

ぬけがらから分かる

アブラゼミの生たい

筑波大学附属小学校

4部3年

鈴木詠子

ぬけからから分かる

アブラセミの生たい

・なぜ調べようと思ったか

夏になると、いつの間にかセミがたくさん鳴いています。ぬけからが木にくっついていたり、地面にセミのよう虫が出てきたあながあたりします。

わたしは、セミが"いつと"のように羽化するのが"いしぎ"に思っ  
て、調べようと思いました。成虫を調べるのは大げんなので、  
ぬけからや羽化の様子を調べることにしました。

調べ方

ある同じ場所に落ちているアブラセミのぬけからを取って調べる。

① どの木に何ひきいたか。

② とれたぬけからのうちオス×スのわり合はどのくらいか。

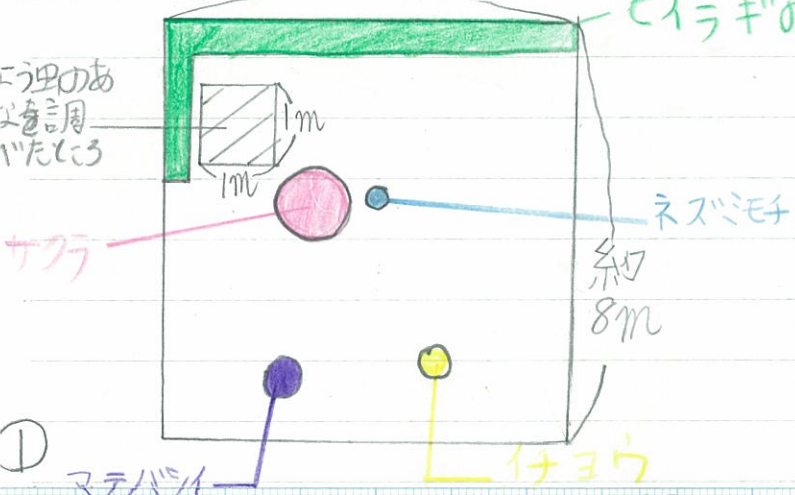
③ 地面から何cmの所にぬけからがあるか。

④ よう虫が出たあなの数はどのくらいふえているか。



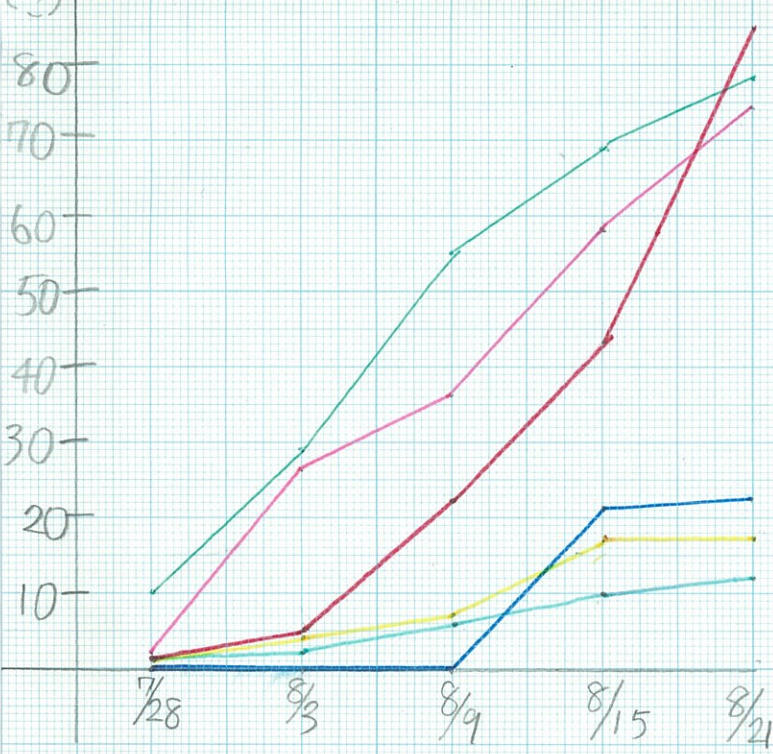
世田谷区上用賀二丁目の馬事公苑ハイム公園で  
調べました。

見取図 約6m



げん地の様子

① ぬけがらの数調で



	7/28	7/29~8/3	8/4~8/9	8/10~8/15	8/16~8/21	計
サクラ	2	9.15	10.0	11.11	2.14	74
セイラギ	10	19	26	14	9	78
ネズミモチ	1	1	4	4	2	12
マテバシイ	0	0	0	12.9	1	22
イチョウ	1	2.1	3	2.8	0	17
落葉	2	3	17	21	42	85
計	16	50	60	92	70	288

