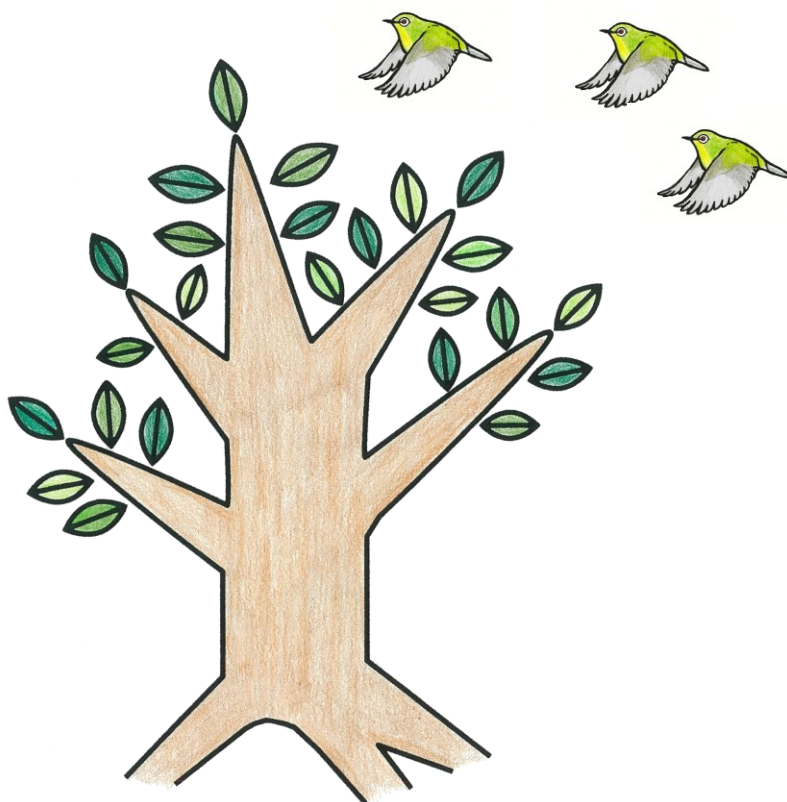


2021年度

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。

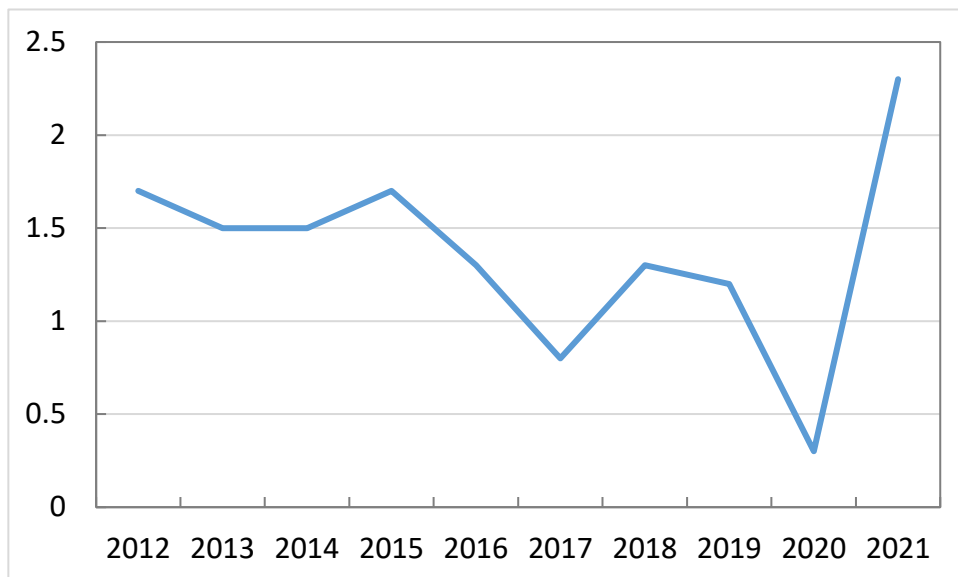
表2. 鳥類ラインセンサス調査における平均個体数の順位（多い順）

| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>調査目的</p> <p>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。</p> <p>調査方法</p> <p>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。</p> <p>調査結果</p> <p>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)。</p> <p style="text-align: center;">表 1. 秋冬なわばり数の推定結果数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名/雌雄</th> <th>オス</th> <th>メス</th> <th>不明</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モズ</td> <td>2(1-2)</td> <td>3-4(2-3)</td> <td>0-1(0-1)</td> <td>5-7(3-6)</td> </tr> <tr> <td>ジョウビタキ</td> <td>0-1(0-1)</td> <td>0-2(2)</td> <td>-(-)</td> <td>0-3(2-4)</td> </tr> <tr> <td>ルリビタキ</td> <td>3-5(2-3)</td> <td>2-4(1-2)</td> <td>-(-)</td> <td>5-9(3-5)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※カッコ内は2020の結果</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | | | | | 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) |
| 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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。

| 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 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。 | | | |
| 確認経緯と考察 | | | |
| 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) | | | |
|  | | | |
| 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お願いたします。

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。

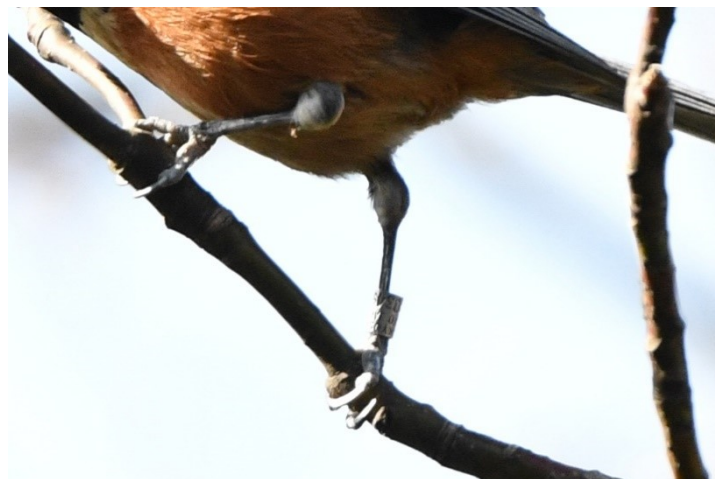


写真 2. ヤマガラ タンポポの道 15 番 2021 年 3 月 11 日 9 時 21 分

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

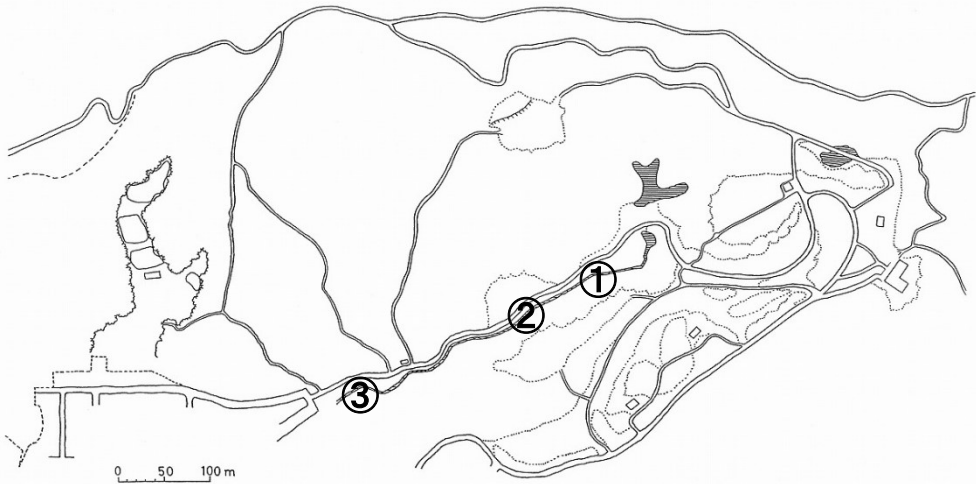
調査にご協力いただいた、榎本智恵子氏にお礼申し上げます。

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 |

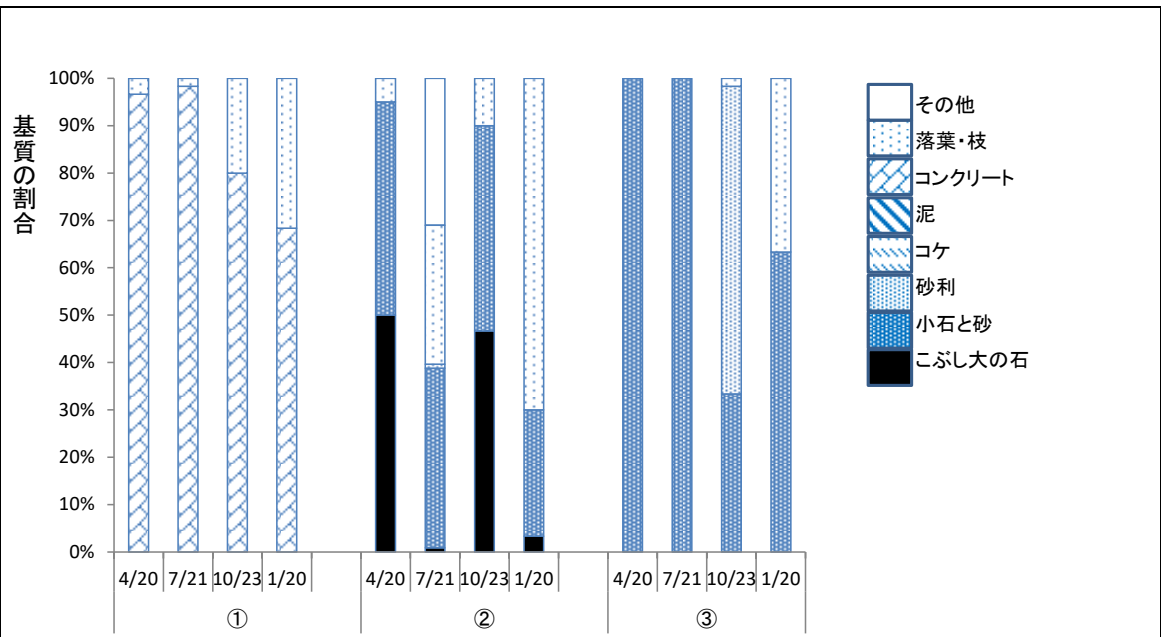


図 1. 調査地点ごとの水底基質の変化

| 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 一年 |
| <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 一年 |
| 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。 | | | |

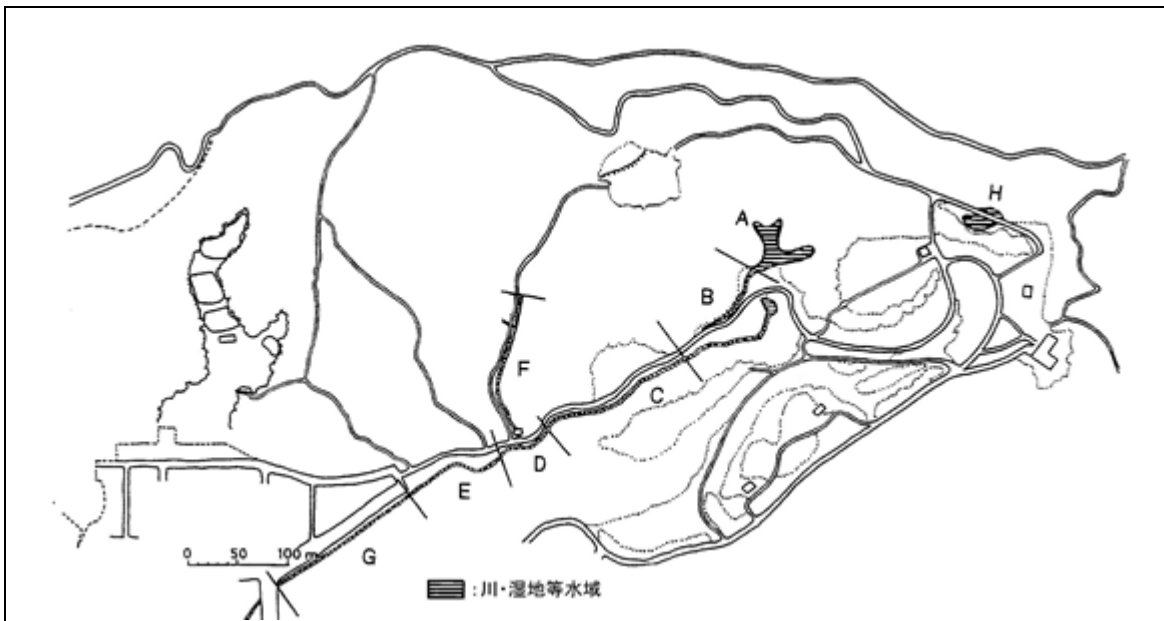


図 1.調査地域

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。

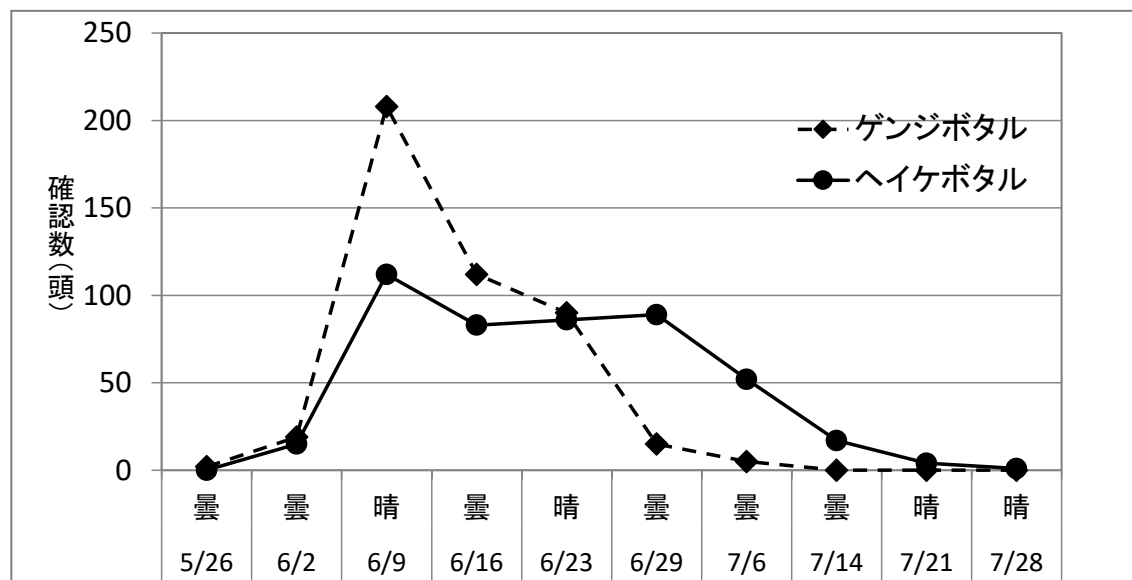


図2. 水生ホタル類成虫の発生数の消長(2021年)

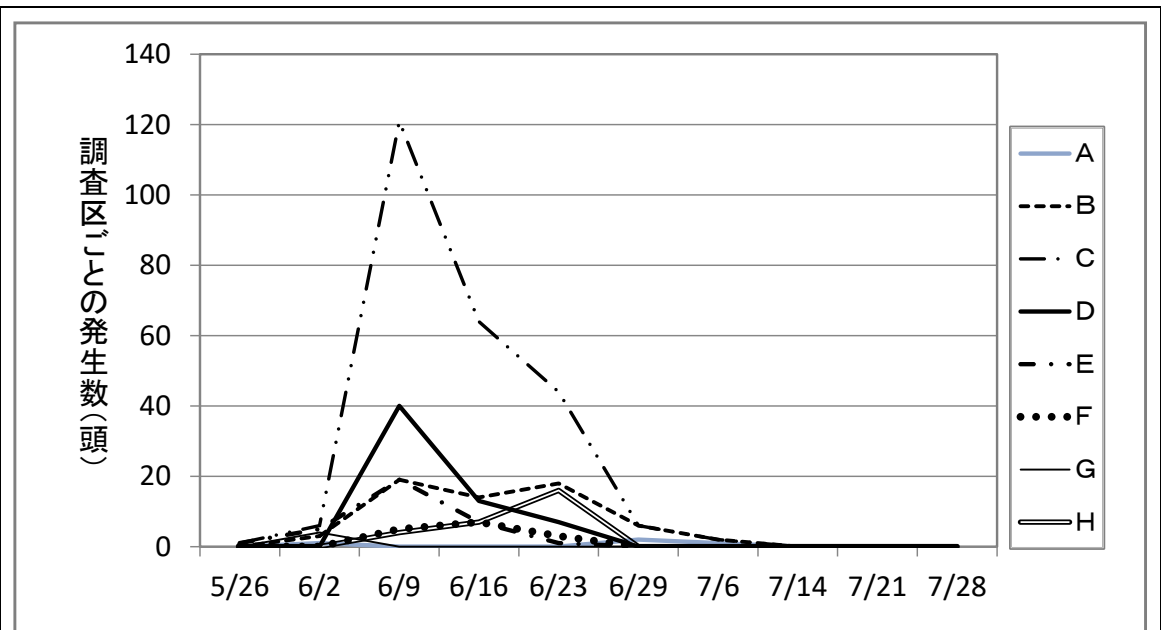


図 3. 調査区ごとのゲンジボタルの発生数の消長(2021 年)

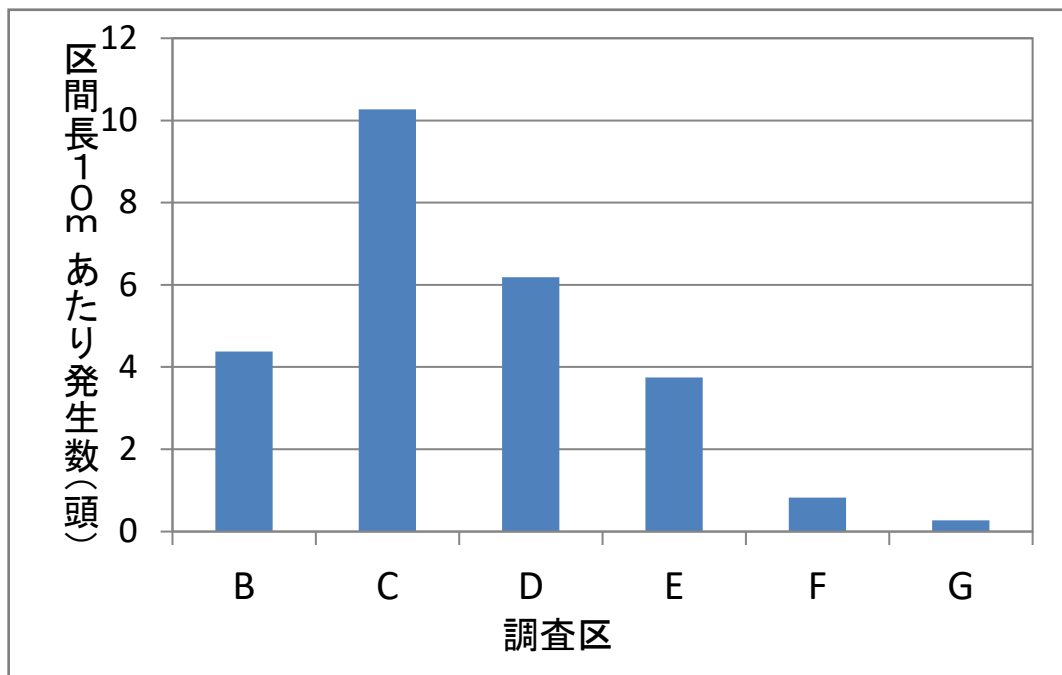


図 4. いたち川沿いの調査区ごとのゲンジボタルの生息密度の比較(2021 年)

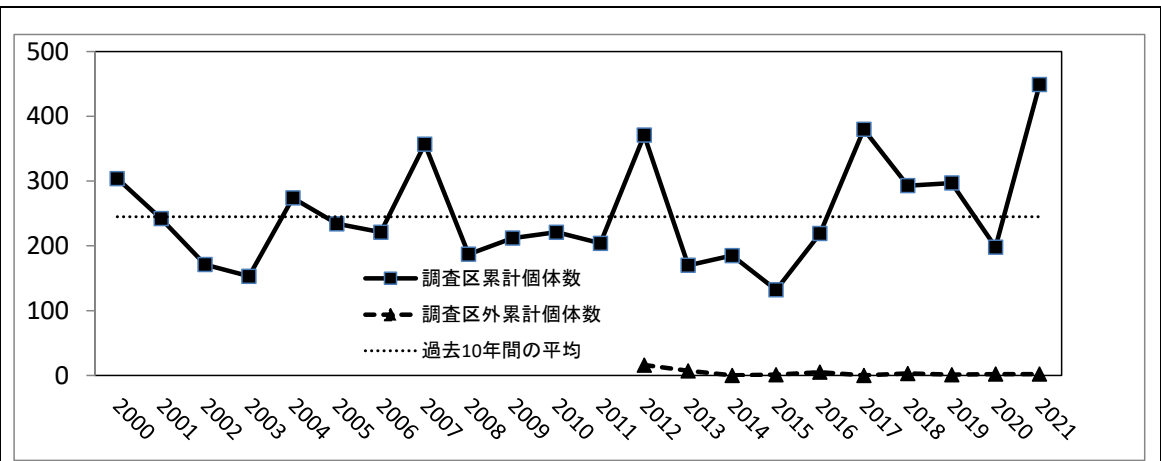


図 5. ゲンジボタル成虫の累計個体数の経年変化(2000年～2021年)

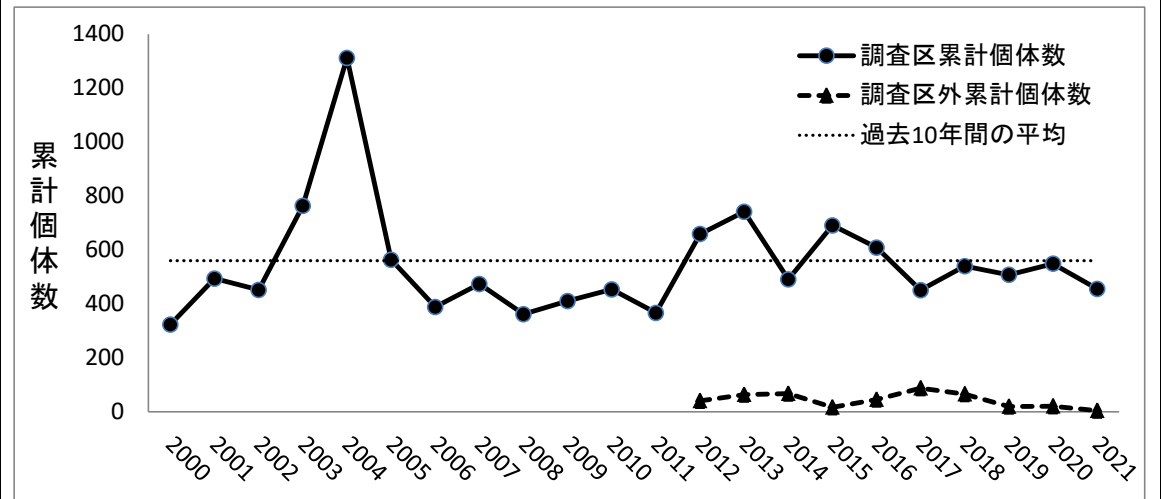


図 6. ヘイケボタル成虫の累計個体数の経年変化(2000年～2021年)

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 ー 年 |
| 1. 調査目的 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。 | | | |
| 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。 ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・「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 ・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。

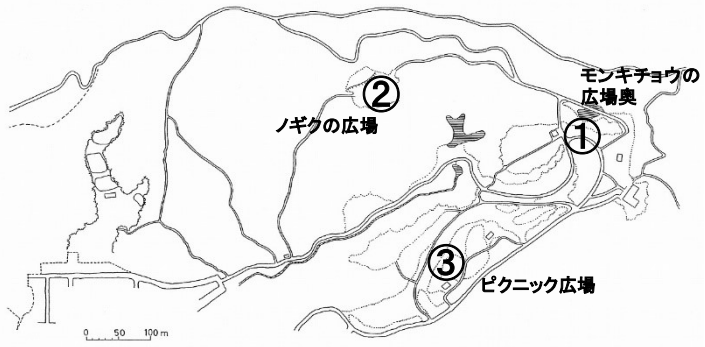
7. 今後の調査についての留意事項

- ・ 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 | | | | |
| 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。 | | | | |
| 調査方法 | | | | |
| バッタ類調査: | | | | |
| 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 m ²)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。 | | | | |
| 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。 | | | | |
| 植生調査: | | | | |
| バッタ類調査で使用した 100 m ² の方形区内で、優占種の被度と高さを記録した。 | | | | |
|  | | | | |
| 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。ショウリヨ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 | | |
| ショウリヨウバッタモドキ | 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

槐 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.

| クツワムシ分布調査(2021 年度) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------|-------|-------|----|-----|----|-----|-------|-------|-------|----|-------|-------------|-----------|------|------|---|---|-------|-------------|---------------|------|------|---|---|-------|-------------|--------------------|------|------|---|---|------|-------------|-----|------|------|---|---|-------|-------------|-----|------|------|---|---|
| 掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査場所 生態園、モンキチョウの広場、桜林、アキアカネの丘、ノギクの広場、コナラの林の一部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査日 2021 年 8 月 14 日・21 日・28 日・ 9 月 5 日・11 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査開始 2013 年 次年度 終了 終了予定 2021 年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>調査目的</p> <p>神奈川県レッドデータで要注意種であり(浜口 2006)、移動能力に乏しいため、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>調査方法</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。踏査コースは前年度まで確認できた生息地を網羅する形とし、固定したコースで行なった。</p> <p>調査はレンジャーが行い、横浜自然観察の森友の会等に呼びかけてボランティアの参加者も得た。</p> <p>調査結果及び考察</p> <p>表 1 に示すように調査を実施し、調査結果を得た。調査コースは図 1 に示すとおり。</p> <p style="text-align: center;">表 1. クツワムシ分布調査の実施状況と確認個体数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査日</th> <th>時間</th> <th>調査者</th> <th>開始時気温</th> <th>中間時気温</th> <th>確認個体数</th> <th>記号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8月14日</td> <td>18:50～20:05</td> <td>掛下尚一郎、荒哲平</td> <td>21.9</td> <td>21.9</td> <td>0</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>8月21日</td> <td>19:00～21:05</td> <td>岸本道明、岩崎由春、荒哲平</td> <td>26.1</td> <td>25.5</td> <td>0</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>8月28日</td> <td>19:00～21:30</td> <td>石川裕一、岸本道明、岩崎由春、荒哲平</td> <td>28.0</td> <td>25.9</td> <td>0</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>9月5日</td> <td>19:00～20:45</td> <td>荒哲平</td> <td>20.5</td> <td>20.5</td> <td>0</td> <td>▲</td> </tr> <tr> <td>9月11日</td> <td>19:00～21:15</td> <td>荒哲平</td> <td>24.1</td> <td>23.8</td> <td>0</td> <td>□</td> </tr> </tbody> </table> <p>○分布</p> <p>2021 年度の調査では、クツワムシは確認されなかった。2019 年度、2020 年度に続き 3 年続けてである。</p> <p>昨年度までの調査から、クツワムシの分布場所を大きく 5 つの地区に分けた(表</p> | | | | | | | 調査日 | 時間 | 調査者 | 開始時気温 | 中間時気温 | 確認個体数 | 記号 | 8月14日 | 18:50～20:05 | 掛下尚一郎、荒哲平 | 21.9 | 21.9 | 0 | ● | 8月21日 | 19:00～21:05 | 岸本道明、岩崎由春、荒哲平 | 26.1 | 25.5 | 0 | ◎ | 8月28日 | 19:00～21:30 | 石川裕一、岸本道明、岩崎由春、荒哲平 | 28.0 | 25.9 | 0 | ○ | 9月5日 | 19:00～20:45 | 荒哲平 | 20.5 | 20.5 | 0 | ▲ | 9月11日 | 19:00～21:15 | 荒哲平 | 24.1 | 23.8 | 0 | □ |
| 調査日 | 時間 | 調査者 | 開始時気温 | 中間時気温 | 確認個体数 | 記号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月14日 | 18:50～20:05 | 掛下尚一郎、荒哲平 | 21.9 | 21.9 | 0 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月21日 | 19:00～21:05 | 岸本道明、岩崎由春、荒哲平 | 26.1 | 25.5 | 0 | ◎ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月28日 | 19:00～21:30 | 石川裕一、岸本道明、岩崎由春、荒哲平 | 28.0 | 25.9 | 0 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月5日 | 19:00～20:45 | 荒哲平 | 20.5 | 20.5 | 0 | ▲ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月11日 | 19:00～21:15 | 荒哲平 | 24.1 | 23.8 | 0 | □ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、図 2)。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及び林縁部(Ⅱ)、あるいは林縁部の高茎草本やツル植物により構成されたやぶであった(Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ)。

それぞれの地区のクツワムシの生息状況は以下のとおりであった。

- Ⅰ：従来確認されていたあずまや付近を含め、2017 年から記録されていない。
- Ⅱ：「クスギの林」の北側、南側林縁部、「アキアカネの丘」下から「タンポポの道」6～9～10、桜林などで記録されていた。2018 年は桜林でのみ確認され、それ以降は記録されていない。
- Ⅲ：「ウグイスの草地」では 2018 年から記録されていない。
- Ⅳ：ミズキの道 6 付近では 2014～2016 年まで連続で確認できていたが、2017 年以降は記録されていない。
- Ⅴ：「ピクニック広場」では、2013 年に複数個体を確認していたが、2014 年からの水道施設の耐震補強工事が 2017 年に終わり、草地に戻されたため調査を再開させたが、1 頭も記録されていない。

表 2. クツワムシの主な分布場所

| 地区名 | 場所 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|-----|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ⅰ | 自然観察センター南側の生態園からモンキチョウの広場のあずまや付近 | 有 | 有 | 有 | 有 | | | | | |
| Ⅱ | 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 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | | | |
| Ⅲ | ウグイスの草地 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | | | | |
| Ⅳ | ミズキの道6のベンチのある広場付近 | | 有 | 少数 | 有 | | | | | |
| Ⅴ | ピクニック広場 | 有 | (工事中) | | | | | | | |

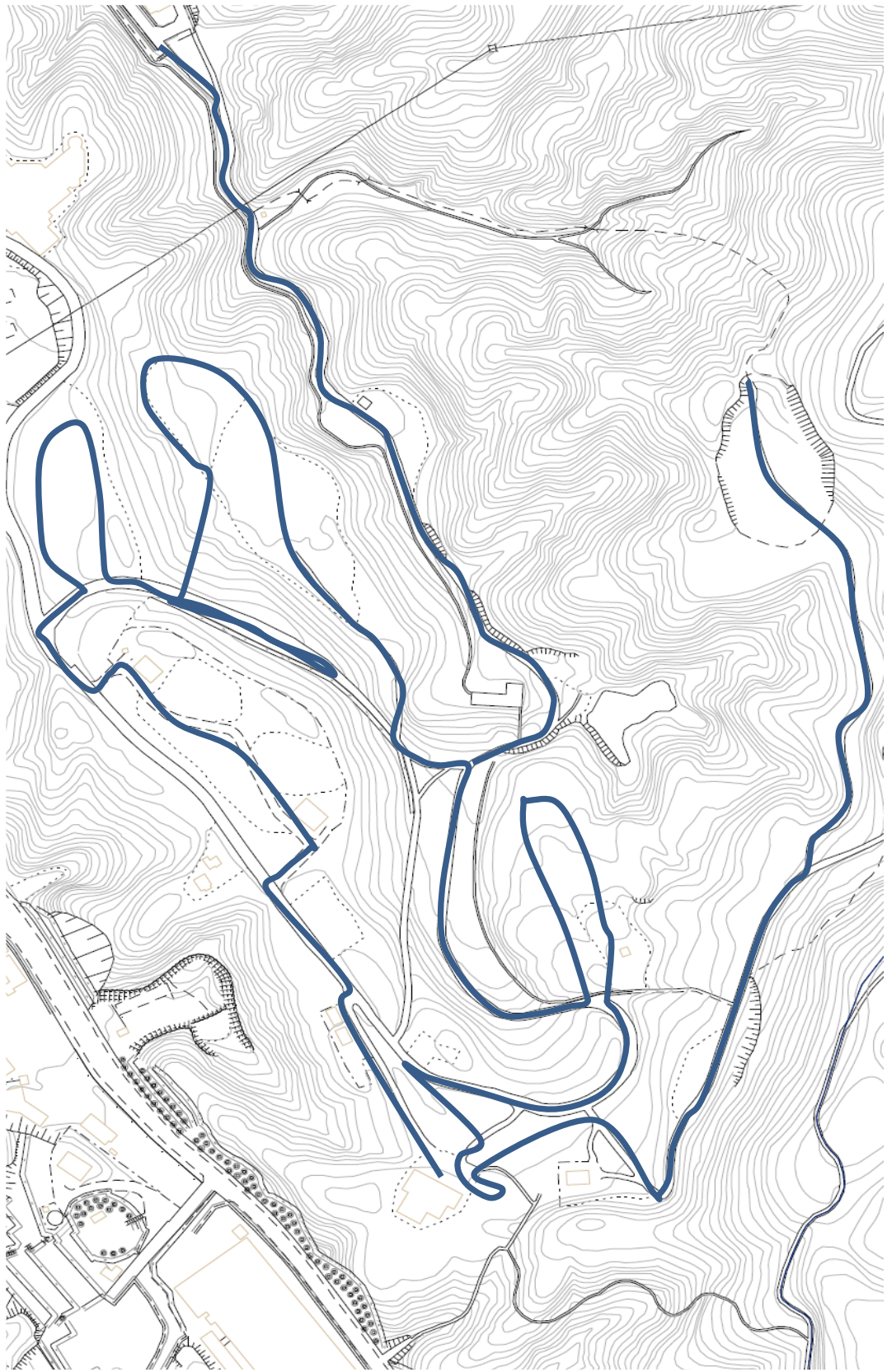
○発生時期

2014 年から 2020 年までの確認個体数の季節推移を表 3 に示す。最も早くクツワムシが確認された日は 2014 年の 8 月 8 日で、最も遅い確認日は 2014 年の 9 月 15 日であった。どの年も、8 月下旬から 9 月上旬に確認個体数の最大数があること、2020 年 8 月 29 日に瀬上市民の森付近で鳴き声を確認した(岸本・奴賀 私信)ことから、2021 年の調査時期も当地でのクツワムシの最盛期を含んでいたと考えられる。

○今後について

これまでの調査結果から、2017 年以降にクツワムシが急激に減少したと考えられるが、調査時期、生息環境の植生などに大きな変化は見られていない。夜間の気温の上昇との関係が示唆されるが、情報は乏しい(奴賀俊光 2021)。

3 年連続で出現記録がないためクツワムシの分布調査は今年度でいったん打ち切りとするが、2022 年度以降カヤキリの分布調査を実施する中でクツワムシの再出現を見守りたいと考えている。



凡例 — 調査コース

図 1. 調査範囲(2021 年)



表 3. 2014 年～2021 年の確認個体数の季節推移の比較

| 調査日 | 確認個体数 | | | | | | | 開始時の気温(°C) | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
| 8月4日 | | | | | 0 | | | | | | | | 29.0 | | | |
| 8月5日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月6日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月7日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月8日 | 1 | | | | | | | 0 | 26.4 | | | | | | 27.0 | |
| 8月9日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月10日 | | | | | | 0 | | | | | | | | 28.5 | | |
| 8月11日 | | | | | 2 | | | | | | | | 28.0 | | | |
| 8月12日 | | | | 2 | | | | | | | | 25.0 | | | | |
| 8月13日 | | | 10 | | | | | | | | 27.0 | | | | | |
| 8月14日 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 21.9 |
| 8月15日 | 3 | 8 | | | | | | 0 | 26.0 | 27.0 | | | | | 30.0 | |
| 8月16日 | 4 | | | | | | | | 25.2 | | | | | | | |
| 8月17日 | | | | | | 0 | | | | | | | | 28.5 | | |
| 8月18日 | | | | | 2 | | | | | | | | 22.0 | | | |
| 8月19日 | | | | 13 | | | | | | | | 27.0 | | | | |
| 8月20日 | | | 26 | | | | | | | | 25.8 | | | | | |
| 8月21日 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 26.1 |
| 8月22日 | | 28 | | | | | | 0 | | 27.5 | | | | | 28.0 | |
| 8月23日 | | | | | | | | | | | | | | 26.5 | | |
| 8月24日 | 27 | | | | | 0 | | | 26.0 | | | | | | | |
| 8月25日 | | | | | 2 | | | | | | | | 28.5 | | | |
| 8月26日 | | | | 11 | | | | | | | | 28.0 | | | | |
| 8月27日 | 15 | | 9 | | | | | | 20.0 | | 22.2 | | | | | |
| 8月28日 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 28.0 |
| 8月29日 | | 12 | | | | | | 0 | | 21.0 | | | | | 27.5 | |
| 8月30日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月31日 | | | | | | 0 | | | | | | | | 26.5 | | |
| 9月1日 | | | | | 1 | | | | | | | | 26.0 | | | |
| 9月2日 | | | | 8 | | | | | | | | 20.0 | | | | |
| 9月3日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月4日 | | | 17 | | | | | | | | 25.8 | | | | | |
| 9月5日 | | 10 | | | | | 0 | 0 | | 25.0 | | | | | 27.2 | 20.5 |
| 9月6日 | 31 | | | | | | | | 26.0 | | | | | | | |
| 9月7日 | | | | | | 0 | | | | | | | | 26.2 | | |
| 9月8日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月9日 | | | | 4 | | | | | | | | 23 | | | | |
| 9月10日 | | | 2 | | | | | | | | 25.5 | | | | | |
| 9月11日 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 24.1 |
| 9月12日 | | 0 | | | | | | | | 23.5 | | | | | | |
| 9月13日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月14日 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月15日 | 8 | | | | | | | | 22.6 | | | | | | | |
| | 最大確認個体数 | | | | | | | 開始時の平均気温(°C) | | | | | | | | |
| | 31 | 28 | 26 | 13 | 2 | 0 | 0 | 0 | 24.6 | 24.8 | 25.3 | 24.6 | 26.7 | 27.2 | 27.9 | 24.1 |

