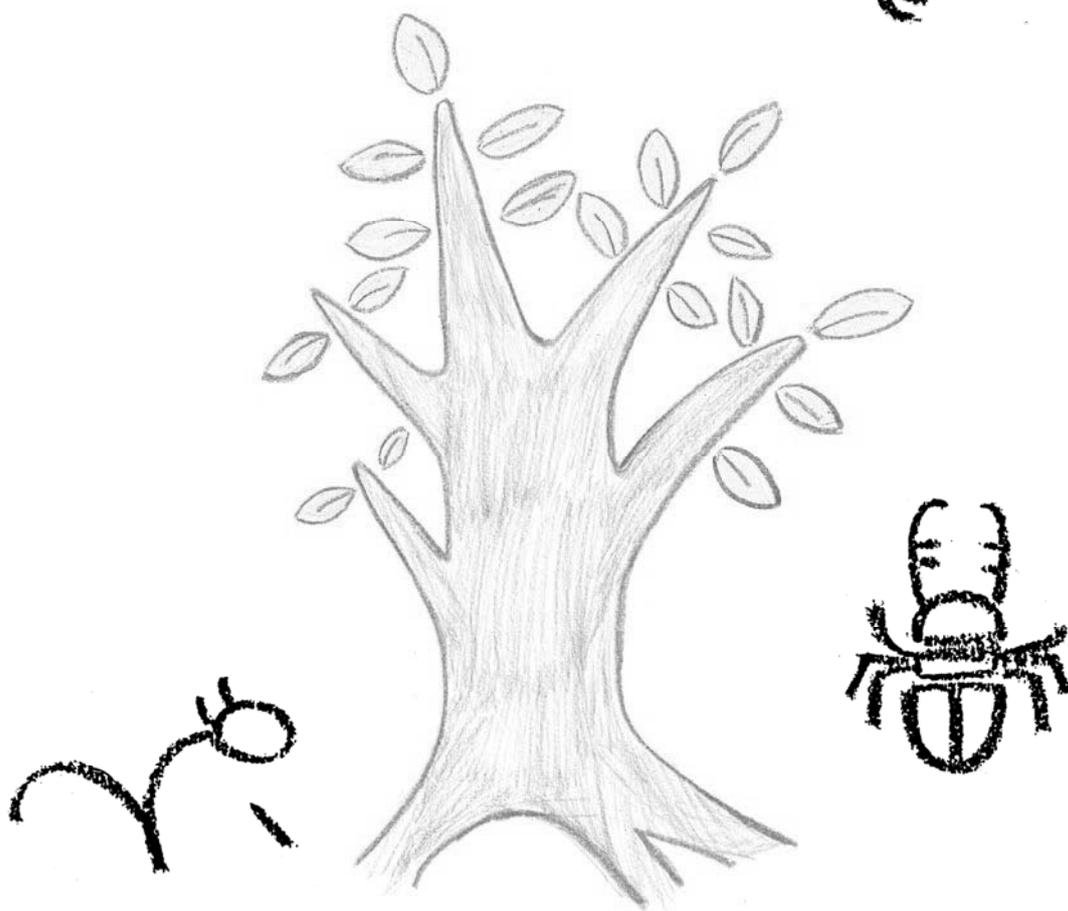


2012年度

横浜自然観察の森

# 調査報告

18



(公財) 日本野鳥の会

# 目次

自然の概要 .....	1
-------------	---

## <論文>

赤外線カメラで撮影された動物の5年間の出現状況:

藤田薫・渡部克哉・篠原由紀子・篠塚理・上原明子・斎藤芳雄・田原真喜子・武田正人・

武田冬馬・藤田剛 .....	6
----------------	---

2000年以降に横浜自然観察の森で記録された昆虫について:

渡 弘・久保浩一 .....	14
----------------	----

## <調査記録>

鳥類の冬なわばり数\*:

古南幸弘まとめ・ボランティア・レンジャーなど職員 .....	28
--------------------------------	----

鳥類ラインセンサス*: 古南幸弘・中里幹久 .....	29
-----------------------------	----

月別鳥類出現率記録調査\*:

瀧本宏昭まとめ・ボランティア・レンジャーなど職員 .....	31
--------------------------------	----

鳥類標識調査(環境省標識調査): 清水武彦 他 調査協力員 .....	33
-------------------------------------	----

横浜自然観察の森鳥類相調査:

板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫 .....	36
---	----

水辺の生きもの調査*: 瀧本宏昭 .....	37
------------------------	----

体験学習におけるヒラテテナガエビと思われる生物の採集記録: 小泉喜弘 .....	40
--	----

体験学習におけるモクズガニの採集記録: 小泉喜弘 .....	42
--------------------------------	----

ホタル成虫の発生数調査*: 古南幸弘・瀧本宏昭・中里幹久 .....	44
------------------------------------	----

横浜自然観察の森のチョウ・トンボ生息調査:

板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫 .....	50
---	----

横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2013):

篠塚理、杉崎泰章、布能雄二、大沢哲也 .....	53
--------------------------	----

台湾リス個体数変化調査*: 古南幸弘まとめ .....	57
-----------------------------	----

逃走距離からみるクリハラリス <i>Callosciurus erythraeus</i> の人馴れについて: 亀崎愛 .....	59
---	----

横浜自然観察の森でのネコ遭遇記録: 大浦晴壽 .....	61
------------------------------	----

環境写真記録調査*: 古南幸弘まとめ .....	69
--------------------------	----

希少植物調査～シラン原生地の選択的除草の効果～*:	
古南幸弘・奥野展裕	71
シランの原生地の保全活動 調査・増殖:小代彩可	74
野草プロジェクトが除去した植物:	
上原明子・八田文子・山路智恵子・篠原由紀子まとめ	79
草地の調査～一般参加者と共に行ったバツタ類の調査～*:森 初恵・瀧本宏昭	81
自然情報収集調査*:	
齋藤仁志まとめ・来園者・ボランティア・レンジャーなど職員	83
横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査: 山口博一まとめ	84
2012 年度入館者数*:古南幸弘まとめ	88

## ＜生物リスト＞

鳥類ラインセンサス調査での出現種と月ごとの平均個体数:古南 幸弘まとめ	94
月別鳥類出現率*:瀧本宏昭まとめ	95
2012 年度 上期鳥類相調査結果一覧	
板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫	97
2012 年度 下期鳥類相調査結果一覧	
板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫	101
2012 年度 チョウ・トンボ調査結果:	
板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫	105
花歴・2012 年:篠原由紀子まとめ・上原明子・八田文子・山路智恵子	108
横浜自然観察の森花暦調査で確認した植物 1998 年-2012 年:	
篠原由紀子まとめ・上原明子・八田文子・山路智恵子	121

## ＜投稿される方・引用される方へ＞

投稿される方へ	138
「かんたんな報告」の書き方	138
「くわしい報告」の書き方	141
本調査報告書を利用・引用される方へ	142

\* を付した報文は、「2012 年度横浜自然観察の森環境調査報告書((公財)日本野鳥の会)」から、委託主の横浜市環境創造局みどりアップ推進課の許可を得て引用したものです。

# 自然の概要

古南幸弘

## 1. 地理的位置

多摩丘陵から三浦半島に続く多摩・三浦丘陵群(通称「いるか丘陵」)の半ばに位置し、横浜市の南端、三浦半島の北端にあたる。面積 45.3ha の敷地の東側と西側は横浜横須賀道路と環状4号線により区切られ、北側を住宅地に囲まれ、北東側は4つの市民の森(瀬上、氷取沢、釜利谷、金沢)に連なっている。横浜自然観察の森は、周囲の市民の森等の緑地と共に、円海山・北鎌倉近郊緑地保全地区(面積 1,096ha)に指定されている。南側は鎌倉市の歴史的風土保存区域や逗子市の池子の森とつながっており、これらを含めると面積約 3,000ha の緑地が続いている。この緑地は、神奈川県東部では随一の大規模緑地である。

## 2. 気象

夏は高温多湿、冬は晴天が続く乾燥するが、比較的温和な気候である。年平均気温は約 15℃、月平均気温では8月が最も高く約 26℃、1月が最も低く約 4℃。年平均降水量は約 1600 mmで、各月の平均降水量では、梅雨期の6月が最も多く約 220 mm、12-2月が最も少なく約 50 mmである。

## 3. 地形・地質・土壌

標高は50~150m、地形は山地性の丘陵地で、急峻で起伏に富む。園内に境川水系の柏尾川の支流であるいたち川の源流の一つがあり、これにより刻まれた谷が敷地を東西に分けている。東側には小溪谷状の入り組んだ支谷が発達する。西側は過去の開発により、平坦な部分が造成されている。

地質は野島層を基盤としている。これは第三紀鮮新世末期に海底に堆積した、パミスやスコリアなどの火山噴出物を多量に含む、凝灰質な砂質泥岩や泥質砂岩などからなる上総層群のうちの一つである。この上をローム層が不整合に覆っている。

土壌は褐色森林土に分類される。丘頂部には土壌の厚い堆積が見られるが、斜面では土壌が流出しやすく、場所によっては基盤が露出し、植物の生育にはきびしい条件となっている。広場部分は過去に造成のために表土がはがされ、その後ほとんど堆積していない。夏は高温多湿、冬は晴天が続く乾燥するが、比較的温和な気候である。年平均気温は約 15℃、月平均気温では8月が最も高く約 26℃、1月が最も低く約 4℃。年平均降水量は約 1600 mmで、各月の平均降水量では、梅雨期の6月が最も多く約 220 mm、12-2月が最も少なく約 50 mmである。



図：概要図

#### 4. 植生・植物相（開園以来、維管束植物 900 種以上を確認）

気候帯は暖温帯に属し、極相は照葉樹林(シイタブ林)であるが、現在は断片的に残存するのみで、森林の大部分は落葉広葉樹の二次林(ヤマザクラ林、コナラ林、ミズキ林、イロハモミジケヤキ林等)となっている。スギ林、ヒノキ林、モウソウチク林といった人工林も小面積見られる。照葉樹林帯としては北部に位置することあつて、高木、低木、林床植物ともに構成種数はそれほど多くないが、林床には数種のラン科植物も見られる。基盤岩上にあるコナラ林と混交林の林床に、山地性のカントウカンアオイ、スハマソウが隔離的に分布する。低温の地下水の浸潤する溪谷内では、ウワバミソウ、ヤブデマリ等、冷温帯に属する種が生育する。

崖上には多湿を好むケイワタバコの群落が見られる。地下水のしみ出す凝灰質泥岩上の小湿地ではシランの群落が見られる。

広場や草地は過去の造成の影響を受けている個所がほとんどで、ススキ群落、シバ草地等が草刈りの管理により成立しているが、元々の植生が残存していると思われる個所もあり、ヌマトラノオ等の希少種も見られる。ミズキの池、水鳥の池、ヘイケボタルの湿地は施設整備時に環境創出のために造成された湿地で、栄区周辺や県内の湿地から約 35 種の水生植物を移植している。

#### 5. 動物相

##### ①脊椎動物（約 170 種の在来種を確認）

鳥類はこれまでに約 140 種の在来種が記録されており、このうち約 20 種が園内、または周辺で繁殖している。この中には都市周辺では少なくなったフクロウやホトトギス、カワセミ等が含まれている。渡り鳥の中継地としての価値も高く、1987 年には日本

で初めてウタツグミの渡来が観察された。哺乳類ではタヌキ、イタチ、ノウサギ等の中型種、モグラ、アカネズミ等の小型種が生息する。爬虫類はマムシ等のヘビ類やニホンカナヘビなど、両生類ではヤマアカガエルなどのカエル類が生息する。魚類はモツゴ、アブラハヤ等が記録されている。

外来種として、コジュケイ、ガビチョウ等(鳥類)、タイワンリス、アライグマ、ハクビシン等(哺乳類)、ウシガエル(両生類)等が生息しており、一部の種類は数が増えている。

## ②昆虫 (2,453 種を確認)

三浦半島と共通する暖地性、海洋性の種が多いが、北部の多摩丘陵と共通する山地性の種も見られ、多彩な昆虫相を形成している。暖地帯性種では、クチキコオロギ、ズビロキマワリモドキ等の分布の北限に近いと考えられる。山地性種ではウシカメムシ、ヤツメカミキリ等が観察されている。樹林地にはアカシジミ等の低地落葉樹林性の種が生息、流水には都市開発で激減したゲンジボタルやカワトンボも見られる。開園時に創出された湿地には止水性のトンボ類や、近隣の生息地から移入放流したヘイケボタルが増えている。草地は人為的な植生や丈の管理により、様々な直翅類が生息しており、カヤヒバリ、エゾツユムシの生息は分布上注目される。ススキ草地にはジャノメチョウが多く見られる。



# 論文

## 赤外線カメラで撮影された動物の5年間の出現状況

藤田 薫・渡部克哉・篠原由紀子・篠塚 理・上原明子・斎藤芳雄・

田原真喜子・武田正人・武田冬馬・藤田 剛

(横浜自然観察の森友の会/調査グループ・定点カメラで動物調査)

### はじめに

横浜自然観察の森では、生物多様性保全のために、林内の動物の生息状況を長期間モニタリングする目的で、環境省が全国で行っているモニタリングサイト 1000(環境省生物多様性センター 2006)の「里地里山調査」のうちの「中・大型哺乳類調査」(日本自然保護協会 2011)を行っている。年ごとの結果は「横浜自然観察の森調査報告 14-17」と本報告書に報告したが、ここでは、調査開始から5年間の結果をまとめ、生物相、地点間の出現状況の違いの有無、個体数変化について報告する。調査地点が少なく、調査期間もまだ最初の5年間だけであるため、観察の森全体における哺乳類の個体数の増減や、保全にとって重要な地点を、この結果だけから結論することはできないが、個体数の減少している可能性のある哺乳類、近くで繁殖活動の行われている可能性のある地点について考察する。なお、希少種が撮影されていることから、本報告には地点を明らかにする地図は掲載しない。

### 調査方法

2008～2012年、コナラの林の林内3箇所(A:砂地近くの落葉樹林, B:常緑樹と落葉樹の混交林, C:混交林の林縁)に、獣道に向けて赤外線カメラを設置し、月に1回フィルムを回収して、撮影された動物を同定した。カメラはほぼ100m間隔で設置した。地点Cだけは、5年間の間に、隣の木にカメラを移動した。カメラを設置した期間は、広葉樹に葉がついている5～10月の6ヶ月間だが、初年の2008年だけは8～10月の3ヶ月間であった。ただし、地点Bのカメラは、2009年8月と2012年8月の一部で、地点Cのカメラは、2010年6月と2012年10月の一部、および2012年6～9月の4ヶ月間は不調で撮影できなかったため、対象から除いた。

撮影された動物の同定は各回とも複数人で行い、最終的に、環境省のモニタリングサイト1000の専門家によって同定された。

集計の際には、哺乳類と鳥類が撮影された写真を対象とした。撮影された動物の個体数

を調査日数で割り、1日あたりの撮影個体数を、撮影頻度として算出した。調査日数は、フィルム回収までにそのフィルムを撮影し終えなかった場合には、フィルム設置から回収までの期間とした。また、回収までにフィルムを撮影し終えた場合には、設置から撮影終了までの期間の日数とした。図1で使った、全地点を合わせた撮影頻度は、各地点での調査日数を加えてのべ調査日数を求め、全地点合計の撮影個体数を、こののべ調査日数で割って算出した。専門家によって同定可能だったネズミ類の写真は、全てアカネズミと同定されたが、ヒメネズミも生息しており(横浜自然観察の森 1997)、ネズミ類の中にはこれらの2種が含まれている可能性がある。鳥類は撮影数が少ないため、撮影頻度(1日あたりの個体数)の解析からは除外した。

地点間の違いがあるかどうかを調べるために、哺乳類と鳥類を合わせた種数、哺乳類および鳥類についてそれぞれ、在来と外来の種を合わせた種数、在来の種数、外来の種数について、各2地点間の各年の出現種数を用いて  $t$  検定を行った。また、個体数については、年変動する可能性があるため、種ごとに各2地点間で各年の撮影頻度を用いて、対応のある二標本  $t$  検定を行った。有意水準は5%とし、ボンフェローニ法で補正した。

## 結果と考察

### 1. 撮影された生物相

のべ調査日数は 2131 日、撮影された哺乳類と鳥類はのべ 1248 個体であった。哺乳類は、在来種3種(タヌキ・イタチ・ノウサギ)と、ネズミ類(アカネズミかヒメネズミ。専門家によって同定可能だった写真は全てアカネズミ)、外来種3種(アライグマ、タイワンリス、ハクビシン)、その他に2種(ネコ・イヌ)が撮影された(図1)。イタチは神奈川県では準絶滅危惧種(広谷 2006)で、撮影頻度が非常に低く、5年間で2枚撮影された。最初に撮影されたのは4年目で、したがって、横浜自然観察の森で、地上で生活する在来の哺乳類(横浜自然観察の森 1997)が全て撮影されるまでに4年かかった。鳥類は、在来種は 11 種(キジバト、アオゲラ、ヒヨドリ、ミゾゴイ、コルリ、トラツグミ、アカハラ、シロハラ、シジュウカラ、クロジ、ハシブトガラス)、外来種2種(コジュケイ、ガビチョウ)が撮影された(図1)。これらの他に、スズメバチ、ガ、セミなどの昆虫やクモ、ザトウムシなどが撮影された。

希少種は、哺乳類1種(イタチ:神奈川県レッドリスト:準絶滅危惧, 2011年8月, 2012年8月撮影)、鳥類は2種、ミゾゴイ(環境省レッドリスト:絶滅危惧 II 類, 神奈川県:繁殖期・絶滅危惧 I 類, 2009年9月)とクロジ(神奈川県:非繁殖期・減少種, 2008年11月)が撮影された(環境省 2012, 広谷 2006, 加藤ほか 2006)。ミゾゴイの写真は幼鳥であり、撮影時期からみて渡り途中の可能性もあるが、繁殖地が近い可能性もある(川上和人氏, 私信)。神奈川県鳥類のレッドリストは、繁殖期と非繁殖期に分けてリストアップされている(加藤ほか 2006)。このレッドリストに繁殖期の希少種として掲載されているが、観察の森では繁

殖しておらず、渡りの途中に立ち寄ったと思われる種はコルリ(神奈川県:繁殖期・絶滅危惧Ⅱ類, 2008年10月撮影)で, 越冬の前後に撮影されたと考えられるのはトラツグミ(神奈川県:繁殖期・減少種, 2008年10月)とアカハラ(神奈川県:繁殖期・減少種, 2011年5月4日)であった.

## 2. 種数, 撮影頻度, 繁殖活動についての地点間の比較

在来の哺乳類および鳥類の種数, 外来の哺乳類および鳥類の種数(表1)は, 全て,  $t$  検定で, 地点間で有意な違いはなかった. 希少種は, 地点Aでイタチ(2枚撮影), トラツグミ, アカハラ, クロジが, 地点Cでミゾゴイ, クロジ(2枚撮影), コルリ, トラツグミが撮影された.

撮影頻度は, 在来の哺乳類では, 全種とも, 地点間に有意な違いはなかった(対応のある二標本  $t$  検定)が, 地点Bでは1度もネズミ類が撮影されなかった(図2). 地点Bは他の地点よりも常緑樹が多いが, 以前巣箱を設置した時には, ヒメネズミが巣として利用していた場所に近く, ネズミ類(少なくともヒメネズミ)が好まない環境というわけではないと思われる.

外来の哺乳類の撮影頻度は, ハクビシンで, 地点Aと地点Cの間でだけ有意な違いがあり(図3,  $t = 3.2959$ ,  $p = 0.01502$ , 対応のある二標本  $t$  検定), その他の種では, 地点間の有意な違いはなかった.

複数の個体が同時に撮影された場所は, それが親子やペアであれば, 繁殖場所に近い可能性が高いため, 撮影地点を調べた. 在来の哺乳類では, タヌキは全地点で確認されているが, 地点Aでだけ親子(2010年9月撮影, 親1頭と子2頭), および, 親子かどうかは判別できないが2頭が同時に撮影された(2010年8月, 10月, 2011年9月). 秋になって繁殖場所から行動範囲を広げたために出現したとも考えられるが, 撮影時期が季節的に微妙なため, 繁殖場所が近い可能性もある. 外来の哺乳類では, アライグマの親子または幼体が撮影されたのは, 地点A(2010年6月に3回, 親1頭と幼獣3頭, 幼獣1頭+不明1頭, 幼獣2頭)と地点B(2010年8月幼獣3頭, 10月幼獣2頭)であった. また, 個体間の関係はわからないが, 地点A(2012年9月)と地点C(2008年8月)で2頭が同時に撮影された. タイワンリスは地点Bでのみ(2008年11月, 2009年8月に2回, 2012年10月), ハクビシンは地点Cで(2008年と2010年の8月)同時に2頭が撮影された. 鳥類では, 群れになることのあるハシブトガラスが地点Bで3羽同時に撮影された(2010年6月). コジュケイは, 家族群の他にも若鳥が群れで活動することがあるため, 複数個体の撮影は多く, 71枚あった. 全地点で複数個体が同時に撮影され, 地点AとCでは幼鳥が撮影された. 地点Bではもう少し成長した若鳥が撮影されたが, 親鳥から離れ, 繁殖場所から離れた後の可能性もある.

### 3. 5年間の哺乳類の撮影頻度(1日あたりの個体数)変化

在来種の5年間の撮影頻度は、タヌキは2010年に3地点ともピークがあったが、年変動があり、また、2012年には地点によって増えたり減少したりしていた(図2)。ノウサギは、地点によって傾向は異なるが、どの地点も、調査期間の前半に比べ、2011年、2012年には減少傾向にあった。ネズミ類は、2008年に多かった地点Aで、その後減少している。希少種のイタチは、2度しか撮影されなかった。外来種は、タイワンリスが全地点で減少傾向にあるように見える(図3)。また、アライグマは年変動があり、ハクビシンは、全体的に撮影頻度が低いために、年変動があるのか、減少傾向にあるのかは、明らかではない。

初年度は8月以降に撮影を行ったため、生活史に季節変動がある生物は、他の年と比較できない可能性があるが、今回の結果からはノウサギとネズミ、タイワンリス(もしかしたらハクビシンも)が減少傾向にあるように見られるため、今後、減少を続けるのか、注目していく必要がある。ネズミ類は、専門家による同定でも、全ての写真で同定されているわけではないので、ヒメネズミとアカネズミが含まれている可能性があり、どちらが減少しているのかは明らかではない。しかし、以前、鳥用の巣箱を設置すると、ヒメネズミはこの巣箱を利用してしたが、その後、定点カメラによる調査が開始された2008年より前には、すでに巣箱を利用しなくなった。したがって、本調査開始前にすでにヒメネズミは減少していたと思われるため、この5年間で減少しているのは、アカネズミの可能性もある。2008年のネズミ類は、専門家の同定により、全てアカネズミであることがわかっていることから、その可能性が高いと思われる。イタチは、開園から数年間は、フンを度々目にし、個体を見ることもあったが、現在はどちらもほとんど見る機会がないため、当時よりも減少していると思われる。神奈川県レッドデータでは、1995年版では健在種であったが、2006年版では準絶滅危惧種に区分されており、県内全域で急激に減少している種とされている(広谷 2006)。

撮影頻度の減少は、個体数の減少を捉えているかもしれないが、撮影地点周辺を行動圏の中心域にしていたために度々撮影されていた個体に移住したり死亡したりした場合にも起こると考えられる。ネズミ類、ノウサギ、タイワンリスなど、1地点だけ撮影頻度の高い年がある種は、後者の可能性が高いかもしれない。実際、地点Bではタイワンリスの撮影頻度が高い(図3、但し、他地点との有意差はない)が、同じ木を上り下りする姿が何度も写っており、撮影地点での生息数が多いのではなく、よく利用する木があるために頻度が高くなったと考えられる。

上記の理由、および、調査地点が少ないこと、地上に生息する在来哺乳類が全種撮影されるのに4年かかったことから、今回のように単年度で比較するよりは、5年間で1つの単位としてまとめて変化をモニタリングした方が、精度が高くなると思われる。しかし、今回、最初の5年間でまとめたことで、繁殖場所の可能性のある地点(タヌキ:地点A、アライグマ:地点

A, B, コジユケイ:地点A, C), 減少の可能性のある種(ネズミ類, ノウサギ, タイワンリス)が示唆された. 今後この調査を継続していくにあたり, 特にこの点には注意していきたい. また, 今回, 行動については触れなかったが, 出現時刻や, 幼体の写真の撮影時期, 採食などの行動を示す写真(これはまだ少ないために蓄積の後)についても, 今後解析することで, 哺乳類の生態を明らかにしていきたい.

### 謝 辞

川上和人氏, 古南幸弘氏, 佐々木祥仁氏, 中村聡氏, 安西英明氏に鳥類の同定の一部で, 日本自然保護協会モニ 1000 事務局の方々に入力方法やカメラのメンテナンスなどで, 相談にのっていただいた. また, 同定作業の際, 見逃しのないように一緒に写真を見ていただいた, たまたま居合わせた多くの観察の森の来園者の方々にも, 合わせてここに感謝する.

### 引用文献

環境省, 2012. 鳥類 環境省第4次レッドリスト.

[http://www.biodic.go.jp/rdb/rl2012/redList2012\\_tyorui.csv](http://www.biodic.go.jp/rdb/rl2012/redList2012_tyorui.csv)

加藤ゆき, 浜口哲一, 平田寛重, 石井隆, 秋山幸也, 2006. 鳥類. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006:233-264.

広谷浩子, 2006. 哺乳類. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006:225-232.

環境省生物多様性センター, 日本自然保護協会, 2008. モニタリングサイト 1000 里地調査マニュアル 哺乳類 ver3.0. 日本自然保護協会, 環境省生物多様性センター.

環境省生物多様性センター, 2006. 100 年の自然の移り変わりをみつめよう. 環境省生物多様性センター, 富士吉田.

日本自然保護協会, 2011. モニタリングサイト1000 里地調査. 日本自然保護協会, 東京.  
横浜自然観察の森, 1997. 横浜自然観察の森の哺乳類. 横浜自然観察の森調査報告 3: 97.

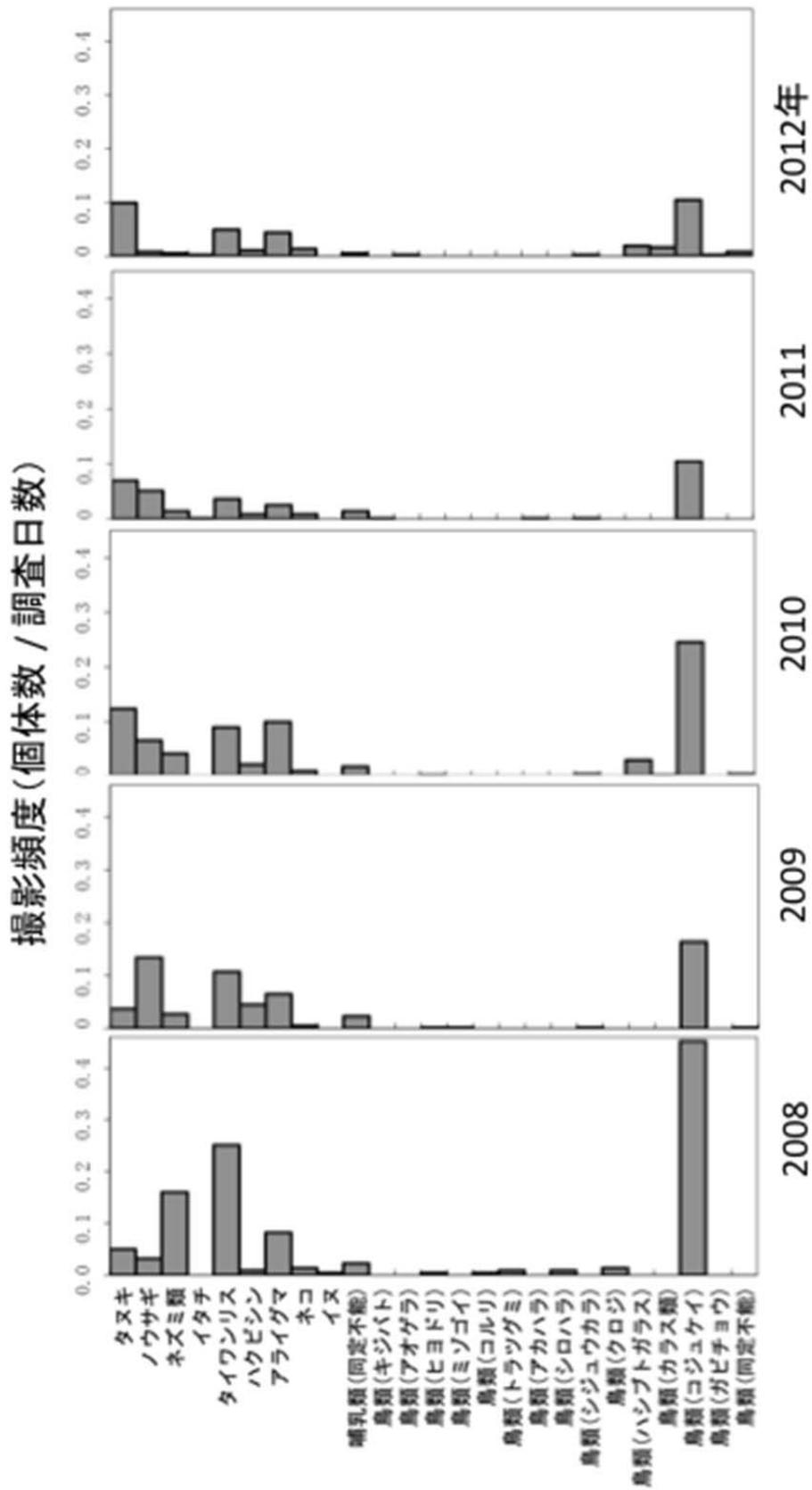


図1. 撮影された動物

表1. 各調査地点の種数

a. 在来の哺乳類の種数(イヌ・ネコを除く)						
	2008	2009	2010	2011	2012年	平均
地点A	2	3	3	4	3	3
地点B	2	2	2	2	2	2
地点C	2	3	3	2	2	2.4
全地点	3	3	3	4	4	3.4

b. 外来の哺乳類の種数(イヌ・ネコを除く)						
	2008*	2009	2010	2011	2012	平均
地点A	2	3	3	3	3	2.8
地点B	2	3	3	3	3	2.8
地点C	3	3	3	2	3	2.8
全地点	3	3	3	3	3	3

c. 在来の鳥類の種数						
	2008*	2009	2010	2011	2012	平均
地点A	3	2	2	3	1	2.2
地点B	1	0	3	0	1	1
地点C	4	1	0	0	2	1.4
全地点	5	3	3	3	3	3.4

d. 外来の鳥類の種数						
	2008*	2009	2010	2011	2012	平均
地点A	1	1	1	1	1	1
地点B	1	1	1	1	1	1
地点C	1	1	1	1	2	1.2
全地点	1	1	1	1	2	1.2

\*: 2008年は8～10月のみ調査、他は5～10月調査

\*\* : 地点Cは、2012年は5月、10月のみ調査

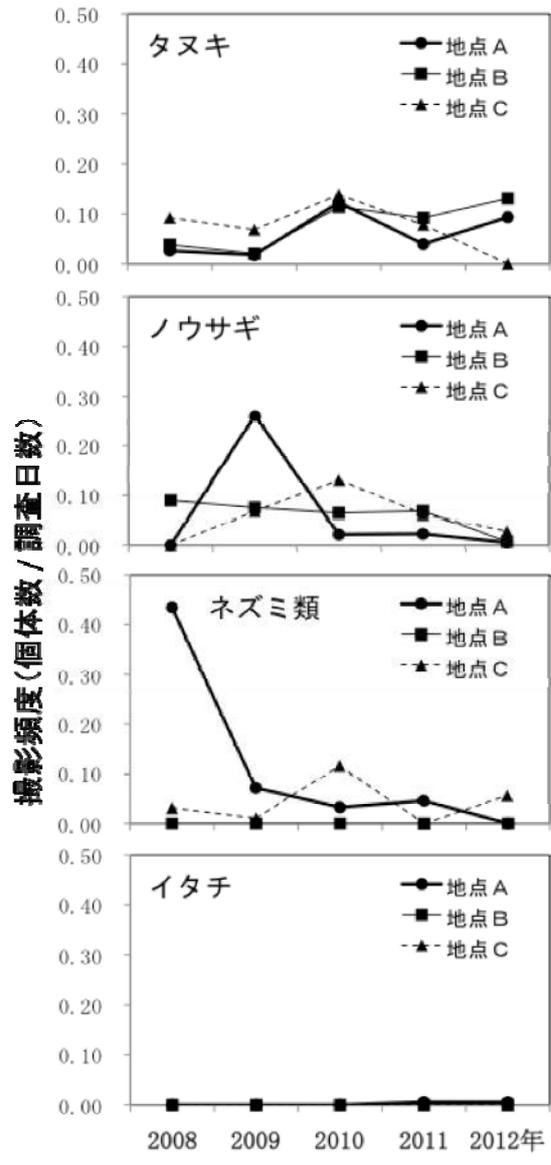


図2. 哺乳類在来種の個体数変化

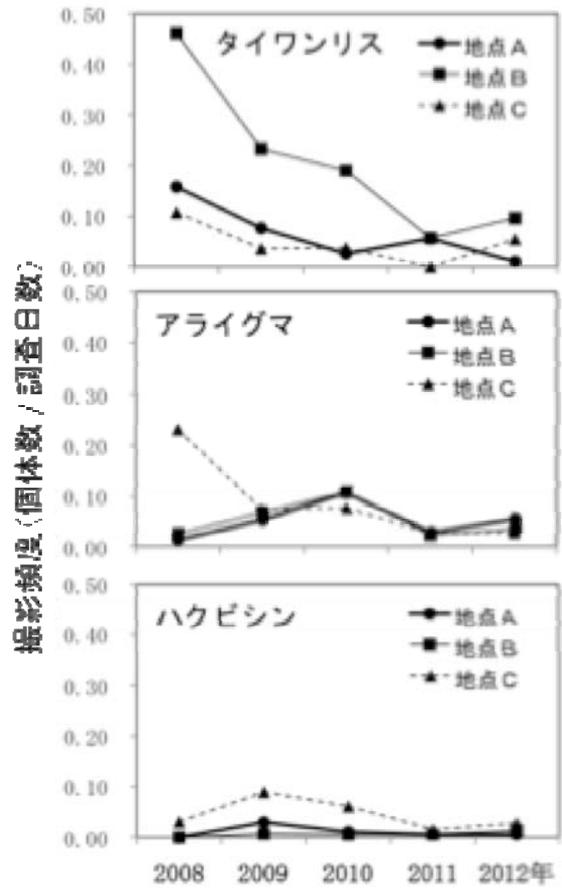


図3. 哺乳類外来種の個体数変化

## 2000年以降に横浜自然観察の森で記録された昆虫について

(円海山域自然調査会 渡 弘 ・ 久保 浩一)

### 1. はじめに

本調査会で円海山域の昆虫調査を開始したのは1980年である。観察の森の調査は1986年の開園以来10年間担当し、その後も補足調査を断続的に行っている。2000年までに採集・同定が行われた昆虫については2001年春にリスト化を行った。その総数は、未記載の新種や主にハネカクシ科等の甲虫目で便宜的に行った私記載の種、属名まで判明したもの138種を含めて2249種に及ぶ。このことは、観察の森の自然環境が多彩かつ良好であることを示している。因みに、前年の2000年春に神奈川虫報130号で公表した円海山全域の昆虫(3679種)の61.1%を占め、観察の森以外では記録のない昆虫もかなりの数に上っている。

### 2. 2000年以降の調査について

2000年以降の補足調査によって約1100種の昆虫が記録された。これは、2001年に作成したリストで報告した2249種の半数にも満たないが、その原因として契約調査が終了したことで定期的(計画的)な調査が組めず、調査回数の減少に加え、調査の時期的偏りが顕著だったことを挙げることができる。とりわけ、補足調査では日中の見つけ採り調査しか行えず、多様な生態を有する昆虫の一部しか調査対象とできなかったことは、極めて残念であった。

前回まとめた昆虫リストには、開園以来かなりの頻度で行った灯火調査やサンケイトラップに代表される特殊な調査法等の成果が反映されていた。昆虫の多くは夜行性で、正の走光性を示す種も少なくない。例えば、前回242種記録されたチョウ目蛾類は、今回33種に留まったが、そもそも蛾類の約9割が夜行性であるため、灯火調査や夜間の糖蜜調査を行わなければ、追加はおろか、蛾類の動向を比較検討することも叶わないのである。甲虫類やカメムシ・ヨコバイの仲間にも、灯火調査以外では得にくい種がかなり含まれる。なお、サンケイトラップとは木材や農作物の害虫となる昆虫を薬品で誘因するために開発されたもので、1990～93年にその試験調査が観察の森職員の協力のもと園内で行われた。この時も貴重なデータが得られ、この調査以外の採集例がない種はかなりの数に上る。今後、園内の昆虫相やその変遷を考えるためにも、灯火調査を始めとする多彩な調査が欠かせない。

### 3. その後の調査で得られた昆虫について

記録された約1100種の昆虫のうち、18.5%の204種が園内初記録である。詳しくは別添の追加昆虫リストを参照されたい。204種の内訳はハチ目の67種を筆頭に、甲虫目53種、ハエ目45種、カメムシ目(ヨコバイ・キジラミを含む)23種、チョウ目9種(蛾類5種・蝶類4種)、アミメカゲロウ目4種、ゴキブリ目2種、バッタ目1種となる。ハチ目及びハエ目の追加種が全体の過半(112種54.9%)を占めるのは、両分類群の本格的な調査開始が1997年以降と、かなり遅かったことにも由来する。つまり、前回のリスト作成時には未調査の分野だったため、追加が容易だったのである。とりわけ、補足調査ではハチ目を重点的に調べたこともあって、神奈川県レベルで特筆に値するような種も記録できた。一方で、当山域に少なくとも800種程度は棲息すると考えられるチョウ目蛾類の伸びが著しく低いのは、灯火調査が行われないうなど、前述の理由が大きい。追加された昆虫の中から、特徴的な種類を抽出すると77種(37.7%)となる。それらを便宜的に分類すると、『移入種で温暖化に起因すると考えられる昆虫』15種(7.31%)、『移入種のうち、外来種と考えられる昆虫』7種(3.41%)、『観察の森に人為的に移入されたと考えられる昆虫』3種(1.46%)、『2000年以前には円海山域で全く記録されず、その後突如発生し分布を広げていると考えられる昆虫』8種(3.92%)、『円海山域では局地的な記録しかなかったが、その後棲息範囲を拡大していると考えられる昆虫』6種(2.93%)、『元々稀種のためこれまで観察の森で記録できなかったと考えられる昆虫』30種(14.71%)、『絶滅がかなり危惧される昆虫』8種(3.90%)となる。

分類毎に種別の解説を加えると次のようになる。

#### ①【移入種・温暖化起因】 15種(7.31%)

##### 1. ヒメクロゴキブリ

南方系・樹上性の種。02年に金沢自然公園植物区で初めて記録され、05年にかけて急激に分布を広げた。「観」では05年から断続的に確認・普通種となっている

##### 2. ヒゲナガサシガメ

南方系・樹上性の種で、広葉樹の比較的高い梢に見られる。07年に金沢自然公園植物区で初め

て記録され、以後、ヒメクロゴキブリ同様、分布を拡大した。「観」では08年以来、断続的に確認され普通種となっている

3. ミナミトゲヘリカメムシ

南方系の種で、シロダモやヤブニッケイの実に依存する。当山域では96年から記録され、確実に分布を広げている。「観」では04年から記録されているが、生息数は多くない

4. ブチヒゲカメムシ

公園に植栽されたアカツメクサやシロツメクサで発生したものが分布を広げているものと思われる。04年には既に金沢区の長浜公園を始めとする自然公園では普通に見られた。当山域でも「能8」のアカツメクサ草地で初めて得られた。「観13」では12年が初記録となった

5. シロヘリクチブトカメムシ

南方系で98年に県で初めて記録され、当山域では「瀬畑」で翌年(99年)採集された。その後、04年に「観」で得られただけで、分布自体は広がっているが棲息密度は薄いように思われる

6. ネアカヒメカッコウムシ

暖地性の種と思われ、当山域では「瀬畑」で01年に初めて記録された。05年には「思」「観」で局地的だがまとまって得られた。「観」では「観16」05.6/9が初記録である。その生息環境からドロバチやハキリバチなどの巣に寄生しているのではないかとと思われる

7. クロダングラカッコウ

温暖化に伴って分布を広げている可能性のある種。当山域では99年に「金1」で記録されて以来、05年頃には全域で枯れ枝・枯れツルから採集される普通種となった。「観」では04年以来、断続的に確認される

8. キュウシュウコキノコムシ

県内では、94年に丹沢堂平で初めて記録された。その後、箱根大涌谷からも得られ、分布を広げているものと思われる。当山域では04年に「氷」の山道沿いで立ち枯れたコナラからまとまって採集された。「観」でも05.9/3に記録されている

9. トガリバアカネトラカミキリ

三浦半島では海岸部を中心に広く分布し、当山域では最も海に近い「能」で98年に初めて記録されて以来、分布を拡大し個体数も少なくない。「観」では08年から記録されている

10. フタオビミドリトラカミキリ

前種同様、三浦半島の沿岸部を中心に広く分布し、当山域では「観4」08.7/16に初めて記録された。12年にはケヤキに産卵中の2♀を再確認した。山域からの記録は今の処、「観」に限られているが、徐々に分布を広げている可能性が高いと思われる

11. *Bruchidius serricollis* (マメゾウムシ科)

南方系のマメゾウムシと考えられ、当山域では97年頃から採集されるようになった。「観」では03年から断続的に記録されている。エンジュの花・実に依存しているようで、04年7月には「観4」で満開のエンジュから複数を採集した

12. ハキナガミズアブ

南方系の種と思われ、西日本に広く分布している。当山域では01年から突如採集され、爆発的に分布を拡大した。千葉県一宮町でも普通に見られる。「観」では02年から記録され、笹藪などに多い普通種となっている

13. ムラサキツバメ

南方系の種。温暖化の指標種として知られ、マテバシイを食樹としている。マテバシイは都市公園や街路樹として植栽される場合が多いため、市街地に偏った分布をしている。当山域では02年に初めて記録され、千葉県でも広範囲に分布している。「観」では04年に汚損した1♂を記録しただけだが、園内にマテバシイが少ないことが原因と思われる

14. ナガサキアゲハ

前種同様、温暖化の指標種と考えられる。当山域では02年から記録され「観」でも同年1♂を確認している。栽培種のミカンを好み、市街地の民家の庭先が主な発生源と考えられる。♂は林縁や林道に蝶道を形成する

15. キアシドクガ

昼行性の蛾で、90年代後半から三浦半島の海岸部で食草のミズキ類を枯らすほどの大発生が見られるようになった。横浜南部でも長浜公園や富岡総合公園で大発生する年がある・当山域でも「能4」などで97年に発生。「観」では06年に発生したらしいが、その後はほとんど見られない

②【移入種（外来種）】 7種（3.41%）

1. アワダチソウグンバイ

北米原産の種。当山域では06年に「氷」地区で確認されたが、改めて調べた処、既に市街地のセイタカアワダチソウに広く分布していた。「観」では08年から見られ、局地的にはセイタカアワダチソウを枯死させるほどの大発生を繰り返している

2. ラミーカミキリ

戦前はアサの害虫として知られたが、アサが栽培されなくなると壊滅した。その後、カラムシをホストに分布を広げ、少なくとも90年代には丹沢、95年には千葉県一宮町で記録されるようになった。当山域では「氷農」の限られた範囲に分布していたが05年頃から急に分布を広げた。「観」では05年以降見られカラムシ周辺に少なくない

3. アルファルファタコゾウムシ

アカツメクサなどの牧草と共に移入した種と考えられ、当山域では02年から得られ、広く分布しているものと思われる。「観」では05年に記録された。アカツメクサやシロツメクサなどが植えられた草地を掘って得られるので、同様の環境を精査すれば追加できるだろう

4. オオタコゾウムシ

前種同様、移入種で同様の環境に見られるが個体数は遙かに少ない。当山域では91年から記録された。「観」では08年に記録がある

5. クリタマバチ

戦前、中国から輸入されたクリの苗木から日本全土に広がり、野生のクリに深刻な被害を及ぼした。当山域では、野生種・栽培種の別なくをほとんどクリにゴールが見られる。「観」では05年にゴールを確認した

6. スイセンハナアブ

戦前、オランダから輸入された球根と共に移入したと考えられ、一旦は駆逐されたように思われた。90年代後半から山域各地にスイセンが多く植えられると、一気に広がった。当山域からは98年に初めて記録され、05年までには県全域に広がった。「観」では08年以降毎年多く発生している。本種はマルハナバチ類に類似しており、見間違われている場合も少なくないと思われる

7. アカボシゴマダラ

中国北部から人為的に持ち込まれたと考えられる蝶で、当地では「観14」で03.8/24に記録された1♀が最初となった。その後、市街地を含む広範囲に分布を拡大し、現在では神奈川県周辺の都・県に分布を広げている。

③【「観」内の人為的移入種】 3種（1.46%）

1. シマゲンゴロウ

当山域では「観13」で02.8/9に池内から得られた2頭のみが知られる。池に移植された植物群に幼虫が混入していたものと思われ、その後は全く採集されていない

2. ムナゲサルハムシ

「観13」05.6/9に開花中のイヌツゲから初めて得られた。山域に自生するイヌツゲを調べても得られないことから、イヌツゲの植栽時に植物と共に移入されたものと考えられる

3. モンアシブトゾウ

イヌマキをホストとし、「観13」05.7/21にヒノキから得た個体が県の初記録となった。植栽されたイヌマキから分布を広げており、イヌマキがあれば棲息している可能性はかなり高い

④【山域に棲息せず、突如発生し分布を広げている種】 8種（3.92%）

1. ヒメクモヘリカメムシ

気づいたらいつの間にか笹藪で発生していたという種で、当山域の目撃記録は01年頃からあり、「観」では11年に記録できた。ササヤブを丹念に調べれば、普通に得られるものと思われる

2. イシダアワフキ

当山域では突如99年から記録され始め、その後全域に広がった。千葉県一宮町でも急激に個体数を増やしている。「観」では05年に記録された。前種同様、丹念に調べればかなり得られるものと思われる

3. ムネアカアワフキ

「氷5」で01年に天狗巢病で枯死したサクラの梢から初めて採集され、その後、当山域のサクラに天狗巢病が蔓延すると共に分布を拡大している。「観」では10年に記録された

4. クロツヤツツマグソコガネ  
「氷神社」で10年に採集されて以来、山域各地で朽木から得られるようになった。11.8/12に「観16」のミズキ伐木裏で得られたものが園内の初記録となった
5. セスジナガキマワリ  
当山域では97年に「氷2」で記録されて以来、5年以上得られなかったが05年頃から記録が増加した。エノキなどの枯幹や伐採木裏で得られる。「観」では06年以来、「観16」を中心に記録され、精査を行えば更に記録が増えるものと思われる
6. ケオビホソアリモドキ  
当山域では01年以降記録されるようになり、イネ科を中心とした草地に見られる。「観」では02年以降断続的に記録されている
7. イチモンジハムシ  
当山域では01年以降、突然採集され始め、05年頃には全域で普通種となった。「観」では04年以降、断続的に記録されている。09年以降は減少傾向もうかがわれる
8. サクラサルハムシ  
金沢区臨海部の富岡総合公園や八幡公園では01年に棲息が確認され、03年以降多産している。当山域では05年以降、記録が急に増加し、棲息数も多い。「観」では10年からケヤキで記録されている

⑤【山域に局地的に分布していたものが分布を拡大している種】 6種 (2.93%)

1. ヤマトガガンボモドキ  
当山域では02年に「峰2」でササ藪に少数が棲息していることを確認した。その後山域の各地で記録されるようになり、「観」では05年に記録された。雑木林が放置され、ササ藪が広がっていることと関係があるのかもしれない
2. アトグロジュウジアトキリゴミムシ  
当山域では88年に「瀬畑」で得られた1例の記録しかなかったが、02年に観察の森から天園に延びる山道で記録されてから、ぼつぼつ得られるようになった。「観」では03年に記録された
3. ニホンケブカサルハムシ  
99年まではかなり稀な種だったが、その後、個体数こそ多くないものの山域の各地で記録されるようになった。「観」では03年に記録され、11年からは連続して得られている
4. オオアカマルノミハムシ  
90年代は少なかったが、98年頃には食草のセンニンソウから普通に得られるようになり、05年以降は最普通種となっている。「観」の正確な記録は08年以降だが、センニンソウに群がっていた本種についての記憶はそれ以前からあった
5. ウシヅラヒゲナガゾウムシ  
90年頃までは局地的な分布を示したが、最近では山域各地から得られる。幼虫はエゴの実で育つが、エゴの衰弱木に集まる傾向がうかがわれ、エゴの衰弱・枯死が広がる中での現象とも考えられる。「観」では10年に「観15」で枯れ枝の付いたミズキから得ている
6. キュビギングチバチ  
90年代のハチ目調査は明らかに不足していたが、本種は00年に記録されて以来、年々棲息域及び個体数を増している。「観」では01年から断続的に記録されている

⑥【稀種のためこれまで「観」で記録できなかったと考えられる種】 30種 (14.71%)

1. マイマイカブリ  
90年代前半以降の記録がなかった。「観7」で初めて得られた11.10/10の記録は、日中に山道を歩行していたもので珍しい
2. トゲアトキリゴミムシ  
「観7」で00.5/14に得られた記録の他、一切採集されていない稀種。砂地上を歩行中の1頭を採集した。カラカネゴモクムシやチビイッカクのように砂地に棲息する昆虫群の一つかもしれない。10年以上記録がなく、精査を要する種の一つである
3. *Paralispinus exiguus* (ハネカクシ科)  
04.7/22に「観16」でスギの丸太裏から得られた個体が県初記録となった。その後、得られておらず、精査を要する種の一つである。棲息自体少ないものと考えられる
4. クロチビマルクビハネカクシ