- サクラ
- セイラギ
- ネズミモチ
- マテバシイ
- イチョウ
- 地面に落ちている

赤字は2m以上



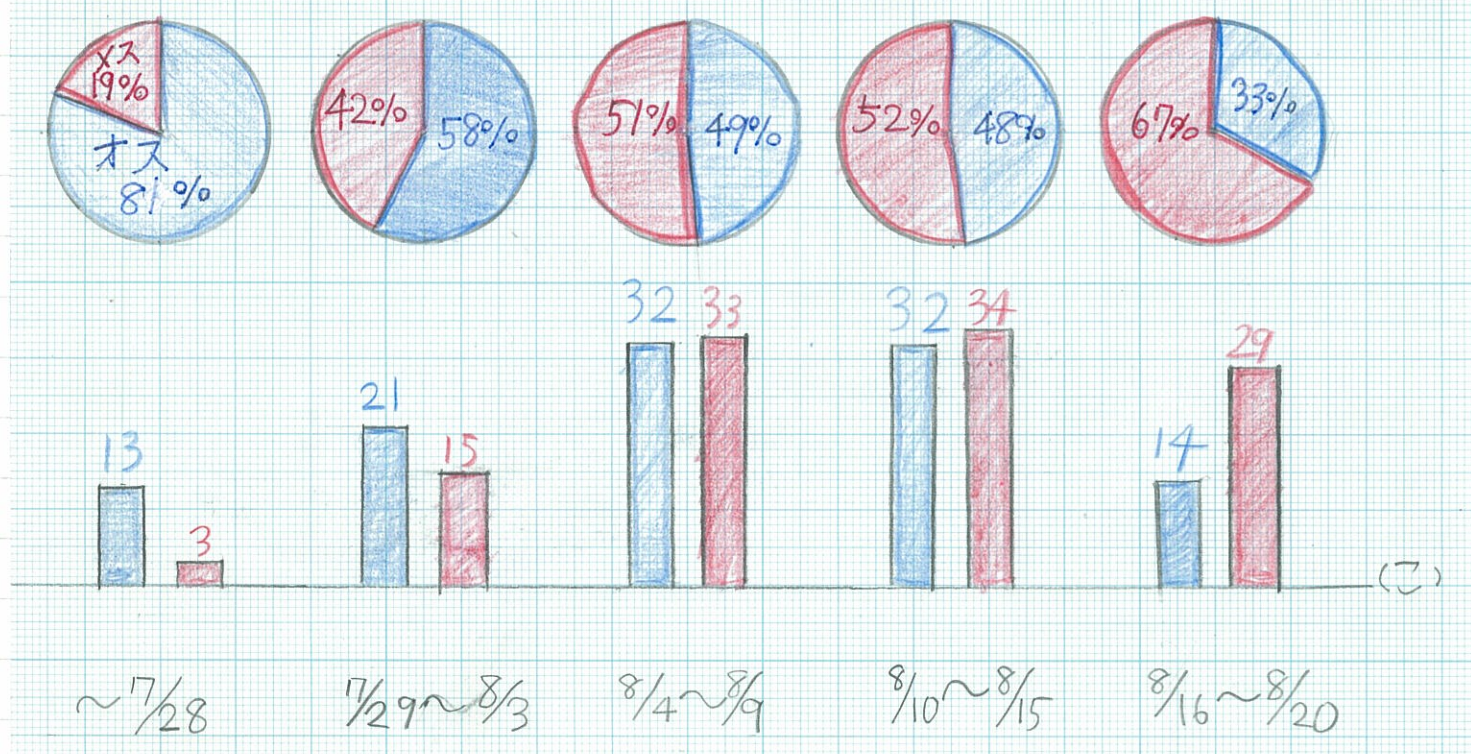


879 2011.08.09 14:18

① から分かったこと

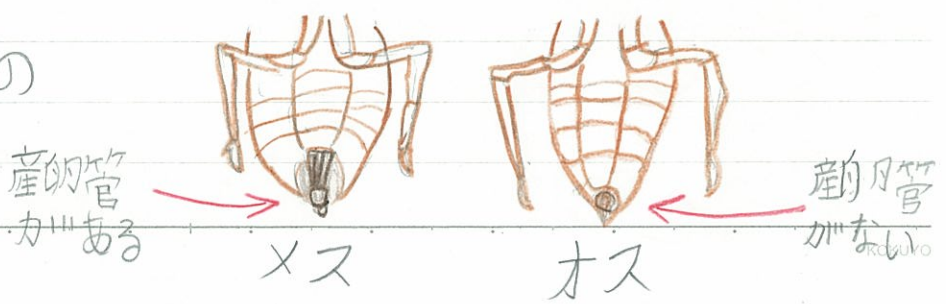
- ぬけからの数は全体にだんだん入っている。  
(セウキネズミモチ)
- さいしょは小さくてこいく木にぬけからが多いけど、後半になると高くて大きい木にぬけからがあつまっている。  
(サクラ、マカバシ)
- サクラの木では、1つのえだにかたまつて羽化していた。(写真上)
- 地面に落ちているぬけからの数から入っている。  
→ 高い所で羽化したせみのぬけからが落ちてきたのではないかも。

