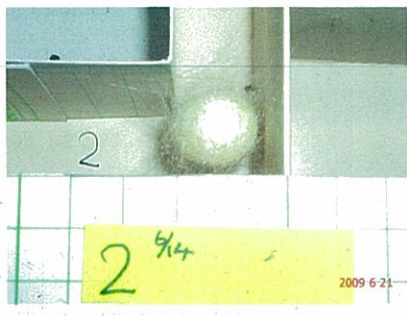


かいこのまゆ作りに お気に入りの形や場所はある

3年1組(44) 永原 蒼生

きっかけ

かいこを育てていてまゆを作る時本に書いてあったように4cm角の箱を作り、あき箱に入れてみたけれど、かいこは4cm角の箱ではなく箱の外の2.5cm~3.5cmほどの所にまゆを作っていた。(写真①②③)



1
—
1
—
cm

① かいこはもう少し小さくて、お気に入りの場所があるのか知らずしてみたくなった。

目玉

① 3cmのつつじょうの箱なら□だけでなく○や△でもまゆは作れるのか。

② 箱のむきをたてや横にしてもまゆを作るか。

予想

① まわりにかべがあれば、ハンモックのようになりながらまゆを作り始めるから○や△でもまゆを作ると思う。

② 自ぜんにいた時は、は、ぱや えだが色々な向きにはえていて、好きなはばのスペースを見つけてその向きに

合わせてまゆを作っていたので、今かっているかいても
たてや横でもまゆを作れると思う。

実験 | たてむき よこむき (よこあき) (上あき)

実験かんさつ日 | 6月16日 ~ 6月28日

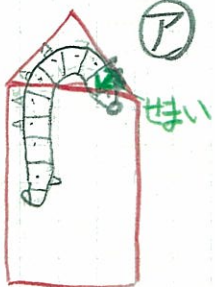
場所 | 家の自分の部屋とリビング

- 材料**
- まゆを作り始めるかico (12ひき)
 - 1辺3cm長さ6.5cmの□のはこ 2こ
 - 直けい3cm長さ6.5cmの○のはこ 3こ
 - 1辺4cm長さ6.5cmの△のはこ 4こ*
 - 1辺3cm長さ6.5cmの上あきの□のはこ 1こ
 - 直けい3cm長さ6.5cmの上あきの○のはこ 1こ
 - 1辺4cm長さ6.5cmの上あきの△のはこ 1こ

* △が1辺4cmになった理由

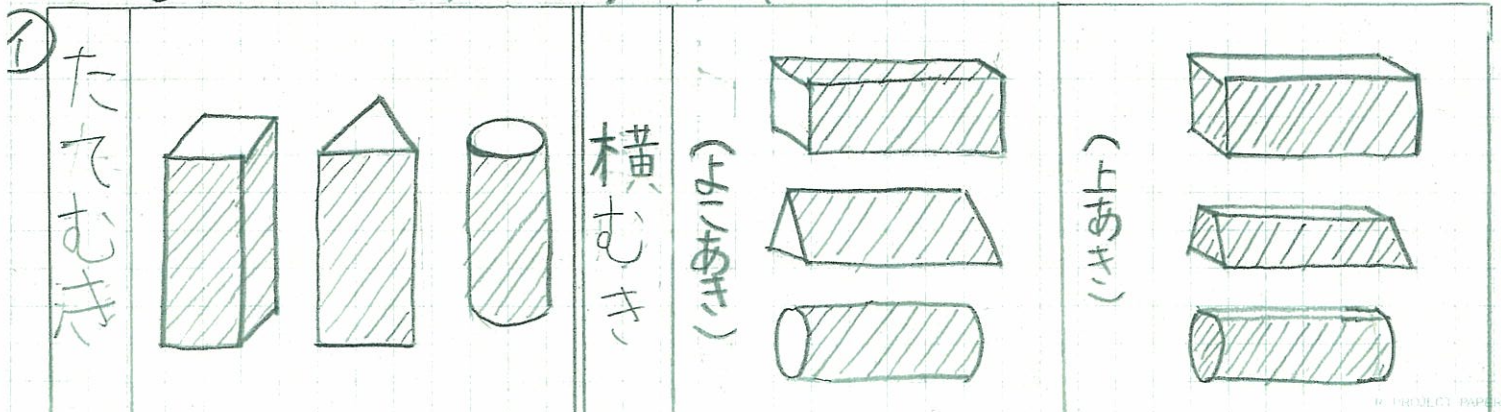
1辺が3cmの△の箱はまゆを作れなかった。
かicoが、体を曲げてそり返って糸をはく時、△
の角がせまくて首を曲げられていなかった。(図ア)
そこで、1辺を4cmにして、内がわのスペースを
広くした。

