

令和元年度 緑の環境調査



佐久市生きもののさがし



調査報告書

令和2年3月

佐久市 環境政策課



目次

はじめに・生物多様性とは	1	
調査方法・内容・期間・報告数等	2	
第1章 調査対象種		
1 ツバメ類	4	
2 ハクビシン	11	
3 アレチウリ	13	
4 オオキンケイギク	15	
5 オオハンゴンソウ	17	
6 セミ類	20	
第2章 調査対象種以外		23
参加者から寄せられた感想・質問	39	
考察専門員の先生から	40	
まとめ	41	

はじめに

「緑の環境調査」は、市の自然環境の状態を探るとともに、環境保全に対する市民の皆さんの意識高揚を図る目的で、平成4年度から実施しています。

毎年度調査対象種を選定し、市民の皆さんからの目撃・確認報告をしていただくことで、市内の生物多様性を把握する基礎資料となっています。

平成30年3月に、「佐久市生物多様性地域戦略」を包含した市の環境行政の基礎となる「第二次佐久市環境基本計画」を策定しました。

その中で指標生物に定められた11種の中から5種と市内各地で観察が可能な1種を選定し、今年度の「佐久市生きものさがし」を実施しました。

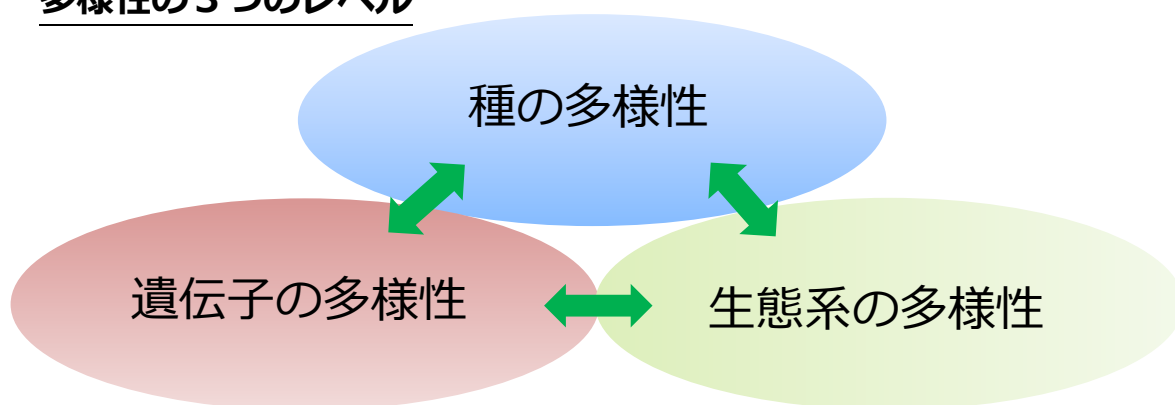
生物多様性とは

生物多様性とは、生物の豊かな個性のつながりのことです。地球上の生物は40億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000万種ともいわれる多様な生物が生まれました。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接的・間接的に支えあって生きています。

生物の多様性に関する条約では、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つのレベルで多様性があるとしています。

生物多様性の保全には、地球温暖化対策と同様、早急な対応が必要です。

多様性の3つのレベル



生態系の多様性：草地や森林、海洋などさまざまな生態系のこと

種の多様性：さまざまな動植物が生息・生育していること

遺伝子の多様性：同じ種でも個体ごとに遺伝子がさまざまであること

調査方法

市立図書館等に報告コーナーを設けるとともに、ハガキ、メール、電話、FAXでも報告していただきました。また、学校や家庭での地球温暖化防止活動を推進するため「わが家のエコ課長」として活動する市内の小学4年生の皆さんにもご協力いただきました。



図書館の様子

調査内容

市内で見つけた調査対象種6種と目にした生きものについて、ツバメについては、「巣の場所」「生まれたヒナの数」「巣立ったヒナの数」などを報告していただき、その他の生きものについては、「種類」「場所・環境」「日にち」「数・特徴」「気づいたこと・感想」を報告していただきました。

調査期間

令和元年5月1日～令和元年12月31日

報告数

2,012 件

※ 1つの生きものを1件とする。

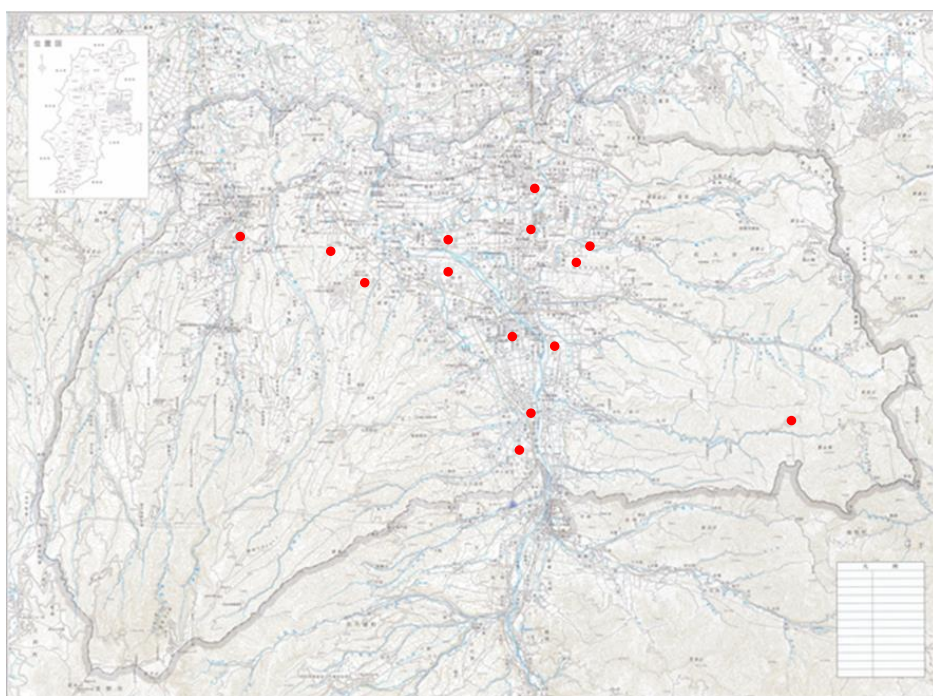
(内訳) 一般 : 607 件

小学生 : 1,405 件

分布図の見方

結果の分布図は、報告により詳細な場所が分かるものを記載しています。したがって、報告で詳細な場所が特定できなかったものは記載していません。また、同一地点で複数の報告があった生きものもいます。そのため、報告件数と分布図上の地点数は一致していません。(下図参照)

(例図) 報告件数 22 件、場所の特定ができた報告が 18 件 (同一地点 4 か所)



注意

この調査は市民の皆さんにご協力いただき、身近な場所や出かけた先で見つけた生きものを報告していただいています。そのため、どこにどのような生きものがいたかということを示すものであり、そこにいる絶対数を示すものではありません。また、市内全域について調査を行っているものではないため、記載のない場所にその生きものはいないということを示すものではないということをご了承ください。

第1章 調査対象種

1 ツバメ類

特徴

- ・ ツバメ科
- ・ 渡り鳥であり、東南アジアで冬を越し、春先に日本へと渡る
- ・ ハチやハエなどの昆虫を食し、水も飛行しながら飲む
- ・ 飛行速度は時速 45 キロメートルほどだが、天敵から逃げる際には、時速 200 キロメートルにもなる
- ・ 帰巣本能があり、生まれ育った地域に帰ってくることが多い
- ・ 市街地、里山の指標生物



ツバメの四季

日本に到着

ツバメは寒さが苦手です。日本が冬の間は、暖かい南方の国で過ごし、春になるとエサが豊富な日本にやってきます。その距離なんと3~7千km！その途中命を落とすツバメも…。まさに命がけの旅です。

