

平成28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

(1) 運動公園コース

■実施日：平成28年8月5日（金）

■参加者：35名

■講師：9名

■概要：

ぬけがらの採取方法を学んだ後、セミの種類や生態を学びながらセミのぬけがらを採取した。その後、分類・集計会場へ移動し、休憩をかねて昼食をとった。午後には、ぬけがらの分類方法を学びながら、種類ごとに分類・集計し、標準標本作りを行った。

3. ■タイムスケジュール

9：30	受付開始（2階会議室）
9：40	開会挨拶、講師紹介
9：45	調査手順の説明
10：00	移動しながら採取開始
11：30	会議室に移動完了 休憩後、昼食
12：30	分類方法説明後、分類および 集計結果発表 標準標本作り
13：45	講師による総評、修了書および アンケートの配布
14：00	終了・解散

(2) アンデルセン公園コース

■実施日：平成28年8月10日(水)

■参加者：31名

■講師：11名

■概要：

アンデルセン公園コースでは、平成24年7月に完成した自然体験ゾーンをセミのぬけがら調査として取り入れ、自然体験ゾーンを中心にセミのぬけがらを採取した。採取後はセミのぬけがらの分類、標本作りを行った。

■タイムスケジュール

9:30	受付開始(北ゲート)
9:40	開会挨拶、講師紹介
9:45	調査手順の説明
10:00	移動しながら採取開始
11:30	コミュニティホールに移動完了後昼食
12:15	分類方法説明後、分類および 集計結果発表 標準標本作り
13:40	講師による総評、修了書および アンケートの配布
14:00	終了・解散

(3) 行田公園コース

■実施日：平成28年8月19日(金)

■参加者：43名

■講師：9名

■概要：

行田公園コースでは、セミのぬけがらを採取後に行田中学校(第一理科室)で分類を行った。昼食後は、分類発表や標本作りを実施した。

■タイムスケジュール

9:00	受付開始
9:10	開会挨拶、講師紹介、調査手順の説明
9:30	調査場所(5区画・5班に分ける)へ移動後、採取開始
10:30	行田中学校 第一理科室に移動後、分類方法説明後、分類。
12:15	昼食
13:00	集計結果発表 講師による総評、修了書および アンケートの配布
14:00	終了・解散

3. 結果及び評価

(1) 船橋市運動公園

表1 採取したセミの種類および総数

セミ種	オス ♂	メス ♀	合計	種別割合 %
アブラゼミ	440	291	731	75.6%
ミンミンゼミ	80	57	137	14.2%
ニイニイゼミ	42	53	95	9.8%
ツクツクボウシ	1	0	1	0.1%
ヒグラシ	3	0	3	0.3%
クマゼミ	0	0	0	0.0%
合計	566	401	967	100%

