# 令和８年度「夏休みセミのぬけがら調査」実施報告書

船橋市環境政策課

## １.目的

夏の代表的な昆虫であるセミのぬけがらを調べることにより、身近な自然への関心を深め、自然環境保全思想の醸成を図る。

## ２.概要

講師よりセミのぬけがらの採取方法を学び、実際に採取場所である公園内でセミの種類や生態を学びながらぬけがら採取を行う。集めたぬけがらは種類ごとに分類・集計し標本づくりを行う。

## ３.令和８年度事業について

（１） 熱中症予防対策

イベントの前日の夕方時点で、公園でぬけがらの採取を行う午前９時から 10 時の時間帯において、環境省熱中症予防情報サイトに掲載される暑さ指数（WBGT）が船橋市で「危険」（３１）以上の場合は、中止とするという基準を設けている。ただし、採取場所が木陰である場所が多いアンデルセン公園、及び行田公園西においては、暑さ指数（WBGT）が１程度低いものとして取り扱った。当日も採取に同行する職員が熱中症指数計を着用し、随時暑さ指数（WBGT）を確認した。

（２） ふなばし夏のボランティア体験

市民協働課事業のふなばし夏のボランティア体験にて、市内中学・高校・大学生のボランティアを募集し、中学生４人、高校生１人の応募があった。事前の勉強会にてぬけがらの分類方法を学び、当日は参加者の受付、ぬけがら採取及び分類の補助を行った。

（３） ふなばしエコカレッジ受講生および修了生ボランティアの参加

環境政策課が令和４年度から開講したふなばしエコカレッジにおいて、受講生の中からボランティアを募集し、７名の応募・参加があった。また、過去にエコカレッジを修了した方にボランティアの募集を行い、３名の応募・参加があった。事前の勉強会にてぬけがらの分類方法を学び、当日は参加者の受付、ぬけがら採取及び分類の補助を行った。

（４） 一般ボランティアの参加

広報ふなばし、及び船橋市ホームページでボランティアの募集を行ったが、申込はなかった。

## ４．各コースの実施概要

（１） 運動公園コース

■ 実 施 日：令和８年８月５日（水）　晴れ

■ 参加者等：参加者１９名、チーフ１名、グループリーダー３名、ボランティア４名、
インターンシップ実習生２名

■ 概　　要：陸上競技場脇や野球場裏などでぬけがらの採取を行った。

■ タイムスケジュール

| | |
|---|---|
| ８：４５ | 受付開始 |
| ８：５５ | 開会挨拶、講師紹介、調査手順の説明 |
| ９：１５ | 採取開始 |
| １０：１５ | 体育館内会議室に移動<br>分類方法の説明後、分類・結果のまとめ作業 |
| １１：１５ | 採取結果の発表、標本作り |
| １１：４０ | 修了証の配布 |
| １１：５０ | チーフによる総評 |
| １２：００ | 終了・解散 |



採取の様子



分類の様子

（２） アンデルセン公園コース

■ 実 施 日：令和８年８月７日（金）　晴れ

■ 参加者等：参加者２３名、チーフ１名、グループリーダー３名、ボランティア６名

■ 概　　要：太陽の池周辺や、平成２４年７月に完成した自然体験ゾーンでぬけがらの採取を行った。

■ タイムスケジュール

| | |
|---|---|
| ９：１５ | 受付開始 |
| ９：２５ | 開会挨拶、講師紹介、調査手順の説明 |
| ９：４５ | 採取開始 |
| １０：４５ | 子ども美術館１階談話室に移動<br>分類方法の説明後、分類・結果のまとめ作業 |
| １１：４５ | 採取結果の発表、標本作り |
| １２：１０ | 修了証の配布 |
| １２：２０ | チーフによる総評 |
| １２：３０ | 終了・解散 |



採取の様子



分類の様子

（３） 行田公園西コース

■ 実 施 日：令和８年８月２０日（木）　晴れ

■ 参加者等：参加者２９名、チーフ１名、グループリーダー４名、ボランティア４名、
インターンシップ実習生２名

■ 概　　要：定点調査の地点であることから、行田公園西側で各グループにエリアを
割り当てて、ぬけがらを採取した。

■ タイムスケジュール

| | |
|---|---|
| ８：４５ | 受付開始 |
| ８：５５ | 開会挨拶、講師紹介、調査手順の説明 |
| ９：１５ | 採取開始（定点で調査） |
| １０：００ | 行田中学校　第２理科室に移動 |
| | 分類方法の説明、分類・結果のまとめ作業 |
| １１：３０ | 採取結果の発表、標本作り |
| １２：１０ | 修了証の配布 |
| １２：２０ | チーフによる総評 |
| １２：３０ | 終了・解散 |



採取の様子



分類の様子

## 5.結果及び評価

（1） 運動公園コース

| セミ種 | オス ♂ | メス ♀ | オスメス不明 | 合 計 | 種別割合 |
|---|---|---|---|---|---|
| アブラゼミ | 229 | 202 | 0 | 431 | 71.2% |
| ミンミンゼミ | 59 | 55 | 0 | 114 | 18.9% |
| ニイニイゼミ | 26 | 26 | 2 | 54 | 8.9% |
| ツクツクボウシ | 2 | 4 | 0 | 6 | 1.0% |
| ヒグラシ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| クマゼミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| 合 計 | 316 | 287 | 2 | 605 | 100% |

