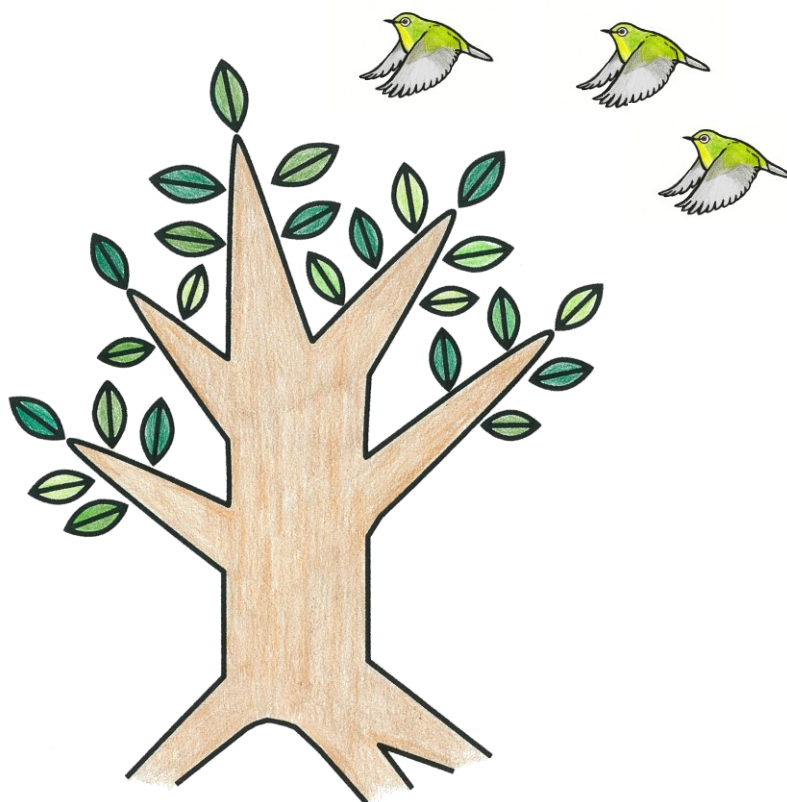


2021年度

横浜自然観察の森

調査報告

27



(公財) 日本野鳥の会

目次

自然の概要	1
-------------	---

<調査記録>

鳥類ラインセンサス(2021 年度)*: 掛下尚一郎・荒哲平.....	5
月別鳥類出現率記録調査(2021 年度)*: 荒哲平・ボランティア・レンジャーなど職員	8
鳥類の冬なわばり数(2021 年度)*: 荒哲平まとめ・ボランティア・レンジャーなど職員	9
鳥類標識調査(環境省標識調査 2021 年度): 清水武彦 他 調査協力員.....	11
横浜自然観察の森鳥類相調査(2021 年度): 大浦晴壽・石川裕一・岡田 昇・岸本道明・ 佐々木祥仁・武川怜史・鳥山憲一・廣瀬康一・平野貞雄・水戸正隆	14
横浜自然観察の森でのアカアシチョウゲンボウ <i>Falco amurensis</i> の初認報告:大浦晴壽...	15
シジュウカラ <i>Parus major</i> の部分変色個体の確認報告:大浦晴壽.....	19
ヤマガラ <i>Poecile varius</i> の足環番号の観察回収:大浦晴壽.....	21
横浜自然観察の森でのオオミズナギドリ <i>Calonectris leucomelas</i> の観察事例:大浦晴壽...	25
草地の鳥類スポットセンサス(2021 年度): 荒哲平・掛下尚一郎	30
水辺の生きもの調査(2021 年度)*: 掛下 尚一郎・荒 哲平・中沢 一将・有馬 雄治.....	35
横浜自然観察の森における外来種の採集記録(2021 年度): 掛下尚一郎・中沢一将.....	38
水生ホタル類成虫の発生数調査(2021 年度)*: 掛下尚一郎・荒哲平・今村 修.....	40
横浜自然観察の森のチョウ・トンボ生息調査(2021 年度): 平野貞雄・石川裕一・岸本道明・ 大浦晴壽・岡田 昇・佐々木祥仁・武川怜史・鳥山憲一・廣瀬康一・水戸正隆	48
草地のバッタ類調査(2021 年度)*: 中沢一将・荒哲平	51
クツワムシ分布調査(2021 年度): 掛下尚一郎.....	56
カシノナガキクイムシ捕獲トラップ捕獲数調査:中沢一将・掛下尚一郎・有馬雄治.....	61
横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2022): 篠塚 理・杉崎泰章・布能雄二・ 大沢哲也・布能海太	66
台湾リス個体数変化調査(2021 年度)*: 掛下 尚一郎・荒 哲平.....	70

赤外線カメラ撮影による林内の動物調査(2019 年度) 渡部克哉・篠原由紀子・石塚康彦 ・藤田 薫	72
赤外線カメラ撮影による林内の動物調査(2020 年度) 渡部克哉・篠原由紀子・石塚康彦 ・藤田 薫	76
アライグマ(特定外来生物)の防除(2021 年度): 掛下尚一郎・奴賀俊光・中沢一将・有馬雄治・ 横浜市環境創造局公園緑地部動物園課・同みどりアップ推進課・横浜自然観察の森友の会等 の有志ボランティア	80
環境写真記録調査 (2021 年度)*: 掛下 尚一郎・荒 哲平	83
希少植物調査～シラン原生地の選択的除草の効果～(2021 年度)*: 掛下 尚一郎・荒 哲平 ・ 中沢 一将	94
「野草の調査と保護」が除去した植物(2021 年度): 篠原由紀子・上原明子・佐々木美雪・八田文 子・藤田薫・藤田剛・山路智恵子	98
自然情報収集調査(2021 年度)*: 金井菜摘・来園者・ボランティア・レンジャーなど 職員	99
横浜自然観察の森友の会 会員動向調査(2021 年度): 山口博一	100
自然観察センター入館者数(2021 年度)*: 松本 麻依・掛下 尚一郎	104

＜生物リスト＞

表 1. 鳥類ラインセンサス調査での出現種と月ごとの平均個体数(2021 年度)*: 掛下尚一郎 ・荒哲平	109
表 2. 月別鳥類出現率(2021 年度)*: 荒哲平	110
表 3. 2021 年度 上期鳥類相調査結果一覧: 大浦晴壽・石川裕一・岡田 昇・岸本道明・ 佐々木祥仁・武川怜史・鳥山憲一・廣瀬康一・平野貞雄・水戸正隆	112
表 4. 2021 年度 下期鳥類相調査結果一覧: 大浦晴壽・石川裕一・岡田 昇・岸本道明・ 佐々木祥仁・武川怜史・鳥山憲一・廣瀬康一・平野貞雄・水戸正隆	123
表 5. 横浜自然観察の森で観察されたチョウ: 平野貞雄・石川裕一・岸本道明・大浦晴壽・ 岡田 昇・佐々木祥仁・廣瀬康一・鳥山憲一・武川怜史・水戸正隆	133
表 6. 横浜自然観察の森で観察されたトンボ: 平野貞雄・石川裕一・岸本道明・大浦晴壽・ 岡田 昇・佐々木祥仁・廣瀬康一・鳥山憲一・武川怜史・水戸正隆	134
表 7. 2021 年度 チョウ・トンボ調査結果(月別): 平野貞雄・石川裕一・岸本道明・大浦晴壽・ 岡田 昇・佐々木祥仁・廣瀬康一・鳥山憲一・武川怜史・水戸正隆	135

表 8. 2021 年度 チョウ・トンボ調査結果(場所別): 平野貞雄・石川裕一・岸本道明・大浦晴壽・岡田 昇・佐々木祥仁・廣瀬康一・鳥山憲一・武川怜史・水戸正隆	137
---	-----

表 9. 「野草の調査と保護」の自然情報提出記録(2021 年度): 篠原由紀子・上原明子・佐々木美雪・八田文子・藤田薫・藤田剛・山路智恵子	139
--	-----

＜投稿される方・引用される方へ＞

投稿される方へ	151
「かんたんな報告」の書き方	151
「くわしい報告」の書き方	154
本調査報告書を利用・引用される方へ	155

* を付した報文は、「2021 年度横浜自然観察の森環境調査報告書((公財)日本野鳥の会)」から、委託主の横浜市環境創造局みどりアップ推進課の許可を得て引用したものです。

自然の概要

古南幸弘

1. 地理的位置

横浜自然観察の森は、多摩丘陵から三浦半島に続く多摩・三浦丘陵群(通称「いるか丘陵」)の半ばに位置し、横浜市の南端、三浦半島の北端にあたる。面積 44.4ha の敷地の東側と西側は横浜横須賀道路と環状4号線により区切られ、北側を住宅地に囲まれ、北東側は4つの市民の森(瀬上、氷取沢、釜利谷、金沢)に連なっている。横浜自然観察の森は、周囲の市民の森等の緑地と共に、円海山・北鎌倉近郊緑地保全地区(面積 1,096ha)に指定されている。南側は鎌倉市の歴史的風土保存区域や逗子市の池子の森とつながっており、これらを含めると面積約 3,000ha の緑地が続いている。この緑地は、神奈川県東部では随一の大規模緑地である。

2. 地形・地質・土壌

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

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

土壌は褐色森林土に分類される。丘頂部には土壌の厚い堆積が見られるが、斜面では土壌が流出しやすく、場所によっては基盤が露出し、植物の生育にはきびしい条件となっている。広場部分は過去に造成のために表土がはがされ、その後ほとんど堆積していない。



図：概要図

3. 植生・植物相（開園以来、維管束植物 900 種以上を確認）

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

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

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

4. 動物相

①脊椎動物（約 180 種の在来種を確認）

鳥類はこれまでに 158 種の在来種が記録されており、このうち約 20 種が園内、または周辺で繁殖している。この中には都市周辺では少なくなったフクロウやホトトギス、カワセミ等が含まれている。渡り鳥の中継地としての価値も高く、1987 年には日本で

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

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

②昆虫 (2,453 種を確認)

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

調査記録

鳥類ラインセンサス (2021 年度)			
掛下尚一郎・荒哲平(公益財団法人 日本野鳥の会)			
調査場所 横浜自然観察の森園内全域			
調査日 2021 年 4・5・6・10 月、2022 年 1・2・3 月の各月 2 回の計 14 回			
調査開始	1986 年	次年度 継続	終了予定 ー 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			
繁殖期 (4・5・6 月)・秋の渡り期(10 月)・越冬期(1・2 月)・春の渡り期 (3 月)の時期に、月 2 回 (上旬・下旬)、約 2.3km のコースを時速約 2 km で歩きながら、道の片側 50m ずつ、両側 100m の範囲内で確認された鳥類の種名と個体数を記録した。本調査は、1986 年から継続して行っている。			
調査結果			
2021 年度の調査では 42 種(外来種のコジュケイ、ガビチョウの 2 種を含む)の鳥類が確認された(生物リスト表 1)。種の配列は日本鳥類目録改訂第 7 版(日本鳥学会 2012)に従った。			
月ごとの平均個体数{ (上旬に確認された個体数+下旬に確認された個体数)/2 }を比較すると、最も多かったのは 10 月であった。年間を通して個体数が多かった種は多い順にヒヨドリ、メジロ、ウグイス、シジュウカラ、ハシブトガラスであった(表 2)。上位 4 種は、昨年と順位は一部異なるが、構成種は同じだった。ヒヨドリは 2 月、メジロは 6 月、ウグイスは 6 月、シジュウカラは 4 月、ハシブトガラスは 4 月にそれぞれ最も多い個体数が記録された。			
繁殖期に個体数の上位 5 種を占めたのは、多い順にメジロ、ウグイス、ヒヨドリ、シジュウカラ、ガビチョウであった(表 2)。前年度とヒヨドリが順位を上げ、ハシブトガラスが順位を下げたが、平均個体数では、上位 5 種とも前年度よりも増加した((公財)日本野鳥の会施設運営支援室 2021)。越冬期についてみると、ヒヨドリ、メジロ、ウグイス、シジュウカラ、アオジの順であった。平均個体数ではアオジが大きく増加し、クロジが減少した等の理由で、上位の構成種が変化した。			

スズメは全国的な減少傾向が報告されており、2010年度以降、園内のスズメの減少が示唆されている。2017年度はこれまでで最も低い数値であったが、今年度は過去2番目に低い数値であった（表3）。今後も引き続き推移を注視すべきと思われる。

2021年度はセンダイムシクイが2012年度以降で最も平均個体数が多かった（図1）。増加要因は定かではないが、横浜自然観察の森がセンダイムシクイにとって住みよい環境が増えている可能性も考えられる。