謝辞

調査を始めるにあたりクツワムシの生態と調査方法についてご教示いただいた清川 紘樹さん(東京大学農学大学院 農学生命科学研究科 生圏システム学専攻 生物多様性科学研究室)、調査に参加してくださった横浜自然観察の森友の会会員の石川 裕一さん、岸本道明さん、岩崎由春さんにお礼申し上げます。

参考・引用した文献

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.
 奴賀俊光. 2021. クツワムシ分布調査(2020 年度). 横浜 自然観察の森調査報告書 26:p54-59

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(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 月 20 日～2021 年 8 月 11 日

調査開始 2021 年 次年度 継続 終了予定 一 年

調査実施の経緯・目的

園内でのナラ枯れ被害は 2019 年からカシの森保護区や自然観察センター付近を中心に確認されはじめ、2020 年には 2 倍以上に増加、園路や尾根道付近でも確認できるようになった。そこで、ナラ類に穿入し、ナラ菌を媒介するカシノナガキクイムシ(以下、カシナガ)を捕獲し、園内でのナラ枯れの拡大、倒木や落枝などのナラ枯れによる二次被害を防ぐことを目的にカシナガ捕獲トラップを設置し、捕獲頭数の調査を実施した。

調査方法

クリアファイルを用いたカシナガ捕獲用衝突板トラップ(TWT:Trunk Window Trap)(静岡県経済産業部, 2018)を樹幹の高さ 0-150cm にタッカーで取り付け(図 1)。トラップの捕虫部分はポリエチレン製袋の角部分を使用した。

園内の大木分布調査(藤田ら, 2020)と 2020 年度までにナラ枯れが確認されたコナラ、クヌギ、スダジイ、アカガシの中から園路に近い樹木や景観的に保護したい樹木を選定し、計 25 本 120 個のトラップを設置した。位置を把握しやすいように設置位置が近いトラップを A から H まで順番にナンバリングした(図 2、表 1)。4 月 20 日から 8 月 11 日までの約 4 ヶ月間を設置期間とし、4 月から 5 月末までを準備期間、6 月から 8 月までを巡回期間に設定した。巡回頻度は 6 月は 1 週間に 1 回、7 月から 8 月は 2 週間に 1 回で行なった。巡回によって採集したカシナガは日付・設置木ごとに分け、エタノールに液浸、乾燥、ソーティングを行い、乾燥重量を計測した。その後、1g 当たりの頭数を計測し、捕獲頭数を算出した(図 3、図 4)。トラップの作成と設置には横浜自然観察の森友の会会員の星隈豊氏、片岡章氏、國澤修氏、現地調査には藤田薫氏、岸本道明氏の協力を得た。データのとりまとめは中沢一将が行なった。



図 1. TWT 設置の様子

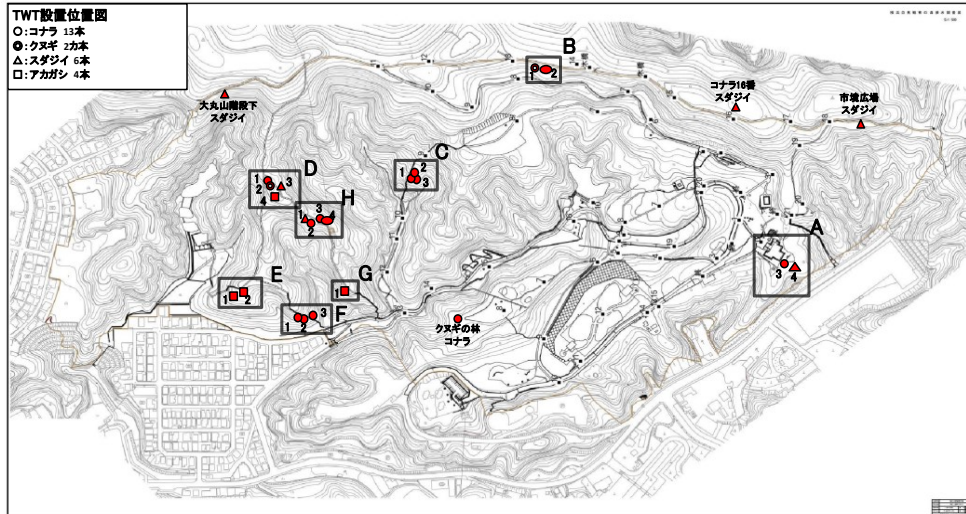


図 2. TWT 設置位置図

表 1. 設置木と TWT 一覧

| No. | 設置場所 | 樹種名 | 設置数 | 捕獲数累計(頭) | 枯死、枯損 |
|-------|------------|------|-----|----------|-------|
| A3 | 自然観察センター裏 | コナラ | 4 | 651 | |
| A4 | 自然観察センター裏 | スダジイ | 2 | 651 | |
| 市境広場 | 市境広場付近 | スダジイ | 6 | 4,557 | 枝枯れ |
| コナラ16 | コナラの道16番付近 | スダジイ | 6 | 0 | |
| B1 | コナラの道13番付近 | クヌギ | 6 | 45,570 | 枯死 |
| B2 | コナラの道13番付近 | コナラ | 3 | 1,302 | |
| 大丸山下 | 大丸山階段下 | スダジイ | 2 | 0 | |
| C1 | ミズキの道9番付近 | コナラ | 3 | 4,557 | |
| C2 | ミズキの道9番付近 | コナラ | 6 | 1,953 | |
| C3 | ミズキの道9番付近 | コナラ | 7 | 2,604 | |
| D1 | カシの森保護区 | コナラ | 4 | 1,302 | |
| D2 | カシの森保護区 | クヌギ | 3 | 651 | |
| D3 | カシの森保護区 | スダジイ | 7 | 13,671 | |
| D4 | カシの森保護区 | アカガシ | 13 | 21,483 | |
| E1 | カシの森保護区 | アカガシ | 4 | 0 | |
| E2 | カシの森保護区 | アカガシ | 7 | 651 | |
| F1 | カシの森保護区 | コナラ | 3 | 0 | |
| F2 | カシの森保護区 | コナラ | 3 | 651 | |
| F3 | カシの森保護区 | コナラ | 4 | 1,302 | |
| G1 | カシの森保護区 | アカガシ | 12 | 13,671 | |
| H1 | カシの森保護区 | スダジイ | 4 | 7,161 | |
| H2 | カシの森保護区 | コナラ | 3 | 1,302 | |
| H3 | カシの森保護区 | コナラ | 2 | 651 | |
| H4 | カシの森保護区 | コナラ | 1 | 0 | |
| クヌギ林 | クヌギの林 | コナラ | 5 | 1,302 | |



図 3: ソーティングの様子



図 4: 乾燥重量計測の様子

調査結果

1g当たりの頭数は、1,302 頭だった。合計約 126,294 頭を捕獲した。最も捕獲頭数が多かったのが B1 のクヌギであり、全体の約 3 割にあたる約 45,570 頭だった(表 1、図 5)。設置木のうち、捕獲頭数合計が約 5,000 頭を超える樹種にコナラはなかった(表 1)。全トラップの捕獲頭数は 6 月 7 日から増加し始め、6 月 14 日から 6 月 20 日にピークを迎えた。それ以降、8 月 9 日まで捕獲頭数は高い水準を保った(図 5、図 6)。ただし、7 月 5 日から 7 月 18 日までの B1 のクヌギのからの採集物に関しては木屑が多くソーティングが困難であったためデータに含めていない。

トラップ設置木のうちコナラ枯れの被害(枝枯れや立枯れ)が出たのは 2 ヶ所で、それぞれ B1 のクヌギで枯死(立枯れ)、市境広場付近のスダジイで枝枯れが確認された(表 1)。

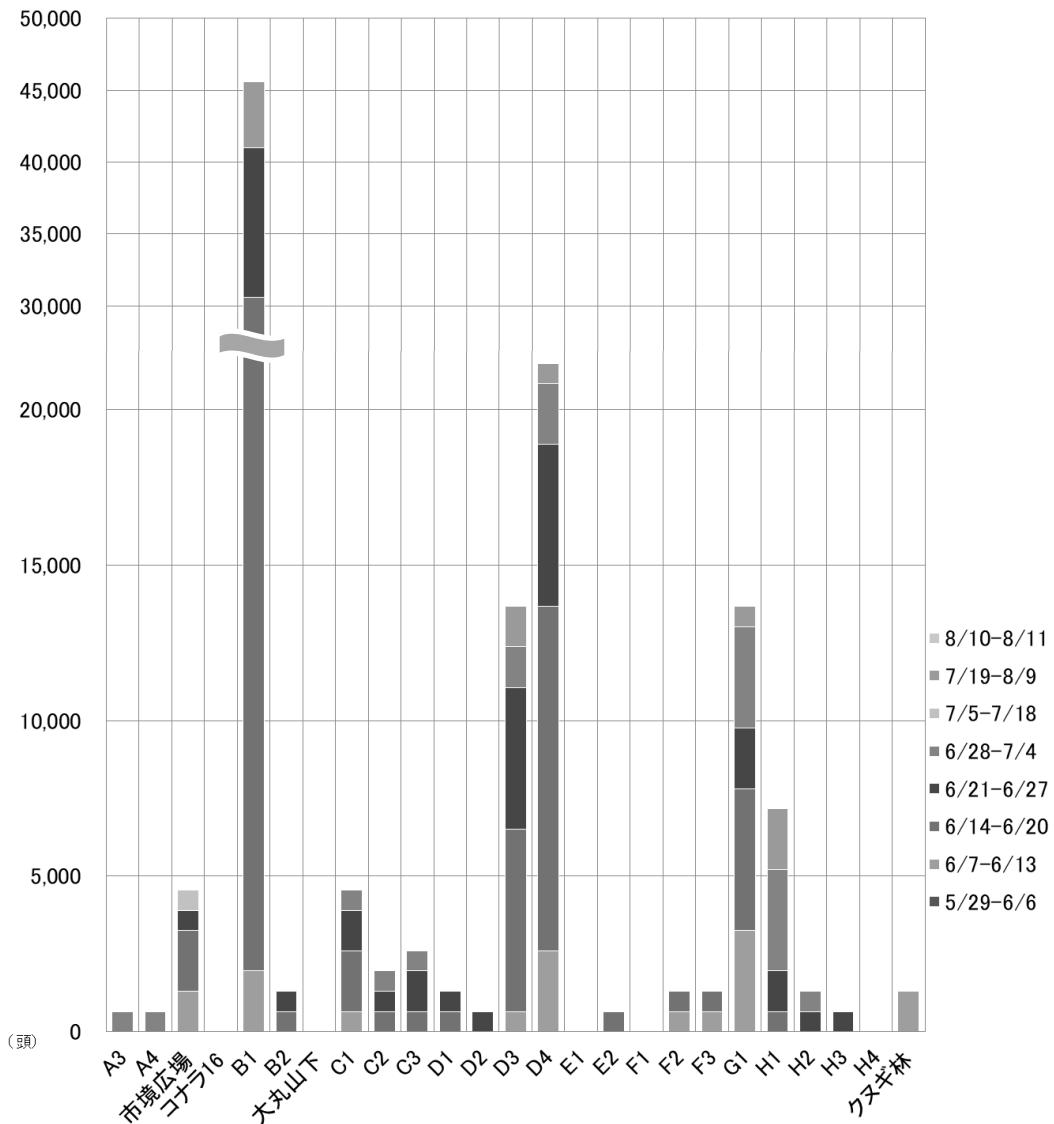


図 5. 各トラップでの捕獲頭数累計

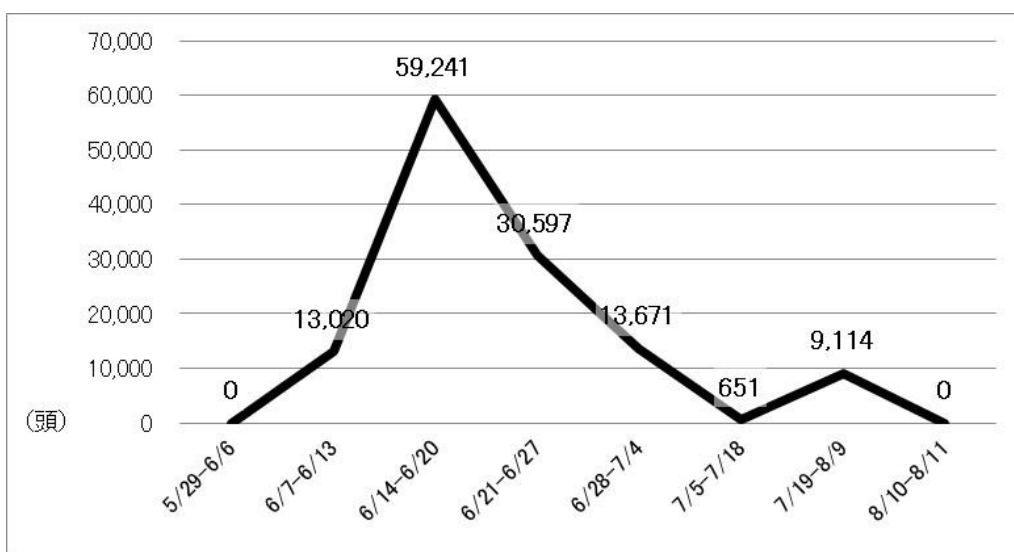


図 6. 週ごとの捕獲頭数累計の消長

考察

●捕獲数増加時期について

一般的にカシナガが穿入するのは6月から9月の間だが(独立行政法人 森林総合研究所, 2010)、横浜自然観察の森では6月14日から6月20日にピークを迎えていることから、6月中旬にかけてマスアタック^{※1}を多く受ける可能性があり、ピークを迎えた後も高い水準を保っていたことから8月までは穿入する可能性がある(図6)。引き続き次年度も捕獲時期を見ていく。

※1:集合フェロモンに誘引された多数の成虫が集中的に穿入すること

●ナラ枯れ被害の防除について

捕獲頭数が5,000頭を超えた4カ所(D3、D4、G1、H1)では樹木へのマスアタックを防ぐことができ、他18カ所では初期穿孔や集合フェロモン放出を防ぐことができた可能性がある。市境広場付近のスダジイでは枝枯れは発したが、トラップ設置により穿入頭数を抑え、立枯れを防ぐことができた可能性がある。クヌギはコナラに比べて枯死しにくい(黒田, 2011)、B1のクヌギは枯死した。捕獲頭数が10,000頭を超える他トラップと比べトラップ設置数が少なかったため、穿入頭数を抑えることができず枯死した可能性がある(表1)。

●今後の課題

トラップの巡回に想定以上の時間を要した。原因はトラップの捕虫部分がポリエチレン製袋の角部分だったため、採集や洗剤水を入れる際に時間がかかったこと、設置木が多かったことが考えられる。そこで次年度はトラップ設置箇所を捕獲頭数が多かったエリア、ナラ枯れによる枯死または枝枯れ被害が多かったエリアに絞り、トラップの捕虫部分をポリ袋からプラコップに変更し効率化を図る。

参考・引用文献

- 一般社団法人日本森林技術協会.2015.ナラ枯れ対策マニュアル改訂版
- 黒田慶子ら.2009.里山に入る前に考えること. 独立行政法人森林総合研究所
- 黒田慶子.2010.樹木講座 8:ナラ枯れと樹木の健康管理.樹木医学の基礎講座
第14巻 2号:60-66
- 黒田慶子.2011.植物防疫 ナラ枯れの発生原因と対策 第65巻 第3号:28-31
- 静岡県ナラ枯れ被害対策連絡協議会.2016.静岡県ナラ枯れ被害対策ガイド Ver.2
- 静岡県経済産業部産業革新局研究開発課.2018.あたらしい林業技術 No.650
- 独立行政法人森林総合研究所.2020.カシノナガキクイムシとその仲間:主要日本産ナ
ガキクイムシ科簡易同定用写真集
- 二井一禎.2012. 植物の生長調節 Regulation of Plant Growth & Development
Vol.47, No.2, 127-129
- 藤田薫・篠原由紀子・上原明子・佐々木美雪・石塚康彦・渡辺克哉・八田文子・山路
智恵子.2020.観察の森園内の大木の分布.横浜自然観察の森調査報告 25:53-59

謝辞

本事業実施にあたって、横浜自然観察の森友の会の星隈豊氏、片岡章氏、國澤修氏、藤田薫氏、岸本道明氏のみなさまには事業に参画、巡回等の労を取って頂く等、多大なるご支援を頂いた。ここに記して感謝申し上げます。

| 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 (森のカエル調査隊) | | | |
| 調査場所 | 横浜自然観察の森の水辺(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、生態園の池、センター裏の池等) | | |
| 調査日 | 2022 年 1 月 15 日 ~ 3 月 26 日 隔週1回の計 6 回 | | |
| 調査開始 | 2007 年 | 次年度 継続 | 終了予定 なし |
| 調査目的 | | | |
| <p>横浜自然観察の森には、いくつかの水辺があり、毎年 1 月から 3 月を中心に、ヤマアカガエルが産卵に訪れる。産卵場所と卵塊数は、毎年変動があり、水辺の環境の変化と産卵数の関係について、長期間にわたりモニタリングして行くことは、この地域のアカガエルの保全のために重要と考えられる。</p> <p>我々森のカエル調査隊は、2007 年から、年毎の卵塊数の変化を明らかにする為、アカガエルの卵塊数調査を行っている。2022 年も継続して横浜自然観察の森内の水辺で、卵塊数調査を実施した。</p> | | | |
| 調査方法 | | | |
| <p>調査場所としてあげた水辺を、ほぼ隔週 1 回巡回し、まとまった形の卵塊を計数した。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、調査者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 | | | |
| <p>横浜自然観察の森内で、2022 年の 1 月から 3 月にかけて、ヤマアカガエルの卵塊数の調査を行い 495 個の卵塊を確認した。</p> | | | |

ヤマアカガエルの卵塊数の年度別推移および調査場所別・年度別推移を図 1 と表 1 に、卵塊数の調査日別推移を図 2 に、卵塊数の産卵場所別分布を図 3 に示す。

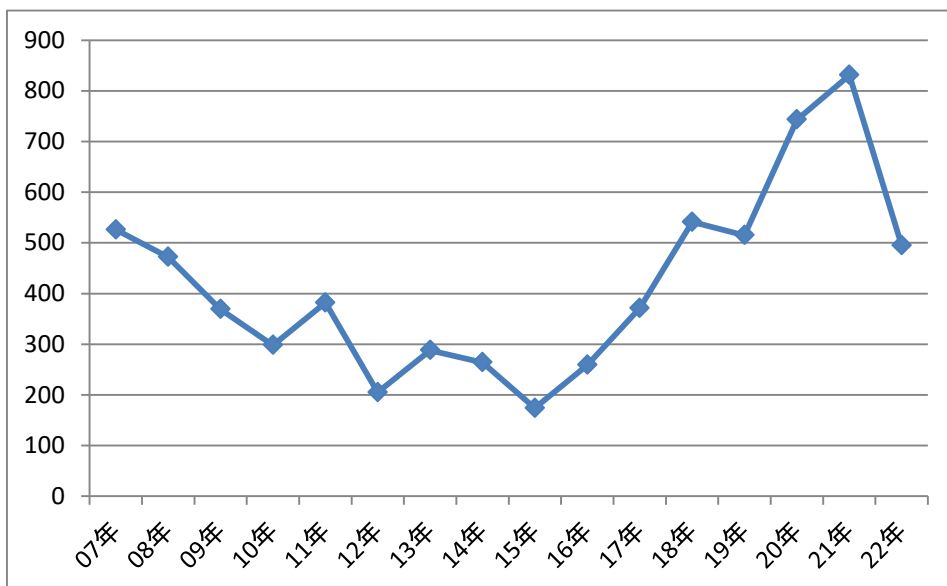


図 1. 卵塊数の年度別推移

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 | 13年 | 14年 | 15年 | 16年 | 17年 | 18年 | 19年 | 20年 | 21年 | 22年 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 生態園 | 10 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 12 | 3 | 8 | 5 |
| センター裏 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| ハイケの湿地 | 209 | 144 | 98 | 167 | 220 | 287 | 215 | 453 | 370 | 200 |
| ミズスマシの池 | 0 | 3 | 18 | 34 | 75 | 114 | 125 | 141 | 145 | 84 |
| ゲンジの谷 | 3 | 0 | 0 | 2 | 11 | 32 | 69 | 54 | 95 | 57 |
| トンボ池 | 50 | 105 | 56 | 52 | 42 | 51 | 57 | 48 | 178 | 123 |
| アキアカネの丘 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 水鳥の池 2 | 16 | 6 | 0 | 0 | 14 | 53 | 32 | 34 | 4 | 1 |
| 水鳥の池 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 10 | 31 | 25 |
| 合計 | 288 | 264 | 174 | 259 | 371 | 541 | 515 | 743 | 831 | 495 |

| 調査場所 | 07年 | 08年 | 09年 | 10年 | 11年 | 12年 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 生態園 | 14 | 8 | 6 | 6 | 7 | 0 |
| センター裏 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| ハイケの湿地 | 279 | 240 | 234 | 196 | 298 | 163 |
| ミズスマシの池 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ゲンジの谷 | 8 | 11 | 2 | 7 | 3 | 2 |
| トンボ池 | 158 | 152 | 115 | 82 | 70 | 35 |
| アキアカネの丘 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 水鳥の池 2 | 49 | 59 | 8 | 3 | 0 | 5 |
| 水鳥の池 3 | 8 | 1 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| 合計 | 526 | 472 | 369 | 298 | 382 | 205 |

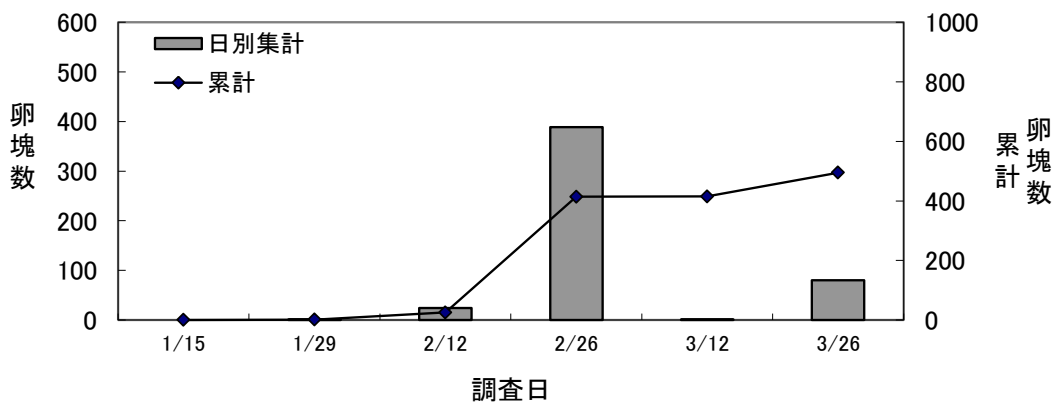


図 2. 調査日別卵塊数および累計

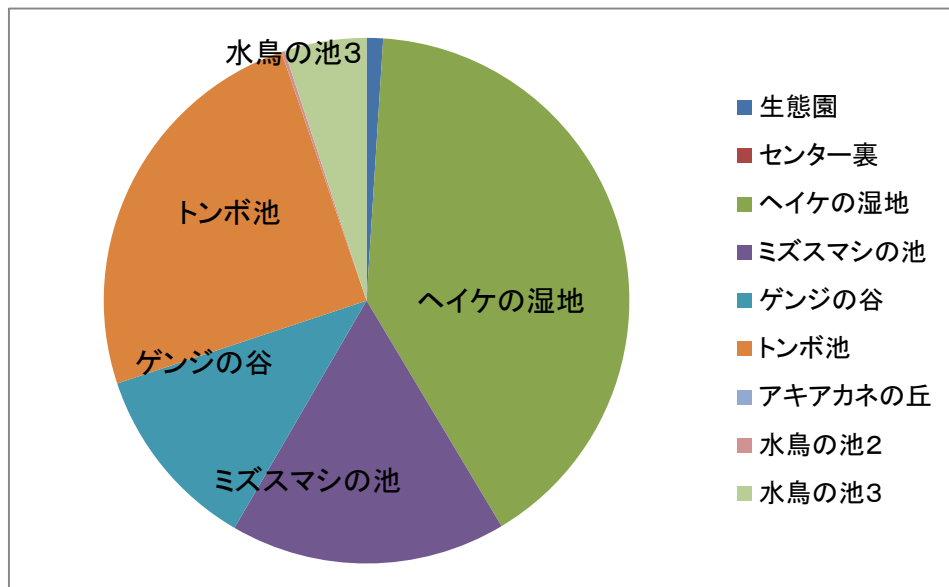


図 3. 卵塊数の産卵場所別分布

考察

今年は、2月中旬まで雨が少なく、産卵の開始が遅かった。

(3回目の調査日 2/12 までに 1日 5mm 以上の降水量を記録したのは、1/11 16mm 2/10 19mm の2日のみ)

その後、4回目の調査までの間に3日ほど雨の日があり、2/26には、まとまった数の卵塊を確認できた。

(3回目の調査日 2/12 から4回目の調査日 2/26 までの2週間では、2/13 22.5mm 2/19 7mm 2/20 8mm の降水量を記録)

ところが、3月の中旬まで全く雨の降らない日が続いたため、5回目の調査で確認できたのは、わずか1卵塊のみであった。

(4回目の調査日 2/26 から5回目の調査日 3/12 までの2週間は、降水量 0mm)

その後、3月の中旬以降3日ほど雨の日があり、3/26の調査最終日には新たな卵塊を確認することができた。

(5回目の調査日 3/12 から6回目の調査日 3/26 までの2週間に、3/18 49.5mm 3/22 15mm 3/26 16mm の降水量を記録)

3/26で例年通り予定の6回の調査を終了したが、雨の降らない日が多かったので、もしかしたら全てのヤマアカガエルの産卵が調査期間中に完了しなかった可能性がある。

(なお、3/26の最終調査日の後、3/31 7mm 4/1 19mm 4/3 16.5mm 4/4 58mm と十分な降水量を記録した)

今年のように産卵時期が例年とずれるような場合には、予定の調査期間中に全ての卵塊を確認することができない可能性がある。

調査者はボランティアで活動しており、調査期間・回数とも延長・追加するのは、なかなか難しい状況なので、来年は例年通りの雨と産卵を願っている。

参考・引用した本・文献

気象庁 過去の気象データ

横浜 2022年1月～4月の降水量(日ごとの値)

| タイワンリス個体数変化調査(2021年度) | | | |
|---|-------|--------|---------|
| 掛下 尚一郎・荒 哲平(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 自然観察センター→ヘイボタルの湿地→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 2021年1~6月、10月の各月2回 | | | |
| 調査開始 | 1986年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| 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。2021年は、夏期を除いて14回の調査を行った(表1)。 | | | |
| 調査結果 | | | |
| 2020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3.63±0.57頭であった。 | | | |
| 考察: | | | |
| 2019年、2020年と減少傾向にあったが、2021年まで再び増加に転じた。(図1)。2007年以降増減を繰り返しながらも増加し、2017年以降増減はあるものの減少傾向にあったため、引き続き本調査を継続し、今後も増減の傾向を見守る必要があると思われる。 | | | |

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 |
| 2014 | 1/10・24, 2/5・21, 3/8・19, 4/10・24, 5/8・22, 6/5・19, 10/8・25 |
| 2015 | 1/7・24, 2/10・25, 3/11・27, 4/10・24, 5/13・27, 6/10・24, 10/7・21 |
| 2016 | 1/6・22, 2/10・24, 3/9・23, 4/6・20, 5/12・26, 6/10・24, 10/5・19 |
| 2017 | 1/11・25, 2/8・22, 3/8・23, 4/5・21, 5/2・19, 6/7・22, 10/11・26 |
| 2018 | 1/10・24, 2/7・21, 3/7・23, 4/4・20, 5/2・16, 6/5・19, 10/10・24 |
| 2019 | 1/11・23, 2/8・20, 3/6・20, 4/3・17, 5/2・15, 6/5・19, 10/9・23 |
| 2020 | 1/7・22, 2/5・19, 3/4・18, 4/8・23, 5/6・20, 6/3・17, 10/7・21 |
| 2021 | 1/14・26, 2/10・24, 3/10・23, 4/7・21, 5/5・19, 6/2・23, 10/6・20 |

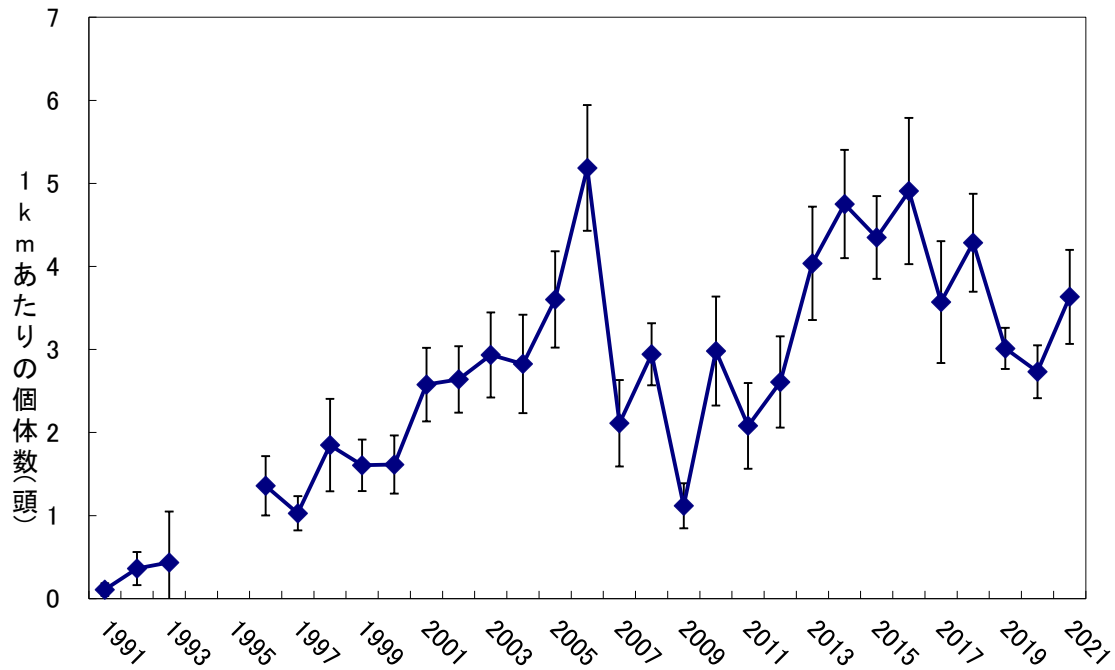
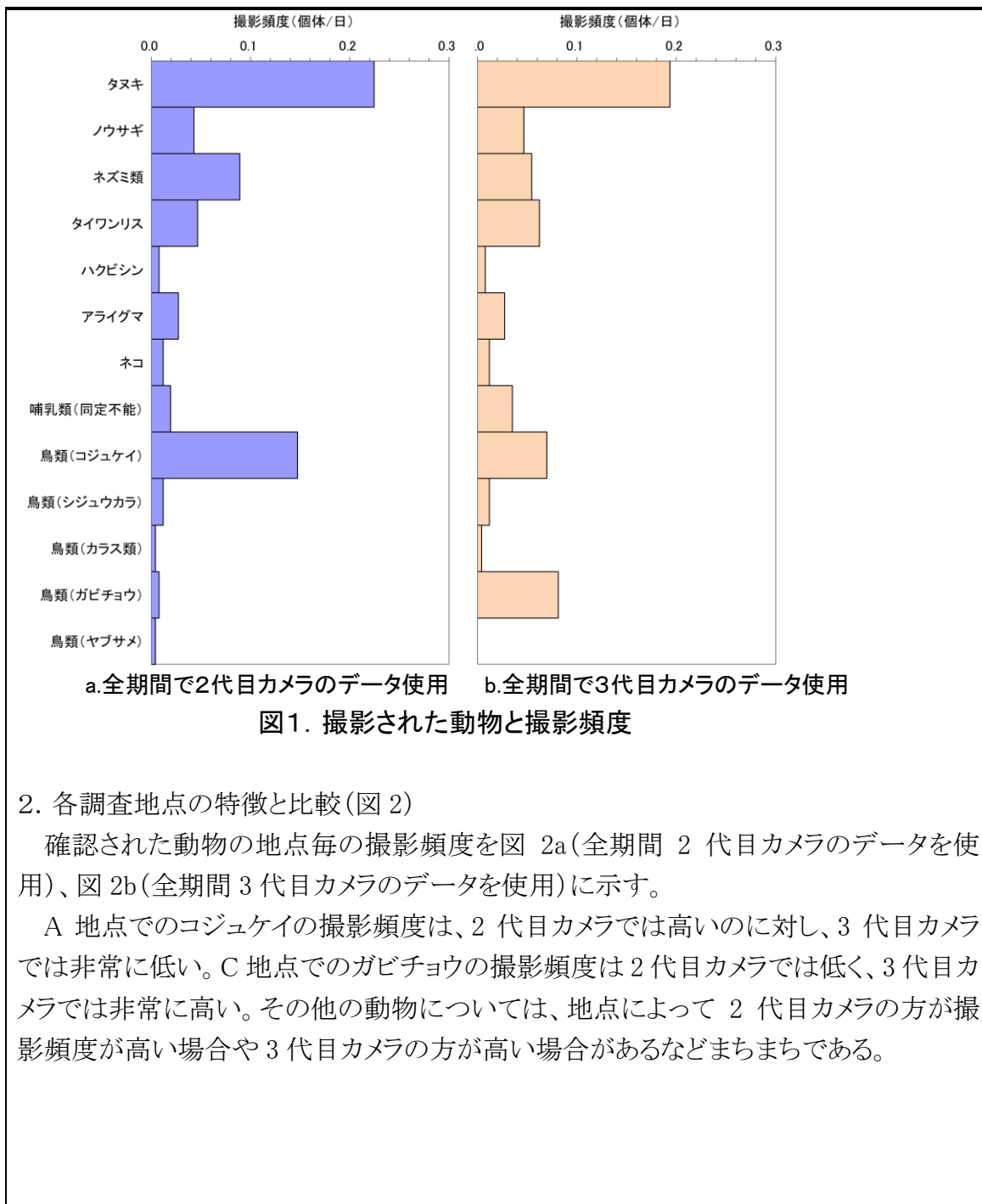


図 1. タイワンリスの個体数 (縦線は標準誤差)

| 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 (横浜自然観察の森友の会 定点カメラで動物調査) | | | |
| 調査場所 | コナラの林 | | |
| 調査日 | 2019 年 5 月 11 日～10 月 14 日 | | |
| 調査開始 | 2009 年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| 調査目的 | | | |
| <p>林内の動物の生息状況変化をモニタリングするための 12 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。</p> | | | |
| 調査方法 | | | |
| <p>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デジタルカメラを設置し(5/11～6/8、7/13～8/10、9/14～10/14)、回収したデータを基に、撮影された動物を同定した。</p> <p>なお、2018 年度に引き続き、2 代目デジタルカメラ: FieldNoteDuo と 3 代目デジタルカメラ:Ltl-Acorn 6310W を、3 カ所で同じ方向に向けて設置した。</p> <p>同定作業は友の会主催のイベントとして実施した。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。</p> | | | |
| 調査結果 | | | |
| 1. 全体的な傾向(図 1) | | | |
| <p>確認された動物および撮影頻度(全期間、全地点をまとめたもの)を図 1a(全期間 2 代目カメラのデータを使用)、図 1b(全期間 3 代目カメラのデータを使用)に示す。</p> <p>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。鳥類は、在来の 3 種(シジュウカラ・カラス類・ヤブサメ)と、外来の 2 種(コジュケイ・ガビチョウ)が確認された。なお、ヤブサメは 2 代目カメラでのみ確認された。</p> <p>両方のカメラでタヌキが多く撮影され、次いで 2 代目カメラではコジュケイ、ネズミ類、タイワンリス、ノウサギの順、3 代目カメラではそれぞれ差は小さいがガビチョウ、コジュケイ、タイワンリス、ネズミ類、ノウサギの順であった。</p> <p>全体的な傾向は、2 代目カメラと 3 代目カメラで同じであるが、2 代目カメラではコジュケイの撮影頻度が高く、3 代目カメラではガビチョウの撮影頻度が高かった。</p> | | | |



2. 各調査地点の特徴と比較(図 2)

確認された動物の地点毎の撮影頻度を図 2a(全期間 2 代目カメラのデータを使用)、図 2b(全期間 3 代目カメラのデータを使用)に示す。

A 地点でのコジュケイの撮影頻度は、2 代目カメラでは高いのに対し、3 代目カメラでは非常に低い。C 地点でのガビチョウの撮影頻度は2 代目カメラでは低く、3 代目カメラでは非常に高い。その他の動物については、地点によって 2 代目カメラの方が撮影頻度が高い場合や 3 代目カメラの方が高い場合があるなどまちまちである。

