

調 査 記 録

巣箱利用状況	
藤田 薫 ((財) 日本野鳥の会 サンクチュアリ室) まとめ・ 篠原 由紀子 (横浜自然観察の森友の会)	
調査場所 カシの森、コナラの道、クヌギの林、自然観察センター～ミズキ5	
調査日 2006年4月(3回)、5月(1回)、6月(2回)	
調査開始 1991年	次年度 終了
<p>調査目的 環境変化の指標として、巣箱を利用する鳥類の繁殖密度をモニタリングする。</p> <p>調査方法 ほぼ半月ごとに、巣箱の中を確認し、利用している鳥種と巣のできあがり状況、卵数、ヒナ数を記録した。巣箱は、自然観察センター周辺～ミズキ5に15個、コナラの道6～11に24個、カシの森に9個、クヌギの林に4個、合計52個設置した。 巣箱は、カシの森とクヌギの林は利用密度が低いため(藤田他 調査報告書1999・2000) 50m×50mに1個、コナラの道は利用密度が高いため50m×50mに3個設置した。それ以外の場所は、50m×50mに2個設置した。 集計にあたって、繁殖成功率は、産卵した巣数に対する巣立ち成功した巣数を求めた。</p> <p>調査結果 利用された巣箱は、シジュウカラ17個(2002年35個、2003年19個、2004年8個、2005年11個、調査報告2002-2005)、ヤマガラ4個(2002年6個、2003年8個、2004年3個、2005年3個)、繁殖段階の早い時期に失敗または放棄したり、次の調査期間までの間に巣立ったか食害にあったために、シジュウカラが利用したのかヤマガラが利用したのかが確認できなかった巣が7個であった(表1、図1)。タイワンリスによる利用は1巣のみ(2004年4巣、2005年4巣、調査報告2004・2005)であった。 繁殖に成功した巣箱数は、シジュウカラ12個(2002年21個、2003年7個、2004年1個、2005年3個)、ヤマガラ1個(2002年5個、2003年-2005年とも2個)であり(表1)、ここ数年と比べて、シジュウカラは著しく増加したが、ヤマガラは減少した。繁殖成功率は、シジュウカラは70.6%で、昨年の27.3%より著しく増加し、1991～1996年までの6年分をまとめた約50%(藤田1997)よりも高かった。ヤマガラが利用した巣箱数に対する、繁殖に成功した巣箱の割合は25.0%であり、昨年の66.7%よりも著しく低かった。</p>	

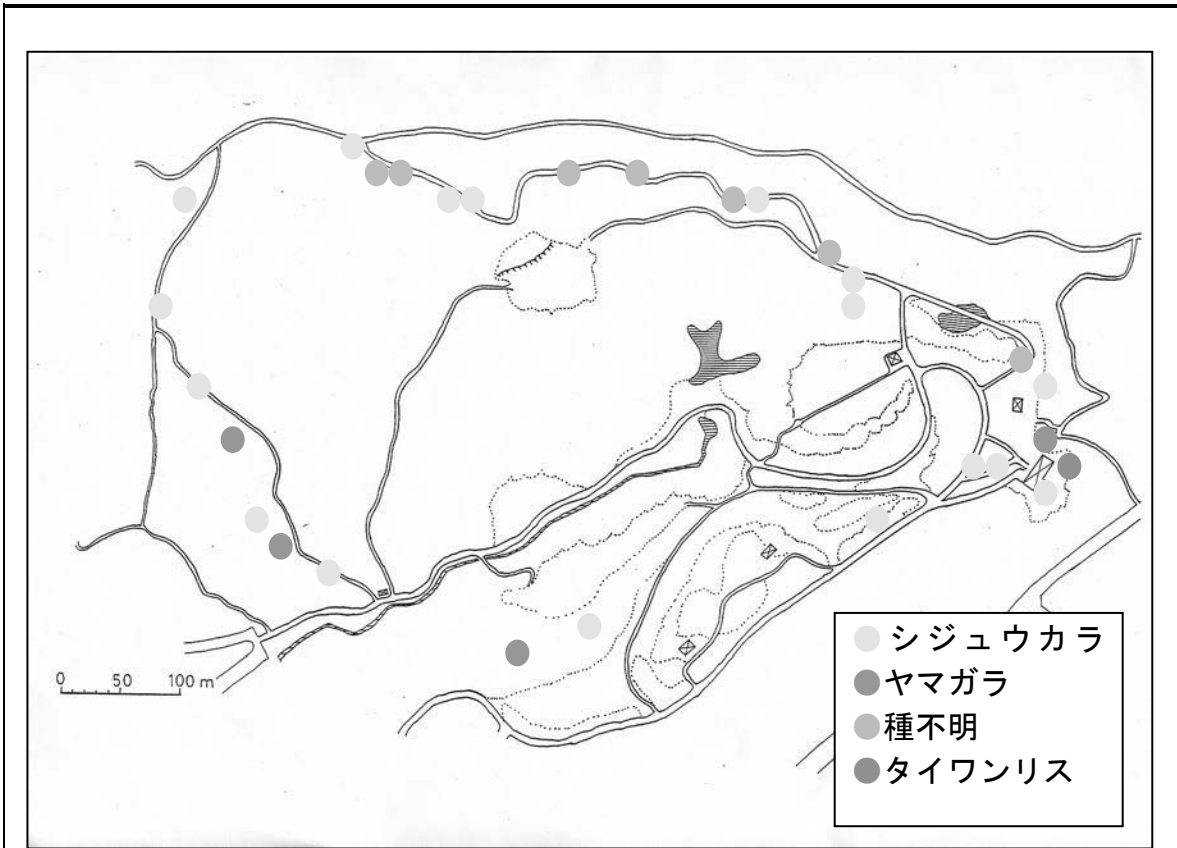


図 1. 利用された巣箱の位置

表 1. 繁殖数

	□ □ □ □ □ □ □ □			□ □ □ □ □ □			□ □ □ □	□ □
	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □ or □ □	
□ □ □ □ □ □	11	2	0	1	0	0	3	17
□ □ □ □ □ □	1	0	3	0	1	2	4	11
□ □	17			4			7	28

考察

年によって繁殖数に変動することは、生物にとっては通常起こる現象であるため、環境悪化などによって本当に減少傾向にあるのかどうかを明らかにするためには、長期のモニタリングが必要である。特に減少傾向にありそうな場合には、数年間、注意して調査していく必要がある。ここ数年続いていたシジュウカラの繁殖数の減少傾向は、今年の増加によって持ち直したように見える。ヤマガラは減少しているが、ヤマガラが以前頻繁に利用していたコナラの道で、種不明の巣箱が多かったため、このうちのいくつかは、ヤマガラによる利用である可能性が

ある。種不明による巣箱が多かった理由としては、例年は週1度以上の調査であったが、2006年度は、ボランティアによる調査頻度が月2回程度であったためである。調査頻度が少なく、調査と調査の間に繁殖失敗などによって親やヒナが確認できずに種が不明の巣箱や、ヒナが巣立ちまで成長したのか食害などで失敗したのかが不明の巣箱が多かった。頻繁に調査すればこれらの情報はより明らかになるが、そのためには、頻繁に調査する時間の確保や、人員等の体制を整える必要がある。

鳥類の冬なわばり数	
渡邊 初恵(日本野鳥の会サンクチュアリ室)まとめ	
調査場所	園内全域
調査日	9月-2月
調査開始	1998年 ・ 次年度 継続
調査目的 環境の変化を、鳥類を指標としてモニタリングする。	
調査方法 秋～冬になわばりを作るモズ・ジョウビタキ・ルリビタキの確認された位置を地図に記録した。確認は、友の会会員、探鳥会、ラインセンサス、レンジャーからの情報を元にした。	
調査結果 園内になわばりを作っていたのは、モズのオス3-5羽、メス2羽、合計5-7羽であった。昨年の4羽より多かった。 ジョウビタキはオス2羽、メス1羽、合計3羽であった。昨年の3羽と同じであった。 ルリビタキはオス2羽、メス1羽、合計3羽であった。昨年の1羽より多かった。	