繁殖・子育て

春~夏は巣作り、産卵、子育てなど大忙しです。1年に2回繁殖することもあります。

親ツバメがエサを運ぶ回数は1日に約300回で、エサはハチ、ハエ、カメムシ、ヨコバイ、アブ、トンボなど飛ぶ虫です。

春

夏

冬

秋

南国で…

日本が冬の間、暖かく、エサがたくさんある東南アジアなどで体力を蓄えます。

近年、こうした東南アジアも開発によって自然が減少し、ツバメにとって棲みにくい環境になっていることが心配されます。

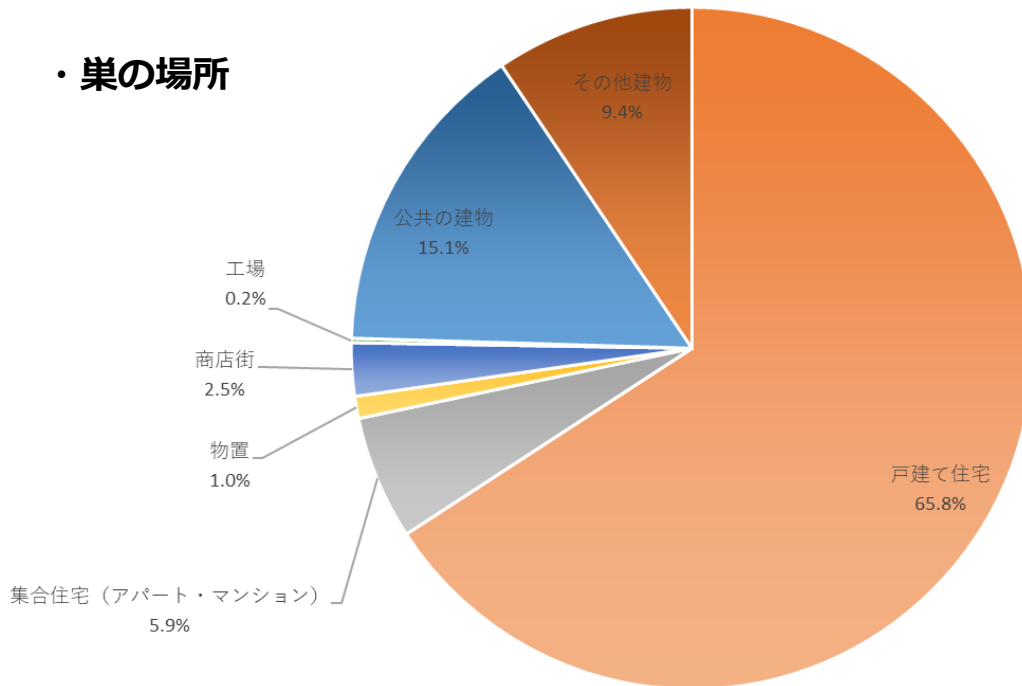
旅立ち

ヒナたちは、成長すると、旅立ちに向けて飛ぶ練習をします。ツバメは飛びながらエサを捕るため、上手に飛べるかがとても重要です。

この時、親鳥は近くで見守ります。肌寒くなった秋口には日本から旅立ちます。

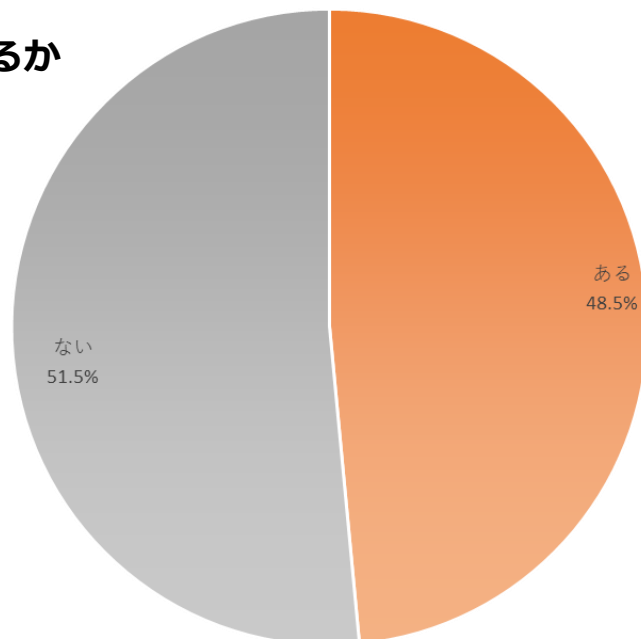
報告件数 477 件

・ 巣の場所



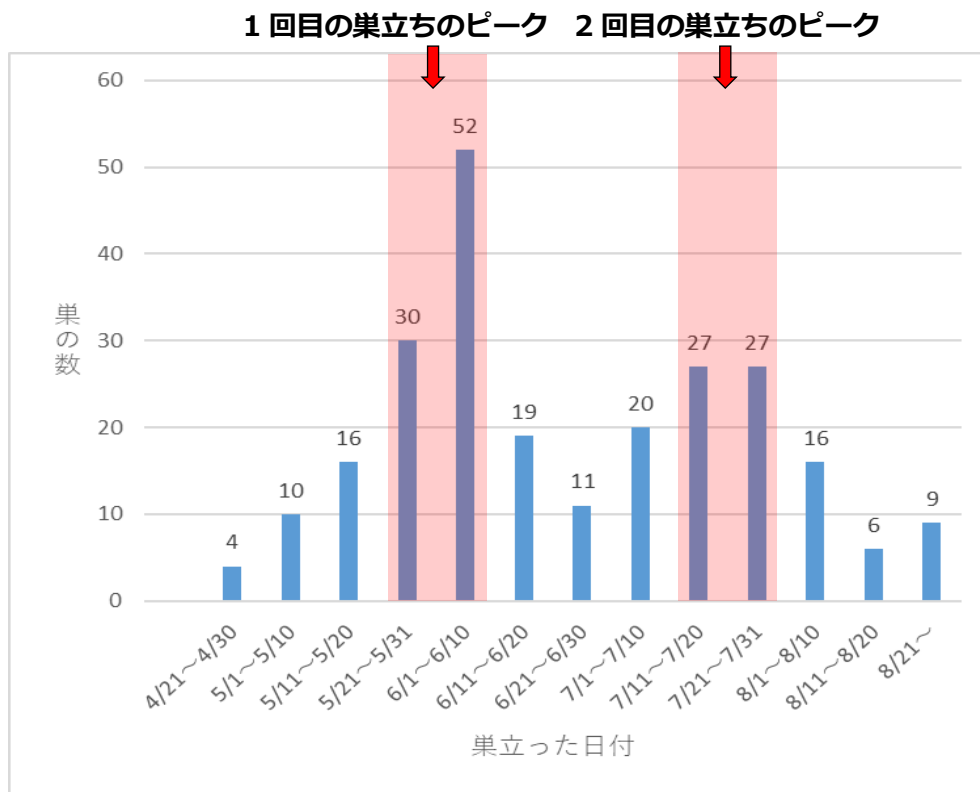
(件数の内訳) 戸建住宅…314 件、集合住宅 (アパート・マンション) …28 件、
物置…5 件、商店街…12 件、工場…1 件、公共の建物 (小学校など) …72 件、
その他建物 (スーパーなど) 45 件

・ 自分の家に巣があるか



(件数の内訳) ある…210 件、ない…223 件

・ 巣立った日付と巣の数（日付を特定できないものは除く）



- 1 回目の巣立ちのピーク…5 月下旬から 6 月上旬
- 2 回目の巣立ちのピーク…7 月中旬から下旬

[考 察]

巣立ちの多くは、5 月下旬から 7 月下旬に確認されました。

平成 27 年度の調査時には、1 回目の巣立ちのピークは、6 月上旬から中旬、2 回目の巣立ちのピークは、7 月下旬から 8 月上旬となっていました。

今回の調査では、前回の調査と比較するとわずかではありますが、巣立ちが早まったという結果となりました。

・ 生まれたヒナと巣立ったヒナの数（数を特定できないものは除く）

	生まれたヒナの数	巣だったヒナの数
1回目 5/11~6/20	482羽/109巣 平均 4.42 羽	475羽/116巣 平均 4.09 羽
2回目 7/1~8/20	396羽/105巣 平均 3.77 羽	359羽/106巣 平均 3.39 羽

[考 察]

1回目と2回目の生まれたヒナと巣立ったヒナを比較すると、1回目の方が生まれた数も巣立った数も多い結果となりました。

平成27年度の調査時には、以下のとおりであったため、若干の減少傾向が見受けられました。

参考 (H27) : 【1回目】

生まれたヒナの数…平均 4.51羽

巣だったヒナの数…平均 4.17羽

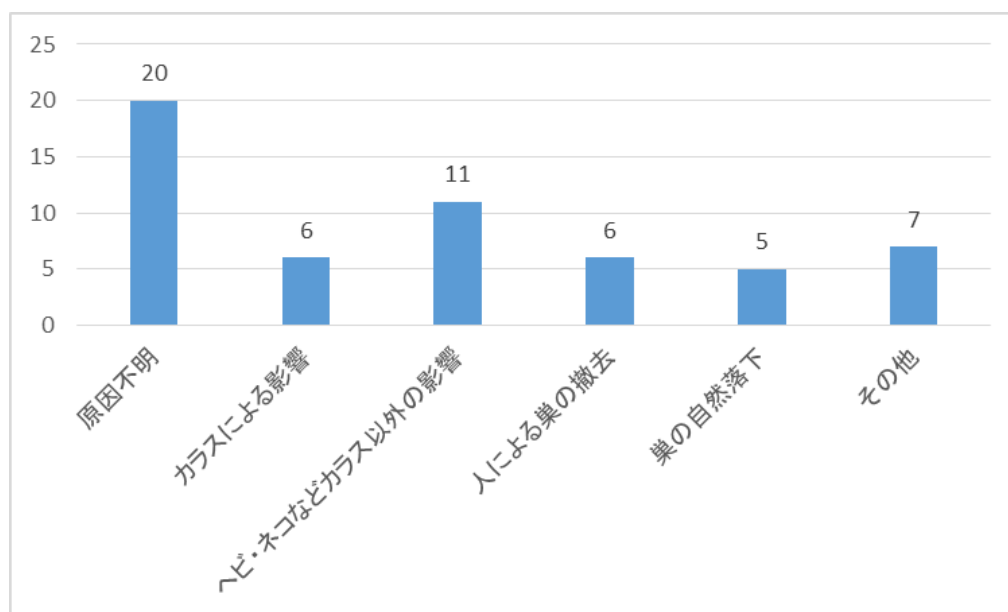
【2回目】

生まれたヒナの数…平均 4.25羽

巣だったヒナの数…平均 3.97羽

※2回目の子育ては、1回目の子育てに失敗したことなどから時期が遅くなったものも含んで数えています。

・ 巣立てなかったヒナがいた原因

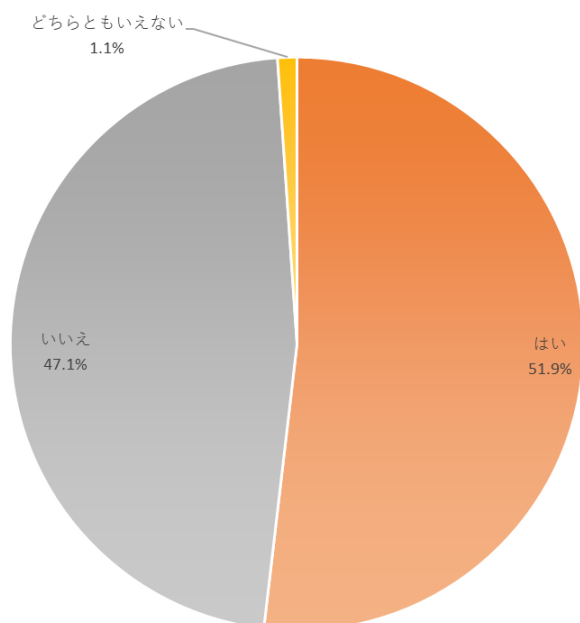


※その他…巣からの落下、羽が曲がった状態でヒナが生まれたなど

[考 察]

原因が特定できなかったものを除くと、ヘビやネコ、ハクビシンといった天敵に襲われたり、スズメに巣を乗っ取られてしまったりしたとの回答が多くありました。

・ツバメが自宅に巣をつくることを歓迎するか



(件数の内訳) はい…238 件、いいえ…216 件、どちらともいえない…5 件

【はいを選んだ理由】

- ・ 何度も失敗しながら巣を作る姿に感動したから
- ・ ツバメが来てくれることで春を感じることができるから
- ・ ヒナがかわいいから
- ・ 近くで観察をしてみたいから など

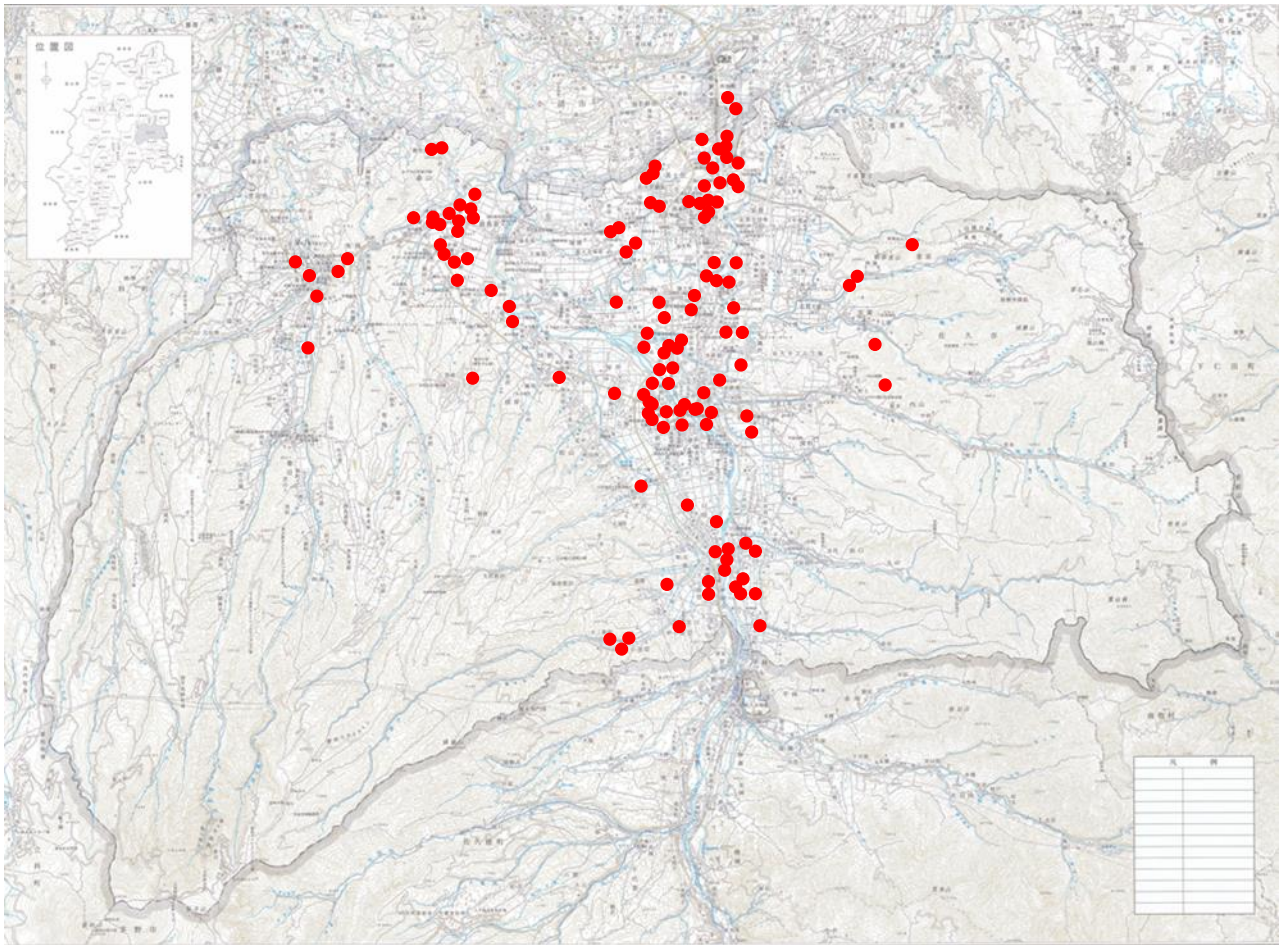
【いいえを選んだ理由】

- ・ フンで家が汚れるため
- ・ 家族が嫌がるため
- ・ ヒナを食べようと他の動物がよってくるから
- ・ 鳴き声がうるさいから など

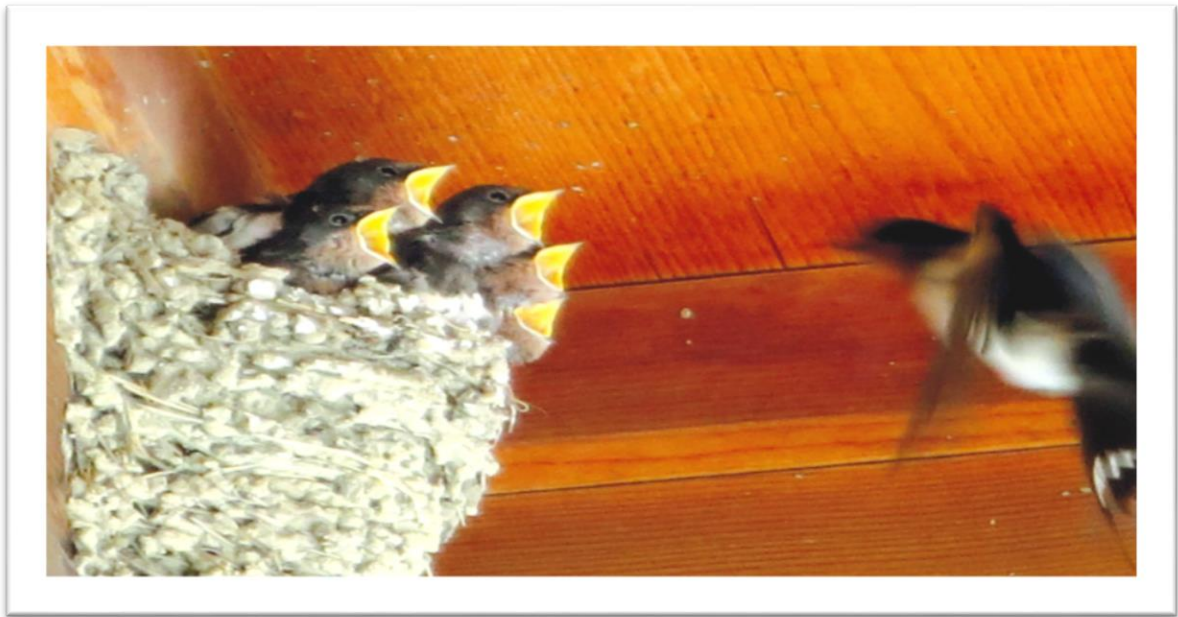
[考 察]