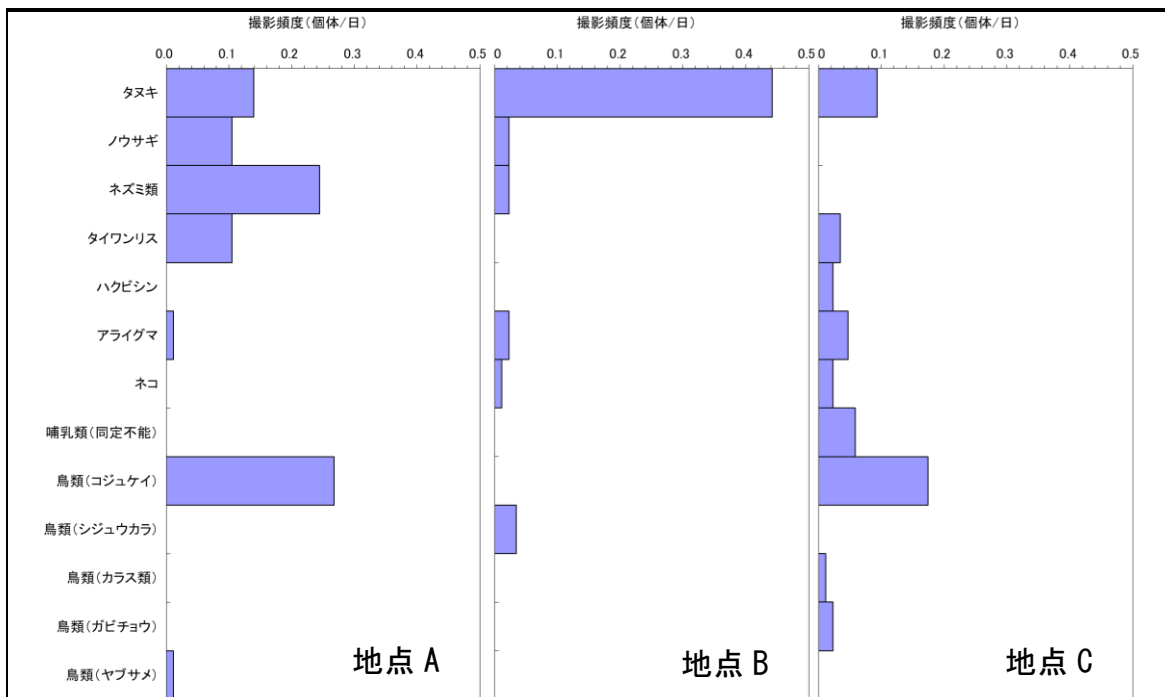


図 2a. 各地点で撮影された動物(全期間で2代目カメラのデータ使用)

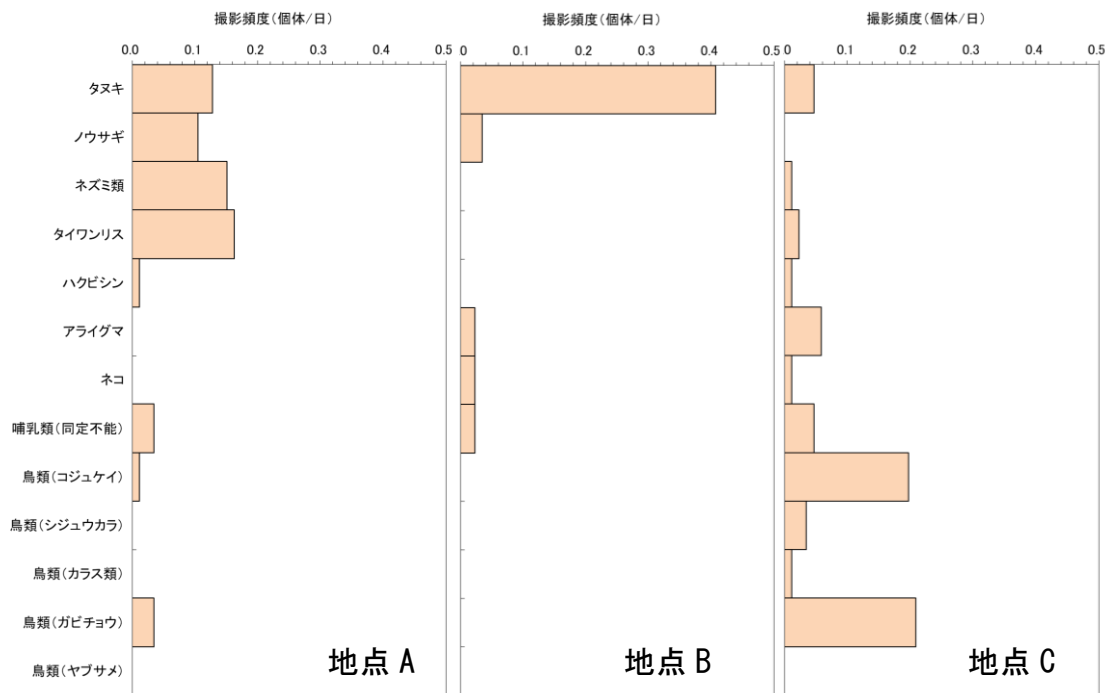


図 2b. 各地点で撮影された動物(全期間3代目カメラのデータ使用)

•地点 A

同定されたのは7種(図 2a)と8種(図 2b)であった。哺乳類は在来種3種(図 2a, 2b)、外来種2種(図 2a,2b)、およびネコが確認された。2代目カメラでコジュケイが多く撮影された。ノウサギは2016年度と2017年度は撮影されなかったが、2018年度は2個体、2019年度は9個体(2代目、3代目とも)撮影された。

•地点 B

同定されたのは6種(図 2a)と4種(図 2b)であった。哺乳類は在来種3種(図 2a)と

2種(図 2b)、外来種 1種(図 2a, 2b)、およびネコが確認された。タヌキが非常に多く撮影され、他の動物は少なかった。

・地点 C

同定されたのは 8種(図 2a)と 10種(図 2b)であった。哺乳類は在来種 1種(図 2a)と 2種(図 2b)、外来種 3種(図 2a, 2b)、およびネコが確認された。コジュケイが比較的多く撮影された。ノウサギは 2017 年、2018 年に続き撮影されなかった。

・各地点の比較

タヌキは、どの地点でも見られた。

3. 2 代目カメラと 3 代目カメラの比較(図 3)

2 代目カメラおよび 3 代目カメラの撮影日と時刻、撮影された動物を図 3a(2 代目カメラ)、3b(3 代目カメラ)に示す。なお、6 月 8 日～7 月 13 日、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。

コジュケイおよびネズミ類は、5 月～6 月上旬に 2 代目カメラでは多く撮影されたが、3 代目カメラでは非常に少ないなど、2 代目と 3 代目で差が見られた。7 月以降は 2018 年度と比較しても両方のカメラで撮影される場合が多かった。

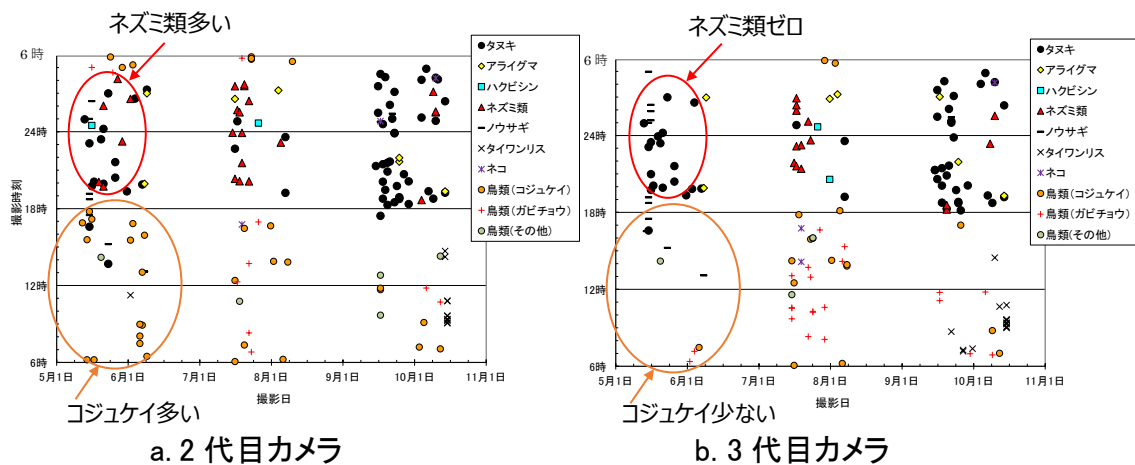


図 3. 撮影日時と撮影された動物

| 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 (横浜自然観察の森友の会 定点カメラで動物調査) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査場所 | コナラの林 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査日 | 2020年6月20日～11月14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13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デジタルカメラを設置し(6/20～7/11、8/8～9/13、10/18～11/14)、回収したデータを基に、撮影された動物を同定した。 本年度は3代目デジタルカメラ:Ltl-Acorn 6310Wのみを設置した。 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(図1) 確認された動物および撮影頻度(全期間、全地点をまとめたもの)を図1に示す。 哺乳類は、在来種2種(タヌキ・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。鳥類は、在来の3種(ヒヨドリ・トラツグミ・シロハラ)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、次いでネズミ類、タイワンリス、コジュケイ、アライグマ、ガビチョウの順であった。 ノウサギは2008年に調査を始めてから初めて撮影されなかった。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <caption>図1. 撮影された動物と撮影頻度</caption> <thead> <tr> <th>動物種別</th> <th>撮影頻度 (個体/日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>タヌキ</td><td>0.18</td></tr> <tr><td>ノウサギ</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>ネズミ類</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>タイワンリス</td><td>0.09</td></tr> <tr><td>ハクビシン</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>アライグマ</td><td>0.08</td></tr> <tr><td>ネコ</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>哺乳類(同定不能)</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>鳥類(コジュケイ)</td><td>0.09</td></tr> <tr><td>鳥類(ヒヨドリ)</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>鳥類(ガビチョウ)</td><td>0.07</td></tr> <tr><td>鳥類(トラツグミ)</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>鳥類(シロハラ)</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>鳥類(同定不能)</td><td>0.01</td></tr> </tbody> </table> | | | 動物種別 | 撮影頻度 (個体/日) | タヌキ | 0.18 | ノウサギ | 0.00 | ネズミ類 | 0.10 | タイワンリス | 0.09 | ハクビシン | 0.01 | アライグマ | 0.08 | ネコ | 0.03 | 哺乳類(同定不能) | 0.02 | 鳥類(コジュケイ) | 0.09 | 鳥類(ヒヨドリ) | 0.01 | 鳥類(ガビチョウ) | 0.07 | 鳥類(トラツグミ) | 0.01 | 鳥類(シロハラ) | 0.01 | 鳥類(同定不能) | 0.01 |
| 動物種別 | 撮影頻度 (個体/日) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タヌキ | 0.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノウサギ | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ネズミ類 | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タイワンリス | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクビシン | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アライグマ | 0.08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ネコ | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 哺乳類(同定不能) | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類(コジュケイ) | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類(ヒヨドリ) | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類(ガビチョウ) | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類(トラツグミ) | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類(シロハラ) | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類(同定不能) | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 図1. 撮影された動物と撮影頻度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. 各調査地点の特徴と比較(図2)

確認された動物の地点毎の撮影頻度を図2に示す。

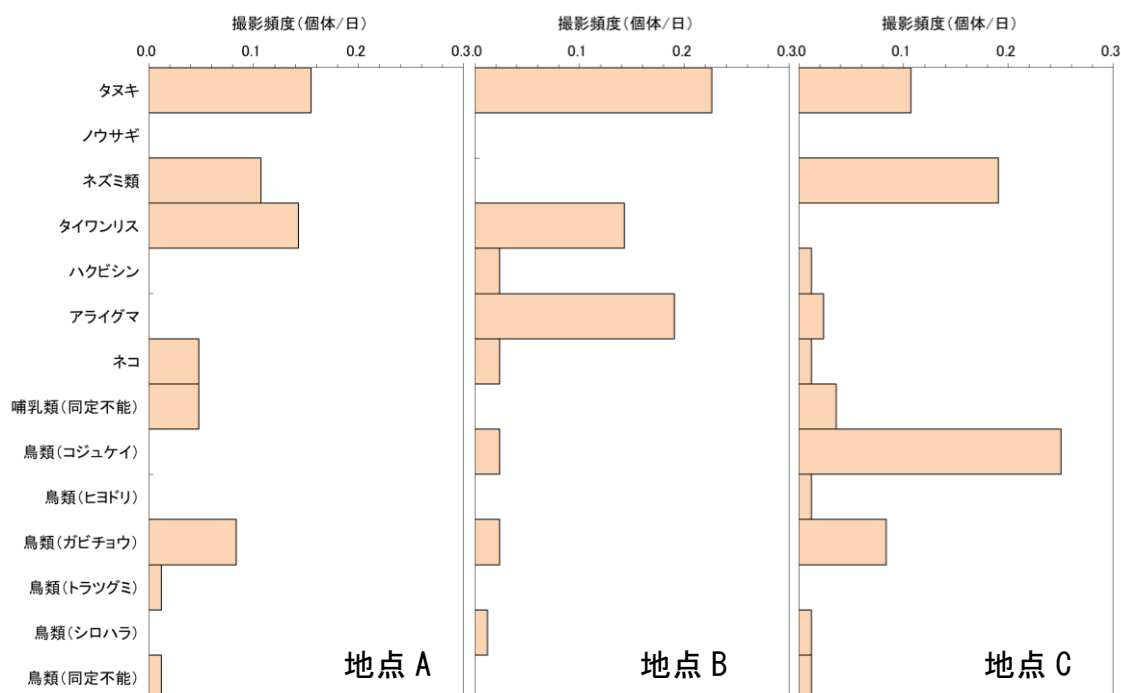


図2. 各地点で撮影された動物

・地点 A

哺乳類は在来種2種、外来種2種、およびネコが確認された。アライグマ、ハクビシンが撮影されなかった。

・地点 B

哺乳類は在来種1種、外来種3種、およびネコが確認された。他地点と比較してアライグマが多く撮影された。ネズミ類は撮影されなかった。

・地点 C

哺乳類は在来種2種、外来種2種、およびネコが確認された。コジュケイとネズミ類が多く撮影された。

・各地点の比較

タヌキは、どの地点でも見られた。

3. 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。なお、7月12日～8月7日、9月14日～10月17日は、カメラを設置していないのでデータは存在しない。

撮影時期別に見ると、10月中旬以降、タヌキおよびアライグマが少なくなった。

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(5時-18時)のみに見られた。

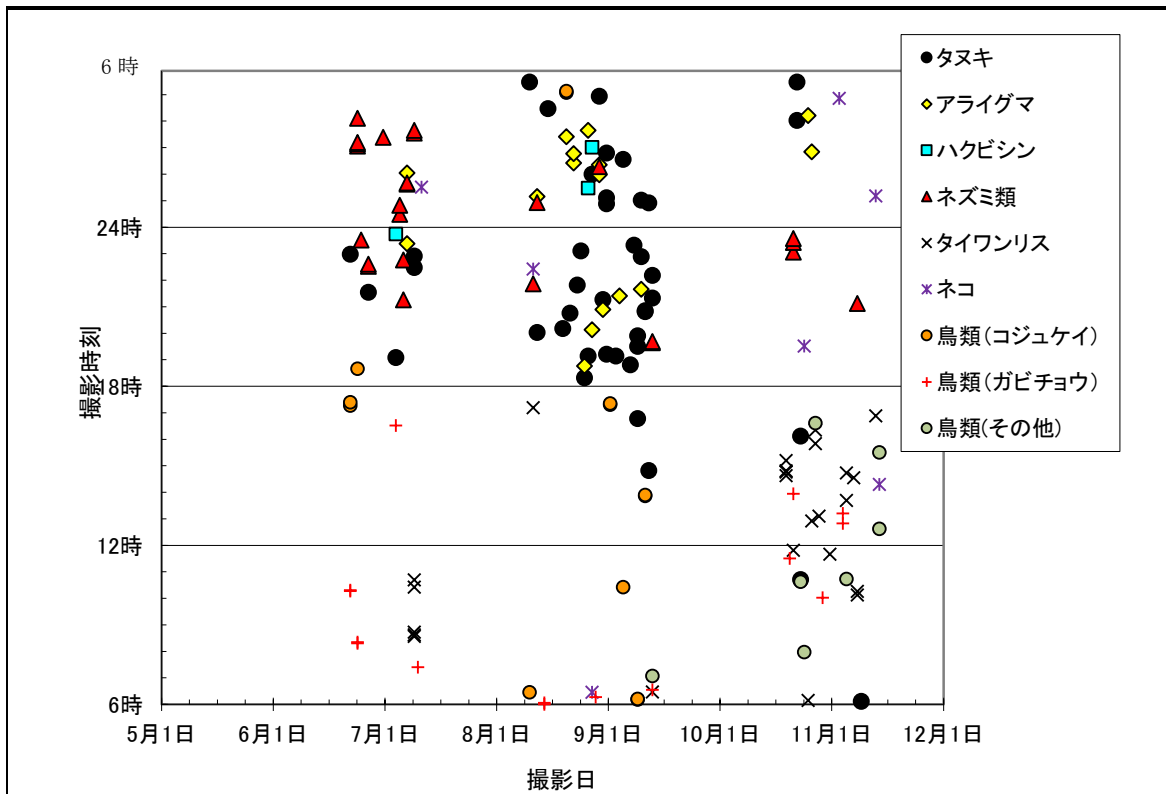


図 3. 撮影日時と撮影された動物

4. 撮影頻度の変化(図 4)

2008 年からの撮影頻度の変化を図 4 に示す。なお、カメラ設置期間は、2008 年は 8～11 月、2009～2012 年は 5～11 月、2013～2019 年は 5～10 月、2020 年は 6～11 月であった。また、2013 年 7 月 14 日まではアナログカメラを用い、毎年 5～11 月(2008 年のみ 8～11 月)の調査で約 6 か月間連続したデータを取得した。2013 年 7 月 14 日以降は、毎年 5～10 月の調査で実際にデータを取得したのは約 3 か月間であった(1 ヶ月カメラ設置、1 か月カメラ乾燥の繰り返しのため)。また、アライグマとタイワンリスは 2014 年より毎年 3 か月半程度捕獲を行っている。

タヌキは 2018 年まで増加傾向を示し、それ以降は減少傾向を示しているが、2020 年は例年タヌキが多く撮影される 5 月にデータを取得していないため、撮影頻度が低くなった可能性がある。

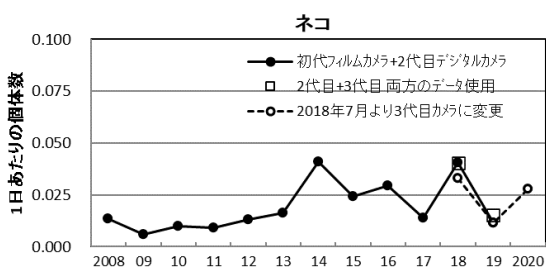
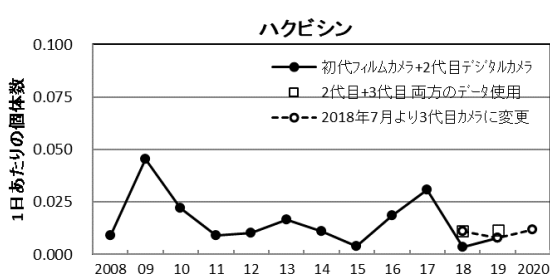
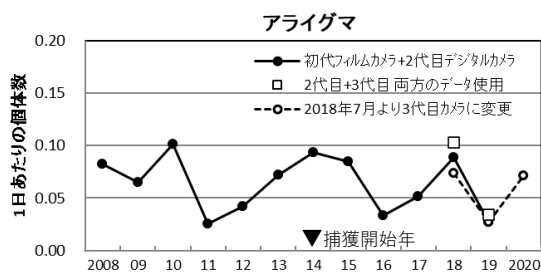
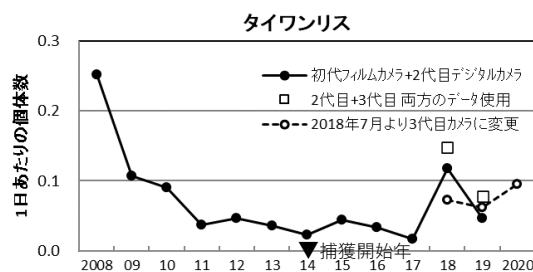
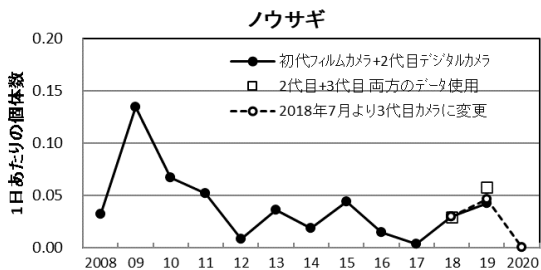
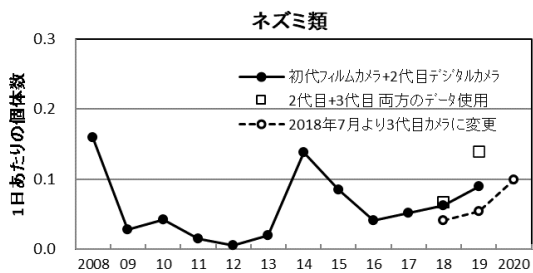
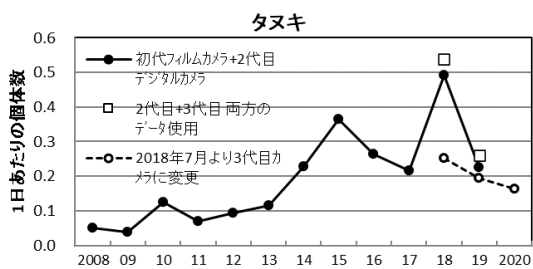


図 4. 撮影頻度の変化(2008~2020)

アライグマ(特定外来生物)の防除(2021 年度)

掛下尚一郎・中沢一将・有馬雄治(公益財団法人日本野鳥の会)・
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

実施場所 横浜自然観察の森園内

実施日 2021 年 11 月 30 日 ～ 2022 年 3 月 11 日

捕獲開始 2013 年 次年度 継続 終了予定 ー 年

調査目的

アライグマ *Procyon lotor* の捕食圧等から在来生物を守るため、第 3 次神奈川県アライグマ防除実施計画に基づき捕獲を行った。併せて、アライグマ用のわなに外来種のタイワンリス(クリハラリス *Callosciurus erythraeus*)及びハクビシン *Paguma larvata* が入った場合も、アライグマ同様に捕獲を行った。

調査方法

アライグマの被害防除は、2013 年度に横浜市動物園課の事業として開始した。2014 年度からは、(公財)日本野鳥の会レンジャー、動物園課、みどりアップ推進課ならびに横浜自然観察の森友の会有志等のボランティアが協働体制を組み捕獲を実施した。

レンジャーはわな設置場所の選定を行い、横浜自然観察の森友の会有志等のボランティアと共に、わな設置及び管理・巡視もおこなった。動物園課は業者委託により、アライグマの捕獲個体の回収・殺処分を実施、個体の性別および体重の記録を提供した。みどりアップ推進課は外来種であるタイワンリスおよびハクビシンが捕獲された際の回収・殺処分を委託業者に依頼した。

わなの設置場所は図 1 に記載した。わなのタイプは踏み板式はこわな(ハバハート社製 model1089)6 基を使用した。表 1 に各地点の設置期間とトラップナイト数を記した。設置は 11 月 24 日に行い、11 月 29 日までオープンロックの状態ではわなに慣らす期間を設けた。

表 1. わなの設置情報

| わな設置箇所 (設置数) | 設置期間(オープン ロック*1の日も含む) | トラップナイト*2 |
|-----------------|--------------------------|-----------|
| わなc(2基) | 11/30～3/11 | 70 |
| わなd(3基) | 11/30～3/11 | 105 |
| わなi(1基) | 11/30～3/11 | 35 |

*1エサを仕掛けわなが落ちないようにした状態

*2わなが稼働していた夜の数(TN)

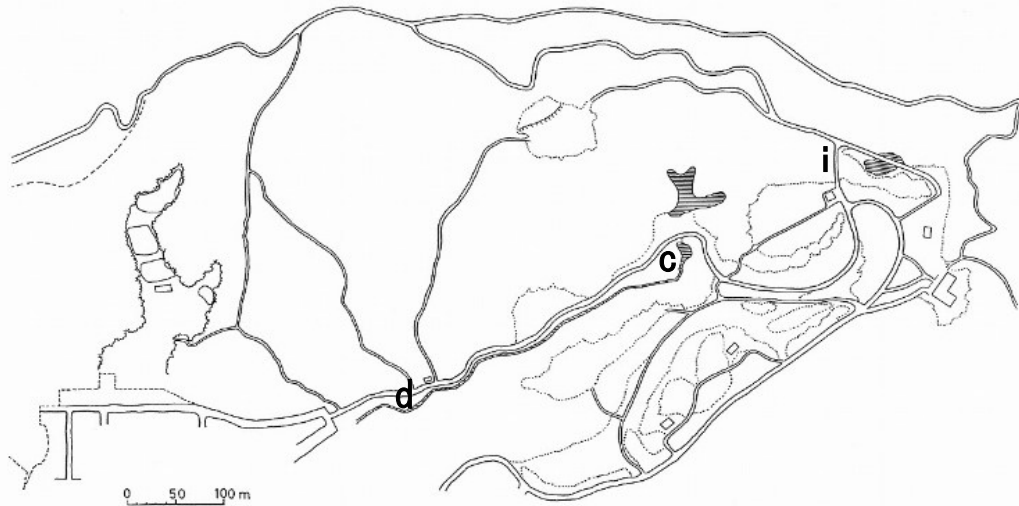


図1. わな(c、d、i)の設置場所

調査結果

9頭のアライグマが捕獲された(表2)。食わせ餌は、パン(チョコチップ入り)で捕まった。また、台湾リスは25頭捕獲された。ハクビシンは2頭であった。この他、ネコ *Felis catus*、タヌキ *Nyctereutes procyonoides*、ニホンイタチ *Mustela itatsi*、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* が錯誤捕獲され(表3、4)、その場で放鳥獣した。

わな1基1日あたり何頭捕獲できたかを算出する捕獲効率(CPUE)は、アライグマでは0.043(210TN)であった。

表2. アライグマの捕獲実績

| 捕獲日 | 捕獲地点 | 性別 | 体重(g) | 食わせ餌 |
|--------|------|----|-------|------|
| 12月1日 | c | ♂ | 8.6 | パン |
| 12月15日 | c | ♀ | 7.0 | パン |
| 12月22日 | d | ♂ | 7.2 | パン |
| 12月23日 | c | ♂ | 7.5 | パン |
| 1月20日 | d | ♂ | 7.2 | パン |
| 1月21日 | c | ♂ | 7.6 | パン |
| 1月21日 | d | ♀ | 5.9 | パン |
| 2月16日 | d | ♂ | 6.6 | パン |
| 3月4日 | d | ♂ | 5.8 | パン |

謝辞

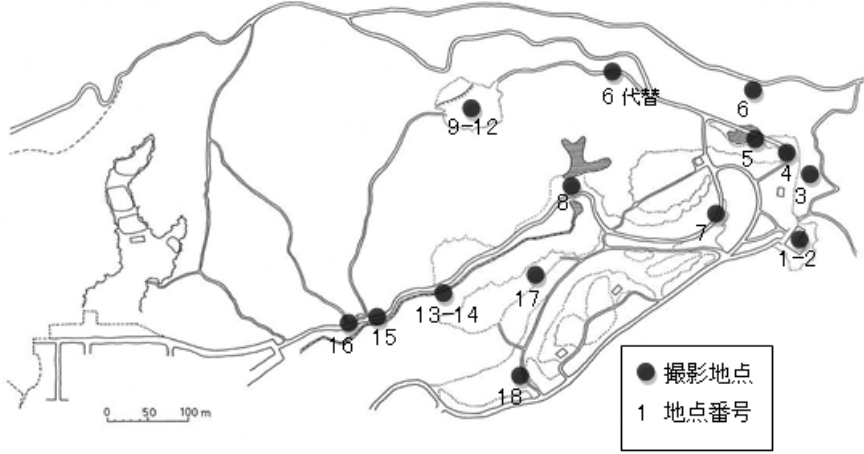
本事業実施にあたって、横浜自然観察の森友の会の今村修氏、石川裕一氏、岡田昇氏、落合道夫氏、岸本道明氏、高橋睦氏、中里幹久氏、水上重人氏、神奈川県野生動物リハビリテーターの岡みつる氏、他匿名1名から成る巡回ボランティアのみなさまには事業に参画、巡回等の労を取って頂く等、多大なるご支援を頂いた。ここに記して感謝申し上げます。

表 3. アライグマ以外に捕獲された動物

| 捕獲日 | 捕獲地点 | 種類 | 食わせ餌 | 備考 |
|--------|------|----------|------|----|
| | | (数字は捕獲数) | | |
| 12月1日 | d | ネコ1 | パン | |
| 12月1日 | d | ハシブトガラス1 | パン | |
| 12月2日 | d | ハシブトガラス1 | パン | |
| 12月3日 | d | ハシブトガラス1 | パン | |
| 12月7日 | d | ハシブトガラス1 | パン | |
| 12月17日 | c | タヌキ1 | パン | |
| 12月22日 | c | タヌキ1 | パン | |
| 1月6日 | d | タヌキ1 | | |
| 1月14日 | d | ハクビシン1 | パン | |
| 1月21日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 1月26日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 1月26日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 1月27日 | c | タヌキ1 | パン | |
| 1月27日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 1月28日 | c | ネコ1 | パン | |
| 1月28日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 2月2日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 2月4日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 2月4日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 2月8日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 2月9日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 2月16日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 2月16日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 2月17日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 2月18日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 2月24日 | d | 台湾リス1 | パン | |
| 2月25日 | i | 台湾リス1 | パン | |
| 2月25日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 2月25日 | d | タヌキ1 | パン | |
| 3月2日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 3月2日 | d | タヌキ1 | パン | |
| 3月3日 | i | 台湾リス1 | パン | |
| 3月4日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 3月9日 | i | 台湾リス1 | パン | |
| 3月9日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 3月9日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 3月9日 | d | ハクビシン1 | パン | |
| 3月10日 | i | イタチ1 | パン | |
| 3月11日 | i | イタチ1 | パン | |
| 3月11日 | c | 台湾リス1 | パン | |
| 3月11日 | c | 台湾リス1 | パン | |

表 4. 地点別捕獲数

| | アライグマ | 台湾リス | ハクビシン | ネコ | タヌキ | イタチ | ハシブトガラス | 合計 |
|----|-------|------|-------|----|-----|-----|---------|----|
| c | 5 | 8 | 2 | 1 | 4 | 0 | 4 | 24 |
| d | 4 | 14 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 21 |
| i | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| 合計 | 9 | 25 | 2 | 2 | 6 | 2 | 4 | 50 |

| 環境写真記録調査 (2021 年度) | | | |
|---|--------|--------|---------|
| 掛下尚一郎・荒哲平 (公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内全域各所 (18 地点) | | | |
| 調査日 2021 年 8 月 21 日、2022 年 2 月 15 日 2 回 | | | |
| 調査開始 | 1985 年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| <p>調査目的</p> <p>園内の環境施設の代表的な景観を定点から定期的に撮影することによって、環境の変化を記録する。</p> <p>調査方法</p> <p>現在の同じ地点からの景観の経年的な推移を記録するために、開園当時と比較可能な地点 18 ヶ所を選び、ほぼ同じ地点から、現在の環境を撮影した(図 1)。撮影は、落葉樹の葉が茂っている 8 月と、落葉している 2 月に行った。</p> | | | |
|  | | | |
| <p>図 1. 従来からの定点撮影の地点 (1985-1988 年度、2006 年度、2012 年度に撮影実施)</p> | | | |

調査結果

これまでの調査履歴としては、下記のように3回の撮影を行なっている。

第1回撮影 1985-1988年度

第2回撮影 2006年度(2006年8月23日、2007年2月11日)

第3回撮影 2012年度(2012年9月29日、2013年3月3日)

第4回撮影 2016年度(2016年8月17日・24日、2017年2月15日・19日)

比較のためにこれら過去4回のうち第1回、第2回8月、第4回8月の写真も並べて掲載した。

今回は5年ぶりの調査だったが、全地点において第4回撮影との大きな変化は見られなかった。

撮影地点1 (モンキチョウの広場・生態園)



1988年



2006年



2016年8月

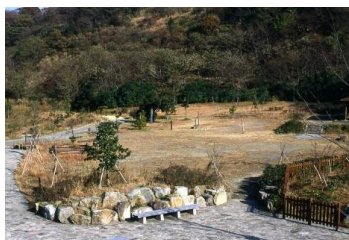


2021年8月



2022年2月

撮影地点 2 (モンキチョウの広場)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月

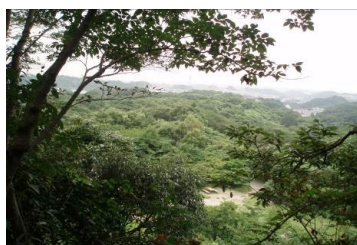


2022 年 2 月

撮影地点 3 (モンキチョウの広場・自然観察センター)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月

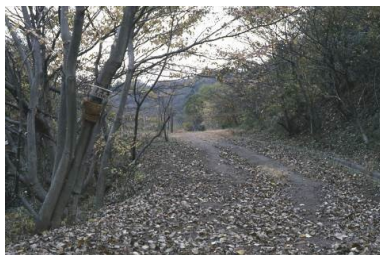


2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 4 (コナラの道)



1988年



2006年



2016年8月



2021年8月



2022年2月

撮影地点 5 (ヘイケボタルの湿地)



1988年



2006年



2016年8月



2021年8月



2022年2月

撮影地点 6 (ピクニック広場斜面)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月
(代替地から)



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 7 (モンキチョウの広場斜面)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 8 (ミズキの谷の観察小屋)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 9 (ノギクの広場 崖際)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 10 (ノギクの広場)



1988年



2006年



2016年8月



2021年8月



2022年2月

撮影地点 11 (ノギクの広場 崖)



1988年



2006年



2016年8月



2021年8月



2022年2月

撮影地点 12 (ノギクの広場西側)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

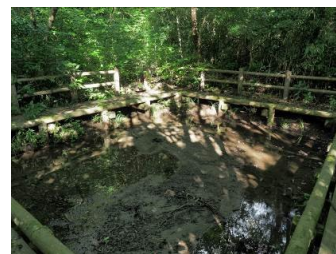
撮影地点 13 (ゲンジボタルの谷 東側水路流末)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 14 (ゲンジボタルの谷)



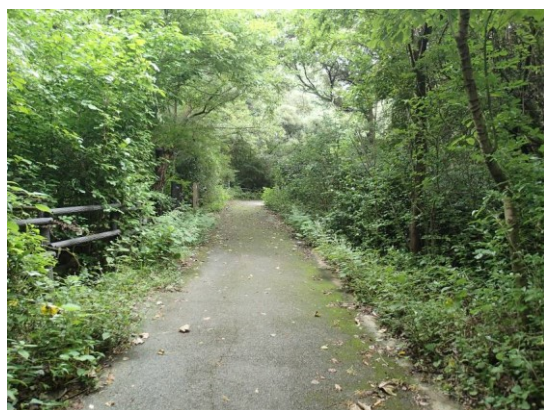
1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 15 (コナラの谷入口)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 16 (長倉口)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 17 (アキアカネの丘・下)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

撮影地点 18 (アキアカネの丘・上)



1988 年



2006 年



2016 年 8 月



2021 年 8 月



2022 年 2 月

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(公益財団法人 日本野鳥の会)

調査場所 ウグイスの道⑤～⑥の間の階段をはさんだ両側(南側・北側)

調査日 2021 年 6 月 5 日

調査開始 1999 年 次年度 継続 終了予定 ー 年

調査目的

シランは、日あたりのよい湿った草地や斜面に生えるラン科の多年性草本である。環境省第4次レッドリスト(環境省 2012)では準絶滅危惧種(NT)、神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006(高桑他編 2006)では絶滅危惧 IB 類、横浜の植物(高橋他 2003)のレッドカテゴリでは絶滅寸前種(En-A)に位置づけられており、県内では数箇所しか原生地が確認されていない。横浜自然観察の森にある原生地では、夏もしくは冬に除草を行い、管理の効果を調べてきた(調査報告6～23)。2003 年度から 2008 年度までの6年間は、毎年5月に横浜雙葉中学校2年生の生徒が、総合学習の一環で、シラン以外の植物(主にススキなどのイネ科の高茎草本)をハサミで切って管理していた。2009 年度からは、レンジャーにより管理作業を行っている。この作業の際には、シランの株の踏みつけが必然的に起こってしまう。そこで、このような管理作業や、踏みつけ等の効果、影響をモニタリングする。

表 1. 各年の調査コードラート数

調査方法

50cm×50cm の針金で作成したコードラートを、シラン原生地にランダムに置き、その中の、花茎のついていないシランの株と、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。各年の調査コードラート(方形区)数は、2003 年の北側を除けば、20 か所以上に設定した(表1)。

| 年 | 南側 | 北側 |
|------|----|----|
| 2003 | 22 | 12 |
| 2004 | 29 | 34 |
| 2005 | 24 | 24 |
| 2006 | 27 | 32 |
| 2007 | 35 | 34 |
| 2008 | 20 | 34 |
| 2009 | 35 | 30 |
| 2010 | 30 | 25 |
| 2011 | 20 | 20 |
| 2012 | 20 | 22 |
| 2013 | 26 | 26 |
| 2014 | 21 | 20 |
| 2015 | 20 | 20 |
| 2016 | 21 | 21 |
| 2017 | 20 | 20 |
| 2018 | 21 | 20 |
| 2019 | 21 | 20 |
| 2020 | 21 | 20 |
| 2021 | 22 | 21 |

調査結果

1) 株数の年変化(図1)

北側では、シランの株数は2005年に急激な増加が見られて以降は大きな増減はなく安定していたが、2020年、2021年と過去18年の平均よりも下回った。

南側では、2012年以降微増傾向にあり平均値以上の株数で推移していたが、2016年は平均値よりも下回った。その後増減を繰り返し、2020年は過去16年の平均より上回ったが、2021年は大きく減少した。

