

神戸市舞子台緑地公園の虫とりマップ(2022年)とセミ大調査(2023年)

有川 潤 (神戸市立舞子小学校 5年4組)

はじめに

ぼくは虫捕りが好きだ。2022年の夏休みの自由研究では、どこにどんな虫がいるか記録を取ったら面白いと思い、近所の公園で虫捕りをして虫とりマップを作った。そうしたらクマゼミとアブラゼミの逆転現象を見つけた。2023年の自由研究では、同じような逆転現象があるのか調べるために毎日セミ捕りをしてつかまえたセミの種類と数を調べた。

方法

舞子台緑地公園虫とりマップ (2022年)

1. 舞子台緑地公園で虫捕りをする
2. 記録をとる【日時、天気、虫の名前、虫の様子、虫のいた場所】
3. つかまえた虫に番号を付ける
4. 地図上の虫をつかまえた場所にその虫番号を書く

舞子台緑地公園セミ大調査(2023年)

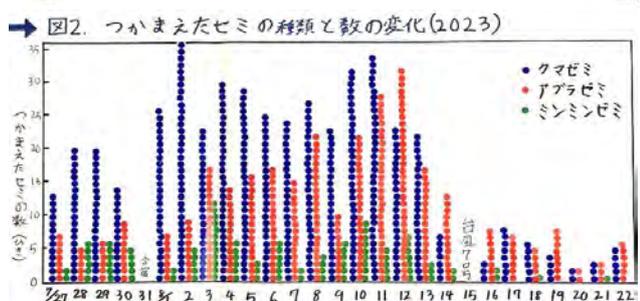
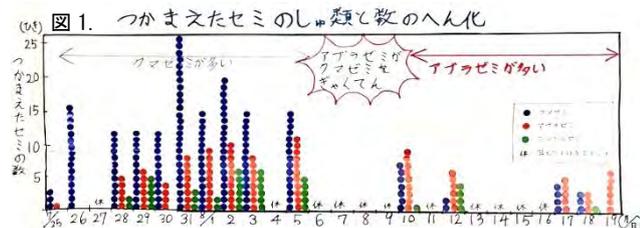
1. 舞子台緑地公園でセミ捕りをする (8:00~9:00すぎ)
2. 記録をとる【日時、天気、セミの情報(種類、数、オス・メス)】
3. セミの種類と数の変化を調べる

結果と考察

2022年の自由研究では、全部で334匹の虫をつかまえて「舞子台緑地公園虫とりマップ」を作った。その中でセミが1番多く288匹も捕れた。セミがたくさんいるセミスポットやトンボとバッタが多いトンボ&バッタスポットなどがあることを見つけた。レア昆虫のタマムシを捕まえたし、逃げられたけどギンヤンマやコクワガタもいた。さらにセミについて詳しく調べたら、虫とりを始めた7月25日からクマゼミがだんぜん1番多く捕れたけど8月になって減り始めた。一方、アブラゼミは、遅れてとれ始めて8月10日からはクマゼミよりアブラゼミのほうが多く捕れた。これを逆転現象ということにした(図1)。しかし、虫捕りを休んでいた日があったので逆転した日(逆転ポイント)は分からなかった。

2023年の自由研究では、クマゼミ461匹とアブラゼミ301匹、ミンミンゼミ95匹、ニイニイゼミ3匹、ツクツクボウシ2匹の合計857匹のセミを捕まえた。7月末からクマゼミ、遅れて8月になってからアブラゼミが捕れるようになった。この傾向は2022年と同じだったけれど、はっきりとしたクマゼミとアブラゼミの逆転ポイントは分からなかった(図2)。

ミンミンゼミは、関西では低山地~山地にいるはずだけど、2022年は34匹、2023年は95匹も捕れた。だから垂水区(山地ではなく市街地のはず?)ではもう定着しているのかもしれないと思った。また、ミンミンゼミは色や斑紋が個体によって少しずつ違った。