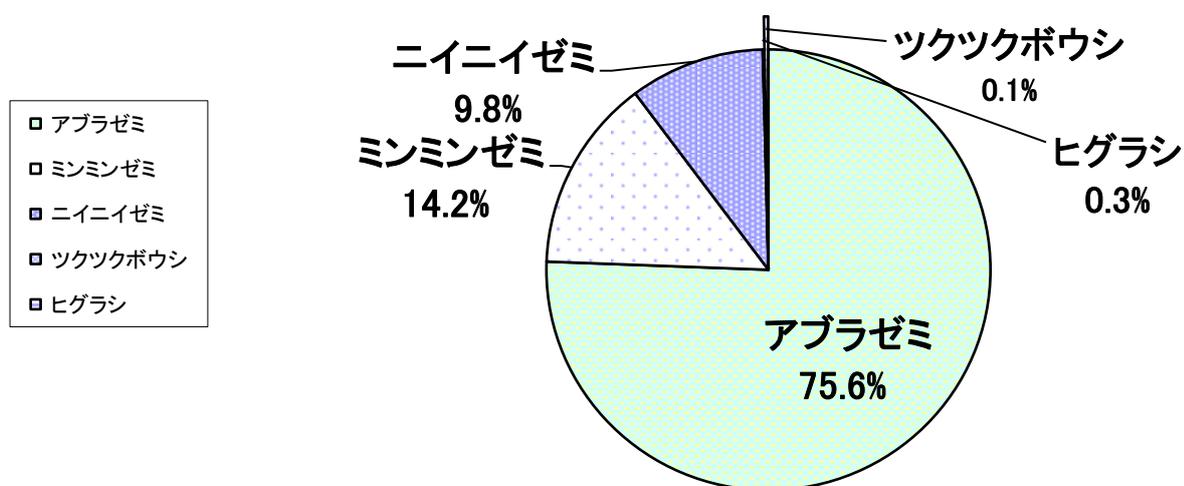


図1 採取したセミの種類割合

・ 関講師による講評

8月に入ってから連日30℃超え、今日は34℃も越える真夏の日。新規プールは工事中だが新事務所での調査となった。今年はセミの声多く、かなりミンミン優勢の感。でも、北コース上では各セミ賑やか。ツクツクやヒグラシのぬけがらが少ないのは人工的公園の現象。フェンス外の斜面林ではそれらの鳴き声が良く聞かれている。アブラゼミは昨年より2割増加となった。

(2) 船橋市アンデルセン公園

表2 採取したセミの種類および総数

セミ種	オス ♂	メス ♀	合計	種別割合 %
アブラゼミ	286	208	494	57.5%
ミンミンゼミ	31	18	49	5.7%
ニイニイゼミ	57	75	132	15.4%
ツクツクボウシ	11	5	16	1.9%
ヒグラシ	72	96	168	19.6%
クマゼミ	0	0	0	0.0%
合計	457	402	859	100%

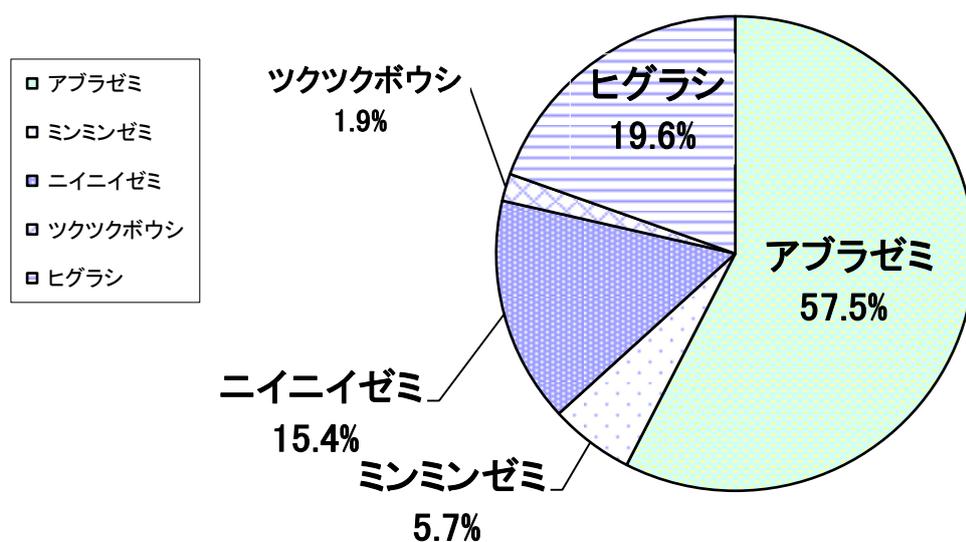


図2 採取したセミの種類割合

・ 関講師による講評

昨日東京で37℃とか、今日は33℃の真夏の日差し。北口コースのアブラゼミ、ニイニイゼミも順調に発生、完成後の落ち着いた自然の森ではカナカナゼミが自然発生中、今年もしっかり数を増している。猛暑の園内だがニイニイの声はすでに無く、アブラやミンミンの声が盛ん。自然林の多いここはミンミンの発生数が少ないのはいつもの現象。採集総数は昨年の6割増し、カナカナは林の環境良くて倍増。今年のセミ、各種の鳴き声は確かに多いが、クマゼミは声も無い。

