

2013年度

横浜自然観察の森

# 調査報告

19



(公財) 日本野鳥の会

# 目次

自然の概要 .....	1
-------------	---

## <論文>

横浜自然観察の森におけるセグロアジサシ <i>Sterna fuscata</i> の観察記録: 大浦晴壽・佐々木祥仁 .....	6
横浜自然観察の森におけるブッポウソウ <i>Eurystomus orientalis</i> の観察記録: 大浦晴壽 .....	8
ノウサギのいる町横浜～ノウサギの生息密度と利用場所を決定する要因～: 森茜 .....	11
森林学習施設におけるボランティア活動の実態とその意義 —「自然観察の森」3施設を事例として—: 木山加奈子 .....	24

## <調査記録>

鳥類の冬なわばり数(2013年度)*: 掛下尚一郎まとめ・ボランティア・レンジャーなど職員 .....	32
鳥類ラインセンサス(2013年度)*: 古南幸弘・掛下尚一郎 .....	33
月別鳥類出現率記録調査(2013年度)*: 古南幸弘まとめ・ボランティア・レンジャーなど職員 .....	36
鳥類標識調査(環境省標識調査): 清水武彦 他 調査協力員 .....	38
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 .....	40
水辺の生きもの調査(2013年度)*: 瀧本宏昭 .....	41
水生ホタル類成虫の発生数調査(2013年度)*: 古南幸弘・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 .....	51
草地の調査(2013年度)～一般参加者と共に行ったバッタ類の調査～*: 瀧本宏昭・齋藤仁志 .....	55
クツワムシ分布調査(2013年度): 古南幸弘 .....	57

桜林のバツタ目調査(2013 年度):	
古南幸弘まとめ・赤星稔・奥野展裕・槐真史・大越幸久・藤原功・中塚隆雄・山口博一・山口この葉・関根和彦・秋山玲美・村松古明・平野貞雄・大浦晴壽・井川喜久江・中村明世・井上雅人	60
横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2014):	
篠塚理・杉崎泰章・布能雄二・大沢哲也	62
赤外線カメラ撮影による林内の動物調査:	
渡部克哉まとめ・藤田 薫・篠原由紀子・篠塚 理・上原明子・斎藤芳雄	66
台湾リス個体数変化調査(2013 年度)*: 古南幸弘・掛下尚一郎	69
アライグマ(特定外来生物)の防除: 横浜市環境創造局公園緑地部動物園課	71
横浜自然観察の森でのネコ遭遇記録: 大浦晴壽	72
環境写真記録調査(2013 年度)*: 古南幸弘	79
希少植物調査～シラン原生地の選択的除草の効果～(2013 年度)*:	
古南幸弘・赤星稔・奥野展裕	81
桜林の植生調査	
古南幸弘まとめ・赤星稔・大越哲朗・篠原由紀子・上原明子・関根和彦・藤原功・橋詰齊・山田靖彦・大浦晴壽・村松古明・中村明世・井上雅人	85
野草プロジェクトが除去した植物:	
篠原由紀子まとめ・上原明子・八田文子・山路智恵子	87
霊園口階段沿いの外来植物の除去記録(2013 年度): 古南幸弘	89
自然情報収集調査(2013 年度)*:	
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	91
横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査: 山口博一まとめ	92
自然観察センター入館者数(2013 年度)*: 古南幸弘・掛下尚一郎	96

## ＜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(2013 年度)*:	
古南幸弘・掛下尚一郎	102
月別鳥類出現率(2013 年度)*: 古南幸弘・掛下尚一郎	103
2013 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	105

2013 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	117
横浜自然観察の森の鳥 1986-2013: 掛下尚一郎	127
2013 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	131
自然(開花)情報提出記録・2013 年:	
篠原由紀子まとめ・上原明子・八田文子・山路智恵子	133

## ＜投稿される方・引用される方へ＞

投稿される方へ	140
「かんたんな報告」の書き方	140
「くわしい報告」の書き方	143
本調査報告書を利用・引用される方へ	144

\* を付した報文は、「2013 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

横浜自然観察の森は、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. 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。



図：概要図

### 3. 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もあるが、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、シラン等の草地性希少種も少数見られる。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。

### 4. 動物相

#### ①脊椎動物（約 180 種の在来種を確認）

鳥類はこれまでに 152 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アサヒナ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草丈の管理により、様々な直翅類が生息しており、カヤヒバリ、エゾツユムシ、カヤキリ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

## 横浜自然観察の森におけるセグロアジサシ *Sterna fuscata* の観察記録

大浦晴壽<sup>1</sup>・佐々木祥仁<sup>2</sup>

Harutoshi OURA, Shojin SASAKI: Observation records of Sooty Tern *Sterna fuscata* at Yokohama Nature Sanctuary

### はじめに

神奈川県横浜市にある横浜自然観察の森は三浦半島の基部、円海山緑地の南部に位置している(図1)。筆者らはこの森で野鳥観察を続けているが、2012年秋にセグロアジサシ *Sterna fuscata* を観察できた。

セグロアジサシは夏鳥として渡来し、小笠原諸島の西之島、南鳥島、中部および南部琉球の島々で繁殖し、周辺の海上に多く生息するが、日本本土へは、台風等の影響でまれに迷行する程度である。神奈川県での観察例は日本野鳥の会神奈川支部(2007)によれば2001年～2005年で5例しかなく、それ以前に16例の報告がある。最近の5例は全て落下個体である。フィールドでの観察記録は、日本野鳥の会神奈川支部鳥類目録編集委員会(2001)によれば1998年9月25日に藤沢市片瀬海岸において第一回冬羽と判断される個体が撮影された例まで遡る。

今回は最近では希なフィールドでの観察であり、また観察場所は海岸ではなく、東京湾から約4.3km離

れた内陸部であり、さらには観察前日に東海から関東を縦断した台風17号との因果関係も推定できる記録であると考え、以下に報告する。

### 観察記録

(観察日時) 2012年10月1日 8:39ころ

(観察場所) 横浜市栄区上郷町にある横浜自然観察の森の東端にある関谷奥見晴台(北緯35°34'35" 東経139°58'90")

(観察内容) 台風一過、まだやや風の残る中、見晴台から、東京湾方面を望む東方を筆者らを含む4名で観察中、北から南へ風に逆らい時々羽ばたきながら通過する大型鳥を確認。撮影できたのが図2及び図3である。

(形態記録と同定) 尾羽は燕尾、翼は細長くスマートであり、嘴は真っ直ぐの様であった。また全体に暗褐色で腹部と翼下面には淡色部が見られる。この形態からセグロアジサシ幼鳥と同定した。

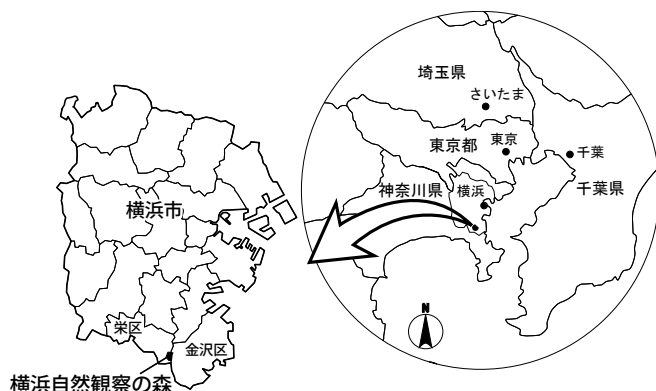


図1 調査地の位置



図2 2012年10月1日の記録 撮影者：大浦

日本野鳥の会神奈川支部研究年報第20集 BINOS vol.20(2013)より転載。

1：横浜自然観察の森友の会 E-mail：harutoshioura@aol.com、2：神奈川県野生生物研究会 E-mail：shojin@nifty.com

キーワード：セグロアジサシ、横浜自然観察の森、迷鳥

Key words：Sooty Tern, Yokohama Nature Sanctuary, Stray bird



図3 2012年10月1日の記録 撮影者：佐々木

### 謝 辞

挿絵工房の箕輪義隆氏にはお忙しい中、同定をお願いしました。厚く御礼申し上げます。また横浜自然観察の森自然観察センターの古南幸弘氏、公益財団法人日本野鳥の会の安西英明氏のお二人には同定者のご紹介を頂きました。この場を借りて感謝申し上げます。

### 引用文献

日本野鳥の会神奈川支部, 2007. 神奈川の鳥 2001-05 - 神奈川県鳥類目録V -: 92, 日本野鳥の会神奈川支部, 横浜市.  
日本野鳥の会神奈川支部鳥類目録編集委員会, 2001. 神奈川県内における鳥類の写真記録6. BINOS 8: 155-160.



## 横浜自然観察の森におけるブッポウソウ *Eurystomus orientalis* の観察記録

大浦晴壽<sup>1</sup>

Harutoshi OURA: Observation records of Oriental Dollarbird *Eurystomus orientalis*  
at Yokohama Nature Sanctuary

### はじめに

神奈川県横浜市にある横浜自然観察の森は三浦半島の基部、円海山緑地の南部に位置している(図1)。筆者はこの森で野鳥観察を続けているが、2012年初夏と2013年初夏に計3回ブッポウソウ *Eurystomus orientalis* を観察できた。

ブッポウソウは日本には夏鳥として飛来し、本州、四国、九州の平地から低山の水辺に近い森林で繁殖する。しかし神奈川県では、1990年代以降それまでであった繁殖地が消失した可能性が高く、日本野鳥の会神奈川支部(2007)によれば、2001年～2005年の観察記録は県北部でわずか2例(7月と10月に各1例)であり、国の絶滅危惧I B類に、県の繁殖期・絶滅危惧I類(神奈川県立生命の星・地球博物館編, 2006)に区分されている。三浦半島基部を含む県の湘南地区では、日本野鳥の会神奈川支部(1986, 1992, 1998, 2002, 2007)によれば1985年5月の大磯町

での記録を最後に報告が無い。

横浜自然観察の森でも1986年の開設以来26年間ブッポウソウの記録は無かったが、筆者は2012年6月10日の初認に続き2013年6月にも2回観察し、2年連続で観察したこと、またこの期間の前後に観察記録が無いことにより、横浜自然観察の森(円海山緑地)がブッポウソウの渡りルートとなっている可能性があると考え、以下に報告する。

### 観察記録

以下の3件の観察場所は全て横浜市栄区上郷町にある横浜自然観察の森の東端にある関谷奥見晴台(北緯35° 34' 35" 東経139° 58' 90")である。(位置は図1参照)

#### 1 件目

(観察日時) 2012年6月10日 9時53分ころ

(観察内容) 横浜自然観察の森友の会に所属する「鳥の暮らし発見隊」(代表: 中里幹久氏)とその主催する探鳥会に参加している一般の方々、および筆者を含む同友の会「カワセミファンクラブ」(代表: 大浦晴壽)のメンバーの多数で観察中、東側から西へ黒っぽい鳥が比較的低空を飛ばたきながら通過した。その時の写真が図2である。

(形態記録と同定) 初列風切基部に特徴的な青味のある白斑があり、大きな頭部の嘴は赤橙色であったのは、双眼鏡を覗いた多数の観察者が認めており、ブッポウソウ成鳥と確認した。

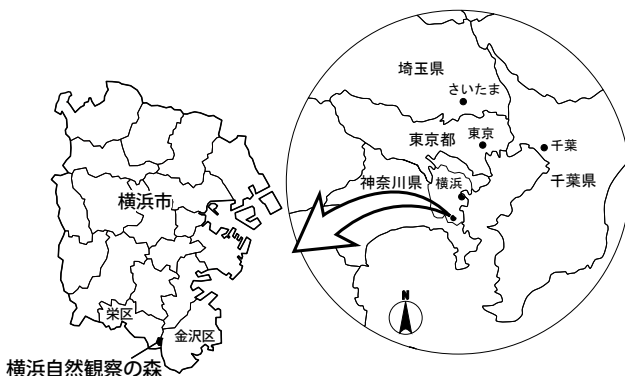


図1 調査地の位置

日本野鳥の会神奈川支部研究年報第20集 BINOS vol.20(2013)より転載。

1: 横浜自然観察の森友の会 e-mail: harutoshioura@aol.com

キーワード: ブッポウソウ, 横浜自然観察の森, 夏鳥

Key words: Oriental Dollarbird, Yokohama Nature Sanctuary, Migrating bird



図2 2012年6月10日の記録

### 2件目

(観察日時) 2013年6月4日 9時20分ころ

(観察内容) 筆者が一人で観察中、黒っぽい、初列風切基部に白斑が認められるハト程度の大きさの鳥が東から西へ頭上を飛去した。その数分後、西側(樹林となっている)から再度突然姿を現し北へ羽ばたきながら飛び、その直後方向を北西方向へ変え、高度を落として視界から消えた。再度現れた際、北西方向へ方向転換する直前に撮影出来た写真が図3である。

(形態記録と同定) 初列風切基部に青味ある白斑が認められた。体色は青味がかっているのが認められ、ブッポウソウと同定した。



図3 2013年6月4日の記録

### 3件目

(観察日時) 2013年6月18日 9時29分ころ

(観察内容) 筆者が一人で観察中、西側の樹林から黒っぽいハト程度の大きさの鳥が北北東方向へ羽ばたきながら飛び、関谷奥見晴台から200m程離れた高圧送電線上に止まった(図4)。9時29分に出現し、送電線から飛び出しては位置を少し変えて送電線に戻る動作(フライングキャッチと推定さ

れた。図5)を5~6回繰り返した後、9時50分に送電線を離れ、北西方向に高度を落として視界から消えるまで、20分以上にわたり観察ができた。

この間、写真撮影に加え、デジスコシステムによる動画撮影にも成功した。

(形態記録と同定) 頭部は大きく、黒褐色であり、嘴と脚は赤橙色。胴部は緑がかった青色と認められた。飛翔中には特徴的な初列風切基部の青味がかった白斑が認められ、観察中にブッポウソウ成鳥と同定できた。また見晴らしの良い場所からフライングキャッチを繰り返すのもブッポウソウによく見られる行動である。



図4 2013年6月18日の記録1



図5 2013年6月18日の記録2

### 謝辞

1件目の観察で大きな声で発見のアピールをして頂いた「鳥の暮らし発見隊」の山本直彦氏に感謝致します。また本観察の遂行や投稿に際し、ご支援や動機付けを頂いた、横浜自然観察の森の古南幸弘氏を始めと

するレンジャーの皆様方、そして横浜自然観察の森友の会の仲間達に感謝申し上げます。

#### 引用文献

- 神奈川県立生命の星・地球博物館編, 2006. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 日本野鳥の会神奈川県支部, 1986. 神奈川の鳥 1977-1986 - 神奈川県鳥類目録 -. 日本野鳥の会神奈川県支部, 横浜.
- 日本野鳥の会神奈川県支部, 1992. 神奈川の鳥 1986-91 - 神奈川県鳥類目録II -. 日本野鳥の会神奈川県支部, 横浜.
- 日本野鳥の会神奈川県支部, 1998. 神奈川の鳥 1991-96 - 神奈川県鳥類目録III -. 日本野鳥の会神奈川県支部, 横浜.
- 日本野鳥の会神奈川県支部, 2002. 20世紀神奈川の鳥 - 神奈川県鳥類目録IV -. 日本野鳥の会神奈川県支部, 横浜.
- 日本野鳥の会神奈川県支部, 2007. 神奈川の鳥 2001-05 - 神奈川県鳥類目録V -. 日本野鳥の会神奈川県支部, 横浜.

## ノウサギのいる町横浜 ～ノウサギの生息密度と利用場所を決定する要因～

森 茜<sup>1</sup>

### はじめに

キュウシュウノウサギ(*Lepus brachyurus brachyurus*:以下ノウサギ)は、東北以南の太平洋側～四国・九州に分布している。荒地や新しい造林地に単独で生息している(科学技術研究所 [http://www.kagiken.co.jp/new/kojimachi/animal-kyusyunosagi\\_large.html](http://www.kagiken.co.jp/new/kojimachi/animal-kyusyunosagi_large.html))。餌はイネ科草本・樹皮など(平岡, 1984)。主な捕食者は、イヌワシやクマタカなどの猛禽類、中型哺乳類(矢竹ほか, 2002, 阿部ほか, 2005)である。寝床は森林などの身を隠せる場所に作り、夜行性(平岡ほか, 1977, 矢竹ほか, 2003)である。行動範囲は、寝床から半径約 400m である。

糞粒法を用いて日本国内で実施されたノウサギの生息密度推定は、これまで獣害防除の観点から、主な調査地として森林で研究されてきた。1975年6月～1976年6月に京都府で行われた研究では、スギ・ヒノキ林、アカマツ林で生息密度推定が行われ、1ha 辺りにノウサギが 0.39 羽生息するという結果だった(平岡ほか, 1977)。また、1980年10月～1984年4月に鹿児島県で行われた生息密度推定では、1ha 辺りにノウサギが 0.77 羽生息するという結果だった(谷口, 1981)。そんな中、1999年～2002年に秋田県駒ヶ岳山麓の森林で生息密度推定が行われ、一番低い環境では 1ha 辺り 0.03 羽、一番高い環境では 1ha 辺り 0.41 羽生息するという結果だった(矢竹ほか, 2003)。

以上の先行研究は、一般的に牧草地と伐採地は共に、拓けた環境であるにも関わらず、伐採地の方が牧草地より高い生息密度となる事を示唆する(図 1)。

では、具体的に牧草地と伐採地とはノウサギにとってどのような環境なのか。牧草地(写真 1)は、イネ科草本が豊富に存在しているが、一方寝床に出来るような場所や隠れられるような場所は無い。伐採地(写真 2)は、元々森林だった部分を切り拓いた場所で、周りには森林が広がっている。そして、切り拓いた部分には日光が当たり草本が生え始める。従って、イネ科草本を主な採食物とする動物であるならば、牧草地も良い環境のはずである。しかし上記の通り、牧草地の生息密度は高い値を示していなかった。つまり、ノウサギにとって牧草地のように餌が豊富にある環境よりも、伐採地のように餌や寝床、隠れられる場所がある環境の方が良いという事を示唆している。

---

平成 25 年度卒業論文

<sup>1</sup> 帝京科学大学生命環境学部アニマルサイエンス学科所属

本研究では広場と森林がパッチ上に存在する横浜自然観察の森のノウサギの生息密度推定を行う。そして、森林と広場がパッチ上に存在するという事から、ノウサギが頻繁に利用している広場とそうではない広場がある可能性が考えられる。その両方の広場の各調査区画を調べ、各調査区画の利用の選択性がいかなる環境パラメーターに影響を受けるか検討した。

## 調査地と調査方法

調査地は神奈川県横浜市栄区上郷にある横浜自然観察の森(詳しい情報は <http://park15.wakwak.com/~yokohama/>を参照)である。起伏のある丘陵地で、雑木林・草地・広場・池・湿地・源流が存在する。面積は約 45ha である。調査期間は 2013 年 7 月 11 日から 2013 年 12 月 23 日の、計 85 日間である。

調査場所は、『ノギクの広場』・『アキアカネの丘』・『ピクニック広場 1』・『ピクニック広場 2』の 4 つの広場(図 2)とし、3m×3m の調査区画を 7 個ずつ、計 28 個の定置で設置した。

調査区画内にノウサギの糞がそれぞれの広場で 5 分間探し、見付かれば採集・個数を数えた。これを調査日ごとに繰り返し行った。そして発見した糞の個数を生息密度を求める式に代入する。

$$M=(m/t) \times (10000/s \times n)/g \cdots (\text{式 1})$$

ここで M は生息密度(羽/ha)、m は糞の個数、t は前回調査日からの日数、s は調査区画の面積、n は調査区画の数、g は 1 日に 1 羽のノウサギがする糞の個数(282.6 個:鳥居, 1986a)を表すものとする。

各調査区画の環境パラメーターには以下の 6 つの代表値を用いた。(1)四隅の草本の高さの平均を用いた。(2)調査区画から一番近い森林までの距離をメジャーで測定した。10cm×10cm のコドラートを調査区画の中心に作り、コドラート内の草本をイネ科・非イネ科草本にわけて計測した。その値を(3)イネ科草本の密度として用い、(4)非イネ科草本の密度として用いた。(5)ノラネコを目撃情報は過去データ(大浦, 2013, 横浜自然観察の森報告)をまとめ、目撃情報が多い・少ないとして分類した。最後に 4 つの広場を(6)所属広場として代表値に用いた。ノラネコを目撃情報に着目した理由は、過去にノラネコが横浜自然観察の森に捨てられたカイウサギの死体を、運んでいたという目撃情報があった事、ノラネコ自体の目撃情報が多かった事、以上の事からノウサギの潜在的な捕食者になりうると思ったからである。

環境選択性の分析には一般化線形モデル(GLM)を用いた。応答変数として各調査区画を『利用した』(ノウサギが調査区画で糞をした)『利用しない』(ノウサギが調査区画を通過しただけ・ノウサギが調査区画を利用していない)の二値を使用した。説明変数として各調査区画の6つの環境パラメーター(表1)を用いてモデル選択を行った。その際、交互作用は考慮に入れなかった。適合度の評価には赤池情報量基準(AIC)を用い、これが最小となるモデルを最も確からしいモデルとして採用した。

## 結果

調査期間中に私が調査した『ノギクの広場』、『アキアカネの丘』、『ピクニック広場1』、『ピクニック広場2』で、ノウサギの姿や寝床を直接観察する事は無かった。

各調査場所の糞の採集結果は、白い調査区画は糞が採取出来なかった調査区画・緑の調査区画は糞が1~4個採取出来た調査区画・赤い調査区画は糞が特に多く採取出来た区画を表している(表2)。それぞれの広場の結果は写真で表すと(写真3・4・5・6)のようになる。この結果をまとめると(図3)、のようになる。赤で書いてある広場は糞が特に採取出来た広場、白で書いてある広場は糞が採取出来なかったか、採取出来た糞が1~4個だった広場である。各調査区画の糞の採集結果は次の通りである(表3)。

生息密度は1ha 辺り1.29羽だった。各調査区画の利用の選択性がいかなる影響を受けるかについては、代表値とした6つの環境パラメーター(表1)から(表4)の『イネ科草本の密度』、『草本の平均の高さ』、『所属広場(アキアカネの丘)・(ピクニック広場1)・(ピクニック広場2)』の3つが残った。ただし、どのパラメーターも単独では主効果を持たなかった。

## 考察

生息密度が1ha 辺り1.29羽という結果は、先行研究より明らかに高い値を示している(図4)。GLMのモデル選択の結果、『イネ科草本の密度』、『草本の平均の高さ』、『所属広場(アキアカネの丘)・(ピクニック広場1)・(ピクニック広場2)』の3つが、各調査区画の利用の選択性に影響を与えているという事になる。アキアカネの丘でのノラネコを目撃情報多さ(表5)、そしてこの広場でノウサギの糞が1個も採取出来ていない(写真2)事から、この広場をノウサギは利用していない。そしてノウサギは、ノラネコを避けて広場を利用していると考えられる。環境選択性のモデルにノラネコを目撃情報が組み込まれていなかったのは、『所属広場』の中に含まれているため、排除されたと考えられる。また、利用しない広場があっても高い生息密度を示している(図3)ことから、横浜自然観察の森はノウサギにとってとても住みやすい環境だと考えられる。

横浜自然観察の森の面積が約45ha、広場の面積が約15haであるから(横浜自然観察の森報告書2011)、横浜自然観察の森には全体で $20 \leq M \leq 60$ 羽のノウサギが生息していると考えられる。また、ノウサギの行動範囲が寝床から半径約400mという事から、図で表すと(図

5)のようになる。

横浜自然観察の森にノウサギが高密度に生息しているのは、先行研究(矢竹ほか, 2003)より、ノウサギにとっての良い環境とは牧草地(写真 1)のように餌だけがある環境ではなく、伐採地(写真 2)のように餌や寝床、隠れられる場所がある環境の方が良いと考えられる。では、横浜自然観察の森はどのような環境だったのだろうか。横浜自然観察の森には、雑木林・草地・広場が存在している。つまり、伐採地のように餌や寝床、隠れられる場所が存在しているという事になる。また、繰り返しになるが潜在的な捕食者となりうるノラネコが多く目撃されている広場を避けて生活しても、高い生息密度を示している。以上の事から、横浜自然観察の森はノウサギにとってとても住みやすい環境なため、高密度で生息していると考えられる。そして、ノラネコの頭数が増えている事から、今後もノラネコの頭数が増えればノウサギの羽数は減って行くと考えられる。

## 謝辞

本研究をするにあたりご協力頂いた帝京科学大学の島田将喜先生、横浜自然観察の森の齋藤仁志様、瀧本宏昭様、奥野展裕様、掛下尚一郎様、古南幸弘様、赤星稔様、大浦晴壽様、秋元文雄様には深く御礼申し上げます。

## 要約

糞粒法を用いたキュウシュウノウサギ(以下ノウサギ)の生息密度推定は、これまで森林をメインに研究されてきた。1999～2002 年に行われた研究で森林以外に伐採地と牧草地でも生息密度推定が行われ、森林よりも伐採地が、そして同じ拓けた環境なのに牧草地よりも伐採地の方が高い生息密度を示した(矢竹ほか 2003)。これらの研究はノウサギが生息出来る環境は牧草地のように餌だけがある環境ではなく伐採地のように餌と寝床・隠れられる場所がある環境であることを示唆する。

本研究では広場と森林がパッチ上に存在する横浜自然観察の森のノウサギの生息密度推定を行い、各調査区画の利用の選択性がいかなる環境パラメーターに影響を受けるかを検討した。

調査場所は横浜自然観察の森のノギクの広場・アキアカネの丘・ピクニック広場 1・ピクニック広場 2 の 4 つの広場である。

調査方法は 4 つの広場に 7 個ずつ、計 28 個の定置の調査区画を設置した。調査区画内にノウサギの糞が無いかを 5 分間探し、その後採集・個数を数える。これを調査日ごとに繰り返し行う。そして発見した糞の個数を生息密度を求める式『 $M=(m/t)*(10000/s*n)/g$ 』に代入する。各調査区画の環境パラメーターは、(1)四隅の草本の平均の高さ、(2)調査区画から一番近い森林までの距離、(3)イネ科草本の密度、(4)非イネ科草本の密度、(5)ノラネコの目撃情報は過去データ(大浦, 2013, 横浜自然観察の森報告)をまとめ、目撃情報が多い・少な

いとして分類、(6)所属広場、の6つを代表値とした。環境選択性の分析には一般化線形モデル(GLM)を用いた。応答変数として、各調査区画を『利用した』『利用しない』の二値を使用した。説明変数として、各調査区画の6つの環境パラメーターを用いてモデル選択を行った。その際、交互作用は考慮に入れなかった。適合度の評価には赤池情報量基準(AIC)を用い、これが最小となるモデルを最も確からしいモデルとして採用した。

生息密度が1ha 辺り1.29羽ということから、選考結果より明らかに高い値を示している。アキアカネの丘でのノラネコを目撃情報多さ、そしてこの広場でノウサギの糞が1個も採取出来ていないことから、この広場をノウサギは利用していない。そしてノウサギはノラネコを避けて広場を利用していると考えられる。環境選択性のモデルにノラネコを目撃情報が組み込まれていなかったのは、『所属広場』の中に含まれているため、排除されたと考えられる。また、利用しない広場があっても高い生息密度を示していることから、横浜自然観察の森はノウサギにとってとても住みやすい環境だと考えられる。

そして、横浜自然観察の森の面積が約45ha、広場の面積が約15haであるから(横浜自然観察の森報告書2011)、横浜自然観察の森には全体で $20 \leq M \leq 60$ 羽のノウサギが生息していると考えられる。

## 参考文献

- 平岡誠志・渡辺弘之・寺崎康正(1977) 糞粒数によるノウサギ生息密度の推定 Japanese Forestry Society 59(6) p200-206
- 矢竹一穂・梨本真・島野光司・松木吏弓・白木彩子(2002)ノウサギの生息密度推定法の現状と課題 哺乳類科学 42(1) p23-24
- 矢竹一穂・梨本真・松木吏弓・竹内亨・阿部聖哉・島野光司・白木彩子・石井孝(2003) 秋田県駒ヶ岳山麓における糞粒法とINTGEP法によるノウサギの生息密度の推定 哺乳類科学 43(2) p99-111
- 野間口謙太郎・野間口眞太郎 訳(2007) 一般化線形モデルによる生物科学のための現代統計学 —あなたの実験をどのように解析するか— p269-271 共立出版
- キュウシュウノウサギ(九州野兎)-科学技術研究所  
[http://www.kagiken.co.jp/new/kojimachi/animal-kyusyunosagi\\_large.html](http://www.kagiken.co.jp/new/kojimachi/animal-kyusyunosagi_large.html)
- 牧草地 <http://okapon2005.blog27.fc2.com/blog-date-20090512.html>
- 伐採地 <http://blog.livedoor.jp/rokuten1/tag/スギ伐採地>
- 横浜自然観察の森 <http://www.wbsj.org/sanctuary/yokohama/index.html>



表 1

	環境パラメーター	変数の種類
1	イネ科草本の密度	連続
2	非イネ科草本の密度	連続
3	草本の平均の高さ	連続
4	森林からの距離	連続
5	所属広場	カテゴリカル
6	ノラネコを目撃情報	カテゴリカル

表 2




調査区画	定義
	糞が採取出来なかった
	糞が1~4個採取出来た
	糞を多く採取出来た

表 3

広場	コード ートNo	糞個数
ノギクの広場	1	250
	2	230
	3	0
	4	1
	5	1
	6	0
	7	4
ピクニック広場 1	8	1
	9	0
	10	0
	11	0
	12	0

	13	0
	14	0
ピクニック広場 2	15	240
	16	0
	17	56
	18	0
	19	0
	20	0
	21	0
アキアカネの丘	22	0
	23	0
	24	0
	25	0
	26	0
	27	0
	28	0

表 4

	環境パラメーター	係数	標準偏差	z 値	Pr(> z )
	intercept	-12.401	7.08	-1.75	0.08
1	イネ科草本の密度	0.28	0.25	1.13	0.26
3	草本の平均の高さ	0.43	0.34	1.24	0.21
5	広場(アキアカネの丘)	-23.46	8170.94	0	1
5	広場(ピクニック広場 1)	-7	6.02	-1.16	0.24
5	広場(ピクニック広場 2)	-26.68	7842.78	0	1

表 5

広場	回数
ノギクの広場	6 回
アキアカネの丘	56 回
ピクニック広場 1	7 回
ピクニック広場 2	7 回

図 1

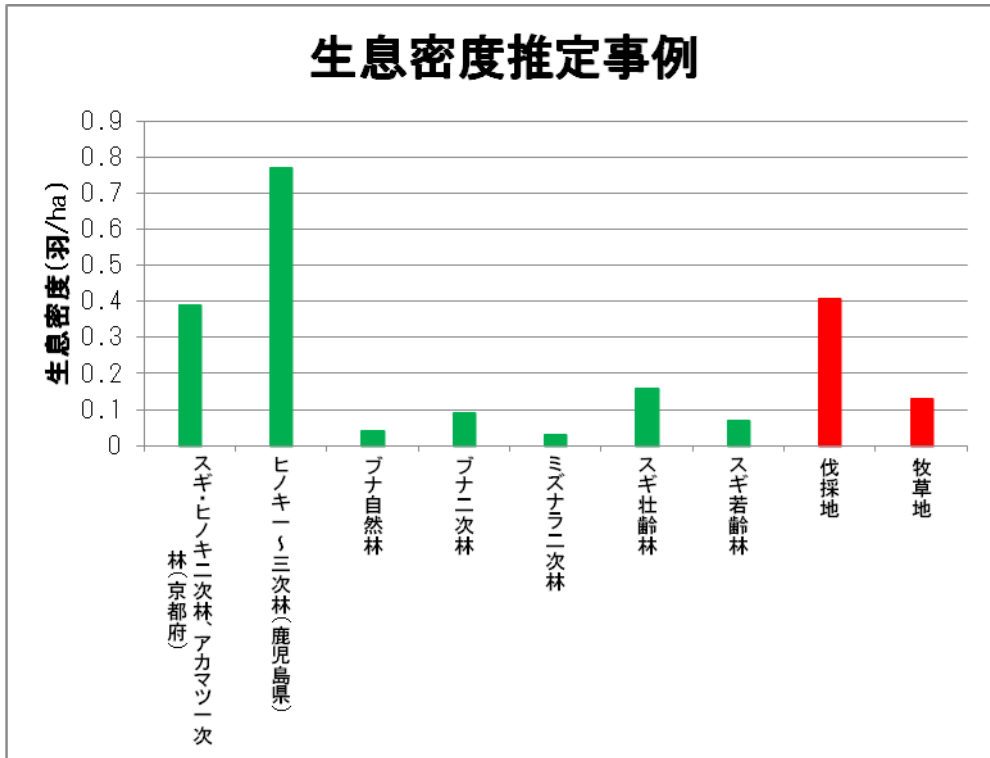


図 2



図 3



図 4

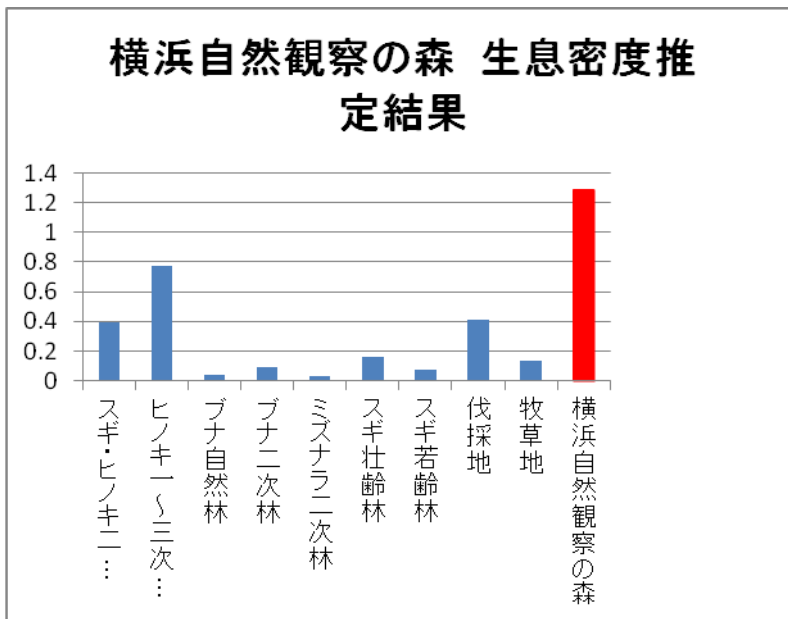


図 5



写真 1

URL : <http://okapon2005.blog27.fc2.com/blog-date-20090512.html>





写真 2

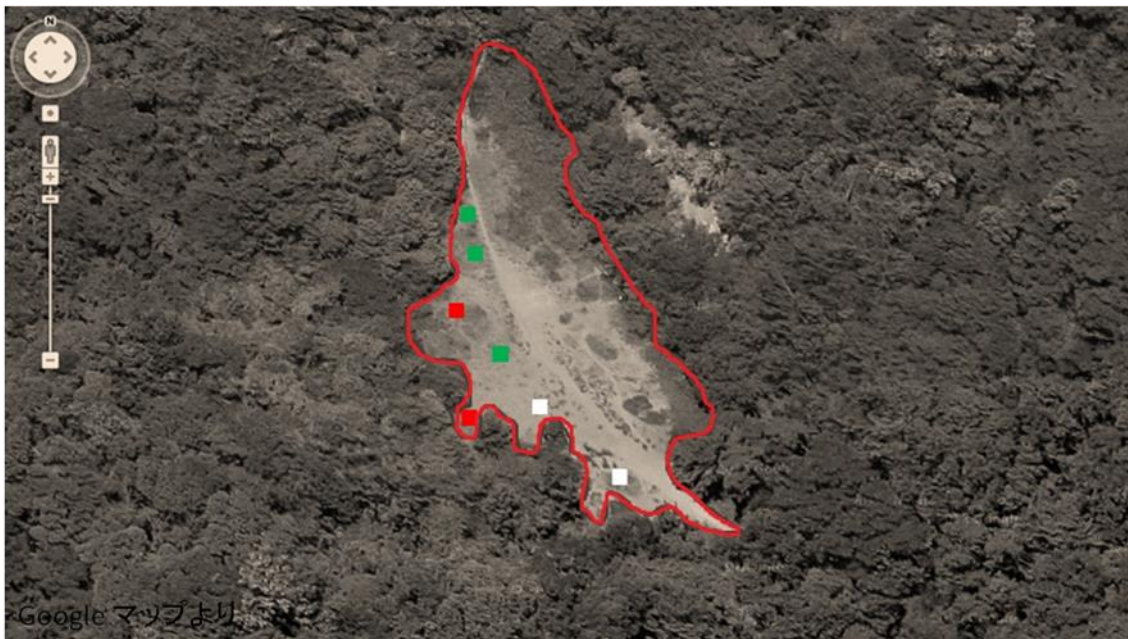
URL : <http://blog.livedoor.jp/rokuten1/tag/スギ伐採地>