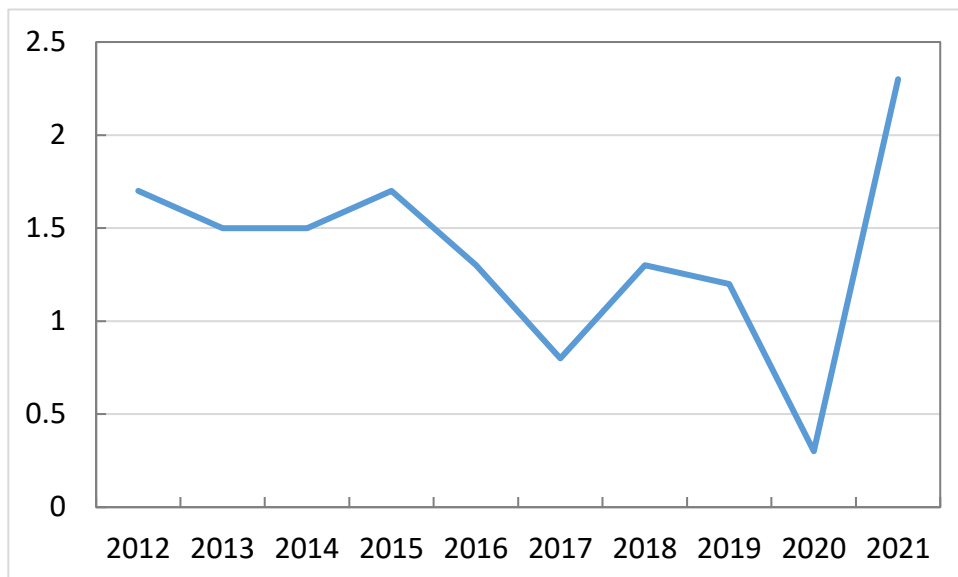
表2. 鳥類ラインセンサス調査における平均個体数の順位（多い順）

繁殖期(4-6月)			越冬期(1-2月)			年間			
順位	種名	平均個体数	順位	種名	平均個体数	順位	種名	平均個体数	留鳥
1	メジロ	26.3	1	ヒヨドリ	42.3	1	ヒヨドリ	161.0	●
2	ウグイス	21.5	2	メジロ	9.8	2	メジロ	137.5	●
3	ヒヨドリ	12.7	3	アオジ	9.0	3	ウグイス	92.0	●
4	シジュウカラ	9.2	4	エナガ	4.3	4	シジュウカラ	49.5	●
5	ガビチョウ	8.3	5	コゲラ	4.0	5	ハシブトガラス	44.0	●
6	ハシブトガラス	8.2	6	ハシブトガラス	4.0	6	ガビチョウ	42.0	●
7	ヤマガラ	4.0	7	シジュウカラ	4.0	7	アオジ	29.5	
8	コゲラ	2.7	8	ウグイス	3.8	8	ヤマガラ	24.0	●
9	コジュケイ	2.5	9	シロハラ	3.5	9	コゲラ	23.5	●
10	ヤブサメ	2.3	10	シメ	3.0	10	シメ	21.0	
11	センダイムシクイ	2.3	11	クロジ	3.0	11	エナガ	19.0	●
12	アオジ	1.8	12	ガビチョウ	3.0	12	コジュケイ	15.5	●
13	アオゲラ	1.3	13	ヤマガラ	2.8	13	クロジ	10.5	
14	エナガ	1.0	14	カワラヒワ	2.8	14	シロハラ	8.0	
15	キジバト	0.8	15	コジュケイ	1.5	15	キジバト	7.5	●
16	ツバメ	0.8	16	ツグミ	1.0	16	ヤブサメ	7.5	
17	スズメ	0.8	17	キジバト	0.8	17	カワラヒワ	7.5	●
18	マヒワ	0.8	18	カルガモ	0.5	18	センダイムシクイ	7.0	
19	クロジ	0.8	19	コガモ	0.5	19	アオゲラ	6.5	●
20	カルガモ	0.7	20	トビ	0.5	20	カルガモ	4.0	●
21	キビタキ	0.7	21	ハイタカ	0.5	21	トビ	4.0	●
22	オオルリ	0.7	22	アオゲラ	0.5	22	スズメ	3.5	●
23	カワラヒワ	0.7	23	ノスリ	0.3	23	ハシボソガラス	3.0	●
24	シメ	0.7	24	リュウキュウサンショウ	0.3	24	モズ	2.5	●
25	トビ	0.5	25	モズ	0.3	25	ツバメ	2.5	
26	カワセミ	0.5				26	ツグミ	2.5	
27	ハシボソガラス	0.5				27	マヒワ	2.5	
28	サンコウチョウ	0.3				28	ホオジロ	2.5	●
29	ホオジロ	0.3				29	キビタキ	2.0	
30	ホトギス	0.2				30	オオルリ	2.0	
31	オオタカ	0.2				31	カワセミ	1.5	●
32	ツグミ	0.2				32	サメビタキ	1.5	
						33	コガモ	1.0	
						34	ハイタカ	1.0	
						35	サンコウチョウ	1.0	
						36	ウソ	1.0	
						37	マガモ	0.5	
						38	ホトギス	0.5	
						39	オオタカ	0.5	
						40	ノスリ	0.5	
						41	リュウキュウサンショウ	0.5	
						42	ハクセキレイ	0.5	●

表 3. スズメの平均確認個体数の推移(2004～2020 年度)

年度\月	4月	5月	6月	10月	1月	2月	3月	年度 平均値(羽)
2004	2.0	14.5	27.5	1.0		1.0	2.0	6.9
2005		31.5	12.0	0.5		1.0		6.4
2006	4.5	22.0	14.5	1.0	1.0	8.0	3.0	7.7
2007	0.5	7.0	26.0	1.0			2.5	5.3
2008		4.0	1.0				1.5	0.9
2009		9.0	7.5	10.0	0.5	1.5	3.0	4.5
2010		0.5	1.5			1.5	1.5	0.7
2011	1.0	1.0	3.0				1.5	0.9
2012		10.5	6.0			0.5	1.0	2.6
2013	1.5	44.0	25.5	2.5	1.0	1.5		10.9
2014	2.5	16.0	11.0		0.5	0.5	1.0	4.5
2015	1.0	16.0	7.5	0.5	0.5		2.0	3.9
2016		11.5	9.0					2.9
2017			1.0					0.1
2018		1	7.5					1.2
2019		0.5	10.0					1.5
2020		8	1.5					1.4
2021		2	0.5	0.5			0.5	0.5

図 1. センダイムシクイの平均確認個体数の推移(2012～2021 年度)



参考・引用した本・文献

日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会, 三田.

(公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2021. 2020 年度横浜自然観察の森調査報告 26. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.

月別鳥類出現率記録調査 (2021 年度)			
荒哲平(公益財団法人 日本野鳥の会)・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 2021 年 4 月 1 日~2022 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 一年
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だけでは、記録できない種があるため、補充調査としておこなった。また、季節の生物情報として、一部の情報をカード化して展示した。			
調査方法			
休館日以外の毎日、レンジャーと横浜自然観察の森友の会会員等のボランティアにより園内で確認された鳥類の種名を 1 日ごとに記録した。本調査は、ラインセンサスだけでは記録できない種があるため、1986 年からラインセンサスの補充調査として行っている。観察場所には関谷奥見晴台を含んでいる。			
調査結果			
得られた記録を集計し、月別に出現率をまとめた (生物リスト表 2)。種の配列は日本鳥類目録改訂第 7 版 (日本鳥学会 2012) に従った。(休館日である毎週月曜日、月曜が祝日である場合は翌日、年末年始の 12 月 27 日から 1 月 4 日の記録は含めていない。)			
2021 年度に確認できた鳥類の種数は 96 種 (1 亜種および外来種 4 種含む) であり、前年度の 92 種 (うち外来種 4 種) と比べると 4 種増加した。今年度確認された種について、年間出現率(12 ヶ月の出現率の合計/12)の増減を比較すると、全 96 種中 67 種で増加傾向を示した (生物リスト表 2、年間出現率に★をつけた種が増加傾向にあると考えられる種である)。			
2021 年度は、新たに以下の種が横浜自然観察の森の友の会会員により記録された。			
アカアシチョウゲンボウ 観察日 2021 年 5 月 23 日			
参考・引用した本・文献			
日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録改訂第 7 版. 日本鳥学会, 三田.			

鳥類の冬なわばり数調査(2021 年度)				
荒哲平(公益財団法人 日本野鳥の会)・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 2021 年 9 月～2022 年 3 月				
調査開始	1998 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的				
鳥類の主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				
秋～冬になわばりを作るモズ、ジョウビタキ、ルリビタキの 3 種について、横浜自然観察の森友の会ボランティア、来園者に呼びかけて、目視により確認された位置を自然観察センター内に掲示した地図に種ごとにシールを貼ってもらって記録した。これを種ごとに集計し、なわばり数を推定した。本調査は、1998 年から継続して行っている。				
調査結果				
園内になわばりを作っていたのは、モズは、オス 2 羽、メス 3-4 羽、雌雄不明 0-1 羽であると推定した。ジョウビタキは、オス 0-1 羽、メス 0-2 羽であると推定した。ルリビタキは、オス 3-5 羽、メス 2-4 羽であると推定した(表 1)。				
表 1. 秋冬なわばり数の推定結果数				
種名/雌雄	オス	メス	不明	合計
モズ	2(1-2)	3-4(2-3)	0-1(0-1)	5-7(3-6)
ジョウビタキ	0-1(0-1)	0-2(2)	-(-)	0-3(2-4)
ルリビタキ	3-5(2-3)	2-4(1-2)	-(-)	5-9(3-5)
※カッコ内は2020の結果				
モズは、メスが昨年より観察頻度が高かった。アキアカネの丘上・下とノギクの広場でオスが記録された。メスはアキアカネの丘上・下・ノギクの広場・ピクニック広場から自然観察センターの範囲で繰り返し記録された。				
ジョウビタキは、昨年より観察が少なく、定着していたかは不明である。自然観察の森の中央部では観察されなかった。オスが関谷奥見晴台、メスは、霊園口と森の家口で記録された。				

ルリビタキは、オス・メスともに昨年より多く定着していた可能性がある。オスが、ノギクの広場、ミズキの谷、ミズキの道 13 番付近、霊園口、長倉町住宅との境界付近で記録された。メスタイプは、ノギクの広場、へイケボタルの湿地、ミズキの道 19 番付近、ミズキの道 12 番付近で記録された。

鳥類標識調査(環境省標識調査 2021 年度)				
清水武彦(横浜自然観察の森友の会) 他 下記調査協力員				
調査場所 横浜自然観察の森(観察センター脇の雑木林:生態園)				
調査日 2021 年 12 月 9 日～2022 年 3 月 16 日				
調査開始	2006 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的				
横浜自然観察の森内における鳥類生態(中継・越冬・居住等)の把握。				
調査方法				
かすみ網を使用して鳥類を回収し、足環装着/確認・測定・記録後に放鳥。(山階鳥類研究所認定の鳥類標識調査員が環境省の許可に基づき実施。)7:00-15:00 の間、45～60 分毎に回収・記録・放鳥を実施。				
調査結果				
12 月と 3 月に 7 日調査:下記 8 種 51 羽を放鳥。調査開始からの累計が 28 種 890 羽となった。(表1)				
昨年度よりコロナ禍が少し収まり調査日数が増えたので種類・羽数とも増えた。(昨年は 3 種 4 羽)				
(1) 調査日程が 7 日と少なかったが、タイミングが良かったのか放鳥数が多かった。				
(2) 過去数年間の捕獲が減っていたシロハラやメジロの捕獲数が増えた。又、再捕獲の種数・数も増えた。				
(3) 再捕獲は 4 種 10 羽。ヤマガラ の 2 個体は 2017/1/28 初放鳥で 1872 日経過。 この 2 個体は、2017 の同時刻に同じ網に掛かってペアと思われ放鳥された個体。 2022/3/15 の同時刻に前回と同じ網で 2 個体とも再捕獲。今迄は性別不明で処理していたが、今回は繁殖時期で♀のお腹に卵があり始めて雌雄ペアでの判別が出来た。毎年の確認は出来なかったが、5 年ペアを形成しての繁殖活動実施を確認できた貴重な記録。				
(4) ソウシチョウを初捕獲。ガビチョウとともに増えないことを願っています。				
(5) 2016 に初放鳥され昨年度で 1441 日経過したアオジの個体は確認できず寿命と推定される。				

(6) ルリビタキ等ヒタキ科の捕獲数が減ったまま。生態園周辺での目撃・確認も少なかった。

(7) 以前設置していた A 網を再設置したが捕獲なし。来年度も継続して様子を見る予定。

表 1 : 21年度放鳥結果(種名は回収順。上段 : 新放鳥、下段 : 再放鳥)

年	21					22		
月	12	12	12	12	12	3	3	計
日	9	10	21	22	23	15	16	
天気/種名	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
メジロ	8	6	2	4	2			22
				1	1			2
シジュウカラ	1	1	1			2		5
								0
ウグイス	3	1	1	1				6
		2		1	1			4
シロハラ	1	1		1				3
		1						1
ヤマガラ				1				1
			1			2		3
コジュケイ			1					1
								0
トラツグミ				1				1
								0
ソウシチョウ					2			2
								0
計	13	9	5	8	4	2	0	41
	0	3	1	2	2	2	0	10

(調査協力員:掛下 尚一郎他観察の森レンジャー、廣瀬康一)

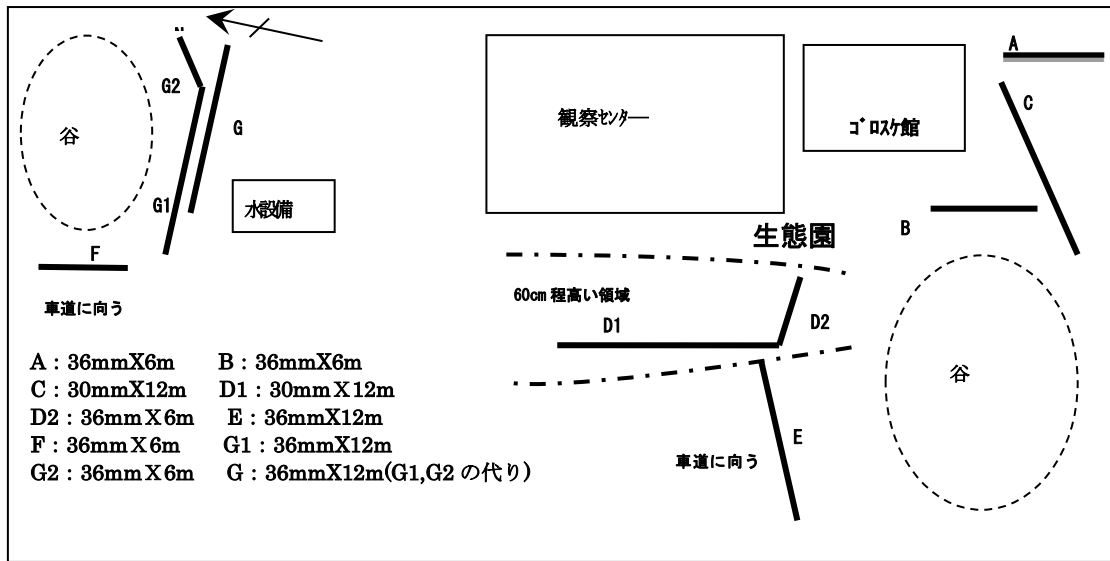
所感

雑木林の環境変化から 4 年経過して環境が落ち着き、種数も元の状態に戻っているように感じたので網や調査日を増やして復活の様子を確認したかったが、コロナ禍の継続で日数が増やせず残念でした。来年度はコロナ禍の収束を期待して調査を継続していきたい。

再捕獲の種・数が戻りつつあるようで、森が越冬・繁殖に適した環境として繰り返し利用されていると考えられる。

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	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
メジロ	A	3	4	0	15	3	2	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	0
	B	1	休	休	6	1	2	2	1	4	0	1	休	休	休	休	休	休
	C	29	12	8	33	7	7	21	12	23	4	7	2	1	9	1	8	
	D1	-	23	14	29	19	休	5	0	8	0	2	0	0	4	1	8	
	D2	-	-	2	2	0	休	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
	E	-	-	-	-	1	休	0	0	1	0	0	休	休	休	休	休	
	F	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	休	休	休	休	休	
	G1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2	休	休	休	休	休	
	G2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2	休	休	休	休	休	
	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	0	8	
ウグイス	A	1	5	2	7	2	2	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	0
	B	2	休	休	3	0	0	0	2	2	2	2	休	休	休	休	休	休
	C	4	10	6	6	10	4	3	4	4	6	2	7	0	1	0	5	
	D1	-	6	4	0	4	休	1	0	1	1	3	2	0	3	1	0	
	D2	-	-	1	0	0	休	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	E	-	-	-	-	0	休	0	0	0	0	0	休	休	休	休	休	
	F	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	休	休	休	休	休	
	G1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	2	休	休	休	休	休	
	G2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	休	休	休	休	休	
	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	5	
シジュウカラ	A	0	1	2	1	1	0	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	0
	B	0	休	休	0	0	0	0	0	3	1	0	休	休	休	休	休	休
	C	3	6	4	1	3	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1	
	D1	-	8	11	2	3	休	0	0	0	4	2	1	2	1	0	2	
	D2	-	-	4	3	0	休	0	1	0	1	2	0	0	1	0	1	
	E	-	-	-	-	1	休	1	2	2	0	0	休	休	休	休	休	
	F	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	休	休	休	休	休	
	G1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	休	休	休	休	休	
	G2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	休	休	休	休	休	
	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2	0	1	