- 前種同様、同定が困難な種で、「観 7」で 94.5/28 に実施した灯火調査の降りに飛来した個体が当山域の初記録となった。「観 16」でも 05.5/3 にサクラの丸太裏から得られている
5. *Batrisodellus laticollis* (ハネカクシ科)  
05.9/3 に「観 16」でスギ丸太裏から得られたものが当地の初記録となった。アリとの共生が想定されるが、これ以外の記録はない
  6. コカブトムシ  
当山域では、広葉樹のかなり朽ちた伐採木や切り株から見つかるが個体数はかなり少ない。「観」では 11.10/10 に「観 16」でミズキの丸太下から羽化間もない個体を得ている
  7. ムネアカセンチコガネ  
当山域ではこれまで灯火に飛来したと思われる「学」の 2 例しかなかった。「観」05.6/9,0:16 の記録は生態園に隣接する公衆トイレ内に転がっていたもので、データとした極めて貴重である
  8. フタイロチビジョウカイ  
99 年までは 91 年に「能 9」で得られた 1 例しかなかった。本種は他のジョウカイボン科の発生期が終わる真夏に発生する。「観」では 05.7/21 に初めて記録され、11 年にも得られている
  9. ルイスキスイ  
10.9/19 に「観 13」上のシラカシ梢で採集した個体が当山域の初記録となった。今の処、他に記録がない稀種だが、キシムシ科の分類自体が混乱している
  10. コモンヒメコキノコムシ  
当山域では「観 7」で 05.9/3 に立ち枯れた広葉樹の樹皮下から得た 1 例の記録があるだけである
  11. ゴマダラオトシブミ  
「観 14」で 10.7/28 にクヌギから得られるまでは、「思」地区にのみ記録が集中していた。「思」地区では、成虫は主にクリの葉を巻いていたが 93 年以降の確実な記録はなかった
  12. ナシアシフトハバチ  
本種は隣接する鎌倉市内で 50 年代の記録がある程度で、当地域ではとうに絶滅したと思われていた。12.5/6,2:53 に「観 13」上で得られた 1 ♀はオオスズメバチを彷彿とさせる姿と飛翔で、ネットするまでアシフトハバチとは思えなかった。三浦半島では幼虫がサクラから報告されているので、4 月にサクラ梢を精査すれば追加できるかもしれない
  13. ヤマトナナフシセイボウ  
ナナフシ類の卵に寄生する微細なセイボウで、当山域では「観 15」07.8/21 でエノキから得られた記録を含めて 2 例しかない。「観」の記録は貴重である
  14. イラガセイボウ  
『円海山の昆虫特集号』では寄主となるイラガの壊滅状況から本種の絶滅を想定していたが、その後「氷 5」などで採集され、「観 11」でも 07 年に記録できた。イラガ以外のイラガ科の繭に寄生していることも考えられるが、よく分からない
  15. アルマンアナバチ  
当山域では 97 年に「瀬 10」で得られた 1 例しか記録がなかった。11.7/12 に「観 16」で小屋の天井に置かれたササ筒で営巢中の♀を確認。12 年にも巣を記録できた。ツコムシ類を狩る比較的大型の狩蜂で、クロアナバチなどよりも良好な環境の指標種とみてよいと思われる
  16. ニッコウマエダテバチ  
当山域では 04.4/29 に「観 4」で満開のミズキを掬った際に得られた 1 例しか記録がない。本種も良好な自然環境を示す種と考えてよいと思われる
  17. ミシマイスカバチ  
当山域では 06.9/28 に「観 16」で伐採木周辺を飛翔中の 1 例しか記録がない稀種
  18. ミツバアリマキバチ  
当山域では「観 16」で 00.5/14 に採集されたものが初記録となった。少ないが 5 月頃にクワなどの梢を掬った際などに得られる。今の処、当山域では「観」以外に採集例がなく、前種を含めて、良好な自然環境を示していると考えられる
  19. ヒメハヤバチ  
明るい草地を好むようだが、当山域では 04.8/7 に「観 15」で得られた以外は 09 年に「氷農」で採集例がもう 1 例あるだけの稀種である
  20. ヤスマツヒメアナバチ  
当山域では今の処、正確な記録は「観 16」05.7/21 以外の記録はないが、13 年に「学」で実施したパントラップの調査で本種と思われる個体が何頭か得られている。小型な上に地面すれすれを

飛翔していることが多いせいか、見つけ取りは困難である

21. ソボツチスガリ  
本種が幼虫の餌としてヒョウタンゾウムシ類を狩ることは知られているが、営巣場所を含む生態はほとんど分かっていない。当山域でも「観4」で01.8/5で得られた以外は、他に1例の記録しかない稀種である
22. ヤマトムカシハナバチヤドリ  
「観15」02.10/5の採集例が当山域の初記録となった。秋に少数が記録され、「瀬2」ではコセンダングサやアメリカセンダングサなどに訪花していた
23. シロモンムカシハナバチヤドリ  
当山域では「観11」で05.6/9に採集されたものが唯一の記録となっている
24. ヤマトツルギアブ  
春の比較的短期間に出現し、砂質の荒地（裸地）に見られる。「観」では11.5/8に「観7」で開花中のアカマツから1♀を得ただけだが、精査すれば追加は可能と思われる
25. ヒラタクロハナアブ  
当山域では、98.10/4に「観4」のアザミに訪花中の個体が唯一の記録である
26. シコクモモフトハナアブ  
全国的に稀な種とされ、「天」では春にカエデなどの花から得られる。「観」では10.5/4に「観4」で得たものが最初で、最近は増加傾向にあるように感じられる
27. タラノキハマダラミバエ  
当山域では05.5/3に「観」でイヌビワの周辺を飛翔していた記録が唯一のもので、山域のタラが壊滅状態であることを考えると、現在、生き残っているか疑問符がつく。「氷」の農家庭先などに植栽されたタラから発生していることも考えられる
28. ハリギリハマダラミバエ  
05.3/30に「観15」でカエデの梢を搦った際に得た記録が、当山域の唯一の記録である。山域に自生するハリギリ自体多くない。これまでに開花期を中心に調べても追加できない
29. *Adapsiria flavopilosa* (デガシラバエ科)  
本種は1933年に横浜で記載されて以来、正確な記録がなかった。「観14」05.5/3,2:55に笹藪から新成虫が得られた。その後「瀬2」でもエノキの梢などから2例を得た。どれも大変貴重な記録である。成虫は夜間、飛翔中のコガネムシ類の背に飛び乗って産卵する習性を有している
30. オオミノガ  
70年代までは、冬季に市街地の街路樹などにミノが普通に見られたが、90年代以降はほとんど記録できなくなっていた。「観」生態園12.10/21の記録はエゴ梢から得られたもので貴重である

⑦【絶滅危惧種】 8種 (3.90%)

1. カクムネホソヒラタムシ  
90.8/19に「観」の灯火調査で得たものが当山域唯一の記録である
2. キイロカミキリモドキ  
当山域では、大岡川の源流部で局地的に棲息が確認されるだけだった。「観」で05年に得られた際は大変意外に感じられた。「観」では08年にも得られたが、全般的には谷戸環境の悪化から、減少化が進行しているものと思われる。「観」以外の記録はほとんどない
3. シロオビチビシギゾウムシ  
当山域では「観1」で00.4/6にコナラ梢から得られた1例の記録しかなく、絶滅の可能性がある
4. アカゴシトゲアシクモバチ  
02.9/21に「観7」で得られた以外の記録がない。当地はキオビクモバチの唯一の採集地でもあり、明るく乾燥した砂地の環境は局限されるため、両種とも絶滅が危惧される
5. キアシトックリバチ  
「観」の04年の記録は、92年に「氷6」で記録されて以来2例目となる。当山域ではこれ以外に記録がない。多産地だった千葉県一宮町でも減少傾向が著しく、絶滅の可能性も考えられる
6. ヒロバトガリハナバチ  
『円海山の昆虫特集号』で *Coelixys* sp. として報告した種。90年代までは「瀬」「氷」などの谷戸環境に少ないながらも普通に見られたが「観」04年以降、全域でほとんど記録されていない。これは、湿地環境の縮小や悪化に起因するものと思われる
7. キイロコウカアブ

80年代までは少ないながらもコウカアブと同じ環境に棲息し、毎年秋を中心に記録されたが90年代後半から激減し、05年以降の記録はほとんどない。「観」03.9/28,10:43の記録は貴重である

#### 8. ミドリヒョウモン

70年代までは確実に棲息していたと思われる。「観」1♂ 02.9/21,0:00の記録は、神奈川県西部にある発生地から秋に飛来してきた可能性が高い

#### 4. 園内の環境について

2012年末までに、観察の森で記録された昆虫の総数は2452種（キンボシハネカクシはリスト上の誤記載と判明したため削除）となった。これは一地域の昆虫調査で得られた成果（種数）としてはかなりの精度といえるだろう。

観察の森は2012年に開園26年を迎えた、四半世紀を超えた園内では、それぞれのエリア毎の植生にも風格が感じられるようになった。開園当初、名ばかりだった『クヌギの森』は、名実共に立派な雑木林へと変貌する一方で、円海山城の各所に見られた立派な雑木林は、横浜横須賀道路金沢支線の工事による破壊や、放置による荒廃が進行してしまった。下草刈りや萌芽更新が行われなくなった雑木林では、アズマネザサの繁茂によって林床の植物が駆逐されてしまったり、ひこばえの減少に伴ってそれらを好む昆虫も姿を消していった。今や、観察の森の雑木林は、思金の森や深田の森と肩を並べる、円海山城屈指の質の高い雑木林となっている。1933年に横浜で記載されて以来、採集例のなかったデガシラバエ科の *Adapsiria flavopilosa* が2005年に70年振りに採集されたのも『クヌギの森』の林床であった。

まとまった砂地にアカマツが点在する『のぎくの丘』一帯は、円海山城の他地域には見られない貴重な環境で、キオビクモバチやアカゴシトゲアシクモバチ、カラカネゴモクムシなど、非常に貴重な昆虫が何種も記録されている。立ち入りが制限されている『コナラのトレイル』では、林床植物がかなり豊富に残されており、それらに依存する多彩な昆虫が生き残っている可能性も高い。

一方、『炭焼き場』には、かつての里山農家の一画を彷彿とさせる環境が形成されている。炭焼き用に集められた材木や、炭焼きのために設けられた木造家屋などは、多くのハチ類やカミキリムシを始めとする甲虫類など、多彩な昆虫類の住処となっており、この狭い範囲でしか得られていない昆虫は20種を超える。神奈川県という基準で考えても、大変貴重な昆虫類の生息地といえるだろう。

開園当初、ローム層がむき出しの荒地だった『モンキチョウの広場』や『生態園』、『ウグイスの草地』なども、それぞれに特徴的な植生環境を醸し出している。明るく乾燥した草地には、良好な環境の指標種とされるジャノメチョウが多い。これほど多産する地域は横浜でも稀ではないだろうか。

一方、円海山城では、1990年代前半まで、開発による緑地の破壊や縮小、分断化が相次いだ。最も大きな開発が横浜横須賀道路金沢支線の工事であり、隣接する観察の森にも少なからぬ影響が及んだものと考えられる。円海山城全体で1995年までに記録された昆虫の約2割はその後全く記録されていない。その中には、既に絶滅してしまった種や絶滅の可能性が高い種も多く含まれるものと思われる。1990年代後半からは、地球規模の温暖化が注目され始めたが、このことも円海山城の植生昆虫相に影を落とした。2000年に近づくにつれて、三浦半島南部・沿岸部に棲息し、それまで円海山城では記録されなかった昆虫が次々に記録されるようになっていたり、能見堂緑地など、沿岸部近くに棲息していた昆虫が、内陸部に分布を広げていることも、調査の通じて見えてきた。このことは観察の森における昆虫相の変遷にも共通している。また、2000年以降は移入種の増加も顕著となっている。

#### 5. 園内の昆虫相の変遷

目下、前回報告した昆虫リストの掲載種2249種について、その後の消息を検証している。この中の4割弱は灯火調査やサンケイトラップを始めとする特別な調査に拠って得られた種なので、その分野への言及は今後の灯火調査などを待たねばならないが、それでも、全体の15.74%に当たる354種を注目すべき種として洗い出すことができた。内訳は、偶産を含めた絶滅種21種、絶滅若しくはその可能性が高い種70種、激減・減少化が見られ絶滅の危険性がある種239種などで、増加傾向が見られる種は13種に過ぎない。細かく調べると、80年代後半まで続けられた開発による環境変化を主因として、絶滅していった昆虫の軌跡も見えてくる。この場合、観察の森で80年代後半から90年代初頭にかけて得られ、その後全く記録のない種の多くが該当する。90年代後半からは、絶滅・激減の要因として温暖化の影響が加わるようになった。正確には、温暖化以外の要因、例えば自然に対する人の過干渉や開発後の整備なども複合的に影響した結果と考えられる。例えば、整備の一環として持ち込まれた植物や土壌に付着・混入して侵入したと推測される昆虫も少なくない。

最も顕著なものは水棲昆虫の絶滅や急減である。柏尾川（いたち川）・大岡川（笹下川）両水系及び瀬上池に代表される池の水質悪化は、徐々に進行したものであるが、今や外見からも容易に分かるほど、酷くなっている。湿地帯の縮小・乾燥化も著しい。本来、水田やハス田として管理されていたものが放置されたのだから、湿地から草地へと植生が遷移していくのは必然なのだが、そこへ多くの人が入って踏み荒らしたり、冬季には温暖化と少雨が加わって、乾燥化に拍車が掛かったと考えられる。その結果、円海山域を代表する谷戸、『瀬上沢』『大谷戸』では、とりわけ水棲生物の絶滅や激減が顕著となっている。唯一、湿潤で良好な環境を維持している『深田谷戸』は、上郷開発事業が認可されれば、消滅の運命にある。観察の森では『アキアカネの丘』の池や湿地が管理されているため、ハラビロトンボやリスアカネも健在だが、円海山域の他地域では皆無である。とりわけ、『ミズキの谷』の池には、タイコウチやミズカマキリなどの大型水棲昆虫が生き残っている可能性もあり、早急の精査が望まれる。因みに、谷戸に棲息する主な昆虫の中で、観察の森で記録され、なお環境指標種としても注目される種類を列挙すると次のようになる。アオイトトンボ・キイトトンボ・クロイトトンボ・コノシメトンボ・ノシメトンボ・ヒメアカネ・マユタテアカネ・ナツアカネ・ミヤマアカネ・リスアカネ・ハラビロトンボ・ヨツボシトンボ・タカネトンボ・ネグロセンブリ・アサヒナコミズムシ・エサキコミズムシ・コミズムシ・ハラグロコミズムシ・ミゾナシミズムシ・コマツモムシ・マツモムシ・ミズカマキリ・コセアカアメンボ・シマアメンボ・ホソセスジゲンゴロウ・コシマゲンゴロウ・マルケシゲンゴロウ・タテスジナガドロムシ・オオミズスマシ・ミズスマシ・トゲバゴマフガムシ・ヨツモンカタキバゴミムシ・マツムラヒメアブ。この大半は激滅しており、絶滅したと考えられる種も少なくない。

温暖化は冬季の乾燥化を助長し、さまざまな昆虫の越冬に影響を及ぼしたと考えられる。また、尾根道を中心に、林床植物を枯らし、乾燥化に弱いエゴなどの樹木の枯死をもたらした。樹木への圧力という点ではタイワンリスの増加も軽視できない。冬季を中心にリスによる樹皮の加害が、樹木の衰弱や枯死を引き起こしている。昆虫の多くは特定の植物に依存しているため、影響はストレートに顕れる。80年代半ばまでに山域のクロマツはそのほとんどが枯死した。マツ類は公園や住宅地の縁辺部に植栽されているだけで、マツに依存する多くの昆虫は絶滅の危機にある。因みに、マツ類に依存している昆虫のなかで、観察の森で記録されている種は、ウバタマムシ・ヒメヒラタタマムシ・オオマルクビヒラタカミキリ・クロカキミリ・サビカミキリ・マルクビケマダラカミキリ・ツヤケシハナカミキリ・オオゾウムシ・マツトビゾウムシ・アカスジクサカゲロウ・キバネヒメカゲロウ・マダラクロヒメカゲロウなどで、マツトビゾウムシ以下の5種は現在も『のぎくの丘』のマツ類から確認されるが、他の大半は絶滅かその可能性が極めて高く、『のぎくの丘』の環境を維持していくことは、多彩な生態系の維持という点からも重要と思われる。

## 6. おわりに

観察の森に形成された里山環境は、円海山域の中でも大変貴重なものとなっている。里山環境の維持には人為的な管理が欠かせず、その賜として多彩な植生や、多様な昆虫相が育まれてきた。90年代初頭まで続けられた周囲の環境破壊や行楽者の増加、90年代後半から顕著となった温暖化、タイワンリスなどの外来生物の干渉など、環境を変えるさまざまな要因に拠って、昆虫相も変貌を遂げつつある。横浜南部の原風景に最も近い昆虫相を残すには、計画的な管理が可能な当園内が最適と考えられる。園内にも、『モンキチョウの広場』の裸地化や『ミズスマシの池』の水質悪化、『アキアカネの丘』の乾燥化など、改善策を講じる必要のある場所や、昆虫の住処としてふさわしい環境作りの推進などが望まれる。伐採した材木や刈り取った下草などを適宜積み置くだけでも、周辺に棲息している昆虫類を誘因することが可能となる。

園内には未だに記録できていない昆虫類がかなり棲息していると思われる。その中には、稀少種や貴重な環境指標種、あるいは環境教育に資する種なども含まれるに相違ない。正確な昆虫相の把握や、その変遷を捉えるためには、灯火調査を含めた定期的な調査活動が欠かせない。園内には蝶やトンボの全種類数の40倍近い、3000種以上の昆虫の種類が棲息、或いは棲息していたものと推測される。刻々と移り変わる環境を正確に捉えるため、いろいろな手法で昆虫相を解明していきたいものである。

# 『横浜自然観察の森』昆虫目録追加 (2000年以降)

## ゴキブリ目 (2種)

ヒメクロゴキブリ (05.7/21) ⑧⑩⑪

ヤマトゴキブリ (11.7/12)

## バッタ目 (1種)

タンザワフキバッタ ⑫

## カメムシ目 (23種)

ガマカスミカメムシ ②⑤⑧⑪

ハギメンガタカスミカメムシ ⑫

クビナガカメムシ ⑫

ヒゲナガサシガメ (08.8/14) ⑩

コバネナガカメムシ (08.6/7)

タデマルカメムシ ④⑥

ヒメクモヘリカメムシ (11.11/2)

ミナミトゲヘリカメムシ ④ (05.9/3) ⑪

ハリカメムシ ⑪

ブチヒゲカメムシ (12.8/13)

シロヘリクチプトカメムシ (04.10/2)

ヤブガラシグンバイ ⑤⑩⑪

ヒメグンバイ ②③④⑥⑩⑪

アワダチソウグンバイ (08.8/31) ⑪

サツマキジラミ ③④⑤⑧⑩⑪

イタドリマダラキジラミ ⑤

ヤツデキジラミ ⑤

ヒトスジヒゲプトキジラミ ②③④ (05.5/3) ⑩

ハリギリヒメキジラミ (仮称) 05.6/9

センダンコクロキジラミ ②③④⑤⑥⑧⑩⑪

クロヒラタヨコバイ ④⑩

イシダアワフキ (05.7/21) ⑩

ムネアカアワフキ (10.5/4)

## アミメカゲロウ目 (4種)

スジクロヒメカゲロウ (04.10/2)

カスリヒロバカゲロウ ⑤

ヤマトヒロバカゲロウ (08.7/16)

ヤマトガガンボモドキ (05.7/10)

## コウチュウ目 (53種)

エグリゴミムシ ②

☆ マイマイカブリ (11.10/10)

アトグロジュウジアトキリゴミムシ (03.5/24)

初 トゲアトキリゴミムシ (00.5/14)

県初 Paralispinus exiguus (04.7/22)

初 クロチビマルクビハネカクシ (94.5/28) (05.5/3)

チビホソハネカクシ ⑤

Platystethus quedenfeldti ⑤

チビクロセスジハネカクシ ⑤

Ophryomedon marginatus (00.5/14)

初 Batrisodellus laticollis (05.9/3,4:42)

初移 シマゲンゴロウ (02.8/9)

コアカツブエンマムシ (05.9/19)

コヒゲナガハナノミ ⑧

クロツヤツツマグソコガネ (11.8/12)

☆ コカブトムシ (11.10/10)

- ☆ ムネアカセンチコガネ (05.6/9)
- キバネクチボソコメツキ (05.7/21)
- クリイロニセコメツキ (04.7/22)
- カントウツヤミズギワコメツキ (05.6/9)
- フタイロチビジョウカイ (05.7/21) ⑩
- ネアカヒメカッコウムシ (05.6/9)
- クロダンダラカッコウ④⑤
- チュウジョウヒメテントウ④
- ツガヒメテントウ (91.4/14)
- 初 ルイスキスイ (10.9/19)
- 初 カクムネホソヒラタムシ (90.8/19)
- キュウシユウコキノコムシ (05.9/3)
- コモンヒメコキノコムシ (05.9/3)
- クリイロヒメキノコムシ (02.8/9)
- トビイロクチキムシ (08.7/16)
- セスジナガキマワリ (06.8/25) ⑩
- アマミヒメハナノミ (08.7/16)
- ☆ キイロカミキリモドキ (05.7/10) ⑧
- ケオビホソアリモドキ (02.9/21) ③⑧
- Aderus sp. (エンカイザンヨツモンウスグロニセクビホソムシ) (01.8/5) ⑤
- ラミーカミキリ (05.7/21) ⑧⑩
- トガリバアカネトラカミキリ (08.6/7) ⑩
- 初 フタオビミドリトラカミキリ (♀ 08.7/16)
- オオアカマルノミハムシ (08.5/1)
- イチモンジハムシ (04.2/11) (05.7/10) ⑧⑩⑪
- ムネアカウスイロハムシ (03.10/26)
- クロアシヒメツツハムシ④ (05.7/21)
- 初 ムナゲサルハムシ (05.6/9)
- サクラサルハムシ (10.8/15)
- ニホンケブカサルハムシ (03.5/24) ⑩⑫
- Bruchidius serricollis (03.10/26) (04.7/22)
- ウシヅラヒゲナガゾウ (10.8/15)
- ☆ ゴマダラオトシブミ (10.7/28)
- ホソチョッキリ (12.6/17)
- 初 シロオビチビシギゾウムシ (00.4/6)
- 県初 モンアシブトゾウ (05.7/21)
- アルファルファタコゾウムシ (05.6/9)
- オオタコゾウムシ (08.10/13)
- ワタナベヒサゴクチカクシゾウムシ④
- ハチ目 (67種)
- 初 ナシアシブトハバチ (12.5/6)
- 初 クリタマバチ (05.5/3) ⑩
- ツバメシジミセアカヒメバチ④
- キオビコシブトヒメバチ (03.9/28)
- ヒメコンボウヤセバチ③ (05.9/19)
- ウチダハラナガツチバチ (06.8/25) ⑨
- コモンツチバチ (05.7/21)
- フトコツチバチ (02.8/21)
- ヒゴコツチバチ (05.7/21) ⑧
- クロコガネコツチバチ (02.8/9) ④⑧
- ハルコツチバチ (04.4/29)
- フタホシアリバチ (02.9/21) ④⑧
- セヅノアリバチ (04.9/11)

- ムカシアリガタバチ (00.5/14) ⑧  
ハゴロモアリガタバチ (03.8/24)  
キチジョウアリガタバチ (02.8/31)  
ヤマトヒメアリガタバチ (04.7/22)  
エビスアリガタバチ (05.9/19)  
イヨアリガタバチ (05.7/10)  
ヤマトナナフシセイボウ (07.8/21)  
Omalus sp. (セイボウ科) (05.7/21) ⑧  
稀 イラガセイボウ (07.8/13)  
初 ニッコウマエダテバチ (04.4/29)  
初 ミシマイスカバチ (06.9/28)  
初 ミツバアリマキバチ (00.5/14) ⑧  
オオグシアリマキバチ (00.5/14)  
ヒメエンモンバチ (07.8/21) ⑩  
ムナカタエンモンバチ (00.6/2) ⑦⑧  
コシブトジガバチモドキ (00.5/24) ③⑤⑧  
トゲジガバチモドキ (01.8/5) ④⑦  
ケジジガバチモドキ ①②④⑤⑥  
ツヤムネジワクモバチ (04.9/11) ⑧  
シロハヒメクモバチ (01.8/5) ③  
シラキトゲアシクモバチ (00.7/21)  
シロオビヒゲクモバチ (06.8/25) ⑧  
コトゲアシクモバチ (05.3/30) ⑧  
アカゴシトゲアシクモバチ (02.9/21)  
イシカワトゲアシクモバチ (06.8/25) ⑦  
ナガセトゲアシクモバチ (00.4/6)  
ヒメハヤバチ (04.8/7) ⑨  
☆ アルマンアナバチ (11.7/12) ⑫  
ヤスマツヒメアナバチ (05.7/21)  
ミスジアワフキバチ (12.6/17)  
☆ キアシトックリバチ ④  
サイジョウハムシドロバチ ④⑤⑧  
クチビロハムシドロバチ ③  
キユビギングチバチ ①⑤⑧  
初 ヒメツチスガリ (00.7/21)  
ソボツチスガリ (01.8/5)  
アブラナヒメハナバチ (01.4/4)  
ヒコサンマメヒメハナバチ (04.4/29)  
マメヒメハナバチ (00.4/6) ①③④⑤  
ヤマトヒメハナバチ (00.5/14)  
ミツクリフシダカヒメハナバチ (05.7/10)  
キバナヒメハナバチ (00.5/14) ④⑤⑧  
ホクダイコハナバチ (05.7/10)  
ヤマトヤドリコハナバチ (02.9/21) ⑤  
Sphecodes sp. (ヤドリコハナバチ類) (08.6/7)  
ヤマトムカシハナバチヤドリ (02.10/5)  
シロモンムカシハナバチヤドリ (05.6/9)  
ヤマトキマダラハナバチ (05.7/10)  
ウシツノキマダラハナバチ (03.5/24) ⑧  
ヒメキマダラハナバチ (00.6/2) ⑤  
ハリマキマダラハナバチ (03.3/24) ⑤  
☆ ヒロバトガリハナバチ (02.9/21) ④  
スミゾメハキリバチ (00.6/2)

サカガミハキリバチ (01.8/5) ④

ハエ目 (45種)

オオクロヤブカ⑤

ヒトスジシマカ④⑤⑥⑧⑩⑪⑫

ツマグロキンバエ②③④⑤⑥⑧⑪⑫

ミドリバエ②⑩⑫

エノキハトガリタマフシ④

アオキミフクレフシ④⑥⑧⑫

イヌツゲタマバエゴール④⑧

ガマズミミタマフシ③④

ヨモギクキワタフシ⑫

ハキナガミズアブ② (04.7/22) (05.7/21) ⑧⑩

☆ キイロコウカアブ (03.9/28)

ヒメルリミズアブ (08.6/7) ⑩

ルリミズアブ⑧

Empis sjoestedti ④ (05.6/9) ⑧

イワタシギアブ⑤

キアシキンシギアブ③

☆ ヤマトツルギアブ (11.5/8)

ミツモンハチモドキバエ (12.5/6)

Shatalkia supraorientalis ④⑤⑧⑩⑪

ダイズコンリュウバエ④⑤

ヤマトアブ⑩⑪

初 Adapsiria flavopilosa (05.5/3)

ムラクモハマダラミバエ (01.4/4) ④⑥

チャイロハススジハマダラミバエ (00.4/6)

オウトウハマダラミバエ (05.6/9)

ヨモンハマダラミバエ (01.4/4)

初 タラノキハマダラミバエ (05.5/3)

初 ハリギリハマダラミバエ (05.3/30)

ナガハマダラミバエ (05.5/3)

ミスジハマダラミバエ (03.10/26) ⑤

タンポポハマダラミバエ (12.7/29)

クロホソスジハマダラミバエ (03.10/26) ④

オオマダラヒロクチバエ (01.8/5) (04.8/7)

ニセムネアカヒメヒロクチバエ (12.7/29)

キゴシハナアブ (04.10/2)

ニセクロオビハナアブ (03.5/24)

スイセンハナアブ (08.5/1) ⑩⑪⑫

タカサゴハラブトハナアブ① (03.8/24)

シコクモモブトハナアブ (10.5/4)

ヒライハイジマハナアブ (08.5/1) ⑩

フタホシヒラタアブ (05.3/30)

クロツヤヒラアシヒラタアブ (01.4/4)

ツヤムネオビヒラタアブ (02.9/21)

初 ヒラタクロハナアブ (98.10/4)

シロオビハリバエ②③

チョウ目蛾類 (5種)

マエキリंगा (00.6/2)

ヅグロツバメアオシャク (00.6/2)

ヤマトエダシャク (02.9/21)

キアシドクガ⑥

オオミノガ (12.10/21)

チョウ目蝶類（4種）

ムラサキツバメ (04.9/11)

アカボシゴマダラ (03.8/24) (04.9/11)

ナガサキアゲハ (02.8/31)

☆ ミドリヒョウモン (02.9/21)