山大学「植えない森のすすめ」より

写真 3

ノギクの広場(Google マップ)



Google マップより

写真 4

アキアカネの丘 (Google マップ)



写真 5

ピクニック広場 1 (Google マップ)

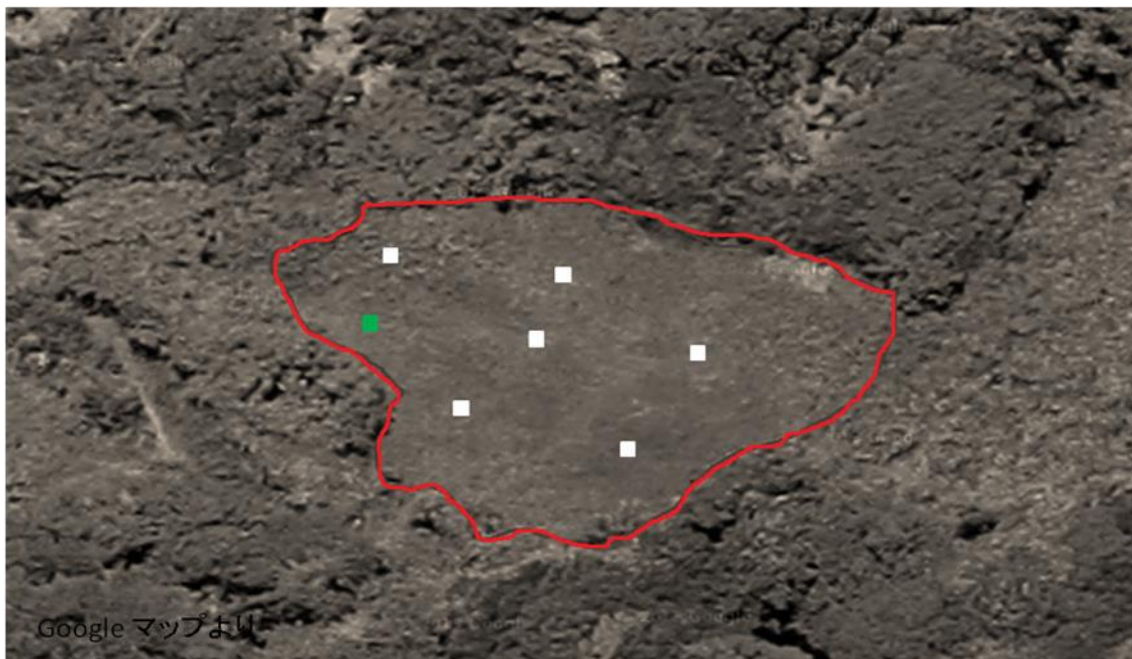
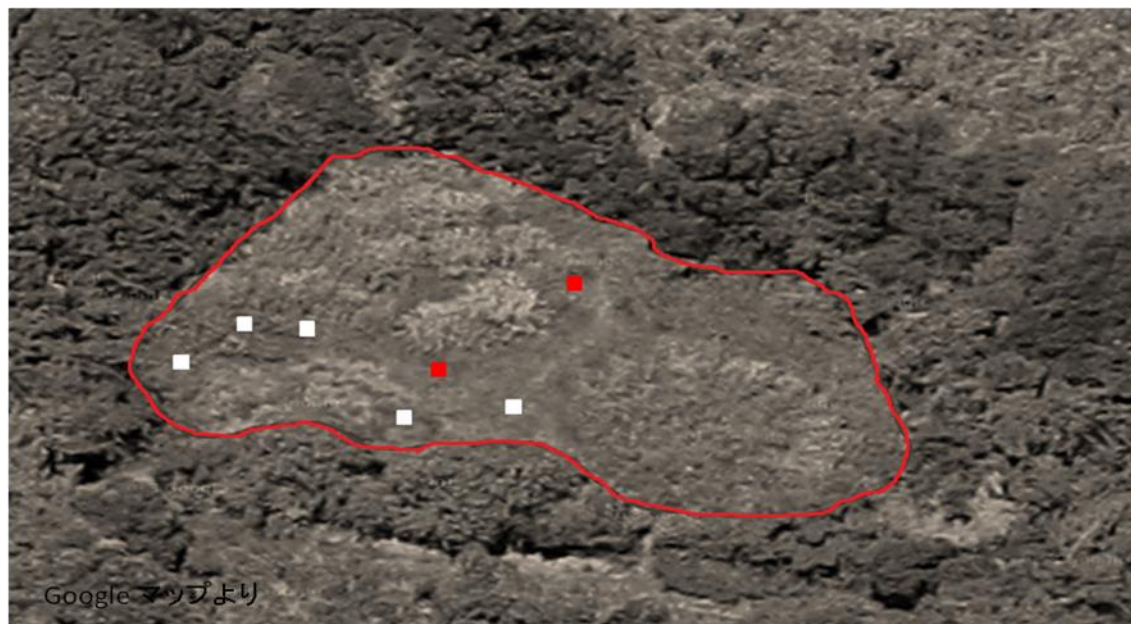




写真6

ピクニック広場2(Google マップ)





## 森林学習施設におけるボランティア活動の実態とその意義 —「自然観察の森」3施設を事例として—

木山 加奈子<sup>1</sup>

### 1. はじめに

近年、森林環境教育が推進されてきている。森林環境教育の研究においては、プログラムの開発や指導者養成に関する実践報告は数多いが、それを行う場に関する研究は少ない。そこで、こうした場のひとつとして「屋内外に存在する様々な資料により、森林に関する学習が可能な、開かれた施設<sup>1</sup>」である森林学習施設に着目した報告者らは、これまでに設置状況の把握から、全国に 992 施設が設置され、その 8 割が地方自治体によるものであることを明らかにした<sup>2</sup>。また、管理・運営の現状から、施設管理者の人的体制が十分でなく管理・運営にボランティアが関わっていることや、その実態把握の必要性を指摘した<sup>3</sup>。

知見の少ない森林学習施設におけるボランティアを捉えるにあたり、参考になるのが同じ開かれた教育施設である博物館における知見である。布谷は、博物館におけるボランティアの本質を自己表現と自己実現であるとし、生涯学習の手段と位置づけた。同時に、「労力の提供」という面のみでなく、人々がなぜボランティアを「かってでるのか」を捉える必要性を指摘した<sup>4</sup>。森林学習施設においても同様に、ボランティアがボランティア活動に関わる動機や、生涯学習の観点からも捉える必要があると考えられる。

そこで本研究では、森林学習施設におけるボランティア活動の実態を把握し、施設の管理・運営への関わりと、ボランティアが関わる動機や変化の両面から、その意義を明らかにすることを目的とする。

### 2. 調査方法

前述の目的を達成するために、1:調査対象施設の選定と、その概要の把握。2:調査地におけるボランティアの実態把握。3:管理・運営へのボランティア活動の関わり方の把握。4:ボランティア活動に関わる動機や変化の把握。5:以上の課題から、森林学習施設におけるボランティアの位置づけを明らかにする。という 5 つの課題を設定した。

---

平成 25 年度修士論文

<sup>1</sup> 東京農工大学大学院連合農学研究科 環境資源共生科学専攻 森林経営学研究室

課題 1 から 3 については資料文献調査、課題 2 から 4 については聞き取り調査と参与観察を併せて実施した。調査は 2012 年 1 月から 2013 年 12 月にかけて計 19 回、24 日実施し、計 71 名に対する聞き取り調査と、14 団体の活動への参与観察を実施した。

なお、地方自治体が設置した施設は、近年指定管理者制度の導入などにより管理・運営が多様化していることから、本研究においては、管理・運営形態や施設管理者の特徴において異なる条件をもつ施設を選定し、比較検討を行うこととする。

### 3. 調査対象施設の選定とその概要(課題 1)

調査地の選定基準として、先述のように森林学習施設の 8 割を占める地方自治体が設置したものであること、多様な活動が期待できる森林と展示施設を持つもの、そして長期にわたりボランティアの関わりがある施設として、「ボランティアの協力による管理・運営が図られる見込みがある」ことを期待された、旧環境庁の「身近な自然活用地域整備事業(通称:自然観察の森事業)」によって設置された 10 施設から選定することとした。

表 1 には、10 施設の自然観察の森の概要を示した。この中から、ホームページの有無と年間行事回数を参考に、設置者である市町村が直営で管理・運営を行う事例として桐生自然観察の森(以下:桐生)を、全国的な団体が管理・運営を行う事例として横浜自然観察の森(横浜)を、そして地域的な団体が管理・運営を行う事例として牛久自然観察の森(以下:牛久)を調査地として選定した。

表 2 には、調査対象施設の概要を示した。3 施設すべてが市町村によって設置されているが、管理者は桐生では桐生市(直営)、牛久では NPO 法人うしく里山の会(以下:里山の会)、横浜では公益財団法人日本野鳥の会(以下:野鳥の会)となっている。

### 4. 調査地におけるボランティアの実態(課題 2)

#### 4-1. 団体・グループの形態(グループ:団体内の小さな組織。以下、併せて団体と表記)

各施設におけるボランティア団体の形態を図 1 に示した。施設管理者主導で団体が設置された経緯を持つ桐生と横浜では全体をまとめる団体が存在したのに対し、複数の団体が個別に発生した牛久には存在しなかったことから、設立背景が現在の形態に影響すると考えられた。

#### 4-2. 活動内容

各施設とも幅広い活動を行っていた。しかし、桐生では団体内の役割分担が不明確であるのに対し、横浜では明確であることや、桐生や横浜で見られた親睦・交流が、牛久では見られないといった違いが見られた。これらから、桐生は団体の一体性が高く、横浜は団体の一体性とその中のグループの独立性を併せ持ち、牛久は独立性が高いと考えられた。

## 5. 管理・運営へのボランティア活動の関わり(課題 3)

各施設における管理・運営へのボランティア活動の年間関与状況を検討した結果、牛久では教育普及における関わりが大きいのに対し、桐生と横浜においては収集・保管、調査研究においても大きく関わっていたことから、これらの施設におけるボランティア活動の関わり大きさを読み取ることができた。

ここで、施設管理者とボランティアの関係性を確認しておく、桐生では桐生市が安定的に関与することができ、ボランティアを「お手伝い」と位置づけている。横浜では施設管理者は安定して関与できるものの、全国的に同様の 8 施設の管理・運営を行っており、施設職員に異動が多い。そこでボランティアの方が安定したコミュニティであるという認識のもとに「パートナー」と大きく位置づけ、横浜市、野鳥の会とともに利用推進会議の参加主体としている。牛久では、施設管理者がもともと施設に多数存在した団体の一部であったという経緯があり、ボランティアを尊重はするが、干渉せず、独自に活動を行っている。

## 6. ボランティアが関わる動機(課題 4)

本節では、ボランティアがボランティア活動に関わる動機や関わることによる変化を把握する。ボランティアの背景と活動を始めたきっかけの把握から、いずれの施設においても、施設の利用やイベント・広報などを通じて、自然が好き、あるいは同様の活動の経験がある人に限らず、多様な背景の人々がボランティア活動を開始していることが分かった。

ボランティアが関わる動機には、3 施設すべてに共通して見られたものと、各施設に特徴的に見られたものが存在した。共通して見られたものは余暇の活用や利害関係などの個人の属性に起因するものや、教育普及分野の活動に関わるボランティアによる教える喜びなど、活動内容に起因するものが多く見られた。一方、各施設に特徴的に見られた動機では、桐生において会の雰囲気や人のよさが非常に多く、横浜では義務感が聞かれた。これは、他の 2 施設では見られなかった。牛久では団体によるばらつきが大きく、行事ごとに公募を行う主催行事サポートボランティアでは技術的な動機が多く聞かれたが、その他の団体では会の雰囲気なども聞かれた。これらの動機は、団体の運営方針に起因すると考えられる。また、ボランティア活動に関わる変化からは、いずれの施設においても知識の増加や関心の広がりが見られたほか、横浜と牛久では技術の習得も一定数見られた。

## 7. 総括—森林学習施設におけるボランティアの意義(課題 5)

### 7-1. 管理・運営から見たボランティア活動

各施設における管理・運営へのボランティア活動の関わりと管理形態を含めた施設管理者の特徴を検討すると、いずれの施設でも施設管理者の比較的安定的な関与が可能であった。市町村の直営で特に安定的な関与が可能である一方、職員体制が十分でない桐生では、ボランティアは「お手伝い」と位置づけられ、マンパワーの面で頼るところが大きかった。施設職員に異動が多い横浜では、ボランティアの方が安定したコミュニティであるという認識のもとに、ボランティアを「パートナー」と位置づけ、施設の管理・運営により深く関与していた。牛久では、職員数も多く、施設管理者も団体のひとつだったという経緯がある。ここでは、ボランティアの関与はあまり大きくなかった。これらから、ボランティア活動は施設管理者の弱点を補う形で施設の管理・運営に寄与していると考えられる。

#### 7-2. ボランティアから見たボランティア活動

課題 4 における検討では、もともとあまり自然に興味がないような人を含め、多様な人々がボランティア活動に関わっていることが明らかになった。これは、井上・大石が指摘した森林に関わる活動の多様さ<sup>5</sup>に起因していると考えられる。活動に関わる動機のうち、各施設に特徴的な動機は団体の運営方針に起因したが、この運営方針は施設管理者のボランティアに対する認識を反映していると捉えることができる。また、活動に関わることにより知識の増加や関心の広がりが存在することを確認できた。

これらのことから、森林学習施設におけるボランティア活動は、多様な市民を巻き込んで展開し、その知識の増加や関心の広がりをもたらしていると考えられる。

#### 7-3. 森林学習施設におけるボランティア活動の意義

前項までの検討から、森林学習施設におけるボランティア活動は、施設管理者の弱点を補う形で施設の管理・運営の充実に寄与するとともに、多様な人々を巻き込み、ボランティア自身の生涯学習・コミュニティの場にもなっていることが明らかになった。そして、ボランティアが活動に関わる動機の多様さは団体の運営方針、ひいては施設管理者のボランティアに対する認識に起因したことから、こうした施設管理者の認識と、ボランティア自身が活動に求めるものに関して合意ができれば、活動はより意義深くなると考えられる。

### 8. 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご指導いただいた東京農工大学大学院農学研究院土屋俊幸教授、東京農工大学農学部地域生態システム学科加用千裕助教、そして横浜自然観察の森・桐生自然観察の森・牛久自然観察の森それぞれの職員・ボランティアの皆さまに、略儀ながら、厚く御礼申し上げます。

## 9. 要約

森林環境教育の場の一つである森林学習施設におけるボランティア活動(以下:活動)の実態を把握し、施設の管理・運営への関わりと、ボランティアが関わる動機や変化の両面から、その意義を明らかにすることを目的とし、資料文献調査、聞き取り調査、参与観察を行った。調査地としては、桐生自然観察の森(以下:桐生)、牛久自然観察の森(以下:牛久)、横浜自然観察の森(以下:横浜)という異なる管理・運営形態の施設を選定した。

ボランティア団体・グループ(以下:団体)の概要把握からは、団体の設立背景が現在の形態に影響していることが示唆された。活動内容の検討からは、各施設における団体の一体性や独立性の強さといった特徴が明らかになった。各施設における活動の関与状況の検討からは、全ての施設で教育普及における関わりが大きく、桐生・横浜では調査研究、収集・保管への関わりも大きいことが明らかになった。このような関わりの幅広さには、施設管理者の特性やボランティアに対する認識が関係していると考えられた。

ボランティア個人の背景と活動を始めた結果の検討からは、いずれの施設でも自然に対する関心の低かった人も含め、多様な背景をもつ人々が関与していることが明らかになった。共通の動機は活動内容や個人の属性に起因するものが多く、各施設に特徴的な動機に関しては団体の運営方針に起因するものが多いと考えられた。また、活動を通じた知識の増加や関心の拡がり確認できた。

森林学習施設における活動は、施設管理者の弱点を補う形で管理・運営の充実に寄与すると同時に、多様な人々を巻き込み、ボランティア自身の生涯学習・コミュニティの場にもなっていた。また、動機の高さは団体の活動方針に起因するものが多く、施設管理者の活動に対する認識と、ボランティアが活動に求めるものに対する合意により、活動はさらに意義深くなると考えられた。

## 10. 注及び引用文献

---

<sup>1</sup> 木山加奈子・井上真理子・大石康彦・土屋俊幸「全国における森林学習施設の設置状況—4種のデータソースによるデータベース構築結果から—」『日本森林学会誌』Vol.95(6), 2014年, 50頁

<sup>2</sup> 前掲木山ら

<sup>3</sup> 木山加奈子・土屋俊幸「森林学習施設における管理・運営の現状—市民とのかかわりに着目して—」『関東森林研究』, 印刷中

<sup>4</sup> 布谷知夫「博物館を活動の場とするボランティアの位置づけ」布谷知夫『博物館の理念と運営—利用者主体の博物館学』雄山閣, 2005年, 66 - 80頁

<sup>5</sup> 井上真理子・大石康彦「森林教育が包括する内容の分類」『日本森林学会誌』Vol.92(2), 2010年, 79 - 87頁

表 1. 全国 10 施設の自然観察の森と調査対象施設

特徴	略称	ボラ有無	管理形態	管理者	公式HP	市民HP	行事数(回/年)
直営	桐生	○	直営	桐生市	○	○	58
	栗東	○	直営	栗東市	○	×	146
	太白山	○	直営	仙台市	×	×	110
	和歌山	×	直営	和歌山市	×	×	24
	おおの	×	直営	廿日市市	×	×	12
全国的	横浜	○	委託	(公財)日本野鳥の会	○	○	118
	豊田	○	指定管理	(公財)日本野鳥の会	○	○	100
	姫路	○	指定管理	(公財)日本野鳥の会	○	○	45
地域的	牛久	○	指定管理	NPO法人うしく里山の会	○	×	140
	油山	○	指定管理	財福岡市森と緑のまちづくり財団	○	○	50

資料：文献資料調査により作成。

表 2. 調査対象施設の概要

	桐生	横浜	牛久
開園	1989年	1986年	1990年
全体面積	19ha	45ha	21ha
ネイチャーセンター面積	467㎡(木造平屋建て)	577㎡(木造平屋建て)	519㎡(RC造2階建て)
その他施設	観察舎5棟、トイレ2棟	ボランティア拠点施設・炭焼き小屋、あずまや2棟、トイレ2棟	観察舎、あずまや3棟、ハイド3基、トイレ
設置者	桐生市	横浜市	牛久市
管理運営形態	直営	委託(開園から)	指定管理(2006年から)
施設管理者	桐生市	公益財団法人日本野鳥の会	NPO法人うしく里山の会
施設管理者の特徴	職員の異動が少ない。	他に全国8施設の管理・運営を行い、職員は全国的な異動が多い。	職員の異動はほぼない。地域の環境保全が目的。
施設職員	常勤3名、非常勤3名	常勤3名、非常勤3名	常勤7名
ボランティア団体設立経緯	施設管理者主導。	施設管理者主導。	複数の団体が個別に発生。

資料：文献資料調査より作成。

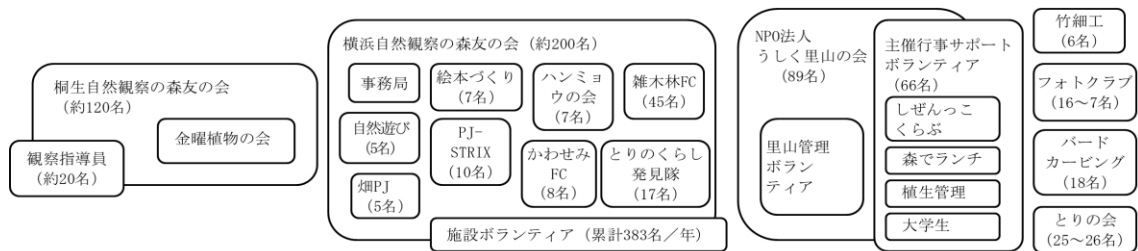


図 1. 各施設における団体の形態 (左から桐生、横浜、牛久)

資料：文献資料調査、聞き取り調査により作成。



# 調査記録



鳥類の冬なわばり数(2013 年度)			
掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会)まとめ 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 2013 年 9 月～2014 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> 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> 秋～冬になわばりを作るモズ、ジョウビタキ、ルリビタキの 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> 園内になわばりを作っていたのは、モズのオス 0 羽、メス 1-2 羽、合計 1-2 羽であると推定された。ジョウビタキはオス 0 羽、メス 0-1 羽、合計 0-1 羽であると推定された。ルリビタキはオス 1 羽、メス 0 羽、合計 1 羽であると推定された (表 1)。 今年度は、モズのオス、ジョウビタキのオス・メスが調査開始当初は確認できていたが、12 月以降定着していると思われる個体が見られず、目撃されても数日で姿が見られなくなる傾向があった。</p>			
表 1. 対象種 3 種の推定個体数			
種名/雌雄	オス	メス	合計
モズ	0(0-1)	1-2(3)	1-2(3-4)
ジョウビタキ	0(0)	0-1(1-2)	0-1(1-2)
ルリビタキ	1(1)	0(2)	1(3)
※カッコ内は2012年度の結果			

<b>鳥類ラインセンサス(2013年度)</b>	
古南幸弘・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会)	
調査場所 自然観察センター→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 2013年4・5・6・10月、2014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> 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> 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> 2013年度の調査では40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7版(日本鳥学会 2012)に従った。 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、ウグイス、シジュウカラ、スズメであった(表2)。これらは、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、メジロ、シジュウカラは10月が最も多く、季節的な移動(渡り)途中の個体も含んでいると思われる。これに対しウグイス、スズメは繁殖期の方が多く、ウグイスは6月、スズメは5月に最も多い個体数が記録された。 繁殖期に個体数の上位5種を占めたのは、多い順にウグイス、メジロ、スズメ、ヒヨドリ、シジュウカラであった(表2)。繁殖期ではスズメが多く記録されたため、ハシブトガラスと入れ替わった。 越冬期についてみると、ヒヨドリ、メジロ、シジュウカラ、アオジであった。越冬期では、順位の変動はあったが上位5種は変わりがなかった。 スズメは全国的な減少傾向が報告されているが、園内では繁殖期の記録数が増加しており、スズメについて、記録された平均個体数を見てみると、2011年度0.9羽に対し、2012年度2.6羽、2013年度10.9羽と増加傾向に転じてい</p>	

る。スズメは上記のように越冬期は少ないものの繁殖期に多い個体数を記録しており、3、4月は越冬期並みであるが、5月、6月に個体数が増加している。

2004年以来の平均確認個体数の変動でこの傾向は一貫しており、繁殖期の5、6月における個体数の増加が年平均確認個体数の増加に影響している(表3)。スズメの個体数の変動の原因は明確ではないが、園内や周辺環境(営巣場所が多いと思われる住宅地等)の環境変化が影響している可能性がある。

園内の環境の変化(草地の面積や、草地・トレイル沿いの草本の刈取りの時期や刈残しの量)の影響が見いだせるか、今後も推移を注視すべきと思われる。

表2. 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	ウグイス	54.2	1	ヒヨドリ	54.5	1	ヒヨドリ	50.3	●
2	メジロ	33.0	2	メジロ	32.8	2	メジロ	34.1	●
3	スズメ	23.7	3	シジュウカラ	18.3	3	ウグイス	27.6	●
4	ヒヨドリ	23.5	4	アオジ	15.8	4	シジュウカラ	20.3	●
5	シジュウカラ	20.8	5	エナガ	9.3	5	スズメ	10.9	●
6	ハシブトガラス	10.8	6	シメ	7.3	6	コジュケイ	8.3	●
7	コジュケイ	9.8	7	コゲラ	6.5	7	ハシブトガラス	8.2	●
8	ヤマガラ	9.0	8	ウグイス	5.8	8	アオジ	8.0	
9	シメ	8.5	9	ハシブトガラス	4.5	9	ヤマガラ	6.6	
10	ガビチョウ	5.8	10	ヤマガラ	4.5	10	シメ	6.2	
11	エナガ	5.3	11	カワラヒワ	4.3	11	エナガ	6.0	●
12	コゲラ	4.8	12	コジュケイ	3.3	12	コゲラ	5.3	●
13	アオジ	4.2	13	ガビチョウ	2.3	13	ガビチョウ	4.5	●
14	カワラヒワ	4.2	14	トビ	2.0	14	カワラヒワ	3.6	●
15	アオゲラ	3.3	15	クロジ	1.8	15	アオゲラ	2.1	●
16	ヤブサメ	2.5	16	キジバト	1.3	16	クロジ	2.1	
17	オオルリ	2.0	17	スズメ	1.3	17	トビ	1.4	●
18	キビタキ	2.0	18	アオゲラ	1.0	18	キジバト	1.3	●
19	クロジ	1.7	19	シロハラ	1.0	19	ヤブサメ	1.1	
20	センダイムシクイ	1.5	20	ウソ	0.8	20	キビタキ	1.0	
21	ホオジロ	1.5	21	コガモ	0.8	21	オオルリ	0.9	
22	キジバト	1.2	22	カワセミ	0.5	22	ホオジロ	0.9	●
23	ホトギス	1.0	23	ハシボソガラス	0.5	23	ハシボソガラス	0.8	●
24	ハシボソガラス	0.8	24	アカハラ	0.3	24	モズ	0.7	
25	マヒワ	0.8	25	ノスリ	0.3	25	センダイムシクイ	0.6	
26	カワセミ	0.7				26	シロハラ	0.5	
27	トビ	0.7				27	カワセミ	0.4	
28	アカハラ	0.5				28	ホトギス	0.4	
29	ヒガラ	0.5				29	マヒワ	0.4	
30	コマドリ	0.3				30	アカハラ	0.3	
31	ツグミ	0.3				31	ハクセキレイ	0.3	
32	ツバメ	0.2				32	アオバト	0.2	
						33	ウソ	0.2	
						34	ヒガラ	0.2	
						35	コガモ	0.2	
						36	コマドリ	0.1	
						37	ツグミ	0.1	
						38	ツバメ	0.1	
						39	ノスリ	0.1	
						40	ヒメアマツバメ	0.1	

表 3. スズメの平均確認個体数(2004～2013 年度)

年度\月	4月	5月	6月	10月	1月	2月	3月	年度 平均値(羽)
2004	2.0	14.5	27.5	1.0		1.0	2.0	6.9
2005		31.5	12.0	0.5		1.0		6.4
2006	4.5	22.0	14.5	1.0	1.0	8.0	3.0	7.7
2007	0.5	7.0	26.0	1.0			2.5	5.3
2008		4.0	1.0				1.5	0.9
2009		9.0	7.5	10.0	0.5	1.5	3.0	4.5
2010		0.5	1.5			1.5	0.5	0.6
2011	1.0	1.0	3.0				1.5	0.9
2012		10.5	6.0			0.5	1.0	2.6
2013	1.5	44.0	25.5	2.5	1.0	1.5		10.9

引用した本・文献

日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録 改訂第7版. 日本鳥学会, 三田市. 438p.

<b>月別鳥類出現率記録調査(2013 年度)</b>	
古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会)まとめ 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 2013 年 4 月 1 日～2014 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 ー 年
<p><b>調査目的</b></p> <p>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。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>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。</p> <p><b>調査結果</b></p> <p>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 2)。種の配列は日本鳥類目録改訂第 7 版 (日本鳥学会 2012) に従った。</p> <p>2013 年度に確認できた鳥類の種数は 89 種 (うち外来種 3 種) であり、前年度の 92 種 (うち外来種 2 種) と比べると 3 種減少した。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 89 種中 59 種で増加傾向を示した (生物リスト表 2、年間出現率に★をつけた種が増加した種)。</p> <p>2013 年度は、新たに次の 3 種が横浜自然観察の森友の会会員や来園者により記録された。</p> <p>チュウサギ (サギ科) 観察日 2013 年 10 月 14 日 ムナグロ (チドリ科) 観察日 2013 年 9 月 29 日 ノゴマ (ヒタキ科) 観察日 2013 年 5 月 3 日</p> <p>なお、2012 年度に新たに記録されたものの、昨年度の報告書に記載が漏れたも</p>	

のに次の1種がある。ここに改めて報告する。本種は2013年度にも再度、記録された。

ブッポウソウ (ブッポウソウ科) 観察日 2012年6月10日  
2013年6月4日、6月18日

#### 引用した本・文献

日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録 改訂第7版. 日本鳥学会, 三田市. 438p.

<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 2013年 5月19日 - 2014年 2月22日			
調査開始	2006年	次年度 <b>継続</b> 終了	終了予定 - 年

**調査目的**

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

**調査方法**

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。  
 (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。)  
 7:00-16:30の間、45~60分毎に回収・記録・放鳥を実施。(網位置:参考データ参照)

**調査結果**

- (1)5月から延9日調査:8種 36羽を放鳥。表1に放鳥結果を示す。  
 観察センターの改修後2年目。調査日数は昨年度より増えたが放鳥数が減った。調査開始から8年での累計が22種 574羽となった。
- (2)冬鳥が少ない状況で放鳥数0の日が増加。特にヒタキ科が少なくシロハラの捕獲数が減少。  
 調査を継続して、変動が一過性か? / 環境変化か? を調査していく必要がある。

**表1 : 13年度放鳥結果(種名は回収順。)**  
**(上段: 新放鳥、下段: 再放鳥)**

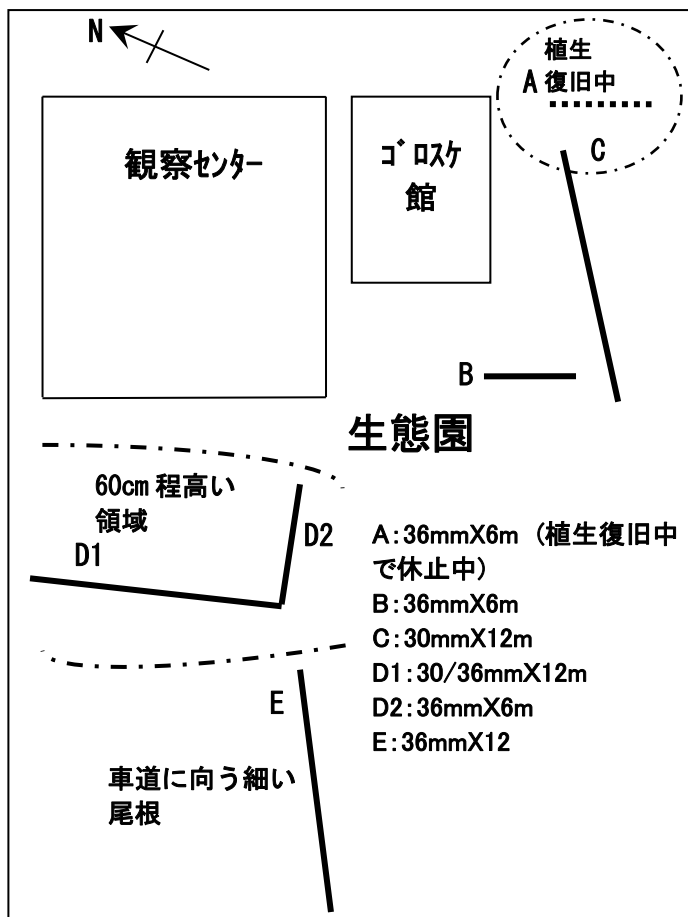
年	13						14			
月	5	9	10	11	11	12	12	2	計	
日	19	29	19	2	17	14	21	1	22	
天気/種名	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	
ヤマガラ	3									3
	1							1		2
メジロ	1					1		11	1	14
										0
ウグイス	2				1		2			5
									1	1
スズメ	1									1
										0
シロハラ					1					1
										0
シジュウカラ						2		1		3
										0
ヒヨドリ						1	1	2	1	5
										0
ルリビタキ						1				1
										0
<b>計</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>33</b>
	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3

調査協力員: 布廣 秀雄、瀧本 宏昭他観察の森レンジャー

## 所感

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環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種:マジロ、ウグイス、シジュウカラ)

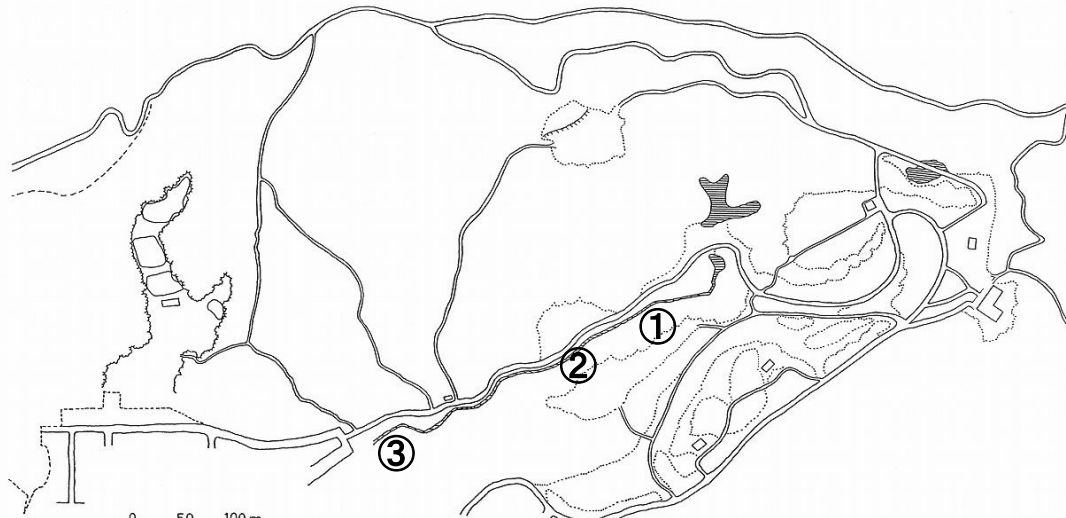


類	網	06	07	08	09	10	11	12	13
マジロ	A	3	4	0	15	3	2	休	休
	B	1	休	休	6	1	2	2	1
	C	29	12	8	33	7	7	21	12
	D1	—	23	14	29	19	休	5	0
	D2	—	—	2	2	0	休	0	1
	E	—	—	—	—	1	休	0	0
ウグイス	A	1	5	2	7	2	2	休	休
	B	2	休	休	3	0	0	0	2
	C	4	10	6	6	10	4	3	4
	D1	—	6	4	0	4	休	1	0
	D2	—	—	1	0	0	休	0	0
	E	—	—	—	—	0	休	0	0
シジュウカラ	A	0	1	2	1	1	0	休	休
	B	0	休	休	0	0	0	0	0
	C	3	6	4	1	3	2	3	0
	D1	—	8	11	2	3	休	0	0
	D2	—	—	4	3	0	休	0	1
	E	—	—	—	—	1	休	1	2

センター改修後に D1 網の捕獲数が減っている。B-D2 間の藪や D1-センター間の藪が小さくなった影響があるのか？継続して様子を見たい。



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 (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 2013年4月1日～2014年3月31日			
調査開始	2011年	次年度 継続	終了予定 一年
<b>調査目的</b> 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、その実態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。			
<b>調査方法</b> 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。 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。ただし、尾根道(コナラの道⑬～⑳)については初夏以外の期間の調査頻度は低い。 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。			
<b>調査結果</b> 調査結果は半期毎にまとめ、上期分(2013年4月～9月)は生物リスト表3に、下期分(2013年10月～2014年3月)は生物リスト表4に示した。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。 上期に確認できた鳥種は68種、下期では66種であった。(通期では82種)			

