

<b>横浜自然観察の森のチョウ・トンボ生息調査</b>				
板垣昭平・大浦晴壽・加藤みほ・佐々木祥仁・鳥山憲一・平野貞雄・渡辺美夫 (横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)				
調査場所 横浜自然観察の森 園内全域				
調査日 2013年4月～11月と2014年3月の金曜日(天気が悪い場合は別の日)				
調査開始	2006年	次年度	継続	終了予定 2018年
<p><b>調査目的</b></p> <p>横浜自然観察の森内で観ることのできる、チョウ・トンボの生息状況について、季節ごとにどのような種類のチョウ・トンボがどの場所でどの程度の頻度で観ることができるか調査する。</p> <p><b>調査方法</b></p> <p>(1) 季節毎にどのような種類の、チョウ・トンボを見ることができるか確認する。 この為に、定期的に園内を巡回し調査した。 ⇒ 4～11月の間は、1/週の頻度</p> <p>(2) 生息環境別の調査を行う。 林の中・草原・林の縁・道ばた・水溜り等の生息環境によって、どのような種類・数が観られるか観察ルートを設定(区間はモニタリングサイト1000と整合させた)して調査した。</p> <p>(3) 調査時間帯 主として、9時から14時の時間帯に調査し、できるだけ種類別の写真記録をおこなった。</p> <p>(4) 1枚/日の調査用紙(モニタリングサイト1000の様式使用)に記録した。(延べ38日)</p> <p><b>調査結果</b></p> <p>調査結果は生物リスト表5に示した。 「横浜自然観察の森調査報告2(1996)横浜自然観察の森の昆虫」と比較して次のことが分かった。</p> <p>(1) 鱗翅目蝶類 (今年の調査で確認できたのは48種類)</p> <p>a. アゲハチョウ科 8種類全て確認できた。(ナミアゲハ・キアゲハ・アオスジアゲハ・オナガアゲハ・クロアゲハ・カラスアゲハ・ジャコウアゲハ・モンキアゲハ) また、昨年に続きナガサキアゲハを確認した。</p>				

b. シロチョウ科

5種類全て確認できた。(スジグロシロチョウ・モンシロチョウ・キタキチョウ・モンキチョウ・ツマキチョウ)

c. シジミチョウ科

13種類の内10種類確認できた。(ツバメシジミ・ヤマトシジミ・ルリシジミ・ムラサキシジミ・ベニシジミ・ウラギンシジミ・ウラゴマダラシジミ・アカシジミ・オオミドリシジミ・ウラナミシジミ)

未確認種:ミズイロオナガシジミ・トラフシジミ・ミドリシジミ

昨年に続きウラナミアカシジミを確認した。

f. タテハチョウ科

17種のうち16種類確認できた。(アカタテハ・ヒメアカタテハ・ルリタテハ・キタテハ・ゴマダラチョウ・コムスジ・イチモンジチョウ・テングチョウ・アサギマダラ・ジャノメチョウ・ヒメウラナミジャノメ・ヒメジャノメ・コジャノメ・ヒカゲチョウ・サトキマダラヒカゲ・クロコノマチョウ)

未確認種:ミドリヒョウモン

昨年に続きアカボシゴマダラ・ツマグロヒョウモンを確認した。

e. セセリチョウ科

9種類の内5種類確認できた。(チャバネセセリ・キマダラセセリ・ダイミョウセセリ・イチモンジセセリ・コチャバネセセリ)

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

(2) トンボ目(今年の調査で確認できたのは26種類)

a. イトトンボ科

3種類の内1種類(アジアイトトンボ)確認できた。

未確認種:クロイトトンボ・キイトトンボ

昨年確認できたホソミイトトンボは確認出来なかった。

b. アオイトトンボ科

3種類の内1種(オオアオイトトンボ)類確認できた。

未確認種:ソミオツネイトンボ・アオイトトンボ

c. モノサシトンボ科

モノサシトンボを確認出来なかった。

d. カワトンボ科

1種類(アサヒナカワトンボ)確認できた。

また、昨年確認出来なかったしたハグロトンボを確認した。

e. サナエトンボ科

3種類(コオニヤンマ・ダビドサナエ・ヤマサナエ)全て確認できた。

f. オニヤンマ科

1種類(オニヤンマ)を確認できた。

g. ヤンマ科

5種類(コシボソヤンマ・ミルンヤンマ・クロスジギンヤンマ・ギンヤンマ・ヤブヤンマ)全て確認できた。

昨年に続きマルタンヤンマは未確認。

h. エゾトンボ科

1種類(タカネトンボ)を確認できなかった。

i. トンボ科

16種類の内12種類(アキアカネ・ナツアカネ・リスアカネ・コノシメトンボ・ノシメトンボ・オオシオカラトンボ・シオカラトンボ・ショウジョウトンボ・コシアキトンボ・ウスバキトンボ・ハラビロトンボ・シオヤトンボ)確認できた。