2022 夏 緑地公園虫とりマップ

4年1組 有川

氏名	有川 翔子
学年	4年1組
性別	女

きっかけは、虫とりが大好きです。去年の夏休みには、毎日虫とりをしました。どこでどんな虫がいたかを記録をとったらおもしろいと思いました。そこで今年は、記録をとって虫とりマップを作ることになりました。

計画

1. まい子台緑地公園で虫とりをする。
2. 記録をとる。

- ・日にち
- ・時間
- ・天気
- ・気づいたこと
- ・虫の名前 (分からなかったら図鑑で調べる)
- ・虫のようす
- ・虫のいた場所

3. つかまえた虫に番号をふる。
4. 地図上の虫をつかまえた場所に、その虫番号を書く。

- セミ
- バッタ・カマキリ
- シロテンハナムグリ・カナン
- その他
- × にげられた虫

木エリア
木(とくにサクラ)がたくさん
セミがたくさんとれる。
日かげが多くて
雨の日はカタツムリが多い

新しい発見か!!
8月2日 9:30ごろ
せなかが赤い
アブラゼミを見つけた!!
沖線のリュウキュウアブラゼミだと思っ
て図鑑で調べてみたら、せなかが赤い
アブラゼミのようだった。でもインターネットで調べてみたら、成虫に成りたての
アブラゼミだて分かった。
新しい発見か!!



この写真はこういふ虫...
つかまえてケースの中に入れておくと、こういふ姿になる。



草エリアは、バッタが
よくとれる。
⑨ ショウリウバッタ
⑩ ショウリウバッタ
⑪ ショウリウバッタ
⑫ ショウリウバッタ
⑬ ショウリウバッタ
⑭ ショウリウバッタ
⑮ ショウリウバッタ
⑯ ショウリウバッタ
⑰ ショウリウバッタ
⑱ ショウリウバッタ
⑲ ショウリウバッタ
⑳ ショウリウバッタ
㉑ ショウリウバッタ
㉒ ショウリウバッタ
㉓ ショウリウバッタ
㉔ ショウリウバッタ
㉕ ショウリウバッタ
㉖ ショウリウバッタ
㉗ ショウリウバッタ
㉘ ショウリウバッタ
㉙ ショウリウバッタ
㉚ ショウリウバッタ
㉛ ショウリウバッタ
㉜ ショウリウバッタ
㉝ ショウリウバッタ
㉞ ショウリウバッタ
㉟ ショウリウバッタ
㊱ ショウリウバッタ
㊲ ショウリウバッタ
㊳ ショウリウバッタ
㊴ ショウリウバッタ
㊵ ショウリウバッタ
㊶ ショウリウバッタ
㊷ ショウリウバッタ
㊸ ショウリウバッタ
㊹ ショウリウバッタ
㊺ ショウリウバッタ
㊻ ショウリウバッタ
㊼ ショウリウバッタ
㊽ ショウリウバッタ
㊾ ショウリウバッタ
㊿ ショウリウバッタ



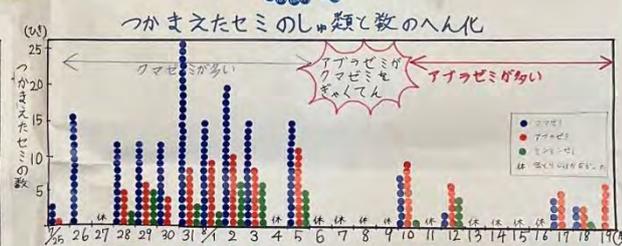
黒いシロテンハナムグリ ⑬
緑色のシロテンハナムグリ ⑭
カナンにしているけど、
虫いれがあるカナンより
小さくてつやつやしている
この場所はじつは木の
ので、シロテンハナムグリと
カナンが集まっている。



⑩ オオカマキリ ⑪ ハラヒロカマキリ
草地ではなく木のまわりの場所にいた

つかまえた虫のしゅ類と数

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
アブラゼミ	1	2																		
クマゼミ			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ミンミンゼミ																				
ニイニイゼミ																				
その他																				



