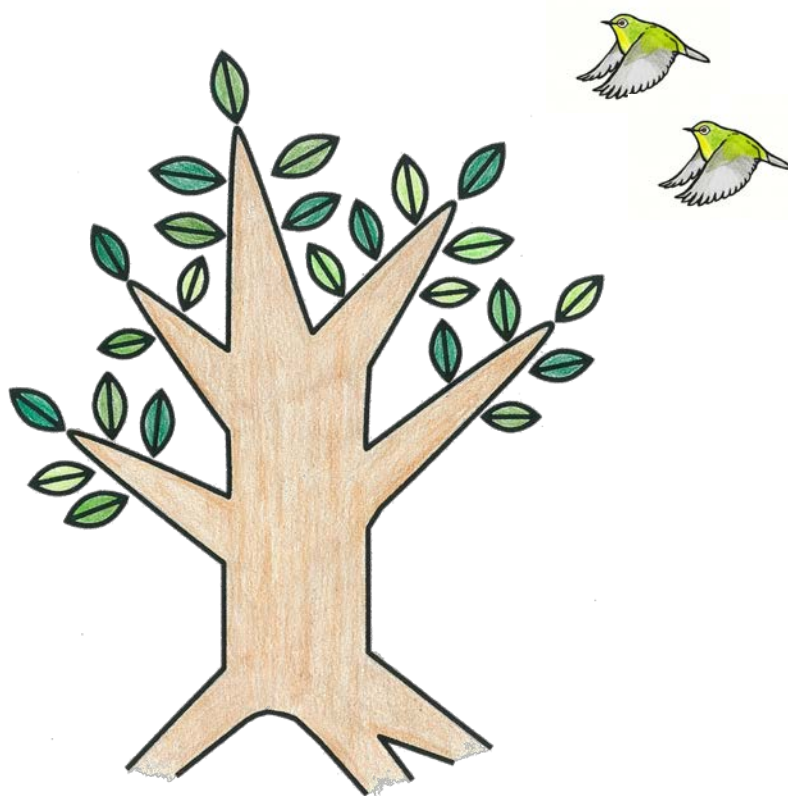


2020 年度

横浜自然観察の森

調査報告

26



(公財) 日本野鳥の会

目次

自然の概要	1
-------------	---

<論文>

ガビチョウ <i>Garrulax canorus</i> の堅果食観察記録Ⅱおよび堅果調理台の発見：大浦晴壽 ...	5
---	---

<調査記録>

鳥類の冬なわばり数(2020 年度)*：大久保香苗まとめ・ボランティア・レンジャーなど職員 ..	13
鳥類ラインセンサス(2020 年度)*：奴賀俊光	15
月別鳥類出現率記録調査(2020 年度)*：奴賀俊光・ボランティア・レンジャーなど職員	18
鳥類標識調査(2020 年度)：清水武彦 他 調査協力員	19
横浜自然観察の森鳥類相調査(2020 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	21
アオジ <i>Emberiza spodocephala</i> の脚に形成された天然由来足環の観察記録Ⅱ： 大浦晴壽	22
横浜自然観察の森でのアオジ <i>Emberiza spodocephala</i> の個体識別による観察事例報告Ⅲ： 大浦晴壽	27
草地の鳥類スポットセンサス(2020 年度)：奴賀俊光・掛下尚一郎	29
水辺の生きもの調査(2020 年度)*：奴賀俊光・大久保香苗・金井菜摘・中沢一将	34
横浜自然観察の森における外来種の採集記録(2020 年度)：奴賀俊光	37
水生ホタル類成虫の発生数調査(2020 年度)*：奴賀俊光・今村 修	39
横浜自然観察の森のチョウ・トンボ生息調査(2020 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・廣瀬康一・鳥山憲一・武川怜史・水戸正隆	46
草地のバッタ類調査(2020 年度)*：大久保香苗・奴賀俊光	49
クツワムシ分布調査(2020 年度)：奴賀俊光	54
横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2021)：篠塚 理・杉崎泰章・布能雄二・ 大沢哲也・布能海太	60
タイワンリス個体数変化調査(2020 年度)*：奴賀俊光	65

アライグマ(特定外来生物)の防除(2020 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	67
環境写真記録調査～常緑樹の占める割合～(2020 年度)*: 奴賀俊光	70
希少植物調査～シラン原生地の選択的除草の効果～(2020 年度)*: 奴賀俊光・有馬雄治・ 佐々木美雪	72
「野草の調査と保護」が除去した植物(2020 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	76
横浜自然観察の森内の樹木の樹齢の調査: 小倉紗貴子	78
自然情報収集調査(2020 年度)*: 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	80
横浜自然観察の森友の会 会員動向調査(2020 年度): 山口博一	81
自然観察センター入館者数(2020 年度)*: 奴賀俊光・掛下尚一郎	85

＜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(2020 年度)*: 奴賀俊光	89
表 2. 月別鳥類出現率(2020 年度)*: 奴賀俊光	90
表 3. 2020 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	92
表 4. 2020 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	102
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	113
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	114
表 7. 2020 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	115
表 8. 2020 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	117
表 9. 「野草の調査と保護」の自然情報提出記録(2020 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	119

＜投稿される方・引用される方へ＞

投稿される方へ	131
「かんたんな報告」の書き方	131
「くわしい報告」の書き方	134
本調査報告書を利用・引用される方へ	135

* を付した報文は、「2020 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。

論文

ガビチョウ *Garrulax canorus* の堅果食観察記録Ⅱ

および堅果調理台の発見

大浦晴壽¹

はじめに

移入種ガビチョウは横浜自然観察の森(横浜市栄区。以下、この森)で最も確認する事の容易な普通種の一つとなっている。秋が深まると共にガビチョウがコナラの実などドングリ類も採食する事は既に報告済みである(大浦¹⁾)。

この時の観察では、ガビチョウがドングリをその場で嘴で突き割り、中の実を食べたり、嘴で咥え上げた実を、どこかへ持ち去る姿を確認した。従って、先述の報告では、「コナラの実をその場で食べず、近くの下藪へ持ち去る事も多いが、その実をどうしているのか、観察が必要である。」と記している。

今回、持ち去った実をどうしているのか、の回答を与える観察を複数回確認し、記録できたので、以下に報告する。

観察場所

この森では園内全域にガビチョウが生息しているが、今回の観察は全て園内クヌギの林内で確認した。観察距離は概ね 4～10m であった。

観察記録

観察1 2020 年 11 月 18 日午前 7 時 10 分頃、クヌギの林に 3 羽のガビチョウが現れた。内 1 羽が藪と歩道境界のロープの上に止まったが、嘴にドングリを咥えているのに気付いた。前に広がる下草刈りの済んだ枯れ葉の積もった平地に、ドングリを咥えたまま着地すると(写真1)、しばらく辺りの様子を確認するようなしぐさの後、頭を積もった枯れ葉に突っ込んだ。すぐに頭を上げたが、咥えていたドングリは消えていた(写真2)。この後再び辺りを見渡し、下藪へ飛び去った。この時、クヌギの林の地面にガビチョウがドングリを隠した事に気付いた。著者の目の前 5m 以内の観察であった。

¹ 横浜自然観察の森友の会



写真1. ガビチョウ 2020年11月18日 7時11分13秒 クヌギの林



写真2. ガビチョウ 2020年11月18日 7時11分51秒 クヌギの林

観察2 翌11月19日にいつもの様に前日とほぼ同時刻にクヌギの林に到着すると、ガビチョウが複数出現し、昨日の場所周辺を動き回ったが、その内に1羽がコナラの木の根元でドングリを突き始めた(写真3)。



写真3. ガビチョウ 2020 年 11 月 19 日 7 時 6 分 クヌギの林

写真撮影後に思わず近づくと飛去されてしまったが、その木の根元を確認すると驚いた事に多くのドングリの殻が散乱しており、いままで突いて食べていた食べ残しの実もその場に落ちていた(写真4:中央に白い中身の見えた食べ残しの実が写っている)。

どうやらこの場所で定常的にドングリを食べているようだ。



写真4. ドングリ食事場所 2020 年 11 月 19 日 クヌギの林

観察3 その後 11 月 22 日にクヌギの林を通過した際にも、同じ木の根元でドングリを食べているガビチョウを観察できた(写真5)。

この食事風景は動画に録画できた(録画時間:1 分 21 秒)。



写真5. ガビチョウ 2020年11月22日 7時19分 クヌギの林

観察4 この日(11月22日)には、観察3の直後に、同じガビチョウが食事場所の前に広がる下草の刈られた地面に降り立ち、辺りを見渡した直後に枯れ葉の下からドングリを拾い上げるのを観察できた。どうやら隠してあったドングリを回収した様である。

食事場所に運んで割って食べるのか、と思いきや、少し場所を変えると辺りを窺い、再びドングリを枯れ葉の下に隠した(写真6)。その後、周囲の林の下敷へ消えた。



写真6. ガビチョウ 2020年11月22日 7時24分 クヌギの林

観察5 その後しばらく、クヌギの林を通ってもガビチョウの食事には遭遇する事はなかったが、年が明けた2021年1月1日に久しぶりに遭遇した。

この日も複数のガビチョウが林に出現し、その内の1羽が草が刈られた地面に降り立つと、上半身を枯れ葉の下に潜らせ、周囲を闇雲に探し始めた(写真7)。

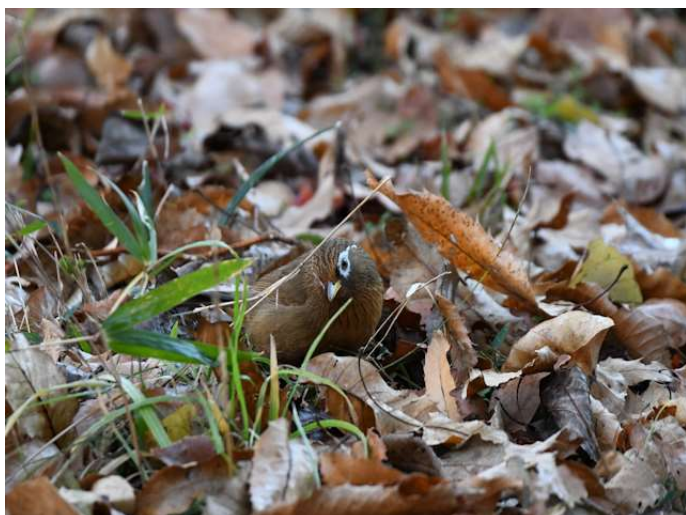


写真7. ガビチョウ 2021年1月1日 8時50分 クヌギの林

その後、頭を上げるとその嘴にはやや小さ目のドングリを咥えていた。直後に飛び立つと5mほど離れたいつもの食事場所(コナラの木の根元)へ行き、ドングリを置くと突いて食べ始め(写真8)。

この様子も動画撮影に成功した(撮影時間:27秒)。



写真8. ガビチョウ 2021年1月1日 8時52分 クヌギの林

この時は貯食してあったドングリを回収した、とは考えにくく、適当に枯れ葉の下を探り、偶然に見つけた様に感じたが、事実是不明である。

以前に観察したドングリの貯食の場所や今回のドングリ拾い上げの場所、食事場所など、今回の全ての観察は約10m×10mに収まるごく狭い範囲で確認できたものである。

考察

記録できた観察は以上だが、以下にこれらの観察に対し若干の考察を試みる。

まず、ガビチョウがドングリ食をする時期である。大浦¹⁾で報告済みの観察は2013年11月と2014年10月～11月に目撃したものである。どうもガビチョウは晩秋にドングリ食を頻繁に行う様である。今回の

観察は2020年11月18日に始まり、2021年1月1日に最終の観察を行った。記録はできなかったが、12月にも2回ほどクヌギの林の食事場所を通過する際に、例のコナラの木の前からガビチョウが飛び出すのを見ているし、直後にその食事場所を調べると、明らかにドングリを食べていた痕跡があった。

以上より、ガビチョウは晩秋から厳冬期まで頻度は徐々に落ちるものの同じ食事場所を継続的に使用し、ドングリ食を続けていたと考える。

また、前回の報告で「持ち去ったドングリをどうしているのか」との疑問を持ちながら、6年間も何の回答にも辿り着けなかった。クヌギの林の遊歩道は毎日通る道であるにも関わらず、である。例年だとクヌギの林には高さ30cm以上のアズマネザサなどの下草が生えており、ガビチョウが着地しづらいし、降り立ったとしても小さな体高のガビチョウでは草で見通しが利かず、ドングリの貯食場所を周囲の木の配置などで記憶しようにも、出来ない状況がこの6年間にあった様に思う。

これに対し今年は、林の下草がきれいに刈られ、ガビチョウにとっては周囲の見通しが効き、貯食場所の特定と記憶が容易であった。従って、食事場所の周囲に容易に貯食場所も確保でき、両所を頻繁に利用する事が可能な状況にあったと思われる。著者にとっては、ガビチョウのこれらの行動を容易に見通せる環境になっていた事が上記の観察をこの年に可能にした要因になった、と考える。

食べていたドングリは前回報告同様にコナラの実と推定した。観察場所はクヌギの林と言う名称だが、クヌギの実とは球形で、観察できた実はコナラの実と同じく釣鐘形であった。また食事場所の横の木はコナラであった。

次に食事場所について考察する。写真4と写真9に上から撮影した食事場所を示すが、この場所にはコナラの木の前が横に伸びており、ドングリがすっぽり入るくらいの窪みが幾つか形成されていた。この窪みの周囲には枯れ葉が積もっていたが、ドングリを置く窪み(“調理台”と言えるのではないか)の周囲のみ不自然に枯れ葉が取り払われている事が発見当初は多かった。しかし、厳冬期以降には枯れ葉が積もって調理台が見えなくなっている事も多かった。



写真9. 食事場所 2020年11月23日 クヌギの林

この場所周辺には11月19日に初めて発見した際には既に30個以上のドングリの殻が散乱していたので、秋から既に食事場所として使用されていた、と考える。窪みはドングリを置き、突いた時に殻が動くのを抑え、嘴で加えた力が100%殻に伝わるのを助ける作用を担っている、と考えられる。

その証拠に、殻を突く際の力の入れ方、姿勢が、前回報告(大浦¹⁾)時の殻の割る際のそれと大きく異なる。前回報告では、殻を割る時は姿勢を大きく背伸びし、嘴をできるだけ高く保持してから全力で振り下ろし、その姿は鬼気迫るものを感じたが、それは、ドングリを置く地面が平地で、土も柔らかく、全力で打撃しなければ殻で嘴が滑り、力が有効にドングリに伝わらず、うまく中心に当たらなければドングリが弾き飛ばされる結果につながるから、と想像できる。ここで前回報告に示した平地での打撃の様子を写した写真を再掲したい(写真 10)。



写真 10. ガビチョウ 2014 年 10 月 25 日 ミズキの道7番

今回の食事場所の土台はコナラの木の根で固く、うまく窪みができているので、ドングリが打撃で逃げる可能性が低く、力が有効に伝わるのであろう。嘴を持ち上げる高さも比較的到低く、加える力も全力の打撃ではなく、何か余裕を感じる姿(写真3、5、8)を観察や、動画で確認する事ができた。

わざわざ別の場所で拾い上げたドングリを、この調理台(組板?)にまで運んで来て殻を割るメリットは十分にある、と感じた。

また、動画の観察で感じたが、ひょっとすると、一旦置いた場所(窪み)がそのドングリの大きさに合わないと感じると、ガビチョウはドングリを咥え上げ、傍らの別の窪みに置き直し、打撃を加えている可能性もあるのではないか、と著者は考えている。

最後に著者の個人的見解だが、今回の一連の、貯食行動や殻割り行動を目の前で見せてくれたガビチョウは、根拠はないが同一個体ではないかと感じている。観察している場所から数m前で貯食などを大胆に見せてくれたが、その他のガビチョウは観察者には近づかないし、寄れば逃げる。私はガビチョウにも個性がある、と感じたし、この個体にある種の知性すら感じる事ができた。

いずれにしろ、横浜自然観察の森調査報告20号の報告で提示した疑問に6年の時を経て応える回答、「ガビチョウが持ち去ったドングリは、貯食するかあるいはお気に入りの調理台に運んで楽に割って食べている。」を今下期の観察を通し確認する事ができた。

参考文献

- 1) 大浦晴壽. 2015. ガビチョウ *Garrulax canorus* の堅果食観察記録. 横浜自然観察の森調査報告 20 号 p6-9.

調査記録

鳥類の冬なわばり数(2020 年度)																								
大久保香苗(公益財団法人 日本野鳥の会)まとめ ボランティア・レンジャーなど職員																								
調査場所 横浜自然観察の森園内全域																								
調査日 2020 年 9 月～2021 年 3 月																								
調査開始	1998 年	次年度	継続	終了予定 — 年																				
調査目的 鳥類の種組成や個体数を指標として環境の変化をモニタリングする。 調査方法 秋～冬になわばりを作るモズ、ジョウビタキ、ルリビタキ 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り、記録した。これを種ごとに集計し、なわばり数を推定した。本調査は、1998 年から継続して行っている。 調査結果 園内になわばりを作っていたのは、モズは、オス 1-2 羽、メス 2-3 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 2 羽であると推定した。ルリビタキは、オス 2-3 羽、メス 1-2 羽であると推定した(表 1)。 表1. 秋冬なわばり数の推定結果数 <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">種名/雌雄</th> <th style="padding: 5px;">オス</th> <th style="padding: 5px;">メス</th> <th style="padding: 5px;">不明</th> <th style="padding: 5px;">合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">モズ</td> <td style="padding: 5px;">1-2(1-2)</td> <td style="padding: 5px;">2-3(3-4)</td> <td style="padding: 5px;">0-1(-)</td> <td style="padding: 5px;">3-6(4-6)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ジョウビタキ</td> <td style="padding: 5px;">0-1(0)</td> <td style="padding: 5px;">2(2-3)</td> <td style="padding: 5px;">-(-)</td> <td style="padding: 5px;">2-4(2-3)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ルリビタキ</td> <td style="padding: 5px;">2-3(1-2)</td> <td style="padding: 5px;">1-2(2)</td> <td style="padding: 5px;">-(-)</td> <td style="padding: 5px;">3-5(3-4)</td> </tr> </tbody> </table> ※カッコ内は2019年度の結果 モズは昨年と同程度の個体数が定着したと考えられる。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・下からミズキの谷・ピクニック広場の範囲、自然観察センター前の生態園一帯、ヘイケボタルの湿地で記録された。 ジョウビタキは、昨年より少なかったと考える。自然観察の森の中央部では観察され					種名/雌雄	オス	メス	不明	合計	モズ	1-2(1-2)	2-3(3-4)	0-1(-)	3-6(4-6)	ジョウビタキ	0-1(0)	2(2-3)	-(-)	2-4(2-3)	ルリビタキ	2-3(1-2)	1-2(2)	-(-)	3-5(3-4)
種名/雌雄	オス	メス	不明	合計																				
モズ	1-2(1-2)	2-3(3-4)	0-1(-)	3-6(4-6)																				
ジョウビタキ	0-1(0)	2(2-3)	-(-)	2-4(2-3)																				
ルリビタキ	2-3(1-2)	1-2(2)	-(-)	3-5(3-4)																				

なかった。オスが生態園野外トイレ付近で記録されたが、一時的な飛来の可能性が高い。メスは、霊園口（環状四号線沿い）や、庄戸住宅との境界付近で記録された。

ルリビタキは、オスが昨年より多く見られた。ヘイケボタルの湿地、ウグイスの道 7 番付近、ミズキの道 7 番付近、ノギクの広場、ミズキの道 10～12 番の区間、ゲンジボタルの谷付近で記録があった。メスタイプはヘイケボタルの湿地からミズキの道 7 番にかけて、ゲンジボタルの谷で記録され、いずれもオスの観察点と重複した。

鳥類ラインセンサス(2020 年度)				
奴賀俊光(公財団法人 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 2020 年 4・5・6・10 月、2021 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 2km で歩きながら、道の片側 50 m 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: 2020 年度の調査では 44 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メジロ、ヒヨドリ、ウグイス、シジュウカラ、ガビチョウ、であった(表 2)。上位 5 種は、昨年と順位は異なるが、構成種は同じだった。メジロは 6 月、ヒヨドリは 1 月、ウグイスは 4 月、ガビチョウは 5 月、シジュウカラは 3 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、ガビチョウ、シジュウカラ、ハシブトガラスであった(表 2)。前年度と比べヒヨドリが順位を下げ、シジュウカラが順位を上げたが、平均個体数では、上位 5 種とも前年度よりも減少した((公財)日本野鳥の会施設運営支援室 2020)。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(表 2)。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 1 番低い数値で、2018 年度以降は横ばいの傾向にある(表 3)。今後も引き続き推移を注視すべきと思われる。				

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)

順位	種 名	平均個体数
1	メジロ	22.7
2	ウグイス	16.2
3	ガビチョウ	9.7
4	シジュウカラ	6.8
5	ハシブトガラス	6.0
6	ヤマガラ	5.0
7	ヒヨドリ	5.0
8	コゲラ	4.2
9	スズメ	3.2
10	エナガ	2.3
11	ヤブサメ	2.2
12	シメ	2.2
13	アオゲラ	1.7
14	ツバメ	1.7
15	アオジ	1.5
16	コジュケイ	1.3
17	ヒメアマツバメ	1.2
18	オオルリ	0.8
19	クロジ	0.8
20	キジバト	0.7
21	ホトギス	0.7
22	ホオジロ	0.5
23	ハシボソガラス	0.3
24	センダイムシクイ	0.3
25	キビタキ	0.3
26	カワラヒワ	0.3
27	マヒワ	0.3
28	カワラヒワ	0.2
29	コルリ	0.2
30	ルリビタキ	0.2
31	ハクセキレイ	0.2
32	カワラヒワ	0.2
33	ツミ	0.2
34	サンショウクイ	0.2
35	オオムシクイ	0.2
36	アカハラ	0.2

越冬期(1-2月)

順位	種 名	平均個体数
1	ヒヨドリ	17.8
2	メジロ	13.5
3	ウグイス	6.8
4	シジュウカラ	6.3
5	アオジ	6.3
6	ガビチョウ	5.0
7	エナガ	4.8
8	コゲラ	3.5
9	クロジ	3.3
10	ハシブトガラス	3.0
11	マヒワ	3.0
12	ヤマガラ	2.5
13	コジュケイ	2.5
14	シロハラ	2.0
15	シメ	2.0
16	カワラヒワ	1.3
17	マガモ	1.0
18	ウソ	1.0
19	イカル	0.8
20	カルガモ	0.5
21	キジバト	0.5
22	トビ	0.3
23	カワセミ	0.3
24	アオゲラ	0.3
25	キセキレイ	0.3
26	ハクセキレイ	0.3
27	ホオジロ	0.3

年間

順位	種 名	平均個体数	留鳥
1	メジロ	141.0	●
2	ヒヨドリ	92.5	●
3	ウグイス	82.0	●
4	シジュウカラ	51.0	●
5	ガビチョウ	48.0	●
6	ハシブトガラス	29.0	●
7	アオジ	26.5	
8	ヤマガラ	25.5	●
9	コゲラ	24.5	●
10	エナガ	21.5	●
11	コジュケイ	20.0	●
12	マヒワ	13.0	
13	クロジ	11.5	
14	シメ	11.0	
15	スズメ	9.5	●
16	アオゲラ	7.5	●
17	ヤブサメ	6.5	
18	キジバト	6.0	●
19	ツバメ	5.0	
20	シロハラ	4.0	
21	ヒメアマツバメ	3.5	●
22	カワラヒワ	3.5	●
23	オオルリ	2.5	
24	ホオジロ	2.5	●
25	マガモ	2.0	
26	ホトギス	2.0	
27	ウソ	2.0	
28	キセキレイ	1.5	
29	イカル	1.5	
30	カルガモ	1.0	●
31	トビ	1.0	●
32	カワセミ	1.0	●
33	ハシボソガラス	1.0	●
34	センダイムシクイ	1.0	
35	キビタキ	1.0	
36	アオサギ	0.5	●
37	ツミ	0.5	●
38	サンショウクイ	0.5	
39	モズ	0.5	●
40	カケス	0.5	
41	オオムシクイ	0.5	
42	アカハラ	0.5	
43	ツグミ	0.5	
44	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

謝辞

調査にご協力いただいた、山田美波氏、榎本智恵子氏、内田由紀子氏にお礼申し上げます。

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. 2020. 2019 年度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.

月別鳥類出現率記録調査(2020 年度)				
奴賀俊光(公財団法人 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 2020 年 4 月 1 日～2021 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 ー 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 28 日から 1 月 4 日の記録は含めていない。) 2020 年度に確認できた鳥類の種数は 92 種(うち外来種 4 種)であり、前年度の 93 種(うち外来種 4 種)と比べると 1 種減少した。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 92 種中 59 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)。 2020 年度は、新たに以下の亜種が横浜自然観察の森のレンジャーや友の会会員により記録された。 リュウキュウサンショウクイ 観察日 2020 年 4 月 22 日、11 月 14 日、 2021 年 1 月 14 日 引用文献: 日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録改訂第 7 版. 日本鳥学会, 三田.				

鳥類標識調査(環境省標識調査)

清水武彦(横浜自然観察の森友の会) 他 下記調査協力員

調査場所 横浜自然観察の森(観察センター脇の雑木林:生態園)

調査日 2020 年 11 月 17 日～2020 年 11 月 18 日

調査開始 2006 年 次年度 継続 終了予定 ー 年

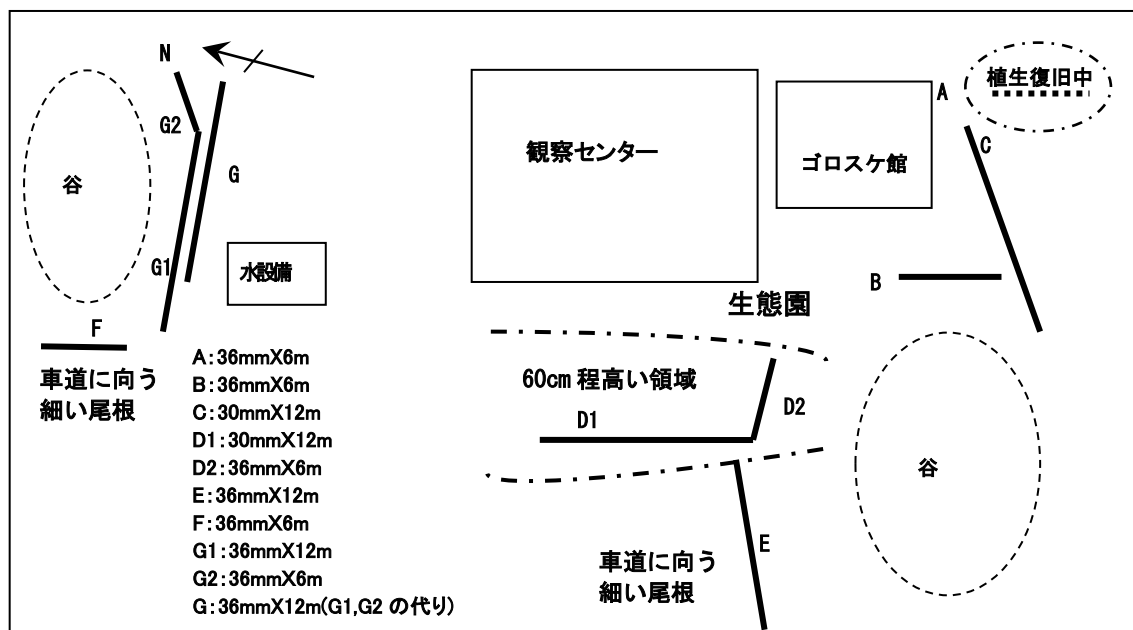
調査目的

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。

参考データ:調査場所(網位置概略)



調査結果

11 月に 2 日連続で調査: 下記 3 種 4 羽を放鳥。調査開始からの累計が 27 種 839 羽となった。

(調査協力員: 掛下尚一郎他観察の森レンジャー、廣瀬康一)

11/17 メジロ: 1 1 種 1 羽

11/18 ウグイス: 1、メジロ: 1、ガビチョウ: 1 3 種 3 羽

コロナ禍で、12・1・3月の調査を中止。調査日程が2日しか確保できず、放鳥種・数とも減少した。

参考データ：放鳥結果(代表3種：メジロ、ウグイス、シジュウカラ)

種類	網	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
メジロ	A	3	4	0	15	3	2	休	休	休	休	休	休	休	休	休
	B	1	休	休	6	1	2	2	1	4	0	1	休	休	休	休
	C	29	12	8	33	7	7	21	12	23	4	7	2	1	9	1
	D1	—	23	14	29	19	休	5	0	8	0	2	0	0	4	1
	D2	—	—	2	2	0	休	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	E	—	—	—	—	1	休	0	0	1	0	0	休	休	休	休
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	休	休	休	休
	G1	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	2	休	休	休	休
	G2	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	2	休	休	休	休
	G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	0
ウグイス	A	1	5	2	7	2	2	休	休	休	休	休	休	休	休	休
	B	2	休	休	3	0	0	0	2	2	2	2	休	休	休	休
	C	4	10	6	6	10	4	3	4	4	6	2	7	0	1	0
	D1	—	6	4	0	4	休	1	0	1	1	3	2	0	3	1
	D2	—	—	1	0	0	休	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E	—	—	—	—	0	休	0	0	0	0	0	休	休	休	休
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	1	休	休	休	休
	G1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	2	休	休	休	休
	G2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	休	休	休	休
	G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	1	0
シジュウカラ	A	0	1	2	1	1	0	休	休	休	休	休	休	休	休	休
	B	0	休	休	0	0	0	0	0	3	1	0	休	休	休	休
	C	3	6	4	1	3	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0
	D1	—	8	11	2	3	休	0	0	0	4	2	1	2	1	0
	D2	—	—	4	3	0	休	0	1	0	1	2	0	0	1	0
	E	—	—	—	—	1	休	1	2	2	0	0	休	休	休	休
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1	1	休	休	休	休
	G1	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1	0	休	休	休	休
	G2	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	休	休	休	休
	G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	2	0

所感

雑木林の環境変化から3年近く経過した。昨年度にシロハラ、メジロの捕獲数が増え、種数も元の状態に戻っているように感じたので、調査日を増やして復活の様子を確認したかったが、コロナ禍で調査が中止となり残念だった。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。

横浜自然観察の森鳥類相調査(2020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	2020 年 4 月 2 日～2021 年 3 月 31 日		
調査開始	2011 年	次年度 継続	終了予定 ー 年
調査目的 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。			
調査方法 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。 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。 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。			
調査結果 調査結果は半期毎にまとめ、上期分(2020 年 4 月～9 月)は生物リスト表 3 に、下期分(2020 年 10 月～2021 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。 上期(調査日数 148 日)に確認できた鳥種は 75 種(トケン類を含む。特定できた種名は 74 種)、下期(調査日数 161 日)では 75 種(カモメ類、ムシクイ類を含む。特定できた種名は 73 種)だった。通年での確認種数は 91 種(特定できた種名は 88 種)であった。			

アオジ *Emberiza spodocephala* の脚に形成された 天然由来足環の観察記録Ⅱ

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 園内全域

調査日 2020 年 12 月 15 日 ～ 2020 年 12 月 18 日

調査開始 2020 年 次年度 終了 終了予定 ー 年

調査目的

5 冬連続でこの森で確認されている足環(2AK08029:根室で装着されたもの)の付いたアオジ♂には、行動を共にする事の多い♀のペアアオジがいて、昨年の冬にこのアオジの両脚に天然由来の足環(クモの巣リング)が付いている事を発見した経緯は報告済みである(大浦¹⁾)。今冬にもこのペアアオジに天然由来で形成された足環を再び確認できたので、その詳細を報告する。

調査結果

2020 年 12 月 15 日、園内ノギクの広場に入った所でアオジ♂2 羽を発見した。1 羽は傍らの藪に入ってしまったが、残った 1 羽の写真を撮ると、その右脚に黒色の天然足環らしき環が付いているのをカメラモニターで確認した(写真 1)。



写真 1. アオジ(天然足環) 2020 年 12 月 15 日 8 時 29 分 ノギクの広場

このペアアオジは天然足環が付いているのは右脚のみで、昨冬のペアアオジには両脚に付いていたので、このペアアオジが昨冬のペアアオジと同一個体であるのかは

その場では判断は難しかったが、取りあえず、一緒に居たアオジが足環付きの根室由来のアオジである事は確認しておきたかった為、藪から出て来るのを待ち受け、出てきたところを撮影したのが、写真 2 である。



写真 2. アオジ(足環) 2020 年 12 月 15 日 8 時 57 分 ノギクの広場

この時この足環番号(2AK08029)の全桁の撮影に成功し、このアオジが間違いなく根室で放鳥された毎年確認されている個体である事が確認できた。

問題は、写真 1 の片脚に天然足環を付けたペアアオジが、昨年確認した両脚に天然足環を付けたペアアオジと同一個体なのか、別個体なのか、である。

しかし、この問題を考える大きなヒントを、以前に(公財)山階鳥類研究所の仲村 昇氏に頂いていた事に気付いた。それは昨年度の報告(大浦¹⁾)に引用させて頂いた氏からの私信の中に見出せる。氏は毎年のバンディングの中で発見した天然足環の付いた小鳥の確率について、「毎年約 2000～4000 個体の小鳥を捕獲している中で、発見例は 2～3 例程度です。」と述べておられた。

従ってアオジの凡そ 1000 羽に 1 羽が天然足環付きである、と仮定すると、昨年の根室アオジのペア♂が天然足環を付けていた確率は $1/1000$ で 0.1% になる。これはこれで低い確率だが、例えば今年のペア♂が昨年のペア♂と別個体だと仮定すると、2年連続で根室アオジのペア♂が天然足環を付けている確率は $1/1000 \times 1/1000$ で 1ppm となる。これは宝くじで 1 等賞を当てるにほぼ等しい低確率である。

つまり、この低確率が実現する事はほぼ無い、と素直に考えれば、昨年のペア♂と今年のペア♂は別個体ではなく、同一個体である、と推定できる。

そうであるなら、両脚に付いていた 2 つの天然足環の内、左脚の 1 つは、昨冬からこの冬までの間に脱落したと思われる。

また、この時点でまだ結論の出ない疑問に天然足環の色味の問題がある。昨冬の

観察では天然足環の色味は黒色から黄土色に変わったのだが、この冬発見した時にはまた黒色になっていた。この原因は光の差し方にあるのか、その時の天然足環の水分量にあるのか不明であった。