<b>水辺の生きもの調査(2013年度)</b>	
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 (ミズキの道⑮～⑯間、ミズキの道⑮、ミズキの道⑬)	
調査日 2013年5月4日、8月1日、10月30日、2014年1月29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>調査はいたち川沿いの3地点(図1)で、年間を通して計4回実施した。また、前日や当日に降雨が無い日を調査日とした。</p> <p>各調査地点でそれぞれ25cm四方(625 cm<sup>2</sup>)の調査区を3つ設定し、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> <p>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。</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14分類、③では計10分類の水生生物が確認され、調査地点①が最も分類数が少ない結果となった。また、分類ごとの個体数は調査地点②が最も多くなった。

きれいな水の指標生物であるカワニナ・カワゲラ・ウズムシ・ヘビトンボの確認については、カワニナ・カワゲラが調査地点全域で、ウズムシが調査地点①と②で、ヘビトンボが調査地点②のみで確認できた。

水量に関しては、8月が最も少なかった。なお、7、8月は平年値(横浜)の半分以下の降雨量だったため、ミズキの谷の池からミズスマシの池経由の水の流れは途絶え、ミズスマシの池が完全に干上がった状態が確認された。

## 考察

きれいな水の指標生物である、カワニナ・カワゲラ・ウズムシ・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だと考えられる。

10月に調査区①にて生物が確認されなかったのは、9月ごろまで降雨がほとんど無く、調査区①および上流部のミズスマシの池が完全に干上がり、さらに上流のミズキの谷の池の水位が極端に下がったことで、水位・水流の回復ならびに生物の流入が遅れたことが原因だと考えられる。

表 1. いたち川源流沿いで確認された水生生物(2013)

調査地点	1				2				3			
	5/4	8/1	10/30	1/29	5/4	8/1	10/30	1/29	5/4	8/1	10/30	1/29
シジミ	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0
カワニナ	1	0	0	3	4	2	0	0	1	1	0	4
モノアラガイ	0	0	0	0	0	1	1	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(ブラナリア)のなかま	0	0	0	3	8	3	0	5	0	0	0	0
イトミミズ	1	0	0	0	0	4	0	0	0	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	4	0	0	1	8	2	0	6	0	0	0	2
ヒラタドムシのなかま	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	1	2	1	0	0	0	0	0
トビケラのなかま	164	11	0	1	14	2	0	7	20	6	0	11
セミ、アメンボのなかま	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
トンボのなかま	0	0	0	0	1	5	1	0	3	4	1	1
カワゲラのなかま	0	0	0	4	1	2	1	15	0	1	0	13
カゲロウのなかま	1	0	0	0	7	14	0	4	1	2	0	0
ミズムシ	0	0	0	3	17	10	3	16	0	0	0	1
ヨコエビ	0	0	0	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	1	1	0
その他	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0
計	171	11	0	15	61	53	7	55	27	16	2	32
種類数	5	1	0	6	9	14	5	7	6	7	2	6
年度内分類数				8				14				10

表2. 調査地点ごとの水環境の変化

	st.1				st.2				st.3			
	5/4	8/1	10/30	1/29	5/4	8/1	10/30	1/29	5/4	8/1	10/30	1/29
水温(°C)	7.5	20.0	16.0	7.5	11.5	15.0	16.0	10.0	8.5	19.5	16.0	2.5
川幅(cm)	20.0	40.0	40.0	67.0	120.0	110.0	130.0	120.0	110.0	120.0	130.0	130.0
流速(s/50cm)	-	-	-	-	5.0	13.4	10.0	29.0	10.3	17.8	25.0	12.0
水深(cm)	4.7	0.6	9.5	2.0	7.4	2.8	7.8	3.9	3.2	0.6	4.2	5.7

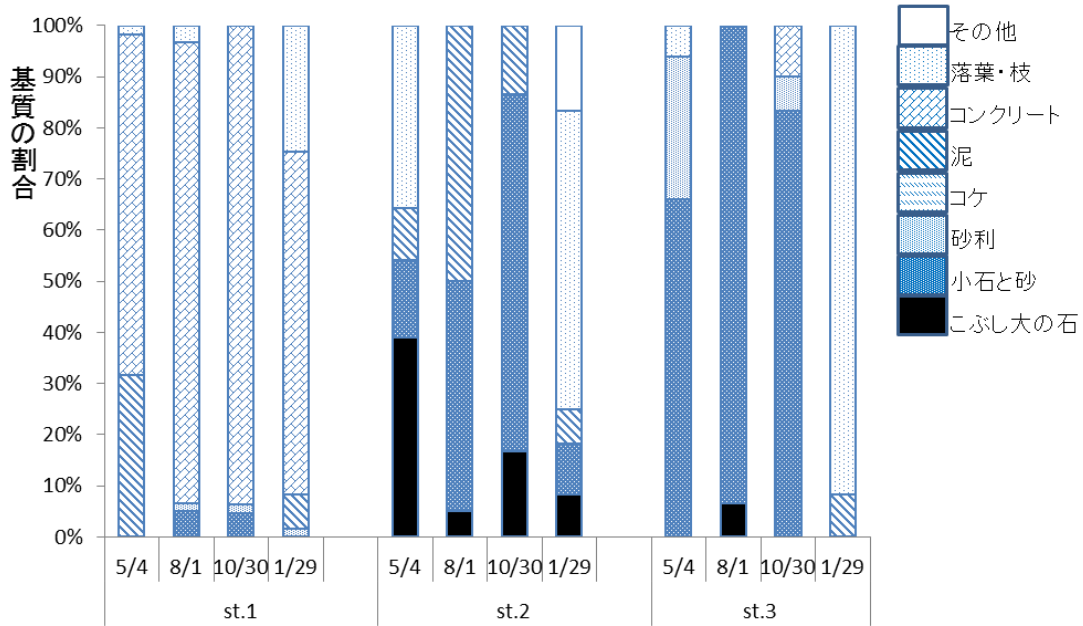
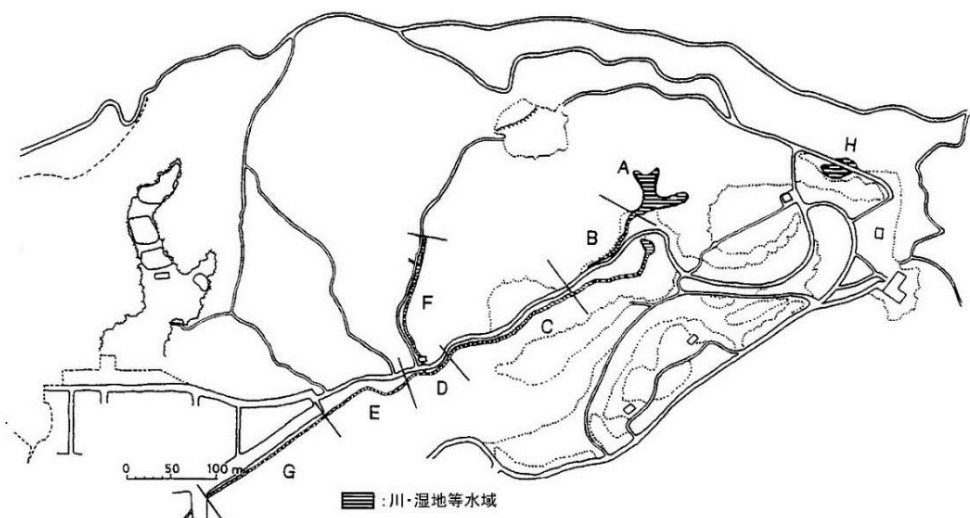


図2. 調査地点ごとの水底基質の変化

水生ホタル類成虫の発生数調査(2013年度)	
古南幸弘(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～ 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 2013年5月22日・29日、6月5日・12日・19日・27日 7月3日・10日・17日・24日、31日、8月6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12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>図1. 調査地域</p>	

## 調査結果

### ●ゲンジボタル

2013年に初めてゲンジボタルの成虫の発光を確認した調査日は、6月5日であった(図2)。以降、調査最終日の8月6日まで発光が記録された。

調査日当たりの発光個体数の最大日は、6月19日(61頭)であった(図2)。調査区ごとの発生数のピークを比較すると、調査区Eは6月12日、調査区B、C、Dは6月19日、調査区Fは6月27日が最大であった。調査区Fは他の調査区よりも発生が遅く、また最後の1頭が記録されたのもこの調査区であった(図3)。

調査区ごとに生息密度を比較すると、密度が最大だったのは前年度、前々年度と同じ調査区Cと、これに加え調査区Eがほぼ同密度で、生息密度は10mあたり2.61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7.24頭、前々年度は2.99頭であったので(横浜自然観察の森調査報告17、同18)、前々年度並みに戻ったと言える。

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371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10年間(2003~2012年度)の発光目撃数の平均値と比較すると、今年度は過去平均244.0頭と比べると、平均よりも高い発生数を記録した。(図5)。

表1にいたち川以外における分布記録を示す。調査区Hにおける記録は、「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。ここでは側溝に、周囲の斜面から浸み出した流水が常に流れていたため、小規模ながら流水環境が成立している。

また調査区A(止水のため池)や、調査区域外の草地や林縁でも発光を認めた(「モンキチョウの広場」、「桜林」)。調査区域外は、調査区と調査区の間を移動中に目撃した記録である。

### ●ヘイケボタル

2013年に初めてヘイケボタルの成虫の発光を確認した調査日は、5月29日(3頭)であった(図2)。以降、7月31日の調査日まで確認された(5頭)。8月6日の調査最終日には確認されなかった。

調査日当たりの発光個体数の最大日は、6月27日で、この日の確認頭数は197頭(調査範囲外を含めると207頭)であった(図2)。その次の調査日(6月27日)にも196頭(調査範囲外を含めると213頭)を確認した。

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798頭であった。この値を本年度と過去10年間(2003~2012年度)の発光目撃数の平均値と比較すると(561.4頭)、平均よりも高い発生数を記録した。(図6)。

表2に「ヘイケボタルの湿地」以外における分布記録を示す。ヘイケボタルは、ほとんどの個体がHで見られたが、いたち川ぞいの調査区B、Cでも少数の

個体を記録した。調査区 B はミズスマシの池、ゲンジボタルの谷の流末の池付近が多かった。両方とも、水の流入、流出のある池である。

#### 考察：

##### ●成虫の発生数について

ゲンジボタルについては、前年度の累計数と比較すると減少しているが、2012年の累計数は過去10年の中では2007年と並んで特異に高い値を示しているため、2013年が例年と比べて特に低い値を示したとは言えない。2007年－2008年の各年の累計数も今回と同じような減少を示しているため、通常の年変動の可能性が高い。

ヘイケボタルについては、前年度以上の累計数を示しており、過去10年間との比較でも最も多い数を示した。

これらのことから、水生ホタルの生息環境として見た場合、水辺の環境は、2013年4～5月までの段階で、流水域・止水域共に特に大きな異常はなく、特に止水環境においては良好に保たれていたと判断される。

##### ●発生時期について

2013年は、ゲンジボタルがヘイケボタルより先に発生するという通常考えられているパターンではなく、初確認日がヘイケボタルの方が早く、ゲンジボタルが遅かった。調査は1週間に1回の頻度で行っているため、初確認日が初めて成虫の光り始めた日そのものではないが、おおむね1週間の範囲で初発光の日を反映している。2003年以降の調査における初確認日を比較すると、ヘイケボタルの初確認日の方が早い年は他にも2005年、2011年に認められ（表3）、また両種が同じ日に初確認されるという年も多かった。このため、必ずしも2013年が特異であったとは言えないと思われる。しかしこの理由は不明である。

ゲンジボタルの発生時期は調査区 F において他の調査区よりも最盛期がやや遅く、またごく少数ながら非常に遅い時期まで発生が見られた（図3）。これはこの生息地（コナラの谷）が谷あいであり、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。

##### ●生息範囲について

今年度も前年度に続いて、本来の生息地と思われる調査区域以外での発光が記録された。

ゲンジボタルにおいては、前年度に続き「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た。前年度に産卵行動が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、これも前年度と同様、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。

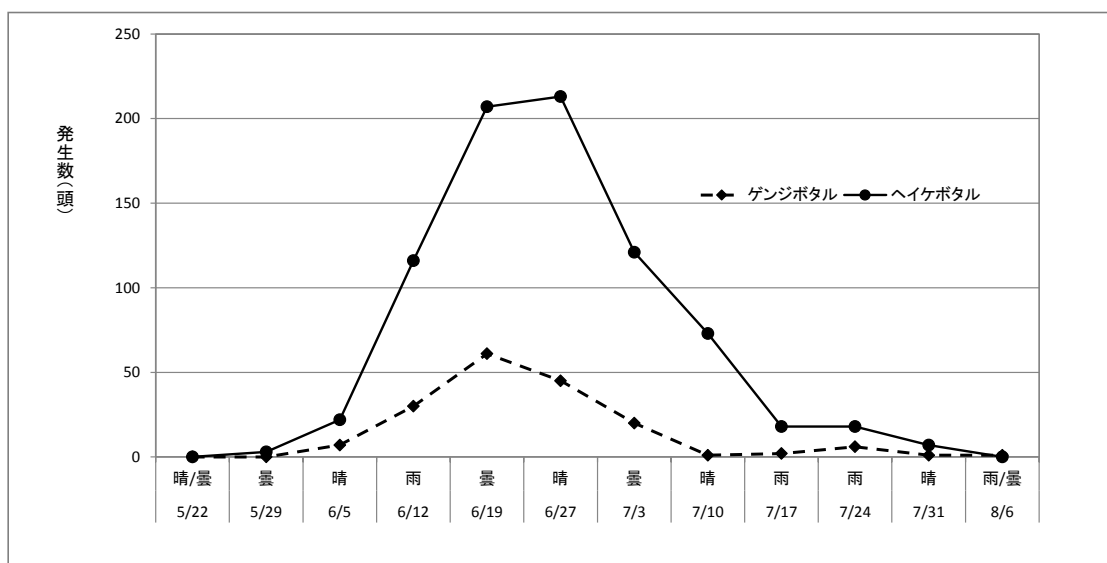


図 2. 水生ホタル類成虫の発生数の消長(2013 年)

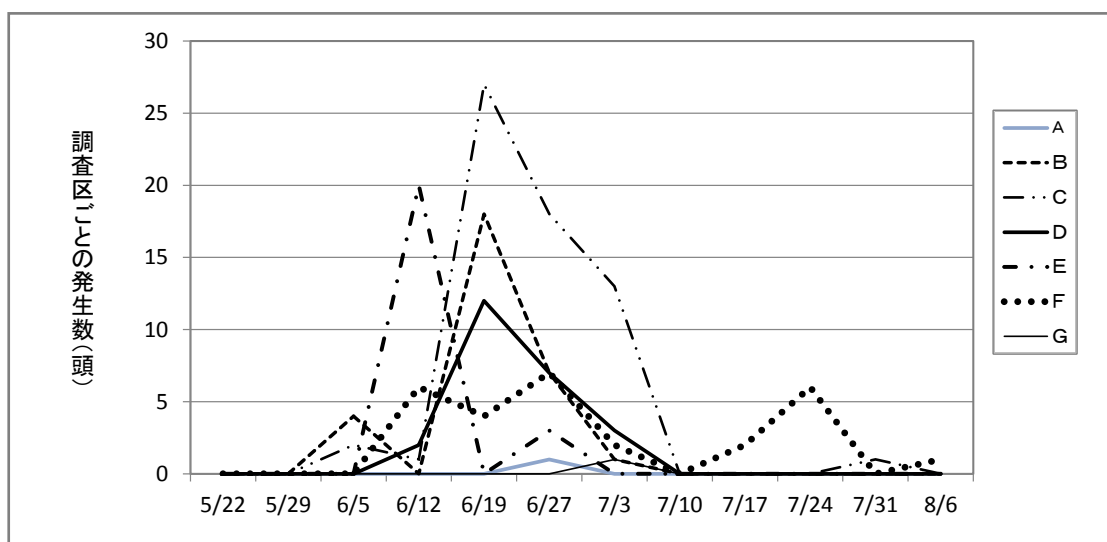


図 3. 調査区ごとのゲンジボタルの発生数の消長(2013 年)



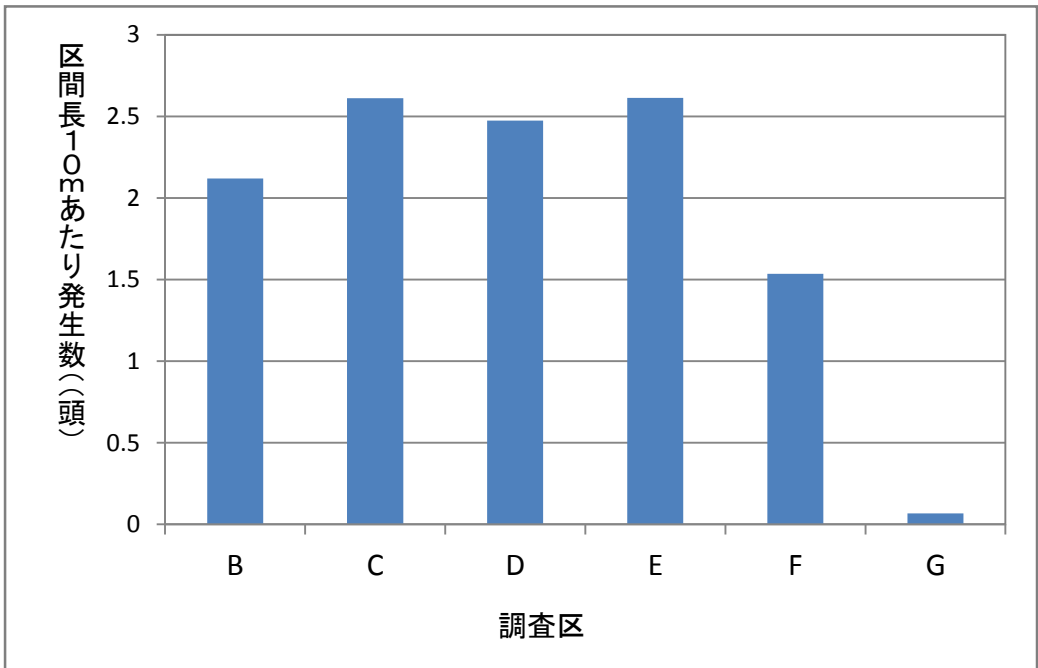


図 4. 調査区ごとのゲンジボタルの生息密度の比較(2013 年)

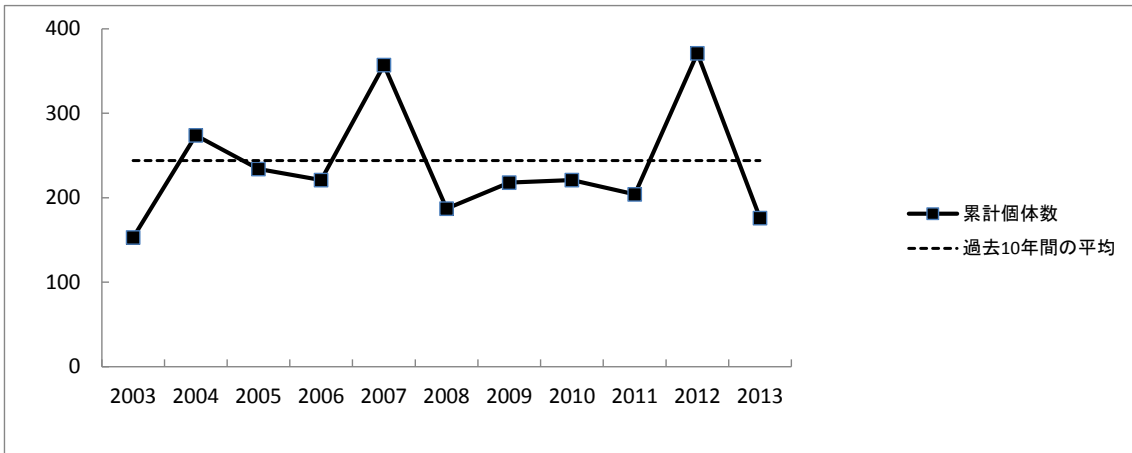


図 5. ゲンジボタル成虫の累計個体数の経年変化(2007 年～2012 年)

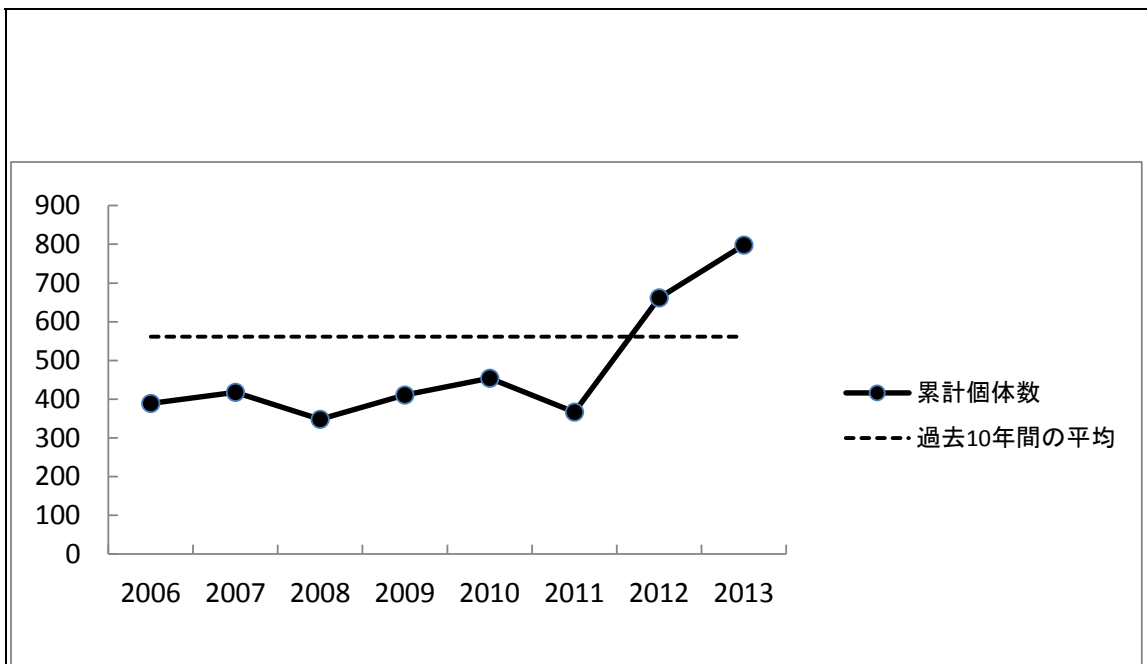


図 6. ヘイケボタル成虫の累計個体数の経年変化 (2006 年～2013 年)

月日	調査区	調査区外	
	H	モンキョウの広場	桜林
6月5日	1		
6月12日		1	
6月19日			1
6月27日	2		
7月3日			1
7月10日	1		
計	4	1	2

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		
	A	B	C	D	F	モンキョウの広場	桜林	アキアカネの丘(下)
6月19日						2	8	
6月27日	1	6				8	2	
7月3日		6	1			5	5	
7月10日		5	8		1		8	
7月14日							5	18
7月17日		4	2				5	
7月24日		4	2	1			3	
7月31日		1				1		1
計	1	26	13	1	1	16	36	19

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

年度	ゲンジボタル	ハイケボタル	備考
2003	5月29日	6月5日	5/29が調査初日
2004	5月29日	5月29日	
2005	6月12日	6月3日	
2006	6月2日	6月9日	
2007	6月6日	6月6日	
2008	6月7日	6月7日	
2009	5月30日	5月30日	5/30が調査初日
2010	6月3日	6月10日	
2011	6月10日	6月5日	
2012	6月7日	6月7日	
2013	6月5日	5月29日	

表 3. ゲンジボタルとハイケボタルの初確認日の比較

<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・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫 (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 2013年4月～11月と2014年3月の金曜日(天気が悪い場合は別の日)				
調査開始	2006年	次年度	継続	終了予定 2018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。 この為に、定期的に園内を巡回し調査した。 ⇒ 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。 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と整合させた)して調査した。</p> <p>(3) 調査時間帯 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>(4) 1枚/日の調査用紙(モニタリングサイト1000の様式使用)に記録した。(延べ38日)</p> <p><b>調査結果</b></p> <p>調査結果は生物リスト表5に示した。 「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48種類)</p> <p>a. アゲハチョウ科 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) また、昨年に続きナガサキアゲハを確認した。</p>				

b. シロチョウ科

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)

c. シジミチョウ科

13種類の内10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・オオミドリシジミ・ウラナミシジミ)

未確認種:ミズイロオナガシジミ・トラフシジミ・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

17種のうち16種類確認できた。(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)

未確認種:ミドリヒョウモン

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5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)

未確認種:アオバセセリ・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26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

昨年確認できたホソミイトトンボは確認出来なかった。

b. アオイトトンボ科

3種類の内1種類(オオアオイトトンボ)類確認できた。

未確認種:ソミオツネイトンボ・アオイトトンボ

c. モノサシトンボ科

モノサシトンボを確認出来なかった。

d. カワトンボ科

1種類(アサヒナカワトンボ)確認できた。

また、昨年確認出来なかったし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。

昨年に続き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・コノシメトンボ・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・ヒメアカネ

また、昨年に続きネキトンボを確認した。

### 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・ヒカゲチョウ・ウラギンシジミ・ベニシジミ

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・キアゲハ・クロアゲハ・キマダラセセリ・コチャバネセセリ・クロコノマチョウ・キアゲハ・ツマキチョウ

(2) トンボ

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

b. 滅多に見られない種類 オオアオイトトンボ・ナツアカネ・ヤブヤンマ・ダビドサナエ・ギンヤンマ・ミルンヤンマ・ノシメトンボ・コノシメトンボ・コシボソヤンマ・アジアイトトンボ・シオヤトンボ・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 2 種類(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・ヒメアカネは未確認。

(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。

(6) 今回の調査で確認できなかったが、友の会会員、ならびに、他の来園者が確認したチョウの情報種は次の3種類:ミズイロオナガシジミ・トラフシジミ・アオバセセリ

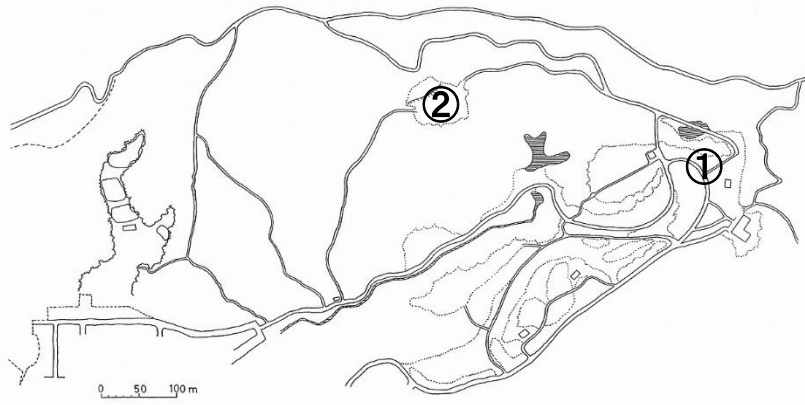
### 今後の調査について

今まで確認された種類が確認できなかつたり、確認できなかっ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。

最後に、調査にご協力して頂いた多くの方々・並びにご指導いただいたレンジャーにお礼申し上げます。

### 引用した本・文献

脇 一郎・久保浩一・渡 弘. 1997. 横浜自然観察の森の昆虫. 横浜自然観察の森調査報告2:49-52.

<b>草地の調査(2013 年度)</b> ～一般参加者と共に行ったバッタ類の調査～			
瀧本宏昭・齋藤仁志(公益財団法人 日本野鳥の会)			
調査場所 モンキチョウの広場奥、ノギクの広場			
調査日 2013 年 9 月 7 日 (土) イベント当日バッタ類調査 9 月 8 日 (日) 植生調査			
調査開始	1986 年	次年度 継続	終了予定 一年
<b>調査目的</b> 横浜観察の森のモンキチョウの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> バッタ類調査：横浜市のみどりアップ事業の一環として開催したイベント「生き物を知る守るシリーズ 草地のパトロール隊になろう」の参加者（小学生とその保護者 26 名）を児童の学年が均等になるように 2 組に分けて調査員とした。 ノギクの広場とモンキチョウの広場奥に 10m 四方 (100 m <sup>2</sup> ) の枠を作成し、その中のバッタ類を 30 分間の制限時間を設けて捕獲・記録した。また、調査区外へバッタ類を出さないように、外側から内側に向けて捕獲していくように指導した。グループを入れ替え、各枠 2 回ずつ調査をおこなった。 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）とした。			
			
図 1. 調査地点図			



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、優占種の被度と高さを記録した。

### 調査結果

モンキチョウの広場奥とノギクの広場の種組成に違いが確認された（表1）。クルマバッタモドキについて、モンキチョウの広場奥では確認されなかったのに対し、ノギクの広場では22個体が確認され、他種の個体数と比べると優占していた。

また、植物の被度や高さにも明確な違いが記録された。

### 考察

確認できたバッタの出現種数と個体数が異なったことから、モンキチョウの広場奥とノギクの広場は違った環境であることが示された。また、モンキチョウの広場奥は比較的幅広いバッタの種に利用される環境であり、ノギクの広場は限定的なバッタの種が利用できる環境であることが示唆された。

横浜自然観察の森は生き物の保全と共に、いきもののにぎわいがある森を目標としている。今回の2地点の調査では異なる環境が残されていることで、より多くのバッタの種を保全し、観察の森の目標達成に寄与していることが確認された。

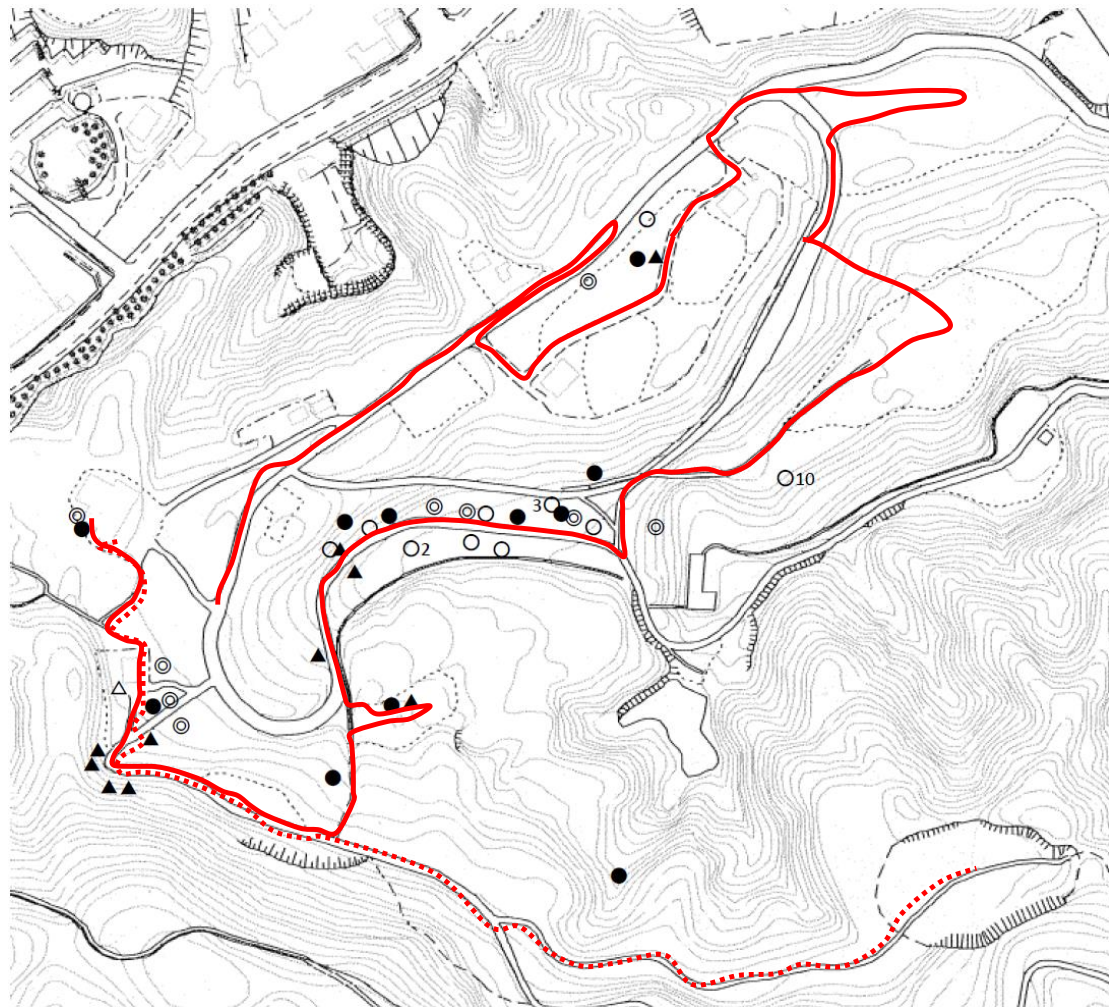
表1. 広場ごとのバッタ類の平均個体数

	モンキチョウの広場奥	ノギクの広場
オンブバッタ	4.0	0.5
ショウリョウバッタ	2.5	1.5
ショウリョウバッタモドキ	4.0	0.0
ツチイナゴ	12.5	0.5
コバネイナゴ	2.5	0.0
クルマバッタ	0.0	0.0
クルマバッタモドキ	0.0	22.0

表2. 優占種の植被度と高さ

ノギクの広場			モンキチョウの広場奥		
優占種	被度(%)	高さ(cm)	優占種	被度(%)	高さ(cm)
イネ科sp.	40	5	キンミズヒキ	40	30
メドハギ	30	50	メヒシバ	20	20
全体	70		ススキ	10	200
			チカラシバ	10	45
			エノコログサ	10	30
			全体	100	

<b>クツワムシ分布調査(2013年度)</b>	
古南幸弘 (公益財団法人 日本野鳥の会)	
調査場所 モンキチョウの広場、桜林、アキアカネの丘、モンキチョウの広場、コナラの林の一部	
調査日 2013年8月17日 19:40~22:10 8月18日 19:20~21:10 8月20日 18:30~21:30 9月13日 18:35~20:35 9月16日 20:00	
調査開始	2013年 次年度 継続 終了予定 一年
<p><b>調査目的</b></p> <p>神奈川県レッドデータで要注意種であり、雑木林の林縁環境を指標すると思われるクツワムシについて、環境管理の目標設定の検討材料とするために、分布とその変化を経年的に記録する。本調査は、「保全管理計画に関する業務」の一環として行った。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>クツワムシの発生期である8月中旬から9月中旬の、よく鳴く時間帯(19時~21時)に、林縁環境に面しているトレイルや広場・草地を歩いて、鳴き声を頼りに鳴いていた場所の位置とわかる場合は個体数を記録した。</p> <p><b>調査結果</b></p> <p>以下の日時に踏査を以下のコースで行った。</p> <p>8月17日 19:40~22:10 図1に示す実線コース</p> <p>8月18日 19:20~21:10 図1に示す実線コース+点線コース</p> <p>8月20日 18:30~21:30 実線コース</p> <p>9月13日 18:35~20:35 実線コース</p> <p>9月16日 20:00~20:45 点線コースのみ</p> <p>この踏査範囲で、図1に示す位置でクツワムシが鳴いているのを確認した。クツワムシはオスのみが鳴くが、この付近にメスも生息しているものと考えられるので、この鳴いている位置を生息場所と考えた。</p> <p>クツワムシが分布している場所は大きく次の5ヶ所に分けられた；①自然観察センター南側の生態園、②モンキチョウの広場のあずまや付近、③モンキチョウの広場斜面下部から桜林を経てアキアカネの丘下に至る一帯、④ウグイスの草地、⑤ピクニック広場。これ以外に、ミズキの谷の池の斜面上方で1回だけ鳴いているのを記録した場所があった。</p> <p>これらの生息地の植生は、下層に草本層が発達した疎林の林内、あるいはその林縁部であった。ピクニック広場のみ、1m以上丈のあるセイタカアワダチソウの群落(ただし周囲を植栽木に囲まれている)であった。</p>	



凡例 8月17日◎ 8月18日● 8月20日○ 9月13日▲ 9月16日△  
 数字を付していないマークは1個体

図1. クツワムシの分布 (2013年)

なお、本調査の予備的な調査を2012年9月10日(19:50~20:40)に行っているのので、参考までに、その際の分布図を掲げる(図2)。この時は、2013年にも分布していた場所以外に、ミズスマシの池とミズキの道13西側の斜面地でも声を聞いた。(調査は自然観察センターを起点に、長倉口まで行った。)

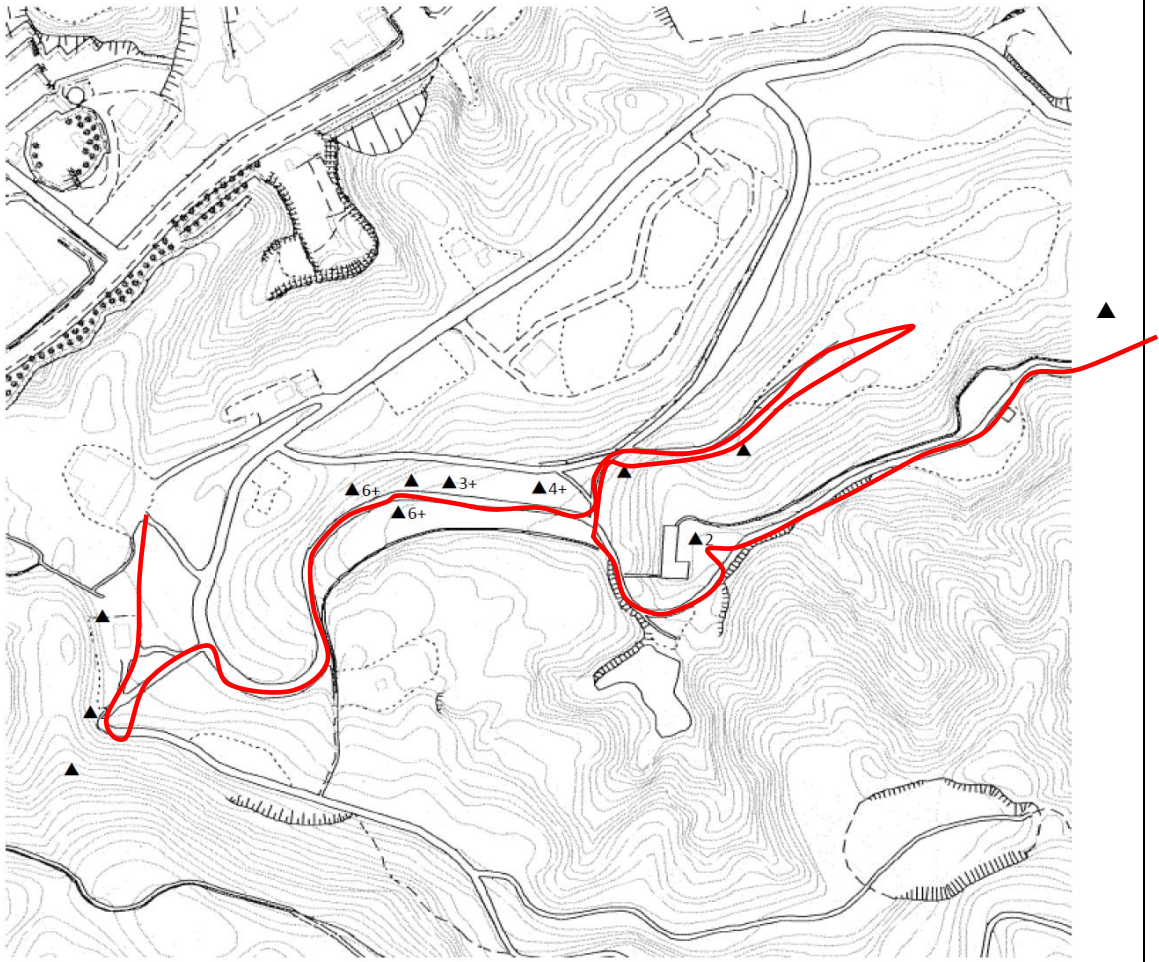


図2. クツワムシの分布に関する予備調査の結果 (2012年9月10日)

引用した本・文献

浜口哲一 2006. バッタ類. ～神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006 (高桑正敏ほか編) : 325-330. 神奈川県立生命の星・地球博物館. 小田原市.