(3) 県立行田公園 西側

表3 採取したセミの種類および総数

セミ種	オス ♂	メス ♀	合計	種別割合 %
アブラゼミ	987	973	1,960	79.7%
ミンミンゼミ	224	229	453	18.4%
ニイニイゼミ	0	0	0	0.0%
ツクツクボウシ	26	20	46	1.9%
ヒグラシ	0	0	0	0.0%
クマゼミ	0	0	0	0.0%
合計	1,237	1,222	2,459	100%

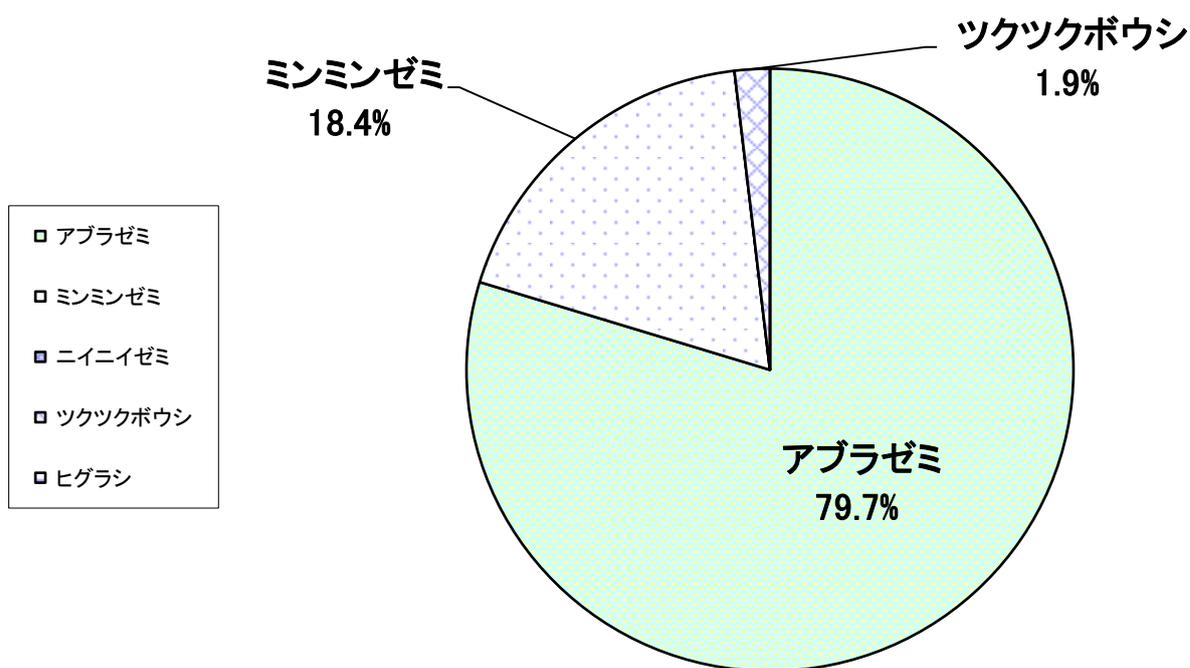


図3 採取したセミの種類割合

・ 関講師による講評

沖に熱帯低気圧が3個、昨日の強雨の後、今日は気温32℃の晴れ。セミの声はかなり賑やかで、もうツクツクも本気で鳴いている気配。アブラゼミやミンミンゼミは目立つが、カナカナは無し。ニイニイもカナカナもノカウントなのは昨日の強雨で落とされたか？ 朝には、クマゼミの声がいたところで聞こえ、抜け殻も期待したが見つからない。総数2400は、少なかった一昨年水準に追いついた感。しかし、ここ数年の絶対数減少傾向は戻っていない。

4. 通年調査結果（県立行田公園 西側）

下表は、県立行田公園西側で実施しているセミのぬけがら調査の通年の結果になります（採取時間や参加人数が異なるため、参考値となります）。

表4 通年調査結果（県立行田公園 西側）

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	2283	445	0	13	6	0	2747
H17	4278	917	9	47	1	0	5252
H18	1854	826	5	38	4	0	2727
H19	3935	606	9	36	1	0	4587
H20	3617	1087	23	20	4	0	4751
H21	3438	667	11	72	0	0	4188
H22	2341	605	1	71	9	0	3027
H23	3132	720	5	20	5	0	3882
H24	1765	506	7	15	4	0	2297
H25	2955	470	2	20	0	0	3447
H26	1919	337	2	112	12	0	2382
H27	470	106	2	14	0	0	592
H28	1960	453	0	46	0	0	2459