全計 204種

☆ …… 特に良好な環境指標種

県初 …… 神奈川県初の記録

初 …… 円海山近郊緑地（円海山城調査区域）の初記録

————— …… 園内での記録が期待されていた種（稀種も含む）  
----- …… 温暖化・移入種・偶産などの可能性が考えられる種  
~~~~~ …… 分布を広げている種

円海山城自然調査会)

渡 弘

久保 浩一

# 調査記録

| <b>鳥類の冬なわばり数</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |          |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|-------|----|----|----|----|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|-------|--------|--------|--------|
| 古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会)まとめ<br>ボランティア・レンジャーなど職員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |        |          |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内全域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |          |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| 調査日 2012年9月～2013年3月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |          |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1998年  | 次年度 継続 | 終了予定 一年  |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| <p><b>調査目的</b><br/>鳥類の種組成や個体数を指標として環境の変化をモニタリングする。</p> <p><b>調査方法</b><br/>秋～冬になわばりを作るモズ、ジョウビタキ、ルリビタキ3種について、横浜自然観察の森友の会ボランティアに呼びかけて、目視により確認された位置を自然観察センター内に掲示した地図に種ごとにシールを貼ってもらって記録した。これを種ごとに集計し、なわばり数を推定した。本調査は、1998年から継続して行っている。</p> <p><b>調査結果</b><br/>園内になわばりを作っていたのは、モズのオス0-1羽、メス3羽、合計3-4羽であると推定された。ジョウビタキはオス0羽、メス1-2羽、合計1-2羽であると推定された。ルリビタキはオス1羽、メス2羽、合計3羽であると推定された(表1)。<br/>2011年度と比べると、3種とも減少した。特に、なわばりを持ったオスが少ないことが分かった。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1. 対象種 3種の推定個体数</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>種名/雌雄</th> <th>オス</th> <th>メス</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モズ</td> <td>0-1(3)</td> <td>3(3-4)</td> <td>3-4(6-7)</td> </tr> <tr> <td>ジョウビタキ</td> <td>0(2-3)</td> <td>1-2(2)</td> <td>1-2(4-5)</td> </tr> <tr> <td>ルリビタキ</td> <td>1(2-4)</td> <td>2(2-3)</td> <td>3(4-7)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※カッコ内は2011年度の結果</p> |        |        |          | 種名/雌雄 | オス | メス | 合計 | モズ | 0-1(3) | 3(3-4) | 3-4(6-7) | ジョウビタキ | 0(2-3) | 1-2(2) | 1-2(4-5) | ルリビタキ | 1(2-4) | 2(2-3) | 3(4-7) |
| 種名/雌雄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | オス     | メス     | 合計       |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| モズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0-1(3) | 3(3-4) | 3-4(6-7) |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| ジョウビタキ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0(2-3) | 1-2(2) | 1-2(4-5) |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |
| ルリビタキ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1(2-4) | 2(2-3) | 3(4-7)   |       |    |    |    |    |        |        |          |        |        |        |          |       |        |        |        |

| <b>鳥類ラインセンサス</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会)<br>中里幹久(横浜自然観察の森・友の会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| 調査場所 センター→ヘイケボタルの湿地→コナラの道<br>→カシの森→ミズキの谷→モンキチョウの広場→自然観察センター                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| 調査日 2012年4・5・6・10月、2013年1・2・3月の各月2回の計14回                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1986年 次年度 継続 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b><br/>鳥類の種組成や個体数を指標として環境の変化をモニタリングする。</p> <p><b>調査方法</b><br/>繁殖期(4・5・6月)・秋の渡り期(10月)・越冬期(1・2月)・春の渡り期(3月)の時期に、月2回(上旬・下旬)、約2.3kmのコースを時速約2kmで歩きながら、道の片側50mずつ、両側100mの範囲内で確認された鳥類の種名と個体数を記録した。本調査は、1986年から継続して行っている。</p> <p><b>調査結果</b><br/>2012年度の調査では44種(外来種のコジュケイ、ガビチョウの2種を含む)の鳥類が確認された(生物リスト表1)。種の配列は日本鳥類目録改訂第6版(日本鳥学会 2000)に従った。<br/>月ごとの平均個体数{(上旬に確認された個体数+下旬に確認された個体数)/2}を比較すると、最も多かったのは10月であった。年間を通して個体数が多かった種は多い順にヒヨドリ、メジロ、シジュウカラ、ウグイス、アオジであった(表2)。上位4種は、本調査の季節的な出現状況から留鳥と考えられるが、ヒヨドリ、シジュウカラは10月が最も多く、季節的な移動途中の個体もカウントされた可能性がある。ウグイスは3月、メジロは6月が最も個体数が多かった。<br/>繁殖期に個体数の上位5種を占めたのは、多い順にメジロ、シジュウカラ、ウグイス、ハシブトガラス、ヒヨドリであった(表1)。また越冬期についてみると、アオジ、ヒヨドリ、シジュウカラ、メジロ、ウソであった。冬鳥では、アオジとウソが比較的多く渡来していたと言える。<br/>全国的な減少傾向が報告されているスズメについて、記録された平均個体数を見ても、2011年度0.9羽に対し、2012年度は2.6羽とやや増加が見られた。越冬期の個体数は少なかったが、繁殖期における平均個体数順位は平均個体数</p> |                      |

5.5羽で6位であった。2009年度以降、スズメの減少が示唆されているが、これが全国的な傾向によるものか、園内の環境の変化（例えば給餌の停止、草地やトレイル沿いの草本の刈取りの時期や刈残しの量）の影響によるものかははっきりしない。本調査において、どのような増減をたどるのか今後も注視すべきと思われる。

表 1.鳥類ラインセンサス調査における平均個体数の順位(多い順)

| 繁殖期(4-6月) |          |       | 越冬期(1-2月) |         |       | 年間 |          |       |    |
|-----------|----------|-------|-----------|---------|-------|----|----------|-------|----|
| 順位        | 種名       | 平均個体数 | 順位        | 種名      | 平均個体数 | 順位 | 種名       | 平均個体数 | 留鳥 |
| 1         | メジロ      | 25.5  | 1         | アオジ     | 22.3  | 1  | ヒヨドリ     | 30.9  | ●  |
| 2         | シジュウカラ   | 12.2  | 2         | ヒヨドリ    | 17.3  | 2  | メジロ      | 23.9  | ●  |
| 3         | ウグイス     | 10.8  | 3         | シジュウカラ  | 16.8  | 3  | シジュウカラ   | 15.9  | ●  |
| 4         | ハシブトガラス  | 8.0   | 4         | メジロ     | 16.3  | 4  | ウグイス     | 12.9  | ●  |
| 5         | ヒヨドリ     | 5.8   | 5         | ウソ      | 9.3   | 5  | アオジ      | 9.4   |    |
| 6         | スズメ      | 5.5   | 6         | ウグイス    | 7.3   | 6  | ハシブトガラス  | 6.4   | ●  |
| 7         | コジュケイ    | 5.0   | 7         | シメ      | 5.3   | 7  | シメ       | 5.3   |    |
| 8         | コゲラ      | 3.5   | 8         | コゲラ     | 4.8   | 8  | コゲラ      | 4.1   | ●  |
| 9         | アオジ      | 2.0   | 9         | エナガ     | 4.5   | 9  | エナガ      | 3.9   | ●  |
| 10        | エナガ      | 1.8   | 10        | ハシブトガラス | 4.3   | 10 | ウソ       | 3.3   |    |
| 11        | ガビチョウ    | 1.8   | 11        | カワラセウ   | 4.0   | 11 | コジュケイ    | 3.0   | ●  |
| 12        | センダイムシクイ | 1.7   | 12        | シロハラ    | 2.8   | 12 | ガビチョウ    | 2.9   | ●  |
| 13        | ハシボソガラス  | 1.0   | 13        | ヤマガラ    | 2.5   | 13 | ヤマガラ     | 2.6   | ●  |
| 14        | ヤブサメ     | 0.8   | 14        | ヒガラ     | 1.8   | 14 | スズメ      | 2.6   | ●  |
| 15        | キジバト     | 0.7   | 15        | クロジ     | 1.5   | 15 | カワラセウ    | 1.5   | ●  |
| 16        | ホトギス     | 0.7   | 16        | ガビチョウ   | 1.3   | 16 | シロハラ     | 0.9   |    |
| 17        | ツバメ      | 0.7   | 17        | アオゲラ    | 1.0   | 17 | キジバト     | 0.9   | ●  |
| 18        | アオゲラ     | 0.5   | 18        | トビ      | 0.8   | 18 | クロジ      | 0.9   |    |
| 19        | ヤマガラ     | 0.5   | 19        | キジバト    | 0.8   | 19 | ハシボソガラス  | 0.9   | ●  |
| 20        | カワラセウ    | 0.5   | 20        | ルリビタキ   | 0.8   | 20 | トビ       | 0.7   | ●  |
| 21        | アカハラ     | 0.3   | 21        | ノスリ     | 0.5   | 21 | センダイムシクイ | 0.7   |    |
| 22        | シロハラ     | 0.3   | 22        | ハシボソガラス | 0.5   | 22 | ヒガラ      | 0.7   |    |
| 23        | ツグミ      | 0.3   | 23        | ツミ      | 0.3   | 23 | アオゲラ     | 0.6   | ●  |
| 24        | オオルリ     | 0.3   | 24        | コジュケイ   | 0.3   | 24 | キビタキ     | 0.6   |    |
| 25        | ホオジロ     | 0.3   | 25        | カワセミ    | 0.3   | 25 | ヤブサメ     | 0.4   |    |
| 26        | トビ       | 0.2   | 26        | ハクセキレイ  | 0.3   | 26 | ホトギス     | 0.3   |    |
| 27        | サンコウチョウ  | 0.2   | 27        | アカハラ    | 0.3   | 27 | カワセミ     | 0.3   |    |
| 28        | シメ       | 0.2   | 28        | ツグミ     | 0.3   | 28 | ツバメ      | 0.3   |    |
|           |          |       | 29        | スズメ     | 0.3   | 29 | モズ       | 0.3   |    |
|           |          |       |           |         |       | 30 | ルリビタキ    | 0.3   |    |
|           |          |       |           |         |       | 31 | ホオジロ     | 0.3   | ●  |
|           |          |       |           |         |       | 32 | アカハラ     | 0.2   |    |
|           |          |       |           |         |       | 33 | ツグミ      | 0.2   |    |
|           |          |       |           |         |       | 34 | ノスリ      | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 35 | オオルリ     | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 36 | ツミ       | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 37 | キセキレイ    | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 38 | ハクセキレイ   | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 39 | ジョウビタキ   | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 40 | トラツグミ    | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 41 | マミチャジナイ  | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 42 | エンビタキ    | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 43 | サンコウチョウ  | 0.1   |    |
|           |          |       |           |         |       | 44 | カケス      | 0.1   |    |

| <b>月別鳥類出現率記録調査</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>瀧本宏昭(公益財団法人 日本野鳥の会)まとめ</b><br><b>ボランティア・レンジャーなど職員</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内全域                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| 調査日 2012年4月1日～2013年3月31日 (休館日を除く)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1998年 次年度 継続 終了予定 一年 |
| <b>調査目的</b><br>鳥類の種組成を指標として、環境の変化をモニタリングするためには、月2回のラインセンサス法だけでは、記録できない種があるため、補充調査としておこなった。また、季節の生物情報として、一部の情報をカード化して展示した。                                                                                                                                                                                           |                      |
| <b>調査方法</b><br>休館日以外の毎日、レンジャーと横浜自然観察の森友の会会員等のボランティアにより園内で確認された鳥類の種名を1日ごとに記録した。本調査は、ラインセンサスだけでは記録できない種があるため、1986年からラインセンサスの補充調査として行っている。観察場所には関谷奥見晴台を含んでいる。                                                                                                                                                          |                      |
| <b>調査結果</b><br>得られた記録を集計し、月別に出現率をまとめた(生物リスト表3)。種の配列は、日本鳥類目録改訂第6版(日本鳥学会 2000)に従った。<br>2012年度に確認できた鳥類の種数は92種(うち外来種2種)であり、前年度の75種と比べると17種増加した。前年度と今年度確認された種について、年間出現率(12ヶ月の出現率の合計/12)の増減を比較すると、全95種中83種で増加傾向を示した(生物リスト表3、年間出現率に★をつけた種が増加した種)。<br>2012年度は、新たに次の2種が横浜自然観察の森友の会会員らにより記録された。これらは共に海鳥で、上空を通過するのが観察された記録である。 |                      |
| ①オオミズナギドリ (ミズナギドリ科)<br>観察日時 2012年11月14日 9時<br>天気 晴<br>観察場所 ノギクの広場<br>観察者 大浦晴壽氏、落合徹氏、渡辺美夫氏<br>観察内容 1羽が上空をはばたいて、北から南へ飛翔通過した。写真あり。                                                                                                                                                                                     |                      |

②セグロアジサシ (カモメ科)

観察日時 2012年10月1日 8時

天気 晴

観察者 大浦晴壽氏、佐々木祥仁氏

観察内容 1羽が、関谷奥見晴台から東方を南の方角へ飛び去る。幼鳥。  
全身黒褐色で下腹は白い。尾羽先端が割れ、嘴は真直ぐ。グン  
カンドリ類より翼が短い。写真あり。

なおこれ以外に、来園者の方から、従来未記録種の下記の記録が寄せられたが、  
写真記録等の詳細が確認できていないため、今回の記録には含めていない。

(参考) クイナ (クイナ科)

観察日時 2013年1月6日 12時

観察場所 長倉口野外トイレ付近

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>鳥類標識調査(環境省標識調査)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 清水武彦(横浜自然観察の森・友の会) 他 下記調査協力員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 調査場所 横浜自然観察の森 (観察センター脇の雑木林:生態園)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 調査日 2012年9月29日 - 2013年3月16日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2006年 次年度 継続 終了予定 - 年 |
| <p><b>調査目的</b><br/>横浜自然観察の森内における鳥類生態(中継・越冬・居住等)の把握</p> <p><b>調査方法</b><br/>かすみ網を使用して鳥類を回収し、足環装着/確認・測定・記録後に放鳥。<br/>(山階鳥類研究所認定の鳥類標識調査員が環境省の許可に基づき実施。)<br/>7:00-16:30の間、45~60分毎に回収・記録・放鳥を実施。(網の位置・種類は参考データ参照)</p> <p><b>調査結果</b><br/>(1)9月から延7日調査:8種48羽を放鳥。表1に放鳥結果を示す。<br/>観察センターの改修後の初年度調査。行事のない日限定と天候等の都合で調査日数が一昨年度より減り、放鳥種と数も減った。調査開始から7年での累計が21種538羽となった。</p> <p>(2)森内の冬鳥(ウツ他)は多い状況。下記の様な放鳥種や捕獲状況に若干の変化があった。</p> <p>a) 工事後の植生復旧エリア設定等開けた場所が増え、アオジが網周辺に来るようになり捕獲数が増加。逆に、網周囲の藪・茂みが薄くなり、ツグミ・ウグイスの捕獲数が減少。</p> <p>b)前年迄に捕獲した個体の再捕獲(R)が種類・数とも減少。</p> |                       |

**表 1 : 12年度放鳥結果(種名は回収順。)**  
**(上段 : 新放鳥、下段 : 再放鳥)**

| 年      | 12     |        |         |         |         |        | 13     |         |  |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--|
| 月      | 9      | 10     | 11      | 12      | 12      | 3      | 3      | 計       |  |
| 日      | 29     | 13     | 18      | 1       | 24      | 2      | 16     |         |  |
| 天気/種名  | 晴      | 晴      | 晴       | 晴       | 晴       | 晴      | 晴      |         |  |
| ヤマカウラ  | 3      |        |         |         |         |        |        | 3<br>0  |  |
| キビタキ   | 1      |        |         |         |         |        |        | 1<br>0  |  |
| ウグイス   |        | 1      |         | 2       |         |        | 1      | 4<br>0  |  |
| ルリビタキ  |        |        | 1       | 1       |         |        |        | 2<br>0  |  |
| アオシ    |        |        | 2       | 0       |         | 1      | 1      | 4<br>1  |  |
| シジュウカラ |        |        | 3       | 1       |         |        |        | 4<br>0  |  |
| メジロ    |        |        | 3       | 7       | 13      |        |        | 23<br>5 |  |
| シロハラ   |        |        | 1       | 2       | 3       |        |        | 1<br>0  |  |
| 計      | 4<br>0 | 1<br>0 | 10<br>0 | 10<br>3 | 14<br>3 | 1<br>0 | 2<br>0 | 42<br>6 |  |

調査協力員:布廣 秀雄、瀧本 宏昭他観察の森レンジャー

⇒i)調査日数が少なかったこと、特に例年捕獲のピークとなる 1~2 月に調査が出来なかったことが捕獲種・数の変動要因とも考えられる。

ii)また、再捕獲数の減少は、昨年度の捕獲数自体が少なかったのも要因とも考えられる。

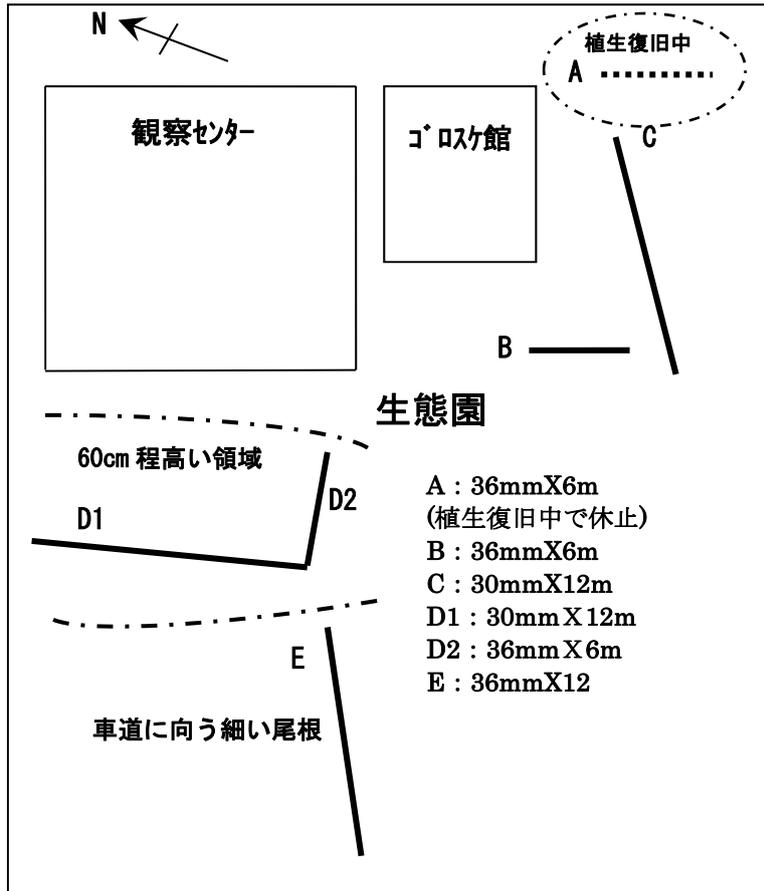
来年度以降も調査を継続(調査日を増加)して、変動が一過性のものか? / 環境変化によるものか?を調査していく必要がある。

### 所感

観察センター改修後初年度の調査だったが、一昨年迄のような調査日程が確保できず、改修前後の状況変化に伴う鳥類生態の変化を十分に把握できなかったのが残念だった。

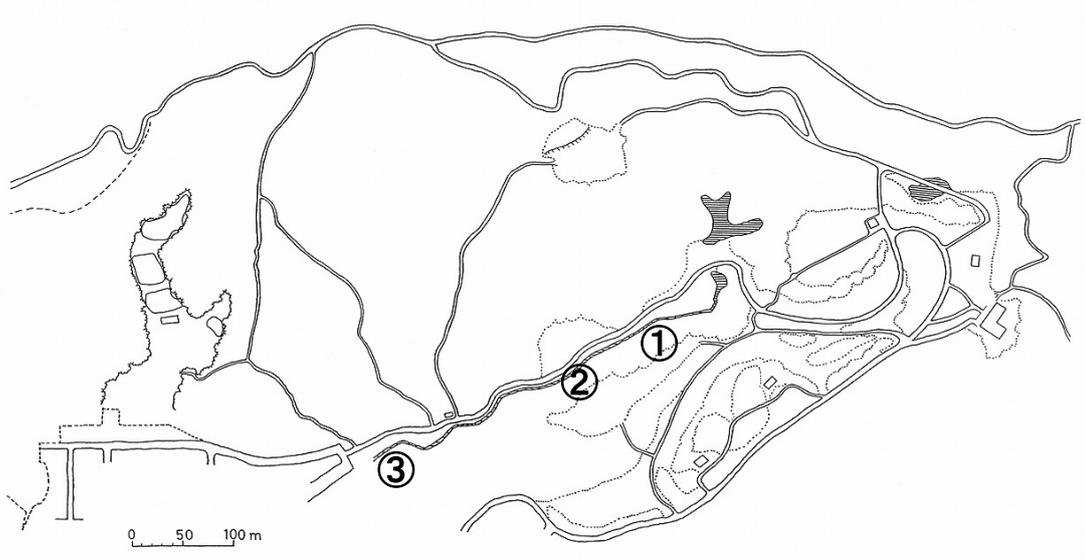
観察センター前雑木林の状態も変化しており、次年度も植生復旧に伴う周辺的环境変化を見ながら調査を継続していきたい。

参考データ: 調査場所(網位置概略)と放鳥結果(代表3首:メジロ、ウグイス、シジュウカラ)



| 種類     | 網    | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|--------|------|----|----|----|----|----|----|----|
| メジロ    | A    | 3  | 4  | 0  | 15 | 3  | 2  | 休  |
|        | B    | 1  | 休  | 休  | 6  | 1  | 2  | 2  |
|        | C    | 29 | 12 | 8  | 33 | 7  | 7  | 21 |
|        | D1   | —  | 23 | 14 | 29 | 19 | 休  | 5  |
|        | D2   | —  | —  | 2  | 2  | 0  | 休  | 0  |
|        | E    | —  | —  | —  | —  | 1  | 休  | 0  |
|        | ウグイス | A  | 1  | 5  | 2  | 7  | 2  | 2  |
| B      |      | 2  | 休  | 休  | 3  | 0  | 0  | 0  |
| C      |      | 4  | 10 | 6  | 6  | 10 | 4  | 3  |
| D1     |      | —  | 6  | 4  | 0  | 4  | 休  | 1  |
| D2     |      | —  | —  | 1  | 0  | 0  | 休  | 0  |
| E      |      | —  | —  | —  | —  | 0  | 休  | 0  |
| シジュウカラ |      | A  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  |
|        | B    | 0  | 休  | 休  | 0  | 0  | 0  | 0  |
|        | C    | 3  | 6  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  |
|        | D1   | —  | 8  | 11 | 2  | 3  | 休  | 0  |
|        | D2   | —  | —  | 4  | 3  | 0  | 休  | 0  |
|        | E    | —  | —  | —  | —  | 1  | 休  | 1  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>横浜自然観察の森鳥類相調査</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| 板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫<br>(横浜自然観察の森・友の会 カワセミファンクラブ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| 調査場所 横浜自然観察の森 園内全域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 調査日 2012 年 4 月 1 日～2013 年 3 月 30 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2011 年 次年度 継続 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>横浜自然観察の森域内に生息、滞在する鳥種を確認、記録し、その全容を明らかにすると共に、長期の観察を継続する事で、その推移を追跡する事を目的とする。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>徒歩で域内を調査し、目視もしくは囀り、地鳴き、または撮影画像により、確信的に種名を特定できた鳥種を記録する。調査者が確認できなくとも他のメンバーが日時を特定できる撮影画像、録音などで記録を残してあれば採用し記録した。</p> <p>調査のルートは特定されていないが、可能な限り域内全域(長倉住宅口～アキアカネの丘～関谷奥見晴台～ノギクの広場)の遊歩道を歩いた。しかし、尾根道については初夏以外の期間の調査頻度は低い。</p> <p>調査時間は2～6時間の範囲で振れているが、基本的に朝から午前中までの調査とした。</p> <p><b>調査結果</b></p> <p>調査結果は上期分(2012 年 4 月～9 月)は生物リスト表 3 に、下期分(2012 年 10 月～2013 年 3 月)は生物リスト表 4 に示す。鳥種は日毎にリスト化し、最下段に期毎の確認率(10 日調査に入り、その内 5 日確認できた鳥の確認率は 50%)を示した。</p> <p>上期に確認できた鳥種は 62 種、下期では 71 種でした。(通期では 80 種)</p> |                       |

| 水辺の生きもの調査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 瀧本宏昭(公益財団法人 日本野鳥の会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 調査場所 いたち川沿い 3 地点<br>(ミズキの道⑮～⑯間、ミズキの道⑮、ミズキの道⑬)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| 調査日 2012 年 4 月 25 日、7 月 28 日、10 月 19 日、2013 年 1 月 25 日                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2007 年 次年度 継続 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>いたち川沿いの水辺環境の変化を把握するため、水生生物の個体数のモニタリングを行った。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>調査は、年間を通して、計 4 回行った。調査は調査前日や当日に降雨のない日の午前中に、いたち川沿いの 3 地点 (図 1) で行なった。調査地点①(ミズキの道⑮～⑯間)はトレイル沿いで三面護岸が施されている。調査地点②(ミズキの道⑮)は、①と同様にトレイル沿で、ゲンジボタルの谷の向かい側に位置し、片側が崖となっている。調査地点③(ミズキの道⑬)は、トレイルから離れており、周囲を木々に覆われている。調査では、調査地点の環境を調べて記録し、水生生物を採取・分類して個体数を記録した。</p> |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 図 1 : 調査地点図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |

## 調査結果

4回の調査で、調査地点①では計8分類、②では計9種類、③では計7種類の水生生物が確認された（表1）。

きれいな水の指標生物であるカワニナ・カワゲラ・ヘビトンボに関しては、カワニナが全調査区で確認され、カワゲラは調査区1, 2で確認し、ヘビトンボは調査地点3のみで確認された。（表1）

水底を形成している基質は、10月と1月に落葉落枝が多い結果となった。調査区3においては、砂の割合が多い傾向がであった（図2）

## 考察

きれいな水の指標生物である、カワニナ・カワゲラ・ヘビトンボが確認されたことから、水質に関しては良好な状態であると考えられる。

コンクリートによる三面護岸がされている調査地点①において、他の地点とほぼ同数の水生生物が確認された理由に関しては、意図的に落葉落枝をためることで、水が溜まり、生きものが留まっていたものと考えられる。

調査区3において、生き物の分類数が少なかった理由としては、径が小さい砂の割合が多く、多孔質の状態でなかったためと考えられる。

表.1 いたち川源流沿いで確認された水生生物

| 調査地点            | 1    |      |       |      | 2    |      |       |      | 3    |      |       |      |
|-----------------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|
|                 | 4/25 | 7/28 | 10/19 | 1/25 | 4/25 | 7/28 | 10/19 | 1/25 | 4/25 | 7/28 | 10/19 | 1/25 |
| シジミ             | 0    | 0    | 0     | 0    | 1    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| カワニナ            | 2    | 2    | 1     | 1    | 2    | 0    | 0     | 2    | 5    | 0    | 5     | 2    |
| モノアラガイ          | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| サカマキガイ          | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| ウズムシ(プラナリア)のなかま | 0    | 0    | 0     | 0    | 6    | 5    | 0     | 3    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| イトミミズ           | 1    | 0    | 1     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 1    | 0    | 0     | 0    |
| ヒルのなかま          | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| カヤハエのなかま        | 3    | 1    | 0     | 0    | 0    | 0    | 3     | 2    | 0    | 0    | 0     | 5    |
| ヒラタドロムシのなかま     | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| ヘビトンボのなかま       | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 1    | 0     | 0    |
| トビケラのなかま        | 11   | 3    | 5     | 3    | 8    | 41   | 0     | 1    | 51   | 3    | 0     | 0    |
| セミ、アメンボのなかま     | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| トンボのなかま         | 2    | 4    | 0     | 1    | 1    | 0    | 3     | 1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| カワゲラのなかま        | 0    | 4    | 2     | 0    | 0    | 5    | 1     | 9    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| カゲロウのなかま        | 0    | 3    | 0     | 1    | 3    | 1    | 0     | 0    | 7    | 0    | 0     | 0    |
| ミズムシ            | 0    | 0    | 0     | 0    | 13   | 3    | 1     | 11   | 4    | 0    | 0     | 0    |
| ヨコエビ            | 0    | 0    | 1     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| ゲンジボタル          | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| ガガンボ            | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| その他             | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 計               | 19   | 17   | 10    | 6    | 34   | 55   | 8     | 29   | 68   | 4    | 5     | 7    |
| 種類数             | 5    | 6    | 5     | 4    | 6    | 5    | 4     | 7    | 5    | 2    | 1     | 2    |

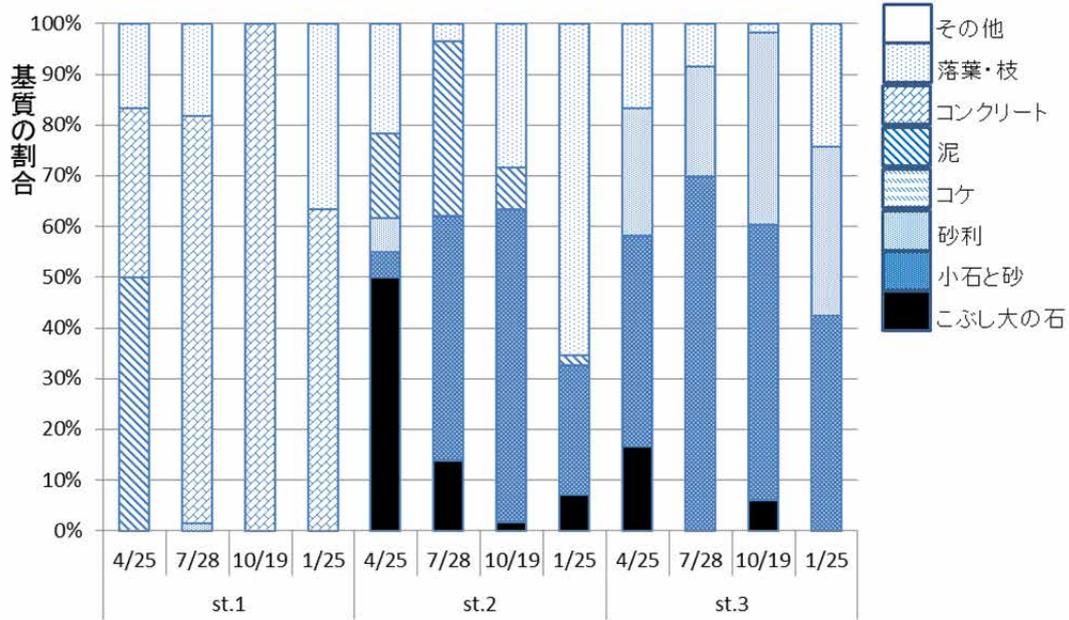


図2. 調査地点ごとの水底環境の変化

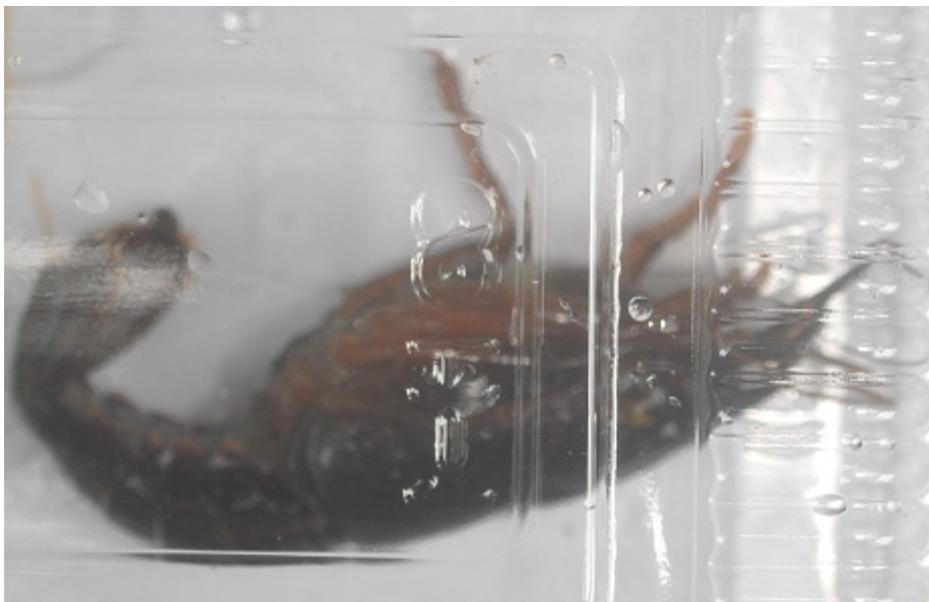
| 体験学習におけるヒラテテナガエビと思われる生物の採集記録                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|----|---------|
| 小泉喜弘 (横浜自然観察の森・友の会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |     |    |         |
| 調査場所 いたち川源流域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |    |         |
| 調査日 2012年6月28日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |    |         |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2012年 | 次年度 | 継続 | 終了予定 一年 |
| <b>調査目的</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |     |    |         |
| <p>横浜市内小学校4年生対象の「体験学習」の対応において、平成22年から、水中の生物調査を実施している。</p> <p>市立日吉台小学校の体験学習(引率 西口先生)にてこれを実施した際に、他校の同所での調査では見られなかった無脊椎動物を収集し、県立「生命の星・地球博物館」学芸員の方に同定をお願いして結果を頂いたので報告する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |     |    |         |
| <b>調査方法と結果</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |    |         |
| <p>調査場所:いたち川、ミズスマシの池の下流約 300m付近(ミズキの道⑭と⑮の中間地点)</p> <p>調査項目</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 流速調査 川にピンポン玉を流し、3m 流れ下る時間をストップウォッチで図る。結果:3m/8秒(秒速37.5cm)</li> <li>2. 透明度確認・透明容器入れ、匂い確認、気温を測定(水質調査に必要)</li> <li>3. 水質調査 COD/パッチ法 結果:キレイ(気温変化に同期して試験時間決定)</li> <li>4. 水生生物調査 生徒が各自金属製小型の手網にて川の底をさらい、捕獲した生物を透明の容器にて確保。デジタルカメラにて生徒各自の収穫物を記録(小泉実施)。標本の書籍図と比較、同定を行った。</li> <li>5. 判定の付かない収集物は、ハサミ脚、脚の一部が失われている状態の死体で採集され、実寸法は約 70 mmであった。この同定を神奈川県立生命の星・地球博物館学芸員佐藤武宏氏にお願いした。</li> <li>6. 同定結果 判定のつかなかった写真の生物は、画像が不鮮明なので不確かであるが、おそらくヒラテテナガエビであると思われる、とのことでした。</li> </ol> |       |     |    |         |
| <p>似た種との見分けるポイントは、</p> <p>●ヌマエビ……ヌマエビ科</p> <p>第一第二胸脚ともに短く頭胸甲の先端を超えない。＝ハサミ脚が短い腸管が太い</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |     |    |         |

●スジエビ……テナガエビ科

第二胸脚が長く頭胸甲の先端を超える。＝ハサミ脚が長い  
腸管が細い  
指節がやや長い  
頭胸甲の側面に逆ハの字「 \ / 」の模様がある  
眼が頭胸甲よりも張り出す

●ヒラテテナガエビの幼个体……テナガエビ科

第二胸脚が長く頭胸甲の先端を超える。＝ハサミ脚が長い  
腸管が細い  
指節が太くて短い  
頭胸甲の側面に三の字「 ≡ 」の模様がある  
眼は頭胸甲から張り出さない



【写真 ヒラテテナガエビ？】

追加:

ヒラテテナガエビはテナガエビの中でも最も遡上性が強く、通常でも河口から30kmほど遡上します。四万十川では100km以上も遡上したという記録もあるようです。いたち川の源流は境川の河口から20km程度でしょうか、距離と流れの速さから考えると遡上しても不思議はないと思います。

引用した本・文献

水生昆虫の観察—安全できれいな水をめざして(谷 幸三)  
相模川水系の水生動物(神奈川県)  
横浜市環境創造局研究所報告書

| 体験学習におけるモクズガニの採集記録                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |     |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|----|---------|
| 小泉喜弘 (横浜自然観察の森・友の会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |    |         |
| 調査場所 いたち川源流域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |    |         |
| 調査日 2012年10月30日 10時～10時30分まで                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |    |         |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2010年 | 次年度 | 継続 | 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>横浜市内小学校4年生対象の「体験学習」の対応において、平成22年から、水中の生物調査を実施している。</p> <p>港南区野庭すずかけ小学校(4年生29名、教師1名)の体験学習にてこれを実施し、同定したので報告する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |    |         |
| <p><b>調査方法と結果</b></p> <p>調査場所:いたち川、ミズキの道⑩付近</p> <p>調査項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天候:晴れ</li> <li>・気温:18℃</li> <li>・水温:15℃</li> <li>・水流:3mのピンポン玉を流し、ストップウォッチで図る。結果:44.3cm/秒。<br/>全員参加を目的で上流、下流を認識させ、作業は川上に向作業実施。</li> <li>・水質:COD(酸素含有量)共立理化研究所製・パッチ式。結果:やや汚れている</li> <li>・目視:ビーカー2ヶに流れを入れて、「匂い」「透明度」を全員に回覧で確認</li> <li>・道具はトンボ出版「水生昆虫の観察」に図示の用具を利用し、入れ物は透明プラに油性のサインペンで氏名の記入を事前に実施</li> <li>・捕獲物を記録し、事後同定に役立てた(小泉実施)</li> <li>・成果 10種 141匹(その中に写真の「モクズガニ」を含む)</li> </ul> |       |     |    |         |



【写真:採集したモクズガニ(甲羅が約40mmあり、脚部を入れると200mm位あった)】

●モクズガニ

甲羅は約200mm有り、ハサミの基部に柔らかい毛の束が有るのが特徴。

東京湾、相模湾に面した神奈川県の漁師たちはぞくに「ケガニ」と呼んでいる。

河口近くで見られるが平野部では、しばしば河川の奥部にまで侵入する。

これらは産卵時に海に下る。今回もその現象かと想像できる。

注)本種は肺臓ジストマの中間の宿主になることが知られているので注意が必要とのこと。

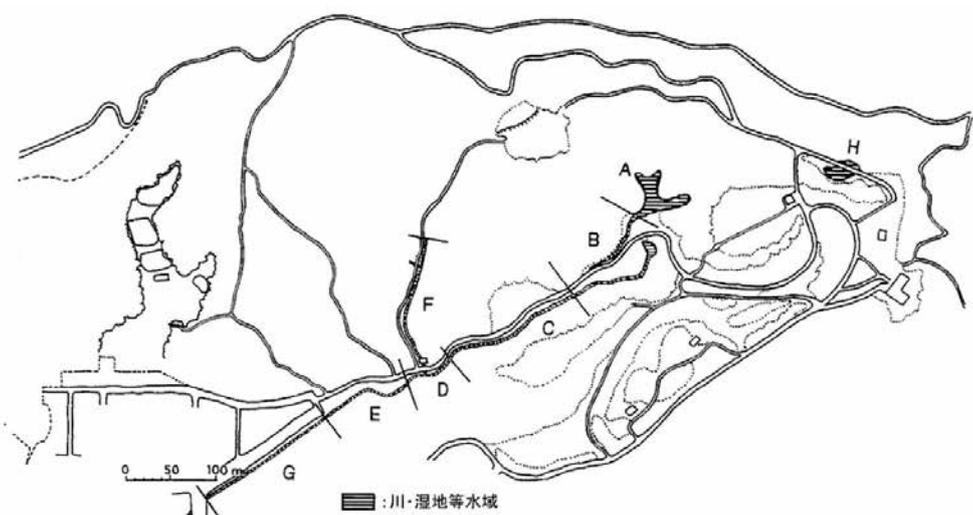
引用した本・文献

水生昆虫の観察—安全できれいな水をめざして—(谷幸三)

自然観察ハンドブック(日本自然保護協会)

相模川水系の水生動物(神奈川県)

横浜市環境創造局研究報告書 平成20年、23年

| ホタル成虫の発生数調査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|
| 古南幸弘・瀧本宏昭(公益財団法人 日本野鳥の会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |         |
| 中里幹久(横浜自然観察の森・友の会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |         |
| 調査場所 「ヘイケボタルの湿地」、「ミズキの谷」の池～長倉口～<br>長倉町小川アメニティまでのいたち川源流部とその支流の「コナラの谷」                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |         |
| 調査日 2012年5月31日、6月7日・14日・21日・28日<br>7月5日・12日・19日・26日、8月3日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |         |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1986年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>水辺環境の変化の指標生物として、幼虫時代を水中で過ごす水生ホタル類(ゲンジボタル、ヘイケボタル)について、成虫の発生数のモニタリングを行った。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>調査は週1回の頻度で上記に示す調査日に計10回行った。5月下旬から8月上旬の19:00から21:00の時間帯に、ゲンジボタルとヘイケボタルの生息地を一定のコースで歩き、発光している成虫の個体数を目視により記録し発生数とした。調査区には園外のいたち川下流の長倉町小川アメニティも含めた(調査区G)。</p> <p>発光個体数は調査区に分けて記録した(図1)。調査区A(「ミズキの谷」の池)とH(「ヘイケボタルの湿地」)は止水環境、その他の調査区(いたち川)は流水環境であった。川沿いの調査区間の長さは、Bが141.5m、Cが237.5m、Dが97.0m、Eが88.0m、Fが182.5m、Gが148.5mであった。調査区域外でも調査中に発光が認められれば地図上に位置と種・数を記録した。</p> |       |        |         |
|  <p style="text-align: center;">■ : 川・湿地等水域</p> <p style="text-align: center;">図1. 調査地域</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |        |         |

## 調査結果

2012年に初めて成虫の発光を確認した調査日は、ゲンジボタル、ヘイケボタル共に6月7日であった(図2)。ゲンジボタルは7月26日まで発光が観察された。ヘイケボタルについては調査最終日の8月3日にも発光が記録された。

調査日当たりの発光個体数の最大日は、ゲンジボタルが6月14日、ヘイケボタルが6月21日であった(図2)。ゲンジボタルに関して、調査区ごとの発生数のピークを比較すると、調査区Bは6月21日、調査区Fは6月28日が最大で、他の調査区よりも発生が遅い傾向を示した(図3)。

ゲンジボタルの生息密度について調査区ごとに比較すると、密度が最大だったのは前年と同様、調査区Cで、生息密度は10mあたり7.24頭であった(図4)。前年度の調査区Cの生息密度は10mあたり2.99頭であったので(横浜自然観察の森調査報告17)、2倍以上に増えていた。

調査期間に確認された成虫の発光目撃数を累計した値は、ゲンジボタル371頭、ヘイケボタル662頭であった。この値は各調査日の目撃数の積算値であって正確な発生数ではないが、各年の発生数を反映した指標として使える。そこでこの値を本年度と過去5年間(2007~2011年度)の発光目撃数の平均値と比較すると、今年度はゲンジボタル(過去平均237.4頭)、ヘイケボタル(過去平均399.6頭)共に、平均よりも高い発生数を記録した。特にヘイケボタルは過去の1.7倍もの個体数を記録した(図5、図6)。

表1にいたち川以外におけるゲンジボタルの分布記録、表2に「ヘイケボタルの湿地」以外におけるヘイケボタルの分布記録を示す。ゲンジボタルは、本来の幼虫の生息環境ではない止水域の周囲においても、ごく少数の発光個体を認めた(調査区A、H)。(表1)

ヘイケボタルは、ほとんどの個体がHで見られたが、いたち川ぞいのA、B、C、Dでも少数の個体を記録した。(表2)

また両種共に、調査区域外の草地や林縁でも成虫の発光を認めた(「モンキチョウの広場」、「桜林」)。これらは主に調査日に調査区間を移動中に目撃された記録であるが、一部、調査日以外の目撃記録を含む。

調査区Hにおけるゲンジボタルの記録は、主に「ヘイケボタルの湿地」下流の、「シラン原生地」ぞいの側溝周辺である。6月21日21:05には、2頭がこの側溝ぞいのコケの上でメス2頭が産卵する行動を観察した(古南)。

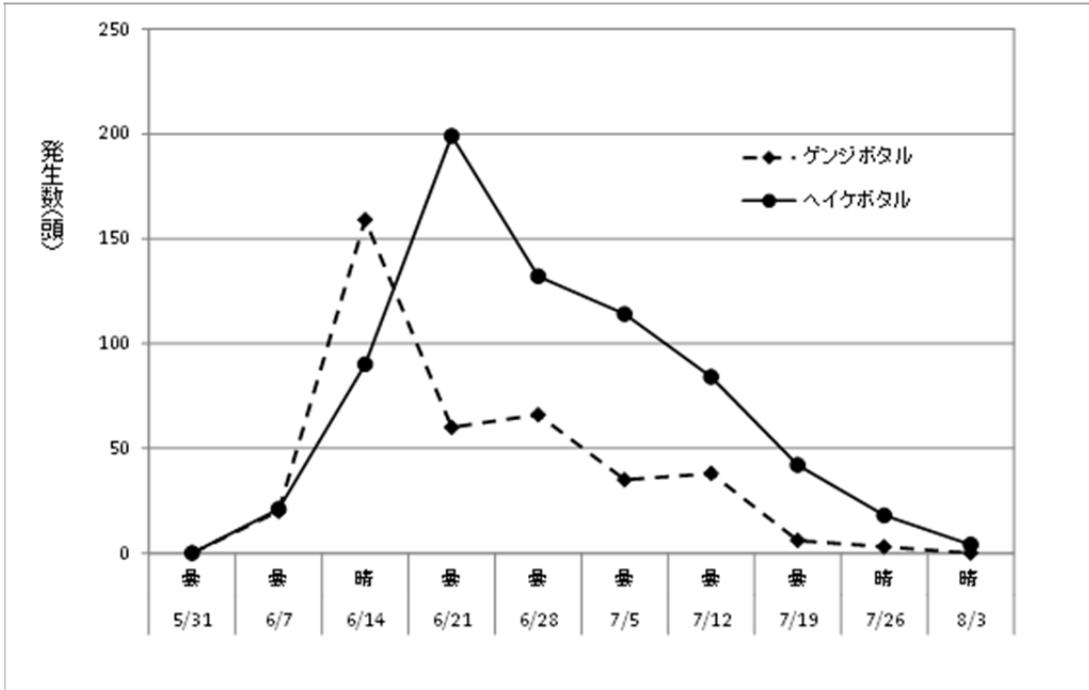


図 2. 水生ホタル類成虫の発生数の消長(2012 年)

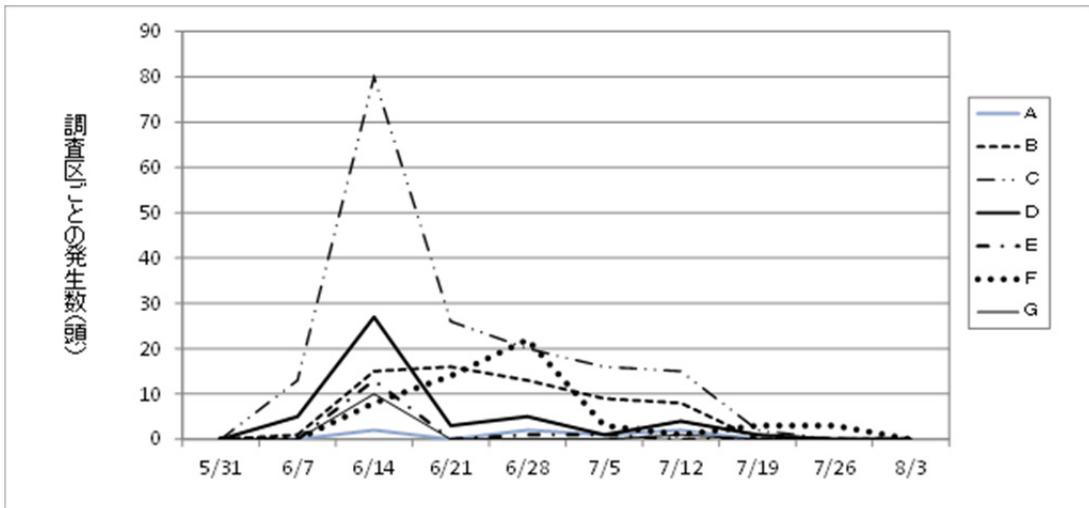


図 3. 調査区ごとのゲンジボタルの発生数の消長

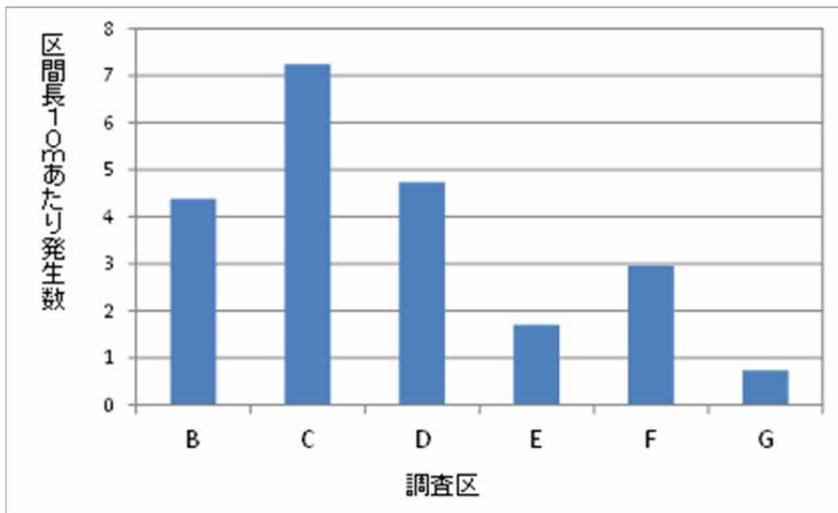


図 4. 調査区ごとのゲンジボタルの生息密度の比較

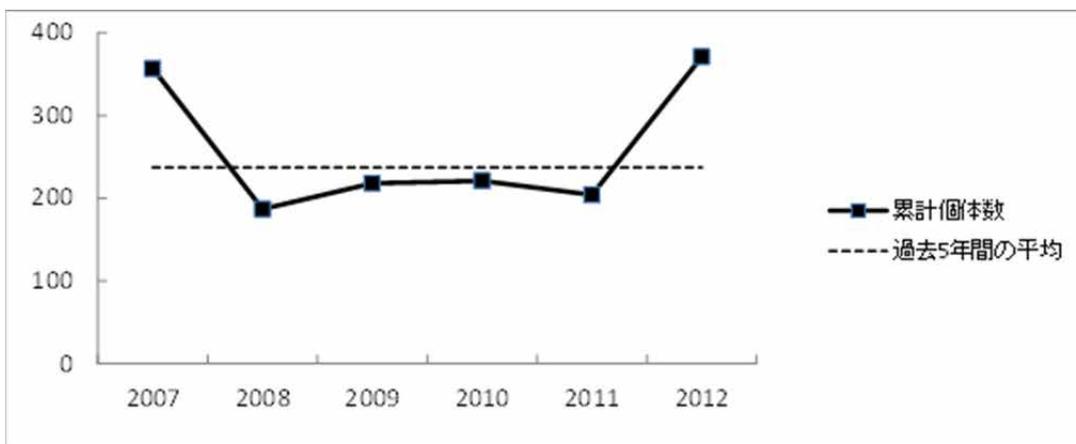


図 5. ゲンジボタル成虫の累計個体数の経年変化(2007年～2012年)

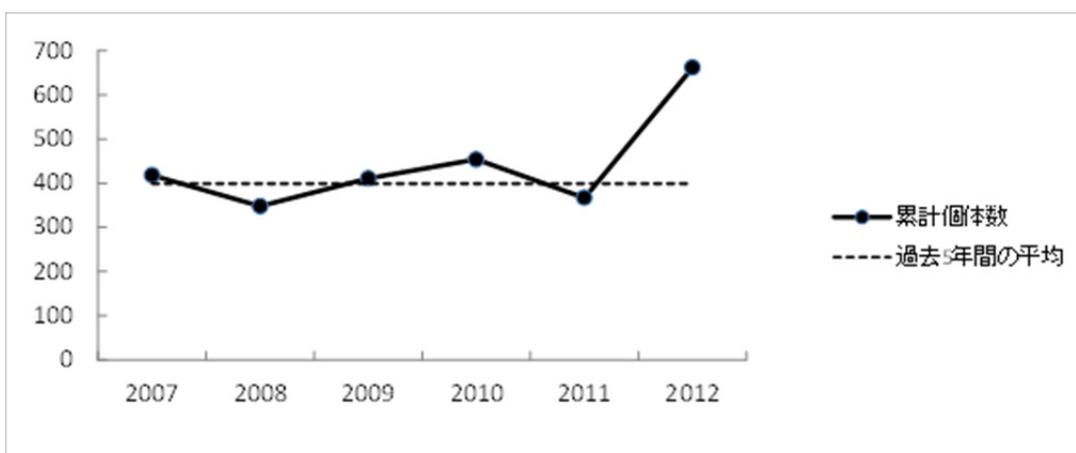


図 6. ヘイケボタル成虫の累計個体数の経年変化(2007年～2012年)

表 1. いたち川ぞい以外におけるゲンジボタルの分布記録

| 月日    | 調査区 | 調査区外     |    |
|-------|-----|----------|----|
|       | H   | モンキョウの広場 | 桜林 |
| 6月7日  | 1   |          |    |
| 6月14日 | 1   | 3        |    |
| 6月21日 | 5   | 1        |    |
| 6月23日 | 5   | 1        |    |
| 6月24日 |     | 1        |    |
| 6月26日 | 3   |          | 1  |
| 6月28日 | 2   | 1        |    |
| 7月5日  | 4   |          |    |
| 7月12日 |     | 1        | 6  |
| 計     | 21  | 8        | 7  |

表 2. ヘイケボタルの湿地以外におけるヘイケボタルの分布記録

| 月日    | 調査区 |    |   |   | 調査区外     |    |            |
|-------|-----|----|---|---|----------|----|------------|
|       | A   | B  | C | D | モンキョウの広場 | 桜林 | アキアカネの丘(下) |
| 6月14日 |     |    |   |   |          | 2  |            |
| 6月21日 |     |    |   |   | 6        |    |            |
| 6月23日 |     |    |   |   | 5        |    |            |
| 6月26日 |     |    |   |   | 1        |    |            |
| 6月28日 |     |    | 1 |   | 2        |    | 5          |
| 7月1日  |     |    |   |   |          |    | 17         |
| 7月5日  |     | 1  | 4 | 3 | 2        |    |            |
| 7月8日  |     |    |   |   | 4        | 40 | 40         |
| 7月12日 |     |    |   |   | 1        | 6  |            |
| 7月13日 |     |    |   |   |          | 27 | 20         |
| 7月19日 | 1   | 9  |   |   |          |    | 12         |
| 7月26日 |     | 5  | 2 |   | 7        |    |            |
| 8月3日  |     | 1  |   | 1 |          | 1  |            |
| 計     | 1   | 16 | 7 | 4 | 28       | 76 | 94         |

## 考察

2012年度は、ゲンジボタル、ヘイケボタル共に、過去5年の平均よりも多くの成虫発生があったと考えられる。このことから、水生ホタルの生息環境として見た場合、水辺の環境は、2012年4～5月までの段階で、流水域・止水域共に特に異常はなく、良好に保たれていたと判断される。

ゲンジボタルは調査区B、Fにおいては最盛期がやや遅かったが、これはこれらの生息地が斜面の陰や谷あいであり、日当たりがよくないため、水温や地温が低くなっていることが影響している可能性がある。

今年度は両種共に発生数が多かったためか、本来の生息地と思われる調査区域以外での発光が多数記録された。

ゲンジボタルにおいては、「シラン原生地」脇の流水のある側溝ぞいで少数ながらも長い期間発光が認められ、また産卵行動も確認されたことから、この区間が少数の幼虫・成虫の生息地となっていることが示唆された。「モンキチョウの広場」と「桜林」でも少数が目撃されたが、これはいたち川ぞいと「シラン原生地」付近との間を移動している途中の個体であった可能性が考えられる。

ヘイケボタルについては、いたち川ぞいの「ミズスマシの池」や、「ゲンジボタルの谷」の流末の池の周囲での発光が確認された。これらは止水環境の要素が強いため、「ヘイケボタルの湿地」以外の生息地として機能している可能性がある。また「桜林」と「ウグイスの草地」との間の側溝ぞい、及び「アキアカネの丘（下）」のトンボ池付近で少なからぬ数が確認された日があった。両所共に水が干上がる季節があるので、ここに新たな幼虫の生息地が確立されるのか、今後確認する必要がある。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>横浜自然観察の森のチョウ・トンボ生息調査</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |
| 板垣昭平・大浦晴壽・佐々木祥仁・平野貞雄・加藤みほ・渡辺美夫・鳥山憲一<br>(横浜自然観察の森・友の会 カワセミファンクラブ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| 調査場所 横浜自然観察の森 園内全域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| 調査日 2012年 4月～11月の金曜日(悪天候の場合は別日)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2006年 次年度 継続 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>横浜自然観察の森内で観ることのできる、チョウ・トンボの生息状況について、季節ごとにどのような種類のチョウ・トンボがどの場所でどの程度の頻度で観ることができるか調査する。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>(1) 季節毎にどのような種類の、チョウ・トンボを見ることができるか確認する。<br/>この為に、定期的に園内を巡回し調査した。<br/>⇒ 4～11月の間は、1/週の頻度</p> <p>(2) 生息環境別の調査を行う。<br/>林の中・草原・林の縁・道ばた・水溜り等の生息環境によって、どのような種類・数が観られるか観察ルートを設定(区間はモニタリングサイト1000「里地調査」と整合させた)して調査した。</p> <p>(3) 調査時間帯<br/>主として、9時から14時の時間帯に調査し、できるだけ種類別の写真記録をおこなった。</p> <p><b>調査結果</b></p> <p>「横浜自然観察の森調査報告2(1996)横浜自然観察の森の昆虫」と比較して次のことが分かった。</p> <p>(1) 鱗翅目蝶類 (今年の調査で確認できたのは51種類)</p> <p>a. アゲハチョウ科<br/>8種類全て確認できた。((ナミアゲハ・キアゲハ・アオスジアゲハ・オナガアゲハ・クロアゲハ・カラスアゲハ・ジャコウアゲハ・モンキアゲハ)<br/>また、昨年に続きナガサキアゲハを確認した。</p> <p>b. シロチョウ科<br/>5種類全て確認できた。(スジグロシロチョウ・モンシロチョウ・キタキチョウ・モンキチョウ・ツマキチョウ)</p> |                      |

c. シジミチョウ科

13種類の内 12種類確認できた。(ツバメシジミ・ヤマトシジミ・ルリシジミ・ムラサキシジミ・ベニシジミ・ウラギンシジミ・ウラゴマダラシジミ・アカシジミ・ミズイロオナガシジミ・オオミドリシジミ・ウラナミシジミ・トラフシジミ)

未確認種:ミドリシジミ 昨年に続きウラナミアカシジミを確認した。

f. タテハチョウ科

16種類全て確認できた。(アカタテハ・ヒメアカタテハ・ルリタテハ・キタテハ・ゴマダラチョウ・コムスジ・イチモンジチョウ・テングチョウ・アサギマダラ・ジャノメチョウ・ヒメウラナミジャノメ・ヒメジャノメ・コジャノメ・ヒカゲチョウ・サトキマダラヒカゲ・クロコノマチョウ)

昨年に続き・アカボシゴマダラ・ツマグロヒョウモンを確認した。

e. セセリチョウ科

9種類の内6種類確認できた。(チャバネセセリ・キマダラセセリ・ダイミョウセセリ・イチモンジセセリ・コチャバネセセリ・アオバセセリ)・未確認種・オオチャバネセセリ・ギンイチモンジセセリ・ホソバセセリ)

(2) トンボ目 (今年の調査で確認できたのは28種類)

a. イトトンボ科

3種類の内1種類(アジアイトトンボ)確認できた。(未確認種・クロイトトンボ・キイトトンボ)昨年に続きホソミイトトンボを確認した。

b. アオイトトンボ科

3種類の内1種(オオアオイトトンボ)類確認できた。(未確認種 ホソミオツネントンボ・アオイトトンボ)

c. モノサシトンボ科

昨年に続きモノサシトンボを確認した。

d. カワトンボ科

1種類(ニホンカワトンボ)確認できた。また、昨年確認出来なかったハグロトンボを確認した。

e. サナエトンボ科

3種類(コオニヤンマ・ダビドサナエ・ヤマサナエ)全て確認できた。

f. オニヤンマ科

1種類(オニヤンマ)を確認できた。

g. ヤンマ科

5種類(コシボソヤンマ・ミルンヤンマ・クロスジギンヤンマ・ギンヤンマ・ヤブヤンマ)全て確認できた。昨昨年産卵中を確認したマルタンヤンマは未確認。

h. エゾトンボ科

1種類(タカネトンボ)を確認できなかった。

i. トンボ科

16種類の内12種類(アキアカネ・ナツアカネ・リスアカネ・ヒメアカネ・コノシメト)

ンボ・オオシオカラトンボ・シオカラトンボ・ショウジョウトンボ・コシアキトンボ・ウスバキトンボ・ハラビロトンボ・シオヤトンボ)確認できた。

未確認種: マユタテアカネ・ミヤマアカネ・ヨツボシトンボ・ノシメトンボ

また、昨年に続きネキトンボを確認した。

## 調査結果の考察

### (1)チョウ

a. よく見られた種類 ① キタキチョウ ② ジャノメチョウ ③ヒメウラナミジャノメ・サトキマダラヒカゲ・イチモンジセセリ

b. 滅多に見られない種類 ウラナミアカシジミ・アカシジミ・ゴマダラチョウ・ヒメアカタテハ・アサギマダラ・ミズイロオナガシジミ・キアゲハ・クロアゲハ・キマダラセセリ・チャバネセセリ・クロコノマチョウ・トラフシジミ・アオバセセリ・キアゲハ・ツマキチョウ

### (2)トンボ

a. よく見られた種類 ① ウスバキトンボ ② ハラビロトンボ ③ オオシオカラトンボ・アキアカネ・コシアキトンボ

b. 滅多に見られない種類 ・ナツアカネ・モノサシトンボ・ヤブヤンマ・ダビドサナエ・ギンヤンマ・ミルンヤンマ・コノシメトンボ・コシボソヤンマ・アジアイトトンボ・ホソミイトトンボ・シオヤトンボ・ヒメアカネ・ネキトンボ

(3) 1996年のデータと比較して、チョウでは4種類(アカボシゴマダラ・ツマグロヒョウモン・ナガサキアゲハ・ウラナミアカシジミ)、トンボで4種類(ホソミイトトンボ・モノサシトンボ・ネキトンボ・ハグロトンボ)が確認された。

(4) 1996年度調査で確認されていたチョウのうち、ミドリシジミ・ミドリヒョウモン・ホソバセセリ・ギンイチモンジセセリ・オオチャバネセセリは未確認。トンボに於いては、クロイトトンボ・キイトトンボ・タカネトンボ・ホソミオツネントトンボ・アオイトトンボ・ミヤマアカネ・マユタテアカネ・ヨツボシトンボ・ノシメトンボは未確認。

(5) 2002年以降で確認されたチョウの内、ムラサキツバメは未確認。

トンボに於いてはウチワヤンマ・ルリボシヤンマ・マルタンヤンマ・オツネントトンボは未確認。

## 今後の調査について

(1) 今まで確認された種類が確認できなかつたり、確認できなかつたが新たに確認できる種類もあるので引き続き調査を進める。

(2) 2010年度ミズスマシの池の一部を浚渫したが、特に変化は見られない。

## 引用した本・文献

脇 一郎 久保 浩一 渡 弘

横浜自然観察の森調査報告2(1996) 横浜自然観察の森の昆虫

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2013)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| 篠塚理、杉崎泰章、布能雄二、大沢哲也<br>(横浜自然観察の森・友の会 森のカエル調査隊)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 調査場所 横浜自然観察の森の水辺(生態園の池、センター裏の池、ヘイケボタルの湿地、ミズスマシの池、ゲンジボタルの谷、水鳥の池、トンボ池、アキアカネの広場の水たまり)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| 調査日 2013年1月19日～3月30日 概ね隔週1回の計9回                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2007年 次年度 継続 終了予定 なし |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>円海山城のアカガエルの卵塊数調査が、大澤によって1998年から2000年に渡って行われており、横浜自然観察の森が約450卵塊ともっとも多いと報告されている。(調査報告5)引き続き松田により、2002年から2006年に横浜自然観察の森内のアカガエルの卵塊数調査が行われた。(調査報告10)</p> <p>2007年から、森のカエル調査隊が松田の調査を引き継ぎ、年毎の卵塊数の変化を明らかにする為、2013年も継続して横浜自然観察の森内の水辺で、アカガエルの卵塊数調査を行った。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>調査場所としてあげた水辺を、隔週1回巡回し、まとまった形の卵塊を計数した。</p> <p>4月に入って新たな卵塊が計数されなくなるまで調査を行った。卵塊は産卵後しばらくまとまった形を保っているが、産卵場所と卵塊数を略図におとし、次回調査する際に重複しないよう考慮した。またヤマアカガエルは先に産みつけられた卵塊の近くに重ねて産卵することがあるため、卵塊が重なっている場合は、計数するにあたり、複数の調査者の目で確認し、調査日による判断の差異が発生しないように注意した。卵塊がニホンアカガエルのものかヤマアカガエルのものかの識別は、卵塊を持った際のぬめりの残り方や弾力性によって判断できると言われており、ニホンアカガエルは調査中に観察できなかった。</p> |                      |

## 調査結果

横浜自然観察の森内で、2013年の1月から3月にかけて、ヤマアカガエルの卵塊を288個確認した。

ヤマアカガエルの卵塊数の場所別・年度別推移を表1に示す。

表1 横浜自然観察の森 ヤマアカガエル卵塊数 調査場所別・年度別推移

| 調査場所    | 02年 | 03年 | 04年 | 05年 | 06年 | 07年 | 08年 | 09年 | 10年 | 11年 | 12年 | 13年 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 生態園     | 31  | 12  | 9   | 11  | 3   | 14  | 8   | 6   | 6   | 7   | 0   | 10  |
| センター裏   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 0   | 0   | 0   |
| ヘイケの湿地  | 57  | 57  | 86  | 390 | 374 | 279 | 240 | 234 | 196 | 298 | 163 | 209 |
| ミズスマシの池 | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| ゲンジの谷   | 2   | 12  | 5   | 7   | 5   | 8   | 11  | 2   | 7   | 3   | 2   | 3   |
| トンボ池    | 24  | 65  | 34  | 66  | 52  | 158 | 152 | 115 | 82  | 70  | 35  | 50  |
| アキアカネの丘 | 4   | 1   | 4   | 3   | 2   | 8   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 水鳥の池2   | 61  | 27  | 28  | 13  | 23  | 49  | 59  | 8   | 3   | 0   | 5   | 16  |
| 水鳥の池3   | 9   | 0   | 0   | 0   | 1   | 8   | 1   | 0   | 3   | 4   | 0   | 0   |
| 合計      | 189 | 174 | 166 | 491 | 462 | 526 | 472 | 369 | 298 | 382 | 205 | 288 |

ヤマアカガエルの卵塊数の調査日別推移を図1に示す。

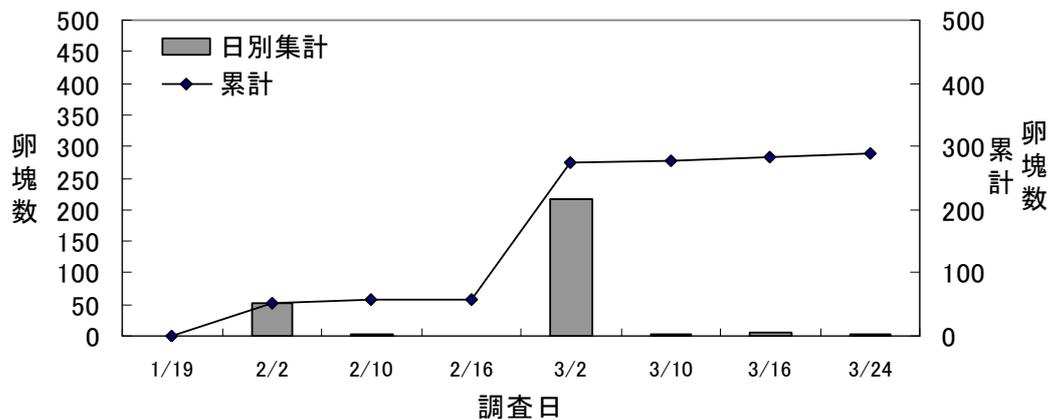
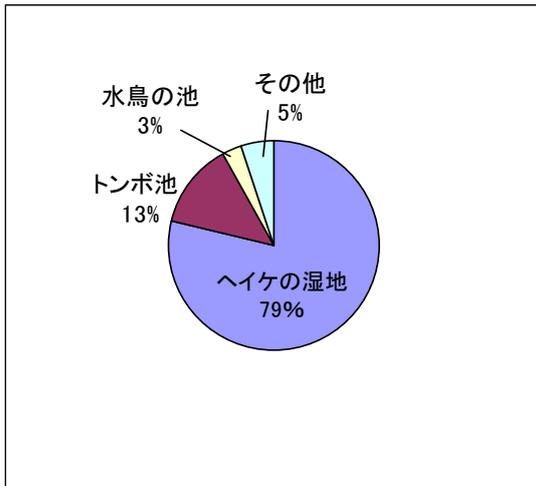


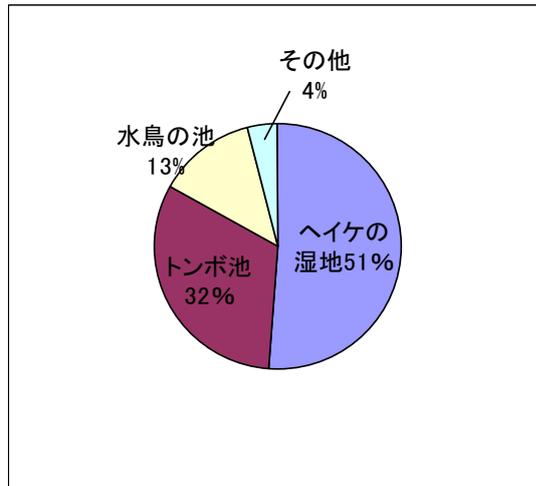
図1 2013年ヤマアカガエルの卵塊数および累計

ヤマアカガエルの卵塊数の場所別 産卵数割合をグラフ1からグラフ3に示す。

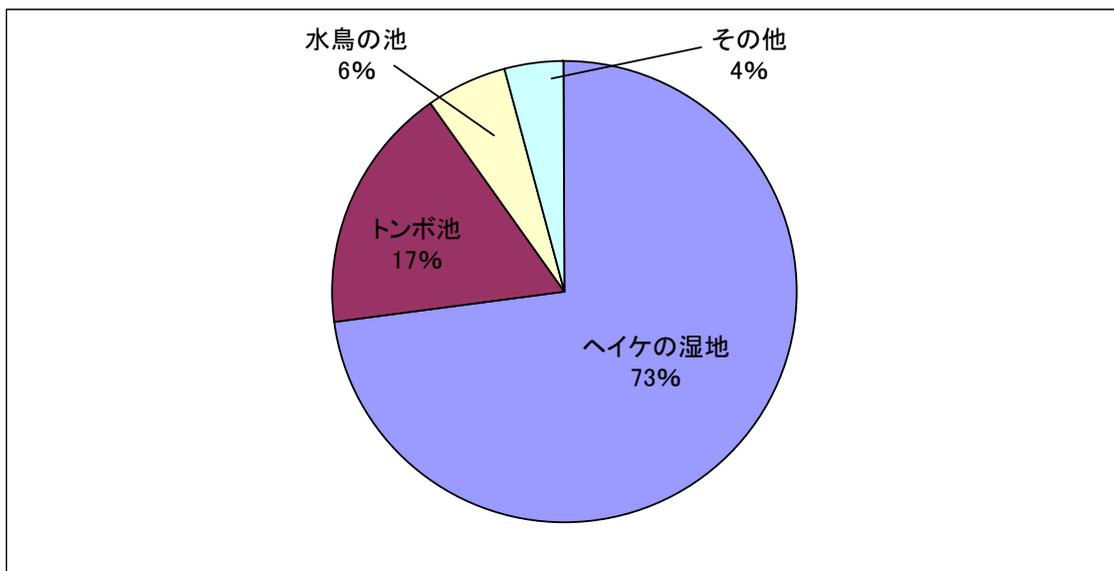
グラフ1 2005 年



グラフ2 2008 年



グラフ3 2013 年



## 感想(調査を終えて)

今シーズン確認した卵塊は288個。

### 今シーズンの特徴

- 2/2(土)と3/2(土)の2回の産卵ピークがあった。  
2/2 は雨で、調査開始時の気温は 13℃、水温も 10℃とたいへんに暖かい日となった。交接しているペアも観察できた。  
3/2 は前日の雨の後の晴れの日で、気温 8℃、水温 7℃と暖かい日であった。成体の姿も観察できた。
- 水鳥の池2は、数年前から上流にある水鳥の池1からの水をせき止め、ホースで水を入れるようにした為、水量が不足しがちである。  
また、池に生えているショウブが、年々その領域を拡大し、池のかなりの部分を占有してしまっているため、ヤマアカガエルの産卵に適した場所が非常に狭められてしまっている。  
水量を増やすことと、ショウブの増殖をくいとめる対策が必要である。
- 2005年から2008年にかけて、「水鳥の池」と「トンボ池」で卵塊数が増加し、観察の森全体の産卵数に占める卵塊数の割合が3ヶ所に分散する傾向がみられ、産卵場所の集中によるリスクが減少することが期待された。  
しかし、その後「水鳥の池」の水環境が悪化し、「トンボ池」も水不足で干上がったこともあり、ヘイケの湿地に産卵が集中する傾向が続いている。

以上

## タイワンリス個体数変化調査

古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会)まとめ

調査場所 ラインセンサスコース

センター→ヘイケボタルの湿地→コナラの道→カシの森  
→ミズキの谷→モンキチョウの広場→自然観察センター

調査日 2012年4・5・6・10月、2013年1・2・3月の各月2回

調査開始 1986年 次年度 継続 終了予定 一年

### 調査目的

外来種のタイワンリスの個体数をモニタリングする。

### 調査方法

約2.3kmのコースを、時速約2kmで歩きながら、道の片側50mずつ、合わせて両側100mの範囲内に出現したタイワンリスの個体数を記録した。集計にあたっては、毎年、月ごとの1kmあたりの出現個体数(=平均個体数)を求めた。調査は年14回、夏期を除いて行った(表1)。

表1. タイワンリス個体数調査実施日

| 年    | 月/日                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1986 | 4/16・17・24, 5/1・7・17・28, 6/7・11・22・27, 7/9・26・31, 8/11・17・21, 9/4・18, 10/15, 11/6・15, 12/6・18・29 |
| 1991 | 5/17, 6/27, 7/17, 8/23, 9/22, 10/15, 11/27, 12/23                                                |
| 1992 | 1/22, 2/23, 3/20, 4/12, 5/3, 6/7, 8/30, 9/27, 10/27, 11/21, 12/23                                |
| 1993 | 1/23, 2/21                                                                                       |
| 1996 | 5/15, 6/6・19, 7/31, 10/19, 11/14・30, 12/29                                                       |
| 1997 | 1/26, 2/4・28, 4/9・25, 5/2・29, 6/24, 8/2, 9/30, 12/3                                              |
| 1998 | 2/6, 10/4・31, 11/23                                                                              |
| 1999 | 1/30, 2/7・13・28, 3/14・28, 4/17, 5/2・30, 6/12, 7/10, 10/11, 11/6                                  |
| 2000 | 1/14・30, 2/13・27, 3/7・22, 4/7・30, 5/14・21, 6/18, 7/2, 10/14, 11/12                               |
| 2001 | 1/24・29, 2/11・28, 3/17・26, 4/12, 5/6・20・27, 6/17, 7/1, 10/23・29                                  |
| 2002 | 1/13・31, 2/10・24, 3/10・31, 4/14・29, 5/15・29, 6/20・28, 11/20, 12/23                               |
| 2003 | 1/24・31, 2/25, 3/6・23・30, 4/29, 5/6・19・30, 6/9・26                                                |
| 2004 | 2/16・22・25・28, 4/9・21, 5/9・22, 6/24・30, 10/14・25                                                 |
| 2005 | 1/7・19, 2/9・22, 3/7・23, 4/9・19, 5/19・23, 6/9・21, 10/7, 10/20                                     |
| 2006 | 1/7・24, 2/8・23, 3/8・22, 4/6・26, 5/9・30, 6/7・27, 10/11・25                                         |
| 2007 | 1/10・29, 2/11・25, 3/9・28, 4/6・24, 5/8・24, 6/8・28, 10/11・30                                       |
| 2008 | 1/26, 2/22・24, 3/13・16, 4/12・29, 5/9・23, 6/18・25, 10/10・29                                       |
| 2009 | 1/14・28, 2/15・26, 3/11・24, 4/10・22, 5/15・27, 6/2・18, 10/14・30                                    |
| 2010 | 1/16・27, 2/9・19, 3/11・18, 4/7・25, 5/7・21, 6/10・24, 10/7・24                                       |
| 2011 | 1/13・26, 2/10・22, 3/10・19, 4/12・20, 5/7・21, 6/7・23, 10/8・19                                      |
| 2012 | 1/12・26, 2/8・22, 3/7・21, 4/12・25, 5/17・30, 6/13・27, 10/18・30                                     |

### 調査結果

2012年度におけるタイワンリスの1kmあたりの平均個体数±標準誤差は2.61±0.55頭であった。

## 考察

平均個体数は引き続き 2006 年を境に減少し、その後一定の幅で変動を続けている（図 1）。また、毎年増減を繰り返している。

このまま、一定の数を維持するのか引き続き本調査を継続し動向を見守る必要があると思える。

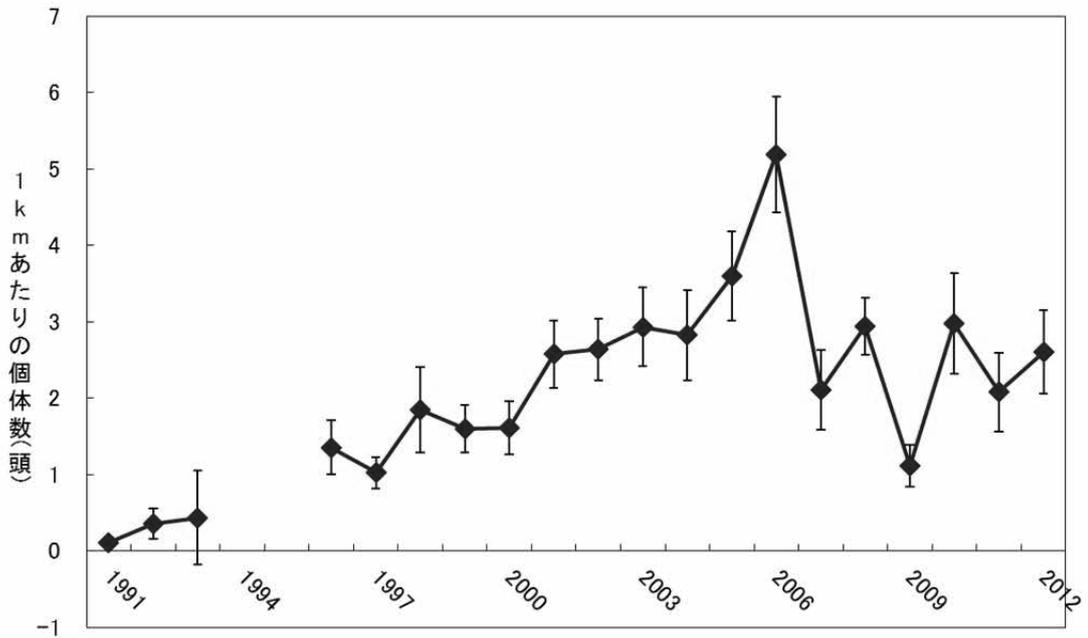


図1.台湾リスの個体数（縦線は標準誤差）

**逃走距離からみるクリハラリス *Callosciurus erythraeus* の人馴れについて**

亀崎愛 (東京農業大学農学部バイオセラピー学科)

調査場所 横浜自然観察の森園内全域、鶴岡八幡宮、銭洗弁財天、大船の分断林

調査日 2012年6月2日～2013年1月15日

調査開始 2012年 次年度 終了 終了予定 一年

**調査目的**

クリハラリスの分布拡大の要因は、市街地に点在する小さな林や、観光地などの主に人が生活する土地でも生息できるという適応能力の高さが挙げられる(田村ら,2004)。しかし、クリハラリスと人との関係の研究は少ない。そこで本研究では、クリハラリスの逃走距離と行動の観察、人の行動を観察することにより、人馴れの要因を明らかにすることを目的とする。

**調査方法**

1. 逃走距離測定 時間:朝(7時～9時) 日中(12時～14時)
2. クリハラリスの行動と人への反応の観察
3. 人の調査地の利用状況、クリハラリスを見たときの行動、利用者数の記録

**調査結果**

1. 逃走距離測定(表 1)

\* 各調査地の逃走距離の比較(クラスカル・ウォリス検定)

横浜自然観察の森は他の調査地と比べて有意な差はなかったが、鶴岡八幡宮では他の調査地と比べて、有意に逃走距離が短かった(P<0.01)。

表 1 各調査地の逃走距離

|               | 最長    | 最短 | 平均       |
|---------------|-------|----|----------|
| 横浜自然観察の森(50例) | 20m   | 3m | 8.1m±4.6 |
| 銭洗弁財天(16例)    | 16.8m | 3m | 6.8m±4.2 |
| 大船の分断林(65例)   | 20m   | 1m | 6.8m±4.4 |
| 鶴岡八幡宮(48例)    | 20m   | 0m | 3.6m±4   |

2. クリハラリスの行動と人への反応の観察

逃走距離を測定したクリハラリスの利用場所をみると、横浜自然観察の森ではほとんどが樹上を利用していた。鶴岡八幡宮では地上を利用している割合が他の調査地よりも高かった(表 2)。

表2 クリハラリスが利用していた場所

|      | 横浜自然観察の森 | 大船の分断林 | 銭洗弁財天 | 鶴岡八幡宮 |
|------|----------|--------|-------|-------|
| 樹上   | 92%      | 89%    | 75%   | 58%   |
| 電線の上 | 0%       | 0%     | 13%   | 0%    |
| 堀の上  | 0%       | 0%     | 0%    | 13%   |
| 地上   | 8%       | 11%    | 13%   | 33%   |

### 3. 人の調査地の利用状況、クリハラリスを見たときの行動、利用者数の記録

朝と日中の1 m<sup>2</sup>あたりの利用者数平均をみると、朝は各調査地で差がなかったが、日中は横浜自然観察の森は0.8人/m<sup>2</sup>、鶴岡八幡宮では40.0人/m<sup>2</sup>、銭洗弁財天は25人/m<sup>2</sup>あった。

鶴岡八幡宮でのクリハラリスと遭遇したときの人の反応は、周りで見ている(24人)、写真を撮る(26人)、手を近付ける(3人)、追いかける(1人)であった。会話は、「リスだー」「しっぽがすごいね」「リスだ。リス」「タイワンリスだ」「かわいいね」というクリハラリスに対して友好的なものが5例聞かれたのに対して、「しっし」という否定的なものは1例であった。

### 考察

クリハラリスの人馴れの要因には、1)クリハラリスの利用場所の違い 2)利用者数 3)人の友好的な反応が相互に関係していると思われる。

### 引用した本・文献

- 郷内麻香 2005. タイワンリス *Callosciurus erythraeus taiwanensis* の人馴れについて. 東京農業大学農学部畜産学科野生動物学研究室 2005年度卒業論文
- 田村典子. 2005. ニホンリスとタイワンリス. 森林科学, 44:37-41
- 田村典子・宮本麻子・三ノ谷憲久・高嶋紀子. 2004. 市街地における移入種タイワンリスの生息分布と林分環境. 応用生態工学, 6 : 211-218

| <b>横浜自然観察の森でのネコ遭遇記録</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |        |     |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----|---------|
| 大浦晴壽(横浜自然観察の森 友の会 カワセミファンクラブ)                                                                                                                                                                                                                                                          |        |     |    |         |
| 調査場所 横浜自然観察の森全域                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |     |    |         |
| 調査日 2012 年 4 月 1 日～2013 年 3 月 30 日                                                                                                                                                                                                                                                     |        |     |    |         |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2011 年 | 次年度 | 継続 | 終了予定 一年 |
| <b>調査目的</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |     |    |         |
| <p>横浜自然観察の森域内でしばしば目にするネコは、この森の外来生物とも考えられ、この森に生息、繁殖する野鳥などの野生生物に捕食圧を及ぼしている可能性が考えられる。従って、これらの影響の程度を考える際の基礎資料として使えるよう、この森でネコを目撃する度に記録する事により、目撃の頻度情報を得る事、更にはネコの個体識別を行う事を目的として調査した。</p>                                                                                                      |        |     |    |         |
| <b>調査方法</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |     |    |         |
| <p>本調査は別途報告の鳥類相調査で域内を歩いた際の副次調査的に実施した。ネコと遭遇する度に日時、場所、そのネコの特徴(可能な限り写真撮影を実施)、その時の行動などを記録した。</p>                                                                                                                                                                                           |        |     |    |         |
| <b>調査結果</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |     |    |         |
| <p>調査は 2011 年度下期から開始し、半期毎に自然観察センターに報告しているが、今回の報告はネコの個体識別を纏めた 2012 年度下期の報告書を以下に添付する事で行いたい。</p> <p>2012 年度下期(2012 年 9 月 1 日～2013 年 3 月 31 日)期間中に 124 日森に入り、53 回、延べ 85 匹のネコと遭遇した。また森の域内で良く目にするネコの内 9 匹の個体識別を行った。</p> <p>これら目撃したネコで、首輪をしているなど、飼いネコである事が外見上明確に分かるネコは一匹もいなかった事を付記しておきます。</p> |        |     |    |         |

## 2012 年度(平成 24 年度)下期ネコ遭遇記録

平成 23 年度下期から続けている野ネコの遭遇記録ですが、今期で1年半が経過した為、纏めとしてこの森で良く見掛ける野ネコに通しナンバーを付け、識別を試みました。

別表1「横浜自然観察の森を巡回する野ネコ識別リスト」をご確認願います。この表で識別したのはネコ No.1～No.9 まで 9 匹に過ぎませんが、これはあくまで私が野鳥観察中に遭遇し、写真で識別できたネコの数であり、実は後述するように巡回予備軍的ネコや未遭遇のネコなど、まだ多くのネコがこの森の内外に生息している事は明白であり、これは平成 23 年下期に私が野ネコの遭遇記録を付け始めた時を思えば、想像を絶する数です。(調査開始時にはせいぜい3～5匹と考えていました。)

別表2「平成 24 年度下期ネコ遭遇記録」に今期の全遭遇記録を示しました。全 53 回の遭遇で延べ 85 匹のネコと遭遇しています。上期は9回の遭遇で延べ 11 匹のネコであった事から激増ですし、冬場は見通しが良い事を考えても昨年度下期の遭遇記録が 29 回、延べ 29 匹であった事を考えればやはりこの森で野ネコが増加傾向にある事は明白です。

特に今期は徐々に複数同時目撃が多くなっており、11 月 11 日に4匹を森に隣接する市の施設、上郷森の家玄関前で確認しましたが、その内3匹は生まれて間もない子ネコの様でした。(写真1参照)

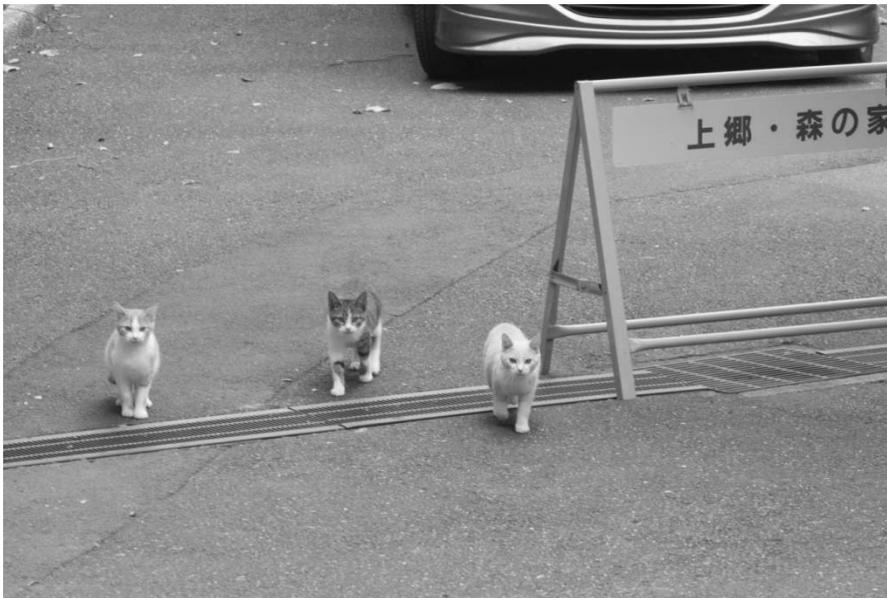


写真1 子ネコ3匹 平成 24 年 11 月 11 日 11 時 37 分 上郷森の家前

また3月2日にはやはり上郷森の家玄関前で8匹を確認した時は驚愕しました。(写真2参照)

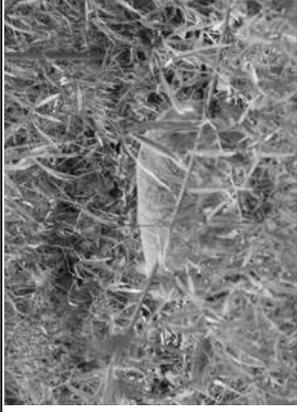
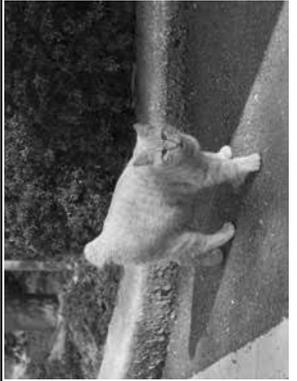
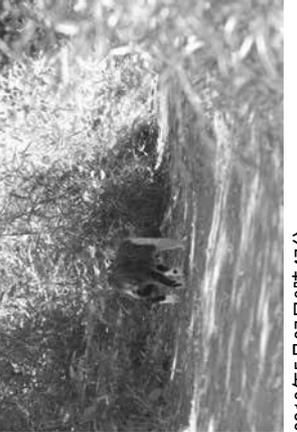
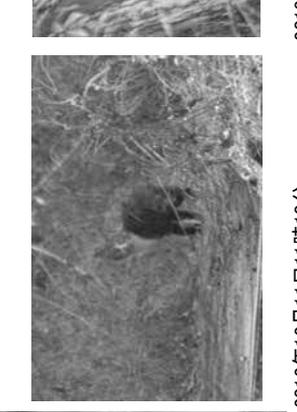
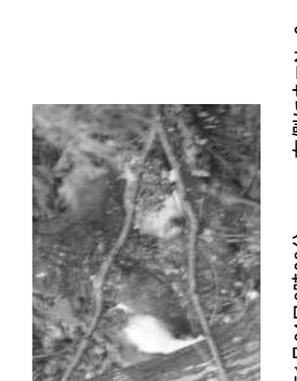
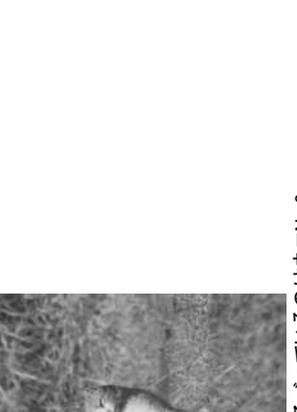


写真2 ネコ8匹の休息 平成25年3月2日11時30分 上郷森の家前

写真2には別表1で識別されたネコもありますが、まだ森の中で遭遇していない、遭遇していても写真を撮っていない理由で識別番号を与えていないネコも多くいます。写真1の子ネコも急速に成長しており、写真2の巡回開始予備軍と合わせ、早急に何らかの対策を打たなければ、この森の生態系に大きな捕食圧(食べなければ捕殺圧)が掛かる事になり(もう掛かっていますが)ます。これらのネコはどれも栄養状態が良く、上郷森の家前では常に満ち足りた様子で休息していますが、ネコは満腹でも狩りをする習性(本能)があります。これらのネコ達の動向は今後も目を離せないと考えています。

以上

| 個体番号 | 個体写真及び特徴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.1 |  <p data-bbox="587 1675 614 1899">2011年11月23日11時30分<br/>ノギクの広場<br/>【特徴】白に黒模様。ネコ調査を始めるきっかけとなったネコ。</p>  <p data-bbox="587 1146 614 1370">2012年10月10日11時20分<br/>ノギクの広場</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| No.2 |  <p data-bbox="960 1684 987 1899">2011年12月19日8時46分<br/>ミスキの谷</p>  <p data-bbox="960 1169 987 1370">2012年1月1日10時40分<br/>ヒクニック広場前遊歩道</p>  <p data-bbox="960 833 987 1034">2012年2月27日7時48分<br/>ミススマシの池</p>  <p data-bbox="960 465 987 667">2012年11月4日7時42分<br/>ヒクニック広場入口</p>  <p data-bbox="1327 1706 1355 1899">2012年11月9日11時47分<br/>モンキチヨウの広場前遊歩道<br/>【特徴】灰色と茶色、体前面は白色。かすかに縞模様。尾は短く切断されている。他に2012年2月12日及び11月30日、12月9日撮影の画像もあり、現状最も森の中を活発にハトロールしている個体。</p>  <p data-bbox="1327 1214 1355 1473">2012年11月9日11時47分<br/>モンキチヨウの広場前遊歩道<br/>【特徴】灰色と茶色、体前面は白色。かすかに縞模様。尾は短く切断されている。他に2012年2月12日及び11月30日、12月9日撮影の画像もあり、現状最も森の中を活発にハトロールしている個体。</p>  <p data-bbox="1327 824 1355 1034">2012年11月15日6時54分<br/>上のトイレ前遊歩道</p>  <p data-bbox="1327 465 1355 676">2013年2月26日10時8分<br/>ZFC小屋屋根</p> |

| 個体写真及び特徴 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.3     |  <p>2011年12月15日12時5分<br/>ヒクニック広場前遊歩道<br/>【特徴】全身薄茶色。茶の濃淡でわずかに縞模様が見える。</p>  <p>2012年1月14日7時36分<br/>長倉住宅口遊歩道<br/>【特徴】尾は短く切断されている。他に2012年11月11日及び2013年1月26日の写真あり。</p>  <p>2013年1月26日11時46分<br/>トンボ池への階段下<br/>上郷森の家玄関前</p>  <p>2013年2月23日10時6分<br/>上郷森の家玄関前</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| No.4     |  <p>2012年11月8日8時15分<br/>クロナジ街道<br/>【特徴】体上面は白色。鼻先から体前面は白色。他に2012年4月8日クヌギの林及び11月16日ノギクの広場、2013年3月6日タンホボの道No.9での写真あり。最近活動が活発化。</p>  <p>2012年12月11日11時10分<br/>ヘイケボタルの産地<br/>【特徴】体上面は白色。鼻先から体前面は白色。他に2012年4月8日クヌギの林及び11月16日ノギクの広場、2013年3月6日タンホボの道No.9での写真あり。最近活動が活発化。</p>  <p>2012年12月11日11時10分<br/>ヘイケボタルの産地<br/>【特徴】体上面は白色。鼻先から体前面は白色。他に2012年4月8日クヌギの林及び11月16日ノギクの広場、2013年3月6日タンホボの道No.9での写真あり。最近活動が活発化。</p>  <p>2012年12月11日11時10分<br/>ヘイケボタルの産地<br/>【特徴】体上面は白色。鼻先から体前面は白色。他に2012年4月8日クヌギの林及び11月16日ノギクの広場、2013年3月6日タンホボの道No.9での写真あり。最近活動が活発化。</p> |
| No.5     |  <p>2012年2月2日8時6分<br/>メタセコイヤ見晴台(ウグイスの道No.11)<br/>【特徴】体上面は薄茶色。僅かに縞模様。鼻先から体下面は白色。前脚も白色。</p>  <p>2012年1月27日12時43分<br/>アキアカネの丘<br/>【特徴】体上面は白色。前脚も白色。</p>  <p>2012年1月27日12時43分<br/>アキアカネの丘<br/>【特徴】体上面は白色。前脚も白色。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 個体番号 | 個体写真及び特徴                                                                                                                                                                                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.6 |  <p data-bbox="539 1697 608 1906">2012年11月7日7時54分<br/>生き物の為の畑前遊歩道<br/>【特徴】全身黒色。尾は短い。(切断されている?)</p>                                     |
| No.7 |  <p data-bbox="906 1697 975 1906">2012年12月7日12時11分<br/>ノギケの広場<br/>【特徴】黒、茶、白の三毛。尾は長い。2013年3月11日にはパーキュー場前で確認しており、最近広範囲で活動を始めている様である。</p> |
| No.8 |  <p data-bbox="1281 1697 1350 1906">2012年8月9日6時56分<br/>友の会駐車場前遊歩道<br/>【特徴】薄茶色。茶の濃淡で縞模様あり。尾は長く、脚まで茶色が伸びている。</p>                        |

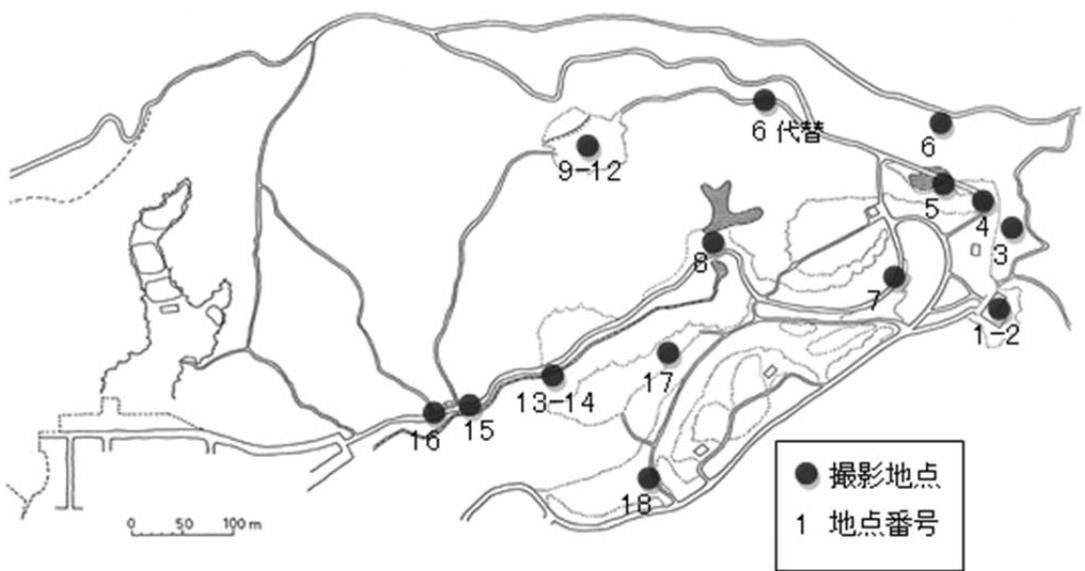
| 個体番号 | 個体写真及び特徴                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.9 |  <p data-bbox="560 1688 584 1906">2012年12月14日7時50分</p> <p data-bbox="584 1845 608 1906">生態園</p> <p data-bbox="608 1189 632 1906">【特徴】頭から体上面は灰色。灰色の濃淡で縞模様あり。首から下の体前面は白色。</p> |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                |

別表2 平成24年度下期ネコ遭遇記録

平成25年4月1日 大浦晴壽

ネコNo.は別表1「横浜自然観察の森を巡回する野ネコ識別リスト」に定義したネコNo.

| 日付          | 遭遇時刻  | 遭遇場所        | ネコNo.or特徴      | 行動or進行方向         |
|-------------|-------|-------------|----------------|------------------|
| 平成24年10月10日 | 11:18 | ノギクの広場      | No.1           | 広場から右手崖方向へ       |