② ぬけからのオス、メス調べ



ぬけからのオス、メスの見分け方

メスのほうが大きさが大きい

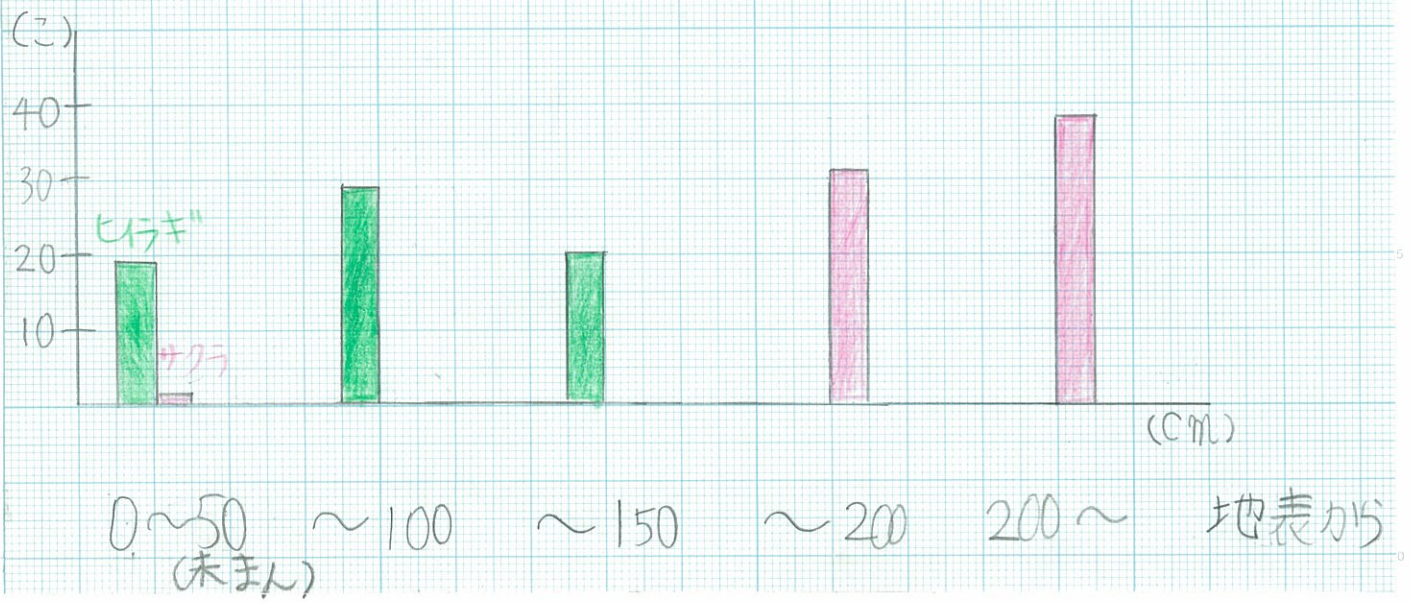




② からわかったこと

- ・さいしょはオスが"多く、後半になるとメスのほうが増えている。ぎゅくにオスはつてくる。
- ・8月上旬にオス、メスがちょうど同じくらいになっている。

③ ぬけがらがあつた所の高さ  $\frac{8}{3} \sim \frac{8}{2}$



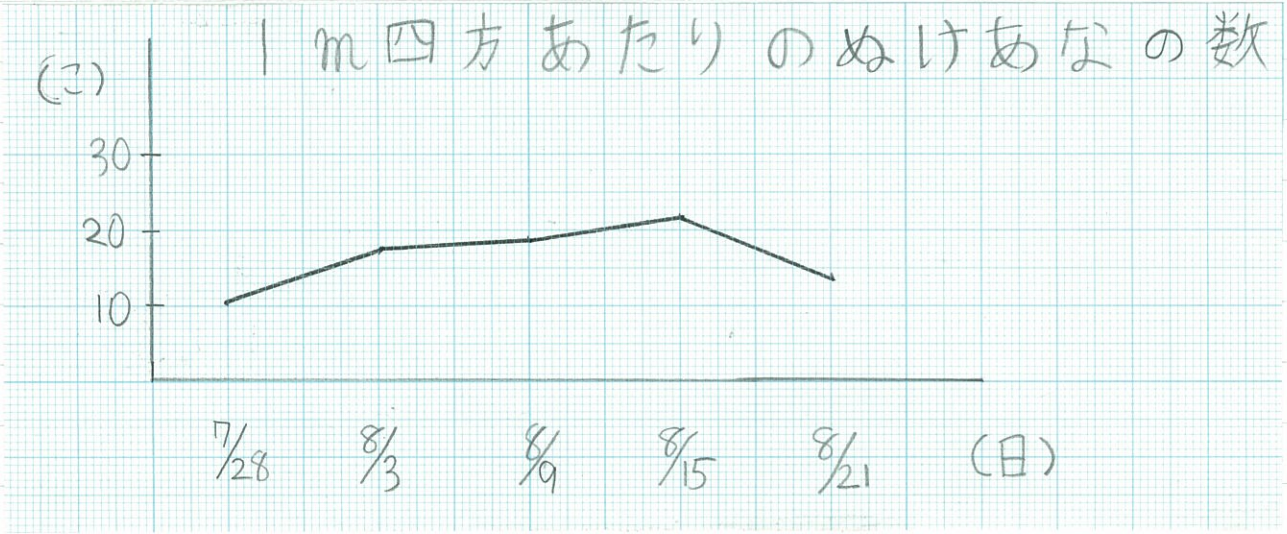
③ からわかったこと

- ・ヒラキは高さ1.8m、サクラは高さ10.8mくらいある。  
ヒラキは0から150cmまでどの高さにも同じようにぬけがらがあつた。
- ・サクラは150cm未まんはほとんどなく、150cm以上のところにぬけがらがあつた。



→アブラゼミは、はっは°がある所をさがして上ってから羽化しているのではないか。

④



しるす方  
2ページにある図の中の1m四方に区切ったところの、ゼミのあなの数を数える。



795 2011.07.28 11:00

④からわかったこと

あなの数がだんだん減っている。

あなの中にわいばしを入れて数えました。

(21日のちょうさの時は、前日の雨であながふさがってしまい、あながなくなってしまいました。)

⑤ 羽化の様子を調べる

8月6日に夜の等々力溪谷でセミの羽化をかんさつする  