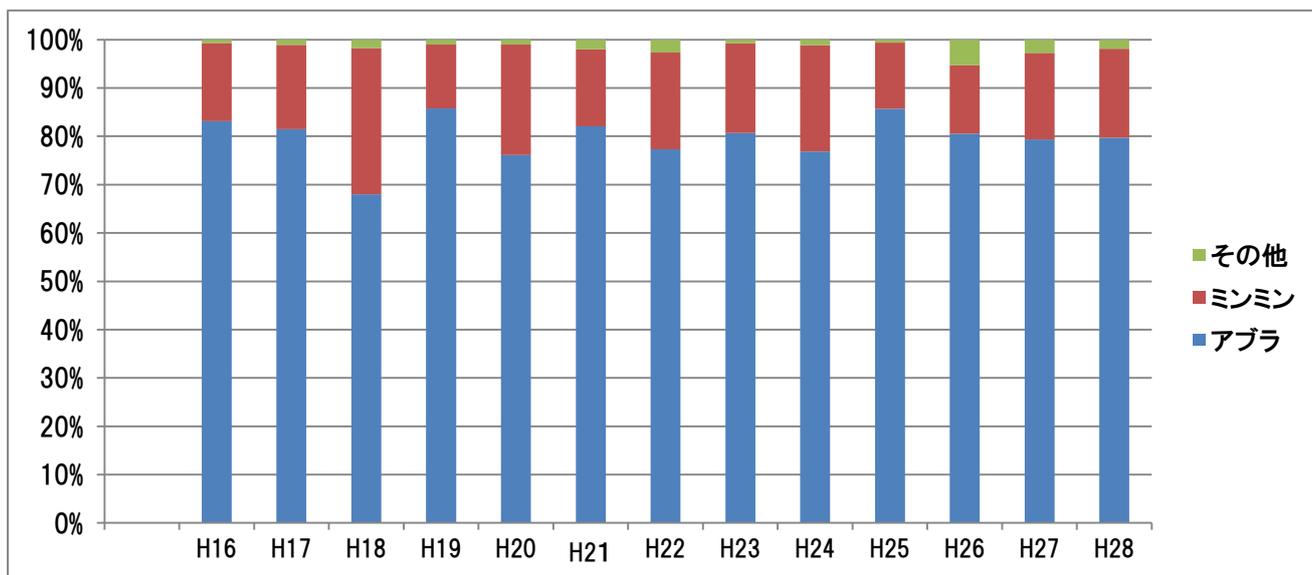


図4 セミの種類別の割合（県立行田公園 通年調査結果）

※1 その他＝ニイニイゼミ＋ヒグラシ＋クマゼミ＋ツクツクボウシ

※2 不明は結果から除く