未確認種:マユタテアカネ・ミヤマアカネ・ヨツボシトンボ・ヒメアカネ

また、昨年に続きネキトンボを確認した。

### 考察

(1) チョウ

a. よく見られた種類 ① キタキチョウ ② ジャノメチョウ ③ヒメウラナミジャノメ・ヒカゲチョウ・ウラギンシジミ・ベニシジミ

b. 滅多に見られない種類 ウラナミアカシジミ・アカシジミ・ゴマダラチョウ・ヒメアカタテハ・アサギマダラ・キアゲハ・クロアゲハ・キマダラセセリ・コチャバネセセリ・クロコノマチョウ・キアゲハ・ツマキチョウ

(2) トンボ

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

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

(3) 1996年のデータと比較して、チョウでは4種類(アカボシゴマダラ・ツマグロヒョウモン・ナガサキアゲハ・ウラナミアカシジミ)、トンボで 2 種類(ネキトンボ・ハグロトンボ)が確認された。

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

(5) 2002年以降で確認されたチョウの内、ムラサキツバメは未確認。トンボに於いてはウチワヤンマ・ルリボシヤンマ・マルタンヤンマ・オツネントンボは未確認。

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

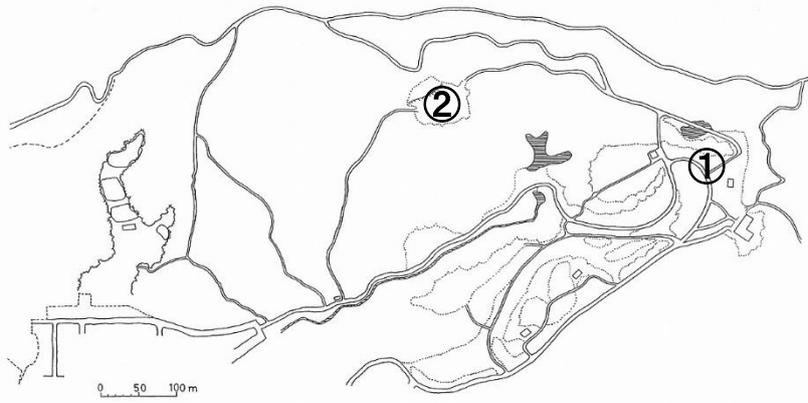
### 今後の調査について

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

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

### 引用した本・文献

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

<b>草地の調査(2013年度)</b> ～一般参加者と共に行ったバッタ類の調査～	
瀧本宏昭・齋藤仁志(公益財団法人 日本野鳥の会)	
調査場所 モンキチョウの広場奥、ノギクの広場	
調査日 2013年9月7日(土) イベント当日バッタ類調査 9月8日(日) 植生調査	
調査開始	1986年 次年度 継続 終了予定 一年
<b>調査目的</b> 横浜観察の森のモンキチョウの広場奥とノギクの広場における、主なバッタの種構成の現状を把握する。	
<b>調査方法</b> バッタ類調査：横浜市のみどりアップ事業の一環として開催したイベント「生き物を知る守るシリーズ 草地のパトロール隊になろう」の参加者（小学生とその保護者26名）を児童の学年が均等になるように2組に分けて調査員とした。 ノギクの広場とモンキチョウの広場奥に10m四方(100㎡)の枠を作成し、その中のバッタ類を30分間の制限時間を設けて捕獲・記録した。また、調査区外へバッタ類を出さないように、外側から内側に向けて捕獲していくように指導した。グループを入れ替え、各枠2回ずつ調査をおこなった。 今回の対象は、事前調査をもとに、7種(オンブバッタ・ショウリョウバッタ、ショウリョウバッタモドキ、ツチイナゴ、コバネイナゴ、クルマバッタ、クルマバッタモドキ)とした。	
	