横浜自然観察の森鳥類相調査(2021 年度)			
大浦晴壽・石川裕一・岡田 昇・岸本道明・佐々木祥仁・武川怜史・鳥山憲一・ 廣瀬康一・平野貞雄・水戸正隆 (横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)			
調査場所 横浜自然観察の森 全域			
調査日 2021 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日			
調査開始	2011 年	次年度 継続	終了予定 一年
調査目的			
<p>横浜自然観察の森域内に生息、滞在する鳥種を確認、記録し、その実態を明らかにすると共に、長期の観察を継続する事で、その推移を追跡する事を目的とする。</p>			
調査方法			
<p>徒歩で域内を調査し、目視もしくは囀り、地鳴き、または撮影画像により、確信的に種名を特定できた鳥種を記録する。調査者が確認できなくとも他のメンバーが日時を特定できる撮影画像、録音で記録を残してあれば採用し記録した。</p> <p>調査のルートは特定されていないが、可能な限り域内全域(長倉住宅口～アキアカネの丘～関谷奥見晴台～ノギクの広場)の遊歩道を歩いた。ただし尾根道(コナラの道⑭～⑳)については初夏以外の期間の調査頻度は低い。</p> <p>調査時間は 2～5 時間の範囲で振れているが、基本的に朝から午前中までの調査とした。</p>			
調査結果			
<p>調査結果は半期毎にまとめ、上期分(2021 年 4 月～9 月)は生物リスト表 3 に、下期分(2021 年 10 月～2022 年 3 月)は生物リスト表 4 に示した。鳥種は日毎にリスト化し、最下段に日毎の確認種数を、また最後列に半期の鳥種毎の確認率(10 日調査に入り、その内 5 日確認できた鳥種の確認率は 50%)を示した。</p> <p>上期(調査日数 150 日)に確認できた鳥種は 72 種、下期(調査日数 161 日)では 76 種(トケン類、カモメ類を含む。特定できた種名は 74 種)であった。通年での確認種数は 92 種(特定できた種名は 90 種)であった。</p>			

横浜自然観察の森での アカアシチョウゲンボウ <i>Falco amurensis</i> の初認報告	
大浦晴壽(横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)	
調査場所 横浜自然観察の森	
調査日 2021 年 5 月 23 日	
調査開始	－ 次年度 <u>継続</u> / 終了 終了予定 － 年
<p>報告目的</p> <p>横浜自然観察の森域内に生息、滞在、通過する鳥種を確認、記録する中で、開園以来確認記録の無かったアカアシチョウゲンボウ Amur Falcon <i>Falco amurensis</i> を確認、撮影できたので以下に報告する。</p> <p>確認経緯と考察</p> <p>2021 年 5 月 23 日 10 時 50 分頃、関谷奥見晴台にて一人で観察中、東の海側から頭上にチョウゲンボウらしきシルエットの猛禽が出現し、そのまま一瞬で西側の林の後方に飛去するのを見た。そろそろ下山しようと考えていたが、写真も撮りそこなったし、また戻ってくるのではないかと考え、もうしばらく粘ってみようとその場に留まった。しばらく待った 10 時 59 分、今度は西の林から猛禽が前方海側に飛び出し、空中で一回転すると、脚に何かを掴んでいる様で、空中で口に運んでいる様子であった。その後、すぐに再び元の西側の林後方に飛去してしましたが、今度はカメラを構えて即応態勢で待っていたので、この姿を一眼レフカメラで連写できた。(写真 1,2,3)</p>	
	
写真 1. アカアシチョウゲンボウ 関谷奥見晴台 2021 年 5 月 23 日 10 時 59 分	

カメラモニターで画像を確認し、シルエットはチョウゲンボウの様に感じたが、顔のハヤブサ髭がチョウゲンボウにしては目立った。また、チョウゲンボウでは有り得ない特徴として嘴の蠟膜と虹彩、脚が橙色で、下尾筒も橙色に写っていた(写真 1, 2)。またチョウゲンボウに特徴的な尾羽の黒帯が見られない為(写真 1, 2, 3)、ハヤブサ髭が目立つチゴハヤブサかとも思ったが、チゴハヤブサの腹部にあるはずの明瞭な縦縞が全く写っていなかった。(写真 2)



写真 2. アカアシチョウゲンボウ 関屋奥見晴台 2021年5月23日10時59分



写真 3. アカアシチョウゲンボウ 関屋奥見晴台 2021年5月23日11時00分

結局自分では同定できず、写真を自然観察センターに持ち込み相談したところ、センターの掛下尚一郎チーフレンジャーから「アカアシチョウゲンボウではないか。」とのコメントを頂いた。それまで全く気付かなかった指摘であったので、自宅に帰り、手持ち資料で同定を試みた。

参考にしたのは幾つか所持している成書で、特にアカアシチョウゲンボウの各種羽衣の図版が載っている Birds of East Asia (M. Brazil¹⁾)を最初に参照した。

以下にアカアシチョウゲンボウと同定した根拠を列挙する。

- ① 撮影した写真 1 では顔の蠟膜、虹彩、脚が橙色である。また顔のハヤブサ髭が明瞭である。上記図版によれば、これは成鳥オスと若オスの特徴の様である。幼鳥には橙色が見られず、成鳥メスの下尾筒の橙色はそこまで目立たない。
- ② 写真 2 では体下面は灰色で縦斑は無いかあっても目立たないものである。これは上記図版によればやはり成鳥オスと若オスの特徴で、成鳥メスと幼鳥の体下面には明瞭な縦斑がある。また写真2には翼下面に明瞭な斑が見えている。Birds of East Asia の飛翔の図版では成鳥オスの翼下面に斑はほとんど目立っていない。一方成鳥メスと若オスの翼下面には明瞭に斑が出ている。
- ③ 下尾筒周辺の橙色部の大きさについては、手持ち資料の Lynx 社発行の ILLUSTRATED CHECKLIST of the BIRDS of the WORLD (del Hoyo, J & Collar, N.J.²⁾)によれば、成鳥オスの橙色部はメスのそれより大きく描かれている。今回の撮影個体の橙色部の大きさは成鳥オスのそれより小さく、成鳥メスより大きく見えた。(写真 1, 2) Birds of East Asia の飛翔図版によれば成鳥メスの下尾筒に橙色部は無く、成鳥オスと若オスのそれはほぼ同じ大きさに描かれているので、少なくとも撮影個体は成鳥メスとは異なると思われる。

以上より、今回撮影できた個体はアカアシチョウゲンボウの若オスである可能性が極めて高いと判断できた。

以上の結果と写真は掛下チーフレンジャーの助言により、相模原市博物館学芸員の秋山幸也氏にご照会し、確かにアカアシチョウゲンボウ若オスである、とご確認を頂いた。

また、アカアシチョウゲンボウの過去の出現記録に付き自然観察センターで精査頂き、横浜自然観察の森では今回の観察が初記録である事を確認して頂いた。

また、神奈川県記録としては、2010 年 10 月 2 日に横須賀市武山で成鳥オスの観察が初記録となる様である。(阿部ら³⁾)その後 2010 年 11 月 10 日にも平塚市小鍋島で若鳥が観察されている。(神奈川の鳥 2006-2010⁴⁾)

アカアシチョウゲンボウは夏にユーラシア大陸東部(中国東部)で繁殖し、冬はアフリカ大陸南部で越冬する鳥で、日本では旅鳥(迷鳥)として、春、秋に稀に見られるが、神奈川県の記録の前 2 回は秋であったが、今回春(5 月)にこの森で記録できたのは嬉しい限りであった。

謝辞

自然観察センターの掛下尚一郎チーフレンジャーと相模原市博物館の秋山幸也氏にはアカアシチョウゲンボウの同定に際しお世話になりました。厚く感謝申し上げます。

参考・引用した本・文献

Mark Brazil, 2009. Birds of East Asia, Princeton University Press, Princeton.
New Jersey. p116-117

Josep del Hoyo, Nigel J.Collar, 2014. Illustrated Checklist of the Birds of the
World Volume 1 Non-passerines. Lynx Edicions, Barcelona. p694-695

阿部 宏・稲森 但・安本益啓・柴田久元・堀川敏治・堀川 弓・永嶋省吾・井上
武夫・阿部麻衣, 2011. 武山でのアカアシチョウゲンボウの初記録について.
BINOS 18 : p 63-66

日本野鳥の会神奈川支部編。神奈川の鳥 2006－2010・神奈川県鳥類目録VI-, p
65 日本野鳥の会神奈川支部. 横浜

シジュウカラ *Parus minor* の部分変色個体の確認報告

大浦晴壽(横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)

調査場所 横浜自然観察の森

調査日 2021年8月9日

調査開始 - 次年度 継続 / 終了 終了予定 - 年

報告目的

横浜自然観察の森域内に生息、滞在、通過する鳥種を日々確認、記録する中で、シジュウカラ *Parus minor* で本来黒色である頭部が茶色に変色している個体を確認、撮影できたので以下に報告する。

確認経緯

2021年8月9日朝にモンキチョウの広場脇道(ミズキの道2番付近)を通っている時に歩道脇の木の枝に止まったシジュウカラを撮影した。カメラモニターでその姿を確認すると、なんと黒色であるべき頭部が茶色であった。(写真1)



写真1. シジュウカラ ミズキの道2番付近 2021年8月9日7時49分

鳥類体羽の部分変色に関しては、(公財)山階鳥類研究所の仲村昇氏が詳しい事を存じ上げていたので、画像を送付し、この様な体色異常の発色機序などにつきコメントを求めたところ、快くご教示下さった。仲村氏からのメールを以下に示す。

大浦様

ご無沙汰しております。非常に興味深い写真をありがとうございます。

このような個体は見たことがありません。

頭の茶色は、通常の雛が巣立つ時の黒(成鳥と違ってツヤはなし)とは明らかに違います。喉も同じ茶色です。

メラニンには 2 種類あり、羽毛を黒色にするのがユーメラニン、茶色にするのがフェオメラニンです。今回のシジュウカラについては以下の仮説が考えられると思います。

- 1) 本来ユーメラニンで真っ黒になるところ、何らかの欠陥により、ごく少量しかユーメラニンを作れなかった(薄い黒=灰色が茶色に見える)。
- 2) 頭の黒色部には本来 2 種のメラニンが含まれるが、黒色だけ作れなかったので残った茶色に見える。
- 3) 本来ユーメラニンを作るべき部位で、間違ってフェオメラニンが作られた。
- 4) その他の原因。

種や部位にもよりますが、ユーメラニンが多く含まれて黒い部位には、最終的な発色に寄与しないフェオメラニンは含まれていないことが多いと思われます(黒は作れないけれど茶色だけは作れるという異常個体の例では、通常黒い部分がきれいに白くなっていました)。このため、仮説2の説得力は低いことになります。

仮説3についても、可能性はゼロではありませんが、発生確率はとても低いように感じられるので、個人的には仮説1が一番有力と思います。

この個体が生存して次の換羽を終えた際にどのような姿になるか不明ですが、現在の特徴が維持された場合、個体識別可能なシジュウカラとして、継続観察の対象になるので、今後が楽しみです。ご参考になれば幸いです。

仲村昇

シジュウカラが狭い範囲で年間を通して生活をしており、再発見の可能性がどの程度あるのか私には不明ですが、今後園内でシジュウカラの姿に着目し、再発見の努力だけは当面継続してみたい。

いずれにせよ珍しい変色したシジュウカラの姿を捉える事ができ、嬉しい限りです。

謝辞

野鳥の体色異常につきコメントを寄せて頂いた(公財)山階鳥類研究所の仲村昇氏に感謝申し上げます。

ヤマガラ <i>Poecile varius</i> の足環番号の観察回収	
大浦晴壽(横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)	
調査場所 横浜自然観察の森	
調査日 2021 年 8 月 25 日～26 日	
調査開始	— 次年度 継続 / 終了 終了予 — 年
<p>報告目的</p> <p>横浜自然観察の森域内に生息、滞在、通過する鳥種を日々確認、記録する中で、足環の付いたヤマガラ <i>Poecile varius</i> を確認、撮影できたので以下に報告する。</p> <p>確認経緯</p> <p>この森の普通種である留鳥ヤマガラで足環が装着された個体は、以前から稀に確認できていたが、足環番号を全桁判読できるような機会には遭遇しなかった。</p> <p>この森の関係者駐車場には小さなエゴノキが一本あるが、8 月下旬になるとその実が鈴生りに実り、実を求めて複数のヤマガラが連日訪れるようになった。</p> <p>2021 年 8 月 24 日に思い立ち、エゴノキを訪れたヤマガラを写真に収めた。その画像を自宅で確認していて、その内の一羽の脚に足環が装着されている事に気付いた。その画像から番号を読む事はできなかつたので、この足環ヤマガラが翌日からこの木に来る事は明らかと思えたので、写真撮影で番号の判読に挑むこととし、8 月 25 日、26 日の 2 日間、朝一時間程と森から帰宅する前 30 分程の計 4 回撮影を試みた。</p> <p>エゴノキには 4 羽以上のヤマガラが 40 分に 100 回程訪れており、そのほとんどでエゴノキの実を収穫すると、周辺の木々の枝上で割ってその場で食べるか、どこかへ持ち去っていた。</p> <p>足環付きのヤマガラも狙い通りに約 5 分以内に一回以上の頻度で現れ、その足環番号の全桁の判読に成功した。その中の一枚を写真 1 に示す。</p>	



写真1. ヤマガラ 関係者駐車場 2021年8月26日7時4分

2日間に渡って撮影した為、撮影した個体が同一の個体なのかは問題点であった。エゴノキに来るヤマガラは4羽以上いたが、足環なしのヤマガラは同時に2羽や3羽で現れる事もあったが、足環の付いた個体は常に一羽のみで現れ、同時に2羽以上の足環付きヤマガラを見る事は無かった。また、読み取れた足環番号は3F03452であったが、数多く撮影した足環から読み取れた足環番号で判読できた番号の部分には、3F03452と比べて違和感のある番号が写っていた事は無かった。この事実を足環が写った画像データと共に(公財)山階鳥類研究所へ報告し、以下の回答を得る事ができた。

大浦晴壽様

日頃より標識調査にご協力をいただきありがとうございます。
先日は足環の付いたヤマガラの観察報告をお送りいただきありがとうございました。
写真を確認いたしまして、両日同一個体と判断いたしました。
この個体の放鳥時のデータがわかりましたのでお知らせします。

足環番号:03F-03452

種名:ヤマガラ

性別:不明

年齢:成鳥

放鳥日:2017.1.28

放鳥地:神奈川県横浜市栄区上郷町横浜自然観察の森

この度のご報告は標識鳥回収記録に登録致します。

ご報告有難うございました。

今後ともどうぞよろしく願いいたします。

山階鳥類研究所 鳥類標識センター 国内観察回収担当

このヤマガラは 2017 年 1 月にこの森で放鳥された個体であったが、それ以来この森で定着していた可能性は十分にある、と思われる。

過去、足環付きのヤマガラをこの森で撮影した事があるので、それらの画像を整理してみた。2017 年 1 月以前に足環付きのヤマガラを撮影したのは 4 回あり、当然ながら今回の足環番号に一致する画像は無かった。2017 年 1 月以降の足環付きヤマガラの撮影は今回以前に 6 回あり、内、番号が部分的にでも判読できたのは 3 回あり、その撮影日付、撮影場所、判読出来た番号の断片は以下の通りです。