| 10月20日      | 11:40 | 上郷森の家前      | 白に茶模様          | 休息               |
| 11月1日       | 7:33  | 生態園         | No.2           | 下の東屋方向へ          |
| 11月2日       | 7:14  | ピクニック広場前の道  | No.2           |                  |
| 11月4日       | 7:41  | ピクニック広場入口   | No.2           | 藪の中へ             |
| 11月7日       | 7:54  | 畑前の道        | No.6           | ピクニック広場方向へ       |
| 11月8日       | 8:15  | クロジ街道       | No.4           | 崖を登る             |
| 11月9日       | 7:07  | 上のトイレ前遊歩道   | No.2           |                  |
| 11月9日       | 11:46 | モンキチョウの広場前  | No.2           | ヘイケボタルの湿地方向へ     |
| 11月11日      | 11:32 | 上郷森の家前      | No.3+子ネコ3匹+他1匹 | 休息(子ネコは本文の写真7参照) |
| 11月15日      | 6:54  | 上のトイレ前遊歩道   | No.2           | 下の東屋方向へ          |
| 11月16日      | 10:54 | ノギクの広場      | No.4           | 西側の藪へ入る          |
| 11月21日      | 12:12 | 上郷森の家前      | 計4匹            | 休息               |
| 11月27日      | 6:48  | ピクニック広場入口   | 三毛(恐らくNo.2)    | 広場の中方向へ          |
| 11月30日      | 7:34  | 下の東屋        | No.2           | 藪の中へ             |
| 12月3日       | 7:43  | 料金所上の道      | 灰ネコ(恐らくNo.4)   | 崖下の藪へ            |
| 12月5日       | 7:07  | トイレ前遊歩道     | No.2           | 生態園方向へ           |
| 12月7日       | 12:11 | ノギクの広場      | No.7           | 谷方向の藪へ           |
| 12月7日       | 14:29 | ミズスマシの池下の道  | No.2           | 崖方向へ             |
| 12月10日      | 11:00 | ノギクの広場      | No.4           | 藪の中へ             |
| 12月11日      | 11:09 | ヘイケボタルの道    | No.4           | 上の東屋方向へ          |
| 12月12日      | 11:35 | 上郷森の家前      | No.3           | 休息               |
| 12月14日      | 7:48  | 生態園         | No.9           |                  |
| 12月18日      | 7:40  | ごろすけ館前      | 恐らくNo.2        | 裏手へ              |
| 12月20日      | 7:43  | BQ場側車止め杭前   | No.3           | 森の家方向へ           |
| 12月28日      | 8:27  | タンポポの道6番    | No.2           | ミズスマシの池方向斜面へ     |
| 12月28日      | 11:30 | BQ場側車止め杭前   | No.2+白に薄茶模様ネコ  |                  |
| 平成25年1月21日  | 11:03 | 上郷森の家前      | No.3           | 休息               |
| 1月24日       | 8:27  | ミズスマシの池下の崖上 | No.2+No.4      | 崖の上をさらに奥へ        |
| 1月25日       | 8:53  | ピクニック広場前道   | No.3           | 広場へ              |
| 1月26日       | 11:45 | タンポポの道6番下   | No.3           | 6番方向上へ           |
| 1月26日       | 12:11 | BQ場側車止め杭前   | No.5           |                  |
| 1月26日       | 12:12 | 上郷森の家前      | 3匹(No.3他2匹)    |                  |
| 1月27日       | 12:41 | アキアカネの丘     | No.2+No.5      | 休息後森の家方向へ        |
| 2月7日        | 8:40  | 長倉トイレ奥トレイル  | No.2           |                  |
| 2月14日       | 7:25  | BQ場側車止め杭前   | 白茶ネコ2匹         |                  |
| 2月15日       | 9:05  | ノギクの広場      | No.2           | 西から東へ広場横断        |
| 2月21日       | 8:35  | 下の東屋前       | No.2           | ウグイスの草地方向へ       |
| 2月23日       | 7:30  | 上郷森の家前      | No.3           | 道の脇の排水溝へ入った      |
| 2月23日       | 10:05 | 上郷森の家前      | 4匹             | 休息               |
| 2月26日       | 10:06 | ZFC小屋の屋根上   | No.2           | 休息               |
| 3月2日        | 11:27 | 上郷森の家前      | 8匹             | 休息(本文の写真8参照)     |
| 3月3日        | 10:08 | 上郷森の家前      | 4匹             | 休息               |
| 3月5日        | 7:25  | BQ場側車止め前    | 2匹             | 休息               |
| 3月6日        | 7:51  | タンポポの道9番    | No.7           | ピクニック広場方向へ       |
| 3月6日        | 11:18 | 上郷森の家前      | 3匹             | 休息               |
| 3月11日       | 8:30  | BQ場側車止め杭前   | No.7           |                  |
| 3月12日       | 11:22 | 上郷森の家前      | 白ネコ            | 休息               |
| 3月20日       | 7:20  | 上郷森の家上道     | 白に薄茶模様ネコ       |                  |
| 3月20日       | 7:25  | BQ場側車止め杭前   | 白に茶模様ネコ        |                  |
| 3月22日       | 11:34 | 上郷森の家前      | 白に薄茶模様ネコ       | 休息               |
| 3月23日       | 11:15 | 上郷森の家前      | 茶ネコ3匹          | 休息               |
| 3月29日       | 11:45 | 上郷森の家前      | 茶ネコ2匹          | 休息               |

| <b>環境写真記録調査</b>                                                                                                                                                                                            |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 古南幸弘 公益財団法人 日本野鳥の会                                                                                                                                                                                         |                      |
| 調査場所 園内 18カ所(図1)                                                                                                                                                                                           |                      |
| 調査日 2012年9月29日、2013年3月3日の2回                                                                                                                                                                                |                      |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                       | 1985年 次年度 継続 終了予定 一年 |
| <p><b>調査目的</b></p> <p>開園前後に写真を撮影した場所を定期的に撮影することによって、環境の変化を記録する。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>現在の同じ地点からの景観の経年的な推移を記録するために、開園当時と比較可能な地点18ヶ所を選び、ほぼ同じ地点から、現在の環境を撮影した(図1)。撮影は、落葉樹の葉が茂っている9月と、落葉している3月に行った。</p>     |                      |
|                                                                                                                        |                      |
| <p><b>調査結果</b></p> <p>これまでの調査履歴としては、下記のように2回の撮影を行なっている。</p> <p>第1回撮影 1985-1988年度</p> <p>第2回撮影 2006年度(2006年8月23日、2007年2月11日)</p> <p>比較のためにこれら過去2回の写真も並べて掲載した。</p> <p>第1回の開園当時と第2回では、全ての地点で緑被度が高くなっている様子</p> |                      |

を確認していた（横浜自然観察の森調査報告 12）が、今回はさらに、樹木の直径や高さが増しているのが確認できた。その分、草地の面積は減少している様子がうかがえ、森林化はさらに進んできていることが把握できた。

なお、地点 2、3、6、7 では、高木が茂って見通しがきかなくなったため、アングルを変えて撮影した。6 では、第 1 回とほぼ同じ景観を対象にできる代替地を見つけたため、3 月には代替地で撮影した。

### 考察

同じ地点から景観を撮影し、緑被度等を比較することは可能なため、簡易な環境変化の記録方法として、定点における写真記録を数年おきに行うこととしている（横浜自然観察の森調査報告 12）。今回は 8 年ぶりの撮影となった。一部の撮影地点では、樹木の成長により、開園当時の景観が遮られ比較困難になっている一方で、森林や草地、トレイルで本調査の撮影の対象に含まれていない環境施設があるため、代表的な景観変化を記録するための定点をこの 18 地点に追加して検討し、設置する必要があると思われる。（画像は省略。自然観察センターにデータとして保管）

| <b>希少植物調査</b><br>～シラン原生地の選択的除草の効果～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 古南幸弘・奥野展裕 公益財団法人 日本野鳥の会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>調査場所</b> ウグイスの道 5～6 の間の階段をはさんだ両側                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| <b>調査日</b> (過年度も含む) : 2003 年 5 月 8 日・9 日、2004 年 5 月 13 日・14 日、<br>2005 年 5 月 12 日・13 日、2006 年 5 月 10 日・11 日、<br>2007 年 5 月 16 日・17 日、2008 年 5 月 16 日・17 日、<br>2009 年 5 月 22 日、2010 年 6 月 3 日、2011 年 5 月 31 日、<br>2012 年 6 月 10 日・21 日・30 日・7 月 3 日                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |
| <b>調査開始</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1999 年      次年度 継続                      終了予定      一 年 |
| <b>調査目的</b><br>シランは、日あたりのよい湿った草地や斜面に生えるラン科の多年性草本である。環境省第 4 次レッドリスト (2012) では準絶滅危惧種 (NT)、神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006 (高桑他編) では絶滅危惧 IB 類、横浜の植物 (横浜植物会 2003) のレッドカテゴリでは絶滅寸前種 (En-A) に位置づけられており、県内では数箇所しか原生地が確認されていない。横浜自然観察の森にある原生地では、夏もしくは冬に除草を行い、管理の効果を調べてきた (調査報告 2000、2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、2009、2010、2011)。2003 年度から 2008 年度までの 6 年間は、毎年 5 月に横浜雙葉中学校 2 年生の生徒が、総合学習の一環で、シラン以外の植物 (主にススキなどのイネ科の高茎草本) をハサミで切って管理していた。2009 年度からは、レンジャーにより管理作業を行っている。この作業の際には、シランの株の踏みつけが必然的に起こってしまう。<br>そこで、このような管理作業や、踏みつけ等の効果、影響をモニタリングする。 |                                                       |
| <b>調査方法</b><br>50cm×50cm の針金で作成したコドラートを、シラン原生地の任意の場所に置き、その中の、花茎のついているシランの株と、花茎のついていない株を数えた。調査は、レンジャーが行った。各年の調査コドラート数は、2003 年の道の北側を除けば、20 箇所以上で調査を行った (表 1)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |

表1: 各年の調査コドラート数

| 年    | 道の南側 | 道の北側 |
|------|------|------|
| 2003 | 22   | 12   |
| 2004 | 29   | 34   |
| 2005 | 24   | 24   |
| 2006 | 27   | 32   |
| 2007 | 35   | 34   |
| 2008 | 20   | 34   |
| 2009 | 35   | 30   |
| 2010 | 30   | 25   |
| 2011 | 20   | 20   |
| 2012 | 20   | 22   |

## 調査結果

### 1) 株数の年変化

シラン株数は、道の北側では2004年から2006年の急激な増減以降、2011年まで株数は緩やかに増加する傾向を示した。また、道の南側では2008年に減少傾向を示したものの、2009年から2011年にかけて、大幅な増加傾向を示した。(図1)。

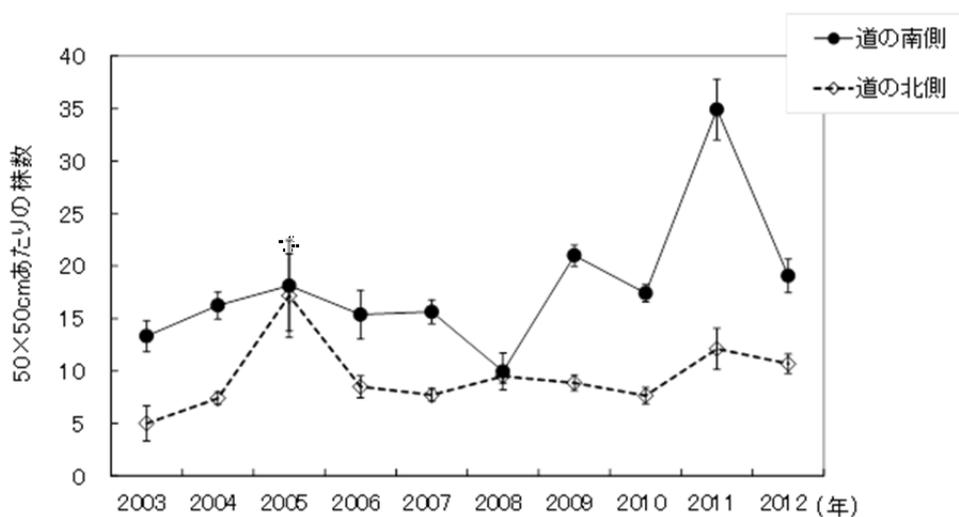


図1: シラン株数の年変化  
(縦線は、標準誤差)

## 2) 花茎のある株の割合

シランは1株につき1本の花茎がつく。50cm×50cmあたりの株数合計に対する花茎のある株数の割合を求めた(図2)。花茎のある株数の割合は、中学校が管理を始めた2003年度から2011年度まで、南側が北側を上回る割合を示していたが、2012年度に初めて逆転した。

北側では、2005年に大きく減少し、2010年までに2007年を境とした増減を示し、2011年に増加に転じ2012年はさらに直線的に増加した。南側では、2006年・2007年と2009年・2010年に大きく減増を示した。2012年は、前年からやや減少した。

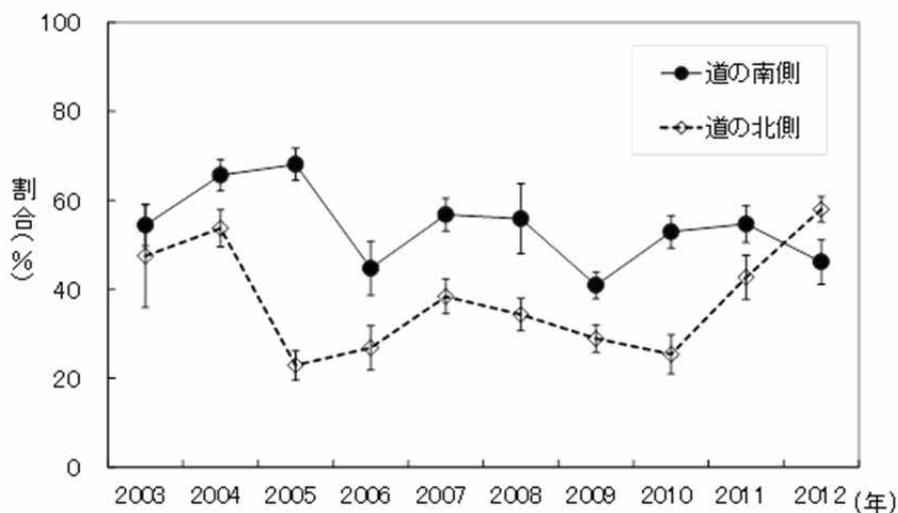


図2:花茎のある株の割合  
(縦線は、標準誤差)

## 3) 株数の推定

それぞれの生育地の面積を目測し、コドラートの面積0.25㎡あたりの平均株数を乗じて生育株数を推定した。

南側は0.25㎡あたりの平均株数は19.1で、生育面積は約25㎡と見積もられたので、約1,910株と推定された。また北側は0.25㎡あたり平均株数は10.7、生育面積約16㎡と目測されたので、約685株と推定された。これらから、シラン原生地には2,500株以上が生育しているものと推定された。

## 考察

南側では2011年に株数が一時的に増加した後、本年(2010年)並みのレベルまで減少し、花茎のある株の割合はやや減少した。密度を抑制する要因が働いたのではないかと思われる。

他方、株数は安定した傾向が見られた北側では、前年に続いて花茎を持つ株の割合は上昇しており、開花のための条件が向上した可能性がある。

| シランの原生地の保全活動 調査・増殖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |            |      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|-------------------|
| 小代彩可(中央農業高校 園芸科学科1年)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |            |      |                   |
| <b>調査場所</b> ウグイスの道 5~6 間の階段をはさんだ両側                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |            |      |                   |
| <b>調査日</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2012年 9月23日 | さや         | 3つ採取 |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10月21日      | さや         | 4つ採取 |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11月 3日      | さや         | 3つ採取 |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12月24日      | さや         | 4つ採取 |                   |
| <b>調査開始</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2012年       | <b>次年度</b> | 継続   | <b>終了予定</b> 2014年 |
| <b>調査目的</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |            |      |                   |
| <p>庭先や花壇などに植えられ、身近な植物である‘シラン’の原種は、環境省レッドデータ準絶滅危惧種(NT)、神奈川県 of 絶滅危惧 I B 類(NB)、横浜の植物レッドカテゴリの絶滅寸前種(En-A)に位置づけられている。そのことに驚き、詳しく調べてみた。その結果、県内では、数か所ではしか自生地が確認されていないにも関わらず、私の住む横浜市では、数多く生息していることを知り、興味を持った。</p> <p>文献を調べていく中で、横浜市栄区の「横浜自然観察の森」にシランの原種の自生地があることを知り、見学に行き、お話を伺った。そこで、ここ数年の株数は安定しているが、株分けによる増殖は効率が良くないと思われた。それならば、私が農業高校で学んでいる「植物バイオテクノロジー」の技術が役に立つかもしれないと考え、増殖の研究協力をお願いした。</p> <p>原種シランの増殖を目的に、園芸種のシランと、「横浜自然観察の森」に自生しているシランとでは、どのような生育の違いがあるのか等を目的に調べ、培養実験やさまざまな自生地調査を行なうことにした。</p> |             |            |      |                   |
| <b>調査方法(実験方法)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |            |      |                   |
| ～内容～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |            |      |                   |
| 1) 器官培養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |            |      |                   |
| 原種シランの茎の器官培養が可能か、予備実験を行なう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |            |      |                   |
| • 株採取                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |            |      |                   |
| 「横浜自然観察の森」の「ウグイスの道」の 5~6 間の階段をはさんだ両側(以下、シランの自生地と略す)に生えているシランの群生から採取した。枯れてないものを選び、株の根本を植物専用ハサミで切り、採取した株が乾かないように水を少し入れたビニール袋に入れた。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |      |                   |
| 採取日:9月23日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |            |      |                   |

～実験内容～

- 1, 横浜自然観察の森で採取した株の葉を落とし、茎を6 cmごとに切る。
- 2, 泥などを落とすために茎の洗浄を行なう。
- 3, 実験器具と培地と洗浄を行なった茎を無菌操作室に入れ、実験を行なう。
- 4, 次亜塩素酸ナトリウムとプラパノールを消毒を使い、茎を消毒し、試験管に植える。
- 5, 実験を行なった36本の試験管を培養室に入れる。
- 6, 2週間後に観察を行なう。

## 2) 無菌播種

園芸種のシランは無菌播種で大量増殖に成功しているので、「横浜自然観察の森」に自生しているシランでも出来るのではないかと思い、無菌播種実験を行なった。

無菌播種実験では1、2、3のあたえる影響を調べた。

- 1, 消毒液が与える影響
- 2, 試験管内の液体で攪拌することの影響
- 3, 培地の種類による生育の差

## ・実採取

シランの自生地には生えているシランの群生から、ランダムに採取する「さや(種子)」を決めて、植物専用ハサミでさやを一つ一つ丁寧に採取し、ビニール袋に入れ、密閉した。実が完熟なものと未熟なものを分けて採取した。

採取日:9月23日 10月21日、11月3日、12月24日

～実験内容～

- 1, 横浜自然観察の森で採取した「さや」と実験器具と培地を無菌操作室に入れ、無菌操作を行なう。
- 2, フラスコ培地に無菌播種を行う。消毒時間は1分で、次亜塩素酸ナトリウムを試験管に入れ振り、滅菌水を入れ薄める。
- 3, 消毒を行なった種子をフラスコに播く。
- 4, 実験を行なったフラスコを培養室に入れる。
- 5, 1週間ごとに観察を行なう。

## 3) 移植

無菌播種してある程度大きくなった苗の移植を行なった。

- 1, 実験器具と培地と無菌播種したフラスコを無菌操作室に入れ、無菌操作を行なう。
- 2, 元のフラスコから苗を取り出し、切り分けた。
- 3, 2の苗を新しいフラスコに植え付ける。
- 4, 実験を行なったフラスコを培養室に入れる。
- 5, 1週間ごとに観察を行なう。

#### 4) さやの中の種子の観察

自生地に生息しているシランの群生からさやを採取し、さやの中に入っている種子の有無を調べた。

#### 結果

##### 1) 器官培養

36 本全てがコンタミネーション(カビやバクテリアの混入以下、コンタミと略す)が発生した。外の植物を無菌化するのは大変なことを実感した。(写真 1)

【写真 1】



##### 2) 無菌播種

無菌播種したフラスコ全てで発芽が見られ、予想通り順調に生育した。

使用した培地は、ハイポネックス培地、バナナ培地、MS 培地、MS2/1 培地の 4 種類で、培地による生育比較実験を行った。消毒と無消毒では、生育に違いが見られるかの実験も行った。消毒をした種子の方が均等に播種でき、播種後の生育が良かった。(表 1)

【表 1. 生育の違いの様子】

| 消毒<br>培地 | 攪拌<br>無し | 0% | 6% |
|----------|----------|----|----|
| ハイポ      | △        | ○  | ○  |
| バナナ      | △        | —  | △  |
| MS       | △        | —  | △  |
| MS1/2    | ×        | —  | ×  |

※○＝生育良い △＝生育あまり良くない ×＝生育悪い

##### 3) 移植

移植を行なった物のほぼ全てが培養に成功した。植え方は 2 通りし、何株かまとめて植えるのと 1 株ずつに分けて植えた物では、1 株ずつに分けて植えた物の方が生育が良かった。

【写真 2】



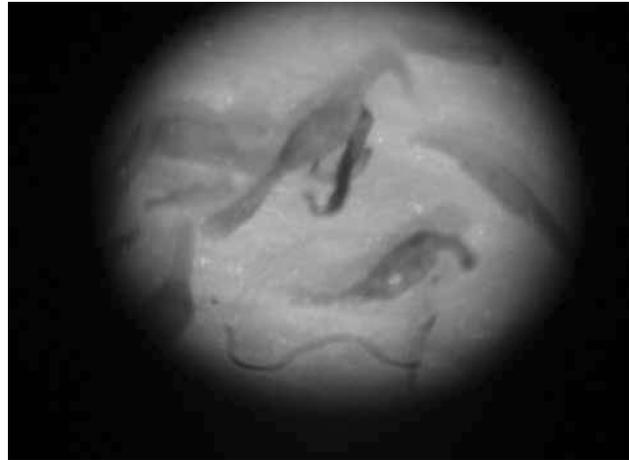
使用した培地は、ハイポネックス培地、バナナ培地、MS 培地の 3 種類で、培地による生育比較実験を行った。

「写真 2」

#### 4) さやの中の種子の観察

種子が少ないのと全く入っていないものがあったので、種子が入っていなかったさを顕微鏡で観察を行った。(写真3)

【写真 3】



### 考察

#### 1) 器官培養

茎の器官培養で無菌化に失敗したのは、消毒時間が短かったことと、茎の表皮をあまり取り除かなかった為、カビなどが発生したのではないかと推測した。消毒時間が短く、細部の汚れまで洗浄出来なかった可能性がある。茎の中でも表皮が一番雑菌に汚染される確率が高いため、表皮と茎の間にも汚れが入り込んでいたからだと考えられる。今後は、消毒時間を長くし、表皮を取り除くことでカビなどの発生率が下がるようになると思われる。

#### 2) 無菌播種

無菌播種では、さやの中に種子が入っていたので、カビが発生することはほとんどなかった。

1 ヶ月ぐらいでほぼ全ての種子から発芽が確認出来たが、使用した培地により発芽速度には多少の違いが見られた。

(写真4)

消毒液の影響については、消毒液の濃度を変えても発芽に差がなかったが、攪拌しないで播種したもののほうが均等に播種出来、播種後の生育が良かった。

培地による生育比較実験で一番良い生育をしていたものは、播種の実験ではハイポネックス培地と MS 培地だった。

【写真 4】



MS2/1 培地では発芽速度が遅く、成長がゆっくりだった。バナナ培地では栄養過多の為か、葉が黄化し弱々しくなってしまった。

### 3) 移植

移植では、ほとんどのフラスコが何もなく順調に生育していたが、数本のフラスコはコンタミが発生してしまった。その原因は、無菌操作中に植物体に手が触れてしまったことでコンタミが発生してしまったのだと思う。今後はそういうことのないように気をつける。

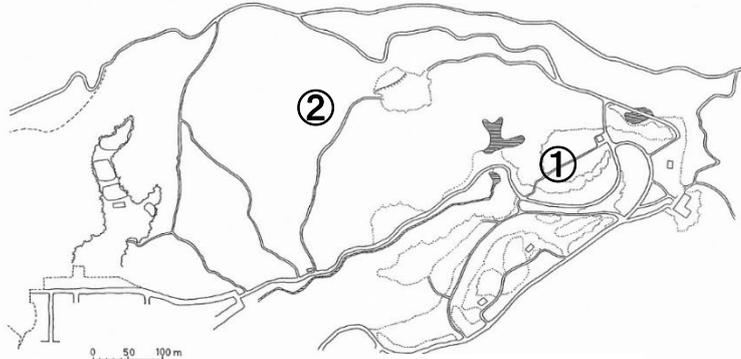
培地による生育比較実験で一番良い生育をしていたものは、移植の実験ではハイポネックス培地を使用したものだった。はじめはバナナ培地も生育は良かったのだが、生育スピードが速すぎて、密集しやすく、混み合ってしまった。このことから移植にはハイポネックス培地が良いと考えられる。

### 4) さやの中の種子の観察

種子観察を行った理由は、さやの中に入っている種子の量で発芽量に影響すると思い、さやの中の種子の観察を試みた。すると、種子が少ないのと全く入っていないものがあった。その原因は、さやを採取した株に問題があったのではないかと考えた。そのさやが付いていた株の共通点を調べてみたら、他の株と比べて早い段階に枯れていて、サビ病の症状が強く出ていたことから、サビ病の影響からくるものではないかというふうに考えた。シランの自生地はサビ病が好む、常に多湿状態になっているので、サビ病が繁殖しやすかったのではないのかと思われる。

| 野草プロジェクトが除去した植物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                      |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----|-------|----|------|----|-------|------|----|-----|-------------|----|-------|-----------|----|---------|----------|----|-----|-------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|-------|----|--------|--------|----|-----|--------|-----|-----|-------|-----|------|-----|----|-----|-------|----|-------|-----|----|-----------|------|----|-------|----------|----|----------------------|------|----|-----|------|----|-----|
| 上原明子・八田文子・山路智恵子・篠原由紀子(まとめ)<br>(横浜自然観察の森友の会 事務局内調査グループ・野草の調査と保護)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                      |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                      |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| 調査日 2012年 4月 1日～2013年 3月 31日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2002年 | 次年度 継続 終了予定 一年       |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| <b>調査目的</b><br>園内で見つけて除去した園芸種・外来種の記録を残す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| <b>調査方法</b><br>除去した時、花暦と活動報告に記録した。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| <b>調査結果</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>除去した月</th> <th>場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>アキグミ</td><td>3月</td><td>コナラの道</td></tr> <tr><td>アキグミ</td><td>5月</td><td>駐車場</td></tr> <tr><td>アメリカスミレサイシン</td><td>4月</td><td>ゲンジの谷</td></tr> <tr><td>アレチヌスビトハギ</td><td>9月</td><td>場所の記録なし</td></tr> <tr><td>オオアラセイトウ</td><td>5月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>オオバグミ</td><td>3月</td><td>ミズキの道</td></tr> <tr><td>オオブタクサ</td><td>8月</td><td>炭ガマ手前</td></tr> <tr><td>オオブタクサ</td><td>9月</td><td>炭ガマ手前</td></tr> <tr><td>オニグルミ</td><td>9月</td><td>ヘイケの湿地</td></tr> <tr><td>カクトラノオ</td><td>9月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>キクタニギク</td><td>12月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>キショウブ</td><td>11月</td><td>トンボ池</td></tr> <tr><td>キツタ</td><td>通年</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>シュロ実生</td><td>1月</td><td>ミズキの道</td></tr> <tr><td>シラー</td><td>4月</td><td>ミズキ 12-13</td></tr> <tr><td>シラカシ</td><td>3月</td><td>ミズキの道</td></tr> <tr><td>シロバナタンポポ</td><td>5月</td><td>コナラ 6、ノギクの広場、アキアカネの丘</td></tr> <tr><td>スイセン</td><td>1月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>スイセン</td><td>2月</td><td>長倉口</td></tr> </tbody> </table> |       |                      | 種名 | 除去した月 | 場所 | アキグミ | 3月 | コナラの道 | アキグミ | 5月 | 駐車場 | アメリカスミレサイシン | 4月 | ゲンジの谷 | アレチヌスビトハギ | 9月 | 場所の記録なし | オオアラセイトウ | 5月 | 長倉口 | オオバグミ | 3月 | ミズキの道 | オオブタクサ | 8月 | 炭ガマ手前 | オオブタクサ | 9月 | 炭ガマ手前 | オニグルミ | 9月 | ヘイケの湿地 | カクトラノオ | 9月 | 生態園 | キクタニギク | 12月 | 生態園 | キショウブ | 11月 | トンボ池 | キツタ | 通年 | 生態園 | シュロ実生 | 1月 | ミズキの道 | シラー | 4月 | ミズキ 12-13 | シラカシ | 3月 | ミズキの道 | シロバナタンポポ | 5月 | コナラ 6、ノギクの広場、アキアカネの丘 | スイセン | 1月 | 長倉口 | スイセン | 2月 | 長倉口 |
| 種名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 除去した月 | 場所                   |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| アキグミ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3月    | コナラの道                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| アキグミ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5月    | 駐車場                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| アメリカスミレサイシン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4月    | ゲンジの谷                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| アレチヌスビトハギ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9月    | 場所の記録なし              |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| オオアラセイトウ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5月    | 長倉口                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| オオバグミ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3月    | ミズキの道                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| オオブタクサ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8月    | 炭ガマ手前                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| オオブタクサ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9月    | 炭ガマ手前                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| オニグルミ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9月    | ヘイケの湿地               |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| カクトラノオ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9月    | 生態園                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| キクタニギク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12月   | 生態園                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| キショウブ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11月   | トンボ池                 |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| キツタ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 通年    | 生態園                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| シュロ実生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1月    | ミズキの道                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| シラー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4月    | ミズキ 12-13            |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| シラカシ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3月    | ミズキの道                |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| シロバナタンポポ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5月    | コナラ 6、ノギクの広場、アキアカネの丘 |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| スイセン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1月    | 長倉口                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |
| スイセン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2月    | 長倉口                  |    |       |    |      |    |       |      |    |     |             |    |       |           |    |         |          |    |     |       |    |       |        |    |       |        |    |       |       |    |        |        |    |     |        |     |     |       |     |      |     |    |     |       |    |       |     |    |           |      |    |       |          |    |                      |      |    |     |      |    |     |

|            |     |                    |
|------------|-----|--------------------|
| スイセン       | 3月  | 長倉口                |
| テイカカズラ     | 通年  | 生態園                |
| ナカガワノギク    | 12月 | 生態園                |
| ナワシログミ     | 3月  | ミズキの道              |
| ナンテン       | 3月  | ミズキ 20             |
| ノシラン       | 9月  | ミズキ 7-8、タンポポ 12-13 |
| ノシラン       | 11月 | 長倉口野外トイレ周辺         |
| ハナニラ       | 5月  | 生態園                |
| ヒガンバナ      | 10月 | ミズキ 20-終           |
| ヒガンバナ      | 11月 | ミズキ 20-終           |
| ヒガンバナ      | 12月 | サクラバヤシ             |
| ヒガンバナ      | 1月  | ミズキの道              |
| ヒガンバナ      | 3月  | サクラバヤシ             |
| ヒメフウロ      | 5月  | 尾根道                |
| ホソバオオアマナ   | 4月  | コナラ 8-9            |
| ホソバオオアマナ   | 5月  | コナラ 8-9、ウグイス 6-7   |
| メキシコマンネングサ | 7月  | 生態園                |

| <b>草地の調査</b><br>～一般参加者と共に行ったバッタ類の調査～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|----|------------|
| 森 初恵・瀧本宏昭 公益財団法人 日本野鳥の会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |    |            |
| 調査場所 モンキチョウ広場奥、ノギクの広場                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |     |    |            |
| 調査日 2012年9月22日(土) イベント当日バッタ類調査<br>9月30日(日) 植生調査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |    |            |
| 調査開始                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1986年 | 次年度 | 継続 | 終了予定<br>一年 |
| <b>調査目的</b><br>横浜観察の森のモンキチョウ広場奥とノギクの広場における、主なバッタの種構成の現状を把握する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |    |            |
| <b>調査方法</b><br>バッタ類調査：参加者を2組に分け、調査をおこなった。ノギクの広場とモンキチョウの広場奥に10m四方の枠を1つずつ作成し、その中のバッタ類を20分間の制限時間を設けて捕獲した。また、イベント参加者に一斉に枠内に入ってもらい、外側から内側に向けて追い込んでもらい、捕虫網または素手を用いて捕獲してもらった。グループを入れ替え、各枠2回ずつ調査をおこなった。<br>今回の対象は、事前調査をもとに、7種(オンブバッタ・ショウリョウバッタ、ショウリョウバッタモドキ、ツチイナゴ、コバネイナゴ、クルマバッタ、クルマバッタモドキの)とした。<br>植生調査：レンジャーのみで調査をおこなった。バッタ調査で使用した10m四方の枠内で、全体の被度、高さごとの被度と優占種を記録した。また、裸地の基質も記録した。 |       |     |    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |     |    |            |
| <b>図 1：調査地点</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |    |            |

## 調査結果

広場ごとのバッタ類の種組成に関して、大きな違いが見られた。特に顕著であったのは、オンブバッタとクルマバッタモドキであり、前者はモンキチョウ広場に多く、後者はノギクの広場にのみ確認された（表1）

また、植生に関しても構成している種に大きな違いが確認された。（表2）ノギクの広場に関しては、裸地に砂地が確認された。

## 考察

今回の調査から、横浜自然観察の森において、バッタ類の種間ですみわけがされていることが示された。また、バッタ類の種の違いに合わせて、植生も大きく異なったことから、ノギクの広場とモンキチョウ広場は大きく異なる環境であることが示唆された。今後モニタリングを続け、この状態を保つことで、園内に多様な環境を残し、生き物の多様性も保全できるものと思われる。

表1 広場ごとのバッタ類の平均個体数

|              | モンキチョウ広場 | ノギクの広場 |
|--------------|----------|--------|
| オンブバッタ       | 16.5     | 1.0    |
| ショウリヨウバッタ    | 9.0      | 2.5    |
| ショウリヨウバッタモドキ | 5.0      | 1.0    |
| ツチイナゴ        | 8.5      | 2.0    |
| コパネイナゴ       | 5.0      | 1.5    |
| クルマバッタ       | 0.0      | 0.0    |
| クルマバッタモドキ    | 0.0      | 32.5   |
| その他          | 7.0      | 19.0   |

表2 高さごとの優占種と植被度

| ノギクの広場      |         |       | モンキチョウ広場 |        |       |    |
|-------------|---------|-------|----------|--------|-------|----|
|             | 高さ(cm)  | 被度(%) |          | 高さ(cm) | 被度(%) |    |
| 優<br>占<br>種 | メドハギ    | 60    | 30       | ススキ    | 200   | 20 |
|             | コマツナギ   | 30    | 30       | チカラシバ  | 30    | 80 |
|             | アズマネザサ  |       |          |        |       |    |
|             | イネ科ssp. | 5     | 40       | イネ科sp. |       |    |
| 全体          |         | 90    | 全体       |        | 100   |    |

|                        |        |        |         |
|------------------------|--------|--------|---------|
| <b>自然情報収集調査</b>        |        |        |         |
| 齋藤仁志 公益財団法人 日本野鳥の会 まとめ |        |        |         |
| 来園者・ボランティア・レンジャーなど職員   |        |        |         |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内全域      |        |        |         |
| 調査日 2012 年度通年          |        |        |         |
| 調査開始                   | 1986 年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |

**調査目的**

来園者、レンジャーなど職員、ボランティアの確認した生物の情報を収集する。情報は、記入者・確認年月日・分類（種類）・種名・確認地点・生きものの行動・写真かイラストを所定のカード（図1）に明記する。また、鳥類の記録に関しては上記の項目以外に天気・確認時間・環境・性令数などを追記したもの（図2）を別途使用する。これらの情報は月別に、綱別にまとめる。

**調査結果**

2012 年度は、全体で 1287 件の情報提供があった。提供されたカードは、展示コーナー「森のにぎわい掲示板」の自然情報ボードに最新情報として展示した。展示期間終了後はファイリングし閲覧用に設置した。また、情報は電子データ化し、2012 年度版自然情報集を作成して、閲覧できるようにした。

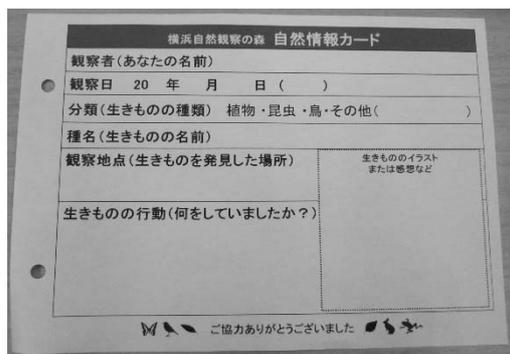


図 1

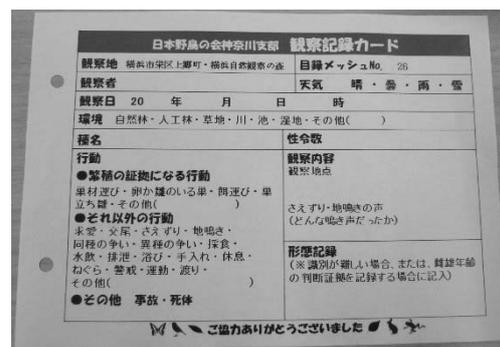


図 2

|                                                                                                                                |       |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|
| <b>横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査</b>                                                                                                     |       |        |         |
| 山口博一 (横浜自然観察の森 友の会)まとめ                                                                                                         |       |        |         |
| 調査場所 横浜自然観察の森                                                                                                                  |       |        |         |
| 調査日 2012年3月～2013年3月                                                                                                            |       |        |         |
| 調査開始                                                                                                                           | 1986年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| <b>調査目的</b><br>「横浜自然観察の森 友の会」の会員動向を把握し、施設運営及び事業、活動を推進していく上での基礎資料とする。                                                           |       |        |         |
| <b>調査方法</b><br>会員名簿管理担当理事より氏名等個人情報削除した会員データの提供を受け、そのデータをもとに「会員数の変化」「入会年別会員数」「会員年齢分布」「2012年度会員内訳」「入会のきっかけ」の5項目についてデータを分析し、まとめた。 |       |        |         |
| <b>調査結果</b>                                                                                                                    |       |        |         |
| 1) 会員数の変化(図1)<br>2012年度の会員数は162名であった。昨年の170名から若干減少している。                                                                        |       |        |         |
| 2) 入会年別会員数(図2)<br>2012年度(2012～2013年)入会は8名であった。昨年の15名から減少している。入会9年までの継続更新の割合は比較的高い。                                             |       |        |         |
| 3) 会員年齢分布(図3)<br>60代の会員が最も多く、次いで70代、50代、40代の会員が多かった。                                                                           |       |        |         |
| 4) 2012年度会員内訳(図4)<br>入会会員内訳をみると、男性のみ20代・40代・50代・60代・70代の入会があった。                                                                |       |        |         |
| 5) 入会のきっかけ<br>新入会員の入会のきっかけでは、行事(内、バードウォッチング・とりくら3件、森ボラ1件、雑木林掲示板1件)が最も多かった。                                                     |       |        |         |

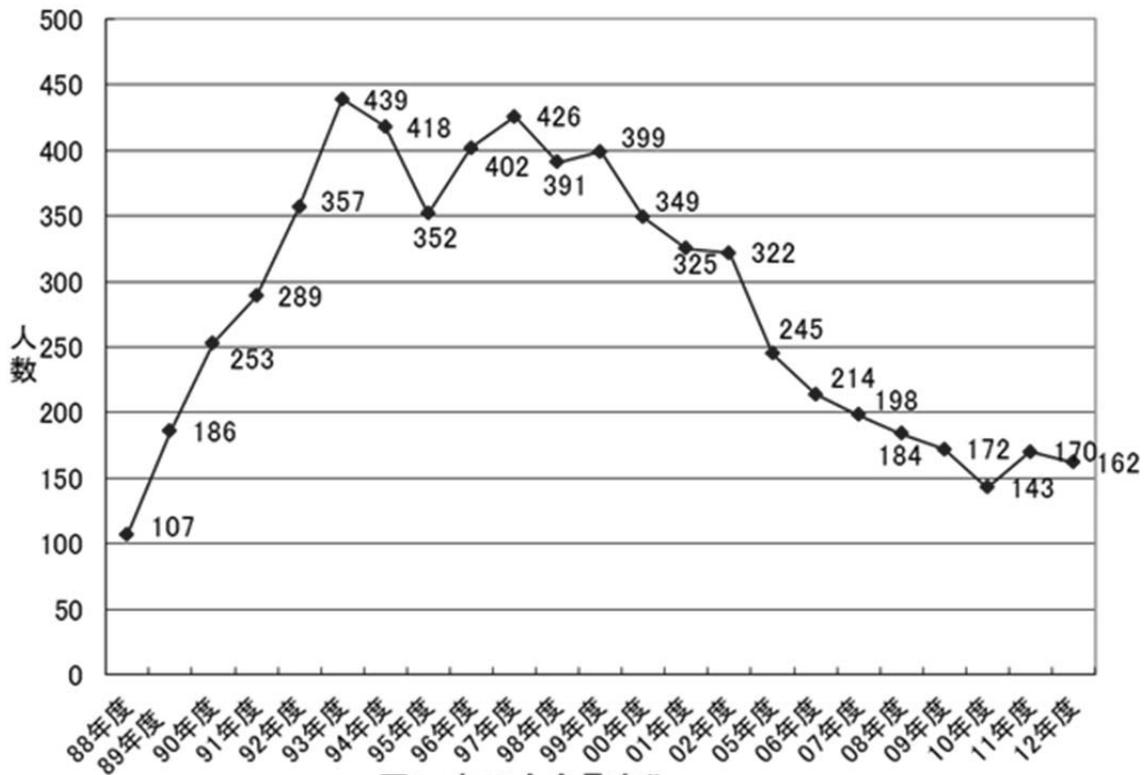


図1. 友の会会員変化

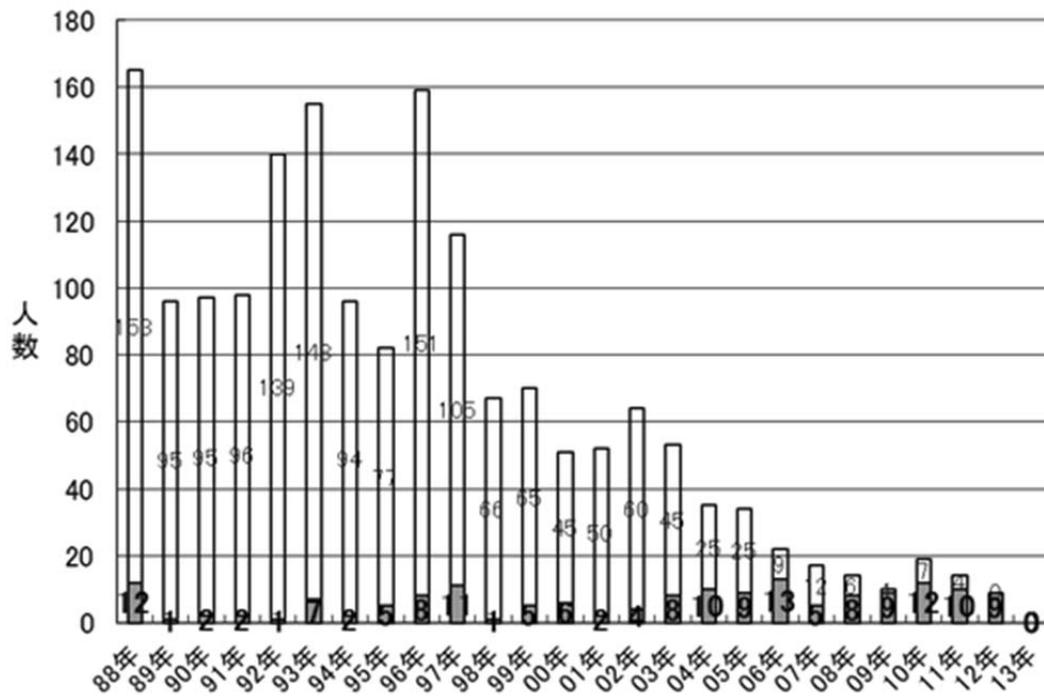


図2. 入会年別会員数

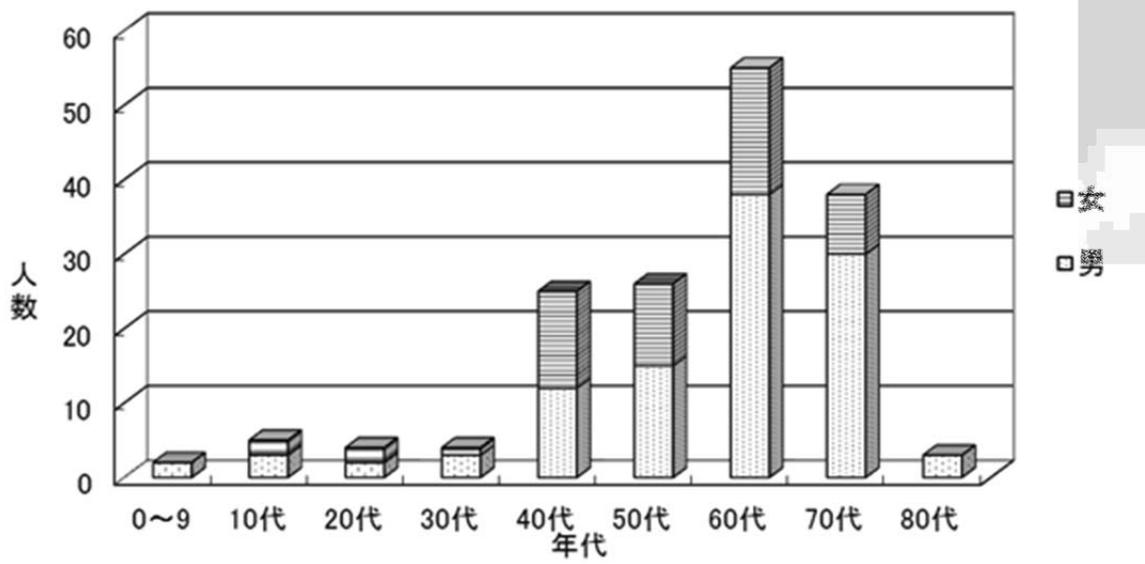


図3. 会員年齢分布

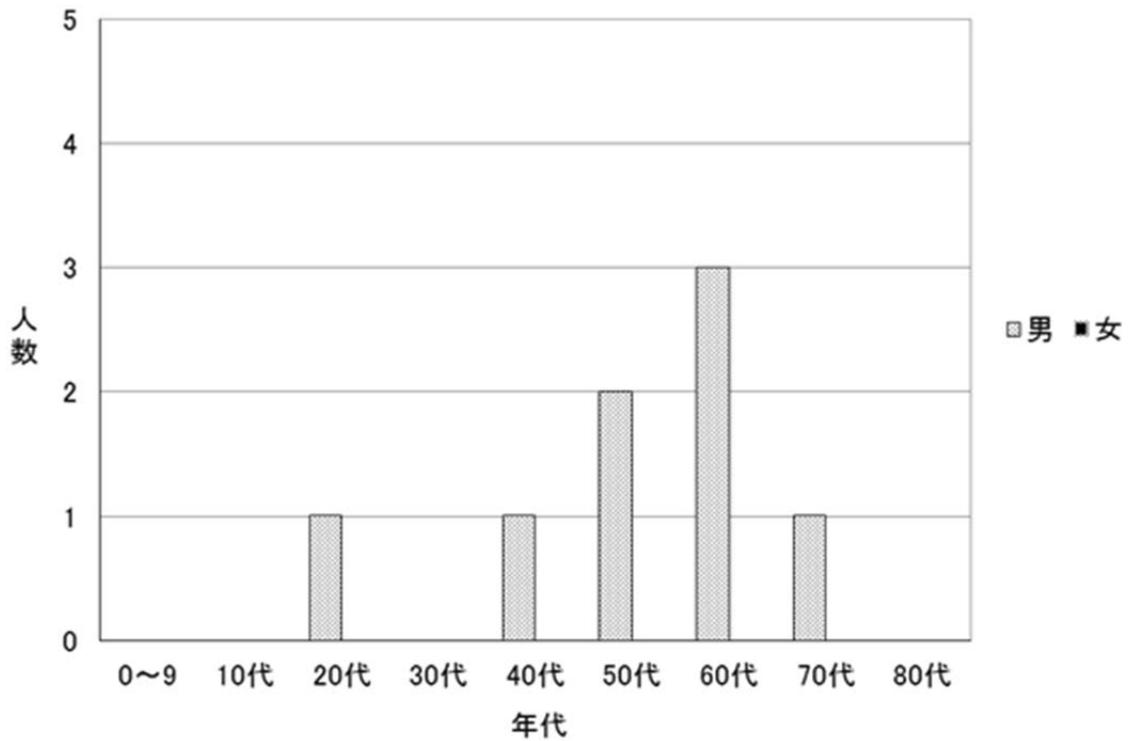


図4 入会会員内訳

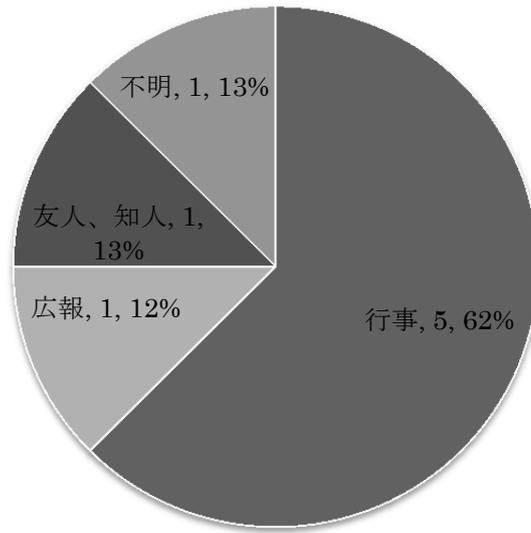


図5. 入会のきっかけ

| <b>2012 年度入館者数</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |    |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|----|-----------------|
| 古南幸弘 公益財団法人 日本野鳥の会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |    |                 |
| <b>調査場所</b> 横浜自然観察の森 自然観察センター                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |            |    |                 |
| <b>調査日</b> 2012 年 4 月 1 日～2013 年 3 月 31 日<br>(毎週月曜日と年末年始の休館日を除く。また 4 月 1 日～27 日は施設改修工事に伴う休館のため、一般来館者のカウントは行っていない。)                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |    |                 |
| <b>調査開始</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1986 年 | <b>次年度</b> | 継続 | <b>終了予定</b> ー 年 |
| <b>調査目的</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |            |    |                 |
| <p>利用者の動向を把握し、行事、展示、サービスなどをニーズに沿ったものとするための基礎資料として、入館者数をモニタリングする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |            |    |                 |
| <b>調査方法</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |            |    |                 |
| <p>自然観察センターへの入館者数はカウンター内にいるレンジャーが数取機で記録した。主催行事の参加者数はレンジャーが、横浜自然観察の森友の会（以下友の会）の主催行事参加者数は行事を担当した友の会会員が把握し、記録した。友の会会員の活動人数は、友の会の活動報告日報から読みとり、または、友の会プロジェクトの担当レンジャーが記録した。また、友の会活動ではなく、施設の事業の補助等を行ったボランティア人数については、別途レンジャーが記録した。</p> <p>この調査における入館者数は、カウンターにいるレンジャーが確認できた範囲での記録である。問合せや電話に対応している時に、記録できていない入館者もいる。</p> <p>自然観察センターに入館していない来園者数は推定値である。過去の卒業論文研究の結果から、来館者の 3 倍を総来園者数とした。</p> |        |            |    |                 |
| <b>調査結果</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |            |    |                 |
| <p>平成 24 (2012) 年度は、自然観察センターを 313 日間開館した。休館日として、通常の月曜日（月曜日が休日の場合は翌火曜日）、年末年始の休館日のほか、4 月 1 日から 4 月 27 日までは改修のため休館した。</p> <p>この期間の利用者の実績は下記のとおりである。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |        |            |    |                 |
| <p>■自然観察センター利用者数 合計 45,131 人<br/>(前年度 37,259 人 前年度比 121%、直近の通常年 2009 年度比 102%)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |    |                 |
| <p>■入園者数(推定)約 13.5 万人 (入館者数の約 3 倍)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |            |    |                 |

## ■自然観察センター利用者の内訳

|         |           |                |           |
|---------|-----------|----------------|-----------|
| 入館者数    | 計         | 45,131人        |           |
| (内訳)    | 個人利用者     | 16,653人        | 【構成比 37%】 |
|         | 団体利用者     | 24,174人(322団体) | 【54%】     |
|         | うちレクチャー実施 | 152団体(10,582人) |           |
|         | 行事参加者     | 1,126人(32回)    | 【2%】      |
|         | 友の会行事参加者  | 830人           | 【2%】      |
| ボランティア数 | 計         | 2,361人         | 【5%】      |

## 考察

今年度第1四半期は自然観察センターの施設改修工事に伴う休館のため4月は3日間のみ開館で、このため自然観察センター利用者数の累計は、前年度の75%にとどまった。第2四半期は8、9月に前年度を越える利用者数があり、前年度比90%まで回復した。第3四半期は通常開館していた前々年とほぼ同数の利用者を確保できた。第4四半期は、各月、前年比で2～7倍強の来園者を得て、最終的に前年比で2割増、通常開館の前々年比で7%増の来園者を得た。自然観察センターの利用者の年度累計は、前年度比では21%の増となった。

ただし平成23(2011)年度は施設改修工事に伴い、8月1日から3月31日まで自然観察センターを休館した。このため平成23年8月1日から9月19日の期間の入館者(個人利用者)はない。9月20日より3月20日までは、隣接する上郷・森の家のふれあい工房において代替の展示を実施したため、この期間の入館者の個人利用者数は、ふれあい工房においてカウントした人数を用いている。

また平成22(2010)年度は3月に東日本大震災の影響があったため、平常年としては2009年度の実績と比較するのが適当である。この比較においては、年度累計では自然観察センター利用者の総計は2%増との結果となった。これは平常年よりも12日程度少ない開館日数で達成されているので、リニューアル・オープンによる来園者数の効果は見られたと考えられる。

## 謝辞

調査にあたって計数にご協力いただいた横浜自然観察の森友の会の皆さんに感謝申し上げます。

| 平成24（2012）年度 |           | 4月        | 5月        | 6月        | 7月        | 8月        | 9月        |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 入園者数（推定）     |           | 4,113     | 18,162    | 16,128    | 10,698    | 7,161     | 14,727    |
| センター利用者数推計   |           | 1,371     | 6,054     | 5,376     | 3,566     | 2,387     | 4,909     |
| 前年同期比（％）     |           | 40%       | 89%       | 80%       | 86%       | 52%       | 127%      |
| 入館者合計        |           | 1,179     | 5,876     | 5,215     | 3,353     | 2,214     | 4,706     |
| 内訳           | 個人利用者     | 755       | 2,739     | 1,354     | 1,050     | 1,319     | 976       |
|              | 団体利用者     | 335       | 2,869     | 3,377     | 2,219     | 781       | 3,613     |
|              | （団体数）     | 6         | 35        | 56        | 39        | 23        | 44        |
|              | （対応団体数）   | 4         | 24        | 31        | 21        | 6         | 16        |
|              | 行事参加者     | 0         | 190       | 431       | 22        | 62        | 47        |
|              | 友の会行事参加者  | 89        | 78        | 53        | 62        | 52        | 70        |
| ボランティア合計     |           | 192       | 178       | 161       | 213       | 173       | 203       |
| 内訳           | 友の会ボランティア | 192       | 176       | 150       | 165       | 166       | 194       |
|              | 施設ボランティア  | 0         | 2         | 11        | 48        | 7         | 9         |
| センター利用者数累計   |           |           |           |           |           |           |           |
| 2012年度累計     |           | 1,371     | 7,425     | 12,801    | 16,367    | 18,754    | 23,663    |
| 前年同期比（％）     |           | 40%       | 72%       | 75%       | 77%       | 87%       | 93%       |
| 開園累計         |           | 1,026,414 | 1,032,290 | 1,037,505 | 1,040,858 | 1,043,072 | 1,047,778 |
| 2009年度比      | センター利用者総計 | 42%       | 116%      | 111%      | 91%       | 109%      | 118%      |
|              | センター利用者累計 | 42%       | 87%       | 96%       | 95%       | 96%       | 100%      |

| 平成24（2012）年度 |           | 10月       | 11月       | 12月       | 1月        | 2月        | 3月        | 年度合計      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 入園者数（推定）     |           | 14,760    | 17,922    | 11,979    | 5,358     | 5,961     | 8,424     | 135,393   |
| センター利用者数推計   |           | 4,920     | 5,974     | 3,993     | 1,786     | 1,987     | 2,808     | 45,131    |
| 前年同期比（％）     |           | 130%      | 136%      | 210%      | 207%      | 413%      | 724%      | 121%      |
| 入館者合計        |           | 4,747     | 5,837     | 3,745     | 1,569     | 1,791     | 2,538     | 42,770    |
| 内訳           | 個人利用者     | 1,534     | 1,967     | 1,236     | 1,134     | 935       | 1,654     | 16,653    |
|              | 団体利用者     | 3,038     | 3,767     | 2,389     | 327       | 742       | 717       | 24,174    |
|              | （団体数）     | 49        | 52        | 41        | 9         | 11        | 33        | 398       |
|              | （対応団体数）   | 14        | 16        | 8         | 1         | 2         | 9         | 152       |
|              | 行事参加者     | 103       | 38        | 49        | 91        | 31        | 62        | 1,126     |
|              | 友の会行事参加者  | 72        | 65        | 71        | 17        | 83        | 105       | 817       |
| ボランティア合計     |           | 173       | 137       | 248       | 217       | 196       | 270       | 2,361     |
| 内訳           | 友の会ボランティア | 172       | 117       | 245       | 205       | 196       | 0         | 1,978     |
|              | 施設ボランティア  | 1         | 20        | 3         | 12        | 0         | 270       | 383       |
| センター利用者数累計   |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2012年度累計     |           | 28,583    | 34,557    | 38,550    | 40,336    | 42,323    | 45,131    | 45,131    |
| 前年同期比（％）     |           | 98%       | 103%      | 109%      | 111%      | 115%      | 121%      | 121%      |
| 開園累計         |           | 1,052,525 | 1,058,362 | 1,062,107 | 1,063,676 | 1,065,467 | 1,068,005 | 1,068,005 |
| 2009年度比      | センター利用者総計 | 88%       | 163%      | 108%      | 64%       | 79%       | 124%      | 102%      |
|              | センター利用者累計 | 98%       | 105%      | 105%      | 102%      | 101%      | 102%      | 102%      |

表1. 平成24（2012）年度 自然観察センター月別来園者数

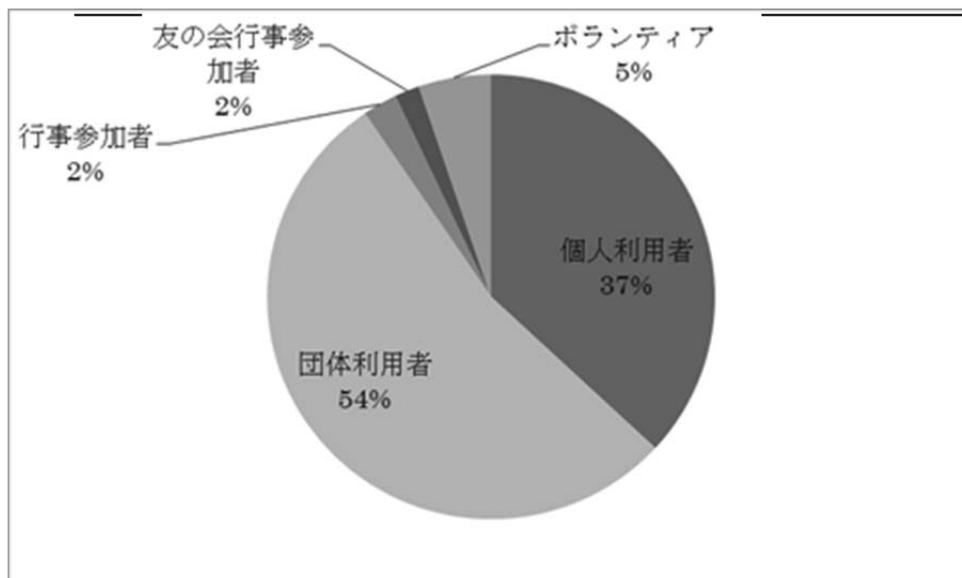


図1 平成24(2012)年度のセンター利用者数の内訳

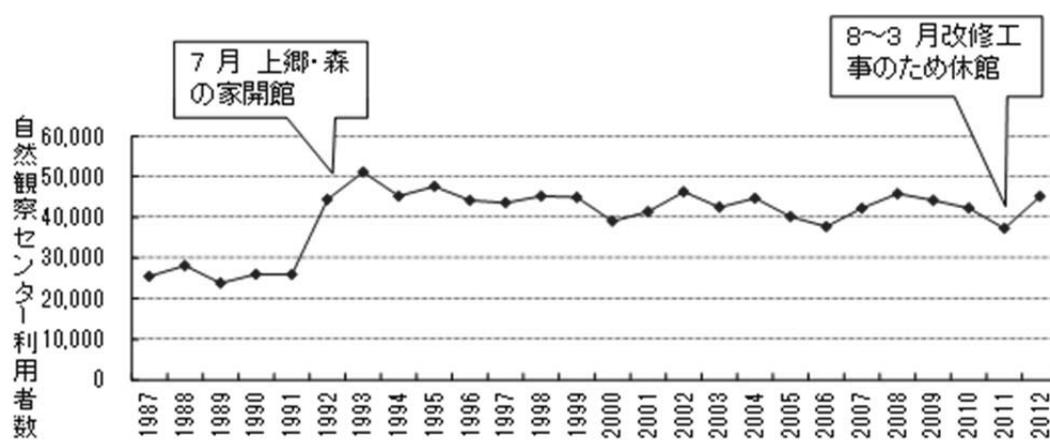


図2 開園以来の年度別来園者数の推移



# 生物リスト

表1. 鳥類ラインセンサス調査での出現種と月ごとの平均個体数  
(2012年4月－2013年3月)

|    |               | 数値は月ごとの平均個体数 |      |      |       |       |       |       |
|----|---------------|--------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 種名 |               | 4月           | 5月   | 6月   | 10月   | 1月    | 2月    | 3月    |
| 1  | トビ            |              | 0.5  |      | 2.0   | 0.5   | 1.0   | 1.0   |
| 2  | ノスリ           |              |      |      |       | 1.0   |       |       |
| 3  | ツミ            |              |      |      |       | 0.5   |       |       |
| 4  | コジュケイ         | 6.5          | 5.5  | 3.0  |       |       | 0.5   | 5.5   |
| 5  | キジバト          |              | 0.5  | 1.5  | 1.0   |       | 1.5   | 1.5   |
| 6  | ホトトギス         |              | 1.0  | 1.0  |       |       |       |       |
| 7  | カワセミ          |              |      |      | 0.5   | 0.5   |       | 1.0   |
| 8  | アオゲラ          | 1.0          |      | 0.5  | 0.5   | 1.5   | 0.5   | 0.5   |
| 9  | コゲラ           | 5.0          | 2.5  | 3.0  | 4.0   | 4.5   | 5.0   | 4.5   |
| 10 | ツバメ           |              | 0.5  | 1.5  |       |       |       |       |
| 11 | キセキレイ         |              |      |      | 0.5   |       |       |       |
| 12 | ハクセキレイ        |              |      |      |       | 0.5   |       |       |
| 13 | ヒヨドリ          | 8.5          | 3.0  | 6.0  | 144.0 | 23.0  | 11.5  | 20.5  |
| 14 | モズ            |              |      |      | 2.0   |       |       |       |
| 15 | ルリビタキ         |              |      |      |       | 0.5   | 1.0   | 0.5   |
| 16 | ジョウビタキ        |              |      |      | 0.5   |       |       |       |
| 17 | トラツグミ         |              |      |      |       |       |       | 0.5   |
| 18 | アカハラ          | 1.0          |      |      |       |       | 0.5   |       |
| 19 | シロハラ          | 1.0          |      |      |       | 3.0   | 2.5   |       |
| 20 | マミチャジナイ       |              |      |      | 0.5   |       |       |       |
| 21 | ツグミ           | 1.0          |      |      |       | 0.5   |       |       |
| 22 | ヤブサメ          | 1.0          | 0.5  | 1.0  |       |       |       |       |
| 23 | ウグイス          | 12.0         | 13.0 | 7.5  | 5.0   | 7.5   | 7.0   | 38.0  |
| 24 | センダイムシクイ      | 2.0          | 1.0  | 2.0  |       |       |       |       |
| 25 | キビタキ          |              |      |      | 4.0   |       |       |       |
| 26 | オオルリ          |              | 1.0  |      |       |       |       |       |
| 27 | エゾビタキ         |              |      |      | 0.5   |       |       |       |
| 28 | サンコウチョウ       |              |      | 0.5  |       |       |       |       |
| 29 | エナガ           | 2.5          | 3.0  |      | 7.5   | 2.0   | 7.0   | 5.5   |
| 30 | ヒガラ           |              |      |      |       | 3.5   |       | 1.5   |
| 31 | ヤマガラ          | 1.5          |      |      | 4.5   | 2.0   | 3.0   | 7.0   |
| 32 | シジュウカラ        | 13.5         | 10.5 | 12.5 | 29.0  | 18.0  | 15.5  | 12.0  |
| 33 | メジロ           | 16.5         | 17.0 | 43.0 | 37.5  | 24.0  | 8.5   | 21.0  |
| 34 | ホオジロ          |              | 0.5  | 0.5  |       |       |       | 1.0   |
| 35 | アオジ           | 6.0          |      |      | 0.5   | 23.5  | 21.0  | 14.5  |
| 36 | クロジ           |              |      |      | 1.0   | 3.0   |       | 2.0   |
| 37 | カワラヒワ         | 1.0          | 0.5  |      | 1.0   | 7.0   | 1.0   |       |
| 38 | ウソ            |              |      |      |       | 16.5  | 2.0   | 4.5   |
| 39 | シメ            | 0.5          |      |      | 23.5  | 4.5   | 6.0   | 2.5   |
| 40 | スズメ           |              | 10.5 | 6.0  |       |       | 0.5   | 1.0   |
| 41 | カケス           |              |      |      | 0.5   |       |       |       |
| 42 | ハシボソガラス       | 0.5          | 1.0  | 1.5  | 1.0   | 0.5   | 0.5   | 1.0   |
| 43 | ハシブトガラス       | 10.0         | 11.5 | 2.5  | 5.0   | 5.0   | 3.5   | 7.5   |
| 44 | ガビチョウ         | 2.5          | 2.5  | 0.5  | 4.5   | 2.0   | 0.5   | 8.0   |
| 小計 |               | 93.5         | 86.0 | 94.0 | 280.5 | 155.0 | 100.0 | 162.5 |
|    | タカ.sp         | 0.5          |      |      | 0.5   |       |       |       |
|    | アオゲラorアカゲラ    |              |      |      | 0.5   | 0.5   |       |       |
|    | ルリビタキorジョウビタキ |              |      |      |       |       |       | 1.5   |
|    | 大型ツグミ類        |              |      |      | 4.0   | 7.5   | 6.0   | 1.5   |
|    | アオジ?          |              |      |      | 1.0   |       |       |       |
|    | クロジ?          |              |      |      |       |       | 0.5   |       |
| 合計 |               | 94.0         | 86.0 | 94.0 | 286.5 | 163.0 | 106.5 | 165.5 |

表 2. 月別鳥類出現率(2012年4月-2013年3月)

| No. | 科名      | 種名       | 出現率(%) |      |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       | 年間<br>出現率 |       |        |   |
|-----|---------|----------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-----------|-------|--------|---|
|     |         |          | 4月     | 5月   | 6月    | 7月    | 8月   | 9月   | 10月   | 11月   | 12月  | 1月   | 2月   | 3月    |           |       |        |   |
| 1   | ミズナギドリ  | オオミズナギドリ |        |      |       |       |      |      |       | 3.8   |      |      |      |       |           | 0.32  | ★      |   |
| 2   | サギ      | ミゾゴイ     | 4.0    | 15.4 |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           | 1.62  | ★      |   |
| 3   |         | ゴイサギ     |        |      | 3.8   |       |      |      | 3.8   | 4.0   |      |      |      |       | 4.2       | 0.70  | ★      |   |
| 4   |         | コサギ      |        | 3.8  |       |       |      |      | 3.8   |       |      |      |      |       |           | 0.64  | ★      |   |
| 5   |         | アオサギ     | 4.0    | 7.7  | 3.8   |       |      | 14.8 | 3.8   | 8.0   | 7.7  |      | 7.4  |       | 3.7       | 2.80  | ★      |   |
| 6   | ウ       | カワウ      |        | 3.8  |       |       | 3.8  | 7.4  |       |       | 7.7  | 3.8  | 7.4  | 4.2   |           | 2.21  | ★      |   |
| 7   | カモ      | カルガモ     | 12.0   | 11.5 | 3.8   | 3.8   |      |      |       | 4.0   |      |      |      |       | 4.2       | 7.4   | 2.94   | ★ |
| 8   |         | コガモ      |        |      |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       | 4.2       |       | 0.35   | ★ |
| 9   |         | オンドリ     | 4.0    |      |       |       |      |      |       | 8.0   |      |      |      | 3.7   |           |       | 0.68   | ★ |
| 10  | タカ      | トビ       | 76.0   | 69.2 | 57.7  | 57.7  | 88.9 | 80.8 | 92.0  | 84.6  | 84.6 | 74.1 | 83.3 | 88.9  |           | 27.55 | ★      |   |
| 11  |         | オオタカ     | 8.0    | 3.8  |       |       |      | 3.7  | 19.2  | 12.0  | 3.8  | 11.5 | 3.7  | 20.8  |           |       | 6.58   | ★ |
| 12  |         | ハイタカ     | 8.0    |      |       |       |      |      | 3.8   |       | 19.2 | 30.8 | 18.5 | 4.2   |           |       | 3.62   | ★ |
| 13  |         | ノスリ      |        |      |       |       |      | 7.4  | 15.4  | 24.0  | 26.9 | 34.6 | 66.7 | 58.3  | 29.6      |       | 15.79  | ★ |
| 14  |         | サシバ      | 20.0   | 3.8  |       |       |      | 22.2 | 42.3  | 20.0  |      |      |      |       |           |       | 8.07   | ★ |
| 15  |         | ツミ       |        |      |       | 3.8   | 11.1 | 23.1 | 8.0   | 15.4  |      |      | 3.7  | 8.3   |           |       | 4.47   | ★ |
| 16  |         | ミサゴ      |        |      |       |       |      |      | 11.5  |       | 3.8  | 3.8  |      |       |           |       | 0.63   | ★ |
| 17  | ハヤブサ    | ハヤブサ     |        |      |       |       |      |      | 7.7   | 8.0   |      |      |      |       |           |       | 0.68   | ★ |
| 18  |         | チョウゲンボウ  | 4.0    |      |       |       |      | 7.4  | 4.0   |       |      | 3.8  |      | 4.2   |           |       | 0.65   | ★ |
| 19  | キジ      | コジュケイ    | 100.0  | 88.5 | 100.0 | 100.0 | 92.6 | 61.5 | 96.0  | 92.3  | 73.1 | 77.8 | 83.3 | 96.3  |           | 39.64 | ★      |   |
| 20  | チドリ     | コチドリ     |        |      |       | 3.8   |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.32   | ★ |
| 21  | シギ      | ヤマシギ     |        |      |       |       |      |      |       | 4.0   |      | 3.8  | 11.1 |       |           |       | 1.58   | ★ |
| 22  | ハト      | キジハト     | 72.0   | 53.8 | 84.6  | 53.8  | 81.5 | 84.6 | 76.0  | 88.5  | 84.6 | 77.8 | 79.2 | 81.5  |           | 40.69 | ★      |   |
| 23  |         | アオバト     |        |      |       |       |      |      | 11.5  | 12.0  | 3.8  | 7.7  |      |       | 3.7       |       | 2.27   | ★ |
| 24  | カッコウ    | ジュウイチ    |        |      |       |       |      | 3.7  |       |       |      |      |      |       |           |       | -0.01  |   |
| 25  |         | ホトギス     |        | 30.8 | 100.0 | 96.2  | 33.3 | 11.5 |       |       |      |      |      |       |           |       | 6.44   | ★ |
| 26  |         | ツツドリ     |        | 7.7  |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.00   | ★ |
| 27  | フクロウ    | フクロウ     | 4.0    | 19.2 | 30.8  | 15.4  | 3.7  | 3.8  |       |       |      | 11.5 | 3.7  | 4.2   | 11.1      |       | 7.67   | ★ |
| 28  | アマツバメ   | ヒメアマツバメ  |        | 3.8  | 34.6  | 11.5  | 3.7  | 15.4 | 40.0  | 11.5  | 3.8  |      |      |       |           |       | 8.11   | ★ |
| 29  |         | アマツバメ    |        |      | 3.8   |       |      |      |       | 16.0  |      |      |      |       |           |       | 0.68   | ★ |
| 30  | カワセミ    | カワセミ     | 28.0   | 30.8 | 50.0  | 53.8  | 33.3 | 7.7  | 16.0  | 26.9  | 15.4 | 25.9 | 8.3  | 44.4  |           | 21.50 | ★      |   |
| 31  | ブッポウソウ  | ブッポウソウ   |        |      | 3.8   |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.32   | ★ |
| 32  | キツツキ    | アオゲラ     | 88.0   | 96.2 | 92.3  | 69.2  | 88.9 | 61.5 | 88.0  | 73.1  | 23.1 | 44.4 | 41.7 | 55.6  |           | 44.62 | ★      |   |
| 33  |         | コゲラ      | 96.0   | 88.5 | 96.2  | 88.5  | 33.3 | 50.0 | 100.0 | 88.5  | 84.6 | 88.9 | 79.2 | 100.0 |           | 36.61 | ★      |   |
| 34  |         | アカゲラ     |        |      |       |       |      |      |       | 8.0   | 11.5 | 7.7  | 18.5 |       | 3.7       |       | 4.12   | ★ |
| 35  | ヒバリ     | ヒバリ      |        | 3.8  |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.32   | ★ |
| 36  | ツバメ     | ツバメ      | 52.0   | 57.7 | 80.8  | 88.5  | 81.5 | 26.9 | 4.0   |       |      |      |      |       | 3.7       |       | 20.83  | ★ |
| 37  |         | コシアカツバメ  |        |      |       |       |      | 3.7  |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.31   | ★ |
| 38  |         | イワツバメ    |        | 3.8  |       |       |      | 7.4  |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.94   | ★ |
| 39  | セキレイ    | キセキレイ    |        |      |       |       |      |      | 11.5  | 4.0   | 7.7  |      | 7.4  | 4.2   |           |       | 1.30   | ★ |
| 40  |         | ハクセキレイ   |        | 11.5 |       |       |      |      | 3.8   | 8.0   | 19.2 | 23.1 | 22.2 | 25.0  |           |       | 2.52   | ★ |
| 41  |         | ピンズイ     |        |      |       |       |      |      |       |       | 3.8  |      |      |       |           |       | 0.00   | ★ |
