

1 ショウリョウバッタのけんきゅう②

1 どうき

1年生のときにバッタのかんさつをして、図かんにも書いていないことがわかりました。けれど、しっばいもたくさんしました。今年は、そのしっばいを生かして、しっばいしてしまったものを、もう1どやりなおしたいです。あとまだ、1年生のときにわからなかったことも、たくさんしらべたいです。

2 しらべたいこと

- (1) えさによってせいちょうのちがいはあるのか。(体の大きさ、ジャンプ力、ふんの大きさや色など)
- (2) きょ年、かれはのところには、ちゃ色のバッタがいた。どうして色がちがうのか。かんきょうによって体の色がかわるのか。

3 じっけんのほうほう

- (1) えさによってせいちょうのちがいはあるのか。

ア よういしたもの：あみのかご2つ 4.5センチのバッタ4ひきをAとBに2ひきずつわけた。
(きょ年プラスチックの虫かごだったので風通しがわるく、しんでしまったので、あみのかごにしました。)

虫かごA：おひしば、ねこじゃらしグループ……えさ ねこじゃらし3本

虫かごB：えさとして図かんについでない草グループ……えさ 朝顔のはっぱ ちんげんさい オリヅルラン (きょ年朝顔のはっぱを食べたので、ほかのはっぱも食べるかと思いました。)

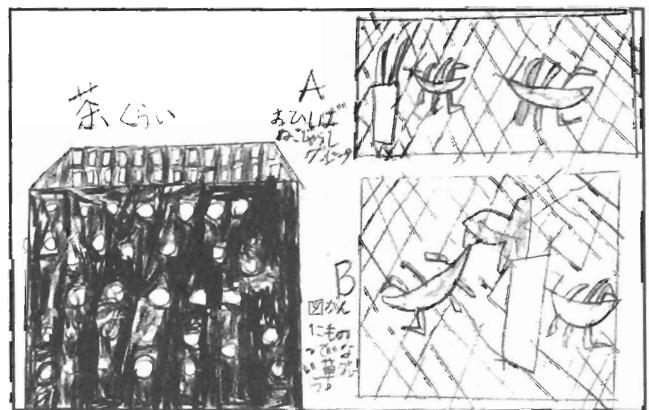
イ よそう：Aのほうがせいちょうすると思います。おひしばが大こうぶつでたくさん食べるからです。

- (2) かんきょうによって体の色がかわるのか。明るさによるせいちょうのちがいはあるか。

ア よういしたもの：虫かご1つ 4.5センチのバッタ2ひき 茶色のがようし ねこじゃらし3本
(茶色のバッタがいたので、色がかわるかもしれないと思い、茶色にしました。茶色だと中がくらくなってしまふので、あなもあけました。)

イ よそう：茶色のバッタがいるので、茶色になると思います。

虫かごのようす



4 わかったこと

- (1) えさによるせいちょうのちがいはあるのか。

ア さいしょにつかまえた4.5センチのバッタと、次につかまえた4センチのバッタが、い

ね科の草がいがいは食べなかったので、えさによる体の大きさをしらべたかったけど、わかりませんでした。

イ アのバッタがしんでしまったため、かわりにつかまえた小さいバッタは、2ひきとも朝顔のはっぱを食べたので、2センチぐらいまでの小さいバッタなら、いね科いがいの草を食べることがわかりました。大きくなるといね科の草しか食べません。さいしょに小さいバッタをつかまえていれば、じっけんはせいこうしたと思います。さんねんです。

ウ ジャンプでは、えさによるちがいはありません。からだのおもさでとぶきよりはかわります。
(はかった日 8/4)

| 虫かご | バッタ | 体の大きさ | とぶきより | りゆうをかながえた |
|-----|-----|--------|-------|---------------|
| A | 足あり | 7.5センチ | 40センチ | おもいからそれほどとべない |
| A | 足なし | 7.5センチ | 25センチ | 足がないからあまりとべない |
| 茶 | みどり | 6.0センチ | 50センチ | いつもあばれているから |
| 茶 | 茶色 | 6.0センチ | 30センチ | いつも元気がないから |
| B | 1 | 2.7センチ | 50センチ | 体がかかるいから |
| B | ちび | 2.0センチ | 30センチ | まだ足の力がないから |

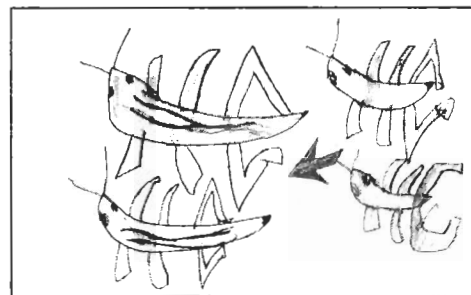
大きいバッタがおもそうにとんでいたの、大きくなるとそんなにとべないことがわかりました。小さいほうはかるいからけっこうとぶとはわかっていたけど、50センチもとぶとは思いませんでした。