日付	場所	判読できた番号
2018 年 3 月 3 日	タンポポの道 10 番	0
2018 年 11 月 17 日	センター前	3
2021 年 3 月 11 日	タンポポの道 15 番	034 (写真 2)

読み取れた番号は全て 3F03452 に含まれている番号とは言え、これのみで撮影されたのは全て同じ個体である、とは到底断定できない。



写真 2. ヤマガラ タンポポの道 15 番 2021 年 3 月 11 日 9 時 21 分

しかし、撮影した場所はタンポポの道 10 番からタンポポの道 15 番を經由し、センターに至る一本の遊歩道沿いにあり、その直線距離は約 300m であり、この直線的な遊歩道の 300m の範囲内の道沿いに 3F03452 のヤマガラを撮影した関係者駐車場があ

る事を勘案すれば、2018年から3回撮影したヤマガラは全て今回のヤマガラと同じ個体であった、という事も低確率ながらあり得るのではないか。

今後も足環番号の断片的な撮影画像であったとしてもファイルに保存し、将来の活用を無くさないよう心掛けるつもりである。

いずれにしろ2017年1月にこの森で放鳥されたヤマガラが、4年半もこの森で定住生活を送っていた可能性がある事を示せた事は興味深い結果である、と考える。

横浜自然観察の森でのオオミズナギドリ <i>Calonectris leucomelas</i> の観察事例			
大浦晴壽(横浜自然観察の森友の会カワセミファンクラブ)			
調査場所 ノギクの広場、関屋奥見晴台			
調査日 2012 年 11 月 14 日、2021 年 11 月 12 日			
調査開始	2012 年	次年度 継続 / 終了	終了予定 — 年
調査目的 森での鳥類相調査の中で、飛翔するオオミズナギドリ Streaked Shearwater <i>Calonectris leucomelas</i> を 2012 年に初記録し、その後 2021 年に再確認できましたので、その写真記録と海鳥であるオオミズナギドリが何故横浜上空を飛ぶのか、調査した内容を以下に報告したい。			
調査方法 初記録は 2012 年 11 月 14 日午前 9 時頃であった。ノギクの広場で落合徹氏、故渡辺美夫氏と著者の 3 人で観察中に、北から南へ高度 50m 以下程で継続的に羽ばたきながら飛ぶ白い大型鳥を発見、一眼レフカメラで撮影できた。(写真 1)その後自宅で画像を確認し、オオミズナギドリと同定できた。			
			
写真 1. オオミズナギドリ 2012 年 11 月 14 日 9 時 7 分 ノギクの広場 自然観察センターへ連絡し、この森での初記録と確認して頂いた。 再確認は 9 年後の 2021 年 11 月 12 日となった。関谷奥見晴台で岡田昇氏と観察			

中の 9 時 20 分頃、北方より風に逆らい、尾根を越え相模湾側へ抜けようと羽ばたく白い鳥を発見、一眼レフカメラで撮影した。(写真 2)



写真 2. オオミズナギドリ 2021 年 11 月 12 日 9 時 22 分 関谷奥見晴台

その後自然観察センターの掛下尚一郎チーフレンジャーに画像からオオミズナギドリである、と確認を頂いた。

9 年間でわずか 2 回の記録だが、海鳥であるオオミズナギドリが 11 月に 2 回もなぜ横浜上空を北から南へ飛行するのか、その理由を以下に考察してみた。

まずは初確認直後に調査し判明した事実から報告する。

初記録のあった 2012 年 11 月 14 日の前後には横浜市 of 金沢動物園では県内で落鳥した 3 羽のオオミズナギドリを保護している。当時のチーフレンジャーであった古南幸弘氏を通し金沢動物園の高橋摩耶氏のご厚意により以下の情報を得た。

1 羽は 13 日に藤沢市で保護された後、14 日に横浜市 of 野島海岸から放野されている。2 羽は 15 日に保護され、内、逗子市で保護された 1 羽は 16 日に放野、藤沢市で保護された 1 羽は残念ながらその後死亡との事であった。

14 日に野島海岸から放野された個体そのまま横浜自然観察の森へ飛来したのではない事は、放野の時刻が撮影時刻の後であった事から確認できた。更には古南チーフレンジャーからの追加情報として、金沢動物園では前年度の平成 23 年度(2011 年度)も 6 羽のオオミズナギドリを保護していたとの事であった。また、厚木市の厚木自然環境保護センターの野生動物救護実績では平成 21 年度に 2 羽、平成 22 年度には 3 羽のオオミズナギドリを保護しており、神奈川県ではオオミズナギドリの落下は毎年それなりの頻度で生じている事が判明した。

以上の事からまず直感的に感じたのが、今回のオオミズナギドは悪天候による迷行

だったのではないかと、との考えである。

何故なら、1965年11月23日～24日を中心に、関東全域で400羽のオオミズナギドリが落下し、保護された事例があるからである。(黒田¹⁾)

この事例では岩手県三貫島を巣立った個体(保護個体の70%が幼鳥であった)が、越冬海域目指し南下を開始した直後の11月19日に日本海で急速に発達した低気圧の影響による強風、濃霧に遭遇し、休息、採餌できずに内陸に吹き込まれ落下に至った、との事である。

そこで今回の初記録のケースの気象条件を気象庁のHPでチェックしてみた。チェックしたのは横浜、宇都宮、新潟、福井の4箇所で、確認日から4日遡り平成24年11月10日から13日までの天候を表1に整理してみた。

表1 平成24年11月10日～13日の気象状況 気象庁HPより

日付	横浜				宇都宮			
	天候	風	風速【m/s】	雨量【mm】	天候	風	風速【m/s】	雨量【mm】
11月10日	晴	北	5	0.0	曇	北東	5	0.0
11月11日	曇	北	4	0.0	曇	東北東	2	0.0
11月12日	晴	南南西	5	0.0	晴	南南西	2	0.0
11月13日	晴	南南西	5	0.0	晴	南	2	0.0
日付	新潟				福井			
	天候	風	風速【m/s】	雨量【mm】	天候	風	風速【m/s】	雨量【mm】
11月10日	雨	南	2	6.0	晴	北北東	6	0.0
11月11日	曇	東南東	6	0.0	曇	南南東	7	0.5
11月12日	曇	南南東	4	0.0	晴	西南西	4	0.0
11月13日	曇	西南西	5	0.0	晴	南	6	0.0

表1から今回のオオミズナギドリ確認日やその直近では、横浜は勿論、日本海側を含め風速10m/sを超える様な悪天候は無かった事が分かる。念の為別表1には示さないが、7日前の天候まで遡り確認したが、やはり各地とも穏やかな天候であった事が分かった。

どうやらオオミズナギドリは悪天候でなくとも落下する事がある様だ、と感じ、更に文献を調べてみると、やはり古い文献だが「栃木県における傷病鳥としての海鳥保護記録」(久武²⁾)を見つけた。

これによると栃木県の県民の森管理事務所に傷病鳥獣救護記録が残っている昭和51年度から平成14年度までの27年間に、内陸である栃木県に計40羽のオオミズナギドリが保護された(年平均1.5羽)事実が分かる。

保護の時期はほぼ90%が11月に集中しており、データを整理すると台風で

落下したと考えられる個体はごく少数であり、日本海側で繁殖したオオミズナギドリは11月上旬～中旬に吹き始める北西からの季節風を積極的に利用し、南の越冬海域へ移動しているのではないかと、また栃木県と同様の内陸県である群馬県でも、昭和51年度からの21年間に55羽のオオミズナギドリが保護された記録があり（年平均2.6羽）、どうやら日本海側から栃木や群馬を經由して太平洋側に抜ける「渡り」のルートがある様である、と久武氏は推論している。

オオミズナギドリは日本列島周辺で広く繁殖するミズナギドリ目でも例外的な種で、恐らくその総数は400万羽を超え、日本海側の新潟県粟島でも万を超える数が繁殖している様ですし、その巣立ち時期は11月上旬～中旬との事です。（山本³⁾）日本海側にはその他にも最北の北海道松前郡渡島大島から始まり、いくつかの繁殖地が知られている。

以下は私の考察である。

日本海側で繁殖するオオミズナギドリの「渡り」ルートが解明された、という論文には接していませんが、栃木、群馬を越え、太平洋側へ抜けるルートがあるとするなら、それが神奈川県を通過している可能性は、前述した様に神奈川での毎年の落下数を考慮すると大いに有り得る様に思う。平成23年度は横浜の金沢動物園だけで6羽が保護された実績を考え、神奈川の位置は栃木、群馬を通り、本州を抜ける太平洋の直前の位置にあり、海鳥が本州縦断中に採餌できない事を考えると、神奈川に到達した時にはオオミズナギドリの体力が最低に低下した時期に当たるのではないかと。年平均の落下数を神奈川と前述の内陸2県とで詳細に比較し、また、太平洋へ抜ける他ルート候補として千葉や静岡の落下数とも比較し、もし神奈川での落下の数値が相対的に高ければ、「渡り」ルートは神奈川を通過している、との有力証拠の一つにはなり得るのではないかと。（今後この調査を行いたいと願うが、センターや各地の傷病鳥獣救護施設の方々の協力が無ければ難しい事と思う。）

台風や暴風によって落下するだけでなく、今回観察された様に、静穏な気候でも落下する事がある理由は軽々に論じられないが、アマチュア的直感で敢えて言えば、相当数の幼鳥が11月に渡っているなら、その中には体力不足や体調不良を抱えた個体もある確率で混じっているように思う。乱暴な議論かもしれないが、自然はそのくらいの脱落個体が居ることは織り込み済みの様にも感じる。

アホウドリの様に大型のミズナギドリ目の海鳥は、一旦巣立つと天敵も少なく、その生存率は相当程度高い事は承知しているが、日本海から太平洋へ内陸を抜けるルートを「渡る」オオミズナギドリに限って言えば、人目につき保護される個体ばかりでは無い為、その脱落率はかなり高い可能性があるのではないかと。

人目の多い横浜周辺では平成24年11月のわずか数日間で3羽が保護されたが、

これは人目の少ない栃木、群馬に比べ高い脱落率を示唆しているのではないか。つまり人目の多い神奈川の脱落率がより正確な実態の数値を示している可能性がある様に感じる。

2 回目の観察日(2021 年 11 月 12 日)前後の 4 地点の気象状況についても同様に調査し、日本海側では数日雨の日はあったが、風は穏やかで、雨量も多くなく、到底内陸への迷行が起きる様な気象条件では無かった事を確認した。

従って、2 回のオオミズナギドリの観察を通し、日本海側の繁殖地から出発し、栃木、群馬などの本州内陸部を通り、神奈川で太平洋に抜けるルートが存在し、確かに毎年使われている可能性はかなり高いと感じた。

また、観察日前後のオオミズナギドリの保護状況を初例同様に調べようとしたが、近年の鳥インフルエンザの影響で、野鳥の保護が最近はなされていない事を知った。

2021 年 10 月 27 日に更新された神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課の HP には「横浜市立よこはま動物園ズーラシア、横浜市立野毛山動物園及び横浜市立金沢動物園では、高病原性鳥インフルエンザの感染予防の観点から、当面の措置として、11 月から 3 月末まで、鳥類の受け入れを見合わせます。」との記載がある。

従って 2 例目の日付前後の保護記録は取られていない様である。落鳥した野鳥を保護できるか、できないかは保護施設にとっては勿論大きなポイントですが、著者が考えるに落鳥数の記録も貴重な自然情報ではないのか。そうであるなら、たとえ保護が不可能であっても、落鳥を発見した、との情報は県、市に届けて頂けるよう HP で PR し、その件数だけでも記録として公的に残す努力は継続して欲しかった、と考えるのは著者だけだろうか。

いずれにしても今後も 11 月の横浜上空を飛ぶ白い鳥は要注意である。

謝辞

今回の観察に関わり、本観察記録にお名前を記した全ての方々に深く感謝申し上げます。

参考・引用した本・文献

黒田長久、1966 年。「オオミズナギドリの関東への大量迷行について」山階鳥研報 第 4 巻 第 5 号 : p 388~396

久武俊也、2003 年。「栃木県における傷病鳥としての海鳥保護記録」野生鳥獣研究紀要 No.29 : p 95~102

山本麻希、2011 年。「新潟県粟島におけるオオミズナギドリの現状と生態」海洋と生物 33(3) : p 205~210

草地の鳥類スポットセンサス(2021 年度)				
荒哲平・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会)				
調査場所	ピクニック広場、アキアカネの丘上、モンキチョウの広場			
調査日	2021年 4 月～6 月、10 月、2022 年 1 月～3 月			
調査開始	2018 年	次年度	継続	終了予定 一年
調査目的				
ピクニック広場の工事終了後(工事による立ち入り禁止期間 2014 年 10 月～2017 年 3 月 31 日)のモニタリング調査のひとつとして、草地の鳥類相を調べ、他の草地と比較する。				
調査方法				
モニタリングサイト 1000 の森林と草原の調査を参考にし(環境省自然保護局生物多様性センターほか 2009)、スポットセンサスを行った。森のセンサス調査月と同じ月(4、5、6、10、1、2、3 月)に、原則として第二日曜日(鳥のくらし発見隊のイベント日)の 8 時頃から実施した。各草地の中央を定点とし、2 分ごとに見聞きした種名、個体数を記録した。10 分間連続で行った。定点から半径 50m 以内か 50m より遠い(高空も含む)かで記録を分けた。どの地点も概ね半径 50m 以内に草地が含まれ、それよりも遠いと林の割合が多くなるため、ここでは 50m 以内の記録について議論し、50m より遠い記録は参考として掲載する。				
4～6 月を繁殖期、10 月を秋の渡り期、1～2 月を越冬期、3 月を春の渡り期として、記録された最大個体数をまとめた。				
表では、ピクニック広場を「P」、アキアカネの丘上を「A」、モンキチョウの広場を「M」と表記した。				
調査結果				
2021 年度の調査の結果、合計で 6 目 19 科 33 種を記録した(表 1)。記録された種数は、ピクニック広場で 22 種、とアキアカネの丘上で 19 種、モンキチョウの広場では 20 種だった。2019 年度と同様に、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、メジロは全地点で確認率が高かった。				
繁殖期は、ハシブトガラス、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、カワラヒワ、コジュケイ、ガビチョウが全地点で記録された(表 2)。それぞれの地点で最大個体数が多かった種は、ピクニック広場がスズメ、アキアカネの丘上とモンキチョウの広場ではメジロ				

だった。合計の種数ではアキアカネの丘上が一番多かった。合計の個体数ではピクニック広場が一番多かった。秋の渡り期は、ヒヨドリとメジロが全地点で記録され、個体数も多かった(表3)。越冬期は、ハシブトガラス、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、アオジ、ガビチョウが全地点で記録された(表4)。モンキチョウの広場で種数、個体数が共に最も多かった。春の渡り期は、ハシブトガラス、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、アオジが全地点で記録された(表5)。