歓迎するという回答がわずかに上回る結果となりました。しかし、小学生は約 57%が歓迎しないという回答であり、家が汚れてしまう、両親が嫌がるからといった理由が目立ちました。

分布図



参加者からの写真



ヒナは大きな口をあけてエサを待ちます！



照明に巣を作り、驚きました！



落下した巣を板の上に置きなおすと
子育てを続けてくれました！

2 ハクビシン

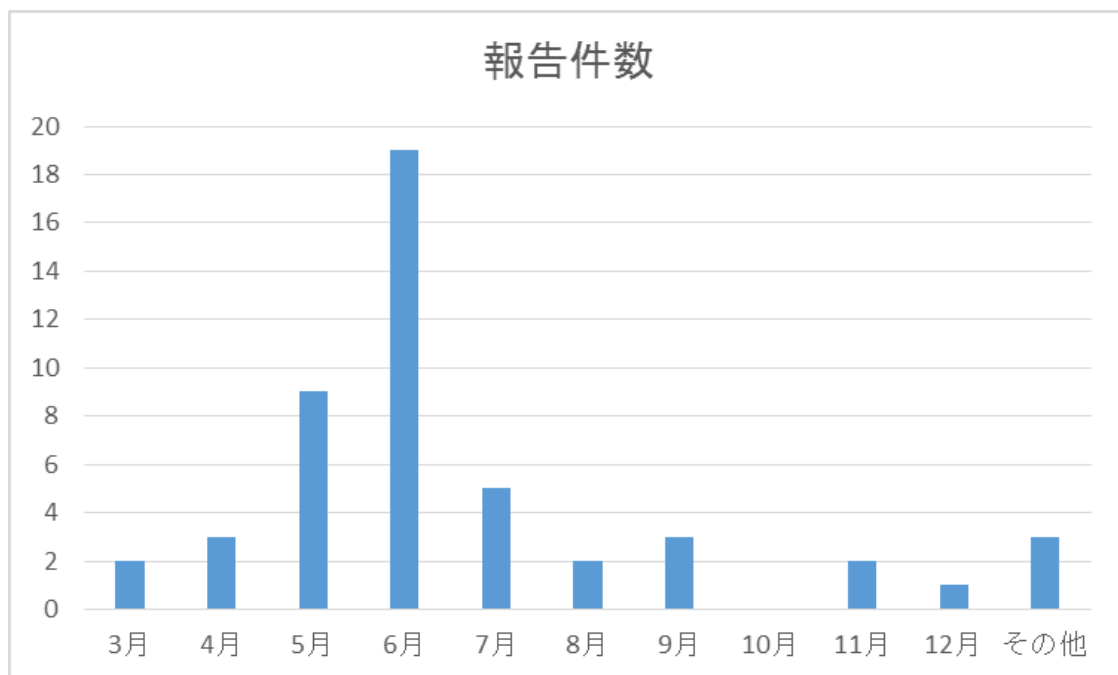


特徴

- ・ジャコウネコ科
- ・名前のおり、顔に白い線があり、長い尾が特徴
- ・木の幹の穴や民家の床下、屋根裏をすみかにする
- ・夜行性で植物食が中心の雑食であるが、果物や野菜などを食い荒らすなどの農業被害が深刻な問題となっている

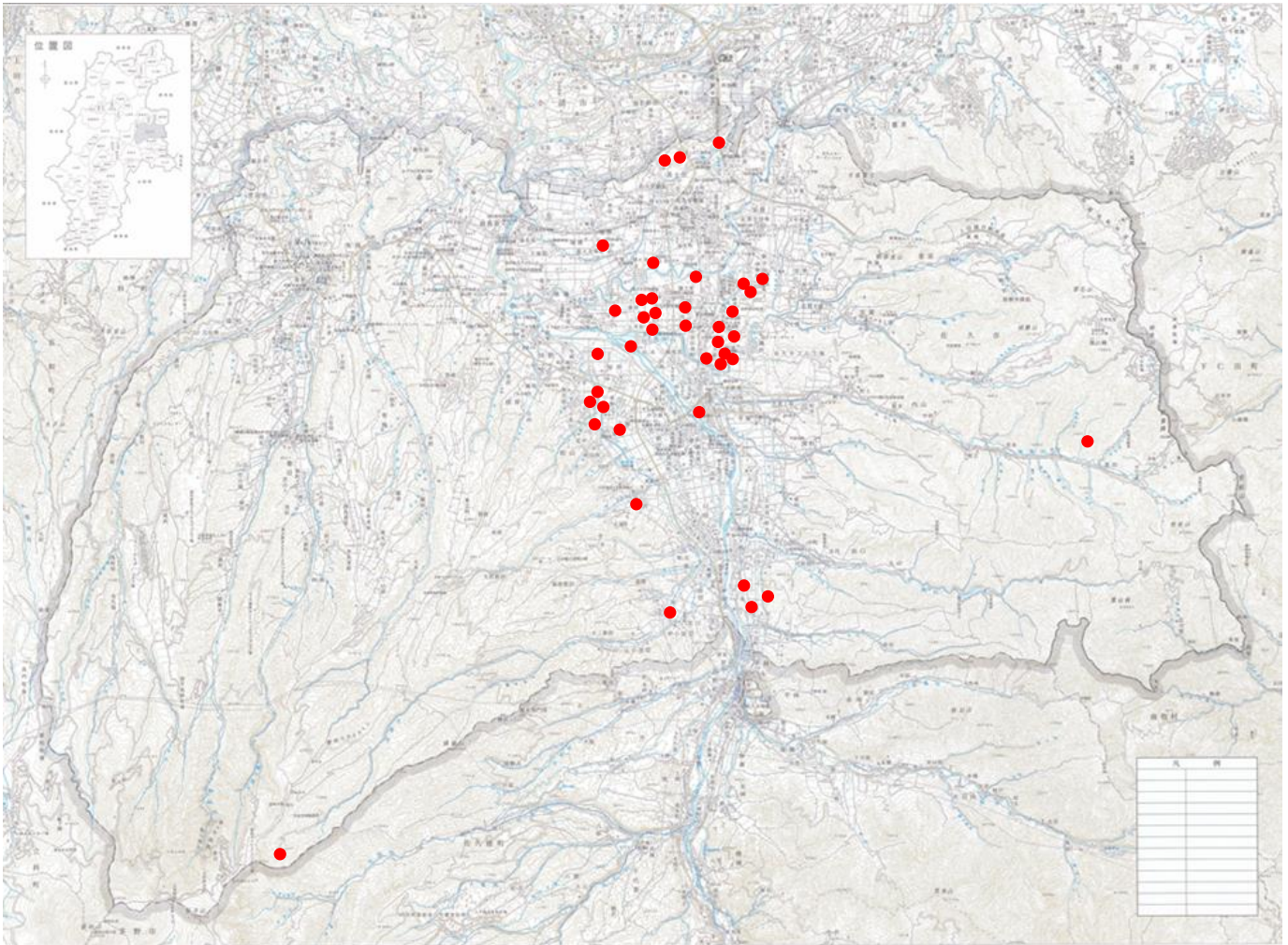
報告件数 49 件

見つけた時期



※その他…時期が不明なもの、「3月から8月まで観察できた」のように幅があるもの

分布図



[考 察]

3月から12月にかけての報告がありました。ハクビシンは、冬眠せず、1年中活動しますが、暖くなるにつれ活動範囲が広がるため、4月以降、人目につく機会も多くなり、報告件数が増加したと考えられます。

