

2010 年度

横浜自然観察の森

調査報告

16



(公財) 日本野鳥の会

目 次

自然の概要	1
-------------	---

< 論文 >

林管理の生物への影響調査

～林の保全管理計画見直しのための調査（2010）～：石鍋 慎也	3
---------------------------------------	---

< 活動報告 >

保全計画ⅩⅢ-市民参加によるモニタリング：石鍋 慎也	9
----------------------------------	---

< 調査記録 >

鳥類の冬なわばり数：

大久保 香苗まとめ・来園者・ボランティア・レンジャーなど.....	12
-----------------------------------	----

鳥類のラインセンサス：石鍋 慎也・中里 幹久	13
------------------------------	----

月別鳥類出現率記録調査：

石鍋 慎也まとめ・来園者・ボランティア・レンジャーなど	14
-----------------------------------	----

鳥類標識調査（環境省標識調査）：清水 武彦他	15
------------------------------	----

ホタル成虫の発生数調査：石鍋 慎也・中里 幹久	19
-------------------------------	----

水辺の生きもの調査：石鍋 慎也・柴田 英美	22
-----------------------------	----

水環境調査：石鍋 慎也・柴田 英美	24
-------------------------	----

横浜自然観察の森のチョウ・トンボ生息調査：

横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ	27
------------------------------	----

タイワンリス個体数変化調査：

大久保 香苗・柴田 英美・石鍋 慎也・中里 幹久32

タイワンリスと鳥類の古巣調査：大久保 香苗・柴田 英美34

神奈川県鎌倉市周辺におけるタイワンリスの分布域調査：丸山 泰治36

赤外線カメラ撮影による林内の動物調査：

渡部 克哉・篠原 由紀子・藤田 薫37

野草プロジェクトが除去した植物：

上原 明子・八田 文子・山路 智恵子・篠原 由紀子40

希少植物調査～シラン原生地の選択的除草の効果～：

石鍋 慎也・柴田 英美42

横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2010)：

篠塚 理・杉崎 泰章・布能 雄二・大沢 哲也45

環境写真記録調査：柴田 英美49

自然情報収集調査：

大久保 香苗まとめ・来園者・ボランティア・レンジャーなど職員50

2010 年度 炭焼き実績：佐藤 栄一・鬼塚 和明51

ミズスマシの池の生き物調査：漆原 弘光・平野 貞雄・石鍋 慎也56

野鳥の羽毛配色パターンの予備的調査：小野 裕剛57

クサギの発芽試験：水澤 玲子58

横浜自然観察の森友の会会員動向調査：山口 博一59

2010 年度入館者数：尾崎 理恵62

< 生物リスト >

鳥類ラインセンサスの出現種と月ごとの平均個体数：

石鍋 慎也まとめ	64
月別鳥類出現率：石鍋 慎也まとめ	65
横浜自然観察の森で場所、月ごとに確認されたチョウ・トンボ類	
横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ	67
花暦・2010 年：	
横浜自然観察の森友の会 事務局（篠原 由紀子まとめ）	69

＜ 投稿される方・引用される方へ ＞

「かんたんな報告」の書き方	83
「くわしい報告」の書き方	86
本調査報告書を利用・引用される方へ	87

自然の概要

横浜自然観察の森は、神奈川県南東部、横浜市の南端に位置する。面積は45.3haで、三浦半島の先端まで続く広大な緑地の一部である。地形は起伏に富み、標高50～150mである。

林相は、ヤマザクラ *Prunrs donarium*、コナラ *Quercus serrata* やミズキ *Cornus controversa* などからなる二次林がほとんどで、一部、タブノキ *Persea thunbergii* の多い二次林、モウソウチク *Phyllostachys pubescens* の林があり、スギ *Cryptomeria japonica*、ヒノキ *Chamaecyparis botusa* の植林もある。自然観察センター周辺には、ヤマモモ *Myrica rubra*、スダジイ *Shiira sieboldii*、シャリンバイ *Rhaphiolepis umbellata* や、トウネズミモチ *Ligustrum lucidum* などの植栽がある。草地は、ススキ *Miscanthus sinensis* やセイタカアワダチソウ *Solidago altissima* などの高茎草本の草原と、踏圧によって裸地化しつつあるイネ科 Gramineae 草本の低茎草本の草原である。

水域は、江ノ島付近に流れ込む柏尾川の支流であるいたち川の源流部と、湿地、谷をせき止めて作った池がある。



図：概要図

論文

林管理の生物への影響調査 ～林の保全管理計画見直しのための調査 (2010) ～

石鍋 慎也¹

1. (公財)日本野鳥の会 サンクチュアリ室 横浜自然観察の森担当

はじめに

横浜自然観察の森では、市民参加で、林の保全管理計画の策定を行ってきた（調査報告 2006「保全計画Ⅷ」参照）。このような保全管理計画を策定した後も、管理前後の生物の個体数、密度などを明らかにすることにより、管理作業の影響・効果の測定を行い、作業計画の見直しを行う必要がある。今年度も、市民参加で管理地の生物のモニタリングを行った。なお、作業の手順については、本報告書「保全計画Ⅹー市民参加による作業計画見直しー」参照。

調査方法

雑木林管理ゾーン(調査報告書 2002 年参照)にあるミズキの道 3 の東側で、保全管理計画の見直しを行なうために、以下の調査を行なった。調査は、レンジャーや鳥類、チョウ・トンボに詳しいボランティアの協力を得て行なった。

1) 季節の生物調査 (チョウ・トンボ)

調査は成体の活動時期に月 1 回の頻度で行なった(2010 年 4 月 25 日、5 月 22 日、6 月 19 日、7 月 24 日、8 月 22 日、9 月 26 日、10 月 27 日)。白地図にチョウ類、トンボ類の確認地点と種名を記録した。

2) 季節の生物調査 (鳥類)

調査は、2010 年 4 月 11 日、5 月 9 日、6 月 13 日、10 月 10 日、12 月 12 日、2011 年 1 月 9 日、2 月 13 日、3 月 13 日の月 1 回の頻度で行なった。白地図に鳥類の確認地点と種名を記録した。

3) 季節の生物調査 (植物)

調査は 2010 年 4 月 29 日、6 月 30 日、7 月 1 日、8 月 28 日、9 月 12 日、10 月 27 日、12 月 1 日、12 月 26 日、2011 年 1 月 18 日、2 月 26 日、3 月 9 日の月 1 回の頻度で行なった。白地図に、2009 年に確認された希少植物 3 種の確認地点と株数を記録した。

調査結果および考察：

1) 生物季節情報 (表 1、2)

チョウ・トンボ類、鳥類の生物季節の結果は、表 1、2、の通りである。鳥類は 18 種、チョウ類は 15 種、トンボ類は 5 種類が確認され、チョウ・トンボ類ではアカタテハ、ウラナミジャノメ、シオカラトンボ (表 1)、鳥類ではオオタカ、カワラヒワ、キビタキが初記録となった (表 2)。

2) 生物分布 (図 1)

希少植物 3 種の分布を図で示した (図 1)。2008 年度、2009 年度の調査と同様に南側の崖に希少植物が多く確認された。2009 年度に一株しか見つからなかったツル性の希少植物シロバナハンショウズルは、東側及び南側に計 4 株を新たに確認することができたが、2006 年度のみ確認されたヤマユリは、2010 年度においても確認することはできなかった。

表1:にぎわいの谷のチョウ・トンボ類

科名	種 名	年度毎の確認種					2010年度 調査日毎の確認個体数						
		2006	2007	2008	2009	2010	4/25	5/22	6/19	7/24	8/22	9/26	10/27
アゲハチョウ	アオスジアゲハ	●	●	●	●	●		●		●	●	●	
タテハチョウ	アカボシゴマダラ※		●		●								
タテハチョウ	アカタテハ					●			●				
タテハチョウ	アサギマダラ	●											
セセリチョウ	イチモンジセセリ		●	●	●	●					●		
タテハチョウ	イチモンジチョウ		●	●	●	●					●		
シジミチョウ	ウラギンシジミ		●	●	●	●						●	
シジミチョウ	ウラナシジミ				●								
ジャノメチョウ	ウラナミジャノメ					●				●			
アゲハチョウ	オナガアゲハ			●									
アゲハチョウ	カラスアゲハ	●	●	●	●	●		●					
タテハチョウ	キタテハ		●										
シロチョウ	キチョウ		●	●	●	●			●			●	
セセリチョウ	キマダラセセリ※		●	●									
アゲハチョウ	クロアゲハ				●								
ジャノメチョウ	コジャノメ			●									
タテハチョウ	ゴマダラチョウ		●										
タテハチョウ	コムシジ	●		●	●	●		●	●		●	●	
アゲハチョウ	ジャコウアゲハ		●	●		●	●	●		●			
シロチョウ	スジグロシロチョウ		●	●	●	●				●			
シジミチョウ	ツバメシジミ		●										
タテハチョウ	テングチョウ				●								
アゲハチョウ	ナガサキアゲハ※		●	●	●	●				●	●		
タテハチョウ	ヒカゲチョウ		●	●									
タテハチョウ	ヒメウラナミジャノメ		●	●	●								
シジミチョウ	ベニシジミ		●			●	●						
シジミチョウ	ムラサキシジミ		●										
アゲハチョウ	モンキアゲハ	●	●	●		●		●		●			
シロチョウ	モンシロチョウ		●		●								
シジミチョウ	ルリシジミ		●	●	●	●	●		●				
タテハチョウ	ルリタテハ				●								
トンボ	アキアカネ		●		●								
トンボ	ウスバキトンボ			●	●								
トンボ	オオシオカラトンボ	●	●	●	●	●				●			
オニヤンマ	オニヤンマ		●	●	●								
サナエトンボ	コオニヤンマ				●								
トンボ	コシアキトンボ	●	●	●	●	●			●	●			
トンボ	シオカラトンボ					●		●					
トンボ	ショウジョウトンボ		●										
トンボ	ネキトンボ			●		●						●	
トンボ	ノシメトンボ		●										
サナエトンボ	ヤマサナエ		●			●		●					
確認された種数		7	28	22	23	20	3	7	5	8	5	5	0

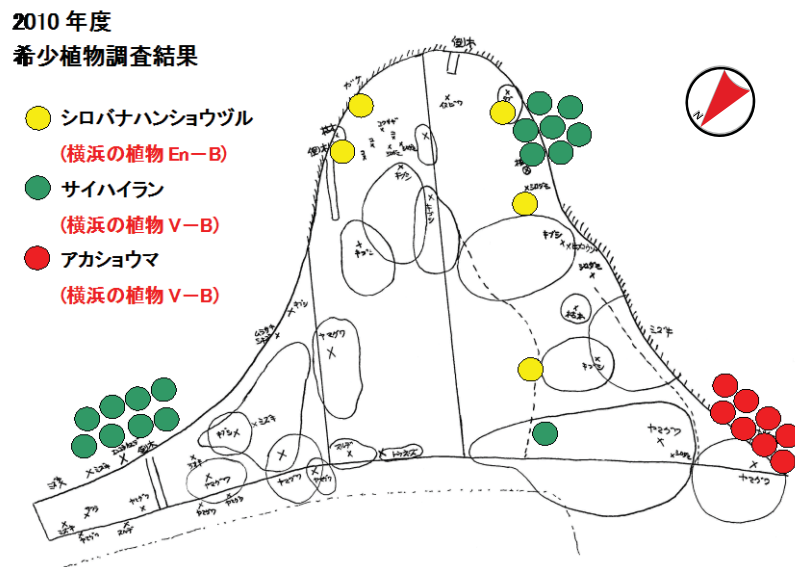
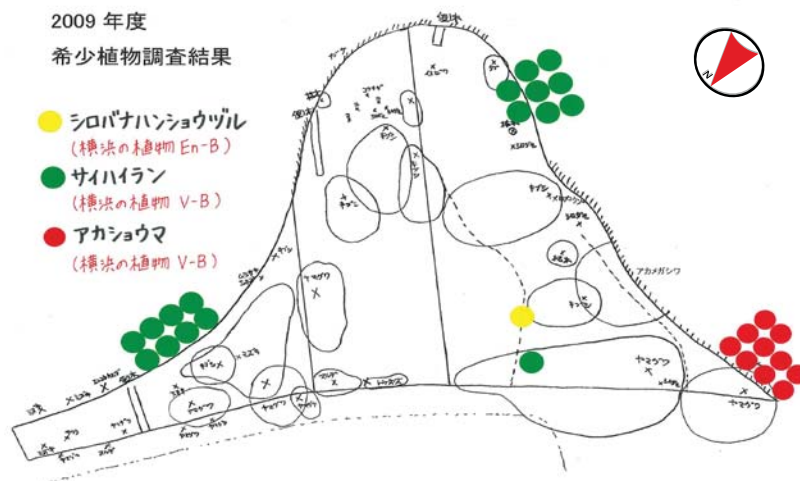
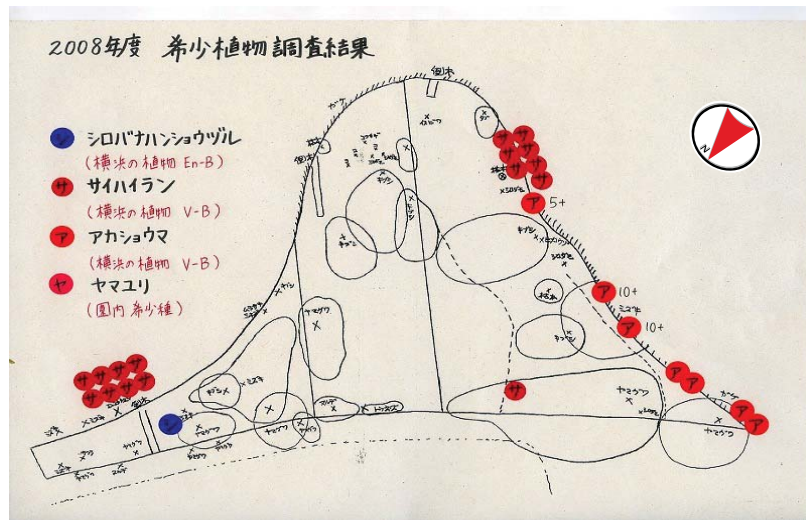
※…外来種

表2：にぎわいの谷の鳥類相

種 名	各年度の確認種					2010年度 調査日毎の確認種								
	2006	2007	2008	2009	2010	4/11	5/9	6/13	10/10	12/12	1/9	2/13	3/13	
アオゲラ	●				●				●					
アオジ		●	●	●	●							●		
ウグイス	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	
ウソ		●												
エナガ		●												
オオタカ					●					●				
カケス	●													
カワウ			●											
カワラヒワ					●					●				
キジバト	●													
キセキレイ				●										
キビタキ					●			●						
クロジ	●													
コゲラ	●	●		●										
コジュケイ	●	●		●										
シジュウカラ	●	●	●	●	●		●				●		●	
シメ		●	●	●	●	●					●			
シロハラ		●	●	●	●							●	●	
スズメ	●	●	●											
ツグミ		●	●		●					●				
ドバト				●										
トビ		●	●		●						●			
ハシブトガラス		●	●		●						●		●	
ハシボソガラス			●	●	●					●		●		
ヒヨドリ	●	●	●	●	●	●			●	●	●			
ホオジロ		●	●											
ホトギス	●	●	●											
ミヤマホオジロ				●	●						●			
メジロ	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	
モズ	●				●				●					
ヤマガラ			●	●	●								●	
アオジ？	●													
カラス類sp.			●											
大型ツグミ類sp.														
確認された種数	13	17	16	14	18	4	2	3	4	6	7	4	6	

【訂正】過去の報告にて、2006年度・2008年度の確認種数を、それぞれ「14種」「17種」と記載していましたが、その種数は種名が不明なもの（カラス類sp.など）を含んだ数でした。深くお詫びし、正しい結果を上記に示しました。

図 1: 希少植物調査結果



活 動 報 告

保全計画ⅩⅢ

—市民参加によるモニタリング—

石鍋 慎也¹

1. (公財)日本野鳥の会 サンクチュアリ室 横浜自然観察の森担当

はじめに：

横浜自然観察の森では、市民参加でゾーニング、保全管理計画の策定を行ってきた（調査報告 2001—2006）。2006 年度は、市民および友の会会員を対象とした行事の中で、雑木林管理ゾーンの一画の作業計画をたてるために、事前調査、作業計画の策定、管理作業、市民普及用サイン作成などを行った（調査報告 2006「保全計画Ⅷ」）。その後も、友の会会員の協力を得て、管理作業の影響調査や作業計画の見直しを継続しているため（調査報告 2007・2008・2009）、今年度の作業について報告する。

作業内容：

<保全計画見直し>

友の会会報「ゴロ報 6 月号」に、2008 年度の調査結果をもとに見直した管理作業計画図の案を掲載し、それに対する意見募集を行い、2009 年度の管理作業計画図を策定した。

<季節の生物調査>（調査報告 2010「1.2.1 林管理の生物への影響」参照）

調査頻度：月 1 回

調査者：カワセミファンクラブ・鳥のくらし発見隊・レンジャー

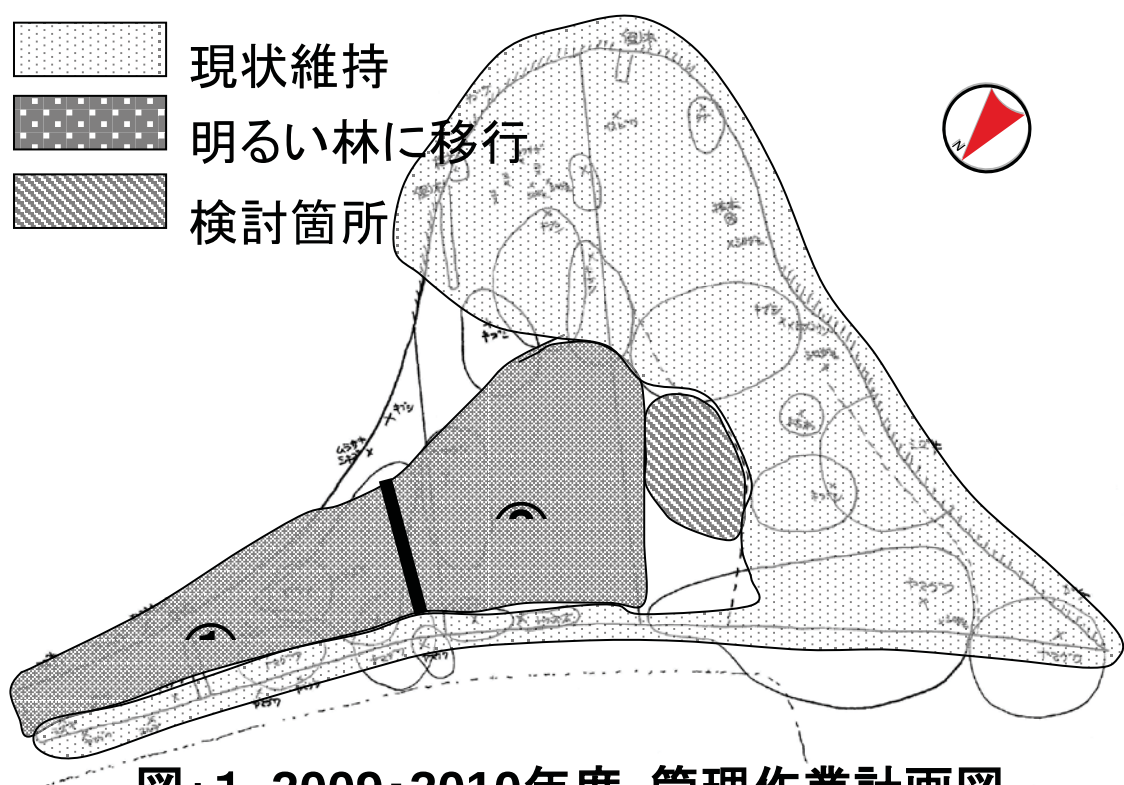
<管理作業>

10 月 6 日に雑木林ファンクラブの協力のもと、北側②(図 1)の管理作業を行った。明るい林環境を目標としていることから、すでに自生していたカラスザンショウ、コナラ(明るい林環境の代表種)の若木は刈り取らずに残した。

2011 年度予定：

今年度の調査結果及び、カワセミファンクラブ、鳥のくらし発見隊からの意見をもとにレンジャーで作業計画を見直し行う予定である。

今後も引き続き、横浜自然観察の森友の会の協力を得て、管理作業や管理作業後のモニタリングを行う。モニタリングは2009 年度、2010 年度と同様に、友の会のカワセミファンクラブ、鳥のくらし発見隊の協力を得て、毎月行っていく。



図：1 2009・2010年度 管理作業計画図

調 査 記 録

鳥類の冬なわばり数				
大久保香苗(公益財団法人日本野鳥の会 サンクチュアリ室)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 2010 年 9 月～2011 年 3 月				
調査開始	1998 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的 鳥類を指標として、環境の変化をモニタリングする。				
調査方法 秋～冬になわばりを作る鳥類(モズ・ジョウビタキ・ルリビタキ)の目撃もしくは、声が聞こえた位置の情報を収集し、地図に記録した。確認は、横浜自然観察の森友の会会員、探鳥会、レンジャー、ラインセンサスからの情報を元にした。雌雄が分かる個体については雌雄も記録し、不明の場合は不明とした。また、同時に複数個体を目撃した場合や、同時に声を聞いた場合には、同時確認の矢印をつけた。鳥が移動した場合には、移動した方向も記録した。 なわばり数は、地図上の情報をもとに推定した。				
調査結果 園内になわばりを作っていたのは、モズのオス 2-3 羽、メス 1-3 羽、合計 3-6 羽であると推定された。ジョウビタキはオス 2-4 羽、メス 3-4 羽、合計 5-8 羽であると推定された。ルリビタキはオス 2-3 羽、メス 2-3 羽、合計 4-6 羽であると推定された。(表. 1)				
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	2-3 (4-6)	1-3 (1)	3-6 (5-7)	
ジョウビタキ	2-4 (1)	3-4 (3-4)	5-8 (4-5)	
ルリビタキ	2-3 (4-5)	2-3 (3)	4-6 (7-8)	
※カッコ内は 2009 年度の結果				
昨年度に比べ、モズのオスとルリビタキのオスが減少し、ジョウビタキのオスは増加した。メスは 3 種ともに変化は見られなかった。				

鳥類のラインセンサス				
石鍋 慎也、中里 幹久 (公益財団法人日本野鳥の会 サンクチュアリ室)				
調査場所 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 2010 年 4・5・6・10 月、2011 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 — 年
調査目的 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。 調査方法 定量的に、相対的に鳥類の種組成や個体数を比較する際の資料を得るために、繁殖期・秋の渡り・越冬期・春の渡りの時期に月 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 50 m ずつ、両側 100 m 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。 調査結果 調査は 14 回行った。確認されたのは 38 種であった（本報告書「生物リスト-鳥類ラインセンサスの出現種と月ごとの平均個体数」参照）。そのうち外来種はガビチョウ・コジュケイの 2 種であった。 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、昨年度と同様に 10 月であった。年間を通して比較的個体数が多かった種はヒヨドリ、メジロ、ウグイス、シジュウカラであった。シジュウカラ、ウグイスは 6 月が、ヒヨドリ、メジロについては 10 月が最も個体数が多かった。 また、2010 年度におけるスズメの年間平均個体数（調査を実施した 7 ヶ月の平均個体数の合計を 7 で割った数）は 2009 年度よりも少ない結果となった。（2009 年度：4.5 羽→2010 年度：0.6 羽）				