<b>桜林のバッタ目調査(2013年度)</b>	
古南幸弘・赤星稔・奥野展裕 (公益財団法人 日本野鳥の会) 槐真史 (厚木市郷土資料館) 大越幸久・藤原功・中塚隆雄・山口博一・山口この葉・関根和彦・秋山玲美・ 村松古明・平野貞雄・大浦晴壽・井川喜久江 (横浜自然観察の森友の会) 中村明世・井上雅人 (横浜市環境創造局みどりアップ推進課)	
<b>調査場所</b> 桜林・ピクニック広場	
<b>調査日</b> 2013年 9月 23日	
<b>調査開始</b>	2013年 次年度 継続
	<b>終了予定</b> 一年
<p><b>調査目的</b>                      雑木林管理ゾーン内の管理区の一つである「桜林」において、今後の環境管理の実施計画を検討する材料として、現状のバッタ目昆虫の生息状況を記録する。なお本調査は、「保全管理計画に関する業務」の一環として行った。</p> <p><b>調査方法</b>                      9月23日に実施した「保全管理勉強会:バッタ・キリギリスの勉強会」での実習として、一定の面積で短い時間に囲い込んで捕獲したすべての直翅類について、種と数を記録した。場所は、桜林と、対照区としてピクニック広場1(一番南側の草地)でも行った。調査時間は両調査区とも10分間とし、捕獲者は同一で16名ずつで行なった。捕獲者は手網や素手で見つけたバッタ目をすべて捕獲し、室内に持ちかえって、槐真史氏の指導の下に同定を行ない、集計した。同定終了後は、捕獲した場所に放した。</p> <p><b>調査結果</b>                      調査は14:00~15:00の時間帯に行なった。調査時の気温は23℃であった。                      調査の対象とした区画は次のとおり。                      A:ピクニック広場 1(一番南側の草地)のほぼ正方形の区画。面積約 330 m<sup>2</sup>。植生は草丈 10~15cm 程度のイネ科草本を中心とした低茎草地。(8月に草刈が行なわれた。)                      B:桜林の西北側(ミズキの道より西側、疎林内の踏み分け道より北側)の長方形の区画。面積 450 m<sup>2</sup>。植生は、落葉広葉樹を中心とした疎林の林床。草丈は概ね 40cm 以下程度であった。                      捕獲できたバッタ目は表に示すとおりであった。生息しているすべてのバッタ目が捕獲できたわけではなく、特に体色が暗色で上に飛び跳ねずに草の間に潜り込む地上</p>	



性のコオロギ類は見逃しが多かったものと思われる。

捕獲できた範囲では、ピクニック広場 12 種 77 頭、桜林が 5 種 28 頭で、ピクニック広場の方が数とも多かったが、桜林だけで記録された種類もいた(タンザワフキバッタ、クサキリ)。

桜林において夜間の鳴き声調査で記録していたクツワムシは、捕獲されなかった。これは、本調査の調査区を、草丈 40cm 以下程度の比較的ツル植物の少ない林床に設定していたため、クツワムシの生息場所を逸れていたのではないかと思われる。またクツワムシ調査時に同時に桜林で声を聞いていたアオマツムシ、クチキコオロギ、ハヤシノウマオイも捕獲されなかったが、これはこれらの種が樹上性であるためと思われる。

表. 桜林とピクニック広場で捕獲したバッタ目

場所	種名	♂	♀	幼虫	合計	備考
A	クルマバッタモドキ	1	2		3	
A	ヒナバッタ	2	3		5	
A	ショウリョウバッタ	2	1		3	
A	ショウリョウバッタモドキ	1			1	
A	オンブバッタ	11	12		23	
A	ツチイナゴ	1		1	2	
A	コバネイナゴ	2	1	1	4	幼虫は♀
A	ササキリ		2		2	
A	ホシササキリ	9	12		21	
A	キリギリス科sp.			7	7	♂4♀3
A	エンマコオロギ	3	1		4	
A	ツツレサセコオロギ	2			2	
	12種	34	34	9	77	
B	タンザワフキバッタ	1	1		2	
B	オンブバッタ	6	7		13	
B	コバネイナゴ	4	6		10	
B	クサキリ		2		2	
B	ツツレサセコオロギ	1			1	
	5種	12	16	0	28	

調査場所 A:ピクニック広場 1 B:桜林西北側

種類の配列は「バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑」によった。

#### 引用した本・文献

村井・伊藤, 2011. バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑.446pp. 北海道大学出版会. 札幌市.

<b>横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2014)</b>	
篠塚 理・杉崎 泰章・布能 雄二・大沢 哲也 (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 2014年 1月 24日 ~ 4月 5日 概ね隔週1回の計5回	
調査開始	2007年 次年度 継続 終了予定 一年
<b>調査目的</b> 円海山域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) 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、2014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。	
<b>調査方法</b> 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。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。	

## 調査結果

横浜自然観察の森内で、2014年の1月から3月にかけて、ヤマアカガエルの卵塊を264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	14年
生態園	31	12	9	11	3	14	8	6	6	7	0	10	4
センター裏	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0
ハイケの湿地	57	57	86	390	374	279	240	234	196	298	163	209	144
ミズスマシの池	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
ゲンジの谷	2	12	5	7	5	8	11	2	7	3	2	3	0
トンボ池	24	65	34	66	52	158	152	115	82	70	35	50	105
アキアカネの丘	4	1	4	3	2	8	0	1	0	0	0	0	0
水鳥の池2	61	27	28	13	23	49	59	8	3	0	5	16	6
水鳥の池3	9	0	0	0	1	8	1	0	3	4	0	0	2
合計	189	174	166	491	462	526	472	369	298	382	205	288	264

ヤマアカガエルの卵塊数の調査日別推移を図1に示す。

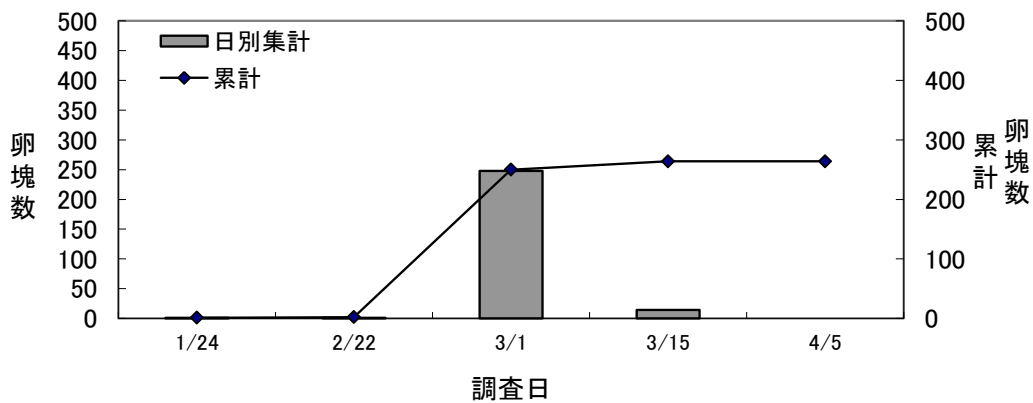
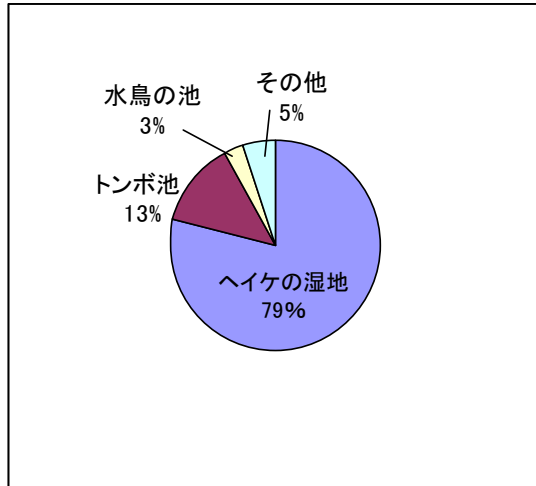


図1 2014年ヤマアカガエルの卵塊数および累計

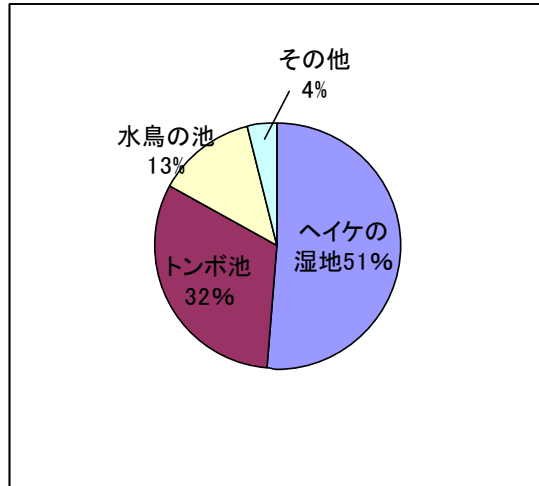


ヤマアカガエルの卵塊数の場所別 産卵数割合をグラフ1からグラフ3に示す。

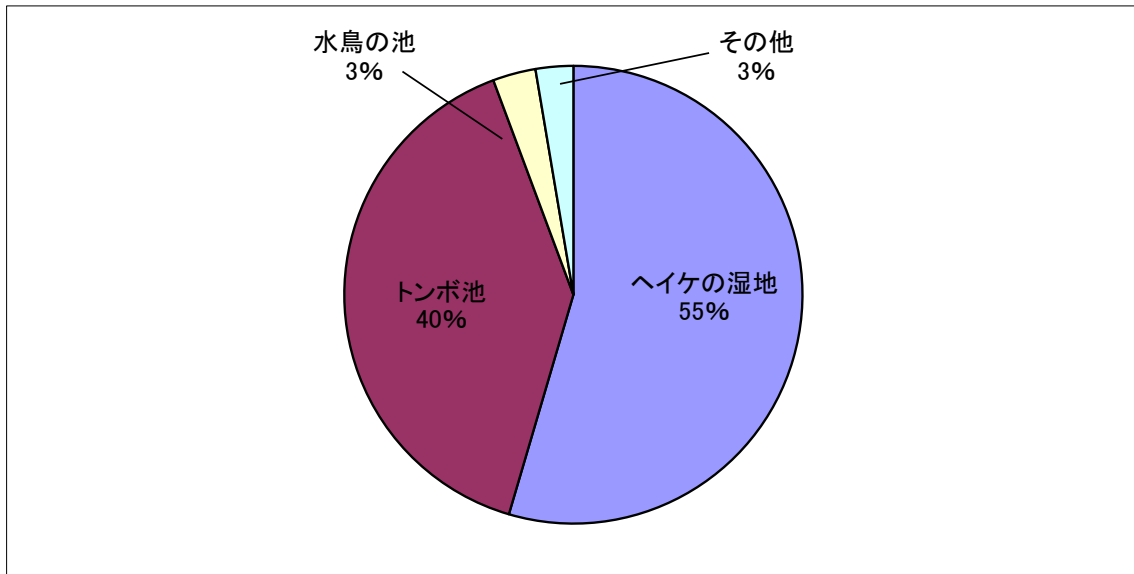
グラフ1 2005年



グラフ2 2008年



グラフ3 2014年



## 感想(調査を終えて)

今シーズン確認した卵塊は264個。

### 今シーズンの特徴

- 産卵のピークは2/28(金)～3/1(土)。  
調査当日3/1(土)は雨模様で、調査開始時の気温は9.5℃、水温も10℃と暖かい日であった。
- ここ3年ほど、「ヘイケの湿地」に産卵が集中していたが、今年は「トンボ池」でも105個の卵塊が確認できた。産卵場所の分散が継続することを期待したい。
- 一方2008年に59個の卵塊が確認できた「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。
- 今年の特徴としては、4年間産卵の無かった「ミズスマシの池」で産卵があったことと、12年間継続して卵塊を確認してきた「ゲンジの谷」で卵塊が見つからなかったことがあげられる。
- 「ヘイケの湿地」では、3/1(土)に141個の卵塊を確認したが、次回3/15(土)の調査時に、卵塊が極端に減少していることに気付いた。横浜自然観察の森のレンジャーが、2/28(金)の夜、産卵に集まった親ガエルをアライグマが水の中を歩き回って食べているのを確認しているが、その後の卵塊の減少の理由は分かっていない。  
オタマジャクシも例年と比較して、極端に少ない状況となっている。

以上

## 赤外線カメラ撮影による林内の動物調査

渡部克哉(まとめ)・藤田 薫・篠原由紀子・篠塚 理・上原明子・斎藤芳雄

(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)

調査場所 コナラの林

調査日 2013年5月11日～10月12日

調査開始 2008年 次年度 継続 終了予定 一年

### 調査目的

林内の動物の生息状況変化をモニタリングするための6年目として、現状調査を行った。なお、この調査は、環境省によるモニタリングサイト1000「里地里山調査」の「大型・中型哺乳類調査」の一環として行った。

### 調査方法

コナラの林の3カ所(A:砂地近くの林縁, B:常緑樹と落葉樹の混交林, C:二次林の林縁)で獣道に向けて、赤外線アナログカメラ(5/11～7/13)および赤外線デジタルカメラ(7/13～8/10, 9/14～10/12)を設置し、データを月に1回回収し、撮影された動物を同定した。同定結果は、撮影された動物の個体数を、撮影日数で割り、1日あたりの個体数として図示した。

### 調査結果

#### 1. 全体的な傾向

哺乳類は、在来種4種(タヌキ・ノウサギ・ネズミ類・イタチ類)と外来種3種(タイワンリス・ハクビシン・アライグマ)とネコが確認された(図1)。鳥類は在来の2種(シジュウカラ・カラス類)と、外来の2種(コジュケイ・ガビチョウ)が確認された。

タヌキが多く撮影され、次いでコジュケイ、アライグマ、タイワンリス、ノウサギの順であった。

イタチ類が確認されたのは2011年2012年以来、3回目である。

2012年度に引き続きガビチョウが撮影された。観察の森でガビチョウが繁殖期に定着しているのが観察されたのは2012年度からである。

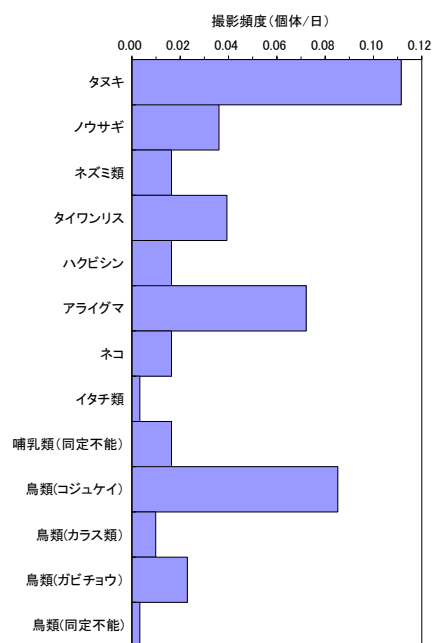


図1. 撮影された動物

## 2. 各調査地点の特徴 (図 2)

### 1) 地点 A

同定されたのは 9 種であった。哺乳類は在来種 3 種、外来種 3 種とネコが確認された。2011 年、2012 年と同様、コジュケイ、アライグマ、タヌキが多く撮影された。神奈川県で準絶滅危惧種に指定されているイタチ類が確認されたのはこれまでに 3 回目で、前回 2011 年、2012 年に確認されたのも A 地点であった。

### 2) 地点 B

同定されたのは 8 種であった。哺乳類は在来種 3 種、外来種 3 種とネコが確認された。タヌキが最も多く、次いでアライグマが多かった。地点 B では、2008-2012 年の間、ネズミ類が撮影されなかったが、今回、初めて撮影された。

### 3) 地点 C

同定されたのは 9 種であった。哺乳類は在来種 3 種、外来種 3 種が確認された。コジュケイとノウサギが比較的多く、他は全般的に少なかった。2012 年度に引き続きガビチョウが撮影された。

## 3. 各調査地点間の比較 (図 2)

2008-2010 年および 2012 年と同様に、地点 A と C でコジュケイが多かった (横浜自然観察の森調査報告書 14- 16, 18)。タヌキ、ノウサギ、台湾リス、ハクビシン、アライグマ、コジュケイは、どの地点でも見られた。

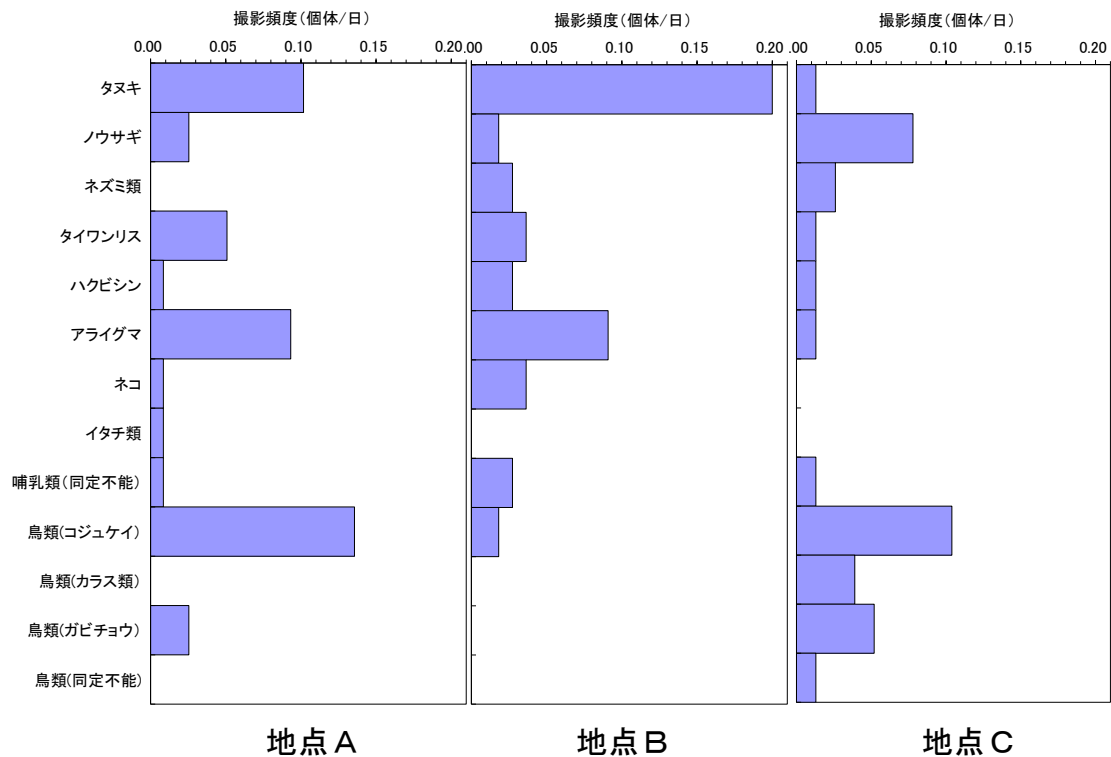


図 2. 各地点で撮影された動物

#### 4. 撮影日時と撮影された動物 (図3)

3地点での撮影日と時刻、撮影された動物を図3にまとめた。8月10日～9月14日はカメラを設置していないのでデータは存在しない。

撮影時刻別に見ると、タヌキ、アライグマ、ハクビシン、ネズミ類はほぼ夜間(18時-6時)のみに見られ、台湾リスとコジュケイなど鳥類はほぼ昼間(6時-18時)のみに見られた。ノウサギは昼夜関係なく見られた。これらの傾向は、2011年度および2012年度(横浜自然観察の森調査報告書17-18)と同様であった。

撮影時期別に見ると、9月中旬以降、タヌキとアライグマが多く撮影された。台湾リスは7月中旬以降撮影されなくなった。

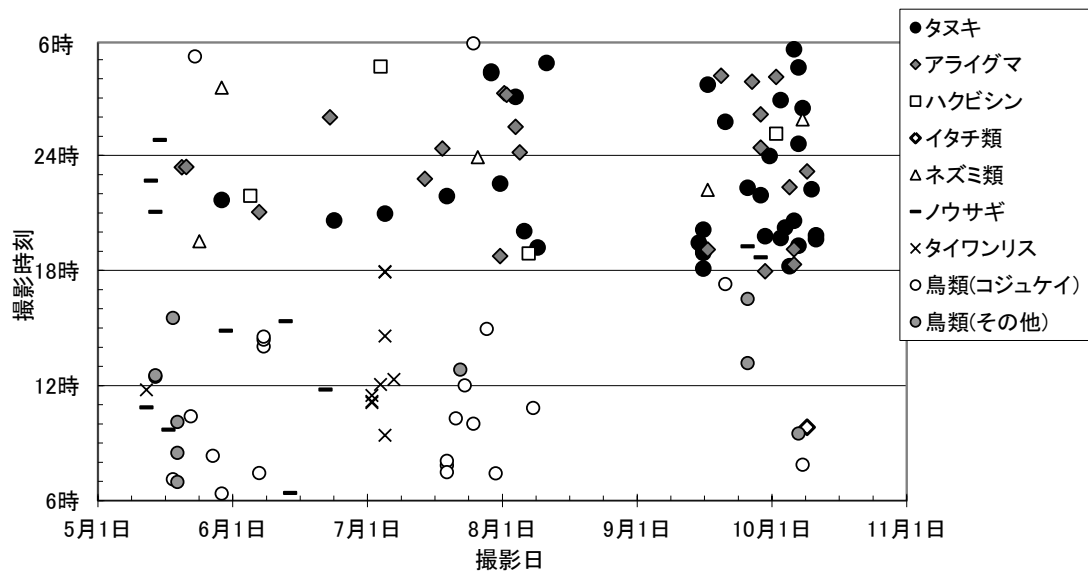


図3. 撮影日時と撮影された動物

タイワンリス個体数変化調査(2013年度)	
古南幸弘・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会)	
調査場所 ラインセンサスコース 自然観察センター→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 2013年4・5・6・10月、2014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
<p><b>調査目的</b> 外来種のタイワンリスの個体数をモニタリングする。</p> <p><b>調査方法</b> 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)。</p>	
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
2013	1/8・23, 2/9・23, 3/9・23, 4/9・23, 5/9・21, 6/9・23, 10/14・27

## 調査結果

2013年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4.04±0.68頭であった。

## 考察

2007年以降、一定の幅で変動を続け、毎年増減を繰り返していたが、2013年は1.5倍以上の増加傾向を示した(図1)。

このまま、再び増加に転じるのか、一時的な増加な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。

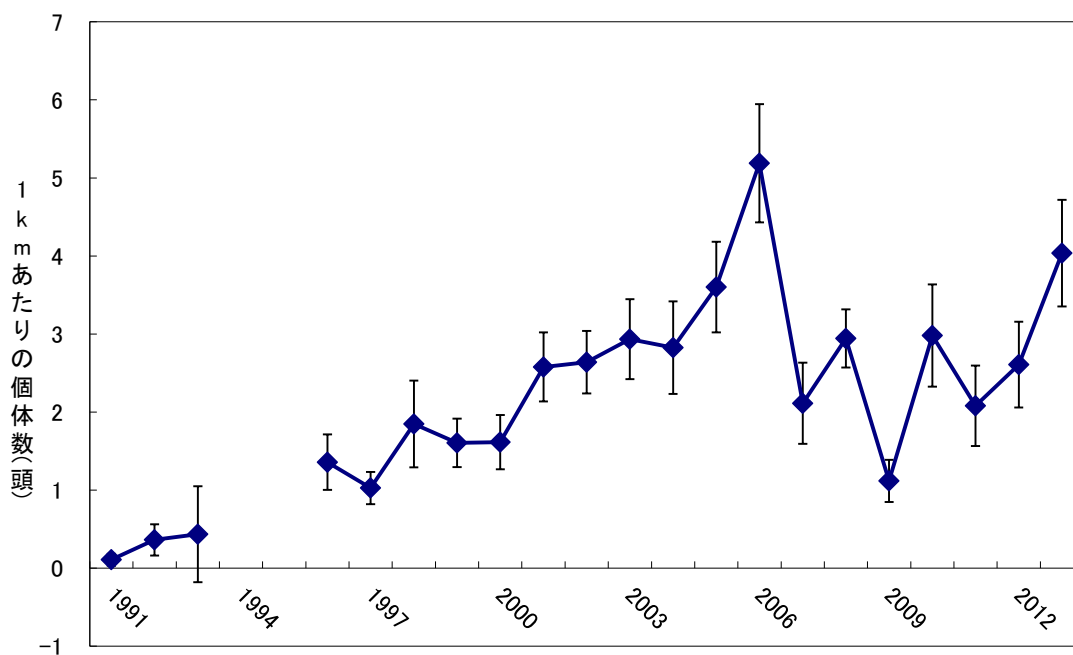


図1.タイワンリスの個体数(縦線は標準誤差)

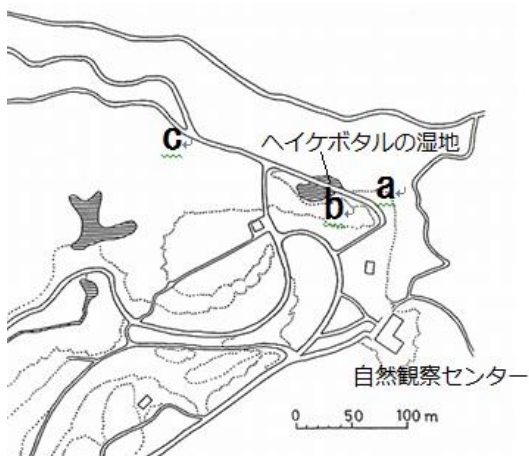
<b>アライグマ(特定外来生物)の防除</b>	
横浜市環境創造局公園緑地部動物園課	
実施場所 ヘイケボタルの湿地周辺	
実施日 2014年2月26日～3月19日	
捕獲開始	2013 年 次年度 継続
終了予定	— 年

**目的**

横浜市動物園課では、生活被害・農業被害対策としてアライグマの捕獲を実施している。また平成23年度から第2次神奈川県アライグマ防除実施計画に基づき、管理者の協力が得られる場合に緑地等で捕獲を行っている。2013年度冬季に自然観察センターの協力を得ながらアライグマの捕獲を実施した。

**方法**

自然観察センターがわな設置場所の選定・センサーカメラの設置を行い、横浜市動物園課が業者委託により、はこわな設置・巡視・捕獲個体の回収・殺処分を実施した。わなの設置場所は図1に、わなの設置情報は表1に記載した。



	わなタイプ	設置期間(土日はわなを閉じた)	トラップナイト※
わな a	はこわな(吊餌式)	2/26～3/19	12
わな b	はこわな(踏板式)	3/11～3/19	5
わな c	はこわな(吊餌式)	2/26～3/19	12

※わなが稼働していた夜の数

図1 わな(a,b,c)の設置場所

**結果**

3頭のアライグマが捕獲された(表2参照)。

捕獲日	わな	性別	体重(kg)	エサ
2/27	a	オス	7.02	リンゴ
3/4	a	オス	5.02	キャットフード
3/12	a	オス	6.71	リンゴ









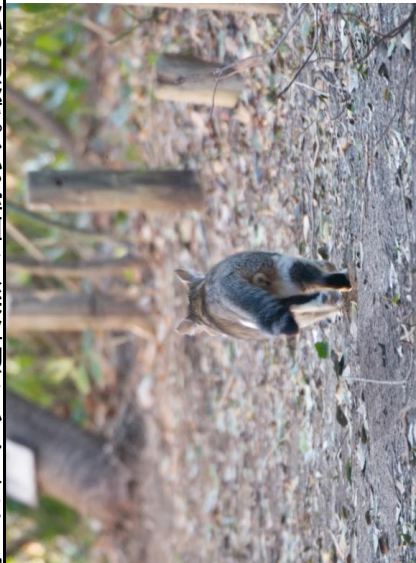



<b>横浜自然観察の森でのネコ遭遇記録</b>			
大浦晴壽(横浜自然観察の森 友の会 カワセミファンクラブ)			
調査場所 横浜自然観察の森 園内全域			
調査日 2013 年 4 月 1 日～2014 年 3 月 31 日			
調査開始	2011 年	次年度 継続	終了予定 一年
<p><b>調査目的</b></p> <p>横浜自然観察の森域内でしばしば目にするネコは、この森の外来生物とも考えられ、この森に生息、繁殖する野鳥などの野生生物に捕食圧を及ぼしている可能性が考えられる。従って、これらの影響の程度を考える際の基礎資料として使えるよう、この森でネコを目撃する度に記録する事により、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>			
<p><b>調査方法</b></p> <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>			
<p><b>調査結果</b></p> <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リストを改訂した 2013 年度下期の報告書(表 1)を以下に添付する事で行いたい。</p> <p>2013 年度下期(2013 年 9 月 1 日～2014 年 3 月 31 日)期間中に 137 日森に入り、園内では 20 回、延べ 22 匹の猫と遭遇した(表 2)。また上郷森の家周辺でも延べ 96 匹のネコを目撃した(表 3)。</p> <p>更には森の域内で 2013 年度内に目にしたネコの内 8 匹の個体識別を行った。これら目撃した猫で、首輪をしているなど、飼い猫である事が外見上明確に分かる猫は一匹もいなかった事を付記しておきます。</p>			



表1 横浜自然観察の森を巡回するノネコ識別リスト

作成 平成25年(2013年)4月1日  
改訂 平成26年(2014年)4月7日 大浦晴壽

個体番号	個体写真及び特徴			
No.2	 <p data-bbox="753 1967 837 2525">2013年12月29日10時16分 ノギクの広場</p>	 <p data-bbox="753 1389 837 1947">2014年3月1日8時13分 ピクニック広場</p>		
No.3	 <p data-bbox="1222 1967 1314 2525">2013年5月6日6時52分 上のトイレ横</p>	 <p data-bbox="1222 1389 1314 1947">2014年1月6日8時5分 タンポポの道6番下</p>	 <p data-bbox="1222 869 1314 1389">2014年1月10日10時43分 タンポポの道9番</p>	 <p data-bbox="1222 320 1314 825">2014年2月17日10時20分 タンポポの道10番</p>
No.4	 <p data-bbox="1698 1967 1818 2525">2013年4月16日7時10分 クヌギの林前広場</p>	 <p data-bbox="1698 1389 1818 1947">2014年3月3日10時54分 ウガイスの草地階段上</p>	 <p data-bbox="1698 869 1818 1389">2014年3月11日7時35分 ピクニック広場</p>	 <p data-bbox="1698 320 1818 825">2014年3月15日8時0分 ピクニック広場</p>






【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2013年10月30日(ヘイケボタルの湿地)、11月15日(コナラの道7番)の画像あり。最も活発なネコの一頭。

【特徴】全身薄茶色。茶の濃淡でわずかに縞模様が見える。尾は短く切断されている。他に2014年3月27日(コナラの道終点)の画像あり。最近も良く見掛ける。

【特徴】体上面は灰色。僅かに濃淡で縞模様が見える。額中央、鼻先から下の体前面は白色。後脚の一部は黒いが脚もほとんどは白色。他に2014年3月9日(クロジ街道:佐々木祥仁氏撮影)、3月28日(上の桜並木)の画像あり。最近も活発に活動しているノネコの中の一頭。



個体写真及び特徴

<p>個体番号</p> <p>No.5</p>	 <p>2014年1月10日10時19分 長倉トイレ前 【特徴】体上面は薄茶色。僅かに縞模様。額中央から体下面、首周りは白色。前脚も白色。</p>
<p>No.7</p>	 <p>2013年4月16日11時42分 ウグイスの道11番 【特徴】黒、茶、白の三毛。尾は長い。他に2013年7月30日(Y字路)の画像あり。</p>  <p>2013年8月9日11時9分 ケンボタルの谷</p>  <p>2014年3月1日8時12分 ピクニック広場</p>
<p>No.10</p>	 <p>2013年12月25日9時 ノギクの広場 【特徴】全身黒色。首や尾の毛は長い。人慣れしている。</p>