・8月中旬からセミがとれなくなってきた。
・クマゼミがたんぜん一番多くとれたけど、9からは、クマゼミアブラゼミの数が多くなった。
・9月からツクツクボウシの鳴き声がきこえ始めた。(とつかまえられなかった)
★クマゼミは、すごく数が多いいけどとれるじきはみじかい。
★アブラゼミは、クマゼミより少ないけどとれる時期はクマゼミより長かった。
・9月1日と2日と3日まで虫とりしたら、とる回数も数が分たれなかった。
クマゼミが一番多いと予想していたけど、さいはアブラゼミに負けた。くりした
まで、マップを作るだけのもりた、たけど、セミについて調べたらクマゼミとアブラ
ゼミのどっちがもっとも多かったか、これは予想してなかった。た発見だったのでおもしろい。
次はほかの好きなトンボや他の季節についてもあしき調べてみたい。



クマゼミ ミンミンゼミ ニイニイゼミ
4cm弱、小さいゼミ

緑地公園セミ大調査 クマゼミ vs アブラゼミ

5年4組 有川 潤

きっかけ

昨年の自由研究では394ひきの虫をつかまえて「緑地公園虫とりマップ」を作った。それでクマゼミとアブラゼミの数の逆転現象も見つけた(図1)。しかし虫とりを休んでいた日があったので逆転した日(逆転ポイント)は分からなかった。そこで今年目標は...

- ① 今年も逆転現象があるのかを確認する。
- ② 逆転ポイントをつきしめる。

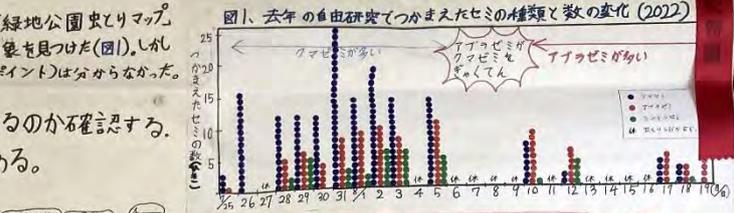
計画

1. 緑地公園でセミとりをする。
だいたい18:00~9:00まで。
2. 記録をとる
・日にち、時間、天気
・セミの記録(種類、数、オス、メス)