そうしたら、かicoはまゆを作れたので、実験の
時は△の1辺を4cmにした。



方法

1. まゆを作りだしたら1ぴきづつ、箱に入れてまゆを
作るか調べ記ろくする。(図①)



※横向きは、箱の下にブロックをおいて、かいが下に
おらないようにした。

結果

- どの形の箱に入れてもはじめは、箱の中で
うろちょろしてそっくり返って、回りにとどくかをかくにん
していた。(写真②④)
- 内がわのかべに糸をはきつめて、自分の足場を作ったり
ななめにはく糸がはがれないようにしていた。(写真②⑤)
- ななめに糸をかけて、それを何度もくり返して、
まゆを作っていた。(写真②⑦)
- や△でも、たてでも横でもまゆを作った。(次のページ



② まい中



③ まい中



④ かべのかくにん



⑤ かべに糸をはきま
きゅうけい中



⑥ 上に糸はり中



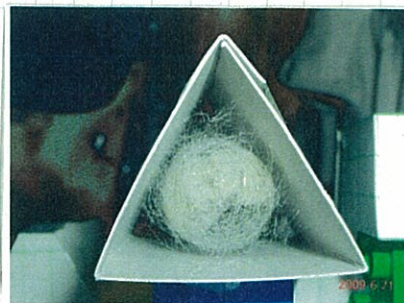
⑦ ななめを作り中



⑧ 中にとりかかり中