個体番号	個体写真及び特徴
No.11	 <p>2013年11月17日9時56分 後ろのネコはNo.7と判定 ノギクの広場 (写真提供:佐々木祥仁氏) 【特徴】No.11(手前のネコ)はほぼ白色で体上面に薄茶の斑あり。薄茶の部分は尾の近くに多い。</p>
No.12	 <p>2014年3月24日11時55分 アキアカネの丘 【特徴】体上面は灰色。濃淡で縞模様が見える。鼻先から下の体前面は白色。首周りの白色部はNo.4より狭い。脚下部は4本共に白色。</p>

表2 平成25年度下期ネコ遭遇記録

平成26年4月7日 大浦晴壽

ネコNo.は表1「横浜自然観察の森を巡回するノネコ識別リスト」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25年10月10日	10:56	関谷奥見晴台	茶白ネコ	トカゲ捕獲
10月30日	7:49	ヘイケボタルの湿地	No.2	山側の下藪へ入る
11月15日	8:43	コナラの道7番	No.2	コジュケイを追って藪へ入る
11月17日	9:56	ノギクの広場	No.7とNo.11	階段で休息(佐々木祥仁氏観察)
12月18日	7:20	アキアカネの丘	No.2	走っていた
12月25日	9:00~	ノギクの広場	No.10	人にすり寄る。脱糞した
12月29日	10:16	ノギクの広場	No.2	階段の上から谷側へ降りた
平成26年1月6日	8:05	タンポポの道6番下	No.3	休息→階段を上へ上がった
1月10日	10:19	長倉トイレ前	No.5	歩道を横断した
	10:43	タンポポの道9番	No.3	藪の中に入って動かず
2月17日	10:20	タンポポの道10番	No.3	歩道から環状4号側の崖へ降りた
3月1日	8:09	中駐車場前歩道	No.2	藪の中へ入った
	8:12	ピクニック広場	No.2とNo.7	広場の歩道から藪の中へ入った
3月3日	10:54	ウグイスの草地階段上	No.4	休息→草地奥へ入った
3月9日	8:29	クロジ街道	No.4	藪へ入った(佐々木祥仁氏観察)
3月11日	7:35	ピクニック広場	No.4	歩道からホップ場横の藪へ入った
3月15日	8:00	ピクニック広場	No.4	草地をパトロールしてた
3月24日	11:55	アキアカネの丘	No.12	草地から様子を窺い藪へ入る
3月27日	8:09	コナラの道終点	No.3	後ろの階段を環状4号側へ下る
3月28日	10:20	上の桜並木	No.4	Y字路方向へ歩き去る



表3

## 平成25年度下期上郷森の家周辺でのネコ目撃記録

平成26年4月7日 大浦晴壽

日付	目撃時刻	目撃数(匹)	備考
平成25年10月5日	10:24	1	森の家前:休息
10月11日	11:45	1	森の家前:休息
10月12日	9:41	2	森の家前:休息
10月13日	11:17	2	森の家前:休息
10月17日	11:03	1	森の家前:休息
10月18日	12:08	2	森の家前:休息
10月24日	11:05	1	森の家前:休息
10月28日	11:35	2	森の家前:休息
10月30日	7:29	1	料金所前
	11:10	2	森の家前:休息
10月31日	11:32	1	森の家前車道:横断
	11:32	1	森の家前:休息
11月8日	12:49	2	森の家前:休息
11月9日	9:48	2	森の家前:休息
11月11日	7:35	1	森の家前車道:歩いていた
	11:27	2	森の家前:休息
11月14日	11:05	1	森の家前:休息
11月16日	10:56	1	森の家前:休息
11月20日	11:27	1	森の家前:休息
11月21日	11:16	1	森の家前:休息
11月25日	7:16	1	森の家前車道:横断
11月29日	11:40	1	森の家前:休息
11月30日	7:45	1	森の家前車道:横断
12月3日	10:49	1	森の家前:休息
12月4日	10:53	1	森の家前:休息
12月5日	11:05	1	森の家前:休息
12月7日	11:14	2	森の家前:休息
12月15日	11:25	1	森の家前:休息
12月16日	11:34	1	森の家前:休息
12月17日	13:53	1	森の家前:休息
12月18日	11:01	1	森の家前:休息
12月21日	12:52	2	森の家前:休息
12月22日	11:12	1	森の家前:休息
12月28日	11:03	2	森の家前:休息
12月29日	8:12	1	森の家前車道:道を下へ下って行った
12月30日	11:20	2	森の家前:休息
12月31日	10:45	1	森の家前:休息
平成26年1月2日	11:59	1	森の家前:休息
1月3日	11:15	1	森の家前:休息
1月7日	11:13	1	森の家前:休息
1月10日	8:00	1	森の家前車道上
	12:17	1	森の家前:休息
1月16日	11:19	2	森の家前車道上
		1	森の家前:休息
1月26日	8:01	1	森の家前車道脇:休息
	13:44	1	森の家前:休息
1月27日	11:27	1	森の家前:休息
2月3日	10:58	2	森の家前:休息
2月5日	11:04	1	森の家前:休息
2月6日	11:09	2	森の家前:休息
2月19日	12:12	2	森の家前:休息

2月22日	11:35	2	森の家前:休息
2月24日	10:25	3	森の家前:休息
3月4日	11:30	3	森の家前:休息
3月6日	10:45	1	森の家前:休息
3月9日	11:10	1	森の家前:休息
3月10日	11:22	2	森の家前:休息
3月11日	11:43	3	森の家前:休息
3月14日	11:43	1	森の家前:休息
3月16日	14:50	2	森の家前:休息
3月18日	7:55	1	森の家前:休息
	10:35	2	森の家前:休息
3月19日	12:02	2	森の家前:休息
3月21日	7:24	2	森の家前車道上
	12:28	1	森の家前:休息
3月23日	11:34	1	森の家前:休息
3月28日	12:08	1	森の家前:休息
3月31日	10:05	1	森の家前:玄関前を横切る
	合計匹数	96	

森の家周辺とは森の家玄関周囲及び駐車場料金所から森の入口車止めまでの道路上

<b>環境写真記録調査(2013 年度)</b>			
古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会)			
調査場所 園内全域各所(52 地点)			
調査日 2013 年 10 月 14 日・31 日、2014 年 3 月 29 日・31 日			
調査開始	1985 年	次年度 継続	終了予定 一年

**調査目的**

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。

**調査方法**

従来、環境の変化を景観レベルから記録するために、園内に 18ヶ所の定点を選定し、撮影を行なっている(図 2)。しかしこの定点は開園時に広い範囲の景観を記録する目的で撮影した定点のうち、現在でも比較可能な地点のみとなっているので、主な草地や湿地、トレイルが網羅されていない。

そこで、これを補完するために、主な草地や湿地、トレイルの代表的な景観を撮影できる地点を検討し、撮影を行なった。

撮影は、落葉樹の葉が茂っている 10 月と、落葉している 3 月に行った。

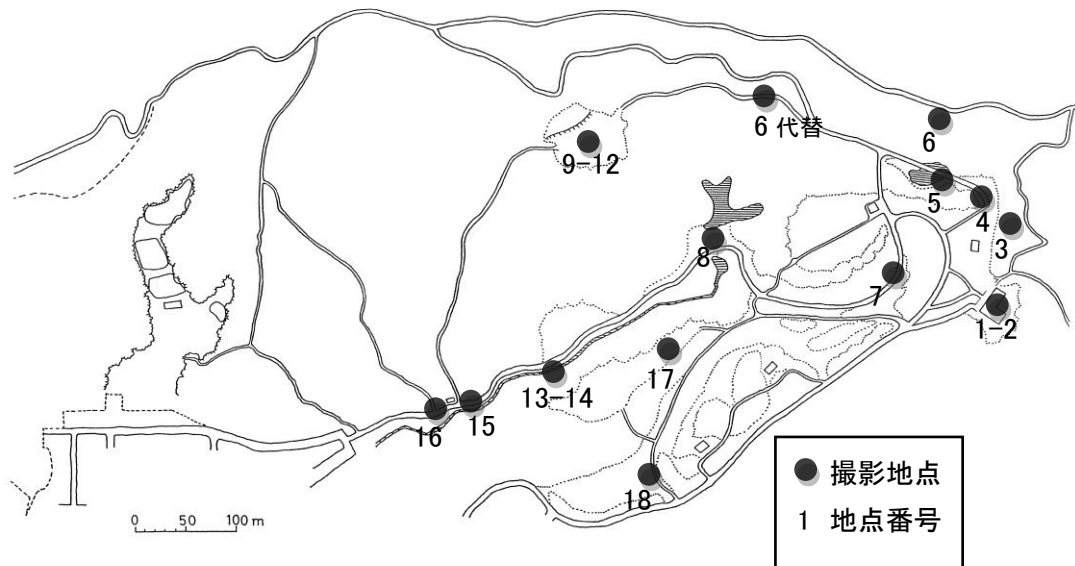


図 1. 従来からの定点撮影の地点(1985-1988 年度、2006 年度、2012 年度に撮影実施)



## 調査結果

撮影地点は図2のように52地点を選定した。

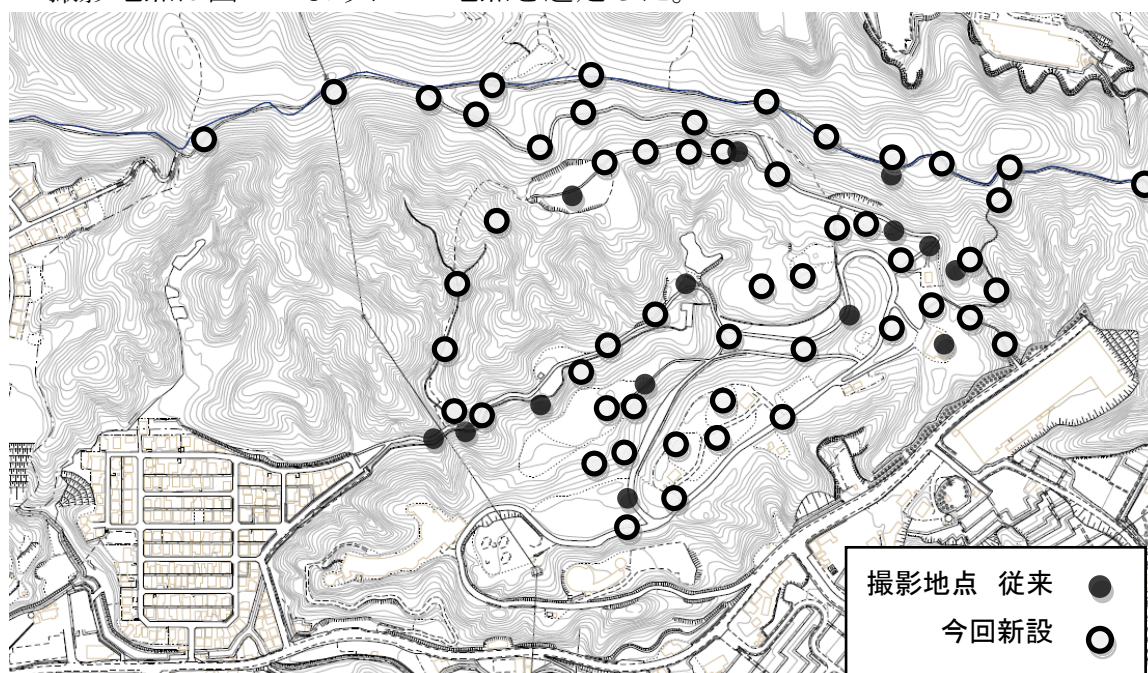


図2. 2013年度定点撮影位置

## 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）。図1に示す18の定点は、開園時の環境との比較可能な景観を撮影できるポイントとして選んでいるため、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った。

これを補い代表的な景観変化を記録するために選んだ定点が上記52地点である。これらは基本的にトレイル上から撮影できる場所を選定している。

なお各定点からの画像は省略する。これらは、自然観察センターにデータとして保管されている。

<b>希少植物調査</b> ～シラン原生地の選択的除草の効果～(2013 年度)	
古南幸弘・赤星稔・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、 2005 年 5 月 12 日・13 日、2006 年 5 月 10 日・11 日、 2007 年 5 月 16 日・17 日、2008 年 5 月 16 日・17 日、 2009 年 5 月 22 日、2010 年 6 月 3 日、2011 年 5 月 31 日、 2012 年 6 月 10 日・21 日・30 日・7 月 3 日 2013 年 6 月 16 日・29 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> 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、2012)。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。 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> 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 (方形区) 数は、2003 年の道の北側を除けば、20 ヶ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
2013	26	26

調査結果

1) 株数の年変化

道の北側では、シランの株数は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ていた。2013年は前年に引き続き、微減の傾向が続いた。

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ていた。2013年は前年に比べて増加していた。

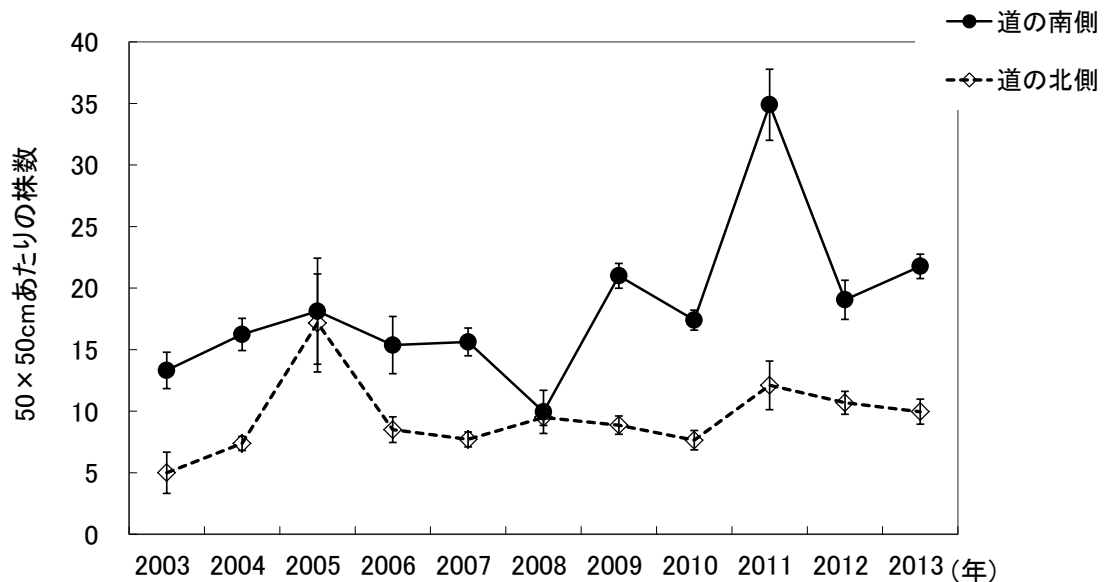


図1. シランの株数の年変化 (グラフの縦棒は標準誤差)

## 2) 花茎のある株の割合

シランは1株につき1本の花茎がつくが、栄養状態等により花茎がつかない株も存在する。そこで、50cm×50cmのコドラートあたりの株数と花茎のある株数を数え、その割合を求めた(図2)。

花茎のある株数の割合は、中学校が管理を始めた2003年から2011年まで、南側が北側を上回る割合を示していたが、2012年に初めて逆転した。

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が、2013年には前年より減少に転じた。南側では、2006年・2007年と2009年・2010年に大きく減増を示した。2013年は、前年に比べわずかに増加した。

このため、2013年には、再び南側の割合が北側の割合をやや上回る結果となった。

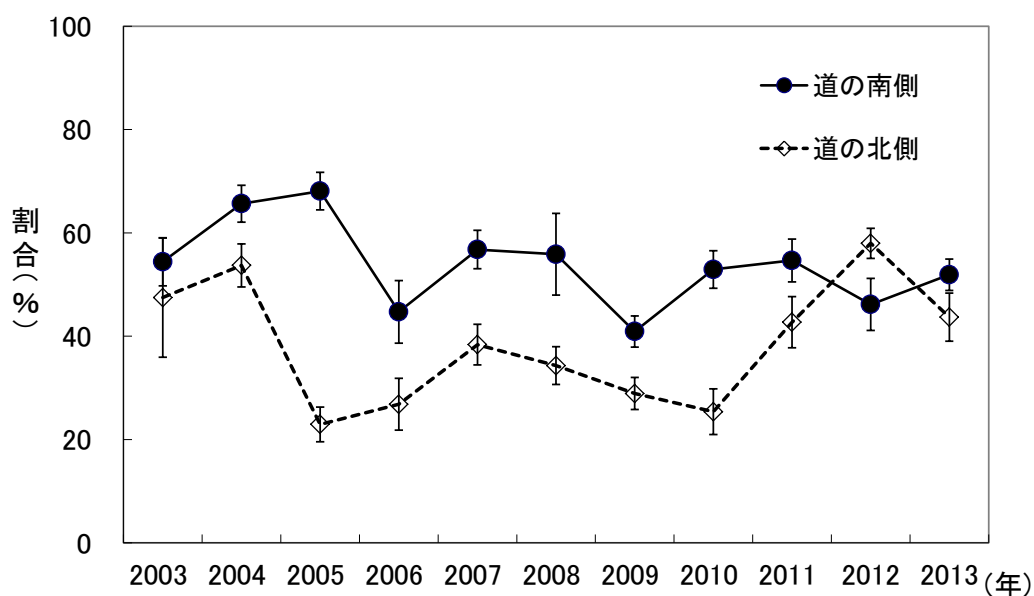


図2. シランの花茎のある株の割合の年変化 (グラフの縦棒は標準誤差)

## 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 m<sup>2</sup>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 m<sup>2</sup>あたりの平均株数は21.8で、生育面積は計測の結果、25.3 m<sup>2</sup>と見積もられたので、約2,203株と推定された。また北側は0.25 m<sup>2</sup>あたり平均株数は10.0、生育面積24.7 m<sup>2</sup>と計測されたので、約984株と推定された。これらから、シラン原生地には3,000株以上が生育しているものと推定された。

## 考察

南側は前年に比べ、株数、花茎のある株の割合ともにわずかに増加した。このため、現在の管理状況は良好であると思われた。ただし、以前に比べて生育面積は狭まっていると思われたため、調査時に選択的除草を行なった以外に、8月に周辺部の低木の伐採、剪定を実施した。

これに対し、北側では株数は安定した傾向が見られていたが、2013年には株数、花茎を持つ株の割合は前年よりわずかに減少した。これは周囲の低木等の枝が伸びて陰になる部分が多くなったためと考えられた。このため、調査時に選択的除草を行なった以外に従来よりも広い範囲で剪定を行ない、8月にも剪定、伐採を行なった。

6月の調査・選択的除草の際に、表2に示すような草本の種が見つかった。このうち、園内で比較的、他には生育していないと思われる種は、シランと共に残した。これらがシランと共存できるかどうか、今後検討していく必要がある。

表2. シラン原生地で選択的除草の際に見つかったおもな草本の種

道の南側	道の北側
イヌドクサ	イヌドクサ
ホトギス	オニドコロ
ヒメドコロ	ケチヂミザサ
チガヤ	オギ
カワラナデシコ	コマツナギ
ワレモコウ	ヨモギ
コマツナギ	ヒヨドリバナ
ヘクソカズラ	
スイカズラ	

## 謝辞

調査を補助してくださった神奈川県立中央農業高等学校草花部所属2年生(当時)の小代彩可さんにお礼申し上げます。

<b>桜林の植生調査(2013 年度)</b>	
古南幸弘・赤星稔 (公益財団法人 日本野鳥の会) 大越哲朗・篠原由紀子・上原明子・関根和彦・藤原功・橋詰斉・ 山田靖彦・大浦晴壽・村松古明 (横浜自然観察の森友の会) 中村明世・井上雅人 (横浜市環境創造局みどりアップ推進課)	
<b>調査場所</b> 桜林	
<b>調査日</b> 2013年11月16日、12月18日、2014年1月16日	
<b>調査開始</b>	2013年 <b>次年度</b> 継続 <b>終了予定</b> 一年
<p><b>調査目的</b>                      雑木林管理ゾーン内の管理区の一つである「桜林」において、今後の環境管理の実施計画を検討する材料として、現状の植生を記録する。なお本調査は、「保全管理計画に関する業務」の一環として行った。</p> <p><b>調査方法</b>                      桜林全域を対象として、高木層と亜高木層の樹木の位置を地図に落とし、樹種を記録した。</p> <p><b>調査結果</b>                      桜林全域で、高木層・亜高木層合わせて 24 種 130 本の樹木を記録した(表)。またこの他、西南側の区画では低木層の記録をおこない、15 種 51 本を記録した。これらの立木図を作成した。                      高木層・亜高木層は、過去に移植・植栽されたと思われる樹木が多く、これには、種として元々園内に自生していなかったと思われる外来種(国内外来種)や園芸種、外部(地域外)からの移植が 10 種含まれていた。                      低木層については一部しか記録していないため、次年度に引き続き調査を行なう。</p>	

表. 桜林で記録された高木層・亜高木層の樹種と本数

樹種	本数	備考
ヤマモモ	7	国内外来種
アカシデ	1	外部からの移植
イヌシデ	4	外部からの移植含む
スダジイ	12	外部からの移植含む
シラカシ	21	外部からの移植
クヌギ	2	
ケヤキ	3	外部からの移植含む
エノキ	6	
ムクノキ	2	
ヤマグワ	16	
コブシ	7	外部からの移植
クスノキ	2	外来種
タブノキ	2	外部からの移植含む
オオシマザクラ	2	外部からの移植含む
ヤマザクラ	5	外部からの移植含む
カスミザクラ	3	外部からの移植
サトザクラ	1	園芸種
ソメイヨシノ	24	園芸種
サクラ類	4	園芸種・外来種を含む
ネムノキ	1	
アカメガシワ	1	
ミズキ	2	
トウネズミモチ	1	外来種
ガマズミ	1	(亜高木層)
総合計	130	

(配列は「神奈川県植物誌 2001」による)

#### 引用した本・文献

神奈川県植物誌調査会編,2001. 神奈川県植物誌 2001. 神奈川県立生命の星・地球博物館. 1580pp. 小田原市.

野草プロジェクトが除去した植物		
篠原由紀子(まとめ)・上原明子・八田文子・山路智恵子 (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 2013年4月1日～2014年3月31日		
調査開始 2002年 次年度 継続 終了予定 一年		
調査目的 園内で見つけて除去した園芸種・外来種の記録を残す.		
調査方法 除去した時, 花暦と活動報告に記録した.		
調査結果		
種名	除去した月	場所
アキグミ	通年	園内
アメリカスミレサイシン	4月	ゲンジボタルの谷
アメリカフウロ	5月	長倉口
アワコガネギク(キクタギク)	12月	生態園
オオアラセイトウ	5月	長倉口
オオバグミ	通年	園内
オオバタクサ	7月	コナラの道 6
オニグルミ	11月	モンキチョウの広場
オランダガラシ	3月	ミズキの道 14 川の中
キショウブ(大量)	4月	アキアカエン下の広場 トンボ池
キツタ	通年	生態園
シソ	10月	タンポポの道 15
シュロ実生	通年	園内
シラー	4月	生態園
シロバナタンポポ	3月	ノギクの広場
シロバナタンポポ	4月	コナラの道 6、アキアカネ上の丘
シンテップウユリ	8月	生態園
スイセン	4月	アキアカネ下の丘
スノーフレーク	4月	長倉口
センダン	10月	タンポポの道
センナリホオズキ	12月	タンポポの道 9
センリョウ(78本)	11月	尾根道(赤星R)
センリョウ	12月	生態園
ツワブキ	11月	生態園
テイカカズラ	通年	生態園
ナワシログミ	通年	園内



ノシラン	10月	ミズキの道 14-15
ノシラン	9月	ピクニック広場入口
ハナニラ	12月	尾根道
ハナニラ	4月	生態園、長倉口
ヒガンバナ	9月	ミズキの道
ヒゴシオン	11月	生態園
ヒマワリ(大量)	7月	尾根道
ビヨウヤナギ	10月	ウグイスの草地
ビワ	4月	モンキチョウの広場
ブタナ	5月	長倉口
プリムラ園芸種	4月	ミズキの道 12-13
マンリョウ	通年	園内
ミヤコワスレ	5月	長倉口
ユキヤナギ	4月	生態園
リュウキンカのような園芸種	4月	尾根道

霊園口階段沿いの外来植物の除去記録(2013年度)									
古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会)									
調査場所 霊園口階段沿い									
調査日	2013年	4/19	4/20	4/27	5/10	5/13	5/17	5/19	5/29
		6/7	6/8	6/9	6/25	6/27	7/10	7/11	7/12
		7/17	7/18	7/25	7/26	8/3	8/17	8/20	8/28
		9/18	9/29	10/11	10/12	10/31			
調査開始	2013年	次年度	継続			終了予定		—	年
<p><b>調査目的</b>                      霊園口階段沿いの外来植物を除去しながら種・株数の変化を記録する。</p> <p><b>調査方法</b>                      朝の通勤時など霊園口の階段を通過する際に、階段の両脇の手の届く範囲(概ね80cm程度)に見つかった外来種の草本を除去し、種と株数を記録した。なお過去に土留めのため植栽した種のうち、別途除去したジャガ、オカメザサ、セイヨウジュウニヒトエはこの記録からは除いた。セキショウは除去しなかった。</p> <p><b>調査結果</b>                      調査日と表1に示すように4月から10月の間に31回の除去と記録を行った。15種の外来種合計414株を除去した。                      記録(除去)した株数の多い順に並べると表2のとおりとなった。上位の5種はセイトカアワダチソウ、オオアレチノギク、ハルジオン、コセンダングサ、ヒメジョオンであった。</p>									

表 1. 除去した植物の月別集計

種 名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
オランダガラシ	13							13
アメリカヌホオズキ		2		1		1		4
チチコグサモドキ	5	2						7
オオアレチノギク	4	36	14	17	8	1		80
セイタカアワダチソウ	44	42	6	4	5			101
ヒメジョオン	12	24			1		1	38
ヒメムカシヨモギ	7				3	2	4	16
ハルジオン	24	29						53
ベニバナボロギク	3	2					1	6
アメリカセンダングサ			1	9	5	6	1	22
コセンダングサ				1			30	31
ブタナ	3	3						6
セイヨウタンポポ	4	1						5
ノゲシ	10	17						27
オニノゲシ	3	2						5
								414
除去回数	3	5	5	8	4	3	3	31

(種の配列は「神奈川県植物誌 2001」による)

表 2. 株数の多い順

種 名	合計
セイタカアワダチソウ	215
オオアレチノギク	198
ハルジオン	106
コセンダングサ	93
ヒメジョオン	78
アメリカセンダングサ	66
ノゲシ	54
ヒメムカシヨモギ	41
オランダガラシ	26
チチコグサモドキ	14
ベニバナボロギク	13
ブタナ	12
アメリカヌホオズキ	10
セイヨウタンポポ	10
オニノゲシ	10

引用した本・文献

神奈川県植物誌調査会編,2001. 神奈川県植物誌 2001. 神奈川県立生命の星・地球博物館. 1580pp. 小田原市.

<b>自然情報収集調査(2013年度)</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 2013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**

2013年度は、全体で1848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、2013年度版自然情報集を作成して、閲覧できるようにした。

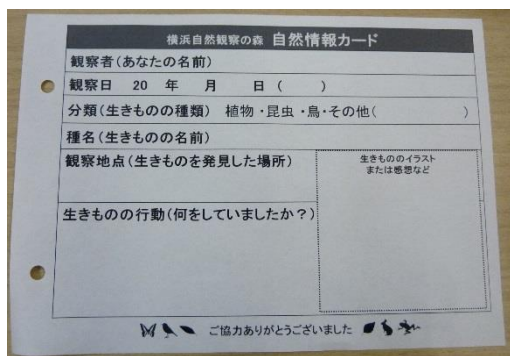


図1 自然情報カード

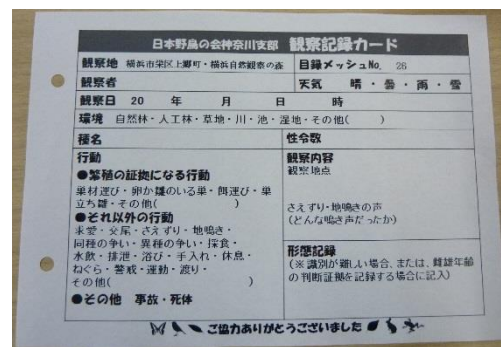


図2 観察記録カード(鳥類用)

横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査				
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 2013年4月～2014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> 「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> 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」「入会年度別会員数」「会員年齢分布」「入会会員内訳」「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) 2013年度の会員数は140名であった。昨年の162名から減少している。				
2) 入会年度別会員数(図2) 2013年度の入会は5名であった。昨年の8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) 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。 経年変化により20代が0名、30代が4名と非常に少なくなった。				
4) 入会会員内訳(図4) 入会会員内訳をみると、10歳未満・30代・50代・60代の入会があった。				
5) 入会のきっかけ(図5) 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 1件、森ボラ 1件、友の会行事 1件)が最も多かった。				

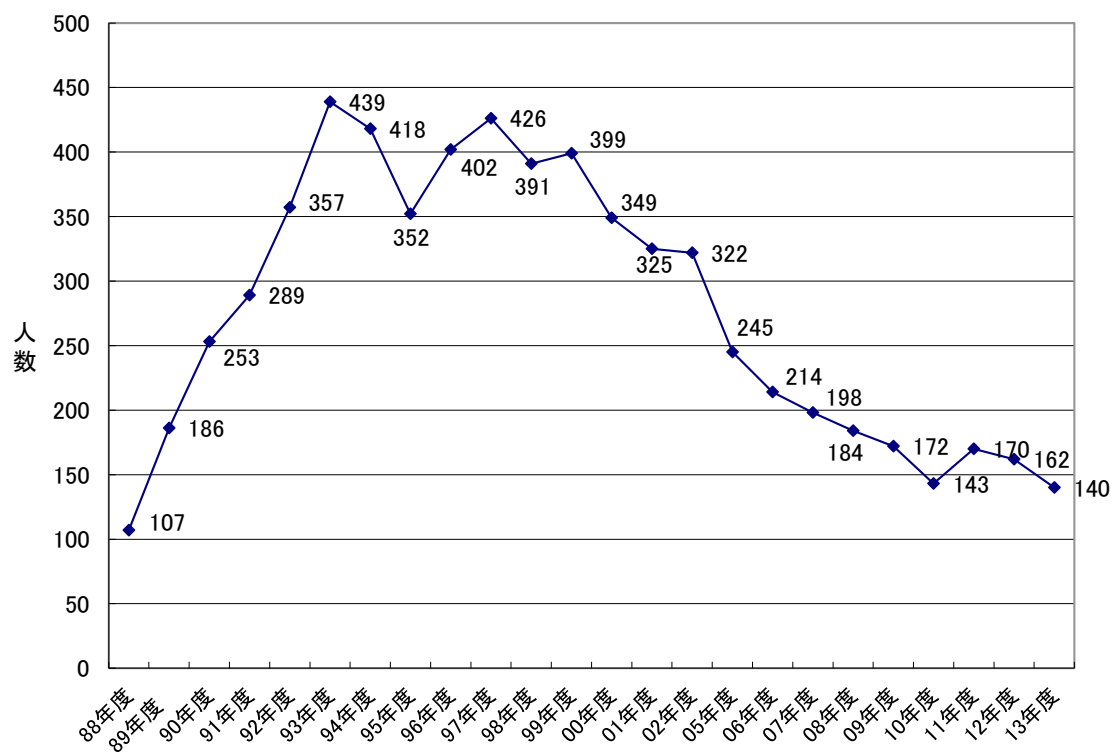


図1. 友の会会員変化

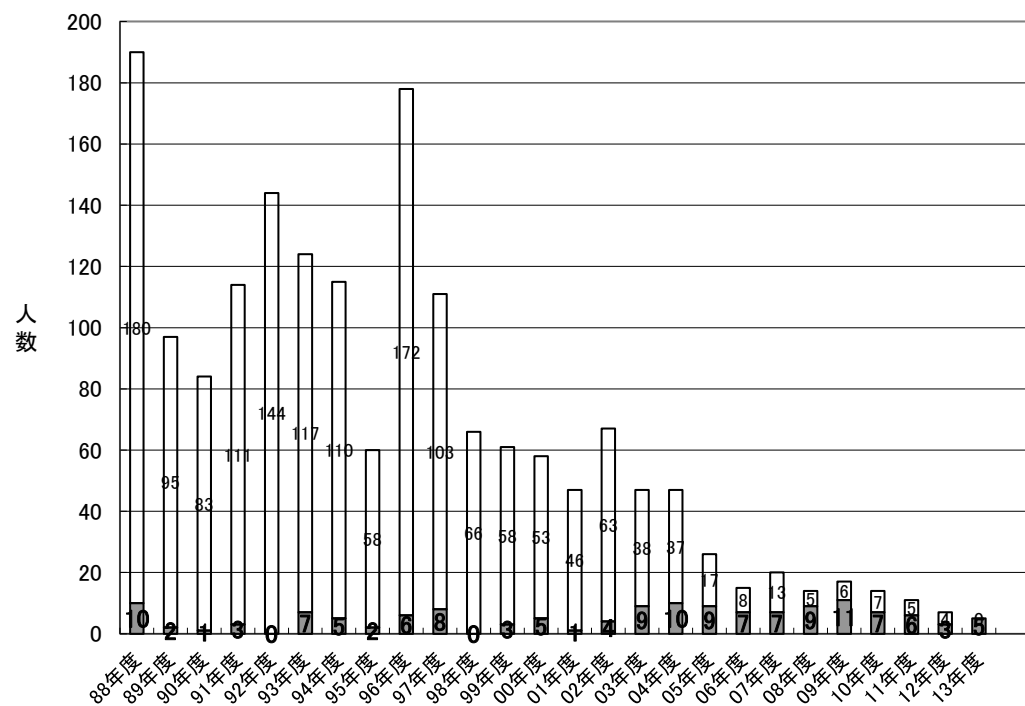


図2. 入会年度別会員数

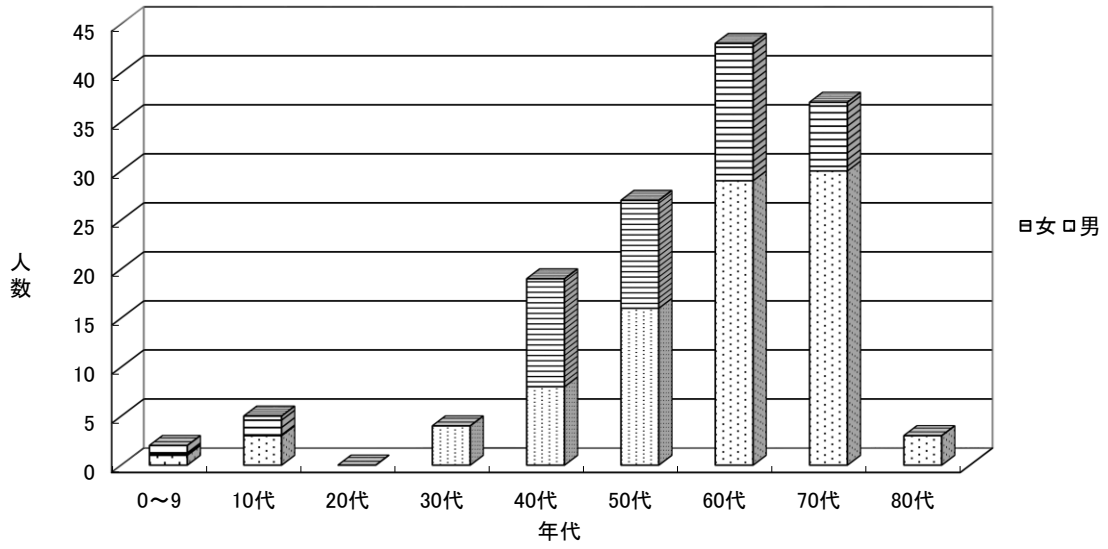


図3. 会員年齢分布

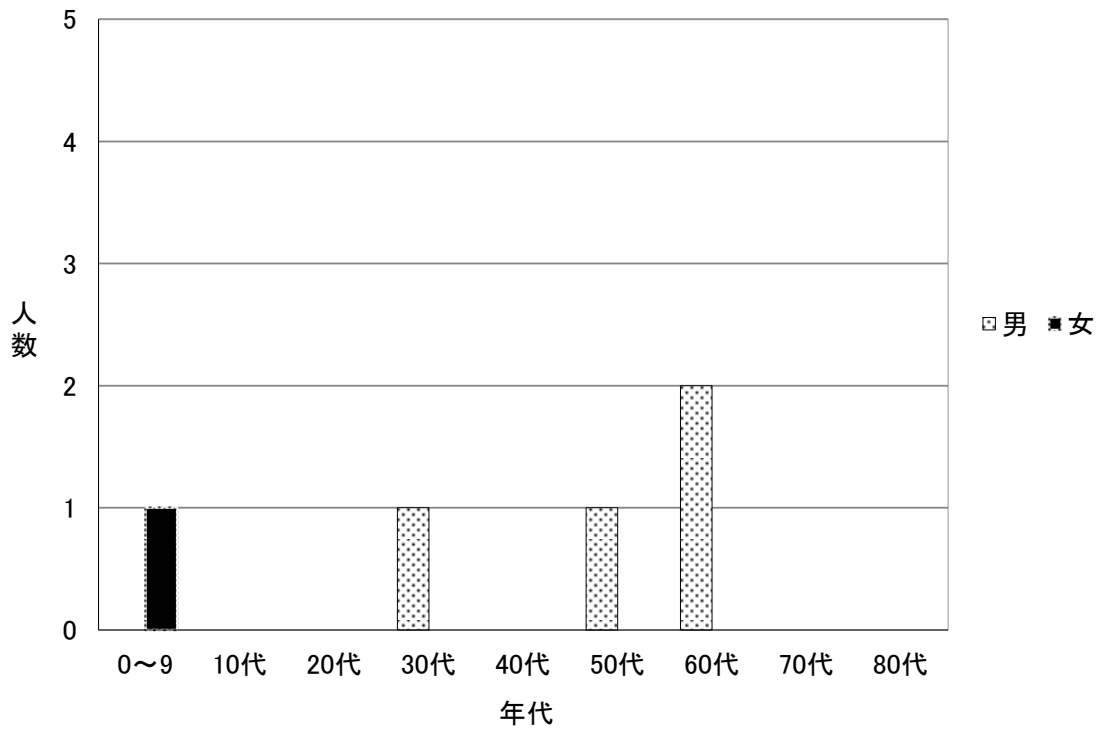


図4 入会会員内訳

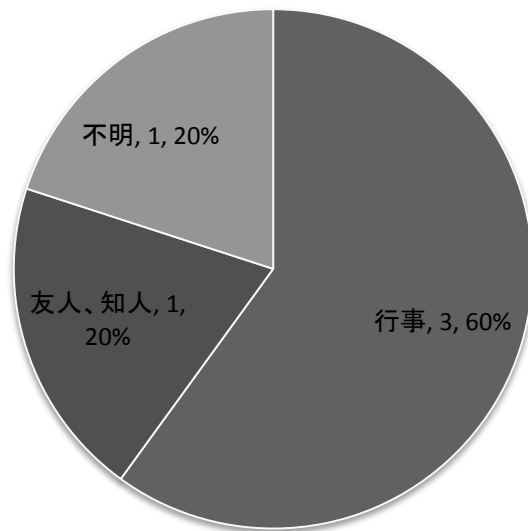


図5 入会のきっかけ



<b>自然観察センター入館者数(2013 年度)</b>				
古南幸弘・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会)				
調査場所 横浜自然観察の森 自然観察センター				
調査日 2013 年 4 月 1 日～2014 年 3 月 31 日				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 一年
<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 25 (2013) 年度は、自然観察センターを 305 日間開館した。休館日として、通常の日曜日（月曜日が休日の場合は翌火曜日）、年末年始に休館した。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 47,098 人            （前年度 45,131 人 前年度比 104%、直近の通常年 2009 年度比 107%）</p>				
<p>■入園者数(推定)約 14.1 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	47,098人	
(内訳)	個人利用者	16,624人	【構成比36%】
	団体利用者	25,570人(414団体)	【54%】
	うちレクチャー実施	134団体(10,629人)	
	行事参加者	1,066人(32回)	【2%】
	友の会行事参加者	1,008人	【2%】
ボランティア数	計	2,830人	【6%】