エコアッフ<sup>o</sup>たんけん隊にさんかしました。

午後7時から、くらくなってから溪谷歩くと、セミのよう虫が  
あなからはい出して歩き回って羽化の場所をさがしていま  
した。



839 2011.08.06 19:51



848 2011.08.06 19:58



835 2011.08.06 19:48

↑  
地面にもよう虫  
がはい回ってい  
ました。  
歩く速さはカナブンと同じくらいです。

↑  
ここによ虫  
がいます。

↑  
くいのところにもいました。  
ほかのよう虫に乗ろうとし  
ていました。



842 2011.08.06 19:54



836 2011.08.06 20:38

↑  
でカエテ<sup>o</sup>の木で  
羽化している所

↑  
羽か<sup>o</sup>のび<sup>o</sup>きた  
所。色はとうめい  
な白で、とても光っています。

この日は、よう虫が5匹、  
羽化をしている所を2つ  
見ることができました。



⑤ からわかったこと

- セミはてきかっ少ない夜に羽化する。
- 羽化している間はセミは動かさない。さわたりおどろかせたりするとひっくりして死んでしまう。
- あなから出てくると、羽化する場所をもとめて歩きまわる。
- セミが羽化しやすいのは、晴れてかわいた日。この日は雨上がりでしめっていたので、カブトムシが羽化した。