5. 応募状況および参加者内訳

①平成28年度 応募状況 応募者数 150名 参加者数 109名

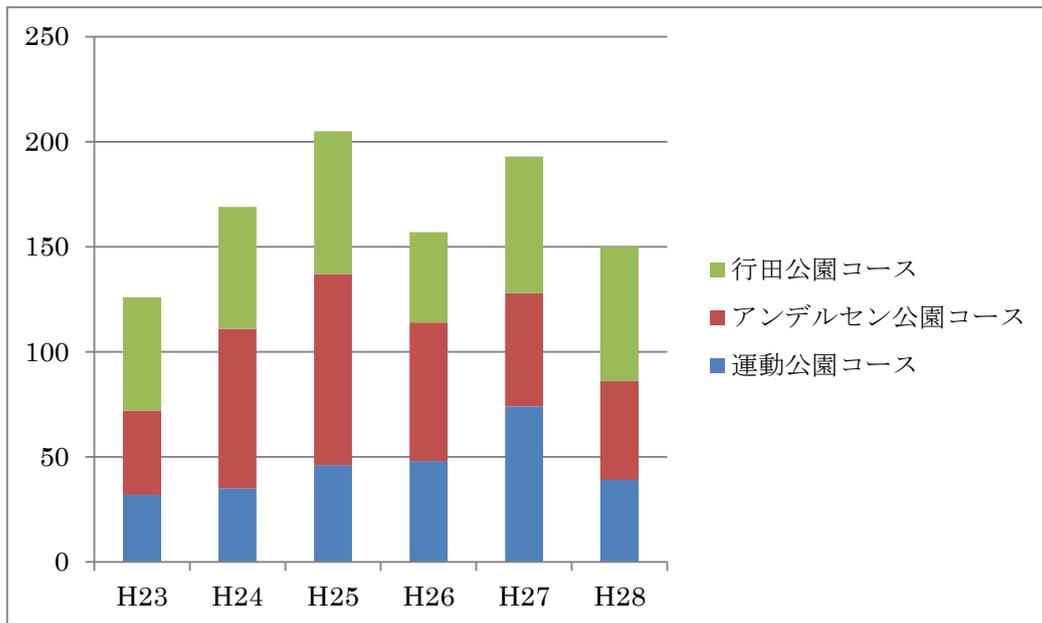
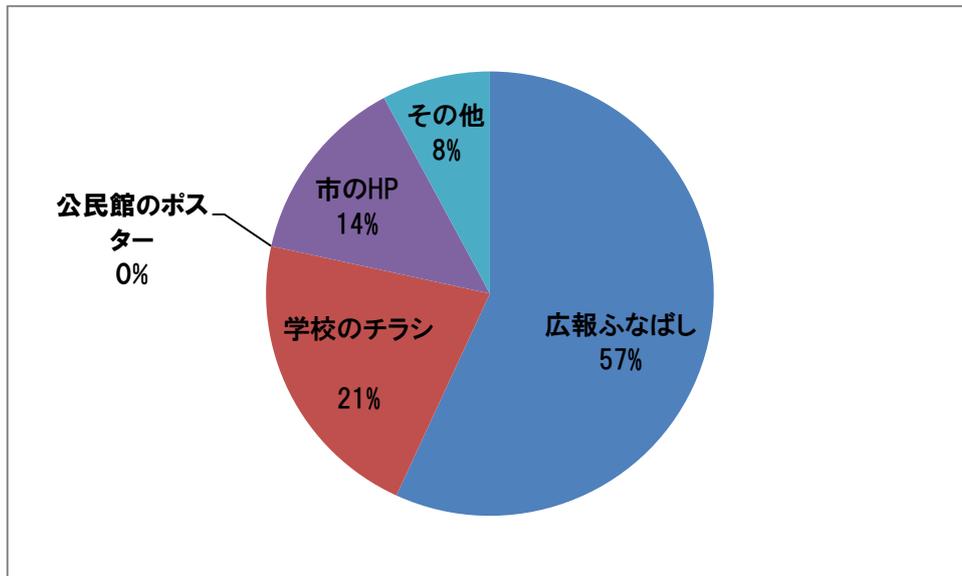