表 1. 各調査地点で記録した種と確認率(7日間の調査で記録した日の割合)。

No.	目名	科名	種名	50m以内			50m外		
				P	A	M	P	A	M
1	ハト	ハト	キジバト	29%	14%	29%	14%		14%
2	カッコウ	カッコウ	ホトトギス				14%		14%
3	タカ	タカ	トビ		14%		43%	14%	
4			オオタカ						14%
5	キツツキ	キツツキ	コゲラ	14%		14%			14%
6			アオゲラ		14%		14%		14%
7	スズメ	モズ	モズ	14%		14%			14%
8		カラス	ハシブトガラス	29%	29%	43%	86%	100%	86%
9		シジュウカラ	ヤマガラ		14%	14%		14%	14%
10			シジュウカラ	86%	43%	57%	43%	29%	43%
11		ツバメ	ツバメ	29%	14%		29%		
12		ヒヨドリ	ヒヨドリ	71%	100%	71%	100%	86%	86%
13		ウグイス	ウグイス	71%	100%	71%	57%	71%	57%
14		メジロ	メジロ	100%	86%	100%	57%	57%	57%
15		ムクドリ	ムクドリ	14%			14%		
16		ヒタキ	シロハラ	29%					
17			アカハラ		14%				
18			ツグミ	14%	14%				
19			ツグミsp			14%			
20			エゾビタキ	14%					
21			コサメビタキ			14%			
22		スズメ	スズメ	29%	14%			14%	
23		セキレイ	ハクセキレイ			14%			
24		アトリ	カワラヒワ	43%	14%	29%	14%	14%	14%
25			マヒワ		14%				
26			ウソ			14%			14%
27			シメ	29%	14%	43%			
28		ホオジロ	ホオジロ	29%		14%			
29			アオジ	29%	57%	43%			
30			クロジ	29%					
31	キジ	キジ	コジュケイ	14%	29%	29%	86%	57%	71%
32	ハト	ハト	カワラバト(ドバト)					14%	
33	スズメ	チメドリ	ガビチョウ	57%	86%	71%	57%	71%	86%
	6目	19科	33種	21種	19種	19種	14種	12種	16種

表 2. 繁殖期(4~6月)の最大個体数

No.	繁殖期(4~6月) 種名	50m以内			50m外		
		P	A	M	P	A	M
1	ホトギス				1		1
2	トビ				1	1	
3	オオタカ						1
4	アオゲラ		1		1		1
5	ハシブトガラス	1	1	1	4	3	2
6	ヤマガラ		1			1	1
7	シジュウカラ	2	2	1	1	1	1
8	ツバメ	3	3		3		
9	ヒヨドリ	5	3	3	2	1	1
10	ウグイス	1	3	2	3	3	3
11	メジロ	3	4	5	1	1	1
12	アカハラ		1				
13	スズメ	6	2			1	
14	カワラヒワ	2	1	1	1	1	1
15	マヒワ		1				
16	シメ	2					
17	ホオジロ	2					
18	アオジ		1				
19	クロジ	1					
20	コジュケイ	1	1	1	1	1	1
21	カワラバト(ドバト)					25	
22	ガビチョウ	1	1	1	2	1	2
	種数	13	15	8	12	12	12
	合計最大個体数	30	26	15	21	40	16

表 3. 秋の渡り期(10月)の個体数

No.	秋の渡り期(10月) 種名	50m以内			50m外		
		P	A	M	P	A	M
1	キジバト	1		1	3		2
2	コゲラ						1
3	モズ	1		1			1
4	ハシブトガラス				1	2	1
5	ヤマガラ			2			
6	シジュウカラ	1					
7	ヒヨドリ	4	1	3	1	1	3
8	ウグイス	1	1				
9	メジロ	4	1	1			2
10	ムクドリ	2			3		
11	エゾビタキ	1					
12	コサメビタキ			1			
13	コジュケイ						1
14	ガビチョウ		1	1			1
	種数	8	4	7	4	2	8
	合計最大個体数	15	4	10	8	3	12

表 4. 越冬期(1~2月)の最大個体数

No.	越冬期(1~2月)	50m以内			50m外		
	種名	P	A	M	P	A	M
1	キジバト	1	1	2			
2	トビ				1		
3	コゲラ	1					
4	ハシブトガラス	1	1	1	3	2	2
5	シジュウカラ	2		2		1	
6	ヒヨドリ	3	2	7	2	2	1
7	ウグイス	1	2	1		1	
8	メジロ	3	3	1		1	
9	シロハラ	1					
10	ツグミ	1					
11	ツグミsp			1			
12	ハクセキレイ			1			
13	カワラヒワ	1		1			
14	ウソ			1			1
15	シメ		2	1			
16	アオジ	1	1	2			
17	コジュケイ				2	1	1
18	ガビチョウ	1	1	1	1	2	2
	種数	12	8	13	5	7	5
	合計最大個体数	17	13	22	9	10	7

表 5. 春の渡り期(3月)の最大個体数

No.	春の渡り期(3月)	50m以内			50m外		
	種名	P	A	M	P	A	M
1	トビ		1				
2	コゲラ			2			
3	ハシブトガラス			4		1	
4	シジュウカラ	1		1			
5	ヒヨドリ		2	2	1		
6	ウグイス		2	1	2	3	3
7	メジロ	1		1	1	1	1
8	ツグミ		1				
9	シメ	1		2			
10	ホオジロ	3		2			
11	アオジ		1	1			
12	コジュケイ				1	1	
13	ガビチョウ	2		1	1	1	2
	種数	5	5	10	5	5	3
	合計最大個体数	8	7	17	6	7	6

考察

種数、合計の個体数について、過年度(奴賀・掛下 2021)との比較を表 6 に示す。ピクニック広場の 2018～2019 年度の個体数の減少については、2018 年度はムクドリやスズメ、秋の渡り期のヒヨドリなどの群れが記録されたためである。ヒヨドリは通過個体であったが、ムクドリとスズメはピクニック広場内で記録されており、草地で採食していた。ピクニック広場の工事終了後に生育してきた餌となる植物の種類、量により、これらの種、個体数に変化があったと考えられる(大浦 2019)。

2018～2021 年度までの結果と比べると、全ての地点で種数がやや増加しているが、個体数もやや増加かほとんど変わらないため、今年度のみの変化の可能性も考えられる。

このため今後も調査を継続し、草地の鳥類相をモニタリングしていく予定である。

表 6. 種数、最大個体数の合計の比較

	場所 / 年度	2018	2019	2020	2021
種数	ピクニック広場	17	16	15	21
	アキアカネの丘上	19	16	16	19
	モンキチョウの広場	17	13	18	19
最大 個体数 の合計	ピクニック広場	91	32	30	42
	アキアカネの丘上	42	33	33	31
	モンキチョウの広場	55	36	32	40

謝辞

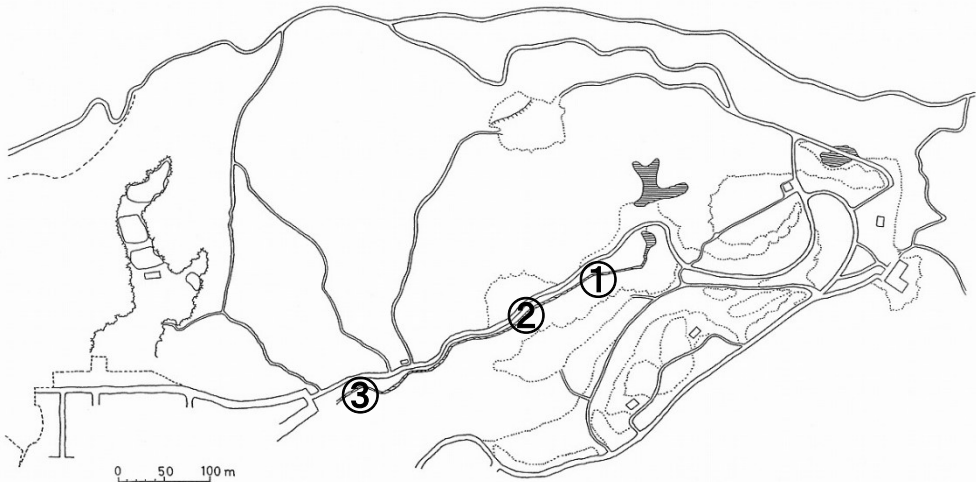
調査にご協力いただいた、榎本智恵子氏にお礼申し上げます。

参考・引用した本・文献

環境省自然保護局生物多様性センター・財団法人日本野鳥の会・特定非営利活動法人バードリサーチ. 2009. モニタリングサイト 1000 森林・草原の鳥類調査ガイドブック(2009 年 4 月改訂版).

奴賀俊光・掛下尚一郎. 2021. 草地の鳥類スポットセンサス(2020 年度). 横浜自然観察の森調査報告 26, pp29-33.

大浦晴寿. 2019. 横浜自然観察の森に出現した草地の鳥類相に及ぼした影響その後. 横浜自然観察の森調査報告 24, pp10-17.

水辺の生きもの調査(2021 年度)			
掛下尚一郎・荒哲平・中沢一将・有馬雄治 (公益財団法人 日本野鳥の会)			
調査場所 いたち川沿い 3 地点(ミズキの道⑮～⑯間、ミズキの道⑮、ミズキの道⑬)			
調査日 2021 年 4 月 20 日、7 月 21 日、10 月 23 日、2022 年 1 月 20 日			
調査開始	2007 年	次年度	継続/終了
		終了予定	— 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、水生生物の個体密度数のモニタリングを行った。			
調査方法			
調査はいたち川沿いの 3 地点(図 1)で、年間を通して計 4 回実施した。降雨の影響を避けるため、前日や当日に強雨が無い日を調査日とした。			
各調査地点でそれぞれ 25cm 四方(625 cm ²)の調査区を 3 つ設定し、調査地点の環境を調べて記録し、水生生物を採取・分類して大まかな分類群ごとの個体数を記録した。			
調査地点①(ミズキの道⑮～⑯間)はトレイル沿いで三面護岸が施されている。調査地点②(ミズキの道⑮)は、①と同様にトレイル沿いで、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。			
			
図 1. 調査地			

調査結果

4回の調査で、調査地点①では計9分類、②では計14分類、③では計8分類の水生生物が確認され、調査地点②が分類数、分類ごとの個体数ともに最も多い結果となった(表1)。

きれいな水の指標生物であるカワニナ・カワゲラ類・ウズムシ類・ヘビトンボ類の確認については、カワニナ、カワゲラ類、ヘビトンボ類が調査地点①②③で、ウズムシ類が調査地点①②で確認できた。

考察:

きれいな水の指標生物である、カワニナ・カワゲラ類・ウズムシ類・ヘビトンボ類が確認されたことから、生息環境としては良好な状態を保っていると考えられる。特に調査地点①②では、これらの指標生物が全て確認できた。また、下流の調査地点③では3種類が確認できているので、上流側の方が生息環境が良好な状態であると考えられる。

調査地点③では、砂や小石が多い環境で餌資源や隠れ場所となる落葉・枝が少ない。近年の大雨による流出が考えられる。

表1. いたち川源流沿いで確認された水生生物(2021年度)

調査地点	①				②				③			
	4/20	7/21	10/23	1/20	4/20	7/21	10/23	1/20	4/20	7/21	10/23	1/20
シジミ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
カワニナ	4	0	0	1	7	1	0	2	1	1	0	0
モノアラガイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サカマキガイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウズムシ(ブラリア)のなかま	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
イトミミズ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヒルのなかま	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カヤハエのなかま	0	0	1	0	0	0	4	2	0	0	0	3
ヒラタドROMシのなかま	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヘビトンボのなかま	0	0	0	1	2	5	0	1	0	1	0	0
トビケラのなかま	7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
セミ、アメンボのなかま	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
トンボのなかま	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0
カワゲラのなかま	0	0	1	0	0	5	0	4	0	3	1	1
カゲロウのなかま	0	0	0	1	9	1	0	0	0	0	0	0
ミズムシ	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0
ヨコエビ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ゲンジボタル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ガガンボ	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0
その他	0	0	0	0	7	3	0	0	0	0	0	0
計	13	0	4	4	32	18	6	13	2	6	2	6
種類数	3	0	4	4	8	8	3	7	2	4	2	3
年度内分類数				9				14				8

表2. 調査地点ごとの水環境の変化

	①				②				③			
	4/20	7/21	10/23	1/20	4/20	7/21	10/23	1/20	4/20	7/21	10/23	1/20
水温(°C)	15.0	26.0	13.1	4.0	14.0	22.0	14.5	9.3	13.1	19.0	14.0	7.2
川幅(cm)	120.0	120.0	120.0	120.0	130.0	126.0	120.0	120.0	130.0	150.0	150.0	150.0
流速(s/50cm)	48.5	39.7	22.4	30.9	20.7	14.1	14.1	41.7	18.7	26.9	18.5	8.7
水深(cm)	1.3	1.4	1.1	1.1	1.3	7.3	5.9	10.4	4.7	8.7	4.3	6.3