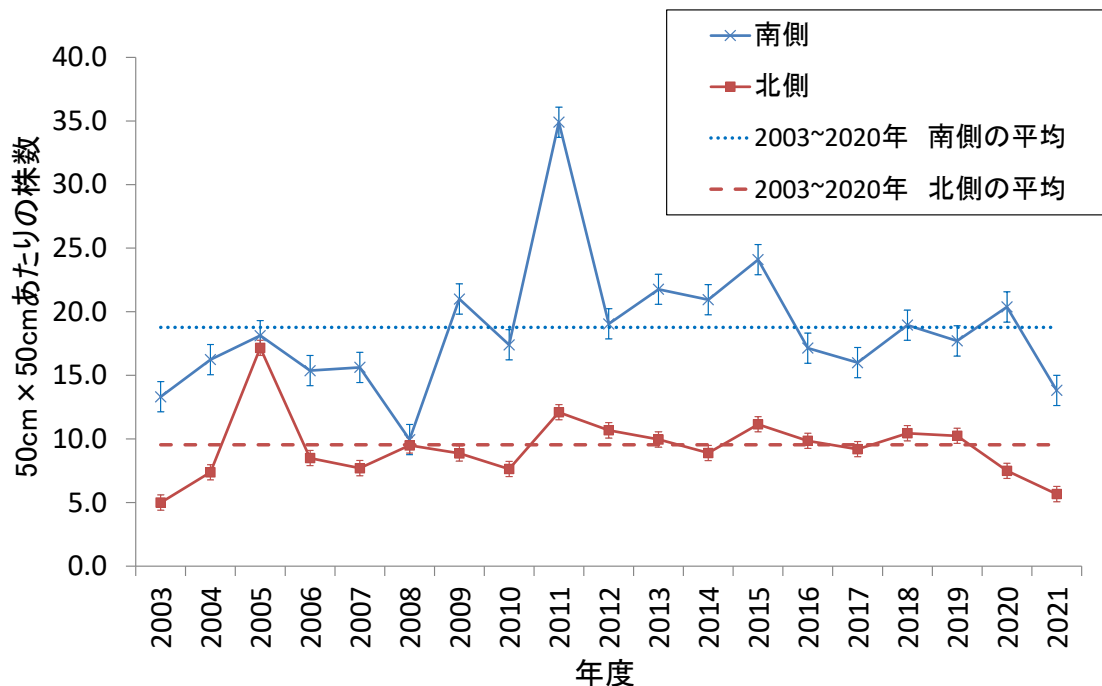


図1. シランの株数の年変化 (グラフの縦棒は標準誤差)

1) 花茎のある株の割合

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

花茎のある株数の割合は、中学生が管理を始めた2003年から2011年まで、南側が北側を上回る割合を示していたが、2012年に初めて逆転した。しかし、2013年以降は再び南側が北側を上回っていた。

北側では、2005年に大きく減少し、2011年から2012年にかけて急激に増加した。以降は増減を繰り返し2016年は花茎のある株数が過去最高の割合を示した。その後は減少していたが、2021年はやや増加した。

南側では、3年に一度大きく減少する傾向が見られているが、2018年、2019年と続

いて減少した。2021 年は再び減少に転じた。

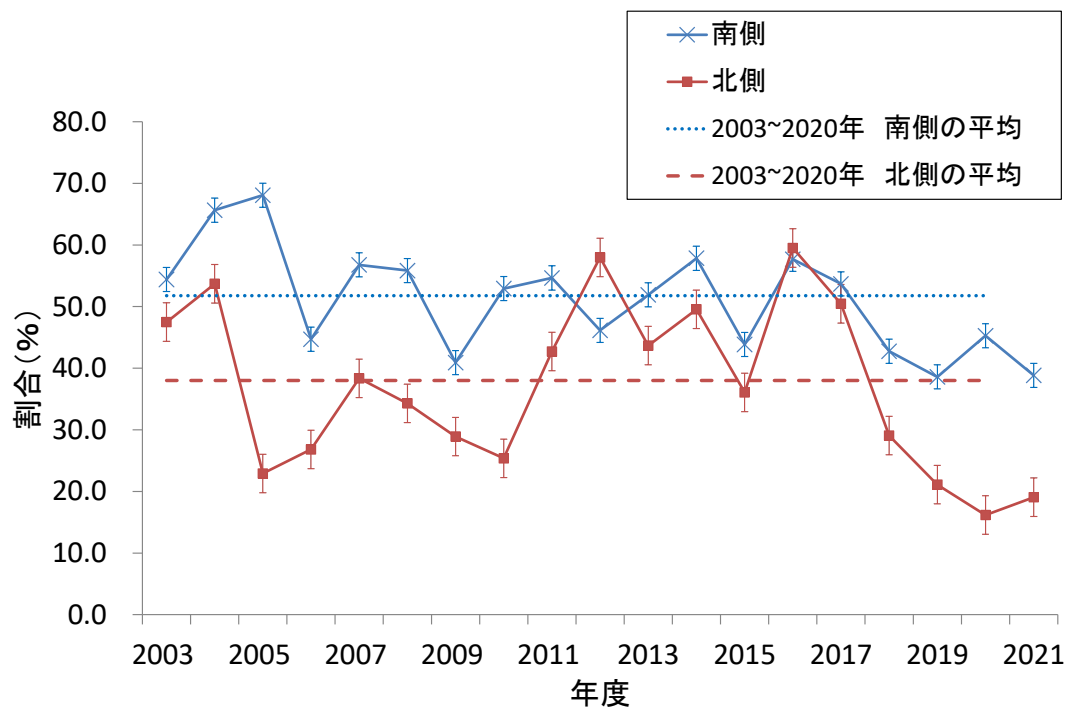


図2. シランの花茎のある株の割合の年変化 (グラフの縦棒は標準誤差)

2) 株数の推定

それぞれの生育地の面積を目測し、コドラートの面積 0.25 m²あたりの平均株数を乗じて生育株数を推定した。

南側は 0.25 m²あたりの平均株数は 13.8 で、生育面積は計測の結果、38.2 m²と見積もられたので、約 2114 株と推定された。また北側は 0.25 m²あたりの平均株数は 5.7、生育面積 28.2 m²と計測されたので、約 640 株と推定された。これらから、シラン原生地には 2754 株以上が生育しているものと推定された。

考察:

2021 年は、株数は北側も南側も減少した。花茎の割合は北側が増加し、南側は減少した。しかし、北側では花茎の割合は4年連続で平均を下回り、南側では再び減少に転じ、4年連続で平均を下回っているため、今後も注意が必要である。

2015 年以降、調査と同じ日に除草作業(選択的除草作業)を行っている。北側生育地では、2019 年、2020 年にサクラやミズキなどの枝落としをして日当たりを確保したことで、花株の割合が上昇した可能性が考えられる。しかし、株数の減少は抑えられていないことから、さらなる日当たりや生育面積確保のための枝落としや草刈りが必要と考える。

南側生育地では、2021 年度は株数および花茎の割合が平均を下回っていることか

ら競合する草本がシランの生育を阻害していることが考えられたため、シラン生育地内の除草をかなり強度に行った。特に背丈の高いススキをはじめとしたイネ科草本の刈り取りおよびシランに巻き付くコマツナギなどのツル植物の除去を行った。

参考・引用した本・文献

- 環境省. 2012. 環境省第4次レッドリスト. 環境省
- (公財)日本野鳥の会サンクチュアリセンター. 2001. 横浜自然観察の森調査報告 6. (公財)日本野鳥の会サンクチュアリセンター.
- (公財)日本野鳥の会サンクチュアリ室. 2002～2011. 横浜自然観察の森調査報告 7～16. (公財)日本野鳥の会サンクチュアリ室.
- (公財)日本野鳥の会施設運営支援室. 2013～2020. 横浜自然観察の森調査報告 17～25. (公財)日本野鳥の会施設運営支援室.
- 高橋秀男・勝山輝男・田中徳久. 2003. 横浜の植物. 横浜植物会.
- 高桑正敏・勝山輝男・木場英久(編). 2006. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

| 「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 (横浜自然観察の森友の会プロジェクト・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 2021 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査開始 | 2002 年 | 次年度 継続 終了予定 一年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>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。</p> <p>調査方法 除去した時、花暦と活動報告に記録した。</p> <p>調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>除去した月</th> <th>場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>アメリカフウロ</td><td>5, 6 月</td><td>ピクニック広場、長倉口</td></tr> <tr><td>エゴマ</td><td>10, 11 月</td><td>ミズキの道 10-11</td></tr> <tr><td>オオアマナ</td><td>4 月</td><td>コナラの道 8-9</td></tr> <tr><td>オオアラセイトウ</td><td>5 月</td><td>タンポポの道 13</td></tr> <tr><td>キヅタ</td><td>12 月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>コバンソウ</td><td>4 月</td><td>霊園口</td></tr> <tr><td>シンテツポウユリ</td><td>5 月</td><td>カシの森</td></tr> <tr><td>セイタカアワダチソウ</td><td>6 月</td><td>アキアカネ下の広場</td></tr> <tr><td>センリョウ</td><td>3 月</td><td>尾根道</td></tr> <tr><td>テイカカズラ</td><td>12 月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>ナンテン</td><td>12 月</td><td>カシの森</td></tr> <tr><td>ノシラン</td><td>通年</td><td>園内</td></tr> <tr><td>ハナニラ</td><td>3 月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>ヒメリュウキンカ</td><td>3 月</td><td>ヘイケボタルの湿地</td></tr> <tr><td>ブタナ</td><td>通年</td><td>園内</td></tr> <tr><td>フラサバソウ</td><td>2, 3, 4 月</td><td>タンポポの道終</td></tr> <tr><td>ベニバナボロギク</td><td>12 月</td><td>カシの森</td></tr> <tr><td>ヘラオオバコ</td><td>5 月</td><td>ノギクの広場</td></tr> <tr><td>マメグンバイナズナ</td><td>5 月</td><td>ノギクの広場</td></tr> <tr><td>マンリョウ</td><td>3 月</td><td>ミズキの道 16</td></tr> </tbody> </table> <p>参考・引用した本・文献 神奈川県植物誌 2018 神奈川県植物誌調査会 横浜の植物 2003 横浜植物会</p> | | | 種名 | 除去した月 | 場所 | アメリカフウロ | 5, 6 月 | ピクニック広場、長倉口 | エゴマ | 10, 11 月 | ミズキの道 10-11 | オオアマナ | 4 月 | コナラの道 8-9 | オオアラセイトウ | 5 月 | タンポポの道 13 | キヅタ | 12 月 | 生態園 | コバンソウ | 4 月 | 霊園口 | シンテツポウユリ | 5 月 | カシの森 | セイタカアワダチソウ | 6 月 | アキアカネ下の広場 | センリョウ | 3 月 | 尾根道 | テイカカズラ | 12 月 | 生態園 | ナンテン | 12 月 | カシの森 | ノシラン | 通年 | 園内 | ハナニラ | 3 月 | 長倉口 | ヒメリュウキンカ | 3 月 | ヘイケボタルの湿地 | ブタナ | 通年 | 園内 | フラサバソウ | 2, 3, 4 月 | タンポポの道終 | ベニバナボロギク | 12 月 | カシの森 | ヘラオオバコ | 5 月 | ノギクの広場 | マメグンバイナズナ | 5 月 | ノギクの広場 | マンリョウ | 3 月 | ミズキの道 16 |
| 種名 | 除去した月 | 場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アメリカフウロ | 5, 6 月 | ピクニック広場、長倉口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゴマ | 10, 11 月 | ミズキの道 10-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオアマナ | 4 月 | コナラの道 8-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオアラセイトウ | 5 月 | タンポポの道 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キヅタ | 12 月 | 生態園 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コバンソウ | 4 月 | 霊園口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シンテツポウユリ | 5 月 | カシの森 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セイタカアワダチソウ | 6 月 | アキアカネ下の広場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| センリョウ | 3 月 | 尾根道 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テイカカズラ | 12 月 | 生態園 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ナンテン | 12 月 | カシの森 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノシラン | 通年 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハナニラ | 3 月 | 長倉口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメリュウキンカ | 3 月 | ヘイケボタルの湿地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ブタナ | 通年 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フラサバソウ | 2, 3, 4 月 | タンポポの道終 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベニバナボロギク | 12 月 | カシの森 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヘラオオバコ | 5 月 | ノギクの広場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マメグンバイナズナ | 5 月 | ノギクの広場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マンリョウ | 3 月 | ミズキの道 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 自然情報収集調査(2021年度) | | | |
|---|-------|--------|---------|
| 金井 菜摘(公益財団法人 日本野鳥の会)・来園者・ボランティア・レンジャーなど | | | |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内全域 | | | |
| 調査日 2021年度通年 | | | |
| 調査開始 | 1986年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |

調査目的

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等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する。情報は、記入者・確認年月日・分類(種類)・種名・確認地点・生きものの行動・写真かイラストを所定のカード(図1)に明記する。また、鳥類の記録に関しては上記の項目以外に天気・確認時間・環境・性令数などを追記したもの(図2)を別途使用する。これらの情報は月別に、綱別にまとめる。

調査結果

2021年度は、全体で762件の情報提供があった。提供されたカードは、展示コーナー「森のにぎわい掲示板」の自然情報ボードに最新情報として展示した。

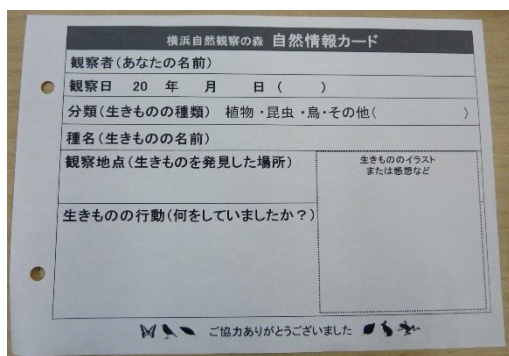


図 1. 自然情報カード

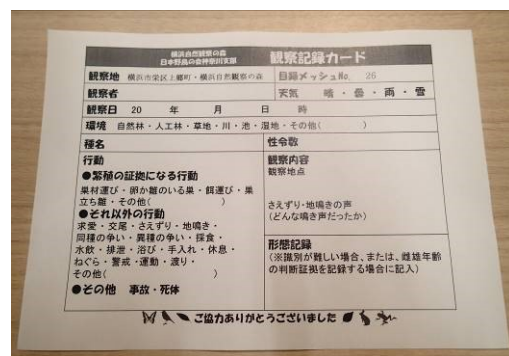


図 2. 観察記録カード(鳥類用)

| 横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査(2021 年度) | | | |
|---|-----------------------|--------|----------|
| 山口博一(横浜自然観察の森友の会) | | | |
| 調査場所 | 横浜自然観察の森 | | |
| 調査日 | 2021 年 3 月～2022 年 3 月 | | |
| 調査開始 | 1986 年 | 次年度 継続 | 終了予定 ー 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を削除した会員データの提供を受け、そのデータをもとに「会員数の変化」「入会年度別会員数」「会員年齢分布」「入会会員内訳」「入会のきっかけ」の 5 項目についてデータを分析し、まとめた。 | | | |
| 調査結果 | | | |
| 1) 会員数の変化(図 1) | | | |
| 2021 年度の会員数は 119 名で、対前年度比 24 名減少となった。感染症対策に伴う活動縮小における年度更新(登録)の遅れ等の影響も考えられる。 | | | |
| 2) 入会年別会員数(図 2) | | | |
| 2021 年度の入会は 10 名であった。前年度の 10 名と同じであった。直近の 5 年間の入会者の継続率が約 34%となっており、前年度の約 55%から大きく低下した。 | | | |
| 3) 会員年齢分布(図 3) | | | |
| 女性が 50 代から 70 代まで平均的に分布しているのに対して、男性は 70 代、60 代、50 代、80 代の順に多い。 | | | |
| 4) 入会会員内訳(図 4) | | | |
| 女性で 10 代・40 代、男性で 10 代・40 代～70 代の各年代の入会があった。 | | | |

5) 入会のきっかけ(図 5)

新入会員の入会のきっかけでは、行事が 4 件、その他が 4 件であった(内訳は図内参照)。行事が前年度 2 件から増加しており、コロナ禍の影響から若干の回復傾向が見られたものと考えられる。

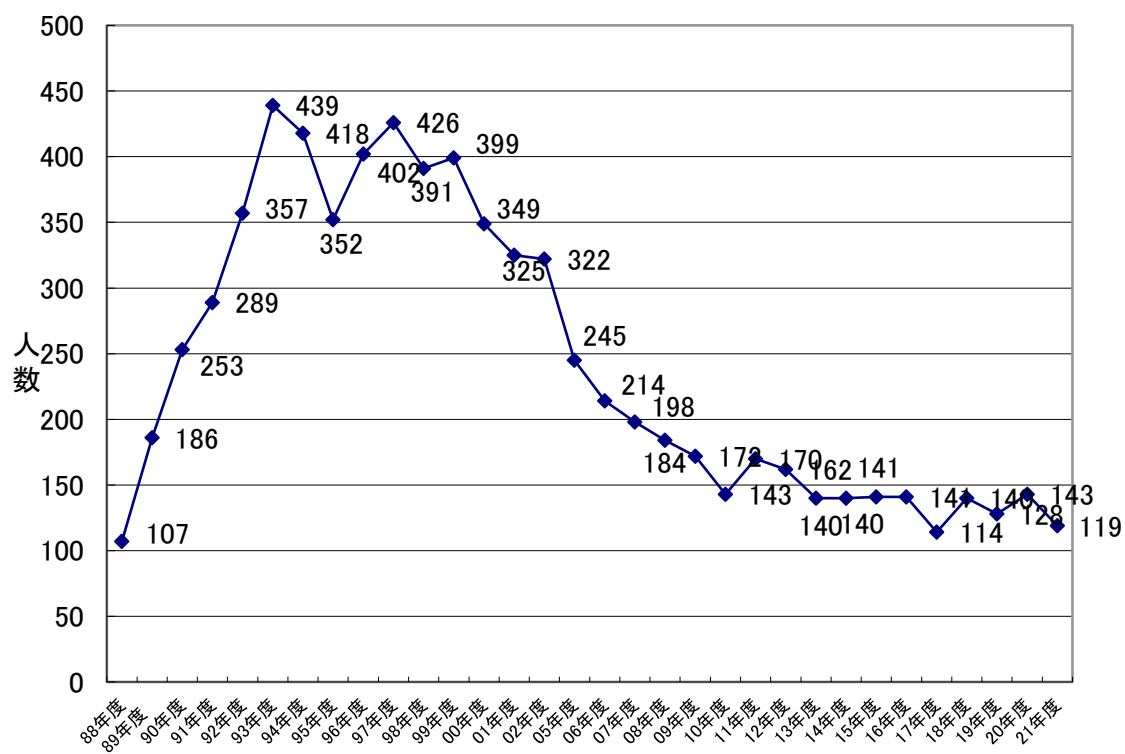


図1. 友の会会員数推移

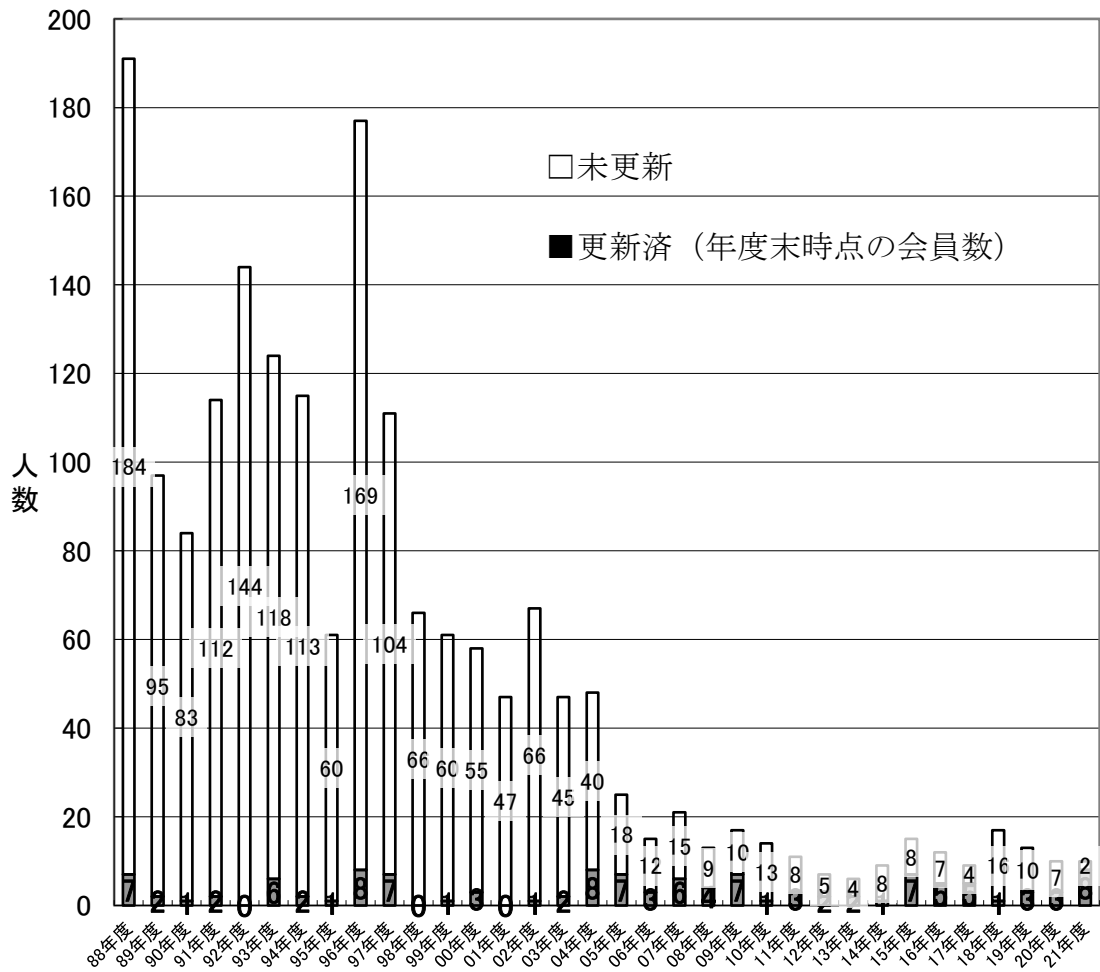


図2. 入会年度別会員数

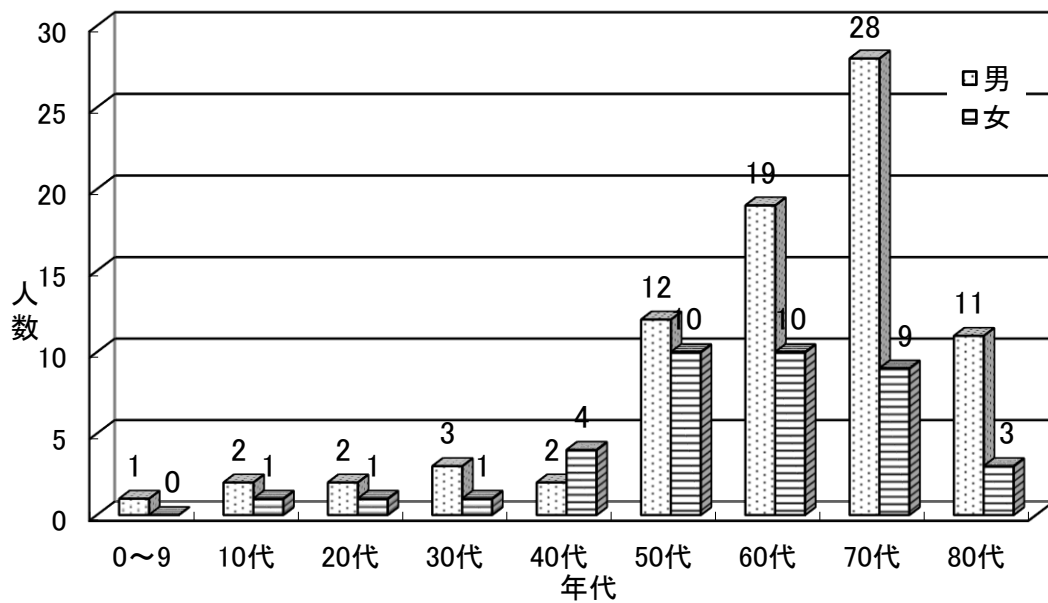


図3. 会員年齢分布

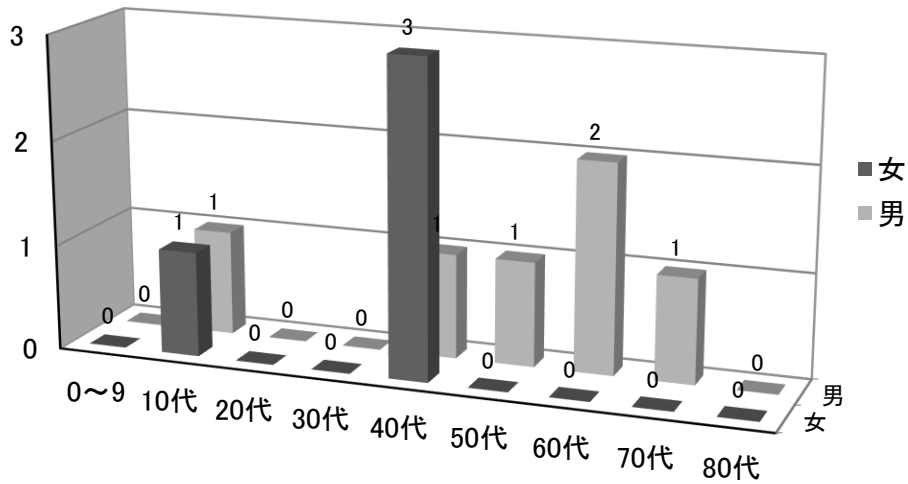


図4. 入会会員内訳

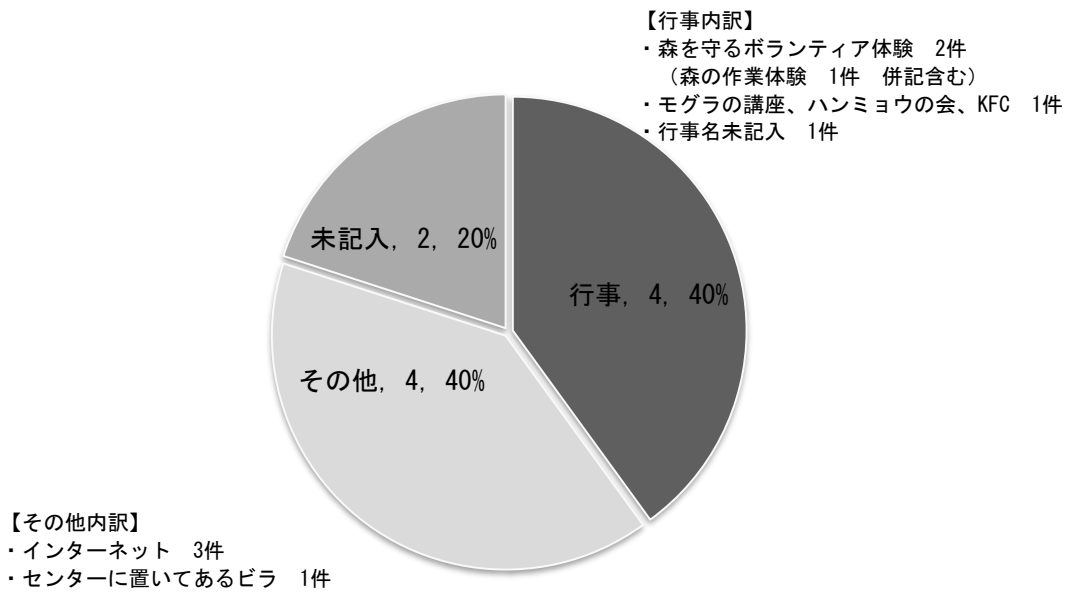


図5. 入会のきっかけ

| 自然観察センター入館者数(2021年度) | | | |
|--|-------|--------|---------|
| 松本麻依・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 自然観察センター | | | |
| 調査日 2021年4月1日～2022年3月31日 | | | |
| 調査開始 | 1986年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| 調査目的 | | | |
| <p>利用者の動向を把握し、行事、展示、サービスなどをニーズに沿ったものとするための基礎資料として、入館者数をモニタリングする。</p> | | | |
| 調査方法 | | | |
| <p>自然観察センターへの入館者数はカウンター内にいるレンジャーが数取機で記録した。ただし、休館日に自然観察センター前に設置したパンフレットラックからガイドマップの持ち出しがあった場合には、持ち出す数を個人利用者数としてカウントした。主催行事の参加者数はレンジャーが、横浜自然観察の森友の会(以下友の会)の主催行事参加者数は行事を担当した友の会会員が把握し、記録した。友の会会員の活動人数は、友の会の活動報告日報から読みとり、または、友の会プロジェクトの担当レンジャーが記録した。また、友の会活動ではなく、施設の事業の補助等を行ったボランティア人数については、別途レンジャーが記録した。</p> <p>この調査における入館者数は、カウンターにいるレンジャーが確認できた範囲での記録である。問合せや電話に対応している時に、記録できていない入館者もいる。自然観察センターに入館していない来園者数は推定値である。過去の卒業論文研究の結果から、来館者の3倍を総来園者数とした。</p> | | | |
| 調査結果 | | | |
| <p>令和3(2021)年度は、自然観察センターを307日間開館した。休館日として、通常の日曜日(月曜日が祝日の場合は翌火曜日)、年末年始に休館した。この期間の利用者の実績は下記のとおりである。</p> | | | |
| <p>■自然観察センター利用者数 合計 27,271人 (前年度 20,362人 前年度比 133.9%)</p> | | | |
| <p>■入園者数(推定)約 8.2万人 (入館者数の約3倍)</p> | | | |

■自然観察センター利用者の内訳

入館者数 計 24,121 人

(内訳)個人利用者 13,189 人 【構成比 48.4%】(前年度比 115.9%)

団体利用者 9,820 人(215 団体) 【36.0%】(前年度比 157.0%)

うちレクチャー実施 43 団体

行事参加者 853 人(14 回) 【3.1%】(前年度比 324.3%)

友の会行事参加者 259 人 【0.9%】(前年度比 291.0%)

ボランティア数 計 3,150 人 【11.6%】(前年度比 132.7%)

考察

自然観察センターの利用者の年度累計は、前年度比では 33.9%の増となった。すべての数字で利用者が増加したのは新型コロナウイルスによる行動制限の緩和が進みつつあるためと考えられる。しかし、今年度も緊急事態宣言やまん延防止等重点措置の発令に伴い、イベントの中止・縮小、宿泊体験学習の中止を余儀なくされ利用者数の回復は鈍っている。

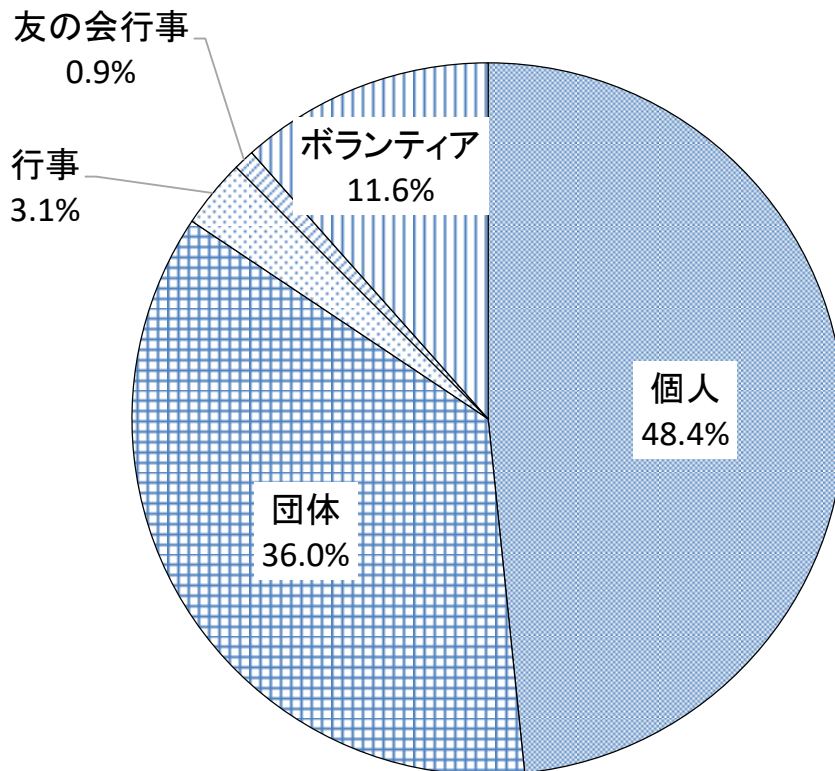


図1. 令和3(2021)年度のセンター利用者数の内訳

表 1. 令和 3 (2021) 年度 自然観察センター月別来園者数

| 年度 | R3(2021)年度 | | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 |
| 入園者数(推定) | 5,901 | 10,884 | 7,551 | 3,936 | 2,799 | 4,377 |
| センター利用者数総計 | 1,967 | 3,628 | 2,517 | 1,312 | 933 | 1,459 |
| 前年同期比(%) | 483% | 852% | 232% | 163% | 61% | 94% |
| 入館者合計 | 1,688 | 3,331 | 2,263 | 1,035 | 734 | 1,218 |
| 内訳 | | | | | | |
| 個人利用者 | 1,463 | 2,453 | 806 | 727 | 680 | 1,000 |
| 団体利用者 | 199 | 581 | 1,346 | 285 | 40 | 114 |
| (団体数) | 15 | 21 | 32 | 10 | 3 | 5 |
| (対応団体数) | 4 | 3 | 6 | 2 | 1 | 2 |
| 行事参加者 | 2 | 269 | 86 | 0 | 0 | 82 |
| 友の会行事参加者 | 24 | 28 | 25 | 23 | 14 | 22 |
| ボランティア合計 | 279 | 297 | 254 | 277 | 199 | 241 |
| 内訳 | | | | | | |
| 友の会ボランティア | 279 | 293 | 242 | 266 | 194 | 238 |
| 施設ボランティア | 0 | 4 | 12 | 11 | 5 | 3 |
| センター利用者数累計 | | | | | | |
| 年度累計 | 1,967 | 5,595 | 8,112 | 9,424 | 10,357 | 11,816 |
| 前年同期比(%) | 483% | 672% | 423% | 346% | 243% | 203% |
| 開園累計 | 1,401,187 | 1,404,815 | 1,407,332 | 1,408,644 | 1,409,577 | 1,411,036 |

| 年度 | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度合計 |
| 入園者数(推定) | 7,497 | 14,139 | 10,098 | 6,441 | 3,561 | 4,632 | 81,816 |
| センター利用者数総計 | 2,499 | 4,713 | 3,366 | 2,147 | 1,187 | 1,544 | 27,272 |
| 前年同期比(%) | 85% | 106% | 158% | 145% | 61% | 100% | 134% |
| 入館者合計 | 2,229 | 4,421 | 3,117 | 1,899 | 945 | 1,241 | 24,121 |
| 内訳 | | | | | | | |
| 個人利用者 | 1,040 | 1,347 | 867 | 896 | 853 | 1,057 | 13,189 |
| 団体利用者 | 982 | 3,039 | 2,128 | 871 | 70 | 165 | 9,820 |
| (団体数) | 27 | 41 | 34 | 16 | 3 | 8 | 215 |
| (対応団体数) | 4 | 10 | 6 | 5 | 0 | 0 | 43 |
| 行事参加者 | 192 | 10 | 97 | 103 | 2 | 10 | 853 |
| 友の会行事参加者 | 15 | 25 | 25 | 29 | 20 | 9 | 259 |
| ボランティア合計 | 270 | 292 | 249 | 248 | 242 | 303 | 3,151 |
| 内訳 | | | | | | | |
| 友の会ボランティア | 269 | 283 | 231 | 237 | 232 | 289 | 3,053 |
| 施設ボランティア | 1 | 9 | 18 | 11 | 10 | 14 | 98 |
| センター利用者数累計 | | | | | | | |
| 年度累計 | 14,315 | 19,028 | 22,394 | 24,541 | 25,728 | 27,272 | 27,272 |
| 前年同期比(%) | 163% | 144% | 146% | 146% | 137% | 134% | 134% |
| 開園累計 | 1,413,535 | 1,418,248 | 1,421,614 | 1,423,761 | 1,424,948 | 1,426,492 | 1,426,492 |