結果・考察

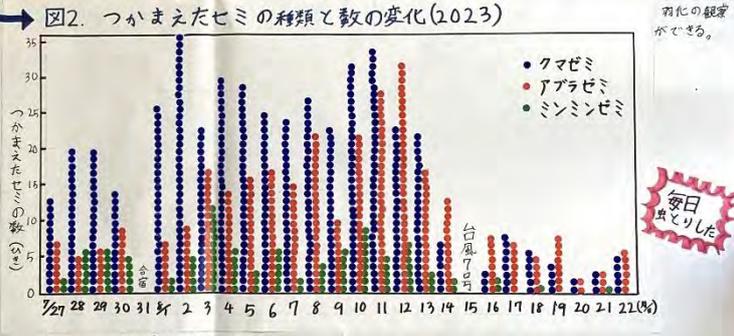
表1. つかまえたセミの種類と数

日付	クマゼミ	アブラゼミ	ミンミンゼミ	その他	合計
7/26	13 (3-5)	7 (2-5)	2 (0-2)		22
28	20 (15-5)	5 (2-5)	6 (4-2)	1 (イナゴ)	32
30	20 (13-7)	6 (5-1)	6 (3-3)		32
31	18 (8-8)	9 (5-5)	5 (4-1)		32
8/1	24 (14-12)	7 (5-5)	2 (1-1)		33
2	38 (14-22)	9 (8-1)	5 (1-4)		52
3	23 (13-10)	19 (8-9)	12 (10-2)		52
4	30 (13-19)	12 (1-11)	6 (2-4)	1 (イナゴ)	49
5	28 (11-17)	16 (10-6)	3 (0-3)		47
6	25 (11-14)	19 (7-10)	6 (3-3)		49
7	24 (10-14)	14 (4-8)	2 (0-2)		40
8	29 (13-14)	22 (4-8)	4 (1-3)	1 (イナゴ)	54
9	23 (7-16)	10 (8-2)	6 (2-4)		39
10	32 (11-21)	22 (6-16)	9 (2-7)	7 (7-7)	65
11	34 (6-28)	29 (12-15)	5 (2-3)		66
12	24 (3-21)	32 (12-19)	7 (1-6)		63
13	22 (1-21)	19 (4-13)	3 (0-1)		42
14	7 (0-7)	13 (4-9)	2 (0-2)		22
16	3 (2-1)	8 (5-3)	2 (1-1)		13
17	8 (3-5)	7 (1-6)			15
18	6 (0-6)	5 (4-1)	1 (1-0)		12
19	4 (1-3)	5 (4-1)			9
20	2 (0-2)	2 (0-2)			4
21	3 (1-2)	3 (2-1)	1 (0-1)		7
22	5 (0-5)	6 (3-3)			11
合計	461 (102-233)	301 (42-161)	95 (42-53)	5 (3-2)	857



新種発見かも事件

8月4日にニイゼミのオスをつかめた。ヒナカのようにオレンジ色ではなく赤黒い。足が、クロイワニイゼミだと思。調べて調べたら全然全ぜんがなかった。新種かな?とドキワワッた。でも、別の本で調べたらニイゼミには色彩差異が全くない。起こるセミだと分かった。新種発見じゃなくて良かった。ミンミンゼミも色彩差異が多い。



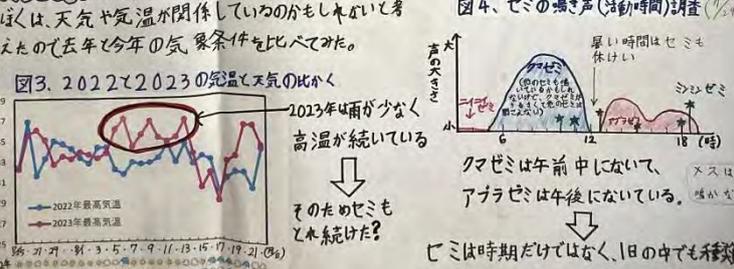
まとめ

- ・今年も857ひきのセミ調査を行った。はきりした逆転現象は見られなかった。
- ・7月末からクマゼミ。8月になってからアブラゼミが多くなって、8月後半はこれなくなる。これは、2年続けて見られた。
- ・雨がふらず、高温が続くとセミは多い。
- ・台風がくるとセミは急にへる。
- ・曇天化が進むとセミの生態に違いがある。例えば、高温になるとセミはふえる。台風が多いとセミが少なくなる。

去年(図1)と今年(図2)の同じところ
 ・7月末から8月中ごろまでクマゼミが多い。
 ・クマゼミはおくれてアブラゼミがふえてきた。
 ・8月中ごろからセミが少なくなる。

去年(図1)と今年(図2)のちがうところ
 ・クマゼミが8月まで去年より長い期間と続けた。
 ・はきりした逆転現象はみられなかった。

きもん1 去年よりクマゼミが長い間とれたのはなぜ?
 ぼくは、天気や気温が関係しているのかもと考えてきたので去年と今年(図2)の気象条件を比べてみた。



きもん2 クマゼミとアブラゼミの出現期がらうのはなぜ?
 ぼくの考え
 きもん2のはきりとした理由は分からないけど、同じ種類どうしのオス、メスが合しやすいように、他の種類のセミと活動時期をずらしたいんじゃないかなと思う。

図4. セミの鳴き声(活動時間)調査

クマゼミは午前中になている。アブラゼミは午後になている。
 ジミは時期だけではなく、日の中でも種類ごとにずけているのかもしれない。

参考図書
 ・「日本産セミ科図鑑」林正美、税所康正 編著
 ・「小学館の図鑑NEO[新版]昆虫」
 小池啓一 監修

気象庁HPデータ(AM)より作成