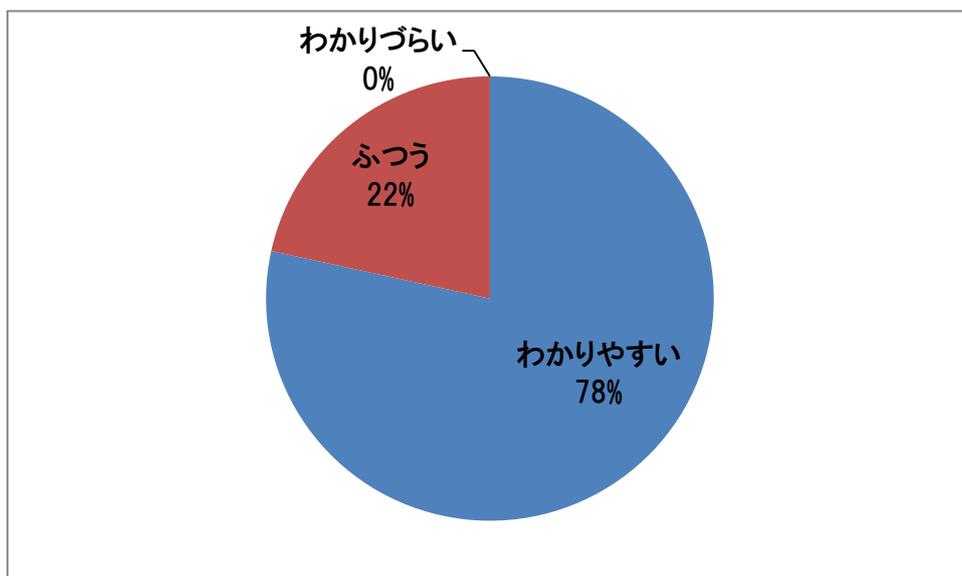
図5 各年度における応募者数

6. 参加者アンケート結果

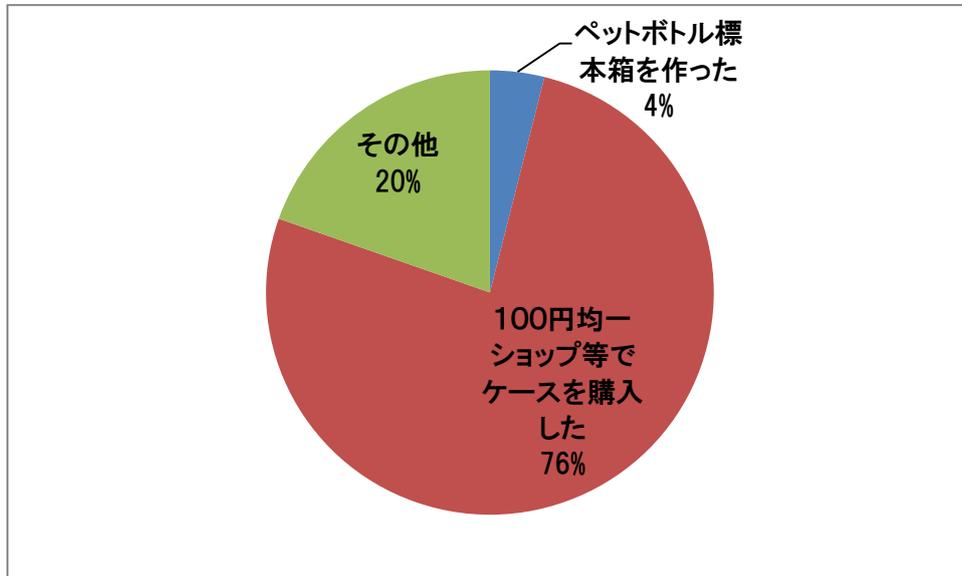
①「夏休みセミのぬけがら調査」をどこで知りましたか？（有効回答数：51）



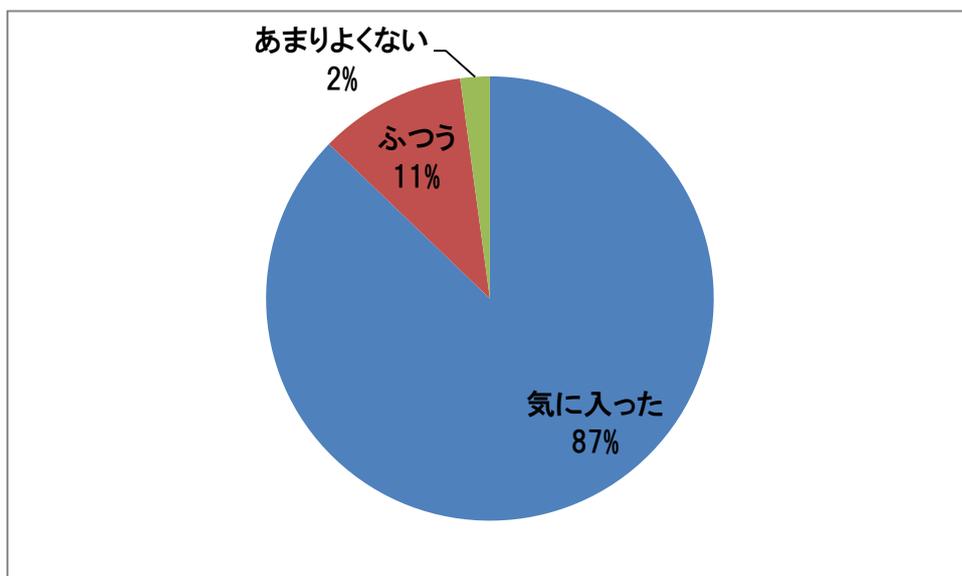
②「セミのぬけがら調査の手引き」についてはどうでしたか？（有効回答数：51）



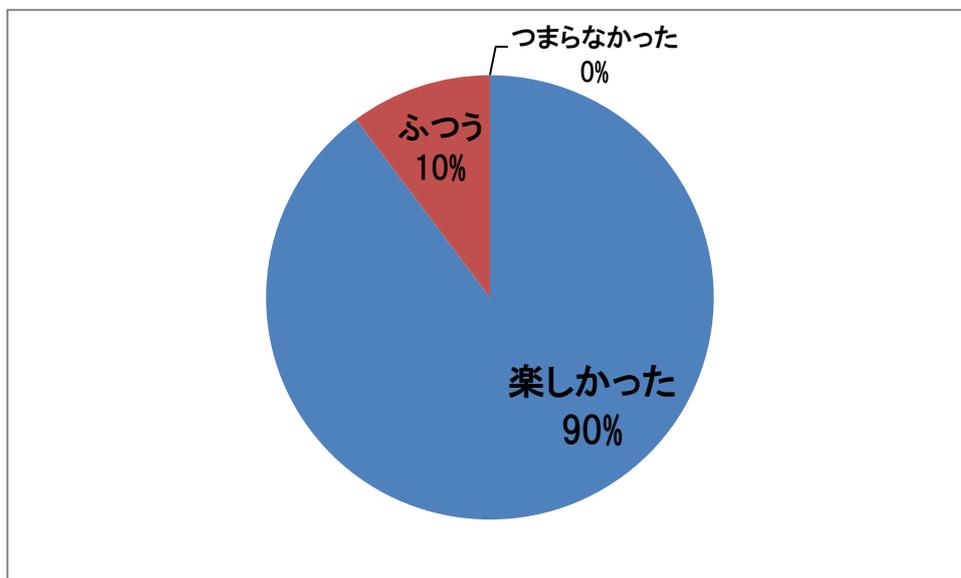
③-1 標本箱はどのように用意しましたか？（有効回答数：51）



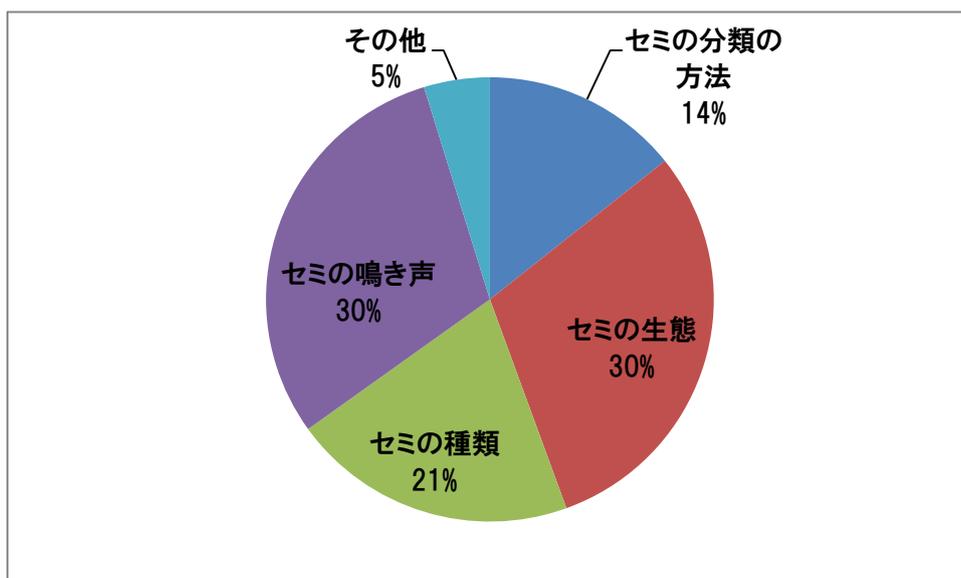
③-2 標本箱を作ってみてどうですか？（有効回答数：47）



④「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：49）



⑤セミのどういうところを勉強してみたいですか？（有効回答数：63）



※その他 …… セミの一生、セミのおしりはなぜぶにぶにしているの、セミのすべて

7. 自由記入欄

①夏見運動公園

- ・優しく親切に教えて頂けたので、とてもわかりやすく楽しめました。また、見つからなかった種類のもも最後にもらうことができ嬉しかったです。ありがとうございました。来年も来ます!!
- ・2回目の参加でしたが、子供達大喜びでした。また来年も参加したいです。
- ・たのしかったです。