月別鳥類出現率記録調査					
石鍋 慎也(公益財団法人日本野鳥の会 サンクチュアリ室)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 2010 年 4 月 1 日～2011 年 3 月 31 日 (休館日を除く)					
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定	— 年
調査目的 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(本報告書「生物リスト-鳥類ラインセンサスの出現種と月ごとの平均個体数」)だけでは記録できない種があるため、補充調査として行った。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。 調査方法 休館日以外の毎日、確認された鳥類の種名を記録した。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。 調査結果 82 種が確認され、そのうち外来種は 2 種であった(本報告書「生物リスト-月別鳥類出現率」参照)。2010 年度の年間出現率(12 ヶ月の出現率の合計/12)を昨年度と比較すると、出現率が特に増加した種は、※ヤマガラ(21.3→33.7%)、ウソ(7.3→16.5%)、イカル(1.0→8.0%)、シロハラ(21.7→28.2%)であった。出現率が減少した種は、オナガ(51.0→0.3%)、ハシブトガラス(76.2→41.1%)、ホオジロ(41.3→19.9%)、スズメ(72.3→56.3%)であった。 また、外来種であるガビチョウは、2009 年度は 6.2%であったが 2010 年度は 13.4%と去年度よりも多く出現をした。 ※・・・種名(2009 年度出現率→2010 年度出現率)					

鳥類標識調査（環境省標識調査）			
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（自然観察センター脇の雑木林：生態園）			
調査日 2010 年 10 月 3 日 — 2011 年 2 月 19 日			
調査開始	2006 年	次年度 継続	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。） 網目 30 または 36mm で、長さが 12m の網 2-3 枚と 6m の網 3 枚の 5-6 枚を生態園内に設置。 7:00-16:30 の間、30-45 分毎に網からの回収・記録・放鳥を実施。 調査結果 2010 年 10 月から延 13 日調査：16 種 98 羽を放鳥。表 1 と図 1 に放鳥結果を示す。 (1) 調査日数が昨年度より減った為放鳥数は減ったが、種類数は 16 種と過去最高を記録した。 調査開始から 5 年での累計が 21 種 467 羽となった。 (2) 放鳥数の多い順序はメロウ・グイス・ヒトリでメロウが一番多い状況は変わらない。 (3) 11 月中旬に数のピークが有るのは例年同様だが大きなピークではなかった。又、1 月に昨年同様な大きなピークが現れた（先季のようなカササギは残っておらずピーク出現の理由は不明）。 特記事項 (1) 2008 年 11 月 23 日に初放鳥のメロウ♀（♂A）を 2010 年 12 月 25 日に再放鳥（Rt）。 →3 季連続の捕獲。青色が一層鮮やかになっていた。762 日以上生存個体の再度の戻りを確認。 (2) 下記の再放鳥（Rt）で、生存 700 日以上が森を繰返し利用していることを確認出来た。 ツグミ：2008 年 2 月 17 日初放鳥（♀J）→2011 年 1 月 29 日（♀A）で捕獲。2009 年 1 月 10 日にも捕獲され、1077 日以上生存個体の再の戻りを確認。 ジュウカ：①2008 年 2 月 17 日初放鳥（♂A）→2011 年 2 月 5 日捕獲。2011 年 2 月 19 日に再捕獲。 2009 年 1 月 10 日にも捕獲され、1098 日以上生存個体の再度の戻りを確認。 ②2009 年 10 月 3 日初放鳥（♂A）→2011 年 2 月 19 日捕獲。721 日以上生存個体の戻りを確認。 ヒトリ：2009 年 1 月 10 日初放鳥（♂A）→2011 年 2 月 5 日捕獲。756 日以上生存個体の戻りを確認。 (3) その他、下記の昨シーズン初放鳥個体の再放鳥（Rt）によっても森の繰返し利用が確認出来た ウグイス（♂A）：2009 年 12 月 26 日初放鳥→2010 年 12 月 4 日 （343 日） トラツグミ（UA）：2010 年 2 月 19 日初放鳥（UU）→2011 年 1 月 29 日 （344 日） ジュウカ（♂A）：2009 年 10 月 16 日初放鳥（♂J）→2011 年 1 月 29 日 （470 日）			

所感

調査5年目が終了。再放鳥の種・数が増えている状況が更に判ってきた。特に、生存700日以上(生まれて3年目以上)の個体の繰返し利用が多数確認されており、この森が冬鳥にとって繰返し利用(回帰)するに好適であることを示していると考え。

表1: 10年度放鳥結果(種名は回収順。上段: 新放鳥、下段

年	10									11				計
月	10	10	11	11	11	11	12	12	12	1	1	2	2	
日	3	16	3	13	21	27	4	18	25	8	29	5	19	
天気/種名	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
シジュウカラ	1	1												2
キビタキ		1	2								3	1	2	6
キジバト		1								1	1			3
メジロ			1		3	2		7		8	3		1	25
ルリビタキ				1					1	1				3
ウグイス				2		1		2		3				8
ヤマカ				1						3	1	1		8
ヒヨドリ						1		4		1				2
クロジ						1				1				1
シロハラ							1	1		2	1	1		5
アオジ									1			1		1
カワラヒワ									2					2
ツグミ										1				1
エナガ											1			1
トラツグミ											5			5
コケラ												1		1
計	1	3	3	4	3	5	1	14	4	15	10	1	1	65
	0	0	0	0	1	1	1	0	2	8	11	6	3	33

調査協力員: 田仲 謙介、布廣 秀雄、小田谷 嘉弥、石鍋 慎也 他観察の森インジャー6名

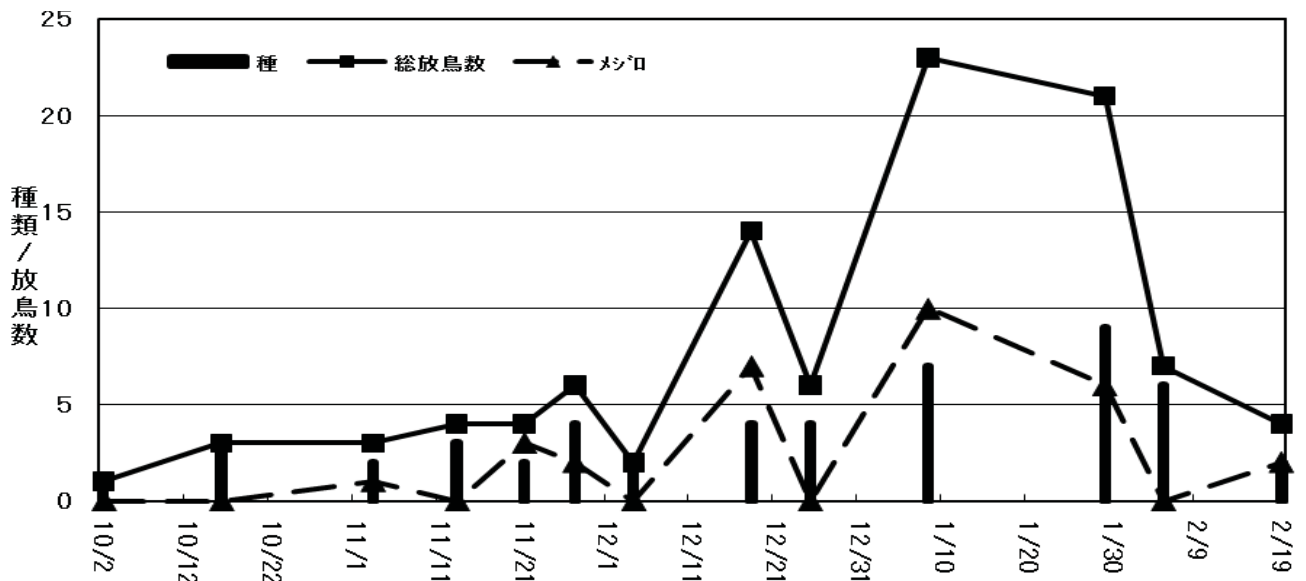
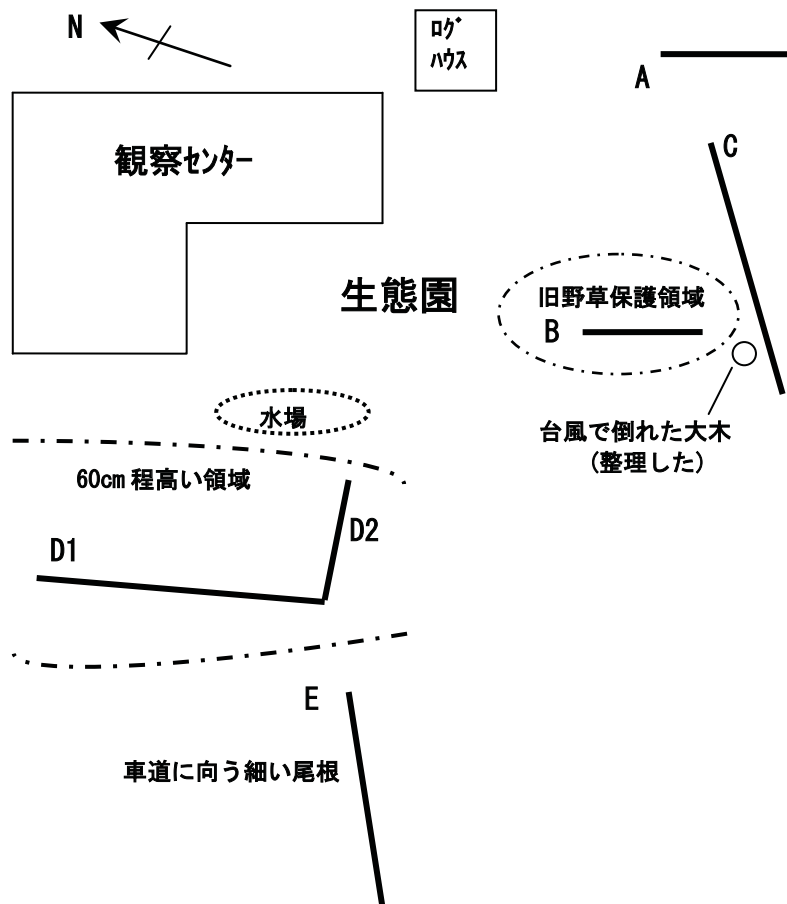


図1：10年度放鳥結果

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



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

C 網と D1 網を網目が 36mm から 30mm の網に変更。変更による捕獲鳥の種と数に大きな変化は見られなかった。

E 網も網目 36mm で長さ 12m の網で再開。上を通過する個体が多いが、先季より網の長さを長くした分捕獲数が増えた。

ホタル成虫の発生数調査					
石鍋慎也（公益財団法人日本野鳥の会サンクチュアリ室）まとめ					
調査場所 ヘイケボタルの湿地 長倉口―いたち川沿い―コナラの谷―ゲンジボタルの谷―ミズキの谷					
調査日 2010 年 5 月 27 日、6 月 3・10・17・24 日、7 月 1・8・14・22 日					
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定	— 年
調査目的 水辺環境の変化を把握するため、その指標としてホタルを用い、ゲンジボタルとヘイケボタル成虫の発生数のモニタリングを行った。					
調査方法 調査は週 1 回の頻度で計 9 回行った。5 月下旬から 7 月中旬の 19:00 から 21:00 にかけて行い、ゲンジボタルとヘイケボタルの成虫の発生数を歩きながら記録した。 発生数は調査区域に分けて記録した（図 1）。調査区域 A（ミズキの谷）と H（ヘイケボタルの湿地）は止水域であり、その他の調査区域はいたち川沿いの流水域である。川沿いの調査区域の長さは、B が 141.5m、C が 237.5m、D が 97.0m、E が 88.0m、F が 182.5m、G が 148.5m である。					
図 1. 調査地域					

調査結果

初認日はゲンジボタルが6月3日、ヘイケボタルが6月10日であった。2009年度はゲンジボタル、ヘイケボタルの初認日はともに6月4日であったことから、ヘイケボタルは少し遅い初認となった。発生数が最も多かったのは、ゲンジボタル、ヘイケボタルともに6月17日であり、それぞれ67頭（ゲンジボタル）、161頭（ヘイケボタル）であった（図2）。調査期間に確認された成虫の個体数の累計は、ゲンジボタル218頭、ヘイケボタル451頭で、ゲンジボタルは2009年の102.8%、ヘイケボタルは2009年の109.7%と個体数が増加した。2007年度と比較するとゲンジボタル、ヘイケボタルともに2008年度に減少したが、2009年度、2010年度と続いて増加する結果となった（表1）。

いたち川（地点B-G）におけるゲンジボタルの発生数について、調査距離10mあたりの個体数で見ると、2010年度はBでの発生数が最も多く、次いでDにおいて多く確認された（図3）。

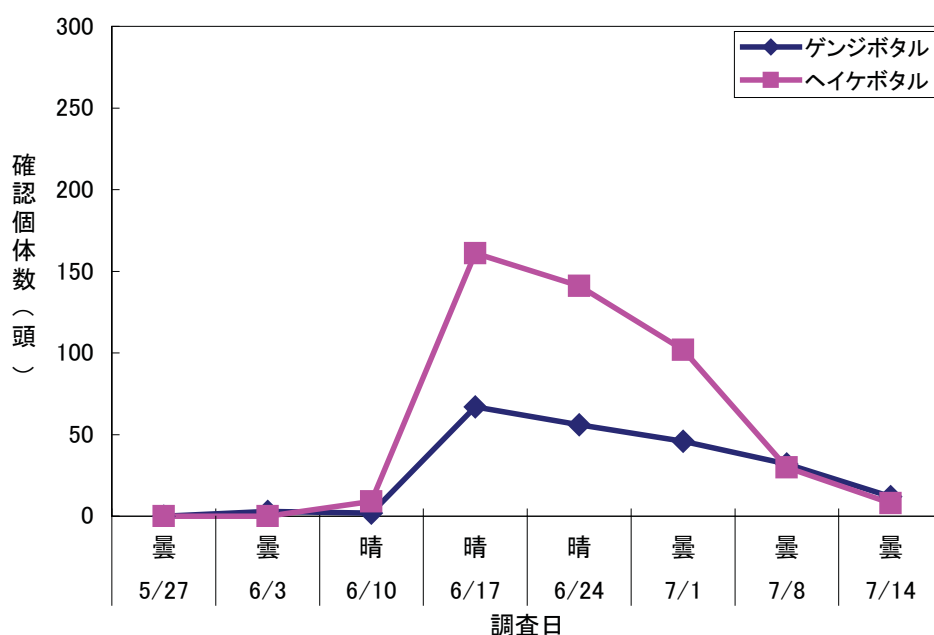


図2: 2010年ホタル(成虫)発生数の季節変化

年度 種名	2006	2007	2008	2009	2010
ゲンジボタル	221	357	187	218	221
ヘイケボタル	357	418	348	411	454

表1: 調査期間中に確認することができたゲンジボタル、ヘイケボタルの総個体数(単位: 頭)

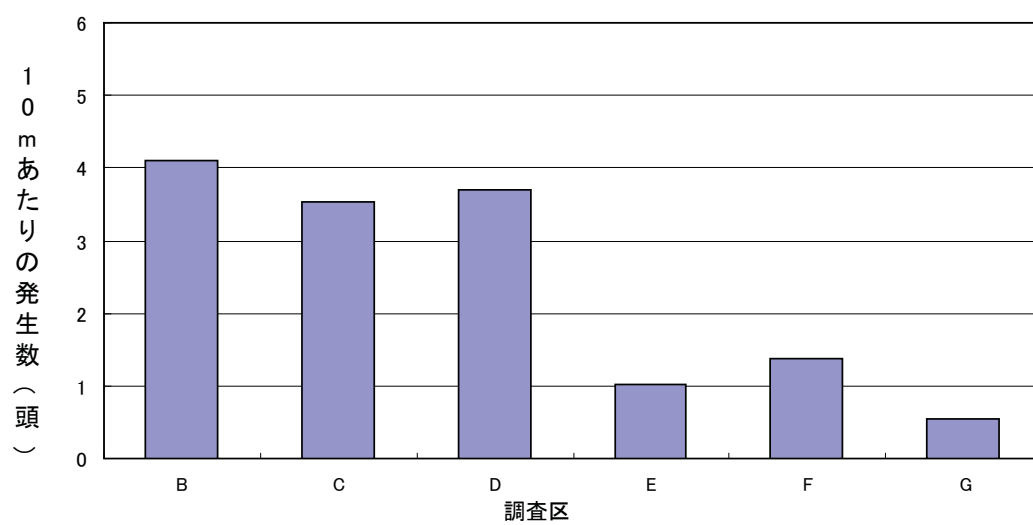
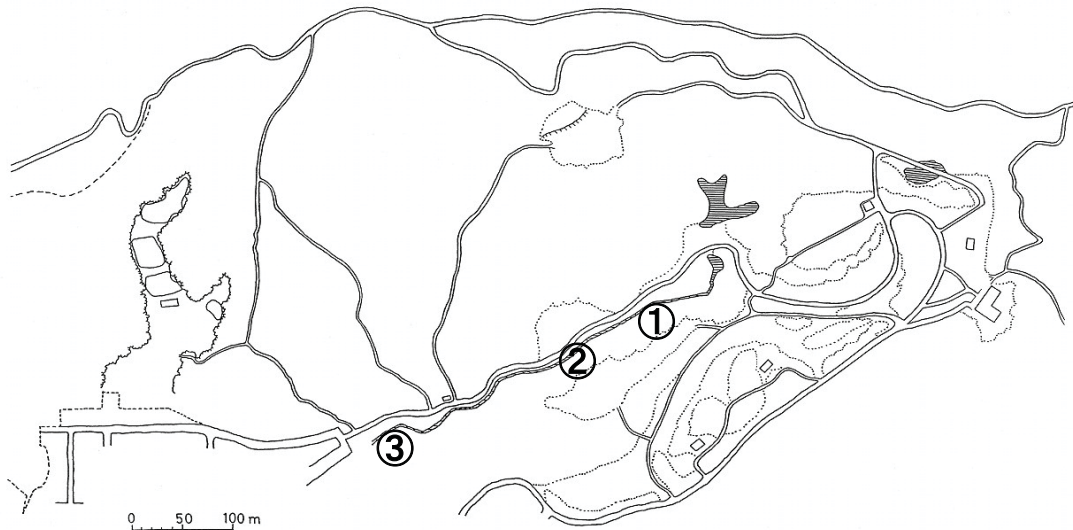


図3:いたち川調査区別ゲンジホタル発生数

水辺の生きものの調査					
石鍋慎也（公益財団法人日本野鳥の会サントクチュアリ室）まとめ					
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 2010 年 5 月 7 日、7 月 28 日、11 月 3 日、2011 年 1 月 14 日					
調査開始 2007 年 次年度 継続 終了予定 ー 年					
調査目的 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。					
調査方法 調査は、年間を通して、計 4 回行った。調査は調査前日や当日に降雨のない日の午前中に、いたち川沿いの 3 地点で行なった（図 1）。調査地点①（ミズキの道⑮～⑯間）はトレイル沿いで三面護岸が施されている。調査地点②（ミズキの道⑮）は、①と同様にトレイル沿で、ゲンジボタルの谷の向かい側に位置し、片側が崖となっている。調査地点③（ミズキの道⑬）は、トレイルから離れており、周囲を木々に覆われている。調査では、調査地点の環境を調べて記録し、水生生物を採取・分類して個体数を記録した。					
					
図 1：調査地点図					

調査結果

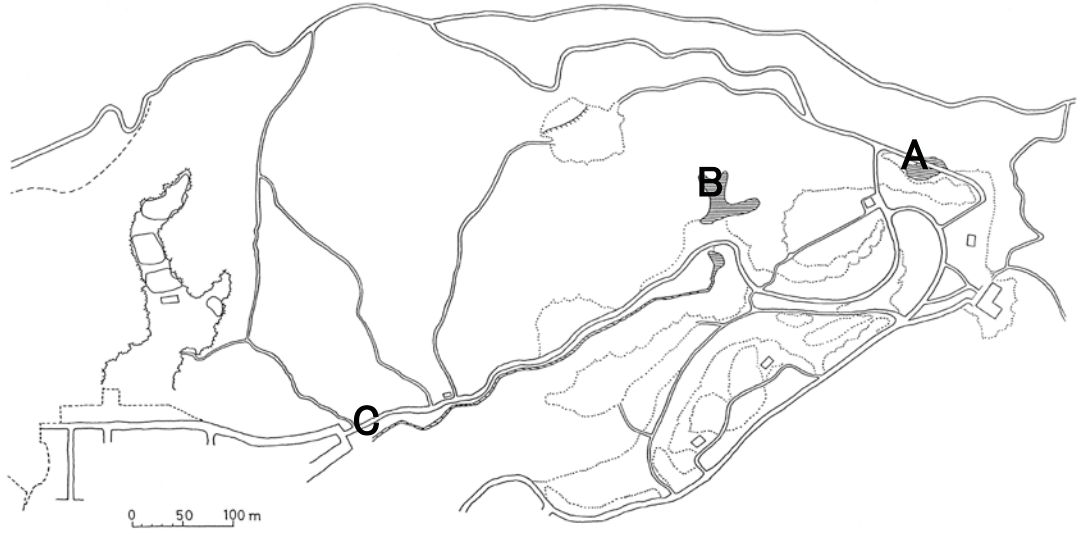
4回の調査で、調査地点①では計8種類、②では計10種類、③では計9種類の水生生物が確認された（表1）。

きれいな水の指標生物であるカワニナ・カワゲラ・ウズムシ・ヘビトンボに関する確認状況は以下のとおりである。

カワニナは、調査地点全域で確認することができた。カワゲラも調査地点全域で確認され、主に調査地点③で頻繁に確認された。ウズムシ、ヘビトンボは調査地点②、③でともに確認されているが、多種と比較すると数が少なかった。調査地点②、③において、比較的きれいな水の指標生物が多く確認されている。

表1: いたち川沿いで確認された水生生物

		調査日											
		5/7	7/28	11/3	1/14	5/7	7/28	11/3	1/14	5/7	7/28	11/3	1/14
調査地点		1				2				3			
水生生物 (個体数)	シジミ	6	5										
	カワニナ	2	4		3	3			1	6		1	1
	タニシ				1						7	5	
	モノアラガイ												
	ウズムシのなかま					6			1	1			
	イトミミズ												
	カヤハエのなかま	1				5	4						
	ヘビトンボのなかま						4	1			2		
	トビケラのなかま	4	1			7		1	2	25			
	トンボのなかま	2	3		1		2						1
	カワゲラのなかま				1	3	1				30		2
	カゲロウのなかま	1	1			4	1	1				2	1
	ミズムシ					4			3				
	ヨコエビ												
	ゲンジボタル												
	ガガンボ												
	サワガニ												
	その他						2				7		

水環境調査					
石鍋 慎也（公益財団法人日本野鳥の会 サンクチュアリ室）					
調査場所 ヘイケボタルの湿地・ミズキの谷・いたち川（長倉口付近）					
調査日 2010 年 5 月 7 日、7 月 28 日、11 月 3 日、2011 年 1 月 14 日					
調査開始	2008 年	次年度	継続	終了予定	2012 年
調査目的 水辺環境の変化をモニタリングする。 調査方法 この調査は、環境省重要生態系監視地域モニタリング推進事業の一環である「モニタリング 1000 里地」の水環境調査に参加して行ったものである。 調査は調査の 1～2 日前と当日に降雨のない日に、A 湿地(ヘイケボタルの湿地)・B 池(ミズキの谷)・C 川(いたち川)の 3 地点（図 1）で行なった。調査では、気温・水温・水位・流量・透視度・水色・pH を測定した。流量は、流水域である C 地点のみで計測し、水路の断面図×流速で算出した。透視度は透視度計、水色はフォーレル・ウーレの水色計、pH は BTB 溶液・PR 溶液などの指示薬を用いて比色法で測定した。					
 図 1：調査地点					

調査結果

図 2 に 3 地点の透視度と pH の平均値を表した。3 地点ともにアルカリ性であった。A 地点の透視度は季節毎で大きな変化が見られ、C 地点の透視度は年間を通して常に 100 と安定しており、B 地点の透視度が最も低かった。また、B 地点は、水色が高い（褐色系）ことから(表 1)、腐植が堆積していると考えられる。