この冬のペアアオジが昨冬のペアアオジと同一個体であるなら、新たにもう一つの問題が生じる。それはこのペアがいつからペアになったのか、である。

根室で金属足環を装着されたアオジを著者がこの森で初めて確認したのは2016年12月25日であった。その時既に♂2羽のペアで行動していたのは報告済みである(大浦・岡田²⁾、石川・大浦³⁾)。

初認の年以來同じペアで冬をこの森で過ごしてきたのかどうかは確認する術がないが、もしも毎年同じペアで行動しているなら、ペアが形成される毎年のタイミングがいつなのかも興味ある問題になる。つまり繁殖地で出会い、一緒に越冬地に渡って来るのか、それとも越冬地で出会い、冬のみ行動を共にしているのか、疑問は尽きないが、一アマチュア観察者に過ぎない著者にはこれ以上この疑問に迫る手段は持てない。

以上の内容を(公財)山階鳥類研究所の仲村 昇氏にお伝えしたところ以下のコメントを頂いた。

大浦様

ご無沙汰しております。

この冬も根室アオジを確認されたとのこと、私も嬉しいです。

相棒の天然足環つきのアオジが、過去の天然足環つき個体と同一であろうとの大浦さんの判断に同意します。

両足にあった天然足環のうち、片方が外れたとしても大きな驚きはありません。天然足環の色味は、大浦さんが書かれた通り、湿度や光線の具合によってかなり変化しうと思います。

雄同士の関係性についてはなんとも言えませんが、雄同士でペアのようになり、何度も同じ場所で越冬するという知見は聞いたことがありません。

個人的には、2016年の冬を自然観察の森のほぼ同じエリアで過ごした2個体の雄が、それぞれ生き残り続けて冬に戻ってきているのだらうと思います。越冬中にペアのように行動している理由は分からないので、興味深いです。

春に横浜を離れてからのことは分かりませんので、実は兄弟または親子の関係で、繁殖期も近い場所で過ごしていたら面白いですね。天然足環個体を捕獲して金属足環を装着できたら面白いと思いますが、自然観察の森は散策者が多くてかすみ網を張れる場所がほとんどないため、捕獲は厳しいと感じています。

仲村昇

この2羽はその後も出続けたが、ペアアオジの天然足環は2020年12月18日を最後に確認できなくなった。そこでその日の写真を良く調べてみた。

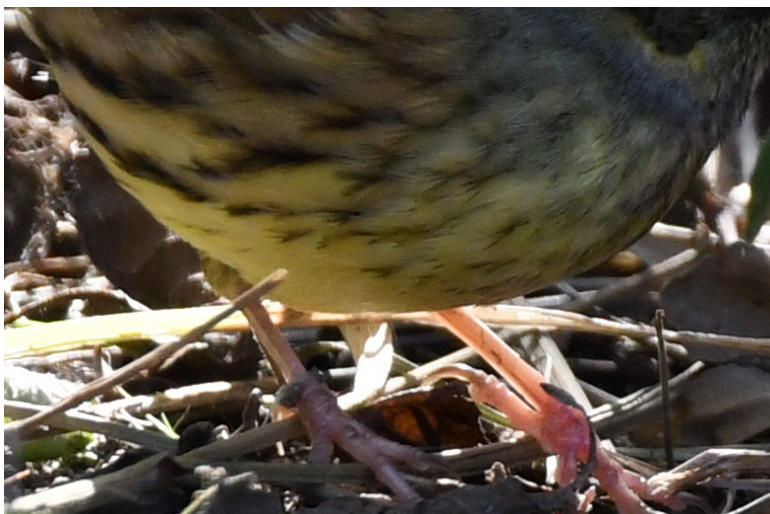


写真 3. アオジ(天然足環) 2020 年 12 月 18 日 10 時 45 分 ノギクの広場

写真 3 に写っている天然足環の色味は灰色がかった黄土色に見える。また足環の径が均一ではなく、太い部分と細い部分が形成されている。

さらに写真 4 の写真は写真 3 の 6 分後の撮影だが、天然足環の色味は逆光の影響か黒っぽく見える。これは天然足環の色味はその時の光線の具合に左右される事が大きい事を示しているのではないかな。



写真 4. アオジ(天然足環) 2020 年 12 月 18 日 10 時 51 分 ノギクの広場

更に写真 4 では天然足環の形が環状では無く、全体に四角ばって見える。環の太さも今にも切れそうな細い部分があるように見える。これは、天然足環が鳥の運動により脚の周りで回転し、遠心力や脚との摩擦を受け、その形状が均一な環状から徐々に四角に変形し、12月18日の撮影の後あまり時をおかずに、細くなった部分で破断に至った事を示しているのではないかな。

以下に、写真1のアオジが昨年ペアアオジと同一個体と仮定し、天然足環の形成から破断に至るまでの寿命を推定してみたい。

このペアアオジに天然足環が両脚に形成されているのを初認したのは2020年1月22日であった。(大浦¹⁾) 2018年～2019年の冬には天然足環は確認していない。従ってこのペアアオジの脚にクモの糸が絡んだのは2019年の夏(7月～11月頃)と推定される。すると、この2020年12月に破断したと思われる右脚の天然足環の寿命は最長1年5ヶ月～最短1年1ヶ月と思われる。勿論左脚に付いていた天然足環の寿命はこれより短かったのであろう。仲村氏からは「ハサミで切ってやらないと外れない」とコメントを頂いているが(大浦¹⁾)、この推定寿命から考えると、その成り立ちから想像するより天然足環はかなり強固なものの様である。

蛇足になるが、今年の根室アオジは1～4羽で地上採餌している事が多かった。ただし、2羽でいる所に更に2羽が合流する事も複数回目撃している。心なしか2016年12月に初認した当時より、冬を越す毎にペアの関係が緩んでいる様にも感じる。

謝辞

本観察に対し貴重なコメントをお寄せ下さった、(公財)山階鳥類研究所の仲村昇氏に感謝申し上げます。

参考・引用した本・文献

- 1) 大浦晴壽. 2020. アオジ *Emberiza spodocephala* の脚に形成された天然由来足環の観察記録. 横浜自然観察の森調査報告 25号. p84-88.
- 2) 大浦晴壽・岡田 昇. 2017. 横浜自然観察の森での野鳥の足輪観察回収事例報告. 横浜自然観察の森調査報告 22号. p28-31.
- 3) 石川裕一・大浦晴壽. 2018. 横浜自然観察の森での野鳥の足輪観察回収事例報告. 横浜自然観察の森調査報告 23号. p35-38.

横浜自然観察の森でのアオジ *Emberiza spodocephala* の 個体識別による観察事例報告Ⅲ

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 園内全域

調査日 2020 年 11 月 ～2021 年 3 月

調査開始 2020 年 次年度 継続 終了予定 ー 年

調査目的

アオジは横浜自然観察の森(以下、この森)で冬を過ごす野鳥だが、2020 年～2021 年の冬季の観察の中で、2016 年以来毎冬に確認していた個体を確認、観察できたので、その詳細を以下に報告する。

調査結果

2020 年 11 月 21 日午前 8 時 50 分頃、コナラの道 9 番(通称大曲)付近で 2 羽のアオジを発見し、内 1 羽に足環が付いているのを確認し、一眼レフカメラで足環の撮影に成功した(写真 1)。



写真 1. アオジ 2020 年 11 月 21 日 大曲

判読できた足環番号は〇〇K08029(〇は判読できず)であった。昨冬まで 4 冬連続でこの森で確認したアオジの足環番号は 2AK08029 であったので、同じ個体であろうと考えた。最初の数字は足環のサイズを示し、アオジのサイズは 2 に決まっている。従って未確認は 2 桁目の英字のみある。しかし、2BK や 2CK の番号を付けた別個体が、2AK の同番号を付けた個体が 4 冬連続で出現した同じ森にピンポイントで出現する可

能性は限りなく 0 であろうと考え、(公財)山階鳥類研究所(以下、山階)に連絡した。
その結果、以下の回答を得て 2AK08029 の個体である、と認定された。

大浦 晴壽様

日頃より標識調査にご協力いただきありがとうございます。

先程は足環の付いたアオジの観察報告と写真をお送り頂き有難うございました。

写真を確認いたしまして、足環番号を??K-08029 と読み取りました。

データベースでこの番号が該当するアオジは 2AK-08029 のみですので、
この個体と特定し、標識鳥回収記録として登録させていただきます。

なお、現在の所、2?K の上 3 桁で、?の部分が A 以外のアルファベットの
足環は使用されていません。

念のため、放鳥時のデータは下記の通りです。

足環番号:2AK-08029

種名:アオジ

性別:雄

年齢:幼鳥

放鳥日:2016.10.12

放鳥地:北海道根室市川口

今年も元気に戻ってきてくれて嬉しい限りです。

ご報告有難うございました。

また是非足環のついた鳥を撮影されましたらお知らせください。

今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

山階鳥類研究所 鳥類標識センター

これで、根室で足環が装着されたこのアオジは 5 冬連続でこの森で確認された事になる。その後もこのアオジは断続的にこの森各所で確認でき、2AK08029 と全桁の撮影にも複数回成功した。この冬の最終確認は 2021 年 3 月 29 日で、ミズキの道 6 番～7 番(通称板垣ポイント)で、やはり♂2 羽で地上採餌していた。来冬も確認したいものである。

一方で右脚指が動かなくなった、この森で足環(2X70584)が装着されたアオジは、この冬確認する事はできなかった。

草地の鳥類スポットセンサス(2020 年度)				
奴賀俊光・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 2020 年 4 月～6 月、10 月、2021 年 1 月～3 月				
調査開始	2018 年	次年度	継続	終了予定 ー 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 2020 年度の調査の結果、合計で 6 目 20 科 29 種を記録した(表 1)。記録された種数は、ピクニック広場で 15 種、とアキアカネの丘上で 16 種、モンキチョウの広場では 18 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、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ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、ピクニック広場とアキアカネの丘上ではメジロ、モンキチョウの広場ではハシブトガラスとメジロだった。種数、合計の個体数で				

は、モンキチョウの広場が共に一番多かった。秋の渡り期は、ヒヨドリが全地点で記録され、個体数も多かった(表 3)。越冬期は、シジュウカラ、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 4)。モンキチョウの広場で種数が最も多く、ピクニック広場で個体数が最も多かった。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%		14%
2	カッコウ	カッコウ	ホトトギス	14%			14%	14%	14%
3	タカ	ミサゴ	ミサゴ				14%		
4		タカ	トビ				14%		29%
5			ツミ	14%					
6	キツツキ	キツツキ	コゲラ	14%		14%		14%	
7			アオゲラ						14%
8	スズメ	モズ	モズ		14%		14%		
9		カラス	ハシボソガラス			14%	14%	14%	14%
10			ハシブトガラス	29%	29%	43%	100%	100%	100%
11		シジュウカラ	ヤマガラ		43%	57%	14%	14%	29%
12			シジュウカラ	71%	43%	86%	43%	14%	29%
13		ツバメ	ツバメ		14%				
14		ヒヨドリ	ヒヨドリ	100%	71%	71%	86%	71%	86%
15		ウグイス	ウグイス	100%	86%	71%	57%	57%	71%
16		エナガ	エナガ	14%	14%	14%			
17		メジロ	メジロ	86%	71%	100%	57%	29%	71%
18		ヒタキ	シロハラ			14%			
19			アカハラ			14%			
20			オオルリ				14%		
21		スズメ	スズメ	14%	14%				
22		セキレイ	ハクセキレイ			14%			
23		アトリ	カワラヒワ	14%	29%	14%			
24			ウソ			14%			
25			シメ			43%		14%	
26		ホオジロ	ホオジロ	57%	14%				
27			アオジ	29%	29%	43%			
28	キジ	キジ	コジュケイ	43%	14%	14%	71%	57%	29%
29	(スズメ)	チメドリ	ガビチョウ	29%	43%	29%	71%	100%	100%
	6目	20科	29種	15種	16種	18種	15種	12種	13種

表 2. 繁殖期(4～6月)の最大個体数

No.	繁殖期(4～6月)	50m以内			50m外		
	種名	P	A	M	P	A	M
1	ホトトギス	1			1	1	1
2	トビ				1		1
3	ツミ	1					
4	コゲラ			1			
5	ハシボソガラス			1	1	2	1
6	ハシブトガラス	1		4	4	3	5
7	ヤマガラ		1	1	1	1	1
8	シジュウカラ	1	2	2	1		1
9	ツバメ		1				
10	ヒヨドリ	1	1	1	1	1	1
11	ウグイス	2	3	2	4	3	4
12	エナガ		1				
13	メジロ	3	6	4	1	1	1
14	オオルリ				1		
15	スズメ	1	1				
16	ハクセキレイ			1			
17	カワラヒワ	1	1				
18	シメ			1		1	
19	ホオジロ	1					
20	コジュケイ	2		1	1	1	1
21	ガビチョウ		1	2	2	2	2
種数		11	10	12	12	10	11
合計最大個体数		15	18	21	19	16	19

表 3. 秋の渡り期(10月)の個体数

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

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		1
2	コゲラ	1				1	
3	アオゲラ						1
4	ハシブトガラス				3	2	2
5	シジュウカラ	6	1	2		1	
6	ヒヨドリ	2	2	2	1	2	2
7	ウグイス	1	1	1			
8	エナガ	1		1			
9	メジロ	2	2	4			
10	シロハラ			1			
11	アカハラ			1			
12	カワラヒワ		1	1			
13	ウソ			1			
14	シメ			1			
15	ホオジロ	1	1				
16	アオジ	1	1	2			
17	コジュケイ	3			1	2	
18	ガビチョウ	3	1		2	2	1
種数		10	9	11	5	6	5
合計最大個体数		21	11	17	8	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	ミサゴ				1		
2	ハシブトガラス	2	2	2	10	2	3
3	ヤマガラ		1	1			
4	シジュウカラ			1			
5	ヒヨドリ	3	2	2	1	1	1
6	ウグイス	1	2	2	2	3	2
7	メジロ	1	3	2	1	1	1
8	アオジ	1	3	2			
9	コジュケイ	2	1		2	2	2
10	ガビチョウ				1	1	1
種数		6	7	7	7	6	6
合計最大個体数		10	14	12	18	10	10

考察

種数、合計の個体数について、過年度(奴賀ほか 2020)との比較を表 6 に示す。

2018～2020 年度までの結果と比べると、全ての地点で種数、個体数とも大きな変化は見られない。また、地点間を比べても、ピクニック広場だけが種数、個体数が少ない、ということもないようである。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)。

今回、まだ3年分のデータのため、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
種数	ピクニック広場	17	16	15
	アキアカネの丘上	19	16	16
	モンキチョウの広場	17	13	18
最大 個体数 の合計	ピクニック広場	91	32	44
	アキアカネの丘上	42	33	39
	モンキチョウの広場	55	36	47

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・中里幹久・今村修・岩崎由春・上原明子・槇野淳一・水上重人・山本直彦・山本なおみ・佐々木彩愛. 2020. 草地の鳥類スポットセンサス(2019年度). 横浜自然観察の森調査報告 25, pp92-96.

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.

水辺の生きものの調査(2020 年度)

奴賀俊光・大久保香苗・金井菜摘・中沢一将(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 2020 年 4 月 22 日、7 月 21 日、10 月 20 日、2021 年 1 月 22 日

調査開始 2007 年 次年度 継続 終了予定 ー 年

調査目的

いたち川沿いの水辺環境の変化を把握するため、水生生物の個体数密度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 cm²) 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。

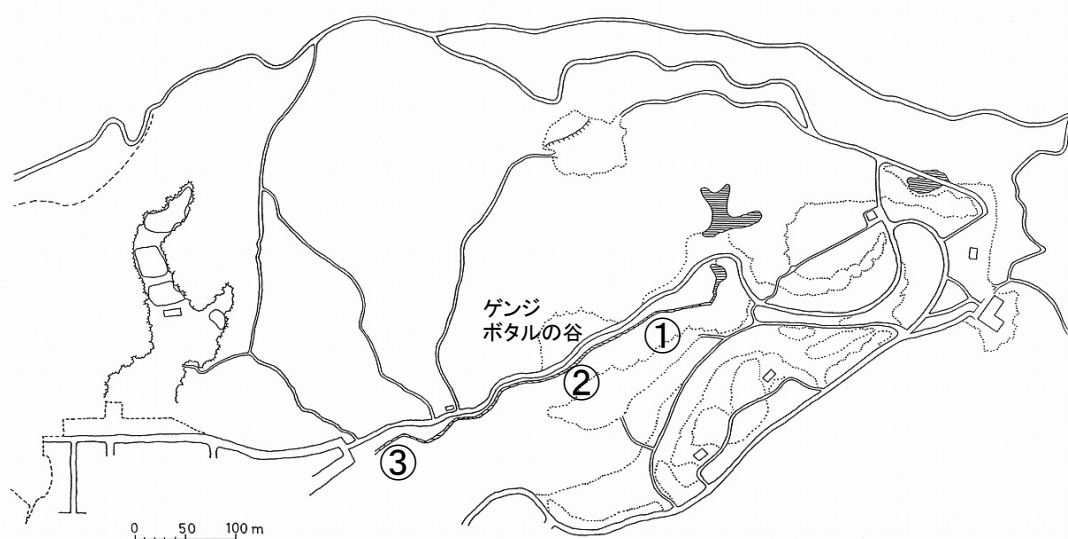


図 1. 調査地点

調査結果

4回の調査で、調査地点①では計10分類、②では計12分類、③では計5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、カワゲラ類が調査地点①②③で、ウズムシ類が調査地点①②で、ヘビトンボ類が調査地点②で確認できた。

調査地点①の10月の流速、1月の水温と流速は、十分な水量がなかったため、記録できなかった。

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②では、昨年に続きこれらの指標生物が全て確認できた。また上流の調査地点①では3種類、下流の調査地点③では1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、昨年の台風や集中豪雨等で堆積した土砂が残っており、依然として砂や小石が多い環境だった。

表1 いたち川源流沿いで確認された水生生物(2020年度)

調査地点	①				②				③			
	4/22	7/21	10/20	1/22	4/22	7/21	10/20	1/22	4/22	7/21	10/20	1/22
シジミ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワニナ	1	0	1	0	5	4	6	5	1	0	8	10
モノアラガイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サカマキガイ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウズムシ(ブラリア)のなかま	0	1	0	0	12	2	2	0	0	0	0	0
イトミミズ	0	0	0	0	0	0	0	3	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	4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ヒラタドロムシのなかま	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヘビトンボのなかま	0	0	0	0	1	1	3	3	0	0	0	0
トビケラのなかま	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
セミ、アメンボのなかま	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
トンボのなかま	0	2	1	0	2	4	3	1	0	1	0	1
カワゲラのなかま	4	0	0	4	7	1	3	9	0	0	1	3
カゲロウのなかま	0	0	1	0	60	72	1	0	0	0	0	0
ミズムシ	0	0	0	0	7	4	0	8	0	0	0	0
ヨコエビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゲンジボタル	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ガガンボ	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	21	2	0	7	22	6	3	0	0	0	1
計	16	24	5	7	104	111	24	33	1	2	9	15
種類数	5	3	4	3	9	9	7	8	1	2	2	4
年度内分類数				10				12				5

表2. 調査地点ごとの水環境の変化

	①				②				③			
	4/22	7/21	10/20	1/22	4/22	7/21	10/20	1/22	4/22	7/21	10/20	1/22
水温(°C)	15.1	20.5	14.5	-	15.0	18.5	15.5	11.0	14.7	18.5	15.5	7.4
川幅(cm)	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	100.0	120.0	120.0	120.0	120.0
流速(s/50cm)	53.8	50.0	-	-	27.0	27.8	27.8	2.2	24.2	24.2	9.7	2.7
水深(cm)	1.8	1.9	1.9	0.2	1.8	7.3	6.2	3.3	10.7	15.3	12.0	18.2

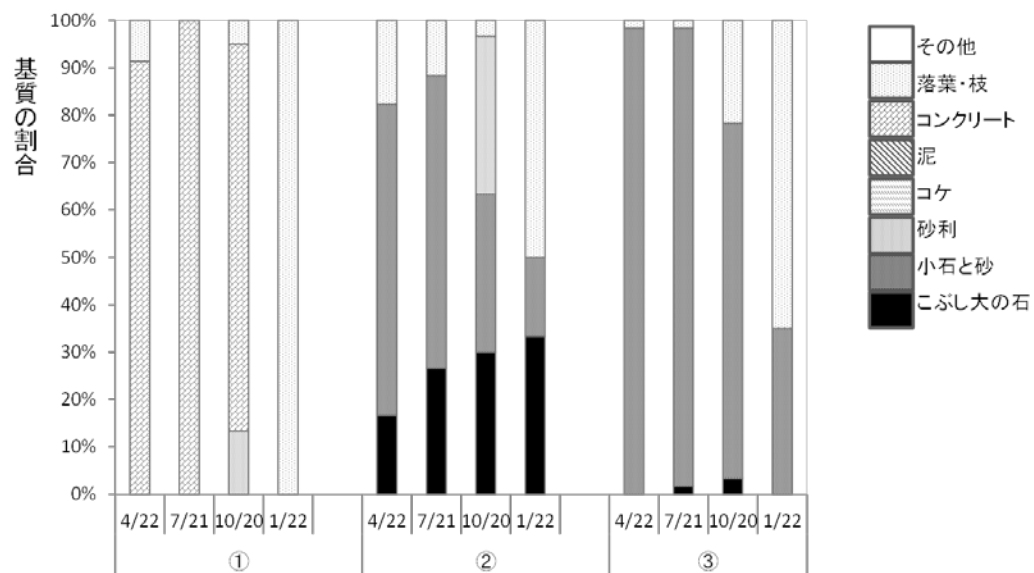


図2. 調査地点ごとの水底基質の変化

横浜自然観察の森における外来種の採集記録(2020 年度)				
奴賀俊光(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 2020 年 4 月～6 月				
調査開始	2018 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的 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。 ○カワリヌマエビ属 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。 ○モリアオガエル 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。 調査方法 ○カワリヌマエビ属 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。 ○モリアオガエル 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。				

調査結果と考察

○カワリヌマエビ属

2020 年度は、いたち川沿いのミズキの道 15 から長倉口にかけて、カワリヌマエビを合計 26 個体採集した(表 1)。昨年度は、ミズキの道 14 で合計 40 個体が採集されている(奴賀 2020)。調査を開始した 2018 年から累計で、162 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	2020	4	22	ミズキ15	1	2	10	水辺の生きもの調査時
2	2020	10	20	ミズキ15	21	3	5	水辺の生きもの調査時
3	2021	1	22	長倉口	1	2	10	水辺の生きもの調査時
4	2021	1	22	ミズキ15	3	2	10	水辺の生きもの調査時
合計					26			

○モリアオガエル

2020 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、成体 2 個体を採集した(表 2)。

目視での確認の他、鳴き声でもモリアオガエルを確認しており、採集結果以上の個体数が生息していると考えられた。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	2020	5	20	ヘイケボタルの湿地	1		駆除
2	2020	6	4	ミズスマシの池	1		駆除
3	2020	6	18	トンボ池2	3		駆除
4	2020	6	18	ミズスマシの池	1		駆除
5	2020	6	21	トンボ池2	1		駆除
6	2020	6	23	ヘイケボタルの湿地		1	駆除
7	2020	6	23	トンボ池2	2	1	駆除
8	2020	6	27	トンボ池2	2		駆除
合計					11個	2個体	

参考・引用した本・文献

新井一政. 1997. 金時山麓(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).

水生ホタル類成虫の発生数調査(2020 年度)				
奴賀俊光(公財団法人 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 2020 年 5 月 27 日・ 6 月 3 日・ 6 月 10 日・ 6 月 17 日・ 6 月 25 日 7 月 2 日・ 7 月 8 日・ 7 月 16 日・ 7 月 22 日・ 7 月 29 日				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 — 年
調査目的 水辺環境の変化の指標生物として、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に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氏の協力を得た。データの取りまとめは、奴賀俊光が行った。				
調査結果 ●ゲンジボタル 2020 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 2 日目の 6 月 3 日(5 頭)であった(図 2)。以降、7 月 2 日までは発光が記録され、7 月 8 日には 0 となっていた。				

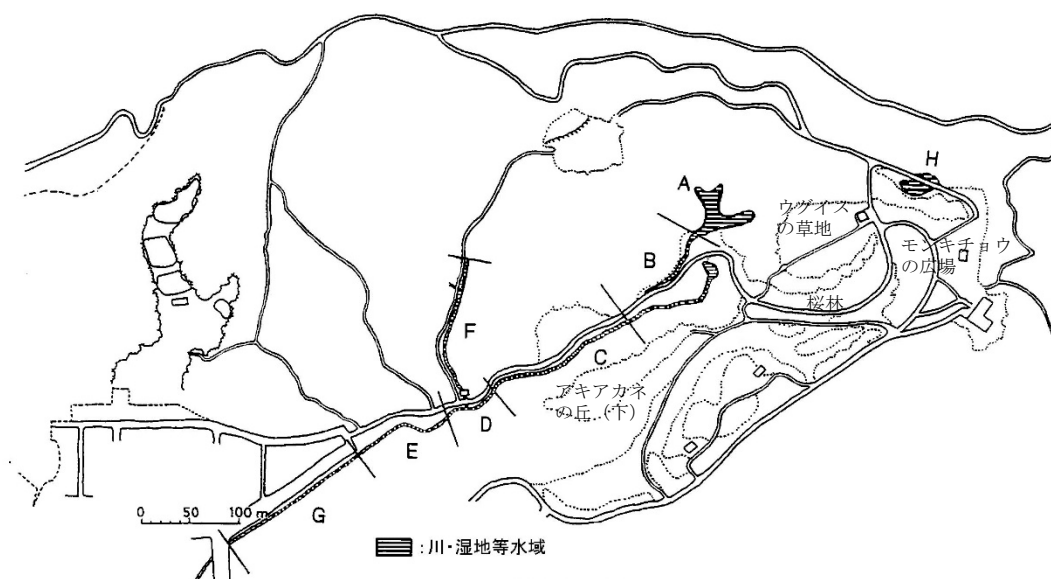


図 1. 調査地域

調査日当たりの発光個体数の最大日は、6月17日(108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4.88頭であった(図4)。調査区Cの生息密度は10mあたり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)。

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198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。そこで調査区ごとの累計個体数を本年度と過去10年間(2010～2019年度)の発光目撃数の平均値247.2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(桜林)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

2020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3日(14頭)であった(図2)。7月22日(3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17日で、175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570頭であった。調査区の累計は549頭、調査区外21頭であった。調査区の累計個体数を本年度と過去10年間(2010～2019年度)の発光目撃数の平均値551.2頭と比較すると、今年度は概ね平均に近い発生数だった(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432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106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低く、前年度よりも少なかった。

ヘイケボタルについては、年度の累計数は過去10年間の平均値と概ね近い発生数だった。

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。止水域については、平均値と同程度の発生数だったので、環境は良好と考えられる。

●発生時期について

2020年は、ゲンジボタル、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ではなかった。2003年以降の調査における初確認日を比較すると(表1)、2020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)よりも遅く、ヘイケボタル(前年度までの平均6月3日)は同じだった。

●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8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、4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。トンボ池は水が干上がる季節があるので、毎年の水量により、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。

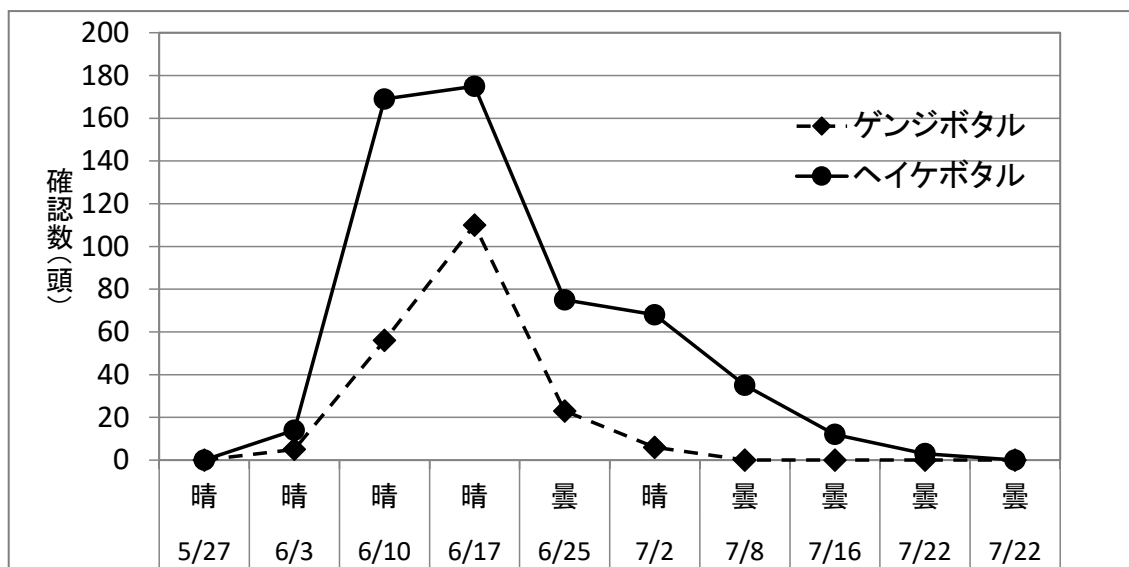


図 2. 水生ホタル類成虫の発生数の消長(2020 年)

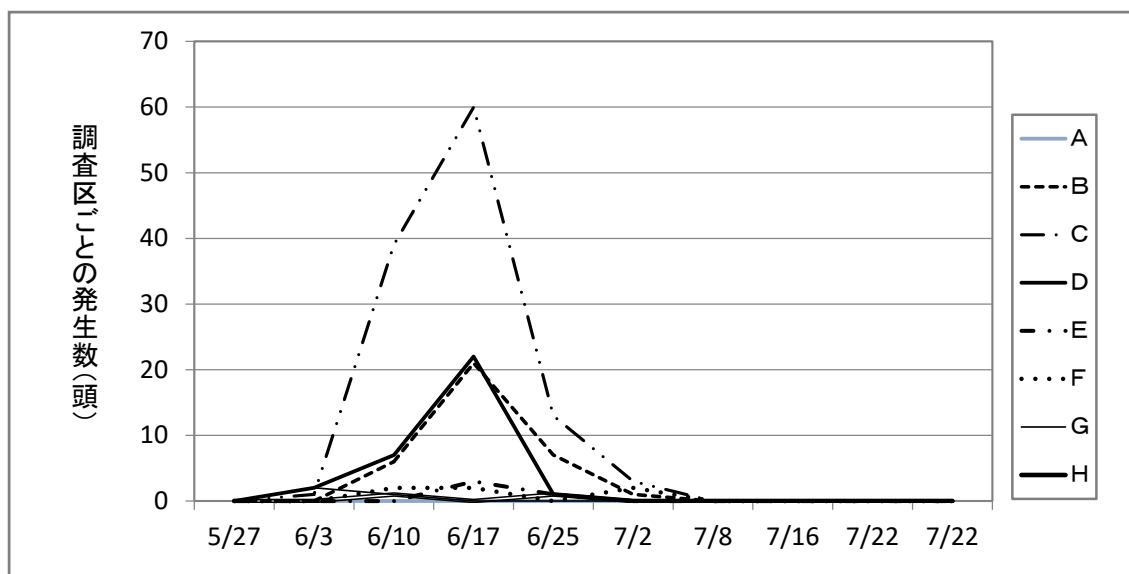


図 3. 調査区ごとのゲンジボタルの発生数の消長(2020 年)

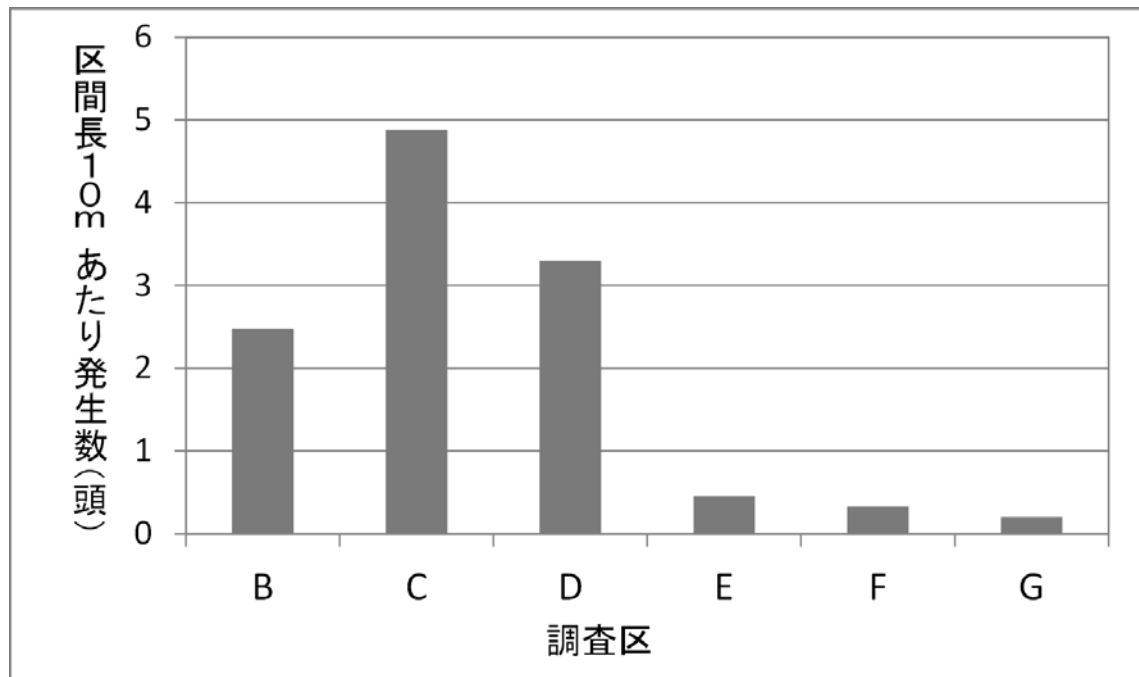


図 4. いたち川沿いの調査区ごとのゲンジボタルの生息密度の比較(2020 年)

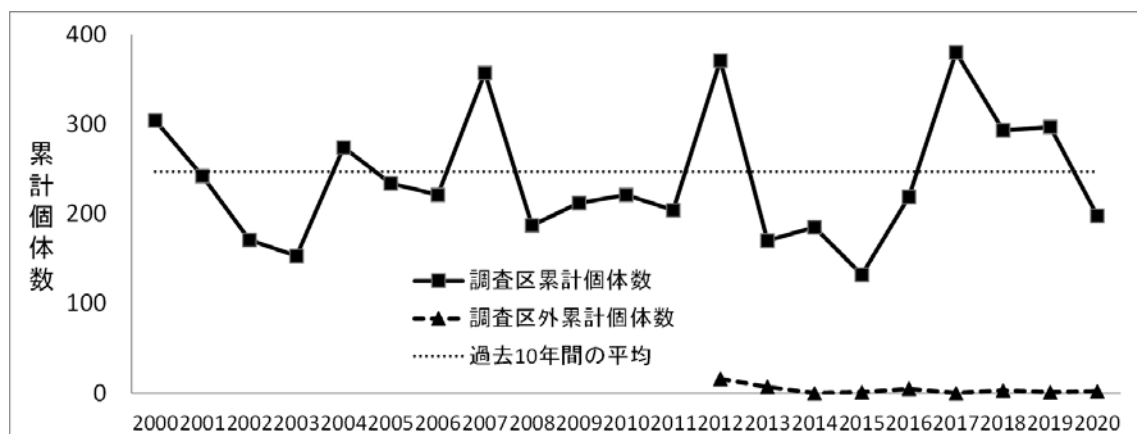


図 5. ゲンジボタル成虫の累計個体数の経年変化(2000 年～2020 年)

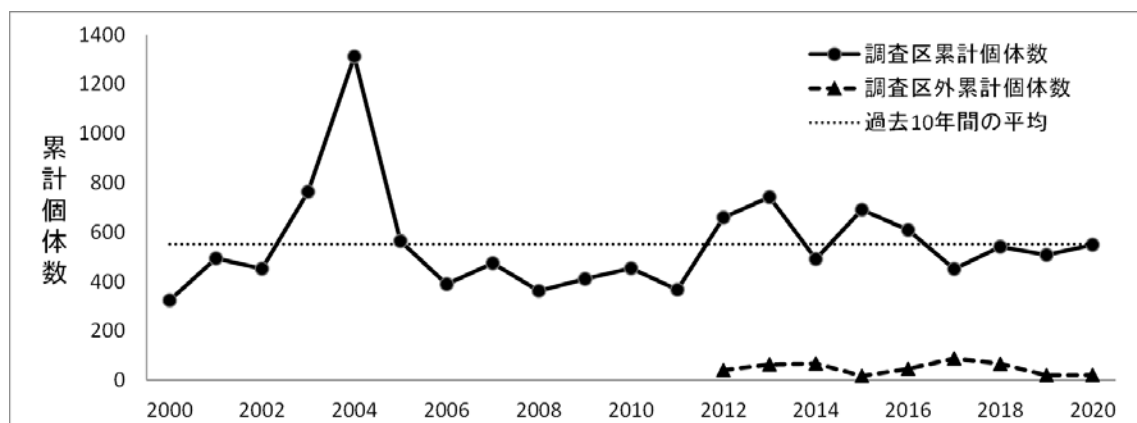


図 6. ヘイケボタル成虫の累計個体数の経年変化(2000 年～2020 年)

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

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27日	0	0	0	0	0
6月3日	0	0	0	0	0
6月10日	0	1	0	0	0
6月17日	0	0	0	2	0
6月25日	0	1	0	0	0
計	0	2	0	2	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)
6月3日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6月10日	0	9	10	0	0	1	0	0	0	2
6月17日	0	13	11	0	0	0	1	0	0	1
6月25日	0	10	11	0	0	1	3	0	0	0
7月2日	1	7	9	0	0	0	3	0	1	3
7月8日	0	5	9	1	0	0	0	0	1	6
7月16日	0	2	7	0	0	0	0	0	0	6
7月22日	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
7月29日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
計	1	47	59	1	0	2	7	0	2	19

引用文献:

- (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.