(2) かんきょうによって体の色が変わるのか。

ア バッタの外がわの色はかわるけど、体の中の色はかわりません。茶色グループの茶色の足がとれてしまいましたが、おれた足を見るとまん中がみどり色だったからです。

イ 茶色(くらい)グループは、はじめはAグループと同じ大きさだったけれど、とちゅうからあまり大きくなりませんでした。人げんや草といっしょで、日にあたらないと大きくならないのかなと思いました。

だっぴ前のせ中のようすのちがいを



5 そのほかにわかったこと

(1) だっぴをする前にせ中が白っぽく
なってきます。

せ中に2本のせんもありました。

(2) いろいろなしせいでだっぴをする。(はっぱの上にはらばいになってだっぴをする。はっぱにつかまってさかだちをしてだっぴをする。あたまを上にしてだっぴをする。)

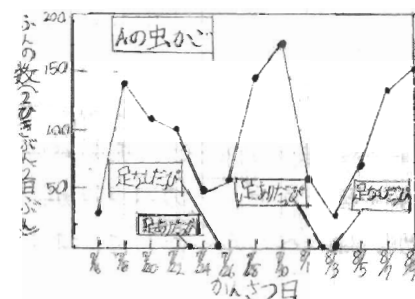
(3) だっぴの時間は30分ぐらい。だっぴのようすははじめにおしりをふり、だんだんぬいでいきます。やっばりはねは、はねのもとみたいなものがあってだんだんそれがのびてきて、そのあとだっぴをしてはねが広がります。

(4) だっぴをする前はえさをほとんど食べない。 (5) だっぴのかんかくは10日ぐらい。

ふんの数をグラフにすると、だっぴする前にえさをあまり食べないのがわかりました。

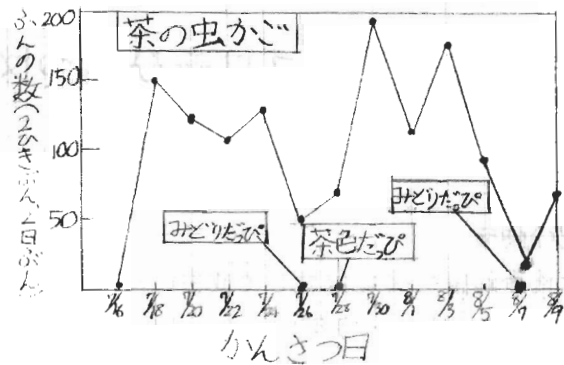
ア Aの虫かごの
ふんの数

(2日に1回、2ひき
ぶんのふんを数えた)



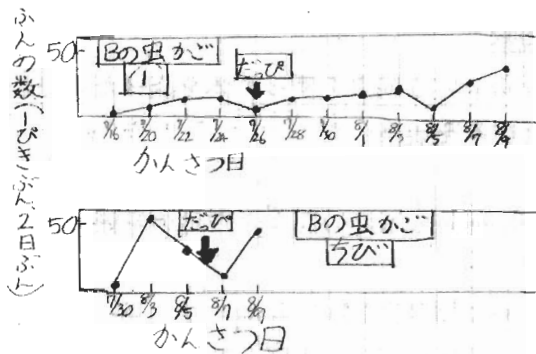
イ 茶色の虫かごの
ふんの数

(2日に1回、2ひき
ぶんのふんを数えた)



ウ Bの虫かごの
ふんの数

(2日に1回、1ひき
ずつのふんを数えた)

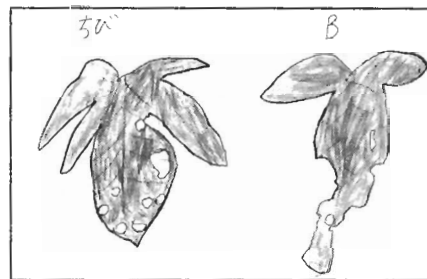


- (6) だっぴにしっぱいをして足がとれることもある。
- (7) 体が大きくなるとふんも大きくなる。(はかった日 8/1)

| 虫かご | 体の大きさ | ふんの大きさ |
|-----|--------|--------|
| A | 7.0センチ | 7ミリ |
| 茶 | 5.5センチ | 5ミリ |
| B | 2.4センチ | 1ミリ |
| ちび | 1.5センチ | 0.5ミリ |

- (8) 朝顔のはっぱがえさのばあい、小さいうちは、まん中から丸いあなをあけて食べるけど、ちょっと大きくなると、はっぱにつかまってはしっこから食べます。
- (9) ちんげんさいとオリヅルランは食べない。

ちびとB-1のはっぱの食べかたのちがいがい



6 かんそう

今年は、バッタをあつくならないうちにへやの中に入れて、あみのかごを虫かごがわりにしてくふうしてそだてたから、バッタが長生きしたんだと思います。長生きしてよかったです。だっぴする前は、ほとんどえさを食べなくて、ふんがすくなくなるので、だっぴのよそうができました。今年は、だっぴのしゅん間を見ることができて、とてもうれしかったです。1年生の時にしらべられなかったジャンプを、はねがはえる前にしらべることができました。しかし、いね科いがいの草は、小さいバッタしか食べなかったのも、もっと早くけんきゅうをはじめればよかったです。