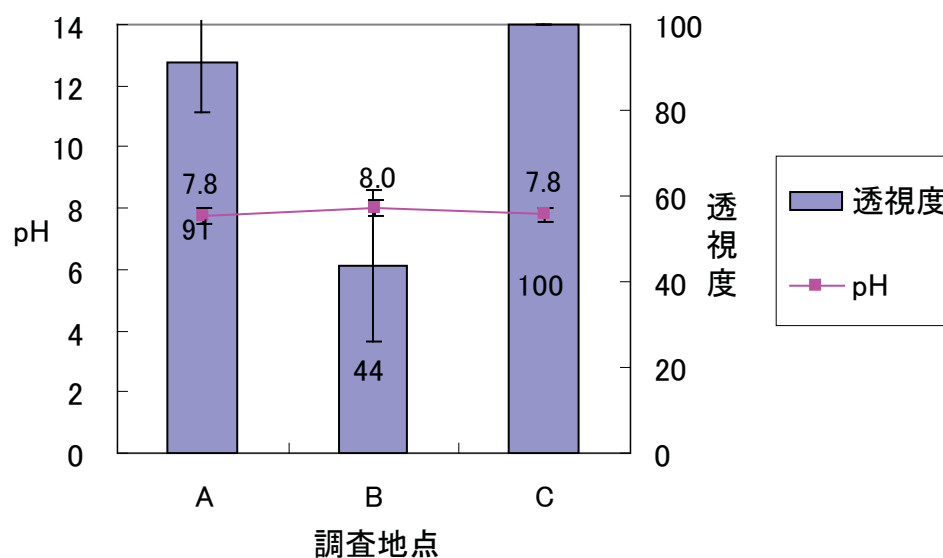


図 2：各地点の透視度と pH（縦線は標準誤差）

調査地点	調査月日	気温(°C)	水温(°C)	水位(cm)	水色
A	5/7	19.7	20.8	9.4	測定不能
	7/28	31.0	31.0	7.2	
	11/3	16.0	10.5	7.9	
	1/14	2.0	1.4	5.3	
B	5/7	20.0	20.0	93.2	18
	7/28	28.0	27.0	97.7	19
	11/3	16.0	14.0	93.2	20
	1/14	2.0	2.5	96.8	17
C	5/7	20.2	17.2	※流量測定	測定不能
	7/28	27.0	21.0		
	11/3	16.1	13.8		
	1/14	1.3	6.5		

表 1：各地点の気温・水温・水位・水色

流水域であるC地点については流量を測定した(図3)。流量は冬季が最も少なく、春季や秋季にかけては、大きな変化はみられなかった。

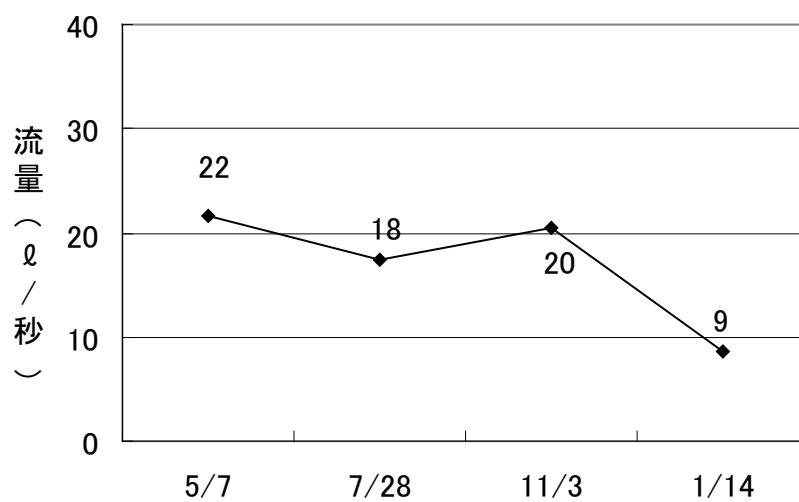


図3：調査地点Cの流量の変化

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・佐々木祥仁・平野貞雄・加藤みほ (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				
調査日 2010 年主として日曜日 (天気が悪い場合別の日)				
調査開始	2006 年	次年度	継続	終了予定 2013 年 11 月
調査目的 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。 調査方法 (1) 季節ごと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て調査した。⇒4～11 月の間は、1/週の頻度 (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。 (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。 (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 43 日)				

調査結果

「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（本報告書「生物リスト-横浜自然観察の森で場所、月ごとに確認されたチョウ・トンボ類」参照）。

（1）鱗翅目蝶類（今回の調査で確認できたのは 51 種類）

a. アゲハチョウ科

8 種類全て確認できた。

（昨年に続きナガサキアゲハを確認した。）

b. シロチョウ科

5 種類全て確認できた。

c. シジミチョウ科

13 種類の内 11 種類確認できた。

（未確認種・ミドリシジミ・トラフシジミ）

新たにムラサキツバメ・ウラナミアカシジミを確認した。

f. タテハチョウ科

17 種類全て確認できた。

（昨年に続き・アカボシゴマダラチョウ・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。

（未確認種・オオチャバネセセリ・アオバセセリ・ギンイチモンジセセリ・ホソバセセリ）

（2）トンボ目（今回の調査で確認できたのは 27 種類）

a. イトトンボ科

3 種類全て確認できなかった。

（未確認種 アジアイトトンボ・クロイトトンボ・キイトトンボ）

b. アオイトトンボ科

3 種類の内 1 種類確認できた。

（未確認種 ホソミオツネントンボ・アオイトトンボ）

c. カワトンボ科

1 種類全て確認できた。

(昨年に続きハグロトンボを確認した)

d. サナエトンボ科

3 種類全て確認できた。

e. オニヤンマ科

1 種類全て確認できた。

f. ヤンマ科

5 種類全て確認できた。

g. エゾトンボ科

1 種類全て確認できた。

h. トンボ科

16 種類の内 12 種類確認できた。また、昨年に続きネキトンボを確認した。

(確認出来なかった種類マユタテアカネ・ヒメアカネ・ミヤマアカネ・ヨツボシトンボ)

i. モノサシトンボ科

新たにモノサシトンボを確認した。

考察

(1) チョウ

- a. よく見られた種類 ①キチョウ ②イチモンジセセリ ③ジャノメチウ・ヒカゲチウ・ルリシジミ
- b. 滅多に見られない種類 ミドリヒョウモン・ウラナミアカシジミ・ムラサキツバメ・アカシジミ・ゴマダラチョウ・ヒメアカタテハ・アサギマダラ・ミズイロオナガシジミ・アゲハ・キアゲハ・クロアゲハ

(2) トンボ

- a. よく見られた種類 ①ハラビロトンボ ②オオシオカラトンボ ③ウスバキトンボ・カワトンボ・アキアカネ・コシアキトンボ・リスアカネ
- b. 滅多に見られない種類 タカネトンボ・ナツアカネ・シオヤトンボ・モノサシトンボ・ハグロトンボ・ヤブヤンマ・ダビドサナエ・ギンヤンマ・ミルンヤンマ・ノシメトンボ・コノシメトンボ・コシボソヤンマ

(3)

13 年前のデータと比較して、チョウでは 3 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)、トンボで 2 種類 (ハグロトンボ・ネキトンボ) が引き続き

確認された。また、新たに確認されたチョウは、ムラサキツバメ・ウラナミアカシジミの2種類、トンボは、モノサシトンボが初確認された。13年前には確認されていたが、今まで未確認だった、タカネトンボ・ミドリヒョウモンをそれぞれ1頭確認した。

(4)

今までの調査で確認していたが今回確認できなかったトンボはウチワヤンマ・アオイトンボ・ルリボシヤンマ・オツネントンボ・マルタンヤンマ・ヨツボシトンボ)

また、昨年確認したアオバセセリ・ホソバセセリ・トラフシジミ・ギンイチモンジセセリは未確認。

・昨年確認されたヨツボシトンボ・アジアイトンボは確認できなかった。

今後の調査について

- (1) 今まで確認された種類が確認できなくなる場合や、確認できなかったが新たに確認できた種類もあるので引き続き調査を進める。
- (2) ミズスマシの池の一部を浚渫したので、次年度はその影響について特に留意して調査を推進する。

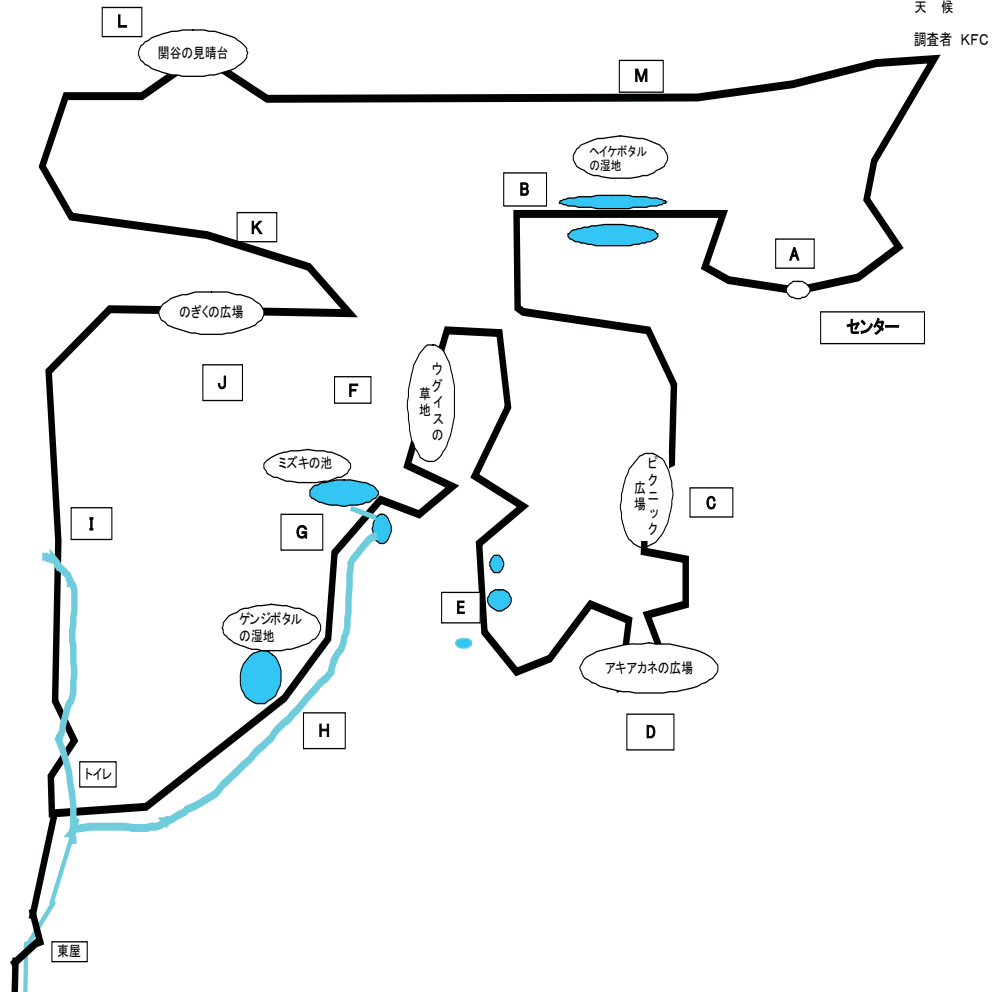
最後に、調査にご協力して頂いた多くの方々・並びにご指導頂いたレンジャーにお礼申し上げます。

引用文献 脇 一郎 久保浩一 渡 弘

横浜自然観察の森調査報告2(1996) 横浜自然観察の森の昆虫

天 候

調査者 KFC



タイワンリス個体数変化調査					
大久保香苗（公益財団法人日本野鳥の会サンクチュアリ室）まとめ					
調査場所 ルートセンサスコース センター→ヘイケボタルの湿地→コナラの道→カシの森→ ミズキの谷→モンキチョウの広場→センター					
調査日 2010 年 4・5・6・10 月					
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定	— 年
調査目的 外来種のタイワンリスの個体数をモニタリングする。					
調査方法 約 2.3km のコースを、時速約 2km で歩きながら、道の片側 50 m ずつ、合わせて両側 100m の範囲内に出現したタイワンリスの個体数を記録した。集計にあたっては、毎年、月ごとの 1km あたりの出現個体数（=平均個体数）を求めた。調査は年 14 回、夏期を除いて行った（表 1）。					
表1. タイワンリス個体数調査実施日					
年	月/日				
1986	4/16・17・24, 5/1・7・17・28, 6/7・11・22・27, 7/9・26・31, 8/11・17・21, 9/4・18, 10/15, 11/6・15, 12/6・18・29				
1991	5/17, 6/27, 7/17, 8/23, 9/22, 10/15, 11/27, 12/23				
1992	1/22, 2/23, 3/20, 4/12, 5/3, 6/7, 8/30, 9/27, 10/27, 11/21, 12/23				
1993	1/23, 2/21				
1996	5/15, 6/6・19, 7/31, 10/19, 11/14・30, 12/29				
1997	1/26, 2/4・28, 4/9・25, 5/2・29, 6/24, 8/2, 9/30, 12/3				
1998	2/6, 10/4・31, 11/23				
1999	1/30, 2/7・13・28, 3/14・28, 4/17, 5/2・30, 6/12, 7/10, 10/11, 11/6				
2000	1/14・30, 2/13・27, 3/7・22, 4/7・30, 5/14・21, 6/18, 7/2, 10/14, 11/12				
2001	1/24・29, 2/11・28, 3/17・26, 4/12, 5/6・20・27, 6/17, 7/1, 10/23・29				
2002	1/13・31, 2/10・24, 3/10・31, 4/14・29, 5/15・29, 6/20・28, 11/20, 12/23				
2003	1/24・31, 2/25, 3/6・23・30, 4/29, 5/6・19・30, 6/9・26				
2004	2/16・22・25・28, 4/9・21, 5/9・22, 6/24・30, 10/14・25				
2005	1/7・19, 2/9・22, 3/7・23, 4/9・19, 5/19・23, 6/9・21, 10/7, 10/20				
2006	1/7・24, 2/8・23, 3/8・22, 4/6・26, 5/9・30, 6/7・27, 10/11・25				
2007	1/10・29, 2/11・25, 3/9・28, 4/6・24, 5/8・24, 6/8・28, 10/11・30				
2008	1/26, 2/22・24, 3/13・16, 4/12・29, 5/9・23, 6/18・25, 10/10・29				
2009	1/14・28, 2/15・26, 3/11・24, 4/10・22, 5/15・27, 6/2・18, 10/14・30				
2010	1/16・27, 2/9・19, 3/11・18, 4/7・25, 5/21, 6/10・24, 10/7・24				

調査結果

2010 年度におけるタイワンリスの 1km あたりの平均個体数±標準誤差は 2.98 ± 0.66 頭であった（図 1）。平均個体数は 2006 年を境に減少傾向であったが、2010 年度では増加し、2008 年度 (2.94 ± 0.37 頭) とほぼ同じ数値となった。

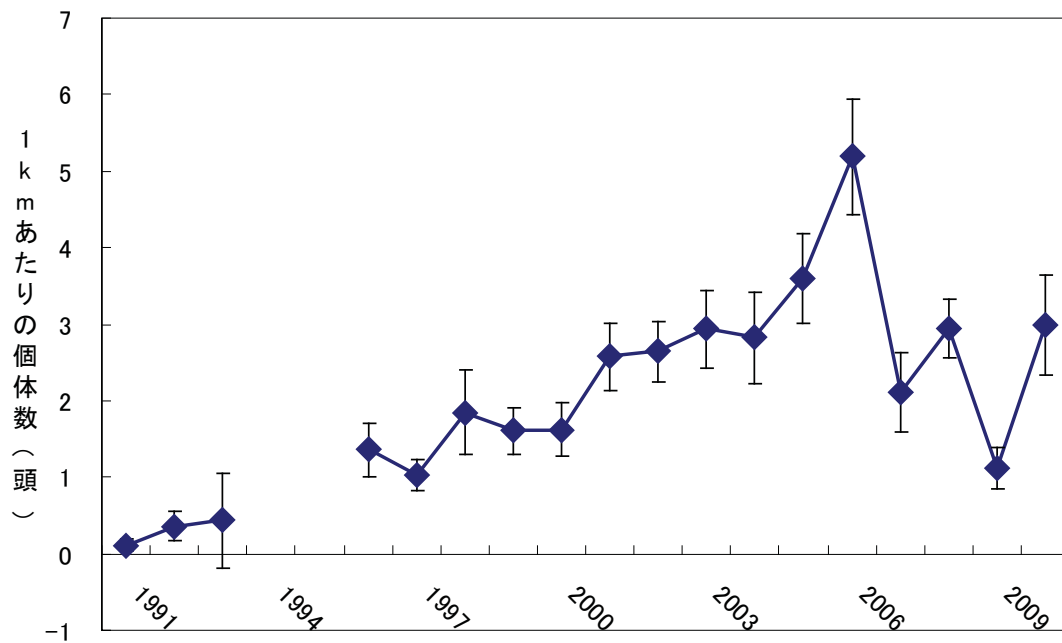


図1.タイワンリスの個体数（縦線は標準誤差）

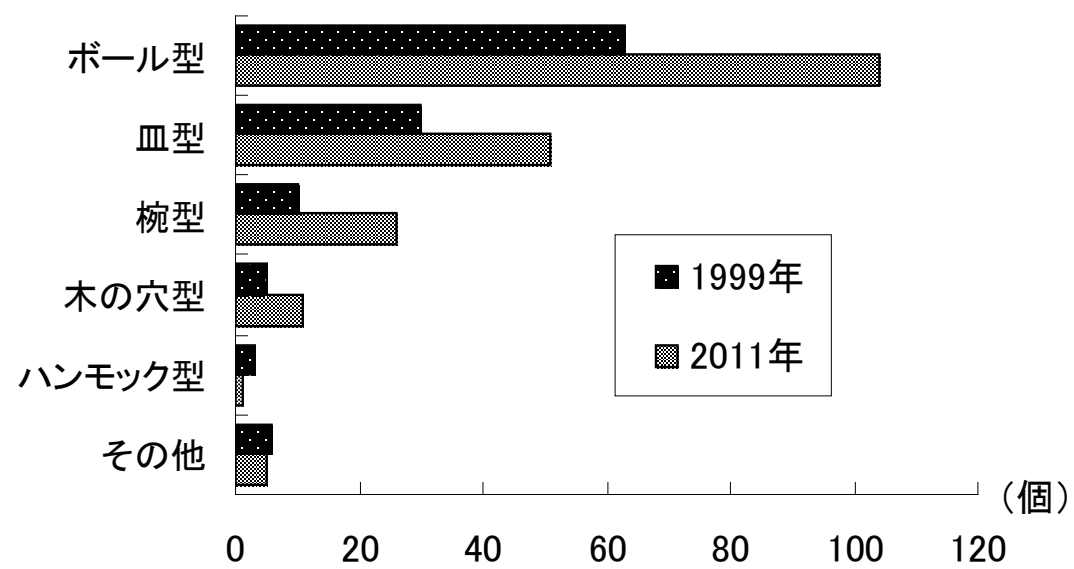


図 1. タイワンリスと鳥類の古巣数

神奈川県鎌倉市周辺におけるタイワンリスの分布域調査				
丸山泰治（早稲田大学人間科学部 三浦慎悟研究室）				
調査場所 藤沢市江ノ島を中心とした半径 10-15km				
調査日 2010 年 8 月～12 月				
調査開始	2010 年	次年度	終了	終了予定 ー 年
調査目的 神奈川県では以前からクリハラリス（<i>Callosciurus erythraeus</i> 通称：タイワンリス）による生活被害・農作物被害が問題となっている。タイワンリスは原産地を台湾とする特定外来種であり、行政による防除も行われている。またタイワンリスは環境適応能力が高く、これまでその分布を広げてきた。近年広範囲な神奈川県での分布状況の調査が行われていないと判断され、現在の分布状況を把握する必要があると判断した。 調査方法 現地調査と地域住民へのヒアリングを行ない、タイワンリスの生息の有無を確認した。ヒアリングは以下の三点を質問項目とした。 ①周辺でのタイワンリスの発見、目撃情報の有無 ②あるとすれば、いつ頃からか目撃するようになったか ③樹木、農作物等の被害の有無 調査結果 地域住民へのヒアリングによって 195 件の回答を得ることができた。また複数の地点でタイワンリスの生息を確認することができた。過去行われた調査と比較すると、田村氏らにより生息が確認されていた鎌倉市、逗子市、横須賀市、葉山町、横浜市、藤沢市では、現在も引き続き生息していることが確認された。最も西部に位置する生息地として挙げられた、茅ヶ崎市でも今回生息が認められた。神奈川県の西部への生息拡大が懸念されていたが、茅ヶ崎市赤羽根付近以西の生息域は今回確認できなかった。今回の調査では、横浜市栄区付近、横浜市泉区中田町付近～藤沢市湘南台付近にかけての分布が確認された。栄区付近では 10 年以上前から、湘南台付近では 3、4 年前から定住していたと判断された。 文献 ・田村典子(2004) 神奈川県における外来種タイワンリスの個体数増加と分布拡大 保全生態学研究(Japanese Journal of Conservation Ecology) 日本生態学会 9:37-44 ・田村典子・宮本麻子(2005) 神奈川県におけるタイワンリスの分布拡大の現状と拡大防止対策について 神奈川自然誌資料 (26):57-60				

赤外線カメラ撮影による林内の動物調査																																	
渡部克哉・篠原由紀子・藤田薫 (横浜自然観察の森友の会)																																	
調査場所： コナラの林																																	
調査日 2010 年 5 月 8 日～11 月 13 日																																	
調査開始	2008 年	次年度	継続	終了予定	— 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 3 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カメラを設置し、フィルムを月に 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 3 種（タヌキ・ノウサギ・ネズミ類）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 4 種が確認された（コジュケイ・ハシブトガラス・ヒヨドリ・シジュウカラ）。コジュケイが多く撮影され、次いでタヌキ、アライグマ、タイワンリス、ノウサギ、ネズミ類の順であった。																																	
撮影頻度(個体/日) <table><tr><td>タヌキ</td><td>0.12</td></tr><tr><td>ノウサギ</td><td>0.06</td></tr><tr><td>ネズミ類</td><td>0.04</td></tr><tr><td>タイワンリス</td><td>0.08</td></tr><tr><td>ハクビシン</td><td>0.01</td></tr><tr><td>アライグマ</td><td>0.10</td></tr><tr><td>ネコ</td><td>0.01</td></tr><tr><td>哺乳類(同定不能)</td><td>0.01</td></tr><tr><td>鳥類(コジュケイ)</td><td>0.25</td></tr><tr><td>鳥類(ハシブトガラス)</td><td>0.03</td></tr><tr><td>鳥類(シジュウカラ)</td><td>0.01</td></tr><tr><td>鳥類(ヒヨドリ)</td><td>0.01</td></tr><tr><td>他の動物(昆虫)</td><td>0.01</td></tr><tr><td>同定不能</td><td>0.01</td></tr></table>						タヌキ	0.12	ノウサギ	0.06	ネズミ類	0.04	タイワンリス	0.08	ハクビシン	0.01	アライグマ	0.10	ネコ	0.01	哺乳類(同定不能)	0.01	鳥類(コジュケイ)	0.25	鳥類(ハシブトガラス)	0.03	鳥類(シジュウカラ)	0.01	鳥類(ヒヨドリ)	0.01	他の動物(昆虫)	0.01	同定不能	0.01
タヌキ	0.12																																
ノウサギ	0.06																																
ネズミ類	0.04																																
タイワンリス	0.08																																
ハクビシン	0.01																																
アライグマ	0.10																																
ネコ	0.01																																
哺乳類(同定不能)	0.01																																
鳥類(コジュケイ)	0.25																																
鳥類(ハシブトガラス)	0.03																																
鳥類(シジュウカラ)	0.01																																
鳥類(ヒヨドリ)	0.01																																
他の動物(昆虫)	0.01																																
同定不能	0.01																																
図 1. 赤外線カメラで撮影された動物：3 地点の合計																																	