よこはまの祖父の家で、セミのよう虫をつかまえてかんさつしてみました。



878 2011.08.12 17:19 IMG\_2790.JPG

公園のうえ木に  
いるのを発見

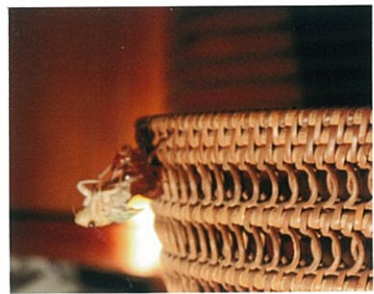


888 2011.08.12 20:23 IMG\_2801.JPG

せなかかばらくい  
われてきました



897 2011.08.12 20:34 IMG\_2811.JPG



901 2011.08.12 20:40 IMG\_2815.JPG



908 2011.08.12 20:47 IMG\_2822.JPG

イナバウアを  
しています



914 2011.08.12 20:56 IMG\_2828.JPG



915 2011.08.12 20:57 IMG\_2829.JPG

おきあかてきま  
した



921 2011.08.12 21:00 IMG\_2836.JPG



926 2011.08.12 21:06 IMG\_2841.JPG

羽をのび  
しているところ



933 2011.08.12 21:10 IMG\_2848.JPG

見ている間  
に羽かびんびんのびています。



939 2011.08.12 21:50 IMG\_2854.JPG



945 2011.08.12 23:02 IMG\_2862.JPG



よく草葉にはとまる  
ようになりました。



2011.08.13 11:52  
951

NO 8  
DATE

わかったこと

- ・せなかかわれてセミの開糸になるまで3時間かかった
- ・羽化する時さかさにひっくりかえ、て出てきて、また起き上がってさいごにおしりか出てくる。

⑥よう虫の土の中での生活  
土の中に4~6年間くらします  
てき...

セミのよう虫が  
出てきたあなに  
石こうを流しん  
でほり出しまし  
た。



ハサミムシ、アリ、モグラ、セミタケきん  
(冬虫夏草)

ツククボウシタケ



←冬虫夏草のしるいを見せてもらいました。



セミ(せい虫)と  
ぬけがらと石  
こうでもけしを  
作ってみました。

オオセミタケ



自分でさがすのは  
大つんなので、農大  
一中に行つて見せてら  
いました。

ヒグラシタケ



セミノハリセンボン





## 冬虫夏草とは?

キノコの一種で生きたこん虫などに菌糸をひそませて寄生し、宿主であるこん虫が死んでから地上にキノコの形であらわれる。冬は虫で夏は草になるという意味。

## さかし方

セミのぬけからやあながある木の下のジメジメしたところをほると出てくるそうです。わたしも近くの石占公園でさかしたけれど見つかりませんでした。

## ①～⑥を言周ってみて考えてみたこと

- ・さいしょはオスのほうが多くて、たんだんメスが増えてるのは、子孫をのこすためではないか!メスが多ければ卵がたぐさんのこせる。
- ・大きい木ほど高いところで羽化している。よう虫はよく重くのでさかし回って高い所を目ざすのではないか。
- ・羽化の時は、重くこしやてきからにけるこしかできない。さかさになってもどるのでは、はみをつけるひつようがある。だから木の幹よりも葉のうらでかたまって羽化するのではないか。



976

2011.09.07 19:36



978

2011.09.07 20:41



981

2011.09.07 21:07



989

2011.09.08 07:04

ツブツブホウシの羽化はアブラセミとにっていました。

おまけ



こん虫のせんもん家に話を聞きました。

川崎市青少年科学館の成川秀幸さんの話



オスとメスで"数か"ふえる時のピークが"ちか"うのは、子そんをのこすために数々のバランスをとる一つのあほうなのではないか。りゆうはわからない。

・地面から1mふかい戸所があたたまるためには、地面より1か月おくれる。さいしょは小さい木で、だんだん大きい木で羽化してくるのは、地面の下までだんだんあたたまってきて大きい木のぬにいるよう虫が羽化したしたたと思えられる。

・10年以上前からずっと森だった所、木がのこっている所にはミンミンセミ、ツクツクボウシなどアブラセミいかにのセミがいる。新しく土を入れてつくった場所には、アブラセミしかいない。



↑ アブラセミ  
↑ ミンミンセミ  
↑ ツクツクボウシ  
↑ ニイニイセミ

(調べてみました)

近くの砧公園には、アブラセミいかににもろしかるいのぬけからがありました。(砧公園は、1957年からある。大きい木がたくさんあります。)馬事公苑ハイム公園にあったぬけからは、ほほほせんぶんアブラセミでした。

参考女けん 朝日小学生新聞ナノちゃんの理科室小学館の図かんNEO昆虫飼育と観察・HP「せいの家」[homepage2.nifty.com/saisho/Zikade.html](http://homepage2.nifty.com/saisho/Zikade.html)