鳥類のラインセンサス調査	
甲把 収 ((財)日本野鳥の会サンクチュアリ室) まとめ・ 篠原 由紀子 (横浜自然観察の森友の会)	
調査場所	センター→ヘイケボタルの湿地→コナラの道 →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	夏期以外の時期に月2回
調査開始	1986年 ・ 次年度 継続
調査目的 環境の変化を、鳥類を指標としてモニタリングする。	
調査方法 定量的に、相対的に鳥類数を比較する際の資料を得るために、約2.3kmのコースで、道の両側50mの範囲に出現する鳥類の種と個体数を記録した。	
調査結果 調査は夏期を除いて14回行った。確認されたのは37種であった。月ごとの平均個体数を比較すると、最も多かったのは10月であった(生物リスト参照)。ウグイスについては4月がもっとも多く38羽、メジロについては6月がもっとも多く92.5羽であった。ヒヨドリについては10月がもっとも多く151羽であった。	

月別鳥類出現記録調査	
甲把 収 ((財)日本野鳥の会 サンクチュアリ室) まとめ	
調査場所	園内全域
調査日	通年
調査開始	1986年 ・ 次年度 継続
調査目的 環境変化の指標として、鳥相をモニタリングするには、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、補充調査として行う。また、季節の生物情報として、一部の情報をカード化し、展示する。	
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鳥類の情報を、ほぼ毎日収集した。集計に際しては、これらの情報を月別にまとめ、その月の調査日数あたりの各々の種の出現日数を求め、出現率とした。	
調査結果 79種が確認された(生物リスト参照)。カケスについて2002年度から2005年度間に連続して確認された期間は、2004年度の3ヶ月連続が最長であったが、2006年度は7ヶ月連続で確認された。また、1987年度以来確認されていなかったアカショウビンが確認された。	

シジュウカラに食べられた種子調査	
高橋 剛 ・ 高橋 睦 (横浜自然観察の森友の会)	
調査場所	観察センター周辺とコナラの道沿いに掛けてある巣箱
調査日	なし
調査開始	2002年 ・ 次年度 継続 ・ 終了予定
調査目的	シジュウカラが被食型散布する植物を明らかにする。
調査方法	今後は、2002年から保存してきた種子の同定作業を行い、巣箱からのフンの採集は終了する。 今年度は作業休止。

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 8 名(下記調査協力員)											
調査場所：横浜自然観察の森内 (観察センター脇の雑木林)											
調査日 2006 年 9 月 22 日 - 2007 年 3 月 17 日											
調査開始 2006 年			次年度 <u>継続</u> 終了				終了予定 一年				
調査目的											
横浜自然観察の森内における鳥類生態(繁殖・中継・越冬・居住等)の把握											
調査方法											
かすみ網により鳥類を回収して足環装着/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 36mm で長さ 12m の網 1 枚と 6m の網 2 枚の計 3 枚を上記調査場所に設置し、 8:00-16:30 の間に 45 分毎に網からの回収・記録・放鳥を実施。											
調査結果											
下表のように 10 種 54 羽を記録・放鳥。種名は回収順。() は再放鳥数。											
年 月 日	06 9 22	9 9 24	9 9 30	10 1 1	11 18 18	12 16 16	07 1 20	2 3 3	3 3 3	3 17 17	計
種名	晴	晴	曇	曇	晴	晴	曇	晴	晴	曇	
コゲラ		1							2		3
メジロ				1	28 (1)	1 (2)	1				31 (3)
ウグイス				1	1 (1)	1	2	1			6 (1)
アオジ					1						1
ルリビタキ					1						1
シジュウカラ						1				2	3
ツグミ						1					1
シロハラ							2				2
ヒヨドリ							1				1
エナガ										1	1
計	0	1	0	2	31 (2)	4 (2)	6	1	2	3	50 (4)
調査協力員：横浜自然観察の森：藤田 薫、柴田 英美、甲把 収、渡辺 初恵 日本野鳥の会神奈川支部：中村 卓夫、藤森 貞晴 田仲 謙介(横浜市)、中田 洋介(秦野市)											

所感：今年度から調査を始めたので未だ実態の把握には至っていないが、ウグイスが多いようだ。カサザンショウの実を求める多数のヅロが一時期に移動していることが判った。来年度以降も継続(調査日を増加)し、環境モニタリングが可能となるようなデータの取得を実施したい。

横浜自然観察の森調査報告書 11 (2006)

調査名	横浜自然観察の森ないのチョウ・トンボの生息調査		
調査者名(所属)	かわせみファンクラブ	板垣昭平・佐々木祥仁・平野貞雄	
調査場所	横浜自然観察の森		
調査日	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
			・ 終了予定 2010年12月
<p>1. 調査目的</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>2. 調査方法</p> <p>(1) 季節ごとにどのような種類の、チョウ・トンボを観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</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、どのような種類が観られるか観察ルートとポイントを制定し、そのルートに従って調査した。</p> <p>(3) 調査時間帯 10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/日の調査用紙を制定し記録した。(延べ42日)</p> <p>3. 調査結果</p> <p>「横浜自然観察の森調査報告2(1996)横浜自然観察の森の昆虫」と比較して次のことが分かった。</p> <p>(1) 鱗翅目蝶類 (今回の調査で確認できたのは44種類)</p> <p>a. アゲハチョウ科 8種類全て確認できた。また、当時確認することがなかったナガサキアゲハを確認した。</p> <p>b. シロチョウ科 5種類全て確認できた。</p> <p>c. シジミチョウ科 13種類の内7種類確認できた。(確認出来なかった種類 ⇒ ウラゴマシジミ・ミズイロオナガシジミ・ミドリシジミ・オオミドリシジミ・ウラナミシジミ・トラフシジミ)</p> <p>d. テングチョウ科 確認できた。</p> <p>e. マダラチョウ科 確認できた。</p> <p>f. タテハチョウ科 8種類の内6種類確認できた。また、当時確認することがなかったアカボシゴマダラ・ツマグロヒョウモンを確認した。(確認出来なかった種類 ⇒ ミドリヒョウモン・ヒメアカタテハ)</p>			

g. ジャノメチョウ科

7種類全て確認できた。

h. セセリチョウ科

9種類の内6種類確認できた。

(確認出来なかった種類 ⇒ 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23種類)

a. イトトンボ科

3種類の内1種類確認できた。(確認出来なかった種類 ⇒ 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2種類確認できた。(確認出来なかった種類 ⇒ ホソミオツネイトンボ)

c. カワトンボ科

確認できた。

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

確認できた。

f. ヤンマ科

5種類の内3種類確認できた。また、当時確認することがなかったマルタンヤンマ♀を確認した。

(確認出来なかった種類 ⇒ ミルンヤンマ・ヤブヤンマ)

g. エゾトンボ科

確認できなかった。(確認出来なかった種類 ⇒ タカネトンボ)

h. トンボ科

16種類の内11種類確認できた。

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

4. 調査結果の考察

(1) 今回確認できたチョウの内、広範囲で観られる種類

キチョウ・ヒメウラナミジャノメ・ヒカゲチョウ・イチモンジセセリ・アゲハ類

(2) 長期間比較的数多く観られた種類

キチョウ・ヤマトシジミ・ベニシジミ

(3) トンボはチョウよりも比較的場所が限られている。

(4) トンボはチョウに比べて見られる期間が短くて、約4ヶ月前後である。中にはもっと短い種類もある。

(5) 比較的数多く見られたトンボ

アキアカネ・オオシオカラトンボ・コシアキトンボ・ハラビロトンボ・リスアカネ

(6) 10年前のデータに無い種類については、いずれも数年前から確認されていた。

5. 今後の調査について

ここ数年の間に確認していたが、今回確認できなかったトンボ(ウチワヤンマ・ヤブヤンマ)や以前確認されていて今回未確認の種類も有るので、今後も引き続き調査を進めていきたい。