| 42  | サンショウクイ | サンショウクイ  | 4.0    | 3.8  |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | -1.27  |   |
| 43  | ヒヨドリ    | ヒヨドリ     | 100.0  | 88.5 | 100.0 | 96.2  | 74.1 | 69.2 | 100.0 | 100.0 | 92.3 | 96.3 | 87.5 | 96.3  |           | 32.63 | ★      |   |
| 44  | モズ      | モズ       | 4.0    |      |       |       |      |      | 7.7   | 96.0  | 92.3 | 80.8 | 55.6 | 50.0  | 14.8      |       | 17.56  | ★ |
| 45  | イワヒバリ   | カヤクグリ    |        |      |       |       |      |      |       |       |      |      | 7.4  | 8.3   |           |       | 1.31   | ★ |
| 46  | ツグミ     | ルリビタキ    | 8.0    |      |       |       |      |      |       |       | 38.5 | 57.7 | 44.4 | 16.7  | 14.8      |       | 10.36  | ★ |
| 47  |         | ジョウビタキ   |        |      |       |       |      |      |       | 16.0  | 61.5 | 73.1 | 59.3 | 58.3  | 11.1      |       | 19.31  | ★ |
| 48  |         | コマドリ     | 4.0    |      |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.01   | ★ |
| 49  |         | トラツグミ    |        |      |       |       |      |      |       | 4.0   |      | 3.8  | 25.9 | 8.3   | 3.7       |       | 2.82   | ★ |
| 50  |         | مامジロ    |        |      |       |       |      |      |       | 4.0   |      |      |      |       |           |       | -0.31  |   |
| 51  |         | クロツグミ    |        |      |       |       |      |      |       | 4.0   |      |      |      |       |           |       | -13.02 |   |
| 52  |         | アカハラ     | 36.0   | 15.4 |       |       |      |      |       |       | 19.2 | 26.9 | 40.7 | 20.8  | 3.7       |       | -4.22  |   |
| 53  |         | シロハラ     | 32.0   |      |       |       |      |      |       | 24.0  | 50.0 | 84.6 | 96.3 | 95.8  | 55.6      |       | 34.91  | ★ |
| 54  |         | マミチャジナイ  | 4.0    |      |       |       |      |      |       | 32.0  |      |      |      |       |           |       | 3.00   | ★ |
| 55  |         | ツグミ      | 52.0   |      |       |       |      |      |       | 4.0   | 46.2 | 26.9 | 18.5 |       | 11.1      |       | 7.09   | ★ |
| 56  | ウグイス    | ヤブサメ     | 32.0   | 15.4 | 42.3  | 19.2  |      |      |       |       |      |      |      |       | 3.7       |       | 5.86   | ★ |
| 57  |         | ウグイス     | 100.0  | 96.2 | 100.0 | 96.2  | 74.1 | 11.5 | 72.0  | 96.2  | 76.9 | 63.0 | 62.5 | 92.6  |           | 21.96 | ★      |   |
| 58  |         | オオヨシキリ   |        | 3.8  |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 0.32   | ★ |
| 59  |         | エソムシクイ   | 4.0    |      |       |       |      |      |       | 4.0   |      |      |      |       |           |       | 0.35   | ★ |
| 60  |         | センダイムシクイ | 52.0   | 61.5 | 46.2  | 15.4  | 11.1 | 3.8  | 4.0   |       |      |      |      |       |           |       | 7.22   | ★ |
| 61  |         | クワイタタキ   |        |      |       |       |      |      |       |       | 7.7  | 7.7  | 7.4  | 16.7  | 3.7       |       | 3.60   | ★ |
| 62  | ヒタキ     | キビタキ     | 12.0   | 38.5 | 7.7   | 3.8   | 3.7  | 3.8  | 60.0  | 3.8   |      |      |      |       |           |       | 4.42   | ★ |
| 63  |         | オオルリ     | 32.0   | 42.3 | 15.4  | 3.8   |      |      |       | 8.0   |      |      |      |       |           |       | -6.88  |   |
| 64  |         | エゾビタキ    |        |      |       |       |      |      |       | 7.7   | 20.0 |      |      |       |           |       | 1.68   | ★ |
| 65  |         | コサメビタキ   |        |      |       |       |      |      |       | 3.8   | 4.0  |      |      |       |           |       | 0.33   | ★ |
| 66  | カササギヒタキ | サンコウチョウ  |        | 11.5 | 38.5  | 23.1  | 3.7  |      |       |       |      |      |      |       |           |       | 5.44   | ★ |
| 67  | エナガ     | エナガ      | 60.0   | 57.7 | 42.3  | 50.0  | 22.2 | 38.5 | 64.0  | 65.4  | 65.4 | 74.1 | 70.8 | 81.5  |           | 22.65 | ★      |   |
| 68  | シジュウカラ  | コガラ      |        |      |       |       |      |      |       |       |      |      |      |       | 3.7       |       | -0.97  |   |

| No. | 科名     | 種名       | 出現率(%) |      |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       | 年間<br>出現率 |
|-----|--------|----------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-----------|
|     |        |          | 4月     | 5月   | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月    |           |
| 69  |        | ヒガラ      |        |      |       |       |       |       | 4.0   | 50.0 | 57.7 | 51.9 | 25.0 | 22.2  | 17.56 ★   |
| 70  |        | ヤマガラ     | 76.0   | 69.2 | 57.7  | 34.6  | 33.3  | 76.9  | 96.0  | 73.1 | 38.5 | 51.9 | 54.2 | 70.4  | 38.56 ★   |
| 71  |        | シジウカラ    | 100.0  | 96.2 | 100.0 | 96.2  | 92.6  | 100.0 | 100.0 | 96.2 | 92.3 | 92.6 | 87.5 | 96.3  | 33.66 ★   |
| 72  | メジロ    | メジロ      | 100.0  | 92.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 73.1  | 100.0 | 92.3 | 92.3 | 88.9 | 79.2 | 100.0 | 41.65 ★   |
| 73  | ホオジロ   | ホオジロ     | 36.0   | 26.9 | 26.9  | 73.1  | 33.3  |       | 32.0  | 34.6 | 7.7  | 14.8 | 4.2  | 33.3  | 20.08 ★   |
| 74  |        | カシラダカ    |        |      |       |       |       |       |       | 15.4 | 7.7  | 3.7  |      |       | 1.91 ★    |
| 75  |        | ミヤマホオジロ  |        |      |       |       |       |       |       |      |      | 3.7  |      |       | 0.31 ★    |
| 76  |        | アオジ      | 56.0   | 11.5 |       |       |       |       | 12.0  | 96.2 | 92.3 | 81.5 | 95.8 | 100.0 | 19.85 ★   |
| 77  |        | クロジ      | 20.0   |      |       |       |       |       | 8.0   | 34.6 | 53.8 | 63.0 | 37.5 | 11.1  | 16.44 ★   |
| 78  | アトリ    | アトリ      | 4.0    |      |       |       |       |       |       | 19.2 |      |      |      |       | 1.62 ★    |
| 79  |        | カワラヒワ    | 32.0   | 34.6 | 61.5  | 23.1  | 7.4   | 7.7   | 32.0  | 23.1 | 57.7 | 77.8 | 54.2 | 3.7   | 18.70 ★   |
| 80  |        | マヒワ      |        |      |       |       |       |       | 16.0  | 26.9 | 38.5 | 40.7 | 12.5 |       | 11.22 ★   |
| 81  |        | ベニマシコ    |        |      |       |       |       |       |       | 7.7  |      |      |      |       | 0.64 ★    |
| 82  |        | ウソ       |        |      |       |       |       |       |       | 88.5 | 92.3 | 88.9 | 62.5 | 48.1  | 31.05 ★   |
| 83  |        | イカル      |        |      |       |       | 3.7   | 3.8   | 12.0  | 7.7  | 3.8  | 3.7  |      |       | 1.30 ★    |
| 84  |        | シメ       | 44.0   | 3.8  |       |       |       |       | 36.0  | 61.5 | 76.9 | 59.3 | 83.3 | 33.3  | 27.23 ★   |
| 85  | ハタオリドリ | スズメ      | 84.0   | 88.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 76.9  | 64.0  | 88.5 | 84.6 | 44.4 | 54.2 | 44.4  | 29.47 ★   |
| 86  | ムクドリ   | ムクドリ     |        | 23.1 | 38.5  | 7.7   |       |       |       | 3.8  |      |      |      |       | 4.81 ★    |
| 87  | カラス    | カラス      |        |      |       |       |       | 7.7   | 48.0  |      |      |      |      |       | 4.64 ★    |
| 88  |        | オナガ      |        |      |       |       | 3.7   |       |       |      |      |      |      |       | -1.61     |
| 89  |        | ハシボソガラス  | 60.0   | 53.8 | 76.9  | 57.7  | 18.5  | 15.4  | 12.0  | 11.5 | 7.7  | 7.4  | 8.3  | 22.2  | -10.21    |
| 90  |        | ハシブトガラス  | 96.0   | 76.9 | 100.0 | 92.3  | 100.0 | 96.2  | 96.0  | 92.3 | 76.9 | 77.8 | 87.5 | 100.0 | 54.52 ★   |
| 91  | *ハト    | ドバト      |        |      |       |       | 3.7   | 7.7   | 20.0  | 3.8  | 3.8  | 7.4  |      |       | 3.50 ★    |
| 92  | *チメドリ  | ガビチョウ    | 100.0  | 92.3 | 84.6  | 84.6  | 74.1  | 57.7  | 100.0 | 84.6 | 57.7 | 59.3 | 58.3 | 77.8  | 55.92 ★   |
|     |        | アオサギ?    |        |      |       |       |       |       |       |      | 7.7  |      |      |       |           |
|     |        | カルガモ?    |        |      |       |       | 3.7   |       |       |      |      |      |      | 3.7   |           |
|     |        | ハイタカsp.  | 4.0    |      |       |       |       |       |       | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | ハチクマ?    |        |      | 3.8   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | トビ?      |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | オオタカ?    |        |      | 3.8   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | ハイタカ?    |        |      |       |       |       | 3.8   |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | ノスリ?     |        |      |       |       |       |       | 4.0   |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | サシバ?     |        |      | 7.7   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | カモメ類     |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | ホトトギスsp  |        |      |       |       |       | 3.8   |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | ツツドリ?    |        |      |       |       |       |       | 4.0   |      |      |      |      |       |           |
|     |        | フクロウ?    |        |      |       |       |       |       |       | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | ヒメアマツバメ? |        |      | 7.7   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | カワセミ?    |        |      |       |       |       |       | 4.0   |      |      |      |      |       |           |
|     |        | アカショウビン? | 8.0    |      |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | アオゲラ?    |        |      |       |       |       |       |       |      | 3.8  |      |      |       |           |
|     |        | アカゲラ?    |        |      |       |       |       |       |       |      | 3.8  |      |      |       |           |
|     |        | ツバメsp.   |        |      |       |       |       |       |       | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | イワツバメ?   | 4.0    |      |       | 3.8   |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | セキレイsp.  |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      |      | 3.7   |           |
|     |        | モズ?      |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | ツグミsp.   | 8.0    |      |       |       |       |       | 4.0   | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | ルリビタキ?   | 4.0    |      |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | ジョウビタキ?  |        |      |       |       |       |       | 4.0   |      |      |      |      |       |           |
|     |        | トラツグミ?   |        |      | 3.8   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | クロツグミ?   |        |      |       |       |       |       |       | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | アカハラ?    |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | シロハラ?    | 8.0    |      |       |       |       |       | 4.0   | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | ヤブサメ?    |        |      | 3.8   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | エゾムシクイ?  | 4.0    |      |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | ヒタキsp    |        |      |       |       |       | 3.8   |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | キビタキ?    |        |      | 7.7   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | オオルリ?    |        |      |       | 3.8   |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | サンコウチョウ? |        |      | 3.8   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | ヒガラ?     |        |      |       |       |       |       | 4.0   | 3.8  |      |      |      |       |           |
|     |        | ホオジロ類sp. |        |      |       |       |       |       |       |      |      | 3.7  |      |       |           |
|     |        | カシラダカ?   |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | カワラヒワ?   |        |      |       |       |       |       |       |      |      |      | 4.2  |       |           |
|     |        | カラス類sp.  |        | 7.7  |       |       |       | 3.8   |       |      |      |      |      |       |           |
|     |        | ハシボソガラス? |        |      | 3.8   |       |       |       |       |      |      |      |      |       |           |



| 目付       | ホオジロ  | アオサギ | ヨサギ  | アオゲラ  | アオバト | ドバト  | カルガモ | ハクセキレイ | ムクドリ  | オナガ  | カケス  | カワウ  | サシバ   | ツミ   | オオタカ | ハイタカ | ミサゴ  | ノスリ  | チョウゲンボウ | ツバメ   |    |
|----------|-------|------|------|-------|------|------|------|--------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|---------|-------|----|
| 20120401 |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         | Of    |    |
| 0402     | ○♂    |      |      |       |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0403     | ○♀♂s  |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       |    |
| 0404     | ○s    |      |      |       |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0406     | ○♀    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0407     |       |      |      |       |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0408     | ○s    |      |      |       |      | ○    |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      | Of      |       | Of |
| 0409     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0410     | ○♂♀   |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0412     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0413     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0415     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0416     | Of    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0418     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0422     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0428     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      | ○    |      |         |       | Of |
| 0429     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0430     | ○s    | Of   |      | ○     |      |      | ○    |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0501     |       |      | ○    | ○     |      |      | ○    |        | ○     |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0502     | ○     |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0504     | ○     |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      | ○    |      |      |         |       | Of |
| 0505     | ○s    | ○    | ○    | ○     |      |      | ○    |        | ○     |      |      | ○    |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0506     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0513     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0526     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0527     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0602     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0603     |       |      |      | ○     |      |      |      |        | ○     |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0604     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       | ○    |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       |    |
| 0605     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0607     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0610     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0611     |       |      | Of   | ○     |      |      | Of   |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0612     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0613     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0614     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0615     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0618     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0620     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0621     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0623     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0626     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0627     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0630     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0701     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0702     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0703     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0704     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0705     | ○♂    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0708     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0709     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0713     | ○♂    |      |      | ○     |      |      | Of   |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0715     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0716     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0717     | ○♂    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0718     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0720     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0721     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0726     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0727     | ○♂    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      | Of   |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0729     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0730     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0731     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0803     | ○♂    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       | ○    |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0805     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0808     | ○s    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0810     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0812     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0813     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   | Of   |      |      |         |       | Of |
| 0815     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   | Of   |      |      |         |       | Of |
| 0816     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |         |       | Of |
| 0817     | ○     |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   | Of   |      |      |         |       | Of |
| 0818     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0819     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0820     | ○♂    |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0821     | ○     |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0822     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0824     | ○♂♀   |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0825     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0826     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0827     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0829     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0830     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0831     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0901     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0902     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0903     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0905     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0907     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0909     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0910     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0913     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0918     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0921     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0924     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0926     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0927     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0929     |       |      |      | ○     |      |      |      |        |       |      |      |      |       |      | Of   |      |      |      |         |       | Of |
| 0930     |       |      | Of   | ○     |      |      | ○    |        |       |      | ○    |      | ○     | Of   |      |      |      | Of   |         |       | Of |
| 当該種観察日数  | 33    | 5    | 4    | 70    | 2    | 4    | 8    | 4      | 10    | 2    | 1    | 4    | 17    | 8    | 7    | 1    | 3    | 5    | 7       | 76    |    |
| 当該種確認率   | 33.3% | 5.1% | 4.0% | 70.7% | 2.0% | 4.0% | 8.1% | 4.0%   | 10.1% | 2.0% | 1.0% | 4.0% | 17.2% | 8.1% | 7.1% | 1.0% | 3.0% | 5.1% | 7.1%    | 76.8% |    |

| 日付       | サンコウチョウ | ヒメアマツバメ | アマツバメ | イワツバメ | ヨシアカツバメ | フッコウソウ | アオジ   | クロジ  | ツグミ   | シメ   | シロハラ | アカハラ  | アトリ  | イカル  | オシドリ | ホトギス  | センダイムシクイ |
|----------|---------|---------|-------|-------|---------|--------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|----------|
| 20120401 |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       |          |
| 0402     |         |         |       |       |         |        | ○     |      |       | ○    | ○    |       |      |      |      |       |          |
| 0403     |         |         |       |       |         |        |       |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       |          |
| 0404     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       |          |
| 0406     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       |          |
| 0407     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      | ○♂   |       |          |
| 0408     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0409     |         |         |       |       |         |        | ○♂    | ○    | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0410     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0412     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0413     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0415     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0416     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0418     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0422     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0428     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0429     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0430     |         |         |       |       |         |        | ○     |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○s       |
| 0501     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0502     |         |         |       | ○     |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0504     |         |         |       |       |         |        |       |      | ○     |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0505     |         |         |       |       |         |        |       | ○    |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0506     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0513     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0526     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0527     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0602     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0603     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0604     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0605     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0607     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0610     | ○       |         |       |       |         | ○f     |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0611     | ○       |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0612     | ○       |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○s幼      |
| 0613     | ○       |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0614     | ○       | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0615     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0618     | ○       |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0620     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0621     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0623     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0626     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0627     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0630     |         | ○f      | ○f    |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0701     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0702     | ○       |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0703     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0704     | ○       |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0705     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0708     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0709     | ○       | ○f      |       | ○f    |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0713     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0715     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0716     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0717     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0718     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0720     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0721     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0726     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0727     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0729     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0730     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0731     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0803     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0805     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0809     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0810     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0812     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0813     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0815     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0816     |         |         |       |       |         | ○f     |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0817     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0818     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0819     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0820     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0821     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0822     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0824     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0825     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0826     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0827     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0829     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0830     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0831     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0901     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0902     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0903     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0905     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0907     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0909     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0910     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0913     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0918     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0921     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0924     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0926     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0927     |         |         |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0929     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 0930     |         | ○f      |       |       |         |        |       |      |       |      |      |       |      |      |      |       | ○        |
| 当該種観察日数  | 9       | 12      | 1     | 2     | 1       | 1      | 13    | 8    | 10    | 7    | 7    | 10    | 1    | 2    | 1    | 42    | 35       |
| 当該種確認率   | 9.1%    | 12.1%   | 1.0%  | 2.0%  | 1.0%    | 1.0%   | 13.1% | 8.1% | 10.1% | 7.1% | 7.1% | 10.1% | 1.0% | 2.0% | 1.0% | 42.4% | 35.4%    |

| 日付       | オオルリ  | キビタキ  | エゾムシクイ | ヤブサメ  | サンショウクイ | コサメビタキ | エゾビタキ | モズ   | ルリビタキ | 確認種数  |
|----------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|-------|------|-------|-------|
| 20120401 |       |       |        |       |         |        |       |      | ○♀♂   | 19    |
| 0402     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 13    |
| 0403     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0404     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0406     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0407     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0408     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0409     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 17    |
| 0410     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0412     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0413     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 13    |
| 0415     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 17    |
| 0416     |       | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 21    |
| 0418     |       | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 17    |
| 0422     |       | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 25    |
| 0428     |       | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 15    |
| 0429     |       | ○     | ○      |       | ○       |        |       |      |       | 29    |
| 0430     |       | ○     | ○      |       | ○       | ○      |       |      |       | 29    |
| 0501     |       | ○     | ○      |       | ○       | ○      |       |      |       | 19    |
| 0502     |       | ○     | ○      |       | ○       | ○      |       |      |       | 15    |
| 0504     |       | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 27    |
| 0505     |       | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 29    |
| 0506     |       | ○     |        |       | ○       |        |       |      |       | 20    |
| 0513     |       | ○     |        |       | ○       |        |       |      |       | 21    |
| 0526     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 8     |
| 0527     | ○♂    | ○s    |        |       | ○       |        |       |      |       | 14    |
| 0602     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0603     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0604     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0605     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0607     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0610     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0611     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 20    |
| 0612     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 20    |
| 0613     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 19    |
| 0614     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 17    |
| 0615     |       |       |        |       | ○       |        |       |      |       | 21    |
| 0618     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0620     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 17    |
| 0621     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0623     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0626     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0627     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 19    |
| 0630     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0701     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0702     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0703     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0704     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 13    |
| 0705     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0708     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 13    |
| 0709     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 18    |
| 0713     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0715     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 17    |
| 0716     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0717     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0718     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0720     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0721     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0726     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0727     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0729     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0730     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0731     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0803     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0805     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 8     |
| 0809     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0810     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0812     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 13    |
| 0813     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 19    |
| 0815     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 19    |
| 0816     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 19    |
| 0817     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0818     |       | ○♀    |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0819     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0820     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0821     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0822     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0824     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0825     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 12    |
| 0826     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0827     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 10    |
| 0829     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0830     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 14    |
| 0831     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 10    |
| 0901     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0902     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0903     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 10    |
| 0905     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0907     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 10    |
| 0909     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0910     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 8     |
| 0913     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 10    |
| 0918     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 15    |
| 0921     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 11    |
| 0924     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0926     |       |       |        |       |         |        |       |      |       | 16    |
| 0927     |       |       |        |       |         |        | ○     | ○    |       | 12    |
| 0929     |       |       |        |       |         |        | ○     | ○    |       | 14    |
| 0930     |       |       |        |       |         | ○      | ○     | ○    |       | 26    |
| 当該種観察日数  | 11    | 12    | 1      | 15    | 2       | 1      | 2     | 2    | 1     | 総確認種数 |
| 当該種確認率   | 11.1% | 12.1% | 1.0%   | 15.2% | 2.0%    | 1.0%   | 2.0%  | 2.0% | 1.0%  | 62種   |







2013.4.1 カワセミファンクラブ

| 目付       | カシラダカ | セグロアジサシ | ヒンズイ | オオミスズキドリ | カヤクグリ | ヤマシギ | ワクロウ | 確認種数  |
|----------|-------|---------|------|----------|-------|------|------|-------|
| 20121001 |       | ○       |      |          |       |      |      | 17    |
| 1002     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1004     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 1005     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1006     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1007     |       |         |      |          |       |      |      | 13    |
| 1008     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1009     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 1010     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1012     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 1013     |       |         |      |          |       |      |      | 16    |
| 1014     |       |         |      |          |       |      |      | 26    |
| 1015     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1016     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 1017     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1020     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1022     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1025     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1035     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1101     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 1102     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 1103     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 1104     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 1105     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1107     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1108     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 1109     |       |         | ○    |          |       |      |      | 18    |
| 1110     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 1111     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1113     |       |         |      | ○        |       |      |      | 16    |
| 1114     |       |         |      |          |       |      |      | 25    |
| 1115     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1116     | ○     |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1118     |       |         |      |          |       |      |      | 22    |
| 1119     | ○     |         |      |          |       |      |      | 23    |
| 1120     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1121     | ○     |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1124     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1125     |       |         |      |          |       |      |      | 22    |
| 1126     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 1127     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1128     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1130     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1201     |       |         |      |          |       | ○    |      | 18    |
| 1203     |       |         |      |          |       |      |      | 13    |
| 1205     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1206     |       |         |      |          |       | ○    |      | 16    |
| 1207     |       |         |      |          |       |      |      | 26    |
| 1208     |       |         |      |          |       |      |      | 9     |
| 1209     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1210     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1211     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 1212     |       |         |      |          |       |      |      | 22    |
| 1213     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 1214     |       |         |      |          |       |      |      | 23    |
| 1215     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1216     |       |         |      |          |       |      |      | 24    |
| 1218     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1219     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1220     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 1221     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 1224     |       |         |      |          |       |      |      | 25    |
| 1226     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 1227     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 1228     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 1231     |       |         |      | ○        | ○     |      |      | 27    |
| 20130101 |       |         |      | ○        |       |      |      | 23    |
| 0103     |       |         |      | ○        |       |      |      | 23    |
| 0104     |       |         |      | ○        |       |      |      | 19    |
| 0105     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0106     |       |         |      |          |       |      |      | 23    |
| 0107     |       |         |      | ○        |       |      |      | 20    |
| 0108     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 0112     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 0113     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 0115     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0116     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0119     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0120     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0121     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 0124     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 0125     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0126     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 0127     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 0128     |       |         |      |          |       |      |      | 16    |
| 0129     | ○     |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0130     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 0201     |       |         |      |          |       |      |      | 21    |
| 0203     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 0205     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 0207     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 0209     |       |         |      | ○        |       |      |      | 12    |
| 0210     |       |         |      |          |       |      |      | 20    |
| 0212     |       |         |      |          |       |      |      | 19    |
| 0214     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 0215     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 0217     |       |         |      | ○        |       |      |      | 16    |
| 0220     |       |         |      |          |       |      |      | 9     |
| 0221     |       |         |      |          |       |      |      | 13    |
| 0222     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0223     |       |         |      |          |       |      |      | 11    |
| 0224     |       |         |      |          |       |      |      | 11    |
| 0226     |       |         |      |          |       |      |      | 11    |
| 0228     |       |         |      |          |       |      |      | 16    |
| 0302     |       |         |      |          |       |      |      | 12    |
| 0303     |       |         |      |          |       |      |      | 9     |
| 0304     |       |         |      |          |       |      |      | 16    |
| 0305     |       |         |      |          |       |      |      | 16    |
| 0306     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0308     |       |         |      |          |       |      |      | 13    |
| 0310     |       |         |      |          |       |      |      | 22    |
| 0311     |       |         |      |          |       |      |      | 13    |
| 0312     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 0313     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0316     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 0317     |       |         |      |          |       |      |      | 13    |
| 0320     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0322     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0323     |       |         |      |          |       |      |      | 16    |
| 0324     |       |         |      |          |       |      |      | 17    |
| 0326     |       |         |      |          |       |      |      | 14    |
| 0328     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 0329     |       |         |      |          |       |      |      | 18    |
| 0330     |       |         |      |          |       |      |      | 15    |
| 当該種観察日数  | 4     | 1       | 1    | 1        | 6     | 1    | 2    | 総確認種数 |
| 当該種確認率   | 3.2%  | 0.8%    | 0.8% | 0.8%     | 4.8%  | 0.8% | 1.6% | 71種   |

表5.2012年度トンボ・チョウ調査結果データ ( 場 所 別 )

| no | 目 | 科  | 亜科 | 品 種         | A  | B  | C | D  | E | F  | G  | H | I | J   | K  | L  | M   | N  | O  | P  | Q  | R  | S  | T   | U  | V  | W   | X  | 合計  |
|----|---|----|----|-------------|----|----|---|----|---|----|----|---|---|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 1  | チ | ア  | ア  | アゲハ         | 2  | 1  |   |    |   |    | 5  |   |   | 1   |    |    | 3   |    |    |    |    |    | 1  |     |    | 1  |     | 2  | 16  |
| 2  | チ | ア  | ア  | キアゲハ        |    |    |   |    |   | 3  | 1  |   |   | 1   |    |    |     |    |    |    |    |    | 2  |     |    |    |     |    | 7   |
| 3  | チ | ア  | ア  | アオスジアゲハ     | 9  | 6  |   | 7  |   | 2  | 4  | 1 |   |     | 1  | 2  | 5   | 6  | 1  | 8  | 1  | 5  | 2  | 1   | 5  | 3  | 2   | 5  | 76  |
| 4  | チ | ア  | ク  | オナガアゲハ      |    | 1  |   |    | 1 | 3  | 1  |   |   | 1   | 4  | 5  | 7   | 3  | 1  |    |    |    |    |     |    | 1  |     |    | 28  |
| 5  | チ | ア  | ク  | クロアゲハ       |    |    |   |    |   |    | 1  |   |   |     |    | 1  |     |    |    |    | 1  |    |    |     |    |    |     |    | 6   |
| 6  | チ | ア  | ク  | カラスアゲハ      | 2  | 1  | 1 |    |   |    | 3  | 1 | 2 |     |    | 6  | 3   | 7  | 2  | 1  |    |    | 1  | 1   | 1  | 2  | 1   | 1  | 36  |
| 7  | チ | ア  | ク  | ジャコウアゲハ     | 3  | 3  |   | 5  |   | 5  | 3  | 1 | 2 | 4   | 4  | 2  | 7   | 5  | 1  | 5  | 4  | 4  | 3  | 3   | 2  |    | 2   | 6  | 74  |
| 8  | チ | ア  | ク  | モンキアゲハ      | 4  | 2  |   | 2  |   | 1  | 4  |   | 1 | 1   | 2  |    | 2   |    | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  |     | 1  | 2  | 1   | 8  | 41  |
| 9  | チ | ア  | ク  | ナガサキアゲハ     |    | 3  |   |    |   |    | 2  |   |   |     |    | 2  | 1   | 1  |    | 2  | 1  | 1  |    |     | 1  |    | 1   | 15 |     |