神社や空き家など、人が立ち入る機会が少なくなった建物での報告も複数あり、なかには糞尿により、修復が必要な建物もありました。

空き家が全国的に増加し、ハクビシンにとって住みやすい環境が整うなかで、農作物や家屋などへの被害が懸念されています。

3 アレチウリ

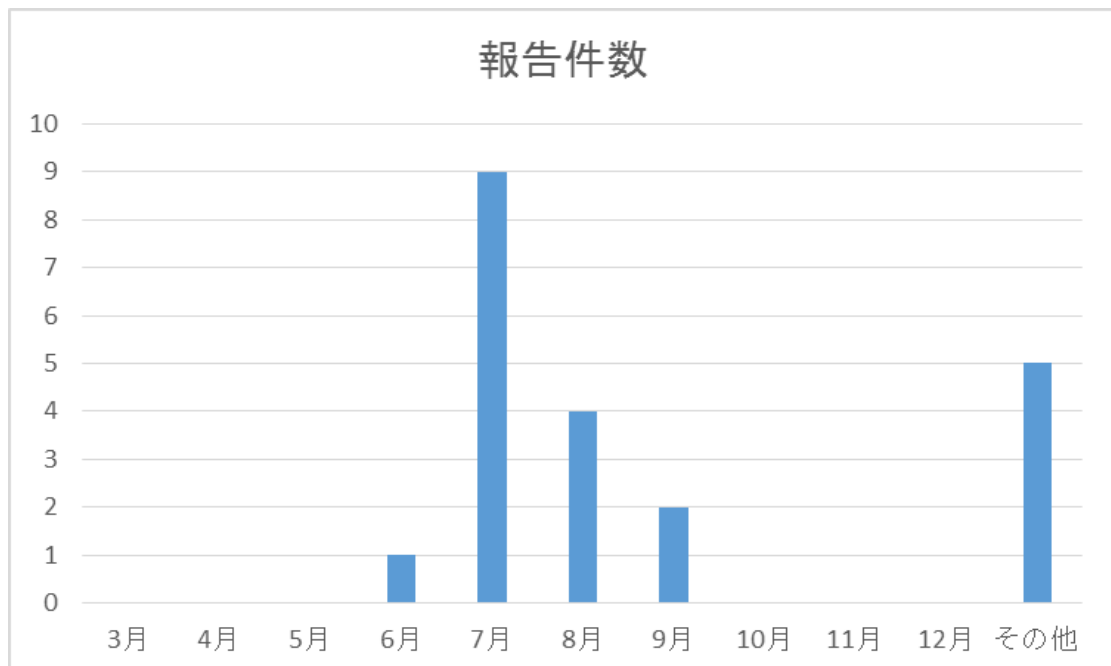


特徴

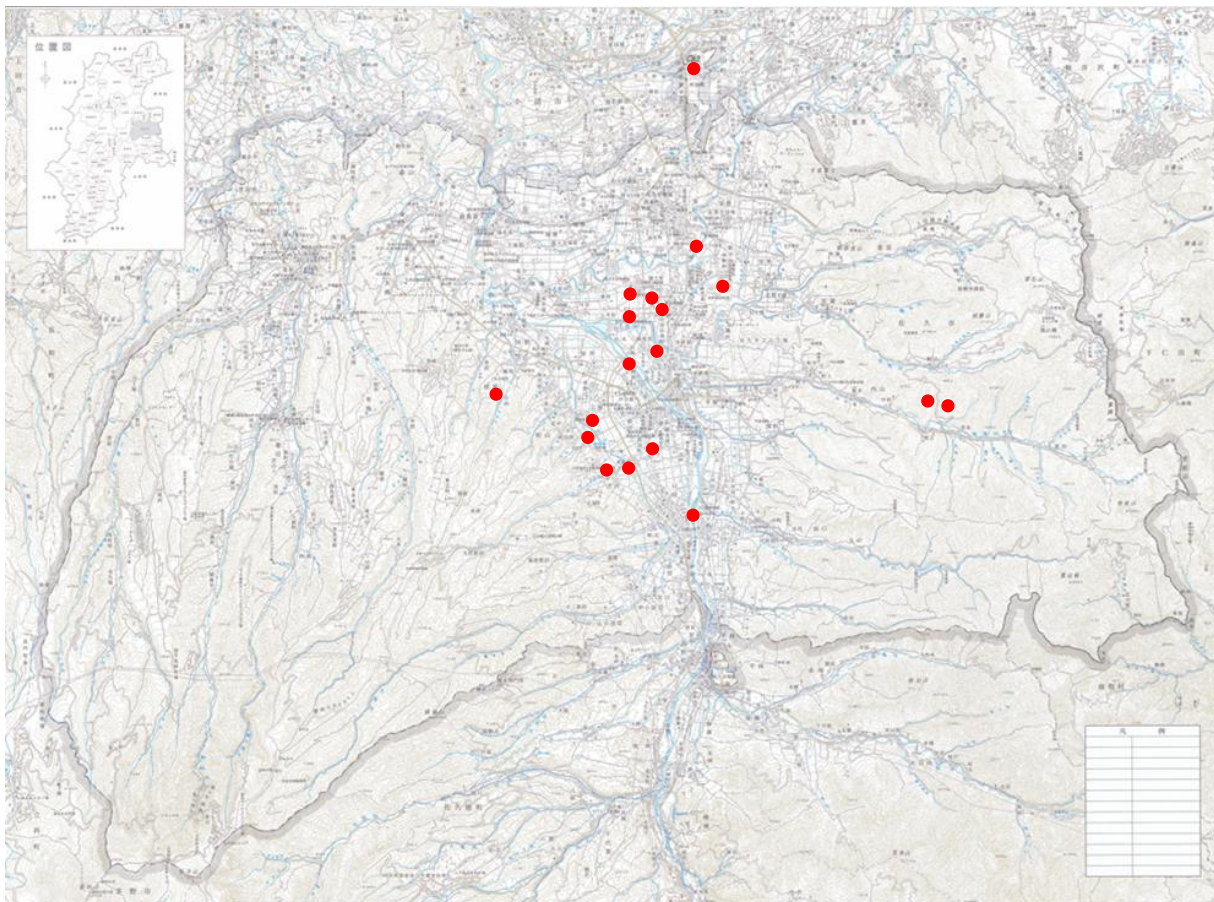
- ・ウリ科の一年草
 - ・5月初旬ごろから10月下旬まで発芽し続ける
 - ・特定外来生物に指定されており、市内でも河川流域を中心に増加している
 - ・繁殖力が強く、地下にシードバンクを形成し、複数年にわたり発芽することができる
 - ・在来の植物を駆逐してしまうことや農作物への影響も懸念されている
- ※シードバンク…地中で複数年生存し、発芽の条件が整う機会を待つ種子の集団のこと

報告件数 21 件

見つけた時期



分布図



[考 察]

7月と8月に多くの報告がありました。また、5月から11月ごろずっと生えているという報告も複数ありました。アレチウリは、気温が上がり、降水量が増える6月から8月ごろ成長速度を増し、人目につくようになります。

アレチウリを根絶するためには、発芽期間である5月から10月ごろまでに複数回の抜き取り作業を数年間続けて行う必要があります、地域全体での取り組みが必要です。

4 オオキンケイギク

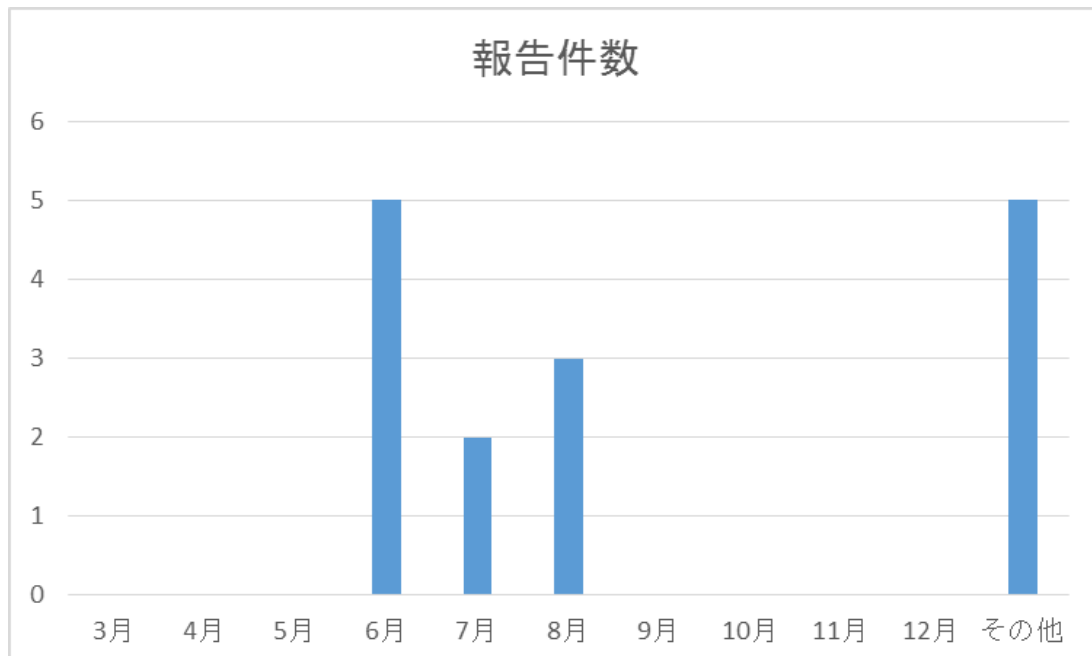
特徴

- ・キク科の多年草
- ・高さ 30 cm～70 cm程度
- ・5月から7月にかけて黄色い花が咲く
- ・特定外来生物に指定されており、全国的には河川流域で増加しているが、市内では道路沿いを中心に生育している
- ・繁殖力が強く、荒地でも生育できることから緑化用、観賞用として利用されてきたが、在来の植物を駆逐してしまうことが懸念されている

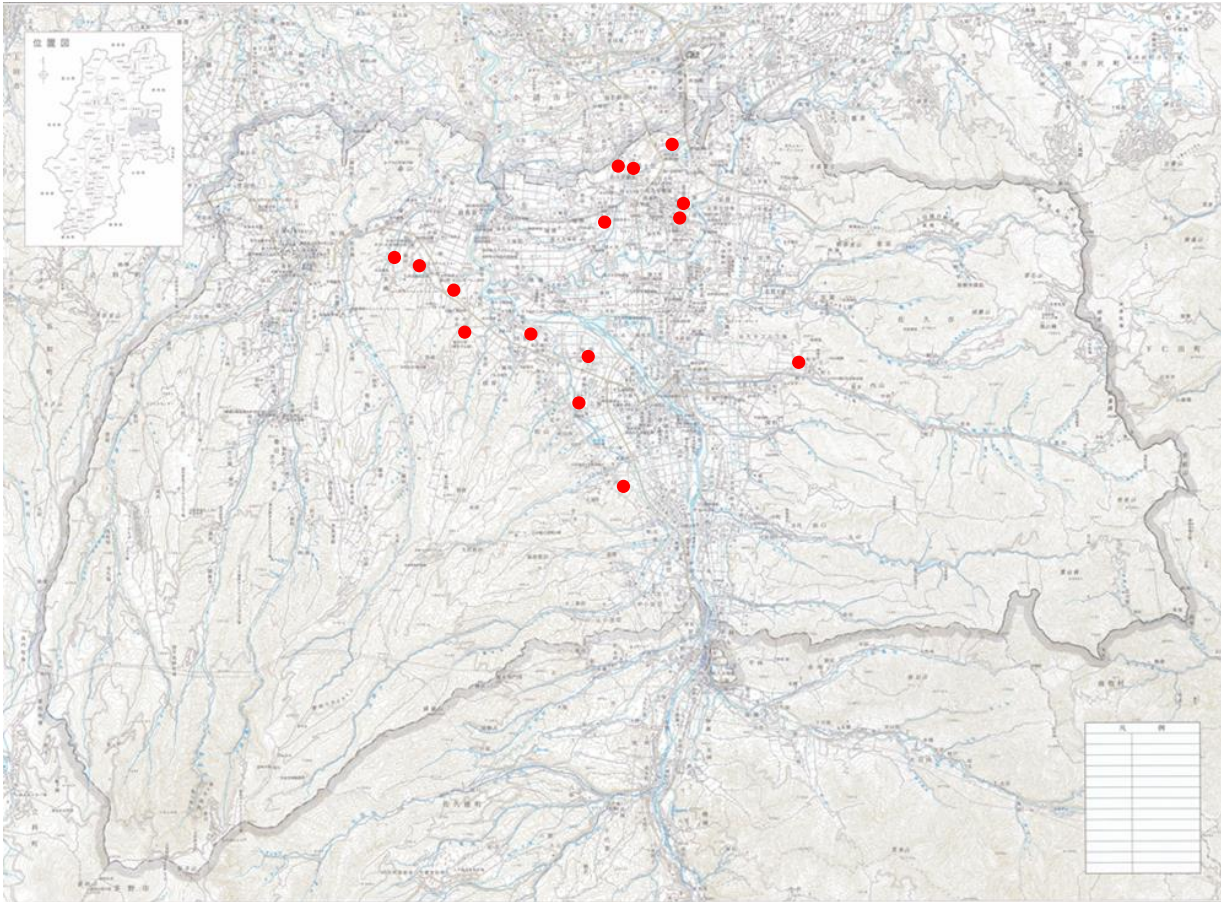


報告件数 15 件

見つけた時期



分布図



[考 察]

黄色い花が咲く 7 月に多くの報告がありました。市内では、道の駅ほつとばーく浅科周辺の国道 142 号沿いや国道 141 号臼田～野沢バイパスの歩道脇が群生地となっていました。駆除活動を行い減少傾向にあります。

しかし、今回の調査では、以前は生育が確認されていなかった地域のなかでも、新たに造成された住宅地や商業地での報告が複数ありました。これは、造成の際に土砂を運搬することで種子が拡散されたものと考えられます。