図1. 調査地点図	

植生調査：レンジャーのみで調査をおこなった。バッタ調査で使用した 10m 四方の枠内で、優占種の被度と高さを記録した。

### 調査結果

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

また、植物の被度や高さにも明確な違いが記録された。

### 考察

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

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

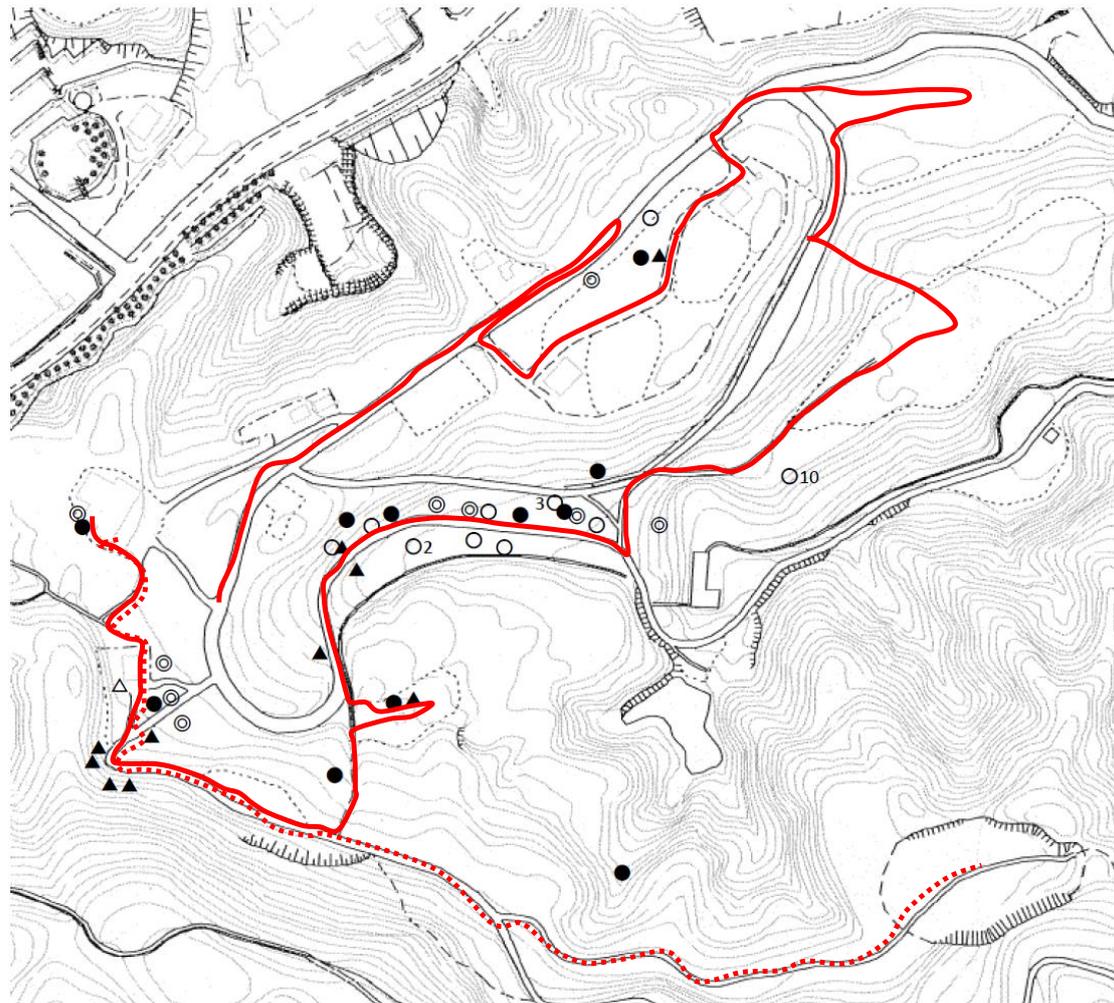
表1. 広場ごとのバッタ類の平均個体数

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

表2. 優占種の植被度と高さ

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

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



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

図1. クツワムシの分布 (2013年)