| 10 | チ | シロ | シ  | スジグロシロチョウ   |    | 1  |   | 2  |   | 1  | 1  | 1 |   | 1   | 4  | 25 | 122 | 19 | 6  | 5  |    | 4  | 8  | 9   | 5  | 1  | 3   | 4  | 222 |
| 11 | チ | シロ | シ  | モンシロチョウ     | 1  |    |   |    |   |    |    |   |   | 3   |    |    | 10  |    |    |    |    |    | 1  |     | 4  |    |     | 19 |     |
| 12 | チ | シロ | キ  | キタキチョウ      | 20 | 17 | 1 | 37 |   | 3  | 3  | 3 |   | 91  | 3  | 4  | 14  | 17 | 10 | 35 | 5  | 11 | 87 | 25  | 34 | 30 | 109 | 17 | 576 |
| 13 | チ | シロ | キ  | モンキチョウ      | 2  |    |   |    |   |    |    |   |   | 3   |    |    | 1   |    |    |    |    |    |    |     | 14 | 1  | 10  | 2  | 33  |
| 14 | チ | シロ | キ  | ツマキチョウ      |    |    |   |    |   |    |    |   |   |     | 1  | 3  | 1   | 1  |    |    |    |    |    |     |    |    |     | 6  |     |
| 15 | チ | シジ | シ  | ツバメシジミ      | 2  |    |   | 10 |   |    |    |   |   | 31  |    | 2  | 3   |    |    | 1  | 1  |    | 15 | 5   | 13 | 2  | 26  | 2  | 113 |
| 16 | チ | シジ | シ  | ヤマトシジミ      | 1  | 2  |   | 4  |   |    | 6  |   |   | 5   |    |    | 28  | 2  |    | 3  |    |    | 5  |     | 9  | 2  | 43  | 17 | 127 |
| 17 | チ | シジ | シ  | ルリシジミ       | 5  | 10 |   | 8  |   | 5  | 3  | 2 |   | 15  | 4  | 20 | 19  | 24 | 5  | 6  | 2  | 4  | 3  | 4   | 9  | 6  | 16  | 12 | 182 |
| 18 | チ | シジ | シ  | ムラサキシジミ     |    |    |   |    |   |    |    |   |   |     |    |    | 4   | 4  |    |    |    |    | 2  | 1   |    |    |     | 11 |     |
| 19 | チ | シジ | シ  | ベニシジミ       | 2  |    |   | 6  |   |    |    |   |   |     |    |    | 1   |    |    | 7  | 11 | 1  | 21 |     | 14 | 2  | 67  | 4  | 136 |
| 20 | チ | シジ | シ  | アカシジミ       |    |    |   |    | 2 |    |    |   |   |     |    |    |     | 2  |    |    |    |    |    |     |    |    | 4   | 4  | 12  |
| 21 | チ | シジ | シ  | ウラナミアカシジミ   |    |    |   |    |   |    |    |   |   |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    | 6   |    |    | 2   | 8  |     |
| 22 | チ | シジ | シ  | ウラギンシジミ     | 2  |    |   | 15 |   | 1  | 12 |   |   |     | 2  | 8  | 6   | 7  | 2  | 15 | 5  | 3  | 4  | 2   | 4  | 4  | 2   | 94 |     |
| 23 | チ | シジ | シ  | ミズイロオナガシジミ  |    |    |   |    | 2 |    |    |   |   |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |     |    |    | 2   | 4  |     |
| 24 | チ | シジ | シ  | オオミドリシジミ    |    |    |   |    |   | 22 | 2  |   |   |     |    |    |     |    |    | 1  |    |    |    |     |    |    |     | 25 |     |
| 25 | チ | シジ | シ  | ウラゴマダラシジミ   |    |    |   |    |   |    |    |   |   |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    | 6   |    |    | 2   | 8  |     |
| 26 | チ | シジ | シ  | ウラナミシジミ     |    |    |   |    |   |    | 1  |   |   | 2   |    |    | 1   |    |    | 1  |    |    | 6  | 1   | 3  |    | 6   | 1  | 22  |
| 27 | チ | シジ | シ  | トラフシジミ      |    | 1  |   |    |   |    |    |   |   |     |    |    |     |    | 1  |    |    |    |    |     |    |    |     |    | 2   |
| 28 | チ | シジ | シ  | ムラサキツバメ     |    |    |   |    |   |    |    |   |   |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |     |
| 29 | チ | タ  | ジャ | ジャノメチョウ     | 1  |    |   | 9  |   |    | 1  |   |   | 114 |    |    |     |    |    | 1  |    |    | 56 |     | 34 | 7  | 142 | 2  | 367 |
| 30 | チ | タ  | ジャ | ヒメウラナミジャノメ  | 6  | 19 | 1 | 7  |   | 4  | 8  | 2 |   | 15  | 1  | 2  | 34  | 2  | 3  | 40 | 15 | 13 | 26 | 20  | 22 | 11 | 36  | 15 | 302 |
| 31 | チ | タ  | ジャ | ヒメジャノメ      |    | 7  |   |    | 4 |    | 1  | 6 | 3 |     | 2  | 1  | 3   | 4  |    | 2  | 7  | 7  |    | 9   |    | 2  | 5   | 1  | 64  |
| 32 | チ | タ  | ジャ | コジャノメ       |    | 4  |   |    | 3 | 2  | 1  | 1 | 2 |     |    |    |     | 2  |    |    | 1  |    |    |     |    |    |     | 20 |     |
| 33 | チ | タ  | ジャ | ヒカゲチョウ      |    | 2  |   | 1  | 2 | 4  |    | 8 | 2 |     | 4  |    | 2   | 5  | 6  | 3  | 2  | 4  | 1  | 76  | 7  |    | 1   | 2  | 132 |
| 34 | チ | タ  | ジャ | サトキマダラヒカゲ   | 2  | 4  |   |    | 3 |    |    | 2 | 2 | 1   | 6  |    | 1   | 1  | 4  | 4  | 7  |    | 4  | 184 |    | 1  | 8   | 2  | 236 |
| 35 | チ | タ  | ジャ | クロコノマチョウ    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |     |    | 1  |     |    |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    | 1   |
| 36 | チ | タ  | テ  | テングチョウ      | 2  | 1  |   | 13 |   |    |    |   |   | 3   | 10 | 4  | 7   | 8  | 29 | 6  |    |    | 1  | 7   |    | 3  | 3   | 4  | 101 |
| 37 | チ | タ  | タ  | ヒメアカタテハ     |    |    |   |    |   |    |    |   |   | 2   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |     | 2  |    |     | 4  |     |
| 38 | チ | タ  | タ  | アカタテハ       |    | 2  |   | 1  |   |    |    |   |   | 1   |    |    | 4   |    |    | 18 |    |    | 1  |     |    |    |     | 2  | 29  |
| 39 | チ | タ  | タ  | ルリタテハ       | 2  | 1  |   | 2  |   |    | 4  |   |   |     |    |    | 1   | 2  | 1  |    |    | 4  | 1  | 6   | 1  |    |     |    | 25  |
| 40 | チ | タ  | タ  | キタテハ        | 3  | 2  |   | 2  |   |    |    |   |   | 1   |    | 2  | 8   |    |    | 12 | 2  |    | 21 | 2   | 9  | 2  | 18  | 3  | 87  |
| 41 | チ | タ  | ゴ  | アカボシゴマダラチョウ |    | 4  |   |    |   |    | 2  |   |   | 1   | 1  | 1  | 1   |    | 2  | 1  |    |    | 2  | 6   |    | 3  |     | 27 |     |
| 42 | チ | タ  | ゴ  | ゴマダラチョウ     |    | 3  |   |    |   |    |    |   |   |     |    |    | 2   |    |    |    |    |    |    |     |    | 1  |     |    | 6   |





## 花暦 ・ 2012年

上原明子・八田文子・山路智恵子・篠原由紀子まとめ

(横浜自然観察の森・友の会 事務局内調査グループ・野草の調査と保護)

### <調査方法>

毎月1日から10日の間に、モニタリング1000里地調査のコースを歩いて植物の状況を記録した。「事務局内調査グループ・野草の調査と保護」の活動日にメンバーが記録したものを追加した。

活動日以外に観察の森で記録したものを追加した。(表 6)

### <凡例>

つぼみ :△

花 :★

未熟な実 :○

熟した実 :●

むかご :む

|   |      |      |         |       |
|---|------|------|---------|-------|
| △ | △★   | △ ○  | ★○●     | △26   |
| ★ | △★○  | △ ●  | △/★12   | ★22   |
| ○ | △★○● | △ ○● | △16★22  | △★20  |
| ● | ○●   | ★○   | △★16○22 | △★○20 |

シダ植物の孢子嚢確認:あり

コモチシダのむかご確認:こ

数字は定例調査の日以外で記録した日、

例 1.一定例調査の日には蕾だったが 12 日には開花を記録した:△/★12

例 2.一定例調査の日には記録されなかったが、26 日にはつぼみを記録した:△26

表6.花暦・2012年

| 番号 | 種名         | 科名       | 4月10日 | 5月8日  | 6月8日  | 7月10日 | 8月8日 | 9月7日 | 10月10日 | 11月8日 | 12月11日 | 1月8日 | 2月7日 | 3月7日   |
|----|------------|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 1  | アイノコクマワラビ  | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 2  | アスカイノデ     | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 3  | イヌドクサ      | トクサ      |       | あり    | あり    | あり    | あり   |      |        |       |        |      |      |        |
| 4  | イヌワラビ      | イワデンダ    |       |       | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     |      |      |        |
| 5  | イノデ        | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 6  | イノモトソウ     | イノモトソウ   | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 7  | イワガネソウ     | ホウライシダ   | あり    |       |       | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 8  | オオイタチシダ    | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 9  | オオハナワラビ    | ハナヤスリ    | あり    |       |       |       |      | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 10 | オオバノイノモトソウ | イノモトソウ   | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 11 | オオベニシダ     | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 12 | オクマワラビ     | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 13 | オニヤブソテツ    | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 14 | カニクサ       | フサシダ     |       |       |       |       |      | あり   |        |       |        |      |      |        |
| 15 | クマワラビ      | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 16 | ゲジゲジシダ     | ヒメシダ     |       |       |       | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   |      |        |
| 17 | コモチシダ      | シシガシラ    | あり    | あり    | あり    | あり    | あり二  | あり二  | あり二    | あり二   | あり二    | あり二  | あり   | あり     |
| 18 | シケシダ       | イワデンダ    |       |       |       | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    |        |      |      |        |
| 19 | ジュウモンジシダ   | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 20 | スギナ        | トクサ      | あり    |       |       |       |      |      |        |       |        |      |      | あり24   |
| 21 | ツルデンダ      | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 22 | トウゴクシダ     | オシダ      |       |       | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 23 | トラノオシダ     | チャセンシダ   | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 24 | ナガバヤブソテツ   | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 25 | ナツノハナワラビ   | ハナヤスリ    | あり29  | あり    | あり    |       |      |      |        |       |        |      |      |        |
| 26 | ノキシノブ      | ウラボシ     |       |       | あり30  | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   |        |
| 27 | フモシダ       | コバノイシカグマ | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 28 | フユノハナワラビ   | ハナヤスリ    |       |       |       |       |      |      | あり     | あり    | あり     | あり   |      |        |
| 29 | ベニシダ       | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 30 | ホウライシダ     | ホウライシダ   | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 31 | ホシダ        | ヒメシダ     | あり    |       |       |       |      | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 32 | ミウライノデ     | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 33 | ミゾシダ       | ヒメシダ     |       |       | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 34 | ミドリヒメワラビ   | ヒメシダ     |       |       |       | あり    |      |      |        | あり    | あり     |      |      |        |
| 35 | ヤブソテツ      | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 36 | ヤマイタチシダ    | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 37 | ヤマヤブソテツ    | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 38 | リョウメンシダ    | オシダ      | あり    | あり    | あり    | あり    | あり   | あり   | あり     | あり    | あり     | あり   | あり   | あり     |
| 39 | アオカモジグサ    | イネ       |       | △★22  | ○●    | ●     |      |      |        |       |        |      |      |        |
| 40 | アオキ        | ミズキ      | △★●   | ○     | ○     | ○     | ○    | ○    | ○●     | ○     | ○      | ○    | △○●  | △○/★24 |
| 41 | アオスゲ       | カヤツリグサ   | △★21  | ○     |       |       |      |      |        |       |        |      |      |        |
| 42 | アオツツラフジ    | ツツラフジ    |       |       | △     | △★    | △★○  | △★   | △★○●   | ○●    | ●      |      |      |        |
| 43 | アオミズ       | イラクサ     |       |       |       |       | △    | △★   | △★○    | ○     | ●      |      |      |        |
| 44 | アカガシ       | ブナ       | ○     | ○     | ○     | ○     | ○    | ○    | ○      | ○     | ○      | ○    | ○    | ○      |
| 45 | アカシデ       | カバノキ     | △★    | ○     |       |       |      |      |        |       |        |      |      | △★29   |
| 46 | アカショウマ     | ユキノシタ    |       | △     | △★3   | ○     | ○    | ○    | ○      | ○●    | ●      | ●    | ●    | ●      |
| 47 | アカネ        | アカネ      |       |       |       |       |      |      | △★○5   | ○●    | ●      |      |      |        |
| 48 | アカバナ       | アカバナ     |       |       |       |       | △★26 | △★   | △★○    | ○●    | ●      | ●    |      |        |
| 49 | アカマツ       | マツ       | △●    | ★○●26 | ○●    | ○●    | ○●   | ○●   | ○●     | ○●    | ○●     | ●    | △●   | △●     |
| 50 | アカメガシワ     | トウダイグサ   |       |       | △/★17 | △★○   | △★○  | ○●   |        |       |        |      |      |        |
| 51 | アキカラマツ     | キンポウゲ    |       |       |       |       | △★1  | △★○  | ○      | ○●    | ●      | ●    |      |        |



|     |            |         |        |        |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-----|------------|---------|--------|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 104 | ウグイスカグラ    | スイカズラ   | △★○    | ○●     | ●    |       |       |      |      |      |      |      |      | △    | △★    |
| 105 | ウシノシツペイ    | イネ      |        |        |      | △★    | △★    | △★   |      | ○●   |      |      |      |      |       |
| 106 | ウシハコベ      | ナデシコ    |        | △★     | △★○● | △★○   |       |      |      | △★○● | △★○● | △★○● | △ ○● |      |       |
| 107 | ウスゲチョウジタデ  | アカバナ    |        |        |      |       | △★30  | △★○  |      | ○●   |      |      |      |      |       |
| 108 | ウツギ        | ユキノシタ   | ●/△29  | ●△/★26 | △★○● | ○     | ○     | ○●   | ○    | ○    | ○●   | ●    | ●    | ●    | ●     |
| 109 | ウド         | ウコギ     |        |        |      |       |       | △★10 | ★○   | ○    | ○●   | ●    | ●    |      |       |
| 110 | ウバユリ       | ユリ      |        |        |      | △/★25 | ○     | ○●   | ○    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |       |
| 111 | ウマノミツバ     | セリ      |        |        | △★   | △★○   | △★○   | ★○●  | ★○   | ○●   | ★○●  | ★○●  | △ ○● |      |       |
| 112 | ウメガサソウ     | イチヤクソウ  | △ ●    | △ ●    | △★3  | ○     | ○●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●     |
| 113 | ウラシマソウ     | サトイモ    | △/★29  | ○      | ○    | ○     | ○     | ○    | ○    |      |      |      |      |      | △29   |
| 114 | ウラジロチチヨグサ  | キク      |        |        |      | ○●    |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 115 | ウワバミソウ     | イラクサ    | △/★30  | ★      |      |       |       |      |      | ○●   | ●    |      |      |      | △29   |
| 116 | ウワミズザクラ    | バラ      |        |        |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      | △29   |
| 117 | ウンリュウヤナギ   | ヤナギ     | △★1    |        |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      | △★17  |
| 118 | エゴノキ       | エゴノキ    |        | △/★20  | ○    | ○     |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 119 | エゾノギンギシ    | タデ      |        |        |      |       | ●     | ●    |      |      |      |      |      |      |       |
| 120 | エナシヒゴクサ    | カヤツリグサ  |        |        | ○    | ○     | ○     | ○    | ○●   | ○●   | ●    | ●    | ●    |      | △★29  |
| 121 | エノキ        | ニレ      | △/★29  | ○      | ○    | ○     | ○     | ○●   | ○●   | ●    | ●    | ●    | ●    |      | △★29  |
| 122 | エノキグサ      | トウダイグサ  |        |        |      |       | △★19  | △★   | ○    | ○●   | ○●   | ○●   | ○●   |      |       |
| 123 | エノコログサ     | イネ      |        |        |      |       |       |      |      | ○●   | ○●   | ○●   | ○●   |      |       |
| 124 | エビヅル       | ブドウ     |        |        | △★   | ○     | △ ○   |      | ○●   | ○    | ○●   | ●    | ●    | ●    |       |
| 125 | エビネ        | ラン      | ●/△★29 | △★ ●   | ○    | ○     | ○     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ●     |
| 126 | エンコウカエデ    | カエデ     |        | ○      | ○    | ○     | ○     |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 127 | エンジュ       | マメ      |        |        |      |       |       | △★   |      |      |      |      |      |      |       |
| 128 | オオアラセイトウ   | アブラナ    | △★     | △★除    |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      | △★    |
| 129 | オオアレチノギク   | キク      |        |        |      |       | △★○   | △★○● | △★○● | △★○● | △ ○  | ●    |      |      |       |
| 130 | オオイヌタデ     | タデ      |        |        |      |       |       | △★16 | ○●   | ○●   | ●    |      |      |      |       |
| 131 | オオイヌノフグリ   | ゴマノハグサ  | △★○    | △★○●   | ★    | △★○   |       |      |      |      |      |      |      | △★23 | △★○   |
| 132 | オオクサキビ     | イネ      |        |        |      |       |       | △★22 |      |      |      |      |      |      |       |
| 133 | オオジシバリ     | キク      | △★29   | △★○    |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 134 | オオシマザクラ    | バラ      | △★8    | ○      |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      | △★24  |
| 135 | オオスズメノカタビラ | イネ      | △29    | △★     | ○●   | ●     |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 136 | オオチドメ      | セリ      |        |        | △★   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 137 | オオニシキソウ    | トウダイグサ  |        |        |      |       | △★18  |      | ★○   | ○●   |      |      |      |      |       |
| 138 | オオニワゼキショウ  | アヤメ     |        | △★10   |      | ★○●   |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 139 | オオバイボタ     | モクセイ    |        |        | △★   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 140 | オオバウマノスズクサ | ウマノスズクサ |        | △★     | ★    |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 141 | オオバコ       | オオバコ    |        | △★○6   | △★○  | ○●    | ○●    | △★○● | △★○● | ○●   | ○●   | ○●   | ○●   | ○●   | ○●    |
| 142 | オオバジャノヒゲ   | ユリ      |        |        | △    | ○     | ○     | ○    | ○    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |       |
| 143 | オオバナヤエムグラ  | アカネ     |        |        |      |       | ★○    | ○●   | △★○  | ○●   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●     |
| 144 | オオバヤシャブシ   | カバノキ    | △★ ●   | ○●     | ○●   | ○●    | ○●    | ○●   | △ ○● | △ ○● | △ ●  | △ ●  | △ ●  | △ ●  | △●/★5 |
| 145 | オオブタクサ     | キク      |        |        |      |       |       | △★5除 |      |      |      |      |      |      |       |
| 146 | オオムラサキ     | ツツジ     | △★29   | △★     |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 147 | オオヤマザクラ    | バラ      | △★12   |        |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      | △★29  |
| 148 | オカタツナミソウ   | シソ      |        | △★     | △★○  | ○●    | ○     | ●    | ○●   |      | △★ ● |      |      |      |       |
| 149 | オカトラノオ     | サクラソウ   |        |        | △★17 | △★○   | ★○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ●    | ●    |      |       |
| 150 | オギ         | イネ      | ●      |        |      |       |       |      | △★5  | ○    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●     |
| 151 | オケラ        | キク      | ●      |        |      | △     | △     | △    | △★   | △★○  | ○●   | ●    | ●    | ●    | ●     |
| 152 | オッタチカタハミ   | カタハミ    |        | △★6    | △ ○  |       |       | ○    | △    | △ ○  |      |      |      |      |       |
| 153 | オトコエシ      | オミナエシ   |        |        |      |       | △/★10 | △★   | △★○  | ○●   | ●    | ●    | ●    | ●    |       |
| 154 | オトコヨモギ     | キク      |        |        |      |       |       |      |      | △    | ●    | ●    | ●    |      |       |
| 155 | オニウシノケグサ   | イネ      |        | △★     | ○    | ●     | ●     | ●    |      |      |      |      |      |      |       |





|     |           |        |        |        |       |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
|-----|-----------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|--------|----|-----|------|----|---|-------|
| 260 | コハコベ      | ナデシコ   | △★○    | △★○●   | ○     | ○●   |      |      |        |    |     |      | △★ | ● | △★    |
| 261 | コバノガマズミ   | スイカズラ  | △      | ★○     | ○     | ○    | ○    |      |        |    |     |      |    |   | △★29  |
| 262 | コバノカモメツル  | ガガイモ   |        |        |       |      | △★30 | △★   |        |    |     |      | ●  |   |       |
| 263 | コバノタツナミ   | シソ     | △★29   | △★     | ○     | △    | ●    |      |        | ○● | ○   |      |    |   |       |
| 264 | コヒルガオ     | ヒルガオ   |        |        | △★17  |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 265 | コブシ       | モクレン   | △★1    |        |       | △    | △    | △    | △      | △  | △   | △    | △  | △ | △/★13 |
| 266 | コブナグサ     | イネ     |        |        |       |      |      |      | △★5    | ●  |     |      |    |   |       |
| 267 | コマツナギ     | マメ     |        |        |       | △★   | △★   | ○●   | ★○     |    |     |      |    |   |       |
| 268 | コマツヨイグサ   | アカバナ   |        |        | △★3   | △★○  | ★    | ★○   |        |    |     |      |    |   |       |
| 269 | コマユミ      | ニシキギ   | ★      |        | ○     | ○    | ○    |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 270 | コメツブツメクサ  | マメ     |        |        | △★3   | △★○  |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 271 | コメナモミ     | キク     |        |        |       |      |      |      | △★5    | ○● | ●   |      |    |   |       |
| 272 | コモチマンネングサ | ベンケイソウ |        |        | △20   | △★   |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 273 | ゴヨウアケビ    | アケビ    | △/★15  |        |       |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 274 | ゴンズイ      | ミツバウツギ |        |        | △     | ○    | ○    | ○    | ○●     | ○● |     |      |    |   |       |
| 275 | サイハイラン    | ラン     | ●      | △/★20  | ★     |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 276 | ササガヤ      | イネ     |        |        |       |      |      |      | △★8    | ○● | ●   | ●    |    |   |       |
| 277 | サジガンクビソウ  | キク     |        |        |       | △    | △★   | ○    | ●      |    |     |      |    |   |       |
| 278 | サトザクラ     | バラ     | △★15   |        |       |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 279 | サネカズラ     | マツブサ   |        |        |       | △    | △★   | △★○  | ○      | ○● | ○●  |      |    |   |       |
| 280 | サヤマカグサ    | イネ     |        |        |       | △★21 | ○    |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 281 | サラシナショウマ  | キンボウゲ  |        |        |       |      | △    | △    | △/★○31 | ★○ | ○●  | ●    | ●  |   |       |
| 282 | サルトリイバラ   | ユリ     | △★     |        | ○     | ○    | ○    | ○    | ○      | ○● | ●   | ●    | ●  | ● | △★17  |
| 283 | サルナシ      | マタタビ   |        |        | △/★20 | △★○  | ○    | ○    | ○      | ○  |     |      |    |   |       |
| 284 | サワラ       | ヒノキ    | ○●     |        | ○30   |      |      |      |        |    | ○●  |      |    |   | ★29   |
| 285 | サンカクイ     | カヤツリグサ |        |        |       | △★   |      |      | ●      | ●  |     |      |    |   |       |
| 286 | サンカクヅル    | ブドウ    |        |        |       |      |      |      | ●      |    |     |      |    |   |       |
| 287 | サンゴジュ     | スイカズラ  | △29    | △      | △     |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 288 | サンショウ     | ミカン    |        | ★○     | ○     | ○    | ○    | ○    | ●      | ●  |     |      |    |   |       |
| 289 | シオデ       | ユリ     |        |        |       | △    | △★○  | △★○  | ○      | ●  | ●   | ●    |    |   |       |
| 290 | シキミ       | シキミ    |        |        |       |      |      |      |        |    |     |      | △★ |   | △★    |
| 291 | シナダレスズメガヤ | イネ     |        | △26    | ○     | ●    | ●    | ●    | ●      |    |     |      |    |   |       |
| 292 | シバ        | イネ     |        | △★6    | ○     |      |      | ○●   |        |    |     |      |    |   |       |
| 293 | シバヤナギ     | ヤナギ    | △      |        |       |      |      |      |        |    |     |      |    |   | △★24  |
| 294 | シマスズメノヒエ  | イネ     |        |        |       | △★   |      | △★○● | △★○●   |    |     |      |    |   |       |
| 295 | シモツケ      | バラ     |        |        | △★30  |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 296 | シャガ       | アヤメ    | △★     | △★○    | ○     |      |      |      |        |    |     |      |    |   | △★24  |
| 297 | ジャケツイバラ   | マメ     | ●      | △●/★20 | ○●    | ○●   | ○    | ○●   | ●      | ●  | ●   | ●    | ●  | ● | ●     |
| 298 | ジャノヒゲ     | ユリ     | ●      |        | △     | △★○  | ○    | ○    | ○      | ○● | ●   | ●    | ●  | ● | ●     |
| 299 | シャリンバイ    | バラ     | △29    | △/★20  | △★○   | ○    | ○    | ○    | ○●     | ●  | ●   | ●    | ●  | ● | ●/△13 |
| 300 | シュウブンソウ   | キク     |        |        |       |      | △    | △★   | ○●     | ○● | ●   | ●    | ●  | ● |       |
| 301 | ジュズゲ      | カヤツリグサ |        |        |       | ○    | ○    |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 302 | シュロ       | ヤシ     | ●      | △      | ●     | △    | ○●   | ○    | ○      | ○  |     |      |    |   |       |
| 303 | シュンラン     | ラン     | ★      |        | ○     |      |      |      |        |    |     |      |    | △ | △★    |
| 304 | シラー       | ユリ     | △★30除  |        |       |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 305 | シラカシ      | ブナ     |        | △★○    | ○     | ○    | ○    | ○    | ○      | ○  | ●   |      |    |   |       |
| 306 | シラキ       | トウダイグサ |        |        | △★    | ○    | ○    | ○    | ○      | ○  |     |      |    |   |       |
| 307 | シラスゲ      | カヤツリグサ |        | △★     | △★○   |      |      |      |        |    |     |      |    |   |       |
| 308 | シラヤマギク    | キク     |        |        |       |      | △    | △★   | △★     | ●  | △★○ | ●    |    |   |       |
| 309 | シラン       | ラン     | ●/△★29 | ○●     | ○●    | ○    | ○    | ○    | ○      | ○  |     |      |    |   |       |
| 310 | シロザ       | アカザ    |        |        |       |      |      | △★16 | ○      | ○● |     |      |    |   |       |
| 311 | シロダモ      | クスノキ   | ○      | ○      | ○     | △    | ○    | △    | ○      | △  | ○●  | △★○● | ○  | ○ | ○     |

|     |             |         |        |       |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
|-----|-------------|---------|--------|-------|------|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|---------|-------|-----|-----|-------|
| 312 | シロツメクサ      | マメ      |        |       |      | △★○    |      | △★22  |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 313 | シロバナタンポポ    | キク      | △★15   | ●     |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 314 | シロバナハンショウヅル | キンポウゲ   | ●△/★25 | △★○   | ○    | ○      | ○    | ○     | ○    | ○     | ○●   | ●    | ●    | ●       | ●/△24 |     |     |       |
| 315 | シロヨメナ       | キク      | ●      |       |      |        | △★   | △★○   | △★   | △★○   | △★○● | △★○● | ●    | ●       |       |     |     |       |
| 316 | スイカズラ       | スイカズラ   |        | △/★26 | △★   |        |      | ○     | ○    | ○     | ●    | ●    | ●    |         |       |     |     |       |
| 317 | スイバ         | タデ      | △/★29  | ★○    | ●    |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 318 | スギ          | スギ      | ★○●    | ★○●   | ○●   | ○●     | ○●   | ○●    | △○●  | △○●   | △○●  | △○●  | △○●  | △○●/★23 | △★    | ●   |     |       |
| 319 | ススキ         | イネ      |        |       |      |        |      | △★22  | △★○  | ○●    | ○●   | ●    | ●    |         |       |     |     |       |
| 320 | スズメウリ       | ウリ      |        |       |      |        |      | △★    | △★○● | ○●    | ○●   | ○●   |      |         |       |     |     |       |
| 321 | スズメノカタビラ    | イネ      |        | ★○●   |      | ○●     |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 322 | スズメノチャヒキ    | イネ      |        | △26   | ○    | ●      | ●    |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 323 | スズメノヒエ      | イネ      |        |       |      |        |      | ★○●   | ○●   |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 324 | スズメノヤリ      | イグサ     | △★○8   | △★○●  | ○●   |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     | △★17  |
| 325 | スダジイ        | ブナ      | ○/△29  | △★○10 | ○    | ○      | ○    | ○     | ○    | ○     | ○    | ○    | ○    | ○       | ○     | ○   | ○   | △★○   |
| 326 | スハマソウ       | キンポウゲ   | ○      |       |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     | △★  | △★○   |
| 327 | スベリヒユ       | スベリヒユ   |        |       |      | ○●     |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 328 | セイタカアワダチソウ  | キク      | ●      | ●     |      |        |      | △     | △★5  | △★○●  | △★○● | △★○● | ●    | ●       |       |     |     |       |
| 329 | セイヨウアブラナ    | アブラナ    | △★21除  | △★6除  |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 330 | セイヨウタンポポ    | キク      | △★12   | ★○●   |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 331 | セキショウ       | サトイモ    | △★     | ○     | ○●   |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 332 | セリ          | セリ      |        |       |      | △★     | △★○  | △★○   |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 333 | センニンソウ      | キンポウゲ   |        |       |      |        | △★11 | △★    | ○    | ○●    | ●    | ●    | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 334 | ソメイヨシノ      | バラ      | △★8    | ○     |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     | △★24  |
| 335 | タイアザミ       | キク      | ●      |       |      |        | △★   | △★    | △★○● | △★○●  | △★○● | △    | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 336 | ダイコンソウ      | バラ      | ●      |       |      | △★○    | △★○  | △★○●  | △★○● | △★○●  | △★○● | △★○● | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 337 | タコノアシ       | ユキノシタ   |        |       |      |        |      | ○     | ○    | ○     | ●    | ●    | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 338 | タシロラン       | ラン      |        |       |      | △★     |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 339 | タチイヌノフグリ    | ゴマンノハグサ | △/★15  | △★○●  | △★○● |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     | △13   |
| 340 | タチカンツバキ     | ツバキ     |        | ○     | ○    | ○      | ○    | ○     | △○   | △★    | △★   | △★○  | △★○  | △★○     | △★○   | △★○ | △★○ | △★○   |
| 341 | タチツボスミレ     | スミレ     | △★○    | ○     | ○●   | ○      | ○    | ○     | ★○31 | ★     | ★○●  | ★○   | △★○● | △★○●    | △★○   | △★○ | △★○ | △★○   |
| 342 | タニウツギ       | スイカズラ   | ●      | △★10  | ○●   | ○●     | ○●   | ○●    | ○●   | ○●    | ○●   | ●    | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 343 | タネツケバナ      | アブラナ    | ★○     |       |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     | △★○13 |
| 344 | タブノキ        | クスノキ    |        | △★    | ○    | ○      |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 345 | タマアジサイ      | ユキノシタ   | ●      | ●     | ●    | △●/★21 | △★   | △★○   | △★○  | ○●    | ○●   | ○●   | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 346 | タマガヤツリ      | カヤツリグサ  |        |       |      |        |      | ●     | ●    |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 347 | タンドポロギク     | キク      |        |       |      |        |      | △★○●  | △★○● |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 348 | チカラシバ       | イネ      |        |       |      |        |      | △★5   | ★○   | ○●    | ●    | ●    | ●    |         |       |     |     |       |
| 349 | チゴユリ        | ユリ      | ○29    | ○     |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 350 | チチコグサモドキ    | キク      |        |       | ○●   | ○●     |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 351 | チャ          | ツバキ     |        | ○22   |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 352 | ツクバトリカブト    | キンポウゲ   |        |       |      |        |      | △★22  | △★   | ★○    | ○●   | ●    | ●    | ●       | ●     | ●   | ●   | ●     |
| 353 | ツクバネウツギ     | スイカズラ   |        | △★○6  | ○    | ○      | ○    | ○     | ○    | ○     |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 354 | ツタウルシ       | ウルシ     |        | △     | △    | ○      | ○    | ●     | ●    | ●     |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 355 | ツツジ         | ツツジ     | △★15   |       |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     | △★17  |
| 356 | ツバキ園芸種      | ツバキ     | △★     |       |      |        | ○    |       |      | △     | △    | △    | △    |         |       |     |     | △★    |
| 357 | ツボミオオバコ     | オオバコ    |        | △★○12 |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 358 | ツメクサ        | ナデシコ    |        |       |      |        | △    |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 359 | ツユクサ        | ツユクサ    |        |       | △★3  | ★○     | △★○  | △★○●  | △★○● | ○●    |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 360 | ツリガネニンジン    | キキョウ    |        |       |      |        |      | △★    |      | △★    |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 361 | ツリバナ        | ニシキギ    |        | △★    |      |        |      |       |      |       |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 362 | ツリフネソウ      | ツリフネソウ  |        |       |      |        |      | △/★16 | △★○  | ○●    |      |      |      |         |       |     |     |       |
| 363 | ツルウメモドキ     | ニシキギ    | △29    | △★6   |      | ○      | ○    | ○     | ○    | ○/●27 | ●    |      |      |         |       |     |     |       |

|     |           |         |       |       |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
|-----|-----------|---------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|----|------|----|----|---|-------|
| 364 | ツルカノコソウ   | オミナエシ   | △★8   | △★○   | ●    |       |      |       |      |    | △★   | △★ | △★ | ○ | △★24  |
| 365 | ツルグミ      | グミ      |       |       |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   | ○     |
| 366 | ツルニガクサ    | シソ      |       |       |      | △/★21 | △★○  | ○●    | ○    | △★ | ●    | △★ | △★ | ○ | ○     |
| 367 | ツルニンジン    | キキョウ    |       |       |      |       |      | △/★16 | ★○   |    |      |    |    |   |       |
| 368 | ツルフジバカマ   | マメ      |       |       |      |       | △★26 |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 369 | ツルボ       | ユリ      |       |       |      |       | △★26 | ○     | ○    | ○● | ●    |    |    |   |       |
| 370 | ツルマサキ     | ニシキギ    | △     | △     | △★○  | ○     | ○    | ○     | ○    | ○  | ○●   | ●  | ●  | ● | ●     |
| 371 | ツルマメ      | マメ      |       |       |      |       |      | △★5   |      |    |      |    |    |   |       |
| 372 | テイカカズラ    | キョウチクトウ | ●     | △     | △★3  | ○     | ★○   | ○     | ○    | ○  | ○●   | ●  | ●  | ● | ●     |
| 373 | テリハノイバラ   | バラ      |       | △/★26 | ○    | ○     | ○    | ○     | ○    | ○● | ●    | ●  | ●  | ● | ●     |
| 374 | テンツキ      | カヤツリグサ  |       |       |      |       |      | ○     | ●    | ●  |      |    |    |   |       |
| 375 | トウゴクヤブマオ  | イラクサ    |       |       |      |       | △★   | ○     | ○    | ○  |      |    |    |   | ●     |
| 376 | ドウダンツツジ   | ツツジ     | △★15  |       |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   | △★29  |
| 377 | トウネズミモチ   | モクセイ    |       | △20   | △★   | △★    | ○    | ○     | ○    | ○● | ●    |    |    |   |       |
| 378 | トウバナ      | シソ      |       | △★    | ★○   | ○     |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 379 | トクリマメ     | マメ      |       |       |      |       | △★2  | △★    | ○    | ○● | ●    | ●  | ●  | ● | ●     |
| 380 | トキワツユクサ   | ツユクサ    |       |       | △★   | ★○    |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 381 | トキワハゼ     | ゴマノハグサ  |       | △★22  | △★○  | △★○●  |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 382 | ドクウツギ     | ドクウツギ   | △     | ○     | ●    |       |      |       |      |    |      |    |    |   | △24   |
| 383 | ドクダミ      | ドクダミ    |       | △22   | △★3  | ★○    | ○    | ○     | ○●   | ○● |      |    |    |   |       |
| 384 | トダシバ      | イネ      | ●     | ●     | ●    | ●     | △★   | ○     | ○    | ○● | ●    | ●  | ●  | ● | ●     |
| 385 | トチカガミ     | トチカガミ   |       |       |      | △★25  | ★26  |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 386 | トベラ       | トベラ     |       | △20   |      |       |      |       |      | ○● |      |    |    |   |       |
| 387 | トボシガラ     | イネ      | △★29  | △★○   | ○●   |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 388 | ナカガワノギク   | キク      |       |       |      |       |      |       |      |    | △★1除 |    |    |   |       |
| 389 | ナガバハエドクソウ | ハエドクソウ  |       |       | △★   | △★○   | △★○  | ○     | ●    | ○  |      |    |    |   |       |
| 390 | ナギナタガヤ    | イネ      |       |       | ○    |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 391 | ナクリスゲ     | カヤツリグサ  | ●     | ●     |      |       |      | △★    | ★○●  | ○● | ●    | ●  | ●  | ● | ●     |
| 392 | ナズナ       | アブラナ    | △★○   | △★○   |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 393 | ナツトウダイ    | トウダイグサ  | △★12  |       |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   | △/★29 |
| 394 | ナルコユリ     | ユリ      |       | △/★22 | △★   | ○     |      | ○     | ○    | ●  | ●    | ●  | ●  | ● |       |
| 395 | ナワシロイチゴ   | バラ      |       |       | ○    | ●     |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 396 | ナンバンギセル   | ハマウツボ   |       |       |      |       | △★26 | △★    | △★   |    |      |    |    |   |       |
| 397 | ニガイチゴ     | バラ      | △★29  |       |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 398 | ニガキ       | ニガキ     |       | △★    | ○    | ○     |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 399 | ニガナ       | キク      |       | △★7   | △★○● | ●     | △★○● |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 400 | ニシキギ      | ニシキギ    | △/★30 | △★○   | ●    | ○     | ○    | ○     | ○    | ●  |      |    |    |   | △29   |
| 401 | ニリンソウ     | キンポウゲ   | △★8   |       |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   | △★24  |
| 402 | ニワゼキショウ   | アヤメ     |       | △★20  | ○●   | ●     |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 403 | ニワトコ      | スイカズラ   | △★12  | ○     | ○●   |       |      |       |      |    |      |    |    |   | △/★24 |
| 404 | ヌカキビ      | イネ      |       |       |      |       |      | △16   | ○●   | ●  | ●    | ●  | ●  | ● | ●     |
| 405 | ヌカボ       | イネ      |       | △26   | ○●   |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 406 | ヌスビトハギ    | マメ      | ●     |       |      |       | △★   | △★○   | ★○   | ○● | ●    | ●  | ●  | ● |       |
| 407 | ヌマトラノオ    | サクラソウ   |       |       |      | △★○   | ○    | ○     |      |    |      |    |    |   |       |
| 408 | ヌルデ       | ウルシ     |       |       |      | △     | △    | △★    | ○    | ○● | ●    |    |    |   |       |
| 409 | ネジバナ      | ラン      |       |       | △★30 | △★    |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 410 | ネズミガヤ     | イネ      |       | △     |      |       |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 411 | ネズミノオ     | イネ      |       |       |      |       |      | △★○   | ○●   | ●  | ●    |    |    |   |       |
| 412 | ネズミホソムギ   | イネ      |       |       | △★30 | △★○   |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 413 | ネズミムギ     | イネ      |       |       | ★○   | ●     |      |       |      |    |      |    |    |   |       |
| 414 | ネズミモチ     | モクセイ    |       | △     | △★3  | ○     | ○    | ○     | ○    | ○  | ○●   | ○● | ○● | ○ | ○     |
| 415 | ネナシカズラ    | ネナシカズラ  |       |       |      |       |      |       | △★○5 | ○● | ●    | ●  | ●  |   |       |

|     |           |        |       |        |        |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
|-----|-----------|--------|-------|--------|--------|------|------|------|------|---------|------|----|-------|--------|
| 416 | ネムノキ      | マメ     |       |        | △/★30  | △★○  | ○    | ○    | ○●   | ●       | ●    | ●  | ●     | ●      |
| 417 | ノアザミ      | キク     |       | △12★20 | ★○     |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 418 | ノイバラ      | バラ     | ○29   | △/★20  | △★○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○●      | ○●   | ●  | ●     | ●      |
| 419 | ノガリヤス     | イネ     |       |        |        |      |      | △10  | △★8  | ○       | ●    | ●  | ●     | ●      |
| 420 | ノカンゾウ     | ユリ     |       |        |        | △★   |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 421 | ノゲシ       | キク     |       | △★6    | △★○    | △★○  | △★○● | △★○● |      |         |      | △  | △★    |        |
| 422 | ノコンギク     | キク     |       |        |        |      |      |      | △★13 | △★○     | ●    | ●  | ●     | ●      |
| 423 | ノササゲ      | マメ     |       |        |        |      |      | △    | △    | ○       |      |    |       |        |
| 424 | ノシラン      | ユリ     |       |        |        |      | △★26 | △★5除 |      | ○除      |      |    |       |        |
| 425 | ノダケ       | セリ     |       |        |        |      |      |      | △★○  | ○       | ○●   | ●  | ●     | ●      |
| 426 | ノビル       | ユリ     |       | △      | △○/★   |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 427 | ノブドウ      | ブドウ    |       |        |        | △★○  | △★○  |      | △★○  | ○●      |      |    |       |        |
| 428 | ノミノツヅリ    | ナデシコ   | △★15  | △★○●   | △★○●   |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 429 | ノリウツギ     | ユキノシタ  |       |        | △/★30  |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 430 | ハイメドハギ    | マメ     |       |        |        |      |      | △★10 | ○    | ●       |      |    |       |        |
| 431 | ハキダメギク    | キク     |       |        |        | △★○● | ○●   |      |      |         |      |    |       |        |
| 432 | ハコネウツギ    | スイカズラ  | ●     | △○/★12 | △★○●   | ○●   | ○●   | ○●   | ○    | ○●      | ○●   | ●  | ●     | ●      |
| 433 | ハシカグサ     | アカネ    |       |        |        |      |      |      | ★○   |         |      |    |       |        |
| 434 | ハダカホオズキ   | ナス     |       |        |        |      | △★○  | △★○  | ○●   | ○●      | ○●   |    |       |        |
| 435 | ハナйкаダ    | ミズキ    | △/★29 | ○      | ○      | ○    |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 436 | ハナイバナ     | ムラサキ   | △★15  | △★○    |        |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 437 | ハナウド      | セリ     |       |        | △12★22 | ●    |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 438 | ハナタデ      | タデ     |       |        |        |      | △    | △★   | △★○● | ○●      |      |    |       |        |
| 439 | ハナツクバネウツギ | スイカズラ  |       |        |        | △★   | △★○  | ★○   | △★○  | ○       |      |    |       |        |
| 440 | ハナニラ      | ユリ     | ★15除  |        |        |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 441 | ハハコグサ     | キク     |       |        |        |      |      | △★○● |      |         |      |    |       |        |
| 442 | ハマヒサカキ    | ツバキ    | ○     | ○      | ○      | ○    | ○    | △○   | △○   | △○●/★27 | △★○● | ○  | ○     | ○      |
| 443 | ハマヤブマオ    | イラクサ   |       |        |        | △★   | ★    | ○    | ○    | ●       | ●    | ●  | ●     |        |
| 444 | ハリエンジュ    | マメ     |       | ★20    | ○      |      |      |      |      | ●       |      |    |       |        |
| 445 | ハリギリ      | ウコギ    | ●     |        |        |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 446 | ハルジオン     | キク     | △★8   | △★     | ★○●    |      |      |      |      |         |      |    |       | △★13   |
| 447 | ハンショウヅル   | キンボウゲ  | △     | △★     | ○      | ○    | ○●   | ○    |      |         | ●    | ●  |       |        |
| 448 | ハンノキ      | カバノキ   |       |        |        |      |      |      |      | △○●     | △●   | △● | △★●23 | ○●     |
| 449 | ヒイラギ      | モクセイ   |       |        |        |      |      |      |      | △       | △★   | △★ | △★    |        |
| 450 | ヒカゲイノコズチ  | ヒユ     |       |        |        |      | △★25 | △    | △★○  | ○       | ○●   | ●  | ●     | ●      |
| 451 | ヒカゲスゲ     | カヤツリグサ | ★○    | ○      |        |      |      |      |      |         |      |    |       | △★17   |
| 452 | ヒゴクサ      | カヤツリグサ | △★29  | ★○     | ○      | ○    | ○    |      |      |         |      |    |       |        |
| 453 | ヒサカキ      | ツバキ    | △★1   | ○      | ○      | ○    | ○    | ○    | △○   | △○●     | △    | △  | △     | △/★17  |
| 454 | ヒトリシズカ    | センリョウ  | △★8   |        |        |      |      |      |      |         |      |    |       | △★24   |
| 455 | ヒナタイノコズチ  | ヒユ     |       |        |        |      | △★   | △★○  | ○    | ○●      | ●    | ●  | ●     | ●      |
| 456 | ヒノキ       | ヒノキ    | △★8   | ○●     | ○●     | ○●   | ○●   | ●    | ●    | ●       | △●   | △● | △●    | △●/★13 |
| 457 | ヒメアシボソ    | イネ     |       |        |        |      |      |      | △★8  | ○       |      |    |       |        |
| 458 | ヒメウズ      | キンボウゲ  | △★○   | △★○●   | ●      |      |      |      |      |         |      |    |       | △/★13  |
| 459 | ヒメオドリコソウ  | シソ     | △★○   | △★○    |        |      |      |      |      |         |      |    | △/★14 | △★     |
| 460 | ヒメカンスゲ    | カヤツリグサ | ○     | ○      | ●      |      |      |      |      |         |      |    |       | △★13   |
| 461 | ヒメクゲ      | カヤツリグサ |       |        |        | ○    | △★○  | △★○  | ○●   | ●       |      |    |       |        |
| 462 | ヒメコウゾ     | クワ     | △★29  | △★     | ○●     | ○●   |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 463 | ヒメコバソウ    | イネ     |       | △★20   | ○      |      |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 464 | ヒメジョオン    | キク     |       | △★26   | △★     | △★○● | △★○● | △★○● | △★   | △★      |      |    |       |        |
| 465 | ヒメフウロ     | フウロソウ  |       |        |        | △★除  |      |      |      |         |      |    |       |        |
| 466 | ヒメムカシヨモギ  | キク     |       |        |        |      | △    | △★   | △★○● | ○       | ●    |    |       |        |
| 467 | ヒメモロコシ    | イネ     |       |        |        |      |      |      | △13  |         |      |    |       |        |

|     |           |        |       |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
|-----|-----------|--------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|----|----|------|
| 468 | ヒメヤブラン    | ユリ     |       |       |      | △30   |       |      |      |      |      |    | ●  | ●    |
| 469 | ヒヨドリジョウゴ  | ナス     |       |       |      |       |       | △★5  | △★○  | ○●   | ○●   | ○● | ○● | ●    |
| 470 | ヒヨドリバナ    | キク     |       |       | △    |       | △★    | △★   | △★○● | △★○● | △★○  | ●  | ●  | ●    |
| 471 | ヒルガオ      | ヒルガオ   |       |       |      |       | △★5   |      |      |      |      |    |    |      |
| 472 | フキ        | キク     |       |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    | △★5  |
| 473 | フジ        | マメ     | △★ ●  |       | ○    | ○     | ○     | ○    | ○    | ●    | ●    | ●  | ●  | ●    |
| 474 | フシゲチガヤ    | イネ     |       | △★○   | ○●   |       |       |      | ○●   | ○●   | ●    | ●  | ●  | ●    |
| 475 | ブタクサ      | キク     |       |       |      |       | △/★19 | △★○  | ○    | ●    | ●    | ●  | ●  | ●    |
| 476 | ブタナ       | キク     |       | △★6   | △★○● | △★○●  | △★○●  | △★○  |      |      |      |    |    |      |
| 477 | フタリシズカ    | センリョウ  |       | △     | ○    | ○     | ○     |      |      | ○    |      |    |    |      |
| 478 | フデリンドウ    | リンドウ   | ★     |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 479 | フトイ       | カヤツリグサ |       | △★22  | ★○   |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 480 | フリソデヤナギ   | ヤナギ    |       |       |      |       |       |      |      |      |      |    | △  |      |