横浜自然観察の森チョウ・トンボ生息調査(2020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・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)			
調査場所	横浜自然観察の森 全域		
調査日	2020 年 3 月 19 日 ～ 2020 年 11 月 26 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 42 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～13 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) チョウ目(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 27 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) チョウ目 ・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 22 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)チョウ

a.よく見られた種類(園内の生息数とは異なる)

①キタキチョウ ②ヒメウラナミジャノメ ③ツバメシジミ ④イチモンジセセリ

⑤ジャノメチョウ

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 ヒオドシチョウ・ホソバセセリ

②5 頭以内

クロマダラソテツシジミ・アサギマダラ・ゴマダラチョウ・ミズイロオナガシジミ・
キアゲハ・ムラサキツバメ

③10 頭以内

ウラナミアカシジミ・オオミドリシジミ・ウラゴマダラシジミ・クロアゲハ・
ヒメアカタテハ・クロコノマチョウ

④20 頭以内

アカタテハ・イチモンジチョウ・アカシジミ・キマダラセセリ・ダイミョウセセリ・
ツマキチョウ・オナガアゲハ

c. 今年新たに確認された種類 クロマダラソテツシジミ

(2)トンボ

a.よく見られた種類(園内の生息数とは異なる)

ウスバキトンボ・オオシオカラトンボ・ハラビロトンボ・アキアカネ・コシアキトンボ

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・ネアカヨシヤンマ・ネキトンボ

②5 頭以内

シオヤトンボ・リュウキュウベニイトトンボ・コノシメトンボ・アオイトトンボ・
マルタンヤンマ・ホソミイトトンボ・ハグロトンボ

③10 頭以内

ギンヤンマ・カトリヤンマ・ショウジョウトンボ

④20 頭以内

ダビドサナエ・オニヤンマ・コオニヤンマ

c. 今年新たに確認された種類 リュウキュウベニイトトンボ

d. 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以上に減っている。2018 年は 21 頭、2019 年は 32 頭、今年は 18 頭と前年より見る機会が減っている。

(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

- a. ハラビロトンボの発生数が従来より少なくなっている傾向があること。
- b. ショウジョウトンボが極めて少なくなっていること。今後の動向留意。
- c. ヒオドシチョウが 2014－2019 年確認していた。今年は未確認。今後の動向留意。
- d. アオバセセリを 2012 年以降未確認。今後の動向留意。
- e. トラフシジミを確認できなかった。今後の動向留意。
- f. ゼフィルス種の観察頭数が少ない。今後の動向留意。
- g. ヘイケボタルの湿地でシオヤトンボを 1 頭のみ確認。⇒昨年未確認
⇒今後の動向留意。
- h. サラサヤンマが、2017 年に確認された以降未確認。今後の動向留意。
- i. カトリヤンマを 3 年続けて確認した。今後の動向留意。
- j. 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、今年は未確認。今後の動向留意。
- k. 国内外来種リュウキュウベニイトトンボを初確認。港南区・磯子区峯町などでも記録有り⇒今後の動向留意。

6. トンボ・ヤゴ生息環境整備

オニヤンマ・コシボソヤンマ・ミルンヤンマ・カトリヤンマ・アサヒナカワトンボのヤゴ生息環境整備を行った。⇒「ノギクの広場」下の谷間の水面を覆っていた草・木を伐採した。

7. 今後の調査について

- ・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.

草地のバッタ類調査(2020 年度)				
大久保香苗・奴賀俊光(公財団法人 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 2019 年 9 月 4 日				
調査開始	2011 年	次年度	継続	終了予定 ー 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 m²) の方形区を各 1 ヶ所、合計 3 ヶ所設置した。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了 100 m² の方形区内で、優占種の被度と高さを記録した。				

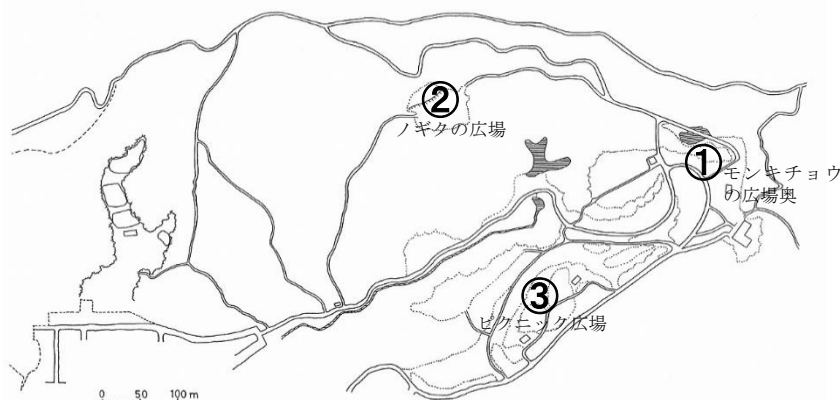


図 1. 調査地点

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4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2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、ショウリョウバッタはノギクの広場でのみ、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か所で見られた。

植生はイネ科草本、メドハギ、セイタ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70-180cmの7種+で構成され、被度はススキ50%、イネ科草本、メドハギが各40%であった。ノギクの広場は草丈10-180cmの9種+で構成され、草丈10cm程度のシバが被度60%であった。ピクニック広場は30-220cmの6種+で構成され、被度は草丈220cmのセイタカアワダチソウが50%、草丈140cmのメドハギが40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㎡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		16		1	16
ツチイナゴ	12		4	2	16
ショウリョウバッタ		1		1	1
オンブバッタ			11	1	11
種数	1	2	2		44
個体数合計	12	17	15		

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	50	180	セイタカアワダチソウ	50	220
イネ科spp.	40	150	メドハギ	40	140
メドハギ	40	140	クズ	20	190
クズ	20	110	イネ科spp.	20	50
セイタカアワダチソウ	20	170	ヨモギ	10	130
キンミズヒキ	15	90	オオニシキソウ	5	30
ツルマメ	15	70	種数	6+	
種数	7+				

ノギクの広場		
種名	被度(%)	高さ(cm)
シバ	60	10
イネ科spp.	20	80
セイタカアワダチソウ	15	70
メドハギ	10	90
ススキ	10	100
ヤマハギ	10	180
ササ	10	50
ブタクサ	10	45
マツヨイグサ	5	170
種数	9+	

2017～2020 年度の動向と考察: モンキチョウの広場

4年間の調査で2020年度は最も種数が少なく、継続して出現している種はツチイナゴのみであった。ショウリョウバッタモドキは昨年に続き確認できなかった(表 3-1)。

植物の種構成にはほぼ変化がないが、それぞれの被度が変化している。ススキは増加している。2019年度まで増加傾向であったセイタカアワダチソウは2020年度に減少した。一方減少していたイネ科草本やクズは2020年度に増加した。ヤブマメとツルマメは隔年で勢力が交代している。草丈は全体に高くなっている(表 3-2)。

長草草原を生息地とするバッタ類が観察され、植生の変化も小さいことから、保全管理計画で目標とする高茎草地が保たれているといえる。バッタの確認種が少ない状況が一時的なものか注意し、引き続き外来種であるセイタカアワダチソウの増加に警戒する必要がある。

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

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	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
ススキ	30	40	40	50	190	160	160	180
イネ科 spp.	70	40	30	40	70	70	80	150
メドハギ	20	20	10	40	150	80	90	140
セイタカアワダチソウ	15	20	40	20	155	150	150	170
クズ	40	20	10	20	125	90	90	110
キンミズヒキ	15	15	10	15	50	70	60	90
ヤブマメ	10		10		90		50	
ツルマメ		5		15		60		70
種数	7+	7+	7+	7+	7+	7+	7+	7+

2017～2020 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。2018年度以降、ブタクサやススキ、ササ類、ヤマハギ、マツヨイグサなど進入する植物があり、種数が増加している。一方、裸地が消失している(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
クルマバッタモドキ	18	18	14	16
オンブバッタ	1		2	
ショウリョウバッタ				1
種数	2	1	2	2
個体数合計	19	18	16	17

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	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
シバ	80	80	70	60	5	5	5	10
イネ科spp.	15	10	10	20	60	70	50	80
セイタカアワダチソウ	1	10	20	15	70	80	80	70
ススキ			15	10			100	100
ブタクサ		10	10	10		50	50	45
メドハギ	40	10	5	10	5	40	70	90
ササ類		10		10		40		50
ヤマハギ				10				180
マツヨイグサ				5				170
ヨモギ			5				40	
裸地	20	5						
オオニシキソウ	5	1			55	30		
種数	5+	7+	7+	9+	5+	7+	7+	9+

2017～2020 年度の動向と考察:ピクニック広場

バッタ類の種数は減少しており、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茎化が進んでいる。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茎草地の復元のため、外来種のセイタカアワダチソウの増加を抑制する必要がある。

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
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
ショウリヨウバッタ	2			
オンブバッタ		17	8	11
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
個体数合計	9	33	10	15

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	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
セイタカアワダチソウ		5	30	50		40	160	220
メドハギ	5	60	90	40	50	120	140	140
クズ		20	30	20		60	120	190
イネ科 spp.		30	10	20		30	50	50
ヨモギ				10				130
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				150			
エノコログサ sp.	20				40			
マツヨイグサ	15				150			
タデ sp.	15				150			
チャガヤツリ	5				30			
種数	8	6+	5+	6+	8	6+	5+	6+

参考文献

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 : 68-71.

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 : 68-73.

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 : 114-119.

クツワムシ分布調査(2020 年度)						
奴賀俊光(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 2020 年 8 月 8 日・15 日・22 日・29 日 9 月 5 日						
調査開始 2013 年 次年度 継続 終了予定 ー 年						
調査目的 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。						
調査方法 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。 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。						
調査結果及び考察 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。						
表 1. クツワムシ分布調査の実施状況と確認個体数						
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8日	19:00～ 21:10	石川裕一、岸本道明、水上重人、松本ひかり、 奴賀俊光	27.0	27.0	0	●
8月15日	19:00～ 21:24	石川裕一、今村修、岸本道明、松本ひかり、 奴賀俊光	30.0	28.2	0	◎
8月22日	19:00～ 21:15	石川裕一、今村修、佐々木美雪、佐々木崇広、 掛下尚一郎	28.0	27.5	0	○
8月29日	19:00～ 21:05	石川裕一、岸本道明、水上重人、奴賀俊光	28.5	27.5	0	▲
9月5日	19:00～ 21:07	岸本道明、今村修、水上重人、金井菜摘、 中沢一将、奴賀俊光	28.8	27.2	0	□
○分布 2020 年度の調査では、クツワムシは確認されなかった。2019 年度に続き 2 年続けてクツワムシが確認されなかった。2020 年 9 月 5 日は関谷奥見晴台も調査したが、クツワムシは確認できなかった。						

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 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：「クヌギの林」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

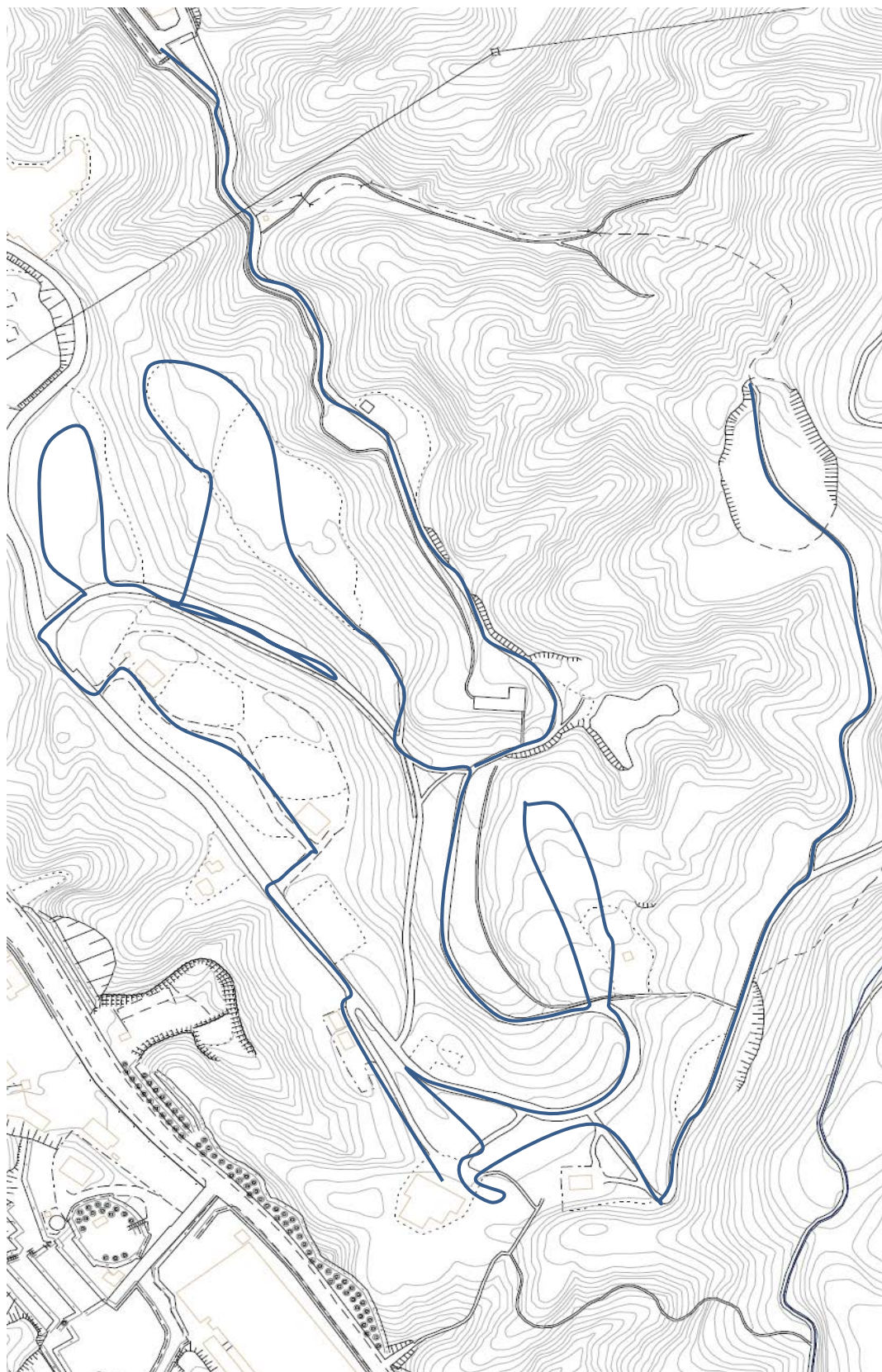
地区名	場所	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
Ⅰ	自然観察センター南側の生態園からモンキチョウの広場のあずまや付近	有	有	有	有				
Ⅱ	モンキチョウの広場斜面下部から桜林を経てアキアカネの丘下に至る一帯	有	有	有	有	有	有		
Ⅲ	ウグイスの草地	有	有	有	有	有			
Ⅳ	ミズキの道6のベンチのある広場付近		有	少数	有				
Ⅴ	ピクニック広場	有	(工事中)						

○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、2020 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。

○気温との関係

2014 年から 2020 年まで、1 回の調査で確認できた最大個体数と調査開始時の気温の平均値との関係を図 3 に示す。気温が高くなるほどクツワムシの確認個体数は減少した。2018 年～2020 年の平均気温は 2017 年以前よりも高い傾向が見られ(表 3)、クツワムシの確認数も減少した。クツワムシの激しく鳴く時間は外気温に依存すると言われており(清島 2005, 東邦大学理学部生物学科地理生態学研究室ホームページ, ライフレンジャーホームページ)、夜間の高温が影響している可能性が示唆された。



凡例 — 調査コース

図 1. 調査範囲(2020 年)

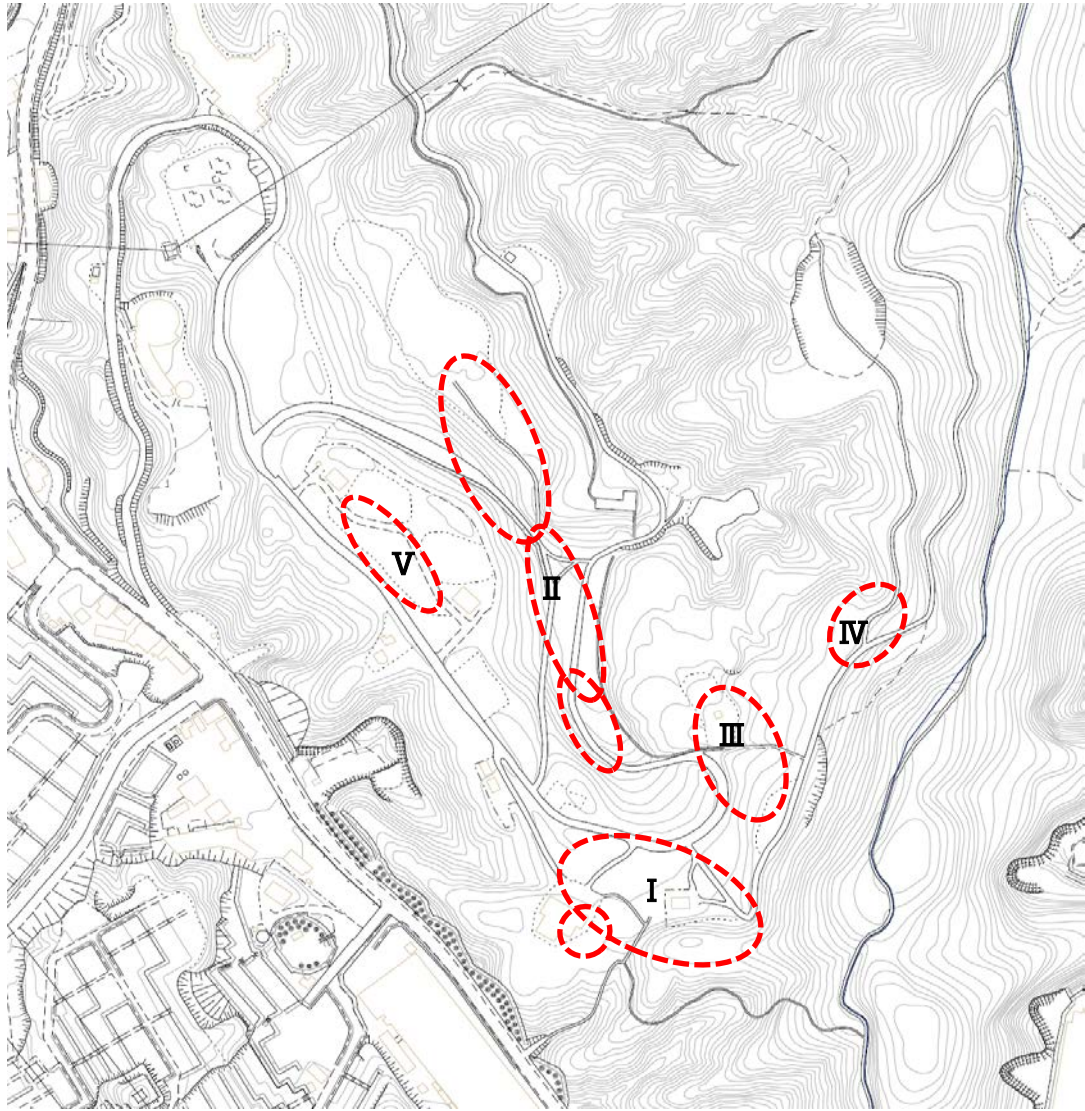


図 2. 2018 年度までのクツムシの主な生息場所
(点線は過去に認められた場所)

○今後について

これまでの調査結果から、2017 年以降にクツ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。クツムシは移動能力が低いいため、一度消失した後、再び出現することは難しいと言われているが、2014 年にミズキの道 6 付近で記録されたように、新たに記録されるようになった場所もあるため、次年度も継続して調査を行う予定である。

表 3. 2014 年～2020 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						
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
8月4日					0		0	26.4℃				29.0℃		27.0℃
8月8日	1													
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22日		28					0		27.5℃					28.0℃
8月24日	27					0		26.0℃					26.5℃	
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29日		12					0		21.0℃					27.5℃
8月31日						0							26.5℃	
9月1日					1							26.0℃		
9月2日				8							20.0℃			
9月4日			17							25.8℃				
9月5日		10					0		25.0℃					27.2℃
9月6日	31							26.0℃						
9月7日						0							26.2℃	
9月9日				4							23.0℃			
9月10日			2							25.5℃				
9月12日		0							23.5℃					
9月15日	8							22.6℃						
最大確認個体数								開始時平均気温(℃)						
								24.6	24.8	25.3	24.6	26.7	27.2	27.9

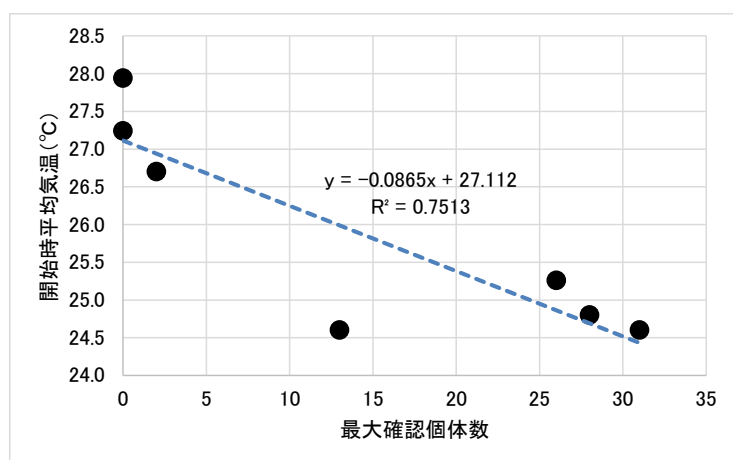


図 3. 2014 年度から 2020 年度までの確認個体数と平均気温との関係

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、今村修さん、水上重人さん、佐々木美雪さん、佐々木崇広さん、神奈川大学インターンシップ実習生の松本ひかり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.

清島有姫. 2005. 都市化に伴う森林面積の縮小と夜間気温上昇によるクツワムシの発音活動の制限.(直接閲覧できなかった文献)

東邦大学理学部生物学科地理生態学研究室ホームページ.

<https://www.lab.toho-u.ac.jp/sci/bio/geoeco/research/2007/ytakeda.html>

(2021 年 3 月 2 日参照)

ライフレンジャーホームページ. <https://topic.life-ranger.jp/column/5686/>

(2021 年 3 月 2 日参照)

横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2021)				
篠塚 理・杉崎泰章・布能雄二・大沢哲也・布能海太 (横浜自然観察の森友の会 森のカエル調査隊)				
調査場所 横浜自然観察の森の水辺(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 2021 年 1 月 16 日 ～ 3 月 6 日 ほぼ隔週1回の計 5 回				
調査開始	2007 年	次年度	継続	終了予定 ー 年
調査目的 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。 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。2021 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。 調査方法 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。 調査結果 横浜自然観察の森内で、2021 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った。 調査を開始した 2007 年以降、最多の 831 個の卵塊を確認した。 ヤマアカガエルの卵塊数の調査場所別・年度別推移を表 1 と図 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。				

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	07年	08年	09年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年
生態園	14	8	6	6	7	0	10	4	2	4	4	2	12	3	8
センター裏	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
ハイケの湿地	279	240	234	196	298	163	209	144	98	167	220	287	215	453	370
ミズスマシの池	1	0	1	0	0	0	0	3	18	34	75	114	125	141	145
ゲンジの谷	8	11	2	7	3	2	3	0	0	2	11	32	69	54	95
トンボ池	158	152	115	82	70	35	50	105	56	52	42	51	57	48	178
アキアカネの丘	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
水鳥の池2	49	59	8	3	0	5	16	6	0	0	14	53	32	34	4
水鳥の池3	8	1	0	3	4	0	0	2	0	0	2	2	2	10	31
合 計	526	472	369	298	382	205	288	264	174	259	371	541	515	743	831

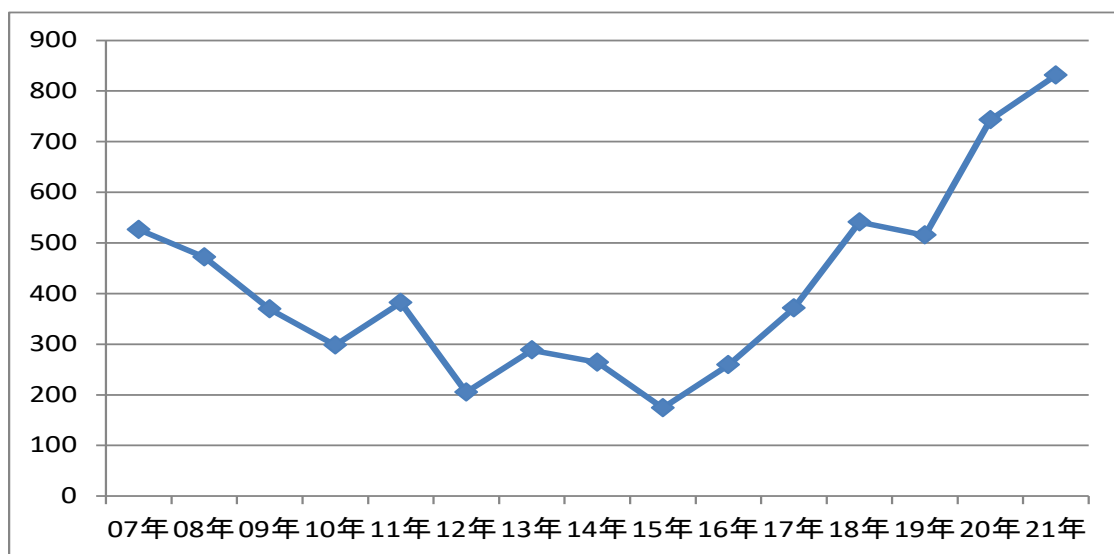


図 1. 卵塊数の年度別推移

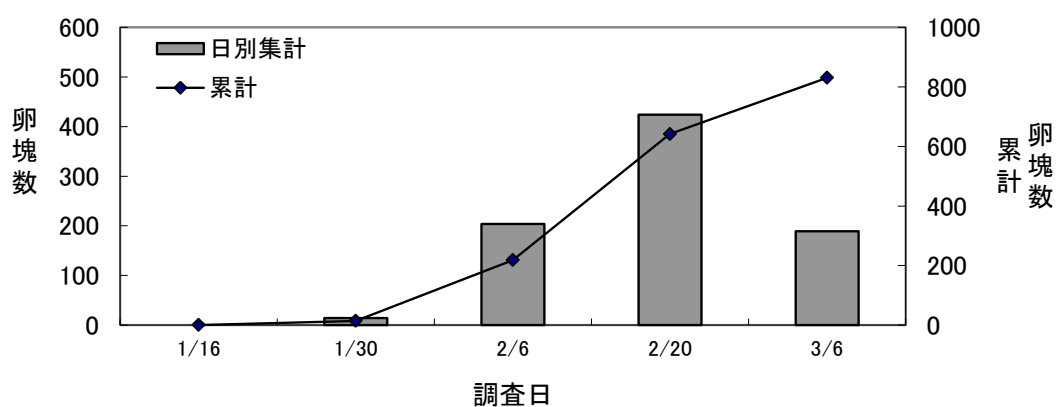


図 2. 調査日別卵塊数および累計

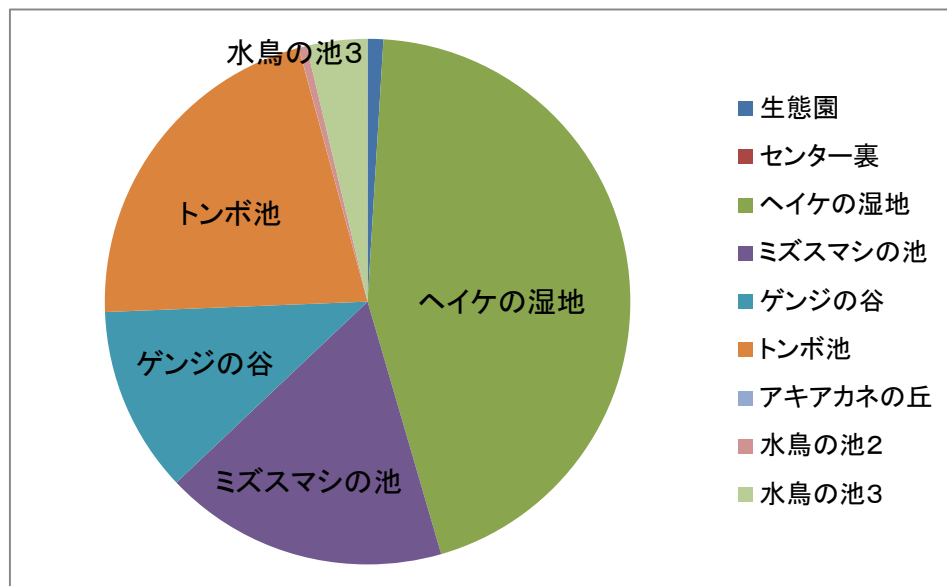


図 3. 卵塊数の産卵場所別分布

感想(調査を終えて)

○2021 年の 1 月～3 月に確認した卵塊は 831 個。

2007 年からの 15 年間の調査で最多の卵塊を確認した。

2015 年の 174 個の状況から、以下の対策を継続的に講じた結果、卵塊数は着実に増加傾向となっている。

①池の水量を適切にコントロール(水鳥の池2)

②池の水位を確保するための泥上げの実施(ミズスマシの池、ゲンジの谷、ヘイケボタルの湿地)

③アライグマ捕獲対策(ヘイケボタルの湿地等)

○2021 年のトピックス その 1

ヤマアカガエルは、池の水量の変化に合わせて産卵場所を変更？

(水鳥の池 2 →水鳥の池 3)

水鳥の池は 3 つの池からできていて、上流から水鳥の池1、水鳥の池2、水鳥の池 3 となっている。3 つの池はつながっていて、上流の池から下流の池へ水が流れる構造になっている。