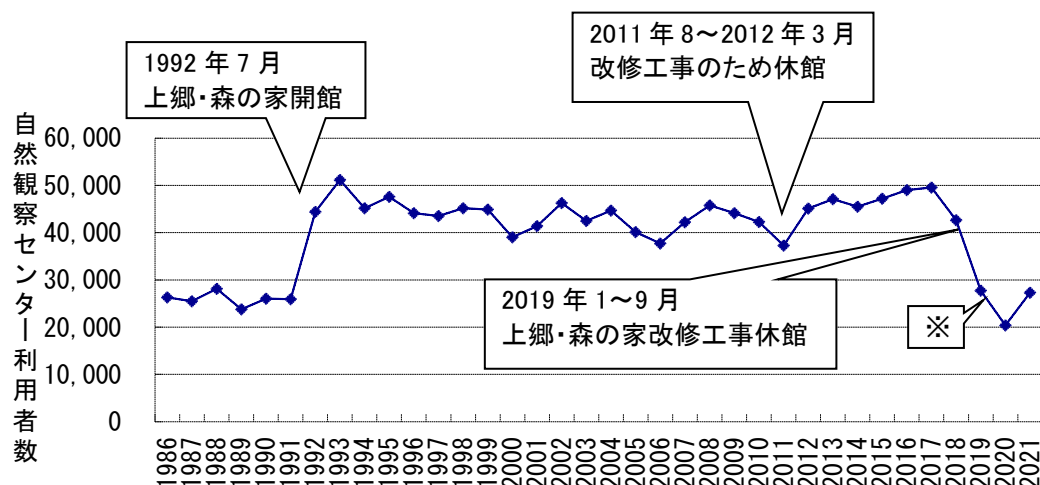


図 2. 開園以来の年度別来園者数の推移

※2020年2/28~5/31 新型コロナウイルス感染予防と感染拡大防止のため臨時休館

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4月-2022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 マガモ | | | | | | | 0.5 |
| 2 カルガモ | 1.0 | 1.0 | | | | 1.0 | 1.0 |
| 3 コガモ | | | | | | 1.0 | |
| 4 キジバト | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 3.0 |
| 5 ホトギス | | | 0.5 | | | | |
| 6 トビ | 1.0 | | 0.5 | | | 1.0 | 1.5 |
| 7 ハイタカ | | | | | 0.5 | 0.5 | |
| 8 オオタカ | 0.5 | | | | | | |
| 9 ノスリ | | | | | | 0.5 | |
| 10 カワセミ | 0.5 | 1.0 | | | | | |
| 11 コゲラ | 2.5 | 2.5 | 3.0 | 1.5 | 4.0 | 4.0 | 6.0 |
| 12 アオゲラ | 1.5 | 1.0 | 1.5 | 1.5 | 0.5 | 0.5 | |
| 13 リュウキュウサンショウクイ | | | | | 0.5 | | |
| 14 サンコウチョウ | | 0.5 | 0.5 | | | | |
| 15 モズ | | | | 2.0 | | 0.5 | |
| 16 ハシボソガラス | | 0.5 | 1.0 | | | | 1.5 |
| 17 ハシブトガラス | 10.0 | 7.5 | 7.0 | 4.5 | 2.0 | 6.0 | 7.0 |
| 18 ヤマガラ | 1.5 | 6.0 | 4.5 | 2.0 | 1.0 | 4.5 | 4.5 |
| 19 シジュウカラ | 10.0 | 8.0 | 9.5 | 6.5 | 1.0 | 7.0 | 7.5 |
| 20 ツバメ | | 0.5 | 2.0 | | | | |
| 21 ヒヨドリ | 23.5 | 8.0 | 6.5 | 24.0 | 40.5 | 44.0 | 14.5 |
| 22 ウグイス | 19.0 | 19.0 | 26.5 | 4.0 | 5.0 | 2.5 | 16.0 |
| 23 ヤブサメ | 1.0 | 2.0 | 4.0 | | | | 0.5 |
| 24 エナガ | 0.5 | 1.5 | 1.0 | 2.0 | 2.5 | 6.0 | 5.5 |
| 25 センダイムシクイ | 2.5 | 2.5 | 2.0 | | | | |
| 26 メジロ | 23.0 | 20.0 | 36.0 | 19.0 | 8.0 | 11.5 | 20.0 |
| 27 シロハラ | | | | | 2.5 | 4.5 | 1.0 |
| 28 ツグミ | 0.5 | | | | 1.5 | 0.5 | |
| 29 サメビタキ | | | | 1.5 | | | |
| 30 キビタキ | 0.5 | 1.0 | 0.5 | | | | |
| 31 オオルリ | 0.5 | 1.5 | 0.0 | | | | |
| 32 スズメ | | 2.0 | 0.5 | 0.5 | | | 0.5 |
| 33 ハクセキレイ | | | | 0.5 | | | |
| 34 カワラヒワ | 1.0 | 1.0 | | | 1.5 | 4.0 | |
| 35 マヒワ | 2.5 | | | | | | |
| 36 ウソ | | | | | | | 1.0 |
| 37 シメ | 2.0 | | | | 1.5 | 4.5 | 13.0 |
| 38 ホオジロ | | | 1.0 | | | | 1.5 |
| 39 アオジ | 3.5 | 2.0 | | | 10.0 | 8.0 | 6.0 |
| 40 クロジ | 2.5 | | | | 1.0 | 5.0 | 2.0 |
| 41 コジュケイ | 4.5 | 2.5 | 0.5 | 2.0 | | 3.0 | 3.0 |
| 42 ガビチョウ | 7.5 | 8.0 | 9.5 | 6.5 | 1.0 | 5.0 | 4.5 |
| 小計 | 123.5 | 101.0 | 118.5 | 78.5 | 85.0 | 126.0 | 121.5 |
| ウ科 | 0.5 | | | | | | |
| ムシクイ類 | | | 0.5 | | | | |
| 大型ツグミ類 | 1.0 | 1.0 | | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| ヒタキ科 | | | | 0.5 | | | |
| 合計 | 125.0 | 102.0 | 119.0 | 80.0 | 85.5 | 126.5 | 122.5 |

著者：掛下尚一郎・荒哲平（公益財団法人 日本野鳥の会）

表2. 月別鳥類出現率(2021年4月~2022年3月)

| No. | 科名 | 種名 | 出現率(%) | | | | | | | | | | | | 年間出現率の 昨年度との差 | | | |
|-----|---------|-----------------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|---|
| | | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | | | |
| 1 | カモ | オシドリ | | | | | | | | | | | 20.0 | 4.3 | | 1.07 | ★ | |
| 2 | | マガモ | | | | | | | | | | | 20.0 | 34.8 | 30.4 | 45.8 | 12.28 | ★ |
| 3 | | カルガモ | 80.8 | 50.0 | 3.8 | 3.6 | | | | 3.6 | 7.1 | 4.0 | 34.8 | 17.4 | 20.8 | 44.4 | 11.67 | ★ |
| 4 | | コガモ | | | | | | | 3.8 | 7.1 | | | | | 29.2 | 3.7 | 3.65 | ★ |
| 5 | ハト | キジハト | 69.2 | 69.2 | 65.4 | 60.7 | 73.1 | 84.6 | 82.1 | 88.0 | 65.2 | 95.7 | 87.5 | 81.5 | 20.54 | ★ | | |
| 6 | | アオバト | | 3.8 | 7.7 | | 3.8 | 7.7 | 3.6 | 8.0 | | | | | | 0.31 | ★ | |
| 7 | ミズナギドリ | オオミズナギドリ | | | | | | | | | | 4.0 | | | | 0.33 | ★ | |
| 8 | ウ | カウウ | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 3.6 | | 7.7 | 3.6 | 56.0 | 17.4 | 8.7 | 8.3 | 22.2 | 3.68 | ★ | | |
| 9 | サギ | ミソゴイ | 11.5 | 11.5 | | | | | | | | | | | | 1.60 | ★ | |
| 10 | | アオサギ | 11.5 | 23.1 | 7.7 | 3.6 | 7.7 | 7.7 | 7.1 | | 4.3 | | | 7.4 | 1.16 | ★ | | |
| 11 | | ダイサギ | | | | | | | | 3.6 | 8.0 | | | | | -0.33 | ★ | |
| 12 | カッコウ | ホトギス | | 57.7 | 96.2 | 78.6 | 19.2 | 3.8 | | | | | | | 0.24 | ★ | | |
| 13 | | ツツドリ | | 3.8 | | | | | | | | | | | | -1.28 | ★ | |
| 14 | | カッコウ | | 3.8 | | | | | | | | | | | | 0.32 | ★ | |
| 15 | アマツバメ | アマツバメ | 3.8 | 7.7 | 7.7 | | | 38.5 | 10.7 | | | | | 3.7 | 1.54 | ★ | | |
| 16 | | ハリオアマツバメ | | | | 3.6 | | | | | | | | | | -0.04 | ★ | |
| 17 | | ヒメアマツバメ | 23.1 | 38.5 | 84.6 | 21.4 | 30.8 | 26.9 | 3.6 | 12.0 | 8.7 | | 4.2 | 3.7 | 6.54 | ★ | | |
| 18 | シギ | ヤマシギ | | | | | | | | | 12.0 | | 4.3 | 4.2 | 1.35 | ★ | | |
| 19 | | キアシシギ | | 11.5 | | | | | | | | | | | | 0.96 | - | |
| 20 | ミサゴ | ミサゴ | 7.7 | 15.4 | 3.8 | 3.6 | | 23.1 | 28.6 | 20.0 | 8.7 | 13.0 | 16.7 | 25.9 | 4.79 | ★ | | |
| 21 | タカ | ハチクマ | | 7.7 | 3.8 | | | | 11.5 | | | | | | | 0.97 | ★ | |
| 22 | | トビ | 88.5 | 84.6 | 88.5 | 67.9 | 69.2 | 76.9 | 71.4 | 96.0 | 91.3 | 91.3 | 95.8 | 100.0 | 5.06 | ★ | | |
| 23 | | ツミ | 19.2 | 23.1 | 7.7 | 7.1 | 26.9 | 34.6 | 10.7 | 24.0 | | | | | 3.7 | 6.28 | ★ | |
| 24 | | ハイタカ | 30.8 | | | | | | | 21.4 | 80.0 | 43.5 | 39.1 | 33.3 | 22.2 | 14.24 | ★ | |
| 25 | | オオタカ | 19.2 | 3.8 | 7.7 | 3.6 | | | 50.0 | 10.7 | 16.0 | 13.0 | 8.7 | 12.5 | 11.1 | 5.44 | ★ | |
| 26 | | サンバ | 38.5 | 7.7 | 26.9 | | 46.2 | 50.0 | 7.1 | | | | | | | 5.00 | ★ | |
| 27 | | ノスリ | 7.7 | 7.7 | | | | | 19.2 | 39.3 | 60.0 | 30.4 | 52.2 | 79.2 | 40.7 | 7.14 | ★ | |
| 28 | フクロウ | コノハズク | 7.7 | | | | | | | | | | | | | 0.64 | ★ | |
| 29 | | フクロウ | 19.2 | 34.6 | | | | | | | | | | | | 1.53 | ★ | |
| 30 | カワセミ | アカショウビン | | | | | | | | | | 4.3 | | | | 0.04 | ★ | |
| 31 | | カワセミ | 26.9 | 61.5 | 46.2 | 32.1 | 38.5 | 30.8 | 39.3 | 40.0 | 69.6 | 34.8 | 45.8 | 33.3 | 7.43 | ★ | | |
| 32 | ブッポウソウ | ブッポウソウ | | | | | | | | | | 4.3 | | | | 0.36 | ★ | |
| 33 | キツツキ | コゲラ | 100.0 | 96.2 | 88.5 | 60.7 | 30.8 | 80.8 | 78.6 | 92.0 | 82.6 | 82.6 | 95.8 | 85.2 | 8.03 | ★ | | |
| 34 | | アオゲラ | 76.9 | 76.9 | 73.1 | 85.7 | 65.4 | 65.4 | 71.4 | 52.0 | 56.5 | 73.9 | 79.2 | 88.9 | -3.45 | ★ | | |
| 35 | ハヤブサ | チョウゲンボウ | 15.4 | 3.8 | 11.5 | | 3.8 | 15.4 | 3.6 | 4.0 | | | 4.2 | 3.7 | 0.78 | ★ | | |
| 36 | | アカアシチョウゲンボウ | | 3.8 | | | | | | | | | | | | 0.32 | - | |
| 37 | | チゴハヤブサ | | | | | | | 3.6 | | | | | | | -0.04 | ★ | |
| 38 | | ハヤブサ | | | | | | | | 4.0 | | | | 8.3 | | -1.26 | ★ | |
| 39 | サンショウクイ | サンショウクイ | 7.7 | 11.5 | | | | | | | | | | | | 0.64 | ★ | |
| 40 | | 垂種リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | 3.6 | 28.0 | 26.1 | 17.4 | 16.7 | 22.2 | 8.82 | ★ | | |
| 41 | カササギヒタキ | サンコウチョウ | | 57.7 | 69.2 | 14.3 | | | | | | | 4.2 | | -1.57 | ★ | | |
| 42 | モズ | モズ | | | | 7.1 | | 46.2 | 78.6 | 56.0 | 56.5 | 91.3 | 75.0 | 63.0 | 6.44 | ★ | | |
| 43 | カラス | カケス | 7.7 | | | | | | 3.6 | | 4.3 | | | | | 0.66 | ★ | |
| 44 | | オナガ | | | | | 3.8 | | | | | | | | | 0.00 | ★ | |
| 45 | | ハシボソガラス | 23.1 | 50.0 | 73.1 | 17.9 | 7.7 | 15.4 | 7.1 | 4.0 | 8.7 | 39.1 | 100.0 | 85.2 | 11.57 | ★ | | |
| 46 | | ハシブトガラス | 96.2 | 100.0 | 92.3 | 89.3 | 96.2 | 96.2 | 78.6 | 100.0 | 95.7 | 95.7 | 95.8 | 100.0 | 1.90 | ★ | | |
| 47 | シジュウカラ | ヤマガラ | 92.3 | 92.3 | 88.5 | 46.4 | 50.0 | 46.2 | 60.7 | 68.0 | 65.2 | 78.3 | 83.3 | 92.6 | 1.70 | ★ | | |
| 48 | | シジュウカラ | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 89.3 | 73.1 | 96.2 | 85.7 | 92.0 | 91.3 | 100.0 | 95.8 | 96.3 | 2.80 | ★ | | |
| 49 | ツバメ | ツバメ | 50.0 | 73.1 | 88.5 | 92.9 | 76.9 | 53.8 | 3.6 | 4.0 | | | | 7.4 | 2.40 | ★ | | |
| 50 | | コシアカツバメ | | 3.8 | 15.4 | 21.4 | 19.2 | 26.9 | | | | | | | 2.47 | ★ | | |
| 51 | | イワツバメ | 11.5 | 15.4 | 61.5 | 21.4 | 3.8 | 7.7 | 7.1 | | | | | | 4.97 | ★ | | |
| 52 | ヒヨドリ | ヒヨドリ | 96.2 | 92.3 | 92.3 | 82.1 | 42.3 | 73.1 | 92.9 | 100.0 | 100.0 | 95.7 | 100.0 | 100.0 | 0.29 | ★ | | |
| 53 | ウグイス | ウグイス | 100.0 | 100.0 | 92.3 | 96.4 | 73.1 | 53.8 | 89.3 | 100.0 | 95.7 | 91.3 | 95.8 | 100.0 | -0.18 | ★ | | |
| 54 | | ヤブサメ | 80.8 | 73.1 | 57.7 | 28.6 | | | | | | | | | 3.7 | -0.21 | ★ | |
| 55 | エナガ | エナガ | 84.6 | 76.9 | 76.9 | 17.9 | 26.9 | 46.2 | 50.0 | 80.0 | 87.0 | 87.0 | 87.5 | 88.9 | 1.43 | ★ | | |

表 2. (つづき)

| No. | 科名 | 種名 | 出現率(%) | | | | | | | | | | | | 年間出現率の 昨年度との差 | | | | |
|-----|-------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------------------|------|-------|--------|---|
| | | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | | | | |
| 56 | ムシクイ | オオムシクイ | | | 3.8 | | | | | | | | | | | | -0.32 | | |
| 57 | | エゾムシクイ | | 3.8 | | | | | | | | | | | | | 0.00 | | |
| 58 | | センダイムシクイ | 61.5 | 100.0 | 84.6 | 46.4 | 3.8 | | | | | | | | | 7.4 | -1.63 | | |
| 59 | メジロ | メジロ | 100.0 | 100.0 | 96.2 | 92.9 | 100.0 | 92.3 | 92.9 | 100.0 | 100.0 | 87.0 | 95.8 | 96.3 | | | 3.28 | ★ | |
| 60 | ミソサザイ | ミソサザイ | | | | | | | | 4.0 | 4.3 | | | | | | -0.65 | | |
| 61 | ムクドリ | ムクドリ | 3.8 | | 3.8 | | 3.8 | | | 3.6 | 8.0 | | | | | 11.1 | -0.35 | | |
| 62 | ヒタキ | トラツグミ | | | | | | | | 3.6 | | 17.4 | 8.7 | 29.2 | 7.4 | | 3.17 | ★ | |
| 63 | | クロツグミ | | 3.8 | | | | | | 3.6 | | | | | | | | -0.68 | |
| 64 | | マミチャジナイ | | | | | | | | 17.9 | | | | | | | | -1.41 | |
| 65 | | シロハラ | 69.2 | | | | | | | | 36.0 | 82.6 | 95.7 | 87.5 | 59.3 | | | 9.35 | ★ |
| 66 | | アカハラ | 53.8 | 7.7 | | | | | | | 4.0 | 4.3 | 21.7 | 20.8 | 29.6 | | | 4.54 | ★ |
| 67 | | ツグミ | 46.2 | | | | | | | | 3.6 | 24.0 | 34.8 | 47.8 | 29.2 | 85.2 | | 6.51 | ★ |
| 68 | | コマドリ | 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 | |
| 69 | | ルリビタキ | | | | | | | | | 24.0 | 47.8 | 34.8 | 25.0 | 18.5 | | | -2.78 | |
| 70 | | ジョウビタキ | | | | | | | | | 3.6 | 0.0 | 4.3 | 8.7 | 3.7 | | | -16.90 | |
| 71 | | イソヒヨドリ | | | 3.8 | 10.7 | 7.7 | | | | | | | 4.3 | | | | 1.58 | ★ |
| 72 | | エソビタキ | | | | | | | 38.5 | 21.4 | 4.0 | | | | | | | -0.93 | |
| 73 | | コサメビタキ | | | | | | | 11.5 | 17.9 | | | | | | | | 1.49 | ★ |
| 74 | | キビタキ | 11.5 | 92.3 | 84.6 | | 3.8 | | | 25.0 | | | | | | | | -3.68 | |
| 75 | | オオルリ | 46.2 | 88.5 | 88.5 | 10.7 | | | 7.7 | 7.1 | | | | | | | | 3.81 | ★ |
| 76 | | スズメ | スズメ | 26.9 | 96.2 | 100.0 | 89.3 | 80.8 | 26.9 | 14.3 | | | | 12.5 | 3.7 | | | 8.25 | ★ |
| 77 | セキレイ | キセキレイ | | | | | 3.8 | 7.7 | 17.9 | 20.0 | 8.7 | 8.7 | 8.3 | 3.7 | | | -2.43 | | |
| 78 | | ハクセキレイ | 34.6 | 19.2 | 23.1 | 25.0 | 3.8 | 19.2 | 50.0 | 60.0 | 87.0 | 100.0 | 87.5 | 48.1 | | | -7.07 | | |
| 79 | | セグロセキレイ | | | | | | | 3.8 | | | | 26.1 | 0.0 | | | | 2.49 | ★ |
| 80 | | ビンズイ | 61.5 | 23.1 | | | | | | | 4.0 | | | 8.3 | 7.4 | | | 8.06 | ★ |
| 81 | アトリ | アトリ | | | | | | | | 3.6 | 8.0 | 8.7 | | | | | 0.73 | ★ | |
| 82 | | カワラヒワ | 38.5 | 65.4 | 73.1 | 32.1 | 15.4 | 3.8 | 10.7 | 44.0 | 65.2 | 87.0 | 87.5 | 59.3 | | | | 10.60 | ★ |
| 83 | | マヒワ | 57.7 | | | | | | | | | | | | | | | 2.52 | ★ |
| 84 | | ベニマシコ | | | | | | | | | | 17.4 | 4.3 | | 7.4 | | | 2.76 | ★ |
| 85 | | ウソ | | | | | | | | | 8.0 | 17.4 | 4.3 | 4.2 | 3.7 | | | -26.41 | |
| 86 | | シメ | 84.6 | 3.8 | | | | | | 3.6 | 40.0 | 56.5 | 73.9 | 91.7 | 85.2 | | | -3.26 | |
| 87 | | イカル | 3.8 | | | | | | | 3.6 | | | | | 4.2 | 7.4 | | 0.54 | ★ |
| 88 | ホオジロ | ホオジロ | 46.2 | 61.5 | 61.5 | 71.4 | 42.3 | 11.5 | 17.9 | 8.0 | 17.4 | 82.6 | 79.2 | 92.6 | | | 13.69 | ★ | |
| 89 | | カシラダカ | | | | | | | | | 4.0 | 4.3 | 17.4 | | 3.7 | | | 1.09 | ★ |
| 90 | | ミヤマホオジロ | | | | | | | | | 4.0 | | | | | | | 0.33 | ★ |
| 91 | | アオジ | 69.2 | 11.5 | | | | | | 10.7 | 100.0 | 95.7 | 95.7 | 100.0 | 92.6 | | | -1.72 | |
| 92 | | クロジ | 42.3 | 7.7 | | | | | | 7.1 | 48.0 | 39.1 | 60.9 | 79.2 | 51.9 | | | 1.95 | ★ |
| 93 | *キジ | コジュケイ | 100.0 | 96.2 | 84.6 | 89.3 | 96.2 | 92.3 | 82.1 | 100.0 | 95.7 | 95.7 | 95.8 | 96.3 | | | 1.46 | ★ | |
| 94 | *ハト | カワラハト(ドハト) | | | 3.8 | 7.1 | | | 19.2 | 14.3 | 8.0 | | 4.3 | 0.0 | 0.0 | | 0.09 | ★ | |
| 95 | *チメドリ | ガビチョウ | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 92.9 | 100.0 | 92.3 | 89.3 | 100.0 | 95.7 | 95.7 | 95.8 | 100.0 | | | 2.39 | ★ | |
| 96 | | ソウシチョウ | 3.8 | 11.5 | 15.4 | 7.1 | 3.8 | 7.7 | 17.9 | 12.0 | 21.7 | | | | | | | 2.54 | ★ |
| 97 | カッコウ | カッコウ類 | | | | | | | 3.6 | | | | | | | | | -0.69 | |
| 98 | カモメ | カモメ類 | | | | | | | 10.7 | | | | | | | | | 0.25 | |
| 99 | タカ | ハイタカ属 | | | | | | | | | 4.3 | 4.3 | | | | | | 0.00 | |
| 100 | ムシクイ | ムシクイ類 | | | | | | | 3.6 | | | | | | | | | 0.66 | |
| 101 | ヒタキ | 大型ツグミ類 | 30.8 | 19.2 | | | | | | 10.7 | 8.0 | 34.8 | 52.2 | 25.0 | 40.7 | | | 2.90 | |

*は外来種

★は増加した種

著者: 荒哲平(公益財団法人 日本野鳥の会)

表3. 2021年度上期鳥類相調査結果

| 日付 | カワセミファンクラブ | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 20210401 | 0402 | 0403 | 0404 | 0405 | 0406 | 0407 | 0408 | 0409 | 0410 | 0411 | 0412 | 0413 | 0415 | 0416 |
| 開始時刻 | 6:50 | 6:55 | 6:45 | 6:50 | 8:15 | 6:40 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:45 | 6:50 | 6:40 | 6:50 | 6:55 | 6:50 |
| 開始時気温 | 13°C | 14°C | 13°C | 16°C | 15°C | 7°C | 9°C | 10°C | 10°C | 7°C | 7°C | 8°C | 12°C | 7°C | 10°C |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | | ○ | | | ○ | | | | | | | ○ | | ○ | |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | |
| カウ | ○f | ○f | | | | ○f | | | | | | ○f | ○f | | |
| ミゾゴイ | | | | | | | | | | | | | ○ | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホトトギス | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | ○f | ○f | | | | ○f | ○f |
| ミサゴ | | | | | | | | | ○f | | | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ○f | | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | ○f | ○f | | | | ○f |
| ハイタカ | | ○f | ○f | | | | ○f | ○f | | | | ○f | | | ○f |
| オオタカ | | | ○♂f | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | | | | | | ○f成 | | ○f成 | ○f成 | ○f | | | | ○f | ○f |
| ノスリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | ○♂ | | | | | | | | | | | | | | |
| コゲラ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| アオゲラ | | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | ○f | | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシブソガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○ | | ○ | ○ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| シジュウカラ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ツバメ | ○f | | | | | | | | ○f | ○f | ○f | | | | ○f |
| コンアカツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | ○f | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | | | | ○s | | | | | | | | | | ○f | |
| エナガ | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | ○s | ○s | | ○s | |
| メジロ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| アカハラ | | ○s | ○ | ○s | ○s | | | ○s | | ○s | | | | ○ | ○ |
| ツグミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | ○s | | ○s | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | |
| ビンズイ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カハラヒ | | | ○ | | | | | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ |
| マヒワ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| シメ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ |
| イカル | | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○♂♀ | | | | ○s | ○♂ | | ○♀ | ○♂ | | | ○ | | | ○s |
| アオジ | ○ | ○s | | | | | | ○s | ○ | | ○ | ○ | | ○s | ○ |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カハラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 22 | 22 | 18 | 17 | 16 | 16 | 17 | 20 | 21 | 20 | 22 | 24 | 20 | 22 | 25 |

著者：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)

表3 (つづき)

| 日付 | 0417 | 0418 | 0419 | 0420 | 0421 | 0422 | 0423 | 0424 | 0425 | 0426 | 0427 | 0428 | 0430 | 0501 | 0502 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 7:05 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 7:05 | 6:50 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 7:05 |
| 開始時気温 | 14℃ | 14℃ | 10℃ | 10℃ | 14℃ | 10℃ | 11℃ | 10℃ | 13℃ | 10℃ | 11℃ | 14℃ | 15℃ | 15℃ | 16℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | ○f | ○f | | | | | | |
| ミゾゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | ○f | | | | | ○f | | |
| ホトトギス | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | ○f | | | | | ○f | | | | | | | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | ○f | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | | ○f | | | ○f | ○f | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | ○f 幼 | | ○f 幼 | ○f 幼 | ○f | | | | | | | | |
| サシバ | | | | ○f 成 | | | ○f 成 | | ○f 成 | | | | ○f | | |
| ノスリ | | ○f | | | | | ○f | | | | | | | | |
| フクロウ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | ○c | | | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | |
| コゲラ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオゲラ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| チョウゲンボウ | | | | | ○f | | | | ○f | | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| ハシトガラス | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| シジュウカラ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ツバメ | | | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | ○f | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | | | | | | | | ○s | ○s | ○s | | | | | |
| エナガ | | ○ | | | ○ | | | | | ○ | | | | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s |
| メジロ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| アカハラ | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | |
| ツグミ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | ○s | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | ○s | | | | | | | ○s | ○s | ○s | ○s |
| オオルリ | | | | ○s | | ○s | ○s | | ○s | | ○s | | ○s | | ○s |
| スズメ | | | | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | ○ |
| ビンズイ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| カハラビロ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | |
| マヒワ | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○♂ | | | ○♂ | | | | | | | | | | | ○♂♀ |
| アオジ | ○ | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | ○♂ | | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カハラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | ○s | | | | |
| 確認種数 | 17 | 24 | 22 | 18 | 24 | 21 | 22 | 19 | 22 | 20 | 21 | 20 | 23 | 15 | 19 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0503 | 0504 | 0505 | 0507 | 0508 | 0509 | 0510 | 0511 | 0512 | 0514 | 0515 | 0516 | 0517 | 0518 | 0520 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 6:50 | 6:55 | 6:40 | 6:40 | 6:45 | 7:10 | 6:55 | 6:55 | 6:50 | 6:55 | 6:45 | 6:55 | 7:05 | 6:45 |
| 開始時気温 | 13℃ | 12℃ | 18℃ | 15℃ | 15℃ | 18℃ | 17℃ | 15℃ | 16℃ | 17℃ | 18℃ | 19℃ | 21℃ | 22℃ | 18℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | |
| アオバト | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| カワウ | ○f | | | | ○f | | | | | ○f | | | | | |
| ミゾゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | ○f | | ○f | | | | | | | | ○f | | |
| ホトトギス | | | | | | | | ○s | | | ○s | | | ○s | ○s |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | ○s | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | ○f | | | | | ○f | ○f | | | ○f | |
| ミサゴ | ○f | | | | | ○f | | | | | ○f | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | | | ○f | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | ○♂ | ○ | ○ | ○ | | | |
| コゲラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ |
| アオゲラ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | ○f | | | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | ○s | | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ |
| ハシトガラス | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | ○s | ○ | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○ | ○s | ○ | ○ | ○ | | |
| シジュウカラ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ツバメ | ○f | ○f | ○f | | | ○f | | ○f | ○f | | ○f | | | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | ○f | ○f | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エナガ | ○幼 | ○ | | | | | | ○ | ○幼 | | ○ | | | ○ | |
| エゾムシクイ | ○s | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| メジロ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | | | ○s | ○s |
| オオルリ | | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○♂ | | ○s | ○f |
| スズメ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| ビンズイ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | | | |
| カフラヒワ | ○ | | | ○ | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○s | ○s | ○♂♀ | ○♂♀ | | | | | | ○s | ○♂ | | | | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カフラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | | | ○s |
| 確認種数 | 26 | 24 | 17 | 19 | 20 | 18 | 18 | 24 | 22 | 23 | 21 | 15 | 15 | 22 | 20 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0522 | 0523 | 0524 | 0525 | 0526 | 0528 | 0529 | 0530 | 0531 | 0601 | 0602 | 0603 | 0605 | 0607 | 0608 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 8:30 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:45 | 6:55 | 6:50 | 6:45 | 6:45 | 6:55 | 6:40 | 7:15 | 7:00 | 6:50 |
| 開始時気温 | 17°C | 17°C | 18°C | 19°C | 19°C | 17°C | 20°C | 19°C | 18°C | 17°C | 19°C | 20°C | 20°C | 20°C | 20°C |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ |
| アオバト | | | ○s | | | | | | | | | | | | ○ |
| カウ | | | ○f | ○f | | | | ○f | | | | | | | |
| ミゾゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | ○f | ○f | | | | ○f | | | |
| ホトトギス | ○s | ○s | ○s♀ | ○s♀ | ○s♀ | ○s♀ | ○s | ○s♀ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | ○f | | | | | | | ○f | | ○f |
| ヒメアマツバメ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ミサゴ | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| ハチクマ | | ○f | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | ○f♀ | | | ○f | ○f | ○f | ○f | | | | | ○f | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | | | | | | | | | | | ○成f |
| サンバ | | ○f | | ○f | | | | | | ○f | | | ○f | | ○f |
| ノスリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | | ○ | ○♂♀ | ○ | | | | | | | | ○ | | |
| コゲラ | | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ |
| アオゲラ | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | ○f♂ | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | | ○s | | ○s | ○s | ○s |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| ハシブトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | ○s | ○幼 | ○ | ○s幼 | ○s | | ○幼 | ○s | ○ | ○幼 | ○ | | | | ○幼 |
| シジュウカラ | | ○s幼 | ○s幼 | ○ | | | ○ | ○s幼 | ○s幼 | | ○s | ○s幼 | ○s | ○s | ○幼 |
| ツバメ | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | | | | | ○f | | | | | | | | ○f | | |
| イワツバメ | | | | | ○f | | ○f | | | | | | ○f | ○f | ○f |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | ○s | | ○s | | | | | | | | | | ○s | | |
| エナガ | | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○ | | | | ○ | | ○ | | | ○ | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| メジロ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | ○ | | | ○幼 | |
| クロツグミ | | | ○s | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| オオルリ | | | | | | ○s | | | | | | ○s | ○s | ○s | |
| スズメ | ○ | ○ | ○幼 | | ○幼 | | ○ | | | ○幼 | | | | | ○ |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カハラヒワ | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | | | |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | | | ○幼 | ○s幼 | | ○♂ | | ○幼 | | | | ○幼 | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カハラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | ○c | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 16 | 24 | 24 | 22 | 23 | 19 | 19 | 19 | 19 | 17 | 18 | 18 | 24 | 22 | 23 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0609 | 0610 | 0611 | 0612 | 0613 | 0615 | 0616 | 0617 | 0618 | 0620 | 0621 | 0622 | 0623 | 0624 | 0625 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:45 | 6:50 | 6:55 | 7:40 | 6:55 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 7:20 | 6:50 |
| 開始時気温 | 20°C | 20°C | 21°C | 20°C | 22°C | 21°C | 21°C | 19°C | 19°C | 19°C | 19°C | 21°C | 21°C | 22°C | 21°C |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | ○f | | |
| カワウ | | | | ○f | ○f | ○f | | ○f | | | | | | ○f | |
| ミゾゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホトトギス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | ○f | | | |
| ヒメアマツバメ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | ○f | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | ○f | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | ○f | | | | | | | | | | |
| サンバ | ○f | ○f | | | | ○f | | | | | | | | | |
| ノスリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | ○♂幼 | | | ○ | | | | | | | | ○ | ○♂ | |
| コゲラ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| アオゲラ | | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | ○f | ○f | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | ○s | ○♀ | | ○s | ○s | ○s | ○s | | | | ○s | ○s | ○s♀ | ○s | ○s |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ハシトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | | ○ | ○幼 | | | | ○幼 | | | | | | | |
| シジュウカラ | ○ | ○s | ○幼 | ○s | ○幼 | ○s幼 | | ○幼 | | ○ | ○ | | ○幼 | ○ | |
| ツバメ | | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | | | | | ○f | | | | | ○f | ○f | | | | |
| イワツバメ | ○f | ○f | | | | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s幼 | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | | | | | | | | | | | | | | | ○s |
| エナガ | ○幼 | ○幼 | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s幼 | ○s幼 | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| メジロ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s♀ | ○s | ○s | | | | ○s |
| オオルリ | | | | | ○s | | | | | | | | | | |
| スズメ | ○ | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○ | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○ | ○幼 | ○幼 |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | |
| ハクセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カフラヒワ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○幼 | ○幼 | ○幼 | | ○ | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | ○♂♀ | | | | ○幼 | ○s幼 | | ○♂幼 | ○s幼 | ○s幼 | ○ | ○s幼 | ○♀ |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○幼 | | | ○ | |
| カフラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | ○s | ○s | | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 22 | 22 | 19 | 22 | 22 | 20 | 19 | 19 | 17 | 18 | 22 | 18 | 23 | 23 | 18 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0626 | 0627 | 0628 | 0630 | 0706 | 0710 | 0711 | 0712 | 0713 | 0714 | 0715 | 0716 | 0717 | 0718 | 0719 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 7:20 | 6:50 | 7:00 | 7:15 | 6:50 | 6:50 | 6:40 | 6:40 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:45 | 6:45 | 6:50 |
| 開始時気温 | 22℃ | 22℃ | 22℃ | 19℃ | 23℃ | 24℃ | 24℃ | 23℃ | 23℃ | 23℃ | 23℃ | 26℃ | 23℃ | 25℃ | 26℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミゾゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホトトギス | ○s | | ○s | ○s | | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | ○f | ○f | | ○f | | | ○f | | | ○f | ○f | ○f | ○f | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | ○f | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | ○♂ | | ○♂♀ | | | | | | | | | ○♂幼 | | ○♂幼 | |
| コゲラ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ |
| アオゲラ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ |
| チョウゲンボウ | | ○f | ○f | | | | | ○f | | | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | | | | | | | | | |
| モズ | | | | | | | ○幼 | | | | | | ○♀ | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | |
| ハシブトガラス | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○幼 |
| ヤマガラス | | | ○ | ○ | ○幼 | | | | | | | | | | ○幼 |
| シジュウカラ | ○s幼 | ○幼 | ○s | ○ | ○ | | ○ | ○幼 | ○s | ○幼 | ○幼 | | ○幼 | ○ | ○幼 |
| ツバメ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | | | ○f | ○f | | | | | | ○f | ○f | | | | |
| イワツバメ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | | | | | ○f | ○f | ○f | | |
| ヒヨドリ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | | | | | ○s | | | | | | | | | | |
| エナガ | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s |
| メジロ | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | ○s | | | ○s | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | ○s幼 | ○s | | ○s | ○♂ | | ○♀ | | | | | | | |
| スズメ | ○幼 | ○幼 | ○幼 | ○幼 | | | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○幼 | ○幼 | ○ | ○幼 |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○幼 | | | | ○幼 | ○幼 | ○幼 | |
| ビソウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カハラヒワ | ○幼 | ○幼 | ○ | | ○幼 | | ○幼 | | | | | | | | |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | ○♀幼 | | ○s幼 | ○s | ○♂ | | ○♂♀ | ○ | | | ○♂ | ○幼 | ○s | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | | ○ | | ○幼 | ○ | ○ | | ○幼 | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| カハラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | ○s | | | | |
| 確認種数 | 22 | 18 | 24 | 22 | 20 | 15 | 14 | 17 | 14 | 15 | 18 | 13 | 20 | 16 | 15 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0720 | 0721 | 0722 | 0723 | 0724 | 0725 | 0726 | 0728 | 0729 | 0730 | 0731 | 0801 | 0802 | 0804 | 0805 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:55 | 7:25 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 7:00 | 7:10 | 6:45 | 6:55 | 6:55 | 6:50 |
| 開始時気温 | 2.6℃ | 2.6℃ | 2.5℃ | 2.5℃ | 2.5℃ | 2.5℃ | 2.6℃ | 2.5℃ | 2.5℃ | 2.6℃ | 2.5℃ | 2.5℃ | 2.6℃ | 2.6℃ | 2.5℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヅゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホトトギス | ○s | ○s | | ○s | | ○s | | | | ○s | | ○s | | | |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | ○f | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | ○f | | | ○f | | | | ○f | | ○f | | ○f |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | ○f | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | ○f幼 | | | ○f幼 | ○f | | | ○f幼 |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | | | | | | | ○f | | | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | ○f | | | |
| ノスリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | | ○♂幼 | | | ○♀ | | | | | | | ○ | | |
| コゲラ | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| アオゲラ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | ○f | |
| ハシボソガラス | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ハシブトガラス | ○幼 | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○幼 | ○幼 | ○ | ○ |
| ヤマガラス | ○ | | ○s | ○幼 | | | | | | | | | ○ | | |
| シジュウカラ | ○ | | ○幼 | | | | ○幼 | ○ | ○幼 | | ○幼 | ○ | ○ | ○幼 | |
| ツバメ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | ○f | | | | ○f | ○f | | | | | | ○f | | | |
| イワツバメ | ○f | ○f | | | | | | | | | | ○f | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○幼 | ○ | ○ | ○幼 | ○ | |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ヤブサメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エナガ | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | | | | ○s | ○s | ○ | ○ |
| メジロ | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○ | ○ |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | ○ | ○ | ○幼 | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○幼 | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カフラヒワ | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○s | ○s | | ○♀ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○♂ | ○幼 | ○幼 |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カフラバト(ドバト) | | ○f | ○f | | | | | | | | ○f | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s幼 | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | ○s | | | |
| 確認種数 | 21 | 14 | 15 | 13 | 13 | 15 | 12 | 13 | 13 | 13 | 21 | 18 | 13 | 13 | 13 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0806 | 0807 | 0809 | 0810 | 0811 | 0812 | 0818 | 0819 | 0820 | 0821 | 0822 | 0823 | 0824 | 0825 | 0826 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 6:55 | 6:55 | 6:55 | 6:55 | 7:10 | 6:50 | 6:55 | 6:50 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:45 |
| 開始時気温 | 2 5℃ | 2 7℃ | 2 7℃ | 2 7℃ | 2 6℃ | 2 5℃ | 2 5℃ | 2 4℃ | 2 5℃ | 2 5℃ | 2 5℃ | 2 6℃ | 2 5℃ | 2 6℃ | 2 7℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオバト | | | ○f | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヅゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | ○f | | | ○ | | | | | | | | | |
| ホトトギス | | | | | | | ○♀ | | | ○♀ | | | | | |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | ○f | ○f | ○f | | | | | | | ○f | | | ○f | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | ○f幼 | ○f幼 | | ○f幼 | ○f | | | ○f幼 |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | ○f幼 | | | | ○f幼 | | ○f幼 | | ○f幼 | ○f幼 | ○f幼 | | ○f幼 | | |
| ノスリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | | | | ○♂幼 | | ○♂幼 | ○♂幼 | | | ○♂幼 | ○♀ | | | |
| コゲラ | | ○ | | | | | | | ○ | | ○ | | | | |
| アオゲラ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | ○f |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシブトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| シジュウカラ | ○ | | ○s幼 | | ○幼 | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| ツバメ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | |
| コシアカツバメ | ○f | | | ○f | ○f | | ○f | | | | | | | ○f | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | | ○幼 | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | | | ○s | | ○s | | ○s |
| ヤブサメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エナガ | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | | | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ○ | ○s | ○ | ○s | ○s | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | ○♀ | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | ○ | |
| キセキレイ | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | |
| ハクセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カフラヒワ | | | | | | ○ | ○ | | | | | ○ | | | |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○♂ | | | ○s | | | | ○ | | ○♂♀ | | | | | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カフラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○c | ○s | ○s | ○ | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| 確認種数 | 14 | 12 | 12 | 11 | 12 | 12 | 15 | 16 | 14 | 13 | 15 | 13 | 11 | 10 | 11 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0827 | 0828 | 0829 | 0830 | 0831 | 0901 | 0904 | 0906 | 0907 | 0908 | 0910 | 0911 | 0912 | 0913 | 0914 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 開始時刻 | 6:45 | 6:20 | 6:00 | 6:45 | 6:55 | 6:45 | 6:55 | 7:15 | 6:55 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:40 | 7:10 |
| 開始時気温 | 27°C | | | 26°C | 25°C | 22°C | 19°C | 20°C | 18°C | 18°C | 21°C | 23°C | 23°C | 21°C | 22°C |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | ♀ | | |
| キジバト | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | ○ | | | | | | ○ |
| カワウ | | | | | | | | | | | | | | ○f | |
| ミヅゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | |
| ホトトギス | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | ○f | | | ○f | | ○f | | ○f | |
| ヒメアマツバメ | ○f | | | | | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | | | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | ○f | ○f | | | | ○f | |
| ハチクマ | | | | | | | | | | | ○f | | | ○f 幼 | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | ○f | ○f | ○f | | ○f 幼 | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | | | | | | | | | ○f 幼 | ○f 幼 | | ○f 幼 | | ○f 幼 | ○f 成幼 |
| サンバ | ○f 幼 | ○f 幼 | ○f | ○f 幼 | ○f 幼 | ○f 幼 | | | ○f 幼 | ○f | ○f 幼 | ○f 幼 | | ○f 幼 | |
| ノスリ | | | | | | | | | | | ○f | | | | |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | | ○♀ | | | | | | | | | | | ○♂ 幼 | |
| コゲラ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| アオゲラ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | ○幼 | | | | | | | |
| モズ | | | | | | | | | | | | | | | ○♀ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| ハシトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | | ○ | | |
| シジュウカラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ツバメ | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f |
| コンアカツバメ | ○f | | ○f | ○f | | ○f | | | ○f | ○f | | | | | ○f |
| イワツバメ | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| ヒヨドリ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | |
| ウグイス | | ○s | | | | | | | ○c | | | ○c | | | |
| ヤブサメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エナガ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | ○ | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | ○ | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | ○幼 | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カハラヒワ | ○ | | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | | | | | | | | ○幼 | | | | | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カハラバト(ドバト) | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | |
| ガビチョウ | ○s | ○ | ○ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○c | ○s | ○c | ○s | ○s | ○c | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 12 | 16 | 18 | 15 | 10 | 13 | 11 | 12 | 16 | 20 | 16 | 15 | 16 | 17 | 13 |