2. 各調査地点の特徴（図 2）

1) 地点 A

同定されたのは 10 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。コジュケイ、アライグマ、タヌキが多く撮影された。

2) 地点 B

同定されたのは 9 種であった。哺乳類は在来種 2 種、外来種 3 種とネコが確認された。タイワンリスが多く、次いでタヌキ、アライグマが多かった。タイワンリスが多かったのは、撮影範囲内にタイワンリスが移動に利用する木があり、登り下りの際に何度も撮影されたためだと思われる。

3) 地点 C

同定されたのは 8 種であった。哺乳類は在来種 3、外来種 3 種とネコが確認された。コジュケイが飛び抜けて多く、タヌキ、ノウサギ、ネズミ類がほぼ同数見られた。

3. 各調査地点間の比較（図 2）

タヌキ、ノウサギ、タイワンリス、ハクビシン、アライグマ、ネコはどの地点でも見られた。ノウサギは広場に近い地点 A で最も少なく、より林の中である地点 B、C で多く見られた。地点 B でタイワンリス、地点 A と C でコジュケイが多いが、この傾向は 2008 年および 2009 年調査（横浜自然観察の森調査報告書 14 および 15）と同じである。

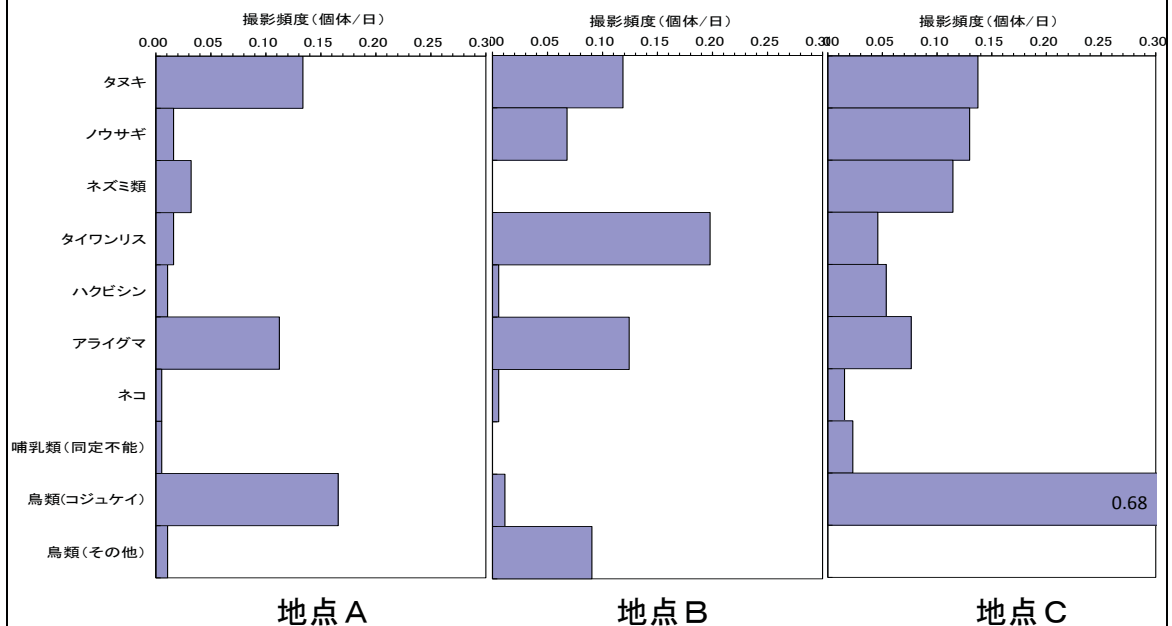


図 2. 各地点で撮影された動物

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。

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。

撮影時期別に見ると，アライグマは5 - 8月に多く見られるが9月以降は少なく，タヌキは6 - 10月に見られるが特に9月に多く撮影された。アライグマとタヌキでは撮影頻度の高い時期にずれがあり，2009年調査（横浜自然観察の森調査報告書15）でも同様の傾向が見られた。その他の動物では，撮影時期による撮影頻度の顕著な違いは見られなかった。

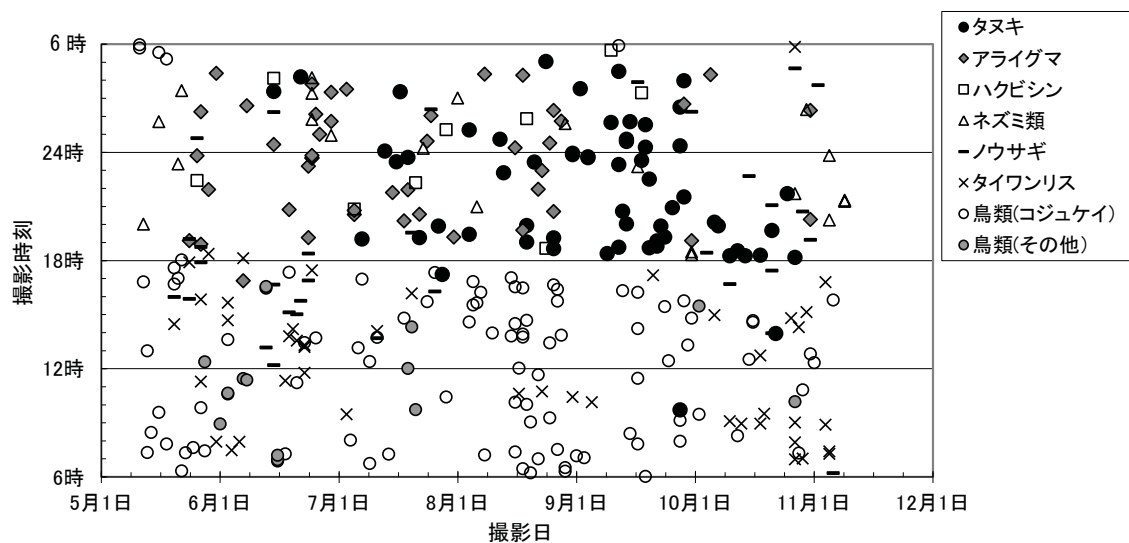


図3. 撮影日時と撮影された動物

野草プロジェクトが除去した植物					
上原明子・八田文子・山路智恵子・篠原由紀子（まとめ） （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 2010 年 4 月 1 日～2011 年 3 月 31 日					
調査開始	2002 年	次年度	継続	終了予定	— 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ため。 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
アオジソ	10 月	コナラの道
アキニレ	12 月	クヌギの林
アキグミ	5,6,8,11,12 月	園内
アメリカスミレサイシン	4 月	ゲンジの谷
アメリカフウロ	6 月	長倉口
オオアラセイトウ	5,6 月	長倉口
オオバグミ	8,11,3 月	園内
オカメザサ	8 月	生態園
オニグルミ	6,8 月	ヘイケの湿地
カクトラノオ	8,11 月	生態園
キショウブ	5 月	ヘイケの湿地・トンボ池
クロガネモチ	8 月	生態園
コバンソウ	5 月	モンキの広場
シャガ	8 月	生態園
シャリンバイ	8,11,3 月	園内
シュロ	3 月	園内
シラカシ	8,11,12,3 月	園内
シロバナタンポポ	4,5 月	コナラ6・ノギクの広場
シンテツポウユリ	8 月	生態園
ダイコン	11 月	カシの森
ツワブキ	8 月	生態園
トウネズミモチ	11,12,3 月	園内
トベラ	8 月	生態園
ナワシログミ	8,11,3 月	園内
ニシキギ	8 月	生態園
ヌルデ	8 月	生態園
ノシラン	3 月	長倉口
ハコベホオズキ	5,6 月	生態園
ハナツクバネウツギ	11 月	生態園・モンキの広場
ハナニラ	4 月	長倉口
ヒガンバナ	9 月	ミズキの道
ヒメリュウキンカ	4 月	ヘイケの湿地
ビヨウヤナギ	11 月	ウグイスの草地
ピラカンサ	11 月	園内
ホソバオオアマナ	5 月	コナラの道
マテバシイ実生	1 月	コナラ 10
マンリョウ	8 月	生態園
ミヤコザサ	8 月	生態園
メキシコマンネングサ	3 月	生態園
ユキヤナギ	8 月	生態園

希少植物調査 ～シラン原生地の選択的除草の効果～																													
石鍋慎也・柴田英美（公益財団法人日本野鳥の会サントクチュアリ室）																													
調査場所 ウグイスの道 5～6 間の階段をはさんだ両側																													
調査日 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																													
調査開始 1999 年(2003～2008 年は中学生が管理の効果モニタリングを実施)																													
次年度	継続	終了予定 — 年																											
調査目的 シランは環境省レッドデータ準絶滅危惧種(NT)、神奈川県絶滅危惧 IB 類(EN)、横浜の植物レッドカテゴリーの絶滅寸前種(En-A)に位置づけられている、湿地性草本である。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、管理の効果調べてきた（調査報告 2000、2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、2009）。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、レンジャーで作業を行った。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。 調査方法 50cm×50cm の針金で作成したコドラートを、シラン原生地の任意の場所に置き、その中の、花茎のついているシランの株と、花茎のついていない株を数えた。調査は、レンジャーが行った。各年の調査コドラート数は、2003 年の道の北側を除けば、20 箇所以上で調査を行った（表 1）。																													
表1: 各年の調査コドラート数 <table> <tr> <th>年</th><th>道の南側</th><th>道の北側</th></tr> <tr><td>2003</td><td>22</td><td>12</td></tr> <tr><td>2004</td><td>29</td><td>34</td></tr> <tr><td>2005</td><td>24</td><td>24</td></tr> <tr><td>2006</td><td>27</td><td>32</td></tr> <tr><td>2007</td><td>35</td><td>34</td></tr> <tr><td>2008</td><td>20</td><td>34</td></tr> <tr><td>2009</td><td>35</td><td>30</td></tr> <tr><td>2010</td><td>30</td><td>25</td></tr> </table>			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
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																											

調査結果

1) 株数の年変化

シラン株数は、中学校が管理を始めた 2003 年度以降、道の両側共で増加傾向にあったが 2006 年度には減少した。特に、この傾向は北側で大きかった。北側の株数は 2006 年度以降、2008 年度で増加するが、2009 年度、2010 年度と減少のする結果となった。一方、南側の株数は 2008 年度にさらに減少し、2009 年度では大幅な増加となった。2010 年度では再び減少した（図 1）。

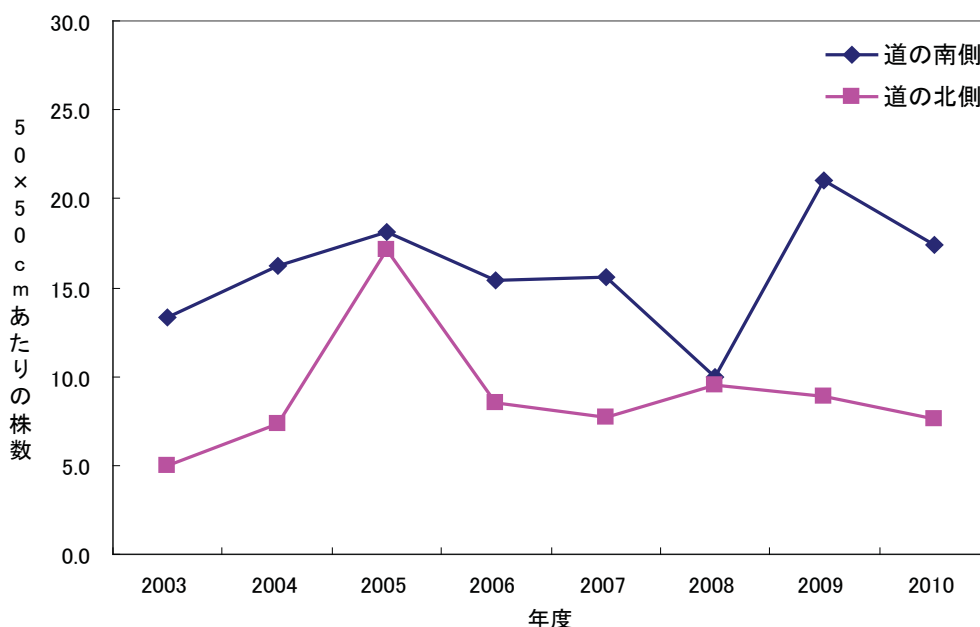


図1:シラン株数の年変化

2) 花茎のある株の割合

シランは 1 株につき 1 本の花茎がつく。50cm x 50cm あたりの株数合計に対する花茎のある株数の割合を求めた（図 2）。花茎のある株数の割合は、中学校が管理を始めた 2003 年度には、道の北側よりも南側で高かった。減少傾向にあった花茎のある株の割合が、2007 年度は南側・北側ともに増加するが、2007 年度以降は減少傾向であった。2010 年度の調査の結果、南側において株の割合が再び増加していた。

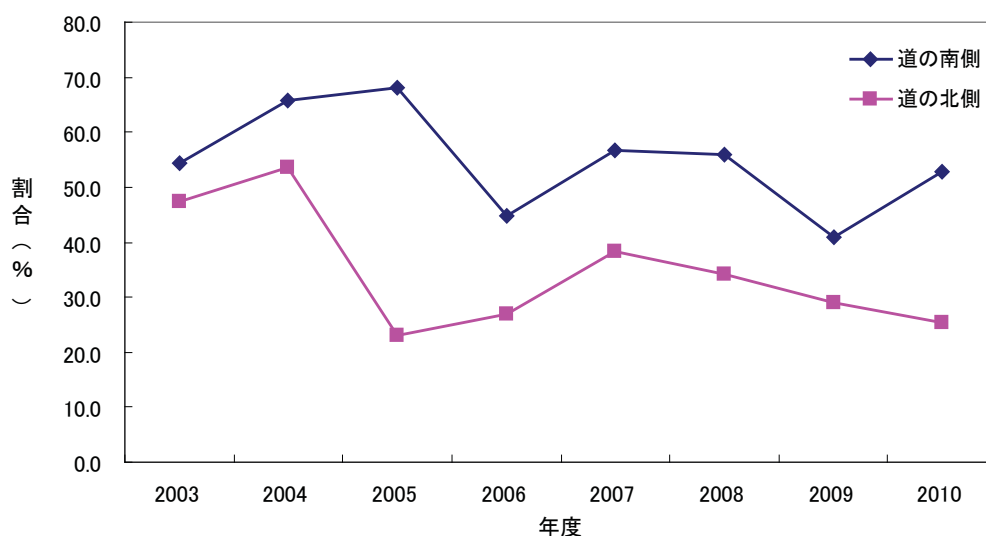


図2:花茎のある株の割合(縦線は標準誤差)

考察

シランは好陽性の植物であることから、これまでの調査で照度が高いと考えられる南側に多く確認されてきた。2010 年度においても北側よりも南側の方で多くの株数を記録した。北側では南側よりも低い数値ではあるが、株数は 2006 年度以降ほぼ安定している。南側の株数は、2010 年度では減少したが花茎の数は増加したことから、株数が減ったことで不足した土壌の栄養状態が 2009 年度よりも改善されたと思われる。

今後もモニタリングを継続し、施工された管理方法が妥当かどうか検証していく。

横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2010)			
篠塚理、杉崎泰章、布能雄二、大沢哲也 (横浜自然観察の森友の会 森のカエル調査隊)			
調査場所	横浜自然観察の森の水辺(生態園の池、センター横のプランター、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	2011 年 1 月 8 日 ~ 4 月 16 日 概ね隔週 1 回の計 8 回		
調査開始	2007 年	次年度 継続	終了予定 2013 年
調査目的 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 卵塊と最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、2011 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。			
調査方法 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、2011 年の 1 月から 4 月にかけて、ヤマアカガエルの卵塊を 382 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	2011年
生態園	31	12	9	11	3	14	8	6	6	7
センター裏	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0
ヘイケの湿地	57	57	86	390	374	279	240	234	196	298
ミズスマシの池	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
ゲンジの谷	2	12	5	7	5	8	11	2	7	3
トンボ池	24	65	34	66	52	158	152	115	82	70
アキアカネの丘	4	1	4	3	2	8	0	1	0	0
水鳥の池2	61	27	28	13	23	49	59	8	3	0
水鳥の池3	9	0	0	0	1	8	1	0	3	4
合 計	189	174	166	491	462	526	472	369	298	382

ヤマアカガエルの卵塊数の調査日別推移を図 1 に示す。

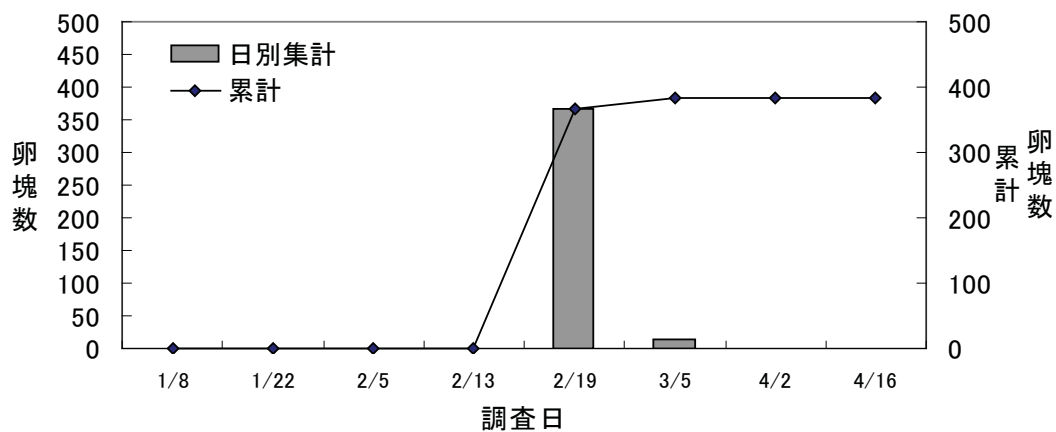
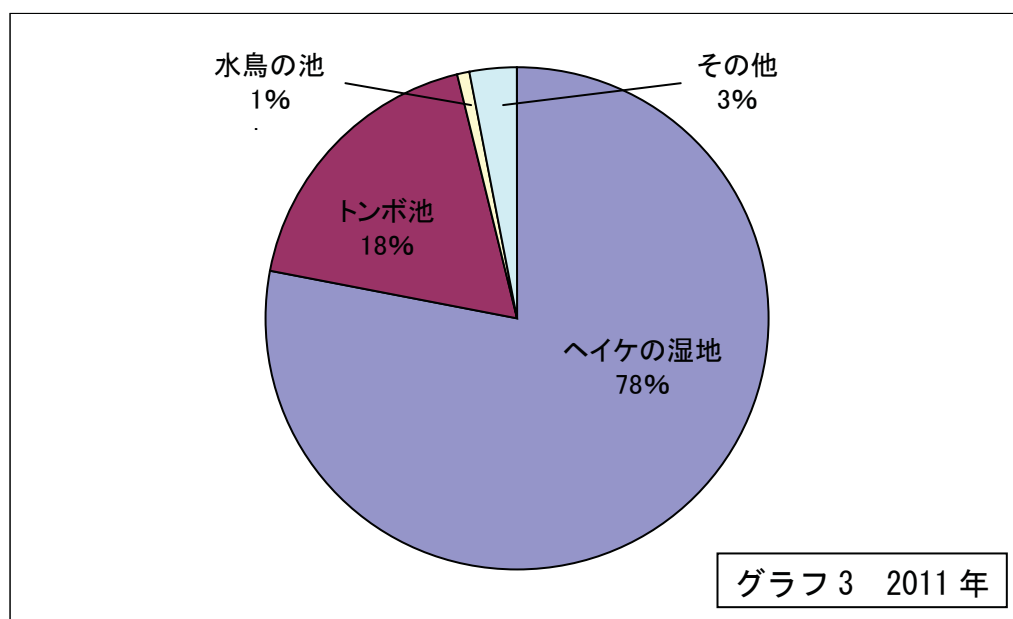
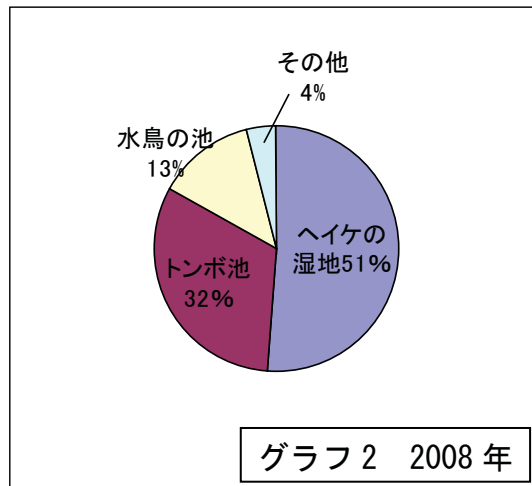
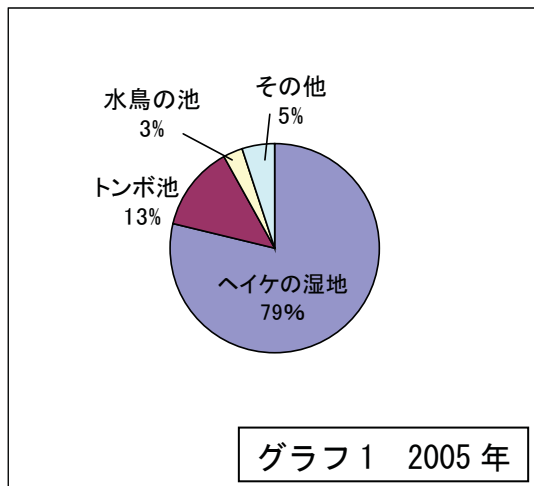


図1 2011年ヤマアカガエルの卵塊数および累計

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。



2005 年から 2008 年にかけて、「水鳥の池」と「トンボ池」で、観察の森全体の産卵数に占める卵塊数の割合が増加したが、2011 年には 2005 年ごろの分布割合に戻ってきた。

感想（調査を終えて）

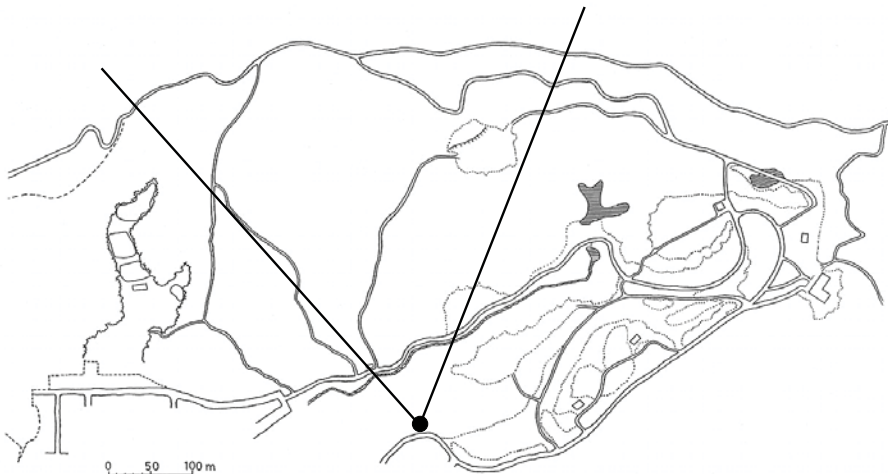
今シーズン確認した卵塊は 382 個。

今シーズンの特徴

- 1) カエルは、じっと待っていた。（雨はまだか）
例年と比較して、産卵開始時期が遅かった。年末からずっと雨が降らなかった影響か。2/13（日）の調査で、初めてヘイケの湿地で卵塊を 1 個発見。（久々の雨となった 2/8（火）に産卵したらしい）
 - 2) カエルは、この日を待っていた。（雨だ。それに暖かい）
2/19（土）の調査で、いっきに 366 個の卵塊を発見。2/17（木）に雨が降り、その後気温が上昇した為と思われる。
 - 3) キショウブとの戦い（池が占領される）
水鳥の池 2 では、キショウブが池全体に広がり水が少なくなり、カエルの産卵場所が、ほとんどなくなっている。カエルに辛いこの環境では、今後も産卵は難しいかも知れない。（調査開始以来、ずっと産卵があった水鳥の池 2 だが、一昨年、昨年と卵塊数が減少し、今年はとうとう卵塊 0（ゼロ）になってしまった。
- p
- 4) 生態園は、いい感じ
毎年産卵はするが、オタマジャクシにならないうちに卵塊が消えてしまう（原因は不明）生態園で、オタマジャクシを発見。