チョウ・トンボそれぞれ、活動時間帯が早朝・夕方に活動する種類もあるので、種類を絞って、早朝・夕方の調査も実施してみたい。

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

2006年度 調査結果 (月別)

no	目	科	亜科	品 種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
1	チ	ア	ア	アゲハ		5	2	1	7	11	1						27
2	チ	ア	ア	キアゲハ			1	1		3							5
3	チ	ア	ア	アオスジアゲハ		1	8	8	14	22	1						54
4	チ	ア	ク	オナガアゲハ	14	13	3	15	1	2							48
5	チ	ア	ク	クロアゲハ		6	4	4	3	4							21
6	チ	ア	ク	カラスアゲハ	1	3	3	5	4	8							24
7	チ	ア	ク	ジャコウアゲハ	4	10	2	4	16	3							39
8	チ	ア	ク	モンキアゲハ		3	10	9	15	14							51
9	チ	ア	ク	ナガサキアゲハ	1	1		4	1	14	2						23
10	チ	シ	シ	スジグロシロチョウ	14	4	15	3									36
11	チ	シ	シ	モンシロチョウ	4	1	17	9	8	15			1				55
12	チ	シ	キ	キチョウ	26	9	80	118	177	156	67	7					640
13	チ	シ	キ	モンキチョウ		2	14	10	4	6	13	2					51
14	チ	シ	キ	ツマキチョウ	18	3											21
15	チ	シ	シ	ツバメシジミ			18	45	52	24	7						146
16	チ	シ	シ	ヤマトシジミ	11	12	30	38	16	24	26	8					165
17	チ	シ	シ	ルリシジミ	9	2	30	18	1	2							62
18	チ	シ	シ	ムラサキシジミ			2			2	1						5
19	チ	シ	シ	ベニシジミ	7	2	45	100	7	3	3	2					169
20	チ	シ	シ	アカシジミ			1	1									2
21	チ	シ	シ	ウラギンシジミ			3	3	4	21	15	1					47
22	チ	タ	ジャ	ジャノメチョウ			1	170	128								299
23	チ	タ	ジャ	ヒメウラナミジャノメ	2	42	5	68	16	79	3						215
24	チ	タ	ジャ	クロヒカゲ													
25	チ	タ	ジャ	ヒカゲチョウ	2		36	63	1	67							169
26	チ	タ	ジャ	サトキマダラヒカゲ		19	9	2	88	49							167
27	チ	タ	ジャ	ヒメジャノメ		11	10	1	2	9							33
28	チ	タ	ジャ	コジャノメ		2	2	1	3	9							17
29	チ	タ	ジャ	クロコノマチョウ							1						1
30	チ	タ	ジャ	ウスイロコノマチョウ													
31	チ	タ	テ	テングチョウ			12	3		10	1						26
32	チ	タ	ア	アカタテハ	1	6	3			8	4						22
33	チ	タ	ア	ヒメアカタテハ													
34	チ	タ	ア	ルリタテハ	2			1	3	3	1						10
35	チ	タ	ア	キタテハ	5		9		2	7	14	3			5		45
36	チ	タ	ゴ	アカボシゴマダラチョウ			4	4	15	8	2						33
37	チ	タ	ゴ	ゴマダラチョウ		1	2		1								4
38	チ	タ	アサ	アサギマダラ	1		1				1						3
39	チ	タ	ツ	ツマグロヒヨウモン	1	1	4	7	6	11	6						36
40	チ	タ	イ	コムシジ		6	9	2	6	18							41
41	チ	タ	イ	イチモンジチョウ			7		1	3							11
42	チ	セ	セ	チャバネセセリ			1		13	46	1						61
43	チ	セ	セ	キマダラセセリ				1		7							8
44	チ	セ	セ	ダイミョウセセリ		1				4	1						6
45	チ	セ	セ	イチモンジセセリ					10	90	18						118
46	チ	セ	セ	コチャバネセセリ		1											1
47	チ	セ	セ	オオチャバネセセリ						1							1
48	チ																
49	チ																
50	チ																
51	チ																
52	チ																
計					123	167	403	719	625	763	189	24			5		3,018
1	ト	イ	イ	アジアイトトンボ		2			3	2							7
2	ト	ア	イ	アオイトトンボ	7	5	1	1		4	11	9					38
3	ト	ア	イ	オオアオイトトンボ			11										11
4	ト	カ	イ	カワトンボ	6	17	19	9									51
5	ト	サ	サ	タビドサナエ	6	4											10
6	ト	サ	サ	ヤマサナエ			6	1	1								8
7	ト	ヤ	ヤ	オニヤンマ			2	7	15	20							44
8	ト	ヤ	ヤ	コオニヤンマ			2	3	20	5							30
9	ト	ヤ	ヤ	コシボソヤンマ					9	8							17
10	ト	ヤ	ヤ	クロスジギンヤンマ		4	7	1									12
11	ト	ヤ	ヤ	ギンヤンマ			3	2	1	6							12
12	ト	ト	ア	アキアカネ				46	39	206	113	13					417
13	ト	ト	ア	リスアカネ					13	81	17						111
14	ト	ト	ア	ノシメトンボ						10	6	3					19
15	ト	ト	シ	オオシオカラトンボ			19	70	72	19							180
16	ト	ト	シ	シオカラトンボ		1	1	20	29	37							88
17	ト	ト	シ	シオヤトンボ	12	4											16
18	ト	ト	シ	ショウジョウトンボ			23	37	21		1						82
19	ト	ト	コ	コシアキトンボ			23	67	36	10							136
20	ト	ト	ウ	ウスバキトンボ					5	73							78
21	ト	ト	ハ	ハラビロトンボ		14	51	81	6		1						153
22	ト	ト	ア	コノシメトンボ						5	1						6
23	ト	ヤ	ヤ	マルタンヤンマ						4							4
24	ト	イ	オ	オツネトンボ													
25	ト	ヤ	ウ	ウチウヤンマ													
26	ト	ヤ	ヤ	ヤブヤンマ													
27	ト																
計					31	51	168	345	270	490	150	25					1,530

2006年度 調査結果 (場 所 別)