例年、産卵の中心は水鳥の池 2 であり、2017 年から昨年まで 14 個、53 個、32 個、34 個の卵塊を確認している。

一方、その下流にある水鳥の池 3 の産卵数は、2017 年が 2 個、その後 2 個、2 個、10 個となっている。

* (2015 年と 2016 年は環境の悪化により、産卵が無かった。これについては、横浜自然観察の森調査報告 20 および 21 を参照)

ところが今年は、水鳥の池 2 の 4 個に対して水鳥の池 3 では、31 個の卵塊が確認

できた。

ヤマアカガエルは、いつもの水鳥の池 2 ではなく、お隣の水鳥の池3を産卵場所に選んだのである。その理由は池の水位にある(と思われる)。

水鳥の池 2 から水鳥の池 3 への水路には土嚢を積んでいて、水鳥の池 2 の水位を適切に保つよう水量のコントロールをしている。

ところが、2/6(土)の調査日から 2/20(土)の調査日までの間に、土嚢が流されていて、水鳥の池2は水がほとんどなくなっていた。

一方、水鳥の池3には十分な水量があり、2/20 の調査では 29 個の卵塊を確認できた(卵塊を確認した場所の水位は約20cm)。

ヤマアカガエルは、例年との環境の違いを見て、臨機応変に、産卵場所を選択したのだろう。

○2021 年のトピックス その 2

池の水が減少(ミズスマシの池)

2/6(土)の調査日に、ミズスマシの池の右半分の水位が極端に低下しているのを確認した。もしかすると池のどこかに水が抜ける部分があるのかも知れない。

後日のまとまった雨のおかげで、いったん水量は回復したが、どうも池の保水に問題がありそうに感じる。

○2021 年のトピックス その3

池の管理を変更(ヘイケボタルの湿地)

ヘイケボタルの湿地は、例年の管理方法が一部変更になり、池の草を一部刈り残した状態となった。刈り残しの場所をつくる(オタマジャクシの隠れ場所を作るという提案)ことにより、例年より開放水面が減ってしまい、産卵への影響を心配した。

(産卵について観察されたこと)

- 1) ヘイケボタルの湿地は、例年この森の水辺で一番最初に産卵を開始するが、今年はゲンジの谷の方が先に産卵が始まった。
- 2) 刈り残しの場所には産卵しなかった。
- 3) 産卵が進むにつれて、開放水面の卵塊がかなり密の状態になった。(刈り残した場所には産卵しないので)

(池の管理を変更したことについて)

刈り残しの面積がかなり多い印象を受けた。

もっと開放水面が多い方が産卵しやすいように感じる。

○2021 年のトピックス その4

卵塊とオタマジャクシの数について

ゲンジの谷とトンボ池については、卵塊数に見合ったオタマジャクシがいるように見えるが、ヘイケの湿地については、オタマジャクシになる前に、ある日突然に卵塊が消えてなくなってしまうという事が、ここ数年起きていた。

今年は、池の管理者が

①保護シェルター(かご)で一部の卵塊を囲う

②池に監視カメラを設置する

という対策を行ってくれたので、卵塊が全部消えてなくなるようなことは無かった。

保護シェルター(かご)を増やして、さらに多くの卵塊を保護すれば、オタマジャクシの数を増やせそうだ。

参考・引用した文献

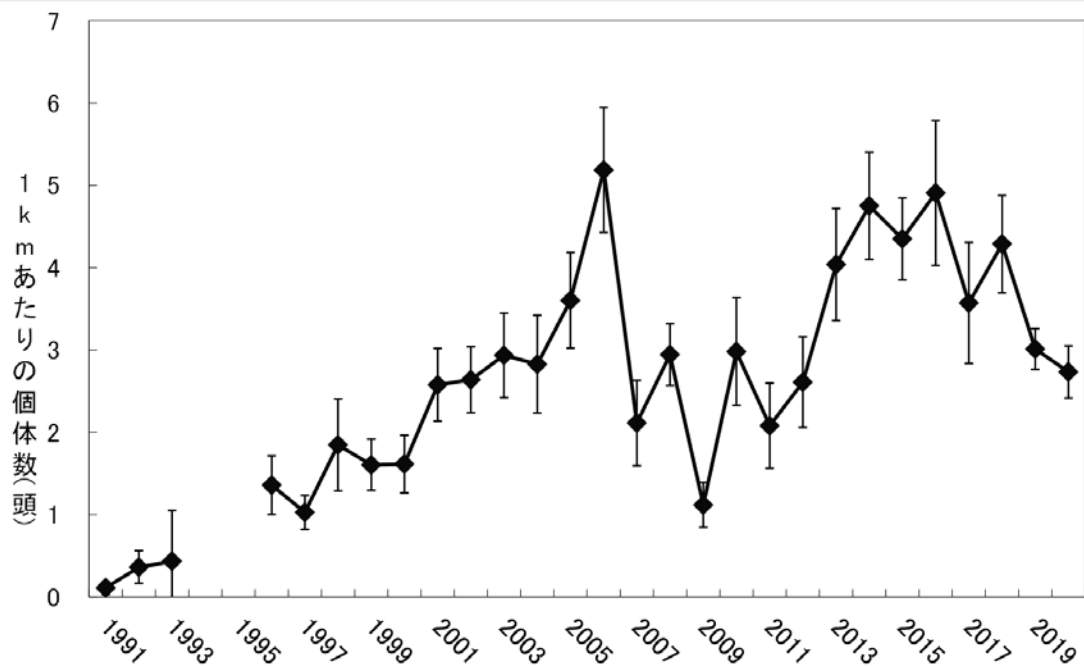
篠塚 理・杉崎泰章・布能雄二・大沢哲也. 2015. 横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2015). 横浜自然観察の森調査報告 20: 60-63.

篠塚 理・杉崎泰章・布能雄二・大沢哲也. 2016. 横浜自然観察の森内のアカガエル卵塊数調査(2016). 横浜自然観察の森調査報告 21: 51-54.

タイワンリス個体数変化調査(2020 年度)				
奴賀俊光(公益財団法人 日本野鳥の会)				
調査場所 ラインセンサスコース 自然観察センター→ヘイケボタルの湿地→コナラの道→カシの森→ミズキの谷→モンキチョウの広場→自然観察センター				
調査日 2020 年 1・2・3・4・5・6・10 月の各月 2 回				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 — 年
調査目的 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。2020 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 2.73 ± 0.32 頭であった。				
考察 今年度の平均個体数 2.73 は、2013 年から 2020 年まででは最も低い値である(図 1)。2007 年以降増減を繰り返しながらも増加し、近年は頭打ちになったように思われたが、2017 年以降、減少傾向にあるのかもしれない。引き続き本調査を継続し、今後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



アライグマ(特定外来生物)の防除(2020 年度)

掛下尚一郎・奴賀俊光・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 2020 年 12 月 1 日 ～ 2021 年 3 月 12 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・センサーカメラの設置を行い、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 20 日に行い、12 月 1 日までオープンロックの状態で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)	12/1～3/12	74
わなd(3基)	12/1～3/12	109
わなi(1基)	12/1～3/12	37

*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)

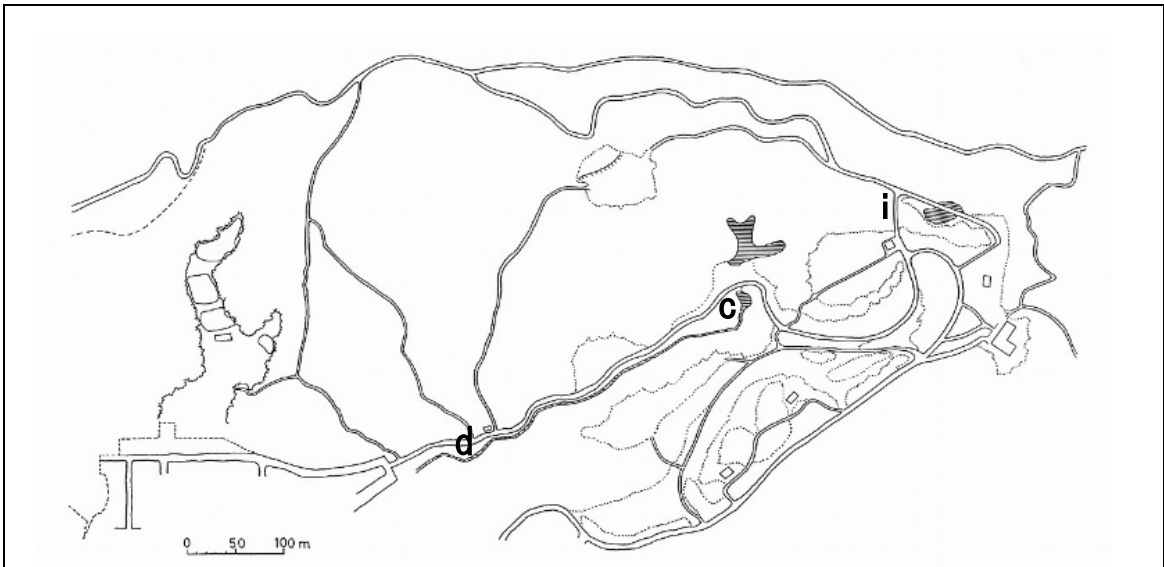


図1. わな(c、d、i)の設置場所

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、タイワンリスは11頭捕獲された。ハクビシンは0頭であった。この他、ネコ *Felis catus*、タヌキ *Nyctereutes procyonoides* 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0.041(220TN)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2日	c	オス	5.1	パン
12月3日	c	オス	5.7	パン
12月3日	d	メス	4.8	パン
12月4日	i	オス	8.2	パン
12月4日	d	メス	5.2	パン
1月22日	c	オス	7.7	パン
2月17日	c	オス	7.7	パン
3月5日	d	オス	6.7	パン
3月11日	d	オス	4.7	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 (数字は捕獲数)	食わせ餌	備考
12月2日	c	ネコ1	パン	
12月2日	d	タヌキ2	パン	
12月9日	d	タヌキ1	パン	
12月10日	d	タヌキ1	パン	
12月11日	d	タヌキ1	パン	
12月17日	d	タヌキ1	パン	
12月18日	d	タヌキ1	パン	
12月23日	c	タヌキ1	パン	
12月23日	d	タヌキ2	パン	
12月25日	c	タヌキ1	パン	
1月6日	c	タヌキ1	パン	
1月7日	d	台湾リス1	パン	
1月7日	d	タヌキ1	パン	
1月8日	c	タヌキ2	パン	
1月8日	d	タヌキ1	パン	
1月13日	c	タヌキ1	パン	
1月14日	i	タヌキ1	パン	
1月14日	d	タヌキ1	パン	
1月15日	d	タヌキ1	パン	
1月20日	d	タヌキ1	パン	
1月20日	d	台湾リス1	パン	
1月21日	c	台湾リス1	パン	
1月21日	d	タヌキ1	パン	
1月22日	d	タヌキ1	パン	
2月3日	d	タヌキ1	パン	
2月4日	i	タヌキ1	パン	
2月4日	c	タヌキ1	パン	
2月5日	c	タヌキ1	パン	
1月5日	d	タヌキ1	パン	
2月9日	c	タヌキ1	パン	
2月9日	d	台湾リス2	パン	
2月10日	i	タヌキ1	パン	
2月16日	d	台湾リス1	パン	
2月17日	i	台湾リス1	パン	
2月17日	d	タヌキ1	パン	
2月19日	d	タヌキ1	パン	
2月24日	c	タヌキ1	パン	
2月24日	d	台湾リス3	パン	
2月25日	d	タヌキ2	パン	
2月26日	c	タヌキ1	パン	
2月26日	d	台湾リス1	パン	
2月26日	d	タヌキ1	パン	
3月4日	d	タヌキ1	パン	
3月5日	d	タヌキ1	パン	
3月10日	i	タヌキ1	パン	
3月12日	d	タヌキ1	パン	

表 4. 地点別捕獲数

	アライグマ	台湾リス	ネコ	タヌキ	合計
c	4	9	0	27	40
d	4	1	1	9	15
i	1	1	0	5	7
合計	9	11	1	41	62

環境写真記録調査～常緑樹の占める割合～(2020 年度)

奴賀俊光(公益財団法人 日本野鳥の会)

調査場所 上郷・森の家テラス入口付近の道沿い(見晴らし坂)

調査日 2020 年 8 月 12 日、2021 年 2 月 18 日

調査開始 1985 年 次年度 継続 終了予定 ー 年

調査目的

同じ場所から定期的に環境を写真撮影することによって、環境の変化を記録する。今回は、常緑樹の占める割合を解析し、常緑樹の増減をモニタリングする。

調査方法

落葉樹の葉がない季節に遠景写真を撮影し、写真の比較対象とする林の面積と常緑樹の面積(竹林除く)をプランメーターで測定し、常緑樹の占める割合を計算した。前回撮影(2016 年 3 月)は上郷・森の家のテラスから行ったが、2020 年度は上郷・森の家テラスが立ち入り禁止のため、テラス入口付近の道沿い(見晴らし坂)から撮影した(図1)。2015 年度と撮影角度が異なるため、比較する森林面積部分は、遠方の斜面の林のみとした(写真の破線より上側)。

調査結果・考察：

2020 年度の常緑樹の面積の割合は、比較対象とした林面積の約 32.1%であった。2015 年度(約 35.1%)と比較すると大きな変化は見られなかった。ゆっくりと極相林へ遷移しているものと考えられる。今後も同じ地点から撮影することで、常緑樹の増減のモニタリングを行う。

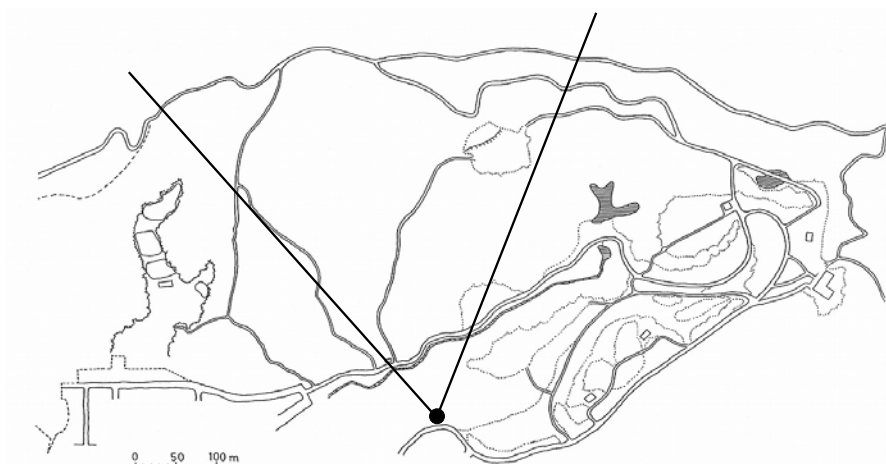


図 1. 写真撮影地点



2021 年 2 月撮影(見晴坂から撮影)



2016 年 3 月撮影(森の家テラスより撮影)

希少植物調査				
～シラン原生地の選択的除草の効果～(2020 年度)				
奴賀 俊光・有馬 雄治・佐々木 美雪(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 2020 年 6 月 5 日				
調査開始	1999 年	次年度 継続	終了予定	— 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。				
調査方法				
50cm×50cm の針金で作成したコドラートを、シラン原生地にランダムに置き、その中の、花茎のついているシランの株と、花茎のついていない株を数えた。調査はレンジャーが行った。各年の調査コドラート(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)。				
表1: 各年の調査コドラート数				
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		

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たが、以降は大きな増減はなく安定している。2020 年は過去 16 年の平均よりも下回った。

南側では、2008 年に大きく減少したものの、2009 年と 2011 年に急激な増加が見られた。2012 年には再び大きく減少したものの、そこからは微増傾向にあり、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 年の平均よりも上回った。

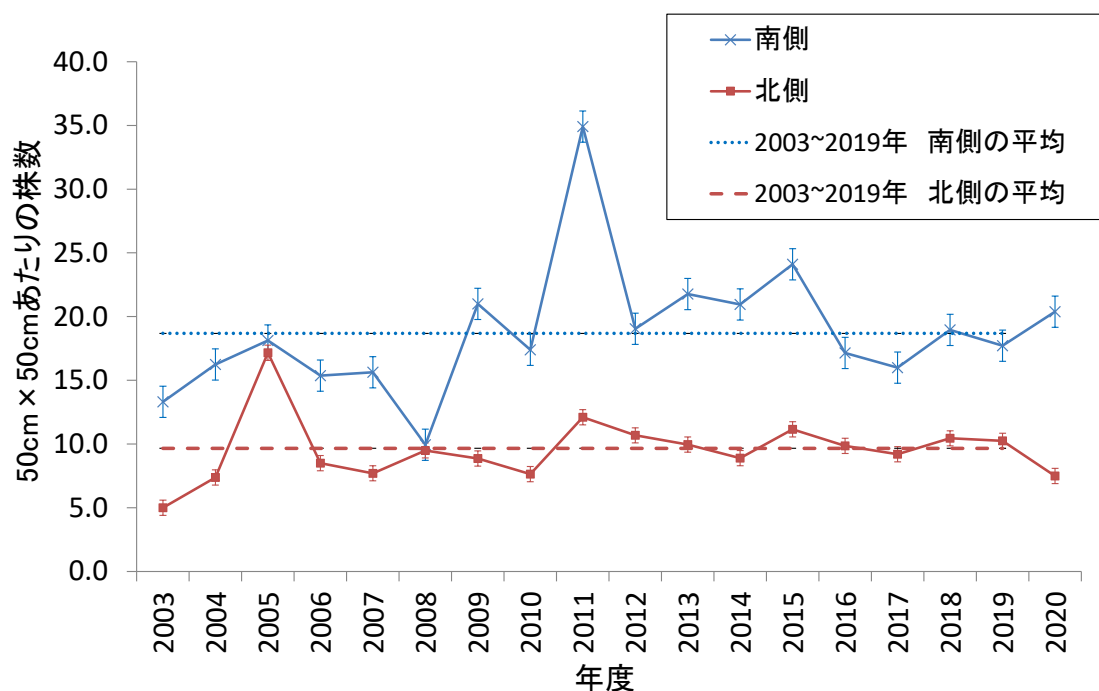


図1. シランの株数の年変化 (グラフの縦棒は標準誤差)

2) 花茎のある株の割合

シランは 1 株につき1本の花茎がつくが、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、2020 年は過去最低の値であった。

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。2020 年は増加したが、平均値を下回ったままである。

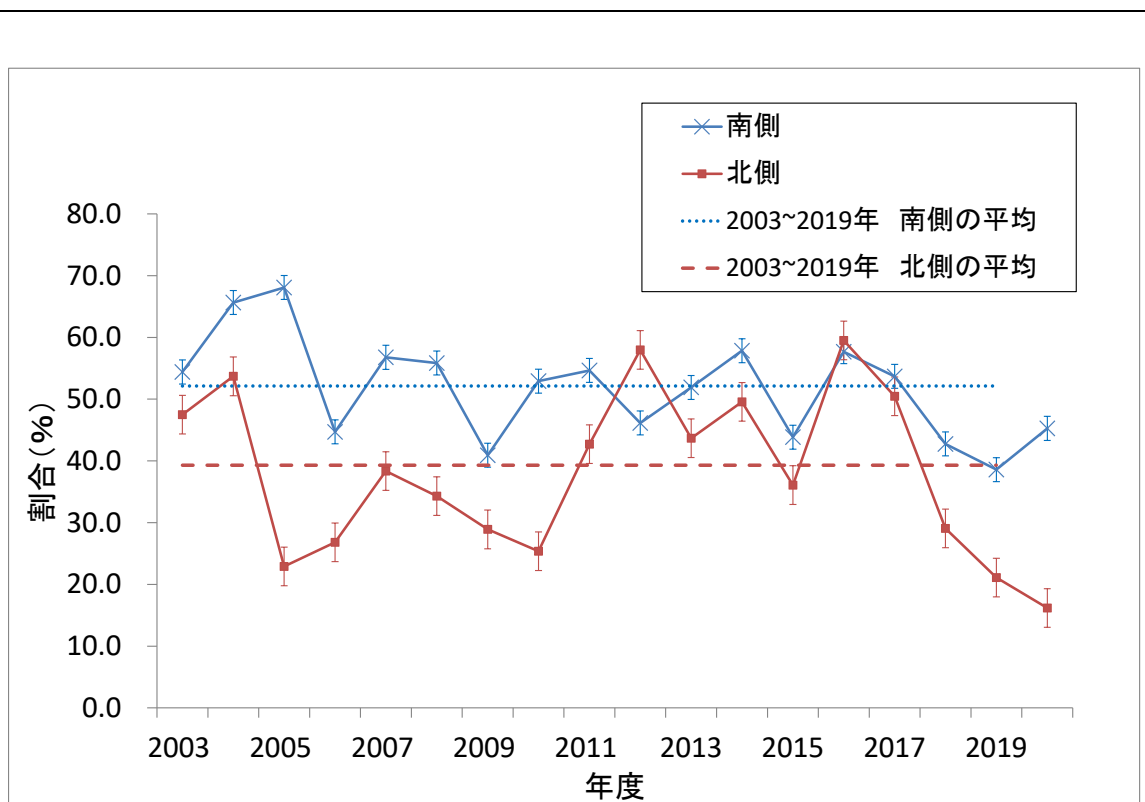


図2. シランの花茎のある株の割合の年変化（グラフの縦棒は標準誤差）

3) 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 20.4 で、生育面積は計測の結果、36.6 m²と見積もられたので、約 2,985 株と推定された。また北側は 0.25 m²あたりの平均株数は 7.5、生育面積 25.0 m²と計測されたので、約 749 株と推定された。これらから、シラン原生地には 3,734 株以上が生育しているものと推定された。

考察

2020 年は、株数は北側では減少し、南側では増加した。花茎の割合は北側も南側も減少した。北側では花茎の割合は 4 年連続で減少しており、南側では 2020 年は増加したが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 年に上流側の除草を行ってスペースを確保するとともに、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が、上流側に生育地の拡大は見られず、下流側に生育地はやや拡大していた。上流側にはアオキが生育しているため、シランが生育地を拡大できなかったと考えられる。また、側溝沿いにユキノシタが生育地を拡大していた。除草したが、今後も増加するようならシランの生育面積に影響が出ると考えられるため、注意が必要である。

2020 年も生育地北側のミズキの枝落としを行い、さらに日当たりを確保した(さらに日当たりを確保するためには、生育地北西側のサクラの枝落としもする必要がある)。

南側生育地では、シラン生育地内の除草の他、生育地周辺の木本の枝落としや、園路沿いのシラン生育地にかかるススキ等の草本の刈り取りを行った。シラン生育地の中に、希少種のカワラナデシコとワレモコウも生育しており、株数も増加傾向にあると考えられる。この両種への対応方針も検討していく必要がある。

引用文献

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)日本野鳥の会サクチュアリセンター.

(公財)日本野鳥の会サクチュアリ室. 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(2020 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)		
調査場所 横浜自然観察の森園内		
調査日 2020 年 4 月 1 日 ~ 2021 年 3 月 31 日		
調査開始	2002 年	次年度 継続
		終了予定 ー 年
調査目的 園内で見つけて除去した園芸種・外来種の記録を残す。		
調査方法 除去した時、花暦と活動報告に記録した。		
調査結果		
種名	除去した月	場所
アメリカフウロ	5月	ピクニック広場
アレチヌスビトハギ	9月	ミズキの道 15-16
オオアラセイトウ	3月	長倉口
キクタニギク	12 月	生態園
グラジオラス	7月	ピクニック広場
シャガ	3月	霊園口
シロバナタンポポ	2月	ミズキの道 6
シンテッポウユリ	2, 8月	ミズキの道終、ノギクの広場
セキショウ	3月	霊園口
ツボミオオバコ	4-6月	ピクニック広場(とりきれない)
ナンテン	12 月	カシの森
ノシラン	通年	園内
ハナニラ	3, 4月	コナラの道 13-16、長倉口
ヒイラギナンテン	2月	水鳥の池
ブタナ	通年	園内
フラサバソウ	2月	タンポポの道終
ヘラオオバコ	通年	園内
マメゲンバイナズナ	5-8月	ピクニック広場、ノギクの広場
マンリョウ	1月	生態園、タンポポの道 4
ワルナスビ	8月	ピクニック広場(とりきれない)

参考・引用した本・文献

神奈川県植物誌調査会. 2018. 神奈川県植物誌 2018. 神奈川県植物誌調査会.
高橋秀男・勝山輝男・田中徳久. 2003. 横浜の植物. 横浜植物会.

横浜自然観察の森内の樹木の樹齢の調査				
小倉紗貴子(横浜国立大学大学院環境情報学府自然環境専攻博士課程前期)				
調査場所 横浜自然観察の森園内				
調査日 2020 年 11 月 8 日				
調査開始	2020 年	次年度	終了	終了予定 ー 年
調査目的 横浜自然観察の森林内に生育する、横浜市における潜在植生であるコナラとシラカシの樹木の樹齢・胸高直径・樹高を調査する。 調査方法 園内に分布する健全なコナラ 2 個体、シラカシ 1 個体をそれぞれ標本木として設定し(位置:図1)、巻尺を用いて胸高直径を、トゥルーパルス 200 レーザー距離計(図 2)を用いて樹高を計測した。樹齢の計測にはインクリメントボアを用いて成長錐コアを採取した。採取後の傷痕には充填剤として樹脂を注入し、沿道から死角になる位置で年輪コアを採取した。 ※インクリメントボア(成長錐):樹木の成長・樹齢を高精度で測定するための森林調査用器具。樹幹に対して垂直に直径 5mm 程度の円柱状の木片を採取しその年輪を読み取ることで樹齢を測定する(図 3)。今回の調査では Haglof 社のものを使用した。 調査結果 調査を行った各個体の胸高直径・樹高・樹齢は表1の通りであった。なお、「コナラ 2」の個体はカシノナガキクイムシの被害を大きく受けていた。比較的大径木で被害が多いと言われているが、「コナラ1」では被害が 2020 年 11 月 8 日時点では確認できなかったため、その傾向が園内でもあると思われる。 シラカシにおいては、サンプル数が 1 つであるため傾向を読み取ることは出来なかった。				

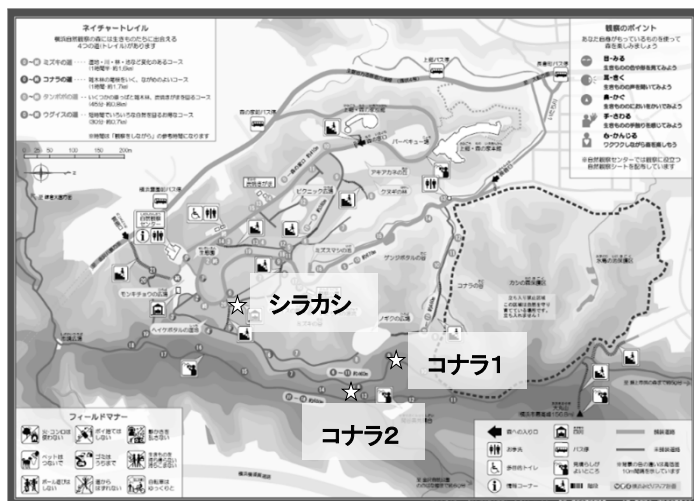


図 1. 各サンプルの樹木の位置



図 2. トウルーパルス 200
レーザー距離計

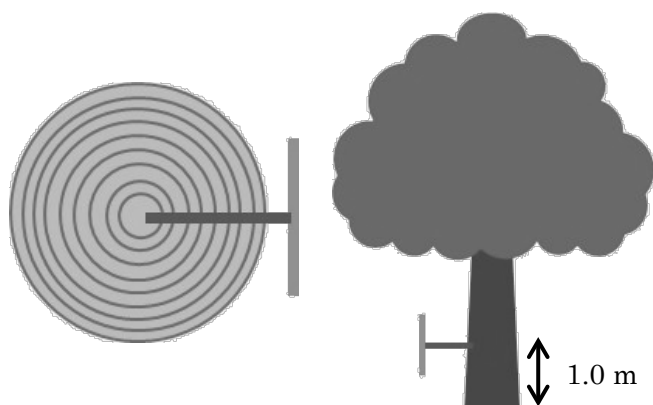


図 3. 成長錘、成長錘コアの採取方法

樹高 1.0m の位置で成長錘を挿入し、成長錘コアを採取する

表 1. 各サンプルの樹木の胸高直径・樹高・樹齢

	胸高直径(m)	樹高(m)	樹齢(年)
コナラ1	0.38	7.0	27
コナラ2	0.61	10.9	55
シラカシ	0.44	8.3	40

自然情報収集調査(2020 年度)

金井菜摘・奴賀俊光(公益財団法人 日本野鳥の会)

来園者・ボランティア・レンジャーなど職員

調査場所 横浜自然観察の森園内全域

調査日 2020 年度通年

調査開始 1986 次年度 継続 終了予定 ー 年

調査目的

自然・生物の情報を収集し、自然解説・行事、一般来園者へのサービスとして活用する。また、生物リストや生物暦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に明記する(図 1)。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を別途使用する(図 2)。これらの情報は月別に、綱別にまとめる。

調査結果

2020 年度は、全体で 634 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。

横浜自然観察の森 自然情報カード

観察者(あなたの名前) _____

観察日 20 年 月 日 ()

分類(生きものの種類) 植物・昆虫・鳥・その他()

種名(生きものの名前) _____

観察地点(生きものを発見した場所) _____

生きものの行動(何をしていましたか?) _____

生きもののイラスト
または感想など

ご協力ありがとうございました

図 1. 自然情報カード

横浜自然観察の森 観察記録カード

観察地 横浜市区上郷町・横浜自然観察の森 記録バージョン 2.0

観察者 _____

観察日 20 年 月 日 時

天気 晴・曇・雨・雪

環境 自然林・人工林・草地・川・池・湿地・その他()

種名 _____

性令数 _____

観察内容

観察地点 _____

●繁殖の証拠になる行動
巣材運び・卵かき・卵のいる巣・餌運び・巣立ち雛・その他()

●それ以外の行動
求食・交尾・さえずり・地鳴き・同種の争い・異種の争い・採食・水飲・排泄・浴び・手入れ・休息・おどろき・警戒・運動・遊び・その他()

●その他 事故・死体

さえずり・地鳴きの声
(どんな鳴き声だったか)

形態記録
(※推測が難しい場合、または、雌雄年齢の判断証拠を記録する場合に記入)

ご協力ありがとうございました

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(2020 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	2020 年 3 月 ～ 2021 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) 2020 年度の会員数は 143 名で、対前年度比 15 名増加となった。前年度の数値は感染症対策活動休止期における年度更新(登録)の遅れ等の影響も考えられ、前々年度(140 名)の水準に復旧したと考えられる。 2) 入会年別会員数(図 2) 2020 年度の入会は 8 名であった。前年度の 13 名から減少している。2015 年度からの 5 年間の入会者の継続率が約 55%となっている。 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 20 代・50 代・60 代、男性で 30 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 2 件、センター展示が 2 件、友人・知人が 2 件、その他が 2 件であった(内訳は図内参照)。行事が前年度 6 件から減少しており、入会会員数全体の減少と合わせ、コロナ禍(COVID-19 感染防止対策)のため行事開催回数が大幅減となった影響が大きいものと考えられる。