#### 考察

今年度は前年比で微増の結果となった。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24(2012)年度は施設改修工事に伴い、4月1日から4月27日まで自然観察センターを休館し、3日間のみ開館した。このため平成24年4月1日から4月27日の期間の入館者(個人利用者)はない。

また平成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。平成23年9月20日より3月20日まで、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。平成22(2010)年度は2011年3月11日に東日本大震災が発生し、この影響があったと考えられる。

したがって、直近の平常年としては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7%増との結果となった。

#### 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。

表 1. 平成 25 (2013) 年度 自然観察センター月別来館者数

平成25 (2013) 年度		4月	5月	6月	7月	8月	9月
入園者数 (推定)		8,655	21,741	19,281	13,647	6,222	13,680
センター利用者数総計		<b>2,885</b>	<b>7,247</b>	<b>6,427</b>	<b>4,549</b>	<b>2,074</b>	<b>4,560</b>
前年同期比 (%)		<b>210%</b>	<b>120%</b>	<b>120%</b>	<b>128%</b>	<b>87%</b>	<b>93%</b>
入館者合計		<b>2,585</b>	<b>6,982</b>	<b>6,180</b>	<b>4,305</b>	<b>1,844</b>	<b>4,332</b>
内訳	個人利用者	1,934	2,935	1,390	1,162	1,128	1,114
	団体利用者	561	3,913	4,110	2,988	606	3,025
	(団体数)	16	69	53	47	22	40
	(対応団体数)	7	21	27	19	7	12
	行事参加者	1	65	596	33	25	86
	友の会行事参加者	89	69	84	122	85	107
ボランティア合計		<b>300</b>	<b>265</b>	<b>247</b>	<b>244</b>	<b>230</b>	<b>228</b>
内訳	友の会ボランティア	299	250	211	201	227	202
	施設ボランティア	1	15	36	43	3	26
センター利用者数累計							
2013年度累計		2,885	10,132	16,559	21,108	23,182	27,742
前年同期比 (%)		210%	136%	129%	129%	124%	117%
開園累計		1,073,059	1,080,306	1,086,733	1,091,282	1,093,356	1,097,916
2010年度比	センター利用者総計	118%	112%	119%	116%	118%	142%
	センター利用者累計	118%	114%	116%	116%	116%	120%
2009年度比	センター利用者総計	88%	138%	133%	115%	94%	109%
	センター利用者累計	88%	119%	124%	122%	119%	117%

平成25 (2013) 年度		10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度合計
入園者数 (推定)		11,991	18,552	8,829	7,992	4,350	6,354	141,294
センター利用者数総計		<b>3,997</b>	<b>6,184</b>	<b>2,943</b>	<b>2,664</b>	<b>1,450</b>	<b>2,118</b>	<b>47,098</b>
前年同期比 (%)		<b>81%</b>	<b>104%</b>	<b>74%</b>	<b>149%</b>	<b>73%</b>	<b>75%</b>	<b>104%</b>
入館者合計		<b>3,805</b>	<b>5,929</b>	<b>2,733</b>	<b>2,457</b>	<b>1,276</b>	<b>1,840</b>	<b>44,268</b>
内訳	個人利用者	1,186	1,999	1,113	998	433	1,232	16,624
	団体利用者	2,467	3,813	1,482	1,367	789	449	25,570
	(団体数)	40	50	25	25	12	15	414
	(対応団体数)	14	16	4	4	2	1	134
	行事参加者	57	52	40	18	10	83	1,066
	友の会行事参加者	95	65	98	74	44	76	1,008
ボランティア合計		<b>192</b>	<b>255</b>	<b>210</b>	<b>207</b>	<b>174</b>	<b>278</b>	<b>2,830</b>
内訳	友の会ボランティア	171	244	202	194	159	234	2,594
	施設ボランティア	21	11	8	13	15	44	236
センター利用者数累計								
2013年度累計		31,739	37,923	40,866	43,530	44,980	47,098	47,098
前年同期比 (%)		111%	110%	106%	108%	106%	104%	104%
開園累計		1,101,913	1,108,097	1,111,040	1,113,704	1,115,154	1,117,272	1,117,272
2010年度比	センター利用者総計	82%	108%	74%	149%	97%	176%	112%
	センター利用者累計	113%	112%	108%	110%	110%	112%	112%
2009年度比	センター利用者総計	72%	169%	79%	96%	57%	94%	107%
	センター利用者累計	109%	115%	112%	111%	107%	107%	107%

図1. 平成 25 (2013) 年度のセンター利用者数の内訳

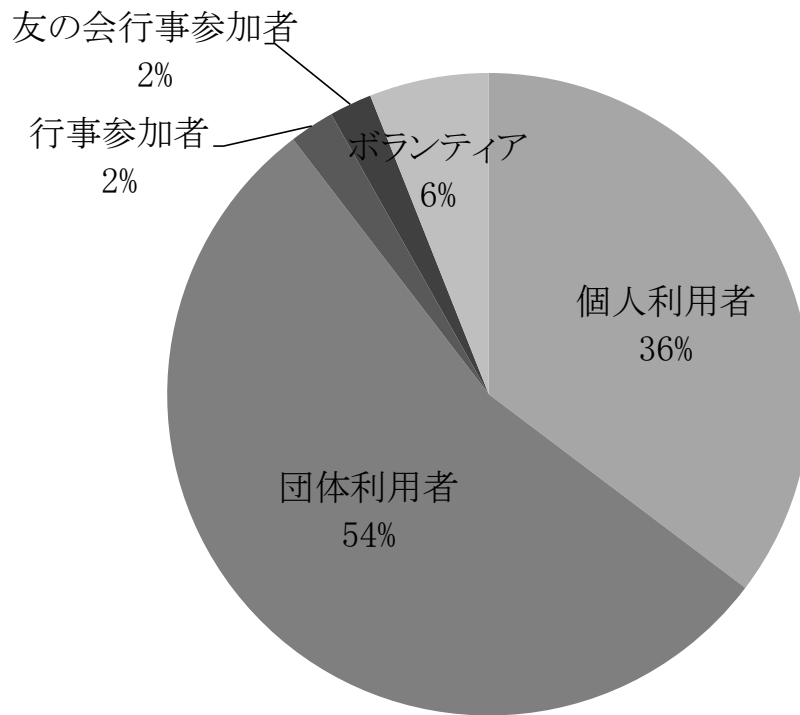
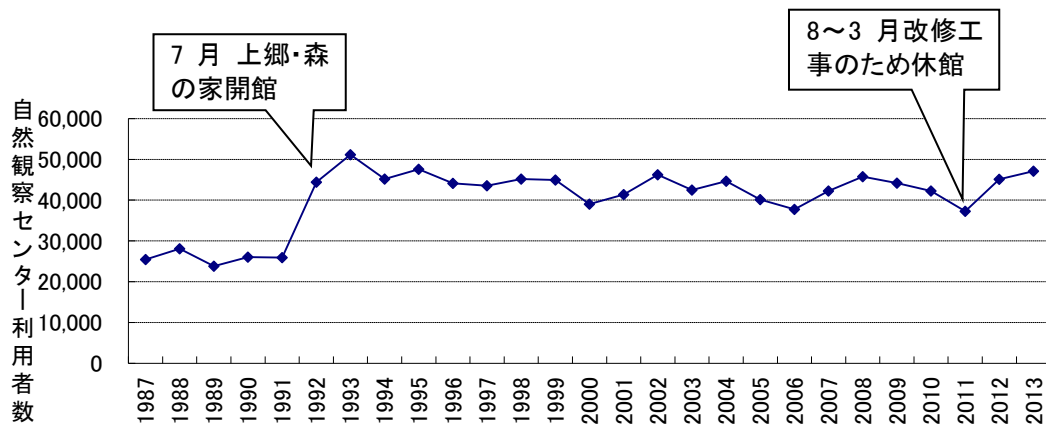


図2. 開園以来の年度別来園者数の推移





# 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  
(2013年4月－2014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 コガモ						1.5	
2 キジバト		3.0	0.5	1.5		2.5	1.5
3 アオバト				1.5			
4 ホトトギス		1.5	1.5				
5 ヒメアマツバメ				0.5			
6 トビ	0.5		1.5	2.5	1.0	3.0	1.0
7 ノスリ					0.5		
8 カワセミ	1.0	0.5	0.5		0.5	0.5	
9 コゲラ	4.0	4.0	6.5	5.5	6.0	7.0	4.0
10 アオゲラ	3.5	2.0	4.5	2.5	0.5	1.5	
11 モズ				5.0			
12 ハシボソガラス			2.5	0.5		1.0	1.5
13 ハシブトガラス	11.0	10.0	11.5	7.0	5.0	4.0	9.0
14 ヤマガラ	9.0	5.0	13.0	5.0	6.0	3.0	5.5
15 ヒガラ	1.5						
16 シジュウカラ	17.0	19.0	26.5	30.0	19.0	17.5	13.0
17 ツバメ			0.5				
18 ヒヨドリ	33.0	14.5	23.0	144.0	56.5	52.5	28.5
19 ウグイス	47.0	49.0	66.5	11.5	8.5	3.0	7.5
20 ヤブサメ	2.5	2.0	3.0				
21 エナガ	6.5	5.0	4.5	4.5	12.5	6.0	3.0
22 センダイムシクイ	2.5	1.5	0.5				
23 メジロ	30.5	26.5	42.0	62.0	53.0	12.5	12.5
24 シロハラ					0.5	1.5	1.5
25 アカハラ	1.5					0.5	
26 ツグミ	1.0						
27 コマドリ	1.0						
28 キビタキ		3.0	3.0	1.0			
29 オオルリ	1.5	1.5	3.0				
30 スズメ	1.5	44.0	25.5	2.5	1.0	1.5	
31 ハクセキレイ		0.5		1.5			
32 カワラヒワ	3.5	0.5	8.5	2.5	3.5	5.0	2.0
33 マヒワ	2.5						
34 ウソ						1.5	
35 シメ	15.5	10.0			10.0	4.5	3.5
36 ホオジロ	0.5	1.0	3.0	0.5			1.0
37 アオジ	11.0	1.5			21.0	10.5	12.0
38 クロジ	4.0	1.0			3.5		6.0
39 ガビチョウ	5.5	4.5	7.5	4.5	3.0	1.5	5.0
40 コジュケイ	14.0	9.0	6.5	9.5	4.0	2.5	12.5
小計	232.5	220.0	265.5	305.5	215.5	144.5	130.5
カッコウ科sp.?	0.5						
アオゲラ?		1.0					
シジュウカラ?	0.5					0.5	
大型ツグミ類	6.5	2.0			2.0		
アオジ?	0.5	0.5					
ガビチョウ?							0.5
不明					1.0	1.5	
合計	240.5	223.5	265.5	305.5	218.5	146.5	131.0

種の配列は、日本鳥学会（2012）による。

表2. 月別鳥類出現率(2013年4月～2014年3月)

No.	科名	種名	出現率(%)												年間出現率の 昨年度との差			
			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	キジ	キジ	4.0														0.33 ★	
2		オンドリ								3.7	3.8	8.7	4.3	4.3	46.2	4.62 ★		
3	カモ	マガモ										4.3	17.4			1.81 ★		
4		カルガモ	4.0	14.8		3.8				3.7		8.7			11.5	-0.02		
5		コガモ													4.3	0.02 ★		
6	ハト	キジバト	52.0	74.1	65.4	65.4	55.6	60.0	85.2	92.3	73.9	78.3	78.3	84.6		-4.41		
7		アオバト	4.0			7.7			4.0	7.4					4.3		-0.94	
8	ウ	カワウ	4.0	3.7	7.7				12.0		23.1	13.0	13.0	4.3	7.7	4.20 ★		
9	サギ	ゴイサギ				3.8			8.0							-0.33		
10		アオサギ	16.0		11.5	3.8	25.9	12.0	7.4	3.8	4.3				3.8	2.31 ★		
11		ダイサギ									3.8						0.32 ★	
12		チュウサギ									3.7						0.31 ★	
13	カッコウ	ホトギス		59.3	100.0	96.2	22.2	16.0								1.82 ★		
14		ツツドリ	12.0	7.4					8.0								1.64 ★	
15	アマツバメ	アマツバメ			15.4	11.5			22.2	7.7						3.08 ★		
16		ヒメアマツバメ	4.0	11.1	38.5	50.0	7.4		14.8		4.3						0.47 ★	
17	チドリ	ムナグロ							4.0								0.33 ★	
18	シギ	ヤマシギ										4.3			4.3	3.8	-0.53	
19	カモメ	セグロカモメ								7.4	3.8						0.94 ★	
20	ミサゴ	ミサゴ			3.8	3.8	3.7	20.0	7.4						13.0	3.8	3.04 ★	
21	タカ	ハチクマ							8.0								0.67 ★	
22		トビ	84.0	77.8	73.1	88.5	81.5	80.0	85.2	96.2	87.0	95.7	73.9	69.2			4.51 ★	
23		ツミ					29.6	20.0	3.7		4.3						-1.31	
24		ハイタカ							4.0	11.1	26.9	8.7	13.0	13.0	11.5		0.32 ★	
25		オオタカ	4.0		7.7	7.7			16.0	11.1	19.2	4.3		13.0	11.5		0.66 ★	
26		サンバ	8.0	18.5	3.8		7.4	44.0	11.1								-1.29	
27		ノスリ					3.7	12.0	37.0	23.1	30.4	47.8	26.1	3.8			-6.58	
28	フクロウ	フクロウ	8.0	18.5	7.7							4.3	4.3	8.7	3.8	-4.33		
29	カワセミ	アカショウビン	4.0														0.33 ★	
30		カワセミ	68.0	66.7	69.2	34.6	44.4	8.0	11.1	19.2	21.7	56.5	17.4	23.1			8.28 ★	
31	ブッポウソウ	ブッポウソウ			7.7												0.32 ★	
32	キツツキ	コゲラ	100.0	96.3	92.3	73.1	59.3	72.0	88.9	88.5	91.3	95.7	95.7	96.2			4.63 ★	
33		アカゲラ	4.0														-3.79	
34		アオゲラ	100.0	92.6	80.8	84.6	81.5	60.0	70.4	42.3	47.8	56.5	82.6	50.0			2.26 ★	
35	ハヤブサ	チョウゲンボウ					7.4	16.0	11.1	3.8							1.25 ★	
36		チヨハヤブサ							11.1								0.93 ★	
37		ハヤブサ							8.0			4.3					-0.28	
38	サンショウクイ	サンショウクイ	4.0														-0.32	
39	カササギヒタキ	サンコウチョウ		3.7	11.5						7.7						-4.49	
40	モズ	モズ	8.0			3.8			12.0	92.6	92.3	69.6	60.9	52.2	26.9		1.43 ★	
41	カラス	カケス								22.2							-2.79	
42		オナガ		3.7	3.8												0.32 ★	
43		ハシボソガラス	48.0	59.3	50.0	30.8	29.6	24.0	7.4	23.1	34.8	13.0	30.4	57.7			4.71 ★	
44		ハシブトガラス	96.0	96.3	88.5	100.0	96.3	96.0	92.6	100.0	95.7	100.0	91.3	96.2	4.74			4.74 ★
45	シジュウカラ	ヤマガラ	96.0	100.0	80.8	61.5	48.1	56.0	81.5	69.2	82.6	52.2	52.2	73.1	10.12		10.12 ★	
46		ヒガラ	24.0						3.7						3.8		-14.93	
47		シジュウカラ	96.0	100.0	100.0	92.3	44.4	96.0	100.0	96.2	100.0	100.0	95.7	88.5			-3.39	
48	ツバメ	ツバメ	68.0	77.8	96.2	96.2	88.9	64.0	7.4						3.8		8.93 ★	
49		コシアカツバメ				11.5			3.7								0.96 ★	
50		イワツバメ	8.0	14.8	11.5	3.8											2.25 ★	
51	ヒヨドリ	ヒヨドリ	100.0	96.3	96.2	100.0	96.3	60.0	96.3	100.0	100.0	100.0	95.7	100.0			3.36 ★	
52	ウグイス	ウグイス	96.0	100.0	100.0	100.0	66.7	28.0	77.8	96.2	100.0	82.6	60.9	88.5			4.62 ★	
53		ヤブサメ	64.0	85.2	88.5	34.6												13.30 ★
54	エナガ	エナガ	76.0	77.8	80.8	53.8	33.3	80.0	77.8	84.6	91.3	73.9	82.6	73.1			16.10 ★	
55	ムシクイ	エゾムシクイ		3.7													-0.36	
56		センダイムシクイ	64.0	74.1	42.3	26.9												1.11 ★
57	メジロ	メジロ	100.0	100.0	96.2	100.0	96.3	96.0	96.3	96.2	100.0	100.0	87.0	88.5			3.19 ★	
58	レンジャク	ヒレンジャク													34.6		2.88 ★	
59	ムクドリ	ムクドリ	20.0	11.1	23.1				3.7						0.0		-1.27	
60	ヒタキ	トラツグミ	4.0									4.3	4.3	13.0	3.8		-1.35	
61		クロツグミ		11.1														0.59 ★
62		マミチャジナイ								14.8	7.7							-1.12
63		シロハラ	60.0	3.7						3.7	38.5	69.6	73.9	73.9	65.4			-4.14
64		アカハラ	56.0	14.8						3.7	3.8	21.7	26.1	4.3	19.2			-1.09
65		ツグミ	32.0								19.2	52.2	17.4	26.1	80.8			5.75 ★
66		コマドリ	40.0															3.00 ★
67		ノゴマ		3.7														0.31 ★
68		コルリ	4.0															0.33 ★
69		ルリビタキ	4.0									7.7	65.2	26.1	17.4			-4.97
70		ジョウビタキ									11.1	23.1		17.4	21.7	3.8		-16.85
71		インビドリ													4.3			0.36 ★
72	エンビタキ								8.0	18.5							-0.10	



73		コサメビタキ	8.0					8.0	3.7								0.99 ★
74	ヒタキ	キビタキ	16.0	77.8	57.7			4.0	70.4	11.5							8.67 ★
75		オオルリ	44.0	81.5	65.4	23.1	3.7		3.7								9.98 ★
76	スズメ	スズメ	88.0	100.0	96.2	100.0	100.0	96.0	92.6	88.5	91.3	73.9	78.3	61.5			11.39 ★
77		キセキレイ					3.8	3.7	8.0	3.7	7.7						-0.65
78	セキレイ	ハクセキレイ	12.0	18.5				11.1	16.0	44.4	53.8	95.7	47.8	26.1	3.8		18.03 ★
79		ビンズイ	4.0								3.8	4.3	4.3	8.7			1.78 ★
80		アトリ							3.7	11.5						3.8	-0.35
81		カワラヒワ	48.0	74.1	96.2	80.8	14.8		40.7	42.3	73.9	65.2	56.5	76.9			21.22 ★
82	アトリ	マヒワ	20.0						3.7								-9.24
83		ウソ	28.0							57.7	26.1	4.3	30.4	34.6			-16.59
84		シメ	68.0	40.7						65.4	73.9	82.6	73.9	61.5			5.66 ★
85		イカル								3.8		8.7					-1.85
86		ホオジロ	52.0	59.3	61.5	53.8	3.7	4.0	33.3	38.5	43.5	30.4	21.7	65.4			12.03 ★
87		カシラダカ							3.7	3.8	8.7		13.0				0.21 ★
88	ホオジロ	アオジ	80.0	22.2					14.8	100.0	100.0	100.0	95.7	96.2			5.29 ★
89		クロジ	20.0	3.7					3.7	19.2	30.4	47.8	30.4	30.8			-3.49
90	*キジ	コジュケイ	100.0	92.6	84.6	100.0	77.8	88.0	85.2	84.6	87.0	87.0	73.9	100.0			-0.06
91	*ハト	カワラバト(ドバト)			3.8	3.8	22.2	12.0	11.1	3.8	8.7				3.8		1.91 ★
92	*チメドリ	ガビチョウ	92.0	100.0	100.0	100.0	96.3	84.0	100.0	92.3	73.9	78.3	78.3	80.8			12.07 ★
		ゴイサギ?				3.8											
		ツツドリ	4.0							3.7							
		ヤマシギ?									4.3						
		ツミ?						4.0		3.8							
		ハイタカ?							3.7		4.3						
		オオタカ?									4.3		4.3				
		サンコウチョウ?			7.7												
		モズ?				3.8											
		ハシボソガラス?				3.8											
		シロハラ?	4.0	3.7					3.7	3.8	8.7						
		アカハラ?	4.0	7.4													
		コルリ?	4.0														
		カヤクグリ?									4.3						
		ホオジロ?				3.8											
		ミヤマホオジロ?												4.3			
		アオジ?		3.7					3.7								
		ソウシチョウ?		3.7													

\* : 外来種

★ : 年間出現率の昨年度との差で、増加傾向を示した種

種の配列は、日本鳥学会 (2012) による。

表3. 平成25年度上期鳥類相調査結果一覧表

日付	開始時刻	開始時気温	カワセミファンクラブ										
			ハシブト	ハシボソ	スズメ	メジロ	ヒヨドリ	コジュケイ	ウグイス	シジュウカラ	ヤマガラ	エナガ	ガビチョウ
20130401	7:15	8°C	○	○		○s	○	○	○s	○s	○		○s
0404	7:25	12°C	○	○		○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0405	7:00	14°C	○	○		○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0406	8:50	18°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0408	6:55	10°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0409	7:00	11°C	○			○s	○	○	○s	○s	○		○s
0410	6:45	12°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0412	7:55	10°C	○	○		○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0415	7:10	18°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0416	6:55	12°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0417	6:55	19°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0418	6:45	16°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0419	6:50	14°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0420	7:15	9°C	○		○	○s	○	○	○s	○s			○s
0422	6:25	7°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0423	6:35	7°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0425	6:35	14°C	○			○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0426	6:40	15°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0427	7:50	15°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s			○s
0428	6:50	11°C	○			○s		○	○s	○s	○s		○s
0429			○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
0503			○			○	○	○	○	○	○	○	○
0504			○			○	○	○	○	○	○		○
0505	6:45	13°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0506	6:45	16°C	○		○	○s	○	○	○s	○s		○	○s
0508	6:45	9°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0509	6:45	13°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s	○幼	○s
0510	7:05	17°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0512	6:40	16°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0513	6:50	18°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0514	6:45	17°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s幼		○s
0515	6:40	18°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0517	6:40	14°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0518	6:45	17°C	○	○	○	○s	○		○s	○s	○s	○	○s
0519	6:25	18°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0521	6:35	20°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○s	○	○s
0522	6:40	19°C	○		○	○s	○	○	○s	○	○s		○s
0523	6:45	20°C	○		○	○s	○		○s	○s幼	○s		○s
0524	6:45	17°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○s	○幼	○s
0525	6:40	15°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0526	6:55	19°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s	○s		○s
0527	6:50	19°C	○	○	○	○s	○		○s	○s	○		○s
0528	6:40	20°C	○	○	○	○s幼	○	○	○s	○幼	○s幼		○s
0529	6:50	20°C	○	○	○	○	○	○	○s	○s幼	○s		○s
0531	6:55	19°C	○		○幼	○s幼	○	○	○s	○s幼	○s		○s
0601	6:40	18°C	○	○	○	○	○	○	○s	○s幼	○s	○	○s
0602	7:40	18°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○s		○s
0603	6:45	16°C	○		○	○s	○	○	○s	○幼	○s幼		○s
0604	6:35	18°C	○		○	○s	○	○	○s	○s	○	○	○s
0605	6:40	20°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s幼	○s幼		○s
0606	6:50	21°C	○	○	○	○s	○		○s	○幼	○s幼		○s
0608	6:40	19°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○幼	○s		○s
0609	6:45	20°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○		○s
0610	6:35	21°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○幼	○	○s
0611	6:40	20°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○		○s幼
0615	7:05	22°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○幼	○s		○s
0617	6:40	22°C	○		○幼	○	○	○	○s	○s幼	○	○	○s
0618	6:55	24°C	○		○	○s	○		○s	○s幼			○s幼
0619	6:45	24°C	○		○	○幼	○	○	○s	○s幼			○s
0622	8:05	21°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○		○s
0623	6:50	20°C	○		○	○	○	○	○s	○s幼	○幼		○s
0624	7:25	20°C	○		○	○s	○	○	○s	○	○幼		○s
0625	6:45	22°C	○		○	○s	○	○	○s	○幼			○s
0626	6:50	21°C	○		○	○	○	○	○s	○			○s
0628	8:15	21°C	○		○	○s	○	○	○s	○幼		○	○s
0629	8:30	23°C	○		○	○	○	○	○s		○幼		○s
0630	6:45	22°C	○		○	○s	○	○	○s	○			○s
0701	6:45	22°C	○		○	○s	○		○s	○s			○s
0702	6:35	21°C	○	○	○	○s	○	○	○s	○s幼	○s		○s
0703	6:40	22°C	○		○	○s	○	○	○s	○幼	○幼		○s
0704	7:55	24°C	○		○	○s	○	○	○s	○s			○s
0706	7:05	25°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○		○s
0707	7:00	26°C	○		○	○s	○	○	○s	○	○s	○	○s
0709	7:00	26°C	○		○	○s	○	○	○s	○s幼	○s		○s
0710	7:20	27°C	○		○	○s		○	○s	○		○幼	○s



日付	トビ	カワセミ	カワラヒワ	コゲラ	キジバト	ホオジロ	アオサギ	ゴイサギ	アオゲラ	アカゲラ	アオバト	ドバト	カルガモ
20130401	Of			○	○								
0404	Of			○	○				○s				
0405	Of			○		○s			○s				
0406	Of			○					○s				
0408	Of		○	○	○	○♂			○s	○			
0409	Of		○	○		○s♀			○s	○♀			
0410	Of	○	○	○	○	○s			○s				
0412	Of		○			○♀							
0415	Of	○♂		○	○	○s			○s				
0416	Of	○		○		○♂			○s				
0417		○				○s			○s				
0418	Of	○♂		○	○	○s			○c				
0419	Of			○									
0420	○		○	○			Of						
0422	Of												
0423	Of			○		○s			○s				
0425				○									
0426	Of		○	○		○s			○s				
0427	Of								○s				
0428				○	○								
0429	○	○♂		○	○	○			○		○		
0503	○				○							○	
0504	○				○		Of						
0505	Of			○	○				○s				
0506	Of			○	○	○s♀			○s				○
0508				○	○	○♂			○s				
0509				○	○				○s				
0510	Of			○		○s♀			○s				○
0512	Of			○					○s				
0513				○	○				○s				
0514	Of		○	○					○s				
0515	Of				○				○s				
0517	Of		○	○	○	○s							
0518	Of			○	○	○s			○s				
0519	Of		○	○					○s				
0521			○		○	○s							○
0522	Of	○	○	○		○♂			○s				
0523	Of			○									○
0524	Of			○	○				○s				
0525	Of		○幼	○					○s				
0526	Of			○		○s			○s				
0527	Of	○	○	○	○	○s			○s				
0528	Of		○幼	○		○s			○s				
0529	Of		○	○	○	○s			○s				
0531	Of	○♂	○	○	○				○s				
0601	Of	○	○	○	○				○s				
0602	Of	○		○		○s			○s				
0603	Of	○	○	○幼	○	○s			○s				
0604	Of	○♂	○		○				○s				
0605	Of		○幼	○					○s				
0606	Of	○	○幼	○					○s				
0608	Of		○	○	○	○s	○		○s				
0609	Of		○	○	○				○s				
0610	Of		○	○	○	○s							
0611	Of		○	○	○				○s				
0615	Of	○♂	○	○			○		○s				
0617	Of	○♂幼	○幼	○					○s			○	
0618	Of	○♂幼	○		○								
0619	Of	○♂幼	○幼	○									
0622	Of		○幼	○									
0623	Of		○						○s				
0624	Of		○幼						○s				
0625	Of		○幼	○		○s			○			○	
0626			○	○	○	○s							
0628	Of	○♂幼	○		○				○s				
0629	Of		○	○	○				○				
0630	Of		○	○	○	○s			○				
0701	Of		○	○	○				○s				
0702	Of		○幼		○				○s				
0703			○幼	○					○s				
0704			○	○									
0706	Of		○	○		○♂			○			○	
0707	Of		○										
0709	Of		○幼			○幼							
0710	Of		○	○	○				○				

日付	トビ	カワセミ	カワラヒワ	コゲラ	キジバト	ホオジロ	アオサギ	ゴイサギ	アオゲラ	アカゲラ	アオバト	ドバト	カルガモ
0711	Of		○	○		○s幼							
0713	Of		○		○				○				
0715	Of	○♂幼		○	○				○				
0716	Of	○	○	○	○				○幼				
0717	Of		○	○	○				○s				
0718	Of		○	○					○				
0719	Of		○		○								
0720	Of				○				○		○		
0721	Of			○					○				
0722					○	○s							
0723	Of		○	○					○s				
0725	Of			○									
0726	Of	○							○				
0727	Of		○										
0728	Of								○				
0730	Of		○			○s			○				
0731	Of				○				○				
0802	Of	○♂			○		Of		○				
0803	Of				○				○				
0804	Of			○	○				○			○	
0805	Of								○s幼				
0807	Of					○幼			○			○	
0808	Of			○					○				
0809	Of			○	○								
0811													
0812	Of								○				
0813	Of								○				
0814	Of	○♂幼			○				○s				
0815	Of	○♂幼		○					○				
0816	Of								○				
0817	Of			○					○				
0818	Of				○								
0819	Of			○	○		Of					○	
0820	Of												
0821	Of			○					○			○	
0822	Of	○♂♀幼	○	○	○		○		○				
0823	Of			○									
0824	Of	○♂♀幼		○					○			○	
0826	Of		○幼										
0827	Of	○幼							○				
0828	Of			○	○				○			○	
0829	Of	○♂幼			○							○	
0830	Of												
0901	Of				○		○		○				
0902	Of								○				
0903	Of							○成	○			○	
0906	Of												
0907	Of								○				
0908	Of				○				○				
0909	Of			○	○								
0910	Of				○				○				
0911					○								
0912	Of			○	○								
0913	Of	○			○								
0914	Of				○								
0917	Of			○	○								
0918	Of				○								
0919	Of				○				○				
0920	Of			○	○				○				
0922	Of				○		Of					○	
0923	Of				○				○			○	
0927	Of				○				○				
0928	Of			○	○				○				
0929	Of			○	○						Of		
0930	Of				○		Of		○				
該種観察日数	127	30	56	84	74	36	10	1	97	2	3	14	4
該種確認率	90.7%	21.4%	40.0%	60.0%	52.9%	25.7%	7.1%	0.7%	69.3%	1.4%	2.1%	10.0%	2.9%

日付	ハクセキレイ	ムクドリ	カワウ	サシバ	ツミ	オオタカ	ミサゴ	ノスリ	チョウゲンボウ	ハヤブサ	ハチクマ	コシアカツバメ
20130401												
0404												
0405												
0406												
0408												
0409	○											
0410												
0412												
0415			○									
0416												
0417												
0418												
0419												
0420												
0422												
0423												
0425												
0426												
0427												
0428	○											
0429		○										
0503				Of								
0504			Of	Of								
0505	○											
0506												
0508												
0509												
0510												
0512	○											
0513												
0514												
0515												
0517												
0518												
0519												
0521												
0522												
0523												
0524												
0525				Of								
0526			Of									
0527			Of									
0528												
0529												
0531				Of								
0601			Of	Of								
0602		○										
0603		○										
0604												
0605		○				Of						
0606												
0608						Of						
0609												
0610										Of		
0611												
0615												
0617												
0618							Of					
0619												
0622												
0623		○										
0624		○										
0625												
0626												
0628			Of									
0629												
0630												
0701												
0702												
0703												
0704												
0706												
0707												
0709												
0710												