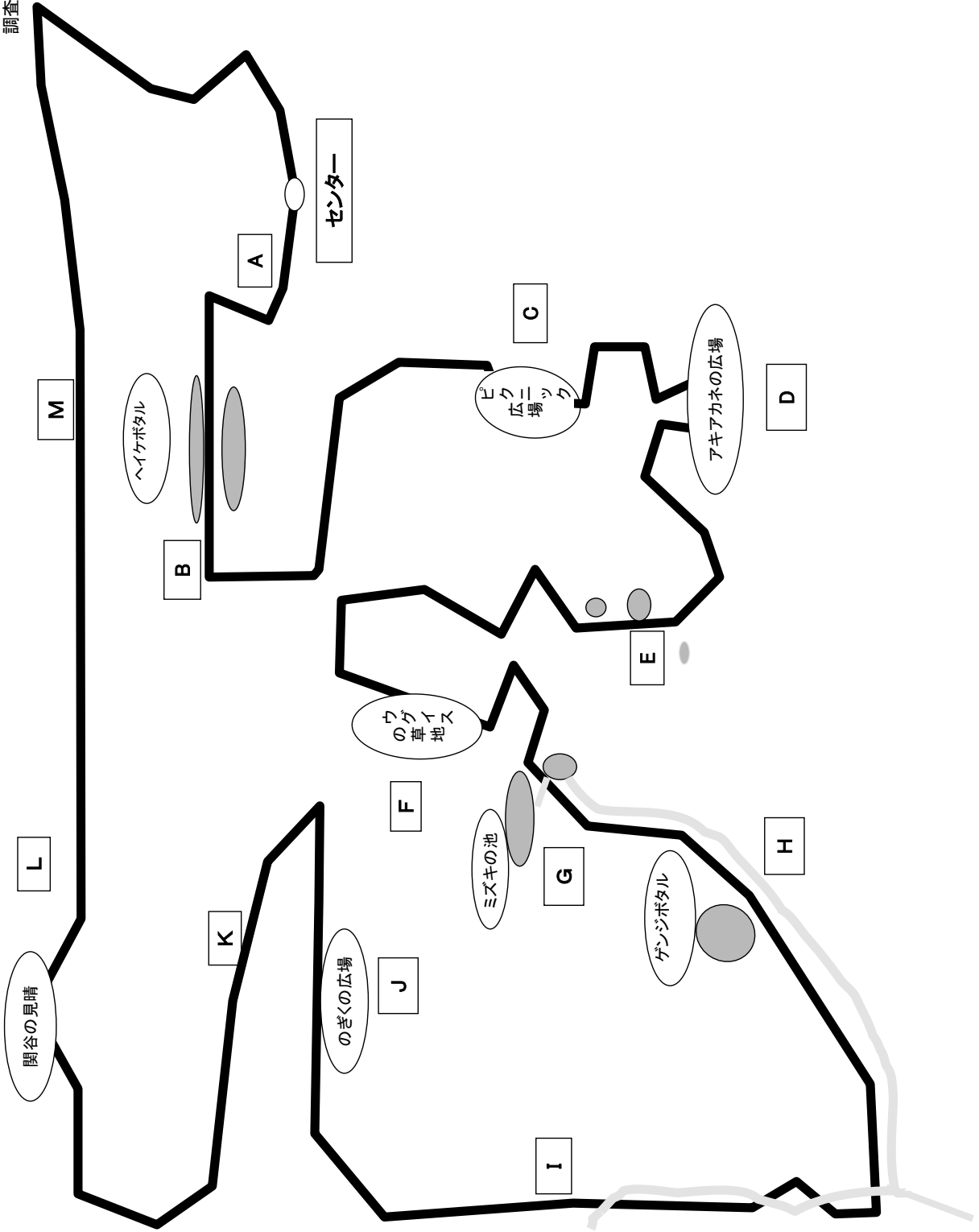
no	目	科	亜科	品 種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	合計
1	チ	ア	ア	アゲハ	1		7	5						4		10		27
2	チ	ア	ア	キアゲハ			1		1							3		5
3	チ	ア	ア	アオスジアゲハ	5	1	10	1	3	4	3	10		7		10		54
4	チ	ア	ク	オナガアゲハ	1		6		2	1	1	16		4	2	3	12	48
5	チ	ア	ク	クロアゲハ	1	1	2	1	3		3	5	2	2		1		21
6	チ	ア	ク	カラスアゲハ	1	1	2		2	2	1	9	1	1		4		24
7	チ	ア	ク	ジャコウアゲハ	4	3	4	2	3	4	5	6		1	2	2	3	39
8	チ	ア	ク	モンキアゲハ	4	2	10	5	3	1	2	5	3	4	1	10	1	51
9	チ	ア	ク	ナガサキアゲハ	1	1	1	1	1	1	2	9		1		5		23
10	チ	シ	シ	スジグロシロチョウ	1	2	3		2	2		18	2	3				36
11	チ	シ	シ	モンシロチョウ	2		11	6	4	5	1	18		3	1	3	1	55
12	チ	シ	キ	キチョウ	93	4	151	53	127	25	7	30	1	145		4		640
13	チ	シ	キ	モンキチョウ	5	1	14	10	2	2		4		10		3		51
14	チ	シ	キ	ツマキチョウ						3	4	11	1			2		21
15	チ	シジ	シ	ツバメシジミ	17		39	21	7	12		2		36		9	3	146
16	チ	シジ	シ	ヤマトシジミ	12		50	12	18	5	4	8		39	1	16		165
17	チ	シジ	シ	ルリシジミ	5		12	9	7	2		12	1	10		4		62
18	チ	シジ	シ	ムラサキシジミ	1				2				1		1			5
19	チ	シジ	シ	ベニシジミ	7		76	27	37	15		3		4				169
20	チ	シジ	シ	アカシジミ			1					1						2
21	チ	シジ	シ	ウラギンシジミ	4		8	8	3	7	7	4		3	1	2		47
22	チ	タ	ジャ	ジャノメチョウ	42		64	27	25	8				132	1			299
23	チ	タ	ジャ	ヒメウラナミジャノメ	40	7	52	17	45	20	2	10	3	10	2	4	3	215
24	チ	タ	ジャ	クロヒカゲ														
25	チ	タ	ジャ	ヒカゲチョウ	6		7	9	74	4		15	16	10	9	5	14	169
26	チ	タ	ジャ	サトキマダラヒカゲ	2	3	9	4	135	5		1	3		1	2	2	167
27	チ	タ	ジャ	ヒメジャノメ		3	2		16		1			4	4		3	33
28	チ	タ	ジャ	コジャノメ			1		10				1		1	1	3	17
29	チ	タ	ジャ	クロコノマチョウ								1						1
30	チ	タ	ジャ	ウスイロコノマチョウ														
31	チ	タ	テ	テングチョウ	3	1	1	2	1	1	2	12	2	1				26
32	チ	タ	ア	アカタテハ	2		4	6	3	2	3	1				1		22
33	チ	タ	ア	ヒメアカタテハ														
34	チ	タ	ア	ルリタテハ	1			1	4		1	1				2		10
35	チ	タ	ア	キタテハ	2		9	10	11	2	1	4	1	4		1		45
36	チ	タ	ゴ	アカボシゴマダラチョウ	8	1	2	2	13	2	2	1				2		33
37	チ	タ	ゴ	ゴマダラチョウ	1		1				1					1		4
38	チ	タ	アサ	アサギマダラ	1					1		1						3
39	チ	タ	ツ	ツマグロヒョウモン	1		2	1	1		1			4		26		36
40	チ	タ	イ	コムシジ	1	1	5	6	13	2	1	9	1	1		1		41
41	チ	タ	イ	イチモンジチョウ		1	1			1		4		2		2		11
42	チ	セ	セ	チャバネセセリ	3	1	5	2	2	2	2			5		39		61
43	チ	セ	セ	キマダラセセリ	5	1	2											8
44	チ	セ	セ	ダイミョウセセリ			1		2	1			1					6
45	チ	セ	セ	イチモンジセセリ	1	2	19	3	3	20	15			12	1	42		118
46	チ	セ	セ	コチャバネセセリ					1									1
47	チ	セ	セ	オオチャバネセセリ			1											1
48	チ																	
49	チ																	
50	チ																	
51	チ																	
52	チ																	
53	チ																	
				計	284	37	596	251	586	162	72	233	38	463	28	223	45	3,018
1	ト	イ	イ	アジイトトンボ			2		5									7
2	ト	ア	イ	アオイトトンボ			1		4	1	16	7	9					38
3	ト	ア	イ	オオアオイトトンボ			4	1	2			3	1					11
4	ト	カ	イ	カワトンボ					2		2	15	32					51
5	ト	サ	サ	タビドサナエ							6	3	1					10
6	ト	サ	サ	ヤマサナエ								7	1					8
7	ト	ヤ	ヤ	オニヤンマ	1	3		2	7		5	9	4	6	1	6		44
8	ト	ヤ	ヤ	コオニヤンマ					3	1	11	9	3	2		1		30
9	ト	ヤ	ヤ	コシボソヤンマ								17						17
10	ト	ヤ	ヤ	クロスジギンヤンマ					5		4	3						12
11	ト	ヤ	ヤ	ギンヤンマ			1		3	1	6					1		12
12	ト	ト	ア	アキアカネ	47	1	50	50	82	1	47	2		72		65		417
13	ト	ト	ア	リスアカネ			4		99		4	2		1		1		111
14	ト	ト	ア	ノシメトンボ				2	14		3							19
15	ト	ト	シ	オオシオカラトンボ	14	91	6	4	44	6	10	3		1		1		180
16	ト	ト	シ	シオカラトンボ	10	3	9	7	23		26	3		4		3		88
17	ト	ト	シ	シオヤトンボ	2	12		1	1									16
18	ト	ト	シ	ショウジョウトンボ			5		1	43	30	3						82
19	ト	ト	コ	コシアキトンボ		4	5	4	8	1	98	16						136
20	ト	ト	ウ	ウスバキトンボ	13		4	6	3		5			7		40		78
21	ト	ト	ハ	ハラビロトンボ			1	22	120		3	7						153
22	ト	ト	ア	コノシメトンボ					5					1				6
23	ト	ヤ	ヤ	マルタンヤンマ					3		1							4
24	ト	イ	オ	オツネイトンボ														
25	ト	ヤ	ウ	ウチワヤンマ														
26	ト	ヤ	ヤ	ヤブヤンマ														
27	ト																	
				計	87	126	81	99	476	11	277	109	51	94	1	118		1,530

横浜自然観察の森子ヨウ・トンボ調査用紙

NO 調査日 年 月 日()

天候

調査者 KFC



蝶の目撃記録		
丸山充夫 (神奈川県昆虫談話会、相模の蝶を語る会)		
調査場所 横浜自然観察の森およびその隣接地域		
調査日 不定 (下記の報告に記載)		
調査開始 2003 年	次年度 継続	終了予定 一年
<p>調査目的 地域内の蝶の発生状況の観察。</p> <p>調査方法 不定期 (平均月に 1 回程度) に地域内での各種の蝶の目撃件数を記録。 幼虫や蛹も対象。採集する計画はない。</p> <p>調査結果 2003~2005 年に記録された蝶は 43 種。結果は「相模の蝶を語る会」の会誌に報告した (丸山, 2006)。引き続き 2006~2007 年分をまとめて同誌に報告する予定。移入種のアカボシゴマダラについては、幼虫の地域内の分布を調査中。</p> <p>参考文献 丸山充夫 (2006) 横浜自然観察の森の記録 (2003~2005 年)。相模の記録蝶, (20) :44-49</p>		

タイワンリス個体数の変化

甲 把 収 ((財)日本野鳥の会 サンクチュアリ室)まとめ
篠原 由紀子(横浜自然観察の森友の会)