参考情報

ヒキガエルの卵のうを水鳥 3 で発見。

環境写真記録調査 ～常緑樹の占める割合～				
柴田英美(公益財団法人日本野鳥の会 サンクチュアリ室)まとめ				
調査場所 上郷森の家テラス				
調査日 2011 年 3 月 11 日				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的 同じ場所から定期的に環境を写真撮影することによって、環境の変化を記録する。今回は、常緑樹の占める割合を解析し、常緑樹の増減をモニタリングする。				
調査方法 落葉樹の葉がない季節に遠景写真を撮影し、写真の林全体の面積と常緑樹の面積をプランメーターで測定し、常緑樹の占める割合を計算した。撮影は上郷・森の家のテラスから行った(図1)。				
調査結果・考察 常緑樹の面積の割合は、林全体の面積の約 23% (18.9/84.2) であった。2002 年度の結果と比較すると(2002 年度調査報告参照)、変化は見られなかった。今後も同じ地点から撮影することで、常緑樹の増減のモニタリングを行う。				
				
図 1. 写真撮影地点				

自然情報収集調査				
大久保香苗(公益財団法人日本野鳥の会 サンクチュアリ室)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	通年			
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的 自然・生物の情報を収集し、自然解説・行事・一般来園者へのサービスとして活用する。また、生物リストや生物暦などの自然史資料を作成する際の資料とする。				
調査方法 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した。情報は、種別・種名・確認年月日・確認内容・記入者を所定のカード(図1)に明記してもらった。これらの情報を月別に、綱別にまとめた。				
調査結果 全体で 1899 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、2010 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

2010 年度 炭焼き実績			
佐藤栄一・鬼塚和明 (横浜自然観察の森 友の会 雑木林ファンクラブ)			
調査場所 炭焼き小屋			
調査日 2010 年 4 月 1 日～2011 年 3 月 31 日			
調査開始	2002 年	次年度 継続	終了予定 ー 年
調査目的 自然観察の森の保安全管理の過程で間伐された木材・竹材の有効活用の一つとして、炭焼きを行っている。 炭焼きは、煙の色と臭いと量で進捗具合を判断するのが基本中の基本とされているが、長年の経験と勘が必要であり現在では習得の難しい技能である。そこで補助的手段として、炭焼き窯に温度センサーを設置し、煙の変化と温度変化を見ながらコントロールする方法を行っている。 炭焼き記録を残し、多くの人が良い炭を気軽に焼けるようにすることを目的とする。 調査方法 “横浜自然観察の森調査報告 15 (2009) P. 93 2009 年度 炭焼き実績” 参照 変更点：9 月に、ドラム缶窯の煙突の立ち上がり部を 30 センチ長くした (雨よけ屋根を 30 センチ高くした為)。			

調査結果

1 本窯

(1) 炭焼き実績

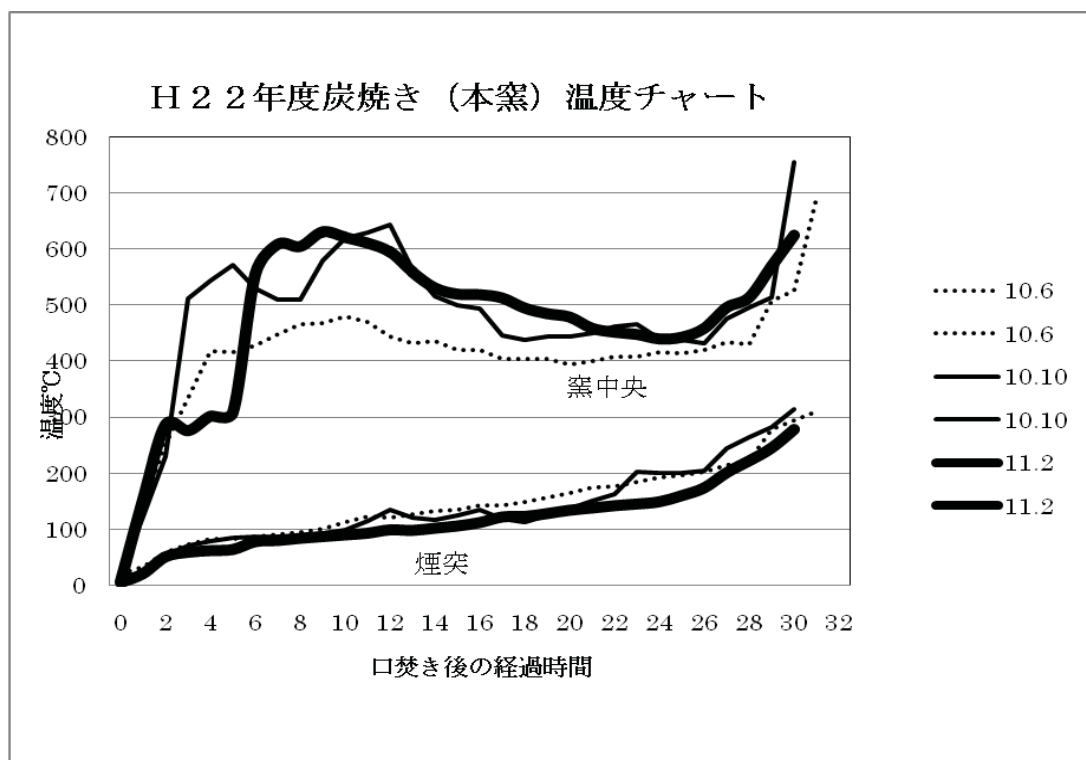
	炭焼日	炭 材	伐倒時期	投 入 / 出 炭 kg (%)	標準酢液
1	`6. 19~20	トウネズミモチ	`9. 2/`10. 3	375/60 (16)	40 ㍓
2	10. 16~17	トウネズミモチ	`9. 12	386/69 (18)	55 ㍓
3	2. 19~20	トウネズミモチ / コナラ	`9. 10/ `10. 10	399/61 (15)	59 ㍓

(続き)

	炭の出来具合	炭焼総時間
1 可	ウバメガシの径 200 の物も丸のまま皮つき・原形で焼けた。	29:57
2 可	奥の敷き木に未炭あり。	29:25
3 良上	ここ数年で一番の出来。丸材の皮は残った、菊割れ模様。	30:33

* 標準（木酢液 竹酢液）：煙突温度が 80℃～150℃の時に採取した液をいう。80℃未満の時の液は水分が多いし、150℃以降の液は有害物質が含まれやすいと云われる。

(2) 温度チャート



(3) 考察

A 2011 年 2 月の炭焼き

- ① 最近は、経過時間 24 時間で煙突温度 200℃を狙いとして進めてきた。そのため、一応の安定した炭ができたと思う。
- ② 2 月は、その狙いを 150℃とし、28 時間経過後から空気孔を徐々に拡げていき（最終は 100×300）、30 時間程度で終了とした。
（日曜炭焼き師入門 島根八名がまの温度カーブを参考にした）。
結果は、ここ数年で一番良い出来であった。
- ③ 気になるのは、前年度に比べて最終温度が低めであること。温度が高いほど精煉度が上がるという事だが、収炭率は下がるだろうし、どんなものだろうか？
- ④ 平成 23 年度は、再度 24 時間後温度、精煉温度と最終温度の辺りを探っていきたい。その時は、煙の状態と煙突の絞りが重要な判断条件になるのだろう。
- ⑤ 平成 13 年に、一代前の窯で総時間 48 時間の炭焼を行いカタイ良い炭が焼けたとのこと。次々のステップは総時間のようです。



2 ドラム缶窯

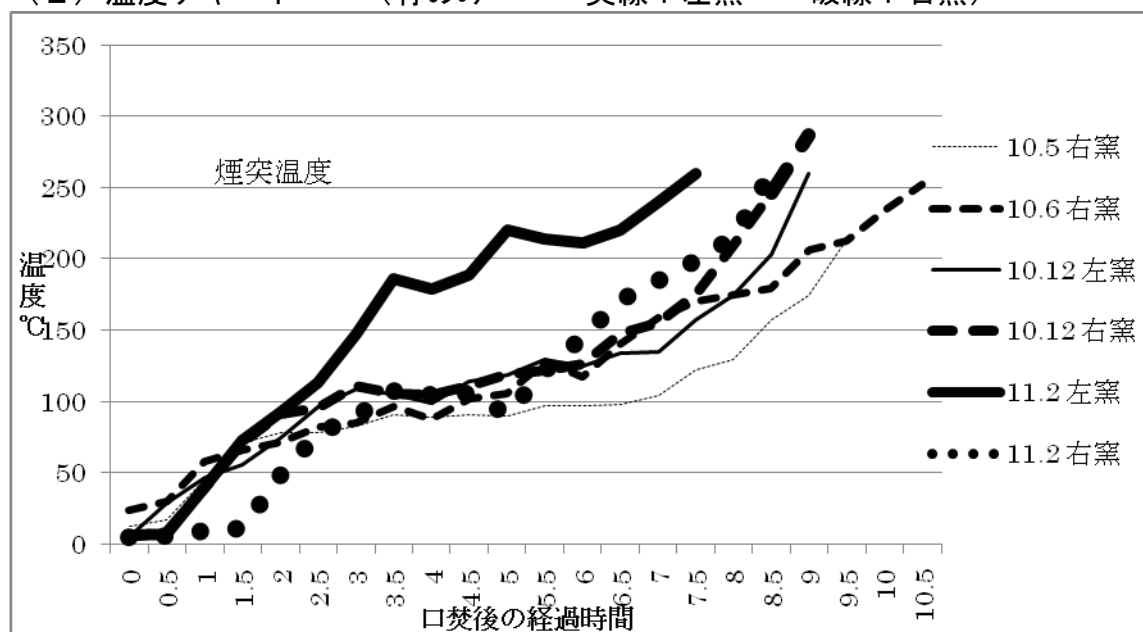
(1) 炭焼実績

	炭焼日	窯	炭 材	伐倒時期	投入／出炭 kg (%)	標準酢液
1	`10 5.15	左窯	ウバメガシ/トウネズミモチ	`10.3	62/12 (19)	4 ℓ
		右窯	モウソウチク	`10.1	64/12 (19)	4.2 ℓ
2	6.19	左窯	トウネズミモチ/ヤマモモ	`10.1	78/14 (18)	5 ℓ
		右窯	モウソウチク	`9.12	68/12 (18)	4 ℓ
3	10.16	左窯	トウネズミモチ	`9.12	66/15 (24)	5.5 ℓ
		右窯	トウネズミモチ	`9.12	70/13 (19)	4.5 ℓ
4	11.27	左窯	トウネズミモチ	`9.12	49/11 (23)	3.5 ℓ
		右窯	トウネズミモチ	`9.12	52/12 (23)	4 ℓ

5	12.18	左窯	モツウチク	`10.10	53/9.5 (18)	5 ㍑
		右窯	モツウチク	`10.10	55/9 (16)	4 ㍑
6	`11 2.19	左窯	モツウチク	`11.1	59/11 (19)	4 ㍑
		右窯	モツウチク	`11.1	57/10 (18)	4 ㍑

	窯	炭の出来具合 他	炭焼総時間
1	左窯	可 ㍑ハ`㍑ガシは原形を保持、㍑ハ`ミチは碎けが多い	6:20
	右窯	可	9:30
2	左窯	良	13:00
	右窯	良 品質が良い方向に均一化したように見える	10:30
3	左窯	可 軟炭	15:00
	右窯	可 軟炭	15:00
4	左窯	可 軟炭	7:10
	右窯	良 左窯より良くできた、逆の筈なのに理由不明	7:50
5	左窯	可	8:50
	右窯	可	8:50
6	左窯	良 気泡の膨れ跡が多いが、拭き取ればきれい	8:00
	右窯	良 同上	8:35

(2) 温度チャート (竹のみ 実線：左窯 破線：右窯)



(3) 考察

A 竹炭について

- ① 6 窯おこなったが、結論は、分析に値する内容を得られなかった。
思惑とは逆の場合や、失敗と思ったが案外上手くいく場合もあった。
- ② 元口を上にして窯詰めすることで品質の均一化はした気がする。

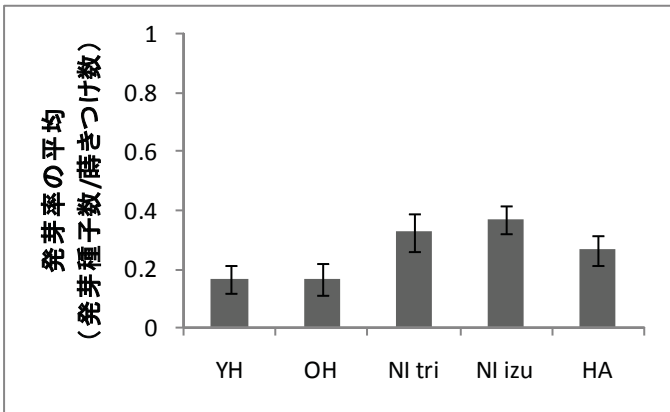
3 その他

- ① 今年度は、ウバメガシ（関東学院大学）とコナラ（観察の森の倒木）が
手に入った。どちらもトウネズミモチとの混合焼きであったが、良い炭であった。
焼きやすい材質なのだなと感じた。
- ② 酢液のリトマス紙反応は pH 2～3 程度であった（木、竹とも）。

以上

ミズスマシの池の生き物調査					
漆原弘光(友の会 PJ-AQUA)、平野貞雄(友の会 カワセミファンクラブ) 石鍋慎也(公益財団法人日本野鳥の会サンクチュアリ室)					
調査場所 ミズスマシの池					
調査日 2011 年 2 月 13 日					
調査開始 2011 年 次年度 継続 終了予定 ー 年					
調査目的 ミズスマシの池の環境変化が、水生生物に与える影響を調べるためにモニタリングする。					
調査方法 水性生物を採取、分類、個体数の記録、を行った。					
調査結果					
シオカラトンボのヤゴ 1					
マメゲンゴロウの仲間 6					
スジエビの仲間 50					
アメリカザリガニ 8					
モツゴ 6					
メダカ 16					
タニシの仲間 多数					
ミズムシ 多数					
引用した本・文献					
石田 昇三 1988 日本産トンボ幼虫・成虫検索図説 東海大学出版					
今森 光彦 2010 わかる！図鑑 8 水辺の昆虫 山と溪谷社					

野鳥の羽毛配色パターンの予備的調査					
小野裕剛（慶應義塾大学生物学教室）					
調査場所 横浜自然観察の森他、全国の協力者					
調査日 特に定めず					
調査開始	2010 年	次年度	継続	終了予定	未定
調査目的 鳥類は様々な羽毛の配色パターンを持つが、野鳥の識別ポイント部位（例：眉斑、過眼線、腰、下尾筒など）のように、種を超えて保存されている「区画」が存在する。この区画が羽の生える領域である plumage (Baumel 1979; Lynch 1993) とどのように関連するのかに関して、実験動物（ウズラやニワトリの卵）を使って実験発生学的に研究を行うのが最終的な目的である。その開始に当たって実験動物ではわかりにくい、共通配色パターンの洗い出しを、斃死野鳥の羽毛をマッピングすることによって行うことを目的としている。 調査方法 全国のサンクチュアリ・研究者・環境調査会社などに依頼して、なるべく新鮮な斃死野鳥の収集を行った。 羽毛のついた皮膚を大まかな部位ごとに切り分け、部分剥製として保管している。今後、体表面に現れて、体色の形成に関与している羽毛の位置関係（羽軸が生えている場所と体色に寄与している場所は微妙に異なるため）を決める作業に入る予定である。 調査結果 全国の協力者から 11 種 13 羽の提供を受け、実験動物であるウズラと照会しながらデータを収集中であり、結果を発表する段階にない。 引用した本・文献 Baumel, J. J. (1979) <i>Nomina anatomica avium</i>. Academic Press. Lynch, P. J. (1993) <i>Manual of ornithology</i>. Yale University Press.					

クサギの発芽試験																	
水澤玲子(京都大学農学研究科森林生物学研究室)																	
調査場所 上郷森の家本館の西側斜面、自然観察センターの東側																	
調査日 2010 年 9 月 24 日																	
調査開始	2010 年	次年度	継続	終了予定	— 年												
調査目的																	
島におけるクサギ属植物の繁殖様式の進化を明らかにする研究の一環として、広域分布種であるクサギと伊豆諸島の準固有種シマクサギの発芽率を比較する。																	
調査方法																	
伊豆諸島と本土からクサギとシマクサギの成熟した種子をサンプリングし、バイオトロンにて発芽試験を行った。クサギは横浜自然観察の森および伊豆諸島の 2 島（大島と新島）から、シマクサギは伊豆諸島の 2 島（新島と八丈島）からサンプリングした。サンプリングした種子は果肉を除去してから、4℃にて 3 ヶ月間冷温処理した後、5 月下旬にミズゴケを入れたプリンカップに蒔きつけた。同じ母樹から得た種子は同じプリンカップに蒔きつけた。サンプル数は、各集団 5-8 個体の母樹（合計 34 個体）から得た種子 91-125 個（合計 572 個）を使用した。発芽試験時の温度設定は、8:00-17:00 は 23℃、それ以外の時間帯は 15℃とした。光照射は 5:00-19:00 の時間帯に継続して行った。																	
調査結果																	
<table><thead><tr><th>グループ</th><th>発芽率の平均 (発芽種子数/蒔きつけ数)</th></tr></thead><tbody><tr><td>YH</td><td>0.17</td></tr><tr><td>OH</td><td>0.17</td></tr><tr><td>NI tri</td><td>0.33</td></tr><tr><td>NI izu</td><td>0.37</td></tr><tr><td>HA</td><td>0.27</td></tr></tbody></table>						グループ	発芽率の平均 (発芽種子数/蒔きつけ数)	YH	0.17	OH	0.17	NI tri	0.33	NI izu	0.37	HA	0.27
グループ	発芽率の平均 (発芽種子数/蒔きつけ数)																
YH	0.17																
OH	0.17																
NI tri	0.33																
NI izu	0.37																
HA	0.27																
クサギの発芽率は横浜自然観察の森 (YH) で 0.17、大島 (OH) で 0.17、新島 (NI tri) で 0.33 であった。シマクサギの発芽率は新島 (NI izu) で 0.37、八丈島 (HA) で 0.27 であった。（この結果は、2011 年 7 月 28 日現在までの発芽状況。）																	

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	2010 年 3 月～2011 年 3 月			
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 — 年
調査目的 「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。 調査方法 会員名簿管理担当理事より氏名等個人情報削除した会員データの提供を受け、そのデータをもとに「会員数の変化」「入会年別会員数」「会員年齢分布」「2010 年度会員内訳」の 4 項目についてデータを分析し、まとめた。 調査結果・考察 1) 会員数の変化（図 1） 2010 年度の会員数は 143 名であった。昨年の 172 名から大きく減少している。 2) 入会年別会員数（図 2） 2010 年度（2010～2011 年）入会は 18 名であった。昨年の 10 名から大きく増加している。入会 8 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。 4) 2010 年度会員内訳（図 4） 入会会員内訳をみると、男性では 60 代・70 代、女性では 60 代・40 代の会員が多かった。				