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

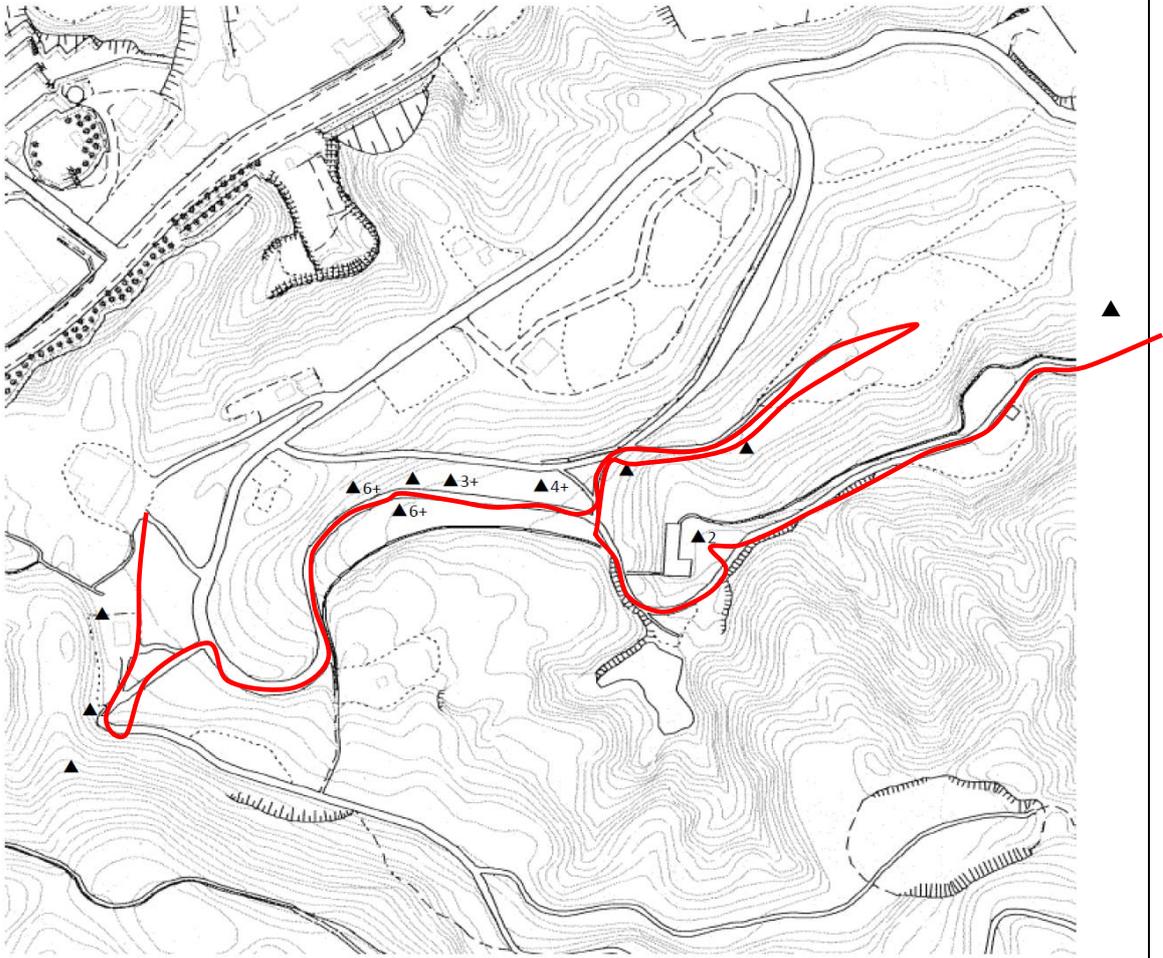


図2. クツワムシの分布に関する予備調査の結果 (2012年9月10日)

引用した本・文献

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

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

性のコオロギ類は見逃しが多かったものと思われる。

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

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

表. 桜林とピクニック広場で捕獲したバッタ目

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

調査場所 A:ピクニック広場 1 B:桜林西北側

種類の配列は「バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑」によった。

#### 引用した本・文献

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

<b>横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2014)</b>	
篠塚 理・杉崎 泰章・布能 雄二・大沢 哲也 (森のカエル調査隊)	
調査場所 横浜自然観察の森の水辺(生態園の池、センター裏の池、ヘイケボタルの湿地、ミズスマシの池、ゲンジボタルの谷、水鳥の池、トンボ池、アキアカネの広場の水たまり)	
調査日 2014年 1月 24日 ~ 4月 5日 概ね隔週1回の計5回	
調査開始	2007年 次年度 継続 終了予定 一年
<b>調査目的</b> 円海山域のアカガエルの卵塊数調査が、大澤によって1998年から2000年に渡って行われており、横浜自然観察の森が約450卵塊ともっとも多いと報告されている。(調査報告5)引き続き松田により、2002年から2006年に横浜自然観察の森内のアカガエルの卵塊数調査が行われた。(調査報告10) 2007年から、森のカエル調査隊が松田の調査を引き継ぎ、年毎の卵塊数の変化を明らかにする為、2014年も継続して横浜自然観察の森内の水辺で、アカガエルの卵塊数調査を行った。	
<b>調査方法</b> 調査場所としてあげた水辺を、隔週1回巡回し、まとまった形の卵塊を計数した。4月に入って新たな卵塊が計数されなくなるまで調査を行った。卵塊は産卵後しばらくまとまった形を保っているが、産卵場所と卵塊数を略図におとし、次回調査する際に重複しないよう考慮した。またヤマアカガエルは先に産みつけられた卵塊の近くに重ねて産卵することがあるため、卵塊が重なっている場合は、計数するにあたり、複数の調査者の目で確認し、調査日による判断の差異が発生しないように注意した。卵塊がニホンアカガエルのものかヤマアカガエルのものかの識別は、卵塊を持った際のぬめりの残り方や弾力性によって判断できると言われており、ニホンアカガエルは調査中に観察できなかった。	

## 調査結果

横浜自然観察の森内で、2014年の1月から3月にかけて、ヤマアカガエルの卵塊を264個確認した。

ヤマアカガエルの卵塊数の場所別・年度別推移を表1に示す。

表1 横浜自然観察の森 ヤマアカガエル卵塊数 調査場所別・年度別推移

調査場所	02年	03年	04年	05年	06年	07年	08年	09年	10年	11年	12年	13年	14年
生態園	31	12	9	11	3	14	8	6	6	7	0	10	4
センター裏	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0
ハイケの湿地	57	57	86	390	374	279	240	234	196	298	163	209	144
ミズスマシの池	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
ゲンジの谷	2	12	5	7	5	8	11	2	7	3	2	3	0
トンボ池	24	65	34	66	52	158	152	115	82	70	35	50	105
アキアカネの丘	4	1	4	3	2	8	0	1	0	0	0	0	0
水鳥の池2	61	27	28	13	23	49	59	8	3	0	5	16	6
水鳥の池3	9	0	0	0	1	8	1	0	3	4	0	0	2
合計	189	174	166	491	462	526	472	369	298	382	205	288	264