調査場所

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

調査開始 1986年 ・ 次年度 継続

調査目的

外来種のタイワンリスの増減をモニタリングする。

調査方法

調査は年 14 回, 夏期・秋期を除いて行った(表 1)。約 2.3km のコースで, 時速約 2km で歩きながら, 道の片側 25m ずつ, 合わせて両側 50m の範囲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を求めた。

表 1. タイワンリス個体数調査実施日

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

調査結果

調査は年 14 回、夏期を除いて行った(表 1)。タイワンリスの 1km あたりの平均個体数±標準誤差は、約 3.5 ± 0.7 頭であった(図 1)。2005 年と比較して大きな変化はなかった。

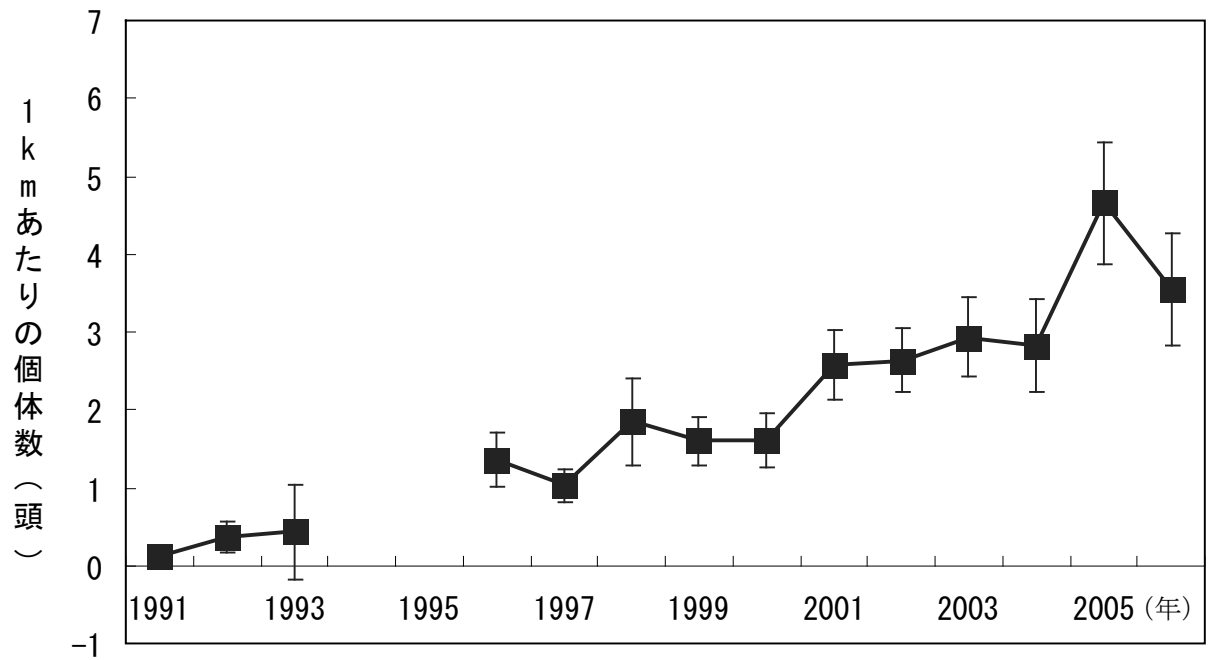


図 1. タイワンリスの個体数変化
(縦線は標準誤差)

赤外線センサー付きカメラで撮影された動物

藤田 薫・渡辺 初恵 ((財) 日本野鳥の会 サンクチュアリ室)

調査場所 ミズキの道 3・5-6 付近、ウグイスの道 7-8 付近、畑付近

調査日 2005 年 8 月 10 日～31 日、2007 年 1 月 19 日～26 日

調査目的

哺乳類は、夜間に活動する種が多く、生息状況を把握することが難しい。そこで、動物がカメラの前を通った際にシャッターが下りるよう、赤外線センサー付きのカメラを一定期間設置し、動物相、特に夜間活動する哺乳類を明らかにするための撮影を行った。

調査方法

2005 年 8 月 10 日～31 日、A～C 地点に、2007 年 1 月 19 日～26 日、D 地点と E 地点に、地面から 50cm くらいの高さにセンサー付きのカメラを設置した (図 1)。撮影地点の環境は、A 地点は落葉樹林の林縁のアオキの藪、B 地点は高さ 4 m の太いアズマネザサの藪、C 地点と D 地点は落葉樹林の林縁のアズマネザサの藪 (ササ丈約 2～3 m)、E 地点は落葉樹林の林内であった。D 地点と E 地点はけもの道と思われる小道の脇の木にカメラをくくりつけた。フィルムを回収後、写真から、写っている動物を同定した。



図 1. 赤外線センサーカメラの設置地点

調査結果および考察

合計28枚の写真に、動物が写っていた。哺乳類は、タヌキ、アライグマ、ハクビシン、ネコが写っていた（表1）。在来種であるタヌキが撮影されたのはC地点とE地点であった。タヌキかアライグマかが不明な写真は、後頭部から背中にかけてのみが撮影されており、同定できなかった。鳥類は、C地点でコジュケイが、E地点にはクロジとシロハラが写っていた。

表1. 撮影された動物

地点	撮影日数	タヌキ	アライグマ	タヌキorアライグマ	ハクビシン	ネコ	鳥類	合計
A	22		3		1			4
B	22		3					3
C	22	1					6	7
D	8							0
E	8	4	2	4		2	2	14
合計		5	8	4	1	2	8	28

ネコ以外の哺乳類が撮影されたのは18:00～6:00までの間の夜間であり、鳥類が撮影されたのは、9:00～18:00時の間であった（図2）。

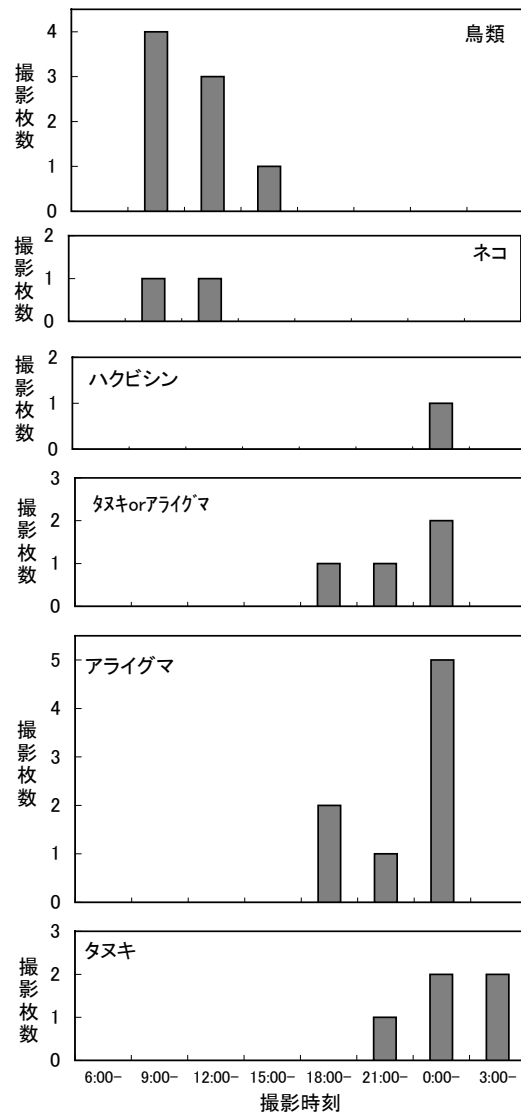


図2. 撮影された時刻

C地点で撮影されたコジュケイは、きれいな成鳥の色をした個体と、若い個体が同時に写っているものが2枚あったことから、付近に最低2羽が生息場所としていることがわかった。雌雄については、写真からは確認できなかった。

E地点は、撮影日数が少ない割には撮影できた枚数が多く、よく使われているけもの道であると思われる。タヌキは全て1頭ずつ写っていたが、顔の模様から、最低2頭生息していることがわかった。アライグマは同時に2頭写っているものがあり、最低2頭がこの近辺に生息し、冬と一緒に行動する場合のあることがわかった。

D地点は、E地点から25mくらいの近距離である。しかし、1枚も撮影できていなかったことから、カメラを設置した小道がけもの道としては使われていなかったことがわかる。このことから、撮影できていなかった地点であっても、たまたま通り道ではなかった可能性もあり、動物が少ない地域であると結論づけるのは難しいと思われる。センサーカメラによる撮影で、動物の多い場所、少ない場所を判断する材料としたり、動物の増減のモニタリングにしていくなめには、まず、現在使われているけもの道を見つける必要がある。