表１ 採取したぬけがらの種類および総数（運動公園コース）

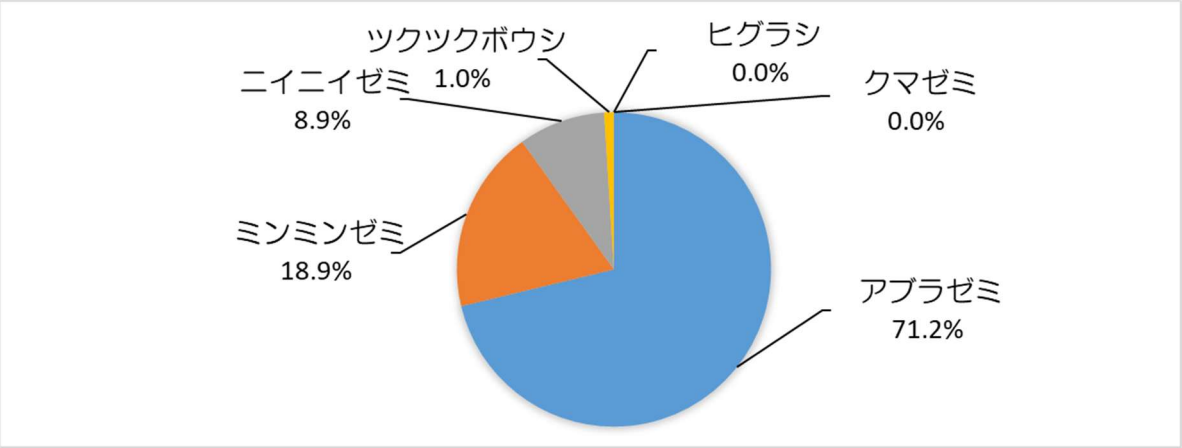



図１ 採取したぬけがらの種類の割合（運動公園コース）

【チーフによる総評】

昨年は暑さにより中止となったコースだが、今年は涼しく感じる気温のなかでの調査となり、時間を忘れてぬけがら採取することができた。採取できたセミのぬけがらの数は605 個で、一昨年の 336 個と比較すると倍近い数を採取できた。

今回一番多かったアブラゼミは、市街地の比較的乾燥した場所を好むことから、運動公園内にはそういった場所が多いことがわかる一方で、ニイニイゼミやツクツクボウシも採取できていることから、樹林地や土が湿っているような場所もあり、多様な環境があることが示されている。

セミは、オスが先に羽化し、その後１週間程度でメスが羽化するようになることから、アブラゼミの割合をみると、もう少し後の時期のほうがより多くのぬけがらが取れると思われる。ミンミンゼミ、ニイニイゼミ、ツクツクボウシについては、オス・メスの数にほとんど差が見られないことから、調査を行った８月上旬が一番取れる時期と思われる。ヒグラシは過去にぬけがらが取れた記録はあるが今回は取れなかったため状況を注視していきたい。クマゼミはぬけがら、鳴き声ともに確認されなかったことから、今回の運動公園では４種類のセミが生息していることが示された。

（2） アンデルセン公園コース

| セミ種 | オス ♂ | メス ♀ | オスメス不明 | 合 計 | 種別割合 |
|---|---|---|---|---|---|
| アブラゼミ | 214 | 165 | 3 | 382 | 53.5% |
| ミンミンゼミ | 105 | 80 | 0 | 185 | 25.9% |
| ニイニイゼミ | 71 | 64 | 0 | 135 | 18.9% |
| ツクツクボウシ | 11 | 0 | 0 | 11 | 1.6% |
| ヒグラシ | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.1% |
| クマゼミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| 合 計 | 402 | 309 | 3 | 714 | 100% |