表3 (つづき)

| 日付 | 0915 | 0916 | 0917 | 0919 | 0920 | 0921 | 0922 | 0923 | 0924 | 0925 | 0926 | 0927 | 0928 | 0929 | 0930 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 7:20 | 6:50 | 7:00 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:40 | 6:45 | 6:40 | 6:45 | 6:55 | 6:55 | 7:05 | 7:00 |
| 開始時気温 | 20℃ | 20℃ | 19℃ | 22℃ | 18℃ | 19℃ | 22℃ | 24℃ | 21℃ | 21℃ | 19℃ | 18℃ | 18℃ | 19℃ | 20℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | ○f | | | | | | | | | | ○f |
| ミヅゴイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホトトギス | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツツドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハリオアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | ○f | ○f | ○f | | ○f | | | | ○f | ○f | ○f | ○f | | | |
| ヒメアマツバメ | ○f | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| ミサゴ | | | | ○f | | ○f | | | ○f | ○f | | | | ○f | |
| ハチクマ | | ○f 幼 | | | | | | | ○f | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | ○f | | ○f | ○f | | ○f |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオタカ | ○f 幼 | ○f 幼 | | ○f 幼 | ○f 幼 | ○f 幼 | ○f 幼 | | ○f 幼 | ○f | ○f 成 | | | ○f 幼 | |
| サシバ | | ○f 幼 | ○f | ○f 幼 | ○f 幼 | ○ | | | ○f 幼 | | | ○f | | | ○f 幼 |
| ノスリ | | | | | ○f | ○f | | | | ○f | | | | ○f | ○f |
| フクロウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワセミ | | | | | | | | ○♂ 幼 | ○ | | | ○ | ○♂ 幼 | | ○♂ 幼 |
| コゲラ | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオゲラ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | |
| チョウゲンボウ | | ○f | | | | ○f | | | | ○f | | | | ○f | |
| アカアシチョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| サンコウチョウ | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | | | ○♀ | ○c | ○♂ | | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♂♀ | ○c | ○c | ○♀ | ○♀ | ○♀ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | |
| オナガ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| ハシトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| シジュウカラ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ツバメ | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | | ○f | ○f | | | | | | |
| コシアカツバメ | | | | | ○f | | | | ○f | | | | | | ○f |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | | | ○c | | | | ○c | ○s | ○c | ○c | ○c | | ○s | | ○s |
| ヤブサメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エナガ | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| エゾムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○s |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コマドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソヒヨドリ | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | ○幼 | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ |
| ハクセキレイ | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | |
| カハラヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| マヒワ | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | ○幼 | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○幼 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カハラバト(ドバト) | ○ | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| ガビチョウ | ○c | ○c | ○s | ○c | ○s | ○c | ○c | ○s 幼 | ○s | ○s | ○s | ○s | | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | ○ | | |
| 確認種数 | 14 | 16 | 17 | 11 | 18 | 15 | 12 | 17 | 19 | 21 | 17 | 17 | 15 | 16 | 19 |

表3 (つづき)

| 日付 | | |
|---------------|---------|--------|
| 開始時刻 | 総観察日数 | 150 |
| 開始時気温 | 当該種観察日数 | 確認率 |
| 種名 | | |
| カルガモ | 46 | 30.7% |
| コガモ | 11 | 7.3% |
| キジバト | 103 | 68.7% |
| アオバト | 17 | 11.3% |
| カワウ | 31 | 20.7% |
| ミゾゴイ | 11 | 7.3% |
| アオサギ | 23 | 15.3% |
| ホトトギス | 62 | 41.3% |
| ツツドリ | 11 | 7.3% |
| ハリオアマツバメ | 11 | 7.3% |
| アマツバメ | 27 | 18.0% |
| ヒメアマツバメ | 75 | 50.0% |
| ミサゴ | 24 | 16.0% |
| ハチクマ | 17 | 11.3% |
| トビ | 153 | 102.0% |
| ツミ | 45 | 30.0% |
| ハイタカ | 19 | 12.7% |
| オオタカ | 33 | 22.0% |
| サシバ | 56 | 37.3% |
| ノスリ | 19 | 12.7% |
| フクロウ | 11 | 7.3% |
| カワセミ | 40 | 26.7% |
| コゲラ | 66 | 44.0% |
| アオゲラ | 75 | 50.0% |
| チョウゲンボウ | 15 | 10.0% |
| アカアシチョウゲンボウ | 1 | 0.7% |
| サンショウクイ | 3 | 2.0% |
| リュウキュウサンショウクイ | 1 | 0.7% |
| サンコウチョウ | 34 | 22.7% |
| モズ | 15 | 10.0% |
| カケス | 1 | 0.7% |
| オナガ | 1 | 0.7% |
| ハシボソガラス | 38 | 25.3% |
| ハシブトガラス | 150 | 100.0% |
| ヤマガラス | 73 | 48.7% |
| シジュウカラ | 120 | 80.0% |
| ツバメ | 116 | 77.3% |
| コンアカツバメ | 28 | 18.7% |
| イワツバメ | 32 | 21.3% |
| ヒヨドリ | 121 | 80.7% |
| ウグイス | 127 | 84.7% |
| ヤブサメ | 10 | 6.7% |
| エナガ | 40 | 26.7% |
| エゾムシクイ | 1 | 0.7% |
| センダイムシクイ | 80 | 53.3% |
| メジロ | 147 | 98.0% |
| ムクドリ | 2 | 1.3% |
| クロツグミ | 1 | 0.7% |
| シロハラ | 19 | 12.7% |
| アカハラ | 15 | 10.0% |
| ツグミ | 14 | 9.3% |
| コマドリ | 1 | 0.7% |
| イソヒヨドリ | 2 | 1.3% |
| エゾビタキ | 11 | 7.3% |
| コサメビタキ | 3 | 2.0% |
| キビタキ | 47 | 31.3% |
| オオルリ | 32 | 21.3% |
| スズメ | 73 | 48.7% |
| キセキレイ | 5 | 3.3% |
| ハクセキレイ | 29 | 19.3% |
| ビンズイ | 25 | 16.7% |
| カフラヒワ | 48 | 32.0% |
| マヒワ | 16 | 10.7% |
| シメ | 16 | 10.7% |
| イカル | 1 | 0.7% |
| ホオジロ | 54 | 36.0% |
| アオジ | 13 | 8.7% |
| クロジ | 1 | 0.7% |
| コジュケイ | 135 | 90.0% |
| カフラバト(ドバト) | 11 | 7.3% |
| ガビチョウ | 149 | 99.3% |
| ソウシチョウ | 9 | 6.0% |
| | 確認総種数 | 72 |

表4. 2021年度下期鳥類相調査結果

カワセミファンクラブ

| 日付 | 1002 | 1003 | 1004 | 1005 | 1006 | 1007 | 1008 | 1009 | 1010 | 1011 | 1012 | 1014 | 1015 | 1018 | 1020 | 1021 | 1023 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 7:05 | 7:05 | 6:45 | 6:45 | 6:45 | 7:00 | 7:15 | 6:55 | 6:50 | 6:45 | 6:50 | 6:45 |
| 開始時気温 | 16℃ | 19℃ | 19℃ | 19℃ | 19℃ | 18℃ | 20℃ | 20℃ | 20℃ | 19℃ | 21℃ | 16℃ | 17℃ | 11℃ | 11℃ | 12℃ | 8℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | | | | | | | ○f | | |
| アオサギ | | ○f | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | ○f | | | | | |
| トケン類 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | ○f | | | | | | | ○f | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | ○f | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | ○f | ○f | | ○f | | | | | | |
| ミサゴ | | | ○f | | ○f | | | | ○f | ○f | | ○f | | ○f | | ○f | |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | ○f | | | ○f | | | | | ○f | | | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○f♀ |
| オオタカ | | ○f | | | | | | | | | | | | ○f幼 | | ○f幼 | |
| サンバ | | ○f幼 | | | | | | | | | | | ○f成 | | | | |
| ノスリ | ○f | ○f | | | | ○f | ○f | ○f | ○f | | | | | ○f | ○f | ○f | |
| カワセミ | ○♂幼 | ○ | ○♂幼 | | | | | | ○♂ | | ○♂ | | | ○♂幼 | ○ | | ○♂幼 |
| コゲラ | | | | | ○ | | | ○ | | | | | ○ | | | | |
| アオゲラ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| チョウゲンボウ | | ○f | ○f | | | | | | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | ○f | | | | | | ○f | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○c | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○c | ○♀ |
| カケス | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンボンガラス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンブトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | |
| シジュウカラ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○s | | ○ | ○ | ○ |
| ツバメ | | ○f | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | ○f | | | | | | | | | | | ○f | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○c | ○c | ○c | | ○c | ○s | ○s | ○c | ○s | ○c | ○c | ○s | ○c | ○c | ○s | ○c | ○c |
| エナガ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ○ | ○ | ○ | ○s | ○ | ○ | ○s | ○s | ○ | ○ | ○ | ○s | ○s | ○ | ○s | ○ | ○ |
| ミンサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トラツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| クロツグミ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| シロハラ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ルリビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | |
| キビタキ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | | ○♂ | ○♀ | ○♀ | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | ○♂幼 | | | | | | | | |
| スズメ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | |
| ハクセキレイ | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | | | | | | | | ○s | | | | | | | |
| カシラダカ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロジ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○幼 | ○幼 | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○ |
| カワラバト(ドバト) | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○c | ○s | ○c | ○c | ○s | ○s | ○c | ○s | ○c | ○c | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | ○s | | | | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 16 | 25 | 17 | 15 | 18 | 12 | 15 | 15 | 17 | 17 | 15 | 13 | 15 | 16 | 18 | 15 | 13 |

著者：大浦晴壽・石川裕一・岡田昇・岸本道明・佐々木祥仁・武川伶史・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)

表4 (つづき)

| 日付 | 1024 | 1025 | 1027 | 1028 | 1029 | 1030 | 1031 | 1101 | 1102 | 1103 | 1104 | 1105 | 1106 | 1107 | 1108 | 1110 | 1111 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:55 | 6:55 | 6:40 | | 7:25 | 6:50 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:55 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:55 |
| 開始時気温 | 9℃ | 12℃ | 14℃ | 14℃ | 12℃ | 8℃ | | 14℃ | 16℃ | 12℃ | 11℃ | 10℃ | 10℃ | 13℃ | 13℃ | 12℃ | 14℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | ♂ | ♂ | | | | | | | |
| マガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| アオバト | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | ○f | ○f | | | | ○f | | ○f | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | ○f | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | ○f | | | ○f | ○f | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | ○f | | ○f | | ○f | ○f | | ○f | ○f | | | | | | ○f | | |
| トビ | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | ○f | | ○f | | | | ○f | ○f幼 | | ○f幼 | | | | | | ○f |
| ハイタカ | ○f | ○f | | ○f♂ | ○f♂ | ○♀ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| オオタカ | ○f成幼 | | | | | | | ○f成 | | | | | | | | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | ○f | | | ○f | | ○f | | | | ○f | ○f | ○f | | | | | |
| カウセミ | | | | | ○♂幼 | ○♂幼 | | ○ | ○ | | | | ○♂ | ○♂ | ○♂ | | |
| コゲラ | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | |
| アオゲラ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | ○f | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | ○f幼 | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ |
| モズ | ○♀ | ○♀ | ○c | ○c | | ○♀ | ○ | ○c | ○♀ | ○c | | ○c | | ○♀ | ○c | | ○♀ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシブトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| シジュウカラ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| ツバメ | | | | | | | | | ○f | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○ | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c | ○c |
| エナガ | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○s | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ミンサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | |
| トラツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | |
| アカハラ | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | |
| ツグミ | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | |
| ルリビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジョウビタキ | ○♂ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ハクセキレイ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | | |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | ○ | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | ○♂ | | | | | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| シメ | | | | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | | | |
| イカル | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | ○ | | | | ○ | | | | ○♂ | | | | | | |
| カシラダカ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| アオジ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| クロジ | | | | | | | ○♀ | | | | ○♂ | | | | | | |
| コジュケイ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○幼 | ○幼 | ○ | ○幼 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カワラバト(ドバト) | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○c | ○s | ○ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○c | ○c | ○c | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | ○c | ○s | ○ | ○ | | ○s | | | | | | | |
| 確認種数 | 20 | 14 | 15 | 16 | 14 | 18 | 22 | 20 | 16 | 20 | 17 | 15 | 19 | 24 | 12 | 13 | 11 |

表4 (つづき)

| 日付 | 1112 | 1113 | 1114 | 1115 | 1116 | 1117 | 1118 | 1119 | 1120 | 1123 | 1124 | 1125 | 1126 | 1127 | 1128 | 1129 | 1130 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 7:05 | 6:50 | 6:50 | 7:40 | 6:50 | 7:00 | 6:40 | 6:55 | 6:50 | 6:55 | 7:25 | 6:50 | 6:55 | 6:50 |
| 開始時気温 | 15℃ | 7℃ | 9℃ | 7℃ | 11℃ | 11℃ | 9℃ | 7℃ | 7℃ | 10℃ | 9℃ | 4℃ | 7℃ | 7℃ | 3℃ | 2℃ | 3℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | ♂♀ | | | | | | ♂♀ | | | |
| マガモ | | | | | | | | ♀ | ♀ | | | ♂♀ | ♂♀ | ♂♀ | | ♂ | |
| カルガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | | |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | ♂ | ♂ | | | | | ♂ | ♂ | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | ♂ | | | | | | ♂ | ♂ | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | ♂ | | ♂ | | ♂ | | | ♂ | ♂ | | | | | | | |
| トビ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ツミ | | | ♂ | | | | | ♂ | | | | | | | | | |
| ハイタカ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | | | ♂ | ♂ |
| オオタカ | | ♂幼 | ♂ | | | | | | ♂成 | | | | | | | | ♂幼 |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | |
| カウセミ | | ♂ | ♂ | ♂ | | | | ♂ | | ♂ | | ♂ | | ♂ | ♂ | | |
| コゲラ | | | | | ♂ | | | | | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ |
| アオゲラ | | | | ♂ | | | | ♂ | | | | | | ♂ | | | ♂ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | ♂ | | ♂ | | | | ♂ | ♂ | | | | ♂ | | ♂ | |
| モズ | | | ♂♀ | | | | | ♂♀ | ♂♀ | | | | | | ♂♀ | ♂♀ | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシボソガラス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハシブトガラス | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ヤマガラス | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| シジュウカラ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ウグイス | ♂c | ♂c | ♂c | ♂s | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c |
| エナガ | | | | | | | | ♂ | | | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ♂ | ♂s | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ミンサザイ | | | | | | | | | | | ♂ | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | ♂ | | | |
| トラツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | | | ♂ | ♂ | | | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | | | | ♂ | | ♂ | | ♂ | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ルリビタキ | | | ♂♀ | ♂c | | | | ♂♀ | ♂♀ | | | | | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | ♂♀ | |
| エゾビタキ | | | ♂ | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | ♂ | | ♂ | | ♂ | | ♂ | | | | ♂ | | | |
| ハクセキレイ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | ♂ | | | | ♂ | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | | | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | | | | ♂ |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | ♂ | | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | | ♂ | | ♂ | | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | | ♂ | | | | | | | | | | | | | |
| カシラダカ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| クロジ | | | ♂♀ | ♂♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂♀ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| コジュケイ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂s | ♂c | ♂ | ♂c | ♂c | ♂s | | ♂s | ♂s | | ♂s | ♂c | ♂s |
| ソウシチョウ | | | ♂ | ♂s | | | | | | | | | | ♂s | | | |
| 確認種数 | 11 | 17 | 24 | 24 | 16 | 15 | 14 | 26 | 17 | 23 | 12 | 15 | 17 | 22 | 20 | 19 | 19 |

表4 (つづき)

| 日付 | 1202 | 1203 | 1204 | 1205 | 1206 | 1207 | 1209 | 1210 | 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1218 | 1219 | 1220 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:55 | 6:55 | 6:55 | 6:40 | 7:10 | 6:40 | 6:45 | 6:50 | 6:45 | 6:50 | 6:55 | 6:55 | 7:15 | 6:55 | 6:45 | 6:40 | 6:45 |
| 開始時気温 | 3℃ | 3℃ | 3℃ | 6℃ | 7℃ | 11℃ | 8℃ | 6℃ | 2℃ | 6℃ | 4℃ | 4℃ | 2℃ | 2℃ | 0℃ | -2℃ | 0℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | ♂♀ | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | | | | ♂♀ | ♂♀ | | | ♂♀ | | | | ♀ | | | | | |
| カルガモ | | | | | | | | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | | | | ♂ |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | | ♂幼 | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | | | | | | ♂ | ♂ | |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | ♂f | | ♂f | | | | | ♂f | | | | | | | ♂f | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | ♂f | | | | ♂f | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | | | ♂f | ♂f | | | | | | ♂f | | | | | | |
| トビ | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | | ♂f | ♂f | ♂f | | ♂f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | ♂f成 | | ♂f | ♂f | ♂f | | | ♂f | ♂f | | | | | ♂f | | ♂f | |
| オオタカ | ♂f成 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | ♂f | | | | | ♂f | ♂f | ♂f | | ♂f | | | | | | |
| カウセミ | ♂♂ | ♂ | | ♂♂ | | ♂♂ | ♂ | ♂♂ | | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ |
| コゲラ | | | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | | ♂ | ♂ | |
| アオゲラ | | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | | ♂ | ♂ | ♂ | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | ♂ | ♂ | | | | | | | |
| モズ | | ♂♂ | ♂c | | | | | | ♂♀ | ♂♀ | | | | | | | |
| カケス | | | | | | | | | | ♂ | | | | | | | |
| ハンボツガラス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンプトガラス | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ヤマガラス | | | ♂ | | | | | ♂ | | | ♂ | | | | | | |
| シジュウカラ | ♂ | | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ウグイス | ♂c | ♂c | ♂c | | ♂c | ♂c | | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c |
| エナガ | | | | ♂ | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ミノサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トラツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | ♂ |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | | | ♂ | | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | ♂ | ♂ | | ♂ | | | | ♂ | | | ♂ | | | | ♂ | ♂ | ♂ |
| ルリビタキ | | ♂c | | | ♂c | ♂♀ | | | | ♂♀ | ♂c | | | | | | |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | ♂ | | | | ♂ | | ♂ | | | | | | | |
| カワラヒワ | | | | | | | ♂ | | | ♂ | | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | | | ♂ | ♂♂ | ♂♂ | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | ♂♂♀ |
| シメ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | | | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | | | ♂♀ | | | ♂♂ | | | | | | | | | ♂♂ |
| カシラダカ | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| クロジ | | ♂♂♀ | | | | | | | | ♂ | | ♂♂ | | | | ♂♂ | |
| コジュケイ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ♂s | ♂s | ♂s | ♂c | ♂c | ♂s | ♂s | ♂c | ♂s | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c |
| ソウシチョウ | | | | ♂s | | | | | | ♂s | | | | ♂s | | | |
| 確認種数 | 17 | 19 | 13 | 19 | 15 | 11 | 14 | 21 | 17 | 21 | 22 | 14 | 15 | 18 | 16 | 19 | 16 |

表4 (つづき)

| 日付 | 1221 | 1222 | 1223 | 1224 | 1225 | 1226 | 1227 | 1228 | 1229 | 1230 | 1231 | 20220101 | 0102 | 0103 | 0104 | 0105 | 0106 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 6:50 | 7:20 | 6:55 | 6:50 | 6:55 | 6:45 | 6:55 | 6:50 | 7:15 | 7:20 | 6:55 | 6:55 | 7:25 | 6:55 |
| 開始時気温 | 2℃ | 4℃ | 4℃ | 2℃ | 7℃ | 2℃ | -3℃ | -2℃ | 0℃ | 9℃ | 1℃ | -4℃ | 1℃ | 1℃ | 0℃ | 2℃ | 1℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | ○♀ | | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | | | | | | | | | | | |
| カルガモ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | | ○ | | ○ |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | ○f | | | | | ○f | | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | ○f | | | | | | | | ○f | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ○f | ○f | | ○f | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | ○f | | | | ○f | | ○f | | | | | |
| オオタカ | | | | ○f幼 | | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | ○f | | | | | | ○f | | ○f | | | | ○f | ○ | ○f | |
| カウセミ | | ○♂ | | | ○ | ○♂ | | ○ | | ○ | ○♂ | ○♂ | ○ | ○♂ | ○ | | |
| コゲラ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| アオゲラ | | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ |
| モズ | | | | | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♂ | ○♀ | ○♀ | ○♀ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンボツガラス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンブツガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| シジュウカラ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○c | ○c | | ○c | ○c | ○c | ○c | | ○c | ○c | ○c | ○c | | ○c | | ○c | ○c |
| エナガ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| ミノサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トラツグミ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ツグミ | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ルリビタキ | | ○c | ○♂ | | | | ○♂ | | | | | ○♂♀ | | | | | |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| ハクセキレイ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| ベニマシコ | | | | | ○♂ | | | | | | | | | ○♂ | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ |
| イカル | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| ホオジロ | | | | | | | | | ○♂ | ○♂ | ○♂♀ | | | ○♀ | ○♂♀ | | ○♂♀ |
| カシラダカ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| クロジ | | | | | | | | | | | | ○♂ | | | ○♂ | | |
| コジュケイ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○c | ○ | ○s | ○ | ○ | ○ | ○c | ○s | ○c | ○c | ○ | ○c | ○c | ○c | ○c | | |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | ○c | | | | | | | |
| 確認種数 | 16 | 21 | 14 | 19 | 15 | 22 | 16 | 16 | 18 | 26 | 21 | 18 | 16 | 20 | 19 | 15 | 16 |

表4 (つづき)

| 日付 | 0108 | 0109 | 0110 | 0112 | 0113 | 0114 | 0115 | 0116 | 0117 | 0118 | 0119 | 0120 | 0121 | 0122 | 0123 | 0124 | 0125 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:55 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 7:05 | 7:25 | 6:50 | | 7:00 | 6:50 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 6:55 | 6:40 | 6:40 | 6:55 |
| 開始時気温 | 0℃ | 0℃ | 7℃ | 0℃ | 1℃ | -3℃ | -3℃ | | 0℃ | 0℃ | -1℃ | -2℃ | -2℃ | -2℃ | 1℃ | 5℃ | 0℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | | | ♂♀ | | | | | | | ♂♀ | | | ♂♀ | | ♂♀ | | |
| カルガモ | | | ♀ | | ♂ | | | | | | | | | | | ♀ | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | ♂f | | | | | | | | | | | | | | | | ♂f |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | ♂f | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビ | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | ♂f | | ♂f | ♂f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | ♂f | ♂f | | | | | | ♂f | | ♂f | ♂f | | | | | ♂f | |
| オオタカ | | | | | | | | ♂f成 | | | | | | | ♂f幼 | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | ♂f | ♂f | | ♂f | ♂f | | ♂f | ♂f | | | | ♂f | | ♂f | | | |
| カウセミ | ♂♂ | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | ♂♂ |
| コゲラ | ♂ | | | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ |
| アオゲラ | ♂ | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | | ♂ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | | |
| モズ | | ♂♀ | ♂♀ | ♂♀ | ♂♀ | ♂♀ | | ♂♀ | ♂♀ | | ♂♀ | | ♂♀ | ♂♀ | | | ♂♀ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンボツガラス | | | | | | | | | | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ |
| ハンブツガラス | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ヤマガラス | | | | | ♂ | | | | | | | ♂ | | ♂s | ♂ | ♂ | ♂ |
| シジュウカラ | ♂ | | | ♂ | ♂ | | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ウグイス | | ♂c | | | | | ♂c | ♂ | ♂c | ♂c | ♂ | ♂ | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂ |
| エナガ | ♂ | | | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | | |
| ミノサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トラツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| アカハラ | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | | ♂ |
| ツグミ | | ♂ | ♂ | | | | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | |
| ルリビタキ | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | | ♂ |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | ♂ | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | ♂ | | ♂ | | ♂ | | | ♂ | ♂ | | | | ♂ | ♂ | | | |
| ベニマシコ | ♂♂ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | ♂ | ♂ | ♂ | | | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | | | ♂♂♀ | | ♂♂ | ♂♂ | | ♂♂ | ♂♂ | ♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ |
| カシラダカ | | | | | | | | ♂ | ♂ | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| クロジ | | | | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ | ♂♂ |
| コジュケイ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂♂ | | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ♂s | ♂s | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂c | ♂ | ♂c | ♂s | ♂c | ♂s | ♂s | ♂c | ♂ | ♂ | ♂c |
| ソウシチョウ | | | | | | | | ♂s | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 21 | 18 | 17 | 14 | 18 | 12 | 13 | 29 | 20 | 17 | 18 | 18 | 17 | 18 | 22 | 19 | 18 |

表4 (つづき)

| 日付 | 0126 | 0127 | 0128 | 0129 | 0130 | 0131 | 0201 | 0202 | 0203 | 0204 | 0205 | 0206 | 0207 | 0208 | 0209 | 0211 | 0212 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 6:50 | 6:40 | 6:50 | 6:45 | 7:20 | 6:45 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:45 | 6:40 | 6:50 | 6:50 | 7:15 | 7:15 | 6:50 |
| 開始時気温 | 3℃ | 1℃ | 4℃ | 1℃ | 3℃ | 1℃ | 1℃ | 0℃ | -1℃ | 2℃ | -2℃ | -4℃ | -3℃ | 3℃ | 3℃ | 1℃ | -1℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | | ♀ | ♀ | ♀ | | ♀ | ♀ | | ♀ | ♀ | | | | ♀ | | | |
| カルガモ | | | | | | | | | ♂ | | | | | ♂ | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | ♀ | | | | | | | |
| キジバト | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | 幼 | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | | | | | | | f | | | | | | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | | | | | f |
| トビ | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f | f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | f | | f | | | | | | f |
| オオタカ | | | | | | | | | | | | | | f | 成 | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | | f | | f | | f | f | f | f | f | | | | | f | f |
| カウセミ | | | | ♂ | ♂ | | ♂ | | | | | | | ♂ | | ♂ | |
| コゲラ | | | ♂ | | | | ♂ | ♂ | ♂ | | | | ♂ | | | | ♂ |
| アオゲラ | | | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | | | | | | | | | ♂ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | f | 幼 | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | |
| モズ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンボツガラス | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ハンブツガラス | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ヤマガラス | | | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | | s | | | | | | | | ♂ |
| シジュウカラ | | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ウグイス | ♂ | c | ♂ | c | | ♂ | c | ♂ | c | | | | | ♂ | c | ♂ | |
| エナガ | | | | ♂ | | | | ♂ | | | | | ♂ | | | | ♂ |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | | ♂ | s | | ♂ | | ♂ | ♂ | | | | |
| ミノサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トラツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | ♂ |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| アカハラ | | | | | ♂ | | ♂ | | | | | | | | | | |
| ツグミ | | ♂ | ♂ | | | | | | ♂ | | ♂ | | | | | | ♂ |
| ルリビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | ♂ |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | ♂ | ♂ | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | ♂ |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | ♂ | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | | ♂ | ♂ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ♂ | | | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| カシラダカ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| クロジ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| コジュケイ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ♂ | c | s | s | ♂ | c | c | s | c | s | s | s | ♂ | c | c | s | s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 15 | 16 | 22 | 21 | 20 | 14 | 21 | 20 | 26 | 19 | 20 | 16 | 16 | 21 | 15 | 18 | 17 |

表4 (つづき)

| 日付 | 0213 | 0214 | 0215 | 0216 | 0217 | 0218 | 0219 | 0220 | 0221 | 0222 | 0223 | 0224 | 0225 | 0226 | 0227 | 0228 | 0301 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:50 | 8:00 | 6:50 | 6:55 | 6:50 | 6:50 | 7:05 | 7:30 | 7:00 | 6:55 | 6:50 | 6:55 | 6:50 | 6:35 | 6:55 | 6:55 | 6:55 |
| 開始時気温 | 1℃ | | 0℃ | 1℃ | -2℃ | -2℃ | 2℃ | | -1℃ | -1℃ | 0℃ | 2℃ | -1℃ | -1℃ | 5℃ | 2℃ | 3℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | ○♂♀ | | | | ○♂♀ | ○♂♀ | | | ○♂♀ | ○♂♀ | | | ○♂ | ○♀ | | ○♀ | ○♂♀ |
| カルガモ | | | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | | | |
| コガモ | | | ○♂ | ○♂ | ○♂ | | ○♂ | ○♂ | | | | ○♂ | | ○♂ | | ○♂ | |
| キジバト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○f | |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | | | | | | | | | | | | ○f | | | ○f | |
| トビ | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハイタカ | | | | | | | | | | ○f♀ | | | | | ○f | ○f | |
| オオタカ | | ○f幼 | | | | | | | | | ○f成 | | | | | ○f成 | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | | | | ○f | ○f | ○f | ○ | | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| カウセミ | ○♂ | ○♂ | | ○♂ | ○♂ | | | ○♂ | ○ | | ○♂ | ○♂ | | | | | |
| コゲラ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | |
| アオゲラ | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | ○f | ○f | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| モズ | ○♂ | | | ○♂♀ | ○♂ | ○♂ | ○♂ | | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♀ | ○♂ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンボンガラス | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ハンブトガラス | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラス | ○ | ○ | | ○s | | | | | | ○ | | | ○ | ○s | ○ | ○ | ○s |
| シジュウカラ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○c | | | ○c | ○c | ○c | ○c | | | ○ | ○c | ○c | | ○c | | ○s | ○s |
| エナガ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | | | | ○ | | ○ | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | |
| ミソサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トラツグミ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| ツグミ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| ルリビタキ | | ○c | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| イカル | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○♂♀ | ○♂ | | ○♂ | ○♂ | | ○♂ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂ | ○♂ | ○♂♀ | ○♂ | ○♂♀ | | ○♂ | |
| カシラダカ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| クロジ | | ○♂ | | | | ○♂ | ○♂ | | | | | | | | ○♂ | ○♂ | |
| コジュケイ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○c | | ○s | ○s | ○s | ○s | ○c | | ○c | ○c | | ○c | ○c | ○s | ○s | ○ | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確認種数 | 22 | 18 | 15 | 21 | 20 | 16 | 21 | 10 | 18 | 21 | 17 | 19 | 19 | 23 | 19 | 28 | 14 |

表4 (つづき)

| 日付 | 0302 | 0303 | 0304 | 0305 | 0306 | 0307 | 0308 | 0309 | 0310 | 0311 | 0312 | 0316 | 0317 | 0319 | 0320 | 0321 | 0323 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 開始時刻 | 6:55 | 6:55 | 6:45 | 6:35 | 6:50 | 6:50 | 6:55 | 6:55 | 6:55 | 7:15 | 6:50 | 6:50 | 7:00 | 6:50 | 5:50 | 6:50 | 6:50 |
| 開始時気温 | 8℃ | 7℃ | 5℃ | 3℃ | 4℃ | -1℃ | 5℃ | 2℃ | 2℃ | 5℃ | 6℃ | 11℃ | 9℃ | 8℃ | | 7℃ | 2℃ |
| 種名 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マガモ | | | | | | | | ♂♀ | ♂♀ | | ♀ | | | | | ♀ | |
| カルガモ | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| コガモ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キジバト | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| アオバト | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワウ | | | | | ○f | | | ○ | ○f | | | | | | | | ○f |
| アオサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダイサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トケン類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤマシギ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カモメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミサゴ | | | | | ○f | | | ○f | | ○f | | | | | | ○f | ○f |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f |
| ツミ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○f幼 |
| ハイタカ | | | | | ○f | | | | | | | | | | | | ○f |
| オオタカ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| サンバ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノスリ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | | | ○f | ○f | ○f | ○f | | | | | | |
| カウセミ | | | | ○♀ | ○♂♀ | | | | ○♂ | ○♀ | | | | | | ○♂♀ | ○♂ |
| コゲラ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | | |
| アオゲラ | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ |
| チョウゲンボウ | | | | | | | | | | | | | | | | ○f | |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハヤブサ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | ○c | | |
| モズ | ○♀ | ○♂ | ○♂ | ○♂♀ | ○♂ | ○♂♀ | ○♀ | ○♂ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂ | ○♂ | ○♂ | ○♀ | ○♀ | | |
| カケス | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンボンガラス | | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ハンブトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ヤマガラ | | ○s | ○ | ○s | | ○s | ○ | | ○s | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s |
| シジュウカラ | ○ | ○s | | ○ | ○ | ○s | | ○ | ○ | ○ | ○s | ○s | ○s | ○ | ○ | | ○s |
| ツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イワツバメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s |
| エナガ | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| センダイムシクイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メジロ | | | ○ | | | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○ | ○ | | | |
| ミノサザイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ムクドリ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| トラツグミ | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| クロツグミ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロハラ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | |
| アカハラ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| ツグミ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ルリビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | ○c | |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エゾビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コサメビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キビタキ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオルリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スズメ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハクセキレイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | | ○ |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アトリ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カワラヒワ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ |
| ベニマシコ | | | | | | | | | | | | | | | | ○♂ | |
| ウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シメ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| イカル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホオジロ | ○s♀ | ○s♀ | ○s♀ | ○s♀ | ○♂♀ | ○s | ○♂♀ | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ |
| カシラダカ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アオジ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| クロジ | | | | | | | | | | | ○♂ | ○♂ | | | ○♂ | ○♂ | |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | | | | | | | ○c | | |
| 確認種数 | 17 | 18 | 21 | 21 | 20 | 18 | 17 | 21 | 22 | 20 | 21 | 21 | 18 | 16 | 23 | 22 | 20 |