- ・調査中もたくさんご説明いただき、楽しく参加することができました。暑い中ありがとうございました。(セミのぬけがらをさわられるようになった、とよろこんでいます。)
- ・親子共々とても楽しめました。先生方、ありがとうございました。
- ・カブトムシの調査も企画してほしい
- ・とても興味深く参加させて頂きました。
- ・子どもと楽しく参加させてもらいました。もっと多くの種類を見つけられるとよかったです。来年も参加してみようと思います。
- ・今までセミのぬけがらを見ても何の種類か、とまで考えたことはなかったけど、今回参加して色々な種類があって分類の見分け方も教えてもらったので、これからは、もっと楽しくセミのぬけがらを集めることができるようになって嬉しいです。この夏は「セミ」よりもぬけがらを探すことに熱中しそうです!!今日は本当にありがとうございました。
- ・せかいで一番大きいせみがみれてうれしかった。
- ・また来年も参加したいです。ニイニイゼミのぬけがらがとれてよかったです!

②アンデルセン公園

- ・しぜんをかんじてたのしかった。
- ・様々な新しい知識を知れてよかったです。
また途中で見つけた虫などの説明も分かりやすくて良かったです。
- ・日頃、自然と接する機会が少ないので、とてもよいきっかけとなり、
本人も興味を持ったようでした。ありがとうございました。
- ・楽しかったです。時間等の配分もよかったです。賞状がうれしかったそうです。
- ・クマゼミのぬけがらをはじめてみたからうれしかった。
- ・いろんな所にぬけがらがあり、様々なセミがいるんだなーと思いました。