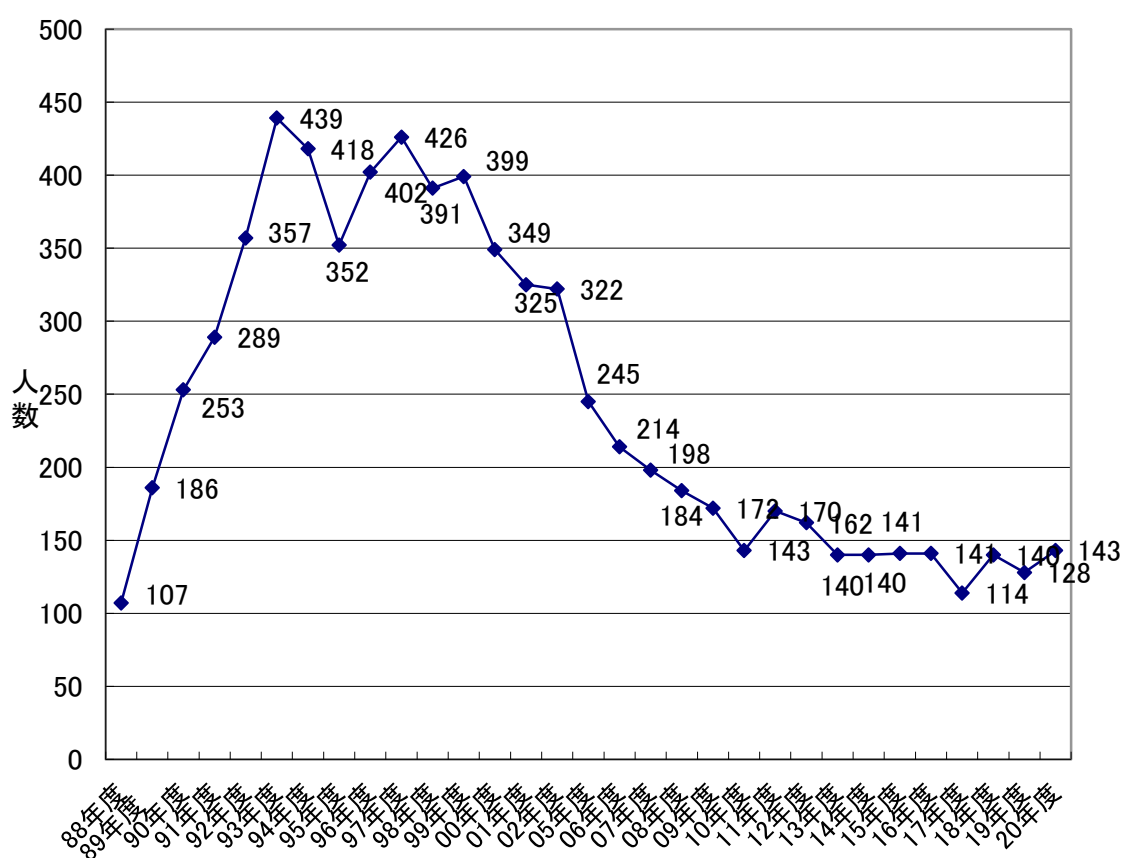


図1. 友の会会員数推移

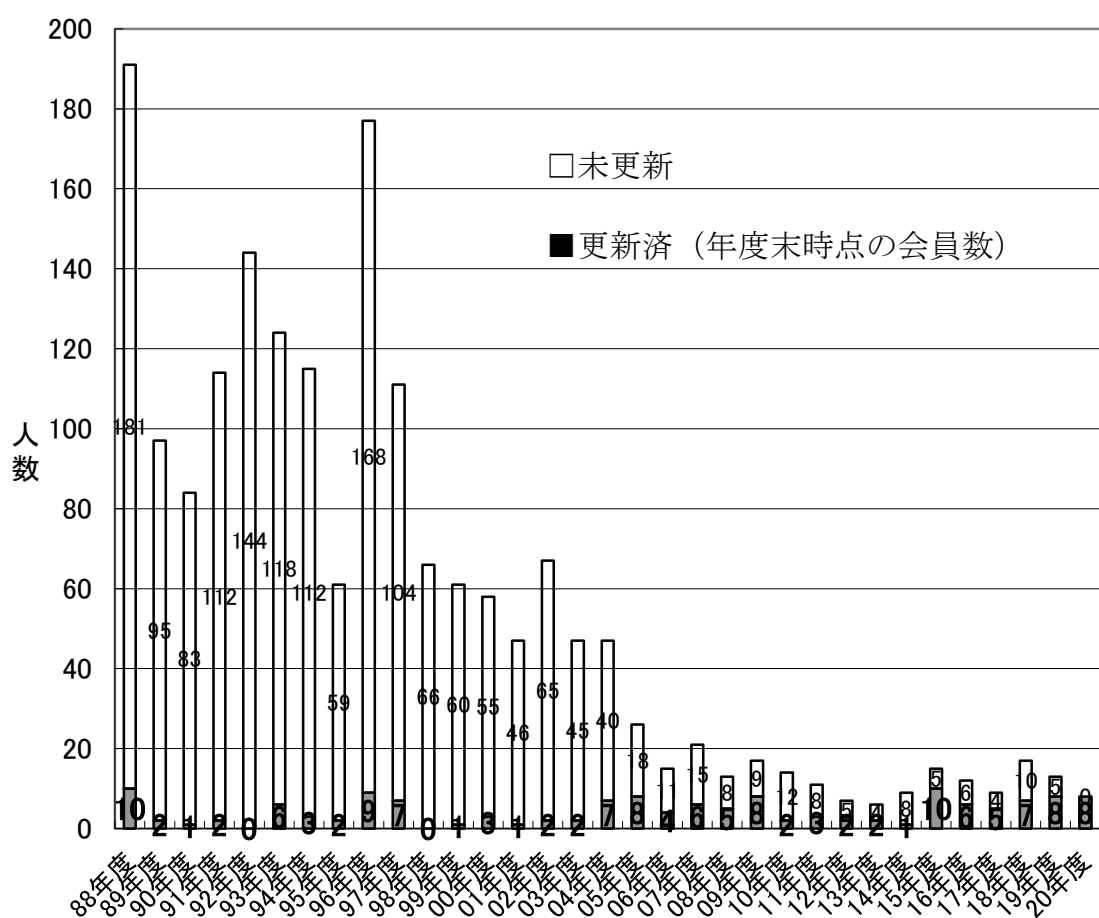


図2. 入会年度別会員数

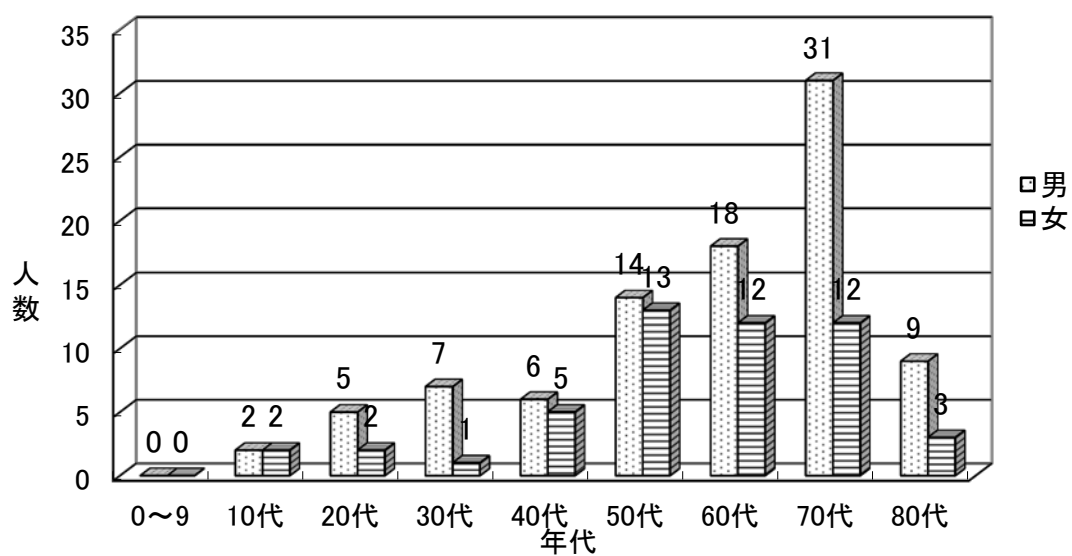


図3. 会員年齢分布

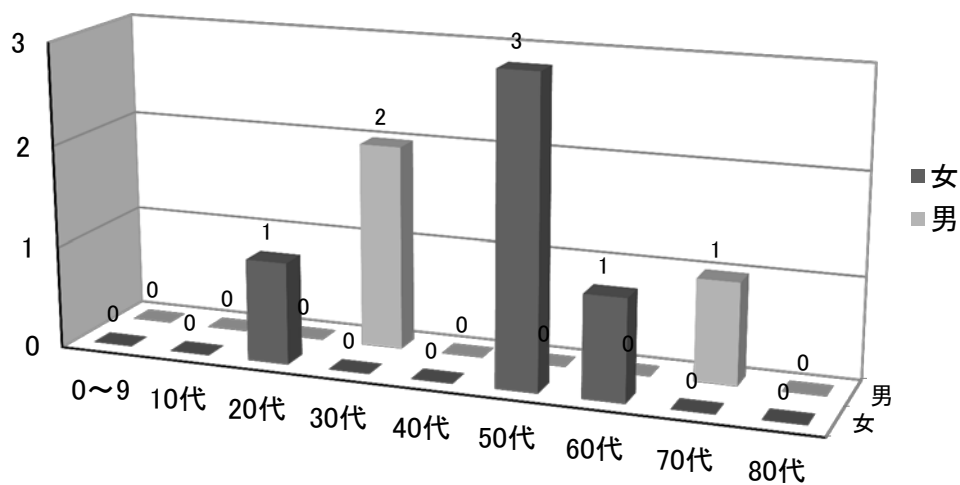


図4. 入会会員内訳

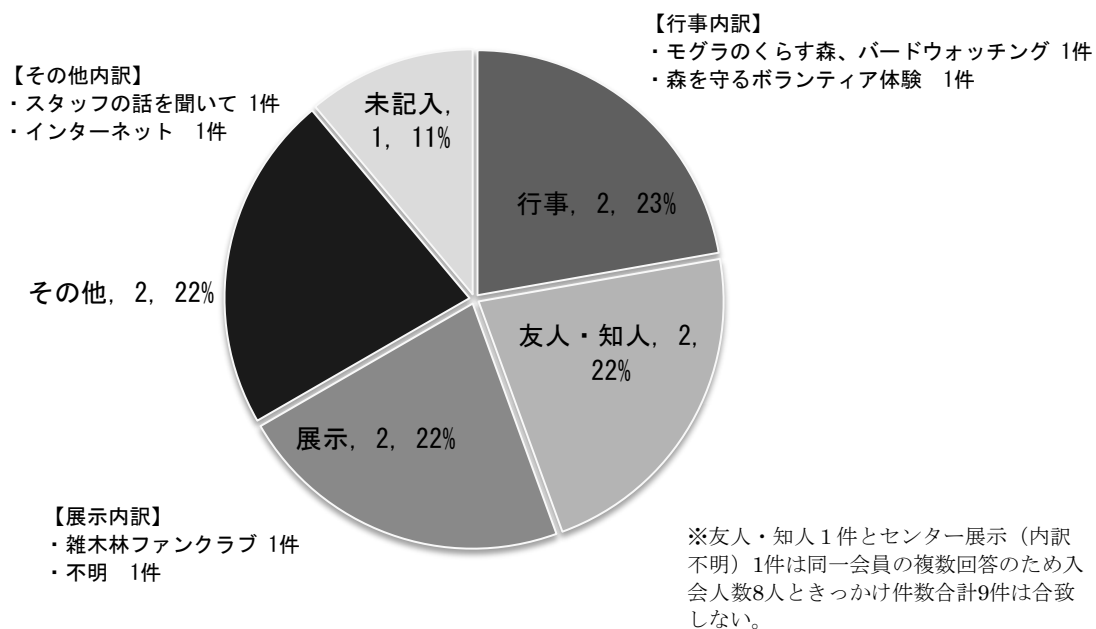


図5. 入会のきっかけ

自然観察センター入館者数(2020 年度)				
奴賀俊光・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 2020 年 4 月 1 日 ~ 2021 年 3 月 31 日				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 — 年
調査目的 利用者の動向を把握し、行事、展示、サービスなどをニーズに沿ったものとするための基礎資料として、入館者数をモニタリングする。 調査方法 自然観察センターへの入館者数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。 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。 調査結果 令和 2(2020)年度は、自然観察センターを 251 日間開館した。休館日として、通常の月曜日(月曜日が祝日の場合は翌火曜日)、年末年始に休館した。また、新型コロナウイルス感染予防と感染拡大防止のため 53 日間(4/1~5/31)臨時休館した。臨時休館中の来館者数は、センター前に配布用として設置した横浜自然観察の森ガイドマップと円海山周辺マップの日ごとの残数をカウントすることで来館者数とした。 この期間の利用者の実績は下記のとおりである。				

- 自然観察センター利用者数 合計 20,362 人
(前年度 27,710 人 前年度比 73.5%)
- 入園者数(推定)約 6.1 万人 (入館者数の約 3 倍)
- 自然観察センター利用者の内訳

入館者数	計 17,987 人	
(内訳)個人利用者	11,379 人	【構成比 55.9%】(前年度比 109.7%)
団体利用者	6,256 人(155 団体)	【30.7%】(前年度比 51.1%)
うちレクチャー実施	18 団体	
行事参加者	263 人(14 回)	【1.3%】(前年度比 22.8%)
友の会行事参加者	89 人	【0.4%】(前年度比 9.2%)
ボランティア数	計 2,375 人	【11.7%】(前年度比 79.8%)

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 27%の減となった。4～5 月の新型コロナウイルスの感染予防と感染拡大防止のための臨時休館とイベント中止、宿泊体験学習の中止が減少の一因と考えられる。

内訳をみると個人利用者が前年度比 109.7%と増加したのに対し、団体利用者数が 51.1%に減、行事参加者数は 22.8%に減となった。

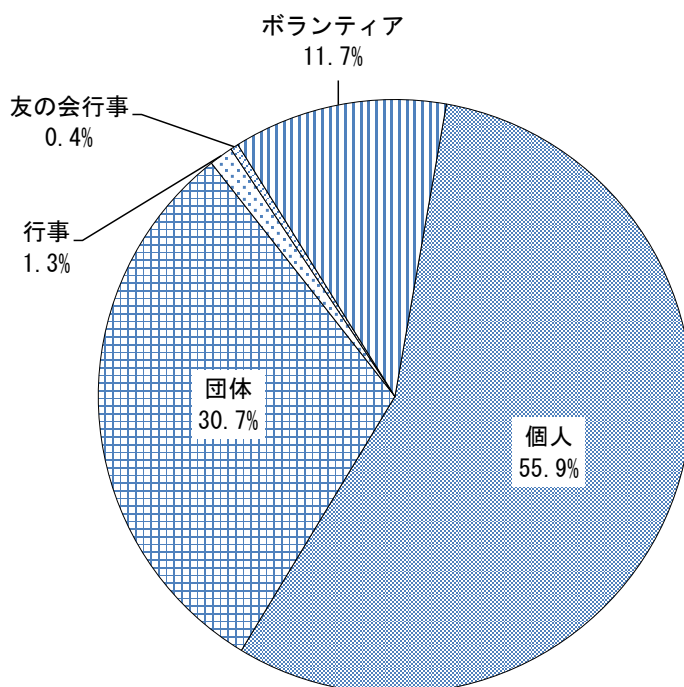


図 1. 令和 2(2020)年度のセンター利用者数の内訳

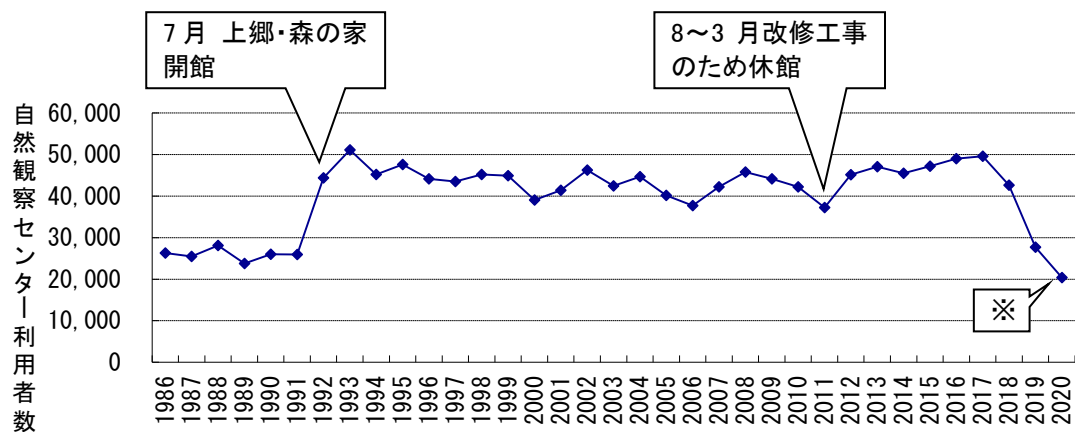


図 2. 開園以来の年度別来園者数の推移

※4/1～5/31 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

表 1. 令和 2(2020)年度 自然観察センター月別来園者数

年度	R2(2020)年度					
月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
入園者数(推定)	1,221	1,278	3,258	2,415	4,623	4,665
センター利用者数総計	407	426	1,086	805	1,541	1,555
前年同期比(%)	20%	18%	78%	112%	179%	44%
入館者合計	342	386	937	644	1,295	1,344
内訳 個人利用者	342	386	851	487	1,193	763
団体利用者	0	0	79	151	102	574
(団体数)	0	0	6	9	5	17
(対応団体数)	0	0	0	1	0	1
行事参加者	0	0	7	6	0	7
友の会行事参加者	0	0	0	0	0	0
ボランティア合計	65	40	149	161	246	211
内訳 友の会ボランティア	65	39	146	157	232	208
施設ボランティア	0	1	3	4	14	3
センター利用者数累計						
年度累計	407	833	1,919	2,724	4,265	5,820
前年同期比(%)	20%	19%	33%	42%	58%	53%
開園累計	1,379,265	1,379,691	1,380,777	1,381,582	1,383,123	1,384,678

年度	R2(2020)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)	8,835	13,308	6,402	4,446	6,015	4,620	61,086
センター利用者数総計	2,945	4,436	2,134	1,482	2,005	1,540	20,362
前年同期比(%)	61%	96%	69%	86%	94%	358%	73%
入館者合計	2,733	4,143	1,906	1,233	1,769	1,255	17,987
内訳 個人利用者	1,162	1,898	849	1,027	1,524	897	11,379
団体利用者	1,537	2,069	1,036	167	211	330	6,256
(団体数)	36	39	22	3	6	12	155
(対応団体数)	4	9	2	0	1	0	18
行事参加者	34	159	6	24	20	0	263
友の会行事参加者	0	17	15	15	14	28	89
ボランティア合計	212	293	228	249	236	285	2,375
内訳 友の会ボランティア	212	284	219	244	225	279	2,310
施設ボランティア	0	9	9	5	11	6	65
センター利用者数累計							
年度累計	8,765	13,201	15,335	16,817	18,822	20,362	20,362
前年同期比(%)	56%	65%	65%	67%	69%	73%	73%
開園累計	1,387,623	1,392,059	1,394,193	1,395,675	1,397,680	1,399,220	1,399,220

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
(2020年4月-2021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						2.0	
2 カルガモ					1.0		
3 キジバト	0.5	1.0	0.5	1.5		1.0	1.5
4 アオサギ				0.5			
5 ホトギス			2.0				
6 ヒメアマツバメ		3.5					
7 トビ					0.5		0.5
8 ツミ	0.5						
9 カワセミ				0.5		0.5	
10 コゲラ	3.5	5.0	4.0	1.5	3.0	4.0	3.5
11 アオゲラ	1.5	1.5	2.0	1.5	0.5		0.5
12 サンショウクイ	0.5						
13 モズ				0.5			
14 カケス				0.5			
15 ハシボソガラス	0.5	0.5					
16 ハシブトガラス	5.5	7.5	5.0	1.0	2.5	3.5	4.0
17 ヤマガラ	5.5	4.5	5.0	1.0	2.5	2.5	4.5
18 シジュウカラ	6.0	5.5	9.0	5.0	6.0	6.5	13.0
19 ツバメ	0.5	4.0	0.5				
20 ヒヨドリ	9.5	2.0	3.5	20.5	22.5	13.0	21.5
21 ウグイス	17.0	15.5	16.0	4.0	5.5	8.0	16.0
22 ヤブサメ	2.0	2.0	2.5				
23 エナガ	1.5	5.0	0.5	2.5	4.5	5.0	2.5
24 オオムシクイ			0.5				
25 センダイムシクイ		1.0					
26 メジロ	22.5	18.0	27.5	22.0	14.0	13.0	24.0
27 シロハラ					2.0	2.0	
28 アカハラ		0.5					
29 ツグミ							0.5
30 キビタキ	0.5	0.5					
31 オオルリ	1.0	0.5	1.0				
32 スズメ		8.0	1.5				
33 キセキレイ				1.0		0.5	
34 ハクセキレイ					0.5		
35 カワラヒワ	1.0				2.5		
36 マヒワ	1.0				3.0	3.0	6.0
37 ウソ					1.5	0.5	
38 シメ	4.5	2.0			0.5	3.5	0.5
39 イカル					1.5		
40 ホオジロ		1.0	0.5		0.5		0.5
41 アオジ	4.5				5.0	7.5	9.5
42 クロジ	2.5			0.5	4.0	2.5	2.0
43 コジュケイ	2.0		2.0	3.5	3.5	1.5	7.5
44 ガビチョウ	8.5	11.5	9.0	5.5	6.5	3.5	3.5
小計	102.5	100.5	92.5	73.0	93.5	83.5	121.5
セキレイ類				0.5			
大型ツグミ類	0.5				0.5	1.0	
ツグミ類		1.0		0.5			
合計	103.0	101.5	92.5	74.0	94.0	84.5	121.5

著者:奴賀俊光(公益財団法人 日本野鳥の会)

表2. 月別鳥類出現率(2020年4月～2021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							3.7						-0.65
2		マガモ										16.7	25.0		1.74 ★
3		カルガモ	15.4	11.1	4.0	3.7	0.0	0.0	11.1	16.0	12.5	20.8	4.2	23.1	-0.11
4	ハト	キジバト	80.8	63.0	56.0	85.2	76.9	53.8	81.5	84.0	70.8	37.5	83.3	73.1	14.18 ★
5		アオバト		3.7	8.0		3.8	7.7	7.4	4.0					0.31 ★
6	ウ	カウウ	26.9	3.7	4.0	7.4		3.8	3.7	12.0	12.5	12.5	4.2	15.4	-2.91
7		ミゾゴイ	7.7	11.1	12.0		3.8								2.57 ★
8	サギ	ゴイサギ		7.4											0.28 ★
9		アオサギ		18.5	8.0	3.7	7.7	11.5	7.4	4.0			8.3	3.8	0.56 ★
10		ダイサギ		3.7					3.7	4.0					-0.34
11	カッコウ	ホトギス		51.9	96.0	81.5	7.7								-1.29
12		ツツドリ	15.4	29.6											2.15 ★
13	アマツバメ	アマツバメ		3.7	4.0	3.7		7.7	37.0	12.0					1.21 ★
14		ハリオアマツバメ		3.7					3.7						0.28 ★
15		ヒメアマツバメ	38.5	14.8	44.0	44.4	30.8	23.1	11.1	8.0	8.3		4.2		4.02 ★
16	シギ	ヤマシギ									4.2				-0.02
17	カモメ	セグロカモメ								4.0					0.33 ★
18	ミサゴ	ミサゴ	19.2			3.7	3.8	3.8	18.5	16.0	4.2	8.3	12.5	11.5	-0.61
19	タカ	ハチクマ		3.7	4.0										-0.31
20		トビ	92.3	85.2	72.0	59.3	88.5	84.6	74.1	96.0	95.8	79.2	100.0	88.5	4.55 ★
21		ツミ	46.2	3.7			7.7	19.2	11.1	8.0			4.2		1.53 ★
22		ハイタカ	11.5						18.5	48.0	33.3	33.3	20.8	11.5	6.47 ★
23		オオタカ	3.8			3.7	3.8	3.8	14.8	8.0	4.2	4.2	12.5	11.5	-1.73
24		サシバ	7.7	7.4	4.0		38.5	23.1	7.4						-2.36
25		ノスリ	15.4	3.7			7.7	11.5	25.9	32.0	45.8	50.0	62.5	11.5	1.28 ★
26	フクロウ	フクロウ	23.1	14.8	20.0		3.8	3.8		4.0	4.2	4.2	4.2	7.7	4.20 ★
27	カワセミ	カワセミ	61.5	18.5	44.0		3.8	3.8	48.1	72.0	58.3	58.3	33.3	15.4	0.63 ★
28	ブッポウソウ	ブッポウソウ		3.7	4.0										0.64 ★
29	キツツキ	コゲラ	96.2	96.3	80.0	85.2	38.5	88.5	88.9	84.0	95.8	87.5	100.0	92.3	12.98 ★
30		アカゲラ									4.2		4.2		0.69 ★
31		アオゲラ	84.6	88.9	80.0	66.7	76.9	88.5	81.5	80.0	75.0	66.7	62.5	46.2	-0.78
32	ハヤブサ	チョウゲンボウ	3.8		4.0			11.5	11.1				4.2		-1.79
33		ハヤブサ						3.8	7.4				4.2		-1.00
34	サンショウクイ	サンショウクイ	11.5	14.8					3.7						1.54 ★
35		亜種リュウキュウサンショウクイ	3.8							4.0		4.2			-
36	カササギヒタキ	サンコウチョウ		37.0	48.0	40.7	15.4	7.7							-1.28
37	モズ	モズ						7.7	63.0	76.0	62.5	83.3	95.8	46.2	3.18 ★
38	カラス	カケス		3.7					48.1	16.0	8.3	4.2	16.7	3.8	7.76 ★
39		オナガ					3.8				4.2				0.35 ★
40		ハシボソガラス	61.5	66.7	60.0	11.1	11.5	7.7	11.1	16.0	8.3	20.8	50.0	34.6	5.59 ★
41		ハシブトガラス	96.2	100.0	96.0	85.2	100.0	92.3	85.2	96.0	100.0	91.7	100.0	88.5	1.50 ★
42	シジュウカラ	ヤマガラ	96.2	85.2	84.0	51.9	46.2	80.8	55.6	68.0	70.8	66.7	66.7	88.5	1.41 ★
43		シジュウカラ	100.0	100.0	96.0	77.8	80.8	96.2	92.6	100.0	100.0	95.8	100.0	100.0	4.43 ★
44	ツバメ	ツバメ	61.5	81.5	68.0	74.1	100.0	57.7	3.7					11.5	3.06 ★
45		コシアカツバメ		7.4		14.8	19.2	3.8	3.7						-0.68
46		イワツバメ	11.5	18.5	24.0	7.4									-0.62
47	ヒヨドリ	ヒヨドリ	96.2	92.6	92.0	74.1	80.8	61.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.3	2.17 ★
48	ウグイス	ウグイス	100.0	100.0	100.0	92.6	73.1	65.4	88.9	100.0	100.0	95.8	95.8	100.0	1.81 ★
49		ヤブサメ	50.0	70.4	80.0	29.6		7.7						3.8	-0.40
50	エナガ	エナガ	96.2	55.6	64.0	29.6	46.2	69.2	81.5	80.0	91.7	75.0	79.2	100.0	6.29 ★

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	
51	ムシクイ	オオムシクイ			4.0				3.7						-
52		メボソムシクイ		3.7											0.31 ★
53		センダイムシクイ	61.5	85.2	60.0	22.2	3.8	3.8							-7.23
54	メジロ	メジロ	100.0	100.0	96.0	92.6	100.0	96.2	92.6	96.0	100.0	95.8	91.7	88.5	2.95 ★
55	レンジャク	レンジャク	7.7										8.3		0.03 ★
56	ミソサザイ	ミソサザイ									4.2	8.3			-0.31
57	ムクドリ	ムクドリ	7.7	37.0		3.7							4.2	3.8	1.50 ★
58		コムクドリ		3.7											0.31 ★
59	ヒタキ	トラツグミ							3.7	4.0	8.3	8.3	29.2	7.7	2.75 ★
60		クロツグミ	7.7												-0.65
61		マミチャジナイ							14.8						-1.66
62		シロハラ	38.5						3.7	44.0	87.5	100.0	100.0	61.5	9.77 ★
63		アカハラ	46.2	25.9					11.1	16.0	8.3	54.2	29.2	19.2	10.21 ★
64		ツグミ	65.4						11.1	56.0	58.3	37.5	20.8	53.8	9.20 ★
65		コマドリ	3.8												0.00
66		コルリ		3.7											-0.33
67		ルリビタキ							3.7	32.0	83.3	79.2	20.8		2.96 ★
68		ジョウビタキ							7.4	24.0	20.8	16.7	8.3		-12.16
69		イソヒヨドリ						3.8				4.2			0.03 ★
70		エソビタキ						11.5	11.1						-4.37
71		コサメビタキ						7.7	7.4						0.30 ★
72		キビタキ	30.8	66.7	72.0	18.5	3.8	11.5	33.3						-2.07
73		オオルリ	50.0	74.1	100.0	33.3	7.7	15.4	3.7						6.78 ★
74	スズメ	スズメ	7.7	85.2	96.0	85.2	26.9	3.8	7.4		8.3	8.3	4.2	7.7	-0.90
75	セキレイ	キセキレイ	3.8				3.8		25.9	20.0	20.8		12.5	7.7	-1.11
76		ハクセキレイ	61.5	25.9	48.0	25.9	19.2	15.4	22.2	52.0	75.0	91.7	79.2	46.2	-6.68
77		セグロセキレイ									4.2	50.0	12.5		5.56 ★
78		ビンズイ	7.7						3.7	12.0				15.4	2.59 ★
79	アトリ	アトリ							11.1	24.0				0.0	1.96 ★
80		カワラヒワ	50.0	33.3	68.0	22.2	3.8	23.1	11.1	12.0	45.8	79.2	12.5	11.5	-6.84
81		マヒワ	42.3						7.4	12.0	0.0	20.8	12.5	50.0	9.80 ★
82		ウソ	3.8							52.0	95.8	91.7	95.8	38.5	1.93 ★
83		シメ	84.6	37.0						72.0	83.3	87.5	70.8	65.4	1.86 ★
84	ホオジロ	イカル	3.8	7.4						4.0	33.3	70.8			8.91 ★
85		ホオジロ	30.8	18.5	60.0	25.9	19.2	19.2	33.3	72.0	12.5	75.0	91.7	88.5	9.90 ★
86		カシラダカ							3.7	16.0					0.28 ★
87		アオジ	84.6	14.8					14.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	1.52 ★
88	*キジ	クロジ	50.0	3.7					22.2	80.0	83.3	70.8	66.7	42.3	8.85 ★
89		コジュケイ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.2	85.2	96.0	87.5	100.0	100.0	92.3	4.21 ★
90	*ハト	カワラバト(ドバト)					15.4	7.7	3.7	12.0					-1.42
91	*チメドリ	ガビチョウ	100.0	100.0	100.0	92.6	100.0	100.0	96.3	100.0	100.0	100.0	95.8	96.2	3.99 ★
92		ソウシチョウ	3.8	18.5	20.0	7.4	38.5	11.5	11.1	40.0	4.2	4.2	4.2	3.8	8.06 ★
93	カッコウ	カッコウ類					3.8	3.8							-0.35
94	カモメ	カモメ類							7.4					11.5	0.94
95	タカ	ハイタカ属							3.7	4.0					-0.08
96	ムシクイ	ムシクイ類			4.0				3.7						0.64
97	ヒタキ	大型ツグミ類	30.8	14.8					11.1	48.0	62.5	16.7	12.5	15.4	2.10

*は外来種

★は増加した種

著者: 奴賀俊光(公益財団法人 日本野鳥の会)

表3. 2020年度上期鳥類相調査結果一覧

カワセミファンクラブ

日付	0402	0403	0404	0405	0406	0407	0408	0409	0410	0411	0412	0414	0415	0417	0419	0421
開始時刻	6:50	7:00	7:20	6:45	6:50	6:45	6:35	6:55	7:15	6:50	6:50	6:50	6:55	6:55	6:50	6:50
開始時気温	10℃	9℃	11℃	11℃	6℃	9℃	7℃	12℃	9℃	9℃	8℃	6℃	8℃	10℃	12℃	12℃
種名																
カルガモ				○	○				○							○
キジバト				○	○		○			○	○	○	○	○	○	○
アオバト																
カワウ	○f	○f		○f				○f						○f		○f
ゴイサギ																
アオサギ																
ダイサギ																
ホトギス																
ツツドリ																
カッコウ類																
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
ミサゴ			○f						○f							
ハチクマ																
トビ	○f	○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			○f	○f		○f										
オオタカ										○f						
サシバ										○f						
ノスリ		○f	○f	○f					○f							
フクロウ						○										
カワセミ	○♀		○♀					○♂♀							○c	
ブッポウソウ																
コゲラ			○	○	○		○		○			○	○	○	○	○
アオゲラ	○	○			○	○		○	○		○	○		○		○
チョウゲンボウ													○f			
ハヤブサ																
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																
オナガ																
ハシボソガラス	○	○						○				○	○	○		
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラ	○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
コシアカツバメ																
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	○s
ヤブサメ															○s	○s
エナガ		○		○		○	○		○		○		○			
オオムシクイ																
センダイムシクイ											○s	○s	○s	○s	○s	○s
メジロ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
ヒレンジャク																
ムクドリ																
コムクドリ																
クロツグミ																
シロハラ		○		○	○		○	○				○	○s	○		○
アカハラ		○							○					○	○	○s
ツグミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コマドリ																
コルリ																
エゾビタキ																
コサメビタキ																
キビタキ														○s		
オオルリ															○s	○s
スズメ																
キセキレイ		○														
ハクセキレイ		○				○	○	○			○	○		○		
ビンズイ															○	
カワラヒワ						○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
マヒワ		○								○	○	○	○	○	○	○
シメ	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	○
イカル																
ホオジロ												○s	○s		○♂	
アオジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
クロジ											○s	○				
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											○s					
確認種数	18	23	18	21	18	18	19	19	21	19	20	24	24	23	24	26

f: 飛翔、s: 囀り、c: 地鳴き、幼: 幼鳥・若鳥、成: 成鳥

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

表3(つづき)

日付	0422	0423	0424	0425	0426	0427	0428	0429	0430	0501	0502	0503	0505	0506	0507	0508
開始時刻	6:50	6:55	6:50	6:35	6:40	6:55	6:45	6:50	6:40	6:45	6:35	6:40	6:40	6:35	6:50	6:35
開始時気温	13℃	9℃	11℃	7℃	16℃	14℃	11℃	11℃	14℃	18℃	16℃	19℃	18℃	16℃	14℃	12℃
種名																
カルガモ											○					
キジバト				○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
アオバト						○										
カワウ		○f				○f				○f						
ゴイサギ																
アオサギ																
ダイサギ														○f		
ホトギス																
ツツドリ				○	○				○		○s			○s		
カッコウ類																
ハリオアマツバメ													○f			
アマツバメ																○f
ヒメアマツバメ	○f	○f	○f	○f		○f										
ミサゴ		○f	○f	○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	○	○f		○f	○f		○	○f				○f			
ハイタカ																
オオタカ																
サシバ					○f								○f			○f
ノスリ																○f
フクロウ																
カワセミ	○	○c					○c	○c			○					
ブッポウソウ																
コゲラ	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
アオゲラ	○	○				○	○	○	○	○		○				○
チョウゲンボウ																
ハヤブサ																
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																
オナガ																
ハシボソガラス	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○					
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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	○s
ツバメ		○f	○f	○f	○f	○f		○f		○f	○f	○f		○f	○f	○f
コシアカツバメ												○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	○s
ヤブサメ				○s		○s		○s					○s	○s	○s	○s
エナガ					○幼				○			○幼		○幼	○幼	
オオムシクイ																
センダイムシクイ	○s		○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
メジロ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s幼	○s		○s	○s
ヒレンジャク				○		○										
ムクドリ																
コムクドリ										○						
クロツグミ									○♂							
シロハラ																
アカハラ	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○s	○s	○s		○	○
ツグミ	○	○														
コマドリ							○s									
コルリ												○s				
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
オオルリ	○s	○s		○s	○s	○s	○s	○s	○s	○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									○							
カワラヒワ																○
マヒワ			○													
シメ	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
イカル					○s									○s		
ホオジロ														○s		
アオジ			○											○s		
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												○s			○s	
確認種数	22	23	21	23	20	23	19	22	22	19	22	24	20	22	19	25

表3(つづき)