表4 (つづき)

| 日付 | 0324 | 0325 | 0326 | 0327 | 0328 | 0329 | 0330 | 0331 | 総観察日数 | 161 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|----------|
| 開始時刻 | 6:55 | 6:50 | 6:35 | 6:45 | 6:50 | 6:50 | 6:45 | 6:40 | 当該種観察日数 | 確認率 |
| 開始時気温 | 3℃ | 5℃ | 14℃ | 15℃ | 12℃ | 10℃ | 9℃ | 15℃ | | |
| 種名 | | | | | | | | | | |
| オシドリ | | | | | | | | | 5 | 3.1% |
| マガモ | ○♀ | ○♀ | | | | | | | 42 | 26.1% |
| カルガモ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | 31 | 19.3% |
| コガモ | | | | | | | | | 11 | 6.8% |
| キジバト | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | 116 | 72.0% |
| アオバト | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| オオミズナギドリ | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| カワウ | ○f | ○f | | | | | | | 31 | 19.3% |
| アオサギ | | | ○f | | | ○f | | | 3 | 1.9% |
| ダイサギ | | | | | | | | | 3 | 1.9% |
| トケン類 | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| アマツバメ | ○f | | | | | | | | 6 | 3.7% |
| ヒメアマツバメ | | | | | | | | | 8 | 5.0% |
| ヤマシギ | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| カモメ類 | | | | | | | | | 3 | 1.9% |
| ミサゴ | | | | ○f | ○f | | | | 32 | 19.9% |
| トビ | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | ○f | 151 | 93.8% |
| ツミ | | | | | ○f | | | | 13 | 8.1% |
| ハイタカ | | | | ○f | ○f | | | | 56 | 34.8% |
| オオタカ | | | | ○f幼 | | | | | 18 | 11.2% |
| サンバ | | | | | ○f | | | | 3 | 1.9% |
| ノスリ | | | | | | | | | 77 | 47.8% |
| カウセミ | | ○♂♀ | | | | | | | 69 | 42.9% |
| コガラ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | 56 | 34.8% |
| アオガラ | | ○ | | | ○ | | ○ | | 70 | 43.5% |
| チョウゲンボウ | | | | | ○f | | | | 6 | 3.7% |
| チゴハヤブサ | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| ハヤブサ | | | | | | | | | 4 | 2.5% |
| リュウキュウサンショウクイ | | | | | | | | | 21 | 13.0% |
| モズ | | ○♀ | ○♀ | ○♀ | ○♀ | | | | 109 | 67.7% |
| カケス | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| ハンボツガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 49 | 30.4% |
| ハンブツガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 159 | 98.8% |
| ヤマガラ | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○s | ○ | ○s | 60 | 37.3% |
| シジュウカラ | ○s | ○s | | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s | 106 | 65.8% |
| ツバメ | ○f | | | | | | | | 3 | 1.9% |
| イワツバメ | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 159 | 98.8% |
| ウグイス | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | 129 | 80.1% |
| エナガ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 48 | 29.8% |
| センダイムシクイ | | | | | | ○s | | ○s | 2 | 1.2% |
| メジロ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○ | ○s | ○s | 123 | 76.4% |
| ミノサザイ | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| ムクドリ | | | | | | | | | 3 | 1.9% |
| トラツグミ | | | | | | | | | 12 | 7.5% |
| クロツグミ | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| マミチャジナイ | | | | | | | | | 4 | 2.5% |
| シロハラ | | | | ○ | | ○s | | ○ | 90 | 55.9% |
| アカハラ | ○ | | ○ | | | ○s | ○ | ○ | 15 | 9.3% |
| ツグミ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 60 | 37.3% |
| ルリビタキ | | | | | | | | | 22 | 13.7% |
| ジョウビタキ | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| エゾビタキ | | | | | | | | | 8 | 5.0% |
| コサメビタキ | | | | | | | | | 4 | 2.5% |
| キビタキ | | | | | | | | | 8 | 5.0% |
| オオルリ | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| スズメ | | | | | | | | | 4 | 2.5% |
| キセキレイ | | | ○ | | | | | | 13 | 8.1% |
| ハクセキレイ | | ○ | | | | | | | 98 | 60.9% |
| セグロセキレイ | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| ビンズイ | | | ○ | ○ | | | | | 5 | 3.1% |
| アトリ | | | | | | | | | 5 | 3.1% |
| カワラヒワ | ○ | | ○ | ○ | | | | | 75 | 46.6% |
| ベニマシコ | | ○c | | | | | | | 9 | 5.6% |
| ウソ | | | | | | | | | 2 | 1.2% |
| シメ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 94 | 58.4% |
| イカル | | | | | | | ○ | ○ | 5 | 3.1% |
| ホオジロ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | ○♂♀ | 76 | 47.2% |
| カシラダカ | | | | | | | | | 7 | 4.3% |
| ミヤマホオジロ | | | | | | | | | 1 | 0.6% |
| アオジ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 129 | 80.1% |
| クロジ | ○♂ | | | ○♂ | | | | | 42 | 26.1% |
| コジュケイ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 148 | 91.9% |
| カワラバト(ドバト) | | | | | | | | | 9 | 5.6% |
| ガビチョウ | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | ○s | 154 | 95.7% |
| ソウシチョウ | | | | | | | | | 15 | 9.3% |
| 確認種数 | 22 | 23 | 20 | 25 | 19 | 22 | 19 | 20 | 0 | 確認総種数 76 |

表5.横浜自然観察の森で観察されたチョウ

| no | 科 | 種名 | 1996 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | アゲハチョウ科 | アオスジアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | アゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3 | | オナガアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | | カラスアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5 | | キアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 6 | | クロアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 7 | | ジャコウアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 8 | | ナガサキアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 9 | | モンキアゲハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 10 | シロチョウ科 | キタキチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 11 | | スジグロシロチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 12 | | ツマキチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 13 | | モンキチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 14 | | モンシロチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 15 | シジミチョウ科 | アカシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 16 | | ウラギンシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 17 | | ウラゴマダラシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 18 | | ウラナミアカシジミ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 19 | | ウラナミシジミ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 20 | | オオミドリシジミ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 21 | | ゴイシジミ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 22 | | シルビアシジミ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 23 | | ツバメシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 24 | | トラフシジミ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | |
| 25 | | ベニシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 26 | | ミズイロオナガシジミ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 27 | | ミドリシジミ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | ムラサキシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 29 | | ムラサキツバメ | | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | |
| 30 | | ヤマトシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 31 | | クロマダラソテツシジミ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| 32 | | ルリシジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 33 | タテハチョウ科 | アカタテハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 34 | | アカボシゴマダラ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 35 | | アサギマダラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 36 | | イチモンジチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 37 | | カタテハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 38 | | クロコノマチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 39 | | コジャノメ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 40 | | ゴマダラチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 41 | | コムスジ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 42 | | コムラサキ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | ○ |
| 43 | | サトキマダラヒカゲ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 44 | | ジャノメチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 45 | | ツマグロヒョウモン | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 46 | | テングチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 47 | | ヒオドシチョウ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 48 | | ヒカゲチョウ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 49 | | ヒメアカタテハ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 50 | | ヒメウラナミジャノメ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 51 | | ヒメジャノメ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 52 | | ミドリヒョウモン | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 53 | | ルリタテハ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 54 | セセリチョウ科 | アオバセセリ | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | |
| 55 | | イチモンジセセリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 56 | | オオチャバネセセリ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | キマダラセセリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 58 | | ギンイチモンジ | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 59 | | コチャバネセセリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 60 | | ダイミョウセセリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 61 | | チャバネセセリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 62 | | ホソバセセリ | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 確認された種類数 | | | 52 | 44 | 49 | 48 | 51 | 51 | 51 | 51 | 48 | 54 | 54 | 52 | 53 | 50 | 52 | 52 | 51 |

注1 1996年データは、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」より引用

注2 2006年以降は KFCの調査に基づくデータ(2008年以降は モニタリングサイト1000里地調査チョウによるデータ)

著者: 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
(横浜自然観察の森友の会 カワセミアンクラブ)

表6.横浜自然観察の森で観察されたトンボ

| no | 科 | 種名 | 1996 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | |
|----------|----------|---------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 1 | イトトンボ科 | アジイトトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 2 | | キイトトンボ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | クロイトトンボ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | リュウキュウベニイトトンボ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 5 | | ホソミイトトンボ | | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 6 | モノサシトンボ科 | モノサシトンボ | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | |
| 7 | アオイトトンボ科 | アオイトトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 8 | | オオアオイトトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 9 | | オツネイトトンボ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | ホソミオツネイトトンボ | ○ | | | | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ |
| 11 | エゾトンボ科 | タカネトンボ | ○ | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | |
| 12 | カワトンボ科 | アサヒナカワトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 13 | | ハグロトンボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 14 | サナエトンボ科 | コオニヤンマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 15 | | ダビドサナエ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 16 | | ヤマサナエ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 17 | | ウチワヤンマ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 18 | | ヤンマ科 | ギンヤンマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 19 | | | クロスジギンヤンマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 20 | | | コシボソヤンマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 21 | マルタンヤンマ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 22 | ミルンヤンマ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 23 | ヤブヤンマ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 24 | カトリヤンマ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| 25 | サラサヤンマ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 26 | ネアカヨシヤンマ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 27 | ルリボシヤンマ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | オニヤンマ科 | オニヤンマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 29 | トンボ科 | アキアカネ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 30 | | ウスバキトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 31 | | オオシオカラトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 32 | | コシアキトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 33 | | コノシメトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 34 | | シオカラトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 35 | | シオヤトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 36 | | ショウジョウトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 37 | | ナツアカネ | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | ○ | |
| 38 | | ネキトンボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 39 | | ノシメトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | |
| 40 | | ハラビロトンボ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 41 | | ヒメアカネ | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| 42 | | マユタテアカネ | ○ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 43 | | ミヤマアカネ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | ヨツボシトンボ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | リスアカネ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 確認された種類数 | | | 33 | 23 | 28 | 30 | 28 | 27 | 27 | 28 | 26 | 27 | 30 | 29 | 30 | 27 | 28 | 31 | 30 | |

注1 :1996年データは、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」より引用

注2 :2006年以降は KFCの調査に基づくデータ(2008年以降は モニタリングサイト1000里地調査チャウによるデータ)

注3 :2017サラサヤンマ情報は 梅田孝・渡利純也氏調査より引用

著者: 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
(横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)

表7.2021年度 チョウ・トンボ調査結果(月別)

| no | 目 | 科 | 亜科 | 品 種 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合計 |
|----|---|----|----|-------------|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 1 | チ | ア | ア | アゲハ | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 2 | チ | ア | ア | キアゲハ | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 3 | チ | ア | ア | アオスジアゲハ | 0 | 0 | 0 | 10 | 23 | 20 | 28 | 29 | 5 | 0 | 0 | 0 | 115 |
| 4 | チ | ア | ク | オナガアゲハ | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 5 | チ | ア | ク | クロアゲハ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 11 |
| 6 | チ | ア | ク | カラスアゲハ | 0 | 0 | 0 | 6 | 8 | 5 | 16 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 58 |
| 7 | チ | ア | ク | ジャコウアゲハ | 0 | 0 | 0 | 88 | 12 | 16 | 63 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 189 |
| 8 | チ | ア | ク | モンキアゲハ | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 10 | 15 | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 45 |
| 9 | チ | ア | ク | ナガサキアゲハ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 10 | チ | シロ | シ | スジグロシロチョウ | 0 | 0 | 14 | 62 | 20 | 46 | 25 | 5 | 7 | 9 | 0 | 0 | 188 |
| 11 | チ | シロ | シ | モンシロチョウ | 0 | 0 | 4 | 9 | 28 | 35 | 4 | 6 | 1 | 1 | 2 | 0 | 90 |
| 12 | チ | シロ | キ | キタキチョウ | 0 | 0 | 6 | 60 | 45 | 136 | 127 | 158 | 93 | 81 | 9 | 0 | 715 |
| 13 | チ | シロ | キ | モンキチョウ | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 4 | 2 | 1 | 0 | 14 |
| 14 | チ | シロ | キ | ツマキチョウ | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 15 | チ | シジ | シ | ツバメシジミ | 0 | 0 | 4 | 17 | 1 | 23 | 2 | 21 | 32 | 28 | 4 | 0 | 132 |
| 16 | チ | シジ | シ | ヤマトシジミ | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 28 | 22 | 15 | 30 | 23 | 12 | 0 | 136 |
| 17 | チ | シジ | シ | ルリシジミ | 0 | 0 | 18 | 28 | 37 | 179 | 51 | 9 | 2 | 3 | 0 | 0 | 327 |
| 18 | チ | シジ | シ | ムラサキシジミ | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 3 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 17 |
| 19 | チ | シジ | シ | ベニシジミ | 0 | 0 | 2 | 25 | 3 | 46 | 12 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 99 |
| 20 | チ | シジ | シ | アカシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 21 | チ | シジ | シ | ウラナミアカシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 22 | チ | シジ | シ | ウラギンシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 18 | 22 | 16 | 18 | 13 | 0 | 95 |
| 23 | チ | シジ | シ | ミスイロオナガシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | チ | シジ | シ | オオドリシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 25 | チ | シジ | シ | ウラゴマダラシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 26 | チ | シジ | シ | ウラナシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 41 | 10 | 0 | 59 |
| 27 | チ | シジ | シ | トラフシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | チ | シジ | シ | シルビアシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | チ | シジ | シ | ゴイシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | チ | シジ | シ | クロマダラソテツシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 31 | チ | タ | ジャ | ジャノメチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 152 | 49 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 205 |
| 32 | チ | タ | ジャ | ヒメウラナミジャノメ | 0 | 0 | 0 | 155 | 203 | 77 | 217 | 49 | 194 | 11 | 1 | 0 | 907 |
| 33 | チ | タ | ジャ | ヒメジャノメ | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 7 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 22 |
| 34 | チ | タ | ジャ | コジャノメ | 0 | 0 | 0 | 5 | 9 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 35 | チ | タ | ジャ | ヒカゲチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 15 | 9 | 87 | 20 | 0 | 0 | 178 |
| 36 | チ | タ | ジャ | サトキマダラヒカゲ | 0 | 0 | 0 | 7 | 21 | 16 | 11 | 66 | 27 | 0 | 0 | 0 | 148 |
| 37 | チ | タ | ジャ | クロコノマチョウ | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 38 | チ | タ | ヒ | ヒオドリシチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | チ | タ | テ | テングチョウ | 0 | 0 | 13 | 3 | 12 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| 40 | チ | タ | ヒ | ヒメアカタテハ | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 41 | チ | タ | ア | アカタテハ | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 9 |
| 42 | チ | タ | ル | ルリタテハ | 0 | 0 | 6 | 9 | 1 | 1 | 0 | 7 | 2 | 9 | 3 | 0 | 38 |
| 43 | チ | タ | キ | キタテハ | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 15 | 0 | 34 |
| 44 | チ | タ | アカ | アカボシゴマダラ | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 6 | 8 | 17 | 15 | 0 | 0 | 0 | 53 |
| 45 | チ | タ | ゴ | ゴマダラチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 46 | チ | タ | アサ | アサギマダラ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 47 | チ | タ | ツ | ツマグロヒヨウモン | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 6 | 12 | 5 | 7 | 0 | 0 | 40 |
| 48 | チ | タ | コ | コムシジ | 0 | 0 | 0 | 13 | 14 | 21 | 32 | 35 | 34 | 3 | 0 | 0 | 152 |
| 49 | チ | セ | イ | イチモンジチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 50 | チ | セ | セ | チャバネセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 5 | 0 | 0 | 14 |
| 51 | チ | セ | セ | キマダラセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 52 | チ | セ | セ | ダイミョウセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 5 | 8 | 6 | 11 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| 53 | チ | セ | セ | イチモンジセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 86 | 24 | 0 | 0 | 126 |
| 54 | チ | セ | セ | コチャバネセセリ | 0 | 0 | 0 | 14 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 29 |
| 55 | チ | セ | セ | オオチャバネセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56 | チ | セ | セ | アオバセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57 | チ | セ | セ | ホソバセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | チ | シジ | シ | ムラサキツバメ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 0 | 0 | 0 | 計 | 0 | 0 | 0 | 77 | 552 | 513 | 935 | 747 | 563 | 695 | 312 | 81 | 0 | 4,475 |

表7.(つづき)

| no | 目 | 科 | 亜科 | 品 種 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合計 |
|----|---|----|----|---------------|---|-----|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|
| 1 | ト | イ | アジ | アジアイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 27 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| 2 | ト | イ | モ | モノサシトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | ト | イ | リ | リュウキュウベニイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 4 | ト | イ | ホ | ホソミイトトンボ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 33 | 36 | 0 | 73 |
| 5 | ト | アオ | ア | アオイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | ト | アオ | オオ | オオアオイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 7 | 24 | 4 | 0 | 43 |
| 7 | ト | アオ | オ | オツネトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | ト | アオ | ホ | ホソミオツネトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 9 | ト | カ | カ | アサヒナカワトンボ | 0 | 0 | 0 | 39 | 38 | 37 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 |
| 10 | ト | カ | ハ | ハグロトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 11 | ト | サ | ダ | ダビドサナエ | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 12 | ト | サ | ヤ | ヤマサナエ | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 |
| 13 | ト | サ | コ | コオニヤンマ | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 15 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| 14 | ト | サ | ウ | ウチワヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | ト | オ | オ | オニヤンマ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 16 | ト | ヤ | カ | カトリヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 3 | 4 | 1 | 0 | 15 |
| 17 | ト | ヤ | ギ | ギンヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| 18 | ト | ヤ | ク | クロスジギンヤンマ | 0 | 0 | 0 | 6 | 7 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 19 | ト | ヤ | コ | コシボシヤンマ | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 20 | ト | ヤ | サ | サラサヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | ト | ヤ | ネ | ネアカヨシヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | ト | ヤ | マ | マルタンヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 23 | ト | ヤ | ミ | ミルンヤンマ | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 10 | 5 | 4 | 0 | 0 | 28 |
| 24 | ト | ヤ | ヤ | ヤブヤンマ | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 7 | 19 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 25 | ト | タ | タ | タカネトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | ト | ト | ア | アキアカネ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 36 | 57 | 0 | 108 |
| 27 | ト | ト | ウ | ウスバキトンボ | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 13 | 47 | 140 | 85 | 1 | 0 | 306 |
| 28 | ト | ト | オ | オオシオカラトンボ | 0 | 43 | 0 | 0 | 15 | 111 | 200 | 151 | 18 | 0 | 0 | 0 | 538 |
| 29 | ト | ト | コ | コシアキトンボ | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 96 | 119 | 54 | 9 | 0 | 0 | 0 | 295 |
| 30 | ト | ト | コノ | コノシメトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| 31 | ト | ト | シオ | シオカラトンボ | 0 | 10 | 0 | 2 | 1 | 11 | 19 | 25 | 43 | 0 | 0 | 0 | 111 |
| 32 | ト | ト | シ | シオヤトンボ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 33 | ト | ト | シヨ | シヨウジョウトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 34 | ト | ト | ナ | ナツアカネ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | ト | ト | ネ | ネキトンボ | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 36 | ト | ト | ノ | ノシメトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 37 | ト | ト | ハ | ハラビロトンボ | 0 | 4 | 0 | 22 | 33 | 73 | 38 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 171 |
| 38 | ト | ト | リ | リスアカネ | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 12 | 15 | 60 | 45 | 4 | 0 | 145 |
| 0 | 0 | 0 | 計 | 0 | 0 | 105 | 2 | 80 | 106 | 417 | 488 | 367 | 361 | 236 | 103 | 0 | 2,265 |

著者：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
(横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)

表8.2021年度 チョウ・トンボ調査結果(場所別)

| no | 目 | 科 | 亜科 | 品 種 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | 合計 | |
|----|---|----|----|-------------|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|---|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| 1 | チ | ア | ア | アゲハ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | |
| 2 | チ | ア | ア | キアゲハ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| 3 | チ | ア | ア | アオスジアゲハ | 6 | 2 | 2 | 11 | 0 | 4 | 13 | 5 | 0 | 8 | 0 | 0 | 7 | 3 | 4 | 11 | 2 | 2 | 4 | 8 | 5 | 6 | 2 | 10 | 115 | |
| 4 | チ | ア | ク | オナガアゲハ | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | |
| 5 | チ | ア | ク | クロアゲハ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 11 | |
| 6 | チ | ア | ク | カラスアゲハ | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 6 | 5 | 11 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 5 | 56 | |
| 7 | チ | ア | ク | ジャコウアゲハ | 6 | 11 | 2 | 8 | 4 | 17 | 15 | 10 | 2 | 12 | 10 | 3 | 15 | 8 | 9 | 16 | 7 | 3 | 5 | 8 | 3 | 6 | 0 | 9 | 189 | |
| 8 | チ | ア | ク | モンキアゲハ | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 7 | 3 | 5 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 8 | 45 |
| 9 | チ | ア | ク | ナガサキアゲハ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 15 | |
| 10 | チ | シロ | シ | スジグロシロチョウ | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 6 | 162 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 188 |
| 11 | チ | シロ | シ | モンシロチョウ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 71 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 90 |
| 12 | チ | シロ | キ | キタキチョウ | 15 | 11 | 0 | 72 | 1 | 7 | 5 | 3 | 0 | 175 | 0 | 3 | 29 | 9 | 9 | 20 | 0 | 16 | 78 | 17 | 41 | 38 | 121 | 45 | 715 | |
| 13 | チ | シロ | キ | モンキチョウ | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 14 | |
| 14 | チ | シロ | キ | ツマキチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | |
| 15 | チ | シジ | シ | ツバメシジミ | 1 | 1 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 25 | 0 | 24 | 2 | 27 | 3 | 132 | |
| 16 | チ | シジ | シ | ヤマトシジミ | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 73 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 7 | 10 | 25 | 7 | 136 | |
| 17 | チ | シジ | シ | ルリシジミ | 1 | 9 | 0 | 10 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 126 | 0 | 18 | 28 | 28 | 9 | 21 | 4 | 6 | 13 | 4 | 10 | 9 | 21 | 4 | 327 | |
| 18 | チ | シジ | シ | ムラサキシジミ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 17 | |
| 19 | チ | シジ | シ | ベニシジミ | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 1 | 1 | 7 | 0 | 0 | 27 | 1 | 9 | 5 | 22 | 0 | 99 | |
| 20 | チ | シジ | シ | アカシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | |
| 21 | チ | シジ | シ | ウラナミアカシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 22 | チ | シジ | シ | ウラギンシジミ | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 1 | 10 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 5 | 6 | 8 | 12 | 4 | 8 | 3 | 1 | 4 | 9 | 6 | 6 | 95 | |
| 23 | チ | シジ | シ | ミズイロオナガシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| 24 | チ | シジ | シ | オオドリシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| 25 | チ | シジ | シ | ウラゴマダラシジミ | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| 26 | チ | シジ | シ | ウラナミシジミ | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 10 | 0 | 15 | 0 | 59 | |
| 27 | チ | シジ | シ | トラフシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 28 | チ | シジ | シ | シルビアシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 29 | チ | シジ | シ | ゴイシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 30 | チ | シジ | シ | クロマダラソテツシジミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 31 | チ | タ | ジャ | ジャノメチョウ | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 12 | 2 | 56 | 1 | 205 | |
| 32 | チ | タ | ジャ | ヒメウラナミジャノメ | 14 | 28 | 4 | 65 | 7 | 21 | 13 | 18 | 1 | 33 | 0 | 13 | 153 | 5 | 19 | 59 | 10 | 80 | 69 | 39 | 77 | 86 | 57 | 36 | 907 | |
| 33 | チ | タ | ジャ | ヒメジャノメ | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 22 | |
| 34 | チ | タ | ジャ | コジャノメ | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | |
| 35 | チ | タ | ジャ | ヒカゲチョウ | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 8 | 2 | 16 | 3 | 3 | 6 | 3 | 0 | 4 | 2 | 6 | 14 | 11 | 1 | 78 | 3 | 5 | 1 | 4 | 178 | |
| 36 | チ | タ | ジャ | サトキマダラヒカゲ | 0 | 1 | 0 | 2 | 5 | 6 | 1 | 19 | 0 | 1 | 4 | 0 | 6 | 0 | 15 | 3 | 10 | 3 | 3 | 57 | 2 | 7 | 1 | 2 | 148 | |
| 37 | チ | タ | ジャ | クロコマチョウ | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| 38 | チ | タ | ヒ | ヒオドリシチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 39 | チ | タ | テ | テングチョウ | 1 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | 8 | 2 | 5 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 38 | |
| 40 | チ | タ | ヒ | ヒメアカタテハ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | |
| 41 | チ | タ | ア | アカタテハ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| 42 | チ | タ | ル | ルリタテハ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | 38 | |
| 43 | チ | タ | キ | キタテハ | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 9 | 0 | 34 | |
| 44 | チ | タ | アカ | アカボシゴマダラ | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 5 | 0 | 4 | 0 | 3 | 4 | 13 | 5 | 2 | 53 | |
| 45 | チ | タ | ゴ | ゴマダラチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | |
| 46 | チ | タ | アサ | アサギマダラ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | |
| 47 | チ | タ | ツ | ツマグロヒョウモン | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 27 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 40 | |
| 48 | チ | タ | コ | コムスジ | 2 | 7 | 0 | 8 | 0 | 1 | 15 | 2 | 0 | 7 | 2 | 4 | 9 | 11 | 2 | 4 | 1 | 12 | 6 | 3 | 9 | 30 | 6 | 11 | 152 | |
| 49 | チ | セ | イ | イチモンジチョウ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| 50 | チ | セ | セ | チャバネセセリ | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 14 | |
| 51 | チ | セ | セ | キマダラセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | |
| 52 | チ | セ | セ | ダイミョウセセリ | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 3 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 0 | 7 | 3 | 4 | 49 | |
| 53 | チ | セ | セ | イチモンジセセリ | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 38 | 0 | 1 | 16 | 0 | 0 | 17 | 0 | 8 | 0 | 5 | 10 | 13 | 10 | 0 | 126 | |
| 54 | チ | セ | セ | コチャバネセセリ | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 8 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 29 | |
| 55 | チ | セ | セ | オオチャバネセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 56 | チ | セ | セ | アオバセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 57 | チ | セ | セ | ホソバセセリ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 58 | チ | シジ | シ | ムラサキツバメ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 計 | | | | | 55 | 95 | 10 | 254 | 27 | 93 | 152 | 107 | 8 | 582 | 34 | 73 | 672 | 127 | 110 | 214 | 62 | 168 | 286 | 251 | 251 | 266 | 402 | 176 | 4,475 | |

表8.(つづき)

| 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 | ト | イ | アジ | アジアイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| 2 | ト | イ | モ | モノサントンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | ト | イ | リ | リュウキウベニトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 4 | ト | イ | ホ | ホソミイトトンボ | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 9 | 4 | 6 | 0 | 3 | 3 | 9 | 3 | 10 | 0 | 12 | 73 |
| 5 | ト | アオ | ア | アオイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | ト | アオ | オオ | オオアオイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 31 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| 7 | ト | アオ | オ | オツネイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | ト | アオ | ホ | ホソミオツネイトトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9 | ト | カ | カ | アサヒナカワトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 29 | 6 | 26 | 44 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 |
| 10 | ト | カ | ハ | ハグロトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 11 | ト | サ | ダ | ダビドサナエ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 12 | ト | サ | ヤ | ヤマサナエ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 | 16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 33 | |
| 13 | ト | サ | コ | コオニヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 18 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | |
| 14 | ト | サ | ウ | ウチワヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 15 | ト | オ | オ | オニヤンマ | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 7 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 30 | |
| 16 | ト | ヤ | カ | カトリヤンマ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 15 | |
| 17 | ト | ヤ | ギ | ギンヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 22 | |
| 18 | ト | ヤ | ク | クロスジギンヤンマ | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | |
| 19 | ト | ヤ | コ | コシボソヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 8 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | |
| 20 | ト | ヤ | サ | サラサヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 21 | ト | ヤ | ネ | ネアカヨシヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 22 | ト | ヤ | マ | マルタンヤンマ | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| 23 | ト | ヤ | ミ | ミルンヤンマ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 28 | |
| 24 | ト | ヤ | ヤ | ヤブヤンマ | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | |
| 25 | ト | タ | タ | タカネトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 26 | ト | ト | ア | アキアカネ | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 22 | 0 | 10 | 4 | 16 | 108 | |
| 27 | ト | ト | ウ | ウスバキトンボ | 0 | 3 | 0 | 56 | 0 | 0 | 79 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 7 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 31 | 0 | 40 | 2 | 36 | 306 | |
| 28 | ト | ト | オ | オオシオカラトンボ | 10 | 288 | 0 | 12 | 1 | 0 | 2 | 9 | 0 | 1 | 8 | 4 | 21 | 30 | 105 | 12 | 1 | 10 | 12 | 1 | 2 | 5 | 1 | 538 | |
| 29 | ト | ト | コ | コシアキトンボ | 12 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 7 | 188 | 40 | 1 | 7 | 0 | 0 | 2 | 9 | 1 | 11 | 295 | |
| 30 | ト | ト | コノ | コノシメトンボ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| 31 | ト | ト | シオ | シオカラトンボ | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 0 | 11 | 3 | 0 | 6 | 0 | 1 | 11 | 1 | 14 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 18 | 0 | 19 | 111 | |
| 32 | ト | ト | シ | シオヤトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| 33 | ト | ト | シヨ | シヨウジョウトンボ | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | |
| 34 | ト | ト | ナ | ナツアカネ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 35 | ト | ト | ネ | ネキトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | |
| 36 | ト | ト | ノ | ノシメトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 37 | ト | ト | ハ | ハラビロトンボ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 164 | 1 | 1 | 0 | 0 | 171 | |
| 38 | ト | ト | リ | リスアカネ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 | 0 | 0 | 38 | 77 | 10 | 8 | 2 | 0 | 0 | 145 | |
| 39 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 40 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 41 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 計 | | | | | 25 | 329 | 0 | 98 | 1 | 2 | 120 | 40 | 2 | 50 | 58 | 18 | 116 | 159 | 441 | 75 | 8 | 68 | 369 | 26 | 101 | 33 | 73 | 53 | 2,265 |

著者：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
 (横浜自然観察の森友の会 カワセミファンクラブ)

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(横浜自然観察の森友の会 野草の調査と保護)

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

開花日訂正 イヌサンショウ 2020年8/6, 2019年8/19, 2018, 2017年削除
種名訂正 レモンエゴマ→エゴマ、カハヤブマ→トウゴクヤブマオ エナシコクサ→ヒコグサ