本日は楽しく調査することができました。どうもありがとうございました。
- ・楽しくできてよかったです。ありがとうございます。
- ・たのしかったです。ありがとうございます。
- ・子どもと一緒に調査できてとても楽しかったです。

それぞれの実物の標本があれば更に違いの勉強になるなと思いました。

ありがとうございました。

- 大変楽しかったです。ありがとうございました

③行田公園

- セミの分類を子どもの判断で行うところがきちんと分類できているかどうか不安です。
多くのぬけがらを集めたいのですがそれを自分たちで仕分けするのは苦痛です。

(あいまいで適当になってしまいます。)

- セミのぬけがらがたくさんとれてうれしかったです。
- 来年もきたいです
- すごく勉強になりました。そして楽しかったです。
また来年参加したいと思います。ありがとうございました。
- グループの先生がとても知識が豊富で親自身も楽しむことができました
- 自然の中だったので、土や蚊を嫌がり逃げ腰だった息子が
最後にはぬけがらもさわられるようになってくれて少し安心しました
- 知らないことが沢山あったのでとても面白かったです。ありがとうございました。
- とても楽しい時間でした。分類できるようになって得をしました。
- 楽しい企画をありがとうございました。 とても満足したようです。
- 色々な内容を詳しく説明していただき勉強になりました。子供には勉強が難しく少々時間を持て余していたようでしたが。楽しい1日でした。

7. 当日の写真