5 オオハンゴンソウ

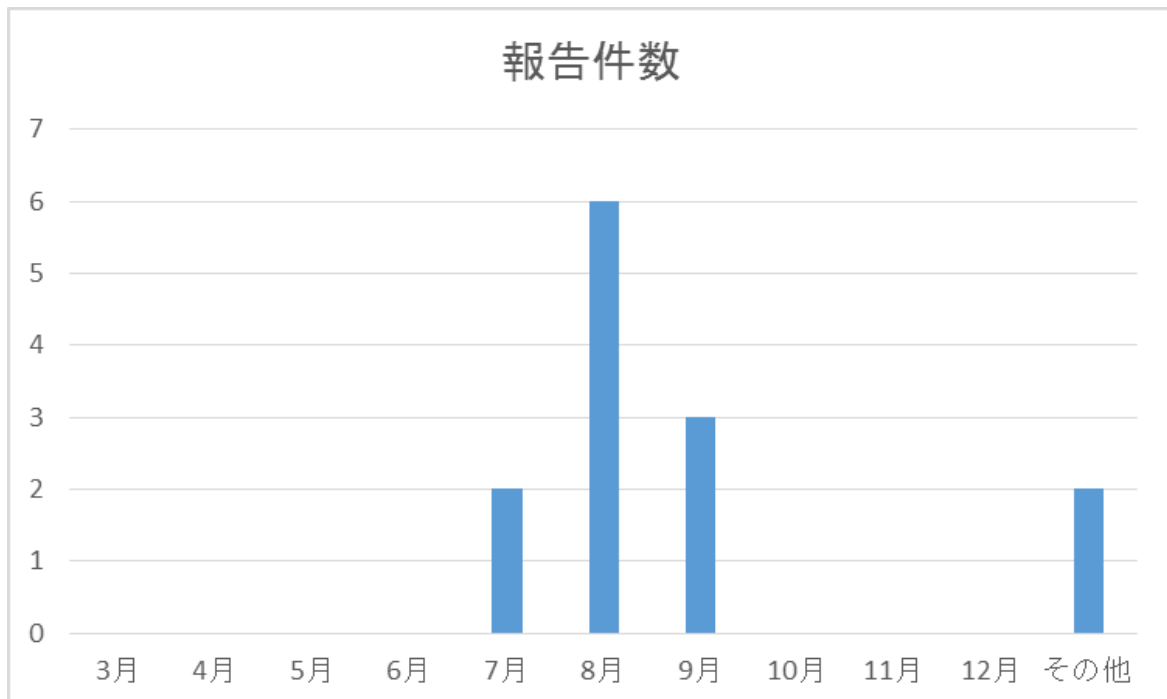


特徴

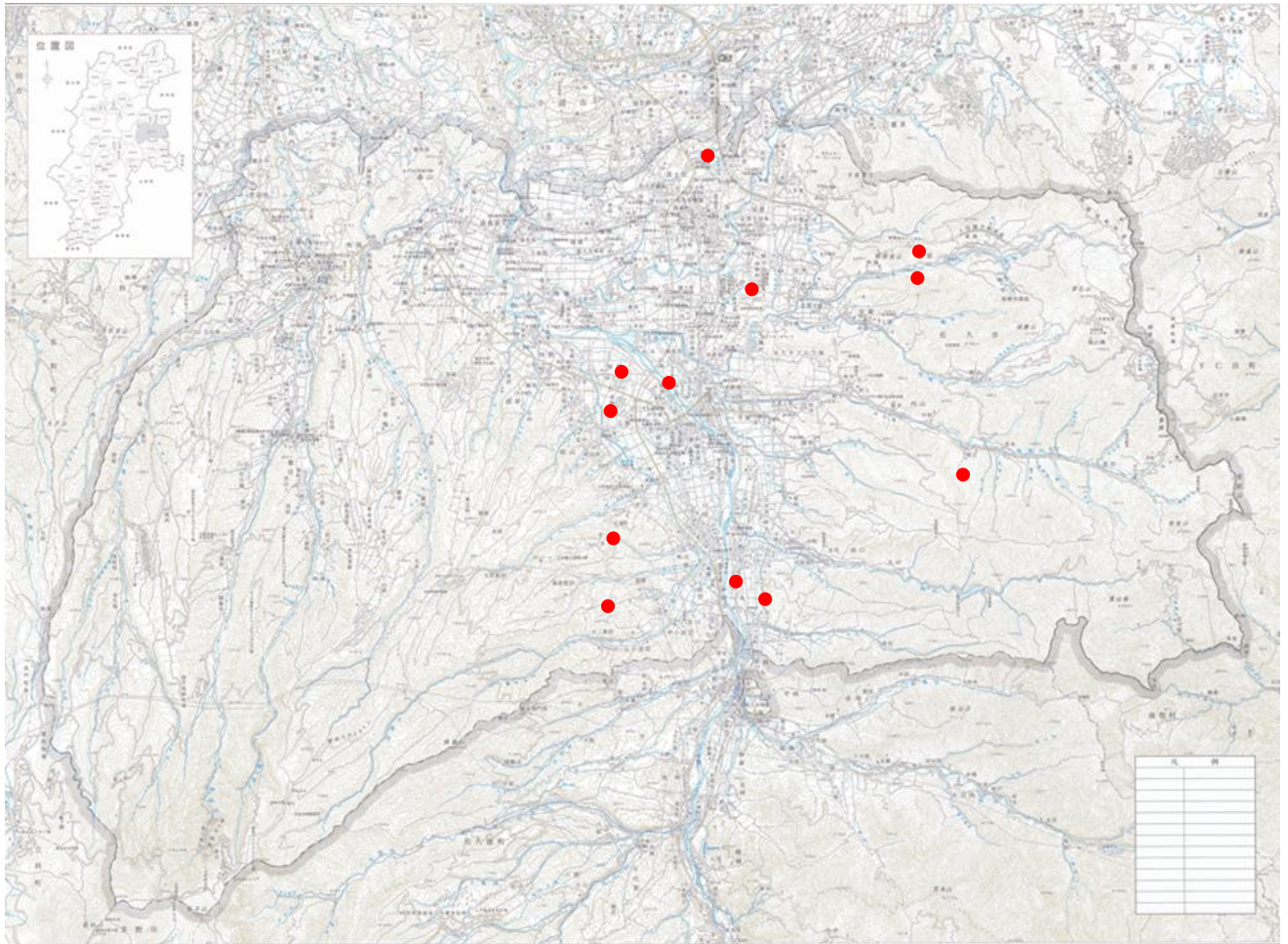
- ・キク科の多年草
- ・高さ 50 cm～300 cm程度
- ・7月から9月にかけて黄色い花が咲く
- ・特定外来生物に指定されており、高地や湿地で増加している、市内では山間部に生育している
- ・繁殖力が強く、地下茎やシードバンクで繁殖することができる。湿地帯での生育が多く、在来の貴重な湿地植物を駆逐してしまうことが懸念されている

報告件数 13 件

見つけた時期



分布図



[考 察]

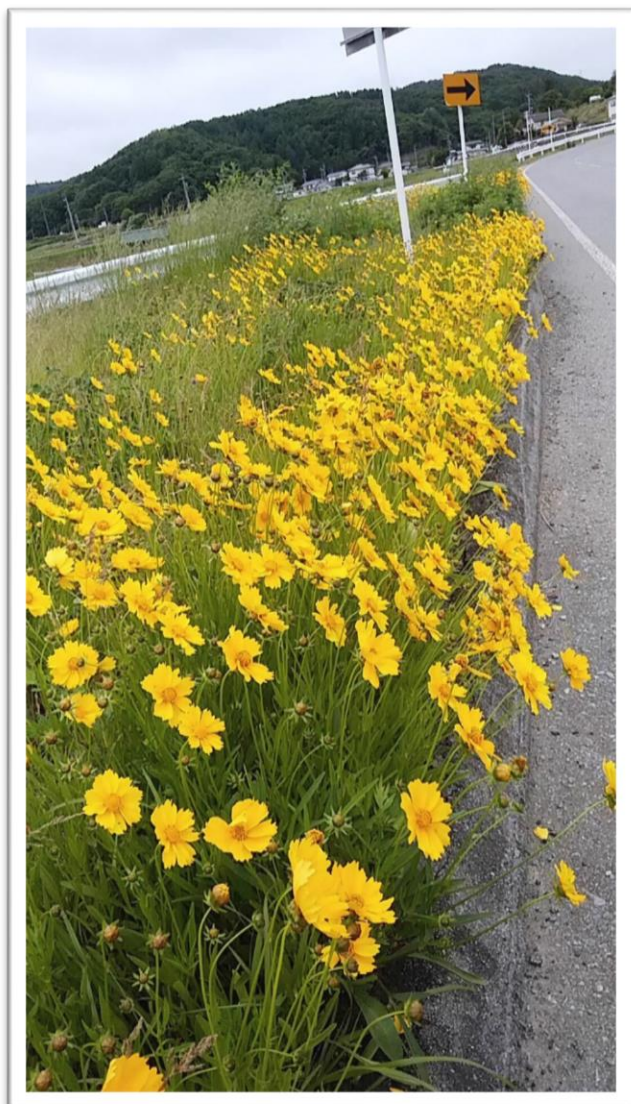
開花している7月から9月に多くの報告がありました。市内では、香坂地区や内山地区、大沢地区の林道沿いが群生地となっています。それ以外では、民家の庭先に観賞用として植えられています。

斜面等に生育していることから駆除が難しく、減少には至っていません。

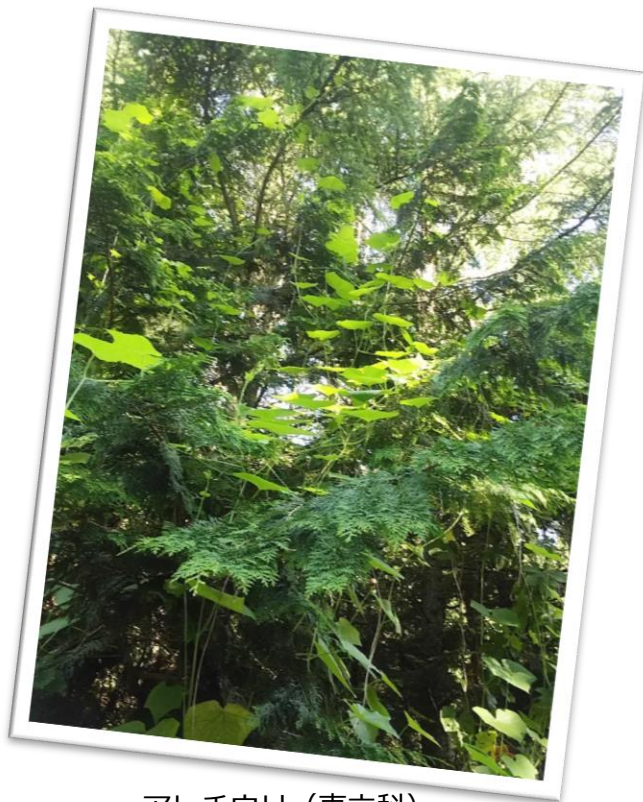
今回の調査では、オオキンケイギクと同じく、以前は生育が確認されていなかった地域のなかでも、新たに造成された住宅地や商業地で報告がありました。

新たに生育が確認された箇所については、さらなる種子の拡散を防ぐためにも早急な駆除が必要となります。

調査員からの写真



オオキンケイギク（桜井）



アレチウリ（東立科）



オオハンゴンソウ（香坂）

6 セミ類



日本国内で確認できる代表的なセミ

- ・ニイニイゼミ
- ・ヒグラシ
- ・アブラゼミ
- ・エゾゼミ
- ・クマゼミ
- ・ミンミンゼミ
- ・ツクツクボウシ

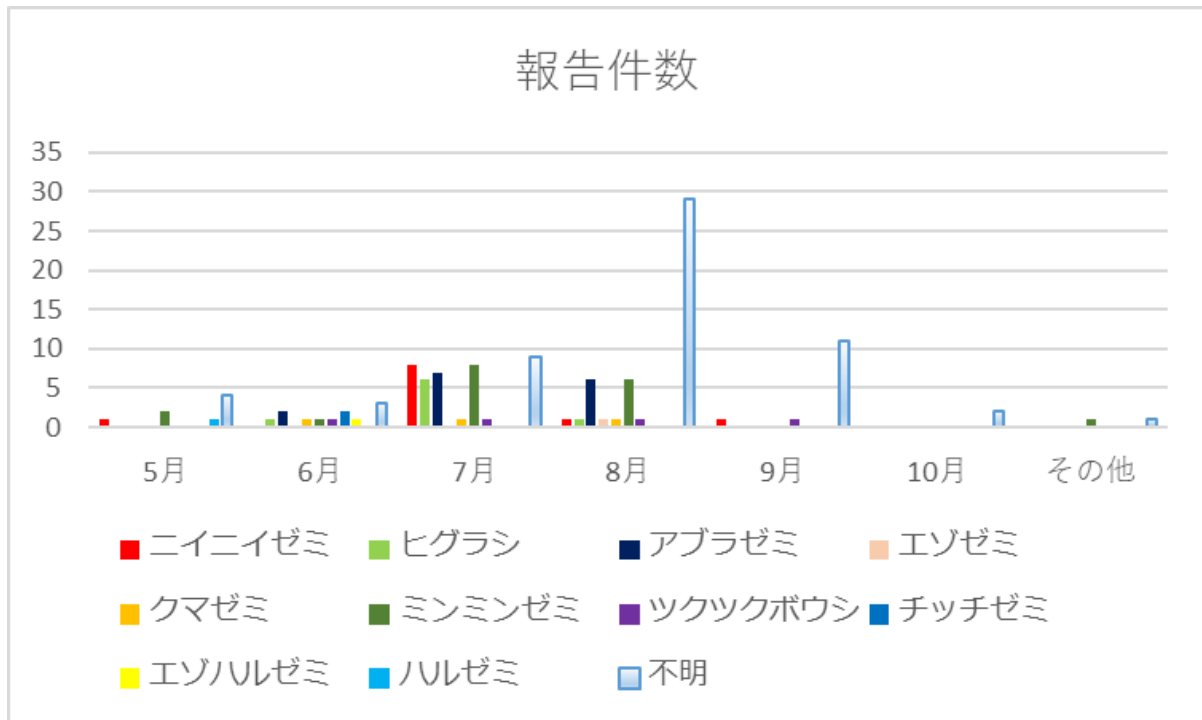
[各セミの特徴]

	ニイニイゼミ	ヒグラシ	アブラゼミ	エゾゼミ	クマゼミ	ミンミンゼミ	ツクツクボウシ
成虫の全長	32-40mm	38-43mm	56-60mm	59-66mm	60-65mm	56-63mm	43-46mm
色	頭部と前胸部の地色は灰褐色で後胸部と腹部は黒い	ほとんど赤褐色だが、頭部や背中中央は緑色	体が黒褐色で前胸の背中には大きな褐色の斑紋が2つある	体は黒色	背中は艶のある黒色で腹部は白、褐色、黒の組み合わせだった色	胸部と腹部の境界は白いが、その他は黒地に水色や緑色の斑紋	頭部と前胸部は緑色で、後胸部と腹部は黒色
模様	背中中央に橙色で「W」字型がある	緑と黒の模様がある	前胸の背中には大きな褐色の斑紋が2つある	背中中央に黄褐色で「W」字型がある	腹部の中ほどに白い斑紋がある	全体に水色や緑色の斑紋がある	背中中央に緑色で「W」字型がある
発生時期	6月から9月頃	6月から9月頃	7月から9月頃	7月から9月頃	7月から9月頃	7月から10月頃	7月から10月頃
その他特徴	サクラの木によく集まり、低い位置にも止まる	日の出前、日の入り後の薄明時によく鳴く	夕方から深夜にかけて鳴く	腹部腹面は褐色の白粉を帯びている	早朝から正午にかけて鳴く	傾斜地の樹木に多く見られる	警戒心が強く、移動が素早い
鳴き声	・ジージー ・ニーニー	・カナカナカナ ・ケケケケケ	・ジージジジジ	・ギイー	・シャーシャー ・センセン	・ミンミンミンミン ・ミー	・ジーツクツクポー ・シツクツクポー