日付	0509	0510	0511	0512	0513	0514	0515	0517	0518	0520	0521	0522	0523	0524	0525	0526
開始時刻	6:40	6:35	6:45	6:40	6:50	6:45	6:35	6:40	7:10	7:40	7:00	7:10	7:25	6:50	6:20	6:50
開始時気温	17℃	19℃	21℃	19℃	20℃	17℃	19℃	17℃	19℃	12℃	12℃	14℃	18℃	18℃	19℃	21℃
種名																
カルガモ																
キジバト	○	○	○			○			○		○		○		○	
アオバト																
カワウ			○f													
ゴイサギ			○幼					○幼								
アオサギ	○f	○f														
ダイサギ																
ホトギス								○s	○s		○s	○s	○s	○s	○s	○s
ツツドリ			○s					○s		○s						
カッコウ類																
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						○f										
トビ	○f		○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f			○f	○f		○f
ツミ																
ハイタカ																
オオタカ																
サシバ																
ノスリ																
フクロウ																
カワセミ																
ブッポウソウ																
コゲラ		○	○			○	○	○幼	○幼		○	○	○幼	○	○幼	○
アオゲラ	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○			○	○
チョウゲンボウ																
ハヤブサ																
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																
オナガ																
ハシボソガラス	○		○			○	○	○	○	○		○		○	○	
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラ	○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	○s幼
ツバメ	○f	○f			○f	○f	○f		○f	○f	○f	○f		○f		
コシアカツバメ												○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	○s
ヤブサメ									○s		○s				○s	
エナガ	○		○	○幼		○幼		○								
オオムシクイ																
センダイムシクイ	○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
ヒレンジャク																
ムクドリ								○	○	○		○	○			
コムクドリ																
クロツグミ																
シロハラ																
アカハラ	○															
ツグミ																
コマドリ																
コルリ																
エゾビタキ																
コサメビタキ																
キビタキ	○s		○s	○s				○s					○s	○s	○s	○s
オオルリ	○s	○s		○s	○s♀	○♀			○♂			○s				
スズメ	○		○	○幼			○	○幼	○幼	○	○幼	○幼	○幼	○幼	○幼	○幼
キセキレイ																
ハクセキレイ															○	
ビンズイ																
カワラヒワ									○		○					○
マヒワ																
シメ	○	○		○												
イカル		○														
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幼	○s	○s
ソウシチョウ				○												○s
確認種数	22	16	20	16	13	17	14	21	23	18	20	19	16	17	17	17

表3(つづき)

日付	0527	0528	0529	0530	0531	0602	0603	0604	0605	0606	0607	0608	0609	0610	0611	0612
開始時刻	6:40	6:35	6:35	6:50	6:40	6:30	6:35	6:45	6:25	6:40	6:50	6:40	6:40	6:35	6:35	6:40
開始時気温	20℃	20℃	18℃	18℃	20℃	21℃	22℃	22℃	21℃	24℃	22℃	21℃	23℃	24℃	24℃	23℃
種名																
カルガモ																
キジバト			○			○	○		○				○			
アオバト																
カワウ															Of	
ゴイサギ			○幼													
アオサギ		Of							Of							
ダイサギ																
ホトギス	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os♀c	Os	Os♀c	Os♀c	Os	Os	Os	Os	Os	Os
ツツドリ																
カッコウ類																
ハリオアマツバメ																
アマツバメ														Of		
ヒメアマツバメ	Of							Of			Of	Of		Of	Of	
ミサゴ																
ハチクマ																Of
トビ	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of
ツミ																
ハイタカ																
オオタカ																
サシバ								Of								
ノスリ																
フクロウ																
カワセミ											Oc					
ブッポウソウ					○									○		
コゲラ	○		○	○			○		○	○		○	○幼			○
アオゲラ	○		○	○	○	○		○				○			○	
チョウゲンボウ																
ハヤブサ																
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																
オナガ																
ハシボソガラス			○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラス					Os				○	○幼		○幼	○幼	Os	○幼	○幼
シジュウカラ	Os幼	Os	○幼	Os	Os幼		○幼		○幼	Os幼	○	Os	○幼	Os	Os	Os
ツバメ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of		Of	Of	
コシアカツバメ																
イワツバメ								Of							Of	
ヒヨドリ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
ウグイス	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os
ヤブサメ		Os			Os							Os			Os	
エナガ		○								○						○幼
オオムシクイ							Os									
センダイムシクイ	Os	Os	Os	Os	Os幼	Os				Os		Os				Os幼
メジロ	Os	○	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	○	Os	○
ヒレンジャク																
ムクドリ	○	○	○		○											
コムクドリ																
クロツグミ																
シロハラ																
アカハラ																
ツグミ																
コマドリ																
コルリ																
エゾビタキ																
コサメビタキ																
キビタキ	Os		Os	Os	Os			Os	Os	Os					Os	Os
オオルリ			Os	Os	Os	Os	Os	Os			○♀c		○♂		Os	
スズメ	○幼	○幼	○	○幼		○	○		○	○		○		○幼	○幼	○幼
キセキレイ																
ハクセキレイ															○幼	○
ビンズイ																
カワラヒワ										○				○		○幼
マヒワ																
シメ																
イカル																
ホオジロ						○	○幼		Os		Os				Os幼	
アオジ																
クロジ																
コジュケイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カワラバト(ドバト)																
ガビチョウ	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os	Os幼	Os	Os	Os
ソウシチョウ			Os													Os
確認種数	17	16	20	17	18	16	16	16	18	17	15	17	14	17	21	19

表3(つづき)

日付	0613	0615	0616	0617	0618	0620	0621	0623	0624	0626	0627	0629	0630	0702	0703	0705
開始時刻	8:00	6:40	7:10	6:50	6:45	6:35	6:50	8:00	6:40	7:55	6:45	6:40	6:40	6:55	6:50	6:35
開始時気温	25℃	24℃	24℃	22℃	22℃	19℃	22℃	23℃	23℃	23℃	25℃	23℃	24℃	23℃	24℃	24℃
種名																
カルガモ																
キジバト		○			○			○				○		○	○	○
アオバト			○													
カワウ																
ゴイサギ																
アオサギ																
ダイサギ																
ホトギス	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s		○s		○s					○s
ツツドリ																
カッコウ類																
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														○f		
ハチクマ																
トビ		○f		○f	○f			○f		○f		○f	○f	○f	○f	○f
ツミ																
ハイタカ																
オオタカ																
サシバ																
ノスリ																
フクロウ																
カワセミ																
ブッポウソウ																
コゲラ	○				○	○		○	○	○	○	○	○	○		○
アオゲラ				○	○			○			○				○	○
チョウゲンボウ																
ハヤブサ																
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				
オナガ																
ハシボソガラス		○	○							○	○		○	○		
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラス	○幼			○幼	○		○幼	○幼		○幼						
シジュウカラ	○s	○幼		○幼	○幼	○幼	○幼	○s	○幼		○s幼	○	○	○	○幼	○幼
ツバメ		○f		○f	○f	○f		○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f
コシアカツバメ																
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幼	○s	○s	○s	○s	○s	○s
ヤブサメ	○s					○s		○s			○s		○s			
エナガ		○		○			○	○幼			○幼				○	
オオムシクイ																
センダイムシクイ	○s	○s		○s					○s						○s	
メジロ	○	○s	○	○s	○s	○	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○	○s
ヒレンジャク																
ムクドリ																
コムクドリ																
クロツグミ																
シロハラ																
アカハラ																
ツグミ																
コマドリ																
コルリ																
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
オオルリ						○s	○s		○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
スズメ	○	○	○幼	○幼	○幼	○幼	○	○	○幼	○	○幼	○幼	○幼	○	○幼	○幼
キセキレイ																
ハクセキレイ		○幼			○				○					○		
ビンズイ																
カワラヒワ	○幼	○	○													
マヒワ																
シメ																
イカル																
ホオジロ	○s			○	○s		○s		○幼			○s				
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幼	○s
ソウシチョウ		○s	○s		○s			○s				○				
確認種数	17	19	14	17	21	14	14	18	16	15	18	17	16	19	19	17

表3(つづき)

日付	0707	0710	0711	0712	0713	0715	0716	0720	0721	0724	0726	0727	0728	0729	0730
開始時刻	6:55	7:35	6:45	6:40	6:40	6:40	6:45	6:50	6:50	6:50	6:50	6:45	7:00	6:40	6:45
開始時気温	25℃	24℃	26℃	25℃	21℃	22℃	19℃	25℃	24℃	23℃	24℃	25℃	26℃	23℃	22℃
種名															
カルガモ															
キジバト	○		○	○	○	○	○		○	○	○			○	○
アオバト															
カワウ			○f					○f							
ゴイサギ															
アオサギ															
ダイサギ															
ホトギス	○s	○s	○s	○s		○s	○s	○s	○s	○s	○s				○s
ツツドリ															
カッコウ類															
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
ミサゴ															
ハチクマ															
トビ	○f		○f	○f	○f	○f	○f	○f		○f	○f		○f	○f	○f
ツミ															
ハイタカ															
オオタカ				○成f											
サシバ															
ノスリ															
フクロウ															
カワセミ															
ブッポウソウ															
コゲラ			○			○		○	○	○	○	○		○	○
アオゲラ		○										○		○	○
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
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	○♂幼	○♂幼	○♂早幼	○♂早幼			○♀			○s♀幼		○s	
モズ															
オナガ															
ハシボソガラス		○													
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○幼	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラ						○幼	○		○幼						○
シジュウカラ	○幼	○幼	○s	○s幼		○幼	○	○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					○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										
エナガ															
オオムシクイ															
センダイムシクイ			○s		○f										
メジロ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
ヒレンジャク															
ムクドリ							○								
コムクドリ															
クロツグミ															
シロハラ															
アカハラ															
ツグミ															
コマドリ															
コルリ															
エゾビタキ															
コサメビタキ															
キビタキ			○s												
オオルリ														○♀	
スズメ	○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															
カワラヒワ		○													
マヒワ															
シメ															
イカル															
ホオジロ				○幼								○幼		○幼	
アオジ															
クロジ															
コジュケイ	○	○	○	○	○	○	○	○幼	○	○	○	○	○	○	○
カワラバト(ドバト)															
ガビチョウ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○c	○s	○s	○s	○s	○s	○s
ソウシチョウ								○s	○s						
確認種数	14	16	19	15	14	16	16	16	14	13	15	12	10	15	16

表3(つづき)

日付	0801	0802	0803	0804	0805	0806	0807	0808	0809	0810	0811	0812	0813	0814	0815
開始時刻	7:50	6:40	6:40	6:40	7:00	6:50	6:45	6:50	6:45	6:45	6:50	6:45	6:50	6:45	6:50
開始時気温	23℃	24℃	25℃	26℃	27℃	27℃	27℃	27℃	27℃	27℃	28℃	28℃	28℃	27℃	27℃
種名															
カルガモ															
キジバト		○	○		○		○		○	○	○	○	○	○	○
アオバト															
カワウ															
ゴイサギ															
アオサギ								Of							
ダイサギ															
ホトギス	Os														
ツツドリ															
カッコウ類															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ								Of							
ミサゴ								Of							
ハチクマ															
トビ	Of	Of	Of	Of		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of
ツミ	Of														
ハイタカ															
オオタカ		Of													
サシバ						Of						○幼f	Of		
ノスリ		Of												Of	
フクロウ															
カワセミ															
ブッポウソウ															
コゲラ			○			○					○	○			○
アオゲラ	○	○	○		○	○					○	○幼	○	○	
チョウゲンボウ															
ハヤブサ											○f幼				
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					○幼					
モズ															
オナガ				○											
ハシボソガラス				○		○									
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラ			○				○				○				○
シジュウカラ			○幼	○	○幼			○幼	○	○s			○	○	○
ツバメ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of
コシアカツバメ											Of				
イワツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○				○		○	○	○				○幼
ウグイス	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s幼	○s	○s	○s	○s	○s
ヤブサメ															
エナガ															
オオムシクイ															
センダイムシクイ															
メジロ	○s	○s	○	○	○	○s	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ムクドリ															
コムクドリ															
クロツグミ															
シロハラ															
アカハラ															
ツグミ															
コマドリ															
コルリ															
エゾビタキ															
コサメビタキ															
キビタキ															
オオルリ										○♀幼					○♀幼
スズメ	○	○幼	○幼	○	○幼	○幼									
キセキレイ									○						
ハクセキレイ															
ビンズイ															
カワラヒワ							○								
マヒワ															
シメ															
イカル															
ホオジロ	○幼		○幼		○幼		○		○s幼	○幼					
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
ソウシチョウ		○s		○s	○s										
確認種数	13	14	15	11	13	12	12	11	12	13	14	12	11	11	13

表3(つづき)

日付	0816	0817	0818	0819	0820	0821	0822	0823	0824	0825	0826	0827	0828	0829	0830
開始時刻	6:45	6:35	6:50	6:50	6:40	7:15	6:45	6:55	6:40	6:50	6:50	7:05	6:50	7:00	6:45
開始時気温	28℃	28℃	29℃	27℃	27℃	28℃	27℃	26℃	25℃	25℃	25℃	28℃	27℃	28℃	28℃
種名															
カルガモ															
キジバト	○	○	○		○				○			○		○	
アオバト								○♀							
カワウ															
ゴイサギ															
アオサギ							○f		○f						
ダイサギ															
ホトギス															
ツツドリ															
カッコウ類					○										
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		
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幼		○f幼						
ハイトカ															
オオタカ															
サシバ	○幼f		○f幼	○f幼			○f		○f幼		○f幼	○f		○f幼	○f幼
ノスリ															
フクロウ															
カワセミ															
ブッポウソウ															
コゲラ		○		○	○					○		○	○		
アオゲラ	○		○	○		○		○		○	○		○		
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
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															
オナガ															
ハシボソガラス															
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラ			○	○	○			○				○			
シジュウカラ	○s	○	○	○	○			○			○	○	○		○
ツバメ	○f	○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	○	○	○			○		○							○
ウグイス	○s	○s	○s	○s	○s	○s							○c		
ヤブサメ															
エナガ		○	○			○		○		○			○		
オオムシクイ															
センダイムシクイ								○							
メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○s	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ムクドリ															
コムクドリ															
クロツグミ															
シロハラ															
アカハラ															
ツグミ															
コマドリ															
コルリ															
エゾビタキ															
コサメビタキ															
キビタキ								○幼							
オオルリ		○幼♂♀													
スズメ															
キセキレイ															
ハクセキレイ								○幼			○幼				
ビンズイ															
カワラヒワ									○						
マヒワ															
シメ															
イカル															
ホオジロ															
アオジ															
クロジ															
コジュケイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○幼		○	
カワラバト(ドバト)					○		○								
ガビチョウ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○c	○s	○s	○s
ソウシチョウ		○s				○s		○s	○s	○s					
確認種数	11	14	15	12	14	11	11	16	13	12	12	12	11	8	8

表3(つづき)

日付	0831	0903	0904	0905	0906	0908	0909	0910	0911	0913	0914	0915	0916	0917	0918
開始時刻	6:55	6:50	6:55	6:50	6:40	6:50	7:15	6:40	6:55	6:55	7:50	7:30	7:05	6:50	8:10
開始時気温	28℃	27℃	28℃	26℃	25℃	27℃	27℃	27℃	27℃	22℃	22℃	24℃	23℃	23℃	28℃
種名															
カルガモ															
キジバト				○	○			○		○	○	○	○	○	○
アオバト													○♀		
カワウ														○f	
ゴイサギ															
アオサギ	○f								○	○f					
ダイサギ															
ホトギス															
ツツドリ															
カッコウ類									○		○				
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															
ハチクマ															
トビ	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f
ツミ				○f			○f幼					○f幼			
ハイタカ															
オオタカ															
サシバ	○f幼			○f幼			○f幼		○f			○f幼			○f幼
ノスリ						○f						○f			
フクロウ															
カワセミ															
ブッポウソウ															
コゲラ			○	○	○	○								○	
アオゲラ	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
チョウゲンボウ				○f											
ハヤブサ															
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							○幼				
モズ														○♂	
オナガ															
ハシボソガラス															
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマガラ		○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	
シジュウカラ		○			○	○		○	○幼	○	○		○	○	○
ツバメ	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○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		○c	○c		
ヤブサメ				○s	○s										
エナガ				○	○			○	○幼						
オオムシクイ															
センダイムシクイ															
メジロ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ムクドリ															
コムクドリ															
クロツグミ															
シロハラ															
アカハラ															
ツグミ															
コマドリ															
コルリ															
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															
カワラヒワ		○	○			○					○			○	
マヒワ															
シメ															
イカル															
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
ソウシチョウ							○s								
確認種数	11	11	11	16	14	13	9	11	14	11	14	14	13	16	10

表3(つづき)

カワセミファンクラブ

日付	0919	0920	0921	0922	0927	0928	0929	0930		
開始時刻	6:50	6:50	6:45	6:45	7:10	6:50	6:50	6:40	総観察日数	148
開始時気温	26℃	22℃	20℃	20℃	18℃	17℃	19℃	16℃	当該種観察日数	確認率
種名										
カルガモ									5	3.4%
キジバト	○		○	○	○		○	○	85	57.4%
アオバト							○		5	3.4%
カワウ									14	9.5%
ゴイサギ									3	2.0%
アオサギ				○f					11	7.4%
ダイサギ									1	0.7%
ホトギス									46	31.1%
ツツドリ									8	5.4%
カッコウ類									3	2.0%
ハリオアマツバメ									1	0.7%
アマツバメ					○f		○f		5	3.4%
ヒメアマツバメ	○f			○f	○f				53	35.8%
ミサゴ				○f					9	6.1%
ハチクマ									2	1.4%
トビ	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	130	87.8%
ツミ					○f幼		○f幼		22	14.9%
ハイトカ									3	2.0%
オオタカ			○f						4	2.7%
サシバ									23	15.5%
ノスリ					○f				10	6.8%
フクロウ									1	0.7%
カワセミ									10	6.8%
ブッポウソウ									2	1.4%
コゲラ		○	○	○		○	○		86	58.1%
アオゲラ	○	○	○	○	○	○	○幼	○	87	58.8%
チョウゲンボウ		○f		○f					4	2.7%
ハヤブサ				○f					2	1.4%
サンショウクイ									1	0.7%
リュウキュウサンショウクイ									1	0.7%
サンコウチョウ									33	22.3%
モズ						○♀		○♀	4	2.7%
オナガ									1	0.7%
ハシボソガラス									46	31.1%
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	148	100.0%
ヤマガラ		○	○	○	○	○	○		78	52.7%
シジュウカラ	○	○		○	○		○	○	123	83.1%
ツバメ	○f	○f		○f					117	79.1%
コシアカツバメ									16	10.8%
イワツバメ									21	14.2%
ヒヨドリ	○		○	○	○	○	○	○	111	75.0%
ウグイス				○c	○c	○c	○c		125	84.5%
ヤブサメ									24	16.2%
エナガ			○						37	25.0%
オオムシクイ									1	0.7%
センダイムシクイ			○			○			52	35.1%
メジロ	○	○	○s	○	○s	○	○	○	145	98.0%
ヒレンジャク									2	1.4%
ムクドリ									10	6.8%
コムクドリ									1	0.7%
クロツグミ									1	0.7%
シロハラ									9	6.1%
アカハラ									20	13.5%
ツグミ									18	12.2%
コマドリ									1	0.7%
コルリ									1	0.7%
エゾビタキ				○	○	○	○		4	2.7%
コサメビタキ	○				○				2	1.4%
キビタキ			○♀			○♂♀		○c	44	29.7%
オオルリ					○♀	○♂			48	32.4%
スズメ									67	45.3%
キセキレイ									2	1.4%
ハクセキレイ		○		○					25	16.9%
ビンズイ									2	1.4%
カワラヒワ									27	18.2%
マヒワ									8	5.4%
シメ									30	20.3%
イカル									3	2.0%
ホオジロ									26	17.6%
アオジ									18	12.2%
クロジ									3	2.0%
コジュケイ	○		○		○		○	○	137	92.6%
カワラバト(ドバト)			○				○		7	4.7%
ガビチョウ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○c	○s	147	99.3%
ソウシチョウ					○s	○s			25	16.9%
確認種数	12	11	15	18	20	15	17	11	総確認種数	75

表4. 2020年度下期鳥類相調査結果一覧

カワセミファンクラブ

日付	1002	1004	1005	1006	1007	1011	1012	1013	1014	1016	1018	1019	1020	1021	1022
開始時刻	7:15	7:00	6:45	6:50	6:45		6:45	6:45	6:45	6:45	7:10	6:50	7:00	6:50	6:50
開始時気温	17℃	19℃	22℃	19℃	17℃		20℃	18℃	20℃	14℃	12℃	13℃	12℃	13℃	13℃
種名												♂♀			
オシドリ															
マガモ															
カルガモ										Of		○			
キジバト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
アオバト				○											
カワウ						Of	Of							Of	
アオサギ															
ダイサギ														Of	
ハリオアマツバメ															
アマツバメ		Of			Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of			
ヒメアマツバメ							Of		Of	Of			Of		
セグロカモメ															
カモメ類									Of						
ミサゴ											Of	Of	Of		
トビ	Of	Of		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of
ツミ							Of				Of			Of幼	
ハイタカ															
オオタカ											Of幼				
サシバ					Of		Of幼	Of幼							
ノスリ					Of	Of		Of			Of		Of		
カワセミ								○♂		○♂	○♂	○♂	○♂		○♂
コゲラ	○		○	○		○	○			○	○	○			○
アオゲラ	○	○	○				○				○	○	○	○	○
チョウゲンボウ										Of	Of				
ハヤブサ					Of					Of					
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
モズ		○♀		○♀	○♀		○♀	○♀	○c		○	○c			
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
ツバメ					Of										
コシアカツバメ								Of							
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○c	○c	○c	○c	○c		○c	○c	○c	○c		○c		○c	○c
エナガ	○	○	○幼			○			○			○			○幼
オオムシクイ						○s									
ムシクイ類													○		
メジロ	○s	○	○s	○s	○	○	○	○s	○	○	○	○	○	○	○s
ヒレンジャク															
ミソサザイ															
トラツグミ															
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	○	○					○			○					
サメビタキ			○												
コサメビタキ		○				○									
キビタキ	○c	○♀	○♂♀	○♀	○♀	○♂				○♀	○♀		○♀		○♀
オオルリ							○♂								
スズメ									○						
キセキレイ							○				○				○
ハクセキレイ									○				○	○幼	
セグロセキレイ															
ビンズイ															
アトリ												○			
カワラヒワ									○			○			○
マヒワ															
ウソ															
シメ															
イカル															
ホオジロ									○♂♀			○			
カシラダカ															
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幼	○s		○c	○s	○s	○s	○c	○c幼	○s	○s	○c
ソウシチョウ												○			
確認種数	13	16	14	13	16	14	21	16	18	19	19	22	18	15	16

f: 飛翔、s: 囀り、c: 地鳴き、幼: 幼鳥・若鳥、成: 成鳥

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

表4(つづき)

日付	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1101	1102	1104	1105	1106	1107
開始時刻	7:20	6:50	6:45	6:40	7:10	6:50	6:50	6:50	7:00	6:55	6:50	7:00	7:00	6:40	6:45
開始時気温	18℃	14℃	10℃	10℃	14℃	11℃	12℃	13℃	10℃	8℃	13℃	11℃	9℃	11℃	12℃
種名															
オシドリ															
マガモ															
カルガモ									○			○			
キジバト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アオバト					○					○					
カワウ				Of											
アオサギ								Of						○	
ダイサギ															
ハリオアマツバメ					Of										
アマツバメ			Of		Of	Of		Of	Of	Of				Of	
ヒメアマツバメ															
セグロカモメ															Of
カモメ類			Of												
ミサゴ		Of		Of	Of				Of			Of			
トビ		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of
ツミ			Of幼							Of幼		Of幼			
ハイタカ				Of	Of	Of♂♀	Of♀	Of	Of♀	Of♀	Of	Of		Of♀	Of
オオタカ			Of幼		Of成		Of成								
サシバ															
ノスリ							Of		Of			Of	Of	Of	
カワセミ	○c			○♂			○♂					○♂	○♂	○♂	
コゲラ				○									○		○
アオゲラ			○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
チョウゲンボウ			Of								○	○	○	○	○
ハヤブサ															
サンショウクイ			○												
リュウキュウサンショウクイ															
モズ	○♀	○♀	○c	○♀	○♀	○♀	○♀	○c	○♀	○♀			○♀	○♀	○c
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	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○c	○c	○c	○c	○c	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
エナガ							○			○			○		
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ミソサザイ															
トラツグミ								○							
マミチャジナイ			○	○		○									
シロハラ			○							○	○s	○	○	○	○
アカハラ			○		○					○			○	○	
ツグミ									○	○				○	
ルリビタキ															
ジョウビタキ			○♀							○♀	○♀	○♀		○♀	
エゾビタキ															
サメビタキ															
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															○
マヒワ					○									○	
ウソ															○♂
シメ										○	○			○	
イカル															○
ホオジロ		○	○♂				○♂						○♂	○♂	
カシラダカ															○
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
ソウシチョウ									○			○s	○s		
確認種数	10	13	23	19	22	15	18	16	19	22	18	23	22	22	21

表4(つづき)

日付	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122
開始時刻	6:40	6:45	6:55	6:50	6:45	7:10	6:50	6:50	6:55	7:00	6:55	6:45	6:50	6:50	7:00
開始時気温	14℃	11℃	8℃	8℃	8℃	9℃	11℃	6℃	11℃	13℃	10℃	14℃	20℃	16℃	8℃
種名															
オシドリ															
マガモ															
カルガモ			○												
キジバト	○	○		○	○	○		○	○		○	○		○	○
アオバト															
カワウ	Of														
アオサギ															
ダイサギ															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ															
セグロカモメ															
カモメ類															
ミサゴ			Of												
トビ	Of	Of	Of	Of		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of
ツミ															
ハイタカ	Of	Of	Of♀	Of♀	Of♀	Of♀	Of♀	Of	Of♀		Of♀				
オオタカ							Of幼								
サシバ															
ノスリ		Of	Of	Of											Of
カワセミ		○♂		○♂	○♂		○	○♂			○♂			○	○
コゲラ	○	○					○							○	○
アオゲラ	○	○			○		○	○	○	○	○			○	○
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ							○								
モズ	○c		○c		○c	○♀					○c	○c			○c
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	○	○		○		○	○		○	○	○	○	○	○	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
エナガ					○						○	○			○
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ミソサザイ															
トラツグミ															
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															
サメビタキ															
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			○												
マヒワ							○								
ウソ			○♂		○♂♀				○♀		○♂				
シメ		○	○♂	○	○	○	○		○		○		○	○	○
イカル															
ホオジロ	○s		○♂♀	○♂			○s	○s	○♂	○s					○s
カシラダカ					○		○								
アオジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クロジ		○♂	○♂		○♂	○♂	○♂			○♂	○♂		○♂	○♂	
コジュケイ	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カワラバト(ドバト)		Of													
ガビチョウ	○s	○s	○c	○c	○s	○c	○s	○s	○s	○s	○s	○c		○c	○c
ソウシチョウ		○s			○		○s	○s		○	○	○			○s
確認種数	19	20	21	20	20	19	24	14	15	13	20	13	12	18	22

表4(つづき)

日付	1123	1124	1126	1127	1128	1129	1130	1201	1202	1203	1204	1206	1207	1208	1209
開始時刻	6:45	7:40	6:50	6:55	6:50	6:50	6:50	7:05	6:50	6:50	7:10	6:55	7:35	6:50	6:40
開始時気温	13℃	11℃	10℃	11℃	8℃	7℃	5℃	5℃	8℃	7℃	7℃	4℃	5℃	5℃	9℃
種名															
オシドリ															
マガモ															
カルガモ									○						
キジバト	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
アオバト															
カワウ	Of	Of		Of			Of								
アオサギ															
ダイサギ	Of														
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ						Of									
セグロカモメ															
カモメ類															
ミサゴ							Of								
トビ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of
ツミ															
ハイタカ		Of						Of				○♀f			
オオタカ	Of幼														
サシバ															
ノスリ									Of						Of
カワセミ	○♂			○♂	○♂	○♂	○♂	○♂	○♂	○♂		○♂	○♂	○♂	
コゲラ		○		○	○	○		○		○					
アオゲラ			○					○		○		○			○
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
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			○	○	○	○	○	○	○	○				○	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○s	○c	○c	○c	○c	○c	○c	○c	○c		○c		○c	○c	○c
エナガ		○	○	○		○	○			○					
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ミソサザイ												○			
トラツグミ															
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															
サメビタキ															
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												○			
マヒワ															
ウソ		○		○	○♀	○♀	○♂♀		○♂♀			○♂♀	○♂♀	○♂♀	○♂
シメ		○	○	○	○	○	○		○		○	○		○	○
イカル		○													
ホオジロ			○♂												
カシラダカ							○								
アオジ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
クロジ	○♂			○♂		○♂	○♂				○♂				
コジュケイ		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
カワラバト(ドバト)					Of										
ガビチョウ	○c	○	○s	○s	○c	○	○c	○c	○s	○	○	○s	○	○s	○c
ソウシチョウ						○	○								
確認種数	15	18	16	24	16	23	21	15	18	14	12	19	12	15	17

表4(つづき)

日付	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223
開始時刻	7:05	6:40	6:45	6:50	6:45	6:55	6:50	6:55	6:50	6:50	7:05	6:50	6:55	7:30
開始時気温	8℃	4℃	7℃	6℃	11℃	4℃	-1℃	-2℃	-1℃	4℃	-2℃	-2℃	0℃	0℃
種名														
オシドリ														
マガモ														
カルガモ			○					○						
キジバト		○					○		○	○			○	
アオバト														
カワウ					Of								Of	
アオサギ														
ダイサギ														
ハリオアマツバメ														
アマツバメ														
ヒメアマツバメ											Of			
セグロカモメ														
カモメ類														
ミサゴ														Of
トビ	Of	Of		Of	Of	Of	Of		Of	Of	Of	Of	Of	Of
ツミ														
ハイタカ		Of		Of										
オオタカ														
サシバ														
ノスリ				Of						Of	Of			
カワセミ		○♂		○♂	○♂	○♂	○♂	○♂					○♂	
コゲラ			○							○	○	○		○
アオゲラ		○		○						○		○	○	
チョウゲンボウ														
ハヤブサ														
サンショウクイ														
リュウキュウサンショウクイ														
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			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ツバメ														
コシアカツバメ														
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○c	○c	○c		○c	○c	○c	○c	○c		○c		○c	○c
エナガ						○	○		○		○			
オオムシクイ														
ムシクイ類														
メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク														
ミソサザイ														
トラツグミ														
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	○♀	○♂♀	○♂	
ジョウビタキ		○♀					○♀							
エゾビタキ														
サメビタキ														
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							○				○		○	
マヒワ														
ウソ				○♂♀	○		○♂				○		○♂♀	
シメ	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
イカル									○s	○	○	○	○	○
ホオジロ		○s				○♂								
カシラダカ														
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	○s	○c	○c	○c	○c	○	○c	○c	○
ソウシチョウ						○c				○s				
確認種数	11	19	14	18	15	18	21	14	17	17	22	18	22	15

表4(つづき)

日付	1224	1226	1227	1228	1229	1231	210101	0102	0103	0104	0105	0106	0107	0108	0109
開始時刻	6:55	6:45	6:50	6:55	6:45	6:55	6:50	6:55	6:50	6:55	7:00	7:10	6:55	6:55	6:55
開始時気温	11℃	1℃	2℃	6℃	2℃	0℃	-3℃	-2℃	0℃	0℃	1℃	4℃	2℃	-2℃	-3℃
種名															
オシドリ				○♀											
マガモ															
カルガモ				○		○				○		○			
キジバト	○	○		○	○		○	○			○				
アオバト															
カワウ						Of				Of				Of	
アオサギ															
ダイサギ															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ							Of								
セグロカモメ															
カモメ類															
ミサゴ												Of			
トビ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of	Of	Of
ツミ															
ハイタカ	Of	Of♀								Of					
オオタカ			Of幼												
サシバ															
ノスリ	Of					Of	○	Of	Of			Of	Of	Of	Of
カワセミ					○♂	○♂						○♂			
コゲラ	○			○		○		○		○	○	○			
アオゲラ			○	○		○	○			○	○				
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○c	○c	○c	○c	○c		○c	○c	○c	○c	○c	○c	○c		
エナガ	○		○	○	○	○	○		○			○		○	
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒレンジャク															
ミソサザイ											○				
トラツグミ		○													
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	○♂♀	○♂♀	○♀	○♀	○♀	○♀	○♂♀	○♂♀
ジョウビタキ															
エゾビタキ															
サメビタキ															
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	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
マヒワ															
ウソ		○♂	○♂♀	○♂♀	○♂♀	○♂♀				○♂♀	○♂♀	○♂♀		○♂♀	○♂♀
シメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
イカル	○	○	○	○s	○s	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ホオジロ					○♂									○♂	○♂
カシラダカ															
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	○	○	○		○s		○s	○c		○c	
ソウシチョウ					○s										
確認種数	22	18	18	22	22	22	23	19	16	23	18	24	17	21	19

表4(つづき)

日付	0110	0111	0112	0113	0114	0115	0116	0117	0118	0119	0120	0121	0122	0125	0126
開始時刻	6:55	6:50	7:00	7:00	7:00	6:50	6:55	6:40	6:50	6:50	7:25	6:55	6:50	6:50	7:00
開始時気温	-5℃	-3℃	0℃	-1℃	-1℃	5℃	8℃	4℃	1℃	1℃	1℃	-1℃	1℃	4℃	2℃
種名															
オシドリ															
マガモ						♂	♂	♂							
カルガモ									○					○	
キジバト								○		○	○	○			
アオバト															
カワウ	Of				Of				Of					Of	
アオサギ															
ダイサギ															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ		Of													
セグロカモメ															
カモメ類															
ミサゴ	Of														
トビ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of	Of		Of		Of
ツミ															
ハイタカ	○			○幼	Of♀		Of♂			Of幼					
オオタカ															
サシバ															
ノスリ	Of	Of					Of	Of							
カワセミ	♂		♂	♂	♂	♂	♂		♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
コゲラ			○	○	○					○		○			
アオゲラ		○		○	○				○				○	○	
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
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										○s	
シジュウカラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○c	○c	○c	○c	○c	○c		○c		○c	○c	○c	○c	○c	
エナガ		○	○	○		○	○	○				○			○
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
ヒレンジャク															
ミソサザイ													○		
トラツグミ															
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															
サメビタキ															
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	○	○	○	○	○	○		○							○
マヒワ															
ウソ	♂♀	♂♀	♂♀		♂♀	♂♀			○c	♂♀		♂	♂♀	♀	♂♀
シメ	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
イカル	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○				○
ホオジロ	♂	♂	♂	♂	♂		♂			♂	♂	♂	♂	○s	♂
カシラダカ															
アオジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クロジ	♂	♂	♂		♂	♂		♂	♂	♂	♂		♂	♂♀	♂
コジュケイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カワラバト(ドバト)	Of													○	
ガビチョウ	○s	○c	○c	○c	○	○	○c	○s	○s	○c	○s	○c	○c	○s	○c
ソウシチョウ															
確認種数	26	25	25	24	24	21	22	20	21	22	20	18	20	23	19