表２ 採取したぬけがらの種類および総数（アンデルセン公園コース）

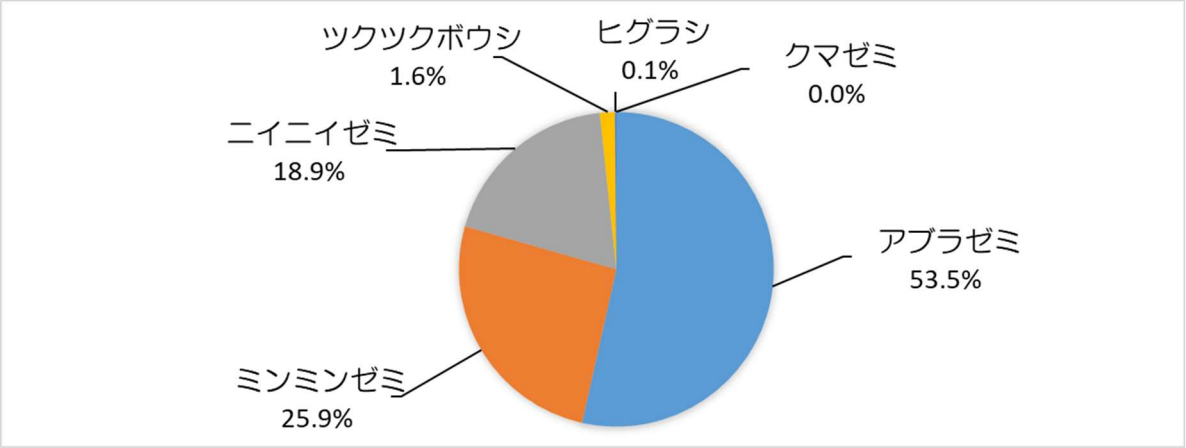



図２ 採取したぬけがらの種類の割合（アンデルセン公園コース）

【チーフによる総評】

アンデルセン公園コースの一番の特徴である、ニイニイゼミのぬけがらを多く採取できた。採取できたぬけがら全体のおよそ 19%がニイニイゼミであった。

ニイニイゼミが多い理由として、土が柔らかく、木が多いことが挙げられ、アンデルセン公園が、「公園」でありながら「豊かな森」でもあることが示されている。

アブラゼミのぬけがらの背中から白い糸状のものが出ている。白い糸状のものは幼虫の時呼吸に使っていたものである。白い糸状があるものはここ２日ほどで孵化したばかりのもので、出ていないぬけがらは、古いものであることが分かる。セミの抜け殻から多くの情報を得ることができた。

（３） 行田公園西コース

| セミ種 | オス ♂ | メス ♀ | オスメス不明 | 合　計 | 種別割合 |
|---|---|---|---|---|---|
| アブラゼミ | 580 | 654 | 7 | 1,241 | 87.9% |
| ミンミンゼミ | 48 | 66 | 0 | 114 | 8.1% |
| ニイニイゼミ | 21 | 28 | 1 | 50 | 3.5% |
| ツクツクボウシ | 3 | 4 | 0 | 7 | 0.5% |
| ヒグラシ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| クマゼミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| 合　　計 | 652 | 752 | 8 | 1,412 | 100% |

表３　採取したぬけがらの種類および総数（行田公園西コース）

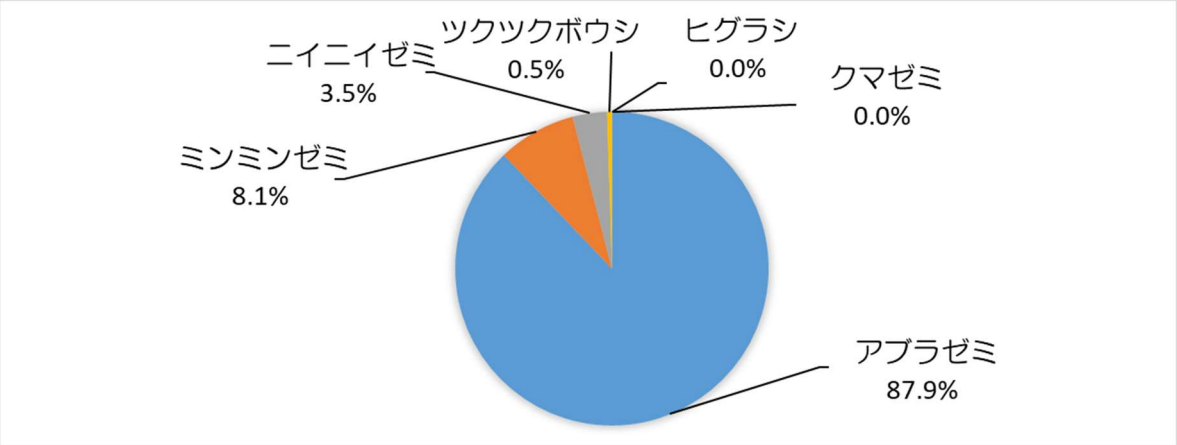



図３　採取したぬけがらの種類の割合（行田公園西コース）

【チーフによる総評】

ここ数年は 1000 匹より少ない数のぬけがらが採集されていたが、今年は 1412 匹ものぬけがら見つかった。これは参加者の頑張りによって増えたものと考える。一週間くらい前に台風が来たが、セミは変わらず多くいた。ヒグラシとクマゼミが見つからなかった。ヒグラシについては時期がもう少し早いため、見られなかったのでは。クマゼミは鳴き声が確認されたため、いることはわかったがぬけがらが見つかるほど多くはいないことが考えられる。行田公園では町中に多いアブラゼミとミンミンゼミが見られた。ツクツクボウシやニイニイゼミも見られたことから森に多く生息するセミとっても住みやすい環境であると考えられる。今年は 1400 を超えるセミのぬけがらが見られたが、今後もどうなっていくか、来年以降も継続して調べられたらと思う。