ヤマアカガエルの卵塊数の調査日別推移を図1に示す。

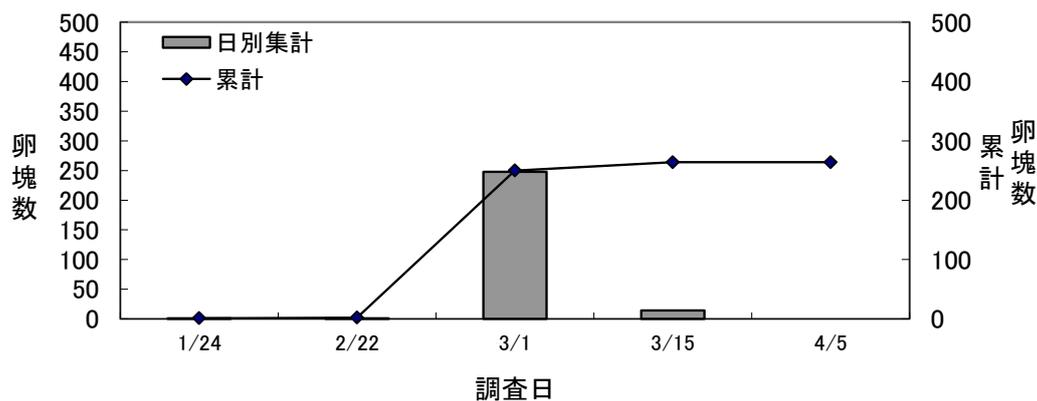
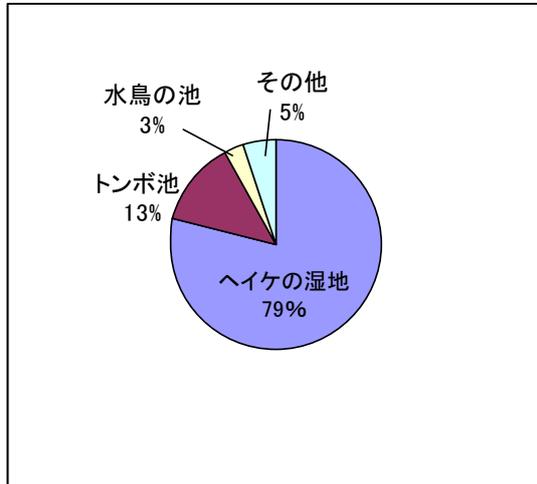