謝辞

明治大学の園田陽一氏には、A～C地点にカメラを設置していただいた。深謝します。

ホタル成虫の発生数調査	
柴田 英美(日本野鳥の会 サンクチュアリ室)まとめ 篠原 由紀子(横浜自然観察の森)	
調査場所 ヘイケボタルの湿地 長倉口～イタチ川沿い～コナラの谷～ゲンジボタルの谷～ミズキの谷	
調査日 2006年5月28日・6月2日・9日・16日・23日・30日 7月7日・14日・21日	
調査開始 1986年	次年度 <input checked="" type="radio"/> 継続 <input type="radio"/> 終了
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月下旬の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。	
調査結果 ゲンジボタルの初認日は6月2日、ヘイケボタルの初認日は6月9日であった。ゲンジボタルの初認は昨年(6月12日)よりも1週間ほど早い初認であり、ヘイケボタルについては昨年(6月5日)と比較して大きな変化はみられなかった。発生数が最も多かったのは、ゲンジボタルが6月16日、ヘイケボタルが6月23日で、それぞれ117頭(ゲンジボタル)、111頭(ヘイケボタル)であった。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221頭、ヘイケボタル389頭であった。ゲンジボタルは2004年274頭、2005年234頭と比較して大きな変化はなかったが、ヘイケボタルは2004年1312頭、2005年564頭、今年は389頭と減少傾向にあった。	

いたち川におけるゲンジボタルの発生数については、Bでの発生数が最も多く、次いでD, Eにおいて多く確認された。また、Gでは全く確認されなかった。

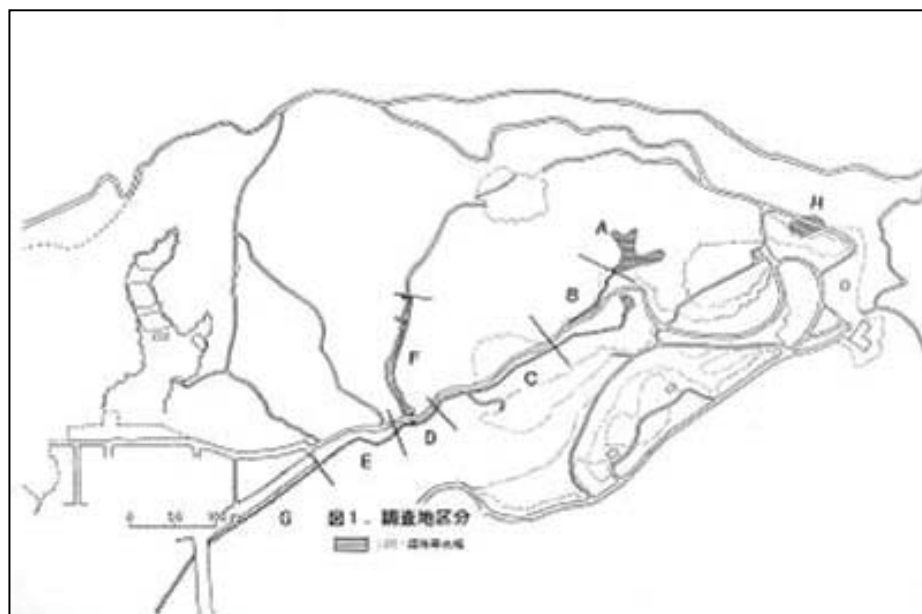


図 1. ホタル成虫の調査地区分

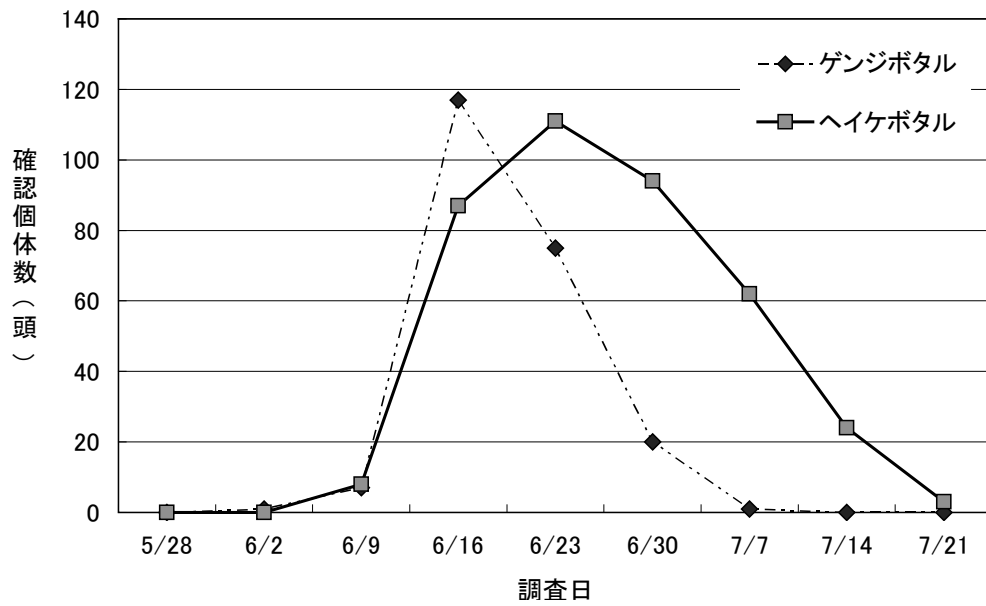


図 2. ホタル成虫発生数の変化

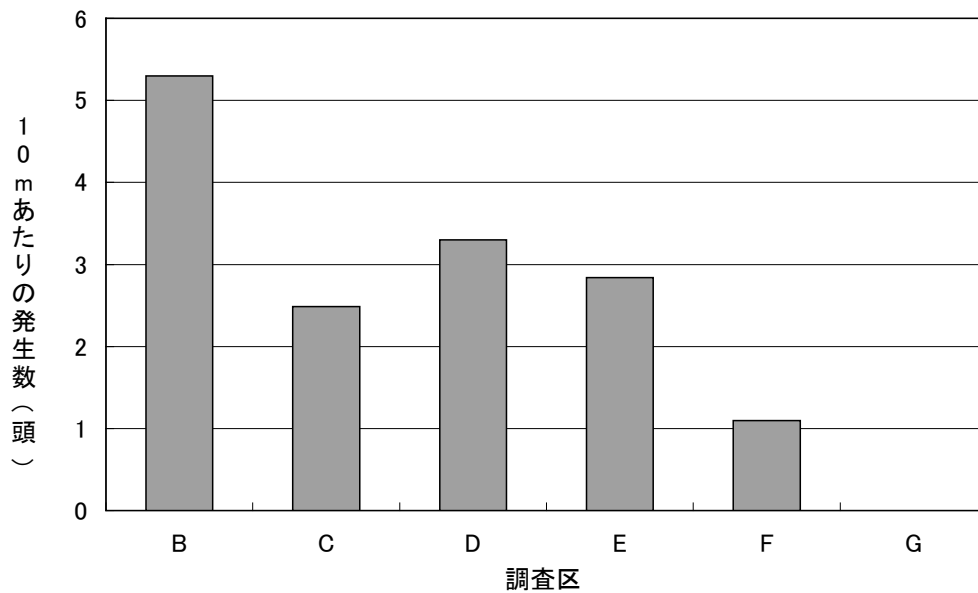


図 3. いたち川調査区域別のゲンジボタル発生数

野草プロジェクトが除去した植物

〔横浜自然観察の森友の会野草PJ〕 伊澤嘉與子・杉崎泰章・高原弘子・武田元子
畑史子・八田文子・松田博明・山路智恵子・横溝八千代・篠原由紀子(まとめ)