◆ 通年調査結果（行田公園西コース）

下表は、毎年園内の同じエリアでぬけがらの採取する定点調査を行っていく行田公園西コースでの調査の通年結果です。時間や参加人数が異なるため、参考値となります。

| 年度 | アブラゼミ | ミンミンゼミ | ニイニイゼミ | ツクツクボウシ | ヒグラシ | クマゼミ | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H16 | 2,283 | 445 | 0 | 13 | 6 | 0 | 2,747 |
| H17 | 4,278 | 917 | 9 | 47 | 1 | 0 | 5,252 |
| H18 | 1,854 | 826 | 5 | 38 | 4 | 0 | 2,727 |
| H19 | 3,935 | 606 | 9 | 36 | 1 | 0 | 4,587 |
| H20 | 3,617 | 1087 | 23 | 20 | 4 | 0 | 4,751 |
| H21 | 3,438 | 667 | 11 | 72 | 0 | 0 | 4,188 |
| H22 | 2,341 | 605 | 1 | 71 | 9 | 0 | 3,027 |
| H23 | 3,132 | 720 | 5 | 20 | 5 | 0 | 3,882 |
| H24 | 1,765 | 506 | 7 | 15 | 4 | 0 | 2,297 |
| H25 | 2,955 | 470 | 2 | 20 | 0 | 0 | 3,447 |
| H26 | 1,919 | 337 | 2 | 112 | 12 | 0 | 2,382 |
| H27 | 470 | 106 | 2 | 14 | 0 | 0 | 592 |
| H28 | 1,960 | 453 | 0 | 46 | 0 | 0 | 2,459 |
| H29 | 1,995 | 632 | 19 | 77 | 0 | 0 | 2,723 |
| H30 | 2,120 | 527 | 21 | 53 | 0 | 0 | 2,721 |
| R 1 | 2,048 | 875 | 84 | 82 | 5 | 0 | 3,094 |
| R 3 | 737 | 168 | 7 | 12 | 0 | 0 | 924 |
| R 4 | 504 | 126 | 23 | 27 | 0 | 0 | 680 |
| R 5 | 616 | 183 | 16 | 26 | 2 | 0 | 843 |
| R 6 | 599 | 108 | 9 | 4 | 0 | 0 | 720 |
| R 7 | 727 | 144 | 20 | 6 | 0 | 0 | 897 |
| R 8 | 1,241 | 114 | 50 | 7 | 0 | 0 | 1,412 |