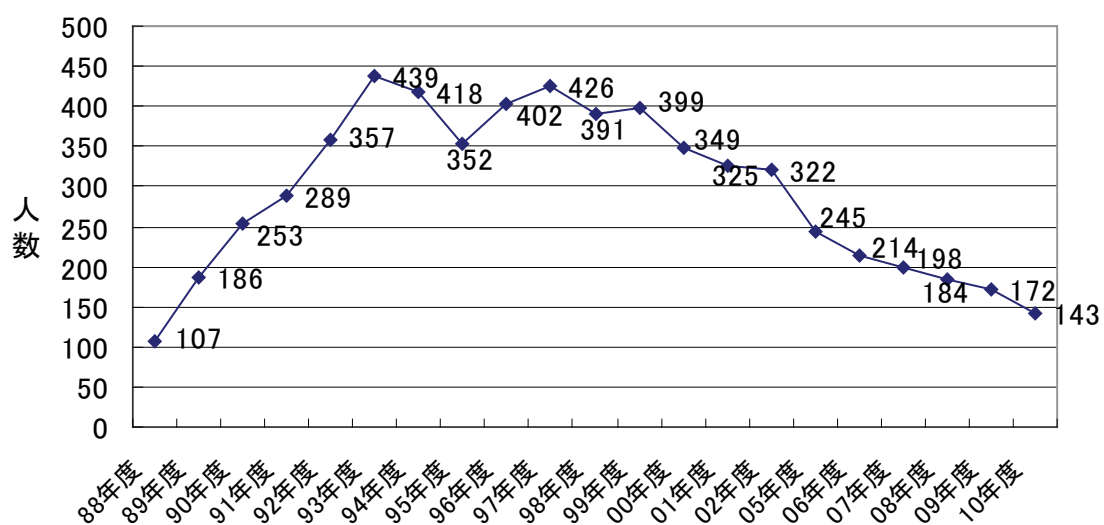


図1. 友の会会員変化

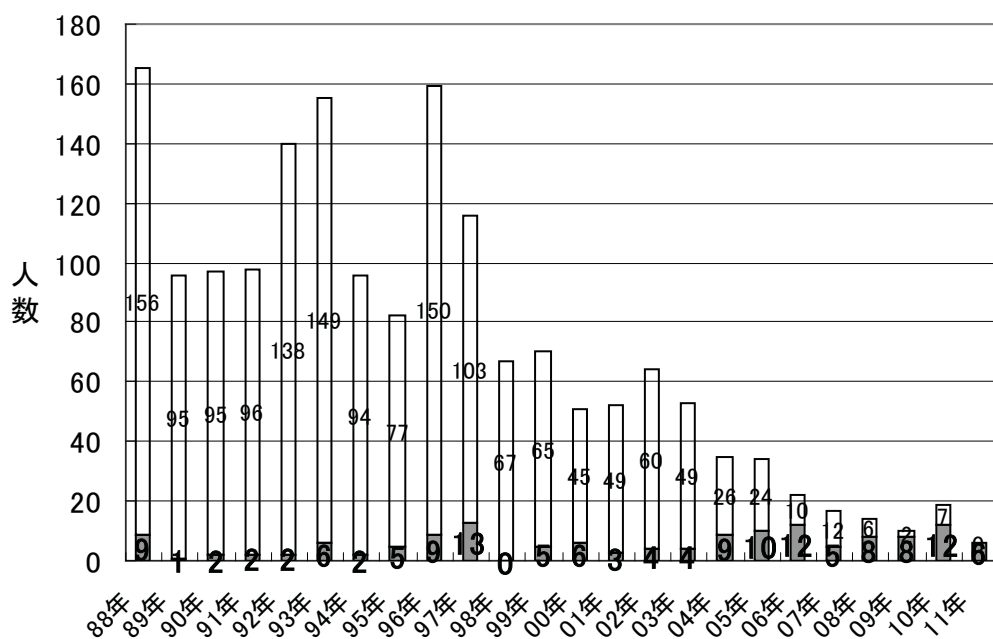


図2. 入会年別会員数

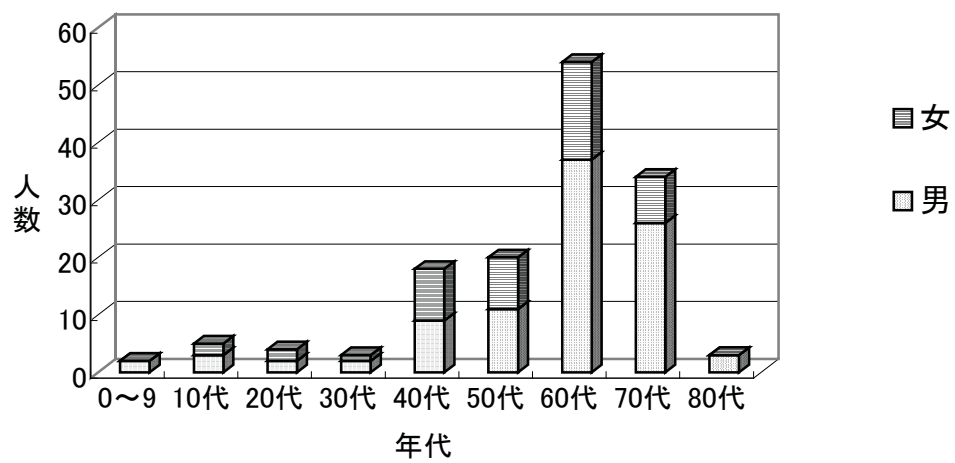


図3. 会員年齢分布

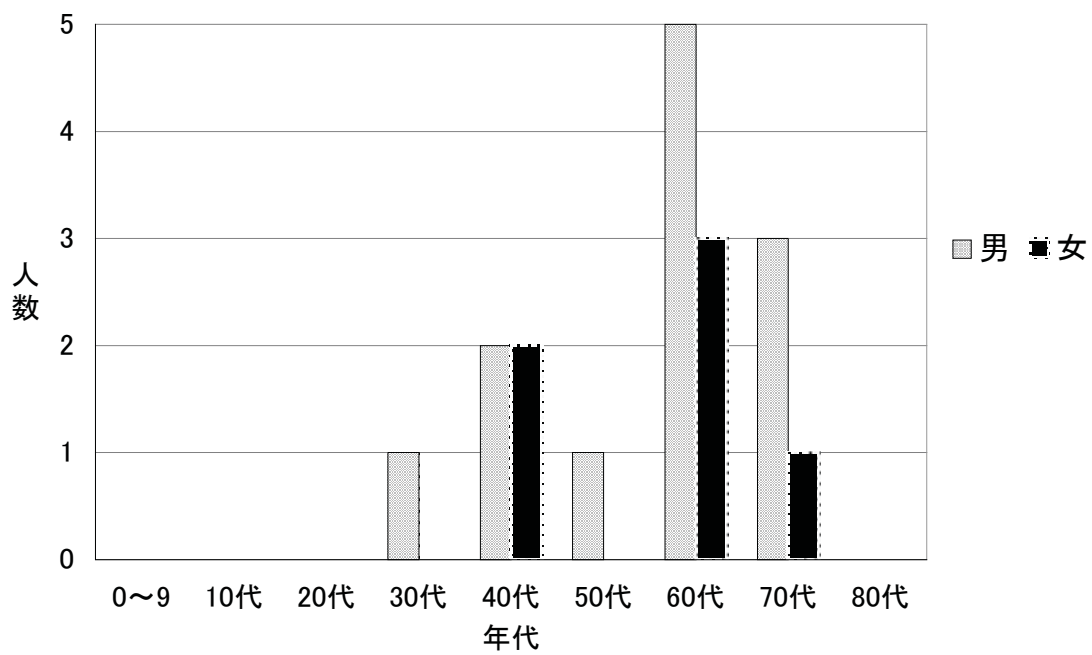


図4. 入会会員内訳

2010 年度入館者数				
尾崎理恵(公益財団法人日本野鳥の会サンクチュアリ室)まとめ				
調査場所 横浜自然観察の森自然観察センター				
調査日 2010 年 4 月 1 日～2011 年 3 月 31 日 (年末年始・休館日を除く)				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 — 年
調査目的 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。				
調査方法 自然観察センターへの入館者数を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る、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。 なおこの調査は、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は記録できていない来館者もいる。また、自然観察センターに入館していない来園者数の測定は行なっていないため推測値である				
調査結果および考察 センター利用者数はのべ 42,237 人、そのうち、一般入館者の合計がのべ 40,076 人（内訳：個人での利用者が 16,984 人、団体での利用者が 21,257 人、施設主催の行事参加者が 1,199 人、友の会主催の行事参加者が 636 人）、ボランティアが合計 2,161 人（内訳：友の会の活動を行ったボランティアがのべ 2,090 人、施設の求めに応じて事業の補助等を行った施設ボランティアが 71 人）であった（表 1）。個人利用者数は一般入館者数の 42.3%、団体利用者数は 53.0%、行事参加者数（友の会行事含む）は 4.6%であった。 一般入館者数が 4,000 人を越えたのは、5、6、10、11 月の 4 か月間で、前年度と同じだった。そのうち最も多かったのは 11 月であった。 例年冬季のセンター利用者数は他の月と比べ少ない。これは季節的なものがあると考えられる。また冬季の 1 月、2 月に関しては隣接する上郷・森の家が施設メンテナンスのため約 2 週間、休館することも原因の一つとして考えられる。また 3 月のセンター利用者数は昨年度 2,256 人であったのに対し、1,202 人と減少している。3 月 11 日に発生した東日本大震災による影響もあると思われる。 入園者数については、過去に大学生の卒業研究で、入園者数はセンター利用者数の約 3 倍との調査結果が出ているので、その数値をあてはめて推定している。2010 年度の推定入園者総数は 126,711 人であった。				

平成22（2010）年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度合計
入館者数（推定）	7,317	19,332	16,266	11,754	5,292	9,666	14,628	17,151	11,856	5,370	4,473	3,606	126,711
センター利用者数総計	2,439	6,444	5,422	3,918	1,764	3,222	4,876	5,717	3,952	1,790	1,491	1,202	42,237
前年同期比（％）	75%	123%	112%	99%	80%	77%	88%	156%	106%	65%	59%	53%	96%
入館者合計	2,212	6,230	5,232	3,719	1,584	3,060	4,692	5,558	3,748	1,624	1,318	1,101	40,076
内訳													
個人利用者	1,835	3,180	931	1,009	1,160	1,143	1,357	2,007	1,193	1,374	880	915	16,984
団体利用者	310	2,830	3,734	2,610	387	1,771	3,241	3,336	2,425	143	329	141	21,257
（団体数）	11	40	51	47	14	23	43	48	34	8	9	4	332
（対応団体数）	0	18	36	17	5	5	10	13	6	0	2	1	113
行事参加者	1	182	529	54	4	81	16	166	17	75	57	17	1,199
友の会行事参加者	66	38	38	46	33	65	78	47	113	32	52	28	636
ボランティア合計	227	214	190	199	180	162	184	161	204	166	173	101	2,161
内訳													
友の会ボランティア	222	191	166	194	180	154	182	160	201	166	173	101	2,090
施設ボランティア	5	23	24	5	0	8	2	1	3	0	0	0	71
センター利用者数累計													
2010年度累計	2,439	8,883	14,305	18,223	19,987	23,209	28,085	33,802	37,754	39,544	41,035	42,237	
前年同期比（％）	81%	108%	109%	107%	104%	99%	97%	104%	104%	101%	99%	96%	
開園累計	818,668	824,898	830,130	833,849	835,433	838,493	843,185	848,741	852,489	854,113	855,431	856,532	10,091,962

表 1. 2010 年度自然観察センター入館者数

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
(2010年4月－2011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 アオゲラ		1.0	0.5	0.5		0.5	
2 アオジ	3.0				7.0	9.0	6.5
3 アカハラ					1.0	1.5	1.0
4 ウグイス	8.0	8.5	10.0	4.0	1.0	4.0	5.0
5 ウソ					4.0	3.0	
6 エナガ	2.0	0.5			3.5	3.5	2.0
7 オオルリ	0.5	1.0					
8 ガビチョウ					0.5		
9 カワセミ		0.5	0.5				
10 カワラヒワ	0.5		2.5		1.0	0.5	
11 カケス				0.5			
12 キジバト		1.5	0.5	0.5	1.5	2.5	1.0
13 キビタキ		0.5		0.5			
14 キセキレイ						0.5	
15 クロジ					1.5		
16 コゲラ	2.0	1.0		3.0	1.0	5.0	5.5
17 コジュケイ	3.0	5.0	2.5	0.5	0.5	4.0	
18 コマドリ	0.5						
19 シジュウカラ	8.0	8.0	10.5	9.5	8.0	7.0	4.0
20 シメ	1.5	0.5			1.5	3.0	0.5
21 ジュウイチ						0.5	
22 ジョウビタキ						0.5	0.5
23 シロハラ					4.5	3.0	1.5
24 スズメ		0.5	1.5			1.5	0.5
25 センダイムシクイ	3.0	3.0	1.0				
26 ツグミ	1.5				8.0		
27 ツバメ							
28 トビ			0.5	0.5		2.0	0.5
29 ハシブトガラス	7.5	5.5	3.5	4.0	1.5	0.5	0.5
30 ハシボソガラス	1.0	1.0	0.5				
31 ヒヨドリ	8.5	7.0	3.0	15.0	10.0	11.0	1.5
32 ホオジロ		0.5	1.0	0.5			
33 ホトギス		0.5	3.5				
34 マミチャジナイ				0.5			
35 メジロ	7.0	8.0	10.5	11.0	3.0	4.5	2.5
36 モズ				0.5	0.5		
37 ヤブサメ	0.5	0.5	1.0				
38 ヤマガラ	0.5			0.5	0.5	0.5	0.5
小計	114.5	83.0	94.5	119.0	99.0	51.5	98.5
ウグイス類sp.							
エナガ?							
カラ類sp.							
カラス類sp.							
ツグミ類sp.	0.5						
ホオジロ類sp.							
合計	115.0	83.0	94.5	119.0	99.0	51.5	98.5

月別鳥類出現率（2010年4月～2011年3月）

No.	科名	種名	出現率(%)											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	ウ	カワウ	3.8	3.8							8.7	4.2		
2	サギ	コサギ	3.8						7.4					
3		アオサギ	3.8	11.5				3.8	3.7	4.0		4.2	8.3	
4	ガンカモ	カルガモ	15.4	15.4									4.2	
5		コガモ							3.7					
6		オシドリ							3.7			4.2		
7	ワシタカ	ハチクマ						3.8	3.7					
8		トビ	50.0	46.2	34.6	38.5	56.0	53.8	74.1	80.0	60.9	50.0	83.3	40.7
9		オオタカ	7.7	3.8		3.8	4.0	7.7	3.7	20.0	17.4		8.3	
10		ハイタカ	3.8	7.7				3.8	3.7	32.0	26.1	20.8	8.3	3.7
11		ノスリ	3.8					19.2		8.0	21.7	25.0	20.8	18.5
12		サシバ	11.5	3.8			8.0	26.9						
13		ツミ	3.8					26.9	3.7	8.0	8.7			
14		ミサゴ	3.8					3.8			4.3			
15	ハヤブサ	ハヤブサ						3.8					8.3	
16	キジ	コジュケイ	88.5	88.5	69.2	80.8	80.0	65.4	55.6	72.0	65.2	41.7	70.8	74.1
17	カモメ	ユリカモメ							3.7	4.0				
18	ハト	キジバト	69.2	61.5	38.5	38.5	40.0	38.5	37.0	40.0	39.1	50.0	79.2	63.0
19		アオバト	3.8	3.8	3.8			11.5						
20	ホトトギス	ホトトギス		53.8	88.5	92.3	12.0	0.0						
21		ツツドリ		3.8				3.8						
22		フクロウ	7.7	3.8							8.7			
23	アマツバメ	ヒメアマツバメ		7.7	7.7	7.7		11.5	7.4		13.0	4.2		
24		アマツバメ						11.5	3.7					
25	カワセミ	カワセミ	11.5	23.1	19.2	3.8	12.0	7.7		12.0	4.3		8.3	7.4
26	キツツキ	アオゲラ	57.7	42.3	34.6	30.8	20.0	38.5	37.0	40.0	34.8	12.5	20.8	3.7
27		コゲラ	84.6	76.9	61.5	19.2	16.0	46.2	63.0	60.0	47.8	50.0	79.2	55.6
28	ツバメ	ショウドウツバメ									4.3			
29		ツバメ	19.2	30.8	46.2	23.1	32.0	23.1	3.7					
30		コシアカツバメ						7.7						
31		イワツバメ	7.7			3.8								
32	セキレイ	キセキレイ	19.2	7.7			8.0		3.7	4.0	4.3	8.3	8.3	
33		ハクセキレイ		3.8	3.8	3.8		3.8	7.4	8.0	17.4	45.8	54.2	14.8
34	サンショウクイ	サンショウクイ	3.8	7.7										
35	ヒヨドリ	ヒヨドリ	92.3	69.2	38.5	53.8	24.0	34.6	77.8	88.0	87.0	62.5	95.8	63.0
36	モズ	モズ				3.8		7.7	66.7	72.0	47.8	29.2	37.5	3.7
37	ミソサザイ	ミソサザイ									8.7			
38	イワヒバリ	カヤクグリ	3.8											
39	ヒタキ	ルリビタキ	3.8							20.0	26.1	41.7	41.7	
40		ジョウビタキ	7.7						3.7	32.0	30.4	8.3	16.7	11.1
41		コマドリ	3.8	3.8										
42		コルリ		7.7										
43		トラツグミ	7.7									8.3		
44		クロツグミ	3.8						11.1					
45		アカハラ	23.1	19.2						12.0	4.3	41.7	83.3	33.3
46		シロハラ	11.5							24.0	69.6	66.7	95.8	70.4
47		マミチャジナイ							22.2	12.0				
48		ツグミ	34.6							44.0	69.6	29.2	25.0	25.9
49		ヤブサメ	23.1	30.8	38.5	26.9								

No.	科名	種名	出現率(%)											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
50		ウグイス	100.0	92.3	84.6	92.3		23.1	51.9	72.0	69.6	33.3	58.3	85.2
51		エゾムシクイ		7.7										
52		センダイムシクイ	65.4	73.1	38.5	7.7								
53		キビタキ	11.5	42.3	23.1	7.7		7.7	29.6	8.0				
54		オオルリ	50.0	50.0	61.5	38.5	4.0	3.8	3.7					
55		エゾビタキ	3.8					26.9	22.2					
56		コサメビタキ	3.8	7.7				7.7	3.7					
57		サンコウチョウ		3.8										
58	エナガ	エナガ	42.3	30.8	11.5	7.7	8.0	46.2	22.2	32.0	39.1	25.0	29.2	37.0
59	シジュウカラ	ヤマガラ	61.5	57.7	46.2	26.9	4.0	15.4	44.4	48.0	17.4	20.8	20.8	40.7
60		シジュウカラ	100.0	84.6	84.6	61.5	36.0	76.9	77.8	64.0	73.9	54.2	79.2	81.5
61		ゴジュウカラ							3.7					
62	メジロ	メジロ	92.3	69.2	69.2	73.1	40.0	57.7	70.4	80.0	65.2	54.2	58.3	40.7
63	ホオジロ	ホオジロ	57.7	50.0	38.5	11.5	4.0	0.0	11.1	28.0	26.1	4.2	0.0	7.4
64		カシラダカ								12.0				
65		ミヤマホオジロ											4.2	
66		アオジ	34.6						3.7	60.0	73.9	54.2	95.8	74.1
67		クロジ	11.5	11.5						16.0	17.4	33.3	20.8	3.7
68	アトリ	アトリ								4.0				
69		カワラヒワ	19.2	19.2	61.5	34.6	4.0	3.8	11.1	28.0	17.4	29.2	41.7	3.7
70		マヒワ			3.8				3.7	16.0	26.1	12.5	16.7	
71		ベニマシコ	3.8											
72		ウソ	26.9							24.0	17.4	33.3	70.8	25.9
73		イカル	3.8	11.5					7.4	8.0		16.7	41.7	7.4
74		シメ	38.5	26.9					3.7	28.0	34.8	25.0	45.8	22.2
75	ハタオリドリ	スズメ	88.5	84.6	88.5	88.5	64.0	34.6	11.1	20.0	30.4	37.5	50.0	77.8
76	ムクドリ	ムクドリ		3.8										
77	カラス	カケス							11.1	16.0	4.3	4.2		
78		オナガ		3.8										
79		ハシボソガラス	53.8	57.7	46.2	46.2	40.0	65.4	55.6	36.0	43.5	12.5	62.5	40.7
80		ハシブトガラス	46.2	69.2	34.6	53.8	44.0	61.5	33.3	56.0	30.4	20.8	25.0	18.5
81	*ハト	ドバト		3.8				7.7						
82	*チメドリ	ガビチョウ	15.4	15.4	15.4	26.9	4.0	19.2	22.2	12.0	13.0	4.2	12.5	
	ワシタカ	ハイタカsp.						3.8		4.0		4.2		
	シギ	シギ類sp						3.8						
	ホトトギス	ホトトギスsp		3.8										
	セキレイ	セキレイsp.		3.8				3.8						
	ヒタキ	ツグミsp.	19.2	3.8					3.7	8.0	4.3			3.7
	ホオジロ	ホオジロ類sp.	7.7											
	カラス	カラス類sp.	3.8		3.8	11.5	8.0		11.1	16.0	21.7	8.3	4.2	7.4

2010年度 横浜自然観察の森で確認されたチョウ・トンボ類 (場 所 別)

no	目	科	亜科	品 種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	合計
1	チ	ア	ア	アゲハ		1					2			3													2	1	9
2	チ	ア	ア	キアゲハ							4			2															6
3	チ	ア	ア	アオスジアゲハ	7	11	8	7		6	14			4		2	8	2	2	8	1		9	1	4	2	11	7	114
4	チ	ア	ク	オナガアゲハ				1		1		1				1	7	6	1	1	1	1						2	23
5	チ	ア	ク	クロアゲハ							1			1										1			1		6
6	チ	ア	ク	カラスアゲハ		5	3				2					7	6	2	1		1					2		29	
7	チ	ア	ク	ジャコウアゲハ	7	6	2	12	1	3	12	1	2	7	1	1	7	5	3	1	4		3	2		3	1	3	87
8	チ	ア	ク	モンキアゲハ		1	2				4	1				1	1	1							2	1		14	
9	チ	ア	ク	ナガサキアゲハ	1	2	2				5				1	1	2	1	3		1		1				1	21	
10	チ	シロ	シ	スジグロシロチョウ	1	3	1				1	11		2	1	12	97	10	3				2	2	7		2	4	159
11	チ	シロ	シ	モンシロチョウ	1	1		2		1	1			1	1	12			2			2		2		1	5	30	
12	チ	シロ	モ	キチョウ	18	6	3	41	1		5	1		58		3	9	2	11	33	5	9	76	4	38	17	83	7	430
13	チ	シロ	モ	モンキチョウ				4						2		1							2		12	2	5	28	
14	チ	シロ	シ	ツマキチョウ	1			1								1	5	1		5	1	1						16	
15	チ	シジ	ヒ	ツバメシジミ	2	5		23			1			20		5			2	1	3	36		22	6	46	4	176	
16	チ	シジ	ヒ	ヤマトシジミ	1			2			2	4	3		2	25		1	11	7	1			8	1	42	5	115	
17	チ	シジ	ヒ	ルリシジミ	8	9		19		5	10	6	2	24	11	17	34	15	8	18	7	2	12	2	24	5	20	22	280
18	チ	シジ	ミ	ムラサキシジミ			2									6		1		1	2		3	4	1	2	22		
19	チ	シジ	ベ	ベニシジミ	1			7						4		4			4	4		21	1	18	2	67	9	142	
20	チ	シジ	ミ	アカシジミ																							3	3	
21	チ	シジ	ミ	ウラナミアカシジミ																			1					1	
22	チ	シジ	ウ	ウラギンシジミ	1		2	5						4		4	5	2	8	15	3	1	14	5	6	3	9	3	90
23	チ	シジ	ミ	ミスイロオナガシジミ							9	9										1						18	
24	チ	シジ	ミ	オオミドリシジミ																		2						9	
25	チ	シジ	ミ	ウラゴマダラシジミ	1	5												1										9	
26	チ	シジ	ヒ	ウラナミシジミ				1			1							1	1				19		16	1	15	55	
27	チ	シジ	ミ	トラフシジミ																									
28	チ	タ	ジャ	ジャノメチョウ	3	2		16			3	1	1	82			12	2	1	9	4	1	32	4	32	1	72	278	
29	チ	タ	ジャ	ヒメウラナミジャノメ	3	5	5	2	1	3	2	3	3	4	2		7	1	1	6	13	6	5	9	14	6	5	2	108
30	チ	タ	ジャ	ヒメジャノメ						2	2	3							1		2	2		4			1	17	
31	チ	タ	ジャ	コジャノメ						1	2											4		6				13	
32	チ	タ	ジャ	ヒカゲチョウ	3	3	2	6		10	4	8	6	1	3	1	1	4	1	6	10	16	10	126	4	2	10	9	246
33	チ	タ	ジャ	サトキマダラヒカゲ							1			1		1		4		2		2	122	1		1	134		
34	チ	タ	ジャ	クロコマチョウ	1	3		8			4			1	5	3		3	4		1	1	2	5	1		4	46	
35	チ	タ	テ	テングチョウ			3	5						1	1			1	2	2		3		1			19		
36	チ	タ	タ	ヒメアカタテハ			1				1													1			3		
37	チ	タ	タ	アカタテハ	1						1			2	1				6		1	1		2			15		
38	チ	タ	タ	ルリタテハ				2				1					3					7	10			1	1	25	
39	チ	タ	タ	キタテハ	1	2		1		1				5					7		1	27	1	31	1	20	1	101	
40	チ	タ	タ	アカボシゴマダラチョウ	2	2		1		1									1	1		1		5	1	5	3	23	
41	チ	タ	タ	ゴマダラチョウ		1					1								1						1		4		
42	チ	タ	マ	アサギマダラ							1	5			1				1								8		
43	チ	タ	タ	ツマグロヒョウモン		2	3	3		1	18			2			2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	6	1	49
44	チ	タ	タ	コムシジ	3	5	3	2			4	1		1		2	7	5	2	7	4	3		5	2	1	2	3	62
45	チ	タ	タ	イチモンジチョウ		3	1	1															1					6	
46	チ	タ	タ	ミドリヒョウモン							1																1		
47	チ	セ	セ	チャバネセセリ						1	1					1	1					11				1	5	21	
48	チ	セ	セ	キマダラセセリ	1			3			1					6	1	1	1	1	1		1		1	2		19	
49	チ	セ	セ	ダイミョウセセリ		2		2		2	5	2	1		1	1	1	1	1		7	9	2	11	2	1	2	54	
50	チ	セ	セ	イチモンジセセリ	2	13	4	6			9	1		18	5	1	22	7	5	55	25	34	23	1	58	1	77	24	391
51	チ	セ	セ	コチャバネセセリ										1	1	3	1	1			1				3			11	
52	チ	セ	セ	オオチャバネセセリ																									
53	チ	セ	ア	アオバセセリ																									
54	チ	セ	セ	ギンイチモンジセセリ																									
55	チ	セ	セ	ホソバセセリ																									
56	チ	シジ	ミ	ムラサキツバメ										1														1	
計					70	100	45	183	3	48	134	48	18	255	35	55	299	82	72	203	107	102	329	331	315	67	518	120	3,539
1	ト	イ	アジ	アジイトトンボ																3								3	
2	ト	イ	モ	モノサシトンボ																									
3	ト	ア	ア	アオイトトンボ																									
4	ト	ア	オ	オオアオイトトンボ		24								1				5	20	1			1	1	1			54	
5	ト	ア	オ	オツネトンボ																									
6	ト	ア	ホ	ホノミオツネトンボ																									
7	ト	カ	カ	カワトンボ				1						61	5	41	25	19	1			2						155	
8	ト	カ	ハ	ハグロトンボ																		2						2	
9	ト	サ	ダ	ダビドサナエ													5	1										6	
10	ト	サ	ヤ	ヤマサナエ		1	1							1		6	3									1	13		
11	ト	サ	コ	コオニヤンマ							1						2	11									14		
12	ト	サ	ウ	ウチウヤンマ																									
13	ト	オ	オ	オニヤンマ	2	2	2				8					4	1	2					1			1		23	
14	ト	ヤ	コ	コシボソヤンマ											2		5	2									9		
15	ト	ヤ	ク	クロスジギンヤンマ		8				2	2					1		2				6		1		1	23		
16	ト	ヤ	ギ	ギンヤンマ														2	5								7		
17	ト	ヤ	マ	マルタンヤンマ																									
18	ト	ヤ	ヤ	ヤブヤンマ															2								2		
19	ト	ヤ	ヤ	ミルンヤンマ												1		2									3		
20	ト	ヤ	ル	ルリボシヤンマ																									
21	ト	ト	ア	アキアカネ																									