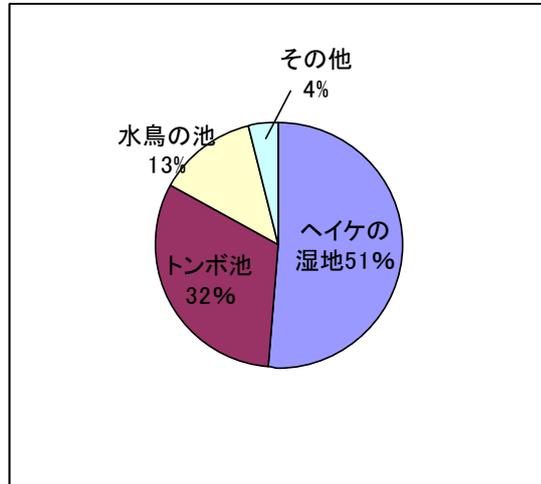
図1 2014年ヤマアカガエルの卵塊数および累計

ヤマアカガエルの卵塊数の場所別 産卵数割合をグラフ1からグラフ3に示す。

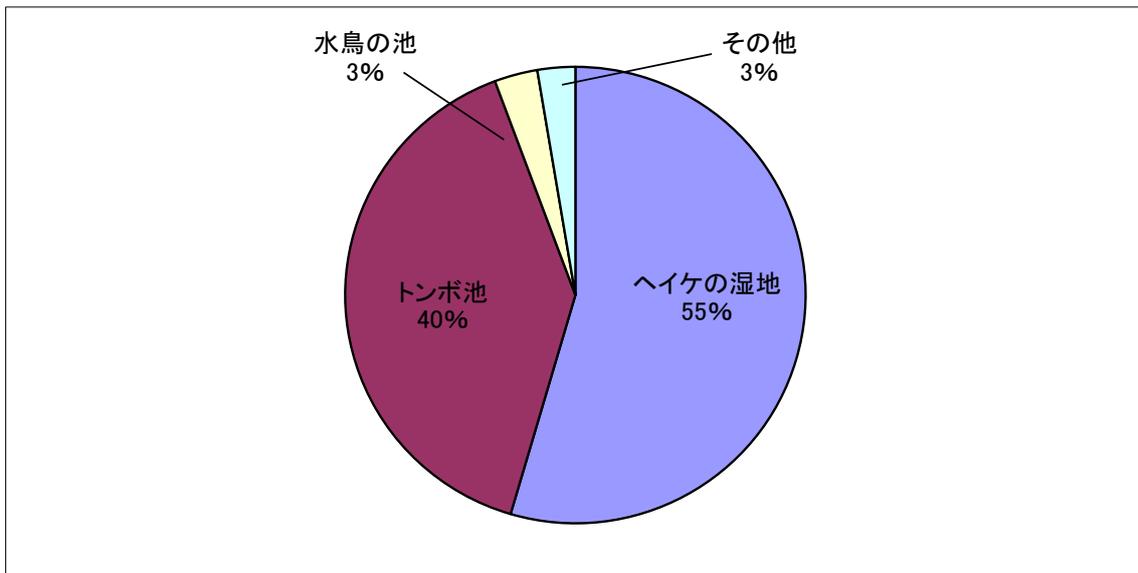
グラフ1 2005年



グラフ2 2008年



グラフ3 2014年



## 感想(調査を終えて)

今シーズン確認した卵塊は264個。

### 今シーズンの特徴

- 産卵のピークは2/28(金)～3/1(土)。  
調査当日3/1(土)は雨模様で、調査開始時の気温は9.5℃、水温も10℃と暖かい日であった。
- ここ3年ほど、「ヘイケの湿地」に産卵が集中していたが、今年は「トンボ池」でも105個の卵塊が確認できた。産卵場所の分散が継続することを期待したい。
- 一方2008年に59個の卵塊が確認できた「水鳥の池2」は、数年前から上流にある「水鳥の池1」からの水をせき止め、ホースで水を入れるようにした為、水量が不足しがちである。  
また、池に生えているショウブが、年々その領域を拡大し、池のかなりの部分を占有してしまっているため、ヤマアカガエルの産卵に適した場所が非常に狭められてしまっている。  
水量を増やすことと、ショウブの増殖をくいとめる対策が必要である。
- 今年の特徴としては、4年間産卵の無かった「ミズスマシの池」で産卵があったことと、12年間継続して卵塊を確認してきた「ゲンジの谷」で卵塊が見つからなかったことがあげられる。
- 「ヘイケの湿地」では、3/1(土)に141個の卵塊を確認したが、次回3/15(土)の調査時に、卵塊が極端に減少していることに気付いた。横浜自然観察の森のレンジャーが、2/28(金)の夜、産卵に集まった親ガエルをアライグマが水の中を歩き回って食べているのを確認しているが、その後の卵塊の減少の理由は分かっていない。  
オタマジャクシも例年と比較して、極端に少ない状況となっている。

以上

## 赤外線カメラ撮影による林内の動物調査

渡部克哉(まとめ)・藤田 薫・篠原由紀子・篠塚 理・上原明子・斎藤芳雄

(横浜自然観察の森友の会/調査グループ・定点カメラで動物調査)