表4(つづき)

日付	0128	0129	0130	0131	0201	0203	0204	0205	0206	0207	0208	0209	0210	0211	0212
開始時刻	6:50	7:10	7:05	6:50	6:55	7:00	6:55	7:15	6:45	6:50	6:55	7:00	6:50	6:50	6:50
開始時気温	5℃	2℃	-3℃	-3℃	3℃	0℃	0℃	0℃	2℃	2℃	4℃	0℃	-1℃	1℃	3℃
種名															
オシドリ															
マガモ	♂♀						♂♀	♂♀					♂♀		
カルガモ	♀	♀	♀												
キジバト		♀		♀			♀	♀	♀	♀	♀		♀	♀	
アオバト															
カワウ				Of						Of					
アオサギ						♀				Of					
ダイサギ															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ							Of								
セグロカモメ															
カモメ類															
ミサゴ															
トビ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of	
ツミ															
ハイタカ		Of	Of♀		Of♀	Of成					♀			Of	
オオタカ		Of♂			Of成							Of成			
サシバ															
ノスリ		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of		Of	Of		Of	
カワセミ	♀					♂		♂			♂				
コゲラ				♀		♀		♀	♀			♀			♀
アオゲラ	♀					♀			♀				♀	♀	
チョウゲンボウ															
ハヤブサ										Of成					
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
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		♀			♀				
シジュウカラ	♀			♀	♀	♀	♀	♀	♀		♀	♀		♀	♀
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
ウグイス	♀c	♀c	♀c	♀c			♀c	♀c	♀c	♀c	♀c	♀c	♀c	♀c	♀c
エナガ	♀							♀			♀				
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	♀	♀	♀	♀	♀	♀		♀	♀					♀	
ヒレンジャク															
ミソサザイ															
トラツグミ											♀			♀	♀
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															
サメビタキ															
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	♀	♀	♀		♀	♀									
マヒワ			♀												
ウソ	♂♀	♂♀	♂♀		♂♀		♂	♂♀	♂♀	♂♀	♂♀	♂♀	♂♀	♂♀	♂♀
シメ	♀	♀			♀	♀		♀	♀	♀	♀	♀	♀		
イカル	♀				♀										
ホオジロ	♂	♂	♂	♂			♂	♀s	♀s	♀	♂	♂		♂	♂
カシラダカ															
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		♀	♀c	♀c	♀c	♀s		♀s	♀	♀s	♀s	♀c
ソウシチョウ															
確認種数	25	21	20	16	22	19	16	24	18	17	23	17	14	19	18

表4(つづき)

日付	0213	0214	0216	0217	0218	0219	0220	0221	0222	0223	0224	0255	0226	0227	0228
開始時刻	7:10	6:50	6:50	7:00	6:50	6:50	6:55	6:50	7:20	6:50	6:55	6:55	6:50	6:50	6:50
開始時気温	5℃	9℃	9℃	8℃	0℃	-2℃	5℃	7℃	7℃	10℃	3℃	1℃	6℃	4℃	-1℃
種名															
オシドリ															
マガモ	○♂♀			○♂♀		○♂♀									
カルガモ		○													
キジバト	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
アオバト															
カワウ															
アオサギ															
ダイサギ															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ															
セグロカモメ															
カモメ類															
ミサゴ					Of					Of					Of
トビ	Of	Of	Of		Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of
ツミ								Of							
ハイタカ		Of♀	Of					Of							
オオタカ								Of成		Of幼					
サシバ															
ノスリ					Of		Of	Of	Of	Of	Of		Of		Of
カワセミ	○♂				○♂							○♂			○♂
コゲラ						○		○		○	○		○		○
アオゲラ	○		○						○	○					
チョウゲンボウ										Of					
ハヤブサ															
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
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					○	○		○s					
シジュウカラ	○	○	○	○	○s	○	○	○s	○	○	○s	○	○	○	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○c	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
エナガ	○					○			○	○	○		○	○	○
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ				○	○			○s				○s	○s		
ヒレンジャク		○						○							
ミソサザイ															
トラツグミ		○			○		○	○		○					
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															
サメビタキ															
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															
マヒワ											○				
ウソ	○♂♀	○♂♀	○♀	○♂♀	○♂♀	○♂♀	○♂		○♀	○♀	○♂♀		○♂♀		
シメ	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
イカル															
ホオジロ	○♂	○♂♀	○♂	○♂	○s♀	○s♀	○♂♀	○s♀	○♂♀	○s♀	○♂♀	○♂♀	○s♀	○♂♀	○s♀
カシラダカ															
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	○s	○s			○c	○s	○c	
ソウシチョウ		○													
確認種数	20	24	14	14	23	17	19	25	18	24	18	16	19	15	20

表4(つづき)

日付	0301	0303	0304	0305	0306	0307	0309	0310	0311	0312	0314	0315	0316	0317	0318
開始時刻	6:50	7:15	6:55	6:55	6:45	6:50	6:55	6:50	7:20	6:45	6:50	6:55	6:55	6:50	7:00
開始時気温	8℃	4℃	2℃	9℃	10℃	6℃	6℃	7℃	4℃	7℃	8℃	8℃	11℃	10℃	8℃
種名															
オシドリ															
マガモ															
カルガモ	○		○							○					○
キジバト	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アオバト															
カワウ					○						○f		○f		
アオサギ													○f		
ダイサギ															
ハリオアマツバメ															
アマツバメ															
ヒメアマツバメ															
セグロカモメ															
カモメ類													○f		
ミサゴ							○f					○f			
トビ	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f	○f		○f	○f	○f	○f	○f	○f
ツミ															
ハイタカ															
オオタカ						○f成								○f成♂	
サシバ															
ノスリ	○f		○f					○f			○f				
カワセミ															
コゲラ	○			○	○	○		○	○	○		○	○		○
アオゲラ	○		○	○			○						○		
チョウゲンボウ															
ハヤブサ															
サンショウクイ															
リュウキュウサンショウクイ															
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	○	○s	○	○	○	○	○	○s	○	○	○s	○s	○s	○s	○s
シジュウカラ	○s		○	○s	○s	○	○s	○s	○	○s	○s	○s	○s	○s	○
ツバメ															
コシアカツバメ															
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウグイス	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s
エナガ	○	○			○			○	○	○	○	○	○	○	
オオムシクイ															
ムシクイ類															
メジロ	○			○		○	○s	○	○	○s	○s	○	○s	○s	
ヒレンジャク															
ミソサザイ															
トラツグミ			○		○										
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															
サメビタキ															
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	○														
マヒワ					○								○		
ウソ	○♂♀	○♂♀			○♂♀					○	○♂♀		○♂		
シメ	○		○		○		○			○		○		○	○
イカル															
ホオジロ	○♂	○♂	○♂	○♂♀	○♂	○♂♀	○♂♀	○♂	○♂	○♂	○s♀	○♂♀		○♂♀	○♂♀
カシラダカ															
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		○c	○s	○s	○s	○s	○c	○s	○c	○s	○s	○s	○s	○s
ソウシチョウ															
確認種数	26	18	21	16	21	15	16	15	14	18	20	19	25	17	16

表4(つづき)

カワセミファンクラブ

日付	0319	0320	0322	0323	0324	0325	0326	0327	0328	0329	0330	0331	総観察日数	161
開始時刻	7:15	6:50	6:50	6:55	6:50	6:55	6:50	6:55	6:45	7:20	6:45	6:55	当該種観察日数	確認率
開始時気温	11℃	11℃	11℃	8℃	6℃	13℃	8℃	9℃	16℃	15℃	14℃	16℃		
種名														
オシドリ													2	1.2%
マガモ													10	6.2%
カルガモ					○		○	○	○	○		○	28	17.4%
キジバト	○		○				○	○		○	○	○	112	69.6%
アオバト													3	1.9%
カワウ									Of				21	13.0%
アオサギ													7	4.3%
ダイサギ													2	1.2%
ハリオアマツバメ													1	0.6%
アマツバメ													15	9.3%
ヒメアマツバメ													9	5.6%
セグロカモメ													1	0.6%
カモメ類									Of				4	2.5%
ミサゴ					Of								19	11.8%
トビ	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	Of	146	90.7%
ツミ													7	4.3%
ハイタカ									Of		Of	Of	46	28.6%
オオタカ													14	8.7%
サシバ													3	1.9%
ノスリ													55	34.2%
カワセミ					○	○♂							64	39.8%
コゲラ	○				○	○	○	○	○	○		○	69	42.9%
アオゲラ	○									○			70	43.5%
チョウゲンボウ													4	2.5%
ハヤブサ													3	1.9%
サンショウクイ													1	0.6%
リュウキュウサンショウクイ													1	0.6%
モズ		○♂♀	○♂♀										96	59.6%
カケス													29	18.0%
オナガ													1	0.6%
ハシボソガラス							○						25	15.5%
ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	156	96.9%
ヤマガラ	○s	○s	○s	○s	○s	○	○s	○s	○s	○s	○s	○	50	31.1%
シジュウカラ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	142	88.2%
ツバメ		Of										Of	3	1.9%
コシアカツバメ													1	0.6%
ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	161	100.0%
ウグイス	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	145	90.1%
エナガ		○	○		○					○			66	41.0%
オオムシクイ													1	0.6%
ムシクイ類													1	0.6%
メジロ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	137	85.1%
ヒレンジャク													2	1.2%
ミソサザイ													3	1.9%
トラツグミ													12	7.5%
マミチャジナイ													6	3.7%
シロハラ	○		○	○	○	○	○		○	○	○		106	65.8%
アカハラ								○		○			38	23.6%
ツグミ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	56	34.8%
ルリビタキ													62	38.5%
ジョウビタキ													10	6.2%
エゾビタキ													4	2.5%
サメビタキ													1	0.6%
コサメビタキ													2	1.2%
キビタキ													11	6.8%
オオルリ													1	0.6%
スズメ													2	1.2%
キセキレイ		○											16	9.9%
ハクセキレイ									○			○	51	31.7%
セグロセキレイ													7	4.3%
ビンズイ			○	○				○				○	6	3.7%
アトリ													9	5.6%
カワラヒワ		○					○			○			40	24.8%
マヒワ	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	17	10.6%
ウソ	○♂♀												72	44.7%
シメ	○	○	○	○		○	○		○	○	○		104	64.6%
イカル													36	22.4%
ホオジロ	○♂	○♂	○s	○s	○♂	○♂♀	○♂	○♂	○♂♀	○♂♀		○s	85	52.8%
カシラダカ													4	2.5%
アオジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		136	84.5%
クロジ			○♂							○♂			66	41.0%
コジュケイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	144	89.4%
カワラバト(ドバト)													4	2.5%
ガビチョウ	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	○s	146	90.7%
ソウシチョウ													18	11.2%
確認種数	19	19	20	15	19	17	21	15	21	22	16	19	確認総種数	75

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	
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		クロマダラソテツシジミ																○	
22		ゴイシシジミ											○	○					
23		シルビアシジミ											○						
24		ツバメシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25		トラフシジミ	○				○		○	○			○	○			○	○	
26		ベニシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
27		ミズイロオナガシジミ	○		○	○			○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
28		ミドリシジミ	○																
29		ムラサキシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30		ムラサキツバメ							○	○				○	○	○			○
31		ヤマトシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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		キタテハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
38		クロコノマチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
39		ゴジャノメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
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	51	

注1 1996年のデータは、脇ほか。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. 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: チョウ類によるデータ)

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 カワセミファンクラブ)

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	
1	イトトンボ科	アジイトトンボ	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2		キイトンボ	○																
3		クロイトトンボ	○																
4		リュウキュウベニイトンボ																○	
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		オツネトンボ			○	○													
10		ホソミオツネントンボ	○				○					○	○	○	○				
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	27	

注1 1996年のデータは、脇ほか、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. 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:トンボ類によるデータ)

注3 2017年のサラサヤンマ情報は 梅田孝・渡利純也氏による調査結果から引用

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. 2020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			1	2	2	8	1	7	9	1			31
2	チ	ア	ア	キアゲハ					1	2	1	1					5
3	チ	ア	ア	アオスジアゲハ				1	15	7	37	27	13	1			101
4	チ	ア	ク	オナガアゲハ					9	1	2	5	1	1			19
5	チ	ア	ク	クロアゲハ					1		3	2	2				8
6	チ	ア	ク	カラスアゲハ			2	7	6	17	17	8					57
7	チ	ア	ク	ジャコウアゲハ				25	23		44	13	9				114
8	チ	ア	ク	モンキアゲハ				1	8	3	15	8	2	1			38
9	チ	ア	ク	ナガサキアゲハ					3	2	13	6	5				29
10	チ	シロ	シ	スジグロシロチョウ			5	26	2	24	5	6	5	15			88
11	チ	シロ	シ	モンシロチョウ				8	6	15	8	3	6	9	1		56
12	チ	シロ	キ	キタキチョウ			7	41	18	164	130	84	165	172	42		823
13	チ	シロ	キ	モンキチョウ				3	4	9		6	9	1	1		33
14	チ	シロ	キ	ツマキチョウ				15		1							16
15	チ	シジ	シ	ツバメシジミ			4	49	13	55	33	9	32	70	1		266
16	チ	シジ	シ	ヤマトシジミ				4	4	6	5	10	31	19	8		87
17	チ	シジ	シ	ルリシジミ			20	12	9	65	36	9	1	1	1		154
18	チ	シジ	シ	ムラサキシジミ			1	3	1	6	9	1	5	2	1		29
19	チ	シジ	シ	ベニシジミ			2	11	5	98	46	1		3	5		171
20	チ	シジ	シ	アカシジミ					7	7							14
21	チ	シジ	シ	ウラナミアカシジミ						6							6
22	チ	シジ	シ	ウラギンシジミ			2	1		9	5	2	22	42	10		93
23	チ	シジ	シ	ミズイロオナガシジミ						2							2
24	チ	シジ	シ	オオミドリシジミ						6							6
25	チ	シジ	シ	ウラゴマダラシジミ					3	6							9
26	チ	シジ	シ	ウラナミシジミ									12	84	40		136
27	チ	シジ	シ	トラフシジミ													
28	チ	シジ	シ	ムラサキツバメ											5		5
29	チ	シジ	シ	クロマダラソテツシジミ											1		1
30	チ	タ	ジャ	ジャノメチョウ						58	192	3					253
31	チ	タ	ジャ	ヒメウラナミジャノメ				46	158	24	239	37	183	13	2		702
32	チ	タ	ジャ	ヒメジャノメ					7		4	6	2	3			22
33	チ	タ	ジャ	コジャノメ				1	22	8	3	12	1	1			48
34	チ	タ	ジャ	ヒカゲチョウ						24	15	1	40	19	1		100
35	チ	タ	ジャ	サトキマダラヒカゲ					14	6	5	103	36				164
36	チ	タ	ジャ	クロコノマチョウ						1	4	3		1			9
37	チ	タ	ヒ	ヒオドシチョウ													
38	チ	タ	テ	テングチョウ			18	5	32	15	2	3	1	17	5		98
39	チ	タ	ヒ	ヒメアカタテハ				3			1	2	2				8
40	チ	タ	ア	アカタテハ				5	2	1	1	1			3		13
41	チ	タ	ル	ルリタテハ			2	4	2	1	3	2	1	2	12		29
42	チ	タ	キ	キタテハ			1			1				42	17		61
43	チ	タ	アカ	アカボシゴマダラ					3	2	9	12	15	1			42
44	チ	タ	ゴ	ゴマダラチョウ						1							1
45	チ	タ	アサ	アサギマダラ					1					1			2
46	チ	タ	ツ	ツマグロヒョウモン					8	7	4	11	2	6	1		39
47	チ	タ	コ	コムスジ				1	16	6	3	7	27	6			66
48	チ	セ	イ	イチモンジチョウ					3	4	3	2	1				13
49	チ	セ	セ	チャバネセセリ					3				9	19	7		38
50	チ	セ	セ	キマダラセセリ						10	3	2					15
51	チ	セ	セ	ダイミョウセセリ					1	1	5	2	11				20
52	チ	セ	セ	イチモンジセセリ					1	1	3	8	88	133	20		254
53	チ	セ	セ	コチャバネセセリ				8	11	3	15	2	2	2			43
54	チ	セ	セ	オオチャバネセセリ													
55	チ	セ	セ	アオバセセリ													
56	チ	セ	セ	ホソバセセリ													
計							63	277	425	682	924	436	758	688	184		4,437

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						1			10	16			27
2	ト	イ	キ	リュウキュウヘニイトンボ								1					1
3	ト	アオ	ア	アオイトトンボ											3		3
4	ト	アオ	オオ	オオアオイトトンボ									10	24	12		46
5	ト	アオ	オ	オツネイトンボ													
6	ト	アオ	ホ	ホソミオツネイトンボ													
7	ト	アオ	ホ	ホソミイトンボ									2	1			3
8	ト	カ	カ	アサヒナカワトンボ				36	59	20	2						117
9	ト	カ	ハ	ハグロトンボ						1	1	2					4
10	ト	サ	ダ	ダビドサナエ				5	8	1							14
11	ト	サ	ヤ	ヤマサナエ					22	24	3	2					51
12	ト	サ	コ	コオニヤンマ							6	12					18
13	ト	サ	ウ	ウチワヤンマ													
14	ト	オ	オ	オニヤンマ						1	6	6	2	1			16
15	ト	ヤ	コ	コシボソヤンマ								26	12	2			40
16	ト	ヤ	ク	クロスジギンヤンマ				1	12	13	1						27
17	ト	ヤ	カ	カトリヤンマ								3	2	2			7
18	ト	ヤ	ギ	ギンヤンマ							1	3	2				6
19	ト	ヤ	マ	マルタンヤンマ							1	1	1				3
20	ト	ヤ	ヤ	ヤブヤンマ					1	3	2	21					27
21	ト	ヤ	ヤ	ミルンヤンマ								15	6	2			23
22	ト	ヤ	ル	ネアカヨシヤンマ													
23	ト	ト	ア	アキアカネ							1		77	172	19		269
24	ト	ト	ア	ナツアカネ													
25	ト	ト	リ	リスアカネ								3	15	6			24
26	ト	ト	ノ	ノシメトンボ													
27	ト	ト	コノ	コノシメトンボ										2			2
28	ト	ト	オシ	オオシオカラトンボ					12	72	81	184	61				410
29	ト	ト	シオ	シオカラトンボ				1	2		2	33	19	1			58
30	ト	ト	シ	シオヤトンボ					1								1
31	ト	ト	ショ	ショウジョウトンボ						2	1		4				7
32	ト	ト	コシ	コシアキトンボ						63	55	63	15				196
33	ト	ト	ウ	ウスバキトンボ							4	5	158	320			487
34	ト	ト	ハ	ハラビロトンボ				15	132	92	36	1					276
35	ト	エ	タ	タカネトンボ													
36	ト	ト	ヨ	ネキトンボ													
計								58	249	293	203	381	396	549	34		2,163

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. 2020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						1	2	1		2		1	9			5					4	1	2	3	31	
2	チ	ア	ア	キアゲハ							2											1			2				5	
3	チ	ア	ア	アオスジアゲハ	4	3		9		1	11	2	2	2	1	3	3	6	1	11		4	3	1	1	8	8	17	101	
4	チ	ア	ク	オナガアゲハ						2		1		1		3	1	7	1	1								2	19	
5	チ	ア	ク	クロアゲハ			1			2								2		1								2	8	
6	チ	ア	ク	カラスアゲハ			2	1			1	3		2	4	2	4	3	12	6	3	1	2	1	1	2		2	5	57
7	チ	ア	ク	ジャコウアゲハ	5	5	2	8	1	9	13	3	3	12		1	2	5	4	12	1	5	1	8	3	5	3	3	114	
8	チ	ア	ク	モンキアゲハ		4		2		3	2	1	2	5	1	1	2	2		3			1		1	1		7	38	
9	チ	ア	ク	ナガサキアゲハ			1	3	2		2	1		1				2	4	3	3	1			1		2	3	29	
10	チ	シロ	シ	スジグロシロチョウ	2	1					1						3	66	5	1	1		2	1		2	2	1	88	
11	チ	シロ	シ	モンシロチョウ				3					2		1	5	36		1	1		1	1	1	2		1	1	56	
12	チ	シロ	キ	キタキチョウ	15	16			51	1		4	2			4	22	5	4	29	2	29	90	16	65	50	168	59	823	
13	チ	シロ	キ	モンキチョウ				7			1			2		1	2				1				12		6	1	33	
14	チ	シロ	キ	ツマキチョウ												3	3	6	1	1					1			1	16	
15	チ	シジ	シ	ツバメシジミ	2			14						48		2	11	1		2	3	2	56	1	33	19	66	6	266	
16	チ	シジ	シ	ヤマトシジミ		1				1	3	1		1		1	40			3		1	6		7	6	14	2	87	
17	チ	シジ	シ	ルリシジミ		6				7	2			52	1	8	14	14	6	2		6	3	2	7	9	10	5	154	
18	チ	シジ	シ	ムラサキシジミ		1		1						2			10		3	1		3	1	2	1	2		2	29	
19	チ	シジ	シ	ベニシジミ	1	1		22						7		1	20		1	3	2	3	48	2	8	6	41	5	171	
20	チ	シジ	シ	アカシジミ								1										1	2	1	1	8		14		
21	チ	シジ	シ	ウラナミアカシジミ												1							4			1		6		
22	チ	シジ	シ	ウラギンシジミ	2	5		4			3		2	3			12	7	7	2	18		1	2	3	4	2	8	93	
23	チ	シジ	シ	ミズイロオナガシジミ													1						1					2		
24	チ	シジ	シ	オオミドリシジミ							6																	6		
25	チ	シジ	シ	ウラゴマダラシジミ		2														1		4	1			1		9		
26	チ	シジ	シ	ウラナミシジミ				4			9			24		8	13						11	1	23	1	41	1	136	
27	チ	シジ	シ	トラフシジミ																										
28	チ	シジ	シ	ムラサキツバメ				1					1				3												5	
29	チ	シジ	シ	クロマダラソテツシジミ										1														1		
30	チ	タ	ジャ	ジャノメチョウ				16						192									5		18	3	18	1	253	
31	チ	タ	ジャ	ヒメウラナミジャノメ	5	37		33	3	6	6	9	4	44		11	89	13	8	60	13	66	50	35	47	79	51	33	702	
32	チ	タ	ジャ	ヒメジャノメ		4			2				1		1				2	1	5			3	1	2		22		
33	チ	タ	ジャ	コジャノメ		1	1		8	8	2	8	3					1		3	3	1		8	1			48		
34	チ	タ	ジャ	ヒカゲチョウ		3			3	5	1	10	4		4	1	3	5	6	3	11	8	1	30	1	1		100		
35	チ	タ	ジャ	サトキマダラヒカゲ					2	9		2			5			1	38		5	2	2	94		2	1	1	164	
36	チ	タ	ジャ	クロノマチョウ		2													3	2	1					1		9		
37	チ	タ	ヒ	ヒオドシチョウ																										
38	チ	タ	テ	テングチョウ	1	7	2	2			3	1	1	4	8	4	8	13	9	14	1	2	3	4	3	4	1	3	98	
39	チ	タ	ヒ	ヒメアカタテハ													4								1		1		8	
40	チ	タ	ア	アカタテハ							1					1	1	3		2	1		2			1		1	13	
41	チ	タ	ル	ルリタテハ	1			1				1	1	2				2	1	1			2	10	6			1	29	
42	チ	タ	キ	キタテハ		2		1						7		1	2	1		2			10	5	7	1	21	1	61	
43	チ	タ	アカ	アカボシゴマダラ	1			5			2	1		1			2	2	2	5		2	2	3	4	5	2	3	42	
44	チ	タ	ゴ	ゴマダラチョウ																								1		
45	チ	タ	アサ	アサギマダラ								1					1											2		
46	チ	タ	ツ	ツマグロヒョウモン							28			3		1	1										4	2	39	
47	チ	タ	コ	コムスジ		8		3		3	2	1	1	2		2	5	5	1	7		5		2	2	9	1	7	66	
48	チ	セ	イ	イチモンジチョウ	1			1					1			1	1			4	2		1	1				13		
49	チ	セ	セ	チャバネセセリ		2		1		1	1	1		1		7			3	1	2	2	6	2	1	7		38		
50	チ	セ	セ	キマダラセセリ														3		1	1	1	6			2	1	15		
51	チ	セ	セ	ダイミョウセセリ		1		1	1	2	1	1	1	1			3		1			3				3		1	20	
52	チ	セ	セ	イチモンジセセリ	2	5		9		2	4	1		27		4	54	6	2	32	3	11	12	3	14	23	31	9	254	
53	チ	セ	セ	コチャバネセセリ				1			2			1		5	6	9	5	2		2	1	6		1	1	1	43	
54	チ	セ	セ	オオチャバネセセリ																										
55	チ	セ	セ	アオバセセリ																										
56	チ	セ	セ	ホソバセセリ																										
計					42	121	9	202	21	59	120	51	31	643	25	92	459	139	112	244	58	172	340	246	279	262	513	197	4,437	

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	アジイトトンボ														1	26										27	
2	ト	イ	キ	リュウキュウヘニイトンボ															1										1	
3	ト	アオ	ア	アオイトトンボ															3										3	
4	ト	アオ	オオ	オオアオイトトンボ											1			7	31	1		2	4						46	
5	ト	アオ	オ	オツネトンボ																										
6	ト	アオ	ホ	ホソミオツネントンボ																										
7	ト	アオ	ホ	ホソミイトンボ														1	1					1					3	
8	ト	カ	カ	アサヒナカワトンボ									1		58	2	5	37	10	1				3					117	
9	ト	カ	ハ	ハグロトンボ													3		1										4	
10	ト	サ	ダ	ダビドサナエ												1	1	12											14	
11	ト	サ	ヤ	ヤマサナエ				1							2	5	9	26	4	2			1					1	51	
12	ト	サ	コ	コオニヤンマ							1							9	8										18	
13	ト	サ	ウ	ウチワヤンマ																										
14	ト	オ	オ	オニヤンマ	1	1		1			2					1	1	5	1						1			2	16	
15	ト	ヤ	コ	コシボソヤンマ								8	1		7			23	1										40	
16	ト	ヤ	ク	クロスジギンヤンマ	3	8		1			4		1	1						1			7			1			27	
17	ト	ヤ	カ	カトリヤンマ														3			1		1	2					7	
18	ト	ヤ	ギ	ギンヤンマ															6										6	
19	ト	ヤ	マ	マルタンヤンマ			2													1									3	
20	ト	ヤ	ヤ	ヤブヤンマ	1	7												2	17										27	
21	ト	ヤ	ヤ	ミルンヤンマ								10	1		8			4											23	
22	ト	ヤ	ル	ネアカヨシヤンマ																										
23	ト	ト	ア	アキアカネ			1		25			19			46		1	7	1	37	7			24	1	20	6	64	10	269
24	ト	ト	ア	ナツアカネ																										
25	ト	ト	リ	リスアカネ																		13	10			1			24	
26	ト	ト	ノ	ノシメトンボ																										
27	ト	ト	コノ	コノシメトンボ										2															2	
28	ト	ト	オシ	オオシオカラトンボ	9	288	1	2			1	2			1	1	9	31	52	2		6	5						410	
29	ト	ト	シオ	シオカラトンボ		1				1	10				5		3	14	2	5	4		1	3		3	3		58	
30	ト	ト	シ	シオヤトンボ		1																							1	
31	ト	ト	ショ	ショウジョウトンボ		1											2		2				1					1	7	
32	ト	ト	コシ	コシアキトンボ	6						1	2	1		1		1	4	96	40	2	9	2		4	4	1	22	196	
33	ト	ト	ウス	ウスバキトンボ				60			28			61		15	10		41	10			52		78	7	105	20	487	
34	ト	ト	ハ	ハラビロトンボ									2					7				32	215	1	15	4			276	
35	ト	エ	タ	タカネトンボ																										
36	ト	ト	ヨ	ネキトンボ																										
計					20	310	1	90			1	66	22	5	117	77	30	62	174	343	70	3	63	325	8	121	26	173	56	2,163

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(2020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。

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
アオカモジグサ	イネ	2020/05/11	多												
アオキ	アオキ	2021/03/09		常緑	低木	異									
アオスゲ	カヤツリグサ	2021/03/19	多												
アオツツラフジ	ツツラフジ	2020/06/09		落葉	つる										
アオミズ	イラクサ	2020/09/15	1年			同									
アカシデ	カバネキ	2021/03/09		落葉	高木	同						移入	近辺以外	なし	維持
アカネ	アカネ	2020/08/06	多												
アカバナ	アカバナ	2020/08/31	多												
アカマツ	マツ	2020/05/08		常緑	高木	同									
アカメガシワ	トウダイグサ	2020/06/09		落葉	高木	異						園内移動・加入	不明	有	維持
アキカラマツ	キンポウゲ	2020/08/06	多												
アキノウナギツカミ	タデ	2020/10/13	1年												
アキノエノコグサ	イネ	2020/09/15	1年												
アキノキリンソウ	キク	2020/11/05	多												
アキノタムラソウ	シソ	2020/06/27	多												
アキノノゲシ	キク	2020/08/31	1-越												
アキメヒシバ	イネ	2020/08/31	1年												
アケビ	アケビ	2021/03/14		落葉	つる										
アサザ	ミツガシワ	2020/05/20	多					絶滅	準絶滅危惧			移入	近辺以外	なし	維持
アシボソ	イネ	2020/09/27	1年												
アズマイバラ	バラ	2020/05/20		落葉	低木										
アズマネササ	イネ	2020/04/07		常緑											
アゼナルコ	カヤツリグサ	2020/05/11	多												
アブラチャン	クスノキ	2021/03/09		落葉	低木	異									
アベマキ	ブナ	2021/03/28		落葉	高木	同				栽培品種		移入	近辺以外	なし	維持
アマチヤヅル	ウリ	2020/07/07	多		つる	異									
アマナ	ユリ	2021/03/14	多				En-B	準絶滅危惧				移入	近辺	なし	維持
アメリカセンダングサ	キク	2020/09/21	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	2020/08/31	1年							帰化		移入	外国産	なし	縮小
アメリカフウロ	フウロソウ	2020/05/11	1年							帰化		移入	外国産	なし	縮小
アラカシ	ブナ	2020/04/28		常緑	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
アリタソウ	ヒユ	2020/09/10	1年							帰化		移入	外国産	なし	縮小
アレチギシギシ	タデ	2020/06/02	多			同				帰化		移入	外国産	なし	維持
アワフキ	アワブキ	2020/05/11		落葉	高木		V-B								
イ	イグサ	2020/06/02	多									移入			
イガホオズキ	ナス	2020/06/09	多				En-A					移入	近辺	なし	維持