日付	ハクセキレイ	ムクドリ	カワウ	サシバ	ツミ	オオタカ	ミサゴ	ノスリ	チョウゲンボウ	ハヤブサ	ハチクマ	コシアカツバメ
0711												
0713												Of
0715												
0716										Of		
0717												
0718												
0719												Of
0720						Of						
0721												
0722			Of									
0723												
0725						Of	Of					
0726												
0727												
0728												
0730												
0731												
0802												
0803												
0804					Of							
0805												
0807					Of							
0808					Of							
0809												
0811				Of幼				Of				
0812												
0813												
0814												
0815												
0816												
0817												
0818												
0819					Of幼			Of				
0820							Of					
0821					Of							
0822					Of							
0823					Of							
0824	○											
0826										Of		
0827					Of				Of			
0828	○											
0829	○			○幼								
0830					Of							
0901				○幼	Of							
0902				○	Of							
0903				○幼								
0906				○幼			Of		Of			
0907				○幼								
0908												
0909				○幼								
0910	○			○幼		○成f						
0911	○幼											
0912				○幼								
0913				○幼								
0914												
0917				○幼		○幼f		Of				
0918			Of									
0919						○幼f			Of			
0920				○幼			Of	Of	Of		○幼f	
0922			Of	○幼	Of	○成f	Of			○		
0923					Of				Of			
0927							Of	Of			Of	
0928	○											
0929			Of			○幼f	Of					
0930	○							Of				
該種観察日数	11	6	10	19	13	9	8	6	5	4	2	2
当該種確認率	7.9%	4.3%	7.1%	13.6%	9.3%	6.4%	5.7%	4.3%	3.6%	2.9%	1.4%	1.4%

日付	ツバメ	イワツバメ	ヒメアマツバメ	アマツバメ	アオジ	クロジ	ツグミ	シメ	シロハラ	マヒワ	アカハラ	ヒガラ	ウソ
20130401					○			○					
0404					○								○
0405					○			○	○				○
0406	Of								○				
0408					○				○				○
0409					○				○				○
0410	Of								○				○
0412									○			○	
0415					○					○			
0416	Of				○					○50	○		
0417	Of				○		○			○25	○		
0418					○				○		○		
0419	Of				○s				○		○		
0420	Of	Of			○	○			○				
0422						○		○	○		○s		
0423					○		○	○	○		○s		
0425	Of										○s		
0426							○		○				
0427					○		○						
0428													
0429	○				○s	○s		○	○		○		
0503	○							○			○		
0504	○							○					
0505	Of												
0506													
0508	Of												
0509	Of												
0510													
0512	Of												
0513	Of												
0514											○		
0515	Of												
0517													
0518	Of												
0519	Of							○					
0521	Of												
0522													
0523	Of												
0524													
0525	Of		Of										
0526													
0527	Of												
0528	Of												
0529													
0531	Of		Of										
0601	Of		Of										
0602			Of										
0603	Of		Of										
0604	Of		Of	Of									
0605	Of												
0606	Of												
0608													
0609	Of			Of									
0610	Of		Of										
0611	Of			Of									
0615													
0617			Of										
0618	Of												
0619	Of	Of	Of										
0622	Of												
0623	Of												
0624	Of		Of										
0625	Of		Of										
0626													
0628	Of		Of										
0629	Of		Of	Of									
0630	Of	Of	Of										
0701	Of		Of										
0702	Of		Of										
0703	Of		Of										
0704													
0706	Of												
0707	Of												
0709	Of												
0710	Of												



日付	ツバメ	イワツバメ	ヒメアマツバメ	アマツバメ	アオジ	クロジ	ツグミ	シメ	シロハラ	マヒワ	アカハラ	ヒガラ	ウソ
0711	Of												
0713	Of		Of										
0715	Of		Of										
0716	Of		Of										
0717	Of		Of										
0718	Of		Of										
0719	Of		Of										
0720	Of		Of										
0721	Of		Of										
0722	Of		Of										
0723	Of		Of										
0725	Of		Of										
0726	Of												
0727	Of		Of										
0728	Of幼												
0730	Of		Of										
0731	Of幼												
0802	Of												
0803	Of												
0804	Of												
0805	Of		Of										
0807	Of												
0808	Of												
0809	Of												
0811	Of		Of										
0812	Of												
0813	Of												
0814	Of												
0815	Of												
0816	Of												
0817	Of												
0818	Of												
0819	Of												
0820	Of												
0821	Of		Of										
0822	Of												
0823	Of												
0824	Of												
0826	Of												
0827	Of												
0828	Of												
0829	Of												
0830	Of												
0901	Of												
0902	Of												
0903	Of												
0906	Of												
0907	Of												
0908	Of												
0909	Of												
0910	Of												
0911	Of												
0912	Of												
0913	Of												
0914	Of												
0917	Of												
0918	Of												
0919	Of												
0920													
0922													
0923	Of												
0927	Of												
0928	Of												
0929	Of												
0930	Of												
該種観察日数	11	3	33	4	14	3	4	8	13	3	10	1	5
当該種確認率	79.3%	2.1%	23.6%	2.9%	10.0%	2.1%	2.9%	5.7%	9.3%	2.1%	7.1%	0.7%	3.6%

日付	ホトギス	センダイムシクイ	オオルリ	キビタキ	コマドリ	クロツグミ	ヤブサメ	サンコウチョウ	ブッポウソウ	コサメビタキ
20130401							Os			
0404										
0405							Os			
0406										
0408										
0409		Os								
0410		Os					Os			
0412		Os								
0415		Os	Os				Os			
0416		Os	Os							
0417					Os					
0418		Os	Os				Os			
0419		Os			Os		Os			
0420		Os	Os		Os		Os			○
0422		Os	Os		Os		Os			
0423		Os	Os		Os		Os			
0425			Os	Os			Os			
0426		Os	Os							
0427		Os	Os	Os			Os			
0428			Os	Os	Os					
0429		○	Os	○			○			
0503		○	Os	Os		Os				
0504		○	○	○			○			
0505		Os	Os							
0506		Os	Os	Os♀			Os			
0508			Os	Os♀						
0509			Os	Os			Os			
0510			Os	Os			Os			
0512			Os	Os		Os	Os			
0513			Os							
0514	Os	Os	Os	Os♀			Os			
0515	Os	Os	Os	Os♀			Os			
0517	Os		Os	Os♀			Os			
0518	Os						Os			
0519	Os	Os		Os			Os			
0521	Os			Os			Os	Os♀		
0522	Os	Os	Os	Os			Os			
0523	Os	Os	Os	Os						
0524	Os	Os		Os			Os			
0525	Os	Os		Os						
0526	Os	Os		Os						
0527	Os	Os		Os			Os			
0528	Os	Os		Os			Os			
0529		Os		Os						
0531	Os	Os		Os			Os			
0601	Os	Os		Os			Os			
0602	Os	Os	Os	Os			Os			
0603	Os♀	Os	Os	Os				Os		
0604	Os	Os	Os	Os					○	
0605	Os	Os	Os							
0606	Os		Os	Os			Os			
0608	Os			Os			Os			
0609	Os	Os	Os	Os			Os			
0610	Os	Os	Os	Os						
0611	Os	Os	Os				Os	Os		
0615	Os		Os	Os			Os			
0617	Os	Os		Os			Os	Os		
0618	Os	Os	Os	Os					○	
0619	Os	Os					Os			
0622	Os			Os						
0623	Os			Os						
0624	Os			Os						
0625	Os						Os			
0626	Os	Os幼								
0628	Os			Os						
0629	Os			Os						
0630	Os									
0701	Os		Os	Os			Os			
0702	Os	Os	Os							
0703	Os									
0704	Os						Os			
0706	Os	Os					Os			
0707	Os		Os							
0709	Os		Os							
0710	Os									

日付	ホトギス	センタイムシクイ	オオルリ	キビタキ	コマドリ	クロツグミ	ヤブサメ	サンコウチョウ	ブッポウソウ	コサメビタキ
0711	○s	○s								
0713	○s		○s							
0715	○s	○s					○s			
0716	○s	○s								
0717	○s									
0718	○s									
0719										
0720	○s									
0721	○s									
0722	○s									
0723	○s									
0725	○s									
0726	○s									
0727										
0728	○s									
0730										
0731										
0802										
0803	○s									
0804										
0805										
0807	○s									
0808										
0809										
0811	○s									
0812										
0813										
0814										
0815										
0816										
0817										
0818										
0819										
0820										
0821										
0822										
0823										
0824										
0826										
0827										
0828										
0829										
0830										
0901										
0902	○幼									
0903										
0906	○									
0907										
0908										
0909										
0910										
0911	○									
0912	○									
0913										
0914										○
0917										
0918		○								
0919	○									
0920										
0922										
0923										
0927										
0928				○						○
0929										
0930										
該種観察日数	65	47	40	43	7	2	42	4	2	3
当該種確認率	46.4%	33.6%	28.6%	30.7%	5.0%	1.4%	30.0%	2.9%	1.4%	2.1%

日付	エゾビタキ	モズ	ジョウビタキ	オナガ	ムナグロ	ツツドリ	ビンズイ	トラツグミ	ノゴマ	確認種数
20130401			○♀							16
0404										15
0405										18
0406										13
0408										19
0409										19
0410										21
0412										15
0415										20
0416										19
0417										18
0418										21
0419										17
0420										22
0422										17
0423		○								23
0425										15
0426										19
0427										17
0428										13
0429						○	○	○		31
0503									○s	21
0504										19
0505										17
0506										19
0508										17
0509										17
0510										18
0512										19
0513										15
0514										19
0515										18
0517										19
0518				○						19
0519										19
0521										19
0522										20
0523										16
0524										18
0525										20
0526										18
0527										22
0528										20
0529										18
0531										22
0601										25
0602										21
0603										24
0604										23
0605										20
0606										19
0608										21
0609										21
0610										22
0611										21
0615										20
0617										22
0618										18
0619										18
0622										15
0623										16
0624										17
0625										18
0626										13
0628										19
0629										18
0630										18
0701										18
0702										19
0703										15
0704										11
0706										19
0707										15
0709										15
0710										15

日付	エソビタキ	モズ	ジョウビタキ	オナガ	ムナグロ	ツツドリ	ビンスイ	トラツグミ	ノゴマ	確認種数
0711										14
0713										17
0715										19
0716										19
0717										17
0718										16
0719										15
0720										18
0721										14
0722										13
0723										15
0725										14
0726										13
0727										11
0728										12
0730										14
0731										13
0802										15
0803										14
0804										15
0805										11
0807										15
0808										13
0809										13
0811										13
0812										10
0813										11
0814										14
0815										13
0816										10
0817										12
0818										9
0819										16
0820										10
0821										14
0822										18
0823										10
0824										15
0826										11
0827										12
0828										14
0829										13
0830										8
0901										11
0902										12
0903										13
0906										11
0907										9
0908										9
0909										13
0910										11
0911										11
0912										13
0913										12
0914										10
0917										15
0918										13
0919										15
0920										16
0922		○								17
0923										12
0927	○									15
0928										14
0929	○	○			○f					19
0930		○♂								14
当該種観察日数	2	4	1	1	1	1	1	1	1	確認総種数
当該種確認率	1.4%	2.9%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	68種

表4. 平成25年度下期鳥類相調査結果一覧表

日付	開始時刻	開始時気温	カワセミファンクラブ											
			ハシブト	ハシボソ	スズメ	メジロ	ヒヨドリ	コジュケイ	ウグイス	シジュウカラ	ヤマガラ	エナガ	ガビチョウ	トビ
20131003	6:50	22°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○ <sub>s</sub>	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1005	9:20	16°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1006	7:10	20°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1007	7:45	21°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1008	7:40	24°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1009	6:50	24°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○			○ <sub>f</sub>
1010	7:00	23°C	○		○	○ <sub>s</sub>	○	○	○	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1011	7:30	23°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○ <sub>s</sub>			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1012	6:50	25°C	○		○	○	○	○	○	○	○			○ <sub>f</sub>
1013	6:55	16°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1014	6:40	14°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1015	7:05	18°C	○		○	○	○	○	○	○		○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1016	12:50	22°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1017	6:55	16°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1018	6:50	15°C	○		○	○	○	○	○	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1019	7:30	14°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1022	7:05	17°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
1023	7:20	16°C	○		○	○	○	○	○	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1024	7:50	16°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○				○ <sub>f</sub>
1025	7:35	16°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1027	6:45	12°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1028	7:15	12°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1029	7:10	14°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1030	7:25	15°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1031	6:55	10°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1101	6:45	11°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
1105	6:50	10°C	○		○	○	○	○	○ <sub>sc</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1106	6:55	10°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1108	7:10	10°C	○		○	○ <sub>s</sub>	○	○	○	○			○	○ <sub>f</sub>
1109	7:30	11°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1110	7:15	16°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1111	7:35	13°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1112	8:00	9°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1113	7:20	6°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1114	7:00	3°C	○		○	○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1115	7:45	9°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1116	7:00	8°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1117	7:15	7°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1118	8:20	13°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1119	7:30	11°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1120	7:50	7°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
1121	7:10	4°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1122	7:25	4°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1123	7:40	7°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1124	7:30	5°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1125	7:15	10°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1126	7:50	13°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○		○	○	○ <sub>f</sub>
1127	8:10	9°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1129	7:20	4°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1130	7:45	2°C	○	○	○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1201	7:25	2°C	○	○	○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1202	7:55	5°C	○	○	○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1203	7:10	4°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1204	7:15	4°C	○		○	○	○	○	○	○	○			○ <sub>f</sub>
1205	8:25	7°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1206	7:10	7°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1207	7:50	6°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1208	7:45	8°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1209	7:25	5°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1213	8:15	9°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1215	7:35	2°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1216	7:35	2°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1217	7:35	5°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1218	7:05	6°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1220	7:45	6°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1221	8:10	2°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1222	8:10	4°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1223	7:35	4°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1224	7:55	2°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1225	7:30	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1226	7:30	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1228	8:15	3°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○ <sub>f</sub>
1229	8:15	0°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
1230	8:15	0°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
1231	7:30	-1°C	○	○	○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
20140101	7:25	0°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
0102	7:20	5°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
0103	8:35	3°C	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
0104	7:50	1°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0105	8:10	4°C	○		○	○	○	○	○	○			○	○ <sub>f</sub>
0106	7:40	0°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
0107	8:05	2°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
0108	8:20	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
0110	8:00	2°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○ <sub>f</sub>
0111	8:00	-2°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○		○	○ <sub>f</sub>
0116	8:15	-1°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0117	8:25	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
0118	8:35	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○		○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0119	7:55	3°C	○		○	○	○	○	○	○			○	○ <sub>f</sub>
0120	8:35	1°C	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○ <sub>f</sub>
0121	8:10	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0125	8:10	3°C	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0126	8:00	13°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0127	8:25	2°C	○		○	○	○	○	○	○			○	○ <sub>f</sub>
0128	8:00	3°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0129	8:20	4°C	○		○	○	○	○	○	○			○	○ <sub>f</sub>
0131	8:30	9°C	○		○	○	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○	○ <sub>f</sub>

日付	開始時刻	開始時気温	ハシブト	ハシボソ	スズメ	メジロ	ヒヨドリ	コジュケイ	ウグイス	シジュウカラ	ヤマガラ	エナガ	ガビチョウ	トビ
0201	8:20	4°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
0203	7:25	7°C	○			○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
0205	7:55		○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○		○		
0206	8:15	1°C	○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○			○	○ <sub>f</sub>
0209	10:45		○			○	○	○	○ <sub>c</sub>	○		○	○	○ <sub>f</sub>
0210	8:30	4°C	○				○	○	○	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0213	8:10	3°C	○			○	○	○	○ <sub>c</sub>	○		○		○ <sub>f</sub>
0216	8:45		○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○	○ <sub>f</sub>
0217	10:15	4°C	○			○	○	○	○ <sub>c</sub>	○		○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0218	7:40		○		○	○	○	○	○ <sub>c</sub>	○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0219	7:35	2°C	○			○	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0222	7:50	2°C	○				○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○		○ <sub>f</sub>
0223	7:50	3°C	○	○			○	○		○				○ <sub>f</sub>
0224	7:45	4°C	○	○			○	○		○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0228	8:20	13°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0301	8:05	10°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0303	7:50	4°C	○				○	○	○ <sub>c</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0304	8:00	4°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0306	7:45	4°C	○				○	○	○ <sub>s</sub>	○				○ <sub>f</sub>
0309	7:35	4°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0310	8:00	4°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0311	7:30	0°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0312	7:35	4°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○		○ <sub>s</sub>	
0314	7:55	10°C	○			○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○			○ <sub>s</sub>	
0315	7:50	6°C	○	○	○	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0316	7:25	4°C	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0317	7:55	9°C	○	○	○	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○	○ <sub>s</sub>	
0318	7:55	14°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>			○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0319	7:45	10°C	○	○		○	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0321	7:25	7°C	○			○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○ <sub>s</sub>	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0322	7:20	5°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0323	8:20	9°C	○	○		○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○ <sub>s</sub>	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0324	8:20	10°C	○	○		○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0325	7:10	10°C	○	○		○	○	○	○ <sub>s</sub>	○	○ <sub>s</sub>		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0326	7:20	12°C	○	○		○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0327	7:30	13°C	○			○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>			○ <sub>s</sub>	
0328	7:20	7°C	○	○		○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
0329	7:45	16°C	○			○	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○ <sub>s</sub>	
0330	7:15	14°C	○		○	○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○			○ <sub>s</sub>	
0331	7:00	13°C	○			○ <sub>s</sub>	○	○	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>	○ <sub>s</sub>		○ <sub>s</sub>	○ <sub>f</sub>
総観察日数	137													
当該種観察日数			134	13	68	128	137	113	111	126	70	47	118	126
当該種確認率			97.8%	9.5%	49.6%	93.4%	100.0%	82.5%	81.0%	92.0%	51.1%	34.3%	86.1%	92.0%

注) 10月5日は降雨の為、探鳥時間は1時間

f 飛翔  
s 囀り  
幼 幼鳥、若鳥  
成 成鳥

ハシブト=ハシブトガラス

ハシボソ=ハシボソガラス

日付	カワセミ	カワラヒワ	コゲラ	キジバト	ホオジロ	アオサギ	チュウサギ	クサシギ	セグロカモメ	アオゲラ	アオバト	ドバト	カルガモ	マガモ
20131003			○	○						○				
1005													○	
1006		○	○	○						○				
1007			○	○		○幼				○♀				
1008			○	○						○				
1009			○	○	○									
1010		○		○										
1011			○	○						○				
1012			○	○					○f		○			
1013		○		○								○		
1014		○		○			○f	○f		○		○		
1015			○	○										
1016			○	○										
1017				○										
1018		○	○	○					○f	○				
1019		○		○										
1022		○		○		○♂				○				
1023		○		○						○				
1024		○	○	○										
1025				○						○				
1027		○	○	○							○			
1028		○		○		○s								
1029						○s								
1030				○		○				○		○		
1031				○		○♀				○				
1101		○		○										
1105		○		○		○♂♀				○	○			
1106		○	○	○		○♂								
1108		○		○		○♂								
1109				○										
1110				○										
1111		○												
1112				○										
1113			○	○						○				
1114				○										
1115		○	○	○										
1116		○	○	○										
1117			○	○										
1118	○		○	○										
1119				○										
1120				○						○				
1121				○						○				
1122			○	○										
1123			○	○								○		
1124		○		○										
1125				○										
1126		○		○										
1127				○										
1129				○		○♂♀								
1130		○		○										
1201		○	○	○										
1202			○	○										
1203				○										
1204		○	○	○						○				
1205			○	○										
1206			○	○										
1207		○		○						○				
1208		○	○	○										
1209	○♂		○	○										
1213	○		○	○										
1215		○	○	○		○♂♀								
1216		○	○	○										
1217			○	○		○♀								
1218		○	○	○								○		
1220				○		○♀								
1221			○	○										
1222		○	○	○		○♀				○		○		
1223			○	○		○♀								
1224			○	○		○♀								
1225		○	○	○										
1226				○										
1228		○	○	○										
1229			○	○										
1230			○	○										
1231	○♀	○	○	○									○	
20140101		○	○	○										
0102		○	○	○						○				
0103		○	○	○										○♂
0104		○	○	○		○♀								
0105			○	○						○				
0106			○	○										
0107	○♂	○	○	○		○♀								
0108		○	○	○		○♀				○				
0110	○♂	○	○	○		○♀								
0111	○		○	○										
0116				○										
0117	○♀	○												○♂
0118	○♀	○		○										
0119	○♀	○												○♂
0120	○		○	○		○♀				○				
0121		○	○	○						○				○♂
0125			○	○						○				
0126		○	○	○										
0127				○										
0128	○♀		○	○										
0129			○	○										
0131			○	○										



日付	カワセミ	カワラヒワ	コゲラ	キジバト	ホオジロ	アオサギ	チュウサギ	クサシギ	セグロカモメ	アオゲラ	アオバト	ドバト	カルガモ	マガモ
0201	○♀		○	○	○♀									
0203			○	○						○				
0205		○	○	○										
0206	○♂	○	○		○♀									
0209			○							○				
0210			○	○						○				
0213			○							○				
0216			○	○						○				
0217														
0218			○	○						○				
0219			○	○						○				
0222			○							○				
0223		○	○	○	○♂♀					○				
0224			○	○	○♂♀					○			○	
0228			○		○♂♀									
0301			○	○										
0303		○s	○	○	○♂									
0304			○	○	○♂♀s									
0306		○	○	○	○♀									
0309		○	○		○♂							○		
0310		○	○		○♂♀									
0311		○	○	○										
0312			○	○	○♂♀									
0314		○	○	○	○♂♀					○				
0315		○	○	○	○♂♀					○				
0316			○	○	○♂♀								○	
0317		○	○											
0318			○		○♂♀s									
0319					○♂♀									
0321	○♂♀	○	○	○	○♂♀									
0322	○♀	○	○	○	○♂♀	○f								
0323		○	○		○♂♀									
0324										○				
0325														
0326		○	○		○♂♀									
0327		○	○	○						○				
0328	○	○	○	○	○♀									
0329					○♂♀					○				
0330		○	○										○	
0331	○		○	○						○				
当該種観察日数	18	62	90	103	43	3	1	1	2	40	3	7	5	4
当該種確認率	13.1%	45.3%	65.7%	75.2%	31.4%	2.2%	0.7%	0.7%	1.5%	29.2%	2.2%	5.1%	3.6%	2.9%

日付	ハクセキレイ	ムクドリ	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	ハヤブサ	チゴハヤブサ	コシアカツバメ	ツバメ
20131003								Of	Of					
1005														
1006		○												○
1007										Of				
1008				○幼f	○幼f				Of					
1009						○幼f			Of			Of		
1010				○幼f						Of				
1011	○													
1012										Of				
1013				○					Of	Of				○
1014									Of					
1015	○													
1016														
1017						○幼f								
1018	○								Of	Of				
1019	○						Of		Of				Of	
1022														
1023							Of					Of		
1024									Of					
1025	○													
1027	○						Of							
1028	○								Of					
1029	○													
1030	○													
1031														
1101														
1105	○								Of					
1106	○													
1108														
1109	○							Of						
1110	○					○幼f		Of						
1111	○							Of						
1112														
1113	○		Of											
1114			Of			○成幼f			Of					
1115	○						Of							
1116	○													
1117							Of							
1118														
1119						○幼f								
1120														
1121	○		Of				Of							
1122							Of							
1123														
1124			Of											
1125							Of							
1126			Of				Of							
1127	○													
1129			Of						Of					
1130									Of					
1201							Of		○					
1202	○		Of											
1203	○		Of											
1204	○													
1205	○													
1206														
1207	○								Of					
1208	○				○幼f						○幼f			
1209	○													
1213	○													
1215	○		Of				Of							
1216	○													
1217	○								Of					
1218	○		Of											
1220	○													
1221	○													
1222	○								Of					
1223	○													
1224	○													
1225	○					○幼f			Of					
1226														
1228	○				○成♂f									
1229									Of					
1230														
1231									Of					
20140101														
0102									Of					
0103							Of		○					
0104														
0105														
0106							○							
0107	○								Of					
0108	○								Of					
0110														
0111	○								Of					
0116	○								Of					
0117														
0118							Of							
0119	○		Of											
0120	○													
0121	○		Of											
0125														
0126			Of				Of		Of					
0127							Of							
0128														
0129									Of					
0131									Of					

日付	ハクセキレイ	ムクドリ	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	ハヤブサ	チゴハヤブサ	コシアカツバメ	ツバメ
0201							○f		○f					
0203							○f		○f					
0205									○f					
0206														
0209	○													
0210	○													
0213														
0216						○成f		○f	○f					
0217									○f					
0218														
0219						○成f								
0222			○f						○f					
0223														
0224	○								○f					
0228						○成			○f					
0301														
0303	○								○f					
0304														
0306														
0309	○		○f			○成			○f					
0310														
0311														
0312														
0314														
0315														
0316														
0317														
0318														
0319			○f			○成								
0321						○幼		○f	○f					
0322								○f						
0323														
0324														
0325														
0326														
0327														
0328														
0329														
0330														
0331														
当該種観察日数	49	1	16	3	3	12	24	4	39	5	1	2	1	2
当該種確認率	35.8%	0.7%	11.7%	2.2%	2.2%	8.8%	17.5%	2.9%	28.5%	3.6%	0.7%	1.5%	0.7%	1.5%

日付	ヒメアマツバメ	アマツバメ	アオジ	クロジ	ツグミ	シメ	シロハラ	マヒワ	アカハラ	ヒガラ	イカル	ウソ	アトリ	ヒレンジャク	キビタキ
20131003	Of														
1005															
1006															♀
1007															
1008															♀
1009															♀
1010	Of														♀
1011															♀
1012															
1013															♂♀
1014										○					♂♀
1015															♀
1016															
1017															♀
1018		Of													
1019		Of													
1022		Of						○					○		○
1023		Of													
1024															
1025															○
1027		Of													♀
1028		Of	○	○											♀
1029			○						○						
1030			○												♀
1031			○												♀
1101		Of	○												♀
1105			○												♀
1106			○												♀
1108		Of	○												♀
1109			○			○	○								♀
1110			○												♀
1111			○												
1112			○			○						○			
1113			○			○						○			
1114			○	○	○	○						○			
1115			○			○						○	○		
1116			○		○	○						○			
1117			○			○						○	○		
1118			○			○						○			
1119			○			○	○								
1120			○			○									
1121			○		○	○						○			
1122			○			○	○					○			
1123			○	○		○						○			
1124			○			○	○						○		
1125			○		○	○	○					○			
1126			○			○									
1127			○			○									
1129			○			○	○								
1130			○		○	○									
1201			○	○	○	○	○		○						
1202			○			○	○								
1203			○		○	○	○								
1204			○			○	○								
1205			○		○	○	○								
1206			○			○	○								
1207			○	○		○	○								
1208	Of		○		○	○	○								
1209			○			○	○								
1213			○			○	○								
1215			○			○	○					○			
1216			○			○	○								
1217			○			○	○								
1218			○			○	○								
1220			○			○	○		○			○			
1221			○	○	○	○	○								
1222			○	○	○	○	○								
1223			○		○	○	○								
1224			○		○	○	○								
1225			○		○	○	○								
1226			○			○	○		○						
1228			○			○	○								
1229			○			○	○								
1230			○			○	○								
1231			○			○	○								
20140101			○		○	○	○								
0102			○			○	○								
0103			○			○	○		○			○			
0104			○			○	○				○				
0105			○			○	○				○				
0106			○		○	○	○								
0107			○			○	○								
0108			○	○		○	○								
0110			○		○	○	○		○						
0111			○			○	○		○						
0116			○			○	○		○						
0117			○	○		○	○		○						
0118			○	○		○	○		○						
0119			○			○	○								
0120			○			○	○						○		
0121			○			○	○		○						
0125			○			○	○								
0126			○	○		○	○								
0127			○	○		○	○								
0128			○	○		○	○								
0129			○			○	○								
0131			○			○	○								

日付	ヒメアマツバメ	アマツバメ	アオジ	クロジ	ツグミ	シメ	シロハラ	マヒワ	アカハラ	ヒガラ	イカル	ウソ	アトリ	ヒレンジャク	キビタキ
0201			○	○		○									
0203				○		○	○								
0205			○									○♀			
0206			○			○	○								
0209			○	○		○	○								
0210			○			○	○								
0213			○		○	○	○								
0216			○	○		○	○								
0217						○	○								
0218			○		○	○	○								
0219			○			○	○								
0222			○		○							○♀			
0223			○		○	○									
0224						○									
0228			○												
0301			○			○									
0303			○	○	○	○	○								
0304			○		○	○									
0306			○		○	○	○					○♀			
0309			○	○	○	○	○								
0310			○				○								
0311			○		○										
0312			○	○	○	○	○					○♀			
0314			○		○	○	○		○						
0315			○	○	○										
0316			○		○										
0317			○												
0318			○				○							○	
0319			○		○										
0321			○		○	○								○	
0322			○		○		○								
0323			○		○		○								
0324			○				○							○	
0325			○		○	○								○	
0326			○		○	○			○					○	
0327			○s		○	○								○	
0328			○		○	○	○							○	
0329			○		○	○								○	
0330			○		○	○								○	
0331			○		○	○								○	
当該種観察日数	3	8	111	22	49	63	70	1	12	1	3	22	5	10	19
当該種確認率	2.2%	5.8%	81.0%	16.1%	35.8%	46.0%	51.1%	0.7%	8.8%	0.7%	2.2%	16.1%	3.6%	7.3%	13.9%

日付	サンコウチョウ	エソビタキ	モズ	カケス	オシドリ	マミチャジナイ	ジョウビタキ	ルリビタキ	トラツグミ	カシラダカ	ビンスイ	確認種数
20131003			○	○								18
1005					○♂							7
1006		○	○♀	○								21
1007			○♂♀									17
1008		○	○									18
1009												16
1010			○♀									14
1011			○♀	○								16
1012			○♀									14
1013		○	○	○								18
1014			○♀	○								19
1015			○									13
1016												10
1017			○♀									12
1018			○♀									14
1019			○♀	○								19
1022			○♀									16
1023			○			○						16
1024			○									12
1025			○♀									14
1027			○									17
1028			○♂♀			○						20
1029			○				○♀					13
1030			○♀									18
1031		○	○♀				○♂					18
1101			○♀				○♂					16
1105	○		○♀									21
1106			○♀									15
1108			○♀									15
1109			○			○						18
1110			○									12
1111			○♀									14
1112			○									12
1113			○									19
1114			○									19
1115			○									19
1116			○♀		○♀							19
1117			○♀							○		17
1118					○♀							14
1119			○♀									14
1120												11
1121			○									18
1122			○♀									16
1123												15
1124			○♀									18
1125			○									18
1126			○									15
1127			○									17
1129			○♀									19
1130			○♀									17
1201			○♀		○♂♀							24
1202			○♀									18
1203			○♀									16
1204			○					○				18
1205			○					○♂				16
1206								○				13
1207			○♀									19
1208			○♀								○	24
1209			○									16
1213												13
1215			○♀		○♂♀			○♂♀				23
1216								○♂				19
1217			○♀					○		○♂		22
1218			○♀									20
1220			○♀					○♀				19
1221			○♀									20
1222			○♀									20
1223												17
1224			○♀					○♀				17
1225			○♀					○♂	○			21
1226												14
1228			○♀									15
1229			○♀									16
1230			○♀					○♂♀				14
1231			○♀					○♂			○	23
20140101			○♀					○♀			○	20
0102			○♀									20
0103			○♀					○			○	23
0104			○♀								○	18
0105			○♀									15
0106			○♀					○			○	19
0107												19
0108			○					○♀			○	21
0110												17
0111			○♀									19
0116			○♀					○♂				18
0117			○♀					○♂				18
0118			○♀									18
0119								○♂			○	16
0120			○♀					○♂				19
0121			○♀									20
0125			○♀									15
0126			○♀									19
0127			○♀								○	11
0128			○♀									15
0129			○♀									13
0131			○♀								○	13

日付	サンコウチョウ	エゾビタキ	モズ	カケス	オシドリ	マミチャジナイ	ジョウビタキ	ルリビタキ	トラツグミ	カシラダカ	ビンズイ	確認種数
0201			○♀				○♂				○	20
0203												16
0205			○♀								○	16
0206			○♀									16
0209			○♀						○	○		18
0210									○			15
0213												13
0216			○♀						○	○		24
0217								○				12
0218												18
0219								○♀		○		16
0222			○♀									15
0223			○♀				○♂	○♂	○			18
0224												17
0228			○		○♂♀							15
0301			○♀									13
0303			○♂♀									21
0304			○♀		○♂♀							17
0306												13
0309			○♀		○♂							25
0310			○♀									16
0311			○♂♀						○			17
0312												16
0314			○♂									16
0315			○♀									19
0316												16
0317					○♂♀							14
0318												13
0319												15
0321					○♂♀							23
0322												19
0323					○♂♀							18
0324												15
0325					○♂							14
0326												18
0327												15
0328												20
0329												13
0330					○♂♀							15
0331												17
当該種観察日数	1	4	99	6	13	3	5	22	6	5	12	総確認種数
当該種確認率	0.7%	2.9%	72.3%	4.4%	9.5%	2.2%	3.6%	16.1%	4.4%	3.6%	8.8%	66種

# 横浜自然観察の森の鳥1986-2013

掛下尚一郎(公益財団法人日本野鳥の会)

このリストは、1996年藤田によって整理されたリストをもとに、2013年度までの記録を年度毎にまとめたものである。

科名	種名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	1998*1	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013								
カモ	キジ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	ヒシクイ																																				
	オシドリ				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	オカヨシガモ				●						●																										
	ヒドリガモ								●			●																									
	マガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	カルガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	ハシビロガモ			●																																	
	オナガガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	コガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
ホシハジロ			●							●																											
ミオアイサ																																					
カイツブリ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
ハト	キジバト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	アオバト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
ミズナギドリ	オオミズナギドリ					●																															
	カワウ					●							●																								
	ウミウ			●									●																								
	ウミゾイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	ゴイサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	ササゴイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	アマサギ																																				
	アオサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ダイサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	チュウサギ																																				
コサギ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
クイナ	ヒクイナ		●																																		
	バン																																				
カッコウ	ジュウイチ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ホトギス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ツツドリ																																				
	カッコウ																																				
ヨタカ	ヨタカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ハリオアマツバメ																																				
	アマツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
チドリ	ヒメアマツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ムナグロ																																				
シギ	コチドリ		●						●																												
	ヤマシギ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	タシギ																																				
	クサシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	キアシシギ						●																														
イソシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



科名	種名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	1998*1	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013					
カモメ	ミツユビカモメ																																	
	ユリカモメ	●					●	●																		●								
	ウミネコ	●	●					●																										
	セグロカモメ		●			●			●																	●								
	コアシサシ																																	
ミサゴ タカ	セグロアシサシ										●*2																							
	ミサゴ	●	●	●	●	●	●	●	●																									
	ハチクマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	トビ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	オジロワシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	チュウヒ	●																																
	アカハラダカ																					●												
	ツミ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	ハイタカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	オオタカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
サシバ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
ノスリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
フクロウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
ヤツガシラ	アオバズク																																	
	ヤツガシラ						●																											
カワセミ	アカシヨウビン																																	
	カワセミ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ブッポウソウ	ヤマセミ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ブッポウソウ																																	
キツツキ	アリスイ																																	
	コゲラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ハヤブサ	アカゲラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	アオゲラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	チヨウゲンボウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	チゴハヤブサ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ハヤブサ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
サンショウクイ	サンショウクイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	カササギヒタキ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
モズ	モズ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	カケス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
カラス	オナガ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ハシボソガラス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
キクイタダキ	ハシブトガラス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	キクイタダキ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
シジュウカラ	コガラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ヤマガラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ヒバリ	ヒガラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	シジュウカラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ツバメ	ヒバリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	シヨウドウツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ツバメ	ツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	コシアカツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	イワツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