⑨ まゆの外がわ作り中



⑩ じょうぶにし中



⑪ じょうぶにし中

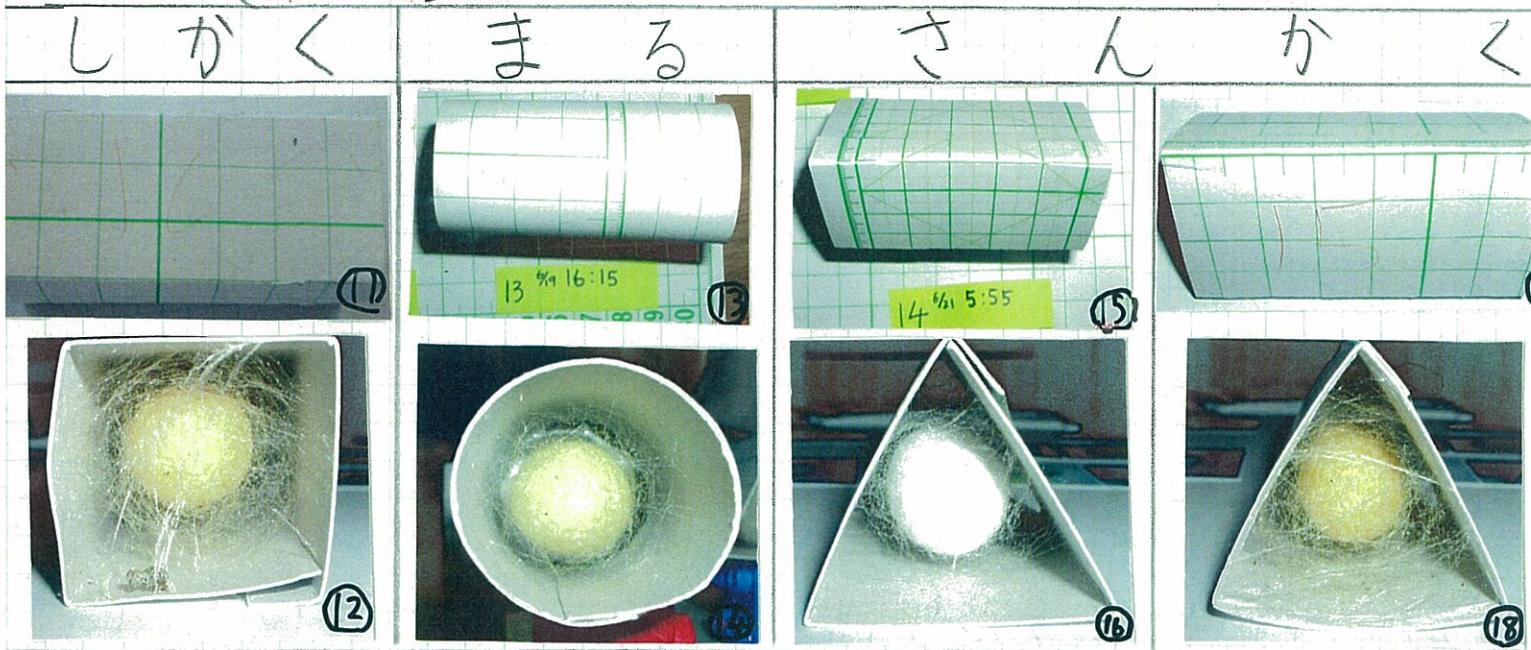
考察

- どの形でも、どの向きでもかべがとどけば(写真②④)まゆを作
ることが分かった。

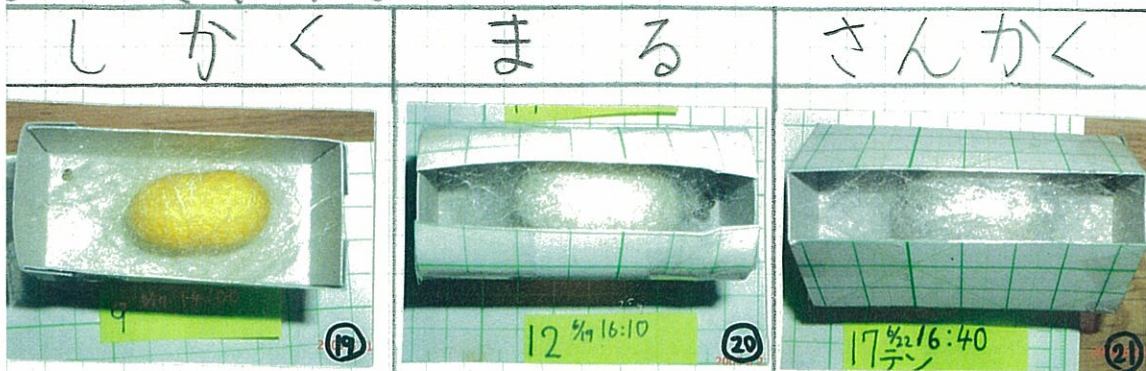
・箱に入れないとどうなるか、知りたくなった。
たてむき(上のだんは上から、下のだんはよこから)



よこむき(よこあき)



よこむき(上あき)



Ⅱ. 目てき

③ かいこは、自分からまゆの作る場所をえらぶのか。

予想

③ 自分からえらぶと思う。

たてとよこは○→□→△のじゅんに入っていくと思う
なぜなら○はまゆの形と同じで、糸が少なくてもまゆが
作れて、がんじょうになるからえらぶと思う。□は△より、
角が急ではないが、すきまができるから2番で、△は角が急
で糸がはりにくいから、3番だと思う。

実験 2 横むき (8月5日～8月9日)