| 481 | ヘクソカズラ    | アカネ    | ●     |       |      | △/★21 | △★    | △★   | ○●   | ○●   | ●    | ●  | ●  | ●    |
| 482 | ベニバナボロギク  | キク     |       |       |      | △★○●  | △★○●  | △★○● | △★○● | △★○● | △★○● |    |    |      |
| 483 | ヘビイチゴ     | バラ     | △★15  | △★○●  | ○●   |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 484 | ヘラオオバコ    | オオバコ   | △★15  | △★○   | △★○  | △★○●  | △★○   | ○●   | ●    |      |      |    |    |      |
| 485 | ヘラオモダカ    | オモダカ   |       |       |      |       | △★4   | ○●   |      |      |      |    |    |      |
| 486 | ヘラバヒメジョオン | キク     |       | △     | △★3  | △★    |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 487 | ホウチャクソウ   | ユリ     | △/★29 | ★○    | ○    | ○     | ○     | ○●   | ○●   | ●    | ●    |    |    |      |
| 488 | ホシクサ      | ホシクサ   |       |       |      |       |       |      |      | ○    | ○●   |    |    |      |
| 489 | ホソバオオアマナ  | ユリ     |       | △★6除  |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 490 | ホタルカズラ    | ムラサキ   | △★29  | △★    |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 491 | ホタルブクロ    | キキョウ   |       |       | △★6  | ★○    | ○●    | ●    |      |      |      | ●  |    |      |
| 492 | ボタンヅル     | キンボウゲ  |       |       |      |       | △     |      |      |      |      |    |    |      |
| 493 | ホドイモ      | マメ     |       |       |      | △★25  | △★26  |      |      |      |      |    |    |      |
| 494 | ホトケノザ     | シソ     |       |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    | △★13 |
| 495 | ホトギス      | ユリ     |       |       |      |       |       | △22  | △★8  | ○    | ○●   | ●  | ●  | ●    |
| 496 | ボントクタデ    | タデ     |       |       |      |       |       |      |      | ○●27 |      |    |    |      |
| 497 | ホンモンジスゲ   | カヤツリグサ | ★○    | ○     | ○    |       |       |      |      |      |      |    |    | △★24 |
| 498 | マスクサ      | カヤツリグサ |       | △★○   | ○    | ○●    |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 499 | マツカゼソウ    | ミカン    | ◇     |       |      |       | △★10  | △★○  | ★○   | ○●   | ●    | ●  | ●  | ●    |
| 500 | ママコノシリヌグイ | タデ     |       |       | △★17 | △★○   | △★○●  | △★○● | △★○● |      |      |    |    |      |
| 501 | マユミ       | ニシキギ   | △     | △/★20 | △★○  | ○     | ○     | ○    | ○    | ○●   | ●    | ○● | ●  |      |
| 502 | マルバアオダモ   | モクセイ   | ●     | ●     |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 503 | マルバウツギ    | ユキノシタ  | △ ●   | △★6   | ○    | ○     | ○     | ○    | ○    | ○    | ○●   | ●  | ●  | ●    |
| 504 | マルバハギ     | マメ     |       |       |      |       | △★○   | ○    |      |      |      |    |    |      |
| 505 | マルバヤハズソウ  | マメ     |       |       |      |       |       | ○    |      |      |      |    |    |      |
| 506 | マンサク      | マンサク   |       |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 507 | マンリョウ     | ヤブコウジ  |       |       |      |       |       | ○    |      |      |      | ●  |    |      |
| 508 | ミズキ       | ミズキ    | △15   | △★○6  | ○    | ○     | ○     | ●    |      |      |      |    |    |      |
| 509 | ミズタマソウ    | アカバナ   |       |       |      |       | △★○   | ○●   | ○●   | ○●   | ○●   | ●  | ●  | ●    |
| 510 | ミズヒキ      | タデ     |       |       |      | △★○   | △★○   | △★○● | △★○● | ○●   | ○●   | ●  | ●  |      |
| 511 | ミゾイチゴツナギ  | イネ     | △/★15 | ○     |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 512 | ミゾソバ      | タデ     |       |       |      |       |       | △★22 | △★○  |      |      |    |    |      |
| 513 | ミソハギ      | ミソハギ   |       |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 514 | ミチタネツケバナ  | アブラナ   | △★○15 |       |      |       |       |      |      |      |      |    |    | △★   |
| 515 | ミツバ       | セリ     |       |       |      | △★○   | △★○   | △★○● | ○●   | ○●   |      |    |    |      |
| 516 | ミツバアケビ    | アケビ    | △★8   |       | ○    | ○     | ○     | ○    | ○    |      |      |    |    | △★17 |
| 517 | ミツバツチグリ   | バラ     | △★15  |       | ○    |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 518 | ミドリハコベ    | ナデシコ   | △★○   | △ ○●  |      |       |       |      |      |      |      |    |    |      |
| 519 | ミヤギノハギ    | マメ     |       |       | △30  | △     | △     | △    | ★○   | ●27  | ●    | ●  | ●  | ●    |



|     |           |        |       |       |      |     |     |      |      |      |      |    |   |       |
|-----|-----------|--------|-------|-------|------|-----|-----|------|------|------|------|----|---|-------|
| 572 | ヤマネコノメソウ  | ユキノシタ  | △★○●  |       |      |     |     |      |      |      |      |    |   | △★5   |
| 573 | ヤマノイモ     | ヤマノイモ  | ●     | ●     |      |     | △★5 | △★○む | ○む   | ○●む  | ●む   | ●  | ● | ●     |
| 574 | ヤマハギ      | マメ     |       |       | △★   |     | △★○ | △★○  | △★○  |      |      |    |   |       |
| 575 | ヤマハゼ      | ウルシ    |       | △/★26 | ○    | ○   | ○   | ○●   | ○●   | ●    | ●    | ●  |   |       |
| 576 | ヤマハタザオ    | アブラナ   |       | △★    |      |     |     |      |      |      |      |    |   |       |
| 577 | ヤマハツカ     | シソ     | ●     |       |      |     |     |      | △★   | △★○● | ○●   | ●  | ● | ●     |
| 578 | ヤマブキ      | バラ     | △/★15 |       | ○    |     | ★   |      |      |      |      |    |   | △★24  |
| 579 | ヤマフジ      | マメ     | △/★29 |       | ○    | ○   | ○   | ○    | ○    | ○    | ●    |    |   |       |
| 580 | ヤマホタルブクロ  | キキョウ   |       |       | △★14 | ★○  | ○●  | ○●   |      |      |      |    |   |       |
| 581 | ヤマムグラ     | アカネ    |       | △     | ★○   | ○   | ○   | ○●   |      |      |      |    |   |       |
| 582 | ヤマモモ      | ヤマモモ   | △/★21 | ★○    |      |     |     |      |      |      |      | △  | △ | △/★24 |
| 583 | ヤマユリ      | ユリ     |       |       | △    | △★8 | ○   | ○    | ○    | ○    | ●    | ●  |   |       |
| 584 | ヤマラッキョウ   | ユリ     |       |       |      |     |     |      |      | △★   | △★○  | ○● | ● |       |
| 585 | ヤマルリソウ    | ムラサキ   | △★    | ○26   |      |     |     |      |      |      |      |    |   | △★13  |
| 586 | ヤワラスゲ     | カヤツリグサ |       | ○     |      |     |     |      |      |      |      |    |   |       |
| 587 | ユキノシタ     | ユキノシタ  |       | △     | △★3  | ★○  |     |      |      |      |      |    |   |       |
| 588 | ユキヤナギ     | バラ     | △★    | ○●    |      |     |     |      |      |      |      |    |   |       |
| 589 | ヨウシュヤマゴボウ | ヤマゴボウ  |       |       |      |     | △★  | △★○  | △★○● |      |      |    |   |       |
| 590 | ヨゴレネコノメ   | ユキノシタ  | ○     | ●     |      |     |     |      |      |      |      |    |   | △/★29 |
| 591 | ヨモギ       | キク     | ●     | ●     |      |     | △   | △    | △★5  | ○    | ○●   | ●  | ● | ●     |
| 592 | リュウノウギク   | キク     |       |       |      |     |     |      | △    | ★    | ○    | ●  | ● | ●     |
| 593 | リンドウ      | リンドウ   |       |       |      |     |     | △    | △    | △★3  | ★    | ○  | ● | ●     |
| 594 | ワレモコウ     | バラ     |       |       |      |     |     | △★22 | △★   | △★○  | △★○● | ○● | ● | ●     |

表7.横浜自然観察の森花暦調査で確認した植物 1998年-2012年 横浜自然観察の森友の会 事務局内調査グループ・野草の調査と保護

○:蕾花未熟の実完熟の実胞子嚢を確認している ○のないもの:蕾花未熟の実完熟の実胞子嚢は確認できなかったが植物体はある

| 番号 | 種名         | 科名       | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地  | 園内自生 | 移入後 | RD    | 現在の状況  |
|----|------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-----|------|-----|-------|--------|
| 1  | スギナ        | トクサ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 2  | イヌドクサ      | トクサ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 3  | フユノハナワラビ   | ハナヤスリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 4  | オオハナワラビ    | ハナヤスリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 5  | ナツノハナワラビ   | ハナヤスリ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     | 横V-B  |        |
| 6  | ゼンマイ       | ゼンマイ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 7  | カニクサ       | フサシダ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 8  | フモトシダ      | コバノイシカグマ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 9  | ワラビ        | コバノイシカグマ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 10 | イワガネソウ     | ホウライシダ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 11 | タチシノブ      | ホウライシダ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 12 | ホウライシダ     | ホウライシダ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 13 | イノモトソウ     | イノモトソウ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 14 | オオバノイノモトソウ | イノモトソウ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 15 | トラノオシダ     | チャセンシダ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 16 | コモチシダ      | シシガシラ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 17 | オニヤブソテツ    | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 18 | ナガバヤブソテツ   | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 19 | ヤブソテツ      | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 20 | ヤマヤブソテツ    | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 21 | ツルデンダ      | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     | 横En-A |        |
| 22 | ジュウモンジシダ   | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 23 | イノデ        | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 24 | アイアスカイノデ   | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 25 | アスカイノデ     | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 26 | ミウライノデ     | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 27 | リョウメンシダ    | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 28 | オクマワラビ     | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 29 | クマワラビ      | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 30 | ベニシダ       | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 31 | トウゴクシダ     | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 32 | オオベニシダ     | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 33 | ヤマイタチシダ    | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 34 | オオイタチシダ    | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 35 | アイノコクマワラビ  | オシダ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 36 | ミソシダ       | ヒメシダ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 37 | ゲジゲジシダ     | ヒメシダ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 38 | ヒメワラビ      | ヒメシダ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 39 | ミドリヒメワラビ   | ヒメシダ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 40 | ホシダ        | ヒメシダ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 41 | シケシダ       | イワデンダ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 42 | イヌワラビ      | イワデンダ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 43 | ヒトツバ       | ウラボシ     |      |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺  | なし   | 消滅  | 横R    | 確認できない |
| 44 | ノキシノブ      | ウラボシ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       |       |     |      |     |       |        |

| 番号 | 種名             | 科名    | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD            | 現在の状況  |  |
|----|----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|---------------|--------|--|
| 45 | イチヨウ           | イチヨウ  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |               |        |  |
| 46 | モミ             | マツ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     | 横V-A          |        |  |
| 47 | クロマツ           | マツ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  |               |        |  |
| 48 | アカマツ           | マツ    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  |               |        |  |
| 49 | スギ             | スギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |               |        |  |
| 50 | アケボノスギ別名メダセコイア | スギ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |               |        |  |
| 51 | ヒノキ            | ヒノキ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |               |        |  |
| 52 | サワラ            | ヒノキ   |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |               |        |  |
| 53 | コノテガシワ         | ヒノキ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 消滅  |               |        |  |
| 54 | イヌガヤ           | イヌガヤ  |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 55 | カヤ             | イチイ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 56 | ヘラオモダカ         | オモダカ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  |               |        |  |
| 57 | トチカガミ          | トチカガミ |      | ○    |      |      | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |               |        |  |
| 58 | ヒメヤブラン         | ユリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 59 | ヤブラン           | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 60 | オオバジャノヒゲ       | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 61 | ジャノヒゲ          | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 62 | ノシラン           | ユリ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |
| 63 | ホトギス           | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 64 | ヤマホトギス         | ユリ    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 65 | ノカンゾウ          | ユリ    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 66 | ヤブカンゾウ         | ユリ    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 67 | オオバギボウシ        | ユリ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 68 | ニラ             | ユリ    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 園芸品  | なし   | 消滅  |               |        |  |
| 69 | ノビル            | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 70 | ヤマラッキョウ        | ユリ    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入    | 園内   | 有    | 維持  |               |        |  |
| 71 | ウバユリ           | ユリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  |               |        |  |
| 72 | ヤマユリ           | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 園内   | 有    | 維持  |               |        |  |
| 73 | シンテツポウユリ       | ユリ    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |
| 74 | オニユリ           | ユリ    |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 消滅  |               | 除去している |  |
| 75 | カタクリ           | ユリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 消滅  | 横En-A・神絶滅危惧1B | 除去している |  |
| 76 | アマナ            | ユリ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  | 横En-B・神V-H    |        |  |
| 77 | ハナニラ           | ユリ    |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |
| 78 | ツルボ            | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 79 | シラー            | ユリ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 園芸品  | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |
| 80 | ホソバオオアマナ       | ユリ    |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |
| 81 | オモト            | ユリ    |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |               |        |  |
| 82 | ミヤマナルコユリ       | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 83 | ナルコユリ          | ユリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 84 | ホウチャクソウ        | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 85 | チゴユリ           | ユリ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  |               |        |  |
| 86 | サルトリイバラ        | ユリ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 87 | シオデ            | ユリ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |               |        |  |
| 88 | スズラン           | ユリ    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 園芸品  | なし   | 消滅  |               |        |  |
| 89 | ヒガンバナ          | ヒガンバナ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |      |       | 移入    | 近辺   | なし   | 消滅  |               |        |  |
| 90 | キツネノカミソリ       | ヒガンバナ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       | 移入   | 近辺   | なし  | 維持            |        |  |
| 91 | タマスダレ          | ヒガンバナ |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |
| 92 | スイセン           | ヒガンバナ |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |               | 除去している |  |

| 番号  | 種名         | 科名    | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物  | 移植・移入 | 産地  | 園内自生 | 移入後 | RD    | 現在の状況  |  |
|-----|------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------|-----|------|-----|-------|--------|--|
| 93  | マツユキソウ(スノ) | ヒガンバナ |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)  | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |       | 除去している |  |
| 94  | スノーフレーク    | ヒガンバナ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)  | 移入    | 園芸品 | なし   | 縮小  |       | 除去している |  |
| 95  | ヤマノイモ      | ヤマノイモ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 96  | オニドコロ      | ヤマノイモ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 97  | ヒメドコロ      | ヤマノイモ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 98  | カエデドコロ     | ヤマノイモ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     | 横En-A |        |  |
| 99  | キクバドコロ     | ヤマノイモ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     | 横V-B  |        |  |
| 100 | シャガ        | アヤメ   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 移入    | 近辺  | なし   | 維持  |       |        |  |
| 101 | キシウブ       | アヤメ   |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | 栽培逸出   | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       | 除去している |  |
| 102 | アヤメ        | アヤメ   |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | (園芸種)  | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |       | 除去している |  |
| 103 | クロツカス      | アヤメ   |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)  | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |       | 除去している |  |
| 104 | グラジオラス     | アヤメ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      | (園芸種)  | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |       | 除去している |  |
| 105 | フリージア      | アヤメ   |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)  | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |       | 除去している |  |
| 106 | ニワゼキショウ    | アヤメ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 107 | オオニワゼキショウ  | アヤメ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 108 | イ          | イグサ   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 109 | クサイ        | イグサ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 110 | コウガイゼキショウ  | イグサ   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 移入    | 近辺  | なし   | 維持  |       |        |  |
| 111 | ハナビゼキショウ   | イグサ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 112 | スズメノヤリ     | イグサ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 113 | ヤブミヨウガ     | ツユクサ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 114 | ツユクサ       | ツユクサ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 115 | トキワツユクサ    | ツユクサ  |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 116 | オオボウシバナ    | ツユクサ  |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (栽培変種) | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |       | 確認できない |  |
| 117 | ホシクサ       | ホシクサ  |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     | 横En-B |        |  |
| 118 | サヤヌカグサ     | イネ    |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 119 | マコモ        | イネ    |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |        | 移入    | 近辺  | なし   | 維持  | 横En-B |        |  |
| 120 | トボシガラ      | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 121 | オニウシノケグサ   | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 122 | ホソムギ       | イネ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 123 | ネズミムギ      | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 124 | ネズミホソムギ    | イネ    |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 125 | ナギナタガヤ     | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 126 | コバンソウ      | イネ    |      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 消滅    |        |  |
| 127 | ヒメコバンソウ    | イネ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 128 | スズメノカタビラ   | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 129 | ミゾイチゴツナギ   | イネ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 130 | イチゴツナギ     | イネ    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 131 | オオスズメノカタビラ | イネ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 132 | ナガハグサ      | イネ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 133 | カモガヤ       | イネ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 134 | ドジョウツナギ    | イネ    |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 135 | カニツリグサ     | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 136 | シラゲガヤ      | イネ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 137 | クサヨシ       | イネ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 138 | ヌカボ        | イネ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |
| 139 | コヌカグサ      | イネ    |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        | 帰化    | 移入  | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 140 | ノガリヤス      | イネ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |       |        |  |

| 番号  | 種名        | 科名 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物  | 移植・移入 | 産地  | 園内自生 | 移入後 | RD   | 現在の状況 |
|-----|-----------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------|-----|------|-----|------|-------|
| 141 | ヤマアワ      | イネ |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     | 横V-B |       |
| 142 | ヒエガエリ     | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 143 | スズメノテッポウ  | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 144 | イヌムギ      | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 145 | スズメノチャヒキ  | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 146 | キツネガヤ     | イネ |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 147 | ヤマカモジグサ   | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 148 | カモジグサ     | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 149 | アオカモジグサ   | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 150 | タチカモジグサ   | イネ |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 151 | ニワホコリ     | イネ |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 152 | カゼクサ      | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 153 | シナダレスズメガヤ | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 154 | オヒシバ      | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 155 | ネズミノオ     | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 156 | ネズミガヤ     | イネ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 157 | ギョウギシバ    | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 158 | シバ        | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 159 | ケチヂミザサ    | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 160 | コチヂミザサ    | イネ |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 161 | オオクサキビ    | イネ |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      | ○    | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 162 | ヌカキビ      | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 163 | イヌビエ      | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 164 | ヒメイヌビエ    | イネ |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 165 | スズメノヒエ    | イネ |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 166 | シマスズメノヒエ  | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 167 | キンエノコロ    | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 168 | コツブキンエノコロ | イネ |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 169 | アキノエノコログサ | イネ |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 170 | エノコログサ    | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 171 | メヒシバ      | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 172 | コメヒシバ     | イネ |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |        |       |     |      |     |      |       |
| 173 | アキメヒシバ    | イネ | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 174 | チカラシバ     | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 175 | トダシバ      | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 176 | オギ        | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 177 | ススキ       | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 178 | ケナシチガヤ    | イネ |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 179 | フシゲチガヤ    | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 180 | アシボソ      | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 181 | ヒメアシボソ    | イネ |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 182 | ササガヤ      | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 183 | セイバンモロコシ  | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 184 | ヒメモロコシ    | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | 変異の範囲内 | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 185 | メリケンカルカヤ  | イネ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化     | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |      |       |
| 186 | コブナグサ     | イネ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 187 | ウシノシツペイ   | イネ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |        |       |     |      |     |      |       |
| 188 | イネ        | イネ |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培種    | 移入    | 園芸品 | なし   | 消滅  |      |       |

| 番号  | 種名        | 科名     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD         | 現在の状況  |
|-----|-----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|------------|--------|
| 189 | モウソウチク    | タケ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 外国産  |      |     |            |        |
| 190 | オカメザサ     | タケ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  | 横V-B       |        |
| 191 | ミヤコザサ     | タケ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 神     | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |            |        |
| 192 | メダケ       | タケ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |            |        |
| 193 | アズマネザサ    | タケ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 194 | シュロ       | ヤシ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |            |        |
| 195 | セキシヨウ     | サトイモ   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |            |        |
| 196 | ショウブ      | サトイモ   |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |            |        |
| 197 | ウラシマソウ    | サトイモ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 198 | ムサシアブミ    | サトイモ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 逸出    | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |            |        |
| 199 | ムラサキマムシグサ | サトイモ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 200 | カントウマムシグサ | サトイモ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 201 | コガマ       | ガマ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  |            |        |
| 202 | ヒメガマ      | ガマ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 消滅  |            |        |
| 203 | ヒメクグ      | カヤツリグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 204 | カヤツリグサ    | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 205 | コゴメガヤツリ   | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |       | ○     | ○    |      |     |            |        |
| 206 | タマガヤツリ    | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 207 | イガガヤツリ    | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 208 | カワラスガナ    | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 209 | アゼガヤツリ    | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 210 | ヤマイ       | カヤツリグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 211 | テンツキ      | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 212 | サンカクイ     | カヤツリグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  |            |        |
| 213 | カンガレイ     | カヤツリグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  |            |        |
| 214 | フトイ       | カヤツリグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  | 横V-B       |        |
| 215 | ホタルイ      | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 216 | タガネソウ     | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            | 横V-B   |
| 217 | マスクサ      | カヤツリグサ |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 218 | タカネマスクサ   | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     | 横En-A      | 確認できない |
| 219 | ヤブスゲ      | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 220 | アゼナルコ     | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 221 | カワラスゲ     | カヤツリグサ |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 222 | ナキリスゲ     | カヤツリグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 223 | ヒカゲスゲ     | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 224 | ヒメカンスゲ    | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 225 | ミヤマカンスゲ   | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 226 | ケスゲ       | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 227 | ホンモンジスゲ   | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 228 | アオスゲ      | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 229 | メアオスゲ     | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |       |       |      |      |     |            |        |
| 230 | ジュズスゲ     | カヤツリグサ |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 231 | ヤワラスゲ     | カヤツリグサ |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 232 | シラスゲ      | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 233 | ヒゴクサ      | カヤツリグサ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |            |        |
| 234 | エナシヒゴクサ   | カヤツリグサ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       |       |      |      |     | 横V-A       |        |
| 235 | クマガイソウ    | ラン     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     | 横En-B・神V-H |        |
| 236 | キンラン      | ラン     | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     | 神環絶滅危惧Ⅱ    |        |

| 番号  | 種名       | 科名   | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物   | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD | 現在の状況         |        |        |  |
|-----|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|-------|------|------|-----|----|---------------|--------|--------|--|
| 237 | ササバギンラン  | ラン   |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 238 | ギンラン     | ラン   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 239 | タシロラン    | ラン   |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    | 横En-A         |        |        |  |
| 240 | クロヤツシロラン | ラン   | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    | 横R            |        |        |  |
| 241 | ネジバナ     | ラン   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 242 | ミヤマウズラ   | ラン   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    | 横En-A         |        |        |  |
| 243 | シラン      | ラン   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 園内移動・加入 | 不明    | 有    | 維持   |     |    | 横En-A・神環準絶滅危惧 |        |        |  |
| 244 | コ克蘭      | ラン   |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 245 | エビネ      | ラン   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 園内移動・加入 | 不明    | 有    | 維持   |     |    | 横V-B・神環絶滅危惧II |        |        |  |
| 246 | サイハイラン   | ラン   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               | 横V-B   |        |  |
| 247 | シュンラン    | ラン   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 園内移動・加入 | 園内    | 有    | 維持   |     |    |               |        |        |  |
| 248 | ヤマモモ     | ヤマモモ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出    | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 249 | オニグルミ    | クルミ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      | 移入      | 近辺以外  | なし   | 縮小   |     |    |               | 除去している |        |  |
| 250 | タチヤナギ    | ヤナギ  |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      | 移入      | 近辺    | なし   | 消滅   |     |    |               | 確認できない |        |  |
| 251 | ウンリュウヤナギ | ヤナギ  |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 252 | シバヤナギ    | ヤナギ  |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 253 | イヌコリヤナギ  | ヤナギ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 254 | フリソデヤナギ  | ヤナギ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (雑種)    | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 255 | オオバヤシャブシ | カバノキ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 256 | ケヤマハンノキ  | カバノキ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 257 | ハンノキ     | カバノキ | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 258 | クマシデ     | カバノキ |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 259 | アカシデ     | カバノキ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 260 | イヌシデ     | カバノキ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 261 | クリ       | ブナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 262 | スダジイ     | ブナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 263 | マテバシイ    | ブナ   |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出    | 移入    | 近辺以外 | なし   | 縮小  |    |               |        |        |  |
| 264 | アカガシ     | ブナ   |      | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 265 | アラカシ     | ブナ   |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 266 | シラカシ     | ブナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 267 | クヌギ      | ブナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 268 | コナラ      | ブナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 269 | ミズナラ     | ブナ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 270 | アベマキ     | ブナ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培品種    | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |    |               |        |        |  |
| 271 | ケヤキ      | ニレ   |      |      | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |         | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |    |               |        |        |  |
| 272 | エノキ      | ニレ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 273 | ムクノキ     | ニレ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 274 | アキノレ     | ニレ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         | 栽培逸出  | 移入   | 近辺以外 | なし  | 維持 |               |        |        |  |
| 275 | クワクサ     | クワ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 276 | イタビカズラ   | クワ   |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 277 | イヌビワ     | クワ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 278 | ヤマグワ     | クワ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 279 | ヒメコウゾ    | クワ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 280 | カナムグラ    | アサ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 281 | アオミズ     | イラクサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |
| 282 | ヤマミズ     | イラクサ |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |         |       |      |      |     |    |               | 横En-A  | 確認できない |  |
| 283 | カテンソウ    | イラクサ |      |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               | 横V-B   |        |  |
| 284 | ウワバミソウ   | イラクサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |       |      |      |     |    |               |        |        |  |

| 番号  | 種名        | 科名     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入   | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD    | 現在の状況 |
|-----|-----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|------|------|-----|-------|-------|
| 285 | カラムシ      | イラクサ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 286 | ハマヤブマオ    | イラクサ   |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 287 | ツクシヤブマオ   | イラクサ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 288 | カタバヤブマオ   | イラクサ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      |      |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 289 | トウゴクヤブマオ  | イラクサ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 290 | メヤブマオ     | イラクサ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 291 | ヤブマオ      | イラクサ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 292 | コアカソ      | イラクサ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 293 | カナビキソウ    | ビャクダン  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 294 | ヤドリギ      | ヤドリギ   |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 295 | スイバ       | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 296 | エゾノギシギシ   | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 297 | アレチギシギシ   | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 298 | ギシギシ      | タデ     |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 299 | ナガバギシギシ   | タデ     |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 300 | ミズヒキ      | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 301 | ギンミズヒキ    | タデ     |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 302 | ママコノシリヌグイ | タデ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 303 | ミソソバ      | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 園内移動・加入 | 近辺   | 有    | 維持  |       |       |
| 304 | アキノウナギツカミ | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 園内移動・加入 | 近辺   | 有    | 維持  |       |       |
| 305 | ヤナギタデ     | タデ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入      | 近辺   | なし   | 維持  |       |       |
| 306 | ボントクタデ    | タデ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 307 | オオイヌタデ    | タデ     |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 308 | ハナタデ      | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 309 | イヌタデ      | タデ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 310 | イタドリ      | タデ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 311 | ヨウシュヤマゴボウ | ヤマゴボウ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 312 | オシロイバナ    | オシロイバナ |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅  |       |       |
| 313 | スベリヒユ     | スベリヒユ  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 314 | ツメクサ      | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 315 | ノミノツツリ    | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 316 | ミミナグサ     | ナデシコ   | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 317 | オランダミミナグサ | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 318 | コハコベ      | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 319 | ミドリハコベ    | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 320 | イヌコハコベ    | ナデシコ   |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |       |       |
| 321 | ウシハコベ     | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 322 | カワラナデシコ   | ナデシコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    |      |      |       |         |      |      |     | 横En-B |       |
| 323 | シロザ       | アカザ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 324 | アリタソウ     | アカザ    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小  |       |       |
| 325 | ヒカゲイノコズチ  | ヒユ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 326 | ヒナタイノコズチ  | ヒユ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 327 | コブシ       | モクレン   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |       |       |
| 328 | サネカズラ     | マツブサ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 329 | シキミ       | シキミ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      |       |         |      |      |     |       |       |
| 330 | クスノキ      | クスノキ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |       |       |
| 331 | ヤブニッケイ    | クスノキ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |     |       |       |
| 332 | タブノキ      | クスノキ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入      | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |       |

| 番号  | 種名          | 科名      | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物    | 移植・移入   | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD      | 現在の状況         |
|-----|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|---------|------|------|-----|---------|---------------|
| 333 | クロモジ        | クスノキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 334 | アブラチャン      | クスノキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 335 | ヤマコウバシ      | クスノキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 336 | シロダモ        | クスノキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 337 | ヒメウズ        | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 338 | セイヨウオダマキ    | キンポウゲ   |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅  |         | 除去している        |
| 339 | ヒメリュウキンカ    | キンポウゲ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅  |         | 除去している        |
| 340 | サラシナショウマ    | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 341 | イヌショウマ      | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 342 | ツクハトリカブト    | キンポウゲ   |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 343 | クサボタン       | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横En-B         |
| 344 | シロバナハンショウヅル | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横En-B         |
| 345 | ハンショウヅル     | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 346 | ボタンヅル       | キンポウゲ   |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横V-B          |
| 347 | センニンソウ      | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 348 | クレマチス       | キンポウゲ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |         |               |
| 349 | ニリンソウ       | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 350 | イチリンソウ      | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横En-B         |
| 351 | スハマソウ       | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横En-A・神絶滅危惧1B |
| 352 | キツネノボタン     | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 353 | ケキツネノボタン    | キンポウゲ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 354 | アキカラマツ      | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 355 | フクジュソウ      | キンポウゲ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | 園芸植物     | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅  | 神絶滅危惧II | 除去している        |
| 356 | メギ          | メギ      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |         |               |
| 357 | ヒイラギナンテン    | メギ      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出     | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小  |         |               |
| 358 | ナンテン        | メギ      |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出     | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小  |         | 除去している        |
| 359 | ムベ          | アケビ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |         | 除去している        |
| 360 | ミツバアケビ      | アケビ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 361 | アケビ         | アケビ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 362 | ゴヨウアケビ      | アケビ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (雑種)     |         |      |      |     |         |               |
| 363 | アオツツラフジ     | ツツラフジ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 364 | コウホネ        | スイレン    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |         | 神絶滅危惧1A       |
| 365 | スイレン        | スイレン    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅  |         | 除去している        |
| 366 | ドクダミ        | ドクダミ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 367 | ハンゲショウ      | ドクダミ    |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |         |               |
| 368 | ヒトリシズカ      | センリョウ   |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 369 | フタリシズカ      | センリョウ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 370 | オオバウマノスズクサ  | ウマノスズクサ |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 371 | カントウカンアオイ   | ウマノスズクサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横V-A          |
| 372 | サルナシ        | マタタビ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         | 横V-A          |
| 373 | ヤブツバキ       | ツバキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          | 園内移動・加入 | 園芸品  | 有    | 維持  |         |               |
| 374 | ツバキ         | ツバキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |         |               |
| 375 | タチカンツバキ     | ツバキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |         |               |
| 376 | カンツバキ       | ツバキ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | * (園芸植物) | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |         |               |
| 377 | チャ          | ツバキ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種)    | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |         |               |
| 378 | ヒサカキ        | ツバキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |         |               |
| 379 | ハマヒサカキ      | ツバキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種)    | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |         |               |
| 380 | モッコク        | ツバキ     |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出     | 移入      | 近辺以外 | なし   | 消滅  |         | 確認できない        |

| 番号  | 種名         | 科名     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入   | 産地   | 園内自生 | 移入後   | RD     | 現在の状況  |
|-----|------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|------|------|-------|--------|--------|
| 381 | オトギリソウ     | オトギリソウ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 382 | ビヨウヤナギ     | オトギリソウ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小    |        | 除去している |
| 383 | ヤマエンゴサク    | ケシ     |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入      | 近辺   | なし   | 維持    | 横En-A  |        |
| 384 | ムラサキケマン    | ケシ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 385 | ミヤマキケマン    | ケシ     |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      | 移入    | 近辺以外    | なし   | 消滅   | 横En-A | 確認できない |        |
| 386 | タケニグサ      | ケシ     |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 387 | ナガミヒナゲシ    | ケシ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅    |        | 除去している |
| 388 | イヌガラシ      | アブラナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 389 | ナズナ        | アブラナ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 390 | セイヨウアブラナ   | アブラナ   |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 縮小    |        | 除去している |
| 391 | ナノハナ       | アブラナ   |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      | (園芸種) | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅    |        | 除去している |
| 392 | ミチタネツケバナ   | アブラナ   |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |        |        |
| 393 | タネツケバナ     | アブラナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 394 | オオバタネツケバナ  | アブラナ   |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 395 | オランダガラシ    | アブラナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |        |        |