表４　通年調査結果（行田公園西コース）

※１　平成２７年については、雨のため時間を短縮して実施した結果です。

※２　令和２年は新型コロナウイルス感染症の影響により、中止しました。

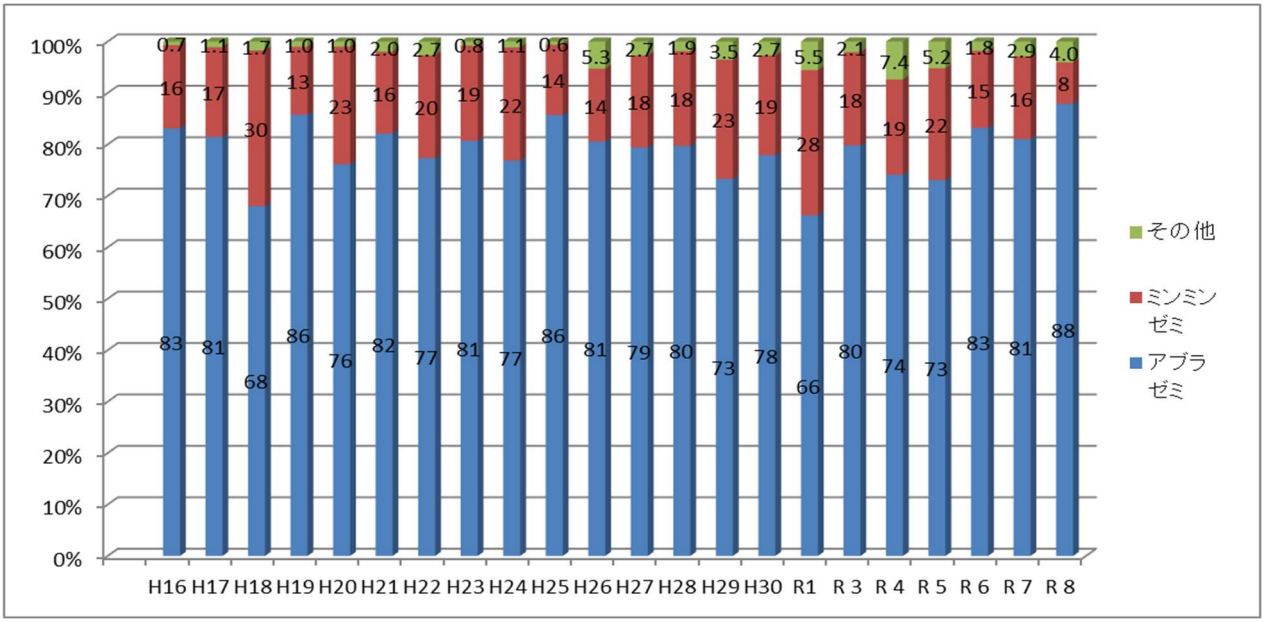



図４　セミのぬけがらの種類の割合（行田公園西コース　通年調査結果）

※１　その他＝ニイニイゼミ＋ツクツクボウシ＋ヒグラシ＋クマゼミ

※２　不明は結果から除く。

## ６.応募状況内訳

令和８年度応募状況　　応募者数　８６名　　参加者数　７１名

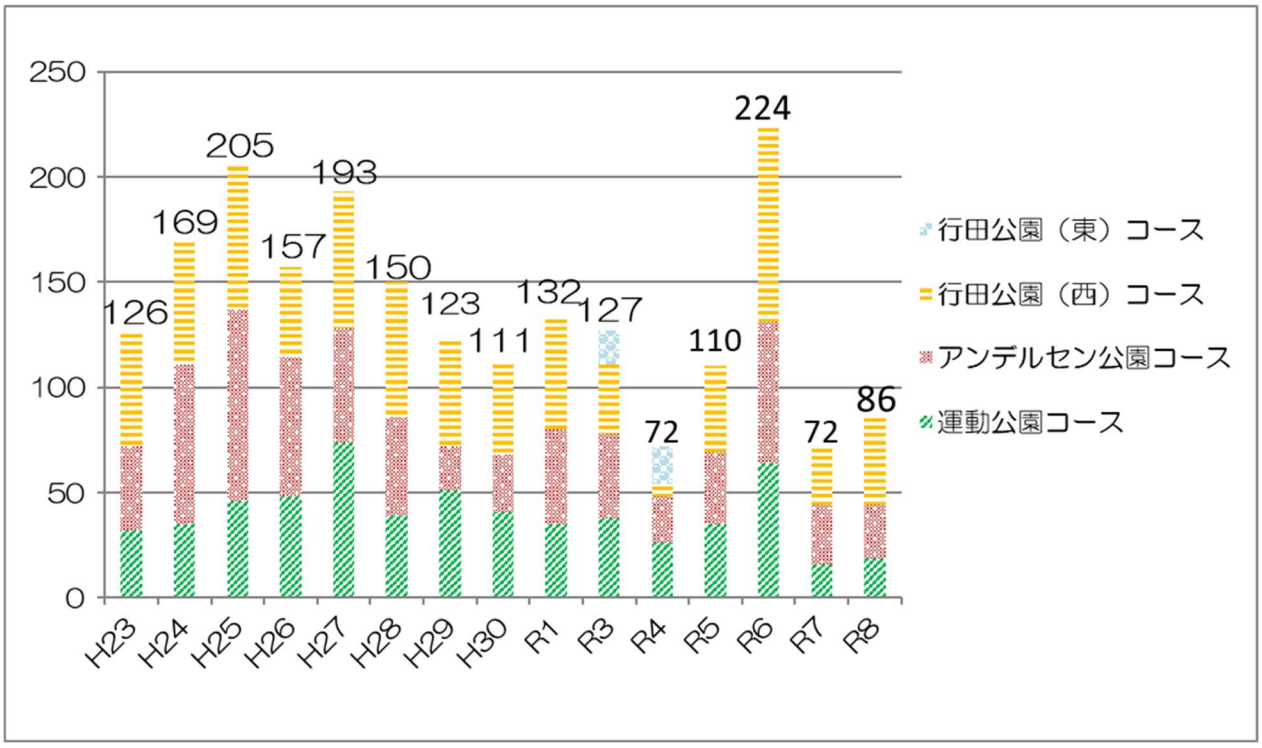


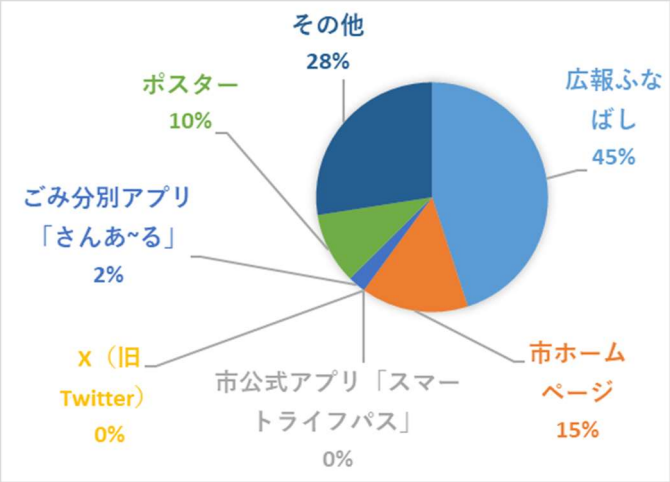

図５　各年度における応募者数

## 7. アンケート結果

（１）応募者アンケート

① 夏休みセミのぬけがら調査は、何で知りましたか？ （複数回答可）

（有効回答数：４０）

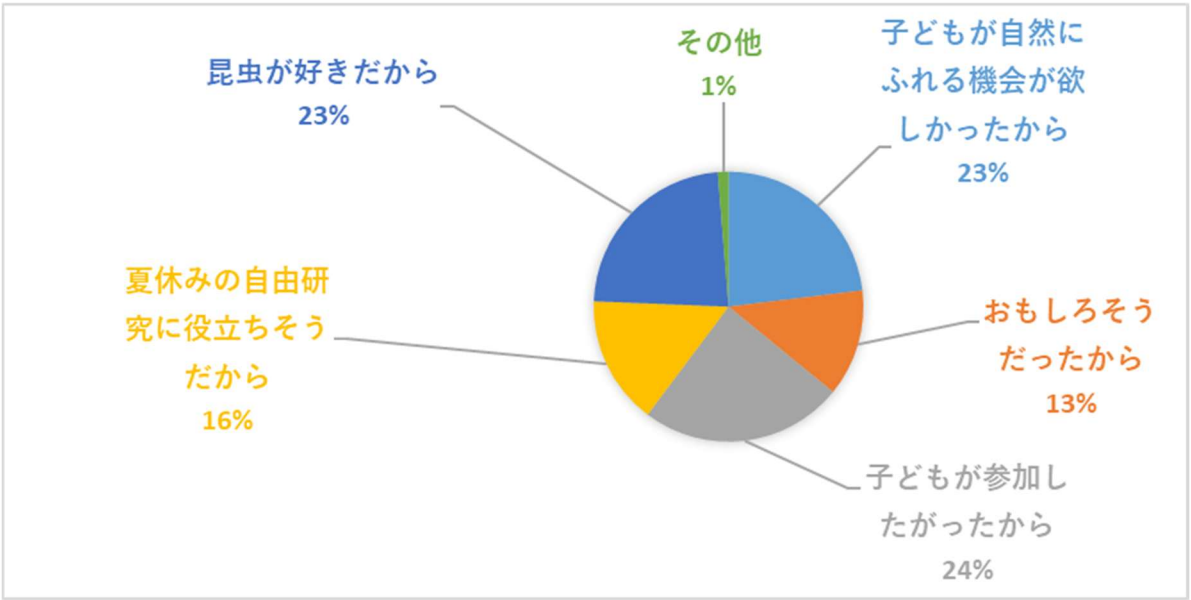



ポスターを見た場所・・・
- 市役所
- 放課後児童ルーム

その他・・・
- 環境フェアのパネル展示
- 友達から教えてもらった(3)
- 学校で配布(3)
- 放課後ルームの張り紙

② 夏休みセミのぬけがら調査に申し込んだきっかけを教えてください。（複数回答可）

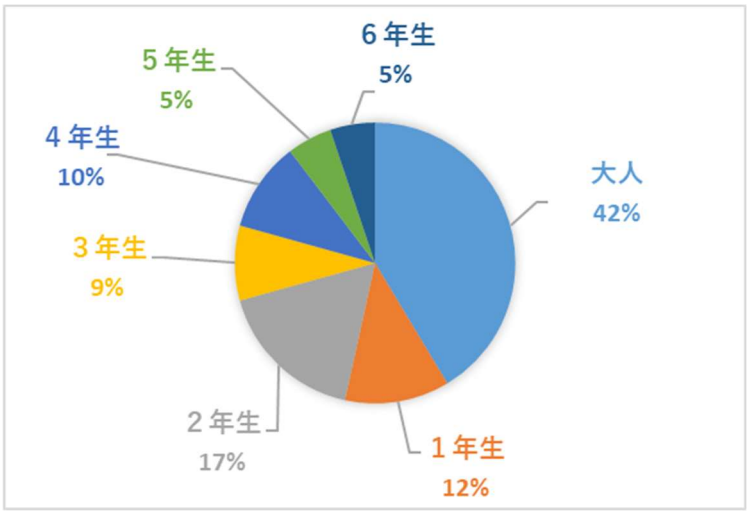