調査場所 コナラの林

調査日 2013年5月11日～10月12日

調査開始 2008年 次年度 継続 終了予定 一年

### 調査目的

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

### 調査方法

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

### 調査結果

#### 1. 全体的な傾向

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

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

イタチ類が確認されたのは2011年2012年以来、3回目である。

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

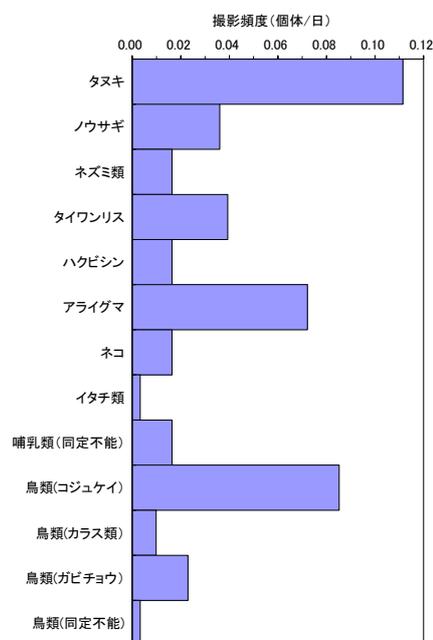


図1. 撮影された動物

## 2. 各調査地点の特徴 (図 2)

### 1) 地点 A

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

### 2) 地点 B

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

### 3) 地点 C

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

## 3. 各調査地点間の比較 (図 2)

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

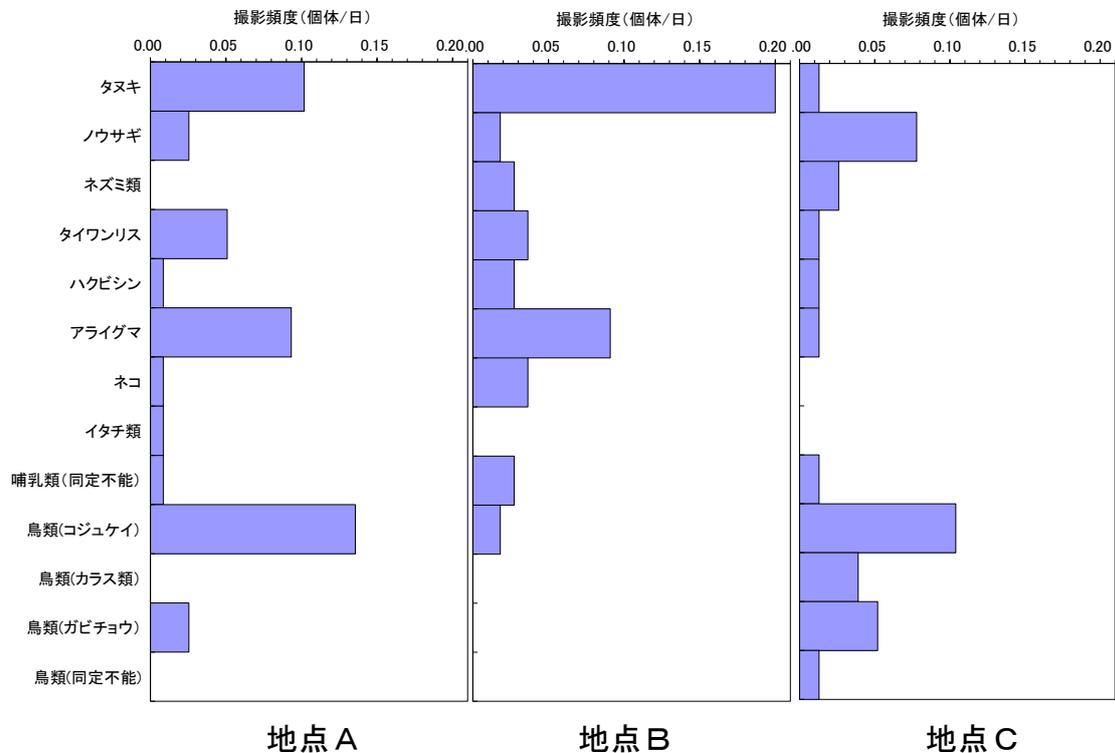


図 2. 各地点で撮影された動物

#### 4. 撮影日時と撮影された動物 (図3)

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

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

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

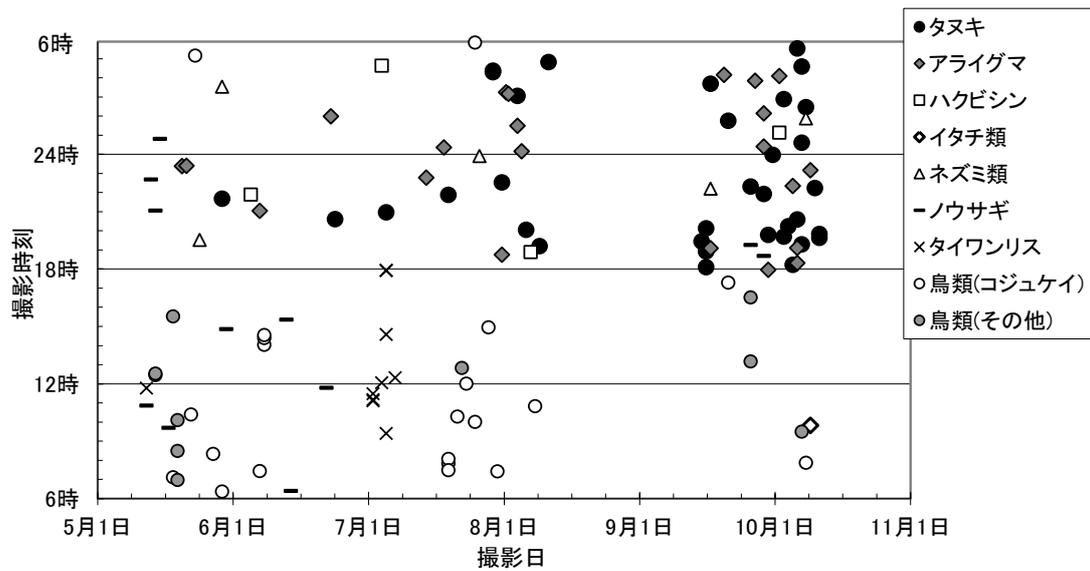


図3. 撮影日時と撮影された動物

タイワンリス個体数変化調査(2013年度)	
古南幸弘・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会)	
調査場所 ラインセンサスコース 自然観察センター→ヘイケボタルの湿地→コナラの道→カシの森 →ミズキの谷→モンキチョウの広場→自然観察センター	
調査日 2013年4・5・6・10月、2014年1・2・3月の各月2回	
調査開始	1986年 次年度 継続 終了予定 一年
<p><b>調査目的</b> 外来種のタイワンリスの個体数をモニタリングする。</p> <p><b>調査方法</b> 約2.3kmのコースを、時速約2kmで歩きながら、道の片側50mずつ、合わせて両側100mの範囲内に出現したタイワンリスの個体数を記録した。集計にあたっては、毎年、月ごとの1kmあたりの出現個体数(=平均個体数)を求めた。調査は年14回、夏期を除いて行った(表1)。</p>	
表1. タイワンリス個体数調査実施日	
年	月/日
1986	4/16・17・24, 5/1・7・17・28, 6/7・11・22・27, 7/9・26・31, 8/11・17・21, 9/4・18, 10/15, 11/6・15, 12/6・18・29
1991	5/17, 6/27, 7/17, 8/23, 9/22, 10/15, 11/27, 12/23
1992	1/22, 2/23, 3/20, 4/12, 5/3, 6/7, 8/30, 9/27, 10/27, 11/21, 12/23
1993	1/23, 2/21
1996	5/15, 6/6・19, 7/31, 10/19, 11/14・30, 12/29
1997	1/26, 2/4・28, 4/9・25, 5/2・29, 6/24, 8/2, 9/30, 12/3
1998	2/6, 10/4・31, 11/23
1999	1/30, 2/7・13・28, 3/14・28, 4/17, 5/2・30, 6/12, 7/10, 10/11, 11/6
2000	1/14・30, 2/13・27, 3/7・22, 4/7・30, 5/14・21, 6/18, 7/2, 10/14, 11/12
2001	1/24・29, 2/11・28, 3/17・26, 4/12, 5/6・20・27, 6/17, 7/1, 10/23・29
2002	1/13・31, 2/10・24, 3/10・31, 4/14・29, 5/15・29, 6/20・28, 11/20, 12/23
2003	1/24・31, 2/25, 3/6・23・30, 4/29, 5/6・19・30, 6/9・26
2004	2/16・22・25・28, 4/9・21, 5/9・22, 6/24・30, 10/14・25
2005	1/7・19, 2/9・22, 3/7・23, 4/9・19, 5/19・23, 6/9・21, 10/7, 10/20
2006	1/7・24, 2/8・23, 3/8・22, 4/6・26, 5/9・30, 6/7・27, 10/11・25
2007	1/10・29, 2/11・25, 3/9・28, 4/6・24, 5/8・24, 6/8・28, 10/11・30
2008	1/26, 2/22・24, 3/13・16, 4/12・29, 5/9・23, 6/18・25, 10/10・29
2009	1/14・28, 2/15・26, 3/11・24, 4/10・22, 5/15・27, 6/2・18, 10/14・30
2010	1/16・27, 2/9・19, 3/11・18, 4/7・25, 5/7・21, 6/10・24, 10/7・24
2011	1/13・26, 2/10・22, 3/10・19, 4/12・20, 5/7・21, 6/7・23, 10/8・19
2012	1/12・26, 2/8・22, 3/7・21, 4/12・25, 5/17・30, 6/13・27, 10/18・30
2013	1/8・23, 2/9・23, 3/9・23, 4/9・23, 5/9・21, 6/9・23, 10/14・27