種 名	科名	自然情報提出日	草本	木本	層	雌雄	横兵	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
イタドリ	タデ	2020/07/15	多			異									
イチゴツナギ	イネ	2020/05/20	多												
イチヤクソウ	ツツジ	2020/06/09	多				V-B								
イチリンソウ	キンポウゲ	2021/03/27	多				En-B					移入	近辺	なし	維持
イヌガヤ	イチイ	2021/03/09		常緑	小高-低	異									
イヌガラシ	アブラナ	2020/04/28	多												
イヌコウジュ	シソ	2020/08/31	1年												
イヌコリヤナギ	ヤナギ	2020/04/07, 2021/03/28		落葉	低木	異						移入	近辺以外	なし	維持
イヌザクラ	バラ	2020/04/07, 2021/03/31		落葉	高木										
イヌサンショウ	ミカン	2020/04/16		落葉	低木	異									
イヌシデ	カバノキ	2021/03/09		落葉	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
イヌショウマ	キンポウゲ	2020/09/27	多												
イヌセンブリ	リンドウ	2020/10/11	1-越				R	絶滅危惧ⅠB	絶滅危惧Ⅱ						
イヌタデ	タデ	2020/09/15	1年												
イヌツゲ	モチノキ	2020/06/02		常緑	小高木	異									維持
イヌトウバナ	シソ	2020/08/06	多												
イヌビエ	イネ	2020/09/21	1年												
イヌムラサキシキブ	シソ	2020/06/09		落葉	低木						雑				
イボタノキ	モクセイ	2020/04/28		落葉	低木										
イロハモミジ	ムクロジ	2021/03/09		落葉	高木	同							近辺以外	有	維持
ウグイスカグラ	スイカズラ	2021/02/04		落葉	低木							園内移動・加入	園芸品	有	維持
ウシノジツペイ	イネ	2020/06/29	多												
ウシハコベ	ナデシコ	2020/04/07	越-多												
ウスゲチヨウジタデ	アカバナ	2020/09/21	1年						準絶滅危惧						
ウツギ	アジサイ	2020/05/20		落葉	低木							移入	近辺以外	有	維持
ウド	ウコギ	2020/08/31	多												
ウバユリ	ユリ	2020/07/28	多									移入	近辺	有	維持
ウマノミツバ	セリ	2020/05/27	多												
ウメガサソウ	ツツジ	2020/05/27		常緑	小低木		Ex-A								
ウラシマソウ	サトイモ	2021/03/28	多												
ウワバミソウ	イラクサ	2020/04/16	多			異									
ウワミズザクラ	バラ	2020/04/07, 2021/03/31		落葉	高木										
ウンリョウヤナギ	ヤナギ	2021/03/14		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	2020/05/20		落葉	小高木							移入	近辺以外	有	維持
エゾノギシギシ	タデ	2020/06/16	多			同				帰化		移入	外国産	なし	維持
エノキ	アサ	2021/03/28		落葉	高木	同									
エノキグサ	トウダイグサ	2020/07/07	1年			同									
エノコログサ	イネ	2020/07/09	1年												
エビヅル	ブドウ	2020/06/09		落葉	つる	異									
エビネ	ラン	2020/04/28	多		高木		V-B	準絶滅危惧	準絶滅危惧			園内移動・加入	不明	有	維持
エンコウカエデ	ムクロジ	2020/04/16		落葉	高木	同									
エンジュ	マメ	2020/08/12		落葉	高木					栽培逸出		移入	外国産	なし	維持
オオアレチノギク	キク	2020/08/12	1-越							帰化		移入	外国産	なし	維持
オオイヌノフグリ	オオバコ	2021/02/16	越							帰化		移入	外国産	なし	維持
オオイヌホオズキ	ナス	2020/09/08	1-多							帰化		移入	外国産	なし	維持
オオカモメヅル	キョウチクトウ	2020/06/29	多		つる										
オオクサギ	イネ	2020/09/21	1年							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	神奈川県植物誌	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
オオシマザクラ	バラ	2021/03/14		落葉	高木							園内移動・加入	近辺以外	有	維持
オオスズメノカタビラ	イネ	2020/05/08	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
オオチドメ	ウコギ	2020/05/24	多												
オオニシキソウ	トウダイグサ	2020/08/31	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
オオニウゼキショウ	アヤメ	2020/05/08	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
オオバイボタ	モクセイ	2020/06/09		半常緑	低木										
オオバウマノスズクサ	ウマノスズクサ	2020/04/07		落葉	つる										
オオバコ	オオバコ	2020/05/08	多												
オオバジャノヒゲ	クサスギカズラ	2020/06/09	多												
オオバヤエムグラ	アカネ	2020/08/06	多												
オオバヤジャブシ	カバノキ	2021/02/16	多	落葉	低木	同						移入	近辺以外	有	維持
オオヒヨドリバナ(ヒヨドリバナ)	キク	2020/08/31	多									移入	近辺	有	維持
オオムラサキシキブ	シソ	2020/06/09		落葉	低木										
オカウコギ	ウコギ	2020/06/02		落葉	低木										
オカタツナミノソウ	シソ	2020/05/08	多												
オカタラノオ	サクラソウ	2020/06/09	多												
オギ	イネ	2020/10/06	多												
オケラ	キク	2020/10/06	多			異									
オツタチカタバミ	カタバミ	2020/04/16	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
オトギリソウ	オトギリソウ	2020/07/07	多												
オトコエシ	スイカズラ	2020/08/09	多												
オニウシノケグサ	イネ	2020/05/08	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
オニシバリ	ジンチョウゲ	2021/01/07		落葉	小低木	異									
オニドコロ	ヤマノイモ	2020/06/09	多		つる	異									
オヒシバ	イネ	2020/08/31	1年												
オヘビイチゴ	バラ	2020/04/16	多												
オヤブジラミ	セリ	2020/04/28	越												
オランダガラシ	アブラナ	2020/04/28	多									移入	外国産	なし	維持
オランダミナグサ	ナデシコ	2021/03/31	越							帰化		移入	外国産	なし	維持
カエデドコロ	ヤマノイモ	2020/08/31	多		つる	異	En-A			帰化		移入	外国産	なし	維持
カガイモ	キョウチクトウ	2020/07/15	多		つる										
カギドオン	シソ	2021/03/14	多									移入	近辺	有	維持
カシワバハグマ	キク	2020/10/06	多												
カスミダサ	マメ	2020/04/30	1-越												
カスミザクラ	バラ	2021/03/28		落葉	高木					栽培種		移入	近辺以外	なし	維持
カゼクサ	イネ	2020/09/08	多												
カタバミ	カタバミ	2020/04/16	多												
カタバヤブマオ	イラクサ	2020/08/06	多			同									
カテンソウ	イラクサ	2021/03/28	多			同	V-B								
カナビキソウ	ビャクダン	2020/04/16	多												
カナムダラ	アサ	2020/08/31	1年		つる	異									
カニツリグサ	イネ	2020/05/11	多												
ガマズミ	ガマズミ	2020/05/11		落葉	低木							移入	近辺以外	有	維持
カマツカ	バラ	2020/04/28		落葉	小高木							園内移動・加入	近辺以外	有	維持
カモガヤ	イネ	2020/05/20	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
カモジグサ	イネ	2020/05/11	多												
カヤ	イチイ	2020/05/08		常緑	高木	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	神奈川県植物誌	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
カラスウリ	ウリ	2020/08/06	多		つる	異									
カラスザンショウ	ミカン	2020/07/15		落葉	高木	異									
カラタチバナ	サクラソウ	2020/07/07		常緑	小低木										
カラムシ	イラクサ	2020/08/31	多			同									
カワラスガナ	カヤツリグサ	2020/09/21	1年												
カワラスゲ	カヤツリグサ	2020/04/16	多												
カワラナデシコ	ナデシコ	2020/07/29	多				En-B								
カワラヨモギ	キク	2020/09/15	多		半低木										
カンガレイ	カヤツリグサ	2020/06/16	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	2020/10/06	多				V-A								
カントウタンポポ	キク	2021/03/19	多												
キチジョウソウ	クサスギカズラ	2020/11/05	多												
キツタ	ウコギ	2020/09/08		常緑	つる										
キツネガヤ	イネ	2020/06/09	多												
キツネノボタン	キンポウゲ	2020/06/02	多												
キツネノマゴ	キツネノマゴ	2020/08/09	1年												
キハギ	マメ	2020/06/09		落葉	低										
キバナガンクビソウ(ガンクビソウ)	キク	2020/07/11	多												
キブシ	キブシ	2021/01/07		落葉	低木	異									
キミノワトコ	ガマズミ	2021/03/16		落葉	小高木					区別しない694					
キユウリグサ	ムラサキ	2021/03/28	越												
ギョウギシバ	イネ	2020/05/27	多												
キランソウ	シソ	2021/03/09	多												
キンエノコロ	イネ	2020/09/10	1年												
ギンミズヒキ	バラ	2020/07/07	多												
ギンミズヒキ(ミズヒキ)	タデ	2020/08/09	多												
ギンラン	ラン	2020/04/28	多					準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ						
ギンラン	ラン	2020/04/28	多												
クサイ	イグサ	2020/05/20	多												
クサイチゴ	バラ	2021/02/25		落葉	小低木										
クサギ	シソ	2020/07/31		落葉	高木										
クサレダマ	サクラソウ	2020/06/27	多				En-B	絶滅危惧Ⅱ				移入	近辺	なし	維持
クズ	マメ	2020/08/31	多		つる										
クスダマツメクサ	マメ	2020/05/20	多												
クスノキ	クスノキ	2020/05/20	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
クスギ	ブナ	2021/03/28		常緑	高木							移入	近辺以外	なし	維持
クマシデ	カバノキ	2021/03/19		落葉	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
クマノミズキ	ミズキ	2020/06/09		落葉	高木	同						移入	近辺以外		維持
クマヤナギ	クロウメモドキ	2020/06/21		落葉	つる										
クララ	マメ	2020/05/20	多												
クリ	ブナ	2020/05/20		落葉	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
クロモジ	クスノキ	2021/03/16		落葉	低木	異									
クワクサ	クワ	2020/09/10	1年	落葉		同									
ケイフタバコ	イワタバコ	2020/06/09	多				En-A								
ケスゲ	カヤツリグサ	2021/03/03	多												
ケチヂミザサ	イネ	2020/08/31	1-多												
ケナシチガヤ	イネ	2020/04/16	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
ケヤキ	ニレ	2021/03/16		落葉	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
ゲンノショウコ	フウロソウ	2020/07/07	多												
コアカソ	イラクサ	2020/08/06		落葉	低木	同									
コウガイゼキショウ	イグサ	2020/05/11	多									移入	近辺	なし	維持
コウソリナ	キク	2020/04/28	越												
コウホネ	スイレン	2020/04/16,2021/03/31	多					絶滅危惧 IA				移入	近辺以外	なし	維持
コウヤボウキ	キク	2020/09/08		落葉 小低木											
コクサギ	ミカン	2021/03/28		落葉 低木	異										
コクラシ	ラン	2020/07/07	多												
コゴメウツギ	バラ	2020/05/08		落葉 低木								移入	近辺以外	有	維持
コシオガマ	ハマウツボ	2020/10/11	1年												
コチミザサ	イネ	2020/05/27	1-多												
コナズビ	サクラソウ	2020/05/08	多												
コナラ	ブナ	2021/03/28		落葉 高木	同							移入	近辺以外	有	維持
コニシキソウ	トウダイグサ	2020/08/12	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
コヌカグサ	イネ	2020/06/11	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
コバノガマズミ	ガマズミ	2020/04/07		落葉 低木											
コバノカモメツル	キョウチクトウ	2020/08/12	多		つる										
コバノタツナミ	シソ	2020/04/07,2021/03/28	多												
コヒルガオ	ヒルガオ	2020/05/27	多		つる										
コブシ	モクレン	2021/03/09	多	落葉 高木								移入	近辺以外	なし	維持
コブナグサ	イネ	2020/09/27	1年												
コボタンヅル	キンポウゲ	2020/08/12		落葉 * 小低木	つる										
コマツナギ	マメ	2020/06/27		落葉											
コマツヨイグサ	アカバ	2020/05/20	1-2年							帰化		移入	外国産	なし	維持
コマユミ	ニシキギ	2020/05/08		落葉 低木								移入	近辺以外	有	維持
コマメツミメクサ	マメ	2020/04/16	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
コメナモミ	キク	2020/10/13	1年												
コモチマンネングサ	ベンケイソウ	2020/06/02	越												
ゴヨウアケビ	アケビ	2021/03/28		落葉 高木	つる						雑				
コリヤナギ	ヤナギ	2021/02/16		落葉 低木						栽培逸出		移入	園芸品	なし	維持
ゴンズイ	ミツバウツギ	2020/05/20		落葉 小高木											
サイハイラン	ラン	2020/05/08	多				V-B								
ササガヤ	イネ	2020/09/27	1年												
サトザクラ(オオシマザクラ)	バラ	2021/03/28		落葉 高木							変	移入	近辺以外	なし	維持
サネカズラ	マツブサ	2020/08/06		常緑	つる	異, 同									
サヤカグサ	イネ	2020/10/06	多												
サラシナショウマ	キンポウゲ	2020/10/25	多												
サルトリイバラ	サルトリイバラ	2021/03/09		落葉 高木	つる	異									
サルナシ	マダバ	2020/05/20		落葉 高木	つる	異	V-A								
サワラ	ヒノキ	2021/03/16		常緑	高木	同				栽培逸出		移入	近辺以外	なし	維持
サンカクイ	カヤツリグサ	2020/06/16	多									移入	近辺	なし	維持
サンカクヅル	ブドウ	2020/06/02		落葉 低木	つる	異	En-B					移入	近辺	なし	維持
サンショウ	ミカン	2020/04/07		落葉 低木	つる	異									
シオデ	サルトリイバラ	2020/06/29	多			異									
シキミ	マツブサ	2021/02/04		常緑 小高木											
シナダレスズメガヤ	イネ	2020/06/16	多							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
シバ	イネ	2020/04/16	多												
シマズズメノヒエ	イネ	2020/06/16	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
シャガ	アヤメ	2021/03/31	多									移入	近辺	なし	維持
ジャケツツイバラ	マメ	2020/05/08		落葉	つる		En-A								
ジャノヒゲ	クサスギカズラ	2020/06/21	多												
ジャヤナギ	ヤナギ	2021/03/19		落葉	高木							移入	園芸品	なし	維持
ジャランバイ	バラ	2020/05/08		常緑	小高-低							移入	園芸品	なし	維持
シュウブソウ	キク	2020/08/09	多												
ジュズスズ	カヤツリグサ	2020/05/11	多												
シュラン	ラン	2021/02/25	多									園内移動・加入	園内	有	維持
シラカシ	ブナ	2020/04/28		常緑	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
シラギ	トウダイグサ	2020/05/20		落葉	小高木	同	En-A					園内移動・加入	園内	有	維持
シラガガヤ	イネ	2020/06/11	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
シラスゲ	カヤツリグサ	2020/04/28	多												
シラヤマギク	キク	2020/09/08	多												
シラン	ラン	2020/04/28	多												
シロダモ	クスノキ	2020/10/27		常緑	高木	異	En-A	準絶滅危惧	準絶滅危惧			園内移動・加入	不明	有	維持
シロツメクサ	マメ	2020/04/16	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
シロバナハンショウヅル	キンポウゲ	2021/03/27		落葉 *	つる		En-B								
シロヨメナ	キク	2020/06/09	多												
スイカズラ	スイカズラ	2020/05/20		半落葉	つる										
スイバ	タデ	2020/04/16	多			異									
スギ	ヒノキ	2020/11/05		常緑	高木	同				栽培逸出		移入	近辺以外	なし	維持
ススキ	イネ	2020/09/08	多			同									
スズメウリ	ウリ	2020/08/09	1年		つる	同									
スズメノカタデラ	イネ	2021/03/16	1-多												
スズメノチャヒキ	イネ	2020/05/20	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
スズメノヒエ	イネ	2020/08/31	多												
スズメノヤリ	イグサ	2021/03/19	多												
スダジイ	ブナ	2020/05/08		常緑	高木	同						移入	近辺以外	有	維持
スハマソウ	キンポウゲ	2021/02/04	多				En-A	絶滅危惧 1 B				移入	園内	有	維持
セイタカアワダチソウ	キク	2020/09/27	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
セイバンモロコシ	イネ	2020/06/29	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
セキショウ	シオウブ	2021/03/16	多									移入	近辺以外	なし	維持
セリ	セリ	2020/06/29	多												
センニンソウ	キンポウゲ	2020/07/28		落葉 *	つる										
ソメイヨシノ	バラ	2021/03/19		落葉	高木					栽培種	雑	移入	園芸品	なし	維持
タイアザミ	キク	2020/06/16	多												
ダイコンソウ	バラ	2020/06/20	多												
タケニグサ	ケシ	2020/07/15	多												
タシロラン	ラン	2020/06/29	多				R		準絶滅危惧						
タチイヌワブグリ	オオバコ	2021/03/28	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
タチカンツバキ	ツバキ	2020/10/25		常緑						栽培逸出	雑	移入	園芸品	なし	維持
タチヤナギ	ヤナギ	2021/03/28		落葉	高-低	異						移入	近辺	なし	維持
タニウツギ	スイカズラ	2020/05/08		落葉	小高木					栽培逸出		移入	近辺以外	なし	維持
タネツケバナ	アブラナ	2021/03/03	越												
タブノキ	クスノキ	2020/04/07,2021/03/09		常緑	高木							移入	近辺以外	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	神奈川県植物誌	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
タマアジサイ	アジサイ	2020/07/15		落葉	低木					神奈川県植物誌		移入	近辺以外	有	維持
タラノキ	ウコギ	2020/08/31		落葉	低木										
タンキリマメ	マメ	2020/09/21	多		つる		En-A								
ダントボロギク	キク	2020/10/06	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
チカラシバ	イネ	2020/08/31	多												
チゴエリ	イヌサフラン	2020/04/16	多									移入	近辺	なし	維持
チドメグサ	ウコギ	2020/06/02	多												
チャ	ツバキ	2020/10/11		常緑	低木					栽培種		移入	園芸品	なし	維持
チャボウシノシツペイ	イネ	2020/09/21	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
ツクハトリカブト	キンボウゲ	2020/09/27	多												
ツクハネウツギ	スイカズラ	2020/04/28	多	落葉	低木		V-A								
ツボミオオハコ	オオハコ	2020/04/28	越									移入	外国産	なし	維持
ツメクサ	ナデシコ	2020/05/11	1-越												
ツユクサ	ツユクサ	2020/05/09	1年												
ツリガネニンジン	キキョウ	2020/09/08	多									移入	近辺	有	維持
ツリバナ	ニシキギ	2020/04/28		落葉	低木										
ツリフネソウ	ツリフネソウ	2020/09/10	1年										近辺	有	維持
ツルウメモドキ	ニシキギ	2020/04/30		落葉	つる	異						園内移動・加入			
ツルカノコソウ	スイカズラ	2021/03/09	多												
ツルグミ	グミ	2020/11/05		常緑	低木										
ツルニガクサ	シシ	2020/07/07	多												
ツルニンジン	キキョウ	2020/09/15	多		つる										
ツルフジバカマ	マメ	2020/08/31	多												
ツルボ	クサスギカズラ	2020/08/12	多												
ツルマサキ	ニシキギ	2020/04/07		常緑	つる										
ツルマメ	マメ	2020/08/31	1年		つる										
テイカカズラ	キョウチクトウ	2020/05/20		常緑	つる										
テリミノイヌホオズキ	ナス	2020/09/15	1-多							帰化		移入	外国産	なし	維持
トウネズミモチ	モクセイ	2020/06/29		常緑	小高木					帰化		移入	外国産	なし	維持
トウバナ	シシ	2020/04/28	多												
トキリマメ	マメ	2020/07/15	多		つる										
トキワハゼ	サギゴケ	2020/06/16	1年												
ドクウツギ	ドクウツギ	2021/03/28		落葉	低木	同	En-A								
ドクダミ	ドクダミ	2020/05/20	多												
ドジョウツナギ	イネ	2020/05/11	多												
トダシバ	イネ	2020/08/06	多												
トチカガミ	トチカガミ	2020/08/12	多					絶滅	準絶滅危惧			移入	近辺以外	なし	維持
トベラ	トベラ	2020/05/20		常緑	小高-低		Ex-A					移入	近辺以外	なし	維持
トボシガラ	イネ	2020/04/28	多												
ナガバグサ	イネ	2020/04/28	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
ナガバハエドクソウ	ハエドクソウ	2020/06/09	多												
ナキリスゲ	カヤツリグサ	2020/08/31	多												
ナズナ	アブラナ	2020/04/07	越												
ナツトウダイ	トウダイグサ	2021/03/16	多												
ナルコユリ	クサスギカズラ	2020/05/20	多												
ナワシロイチゴ	バラ	2020/05/20		落葉	小低木										
ナワシログミ	グミ	2020/10/13		常緑	低木					栽培逸出		移入	近辺以外	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	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
ナンテンハギ	マメ	2020/09/27	多												
ナンバンギセル	ハマウツボ	2020/09/08	1年												
ニガキ	ニガキ	2020/05/08		落葉	高木	異									
ニガクサ	シソ	2020/07/07	多												
ニガナ	キク	2020/05/08	多												
ニシギギ	ニシギギ	2020/04/07		落葉	低木							移入	近辺以外	なし	維持
ニョイスミレ(ツボスミレ)	スミレ	2020/04/07,2021/03/28	多												
ニラ	ヒガンバナ	2020/08/31	多							栽培逸出					
ニリンソウ	キンポウゲ	2021/03/19	多									移入	近辺	なし	維持
ニワゼキショウ	アヤメ	2020/05/11	1-多							帰化		移入	外国産	なし	維持
ニワトコ	ガマズミ	2021/03/14		落葉	小高木							移入			維持
ヌカキビ	イネ	2020/09/15	1年												
ヌカボ	イネ	2020/05/20	多												
ヌスビトハギ	マメ	2020/07/15	多												
ヌマトラノオ	サクラソウ	2020/07/15	多												
ヌルデ	ウルシ	2020/09/08		落葉	小高木	異	V-B	絶滅危惧II							
ネコハギ	マメ	2020/08/31	多												
ネジバナ	ラン	2020/06/11	多												
ネズミノオ	イネ	2020/08/31	多												
ネズミムギ	イネ	2020/05/27	1-越									移入	外国産	なし	維持
ネズミモチ	モクセイ	2020/05/24		常緑	小高木							移入	近辺以外	有	維持
ネナシカズラ	ヒルガオ	2020/09/21	1年		つる		En-B								
ネムノキ	マメ	2020/06/27		落葉	高木										
ノイバラ	バラ	2020/05/08		落葉	低木										
ノガリヤス	イネ	2020/10/06	多												
ノゲアスゲ	カヤツリグサ	2021/03/16	多												
ノコンギク	キク	2020/10/13	多												
ノササゲ	マメ	2020/09/15	多		つる										
ノダケ	セリ	2020/09/27	多												
ノブドウ	ブドウ	2020/06/09		落葉	つる										
ノミソツリ	ナデシコ	2020/04/28	1年												
ナリウツギ	アジサイ	2020/06/20		落葉	小高-低		Ex-A					移入	近辺以外	なし	維持
ハイメダハギ	マメ	2020/08/12	多												
ハキダメギク	キク	2020/06/11	1年									移入	外国産	なし	維持
ハコネウツギ	スイカズラ	2020/05/08		落葉	小高木					帰化		移入	近辺以外	有	維持
ハシカグサ	アカネ	2020/09/08	1年												
ハダカホオズキ	ナス	2020/08/06	多												
ハナイカダ	ハナイカダ	2020/04/07		落葉	低木	異									
ハナイバナ	ムラサキ	2021/03/28	1-越												
ハナウド	セリ	2020/05/08	越												
ハナタデ	タデ	2020/08/31	1年												
ハナツクバネウツギ	スイカズラ	2020/08/31		半常緑	低木					園芸種		移入	園芸品	なし	維持
ハハコグサ	キク	2020/04/28	1-越												
ハマヒサカキ	サカキ	2020/11/17		常緑	小高木	異				栽培種		移入	近辺以外	なし	維持
ハマヤブマオ	イラクサ	2020/07/07	多			同									
ハリギリ	ウコギ	2020/10/06		落葉	高木										
ハルジオン	キク	2021/03/14	多							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	神奈川県植物誌	雑種・変異	移植・移入	産地	園内自生	移入後
ハルタデ(オオハルタデ)	タデ	2020/08/31	1年	落葉*	つる										
ハンショウツル	キンポウゲ	2020/04/28		落葉	高木	同						移入	近辺以外	なし	維持
ハンノキ	カバノキ	2021/02/09		常緑	小高木	異						移入・逸出	近辺以外	有	維持
ヒイラギ	モクセイ	2020/11/05													
ヒエガエリ	イネ	2020/05/27	1年												
ヒカゲイノコズチ(イノコズチ)	ヒユ	2020/07/28	多												
ヒカゲスゲ	カヤツリグサ	2021/03/09	多												
ヒコクサ	カヤツリグサ	2020/04/07	多												
ヒサカキ	サカキ	2021/03/09		常緑	小高-低	異									
ヒトリシズカ	センリョウ	2021/03/27	多												
ヒナタイノコズチ	ヒユ	2020/08/31	多												
ヒノキ	ヒノキ	2021/03/09		常緑	高木	同				栽培逸出		移入	近辺以外	なし	維持
ヒメオズ	キンポウゲ	2021/02/16	多												
ヒメオドリコソウ	シソ	2021/02/16	越							帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒメガンクビソウ	キク	2020/08/09	多				R								
ヒメカンズゲ	カヤツリグサ	2021/03/03	多												
ヒメキンミズヒキ	バラ	2020/07/28	多												
ヒメクダ	カヤツリグサ	2020/06/29	多												
ヒメコウゾ	クワ	2020/04/16		落葉	低木	同									
ヒメコバンソウ	イネ	2020/05/11	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒメジョオン	キク	2020/04/07	1-越							帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒメムカシモギ	キク	2020/08/31	1-越							帰化		移入	外国産	なし	維持
ヒメヤブラン	クサスギカズラ	2020/06/16	多												
ヒメツバムグラ	アカネ	2020/06/02	多												
ヒヨドリジョウゴ	ナス	2020/06/16	多												
ヒルガオ	ヒルガオ	2020/06/27	多		つる										
フキ	キク	2021/03/04	多												
フジ	マメ	2020/04/28		落葉	つる										
フシゲチガヤ(チガヤ)	イネ	2020/05/11	多												
ブタクサ	キク	2020/08/09	1年							帰化		移入	外国産	なし	維持
ブタナ	キク	2020/05/11	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
フタリシズカ	センリョウ	2020/05/08	多												
フデリンドウ	リンドウ	2021/03/27	越												
フトイ	カヤツリグサ	2020/05/08	多				V-B					移入	近辺	なし	維持
フリソデヤナギ	ヤナギ	2021/02/25		落葉	低木	異					雑	移入	園芸品	なし	維持
ヘクソカズラ	アカネ	2020/07/07	多		つる										
ベニバナボロギク	キク	2020/10/06	1年									移入	外国産	なし	維持
ヘビイチゴ	バラ	2021/03/28	多												
ヘラオモダカ	オモダカ	2020/08/12	多												
ヘラバヒメジョオン	キク	2020/05/27	1-越												
ホウチャクソウ	イヌサフラン	2020/04/07,2021/03/31	多												
ホシクサ	ホシクサ	2020/08/12	1年				En-B								
ホソバヒカゲスゲ	カヤツリグサ	2021/03/16	多				En-A								
ホタルカズラ	ムラサキ	2020/04/07	多												
ホタルブクロ	キキョウ	2020/06/09	多												
ボタンヅル	キンポウゲ	2020/08/06		落葉*	つる		V-B								
ホドイモ	マメ	2020/07/15	多		つる		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
ホトケノザ	シソ	2021/03/28	越												
ホトギス	ユリ	2020/10/13	多												
ボントクタデ	タデ	2020/09/21	1年												
ホンモンジスゲ	カヤツリグサ	2021/03/03	多												
マスカサ	カヤツリグサ	2020/04/28	多												
マツカゼソウ	ミカン	2020/08/06	多				En-B								
ママコシロヌグイ	タデ	2020/06/09	1年												
マメゲンバイナズナ	アブラナ	2020/05/24除	越							帰化		移入	外国産	なし	維持
マユミ	ニシキギ	2020/05/08		落葉	小高木										
マルバアオダモ	モクセイ	2020/04/162021/03/27		落葉	高木	異									
マルハワツギ	アジサイ	2020/05/08		落葉	低木										
マルバヤハズソウ	マメ	2020/09/27	1年												
マンサク	マンサク	2021/02/16		落葉								移入	近辺以外	なし	維持
ミズキ	ミズキ	2020/04/28		落葉	高木							移入	近辺以外	有	維持
ミズタマソウ	アカバナ	2020/07/28	多												
ミズヒキ	タデ	2020/06/27	多												
ミジイチゴツナギ	イネ	2021/03/28	1-多												
ミゾウジュ	シソ	2020/06/02	越				V-B		準絶滅危惧						
ミゾソバ	タデ	2020/08/31	1年									園内移動・加入	近辺	有	維持
ミチタネツケバナ	アブラナ	2021/02/16	越							帰化		移入	外国産	なし	維持
ミツバ	セリ	2020/06/29	多												
ミツバアケビ	アケビ	2021/03/14		落葉	つる										
ミツバツチグリ	バラ	2020/04/162021/03/28	多												
ミドリハコベ	ナデシコ	2021/03/31	越												
ミヤギノハギ	マメ	2020/08/31		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	2020/04/30	多												
ミヤマカンズゲ	カヤツリグサ	2021/03/09	多												
ミヤマシキミ	ミカン	2020/04/07		常緑	低木	異	En-A								
ミヤマタゴボウ	サクラソウ	2020/06/09	多				EX-A								
ミヤマナルコユリ	クサスギカズラ	2020/05/08	多												
ムクノキ	アサ	2020/04/28		落葉	高木	同									
ムラサキケマン	ケシ	2021/03/14	越												
ムラサキサギゴケ	サギゴケ	2020/04/16	多												
ムラサキシキブ	シソ	2020/06/02		落葉	低木										
ムラサキツメクサ	マメ	2020/04/16	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
ムラサキニガナ	キク	2020/06/16	多												
ムラサキマシゲサ(カントウマムシグサ)	サトイモ	2020/05/08	多												
メギ	メギ	2021/03/31		落葉	低木										
メタセコイア(アケボノスギ)	ヒノキ	2021/03/09		落葉	高木	同				栽培逸出		移入	外国産	なし	維持
メドハギ	マメ	2020/08/12	多												
メハジキ	シソ	2020/07/31	越				V-B								
メヒシバ	イネ	2020/08/12	1年												
メマツイグサ	アカバナ	2020/06/27	越							帰化		移入	外国産	なし	維持
メヤブマオ	イラクサ	2020/07/07	多			同									
メリケンカルカヤ	イネ	2020/09/15	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
モチノキ	モチノキ	2021/03/28		常緑	高木	異						園内移動・加入	近辺以外	有	維持
モミジイチゴ	バラ	2021/03/09		落葉	低木										

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
モミジガサ	キク	2020/09/08	多				V-B								
ヤエムグラ	アカネ	2020/04/07,2021/03/28	1-越												
ヤエヤマブキ	バラ	2020/04/07,2021/03/28		落葉	低木					栽培種		移入	園芸品	なし	維持
ヤクシソウ	キク	2020/11/05	越												
ヤセウツボ	ハマウツボ	2020/04/28	1年							帰化		移入	外国産	なし	?
ヤツデ	ウコギ	2020/11/05		常緑	低木										
ヤハズエンブウ(カヌス/インドカ)	マメ	2021/03/28	1-越												
ヤハズソウ	マメ	2020/08/31	1年												
ヤブカラシ	ブドウ	2020/06/16	多		つる										
ヤブカンゾウ	ワスレグサ	2020/07/15	多												
ヤブコウジ	サクラソウ	2020/06/16		常緑	小低木										
ヤブジラミ	セリ	2020/06/16	越												
ヤブタバコ	キク	2020/09/08	1-越												
ヤブタビラコ	キク	2021/03/31	1-越												
ヤブツバキ	ツバキ	2020/12/15		常緑	高木							園内移動・加入	園芸品	有	
ヤブデマリ	ガマズミ	2020/05/08		落葉	小高木										
ヤブニツケイ	クスノキ	2020/05/24		常緑	高木										
ヤブニンジン	セリ	2021/03/28	多												
ヤブヘビイチゴ	バラ	2021/03/14	多												
ヤブマオ	イラクサ	2020/07/15	多			同									
ヤブマメ	マメ	2020/09/21	1年		つる										
ヤブミョウガ	ツユクサ	2020/07/07	多												
ヤブムラサキ	シソ	2020/05/24		落葉	低木		V-B								
ヤブラン	クサシギカズラ	2020/08/06	多												
ヤマアジサイ	アジサイ	2020/06/09		落葉	低木							園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ヤマアワ	イネ	2020/06/20	多				V-B								
ヤマイ	カヤツリグサ	2020/06/29	多												
ヤマウコギ	ウコギ	2020/05/11		落葉	低木							移入	近辺	有	維持
ヤマカモジグサ	イネ	2020/06/09	多	落葉	高木	異									
ヤマグワ	クワ	2021/03/28		落葉	高木										
ヤマザクラ	バラ	2021/03/14		落葉	高木							園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ヤマツツジ	ツツジ	2020/05/08		半落葉	低木		V-B					移入	近辺以外	有	維持
ヤマニガナ	キク	2020/06/27	1-越				V-B								
ヤマネコノメソウ	ユキノシタ	2021/03/03	多												
ヤマノイモ	ヤマノイモ	2020/08/06	多		つる	異									
ヤマハギ	マメ	2020/06/16		落葉	小低木							移入	園芸品	なし	維持
ヤマハゼ	ウルシ	2020/05/20		落葉	小高木	異						園内移動・加入	近辺以外	有	維持
ヤマハタザオ	アブラナ	2020/05/08	越												
ヤマハツカ	シソ	2020/10/06	多												
ヤマハンノキ(ケヤマハンノキ)	カバネ	2021/03/09		落葉	高木	同						移入	近辺以外	なし	維持
ヤマブキ	バラ	2021/03/28		落葉	低木							移入	近辺以外	なし	維持
ヤマブジ	マメ	2020/04/28		落葉	つる					栽培逸出		移入	園芸品	なし	維持
ヤマボウシ	ミズキ	2020/06/02		落葉	高木		Ex-A			栽培種		移入	近辺以外	なし	維持
ヤマホタルブクロ	キキョウ	2020/06/09	多												
ヤマホトギス	ユリ	2020/09/27	多												
ヤマムグラ	アカネ	2020/05/08	多												
ヤマモモ	ヤマモモ	2020/04/07,2021/03/16		常緑	高木	異						移入	近辺以外	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
ヤマユリ	ユリ	2020/07/07	多									移入	園内	有	維持
ヤマラッキョウ	ヒガンバナ	2020/11/05	多									移入	園内	有	維持
ヤマレリソウ	ムラサキ	2021/02/14	多				En-B								
ヤワラスゲ	カヤツリグサ	2020/04/28	多												
ユキノシタ	ユキノシタ	2020/05/08	多							帰化		移入	外国産	なし	維持
ユキヤナギ	バラ	2021/03/31		落葉	低木					栽培逸出		移入	園芸品	なし	維持
ヨゴレネコノメ	ユキノシタ	2021/03/19	多				V-B								
ヨモギ	キク	2020/09/15	多												
リュウノウギク	キク	2020/11/05	多												
リンドウ	リンドウ	2020/11/05	多				V-B					移入	近辺	有	維持
ワレモコウ	バラ	2020/08/09	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。2021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。

■べ切■ 2022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: 藤田 薫(横浜自然観察の森友の会・ヤマガラ大好きプロジェクト)
調査者が複数の時には、全員の氏名を書いて下さい。
3. 図や表は「方法」や「結果」の欄に切り貼りしても、最後にまとめて添付されても構いません。
4. 原稿は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。

調査名	フォント:MS P明朝、サイズ:14、太文字		
調査者名(所属)	氏名は太文字、所属は太文字にしない。サイズ 12		
調査場所	太文字、サイズ 12		
調査日	20xx 年 xx 月 xx 日		
調査開始	xxxx 年	次年度 継続／終了	終了予定 ー 年
調査目的	本文 フォント: MS P明朝 サイズ: 12 英数字は半角 カタカナは全角 図表 出力は白黒 タイトルは MSP ゴシック 図タイトルは図の下に書く 表タイトルは表の上に書く 可能な範囲でご協力お願いいたします。		
調査方法			

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もという結果になったのかを, 他の研究を引用しながら, 考察したり, 他の研究と結果を比較したりします.

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

(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がありますので、ご了承下さい。

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

横浜自然観察の森調査報告 26

横浜自然観察の森調査報告 26 号

2021 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 荒 哲平・掛下尚一郎）

連絡先／横浜自然観察の森

〒247-0013 横浜市長区上郷町 1562-1

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

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 ＊ ＊