（有効回答数：７８）



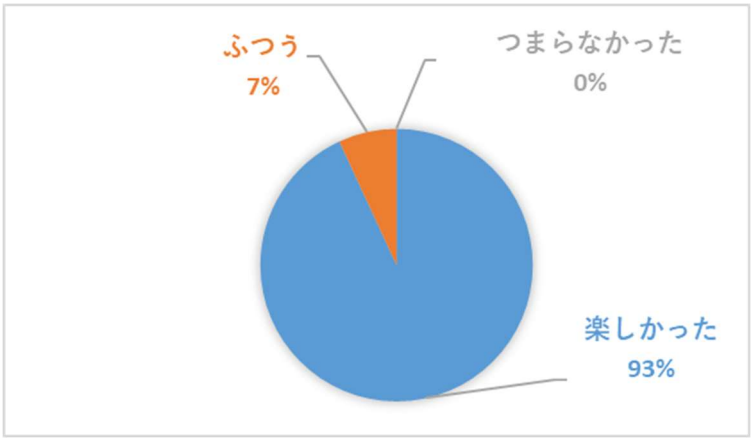

その他・・・
- 毎年自由研究でセミの抜け殻調査をしているため

（２）参加者アンケート

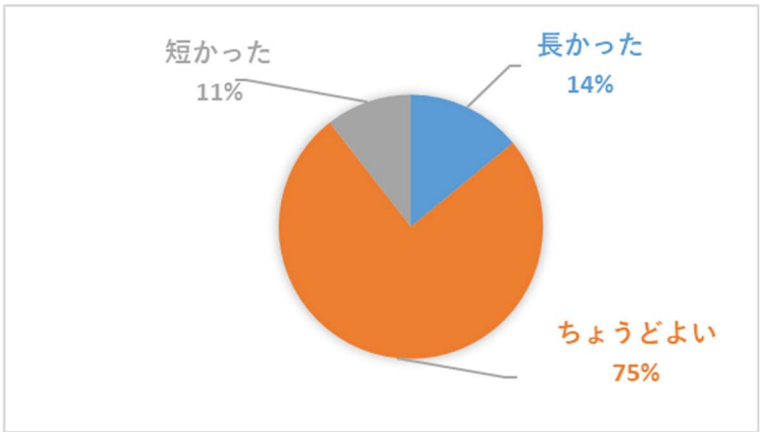
① アンケートに答える人はどなたですか。（有効回答数：５８）



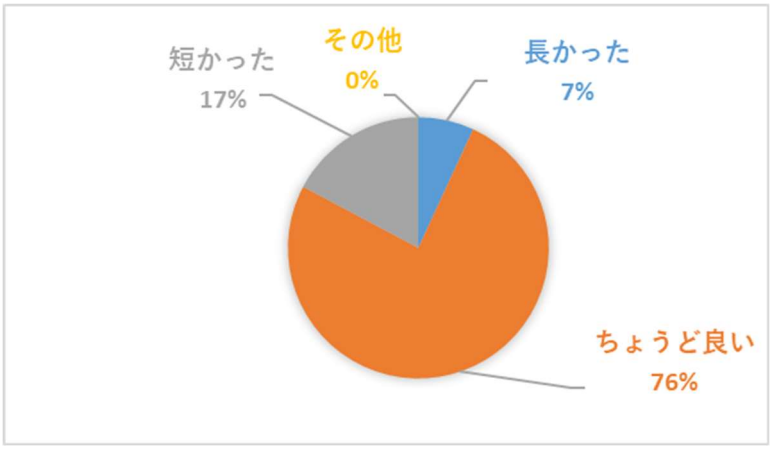

② 「夏休みセミのぬけがら調査」は楽しかったですか？（有効回答数：５８）



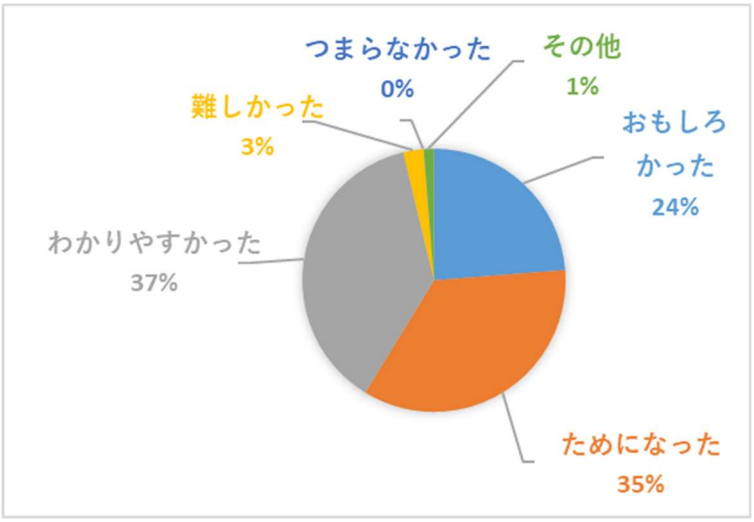

③ イベントの時間の長さはどうでしたか？（有効回答数：５７）



④ ぬけがらを採取するためのコースの長さはどうでしたか？（有効回答数：５８）

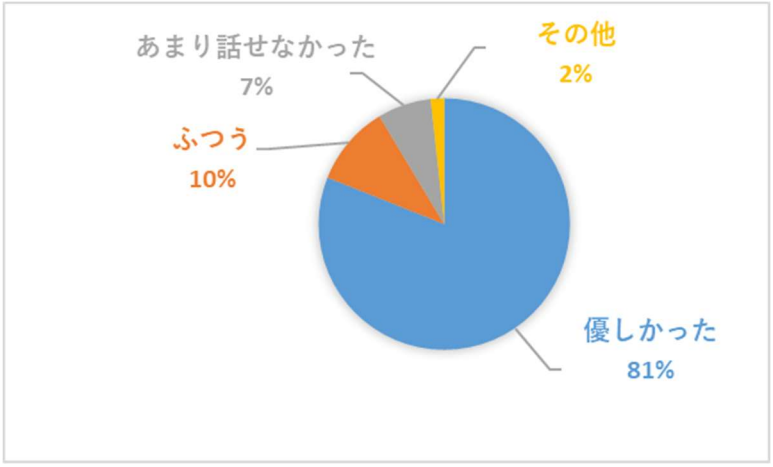



⑤ 先生のお話しはどうでしたか？（いくつでも可）（有効回答数：８０）




その他・・・
・せみのことをはじめてしった。

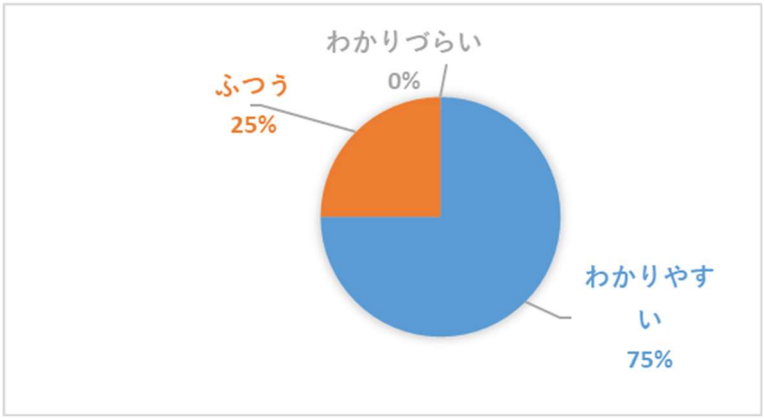
⑥ ボランティアのみなさんはどうでしたか？（いくつでも可）（有効回答数：５８）




その他・・・
・いっぱいくれてうれしかった。

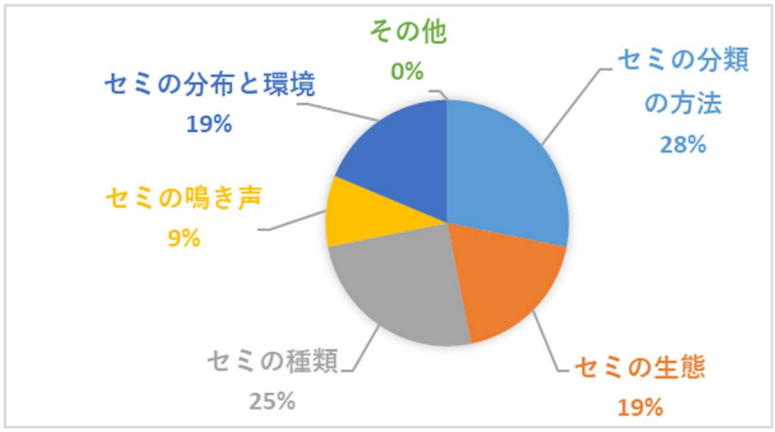