2010年度 横浜自然観察の森で確認されたチョウ・トンボ類 (月別)

no	目	科	亜科	品 種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
1	チ	ア	ア	アゲハ		1		2		6							9
2	チ	ア	ア	キアゲハ	2		3		1								6
3	チ	ア	ア	アオスジアゲハ		31	13	34	20	16							114
4	チ	ア	ク	オナガアゲハ	2	13	2	5	1								23
5	チ	ア	ク	クロアゲハ				1	4	1							6
6	チ	ア	ク	カラスアゲハ	4	9	2	6	4	4							29
7	チ	ア	ク	ジャコウアゲハ	19	41	1	8	17	1							87
8	チ	ア	ク	モンキアゲハ		4	1	4	1	4							14
9	チ	ア	ク	ナガサキアゲハ		5		3	8	7							21
10	チ	シロ	シ	スジグロシロチョウ	51	7	43	16	10	5	19					8	159
11	チ	シロ	シ	モンシロチョウ	5	1	11	6	1	1	5						30
12	チ	シロ	モ	キチョウ	26	14	48	65	108	70	72	25	1			1	430
13	チ	シロ	モ	モンキチョウ			6	6	9	3	2					2	28
14	チ	シロ	シ	ツマキチョウ	16												16
15	チ	シジ	ヒ	ツバメシジミ	20	13	12	16	55	38	22						176
16	チ	シジ	ヒ	ヤマシジミ		1	3	6	35	16	27	21	6				115
17	チ	シジ	ヒ	ルリシジミ	75	11	100	25	6							63	280
18	チ	シジ	ミ	ムラサキシジミ	1		3	2	12	3						1	22
19	チ	シジ	ベ	ベニシジミ	11	12	46	61	9		2	1					142
20	チ	シジ	ミ	アカシジミ			3										3
21	チ	シジ	ミ	ウラナミアカシジミ			1										1
22	チ	シジ	ウ	ウラギンシジミ			3	1	15	28	26	13	4				90
23	チ	シジ	ミ	ミズイロオナガシジミ								1					1
24	チ	シジ	ミ	オオミドリシジミ			17	1									18
25	チ	シジ	ミ	ウラゴマダラシジミ			9										9
26	チ	シジ	ヒ	ウラナミシジミ					5	28	22						55
27	チ	シジ	ミ	トラフシジミ													
28	チ	タ	ジャ	ジャノメチョウ	5	82	4	135	52								278
29	チ	タ	ジャ	ヒメウラナミジャノメ		19	7	18	9	50	5						108
30	チ	タ	ジャ	ヒメジャノメ		1		1	13	1	1						17
31	チ	タ	ジャ	コジャノメ			10	1	2								13
32	チ	タ	ジャ	ヒカゲチョウ		28	58	31	6	61	62						246
33	チ	タ	ジャ	サトキマダラヒカゲ			4	2	92	36							134
34	チ	タ	ジャ	クロノマチョウ	5	2	21		3	1						14	46
35	チ	タ	テ	テングチョウ	1	1	3	1	3		4	6					19
36	チ	タ	タ	ヒメアカタテハ			1		1	1							3
37	チ	タ	タ	アカタテハ	4	5					2	4					15
38	チ	タ	タ	ルリタテハ	5	2	2	1	7	4		2				2	25
39	チ	タ	タ	キタテハ		2	4		1	5	35	53	1				101
40	チ	タ	タ	アカボシゴマダラチョウ			2		5	9	7						23
41	チ	タ	タ	ゴマダラチョウ		2			2								4
42	チ	タ	マ	アサギマダラ		2	4			1	1						8
43	チ	タ	タ	ツマグロヒョウモン		12	10	7	9	4	6		1				49
44	チ	タ	タ	コムシジ			5	8	12	30	6	1					62
45	チ	タ	タ	イチモンジチョウ			1		5								6
46	チ	タ	タ	ミドリヒョウモン						1							1
47	チ	セ	セ	チャバネセセリ			1	3		1	16						21
48	チ	セ	セ	キマダラセセリ		12	4	1		2							19
49	チ	セ	セ	ダイミョウセセリ		4	2	6	21	20	1						54
50	チ	セ	セ	イチモンジセセリ		7	1		182	107	82	12					391
51	チ	セ	セ	コチャバネセセリ				4	7								11
52	チ	セ	セ	オオチャバネセセリ													
53	チ	セ	ア	アオバセセリ													
54	チ	セ	セ	ギンイチモンジセセリ													
55	チ	セ	セ	ホソバセセリ													
56	チ	シジ	ミ	ムラサキツバメ								1					1
計					252	344	471	487	744	544	431	162	13			91	3,539
1	ト	イ	ア	アジイトトンボ													
2	ト	イ	モ	モノサシトンボ				3									3
3	ト	ア	ア	アオイトトンボ													
4	ト	ア	オ	アオアイトトンボ	1		2				10	35	6				54
5	ト	ア	オ	オツネイトンボ													
6	ト	ア	ホ	ホムスオツネイトンボ													
7	ト	カ	カ	カワトンボ	54	74	21	8									155
8	ト	カ	ハ	ハグロトンボ				2									2
9	ト	サ	ダ	ダビドサナエ	3	3											6
10	ト	サ	ヤ	ヤマサナエ		9	2	2									13
11	ト	サ	コ	コオニヤンマ				3	10	1							14
12	ト	サ	ウ	ウチワヤンマ													
13	ト	オ	オ	オニヤンマ				3	13	6	1						23
14	ト	ヤ	コ	コシボソヤンマ					8	1							9
15	ト	ヤ	ク	クロスジギンヤンマ		8	15										23
16	ト	ヤ	ギ	ギンヤンマ		2		3	1	1							7
17	ト	ヤ	マ	マルタンヤンマ													
18	ト	ヤ	ヤ	ヤブヤンマ					2								2
19	ト	ヤ	ヤ	ミルンヤンマ							3						3
20	ト	ヤ	ル	ルリボシヤンマ													
21	ト	ト	ア	アキアカネ				2		21	116	35	11				185
22	ト	ト	リ	リスアカネ				1	19	23	61	15					119
23	ト	ト	ノ	ノシメトンボ						1	5	1					7
24	ト	ト	コ	コノシメトンボ								4					4
25	ト	ト	オ	オオシオカラトンボ		5	58	146	120	30							359
26	ト	ト	シ	シオカラトンボ		9	3	6	41	16							75
27	ト	ト	シ	シオヤトンボ		1											1
28	ト	ト	シ	ショウジョウトンボ		1	18	19	4								42
29	ト	ト	コ	コシアキトンボ			15	113	39	26							193
30	ト	ト	ウ	ウスバキトンボ				10	17	54	44	9					134
31	ト	ト	ハ	ハラビロトンボ	32	253	159	78	6								528
32	ト	ト	ヨ	ヨツボシトンボ													
33	ト	ト	ヨ	ネキトンボ				1	2	10							13
34	ト	ト	ナ	ナツアカネ							1						1
35	ト	ト	タ	タカネトンボ							1						1
計					90	365	293	398	282	190	246	95	17				1,976

花暦 ・ 2010 年

横浜自然観察の森友の会 事務局内調査グループ・野草の調査と保護：

上原明子・八田文子・山路智恵子・篠原由紀子（まとめ）

〈調査方法〉

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

活動日以外に観察の森で記録したものを追加した。

〈凡例〉

つぼみ : △	△	△★	△ ○	★○●	△26
花 : ★	★	△★○	△ ●	△/★12	★22
未熟な実 : ○	○	△★○●	△ ○●	△16★22	△★20
熟した実 : ●	●	○●	★○	△★16○22	△★○20
むかご : む					

シダ植物の胞子嚢確認：あり

コモチシダのむかご確認：こ

・ 数字は定例調査の日以外で記録した日、

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

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

・ 種名の網掛けは生態園で観察できた種

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
アオカモジグサ	イネ		△★25	△★○										褐色
アオキ	ミズキ	△★○●	○●	○●	○●	○	○	○	○	○●	△	○●	△	赤
アオスゲ	カヤツリグサ	△★○	★○											青
アオツツラフジ	ツツラフジ		△19	△	△★	△★	△★	△★○	●	●	●			
アオミズ	イラクサ							△★1	○●	○●				
アカガン	フナ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
アカシデ 植栽	カバノキ	△★												
アカシヨウマ	ユキノシタ													
アカネ	アカネ			△★6	○	○	○	○	○	○	●	●	●	黒
アカハナ	アカハナ							△★1	○	○●				薄茶
アカマツ 植栽	マツ			○●			△★5	△★○●	○●30	○●				黒
アカメグシワ	トウダイグサ	△★○●14	△★○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●30	○●	●	●	△	黒
アカカラマツ	キンポウゲ			△/★17	★○	○	○	○●	○●	○●				黒
アキグミ 植栽も	グミ	△18	△★2			△★	○	△★○	○●30	○●	●			赤
アキミレ 植栽	ニレ							○		●	●			茶
アキノウナギツカミ 植栽	タデ							△★1						茶
アキノエノコログサ	イネ							○●			●			
アキノキリンソウ	イネ							○●	★	○	●	●		茶
アキノタムラソウ	シソ			△17	△★		△★○●	△★○●	△★○●	○●	●			薄茶
アキメシバ	イネ						★	△★	●					紫
アケビ	アケビ	△★												
アサザ 植栽	ミツガシワ				★10									
アサボソ	イネ			★12				△★18						赤
アズマイバラ	バラ		△/★26	△★	○	○	○	○	○●	○●	●			
アゼガヤツリ	カヤツリグサ							★○8						
アゼナ	ゴマノハグサ					△★○14								
アゼナルコ	カヤツリグサ													
アブラチヤン	クスノキ	△★	△★15	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	茶
アマチャヅル	ウリ		○	○	○		△★		●30			◇19	△	
アマナ 植栽	ユリ													
アメリカスミレサイシン	スミレ	△★												茶
アメリカセンダングサ	キク							△★1/○	○●	○●	★○	●		薄茶
アメリカタカサブロウ	キク							★1						
アメリカフクロ	フクロソウ													
アラカン	フナ		△★	★○●										
アレチギジギシ	タデ		△★○4	○	○	○	○	○	○					
アワフキ	アワフキ			△★4	★○●	○●	●	●						
イ	イグサ		△/★15	○	○	●								
イガホオズキ	ナス			△17	△	△/★13	○	○	●					緑茶
イチヤクソウ(ハ)	イチヤクソウ	△	△	★										
イチリンソウ 植栽?	キンポウゲ	△★												
イヌガラシ	アブラナ	△	△★4/○	△★○●	△★○									
イヌコウジュ	シソ							△★○1		●				黒
イヌコリヤナギ 植栽	ヤナギ		○											
イヌザクラ	バラ	△	△★2	○	○	●	●							赤
イヌシデ 植栽も	カバノキ	△★	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	△	茶
イヌシヨウマ	キンポウゲ							△★18						
イヌセンブリ	リンドウ	●						△★8	○	●	●	●		茶
イヌタデ	タデ							△★○●	○●	○●	●	●		黒
イヌツグ 植栽も	モチノキ		△	△★4	○	○	○	△★○	○●	○●	○●	○●	●	茶
イヌトウハナ	シソ					△★19	△★○	△★○	△★○●	○●	○●	○●	●	茶

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
イヌビエ	イネ					○●		○●	●					
イヌビワ	クワ		○	○	○	○	○●	○	○	○	○	○	○	
イヌホオズキ	ナス				△★○		△★○●	△★○●			△	○●	○	黒
イヌムギ	イネ		△15	△★○					○●					
イヌムラサキシキブ	クマツヅラ					○	○	○	●					
イボタノキ	モクセイ		△★	△★○	○	○	○	○	○●	●	●	●	●	黒
イロハモミジ 植栽も	カエデ	△★	○	○	○	○	○	○●	○●	●	●	●	●	黒
ウグイスカグラ	スイカズラ	△★○	○●		●	●						△	△★	赤
ウシノツバ	イネ				△★11	△★○●			●					
ウシハゴベ	ナデシコ		△★2/○	△★○●	○				△★○	△★○	△★			
ウスゲチヨウジタデ	アカバナ							○						
ウツギ	ユキボシタ	●	△	△★○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	●	●	薄茶
ウド	ウコギ			△	△	△	△★	○●18						黒
ウバユリ	ユリ						○	○●	●30	●	●	●	●	褐
ウマノミツバ	セリ		△19★26	△★	△★○	★○●	★○●	△★○●	○●	●	●	●	●	赤
ウメガサソウ 植栽?	イチヤクソウ		○				○							
ウラシマンウ	サトイモ	△★												
ウラボシ	キク			△★○●6	△★○									
ウラボシ	イラクサ	△	△★4	○				○●						赤
ウラボシ	バラ	△14	★○4										△★18	
ウラボシ	ヤナギ													
ウラボシ	エゴノキ		△/★26	○	○	○	○	○						赤
エノキ	ニレ	△★	○	○	○	○	○●	○	●	●	●			褐色
エノキ	トウダイグサ						△★	○	○		●			緑
エノキ	イネ				△★11						●			紫
エノキ	ブドウ		△16	△★6	△★○	△★○	○	○●	○●					
エビネ	ラン		△★2	○	○	○	○	○	○	○●	●	●	●	
エビネ	カエデ		○26	○	○	○	○	○	○	○●	●	●	●	
エビネ	マメ			△★		△★14	★○							
エビネ	アブラナ		△★			△★	△★○●	△★○●	△★○●	△★		△★○●	○●	薄茶
エビネ	キク	△★○	△★○	△★○●		△★	△★○●	△★○●	△★○●	△★○27	△★			緑一黄
エビネ	ゴマノハグサ													
エビネ	ガガイモ				△★									
エビネ	キク	△★18	△★○	★										赤
エビネ	オオシマザクラ	△★○	△★○	○●	○●									
エビネ	オオスズメノカタビラ		△/★15	△★○●	○●	△★○●		★○						赤
エビネ	セリ		△★16	△	△★○●	△★○●		★○						
エビネ	トウダイグサ					△★13	★	★○						赤
エビネ	アヤメ		△★○15	△★○	△★○●									
エビネ	モクセイ		△	△★6	○	○	○	○	●30	●				
エビネ	ウマノスズクサ		△★2	○	○	○	○	○	●					
エビネ	ウマノスズクサ							△★18						
エビネ	オオバコ	●	△★	△★○	○●	●		★○	○●	○●	●	●	●	薄茶
エビネ	オオバコ			△/★17	★○									青
エビネ	オオハシヤハレゲ			○●	○●	○●	○	△	△	△	△	△	△●/★18	褐
エビネ	オオハシヤハレゲ	★○●	○●											
エビネ	オオムラサキ 植栽	△★	△★											赤
エビネ	オオヤマザクラ 植栽	△★	○	○●										茶
エビネ	オカトツナミソウ		△★	△★○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	茶
エビネ	オカトラノオ			△/★17	★○	○	○●	○	○●	○●	○●	○●	○●	茶
エビネ	イネ	●						△★	○●	○●	○●	○●	○●	茶
エビネ	イネ	●				△	△	△★	★○	○	○●	○●	○●	茶
エビネ	イネ				●			△★						
エビネ	イネ							△★						

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
オウタチカハミ	カタバミ		△★2	△★O	△★O	△★		△★O18	△ O					
オトコエシ	オミナエシ			△★12	△★O	△★	△★	△★O	△★O●		●			茶
オニシバリ	イネ		△/★25	△★O	O●	●	●		△	△	△★	△★	△★	赤
オニシバリ	ジンチョウゲ		O	●	●									
オニタビラコ	キク	△★9	△★O●	△★O●	△★O									茶
オニドコロ	ヤマノイモ	●	●	●	△★	△★O	△★O	★O	○●む	●	●	●	●	茶
オニノゲシ	ヤマノイモ		△★2											茶
オヘビイチョ	ハラ		△★	△★O●										
オヤブシラミ	セリ		△★2	O	●	●								
オランダガラシ	アブラナ		△★2	△★O										
オランダミナグサ	ナデシコ	△★O	O●	O●									△20	
カエデコロ	ヤマノイモ	●	●	●			△★	O		●				
カキオシ	シソ	△★												
カクレミノ 植栽	ウコギ													
カンワハハグマ	キク	●	●	△	△	△★13	△	△★	△ O●	O●	O	●	●	薄茶
カスミザクラ 植栽	バラ	△★14	O	O●										赤
カゼクサ	イネ						△★5	★O	O	●	●			
カタバミ	カタバミ	△★14	△★											
カテンソウ	イラクサ	△★	O	O	O									
カナビキンウ	ビヤクダン	△★14	△★O	△★O●	△★O●	△★O●	O●	O●						薄黄色
カナムグラ	アサ						△★	△★O	O	●	●	●	●	
カニツリグサ	イネ			△★O●										
ガマズミ	スイカズラ	△	△/★15	△★O	O	O	O	●	●	●	●	●	●	茶
ガマツカ	バラ	△	△★4	O	O	O	O	O	O●	●	●	●	●	赤
カモジグサ	イネ		△/★26	△★O	●	O●								赤
カヤツリグサ	カヤツリグサ				△★11									
カラスウリ	ウリ					△★	△ O	O	O●	●	●			赤
カラスサンショウ	ミカン			△	△	△★O	O	O	O●	O●	●	●	●	黒
カラチバナ	ヤブコウジ			△	★O	O	O	O	●	●	●	●	●	赤
カラムシ(クサマオ)	イラクサ	●	●	●	●		△★5	O	O●	●	●	●	●	赤
カワラスガサ	カヤツリグサ							△★1	●					褐
カワラスゲ	カヤツリグサ		O	O●										
カワラナデシコ	ナデシコ					★14								
カワラモギ	キク	●	●			△	△★5	O	●30	●	●	●	●	
カンガレイ 植栽	カヤツリグサ				△★11	O	△★O	O●						
カントウカンアオイ	ウマノスズクサ	★						△	★	★	★	★	★	
カントウタンポポ	キク	△★O	△★O											
キクタニギク 植栽	キク									★				
キクハドコロ	ヤマノイモ			O	O	O	O●	●	●	●	●	●	●	
ギシギシ	タデ		△★8	△★4		●								
キンショウブ	アヤメ													
キンタ	ウコギ	O●	●	●	O●		△	△	△★	★O	O	O	O	黒
キンネアザミ	キク		△/★15	O●	O●									
キンネガヤ	イネ			△12	△★	O●		●	●	●	●	●	●	
キンネノカミソリ 植栽	ヒガンバナ					△★13								
キンネノボタン	キンボウゲ			△★O17	★O	●	●							
キンネノマコ	キンネノマコ					△	△★O	△★O	△★O	△★O	O			
キハギ	マメ			△/★18	△★O	★O	△★13	O	△★O●	O●	●	●	●	褐
キバナクンシユウ(めんカンヒツリ)	キク	●				△/★13	△★	O	△★O●	O●	●	●	●	褐
キブシ	キブシ	★	★O		△ O	△ O	△ O	△ O●	△ O●	△	△	△	△/★18	茶
キュウリグサ	ムラサキ	△★O	△★O●										△★20	

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
キランソウ	シロ	△★○	△★○●											青紫
キレハノブドウ	ブドウ				△★									茶
キンエノコロ	イネ							○						
キンミズヒキ	バラ	●			△	△★○	△★○	△★○	△★○●	○●	○●			
ギンミズヒキ	タデ						△★○	△★○	●					
キンモクセイ 植栽	モクセイ							△★						
キンラン	ラン		△2★16											
ギンラン	ラン	△★ ●	△★	○	○	○								
クサイ	イグサ		△15★26	△★○	△★○●	●	★○●							褐
クサイチゴ	バラ	△★○	★○/●19				△★13			●				赤
クサギ	クマツヅラ						△★○●	●						紺
クサヨシ	イネ			△★4										
クサレダマ 植栽	サクラソウ				△★10	○	○●	●	●	●	●	●	●	褐
クズ	マメ						△★5	★○	○	○●	○●	○●	○●	黒 (金の毛)
クスノキ 植栽	クスノキ	△	△/★15	★○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
クヌギ 植栽も	フナ	△★	★											
クマナミズキ	ミズキ		△26	△/★17	○	○	○	○●	○	○	○			
クマヤナギ	クロウメモドキ	○	○	○/△12	△★ ●	△★○●	○	○	○	○	○	○	○	
クララ	マメ		△16	△★4	○	○●	○●	●						
クリ 植栽も	フナ		△15	△/★12	○	○	○	○●						
クレマチス園芸種	キンポウゲ				△★			△★						
クロマツ 植栽も	マツ	△★ ●	△★ ●	○●	○●	○	○	○	●30	●	●/△28	△ ●	△ ●	
クロモジ	クスノキ	△★	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
クロヤツジロラン	ラン							△★1		●				
クロクサ	クワ													
ケイフタバコ	イワタバコ	△14	△	△/★12	○	○	○●	○●	●					茶
ケキツネノボタン	キンポウゲ	△★18	△★○	★○●										緑
ケスグ	カヤツリグサ	○	○										△18	
ケチチミザサ	イネ						△★5	△★	○	●	●	●	●	
ケナシチガヤ	イネ		△★2											
ケマルバスマレ	スミレ	△★9												
ケムラサキニガナ	キク			△	△★○●	△★○●	○●							薄茶
ケヤマハシノギ 植栽	カバノキ	○●	○●	○●	○●	○	○	△	△	△	△	△	△★○●	
ゲンノショウコ	フウロソウ			△★6	★○	△★○	△★○●	△★○●	△★○●	○●	○●	○●	○●	黒
ゲンボナン	クロウメモドキ			△★17										
コアカソ	イラクサ	●	●		△	△★	★	○	○	○●	○●	○●	○●	
コウガイゼキショウ	イグサ		△15★25	○	●									
コウゾリナ	キク	△	△★2	△★○●	△★○●	★								
コウヤボウキ	キク	●					△	△★	△★○	○●	○●	○●	○●	薄茶
コガマ 植栽も	ガマ					○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	薄茶
コクサギ	ミカン	△★	○	○	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	薄茶
コクラシ	ラン	●	●	△17★24	△★	○								薄茶
コメウツギ	バラ		△★	○	○	○	●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	褐
コシオガマ	ゴマノハグサ							△★18						
コスミレ	スミレ	△★○		●	○				○	○●	○			
コセンダングサ	キク							△★1/○	△★○	★○●	△★○●	○●	○●	茶
コチチミザサ	イネ						△★	△★○	○●	○●	○●	○●	○●	
コナスビ	サクラソウ		△★16	△★○	★○	○●	○●	★○●	○●	○●	○●	○●	○●	
コナラ 植栽も	フナ		○	○	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	
コニシキノウ	トウダイグサ	△★			△★	△★13	△★○	★○						
コヌカグサ	イネ				△★10	○	●							