調査場所: 横浜自然観察の森園内

調査日: 2006年4月1日～2007年3月31日

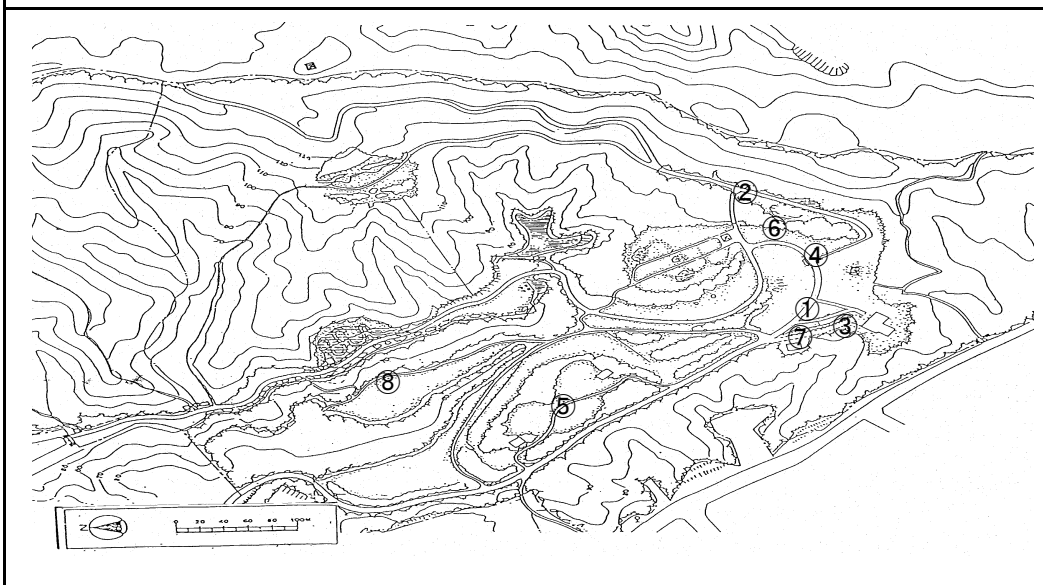
調査開始: 2002年 ・ 次年度 継続 ・ 終了予定 年

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.

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:

場所	種名	除去した月	場所	種名	除去した月
①	ハナニラ	4月	①②	オニグルミ	6月、8月
①	シラー	4月	③	ハコベホオズキ	6月
①	シロバナタンポポ	4月	③	メキシコマンネングサ	6月
①	ミヤコワスレ	5月	④	シンテッポウユリ	8月
①	シャガ	8月	④	キダチコンギク	10月
①	ユキヤナギ	8月	⑤	フルナスビ	6月
①	ミヤコザサ	8月	⑥	ヒガンバナ	10月
①	ヒイラギナンテン	8月	③⑦	オオブタクサ	6月
①	ニシキギ	8月	⑧	アキニレ	6月
①	クロガネモチ	8月	園内	トベラ	随時
①	ツツブキ	8月	園内	シャリンバイ	随時
①	カクトラノオ	8月	園内	シュロ	6月、12月
①	クスノキ	8月	園内	アキグミ	随時
①	キクタニギク	12月	園内	ナワシログミ	随時



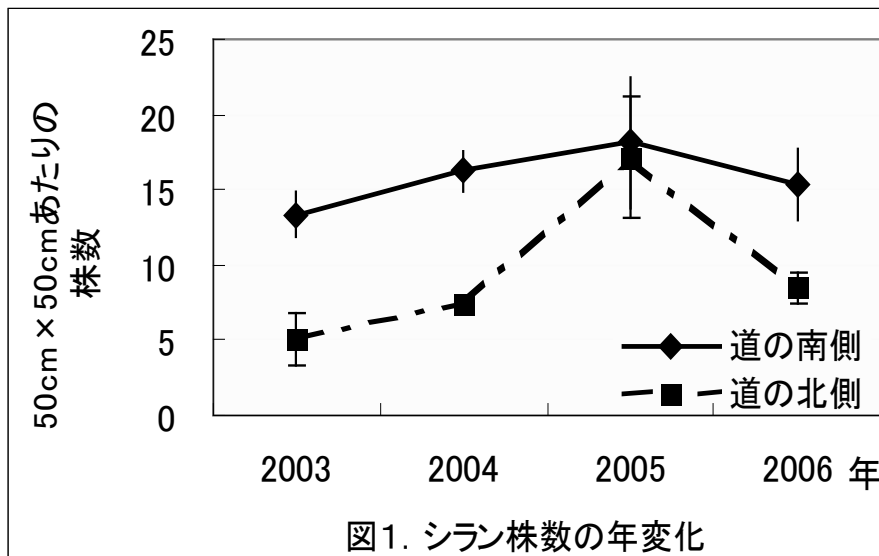
カシの森の植物調査
篠原 由紀子・八田 文子(横浜自然観察の森友の会)
調査場所:カシの森
調査日:2006年 毎月1回
調査開始 2005年 ・ 次年度継続 ・ 終了予定 年
調査目的 : カシの森の植物を記録する. 調査方法 : 横浜自然観察の森の地図には東西と南北に50m幅の線が引いてあり, 番号がふられている. 毎月1回カシの森に行き, 50m × 50mの範囲別に植物を記録する.

横浜自然観察の森のレッドリストの植物					
篠原由紀子(横浜自然観察の森友の会・野草PJ)					
調査方法：2006年度花暦に記録された植物のレッドデータ度を、環境省、神奈川県、横浜市のレッドリストから抜き出した。					
「横浜の植物」 レッドカテゴリー				2003年 横浜植物会編集・発行	
En	絶滅寸前 endangered species	横浜市に分布が確認されているが減少が著しく、現在では絶滅寸前と考えられる種			
	En-A	横浜が分布域の縁にあたる種や海岸生の種など、分布域や分布量が限られた種のうち、今や絶滅寸前と考えられる種			
	En-B	かつては横浜市全域に広く、あるいは点々と見られたが、現在は絶滅寸前と考えられる種			
V	危急種 vulnerable species	横浜市に分布し、今のところ絶滅寸前というほどではないが、減少が著しく、あるいは生育地周辺の環境改変により、このままでは遠からず絶滅が危惧される状態になると判断される種			
	V-A	横浜が分布域の縁にあたる種や海岸生の種など、分布域や分布量が限られた種のうち、減少の著しい種			
	V-B	かつては横浜市全域に広く、あるいは点々と見られたが、急激に減少している種			
R	準絶滅危惧 種rare species	もともと生育地が限られ、生育数も極端に少ない種や最近になって、見出された種			
「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」 レッドカテゴリー				2006年 神奈川県立生命の星・地球博物館・発行	
CR	絶滅危惧 I A類	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種			
EN	絶滅危惧 I B類	I A類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種			
「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物」 レッドカテゴリー				2000年 環境庁・発行	
VU	絶滅危惧II 類	絶滅の危険が増大している種			
NT	準絶滅危惧	現時点までは絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する危険のある種			
横浜自然観察の森に自生している種					
種名	科名	横浜	神奈川	環境省	
アカショウマ	ユキノシタ	V-B			開花記録
アワブキ	アワブキ	V-B			今年度開花は記録していないが所在は確認
イガホオズキ	ナス	En-A			開花記録
イチヤクソウ	イチヤクソウ	V-B			開花記録
イヌセンブリ	リンドウ	En-A	EN	VU	開花記録
エビネ	ラン	V-B	VU	VU	開花記録