⑦ 「セミのぬけがら調査ハンドブック」はわかりやすかったですか？

（有効回答数：５６）

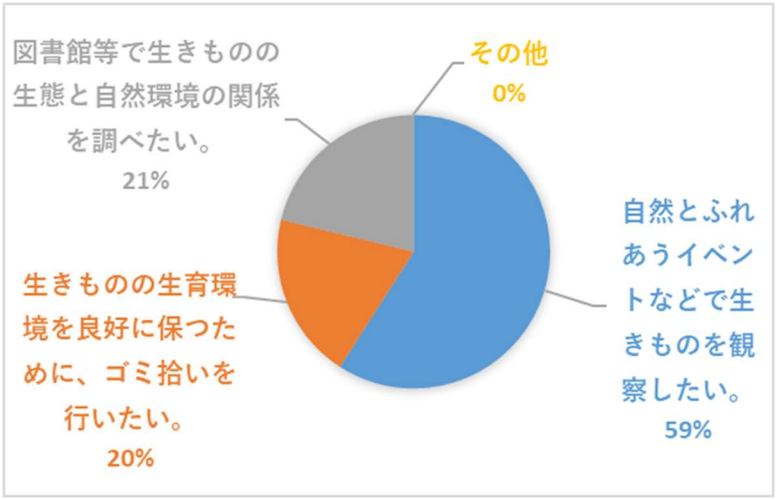



⑧ 今日の調査に参加して、今後セミについてどのようなことを勉強してみたいですか？

（有効回答数：６４）




⑨ 「夏休みセミのぬけがら調査」に参加して、今後どのようなことをしてみたいと思いましたか？（有効回答数：６６）



⑩ 自由記入欄（一部抜粋）

【運動公園コース】
- おねえさんありがとう！
- とても楽しかったです。ありがとうございました。

【アンデルセン公園コース】
- 楽しかったです。またやりたいです。他の虫の観察をしてみたい。
- 楽しく参加させてもらいました。分類の方法を知らなかったので勉強になりました。また参加したいです。
- 楽しく参加できました。アンデルセン公園を違う角度から観察できました。
- ボランティアの方たちも優しく親切に接してくれ、楽しく参加できました。ふだんセミとふれあう機会がなく、初めての体験に少しおっかなびっくりでしたが、最後は楽しくセミの仕分けができました。おもしろいイベントをありがとうございました。

【行田公園西コース】
- きょうは本当にセミのことをおはなししてくれた人、ありがとうございました。たのしかったのでまたきます。
- おもしろかった。いろいろなしゅるいがあってたのしかった。
- たのしかったから来年もきたいです。