科名	種名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	1998*1	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013			
アトリ	マヒワ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	ベニマシコ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	ウソ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	シメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	コイカル													●																		
ホオジロ	イカル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ホオジロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	シロハラホオジロ																															
	カシラダカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ミヤマホオジロ	●		●																												
カラス	ノゾコ	●																														
	アオジ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	クロジ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	カササギ *5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	コジュケイ *5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
インコ	ヤマドリ *5			●*2																												
	キンケイ *5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	セキセイインコ *5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ワカケホンセイインコ *5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ドバト *5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ムクドリ	ソウシチョウ *5			●																												
	ガビチョウ *5			●																												
	キガシラムクドリ *5			●																												
	ヘキサチヨウ *5		●*2																													
	ベニスズメ *5	●																														
在来種																																152
外来種																																12

以下の特記事項以外は、自然観察センターでほぼ毎日記録をつけた「日別鳥類出現記録1986～2013」および「横浜自然観察の森調査報告5～18」で報告された「月別園内鳥類出現率」による。なお、鳥の確認は姿を見たか声を聞いておこなった。

- \*1: 1997年度、1998年度は、日別鳥類出現記録データがないため自然情報カードの記録による
- \*2: 自然情報カードの記録より
- \*3: 神奈川の鳥1986-91(日本野鳥の会神奈川支部)より
- \*4: BINOSvol.9(日本野鳥の会神奈川支部)より
- \*5: 外来種、人為的な放鳥

未整理事項: 自然情報カードの全記録の照合、神奈川の鳥の全記録の照合

表5. 2013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	アゲハ				1									3					3	2	1	1	3	5	2	22
2	チ	ア	キアゲハ										1												1			2
3	チ	ア	アオスジアゲハ	5	6		2		3	2		1	10		3	6	3	4	1		4	1			3	8	3	70
4	チ	ア	オナナゲアゲハ											3	1		2	1	2	1			1				1	12
5	チ	ア	クロアゲハ														1											1
6	チ	ア	カラスアゲハ	1	3		1		1	3		2		2	1	3	12	1	2		2				1	5	2	40
7	チ	ア	ジャコウアゲハ	1	11	1	8		1	2	2	2	3	5	4	10	8	5	3	1	4		2	2	2	3	3	84
8	チ	ア	モンキアゲハ	2					3	1	2	1	2	1	3	2	5	2	2		1		1	1	5	1	1	33
9	チ	ア	ナカサキアゲハ	2						1	1	1	1	1	2	3	3											18
10	チ	シロ	シ スジクロシロチョウ	1	4				1	1			2	2	2	37	8	3	2				1	1	1	1	1	66
11	チ	シロ	シ モンシロチョウ	2			2						8			36	5	1	1			2		1	1	3	2	65
12	チ	シロ	キ キタキチョウ	16	15		36		4	4	1	58	1	3	11	18	6	20	1	20	85	20	38	29	94	22	502	
13	チ	シロ	キ モンキチョウ										1								3	2		8				14
14	チ	シロ	キ ツマキチョウ													2			1									3
15	チ	シロ	キ ツバメシジミ	1	1		20	3				13										30	4	19	8	32	2	133
16	チ	シロ	シ ヤマトシジミ				4		15			2				27		1		3	1		7	12	12	8	92	
17	チ	シロ	シ ルリシジミ	3	20		7		1	4	2	2	18	5	15	28	18	7	12	5	4	26	4	7	4	21	2	215
18	チ	シロ	シ ムラサキシジミ										1		7			2					1	1	1	1	1	14
19	チ	シロ	シ ベニシジミ	3	1		27				1		9		1	12		2	5		4	58		27	8	97	4	259
20	チ	シロ	シ アカシジミ	1											1								1					4
21	チ	シロ	シ ウラナミアカシジミ																				8	2				10
22	チ	シロ	シ ウラキシジミ	4	3		15			10	1	2	9		4	30	22	13	19	24	8	24	3	18	13	24	4	250
23	チ	シロ	シ ミスズオナナゲシジミ																									
24	チ	シロ	シ オオムドリシジミ					4																				4
25	チ	シロ	シ ウラヨモダラシジミ																									11
26	チ	シロ	シ ウラナシジミ				1	1		5			3					3		2	1			12	3	9	40	
27	チ	シロ	シ トラフシジミ																									
28	チ	シロ	シ ムラサキツバメ																									
29	チ	シロ	シ ジャノメチョウ	1			21		1																			495
30	チ	シロ	シ ヒメウラナミジャノメ	3	17		13		2	3	1	1	17		3	21	3	2	20	2	25	30	15	14	23	34	7	256
31	チ	シロ	シ ヒメジャノメ						2	6	4	4		3	1	1	5	2		5	2		3				1	39
32	チ	シロ	シ コジャノメ						2	1		1		5				1			1							12
33	チ	シロ	シ ヒカゲチョウ						1	2	3	4	2	10	11	2	6		10	1	4	3	10	8	184		2	267
34	チ	シロ	シ サトキマダラヒカゲ	2			1	4	1	3		2	1	4			2		2	3	3	2	60				1	92
35	チ	シロ	シ クロノマチョウ																1									1
36	チ	シロ	シ テンダチョウ	6	1		4			5	3	12	12			13	9	2	3		3	2	1	3	2	2	83	
37	チ	シロ	シ ヒメアカダテハ				1			1			2															4
38	チ	シロ	シ アカダテハ				1			2			5			3	1	2	1		1							22
39	チ	シロ	シ ルリダテハ										1			1												4
40	チ	シロ	シ キタテハ							1						1												13
41	チ	シロ	シ アカホシコマダラチョウ	1	3	1	4			3				2	2	1	2	1	2	3	2	4	4	4	5	9	5	58
42	チ	シロ	シ コマダラチョウ				1	1					4				1	1										9
43	チ	シロ	シ アサギマダラ							2																		2
44	チ	シロ	シ ツマクロヒヨウモン							24			1															28
45	チ	シロ	シ コミスジ				5	4		2	2		2	2	2	7	4	12	2	3	4	2	2	7	5	1	70	
46	チ	シロ	シ イチモンジチョウ	1	3									3	1	1		2					1	1	1	2	1	17
47	チ	シロ	シ ミドリヒヨウモン																									
48	チ	シロ	シ チャハネセセリ				2			1						1		5		1	2			5	1	11	1	29
49	チ	シロ	シ キマダラセセリ																			1	10					13



## 自然(開花)情報提出記録・2013年

篠原由紀子(まとめ)・上原明子・八田文子・山路智恵子  
(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)

横浜自然観察の森で記録した植物の開花情報を写真と共に自然観察センターに提供する→レンジャーがそれを印刷して入り口横のボードに張り出し来園者にお知らせしている

種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
カキドオシ	シソ	2013/04/01			移入	近辺	有	維持
スズメノカタビラ	イネ	2013/04/01						
セイヨウタンポポ	キク	2013/04/01	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヤブタビラコ	キク	2013/04/01						
イヌガヤ	イヌガヤ	2013/04/01,2014/03/28						
メギ	メギ	2013/04/05						
オッタチカタバミ	カタバミ	2013/04/07	帰化		移入	外国産	なし	維持
クヌギ	ブナ	2013/04/07			移入	近辺以外	有	維持
コナラ	ブナ	2013/04/07			移入	近辺以外	有	維持
コバノタツナミ	シソ	2013/04/07						
サトザクラ	バラ	2013/04/07	園芸種*3		移入	近辺以外	なし	維持
スイバ	タデ	2013/04/07						
タチイヌノフグリ	ゴマノハグサ	2013/04/07	帰化		移入	外国産	なし	維持
ドクウツギ	ドクウツギ	2013/04/07						
ノミノツツリ	ナデシコ	2013/04/07						
ヘビイチゴ	バラ	2013/04/07						
ヘラオオバコ	オオバコ	2013/04/07	帰化		移入	外国産	なし	維持
ホタルカズラ	ムラサキ	2013/04/07						
マルバアオダモ	モクセイ	2013/04/07						
ミゾイチゴツナギ	イネ	2013/04/07						
ミドリハコベ	ナデシコ	2013/04/07						
アオスゲ	カヤツリグサ	2013/04/09						
イチリンソウ	キンポウゲ	2013/04/09			移入	近辺	なし	維持
ウラシマソウ	サトイモ	2013/04/09						
エンコウカエデ	カエデ	2013/04/09						
オオバウマノスズクサ	ウマノスズクサ	2013/04/09						
オランダミミナグサ	ナデシコ	2013/04/09	帰化		移入	外国産	なし	維持
ケキツネノボタン	キンポウゲ	2013/04/09						
コバノガマズミ	スイカズラ	2013/04/09						
サンショウ	ミカン	2013/04/09						
ツボスミレ	スミレ	2013/04/09						
ハナイカダ	ミズキ	2013/04/09						
ハナイバナ	ムラサキ	2013/04/09						
ハハコグサ	キク	2013/04/09						
ホウチャクソウ	ユリ	2013/04/09						
ミミナグサ	ナデシコ	2013/04/09						
ミヤマシキミ	ミカン	2013/04/09						
ヤエムグラ	アカネ	2013/04/09						
ヤブニンジン	セリ	2013/04/09						
ヤブヘビイチゴ	バラ	2013/04/09						
ヤマフジ	マメ	2013/04/09	栽培逸出		移入	園芸品	なし	維持
ナズナ	アブラナ	2013/04/09,2014/03/24						
ヤマザクラ	バラ	2013/04/09,2014/03/24			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
セキショウ	サトイモ	2013/04/09,2014/03/28			移入	近辺以外	なし	維持
ナツウダイ	トウダイグサ	2013/04/09,2014/03/28						
ユキヤナギ	バラ	2013/04/09,2014/03/31	栽培逸出		移入	園芸品	なし	維持
イヌザクラ	バラ	2013/04/11						
オオジシバリ	キク	2013/04/11						
オオムラサキ	ツツジ	2013/04/11	園芸種*2		移入	園芸品	なし	維持
ニシキギ	ニシキギ	2013/04/11			移入	近辺以外	なし	維持
ミツバツチグリ	バラ	2013/04/11						
ムラサキサギゴケ	ゴマノハグサ	2013/04/11						
アズマネザサ	タケ	2013/04/13						
アラカシ	ブナ	2013/04/15			移入	近辺以外	有	維持
オヘビイチゴ	バラ	2013/04/15						
カラタチ	ミカン	2013/04/15	栽培逸出		移入	園芸品	なし	維持
ケナシチガヤ	イネ	2013/04/15						
タガネソウ	カヤツリグサ	2013/04/15						
ムクノキ	ニレ	2013/04/15						
カタバミ	カタバミ	2013/04/15,2014/03/23						
アキグミ	グミ	2013/04/27			移入	近辺以外	なし	維持
イヌガラシ	アブラナ	2013/04/27						
ウシハコベ	ナデシコ	2013/04/27						
ウワバミソウ	イラクサ	2013/04/27						

種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
エビネ	ラン	2013/04/27			園内移動・加入	不明	有	維持
オオスズメノカタビラ	イネ	2013/04/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
オニノゲシ	キク	2013/04/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
オヤブジラミ	セリ	2013/04/27						
カマツカ	バラ	2013/04/27			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
クロマツ	マツ	2013/04/27			園内移動・加入	不明	有	維持
コウゾリナ	キク	2013/04/27						
コウホネ	スイレン	2013/04/27			移入	近辺以外	なし	維持
コメツブツメクサ	マメ	2013/04/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
シバ	イネ	2013/04/27						
シャリンバイ	バラ	2013/04/27			移入	園芸品	なし	維持
シラカシ	ブナ	2013/04/27			移入	近辺以外	有	維持
シロツメクサ	マメ	2013/04/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
タブノキ	クスノキ	2013/04/27			移入	近辺以外	有	維持
ツクバネウツギ	スイカズラ	2013/04/27						
トウバナ	シソ	2013/04/27						
トボシガラ	イネ	2013/04/27						
ニワゼキショウ	アヤメ	2013/04/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
ハリエンジュ	マメ	2013/04/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒゴクサ	カヤツリグサ	2013/04/27						
フジ	マメ	2013/04/27						
マスクサ	カヤツリグサ	2013/04/27						
マルバウツギ	ユキノシタ	2013/04/27						
ミズキ	ミズキ	2013/04/27			移入	近辺以外	有	維持
ヤブデマリ	スイカズラ	2013/04/27						
ヤマツツジ	ツツジ	2013/04/27			移入	近辺以外	有	維持
ヤワラスゲ	カヤツリグサ	2013/04/27						
ツメクサ	ナデシコ	2013/04/28						
ヒメコウゾ	クワ	2013/04/28						
ムラサキツメクサ	マメ	2013/04/28	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヤマハゼ	ウルシ	2013/04/28			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ヤマハタザオ	アブラナ	2013/04/28						
アカガシ	ブナ	2013/05/06						
アゼナルコ	カヤツリグサ	2013/05/06						
ウラジロチチコグサ	キク	2013/05/06	帰化		移入	外国産	なし	維持
オニウシノケグサ	イネ	2013/05/06	帰化		移入	外国産	なし	維持
カモジグサ	イネ	2013/05/06						
ギシギシ	タデ	2013/05/06						
キンラン	ラン	2013/05/06						
ギンラン	ラン	2013/05/06						
コゴメウツギ	バラ	2013/05/06			移入	近辺以外	有	維持
コナスビ	サクラソウ	2013/05/06						
コバンソウ	イネ	2013/05/06	帰化		移入	外国産	なし	消滅
サイハイラン	ラン	2013/05/06						
ジャケツイバラ	マメ	2013/05/06						
シラン	ラン	2013/05/06			園内移動・加入	不明	有	維持
スタジイ	ブナ	2013/05/06			移入	近辺以外	有	維持
タニウツギ	スイカズラ	2013/05/06	園芸種*1		移入	近辺以外	なし	維持
ツルウメモドキ	ニシキギ	2013/05/06						
ドジョウツナギ	イネ	2013/05/06						
ナワシロイチゴ	バラ	2013/05/06						
ニガナ	キク	2013/05/06						
ノイバラ	バラ	2013/05/06						
ハコネウツギ	スイカズラ	2013/05/06			移入	近辺以外	有	維持
ブタナ	キク	2013/05/06	帰化		移入	外国産	なし	維持
フトイ	カヤツリグサ	2013/05/06			移入	近辺	なし	維持
ムサシアブミ	サトイモ	2013/05/06	逸出		移入	近辺以外	なし	維持
ヤマウコギ	ウコギ	2013/05/06			移入	近辺	有	維持
エゴノキ	エゴノキ	2013/05/09			移入	近辺以外	有	維持
オオバコ	オオバコ	2013/05/09						
カニツリグサ	イネ	2013/05/09						
ガマズミ	スイカズラ	2013/05/09			移入	近辺以外	有	維持
カワラスゲ	カヤツリグサ	2013/05/09						
キクバドコロ	ヤマノイモ	2013/05/09						
クスノキ	クスノキ	2013/05/09			移入	近辺以外	なし	維持
コマユミ	ニシキギ	2013/05/09		区別しない525	園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ツリバナ	ニシキギ	2013/05/09						
トキワハゼ	ゴマノハグサ	2013/05/09						
ニガキ	ニガキ	2013/05/09						
ハンショウヅル	キンポウゲ	2013/05/09						
フシゲチガヤ	イネ	2013/05/09						
マユミ	ニシキギ	2013/05/09						
ミヤコグサ	マメ	2013/05/09						
ミヤマナルコユリ	ユリ	2013/05/09						
ムラサキマムシグサ	サトイモ	2013/05/09						

種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
ヤマムグラ	アカネ	2013/05/09						
ユキノシタ	ユキノシタ	2013/05/11	帰化		移入	外国産	なし	維持
アサザ	ミツガシワ	2013/05/12			移入	近辺以外	なし	維持
イボタノキ	モクセイ	2013/05/12						
スイカズラ	スイカズラ	2013/05/12						
テイカカズラ	キョウチクトウ	2013/05/12						
フタリスズカ	センリョウ	2013/05/12						
アオカモジグサ	イネ	2013/05/13						
アカマツ	マツ	2013/05/13			園内移動・加入	不明	有	維持
アズマイバラ	バラ	2013/05/13						
ウツギ	ユキノシタ	2013/05/13			移入	近辺以外	有	維持
オオニワゼキショウ	アヤメ	2013/05/13	帰化		移入	外国産	なし	維持
カナビキソウ	ビャクダン	2013/05/13						
ヌカボ	イネ	2013/05/13						
ハナウド	セリ	2013/05/14						
オカタツナミソウ	シソ	2013/05/16						
イガホオズキ	ナス	2013/05/25						
イヌツゲ	モチノキ	2013/05/25			園内移動・加入	園芸品	有	維持
クサイ	イグサ	2013/05/25						
クララ	マメ	2013/05/25						
コウガイゼキショウ	イグサ	2013/05/25			移入	近辺	なし	維持
コヌカグサ	イネ	2013/05/25	帰化		移入	外国産	なし	維持
テリハノイバラ	バラ	2013/05/25						
ドクダミ	ドクダミ	2013/05/25						
ナルコユリ	ユリ	2013/05/25						
ヒメコバンソウ	イネ	2013/05/25	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒメジョオン	キク	2013/05/25	帰化		移入	外国産	なし	維持
ミヤマタゴボウ	サクラソウ	2013/05/25						
アカショウマ	ユキノシタ	2013/06/02						
アレチギシギシ	タデ	2013/06/02	帰化		移入	外国産	なし	維持
アワブキ	アワブキ	2013/06/02						
ウマノミツバ	セリ	2013/06/02						
ウメガサソウ	イチヤクソウ	2013/06/02						
オオチドメ	セリ	2013/06/02						
ケイワタバコ	イワタバコ	2013/06/02						
コヒルガオ	ヒルガオ	2013/06/02						
コマツヨイグサ	アカバナ	2013/06/02	帰化		移入	外国産	なし	維持
シナダレスズメガヤ	イネ	2013/06/02	帰化		移入	外国産	なし	維持
シラキ	トウダイグサ	2013/06/02			園内移動・加入	園内	有	維持
ナガバハエドクソウ	ハエドクソウ	2013/06/02						
ネズミホソムギ	イネ	2013/06/02	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヘラバヒメジョオン	キク	2013/06/02	帰化		移入	外国産	なし	維持
ホタルブクロ	キキョウ	2013/06/02						
ママコノシリヌグイ	タデ	2013/06/02						
ヤマボウシ	ミズキ	2013/06/02	栽培種		移入	近辺以外	なし	維持
アオツツラフジ	ツツラフジ	2013/06/04						
ネズミモチ	モクセイ	2013/06/04			移入	近辺以外	有	維持
ハタザオ	アブラナ	2013/06/04						
アカメガシワ	トウダイグサ	2013/06/06						
イチヤクソウ	イチヤクソウ	2013/06/06						
エビヅル	ブドウ	2013/06/06						
オオカモメヅル	ガガイモ	2013/06/06						
オオバイボタ	モクセイ	2013/06/06						
オオバジャノヒゲ	ユリ	2013/06/06						
キツネノボタン	キンポウゲ	2013/06/06						
キハギ	マメ	2013/06/06						
クマノミズキ	ミズキ	2013/06/06						
クリ	ブナ	2013/06/06			移入	近辺以外	有	維持
ケンボナシ	クロウメモドキ	2013/06/06						
コモチマンネングサ	ベンケイソウ	2013/06/06						
ツユクサ	ツユクサ	2013/06/06						
ツルマサキ	ニシキギ	2013/06/06						
トキワツユクサ	ツユクサ	2013/06/06	帰化		移入	外国産	なし	維持
トベラ	トベラ	2013/06/06			移入	近辺以外	なし	維持
ノビル	ユリ	2013/06/06						
ムラサキシキブ	クマツヅラ	2013/06/06						
ヤブニッケイ	クスノキ	2013/06/06						
ヤブムラサキ	クマツヅラ	2013/06/06						
オカトラノオ	サクラソウ	2013/06/08						
ケムラサキニガナ	キク	2013/06/15						
ヤマホタルブクロ	キキョウ	2013/06/15						
サンゴジュ	スイカズラ	2013/06/16	栽培逸出あり		移入	近辺以外	なし	維持
シラゲガヤ	イネ	2013/06/16	帰化		移入	外国産	なし	維持
ネジバナ	ラン	2013/06/16						
コチヂミザサ	イネ	2013/06/18						



種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
シモツケ	バラ	2013/06/18						
ヤブカラシ	ブドウ	2013/06/18						
ヤマアジサイ	ユキノシタ	2013/06/18			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ヤマカモジグサ	イネ	2013/06/18						
アキノタムラソウ	シソ	2013/06/29						
キツネガヤ	イネ	2013/06/29						
クサレダマ	サクラソウ	2013/06/29			移入	近辺	なし	維持
ダイコンソウ	バラ	2013/06/29						
トウネズミモチ	モクセイ	2013/06/29	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヌマトラノオ	サクラソウ	2013/06/29						
ネムノキ	マメ	2013/06/29						
ノカンゾウ	ユリ	2013/06/29						
マルバハギ	マメ	2013/06/29			園内移動・加入	園芸品	有	縮小
メドハギ	マメ	2013/06/29						
ヤマアワ	イネ	2013/06/29						
ヤマユリ	ユリ	2013/06/29			移入	園内	有	維持
エゾノギンギシ	タデ	2013/06/30	帰化		移入	外国産	なし	維持
クマヤナギ	クロウメモドキ	2013/06/30						
セリ	セリ	2013/06/30						
ヒメクグ	カヤツリグサ	2013/06/30						
ヒメヤブラン	ユリ	2013/06/30						
ミツバ	セリ	2013/06/30						
ヤブコウジ	ヤブコウジ	2013/06/30						
ヤブヅラミ	セリ	2013/06/30						
ヤマハギ	マメ	2013/06/30			移入	園芸品	なし	維持
リョウブ	リョウブ	2013/06/30			移入	近辺以外	なし	維持
ネズミノオ	イネ	2013/07/02						
ノブドウ	ブドウ	2013/07/02						
ハマヤブマオ	イラクサ	2013/07/02						
ヨウシュヤマゴボウ	ヤマゴボウ	2013/07/02	帰化		移入	外国産	なし	維持
ジャノヒゲ	ユリ	2013/07/08						
ヤマニガナ	キク	2013/07/08						
オニドコロ	ヤマノイモ	2013/07/09						
カラスザンショウ	ミカン	2013/07/09						
カラタチバナ	ヤブコウジ	2013/07/09						
クズ	マメ	2013/07/09						
ゲンノショウコ	フウロソウ	2013/07/09						
コ克蘭	ラン	2013/07/09						
サンカクイ	カヤツリグサ	2013/07/09			移入	近辺	なし	維持
シオデ	ユリ	2013/07/09						
シロヨメナ	キク	2013/07/09						
タシロラン	ラン	2013/07/09						
タマアジサイ	ユキノシタ	2013/07/09			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ツルニガクサ	シソ	2013/07/09						
ハナタデ	タデ	2013/07/09						
ミズヒキ	タデ	2013/07/09						
メヤブマオ	イラクサ	2013/07/09						
ヤブカンゾウ	ユリ	2013/07/09						
ヤブミョウガ	ツユクサ	2013/07/09						
カンガレイ	カヤツリグサ	2013/07/11			移入	近辺	なし	維持
キバナガクビソウ(ガクビソウ)	キク	2013/07/11						
コマツナギ	マメ	2013/07/11						
タイアザミ	キク	2013/07/11						
トキリマメ	マメ	2013/07/11						
ヘクソカズラ	アカネ	2013/07/11						
メマツヨイグサ	アカバナ	2013/07/11	帰化		移入	外国産	なし	維持
キンミズヒキ	バラ	2013/07/13						
ハナツクパネウツギ	スイカズラ	2013/07/13	園芸種*1		移入	園芸品	なし	維持
イヌトウバナ	シソ	2013/07/14						
ガガイモ	ガガイモ	2013/07/14						
ヒヨドリバナ	キク	2013/07/15			移入	近辺	有	維持
ウバユリ	ユリ	2013/07/19			移入	近辺	有	維持
ニガクサ	シソ	2013/07/19						
ホドイモ	マメ	2013/07/19						
メヒシバ	イネ	2013/07/19						
ヤブラン	ユリ	2013/07/19						
マンリョウ	ヤブコウジ	2013/07/20			移入	園芸品	なし	維持
エンジュ	マメ	2013/07/27	栽培逸出		移入	外国産	なし	維持
ベニバナボロギク	キク	2013/07/27	帰化		移入	外国産	なし	維持
ホシクサ	ホシクサ	2013/07/27						
ヤマイ	カヤツリグサ	2013/07/27						
ウシノシツペイ	イネ	2013/08/01						
クサギ	クマツヅラ	2013/08/01						
ヌスビトハギ	マメ	2013/08/01						
ハイメドハギ	マメ	2013/08/01						

種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
ヘラオモダカ	オモダカ	2013/08/01			移入	近辺	なし	維持
ヤマノイモ	ヤマノイモ	2013/08/01						
コウヤボウキ	キク	2013/08/04						
マツカゼソウ	ミカン	2013/08/04						
ミスタマソウ	アカバナ	2013/08/04						
アマチャヅル	ウリ	2013/08/08						
キツネノマゴ	キツネノマゴ	2013/08/08						
ギョウギシバ	イネ	2013/08/08						
ケチヂミザサ	イネ	2013/08/08						
コアカソ	イラクサ	2013/08/08						
サネカズラ	マツブサ	2013/08/08						
スズメノヒエ	イネ	2013/08/08						
トダシバ	イネ	2013/08/08						
ハダカホオズキ	ナス	2013/08/08						
ヒメムカシヨモギ	キク	2013/08/08	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒョドリジョウゴ	ナス	2013/08/08						
フタクサ	キク	2013/08/08	帰化		移入	外国産	なし	維持
ポタンヅル	キンポウゲ	2013/08/08						
オオニシキソウ	トウダイグサ	2013/08/14	帰化		移入	外国産	なし	維持
オトコエシ	オミナエシ	2013/08/14						
コバノカモメヅル	ガガイモ	2013/08/14						
センニンソウ	キンポウゲ	2013/08/14						
ヒメモロコシ	イネ	2013/08/14		変異183	移入	外国産	なし	維持
ヤハズソウ	マメ	2013/08/14						
ヤブタバコ	キク	2013/08/17						
アカバナ	アカバナ	2013/08/25						
アゼナ	ゴマノハグサ	2013/08/25						
アメリカカタカサブロウ	キク	2013/08/25	帰化					
イヌビエ	イネ	2013/08/25						
ウスゲチョウジタデ	アカバナ	2013/08/25						
カゼクサ	イネ	2013/08/25						
タコノアシ	ユキノシタ	2013/08/25			移入	近辺	なし	維持
チカラシバ	イネ	2013/08/25						
ツルボ	ユリ	2013/08/25						
ツルマメ	マメ	2013/08/25						
ワレモコウ	バラ	2013/08/25						
イタドリ	タデ	2013/09/04						
イヌコウジュ	シソ	2013/09/04						
カエデドコロ	ヤマノイモ	2013/09/04						
カナムグラ	アサ	2013/09/04						
カラムシ	イラクサ	2013/09/04						
ツリガネニンジン	キキョウ	2013/09/04			移入	近辺	有	維持
ナンバンギセル	ハマウツボ	2013/09/04						
ミヤギノハギ	マメ	2013/09/04	栽培逸出		移入	園芸品	なし	縮小
アカネ	アカネ	2013/09/10						
アメリカセンダングサ	キク	2013/09/10	帰化		移入	外国産	なし	維持
エノキグサ	トウダイグサ	2013/09/10						
ギンミズヒキ	タデ	2013/09/10						
ササガヤ	イネ	2013/09/10						
シラヤマギク	キク	2013/09/10						
スズメウリ	ウリ	2013/09/10						
ダンドボロギク	キク	2013/09/10	帰化		移入	外国産	なし	維持
ツルニンジン	キキョウ	2013/09/10						
ナキリスゲ	カヤツリグサ	2013/09/10						
ヌルデ	ウルシ	2013/09/10						
ミヤマウズラ	ラン	2013/09/10						
モミジガサ	キク	2013/09/10						
アキノノゲシ	キク	2013/09/12						
オトコヨモギ	キク	2013/09/12						
ススキ	イネ	2013/09/12						
ツクバトリカブト	キンポウゲ	2013/09/12						
カワラヨモギ	キク	2013/09/14						
コニシキソウ	トウダイグサ	2013/09/14	帰化		移入	外国産	なし	維持
シュウブンソウ	キク	2013/09/14						
アオミズ	イラクサ	2013/09/17						
クワクサ	クワ	2013/09/17						
ツリフネソウ	ツリフネソウ	2013/09/17			園内移動・加入	近辺	有	維持
ノコンギク	キク	2013/09/17						
ポントクタデ	タデ	2013/09/17						
ヨモギ	キク	2013/09/17						
イヌタデ	タデ	2013/09/21						
シロザ	アカザ	2013/09/21						
タラノキ	ウコギ	2013/09/21						
ヤブマメ	マメ	2013/09/21						
ミゾソバ	タデ	2013/09/22			園内移動・加入	近辺	有	維持

種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
カシワバハグマ	キク	2013/09/28						
キンモクセイ	モクセイ	2013/09/28	栽培種		移入	園芸品	なし	維持
コセンダングサ	キク	2013/09/28	帰化		移入	外国産	なし	維持
コブナグサ	イネ	2013/09/28						
セイタカアワダチソウ	キク	2013/09/28	帰化		移入	外国産	なし	維持
ナンテンハギ	マメ	2013/09/28						
ノガリヤス	イネ	2013/09/28						
ヒガンバナ	ヒガンバナ	2013/09/28			移入	近辺	なし	消滅
マルバヤハズソウ	マメ	2013/09/28						
レモンエゴマ	シソ	2013/09/28						
イヌセンブリ	リンドウ	2013/10/01						
オオオナモミ	キク	2013/10/01	帰化		移入	外国産	なし	
オケラ	キク	2013/10/01						
キンエノコロ	イネ	2013/10/01						
ノダケ	セリ	2013/10/01						
ハリギリ	ウコギ	2013/10/01						
カントウカンアオイ	ウマノスズクサ	2013/10/08						
オギ	イネ	2013/10/09						
キツタ	ウコギ	2013/10/09						
コメナモミ	キク	2013/10/09						
サヤヌカグサ	イネ	2013/10/09						
ホトギス	ユリ	2013/10/09						
ヤマハッカ	シソ	2013/10/09						
アキノウナギツカミ	タデ	2013/10/10			園内移動・加入	近辺	有	維持
ヤナギタデ	タデ	2013/10/10			移入	近辺	なし	維持
ヤクシソウ	キク	2013/10/12						
イヌショウマ	キンポウゲ	2013/10/14						
サラシナショウマ	キンポウゲ	2013/11/03						
ツワブキ	キク	2013/11/03			移入	近辺以外	なし	維持
ヤツデ	ウコギ	2013/11/03						
ヤマラッキョウ	ユリ	2013/11/03			移入	園内	有	維持
リュウノウギク	キク	2013/11/03						
リンドウ	リンドウ	2013/11/03			移入	近辺	有	維持
アキノキリンソウ	キク	2013/11/06						
シロダモ	クスノキ	2013/11/06						
ツルグミ	グミ	2013/11/06						
キチジョウソウ	ユリ	2013/11/08						
ハマヒサカキ	ツバキ	2013/11/08	園芸種*1		移入	近辺以外	なし	維持
オオバヤシャブシ	カバノキ	2014/02/04			移入	近辺以外	なし	維持
オニシバリ	ジンチョウゲ	2014/02/04						
ウグイスカグラ	スイカズラ	2014/02/06						
スギ	スギ	2014/02/06	栽培逸出		移入	近辺以外	なし	維持
スハマソウ	キンポウゲ	2014/02/06			移入	園内	有	維持
ヤブツバキ	ツバキ	2014/02/06			園内移動・加入	園芸品	有	維持
マンサク	マンサク	2014/02/18			移入	近辺以外	なし	維持
ケヤマハンノキ	カバノキ	2014/03/02			移入	近辺以外	なし	維持
シキミ	シキミ	2014/03/06						
ヒメオドリコソウ	シソ	2014/03/06	帰化		移入	外国産	なし	維持
フリソデヤナギ	ヤナギ	2014/03/06		雑種*1	移入	園芸品	なし	維持
オオイヌフグリ	ゴマノハグサ	2014/03/11	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒメウス	キンポウゲ	2014/03/11						
ヤマネコノメソウ	ユキノシタ	2014/03/11						
アマナ	ユリ	2014/03/15			移入	近辺	なし	維持
ウメ	バラ	2014/03/15	園芸種*3		移入	園芸品	なし	維持
キブシ	キブシ	2014/03/15						
シュラン	ラン	2014/03/15			園内移動・加入	園内	有	維持
ナノハナ	アブラナ	2014/03/15	園芸種*3		移入	園芸品	なし	消滅
ミチタネツケバナ	アブラナ	2014/03/15	帰化		移入	外国産	なし	維持
ミヤマカンズゲ	カヤツリグサ	2014/03/15						
ヤマリソウ	ムラサキ	2014/03/15						
キランソウ	シソ	2014/03/19						
タネツケバナ	アブラナ	2014/03/19						
ヒサカキ	ツバキ	2014/03/19						
ヒメカンズゲ	カヤツリグサ	2014/03/19						
アカシデ	カバノキ	2014/03/23			移入	近辺以外	なし	維持
アンズ	バラ	2014/03/23	園芸種*3		移入	園芸品	なし	維持
ウンリュウヤナギ	ヤナギ	2014/03/23	栽培逸出		移入	外国産	なし	維持
ケスゲ	カヤツリグサ	2014/03/23						
コブシ	モクレン	2014/03/23			移入	近辺以外	なし	維持
スズメノヤリ	イグサ	2014/03/23						
ニリンソウ	キンポウゲ	2014/03/23			移入	近辺	なし	維持
ホトケノザ	シソ	2014/03/23						
ヨゴレネコノメ	ユキノシタ	2014/03/23						
アオキ	ミズキ	2014/03/28						
アブラチャン	クスノキ	2014/03/28						

種名	科名	自然情報提出日	横浜の植物	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
イヌシデ	カバノキ	2014/03/28			移入	近辺以外	有	維持
オオシマザクラ	バラ	2014/03/28			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
カテンソウ	イラクサ	2014/03/28						
クサイチゴ	バラ	2014/03/28						
コスミレ	スミレ	2014/03/28						
ソメイヨシノ	バラ	2014/03/28	栽培種		移入	園芸品	なし	維持
ヒカゲスゲ	カヤツリグサ	2014/03/28						
ヒトリシズカ	センリョウ	2014/03/28						
ホンモンジスゲ	カヤツリグサ	2014/03/28						
ミツバアケビ	アケビ	2014/03/28						
ムラサキケマン	ケシ	2014/03/28						
モミジイチゴ	バラ	2014/03/28						
アケビ	アケビ	2014/03/31						
イロハモミジ	カエデ	2014/03/31			園内移動・加入	近辺以外	有	維持
クロモジ	クスノキ	2014/03/31						
ケヤキ	ニレ	2014/03/31			移入	近辺以外	有	維持
コクサギ	ミカン	2014/03/31						
ゴヨウアケビ	アケビ	2014/03/31		雑種*2				
サルトリイバラ	ユリ	2014/03/31						
シバヤナギ	ヤナギ	2014/03/31						
ツルカノコソウ	オミナエシ	2014/03/31						
ハルジオン	キク	2014/03/31	帰化		移入	外国産	なし	維持
ヤハズエンドウ(カラスノエンドウ)	マメ	2014/03/31						
ヤマエンゴサク	ケシ	2014/03/31			移入	近辺	なし	維持

- \*1 神奈川県植物誌
- \*2 樹に咲く花 (山と溪谷社)
- \*3 園芸植物 (山と溪谷社)
- \*4 日本イネ科植物図譜 (平凡社)
- \*5 その他

#### 雑種・変種

- \*1 ネコヤナギ×バッコヤナギ
- \*2 アケビとミツバアケビの中間型
- \*3 ムラサキシキブとヤブムラサキの自然雑種

移植・移入 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。  
 移植・移入 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。

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

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

# 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すよう、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。2014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。

■〆切■ **2015年8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 20 (2014)

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CD等を郵送,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 19

2014年10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 03-5436-2625 / 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)

印刷／株式会社 ホクシン

発行部数／120部

＊ ＊無断転載を禁じます＊ ＊