## 調査結果

2013年におけるタイワンリスの1kmあたりの平均個体数±標準誤差は4.04±0.68頭であった。

## 考察

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

このまま、再び増加に転じるのか、一時的な増加なのか引き続き本調査を継続し動向を見守る必要があると思える。

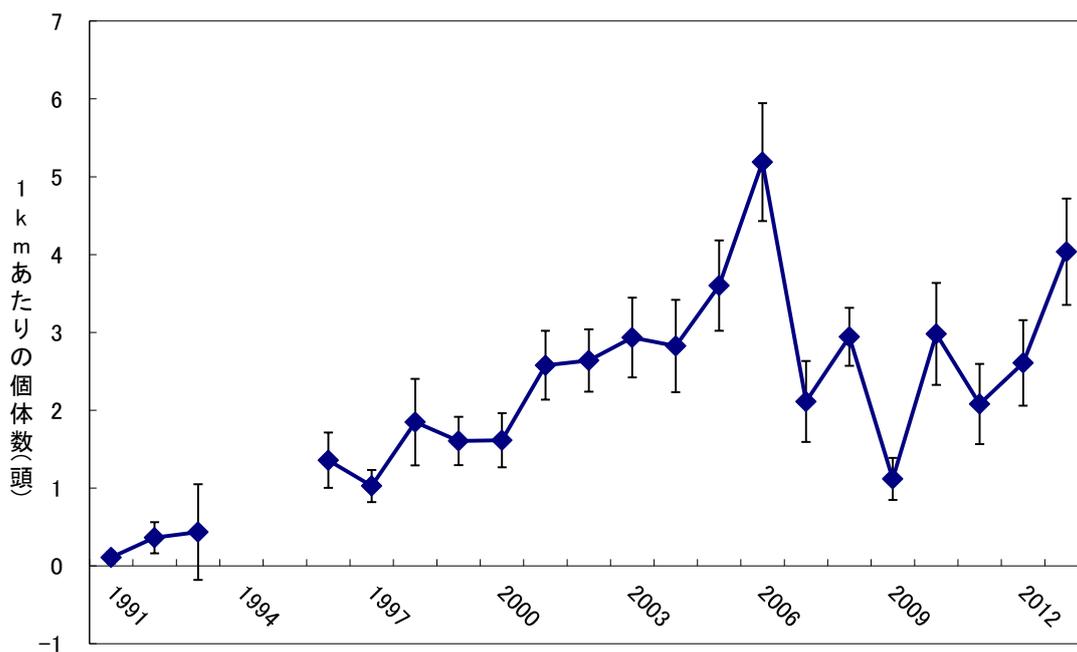


図1.タイワンリスの個体数(縦線は標準誤差)

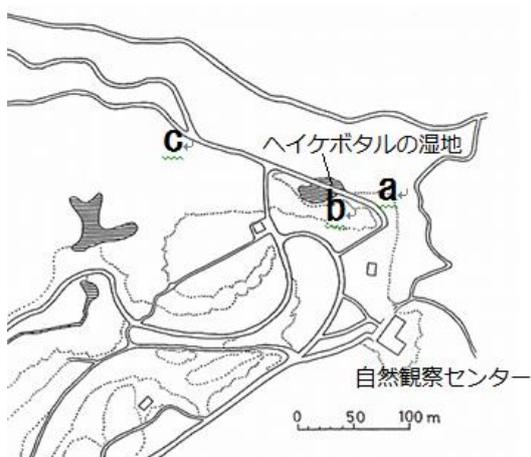
<b>アライグマ(特定外来生物)の防除</b>	
横浜市環境創造局公園緑地部動物園課	
実施場所 ヘイケボタルの湿地周辺	
実施日 2014年2月26日～3月19日	
捕獲開始	2013 年 次年度 継続
終了予定	— 年

**目的**

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

**方法**

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



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

※わなが稼働していた夜の数

図1 わな(a,b,c)の設置場所

**結果**

3頭のアライグマが捕獲された(表2参照)。

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