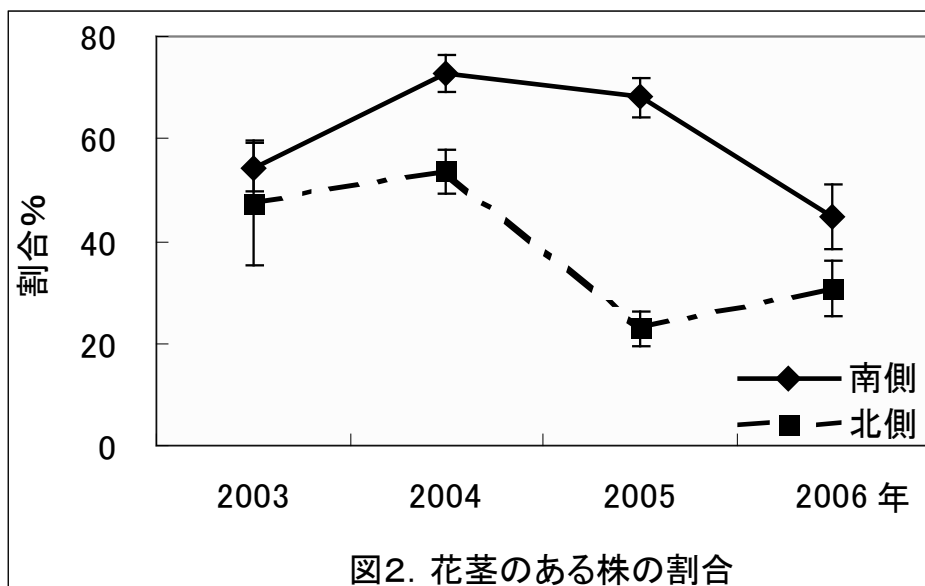
種名	科名	横浜	神奈川	環境省	
カテンソウ	イラクサ	V-B			開花記録
カワラナデシコ	ナデシコ	En-B			今年度開花は記録していない
カントウカンアオイ	ウマノスズク	V-A			開花記録
キクバドコロ	ヤマノイモ	V-B			今年度開花は記録していないが所在は確認
クサボタン	キンポウゲ	En-B			開花記録
クロヤツシロラン	ラン	R			今年度所在を確認していない
ケイワタバコ	イワタバコ	En-A			開花記録
サイハイラン	ラン	V-B			開花記録
サルナシ	マタタビ	V-A			開花記録
サンカクヅル	ブドウ	En-B			開花記録
ジャケツイバラ	マメ	En-A			開花記録
シラキ	トウダイグサ	En-A			開花記録
シラン	ラン	En-A	EN	NT	開花記録
シロバナハンショウヅル	キンポウゲ	En-B			開花記録
スハマソウ	キンポウゲ	En-A	EN		開花記録
タガネソウ	カヤツリグサ	V-B			今年度開花は記録していないが所在は確認
タカネマスクサ	カヤツリグサ	En-A			今年度所在を確認していない
タシロラン	ラン	En-A			開花記録
ツクバネウツギ	スイカズラ	V-A			開花記録
ドクウツギ	ドクウツギ	En-A			開花記録
ヌマトラノオ	サクラソウ	V-B			開花記録
ネナシカズラ	ヒルガオ	En-B			結実記録
ホシクサ	ホシクサ	En-B			開花記録
ボタンヅル	キンポウゲ	V-B			開花記録
ホドイモ	マメ	V-B			開花記録
マツカゼソウ	ミカン	En-B			開花記録
ミヤマウズラ	ラン	En-A			開花記録
ミヤマキケマン	ケシ	En-A			開花記録
ミヤマシキミ	ミカン	En-A			開花記録
モミ	マツ	V-A			開花は記録していないが所在は確認
モミジガサ	キク	V-B			開花記録
ヤブムラサキ	クマツヅラ	V-B			開花記録
ヤマアワ	イネ	V-B			開花記録
ヤマツツジ	ツツジ	V-B			開花記録
ヤマニガナ	キク	V-B			開花記録
ヤマミズ	イラクサ	En-A			開花記録
ヤマルリソウ	ムラサキ	En-B			開花記録
ヨゴレネコノメ	ユキノシタ	V-B			開花記録
リンドウ	リンドウ	V-B			開花記録

種名	科名	横浜	神奈川	環境省	
開園時または開園後に移入された種					
種名	科名	横浜	神奈川	環境省	
アサザ	ミツガシワ	なし	絶滅	VU	開花記録
イチリンソウ	キンポウゲ	En-B			開花記録
ウメモドキ	モチノキ	En-A			生態園に植栽されている
オカメザサ	タケ	V-B			霊園口階段に植栽されている
カエデドコロ	ヤマノイモ	En-A			開花記録
カタクリ	ユリ	En-A	EN		開花記録
クサレダマ	サクラソウ	En-B			開花記録
コウホネ	スイレン	なし	CR		ヘイケノ湿地に移入されている
タコノアシ	ユキノシタ	V-B			開花記録
チダケサシ	ユキノシタ	V-B			開花記録
トチカガミ	トチカガミ	なし	絶滅		開花記録
ノリウツギ	ユキノシタ	Ex-A			開花記録
ハンゲショウ	ドクダミ	V-B			ヘイケノ湿地に移入されている
フトイ	カヤツリグサ	V-B			開花記録
マコモ	イネ	En-B			開花記録
ミツガシワ	ミツガシワ		絶滅		開花記録
ヤマエンゴサク	ケシ	En-A			開花記録
リョウブ	リョウブ	En-A			生態園に植栽されている

中学生によるシラン原生地の選択的除草の効果				
藤田 薫 ((財) 日本野鳥の会 サンクチュアリ室) まとめ 横浜雙葉中学 2 年生				
調査場所	ミズキの道 5 付近			
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			
調査開始	1999 年	次年度	継続	終了予定 一年
調査目的				
シランは環境省レッドデータ準絶滅危惧種、神奈川県絶滅危惧 IB 類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、管理の効果を調べてきた (調査報告 2000、2001、2002、2003、2004)。2003 年からは、毎年、5 月に横浜雙葉中学校 2 年生の生徒が、総合学習で、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る。この作業の際には、シランの株の踏みつけがどうしても起こってしまう。そこで、この管理、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、管理を行っている中学 2 年生が、管理を行う前に行った。各年の調査コドラート数は、2003 年道の北側を除けば、20 箇所以上で調査を行った (表 1)。				
表 1. 各年の調査コドラート数				
	年	道の南側	道の北側	
	2003	22	12	
	2004	29	34	
	2005	24	24	
	2006	27	32	
調査結果				
シラン株数は、中学校が管理を始めた 2003 年以降、道の両側共で増加傾向にあったが、2006 年には減少した (図 1)。この傾向は、特に道の北側で大きかった。				



シランは1株につき1本の花茎がつく。50cm×50cmあたりの株数合計に対する花茎のある株数の割合を求めた(図2)。花茎のある株数の割合は、中学校が管理を始めた2003年には、この割合は道の両側でほとんど違いはなかったが、その後は、道の北側よりも南側でこの割合は高かった。南側の方が、栄養がある株が多く、花をつけられたのではないと思われる。南側の方が、シランに適している環境になっているように思われる。しかし、南側では、この割合の減少が続いており、北側も、2003年よりも減少していることがわかる。



考察

2006 年は、かなりな雨の中での調査であったため、調査に不慣れな中学生による調査に、影響があった可能性もある。また、生物の個体数変化は年によってかなり増減があるものであるため、2006 年の株数が減少したからといって、1 年だけの減少で管理方法等を変更する必要はない。しかし、株の栄養状態を推測する指標になると思われる。花茎数の割合の減少も起こっていることから、今後の変化、傾向をモニタリングし、減少が続くようであれば、管理方法を検討し、変更する必要があると思われる。

円海山域のアカガエルの卵塊数調査 (2007)			
篠塚 理、杉崎 泰章、布能 雄二、奈良 真由美、山口 英臣、大沢 哲也 (横浜自然観察の森友の会)			
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 2007年1月13日～4月21日の隔週1回の8回			
調査開始 2007年	次年度 <u>継続</u> 終了	終了予定	2009年
<p>調査目的</p> <p>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)その後継続して松田により、2002年から2006年に、横浜自然観察の森内のアカガエルの卵塊数調査が行われた。(調査報告10)</p> <p>2007年から、森のカエル調査隊(篠塚、杉崎、布能、奈良、山口、大沢)が、松田の調査を引き継ぎ、継続して横浜自然観察の森のアカガエルの卵塊数調査を行った。</p> <p>調査方法</p> <p>調査場所としてあげた水辺を隔週一回巡回し、まとまった形の卵塊を計数した。</p> <p>4月に入って新たな卵塊が計数されないときまで調査を行った。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。ヤマアカガエルは先に産みつけられた卵塊の近くに重ねて産卵することがあるため、卵塊が重なっている場合は、計数するにあたり複数の調査者の目で確認し、調査日による判断の差異が発生しないように注意した。卵塊がニホンアカガエルのものかヤマアカガエルのものかの識別は、卵塊を持った際のぬめりの残り方や弾力性によって判断できると言われており、ニホンアカガエルは調査中に観察できなかった。</p>			

調査結果

横浜自然観察の森では、合計 526 個の卵塊が産卵され、過去 6 年間の最高値を記録した。2002 年から 2007 年の 横浜自然観察の森の卵塊数を表 1 に示す。

産卵場所では、ヘイケボタルの湿地に 279 個(全体の 53%)、トンボ池 158 個(全体の 30%)が多く、特にトンボ池は昨年の 52 個から 3 倍増となった。水鳥の池も昨年から、倍増となっている。また、センター横のプランターの中にまで、産卵が確認された。

表 1 横浜自然観察の森の調査場所の卵塊数

調査場所	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
生態園	31	12	9	11	3	14
センター裏	0	0	0	1	1	1
ヘイケの湿地	57	57	86	390	374	279
ミズスマシの池	1	0	0	0	1	1
ゲンジの谷	2	12	5	7	5	8
トンボ池	24	65	34	66	52	158
アキアカネの丘	4	1	4	3	2	8
水鳥の池 2	61	27	28	13	23	49
水鳥の池 3	9	0	0	0	1	8
合計	189	174	166	491	462	526