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
コハコベ	ナデシコ	△★○	△★○●	△★○●	○	○	○	○●				△★○●27	△★○	朱赤
コバノガマズミ	スイカズラ	△	★4/○	○	△★				●					
コバノカモメツル	ガガイモ				△★									
コバノタツナミ	シソ		△★4											
コバンソウ	イネ		△★19											
コヒルガオ	ヒルガオ			△★6	★○	★○								
コブシ 植栽も	モクレン	○	○	○	△	△	△	△/○18	△	△	△	△	△	
コブナグサ	イネ				△★	△★	△★	△★1						褐
コマツナギ	マメ													
コマツヨイグサ	アカバナ		△★19	★	△★○	★○	★○●	★○						
コマユミ 植栽	ニシキギ		△★	○	○	○	○	○						
コマツツメクサ	マメ		△★16	△★○	△★○●									
コメナモミ	キク							△★9	●					
コモチマンネングサ	ペンケイソウ			△★6	○									
コヨウアケビ	アケビ	△★												
コンズイ	ミツバウツギ		△	○	○	○	○	○	●	●	●			黒
サイハイラン	ラン	●	△●/★19	★○	○	○	○	○	○●	○●	○●			
ササガヤ	イネ				△	○	○	△★	○●	○●				褐色
サジガクビソウ	キク		△★26	△★			○	○●						
サツキ 植栽	ツツジ													
サトザクラ 植栽	バラ	△★												
サネカズラ	マツバサ					△★	△★	△★○	○	○●	●	●	●	
サラシナショウマ	キンポウゲ						△	△/★18	○	○●	○●	○●	○●	赤
サルトリイバラ	ユリ	△★	○	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●	
サルナシ	マタビ		△/★25	△★○	○	○	○	○	○●	○●				
サルワラ	ヒノキ	★	●	○●	★○	△★○	○●	○●	○●	○●	△	○●	○●	
サンカクイ 植栽	カヤツリグサ			△★6	★○	△★○	○●	○●						
サンカクツル	ブドウ											●	●	
サンゴジュ 植栽	スイカズラ		△	△/★17	○	●	●	●	○●	○●	○●	○●	○●	赤
サンシヨウ	ミカン		★○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	赤黒
シオデ	ユリ				△	★○	○	○	○●	○●				
シナダレスズメガヤ	イネ			★○6	★○●	●								
シバ	イネ		△★4	○	●									
シバヤナギ	ヤナギ	○												
シマスズメノヒエ	イネ			△★24	△★○●	△★		○						
シモツケ	バラ			△/★17	△★○				○●30					
シヤガ 植栽	アヤメ	△★○	△★○	○										
シヤケツツイバラ	マメ	●	△●/★15	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	赤紫
シヤノヒゲ	ユリ			△★	△★	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	青
シヤリンバイ 植栽	バラ	●/△14	△★4/○	△★○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	黒
シユウブンソウ	キク						△★5	○	○●	○●	○●	○●	○●	緑
シユースゲ	カヤツリグサ		△19○26	○	○●									
シユロ	ヤシ		△		○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●	●
シユンラン 植栽も	ラン	★	○									△	△★	
シラカン 植栽も	フナ			○	○	○	○	○	○●	○●				
シラギ 植栽も?	トウダイグサ				○	○	○	○	○					
シラゲガヤ	イネ			△★18	●									
シラスゲ	カヤツリグサ		△★○4	○										
シラヤマギク	キク	●												
シラン	ラン	●	△★2	△★○	○●	○	○	△★	△★○	○●	○●	○●	○●	茶
シロタモ	クスノキ	○	○	○	△	△	△	△	△★○●	○●	○	○	○	褐
														赤

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日
ツルカノコンウ	オミナエシ	△★	△★○●	★○●				△18	△★	△★○	○	○	○
ツルガミ	リミ					△★○	○●	○●	○●				○
ツルニガクサ	シロ						△★	△★○	○	●	●	●	●
ツルニンジシ	キキョウ						△★	△★○	○	●	●	●	●
ツルフジバカマ	マメ					△★○14	△★○	○	○	○●	○●	○●	○●
ツルボ	ユリ						△★○	○	○	○●	○●	○●	○●
ツルマサキ	ニシキギ	△	△	△★	○	○	△★5	○	○	○●	○●	○●	○●
ツルマメ	マメ						△★5	○	○	○●	○●	○●	○●
テリイカズラ	キョウチクトウ		△/★25	△★	★○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●
テリハノイハラ	ハラ		△/★26	△★○	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●
ドウダンツツジ 植栽	ツツジ						○	○	○	○●	○●	○●	○●
トウネズミモチ 植栽	モクセイ	△★9		△	△★	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●
トウバナ	シロ		△★4	○	○	○	△★○	△★○	○●	○●	○●	○●	○●
トキリマメ	マメ						△★○	△★○	○●	○●	○●	○●	○●
トキワツクサ	ツユクサ			★									
トキワハゼ	ゴマノハグサ			△★○12									
ドクウツギ	ドクウツギ	△★	○	△★	★○	○	○	○					△18
ドクダミ	ドクダミ		△★26	△★			○	○					
トダシバ	イネ	●		●		△	△★5	★○	○●	○●	○●	○●	○●
トチカガミ 植栽	トチカガミ					★	★	★○	○●	○●	○●	○●	○●
トベラ 植栽	トベラ		△/★26	△★○	△★10	○	○	○			●		
トボシガラ	イネ		△★2	○●	○●		○	○					
ナガバハエドクソウ	ハエドクソウ			△★	△★○	△★○●	△★○●	△★○●	○●	○●	○●	○●	○●
ナギナタガヤ	イネ			△★4									
ナキリスゲ	カヤツリグサ	●					△★	△★○	○●	○●	○●	○●	○●
ナズナ	アブラナ	△★○	△★○●										△★○20
ナツトウダイ	トウダイグサ	○	○										
ナノハナ	アブラナ												△★○20
ナルコユリ	ユリ		△	★○	○	○	○	○		●	●	●	●
ナワシロイチゴ	バラ		△/★16	△★○	●			△★18					
ナワシログミ	グミ							△★					
ナンテンハギ	マメ								○				
ナンバンギセル	ハマウツボ						△★5						
ニオイタツツボスミレ	スミレ	★	○										
ニガイチゴ	バラ		★○										
ニガキ	ニガキ	△14	★	○	○								
ニガナ	ギク		△★○	△★●									
ニシキギ 植栽	ニシキギ	△	△★	○	○	○	○	○		●			
ニリンソウ 植栽	キンポウゲ	△★	★○										
ニワゼキショウ	アヤメ		△★	△★○	△★○●	●	●						
ニワトコ	スイカズラ	△★	○	○●									△18
ヌカボ	イネ			○●									
ヌスビトハギ	マメ	●	●		△	△★	△★○	△★○	○●	○●	○●	○●	○●
ヌマトランノオ	サクラソウ				△★○11	○	○	○					
ヌルデ	ウルシ				△	△	△★	△★○	○●	○●	○●	○●	○●
ネジバナ	ラン			△★24	★○								
ネズミカヤ	イネ							△★18					
ネズミノオ	イネ				△★	△★	△★○●	△★○			●		
ネズミソムギ	イネ			△★○6									
ネズミムギ	イネ			★○4									
ネズミモチ 植栽も	モクセイ		△	△★6	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
ネムノギ	マメ			△	△★○	★○	○●	○●	●	●	●	●	●	茶
ノアサミ	キク		△/★15	★○	★	●	○●	○●						茶
ノイバラ	バラ	△14	△/★15	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●		赤
ノガリヤス	イネ							△/★18	○	○	○	○		赤
ノカンゾウ	ユリ				△★11									
ノザン	キク			△★○●	△★○●	△★○●	△★○●					△	●	
ノコギリ	キク							△★1	★○	●	●		△	
ノジラン 植栽	ユリ							○	○	○●	○●			
ノダケ	セリ							△★	○	○●	○●	○●	○●	白
ノブドウ	ブドウ			△/★12	△★○	△★○	△★○	○●18						白
ノミツヅリ	ナデシコ	△★14	△★○●	△★○●	△★○●				●	●				
ノリウツギ 植栽	ユキノシタ				△★10	○	○	○●		●	●	●	●	褐色
ノミダハギ	マメ				△★		△★11	△★○						
ハキダメギク	キク		△★16	△★						△★				
ハコネウツギ	スイカズラ	●	△●★15	△★○●	○●	○	△★○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	薄茶
ハダカホオズキ	ナス					△	△★○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	赤
ハタザオ	アブラナ		△★4	△★○										
ハッカ	シソ						△★							
ハナйкаダ	ミズキ	△	△★2/○	○	○		●	●	●					
ハナイバナ	ムラサキ	△★18												
ハナウド	セリ		△★					△★5	△★○●	○●				桃
ハナタデ	タデ							△★	△★○					
ハナツクハネウツギ	スイカズラ									○●				
ハナニラ	ユリ	★												
ハマヒサカキ 植栽	ツバキ	○	○	○	○	○	○	△	△★	○●	○●	○	○	黒
ハマヤブマオ	イラクサ	●	●		△★	△★○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	黒
ハリエンジュ 植栽	マメ	●	△●★15	○	○	○	○	○						黒
ハリギリ	ウコギ			★○●				○						
ハルジオン	キク	△★	△★											茶
ハンショウヅル	キンポウゲ	△18	△★	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●	
ハンノキ 植栽	カバノキ	○●		○	○	○	○	△	△	△	△●/★27	★○●/27	○●18	
ヒイラギ 植栽	モクセイ								△	△★	△★	★		
ヒエガエリ	イネ		△★26	○										
ヒカゲイノコズチ	ヒユ					△	△★5	○●	○●					薄茶
ヒガンバナ 植栽も	ヒガンバナ						△25							
ヒゴクサ	カヤツリグサ		△★○	○	○						●			
ヒサカキ	ツバキ	△★○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	
ヒタタイノコズチ	ヒユ					△/★19	△★○	△★○	○●	○●	○●	○●	○●	
ヒノキ 植栽	ヒノキ	★	●	○●	○●	●	●	●	○●	○●	○●/△27	○●	○●	
ヒメアジサイ	イネ								○●					
ヒメウス	キンポウゲ	△★○	△★○●	△★○●	★○●							△★	△★	
ヒメオドリコソウ	シソ	△★○	△★○●								△★	△★○27	△★○	
ヒメカンクビンウ	キク						△★○5							
ヒメカンズゲ	カヤツリグサ	○	○	○									△★	
ヒメクサ	カヤツリグサ				△★	★○	△★○●	○●	●					
ヒメコウゾ	クワ		△★2	○	○									
ヒメコバンソウ	イネ		△★16	○●	○●	●								
ヒメジョオン	キク		△★4	△★○●	△★○●	△★○●	△★○●	△★○●			△★○			
ヒメムカシヨモギ	キク				△★○●	△★○●	△★	○●	●	★○●	△★○●			薄茶
ヒメアブラナ	ユリ				△★11	△★○	○	○	○●					
ヒメヨツバムグラ	アカネ			△★4										

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
ヒヨドリジョウゴ	ナス					△★15	△★○	△★○	○●	○●	●			●
ヒヨドリバナ	キク				△	△★	△★○	△★○	○●	○●	●			●
ヒロハホウキギク	キク								△★					●
フキ	キク												△★18	
フジ 植栽も	マメ		△★	○	○	○●	○	○	○●	●	●	●	●	●
フシダチガヤ	イネ			△★4	●	△★13	★○	○●	●	●	●			●
ブタクサ	キク					△★13	★○	○●						
ブタナ	キク		△★	△★○●	△★○	△★○●	△★○●		△					
フタリシズカ	センリョウ		△★	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	
フツキソウ	ツゲ		△★○											
フデリンドウ	リンドウ	△	△★○											
フトイ 植栽	カヤツリグサ	△18	△/★15	△★○	★○	○	○●							
フリソデヤナギ 植栽	ヤナギ													
ヘクソカズラ	アカネ	●				△★	△★○	△★	●	●	△16	△	△★18	●
ベニバナボロギク	キク					△★13	△★○●	△★	△★○●	△★	△★○●			
ヘビイチゴ	バラ	△★	△★○●	○●	△★○●									
ヘラオオハコ	オオハコ	△★18	△★○	△★○●	△★○●	★○●	●	●						
ヘラオモダカ 植栽	オモダカ				△	△								
ヘラハメジョオン	キク		△★4	△★	△★○●	△★○●	★○●							
ホウチヤクソウ	ユリ	△★	△★○	○	○	○	○●		●					
ホシクサ	ホシクサ					△★14		△★18						
ホソバアキノナゲ	キク							△★○18						
ホソバオオアマナ	ユリ		△★											
ホソムギ	イネ		△★25	★○										
ホタルカズラ	ムラサキ	△★14	★											
ホタルブクロ	キキョウ		△26	△★6	△★○	○	○	○	○	○	○●	●	●	●
ボタンヅル	キンボウゲ													
ホトケノザ	シソ		△											
ホトトギス	ユリ							△★9	○	○	○●	●	△20	
ボントクタデ	タデ							△★1						
ボンモンジスゲ	カヤツリグサ	○	○	○										
マコモ 植栽	イネ							△★9						
マスカサ	カヤツリグサ		△★4	○	○●									
マツカゼソウ	ミカン					△★14	△★○	△★○	○	○●				
ママコノシリヌグイ	タデ					△★	△★○●	○●						
マユミ	ニシギ	△	△/★19	★○	○	○	○	○	○	○●	○	●		
マルバアオタモ	モクセイ	△★18	△★	○										
マルバウツギ	ユキノシタ	△	△★	○	○	○	○	○	○	○●	●	●	●	●
マルバハギ 植栽も	マメ							○18						
マルバヤハズソウ	マメ							○						
マンサク 植栽	マンサク	○												
マンリョウ	マンリョウ				△			○	○	○●		△/★19	★	
ミズキ	ミズキ	△	△★2	○	○	○	○●	○●	○●	○●	●			
ミズタマソウ	アカバナ					△★○	★○	○●	○●	○●	●			
ミズヒキ	タデ				△★	△★○	△★○	△★○	○●	○●	●	●	●	●
ミズイチゴツナギ	イネ	△★	△★○						○					
ミソソバ	タデ							△★1	○	○				
ミチタネツケバナ	アブラナ	△★○●	○●										△★○	
ミツバ	セリ													
ミツバアケビ	アケビ	△★		○	△★	△★○	△★○●	△★○●	△★○●	○●	△★○●	●		
ミツバツチグサ	バラ		△14★18											

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日	
ミドリハコベ	ナデシコ	△ ○	○ ● △15★○25											
ミヤギノハギ 植栽	ナデシコ							△★1		●	●	●	●	黒
ミヤコグサ	マメ		△★15	△★○	△★○●	△★○●	△★							黒
ミヤマウスラ	ラン		○	○			△★	○						黒
ミヤマカンズゲ	カヤツリグサ	○	○	○										黒
ミヤマナルコユリ	ユリ	△	△★	○	○	△★19	○							黒
ムクゲ 植栽	アオイ						○							黒
ムクノキ	ニレ		△★2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	黒
ムサシアブミ	サトイモ	△/★14												黒
ムラサキケマン	ケシ	△★○	★○	★									△★18	褐色
ムラサキサギゴケ	ゴマノハグサ		△★											褐色
ムラサキシキブ	クマツヅラ			△★	★○	○	○	○						褐色
ムラサキツメクサ 植栽も	クマツヅラ			△★○	△★○●	△★○●	△★○●	★○	●	●	●	●	●	褐色
ムラサキマムシグサ	サトイモ	△	★		○	○	○	○	○	○	○	○	○	茶
メタセコイア 植栽	スギ	●						△	△	△	△	△	△★	茶
メドハギ	マメ	●	●			△★13	△★	△★○	○	○	○	○	○	茶
メシバ	イネ													茶
メマツヨイグサ	アカバナ	●	●			△★	△★○	△★○●	○	○	○	○	○	茶
メヤブマオ	イラクサ					△★	△★○	△★○●	○	○	○	○	○	茶
メリケンカルカヤ	イネ							●18	●	●	●	●	●	黄
モミジイチゴ	バラ	△★○	○		●				△★○	○	○	○	○	薄茶
モミジガサ	キク		△★○2	○	○									薄茶
ヤエムグラ	アカネ	△	△★											薄茶
ヤエヤマフキ 植栽も	バラ	△★	★						△★	△★○	★○	○	○	黒
ヤクシソウ	キク		○											薄茶
ヤナギタデ	ウコギ		○											薄茶
ヤナギハナグサ	タデ							△18		△★○	★○	○	○	黒
ヤナギハナグサ	クマツヅラ							○						黒
ヤハズエンビダウ(カスエドカ)	クマツヅラ		△★○		●									褐
ヤハズソウ	マメ	△★												褐
ヤブカラシ	マメ						△★5	○						褐
ヤブコウジ	フドウ			△18	△★	△★	△★○	★						黒
ヤブコウジ	ヤブコウジ	●		△	△★○	○	○	○		●	●	●	●	黒
ヤブジラミ	セリ				△★○	△★○●								赤
ヤブタバコ	キク					△/★25	△★○	△★○	○	○	○	○	○	灰色
ヤブタビラコ	キク	△★14	△★○											褐
ヤブツバキ	ツバキ	★										△★	△★	褐
ヤブデマリ	スイカズラ	△14	△★	○	○	○	○	○	○	○	○			茶
ヤブニツケイ	クスノキ			△/★24	○	○	○	○	○	○	○			藍
ヤブニンジン	セリ	△★	★○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	紫
ヤブハビイチゴ	バラ	△★○	△★○●	△★○●	★									黒
ヤブマメ	マメ							△★1/○	○	○	○	○	○	茶
ヤブミヨウガ	ツユクサ				△★10	△★○	△★○●	○	○	○	○	○	○	藍
ヤブムラサキ	クマツヅラ		△	△★6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	紫
ヤブラン	ユリ					△★	△★○	△★○	○	○	○	○	○	黒
ヤマアジサイ	ユキノシタ		△16	△/★24	★	○	○	○	○	○	○	○	○	黒
ヤマアワ	イネ			△18	△/★11	○	○	○	○	○	○	○	○	茶
ヤマイ	カヤツリグサ				△★10	△★○	△★○●	●						茶
ヤマウコギ	ウコギ	△14	△★19			△★○	△★○●	●						茶
ヤマエンゴサク 植栽	ケシ	★○		○										
ヤマカモシグサ	イネ			△/★24	△★	○	●	●						

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日
ヤマグワ	クワ	△★	○	○●	○	○	○	○					
ヤマコウバン	クスノキ	△★	○	○	○	○	○	○					
ヤマザクラ	バラ	△★○	○	○●									
ヤマツツジ	ツツジ		△★										
ヤマノイモ	ヤマノイモ	●	●	●	●	△★	△★○	○	●/○	●	●	●	●
ヤマハギ 植栽	マメ				△★10	△★	△★						
ヤマハギ 植栽も	ウルシ	●	△	△★4	○	○	○	○●	●	●			
ヤマハダサオ	アブラナ		△★4	○									
ヤマハツカ	シシ							△	△★				
ヤマブキ 植栽も	バラ	△★		○	○	○	○	○	○●	○●	●	●	
ヤマブキ バス停	マメ	△/★27	△★	○	○	○	○	○					
ヤマボウシ 植栽	ミズキ	△	△	△★6	○	○	○						
ヤマボタルブクロ	キキョウ			△/★20	○	○●							
ヤマボトギス	ユリ							△★1					
ヤマムグラ	アカネ		△	★○	○								
ヤマモモ 植栽	ヤマモモ	△★	○	○	●	○	○	○	○		△27	△	△
ヤマユリ	ユリ			△	△★○	○	○	○	△	○	○	●	●
ヤマラッキョウ	ユリ												
ヤマラルソウ	ムラサキ	△★○	○										
ヤワラスゲ	カヤツリグサ		○										
ユキヤナギ	ユキノシタ		△/★16	△★○	★○●	●							
ユキヤナギ 植栽	ユキノシタ	★○	○	△★○									
ヨゴレネコノメ	ユキノシタ	★	○●										
ヨモギ	キク	●	●	●			△	△/★25	△★○	○	●	●	●
リュウノギク	キク							△	△★	○	○	●	●
リンボウ	リンボウ							△	△★	△★	○	●	●
レモンエゴマ	シシ							△1					
ワレモコウ	バラ						△	△★5	△★○	★○●	●	●	
アイノコクマワラビ	オシダ	あり	あり	あり	あり								
アスカイノデ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
イヌドクサ	トクサ		あり4	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
イヌワラビ	イワテンダ				あり	あり	あり	あり	あり	あり			
イノデ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
イノモトソウ	イノモトソウ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
イワガネソウ	ホウライシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オオイタチシダ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オオハイノモトソウ	イノモトソウ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オオハナワラビ	ハナヤスリ	あり					あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オオベニシダ	オシダ		あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オクマワラビ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オニヤブシテツ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
クマワラビ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ゲジゲジシダ	ヒメシダ				あり	あり							
コモチシダ	シシガンシラ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
シケウシダ	イワテンダ		あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
シケウモンシダ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
スギナ	トクサ	あり											
タチシノブ	ホウライシダ		あり15	あり	あり	あり	あり	あり			あり		
ツルシダ	オシダ			あり	あり								あり
トラノオシダ	チャセンシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり

黒
赤
茶

桃

薄茶
黒

種 名	科 名	4月8日	5月7日	6月10日	7月8日	8月5日	9月7日	10月7日	11月9日	12月9日	1月7日	2月8日	3月8日
ナガハヤブソテツ	オシダ				あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ナツノハナワラビ	ハナヤスリ		あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
フモトシダ	コバノイシカグマ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
フユノハナワラビ	ハナヤスリ							あり	あり	あり	あり	あり	あり
ベニシダ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ホウライイシダ	ホウライイシダ	あり			あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ホシダ	ヒメシダ		あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
オシダ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ミウライノデ	オシダ		あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ミジシダ	ヒメシダ				あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ミドリヒメワラビ	ヒメシダ				あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ヤブソテツ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ヤマイタチシダ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
ヤマヤブソテツ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
リョウウメシダ	オシダ	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり

凡例

△	蕾
△★	
★	花
○	未熟実
○●	
●	完熟実
△ ○	
△ ●	
△ ○●	
★○	
△★○	
★○●	
△★○●	
★ ●	
△★ ●	

△22	記録した日
△/★19	調査日の状況/その後に記録した状況と日
△★11	
☆	
★23	
○20	
○●19	
○/●12	
●13	
○/△19	
△ ●12	
★○20	
★/○12	
△★○13	
△/★○29	
△★/○22	
★○/●30	
△19★29	
△★●11	
△●/★16	
△●/○21	
△○/●29	
△5除去	
む	
○む	
○●む	
●む	
○23む	

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。2009 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■ 201 1年 3 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。

■投稿先・問い合わせ連絡先■

横浜自然観察の森 〒247-0013 横浜市長区上郷町 1562-1

TEL : 045-894-7474 FAX :045-894-8892

E-mail: ishinabe@wbsj.org 石鍋まで(ご不明な点はお気軽にご連絡ください。)

「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、A 4 縦置きで、上 3cm、下 4cm、左

横浜自然観察の森調査報告 16 (2010)

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

調査結果

引用した本・文献

「くわしい報告」の書き方

提出方法について

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

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

1. 全体について

報告は, できる限り短く書いて下さい. 図や表もできるだけ少なくします.

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

2. 構成について

(1) タイトル／ 調査の内容についてわかるようなタイトルをつけます.

(2) 著者名と著者の所属・連絡先住所／

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

(4) 調査地と調査方法／

調査地について簡潔に書きます。調査地の環境については、報告のテーマに関係ないときには簡潔に、テーマに関係あるときにはくわしく書きます。

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

(5) 結果／ 自分の調査でわかったことを書きます。

(6) 考察／ 自分の結果から考えられる結論だけを書くようにします。自分の調査でどうしてもと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、謝辞をのべます。

(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がありますので、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します。

横浜自然観察の森調査報告 16

2011年8月発行

編集・発行／（公財）日本野鳥の会 サンクチュアリ室

〒141-0031 東京都品川区西五反田 3-9-23 丸和ビル

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

ホームページ URL : <http://www.wbsj.org>

（編集者：サンクチュアリ室 横浜自然観察の森担当 石鍋慎也）

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

＊ ＊無断転載を禁じます＊ ＊