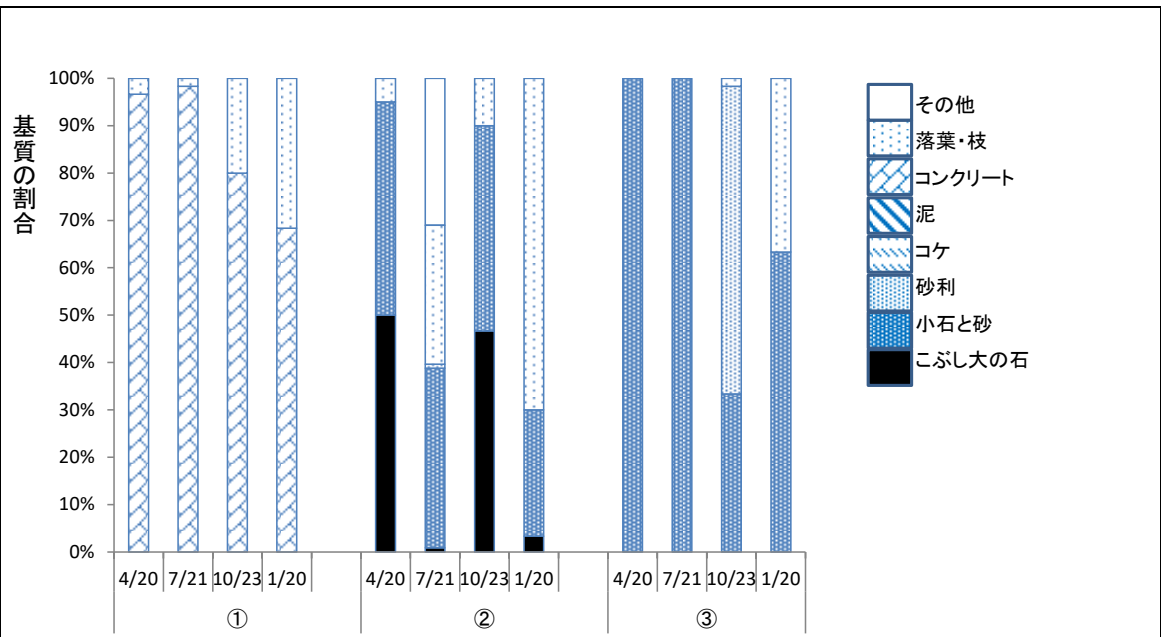


図 1. 調査地点ごとの水底基質の変化

横浜自然観察の森における外来種の採集記録(2021 年度)			
掛下尚一郎・中沢一将(公益財団法人 日本野鳥の会)			
調査場所	横浜自然観察の森 園内各地		
調査日	2021 年 4 月～2022 年1月		
調査開始	2018 年	次年度 継続	終了予定 ー 年
<p>調査目的</p> <p>横浜自然観察の森では、開園当初(1986 年)より、自然情報カード(金井ほか 2020)やレンジャーらの日々の記録(奴賀ほか 2020)により、生物の情報を収集している。これらの記録に基づき、過去に記録がなく、近年記録されるようになった生物のうち、人為的に持ち込まれた移入種であると判断された種は、採集・駆除を行っている。</p> <p>○カワリヌマエビ属</p> <p>横浜市内でのカワリヌマエビ属の記録は、1999 年に下水処理場の放流水によって再生された入江川からの記録が最初であり、その後、市内の河川調査で確認地点が増えている(横浜市環境科学研究所 2016)。観察の森では 2015 年夏にはじめて確認された(横浜市環境科学研究所 2016)。カワリヌマエビ属は、在来種であるヌカエビの生息を脅かす存在であることから(横浜市環境科学研究所 2016)、以来、カワリヌマエビ属を採集した場合は駆除し、その数を記録することとした。</p> <p>○モリアオガエル</p> <p>2019 年、これまで記録がなかったモリアオガエルが園内の複数個所で確認された。同時多発的に出現したこと、周辺にモリアオガエルの生息地が確認されていないこと(新井 1997)から、人為的に持ちこまれた移入種であると判断した。園内の在来種への影響を考慮し、モリアオガエル(成体と卵塊)を確認した場合は、これ以上増加させないために、採集することとした。</p> <p>調査方法</p> <p>○カワリヌマエビ属</p> <p>水生生物調査やイベントで採集した水生生物のうち、カワリヌマエビ属を採集した場合は、採集地点と個体数を記録し、放流せずセンターに持ち帰り、冷凍保存した。</p> <p>○モリアオガエル</p> <p>成体や卵塊を目撃した場合は、採集地点と個体数(卵塊数)を記録し、採集してセンターに持ち帰った。成体はサンプルとして冷凍保存し、卵塊は土に埋めて処分した。</p>			

調査結果と考察

○カワリヌマエビ属

2021年度は、いたち川沿いのミズキの道 15 にて、カワリヌマエビを合計 16 個体採集した(表 1)。調査を開始した 2018 年から累計で、178 個体を採集した。採集される場所や個体数に変化がないか、今後もモニタリングを継続する必要がある。

表 1. カワリヌマエビ属採集記録

No.	年	月	日	場所	個体数	調査人数	採集時間(分)	備考
1	2021	7	21	ミズキ15	3	3	10	水辺の生きもの調査時
2	2021	10	23	ミズキ15	8	3	10	水辺の生きもの調査時
3	2022	1	20	長倉口	1	3	20	水辺の生きもの調査時
4	2022	1	20	ミズキ15	4	3	20	水辺の生きもの調査時
合計					16			

○モリアオガエル

2021年度は、ヘイケボタルの湿地、ミズスマシの池、トンボ池 2 の計 3 か所でモリアオガエルを確認し、採集した。合計で卵塊 11 個を採集した(表 2)。

成体の捕獲はできなかったが、鳴き声でモリアオガエルを確認しており、今後も生息状況に注意していく必要がある。

表 2. モリアオガエル採集記録

No.	年	月	日	場所	卵塊	成体	備考
1	2021	5	15	ヘイケの湿地	1		駆除
2	2021	5	18	トンボ池2	2		駆除
3	2021	5	20	ヘイケの湿地	1		駆除
4	2021	5	25	トンボ池2	1		駆除
5	2021	5	25	ヘイケの湿地	1		駆除
6	2021	5	30	ミズスマシ	1		駆除
7	2021	5	30	ヘイケの湿地	1		駆除
8	2021	6	5	ミズスマシ	1		駆除
9	2021	6	9	ミズスマシ	1		駆除
10	2021	7	6	ヘイケの湿地	1		駆除
合計					11個	0個体	

参考・引用した本・文献

新井一政. 1997. 金時山山麓(南足柄市)で発見されたモリアオガエル. 神奈川自然誌資料 18: 27-29.

金井菜摘・奴賀俊光・来園者・ボランティア・レンジャーなど職員. 2020. 自然情報収集調査(2019年度). 横浜自然観察の森調査報告 25: 157.

奴賀俊光. 2020. 外来種カワリヌマエビ属の採集記録(2019年度). 横浜自然観察の森調査報告 25: 103.

奴賀俊光・ボランティア・レンジャーなど職員. 2020. 月別鳥類出現率記録調査(2019年度). 横浜自然観察の森調査報告 25: 76.

横浜市環境科学研究所. 2016. 横浜の川と海の生物(第 14 報・河川編).

ホタル成虫の発生数調査(2021年度)	
掛下尚一郎・荒哲平(公益財団法人 日本野鳥の会)・ 今村修(横浜自然観察の森友の会)	
調査場所	「ヘイケボタルの湿地」、「ミズキの谷」の池～長倉口～長倉町小川 アメニティまでのいたち川源流部とその支流の「コナラの谷」
調査日	2021年 5月26日 6月2日・6月9日・6月16日・6月23日・ 6月29日・7月6日・7月14日・7月21日・7月28日
調査開始	1986年 次年度 継続 終了予定 ー 年
調査目的	
水辺環境の変化の指標生物として、幼虫時代を水中で過ごす水生ホタル類(ゲンジボタル、ヘイケボタル)について、成虫の発生数のモニタリングを行った。	
調査方法	
調査は週1回の頻度で上記に示す調査日に計10回行った。これら調査日の19:30から21:00の時間帯に、ゲンジボタルとヘイケボタルの生息地を一定のコースで歩き、発光している成虫の個体数を目視により記録し、発生数として記録した。調査区には園外のいたち川下流の長倉町小川アメニティも含めた(調査区G)。また調査区AとHの間の調査区域外のミズキの道ぞいの草地や林縁も移動途中で発光が認められれば記録し(「モンキチョウの広場」、「桜林」)、アキアカネの丘(下)のトンボ池も調査対象に含めた。	
発光個体数は調査区に分けて記録した(図1)。調査区A(「ミズキの谷」の池)とH(「ヘイケボタルの湿地」)は止水環境、その他の調査区(いたち川)は流水環境であった。川沿いの調査区間の長さは、Bが141.5m、Cが237.5m、Dが97.0m、Eが88.0m、Fが182.5m、Gが148.5mであった。	
現地調査は今村修が行い、横浜自然観察の森友の会会員の水上重人・岩崎由春氏の協力を得た。データの取りまとめは、掛下尚一郎と荒哲平が行った。	

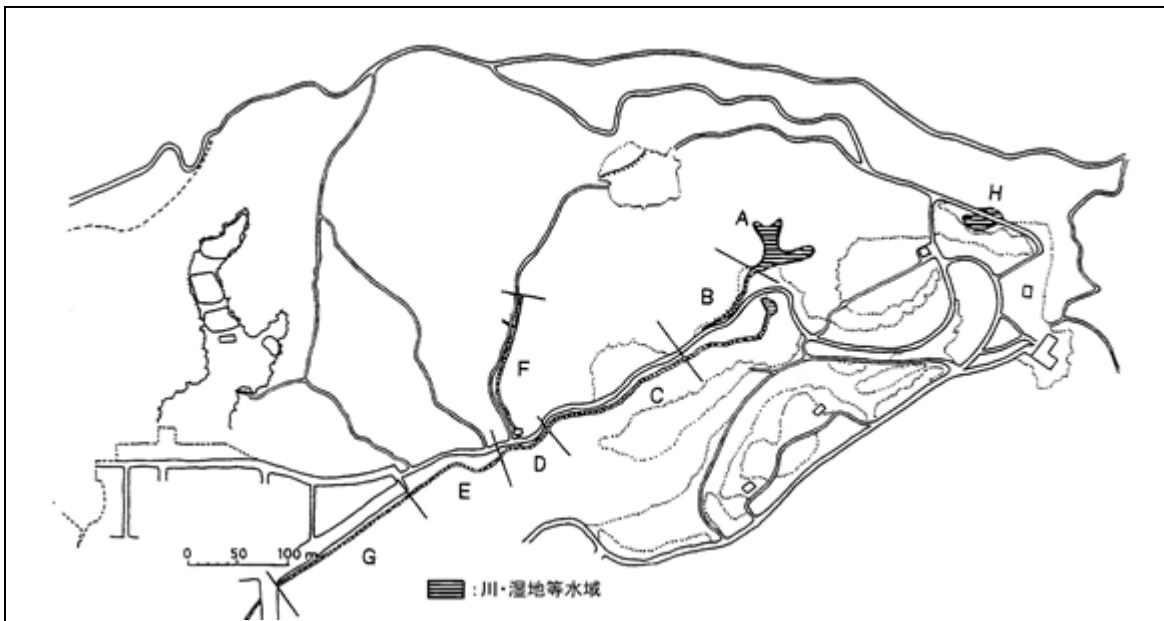


図 1.調査地域

調査結果

●ゲンジボタル

2021年に初めてゲンジボタルの成虫の発光を確認した調査日は、調査初日の5月26日(2頭)であった(図2)。以降、7月6日までは発光が記録され、7月14日には0となっていた。

調査日当たりの発光個体数の最大日は、6月9日(208頭)であった(図2)。調査区ごとの発生数のピークを比較すると、調査区B、C、D、Eでは6月17日、調査区Gでは6月3日が最大であった。調査区B、C、Fでは、他の調査区より遅くまで発光が記録された(図3)。

調査区ごとに生息密度を比較すると、密度が最大だったのは前年度、前々年度と同じ調査区Cで、生息密度は10mあたり10.27頭であった(図4)。調査区Cの生息密度は10mあたり4.88頭(2020年)、8.25頭(2019年)、6.4頭(2018年)、7.54頭(2017年)、3.87頭(2016年)、2.27頭(2015年)、3.61頭(2014年)、2.62頭(2013年)、7.24頭(2012年)、2.99頭(2011年)と推移している(横浜自然観察の森調査報告17、同18、同19、同20、同21、同22、同23、同24、同25、同26)。

調査期間に調査区で確認された全ての成虫の発光目撃数を累計した値は449頭であった。この値は各調査日の目撃数の積算値であって正確な発生数ではないが、各年の発生数を反映した指標として使える。そこで調査区のみを累計個体数を本年度と過去10年間(2011～2020年度)の発光目撃数の平均値244.9頭と比較すると、累計個体数では昨年度よりも多く、過去10年の平均個体数よりも多い発生数を記録した(図5)。

表 2 にいたち川沿い以外における分布記録を示す。調査区Hにおける記録は、「ヘイケボタルの湿地」及び、湿地の尾根側斜面から水が浸み出している環境での記録である。斜面からの水の浸み出しにより、小規模ながら流水環境が成立していた。

また調査区域外(アキアカネの丘下)でも発光を確認した。調査区域外は、調査区と調査区の間を移動中に観察した記録である。

●ヘイケボタル

2021 年に初めてヘイケボタルの成虫の発光を確認した調査日は、6 月 2 日(15 頭)であった(図 2)。7 月 28 日(1 頭)まで確認できた。

調査日当たりの発光個体数の最大日は 6 月 9 日で、111 頭を確認した(図 2)。

調査期間に確認された全ての成虫の発光目撃数を累計した値は 461 頭であった。調査区の累計は 456 頭、調査区外 5 頭であった。調査区の累計個体数を本年度と過去 10 年間(2011~2020 年度)の発光目撃数の平均値 560.7 頭と比較すると、累計個体数では昨年度よりも少なく、過去 10 年の平均個体数よりも少ない発生数であった(図 6)。

表 3 に調査区H「ヘイケボタルの湿地」以外における分布記録を示す。ヘイケボタルは、半数以上の 329 頭が調査区Hで見られた。次いでいたち川沿いの調査区B、C で多く、合計すると 90 頭を記録した。調査区B、C はミズスマシの池、ゲンジボタルの谷の流末の、水の流入、流出のある池であった。

考察:

●成虫の発生数について

ゲンジボタルについては、年度の累計数は過去 10 年間の平均値よりも高く、2000 年以降でも最も多かった。

ヘイケボタルについては、年度の累計数は過去 10 年間の平均値とよりも低く、前年度よりも少なかった。

これらのことから、水生ホタルの生息環境として見た場合、流水域は平均値よりも多く、環境は良好と考えられる。止水域については、平均値よりも少なかったが、過去の記録をみると年変動の可能性もあるので、次年度も環境の変化に留意して調査を行いたい。

●発生時期について

2021 年は、ゲンジボタルは調査初日に、ヘイケボタル共に調査 2 週目から発光を確認した。ゲンジボタルが先に羽化、発光しはじめるという通常考えられているパターンに当てはまった。2003 年以降の調査における初確認日を比較すると(表 1)、2021

年度は、ゲンジボタルは前年度までの平均的な初確認日(6月1日)よりも早く、ヘイケボタル(前年度までの平均6月3日)はほぼ同じだった。

●生息範囲について

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

ゲンジボタルにおいては、前年に続き「シラン原生地」脇の流水のある側溝ぞいで少数個体の発光が認められた(表2)。少なくとも9か年にわたり確認が続いていること、他の生息区域とは距離があることから、この区間が少数の幼虫・成虫の生息地となっている可能性が示唆された。

ヘイケボタルについては、5か年にわたり、調査区B(いたち川ぞいの「ミズスマシの池」)や、調査区C(「ゲンジボタルの谷」の流末の池の周囲)での発光が確認された(表3)。これらは止水環境の要素が強く、エサとなるタニシ類も多数生息しているため、「ヘイケボタルの湿地」(調査区H)以外の生息地として機能していると考えられる。また「桜林」と「ウグイスの草地」との間の側溝ぞい、及び「アキアカネの丘(下)」のトンボ池付近でも同様に発光が確認された。トンボ池は昨年19匹に対して今年は2匹しか確認ができなかった。水が干上がる季節があるので、毎年の水の量により、ヘイケボタルの発生数に影響があると考えられる。今後も注意して調査を行う必要がある。