報告件数 129 件

(件数の内訳) ニイニイゼミ 11 件、ヒグラシ 8 件、アブラゼミ 15 件、エゾゼミ 1 件、クマゼミ 3 件、ミンミンゼミ 20 件、ツクツクボウシ 4 件、チツチゼミ 2 件、エゾハルゼミ 1 件、ハルゼミ 2 件、その他 (不明等) 62 件

見つけた時期



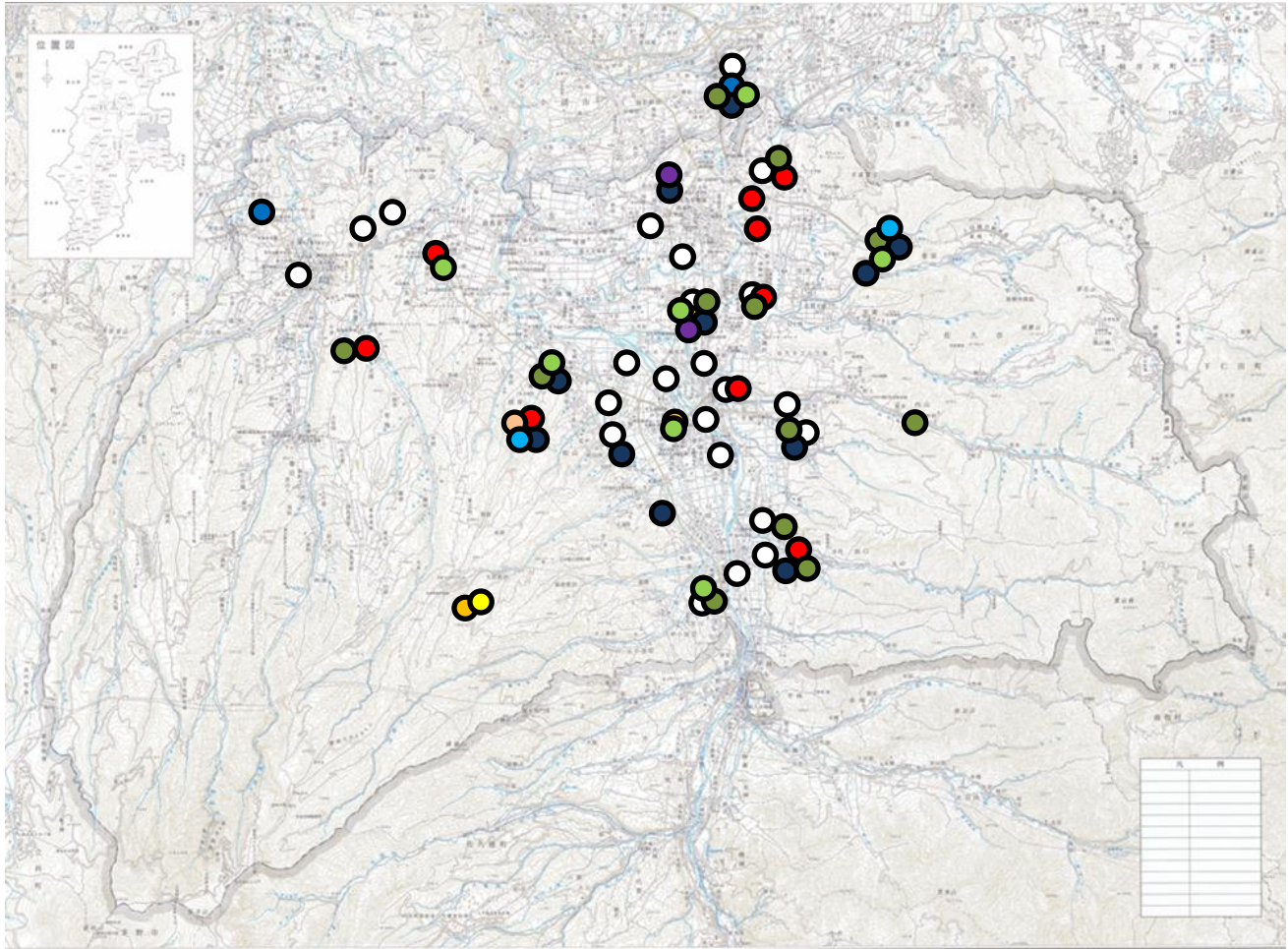
[考 察]

多くの種類が鳴きだす7月と8月に多くの報告がありました。

129 件の報告をいただきましたが、種類を特定できなかったものも多く、市内のセミの種ごとの発生時期を比較することは難しい結果となりましたが、「ヒグラシは秋に鳴くと思っていたけど、夏休み前から鳴いていてびっくりした」、「この調査で初めてセミの姿を見た」という感想もあり、鳴く時期のイメージと実際鳴いている時期の違いなどから身近な生きものに関心をもっていただけたのではないのでしょうか。

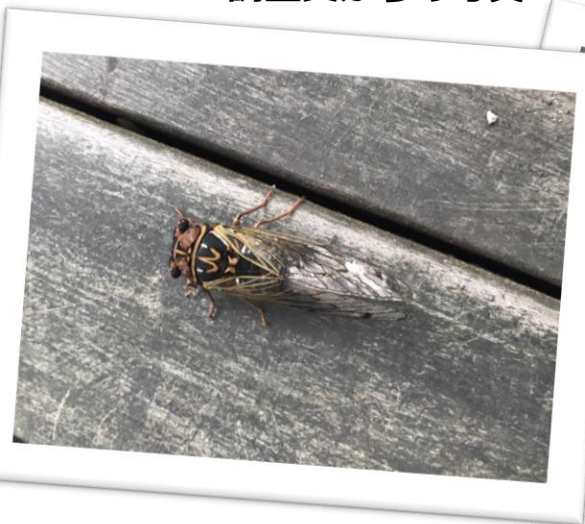
今後も指標生物のほかにも関心を持っていただける生きものを調査対象種に選定していきます。

分布図



- …ニイニイゼミ
- …ヒグラシ
- …アブラゼミ
- …エソゼミ
- …クマゼミ
- …ミンミンゼミ
- …ツクツクボウシ
- …チッチゼミ
- …エソハリゼミ
- …ハリゼミ
- …不明

調査員からの写真



エソゼミ



ニイニイゼミ



アブラゼミ

第2章 調査対象種以外

報告件数 1,308 件

2-1 昆虫類

報告件数 527 件／1,308 件中

	種類	発見場所（発見日）	備考
1	アオマツムシ	中込・滑津川（6/2）	
2	アカタテハ	平尾山（7/2）	
3	アカトンボ	佐久城山小学校（9/14）、臼田小学校（11/2）、他4か所	
4	アカハネムシ	平尾山（6/1）	
5	アカボシゴマダラ	中込・滑津川（6/2）、新子田（8/26）	
6	アキアカネ	場所不明（8月）	
7	アゲハチョウ	前山南（7/28）、臼田（8/5）、他1か所	
8	アサギマダラ	平尾山（9/22）	
9	アサマイチモンジ	平尾山（6/30）	
10	アサマシジミ	平尾山（7/2）	
11	アシナガバチ	佐久平浅間小学校周辺（9/15）、平塚（9/25）、他1か所	
12	アブ	旧美笹自然観察園（7/8）、（11/1）	
13	アメリカシロヒトリ	田口小学校周辺（8月）	
14	アメンボ	田口小学校（4/15）、佐久平駅周辺（7/4）、他12か所	
15	アリ	中込小学校（6/3）、長土呂（11/9）、他55か所	
16	イシアブ	平尾山（8/27）	
17	イトトンボ	旧美笹自然観察園（6/3）、桜井（7/25）、他4か所	
18	イナゴ	臼田総合運動公園（9/15）、前林（10/2）、他15か所	

19	イラガ	東小学校	
20	ウマオイ	中込・滑津川 (6/2)	
21	ウラギンスジヒョウモン	場所不明 (7/8)	
22	ウラギンヒョウモン	旧美笹自然観察園 (9/6)	
23	エントツドロバチ	平尾山 (10/10)	
24	エンマコオロギ	中込・滑津川 (6/2)	
25	オオイシアブ	平尾山 (6/17)	
26	オオカマキリ	佐久平浅間小学校周辺 (9/15)	
27	オオクワガタ	場所不明 (8/17)	
28	オオゾウムシ	平尾山 (10/9)	
29	オオムラサキ	平尾山 (7/21、7/23)、園城寺 (8/16)	
30	オナガササキリ	中込・滑津川 (6/2)	
31	オニヤンマ	小宮山 (8/10)、東小学校周辺 (10月)、他3か所	
32	オンブバッタ	佐久平浅間小学校周辺 (8/20、 9/15)	
33	カ	内山 (9/15)、佐久城山小学校 周辺 (9/18)、他1か所	
34	ガ	小宮山 (8/8)、アヴェニュー区 (9/17)、他2か所	
35	カゲロウ	佐久医療センター周辺 (8/1)	
36	カナブン	中込新町 (6/15)、平尾山 (7/9)、他1か所	
37	カブトムシ	佐久平駅周辺 (7/4)、常和 (9/4)、他14か所	
38	カマキリ	長土呂 (9/20)、中央区 (10/20)、他16か所	
39	カミキリムシ	佐久平浅間小学校周辺 (8/9)、 東小学校周辺 (11/4)	
40	カメムシ	新子田 (10月)、志賀 (10/29)、 他3か所	
41	カンタン	中込・滑津川 (6/2)	
42	キアゲハ	平尾山 (7/6)、臼田 (8/5)、 他1か所	
43	キイロスズメバチ	虚空蔵山 (10/10)	
44	キバネツノトンボ	場所不明 (6/29)	
45	キリギリス	中込・滑津川 (6/2)	

46	ギンヤンマ	佐久平浅間小学校周辺 (8/22)	
47	クサカゲロウ	野沢・原 (7/5、11/19)	
48	クサヒバリ	中込 (8/30)	8/30 2件
49	クスサン	新子田 (6/1)、平尾山 (7/6)	
50	クツワムシ	中込・滑津川 (6/2)	
51	クロアゲハ	香坂ダム (7/23)、(8月)	
52	クロイトトンボ	旧美笹自然観察園 (6/3)	
53	クロマルハナバチ	中込・滑津川 (6/2)	
54	クワガタ	平尾山 (7/9)、中央区 (8/5)、 他5か所	
55	ケムシ	東小学校周辺 (6/7)、弥生が丘 (8/18)、他1か所	
56	ゲンゴロウ	佐久平浅間小学校周辺 (8/16、 9/29)	
57	ゲンジボタル	中込・滑津川 (6/2)	
58	コオニヤンマ	平尾山 (7/2)、千曲川 (7/26)、 他2か所	
59	コオロギ	岩村田 (8/3)、太田部 (9/15)、 他6か所	
60	コガタスズメバチ	東立科 (8/12、8/17、8/24)	
61	コガネムシ	田口小学校 (4/8、4/15)、他5 か所	
62	ゴキブリ	田口小学校 (7/3)	
63	コクワガタ	東小学校周辺 (7月)	
64	コケガ	平尾山 (9/10)	
65	コミスジ	平尾山 (7/19)	
66	シオカラトンボ	平尾山 (7/31)	
67	シオヤアブ	平尾山 (7/13)	
68	シオヤトンボ	平尾山 (6/1)	
69	シャクトリムシ	旧美笹自然観察園 (8/16)	
70	ジャノメチョウ	平尾山 (7/13)	
71	ショウリョウバッタ	長土呂 (8/23)	
72	スジグロシロチョウ	平尾山 (7/6)	
73	スズムシ	中込・滑津川 (6/2)	
74	スズメバチ	貞祥寺 (8/1)、佐久平浅間小学 校周辺 (9/15)	
75	セスジツユムシ	中込・滑津川 (6/2)	
76	タイコウチ	春日 (6/18)	