| 396 | ヤマハタザオ     | アブラナ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 397 | ハタザオ       | アブラナ   |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 398 | オオアラセイトウ   | アブラナ   |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 栽培逸出  | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小    |        | 除去している |
| 399 | マンサク       | マンサク   |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 400 | ヒュウガミズキ    | マンサク   |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種) | 移入      | 近辺以外 | なし   | 消滅    |        | 確認できない |
| 401 | メキシコマンネングサ | ベンケイソウ |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小    |        | 除去している |
| 402 | コモチマンネングサ  | ベンケイソウ | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 403 | タコノアシ      | ユキノシタ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺   | なし   | 維持    | 横V-B   |        |
| 404 | チダケサシ      | ユキノシタ  |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺   | なし   | 維持    | 横V-B   |        |
| 405 | アカショウマ     | ユキノシタ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       | 横V-B   |        |
| 406 | ユキノシタ      | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |        |        |
| 407 | ヨゴレコノメ     | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       | 横V-B   |        |
| 408 | ヤマネコノメソウ   | ユキノシタ  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 409 | タマアジサイ     | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持    |        |        |
| 410 | ガクアジサイ     | ユキノシタ  |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    | 横En-A  |        |
| 411 | アジサイ       | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | (園芸種) | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    |        |        |
| 412 | ヤマアジサイ     | ユキノシタ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持    |        |        |
| 413 | ベニガク       | ユキノシタ  |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | (園芸種) | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    |        |        |
| 414 | ノリウツギ      | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持    | 横絶滅    |        |
| 415 | ウツギ        | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺以外 | 有    | 維持    |        |        |
| 416 | マルバウツギ     | ユキノシタ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 417 | トベラ        | トベラ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持    |        |        |
| 418 | シモツケ       | バラ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 419 | ユキヤナギ      | バラ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    |        |        |
| 420 | コゴメウツギ     | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺以外 | 有    | 維持    |        |        |
| 421 | ヤマブキ       | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持    |        |        |
| 422 | ヤエヤマブキ     | バラ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | 栽培種   | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    |        |        |
| 423 | ニガイチゴ      | バラ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 424 | モミジイチゴ     | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 425 | ナワシロイチゴ    | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 426 | クサイチゴ      | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 427 | ヤブヘビイチゴ    | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |
| 428 | ヘビイチゴ      | バラ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |        |        |

| 番号  | 種名          | 科名 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012  | 横浜の植物 | 移植・移入   | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD     | 現在の状況  |
|-----|-------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|---------|------|------|-----|--------|--------|
| 429 | オヘビイチゴ      | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 430 | ミツバツチグリ     | バラ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 431 | キジムシロ       | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 432 | ダイコンソウ      | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 433 | キンミズヒキ      | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 434 | ワレモコウ       | バラ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 435 | ノイバラ        | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 436 | アズマイバラ      | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 437 | テリハノイバラ     | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 438 | イヌザクラ       | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 439 | ウワミズザクラ     | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 440 | オオシマザクラ     | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持  |        |        |
| 441 | ヤマザクラ       | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持  |        |        |
| 442 | オオヤマザクラ     | バラ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 神     | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |        |        |
| 443 | カスミザクラ      | バラ |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 栽培種   | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |        |        |
| 444 | サトザクラ       | バラ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | (園芸種) | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |        |        |
| 445 | ソメイヨシノ      | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 栽培種   | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |        |        |
| 446 | アンズ         | バラ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | (園芸種) | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |        |        |
| 447 | ウメ          | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品     | なし   | 維持   |     |        |        |
| 448 | モモ          | バラ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種) | 移入    | 園芸品     | なし   | 維持   |     | 確認できない |        |
| 449 | カマツカ        | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持  |        |        |
| 450 | シャリンバイ      | バラ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |        |        |
| 451 | クサボケ        | バラ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |         |      |      |     |        |        |
| 452 | タチバナモドキ(ヒラ) | バラ |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 栽培種   | 移入      | 園芸品  | なし   | 縮小  |        | 除去している |
| 453 | ビワ          | バラ |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |       | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 縮小  |        | 除去している |
| 454 | ネムノキ        | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 455 | ジャケツイバラ     | マメ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     | 横En-A  |        |
| 456 | クララ         | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 457 | エンジュ        | マメ | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 栽培逸出  | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |        |        |
| 458 | コメツブツメクサ    | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |        |        |
| 459 | ムラサキツメクサ    | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |        |        |
| 460 | シロツメクサ      | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |        |        |
| 461 | フジ          | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 462 | ヤマフジ        | マメ |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持  |        |        |
| 463 | トキリマメ       | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 464 | ヤブツルアズキ     | マメ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      |      |      |       |       |         |      |      |     |        |        |
| 465 | ホドイモ        | マメ |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |       |       |         |      |      |     | 横V-B   |        |
| 466 | クズ          | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 467 | ツルマメ        | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 468 | ノササゲ        | マメ |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 469 | ヤブマメ        | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 470 | キハギ         | マメ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 471 | マルバハギ       | マメ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |       | 移入    | 園芸品     | なし   | 縮小   |     |        |        |
| 472 | ヤマハギ        | マメ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 移入    | 園芸品     | なし   | 維持   |     |        |        |
| 473 | ミヤギノハギ      | マメ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 縮小  |        |        |
| 474 | ネコハギ        | マメ |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |       |       |         |      |      |     |        |        |
| 475 | メドハギ        | マメ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |
| 476 | ハイメドハギ      | マメ |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     |       |         |      |      |     |        |        |

| 番号  | 種名                | 科名     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入   | 産地   | 園内自生 | 移入後   | RD    | 現在の状況  |
|-----|-------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|------|------|-------|-------|--------|
| 477 | ヤハズソウ             | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 478 | マルバヤハズソウ          | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 479 | アレチヌスビトハギ         | マメ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅    |       | 除去している |
| 480 | ヌスビトハギ            | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 481 | ミヤコグサ             | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 482 | コマツナギ             | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 483 | ハリエンジュ            | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |       |        |
| 484 | ヤハズエンドウ(オラスノエンドウ) | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 485 | カスマグサ             | マメ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 486 | ツルフジバカマ           | マメ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 487 | ナンテンハギ            | マメ     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       |       |        |
| 488 | カタバミ              | カタバミ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 489 | オッタチカタバミ          | カタバミ   |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |       |        |
| 490 | ムラサキカタバミ          | カタバミ   |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅    |       |        |
| 491 | ゲンノショウコ           | フウロソウ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 492 | アメリカフウロ           | フウロソウ  |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小    |       | 除去している |
| 493 | ヒメフウロ             | フウロソウ  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅    |       | 除去している |
| 494 | ナツウダイ             | トウダイグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 495 | タカトウダイ            | トウダイグサ | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |       |         |      |      |       |       |        |
| 496 | ヒメミカンソウ           | トウダイグサ |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |         |      |      |       |       |        |
| 497 | エノキグサ             | トウダイグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 498 | オオニシキソウ           | トウダイグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |       |        |
| 499 | コニシキソウ            | トウダイグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入      | 外国産  | なし   | 維持    |       |        |
| 500 | アカメガシワ            | トウダイグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 501 | シラキ               | トウダイグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       | 横En-A |        |
| 502 | マツカゼソウ            | ミカン    |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       | 横En-B |        |
| 503 | サンショウ             | ミカン    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 504 | イヌザンショウ           | ミカン    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 505 | カラスザンショウ          | ミカン    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 506 | カラタチ              | ミカン    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    |       |        |
| 507 | コクサギ              | ミカン    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 508 | ミヤマシキミ            | ミカン    |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      | ○    | ○    |      |       |         |      |      |       | 横En-A |        |
| 509 | キンカン              | ミカン    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入      | 園芸品  | なし   | 維持    |       |        |
| 510 | ニガキ               | ニガキ    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 511 | センダン              | センダン   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 縮小    |       | 除去している |
| 512 | ドクウツギ             | ドクウツギ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       | 横En-A |        |
| 513 | ツタウルシ             | ウルシ    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 514 | ヌルデ               | ウルシ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 515 | リュウキュウハゼ          | ウルシ    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅    |       |        |
| 516 | ヤマハゼ              | ウルシ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持    |       |        |
| 517 | エンコウカエデ           | カエデ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       |       |        |
| 518 | イロハモミジ            | カエデ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持    |       |        |
| 519 | アワブキ              | アワブキ   |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |         |      |      |       | 横V-B  |        |
| 520 | ツリフネソウ            | ツリフネソウ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 園内移動・加入 | 近辺   | 有    | 維持    |       |        |
| 521 | ウメモドキ             | モチノキ   |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 移入    | 近辺以外    | なし   | 消滅   | 横En-A |       | 確認できない |
| 522 | イヌツゲ              | モチノキ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 園内移動・加入 | 園芸品  | 有    | 維持    |       |        |
| 523 | クログネモチ            | モチノキ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出  | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅    |       | 確認できない |
| 524 | モチノキ              | モチノキ   | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    |       | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持    |       |        |

| 番号  | 種名          | 科名      | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物    | 移植・移入   | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD     | 現在の状況  |
|-----|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|---------|------|------|-----|--------|--------|
| 525 | ニシキギ        | ニシキギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |        |        |
| 526 | コマユミ        | ニシキギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 翼のないニシキギ | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有    | 維持  |        |        |
| 527 | マユミ         | ニシキギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 528 | ツリバナ        | ニシキギ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 529 | ツルマサキ       | ニシキギ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 530 | マサキ         | ニシキギ    |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          | 移入      | 近辺以外 | なし   | 消滅  |        |        |
| 531 | ツルウメモドキ     | ニシキギ    |      | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 532 | ゴンズイ        | ミツバウツギ  |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 533 | フッキソウ       | ツゲ      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出     | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |        |        |
| 534 | ケンボナン       | クロウメモドキ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 535 | クマヤナギ       | クロウメモドキ |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 536 | サンカクヅル      | ブドウ     |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     | 横En-B  |        |
| 537 | エビヅル        | ブドウ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 538 | ノブドウ        | ブドウ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 539 | キレハノブドウ     | ブドウ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | (変異)     |         |      |      |     |        |        |
| 540 | ツタ(ナツツタ)    | ブドウ     |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |        |        |
| 541 | ヤブカラシ       | ブドウ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 542 | ムクゲ         | アオイ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培種      | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅  |        |        |
| 543 | オニシバリ       | ジンチョウゲ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 544 | アキグミ        | グミ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          | 移入      | 近辺以外 | なし   | 維持  |        | 除去している |
| 545 | ナツグミ        | グミ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          | 移入      | 近辺以外 | 有    | 消滅  |        |        |
| 546 | ダイオウグミ      | グミ      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (変種)     | 移入      | 園芸品  | なし   | 消滅  |        | 確認できない |
| 547 | オオバグミ       | グミ      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |          | 移入      | 近辺以外 | なし   | 縮小  | 横V-A   | 除去している |
| 548 | ツルグミ        | グミ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 549 | ナワシログミ      | グミ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      | 栽培逸出     | 移入      | 近辺以外 | なし   | 縮小  |        | 除去している |
| 550 | イイギリ        | イイギリ    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          | 移入      | 近辺以外 | なし   | 消滅  |        | 除去している |
| 551 | アカネスミレ      | スミレ     |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |        |        |
| 552 | アメリカスミレサイシン | スミレ     |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化       | 移入      | 外国産  | なし   | 縮小  |        |        |
| 553 | コスミレ        | スミレ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 554 | ケマルバスミレ     | スミレ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 555 | ノジスミレ       | スミレ     |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |        |        |
| 556 | タチツボスミレ     | スミレ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 557 | ニオイタチツボスミレ  | スミレ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 558 | ツボスミレ       | スミレ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 559 | キブシ         | キブシ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 560 | シュウカイドウ     | シュウカイドウ |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | 帰化       | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅  |        | 除去している |
| 561 | カラスウリ       | ウリ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 562 | スズメウリ       | ウリ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 563 | アマチャヅル      | ウリ      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |          |         |      |      |     |        |        |
| 564 | ミソハギ        | ミソハギ    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          | 移入      | 近辺   | なし   | 消滅  |        | 確認できない |
| 565 | アカバナ        | アカバナ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 566 | ウスゲチョウジタデ   | アカバナ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     | 環準絶滅危惧 |        |
| 567 | コマツヨイグサ     | アカバナ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化       | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |        |        |
| 568 | オオマツヨイグサ    | アカバナ    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 帰化       | 移入      | 外国産  | なし   | 消滅  |        |        |
| 569 | メマツヨイグサ     | アカバナ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化       | 移入      | 外国産  | なし   | 維持  |        |        |
| 570 | ミズタマソウ      | アカバナ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 571 | アオキ         | ミズキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |
| 572 | ハナイカダ       | ミズキ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |          |         |      |      |     |        |        |

| 番号  | 種名      | 科名     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD    | 現在の状況  |  |
|-----|---------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|-------|--------|--|
| 573 | ミズキ     | ミズキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |        |  |
| 574 | クマノミズキ  | ミズキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 575 | ヤマボウシ   | ミズキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 栽培種   | 移入   | 近辺以外 | なし  | 維持    |        |  |
| 576 | ハナミズキ   | ミズキ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      | (園芸種) | 移入    | 近辺以外 | なし   | 消滅  |       | 確認できない |  |
| 577 | タラノキ    | ウコギ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 578 | ウド      | ウコギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 579 | ヤマウコギ   | ウコギ    |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  |       |        |  |
| 580 | キツタ     | ウコギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 581 | ハリギリ    | ウコギ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 582 | カクレミノ   | ウコギ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |       |        |  |
| 583 | ヤツデ     | ウコギ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 584 | オオチドメ   | セリ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 585 | ツボクサ    | セリ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 586 | ウマノミツバ  | セリ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 587 | ヤブニンジン  | セリ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 588 | ヤブジラミ   | セリ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 589 | オヤブジラミ  | セリ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 590 | ミツバ     | セリ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 591 | セリ      | セリ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 592 | シシウド    | セリ     |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 593 | ノダケ     | セリ     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 594 | ハナウド    | セリ     |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 595 | リョウブ    | リョウブ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  | 横En-A |        |  |
| 596 | ウメガサソウ  | イチヤクソウ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      | 維持  | 横絶滅   |        |  |
| 597 | イチヤクソウ  | イチヤクソウ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       | 横V-B   |  |
| 598 | ヤマツツジ   | ツツジ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  | 横V-B  |        |  |
| 599 | サツキ     | ツツジ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |       |        |  |
| 600 | ツツジ     | ツツジ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |       |        |  |
| 601 | オオムラサキ  | ツツジ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |       |        |  |
| 602 | ドウダンツツジ | ツツジ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |       |        |  |
| 603 | ヤブコウジ   | ヤブコウジ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 604 | マンリョウ   | ヤブコウジ  |      |      | ○    |      |      |      | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 605 | カラタチバナ  | ヤブコウジ  |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 606 | クサレダマ   | サクラソウ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | なし   | 維持  | 横En-B |        |  |
| 607 | コナスビ    | サクラソウ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 608 | ヌマトラノオ  | サクラソウ  |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       | 横V-B   |  |
| 609 | ノジトラノオ  | サクラソウ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |       | 横En-A  |  |
| 610 | オカトラノオ  | サクラソウ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 611 | カキノキ    | カキノキ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    |      | 栽培逸出  | 移入    | 園芸品  | 有    | 消滅  |       |        |  |
| 612 | エゴノキ    | エゴノキ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |        |  |
| 613 | マルバアオダモ | モクセイ   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 614 | ヒイラギ    | モクセイ   |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |        |  |
| 615 | キンモクセイ  | モクセイ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 栽培種   | 移入   | 園芸品  | なし  | 維持    |        |  |
| 616 | ネズミモチ   | モクセイ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |        |  |
| 617 | トウネズミモチ | モクセイ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 帰化    | 移入   | 外国産  | なし  | 維持    |        |  |
| 618 | オオバイボタ  | モクセイ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 619 | イボタノキ   | モクセイ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |
| 620 | フデリンドウ  | リンドウ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |  |

| 番号  | 種名          | 科名      | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物        | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD             | 現在の状況  |
|-----|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|-------|------|------|-----|----------------|--------|
| 621 | リンドウ        | リンドウ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  | 横V-B           |        |
| 622 | イヌセンブリ      | リンドウ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     | 横En-A・神環絶滅危惧II |        |
| 623 | アサザ         | ミツガシワ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  | 神絶滅・環絶滅危惧II    |        |
| 624 | ミツガシワ       | ミツガシワ   |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  | 神絶滅            |        |
| 625 | テイカカズラ      | キョウチクトウ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 626 | ガガイモ        | ガガイモ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 627 | コバノカモメヅル    | ガガイモ    |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 628 | オオカモメヅル     | ガガイモ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 629 | ハシカグサ       | アカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 630 | ヘクソカズラ      | アカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 631 | アカネ         | アカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 632 | ヨツバムグラ      | アカネ     |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 633 | ヤマムグラ       | アカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 634 | ヒメヨツバムグラ    | アカネ     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 635 | ヤエムグラ       | アカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 636 | オオバノヤエムグラ   | アカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 637 | ハナヤエムグラ     | アカネ     | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | 帰化           | 移入    | 外国産  | なし   | 消滅  |                |        |
| 638 | ネナシカズラ      | ネナシカズラ  |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    |              |       |      |      |     | 横En-B          |        |
| 639 | コヒルガオ       | ヒルガオ    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 640 | ヒルガオ        | ヒルガオ    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 641 | ホタルカズラ      | ムラサキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 642 | ハナイバナ       | ムラサキ    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 643 | キュウリグサ      | ムラサキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 644 | ヤマルリソウ      | ムラサキ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     | 横En-B          |        |
| 645 | ヤブムラサキ      | クマツヅラ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     | 横V-B           |        |
| 646 | ムラサキシキブ     | クマツヅラ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 647 | オオムラサキシキブ   | クマツヅラ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 648 | コムラサキ       | クマツヅラ   |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出<br>(雑種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 消滅  |                | 除去している |
| 649 | イヌムラサキシキブ   | クマツヅラ   |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 650 | クサギ         | クマツヅラ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 651 | キランソウ       | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 652 | セイヨウジュウニヒトエ | シソ      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 帰化           | 移入    | 外国産  | なし   | 消滅  |                | 除去している |
| 653 | ツルニガクサ      | シソ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 654 | ニガクサ        | シソ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 655 | オカタツナミソウ    | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 656 | コバノタツナミ     | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 657 | ヤマハッカ       | シソ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 658 | アキノタムラソウ    | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 659 | イヌコウジュ      | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 660 | ハッカ         | シソ      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出         | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |                |        |
| 661 | イヌトウバナ      | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 662 | トウバナ        | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              |       |      |      |     |                |        |
| 663 | レモンエゴマ      | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |              |       |      |      |     |                |        |
| 664 | シソ          | シソ      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 栽培逸出         | 移入    | 園芸品  | なし   | 消滅  |                |        |
| 665 | カキドオシ       | シソ      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |              | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  |                |        |
| 666 | ウツボグサ       | シソ      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | 移入           | 近辺    | なし?  | 維持   |     |                |        |
| 667 | メハジキ        | シソ      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |              |       |      |      |     | 横V-B           |        |
| 668 | カクトラノオ      | シソ      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    | 栽培逸出         | 移入    | 園芸品  | なし   | 縮小  |                | 除去している |

| 番号  | 種名         | 科名     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD    | 現在の状況  |
|-----|------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|-------|--------|
| 669 | ホトケノザ      | シソ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 670 | ヒメオドリコソウ   | シソ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 671 | ヒヨドリジョウゴ   | ナス     |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 672 | ワルナスビ      | ナス     |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 673 | イヌホオズキ     | ナス     |      | ○    | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |       |        |
| 674 | アメリカイヌホオズキ | ナス     |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 675 | テリミノイヌホオズキ | ナス     |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 消滅  |       |        |
| 676 | ハダカホオズキ    | ナス     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 677 | ハコベホオズキ    | ナス     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 縮小  |       | 除去している |
| 678 | イガホオズキ     | ナス     |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     | 横En-A |        |
| 679 | ムラサキサギゴケ   | ゴマノハグサ |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 680 | トキワハゼ      | ゴマノハグサ |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 681 | アゼナ        | ゴマノハグサ |      |      |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |       |       |      |      |     |       |        |
| 682 | アメリカアゼナ    | ゴマノハグサ |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 683 | ウリクサ       | ゴマノハグサ |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺   | なし   | 消滅  |       | 確認できない |
| 684 | タチイヌノフグリ   | ゴマノハグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 685 | オオイヌノフグリ   | ゴマノハグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 686 | コシオガマ      | ゴマノハグサ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 687 | キツネノマゴ     | キツネノマゴ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 688 | ケイワタバコ     | イワタバコ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     | 横En-A |        |
| 689 | ナンバンギセル    | ハマウツボ  | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 690 | ナガバハエドクソウ  | ハエドクソウ | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 691 | オオバコ       | オオバコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 692 | ツボミオオバコ    | オオバコ   |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 693 | ヘラオオバコ     | オオバコ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       |        |
| 694 | ニフトコ       | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 695 | キミノニフトコ    | スイカズラ  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 696 | ヤブデマリ      | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 697 | オオデマリ      | スイカズラ  |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 消滅  |       | 確認できない |
| 698 | コバノガマズミ    | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |        |
| 699 | ガマズミ       | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 消滅  |       | 確認できない |
| 700 | ミヤマガマズミ    | スイカズラ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 消滅  |       | 確認できない |
| 701 | サンゴジュ      | スイカズラ  |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 栽培逸出  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |       |        |
| 702 | ツクバネウツギ    | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     | 横V-A  |        |
| 703 | ハナツクバネウツギ  | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品  | なし   | 維持  |       |        |
| 704 | ハコネウツギ     | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺以外 | 有    | 維持  |       |        |
| 705 | ヤブウツギ      | スイカズラ  |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺以外 | なし   | 消滅  |       |        |
| 706 | タニウツギ      | スイカズラ  |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | (園芸種) | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |       |        |
| 707 | スイカズラ      | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 708 | ウグイスカグラ    | スイカズラ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 709 | オトコエシ      | オミナエシ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 710 | ツルカノコソウ    | オミナエシ  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 711 | ホタルブクロ     | キキョウ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 712 | ヤマホタルブクロ   | キキョウ   |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 713 | ツリガネニンジン   | キキョウ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      |       | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  |       |        |
| 714 | キキョウソウ     | キキョウ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      | ○    |      | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |       | 除去している |
| 715 | ツルニンジン     | キキョウ   | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |
| 716 | ヤブタバコ      | キク     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |       |        |

| 番号  | 種名              | 科名 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地  | 園内自生 | 移入後 | RD    | 現在の状況  |
|-----|-----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-----|------|-----|-------|--------|
| 717 | サジガクビソウ         | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 718 | ヒメガクビソウ         | キク |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |     |      |     | 横En-A |        |
| 719 | キバナガクビソウ(キンピリウ) | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 720 | ハハコグサ           | キク |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 721 | チチコグサ           | キク |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 722 | チチコグサモドキ        | キク |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 723 | ウラジロチチコグサ       | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 724 | シュウブソウ          | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 725 | オオアレチノギク        | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 726 | アキノキリンソウ        | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 727 | セイタカアワダチソウ      | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 728 | ヒメジョオン          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 729 | ヘラバヒメジョオン       | キク |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 730 | ヒメムカシヨモギ        | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 731 | ハルジオン           | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 732 | カントウヨメナ         | キク |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |       | 移入    | 近辺  | なし   | 消滅  |       |        |
| 733 | ユウガギク           | キク |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |       | 移入    | 近辺  | なし   | 維持  |       |        |
| 734 | ミヤコワスレ          | キク |      |      | ○    |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品 | なし   | 縮小  |       | 除去している |
| 735 | シラヤマギク          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 736 | ヒロハホウキギク        | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    |       | 外国産 |      |     |       |        |
| 737 | キダチコンギク         | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    |       | 外国産 |      |     |       | 除去している |
| 738 | ノコンギク           | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 739 | シロヨメナ           | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 740 | リュウノウギク         | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 741 | キクタニギク(アワコガネギク) | キク |      | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | 栽培種   | 移入    | 園芸品 | なし   | 縮小  |       | 除去している |
| 742 | ナカガワノギク         | キク |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | (園芸種) | 移入    | 園芸品 | なし   | 縮小  |       | 除去している |
| 743 | キク              | キク |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      | (園芸種) | 移入    | 園芸品 | なし   |     |       | 除去している |
| 744 | ヨモギ             | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 745 | カワラヨモギ          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 746 | オトコヨモギ          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 747 | フキ              | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 748 | ツワブキ            | キク | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      | ○    |      |       |       |     |      |     |       |        |
| 749 | モミジガサ           | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     | 横V-B  |        |
| 750 | ダンドボロギク         | キク |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 751 | ベニバナボロギク        | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 752 | ブタクサ            | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 753 | オオブタクサ          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   |     |       | 除去している |
| 754 | オオオナモミ          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   |     |       |        |
| 755 | メナモミ            | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 756 | コメナモミ           | キク |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |     |      |     |       |        |
| 757 | ハキダメギク          | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 758 | アメリカセンダングサ      | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 759 | コセンダングサ         | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 維持  |       |        |
| 760 | コシロノセンダングサ      | キク |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 消滅  |       |        |
| 761 | コスモス            | キク |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 消滅  |       | 除去している |
| 762 | キバナコスモス         | キク |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 消滅  |       |        |
| 763 | アメリカカタカサブドウ     | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    |       |     |      |     |       |        |
| 764 | ヒメヒマワリ          | キク |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産 | なし   | 消滅  |       | 除去している |

| 番号  | 種名        | 科名 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 横浜の植物 | 移植・移入 | 産地   | 園内自生 | 移入後 | RD   | 現在の状況 |
|-----|-----------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|------|-------|
| 765 | ヒヨドリバナ    | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       | 移入    | 近辺   | 有    | 維持  |      |       |
| 766 | キッコウハグマ   | キク |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |     |      |       |
| 767 | コウヤボウキ    | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 768 | カシワバハグマ   | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 769 | オケラ       | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 770 | ノアザミ      | キク |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 移入    | 近辺    | なし   | 維持   |     |      |       |
| 771 | タイアザミ     | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 772 | キツネアザミ    | キク |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |      |       |
| 773 | ブタナ       | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |      |       |
| 774 | コウゾリナ     | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 775 | ヤブタビラコ    | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 776 | ケムラサキニガナ  | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 777 | アキノノゲシ    | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      |       |       |      |      |     |      |       |
| 778 | ホソバアキノノゲシ | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      | 区別しない |       |      |      |     |      |       |
| 779 | ヤマニガナ     | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     | 横V-B |       |
| 780 | カントウタンポポ  | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 781 | セイヨウタンポポ  | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |      |       |
| 782 | シロバナタンポポ  | キク | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 国内帰化  | 移入    | 近辺以外 | なし   | 維持  |      |       |
| 783 | オオジシバリ    | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 784 | ニガナ       | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 785 | ヤクシソウ     | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |       |       |      |      |     |      |       |
| 786 | オニタビラコ    | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |       |       |      |      |     |      |       |
| 787 | ノゲシ       | キク | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |      |       |
| 788 | オニノゲシ     | キク |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      | ○    |      |      | 帰化    | 移入    | 外国産  | なし   | 維持  |      |       |

移入：園内に自生がなかったものを人為的に移植、または帰化種。

園内移動・加入：園内産を移植、または園内にあるのと同種を園外から移植。

移入後 消滅：定着しなかった、または除去が完了

移入後 縮小：衰退した、または除去したが、まだ少し残っている

産地 近辺：栄区、戸塚区、港南区、金沢区

産地 近辺以外：栄区、戸塚区、港南区、金沢区以外

#### 「事務局内調査グループ・野草の調査と保護」について

・横浜自然観察の森友の会で1999年から2009年まで「野草プロジェクト」という名前で活動してきました。2010年から今の名前で活動しています。名前は変わってもやっていることは変わりません。モニ1000植物相調査は2008年から継続しています。2012年度は、7年前に作った横浜自然観察の森の保全管理計画の見直しがあり、データの整理に追われました。

・横浜自然観察の森は「生きもののにぎわいのある森づくり＝生物多様性の保全」を目指しています。生きものが絶滅危惧になってしまうのは生きものの住む環境が失われてしまうからです。この森では人間の楽しみを追及することはちょっと脇に置いて、人間以外の生きものの視点から環境を保全しようとしています。私たちは植物の視点からこの森を保全しようと考えています。

・毎月一回植物の調査をして、環境省と観察センターに報告しています。毎月一回希少植物の保護と外来種の除去のための作業をしています。

# 投稿される方・引用される方へ

## ……投稿される方へ……

横浜自然観察の森では、レンジャー、ボランティア、研究者、大学生など多くの人によって、各種の調査が行なわれています。そこで、日本野鳥の会レンジャーがこれらの結果を毎年調査報告書としてまとめ、調査活動、自然解説を行なう上での資料として活用できるようにしています。つきましては、下記の要領で調査の報告を提出して下さいませう、お願いいたします。

### ■調査報告書の目的■

横浜自然観察の森で行われているすべての調査活動・調査項目・調査場所・調査者のリストアップと、調査により得られた情報の公開、共有。

### ■投稿内容■

横浜自然観察の森または円海山緑地に関わる調査、および横浜自然観察の森のボランティアが行った調査(他の場所でもOK)の活動報告とその結果。生物や自然だけでなく、アンケート調査、自然解説の手法の効果測定なども対象とします。2013年度の調査だけでなく、過去の調査の報告でもかまいません。

■形式■「かんたんな報告」と「くわしい報告」の2種類あります。どちらか一方をお書き下さい。

■切■ **2014年6月15日** 当日が調査期間中等にあたり、提出が難しい方は、ご連絡ください。

### ■投稿・お問合せ先■

横浜自然観察の森 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1

TEL : 045-894-7474 FAX :045-894-8892 E-mail: yokohama-nc@wbsj.org

(ご不明な点はお気軽にお問合せください。)

## 「かんたんな報告」の書き方

1. 次ページの書式に沿って、書ける項目だけ記入して下さい。
2. 「調査者」の欄には、必ず氏名を書き、氏名の後に( )で所属を書いて下さい。  
例:藤田 薫(横浜自然観察の森友の会・ヤマガラ大好きプロジェクト)  
調査者が複数の時には、全員の氏名を書いて下さい。
3. 図や表は「方法」や「結果」の欄に切り貼りしても、最後にまとめて添付されても構いません。
4. 原稿はプリントアウトしたものを送っていただくか、Excel 形式で入力したものを添付ファイルでお送り下さい。
  - ・手書きの方は、紙が足りないときには、コピーして使って下さい。
  - ・コンピューター等を使い自分で枠を作って打ち込む方は、A4 縦置きで、上 3cm、下 4cm、左右 2.5cm の余白をとってください。各項目の行数は、変更して構いません。

横浜自然観察の森調査報告 19(2013)

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| 調査名                                                       |
| 調査者名(所属)                                                  |
| 調査場所                                                      |
| 調査日           年   月   日                                   |
| 調査開始           年   次年度 継続／終了           終了予定           — 年 |
| 調査目的                                                      |
| 調査方法                                                      |

調査結果

引用した本・文献

## 「くわしい報告」の書き方

### 提出方法について

Word 形式で原稿を保存したフロッピーディスクを郵送, または, Word 形式でメールにてお送りください。

図は, A4 サイズの用紙に書いて郵送, または, Excel か Word 形式でメールにてお送り下さい。編集の手間を省くため, 図は, 本文の最後にまとめて載せさせていただきますので, ご了承下さい。

### 1. 全体について

報告は, できる限り短く書いて下さい。図や表もできるだけ少なくします。

表よりは図で表現する方がよいと言われています。図であれば, 一目で理解できることも, 表になると理解するのに時間がかかってしまうからです。

### 2. 構成について

(1) タイトル／ 調査の内容についてわかるようなタイトルをつけます。

(2) 著者名と著者の所属・連絡先住所／

(3) はじめに／ 観察や調査を行なった動機・目的を書きます。同じテーマで, 過去に行われた調査では, どこまで明らかになっているかなども, ここに書きます。

(4) 調査地と調査方法／ 調査地について簡潔に書きます。調査地の環境については, 報告のテーマに関係ないときには 簡潔に, テーマに関係あるときにはくわしく書きます。

調査期間として, 何年の何月から何月まで観察したかを書き, 合計観察時間や日数も入れます。調査方法としては, どのように調査したかを, 他の人が, 同じ方法で繰り返し同じ調査ができる程度に詳しく書きます。

(5) 結果／ 自分の調査でわかったことを書きます。

(6) 考察／ 自分の結果から考えられる結論だけを書くようにします。自分の調査でどうしてそういう結果になったのかを, 他の研究を引用しながら, 考察したり, 他の研究と結果を比較したりします。

(7) 謝辞／ 調査を手伝ってくださった方, 調査計画をたてる時や論文を書く時に相談にのってくれた方や, 助成金をもらっている場合は, どこからもらったのかを明記し, 謝辞を述べます。

(8) 要約／ 短くまとめて論文内容全体の紹介をする場所です。自分の調査の結果どんなことがわかったのかをできるだけわかりやすく, 短くまとめます。

(9) 引用文献／ 報告の本文中で引用した文献を, すべて書きます。

雑誌の場合: 著者名, 発表年. 論文表題. 掲載雑誌名 巻号: ページ.

本の場合 : 著者名, 発表年. 表題. 総ページ数, 発行所, 発行地.

## ・本調査報告書を利用・引用される方へ・・・・・・・・

個人が研究論文などの著作物に引用する場合は、必ず出典を明示して下さい。行政または調査会社が、業務として作成する報告書などに引用する場合は、必ず事前に引用の許可を求めて下さい。場合によっては、引用をお断りする場合もありますので、ご了承下さい。

また、表やグラフを引用する場合は、改編などはせずに、そのまま引用するようよろしくお願いいたします。

# 横浜自然観察の森調査報告 18

2014年3月発行

編集・発行／（公財）日本野鳥の会 施設運営支援室

〒141-0031 東京都品川区西五反田 3-9-23 丸和ビル

TEL 03-5436-2634 / FAX 03-5436-2635

ホームページ URL : <http://www.wbsj.org>

（編集者：横浜自然観察の森担当 古南幸弘・掛下尚一郎）

連絡先／横浜自然観察の森

〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1

TEL 045-894-7474 / FAX 045-894-8892

ホームページ URL : <http://www.wbsj.org/sanctuary/yokohama/>

E-mail : [yokohama-nc@wbsj.org](mailto:yokohama-nc@wbsj.org)

＊ ＊無断転載を禁じます＊ ＊

---

---

## 訂正箇所

---

---

2012年度 横浜自然観察の森 調査報告 18 に以下のような数点の誤りがございました。関係の皆様にはご迷惑をおかけしましたことを、ここに深くお詫び申し上げます。

訂正①：目次、36 ページ、50 ページ(著者名)

【誤】鳥山亮一 → 【正】鳥山憲一

訂正②：20 ページ、11 行目・17 行目

【誤】「クヌギの森」 → 【正】「クヌギの林」

訂正③：20 ページ 19 行目、21 ページ 29 行目・30 行目

【誤】「のぎくの丘」 → 【正】「ノギクの広場」

訂正④：20 ページ 21 行目

【誤】「コナラのトレイル」 → 【正】「カシの森保護区」

訂正⑤：21 ページ 29 行目・30 行目

【誤】「のぎくの丘」 → 【正】「ノギクの広場」

訂正⑥：35 ページ 1 行目

【誤】代表 3 首 → 【正】代表 3 種

訂正⑦：107 ページ 8 行目

【誤】ニホンカワトンボ → 【正】アサヒナカワトンボ

訂正⑧：123 ページ 2 行目

【誤】マツユキソウ (スー) → 【正】マツユキソウ (スノドリ<sup>♂</sup>ロップ)