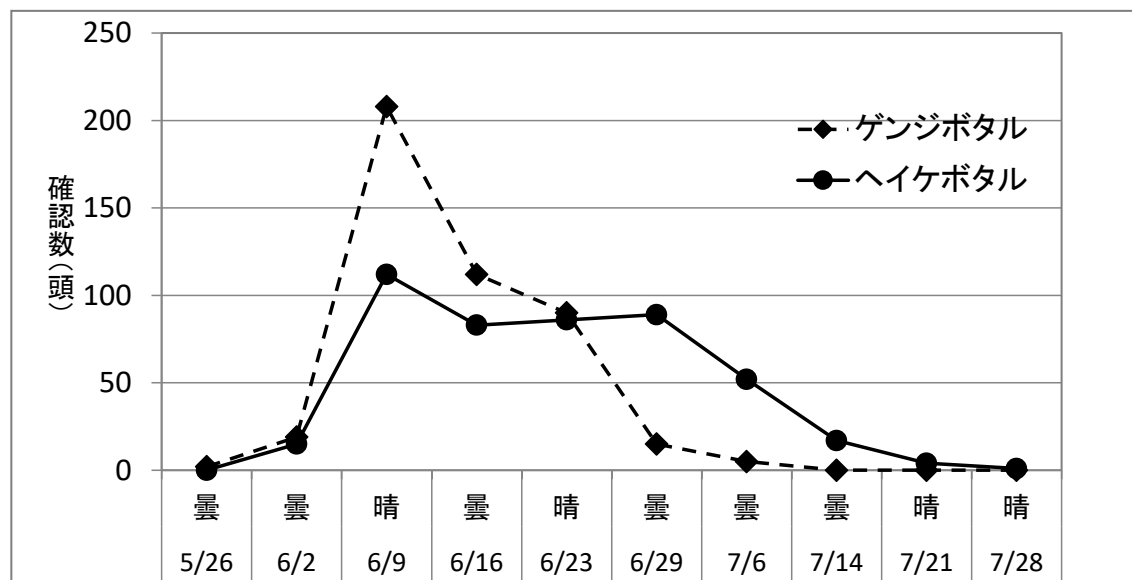


図2. 水生ホタル類成虫の発生数の消長(2021年)

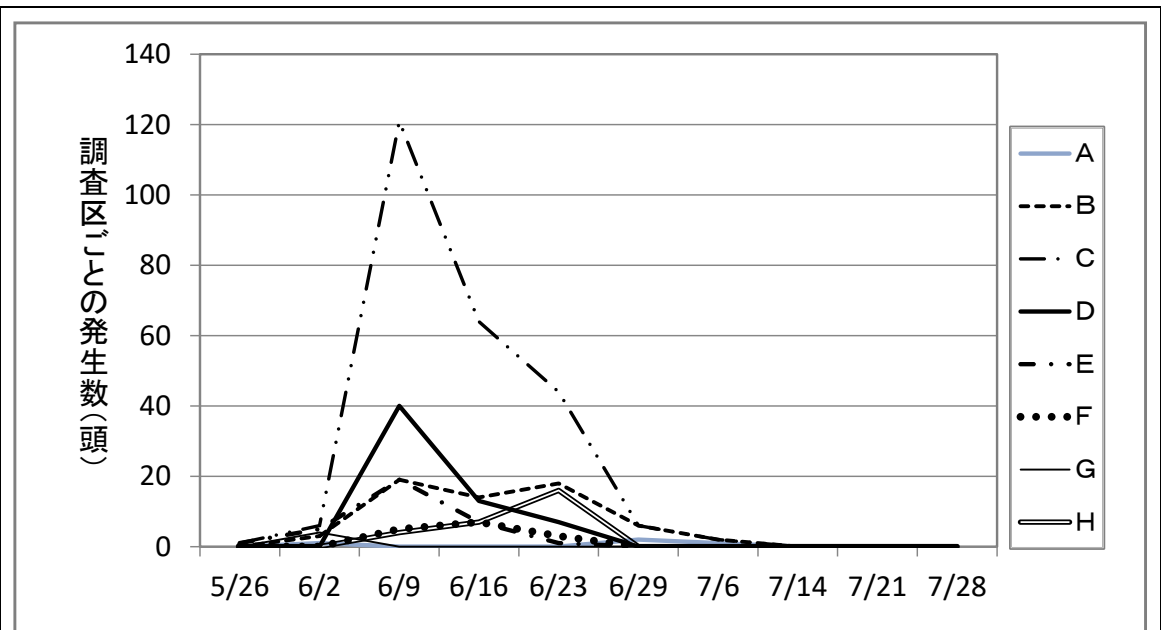


図 3. 調査区ごとのゲンジボタルの発生数の消長(2021 年)

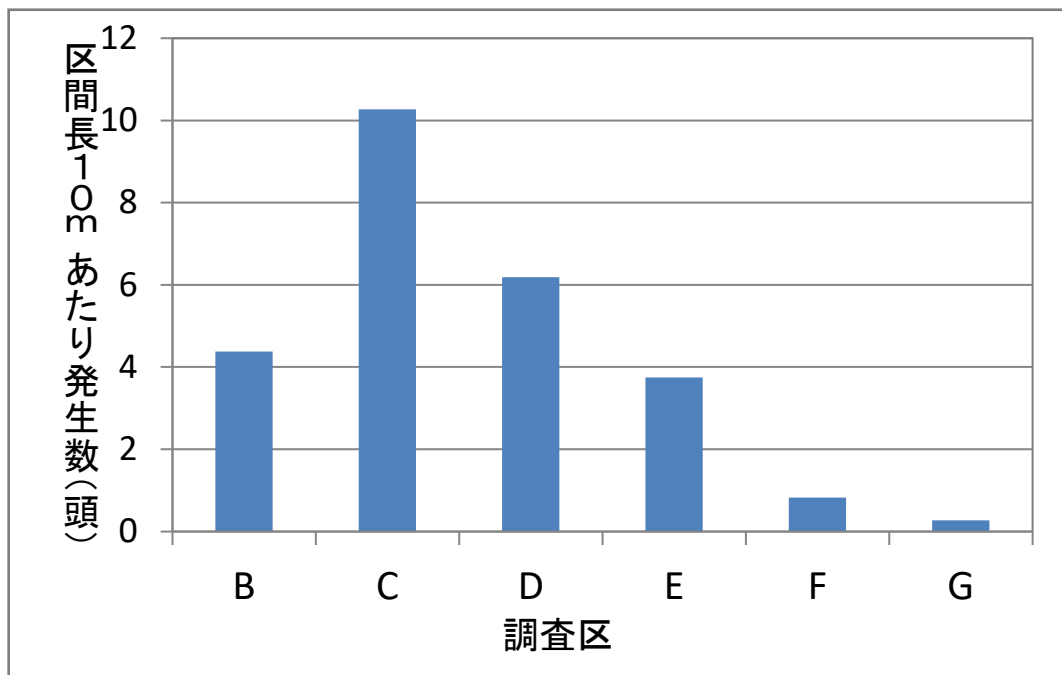


図 4. いたち川沿いの調査区ごとのゲンジボタルの生息密度の比較(2021 年)

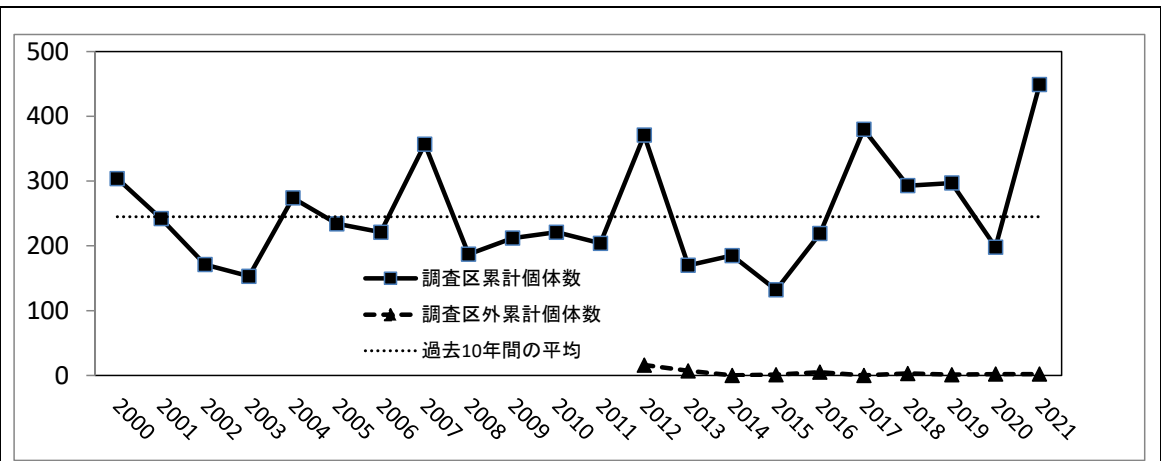


図 5. ゲンジボタル成虫の累計個体数の経年変化(2000年～2021年)

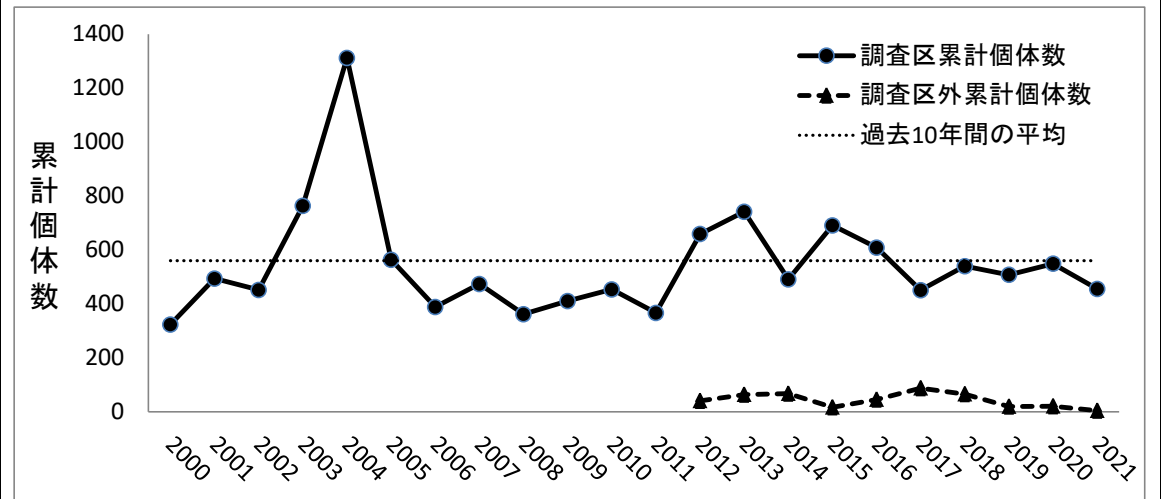


図 6. ヘイケボタル成虫の累計個体数の経年変化(2000年～2021年)

表 1. ゲンジボタルとヘイケボタルの調査年ごとの初確認日の比較

年度	ゲンジボタル	ヘイケボタル	備 考
2003	5月29日	6月5日	5/29が調査初日
2004	5月29日	5月29日	
2005	6月12日	6月3日	
2006	6月2日	6月9日	
2007	6月6日	6月6日	
2008	6月7日	6月7日	
2009	5月30日	5月30日	5/30が調査初日
2010	6月3日	6月10日	
2011	6月10日	6月5日	
2012	6月7日	6月7日	
2013	6月5日	5月29日	
2014	5月28日	6月4日	5/28が調査初日
2015	5月27日	6月3日	5/27が調査初日
2016	5月25日	5月25日	5/25が調査初日
2017	5月31日	6月7日	5/31が調査初日
2018	5月31日	5月31日	5/31が調査初日
2019	5月29日	6月5日	5/29が調査初日
2020	6月3日	6月3日	5/27が調査初日
2021	5月26日	6月2日	5/26が調査初日

表 2. いたち川沿い以外におけるゲンジボタルの分布記録

月日	調査区		調査区外		
	A	H	モンキチョウ の広場	桜林	アキアカ ネの丘 (下)
5月26日	0	0	0	0	0
6月2日	1	0	0	0	0
6月9日	0	4	0	0	0
6月16日	0	7	0	0	0
6月23日	0	16	0	0	1
6月29日	2	0	0	0	1
7月6日	1	0	0	0	0
計	0	27	0	0	0

表 3. ヘイケボタルの湿地以外におけるヘイケボタルの分布記録

月日	調査区							調査区外		
	A	B	C	D	E	F	G	モンキチョウ の広場	桜林	アキアカ ネの丘(下)
5月26日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6月2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6月9日	0	4	0	0	0	0	3	1	0	0
6月16日	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0
6月23日	0	18	11	1	0	0	0	0	1	1
6月29日	0	20	13	1	0	0	15	0	0	0
7月6日	0	11	4	0	0	-	11	1	0	0
7月14日	0	1	0	0	0	-	5	0	0	0
7月21日	0	2	0	0	0	-	1	0	0	1
計	0	61	29	2	0	0	35	2	1	2

参考・引用した本・文献

- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2013. 横浜自然観察の森調査報告 17. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2014. 横浜自然観察の森調査報告 18. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2014. 横浜自然観察の森調査報告 19. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2015. 横浜自然観察の森調査報告 20. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2016. 横浜自然観察の森調査報告 21. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2017. 横浜自然観察の森調査報告 22. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2018. 横浜自然観察の森調査報告 23. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2019. 横浜自然観察の森調査報告 24. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2020. 横浜自然観察の森調査報告 25. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2021. 横浜自然観察の森調査報告 26. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.