77	タガメ	千曲川 (7/26)、佐久平浅間小学校周辺 (9/29)	
78	タテジマカミキリ	平尾山 (5/30)	
79	ダビドサナエ	平尾山 (7/28)	
80	チョウ	上平尾 (8/13)、平賀新町 (9/17)、他 33 か所	
81	チョウトンボ	貞祥寺 (7/24)	
82	ツツレサセコオロギ	中込・滑津川 (6/2)	
83	ツバメシジミ	旧美笹自然観察園 (5/8)	
84	ツマグロヒョウモン	野沢・原 (9/9)、杉の木貯水池 (10/31)	
85	テングチョウ	平尾山 (7/6、7/31)	
86	テントウムシ	佐太夫町 (6/27)、岩村田駅 (11/8)、他 16 か所	
87	トノサマバッタ	アヴェニュー区 (9/17)、長土呂 (11/9)、他 2 か所	
88	トラマルハナバチ	平尾山 (7/6)	
89	トンボ	太田部 (9/15)、常和 (9/17)、他 52 か所	
90	ナガゴマフカミキリ	平尾山 (9/12)	
91	ナガレトビゲラ	鳴瀬・千曲川 (7/26)	
92	ナナホシテントウ	アヴェニュー区 (9/6)	
93	ナミテントウ	平賀神社 (5/30)	5/30 2 件
94	ノコギリクワガタ	東小学校周辺 (7月)	
95	ノシメトンボ	平尾山 (7/17)、長土呂 (11/9)	
96	ハエ	コスモホール周辺 (7/30)、荒家 (9/16)、他 5 か所	
97	ハチ	大沢 (7/25)、前林 (10/2)、他 31 か所	
98	バッタ	平 (7/29)、望月小学校 (10/11)、他 40 か所	
99	ハナムグリ	平尾山 (7/9)	
100	ハバチ	平尾山 (6/6)	
101	ヒオドシチョウ	平尾山 (7/2)	
102	ヒメアカネ	旧美笹自然観察園 (9/23)	
103	ヒメウラナミジャノメ	平尾山 (7/3)	
104	ヒメシジミ	平尾山 (6/23、7/2、7/3)	
105	ヒメバチ	平尾山 (6/5)	

106	ヒラタクワガタ	東小学校周辺 (7月)	
107	フクラスズメ	平尾山 (10/9)	
108	ハイケボタル	切原 (7/4)	
109	ヘビトンボ	佐久平浅間小学校周辺 (8/12)	
110	ホシミスジ	杉の木貯水池 (7/1)	
111	ホタル	中込 (日付不明)	
112	マツヘリカメムシ	中込 (10/7)、近代美術館 (11/13)	
113	マツムシ	中込・滑津川 (6/2)	
114	マルハナバチ	中込・滑津川 (6/2)	
115	ミズイロオナガシジミ	平尾山 (6/30)	
116	ミズカマキリ	鳴瀬・千曲川 (7/26)	
117	ミツカドコオロギ	中込・滑津川 (6/2)	
118	ミツバチ	前山 (8/11)、佐久平浅間小学 校周辺 (9/15)	
119	ミヤマカラスアゲハ	平尾山 (7/24)	
120	ミヤマクワガタ	東小学校周辺 (7月)、香坂集 会場北側 (8/17)	
121	ミヤマシジミ	平尾山 (6/29、6/30、7/4)	
122	メスグロヒョウモン	平尾山 (7/2)	
123	モートンイトトンボ	鍛冶屋 (7/9)	
124	モンキチョウ	前山南 (7/28)、平塚 (9/25)、 他1か所	
125	モンシロチョウ	岩村田 (8/3)、臼田小学校 (11/4)、他11か所	
126	ヤマサナエ	虚空蔵山 (6/8)	
127	ヤママユガ	平尾山 (3/1)、新子田 (6/1)	
128	ルリタテハ	平尾山 (7/2)	

マツヘリカメムシ (中込)



オオムラサキ (平尾山)



2-2 植物類

報告件数 112 件／1,308 件中

	種類	発見場所（発見日）	備考
1	アオイスミレ	旧美笹自然観察園（5/8）	
2	アケボノスミレ	平尾山（4/18、4/20、4/29）	
3	アサガオ	大沢（7/25）、西耕地 （9/15）、他4か所	
4	キノコ（イグチ科）	田口小学校（7/3）	
5	イチョウ	岩村田（8/30）、浅科小学校 周辺（9/12）	
6	ウメ	田口小学校（4/8）	
7	ウメガサソウ	平尾山（7/2）	
8	エノコログサ	田口小学校（4/8）	
9	オオイヌノフグリ	田口小学校（4/8、4/15）	
10	オキナグサ	野沢・原（4/9）	
11	カキドオシ	杉の木貯水池（4/19）	
12	カセグサ	浅科小学校周辺（10/29）	
13	カヤ	田口小学校（4/17）	
14	ギンラン	旧美笹自然観察園（6/22）	
15	クサフジ	杉の木貯水池（6/1）	
16	クリ	岩村田（8/30）、アヴェニュー ー区（9/17）	
17	クルミ	田口小学校（4/3、7/3、 7/16）	
18	クワ	田口小学校（4/8、4/17、 7/3）	
19	ゲンジスミレ	平尾山（4/29）	
20	コスモス	佐久平浅間小学校周辺 （8/21）、西耕地（9/15）	
21	コナラ	臼田（8/5）	
22	コモロスミレ	野沢・原（4/24）	
23	サクラ	田口小学校（4/10）、さくら さく小径（4/15）、他5か所	
24	サルビア	浅科小学校周辺（9/12、 10/29）	
25	シダ類	旧美笹自然観察園（8/16）	

26	シャクジョウソウ	平尾山 (7/2)	
27	シラカバ	臼田 (8/5)	
28	シロスマレ	杉の木貯水池 (4/21)	
29	シロツメクサ	中込小学校 (11/1)、コスモ ホール周辺 (9/19)、他2か 所	
30	スイセン	田口小学校 (4/8、4/15、 4/20)	
31	スマレ	野沢・原 (4/8)、田口小学 校 (4/8、4/15、4/20)	
32	スマレサイシン	場所不明 (5/22)	
33	ソメイヨシノ	さくらさく小径 (5/2)	
34	タンポポ	中込小学校 (11/1)、田口小 学校 (4/8)、他6か所	
35	チューリップ	田口小学校 (4/8、4/15)	4/15 3件
36	チョウジソウ	平尾山 (6/1)	
37	ツユクサ	田口小学校 (4/17、7/3)	7/3 2件
38	ドングリ	アヴェニュー区 (9/17)	
39	ナズナ	田口小学校 (4/15)	4/15 5件
40	ニセアカシア	平賀神社 (5/30)	
41	ニホンタンポポ	平賀神社 (5/30)、野沢・原 (4/8)	
42	ノイチゴ	旭ヶ丘 (7/17)	
43	バラ	佐久城山小学校 (9/13)	
44	ヒシ	旧美笹自然観察園 (7/30)	
45	ヒナスミレ	平尾山 (4/29)	
46	ヒマワリ	岩村田 (7/25、8/30)	
47	ヒメオドリコソウ	中込・千曲川堤防沿い (3/20)、田口小学校 (4/8)	
48	ヒメジョオン	貞祥寺 (7/24)	
49	フクジュソウ	野沢・原 (3/19)	
50	フデリンドウ	平尾山 (3/1)	
51	ヘチマ	浅科小学校周辺 (9/12)	
52	ヘビイチゴ	田口小学校 (4/15、7/3)	
53	ハウキギ	平賀下町 (9/17)	
54	ホトケノザ	中込・千曲川堤防沿い (3/20)	
55	マリーゴールド	臼田小学校 (10/29)、浅科	

		小学校 (9/12、10/29)	
56	マルバスミレ	野沢・原 (3/21)	
57	ミズオオバコ	野沢・原 (7/25)	
58	ミヤマオオダキ	平尾山 (4/24)	
59	ミヤマスミレ	平尾山 (4/29)	
60	モミジ	田口小学校 (7/3)、浅科小学校 (9/12)	

フクジュソウ (野沢・原)



ニホンタンポポ (野沢・原)



ミズオオバコ (野沢・原)



2-3 魚類・両生類・はちゅう類

報告件数 104 件／1,308 件中

	種類	発見場所（発見日）	備考
1	アオダイショウ	平尾山（7/2、7/21）、旧美笹自然観察園（9/23）	
2	アマガエル	佐久平浅間小学校周辺（9/15）、猿久保（10/2）、他 1 か所	
3	アユ	中込・千曲川（7/8）	
4	イモリ	上小田切（5/21）、香坂川（10/14）、他 3 か所	
5	ウグイ（ハヤ）	鳴瀬・千曲川（7/26）	
6	オタマジャクシ	佐久平浅間小学校周辺（7/13）、佐久城山小学校（9/13）、他 1 か所	
7	カエル	安原（6/28）、荒家（9/16）、他 42 か所	
8	カナヘビ	アヴェニュー区（9/6）、佐久城山小学校（9/14）	
9	キンギョ	石神（9/14）、中込橋場（10/20）	
10	コイ	志賀川（7/29）、コスモホール周辺（8/19）、他 1 か所	
11	シマドジョウ	鳴瀬・千曲川（7/26）	
12	トカゲ	常和（9/4）、甲（9月）、他 6 か所	
13	ドジョウ	中込（8/14）、瀬戸（9/14）	
14	トノサマガエル	切原小学校周辺（6/10）、北川（7/14）、他 1 か所	
15	ニジマス	中込・千曲川（7/8）	
16	フナ	石神（9/14）、中込橋場（10/20）	
17	ヘビ	西耕地（9/14）、中佐都駅周辺（9/20）、他 12 か所	
18	メダカ	鳴瀬・千曲川（7/26）	
19	ヤマアカガエル	旧美笹自然観察園（9/29、	

		10/23)	
20	ヤマカガシ	志賀(8月)、旧美笹自然観察園(10/23)	
21	ヤモリ	岩村田(9/27)	

2-4 鳥類

報告件数 370件/1,308件中

	種類	発見場所(発見日)	備考
1	アオアシシギ	杉の木貯水池(10/5)	
2	アオゲラ	旧美笹自然観察園(4/21)	
3	アオサギ	杉の木貯水池(3/8、3/9、5/2、11/24、12/7)	
4	アオジ	平尾山(8/27)	
5	アオバト	瀬戸(8/30)	
6	アカゲラ	旧美笹自然観察園(4/21)、杉の木貯水池(10/30、12/7)	
7	アカハラ	瀬戸(8/30)	
8	アカハラダカ	新子田(6/1)	
9	アトリ	野沢・千曲川(1/12)	
10	アヒル	長土呂・濁川(10/28)	
11	アメリカオシ	瀬戸(8/30)	
12	イカル	平尾山(3/6)	
13	イカルチドリ	中込・千曲川(1/4)	
14	イソシギ	野沢・千曲川(7/3)、杉の木貯水池横・滑津川(10/3)、他2か所	
15	インドハッカ	瀬戸(8/30)	
16	エジプトガン	瀬戸(8/30)	
17	エゾムシクイ	瀬戸(8/30)	
18	エナガ	虚空蔵山(3/2)、旧美笹自然観察園(4/21)	
19	オオタカ	瀬戸(8/30)	
20	オオバン	杉の木貯水池(4/21)、旧美笹自然観察園(10/23)、他3か所	
21	オオヨシキリ	千曲川堤防沿い(5/10)	
22	オカヨシガモ	杉の木貯水池(12/7)	

23	オシドリ	野沢橋周辺 (5/10)、さくらさく小径 (8/21)	
24	オナガ	千曲川堤防沿い (5/1)、駒場公園 (6/1)	
25	オナガガモ	杉の木貯水池 (11/24、12/7)	
26	カイツブリ	杉の木貯水池 (5/19)、旧美笹自然観察園 (10/23)、他2か所	
27	カシラダカ	千曲川堤防沿い (1/9、2/26)	
28	カッコウ	野沢・原 (6/13、6/14)	
29	ガビチョウ	岩村田商店街 (5/10)、伴野 (8/13)、他7か所	
30	カモ	内山・滑津川沿い (6/4)、西耕地 (9/15)、他7か所	
31	カモメ	長土呂濁川 (10/14)、浅科小学校 (8~10月)	
32	カラス	東小学校 (6/7)、佐久インターウェイブ (8/11)、他30か所	
33	カルガモ	杉の木貯水池 (3/8)、旧美笹自然観察園 (4/21)、他3か所	
34	カワアイサ	杉の木貯水池 (11/24、12/7)	
35	カワウ	杉の木貯水池 (11/24、12/7)	
36	カワセミ	杉の木貯水池 (12/7)	
37	カワラヒワ	旧美笹自然観察園 (4/21)、駒場公園 (6/1)、他2か所	
38	カムリカイツブリ	杉の木貯水池 (3/26、11/2、11/24、12/7)	
39	キジ	旧美笹自然観察園 (4/21)、桜井 (7/25)、他13か所	
40	キジバト	野沢・原 (4/4)、佐久平浅間小学校周辺 (9/29)、他3か所	
41	キセキレイ	平尾山 (9/20)、杉の木貯水池 (11/24)、他3か所	
42	キビタキ	旧美笹自然観察園 (4/21)	
43	キンクロハジロ	杉の木貯水池 (3/9、3/18、12/7)	
44	クイナ	瀬戸 (8/30)	
45	クサシギ	高柳・千曲川 (9/24)、杉の木貯水池 (10/5)、他1か所	
46	クロジ	瀬戸 (8/30)	