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県植物誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|------------|--------|------------|-----|----|----|----|------|-------|-------|---------|---------|-------|------|------|-----|
| アオカモジグサ | イネ | 2021/05/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アオキ | アオキ | 2022/03/23 | 多 | 常緑 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| アオスゲ | カヤツリグサ | 2022/03/23 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アオツツラフジ | ツツラフジ | 2021/06/06 | 1年 | 落葉 | つる | 同 | | | | | | | | | |
| アオミズ | イラクサ | 2021/09/11 | | | | 同 | | | | | | | | | |
| アカガシ | フナ | 2021/05/08 | | 常緑 | 高木 | 同 | | | | | | | | | |
| アカシデ | カバノキ | 2022/03/23 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | | 維持 |
| アカシヨウマ | ユキノシタ | 2021/05/30 | 多 | | | | V-B | | | | | | | | |
| アカネ | アカネ | 2021/09/19 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アカバナ | アカバナ | 2021/09/26 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アカメガシワ | トウダイグサ | 2021/06/06 | 多 | 落葉 | 高木 | 異 | | | | | | | | | |
| アキカラマツ | キンポウゲ | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アキグミ | クミ | 2021/04/08 | 多 | 落葉 | 低木 | | V-B | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | | 維持 |
| アキノウナギツカミ | タデ | 2021/10/05 | 1年 | | | | | | | | 園内移動・加入 | 近辺 | 有 | | 維持 |
| アキノエノコログサ | イネ | 2021/07/08 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| アキノキリンソウ | キク | 2021/10/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アキノタムラソウ | シソ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アキノノゲシ | キク | 2021/09/14 | 1-越 | | | | | | | | | | | | |
| アキメヒシバ | イネ | 2021/09/07 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| アケビ | アケビ | 2022/03/23 | 多 | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| アサザ | ミツガシワ | 2021/06/12 | 多 | | | | | 絶滅 | 準絶滅危惧 | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| アシボソ | イネ | 2021/09/26 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| アズマイバラ | バラ | 2021/05/08 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| アズマネザサ | イネ | 2021/04/06 | | 常緑 | | | | | | | | | | | |
| アゼナルコ | カヤツリグサ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| アブラチャン | クスノキ | 2022/03/23 | 多 | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| アマチヤヅル | ウリ | 2021/07/06 | 多 | | つる | 異 | | | | | | | | | |
| アマナ | ユリ | 2022/03/15 | 多 | | | | En-B | 準絶滅危惧 | | | 移入 | 金沢区 | なし | | 維持 |
| アメリカイヌホオズキ | ナス | 2021/08/05 | 1年 | | | | | | | 帰化 | 移入 | 外国産 | なし | | 維持 |
| アメリカセンダングサ | キク | 2021/09/07 | 1年 | | | | | | | 帰化 | 移入 | 外国産 | なし | | 維持 |
| アメリカカタサブロウ | キク | 2021/08/11 | 1年 | | | | | | | 帰化 | 移入 | 外国産 | なし | | 縮小 |
| アメリカアワロ | フロロソウ | 2021/05/11 | 1年 | | | | | | | 帰化 | 移入 | 外国産 | なし | | 縮小 |
| アラカン | フナ | 2021/04/06 | | 常緑 | 高木 | 同 | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | | 維持 |
| アリタソウ | ヒユ | 2021/09/26 | 1年 | | | | | | | 帰化 | 移入 | 外国産 | なし | | 縮小 |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県植物誌 帰化 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|----------|--------|------------|-----|----|------|----|------|---------|--------|---------------|-------|---------|------|------|-----------|
| アレチギシギシ | タデ | 2021/05/18 | 多 | 落葉 | | 同 | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 移入後 維持 |
| アワフキ | アワフキ | 2021/04/24 | | 高木 | | | V-B | | | | | 移入 | 近辺 | なし | 維持 |
| イ | イグサ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| イガホオズキ | ナス | 2021/06/06 | 多 | | | | En-A | | | | | | | | |
| イタドリ | タデ | 2021/09/14 | 多 | | | 異 | | | | | | | | | |
| イチゴツナギ | イネ | 2021/05/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| イヌガヤ | イチイ | 2022/03/23 | | 常緑 | 小高-低 | 異 | | | | | | | | | |
| イヌガラシ | アブラナ | 2021/04/28 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| イヌコウジュ | シソ | 2021/09/11 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| イヌコリヤナギ | ヤナギ | 2022/03/23 | | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| イヌザンショウ | ミカン | 2021/07/25 | | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| イヌシデ | カバノキ | 2022/03/23 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| イヌシヨウマ | キンポウゲ | 2021/09/19 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| イヌセンブリ | リンドウ | 2021/10/05 | 1-越 | | | | R | 絶滅危惧I B | 絶滅危惧II | | | | | | |
| イヌタデ | タデ | 2021/09/11 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| イヌツゲ | モチノキ | 2021/05/18 | | 常緑 | 小高木 | 異 | | | | | | 園内移動・加入 | 園芸品 | 有 | 維持 |
| イヌトウバナ | シソ | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| イヌビエ | イネ | 2021/07/13 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| イホタノキ | モクセイ | 2021/04/28 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| イロハモミジ | ムクロジ | 2022/03/29 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | | | | |
| ウグイスカグラ | スイカズラ | 2022/02/08 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ウシナンツバ | イネ | 2021/06/27 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ウツギ | アジサイ | 2021/05/08 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ウド | ウコギ | 2021/09/14 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ウバユリ | ユリ | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 近辺 | 有 | 維持 |
| ウメノミツバ | セリ | 2021/05/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ウメガサソウ | ツツジ | 2021/05/23 | | 常緑 | 小低木 | | Ex-A | | | | | | | | |
| ウラシマソウ | サトイモ | 2022/03/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ウラボシソウ | イラクサ | 2021/04/15 | 多 | | | 異 | | | | | | | | | |
| ウツリユウヤナギ | ヤナギ | 2022/03/17 | | 落葉 | 高木 | 異 | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| エゴノキ | エゴノキ | 2021/05/04 | | 落葉 | 小高木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| エゴマ | シソ | 2021/10/09 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| エゾノギシギシ | タデ | 2021/05/18 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| エノキグサ | トウダイグサ | 2021/08/21 | 1年 | | | 同 | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| エノコログサ | イネ | 2021/07/08 | 1年 | | | 同 | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 縮小 |
| エビヅル | ブドウ | 2021/09/14 | | 落葉 | つる | 異 | | | | | | | | | |
| エンコウカエデ | ムクロジ | 2021/04/06 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | | | | |
| エンジュ | マメ | 2021/07/25 | | 落葉 | 高木 | | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オオアオスゲ | カヤツリグサ | 2021/04/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オオアレチノギク | キク | 2021/08/29 | 1-越 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オオイチゴツナギ | イネ | 2021/05/08 | 1-多 | | | | | | | | | | | | |
| オオイヌタデ | タデ | 2021/09/14 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| オオイスノフグリ | オオバコ | 2022/02/27 | 越 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県 帰化 | 雑種・変異 | 移植・移入 移入 | 産地 外国産 | 園内自生 なし | 移入後 消滅 |
|------------------|---------|------------|-----|-----|------|----|------|-----|-----|------------|-------|---------------|-------------|------------|-----------|
| オオエゴロ | イネ | 2021/08/11 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | |
| オオカモメヅル | キョウチクトウ | 2021/06/06 | 多 | | つる | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | |
| オオジシバリ | キク | 2021/04/08 | 多 | | 高木 | | | | | | | 園内移動・加入 移入 | 近辺以外 外国産 | 有 なし | 維持 維持 |
| オオシマザクラ | バラ | 2022/03/23 | 多 | 落葉 | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | |
| オオスズメノカタビラ | イネ | 2021/04/13 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | |
| オオチドメ | ウコギ | 2021/05/30 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オオニシキソウ | トウダイグサ | 2021/07/25 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オオニワゼキソウ | アヤメ | 2021/04/28 | 1年 | 半常緑 | 低木 | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オオバイボタ | モクセイ | 2021/05/30 | | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| オオバウマノスズクサ | ウマノスズクサ | 2021/04/06 | | | | | | | | | | | | | |
| オオバコ | オオバコ | 2021/05/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オオバジャノヒゲ | クサスギカズラ | 2021/06/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オオバノヤエムグラ | アカネ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オオバヤシャブシ | カバノキ | 2022/03/15 | 多 | 落葉 | 低木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 外国産 | 有 | 維持 |
| オオホドドリバナ(ヒドドリバナ) | キク | 2021/08/11 | 多 | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺 | 有 | 維持 |
| オオムラサキシキブ | シソ | 2021/06/06 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| オオヤマザクラ | バラ | 2021/04/13 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | |
| オオウコギ | ウコギ | 2021/05/23 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オカトツナミノソウ | シソ | 2021/05/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オカラノオ | サクラソウ | 2021/05/30 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オギ | イネ | 2021/09/26 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オケラ | キク | 2021/10/07 | 多 | | | 異 | | | | | | | | | |
| オツタチカタバミ | カタバミ | 2021/05/08 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オトギリソウ | オトギリソウ | 2021/08/05 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オトコエシ | スイカズラ | 2021/08/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オニウシノケグサ | イネ | 2021/05/08 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| オニシバリ | ジンチョウゲ | 2022/02/08 | 多 | 落葉 | 小低木 | 異 | | | | | | | | | |
| オニシコロ | ヤマノイモ | 2021/07/06 | 多 | | つる | 異 | | | | | | | | | |
| オヒシバ | イネ | 2021/07/08 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| オヘビイチゴ | バラ | 2021/04/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| オヤブジラミ | セリ | 2021/04/15 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| オランダガラシ | アブラナ | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| カエデドコロ | ヤマノイモ | 2021/09/07 | 多 | | つる | 異 | En-A | | | | | | | | |
| ガカイモ | キョウチクトウ | 2021/08/21 | 多 | | つる | | | | | | | | | | |
| カキトオシ | シソ | 2022/03/23 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カキノキ | カキノキ | 2021/05/11 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 近辺 | 有 | 維持 |
| カクレミノ | ウコギ | 2021/07/25 | | 常緑 | 高-小高 | | | | | | | 移入・逸出 移入 | 園芸品 近辺以外 | 有 なし | 維持 維持 |
| カシマダハグマ | キク | 2021/10/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カスマダグサ | マメ | 2021/04/10 | 1-越 | | | | | | | | | | | | |
| カゼクサ | イネ | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カタバミ | カタバミ | 2021/04/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カタバヤブマオ | イラクサ | 2021/08/05 | 多 | | | 同 | | | | | | | | | |
| カテンソウ | イラクサ | 2022/03/23 | 多 | | | 同 | V-B | | | | | | | | |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県植物誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|-------------------|---------|------------|----|----|-----|----|------|--------|--------|---------|---------|-------|----|------|-----|
| カナビキソウ | ビャクダン | 2021/05/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カナムグラ | アサ | 2021/09/07 | 1年 | | つる | 異 | | | | | | | | | |
| カニツリグサ | イネ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ガマズミ | ガマズミ | 2021/05/04 | | 落葉 | 低木 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 | |
| カマツカ | バラ | 2021/04/10 | | 落葉 | 小高木 | | | | | | 園内移動・移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 | |
| カモガヤ | イネ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | 帰化 | 移入 | 外国産 | なし | 維持 | |
| カモジグサ | イネ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カヤ | イチイ | 2021/04/25 | | 常緑 | 高木 | 異 | | | | | | | | | |
| カラスウリ | ウリ | 2021/08/05 | 多 | | つる | 異 | | | | | | | | | |
| カラスサンショウ | ミカン | 2021/07/13 | | 落葉 | 高木 | 異 | | | | | | | | | |
| カワラスガナ | カヤツリグサ | 2021/09/19 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| カワラスゲ | カヤツリグサ | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| カワラナデシコ | ナデシコ | 2021/08/11 | 多 | | | | En-B | | | | | | | | |
| カワラヨモギ | キク | 2021/08/29 | 多 | | 半低木 | | | | | | | | | | |
| カンガレイ | カヤツリグサ | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | | 移入 | 近辺 | なし | 維持 | |
| カントウカンアオイ | ウマノスズクサ | 2021/10/07 | 多 | | | | V-A | | | | | | | | |
| キクバドコロ | ヤマノイモ | 2021/05/11 | 多 | | つる | 異 | V-B | | | | | | | | |
| キチジョウソウ | クサシギカズラ | 2021/10/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キッコウハグマ | キク | 2021/11/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キツタ | ウコギ | 2021/10/07 | 多 | 常緑 | つる | | | | | | | | | | |
| キツネガヤ | イネ | 2021/06/27 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キツネノボタン | キンポウゲ | 2021/06/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キツネノマゴ | キツネノマゴ | 2021/08/11 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| キハギ | マメ | 2021/06/06 | 多 | 落葉 | 低 | | | | | | | | | | |
| キバナガンクビソウ(ガンクビソウ) | キク | 2021/07/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キブシ | キブシ | 2022/03/10 | | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| キウウリグサ | ムラサキ | 2022/03/15 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ギョウギシバ | イネ | 2021/06/27 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キラソウ | シソ | 2022/03/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キンエノコロ | イネ | 2021/09/11 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| キンミズヒキ | バラ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| キンモクセイ | モクセイ | 2021/09/19 | | 常緑 | 小高木 | | | | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 | |
| キンラン | ラン | 2021/04/25 | 多 | | | | | 準絶滅危惧 | 絶滅危惧II | | | | | | |
| ギンラン | ラン | 2021/04/10 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| クサイ | イグサ | 2021/05/18 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| クサイチゴ | バラ | 2022/03/29 | | 落葉 | 小低木 | | | | | | | | | | |
| クサギ | シソ | 2021/07/25 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | | | | |
| クサレダマ | サクラソウ | 2021/06/28 | 多 | | | | En-B | 絶滅危惧II | | | 園内移動 | 港南区 | なし | 維持 | |
| クス | マメ | 2021/07/06 | 多 | | つる | | | | | | | | | | |
| クスダマツメクサ | マメ | 2021/05/16 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | | | | |
| クスノキ | クスノキ | 2021/05/11 | | 常緑 | 高木 | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 | |
| クマシデ | カバノキ | 2022/03/23 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 | |
| クマノミズキ | ミズキ | 2021/05/30 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | | | | |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県植物誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|-----------|---------|------------|------|-----|-----|----|------|---------|-----|---------|-------|-------|------|------|-----|
| クマヤナギ | クロウメモドキ | 2021/07/06 | | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| クララ | マメ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| クリ | フナ | 2021/05/16 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| クロモジ | クスノキ | 2022/03/23 | | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| クワクサ | クワ | 2021/09/07 | 1年 | | | 同 | | | | | | | | | |
| ケイワタバコ | イワタバコ | 2021/05/30 | 多 | | | | En-A | | | | | | | | |
| ケツネノボタン | キンポウゲ | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ケスゲ | カヤツリグサ | 2022/03/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ケチヂミザサ | イネ | 2021/08/29 | 1-多 | | | | | | | | | | | | |
| ケナシチガヤ | イネ | 2021/04/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ゲンノシヨウコ | フウロソウ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ケンボナン | クロウメモドキ | 2021/05/30 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 移入 | 近辺 | なし | 維持 |
| コウガイゼキショウ | イグサ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| コウゾリナ | キク | 2021/04/13 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| コウヤボウキ | キク | 2021/07/06 | | 落葉 | 小低木 | | | | | | | | | | |
| コクサギ | ミカン | 2022/03/29 | | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| コクラシ | ラン | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| コクメウツギ | バラ | 2021/04/25 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| コシオガマ | ハマウツボ | 2021/10/05 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| コセンダングサ | キク | 2021/10/07 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| コチヂミザサ | イネ | 2021/07/06 | 1-多 | | | | | | | | | | | | |
| コナスビ | サクラソウ | 2021/05/04 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| コニシキソウ | トウダイグサ | 2021/07/08 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| コヌカグサ | イネ | 2021/07/10 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| コハンガマズミ | ガマズミ | 2021/04/06 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| コハンカモメツル | キョウチクトウ | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| コヒルガオ | ヒルガオ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| コブシ | モクレン | 2022/03/17 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| コブナグサ | イネ | 2021/09/26 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| コマツナギ | マメ | 2021/06/15 | | 落葉 | 小低木 | | | | | | | | | | |
| コマツヨイグサ | アカバナ | 2021/05/16 | 1-2年 | | | | | | | | | | | | |
| コマユミ | ニシキギ | 2021/04/25 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| コマツブツメクサ | マメ | 2021/05/08 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| コメナモミ | キク | 2021/10/05 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 縮小 |
| コメシシバ | イネ | 2021/07/13 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| コモチマンネングサ | ハンケイソウ | 2021/05/30 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| コヨウアケビ | アケビ | 2022/03/29 | | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| コリヤナギ | ヤナギ | 2022/02/27 | | 落葉 | 低木 | | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| コンズイ | ミツバウツギ | 2021/05/11 | | 落葉 | 小高木 | | | | | | | | | | |
| サイハイラン | ラン | 2021/05/04 | 多 | | | | V-B | | | | | | | | |
| ササガヤ | イネ | 2021/10/07 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| サジガングビソウ | キク | 2021/08/05 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| サツキ | ツツジ | 2021/05/18 | | 半常緑 | 低木 | | | 絶滅危惧I B | | 園芸種 | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|-------------|---------|------------|-----|-----|------|------|------|----------|-----|------|-------|---------|------|------|-----|
| サネカズラ | マツブサ | 2021/08/05 | | 常緑 | つる | 異, 同 | | | | | | | | | |
| サヤヌカグサ | イネ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| サラシナショウマ | キンポウゲ | 2021/10/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| サルトリイバラ | サルトリイバラ | 2022/03/23 | | 落葉 | つる | 異 | | | | | | | | | |
| サルナシ | マタビ | 2021/05/04 | | 落葉 | つる | 異 | V-A | | | | | | | | |
| サンカクイ | カヤツリグサ | 2021/06/10 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 近辺 | なし | 維持 |
| サンショウ | ミカン | 2021/04/06 | | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |
| シオデ | サルトリイバラ | 2021/06/30 | 多 | | つる | 異 | | | | | | | | | |
| シナダレスズメガヤ | イネ | 2021/05/13 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| シバ | イネ | 2021/04/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| シバズゲ | カヤツリグサ | 2021/04/15 | 多 | | | | V-B | | | | | | | | |
| シマスズメノヒエ | イネ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ジヤケツイバラ | マメ | 2021/05/04 | | 落葉 | つる | | En-A | | | | | | | | |
| ジャノヒゲ | クサスギカズラ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ジャヤナギ | ヤナギ | 2022/03/23 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| シャリンバイ | バラ | 2021/05/04 | | 常緑 | 小高-低 | | | | | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| シュウブソウ | キク | 2021/08/21 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ジュズサンゴ | カヤツリグサ | 2021/05/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ジュズラン | ラン | 2022/02/27 | 多 | | | | | | | | | 園内移動・加入 | 園内 | 有 | 維持 |
| シラカシ | フナ | 2021/04/25 | 多 | 常緑 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| シラキ | トウダイグサ | 2021/04/28 | | 落葉 | 小高木 | 同 | En-A | | | | | 園内移動・加入 | 園内 | 有 | 維持 |
| シラスゲ | カヤツリグサ | 2021/04/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| シラヤマギク | キク | 2021/09/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| シラン | ラン | 2021/04/28 | 多 | | | | En-A | 準絶滅危惧 | | | | 園内移動・加入 | 不明 | 有 | 維持 |
| シロザ | ヒユ | 2021/09/14 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| シロダモ | クスノキ | 2021/11/11 | | 常緑 | 高木 | 異 | | | | | | | | | |
| シロツメクサ | マメ | 2021/04/19 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| シロヨメナ | キク | 2021/05/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| スイカズラ | スイカズラ | 2021/05/11 | 多 | 半落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| スイバ | タデ | 2021/04/06 | 多 | | | 異 | | | | | | | | | |
| スギ | ヒノキ | 2021/11/11 | 多 | 常緑 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ススキ | イネ | 2021/08/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| スズメウリ | ウリ | 2021/08/21 | 1年 | | つる | 同 | | | | | | | | | |
| スズメノカタビラ | イネ | 2022/02/08 | 1-多 | | | | | | | | | | | | |
| スズメノチヤヒキ | イネ | 2021/05/30 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| スズメノヒエ | イネ | 2021/08/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| スズメノヤリ | イグサ | 2022/03/23 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| スダジイ | フナ | 2021/04/25 | 多 | 常緑 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| スハマソウ | キンポウゲ | 2022/02/08 | 多 | | | | En-A | 絶滅危惧 I B | | | | 移入 | 園内移動 | 有 | 維持 |
| セイタイアカワダチソウ | キク | 2021/09/26 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| セイバンモロコシ | イネ | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| セリ | セリ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| センニンソウ | キンポウゲ | 2021/08/11 | 多 | 落葉* | つる | | | | | | | | | | |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県 栽培種 | 雑種・変異 種 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|------------|---------|------------|-----|----|------|------|-----|-----|-------|-------------|------------|---------|------------|------|-----|
| ソメイヨシノ | バラ | 2022/03/23 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 移入 | 園内自生 なし | 維持 | |
| タイアザミ | キク | 2021/09/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ダイコンソウ | バラ | 2021/06/20 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| タガネソウ | カヤツリグサ | 2021/04/06 | 多 | | | | V-B | | | | | | | | |
| タシロラン | ラン | 2021/06/27 | 多 | | | | R | | 準絶滅危惧 | | | | | | |
| タチツボスミレ | スミレ | 2022/03/09 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| タニウツギ | スイカズラ | 2021/05/08 | | 落葉 | 小高木 | | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 近辺以外 | 維持 | |
| タネツケバナ | アブラナ | 2022/03/09 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| タブノキ | クスノキ | 2022/03/28 | | 常緑 | 高木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 維持 | |
| タマアジサイ | アジサイ | 2021/08/05 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 維持 | |
| タマガヤツリ | カヤツリグサ | 2021/09/19 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| タラノキ | ウコギ | 2021/09/14 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 外国産 | 維持 | |
| ダントボロギク | キク | 2021/09/14 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | | なし | 維持 | |
| チカラシバ | イネ | 2021/08/12 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| チコユリ | イヌサフラン | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | | 不明 | 維持 | |
| チャボウシノシツパイ | イネ | 2021/07/13 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | 維持 | |
| ツクバトリカブト | キンポウゲ | 2021/10/12 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ツクバトリス | ウルシ | 2021/04/18 | | 落葉 | つる | 異 | | | | | | 移入 | 外国産 | 維持 | |
| ツボミオオバコ | オオバコ | 2021/04/13 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ツメクサ | ナデシコ | 2021/05/08 | 1-越 | | | | | | | | | | | | |
| ツユクサ | ツユクサ | 2021/05/30 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ツリガネニンジン | キキョウ | 2021/10/07 | 多 | | | | | | | | | 園内移動・加入 | 近辺 | 維持 | |
| ツリバナ | ニシキギ | 2021/04/13 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| ツリフネソウ | ツリフネソウ | 2021/09/19 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ツルウメモドリ | ニシキギ | 2021/04/25 | | 落葉 | つる | 異 | | | | | | | | | |
| ツルカノコソウ | スイカズラ | 2022/03/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ツルグミ | クミ | 2021/11/11 | | 常緑 | 低木 | | | | | | | | | | |
| ツルニガクサ | シソ | 2021/07/10 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ツルニンジン | キキョウ | 2021/09/07 | 多 | | つる | | | | | | | | | | |
| ツルフジバカマ | マメ | 2021/08/12 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ツルボ | クサスギカズラ | 2021/08/12 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ツルマメ | マメ | 2021/09/11 | 1年 | | つる | | | | | | | | | | |
| テイカカズラ | キョウチクトウ | 2021/05/04 | | 常緑 | つる | | | | | | | | | | |
| トウヨクヤマオ | イラクサ | 2021/08/05 | 多 | | | 同 | | | | | | | | | |
| トウネズミモチ | モクセイ | 2021/06/20 | | 常緑 | 小高木 | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | 維持 | |
| トウバナ | シソ | 2021/04/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| トキリマメ | マメ | 2021/06/30 | 多 | | つる | | | | | | | | | | |
| トキワハゼ | サギゴケ | 2021/04/25 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| トクダミ | トクダミ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| トジョウツナギ | イネ | 2021/05/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| トダシバ | イネ | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| トチカガミ | トチカガミ | 2021/08/11 | 多 | 常緑 | 小高-低 | | | 絶滅 | 準絶滅危惧 | | | 移入 | 近辺以外 | 維持 | |
| トベラ | トベラ | 2021/05/11 | | 常緑 | 小高-低 | Ex-A | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 維持 | |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川県 | 環境省 | 神奈川県植物誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|-----------|---------|------------|-----|----|------|----|------|--------|-----|---------|-------|-------|------|------|-----|
| トボシガラ | イネ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ナガバハエドクソウ | ハエドクソウ | 2021/05/30 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ナギナタガヤ | イネ | 2021/05/30 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ナキリスゲ | カヤツリグサ | 2021/08/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ナツウダイ | トウダイグサ | 2022/03/20 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ナルコユリ | クサスギカズラ | 2021/05/16 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ナウシロイチゴ | バラ | 2021/05/08 | | 落葉 | 小低木 | | | | | | | | | | |
| ナンバンギセル | ハマウツボ | 2021/08/12 | 1年 | 落葉 | 高木 | 異 | | | | | | | | | |
| ニガキ | ニガキ | 2021/04/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ニガクサ | シソ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ニガナ | キク | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ニシキギ | ニシキギ | 2021/04/06 | 多 | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ニリンソウ | キンポウゲ | 2022/03/20 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 近辺 | 不明 | 維持 |
| ニワセキシヨウ | アヤメ | 2021/05/08 | 1-多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ニワトコ | ガマズミ | 2022/03/28 | 多 | 落葉 | 小高木 | | | | | | | | | | |
| ヌカキビ | イネ | 2021/09/26 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ヌカボ | イネ | 2021/05/18 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヌスビトハギ | イネ | 2021/06/20 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヌマトラノオ | サクラソウ | 2021/06/20 | 多 | | | | V-B | 絶滅危惧II | | | | | | | |
| ヌルテ | ウルシ | 2021/09/14 | 多 | 落葉 | 小高木 | 異 | | | | | | | | | |
| ネコハギ | マメ | 2021/09/14 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ネジバナ | ラン | 2021/06/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ネズミノオ | イネ | 2021/08/21 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ネズミムギ | イネ | 2021/06/06 | 1-越 | | | | | | | | | | | | |
| ネズミモチ | モクセイ | 2021/05/30 | 多 | 常緑 | 小高木 | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ネナシカズラ | ヒルガオ | 2021/09/19 | 1年 | | つる | | En-B | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ネムノキ | マメ | 2021/06/15 | | | | | | | | | | | | | |
| ノイバラ | バラ | 2021/04/25 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | | | | |
| ノガリヤス | イネ | 2021/09/19 | 多 | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| ノカンゾウ | ワスレグサ | 2021/06/30 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ノコンギク | キク | 2021/05/18 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ノダケ | セリ | 2021/09/19 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ノチドメ | ウコギ | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ノビル | ヒガンバナ | 2021/06/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ノブドウ | ブドウ | 2021/07/06 | 多 | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| ノミノツリ | ナデシコ | 2021/04/28 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ノリノツギ | アジサイ | 2021/06/12 | 多 | 落葉 | 小高-低 | | Ex-A | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ハイメドハギ | マメ | 2021/07/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ハキダメギク | キク | 2021/06/12 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ハコネウツギ | スイカズラ | 2021/04/24 | 多 | 落葉 | 小高木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ハシカグサ | アカネ | 2021/09/07 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ハダカホオズキ | ナス | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ハナイカダ | ハナイカダ | 2021/04/08 | 多 | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | | | | |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|---------------|---------|------------|-----|-----|------|----|------|-----|-----|------|-------|-------|------|------|-----|
| ハナウド | セリ | 2021/05/04 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ハナタテ | タテ | 2021/06/06 | 1年 | 半常緑 | 低木 | | | | | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| ハナツクバネウツギ | スイカズラ | 2021/09/11 | 1-越 | 常緑 | 小高木 | 異 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ハマツメクサ | ナデシコ | 2021/05/18 | 多 | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 縮小 |
| ハマヒサカキ | サカキ | 2021/11/16 | 多 | 落葉 | 高木 | | | | | | | | | | |
| ハマヤブマオ | イラクサ | 2021/06/27 | 多 | 常緑 | 小高木 | 異 | | | | | | | | | |
| ハリエンジュ | マメ | 2021/04/28 | 多 | 落葉 | 高木 | | | | | | | | | | |
| ハリギリ | ウコギ | 2021/09/07 | 多 | 落葉 | 高木 | | | | | | | | | | |
| ハルタテ(オオハルタテ) | タテ | 2021/08/11 | 1年 | 落葉* | つる | | | | | | | | | | |
| ハンシヨウツル | キンポウゲ | 2021/04/10 | 多 | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ハンノキ | カバノキ | 2022/02/15 | 多 | 常緑 | 小高木 | 異 | | | | | | 移入・逸出 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ヒライギ | モクセイ | 2021/11/11 | 多 | 常緑 | 小高木 | | | | | | | | | | |
| ヒエガエリ | イネ | 2021/05/30 | 1年 | 常緑 | 小高-低 | 異 | | | | | | | | | |
| ヒガゲイノズチ(イノズチ) | ヒユ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒカゲスゲ | カヤツリグサ | 2022/03/23 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒゴクサ | カヤツリグサ | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒサカキ | サカキ | 2022/03/23 | 多 | 常緑 | 小高-低 | 異 | | | | | | | | | |
| ヒトリズカ | センリヨウ | 2022/03/20 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒナタイノズチ | ヒユ | 2021/08/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒメウス | キンポウゲ | 2022/02/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒメオドリコソウ | シソ | 2022/03/09 | 越 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ヒメカンズゲ | カヤツリグサ | 2022/03/09 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒメキンミズヒキ | バラ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒメクワ | カヤツリグサ | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒメコウソ | クワ | 2021/04/06 | 多 | 落葉 | 低木 | 同 | | | | | | | | | |
| ヒメコバンソウ | イネ | 2021/05/18 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ヒメミカンソウ | コムカンソウ | 2021/07/08 | 1年 | | | 同 | | | | | | | | | |
| ヒメムカシヨモギ | キク | 2021/08/05 | 1-越 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ヒメヤブラン | クサスギカズラ | 2021/06/10 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヒメヨツバムグラ | アカネ | 2021/05/18 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| フキ | キク | 2022/03/10 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| フジ | マメ | 2021/04/19 | 多 | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| フシゲチガヤ(チガヤ) | イネ | 2021/05/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| フタクサ | キク | 2021/08/11 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| フタリシズカ | センリヨウ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| フトイ | カヤツリグサ | 2021/04/19 | 多 | | | | V-B | | | | | 移入 | 近辺 | なし | 維持 |
| フクソクヤナギ | ヤナギ | 2022/03/09 | 多 | 落葉 | 低木 | 異 | | | | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| ヘクソクズラ | アカネ | 2021/07/13 | 多 | | つる | | | | | | 雑 | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| ベニバナボロギク | キク | 2021/09/14 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ヘビイチゴ | バラ | 2022/03/28 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヘラオオバコ | オオバコ | 2021/04/13 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 縮小 |
| ヘラバヒメジョオン | キク | 2021/06/12 | 1-越 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ホシクサ | ホシクサ | 2021/07/13 | 1年 | | | | En-B | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県 植物誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|----------------------|---------|------------------|----|-----|-----|----|------|-----|-------|-------------|-------|-------|------|------|-----|
| ホソバヒカゲスゲ | カヤツリグサ | 2022/03/17 | 多 | | | | En-A | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ホソムギ | イネ | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | 帰化 | | | | | |
| ホタルカズラ | ムラサキ | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ホタルブクロ | キキョウ | 2021/06/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ホトツル | キンポウゲ | 2021/08/05 | 多 | 落葉* | つる | | V-B | | | | | | | | |
| ホトイモ | マメ | 2021/06/27 | 多 | | つる | | V-B | | | | | | | | |
| ホトケノザ | シソ | 2022/03/17 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ホトギス | ユリ | 2021/10/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ポントクダ | タデ | 2021/09/19 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ホンモンジスゲ | カヤツリグサ | 2022/03/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| マスクサ | カヤツリグサ | 2021/04/08 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| マツカゼソウ | ミカン | 2021/08/05 | 多 | | | | En-B | | | | | | | | |
| マテバシイ | フナ | 2021/05/30 | | 常緑 | 高木 | 同 | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 近辺以外 | なし | 縮小 |
| ママコシリスグイ | タデ | 2021/05/16 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| マユミ | ニシキギ | 2021/05/04 | | 落葉 | 小高木 | | | | | | | | | | |
| マルバウツギ | アジサイ | 2021/04/25 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| ミズキ | ミズキ | 2021/04/13 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ミズタマソウ | アカバナ | 2021/08/05 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ミスヒキ | タデ | 2021/06/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ミソウジュ | シソ | 2021/05/18 | 越 | | | | V-B | | 準絶滅危惧 | | | | | | |
| ミヅナ | タデ | 2021/08/29 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ミチタネツケバナ | アブラナ | 2022/03/08 | 越 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ミツバ | セリ | 2021/06/27 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ミツバアケビ | アケビ | 2022/03/23 | 多 | 落葉 | つる | | | | | | | | | | |
| ミツバツチグサ | バラ | 2022/03/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ミヤギノハギ | マメ | 2021/09/14 | 多 | 落葉 | 小低木 | | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 園芸品 | なし | 縮小 |
| ミヤコグサ | マメ | 2021/04/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマカンズゲ | カヤツリグサ | 2022/03/13 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ミヤマナルコユリ | クサスギカズラ | 2021/04/28 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ムクノキ | アサ | 2021/04/06 | 多 | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | | | | |
| ムサシアブミ | サトイモ | 2021/04/15 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 縮小 |
| ムラサキケマン | ケシ | 2022/03/15 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ムラサキサギゴケ | サギゴケ | 2021/04/18 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ムラサキシキブ | シソ | 2021/05/30 | 多 | 落葉 | 低木 | | | | | | | | | | |
| ムラサキツメクサ | マメ | 2021/04/19, 2022 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ムラサキニガナ | キク | 2021/06/12 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ムラサキマムシグサ(カントウマムシグサ) | サトイモ | 2021/04/15 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| メダハギ | マメ | 2021/08/21 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| メハジキ | シソ | 2021/07/08 | 越 | | | | V-B | | | | | | | | |
| メヒシバ | イネ | 2021/07/08 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| メマツヨイグサ | アカバナ | 2021/07/08 | 越 | | | | | | | | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| メヤブマオ | イラクサ | 2021/07/06 | 多 | 落葉 | 低木 | 同 | | | | | | | | | |
| モミジイチゴ | バラ | 2022/03/23 | 多 | | | | | | | | | | | | |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県 植物誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|-------------------|---------|------------|-----|----|-----|----|------|-----|------|-------------|-------|---------|------|------|-----|
| モミジガサ | キク | 2021/08/29 | 多 | | | | V-B | | | | | | | | |
| ヤクシソウ | キク | 2021/10/19 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ヤセウツボ | ハマウツボ | 2021/04/25 | 1年 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ヤツデ | ウコギ | 2021/11/11 | | 常緑 | 低木 | | | | | | | | | | |
| ヤナギタデ | タデ | 2021/10/09 | 1年 | | | | | | | | | 移入 | 近辺 | なし | 維持 |
| ヤハズエンドウ(オラス/エンドウ) | マメ | 2022/03/29 | 1-越 | | | | | | | | | | | | |
| ヤハズソウ | マメ | 2021/09/11 | 1年 | | | | | | | | | | | | |
| ヤバカラシ | ブドウ | 2021/06/06 | 多 | | つる | | | | | | | | | | |
| ヤバカンゾウ | ワスレグサ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤブコウジ | サクラソウ | 2021/06/15 | 多 | 常緑 | 小低木 | | | | | | | | | | |
| ヤブジラミ | セリ | 2021/06/15 | 越 | | | | | | | | | | | | |
| ヤブタバコ | キク | 2021/08/11 | 1-越 | | | | | | | | | | | | |
| ヤブツバキ | ツバキ | 2022/01/06 | | 常緑 | 高木 | | | | | | | 園内移動・加入 | 園芸品 | 有 | 維持 |
| ヤブデマリ | ガズミ | 2021/04/28 | | 落葉 | 小高木 | | | | | | | | | | |
| ヤブニツケイ | クスノキ | 2021/06/06 | | 常緑 | 高木 | | | | | | | | | | |
| ヤブニンジン | セリ | 2022/03/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤブオモ | イラクサ | 2021/07/06 | 多 | | | 同 | | | | | | | | | |
| ヤブミウガ | ツククサ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤブラン | クサスギカズラ | 2021/08/05 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマアジサイ | アジサイ | 2021/07/06 | 多 | 落葉 | 低木 | | V-B | | | | | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ヤマアワ | イネ | 2021/06/20 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマイ | カヤツリグサ | 2021/07/10 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマウコギ | ウコギ | 2021/04/25 | 多 | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺 | 有 | 維持 |
| ヤマカモジガサ | イネ | 2021/04/19 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマグワ | クワ | 2022/03/29 | | 落葉 | 高木 | 異 | | | | | | | | | |
| ヤマザクラ | バラ | 2022/03/17 | | 落葉 | 高木 | | | | | | | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ヤマソツジ | ツツジ | 2022/03/17 | | 落葉 | 高木 | | V-B | | | | | 移入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ヤマニカナ | キク | 2021/04/06 | 1-越 | | | | V-B | | | | | | | | |
| ヤマネコノメソウ | ユキノシタ | 2022/03/03 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマノイモ | ヤマノイモ | 2021/07/25 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマハギ | マメ | 2021/06/12 | 多 | 落葉 | つる | 異 | | | | | | | | | |
| ヤマハゼ | ウルシ | 2021/05/04 | | 落葉 | 小低木 | | | | | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| ヤマハタザオ | アブラナ | 2021/04/18 | 越 | 落葉 | 小高木 | 異 | | | | | | 園内移動・加入 | 近辺以外 | 有 | 維持 |
| ヤマハツカ | シソ | 2021/10/07 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマハンノキ(ケヤマハンノキ) | カバノキ | 2022/02/27 | | 落葉 | 高木 | 同 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ヤマフキ | バラ | 2022/03/29 | | 落葉 | 低木 | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ヤマフジ | マメ | 2021/04/06 | | 落葉 | つる | | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ヤマボウシ | ミズキ | 2021/06/06 | | 落葉 | 高木 | | Ex-A | | 栽培逸出 | | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| ヤマボタルブクロ | キキョウ | 2021/06/10 | 多 | 落葉 | 高木 | | | | 栽培種 | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ヤマボトギス | ユリ | 2021/09/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマムグラ | アカネ | 2021/05/04 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ヤマモモ | ヤマモモ | 2022/03/15 | 多 | 常緑 | 高木 | 異 | | | | | | 移入 | 近辺以外 | なし | 維持 |
| ヤマユリ | ユリ | 2021/07/06 | 多 | | | | | | | | | 移入 | 園内 | 有 | 維持 |

| 種名 | 科名 | 自然情報提出日 | 草本 | 木本 | 層 | 雌雄 | 横浜 | 神奈川 | 環境省 | 神奈川県誌 | 雑種・変異 | 移植・移入 | 産地 | 園内自生 | 移入後 |
|---------|--------|------------|----|----|----|----|------|----------|---------|-------|-------|-------|-----|------|-----------|
| ヤマラッキョウ | ヒガンバナ | 2021/11/11 | 多 | | | | | | | | | 園内移動 | 園内 | 有 | 移入後 維持 |
| ヤマリソウ | ムラサキ | 2022/02/27 | 多 | | | | En-B | | | | | | | | |
| ヤウラスゲ | カヤツリグサ | 2021/04/06 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| ユウシュラン | ラン | 2021/04/08 | 多 | | | | | 絶滅危惧 I B | 絶滅危惧 II | | | | | | |
| ユキノシタ | ユキノシタ | 2021/05/04 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ユキヤナギ | バラ | 2022/03/23 | | 落葉 | 低木 | | | | | 栽培逸出 | | 移入 | 園芸品 | なし | 維持 |
| ヨコレネコノメ | ユキノシタ | 2022/03/20 | 多 | | | | V-B | | | | | | | | |
| ヨモギ | キク | 2021/09/11 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| リュウノウギク | キク | 2021/11/10 | 多 | | | | | | | | | | | | |
| リンドウ | リンドウ | 2021/10/29 | 多 | | | | V-B | | | | | 移入 | 近辺 | 有 | 維持 |
| ウルナスビ | ナス | 2021/06/15 | 多 | | | | | | | 帰化 | | 移入 | 外国産 | なし | 維持 |
| ワレモコウ | バラ | 2021/08/29 | 多 | | | | | | | | | | | | |

異：雌雄異株

同：雌雄同株

移植・移入 移入：園内に自生がなかったものを人為的に移植、または帰化種。
 移植・移入 園内移動・加入：園内産を移植、または園内にあるのと同種を園外から移植。

産地 近辺：栄区、戸塚区、港南区、金沢区
 産地 近辺以外：栄区、戸塚区、港南区、金沢区以外

移入後 消滅：定着しなかった、または除去が完了
 移入後 縮小：衰退した、または除去したが、まだ少し残っている

投稿される方・引用される方へ

……投稿される方へ……

横浜自然観察の森では、レンジャー、ボランティア、研究者、大学生など多くの人によって、各種の調査が行われています。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。2022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。

■切■ **2023年8月15日** 当日が調査期間中等にあたり、提出が難しい方は、ご連絡ください。

■投稿・お問合せ先■

横浜自然観察の森 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1

TEL : 045-894-7474 FAX :045-894-8892 E-mail: yokohama-nc@wbsj.org

(ご不明な点はお気軽にお問合せください。)

「かんたんな報告」の書き方

1. 次ページの書式に沿って、書ける項目だけ記入して下さい。
2. 「調査者」の欄には、必ず氏名を書き、氏名の後に()で所属を書いて下さい。
例: 森野 鳥子(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 Word 形式で入力したものを添付ファイルでお送り下さい。書式データの送付を希望する方は、上記問合せ先までご連絡ください。
 - ・手書きの方は、紙が足りないときには、コピーして使って下さい。
 - ・コンピューター等を使い自分で枠を作って打ち込む方は、A4 縦置きで、上 3cm、下 4cm、左右 2.5cm の余白をとってください。各項目の行数は、変更して構いません。

調査結果

参考・引用した本・文献

「くわしい報告」の書き方

提出方法について

Word 形式で原稿を保存したCD等を郵送, または, Word 形式でメールにてお送りください。

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

1. 全体について

報告は, できる限り短く書いて下さい。図や表もできるだけ少なくします。

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

2. 構成について

(1) タイトル／ 調査の内容についてわかるようなタイトルをつけます。

(2) 著者名と著者の所属・連絡先住所／

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

(4) 調査地と調査方法／ 調査地について簡潔に書きます。調査地の環境については, 報告のテーマに関係ないときには 簡潔に, テーマに関係あるときにはくわし〜く書きます。

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

(5) 結果／ 自分の調査でわかったことを書きます。

(6) 考察／ 自分の結果から考えられる結論だけを書くようにします。自分の調査でどうしてそういう結果になったのかを, 他の研究を引用しながら, 考察したり, 他の研究と結果を比較したりします。

(7) 謝辞／ 調査を手伝ってくださった方, 調査計画をたてる時や論文を書く時に相談にのってくれた方や, 助成金をもらっている場合は, どこからもらったのかを明記し, 謝辞を述べます。

(8) 要約／ 短くまとめて論文内容全体の紹介をする場所です。自分の調査の結果どんなことがわかったのかをできるだけわかりやすく, 短くまとめます。

(9) 引用文献／ 報告の本文中で引用した文献を, すべて書きます。

雑誌の場合: 著者名, 発表年. 論文表題. 掲載雑誌名 巻号: ページ.

本の場合 : 著者名, 発表年. 表題. 総ページ数, 発行所, 発行.

・本調査報告書を利用・引用される方へ・・・・・・・・

個人が研究論文などの著作物に引用する場合は、必ず出典を明示して下さい。行政または調査会社が、業務として作成する報告書などに引用する場合は、必ず事前に引用の許可を求めて下さい。場合によっては、引用をお断りする場合もありますので、ご了承下さい。

また、表やグラフを引用する場合は、改編などはせずに、そのまま引用するようよろしくお願いいたします。

横浜自然観察の森調査報告 27

横浜自然観察の森調査報告 27 号

2022 年 12 月発行

編集・発行／（公財）日本野鳥の会 施設運営支援室

〒141-0031 東京都品川区西五反田 3-9-23 丸和ビル

TEL 03-5436-2625 / FAX 03-5436-2635

ホームページ URL : <https://www.wbsj.org>

（編集者：横浜自然観察の森担当 大久保香苗・掛下尚一郎）

連絡先／横浜自然観察の森

〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1

TEL 045-894-7474 / FAX 045-894-8892

ホームページ URL : <https://www.wbsj.org/sanctuary/yokohama/>

（ホームページでも PDF データを公開しています。）

E-mail : yokohama-nc@wbsj.org

印刷／株式会社 プレスコ

発行部数／110 部

＊ ＊ 無断転載を禁じます ＊ ＊