横浜自然観察の森チョウ・トンボ生息調査(2021 年度)			
平野貞雄・石川裕一・岸本道明・大浦晴壽・岡田昇・佐々木祥仁 ・武川怜史・鳥山憲一・廣瀬康一・水戸正隆 (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			
調査日 2021 年 3 月 18 日 ~ 2021 年 11 月 25 日			
調査開始	2006 年	次年度	継続
		終了予定	— 年
1. 調査目的			
<p>横浜自然観察の森内で見ることのできる、チョウ・トンボの生息状況について、季節毎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見ることができるか調査する。</p>			
2. 調査方法			
(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出来るか調査した。			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 観察ルートを 1 回/週の頻度で巡回調査した。(延 46 日) 			
(2) 生息環境別の調査をするため			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 林の中・林縁・草原・道端・湿地等の生息環境によって、どのような種類・数が観察できるか区間を設定した。(モニ 1000 里地調査と整合させた) 			
(3) 調査時間帯			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 主として 9 時~14 時の時間帯に調査したが、種別の特性に応じて対応。 			
(4) 記録方法			
<ul style="list-style-type: none"> ・ モニ 1000 里地調査の調査用紙を活用した。 			
3. 調査結果			
(1) 鱗翅目蝶類(今年の調査で確認できたのは 51 種類) 詳細は生物リスト表 5 参照			
(2) トンボ目(今年の調査で確認できたのは 30 種類) 詳細は生物リスト表 6 参照			
4. 調査の結果わかったこと			
<ul style="list-style-type: none"> ・「脇ほか(1997)横浜自然観察の森の昆虫」と比較し次のことが分った。 			
(1) 鱗翅目蝶類			
<ul style="list-style-type: none"> ・1996 年当時観察されていた 52 種のうち 45 種類、当時観察されていなかった種類は 6 種類(詳細は生物リスト表 5 参照) 			

(2)トンボ目

- ・1996年当時観察されていた33種のうち24種類、当時観察されていなかった種類は5種類(詳細は生物リスト表6参照)

5. 調査結果の考察

(1)鱗翅目蝶類

a.よく見られた種類 (園内の生息数とは異なる)

- ①ヒメウラナミジャノメ ②キタキチョウ ③ルリシジミ ④ジャノメチョウ
- ⑤ジャコウアゲハ

b.めったに見られない種類 (園内の生息数とは異なる)

- ① 昨年視認も今年未確認 コムラサキ
- ② 5頭以内
クロマダラソテツシジミ・アサギマダラ・アカシジミ・ミズイロオナガシジミ・ウラナミアカシジミ・オオミドリシジミ・ゴマダラチョウ・キアゲハ・ムラサキツバメ・ヒメアカタテハ
- ③ 10頭以内 ウラゴマダラシジミ・アカタテハ・イチモンジチョウ
- ④ 20頭以内

キマダラセセリ・ツマキチョウ・オナガアゲハ・ナガサキアゲハ・クロアゲハ・クロコノマチョウ・アゲハ・モンキチョウ・チャバネセセリ・ムラサキシジミ

c.今年新たに確認された種類 無し

(2)トンボ目

a.よく見られた種類 (園内の生息数とは異なる)

- ①オオシオカラトンボ ②ウスバキトンボ ③コシアキトンボ ④ハラビロトンボ
- ⑤リスアカネ

b.めったに見られない種類 (園内の生息数とは異なる)

- ① 昨年確認も今年未確認 タカネトンボ・ナツアカネ
 - ② 5頭以内
シオヤトンボ・リュウキュウベニトンボ・ノシメトンボ・ホソミオツネントンボ・マルタンヤンマ
 - ③ 10頭以内 コノシメトンボ・ダビドサナエ
 - ④ 20頭以内 カトリヤンマ・ハグロトンボ・ネキトンボ
- c.今年新たに確認された種類 無し

(3) 今後の動向を注意深く見守っていく必要がある懸案事項

①鱗翅目蝶類

- a. アオバセセリを 2012 年以降未確認。
- b. トラフシジミを 2019 年以降未確認。
- c. ヒオドシチョウが 2014－2019 年確認していたが、昨年に続き今年も未確認。
- d. ゼフィルス種の観察頭数が極めて少なくなっている。

②トンボ目

- a. オニヤンマについては、調査開始当初の 2006 年の 44 頭 2007 年の 41 頭と比較し、2009 年以降は観察する回数が半分程度に減っている。2018 年は 21 頭、2019 年は 32 頭、2020 年は 18 頭、今年は 30 頭。
- b. カトリヤンマを 4 年続けて確認。
- c. サラサヤンマが、2017 年に確認された以降未確認。
- d. ショウジョウトンボが従来より少なくなっている。
- e. ハラビロトンボが従来より少なくなっている。
- f. ヘイケボタルの湿地でのシオヤトンボは未確認。ピクニック広場の草地で 1 頭のみ確認。⇒昨年は未確認
- g. ネアカヨシヤンマは 2016 年に抜け殻、2019 年は羽化を確認しているが、2020 年以降未確認。
- h. 国内外来種リュウキュウベニイトトンボを昨年に続き確認。

6. トンボヤゴ生息環境整備

11 月 11 日 トンボ池周囲の草の侵入による、水面縮小の回復のための土砂上げを行い、ヤゴ生息環境の整備を実施した。

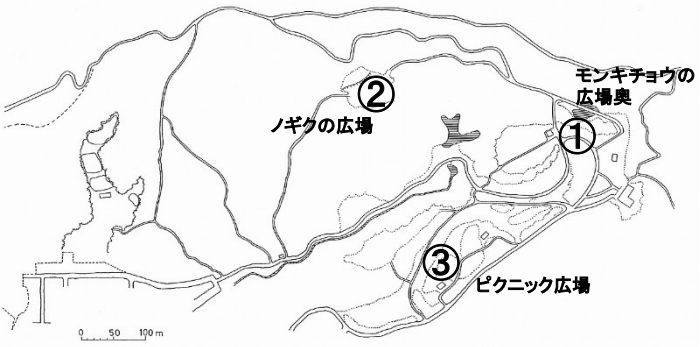
7. 今後の調査についての留意事項

- ・ 今まで確認された種類が未確認になったり、新たに確認される種類もあり、また、継続調査により環境の変化を捉えるきっかけとなることも考えられるので、引き続き調査を継続する。
- ・ チョウ・トンボの活動時間に整合した調査時間の工夫が必要。

最後に、調査にご協力して頂いた多くの方々、並びにご指導頂きました横浜自然観察の森レンジャーの皆さんにお礼申し上げます。

引用文献

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

草地のバッタ調査(2021 年度)					
中沢一将・荒哲平(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、ノギクの広場、ピクニック広場				
調査日	2021 年 9 月 15 日				
調査開始	2021 年	次年度	継続	終了予定	— 年
調査目的					
<p>横浜自然観察の森の草地環境をモニタリングするため、草地の生物としてバッタ類(バッタ目昆虫)を選び、草地ごとのバッタ類の種組成と生息密度、植物の生育状況を記録する。</p>					
調査方法					
<p>バッタ類調査:</p> <p>レンジャー 2 名で行った。昨年度と同様の場所:モンキチョウの広場、ノギクの広場、ピクニック広場に 10m×10m(100 m²)の方形区を各 1 か所、合計 3 か所設置した。モンキチョウの広場ではミズキの道②と③の間のトレイルを挟んで奥の広場に方形区を設置した。ノギクの広場は中央の踏み分け道を挟んで東側に方形区を設置した。ピクニック広場では園路を含む北側に方形区を設置した。方形区内のバッタ類を 10 分間の制限時間を設けて捕獲・記録した。捕獲は、捕虫網または素手で行った。また、調査区外へバッタ類を逃がさないように、外側から内側に向けて捕獲した。</p> <p>今回の対象は、事前調査をもとに、以下の 10 種とした。 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、ヒナバッタ、イボバッタ、トノサマバッタ。</p>					
<p>植生調査:</p> <p>バッタ類調査で使用した 100 m²の方形区内で、優占種の被度と高さを記録した。</p>					
					
図 1. 調査地点					

調査結果

モンキチョウの広場奥、ノギクの広場、ピクニック広場の 3 つの調査区で、合わせて 5 種を記録した。各調査区の記録種数はモンキチョウの広場奥で 1 種、ノギクの広場で 2 種、ピクニック広場では 4 種で、種組成には違いが見られた(表 1)。クルマバッタモドキはノギクの広場でのみ、ショウリョウバッタモドキ、オンブバッタはピクニック広場でのみ見られた。ツチイナゴはモンキチョウの広場、ピクニック広場の 2 か所で、ショウリョウバッタはノギクの広場、ピクニック広場の 2 か所で見られた。

植生はイネ科草本、メドハギ、セイトカアワダチソウを共通して記録した。その他の草本の種構成には広場ごとに差が見られた。モンキチョウの広場奥では草丈 60-270cm の 11 種+で構成され、被度はススキ 60%、イネ科草本 40%であった。ノギクの広場は草丈 15-220cm の 11 種+で構成され、草丈 15 cm 程度のシバが被度 80%であった。ピクニック広場は 50-220cm の 10 種+で構成され、被度は草丈 220cm のセイトカアワダチソウが 90%、草丈 200cm のクズが 60 パーセントであった(表 2)。

表 1. 調査地点ごとのバッタ類の生息数(100 m²あたり)

	モンキチョウの広場奥	ノギクの広場	ピクニック広場	出現箇所数	個体数合計
クルマバッタモドキ		12		1	12
ツチイナゴ	2		1	2	3
ショウリョウバッタ		3	5	2	8
ショウリョウバッタモドキ			1	1	1
オンブバッタ			2	1	2
種数	1	2	4		26
個体数合計	2	15	9		

表 2. 調査地点ごとの植物の被度と高さ

モンキチョウの広場奥			ピクニック広場		
種名	被度(%)	高さ(cm)	種名	被度(%)	高さ(cm)
ススキ	60	270	セイトカアワダチソウ	90	220
イネ科spp.	40	160	クズ	60	200
キンミズヒキ	30	100	メドハギ	20	110
ツルマメ	30	85	ヨモギ	10	110
ヤブマメ	25	100	イネ科spp.	10	70
クズ	20	130	フタクサ	5	50
メドハギ	10	140	メマツヨイグサ	5	210
セイトカアワダチソウ	5	150	クララ	5	110
アザミ	1	110	ウツギ	1	100
ヤマノイモ	1	130	ヤマグワ	1	200
ミスヒキ	1	60	種数		10+
種数		11+			

ノギクの広場		
種名	被度(%)	高さ(cm)
シバ	80	15
イネ科spp.	30	90
セイトカアワダチソウ	30	180
ススキ	30	190
ヤマハギ	25	210
メドハギ	15	95
フタクサ	15	70
アズマネザサ	10	220
ヨモギ	5	55
アカメガシワ	5	210
メマツヨイグサ	1	130
種数		11+

2017～2021 年度の動向と考察:モンキチョウの広場

5年間の調査で2021年度は最も種数、個体数が少なく、継続して出現している種はツチイナゴのみであった。ショウリョウバッタモドキは一昨年度に続き確認できなかった(表3-1)。

植物の種構成にはアザミ、ヤマノイモ、ミズヒキが新たに記録された。それぞれの被度も変化している。2020年度に続きススキは増加、セイタカアワダチソウは減少した。一方2020年度に増加したメドハギは減少、キンミズヒキ、ヤブマメ、ツルマメは増加した(表3-2)。

バッタ類の種数、個体数の減少、林縁を好む植物の増加、外来種であるセイタカアワダチソウの増加に注視して、目標とする「ススキ等の高茎草地」の維持を行う必要がある。

表3-1.モンキチョウの広場奥 バッタ類の生息数の比較

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
ツチイナゴ	7	7	9	12	2
コバネイナゴ			1		
ショウリョウバッタモドキ	4	2			
オンブバッタ		2	4		
種数	2	3	3	1	1
個体数合計	11	11	14	12	2

表3-2.モンキチョウの広場奥 植物の被度と高さの比較

種名	被度(%)					高さ(cm)				
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
ススキ	30	40	40	50	60	190	160	160	180	270
イネ科spp.	70	40	30	40	40	70	70	80	150	160
メドハギ	20	20	10	40	10	150	80	90	140	140
セイタカアワダチソウ	15	20	40	20	5	155	150	150	170	150
クズ	40	20	10	20	20	125	90	90	110	130
キンミズヒキ	15	15	10	15	30	50	70	60	90	100
ヤブマメ	10		10		25	90		50		100
ツルマメ		5		15	30		60		70	85
アザミ					1					110
ヤマノイモ					1					130
ミズヒキ					1					60
種数	7+	7+	7+	7+	11+	7+	7+	7+	7+	11+

2017～2021 年度の動向と考察:ノギクの広場

クルマバッタモドキが安定して確認されている(表4-1)。植生はシバとイネ科草本が優先した状態が維持されているが、セイタカアワダチソウが増加傾向にある。2018年度以降、ブタクサやススキ、ササ類、ヤマハギ、マツヨイグサ、アカメガシワなど侵入する植物があり、種数が増加している。一方、裸地が減少している(表4-2)。

バッタ相に大きな変化は見られないものの、裸地の縮小や高茎草本の拡大、メドハギの高層化、実生木の侵入に注視して、目標とする「貧栄養状態にある砂地の低茎草地」の維持を行う必要がある。

表 4-1.ノギクの広場 バッタ類の生息数の比較

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
クルマバッタモドキ	18	18	14	16	12
オンブバッタ	1		2		
ショウリヨウバッタ				1	3
種数	2	1	2	2	2
個体数合計	19	18	16	17	15

表 4-2. ノギクの広場 植物の被度と高さの比較

種名	被度(%)					高さ(cm)				
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
シバ	80	80	70	60	80	5	5	5	10	15
イネ科 spp.	15	10	10	20	30	60	70	50	80	90
セイタカアワダチソウ	1	10	20	15	30	70	80	80	70	180
ススキ			15	10	30			100	100	190
ブタクサ		10	10	10	15		50	50	45	70
メドハギ	40	10	5	10	15	5	40	70	90	95
ササ類		10		10	10		40		50	220
ヤマハギ				10	25				180	210
マツヨイグサ				5	1				170	130
ヨモギ			5		5			40		55
裸地	20	5			5	-	-			-
オオニシキソウ	5	1				55	30			
アカメガシワ					5					210
種数	5+	7+	7+	9+	11+	5+	7+	7+	9+	11+

2017～2021 年度の動向と考察:ピクニック広場

2019 年度からバッタ類の種数は減少傾向にあったが、2021 年度はショウリヨウバッタ、ショウリヨウバッタモドキが記録された。継続して記録した種はツチイナゴであった。個体数では 2018 年度が飛びぬけて高く、増減の傾向はない(表 5-1)。

植生では、広場の工事が終了した直後である 2017 年度と、それ以降で種構成が異なっている。セイタカアワダチソウの増加と高莖化、木本類の侵入が進んでいる。メドハギ、クズも高さが大きくなっている(表 5-2)。目標とするススキ等の高莖草地の復元のため、外来種のセイタカアワダチソウの増加の抑制と実生木の伐採をする必要がある。

表 5-1.ピクニック広場 バッタ類の生息数の比較

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
トノサマバッタ	1	4			
クルマバッタモドキ	1				
ツチイナゴ	5	10	2	4	1
ショウリヨウバッタ	2				5
ショウリヨウバッタモドキ					1
オンブバッタ		17	8	11	2
幼虫(トノサマバッタ またはクルマバッタ)		2			
種数	4	3	2	2	4
個体数合計	9	33	10	15	9

表 5-2. ピクニック広場 植物の被度と高さの比較

種名	被度(%)					高さ(cm)				
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
セイタカアワダチソウ		5	30	50	90		40	160	220	220
メドハギ	5	60	90	40	20	50	120	140	140	110
クズ		20	30	20	60		60	120	190	200
イネ科 spp.		30	10	20	10		30	50	50	70
ヨモギ				10	10				130	110
オオニシキソウ				5					30	
ヤハズソウ		10	10				20	30		
ヒメムカシヨモギ		30					120			
オヒシバ	50					40				
シロザ	45					190				
ブタクサ	30				5	150				50
エノコログサ sp.	20					40				
マツヨイグサ	15				5	150				210
タデ sp.	15					150				
チャガヤツリ	5					30				
クララ					5					110
ウツギ					1					100
ヤマグワ					1					200
種数	8	6+	5+	6+	10+	8	6+	5+	6+	10+

参考・引用した本・文献

梶 真史. 2017. バッタハンドブック. 株式会社文一総合出版.

掛下尚一郎・大久保香苗・奴賀俊光. 2018. 草地のバッタ類調査(2017 年度). 横浜自然観察の森調査報告書 23:p68-71.

大久保香苗・奴賀俊光. 2019. 草地のバッタ類調査(2018 年度). 横浜自然観察の森調査報告書 24:p68-73.

大久保香苗・奴賀俊光. 2020. 草地のバッタ類調査(2019 年度). 横浜自然観察の森調査報告書 25:p114-119.

大久保香苗・奴賀俊光. 2021. 草地のバッタ類調査(2020 年度). 横浜自然観察の森調査報告書 26:p49-53.