47	クロツグミ	旧美笹自然観察園 (4/21)、瀬戸 (8/30)	
48	ゴイサギ	杉の木貯水池 (6/27、6/29、8/18)	
49	コガモ	杉の木貯水池 (11/24、12/7)	
50	コガラ	旧美笹自然観察園 (4/21)	
51	コゲラ	平尾山 (4/6)、旧美笹自然観察園 (4/21)、他 2 か所	
52	コサメビタキ	旧美笹自然観察園 (4/21)	
53	ゴジュウカラ	旧美笹自然観察園 (4/21)	
54	コチドリ	中込・千曲川 (5/11)	
55	コハクチョウ	滑津川 (1/3)、杉の木貯水池 (11/27)	
56	コマドリ	瀬戸 (8/30)	
57	コムクドリ	駒場公園 (6/1)	
58	コヨシキリ	瀬戸 (8/30)	
59	サギ	佐久平浅間小学校周辺 (9/29)	
60	サシバ	新子田 (6/1)、瀬戸 (8/30)	
61	サンショウクイ	旧美笹自然観察園 (4/21)	
62	シジュウカラ	杉の木貯水池 (2/13)、平尾山 (3/12)、他 5 か所	
63	シメ	中込・千曲川 (1/8)、杉の木貯水池 (11/4)	
64	ジョウビタキ	平尾山 (4/4)、野沢・原 (11/26)、他 3 か所	
65	シラサギ	前山 (8/11)、香坂川 (10/24)、他 5 か所	
66	スズメ	塩名田 (6/25)、中央区 (8/6)、他 35 か所	
67	セグロカモメ	杉の木貯水池 (2/13)	
68	セグロセキレイ	駒場公園 (6/1)、杉の木貯水池 (11/24)、他 1 か所	
69	センダイムシクイ	瀬戸 (8/30)	
70	ソウシチョウ	駒場公園 (6/1)	
71	ダイサギ	杉の木貯水池 (11/24、12/7)	
72	タカ	東小学校 (6/7)、町中 (6/26)、他 1 か所	
73	チゴモズ	住吉橋 (5/12)、瀬戸 (8/30)	
74	チュウサギ	杉の木貯水池 (1/2)、野沢・原	

		(4/4)	
75	チョウゲンボウ	瀬戸 (8/30)	
76	ツグミ	中込・千曲川 (2/14)、旧美笹自然観察園 (4/21)、他4か所	
77	ツバメ	町中 (6/26)、佐久城山小学校 (9/13)、他9か所	
78	ツミ	瀬戸 (8/30)	
79	トキ	中込 (6/9)	
80	トビ	御馬寄 (5月)、中込小学校 (11/12)、他14か所	
81	トモエガモ	杉の木貯水池 (12/7)	
82	ノジコ	旧美笹自然観察園 (5/8)	
83	ノスリ	旧美笹自然観察園 (4/21)、太田部・千曲川 (10/4)	
84	ノビタキ	瀬戸 (8/30)、野沢・原 (10/20)、他1か所	
85	ハイタカ	瀬戸 (8/30)	
86	ハクセキレイ	駒場公園 (6/1)、杉の木貯水池 (12/7)、他1か所	
87	ハシブトガラス	旧美笹自然観察園 (4/21)、駒場公園 (6/1)、他2か所	
88	ハシボソガラス	旧美笹自然観察園 (4/21)、駒場公園 (6/1)、他2か所	
89	ハジロカイツブリ	杉の木貯水池 (11/24、12/2、12/7)	
90	ハチクマ	新子田 (6/1)、瀬戸 (8/30)	
91	ハチジョウツグミ	野沢・原 (1/29)	
92	ハト	町中 (6/26)、安原 (6/28)、他3件	
93	ハヤブサ	野沢・原 (6/19)、杉の木貯水池 (12/7)、他1か所	
94	ヒガラ	旧美笹自然観察園 (4/21)	
95	ヒドリガモ	杉の木貯水池 (11/24、12/7)	
96	ヒバリ	駒場公園 (6/1)	
97	ヒヨドリ	旧美笹自然観察園 (4/21)、虚空蔵山 (9/20)、他5か所	
98	フクロウ	切原小学校周辺 (7~10月)	
99	ホオジロ	さくらさく小径 (2/11)、杉の木	

		貯水池（11/24）、他 3 か所	
100	ホシハジロ	杉の木貯水池（12/7）	
101	マガモ	杉の木貯水池（11/24、12/7）	
102	マミジロ	瀬戸（8/30）	
103	ミコアイサ	杉の木貯水池（3/18、11/24、12/7）	
104	ミサゴ	新子田（6/1）	
105	ムクドリ	中込・千曲川（3/14）、駒場公園（6/1）、他 2 か所	
106	メジロ	旧美笹自然観察園（4/21）	
107	モズ	さくらさく小径（2/11）、野沢・原（6/11）、他 7 か所	
108	ヤブサメ	旧美笹自然観察園（4/21）	
109	ヤマガラ	平尾山（3/6）、旧美笹自然観察園（4/21）、他 3 か所	
110	ヤマシギ	瀬戸（8/30）	
111	ヤマドリ	駒場公園（6/1）	
112	ユリカモメ	杉の木貯水池（11/27）	
113	ヨシガモ	太田部・千曲川（10/6）、杉の木貯水池（11/24）	

ガビチョウ（杉の木）



カワセミ（杉の木）



キセキレイ（虚空蔵山）



2-5 ほ乳類

報告数 104 件／1,308 件中

	種類	発見場所（発見日）	備考
1	イタチ	八幡（3/3）、蓬田（7～10月）、 他 1 場所	
2	イノシシ	駒込（11/5）、塩名田（6～7月）	
3	カモシカ	八幡（8月）、塩名田（6～7月）	
4	キツネ	桜井（7/25）、園城寺周辺（5/17）、 他 19 場所	
5	コウモリ	中込第二保育園周辺（7/12）、鍛 冶屋（9/9）、他 2 場所	
6	サル	塩名田（8月）	
7	シカ	貞祥寺（8/1）、八幡（8月）、他 9 場所	
8	タヌキ	さくらさく小径（6/27）、志賀下 宿（10/13）、他 13 場所	
9	チョウセンイタチ	中込（7/13）	
10	ニホンリス	旧美笹自然観察園（5/8）	
11	ネコ	中込新町（6/15）、塩名田 （10/29）、他 23 場所	
12	ネズミ	香坂川（10/14）、佐太夫町 （6/27）、他 5 場所	
13	ミンク	中込・千曲川（7/2）	
14	モグラ	八幡（7/4）、岩村田（8/30）、他 8 場所	

シカ（杉の木）



ミンク（中込・千曲川）



2-6 その他

報告件数 91 件／1,308 件中

	種類	発見場所（発見日）	備考
1	アシナガグモ	長土呂（11/9）	
2	オニグモ	平尾山（10/9）	
3	カタツムリ	中央区（8/3）、岩村田（8/3）	
4	カニ	岩村田（8/3）、平（7/29）	
5	カブトエビ	春日（5/15）	
6	カワエビ	滑津川（9/16）	
7	クモ	虚空蔵山（6/8）、前林（10/2）、他 21 か所	
8	ザリガニ	野沢小学校周辺（8/25）	
9	サワガニ	湯原公会場前（6/13）、上小田切（8/26）、他 8 か所	
10	タニシ	前山（8/11）、佐久平浅間小学校周辺（9/29）、他 2 か所	
11	ダンゴムシ	杉の木（5/12）、田口小学校（4/15）、他 11 か所	
12	ナメクジ	蓬田（11/1）、長土呂（11/9）、他 3 か所	
13	マダラコウラナメクジ	下越（9/4）、旭ヶ丘（7/17）、他 1 か所	
14	ミミズ	佐久城山小学校（9/16）、臼田小学校（9/28）、他 8 か所	
15	ムカデ	佐太夫町（6/27）、田口小学校（4/15）、他 11 か所	
16	ワラジムシ	杉の木（5/12）	

※報告された名前で掲載しています

カブトエビ（春日）



マダラコウラナメクジ（旭ヶ丘）



参加者から寄せられた感想

(個人情報保護等のため一部を省略しています。)

- ・生きものは生きるためにすむばしょとかをくふうしていることがわかった。
- ・がっこうのつうがくろにもよく見てみるといろいろなところにいつも生きものがいることに気づいた。
- ・セミの鳴き声を聞き分けてみようと思いましたが、山に行ってみると色々な鳴き声が混ざっていて聞き分けが難しかったです。言葉に表現できない鳴き声も多かったのですが、来年もチャレンジしてみようと思います。
- ・ツバメを目にする機会が十数年前と比較して減っているように感じます。昔はどの家にも当たり前のように巣がありましたが、ふんなどを嫌う人が増えたのでしょうか。
- ・ガビチョウを目にする機会や場所が増えている。
- ・中込中央区では、野良猫とハクビシン、タヌキ、キツネの餌場を巡る争いが起きて大騒動になっています。
- ・昨年、公民館のポスターでオオキンケイギクなどが栽培を禁止されている植物だと初めて知りました。

質問

Q.家の庭に何十匹とアマガエルがいますが、一体どこから来るのですか？

A.近隣の田んぼなどの水辺からきたものと考えられます。外灯や庭木などに虫が集まっているのではないのでしょうか。庭に水辺がなければ、また田んぼなどに帰っていきます。

Q.電車の高架下にもツバメの巣がありますが、音がうるさいのに大丈夫なのですか？

A.ツバメは静かな環境より外敵のいない環境を求めて巣を作ります。道路沿いでも関係なく巣を作ることからも音は巣作りに大きな影響はしないようです。

Q.ツバメが子育てをしながら新しい巣を営巣するのはなぜですか？

A.2 回目の子育てに向けた準備をしています。1 回目の子育てと 2 回目の子育てでは、違う巣を使うこともあります。

考察専門員の先生から

・ 木内 清先生（鳥類）

ツバメの調査は平成27年に続いて2度目になります。4年前と比べてわずかですが変化が見られました。その一つは、巣立ちの時期が早まったことです。地球温暖化と関連があるのか、これからも注視していく必要があります。

二つ目、巣立つひなの数が少なくなったことです。今回だけの状況かもしれませんが、今後も減少傾向が続くのであれば心配です。

気になるのは、調査に協力してくれた小学生の半数以上が「ツバメが自宅に巣を作ることを歓迎しない」と答えていることです。ツバメは古くから縁起の良い鳥として愛され、親しまれてきました。昔の人は、ツバメがウンカやツマグロヨコバイなどの稲の害虫やハエ、アブなどを大量に食べてくれることを知っていたからでしょう。今では、そのツバメが、家を汚す厄介な生きものでしょうか。

・ 金子 順一郎先生（昆虫類）

セミはわれわれになじみの深い、よく知られた昆虫です。その特徴として、大きな声でよく鳴くことが挙げられます。したがって鳴き声だけで「いること」が確かめられるので、自然環境の指標として優れています。セミはその一生のうちの大部分を占める幼虫時代に、土の中で樹木の根から汁を吸って生きています。したがって、セミは森や林といった環境を指標します。個々の種類に目をやると、その鳴き声も種ごとに違うことに気づきます。佐久ではゴールデンウィークの頃から鳴きだすハルゼミやエゾハルゼミ、続いてニイニイゼミが鳴きだし、すぐにヒグラシの出番です。ヒグラシは夏の最初に鳴きだすセミですが、逆に秋の遅くまで鳴いているのはツクツクボウシやチッチゼミです。今年の報告では「夏に種不明のセミがいた」という報告が際立って多い結果となりましたが、鳴き声を聞き分けられるようになると、季節の変化にも気づくようになります。今まであまり関心のなかった人は、まずミンミンゼミが本当に人の言葉のように「ミ～ンミンミン」と鳴いていることを意識してみてください。すぐにほかのセミと区別がつくようになると思います。

まとめ

今回の調査では、第二次佐久市環境基本計画の指標生物種の中から 5 種と、身近に多く生息しているが直接目にする機会が少なく、鳴き声から種が判別できるとい理由からセミ類を選定し、計 6 種の調査を行いました。

調査対象種のうち、ツバメ類は平成 27 年度の調査と比較すると減少傾向にありました。全国的に見ても減少傾向にありますが、建物の構造の変化や餌場である水田の減少などによりツバメの生息は今後一層困難なものになっていくかもしれません。

また、特定外来生物に指定されている植物については、分布がなかった地域でも生育が確認されるなど、今後の駆除活動に対する課題も見つかりました。

さらに、調査対象種以外の生きものたちについても多くの報告をいただきました。特定外来生物に指定されているガビチョウの報告数、市街地での目撃例が増加しています。ガビチョウは繁殖力が大変強く、里山を中心に他の野鳥の生息域を脅かす可能性があるため、個体数や生息域、生態系の変化などを注視していきます。

最後になりますが、ページの都合によりお寄せいただいた写真や感想のすべてをご紹介できませんでしたことをお詫びいたします。

多くの皆様に調査にご協力いただきましたことを改めて感謝申し上げます。

(文責：環境政策課)



編集

佐久市役所 環境部 環境政策課

電話 : 0267-62-2917

FAX : 0267-62-2289