- せみがぬけがらからでてくるところもみてみたいです。
- セミのオスメスを見分けることができるようになった。
- とても勉強になり楽しいイベントでした。また来年も参加したいです。ありがとうございました。
- 涼しかったのでもっと採取時間がほしかったです。
- 貴重な機会を賜り誠にありがとうございました。
- ボランティアの方、職員さん共に、セミのぬけがら採取も分類もていねいに教えて下さって楽しめました。

## 8.終わりに

平成 16 年度から開始した「夏休みセミのぬけがら調査」は、23 年目を迎えることができました。今年度は、いずれの日程も天候に恵まれ、すべてのコースで暑さに気を付けながら無事に実施することができました。

採取の際には、こどもたちが積極的にセミのぬけがらを探し出し、分類では講師の方々に教えられながら丁寧にセミの種類を見分けていました。また、採取時はセミのぬけがらを探すだけでなく、その周辺にいる他のいきものや植物を観察しながら、自然について学んでいました。

今年度は、ボランティアとして初めて参加する方が多く、またこれまでボランティアとして参加していた方が今年から講師として参加するなど、これまで以上に講師・ボランテ

ィアの方々に助けていただきました。これからも、このイベントが船橋市の自然に興味をもつ環境学習の場としてあり続けられるよう、工夫していきたいと思います。

　今回ご参加いただいた方々や関わってくださった皆様が、この環境教育イベントに再度参加される機会があれば幸いです。