方法

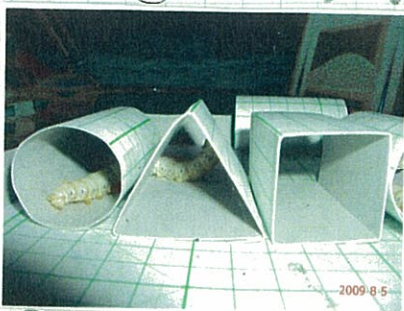
1. ○△□のじゅんに、3組糸紙にならべてはる。
2. かいこを紙の上において、どこに入るかかんさつし、じゅん番を記ろくする。(図⑤)



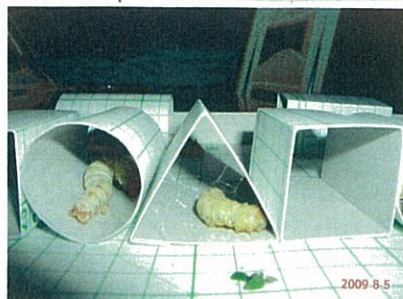
結果

- 8ひきがまゆを作りにかかっていたので紙の上ののせたら、○に3ひき△に3ひき□に2ひき入ってまゆを作りはじめた。この8ひきのじゅん番はとくになかった。(写真③②③③)
- 次の日(8/6)の11時に1ひき加えたら、○△□○△□をうろろした後13時にあまりの□に入った。

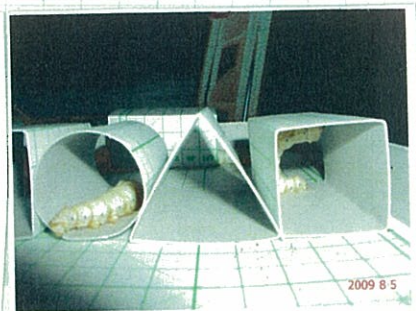
8/5
23:00



(32)



(33)



(34)

↓
8/6
10:00



(35)



(36)



(37)

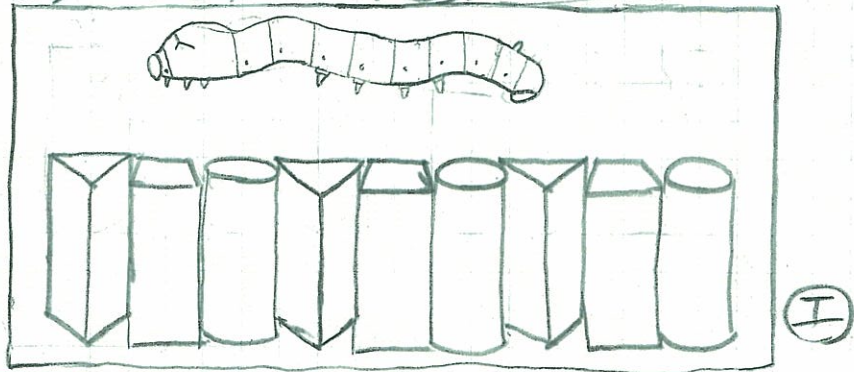


(38)

実験3 たてむき (8月6日~8月10日)

方法

- 1、○△□のじゅんに3糸組糸紙にならべてはてたてる。
- 2、かいこを糸紙の上において、どこに入るかかんさつし、じゅん番を記ろくする。(ⅩⅠ)

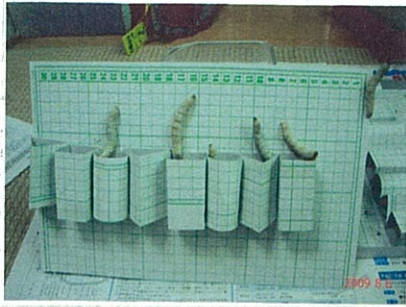


かんさつと結果

- ・ 9ひきを一度に紙の上ののせたら、□→○→□→△に3びき→△→□→○→○3びき入った△から1ひきい重のじゅんに箱に入れてまゆを作った。
- ・ 1つの△が大人気で、せまいのに、いっしょうけんめいまゆを作ろうとして、まわりのかいこに糸をはいていた。(40)
- ・ つつより上の糸紙にかいこをおいたら、紙のてっぺんまで上ってしまったので、つつより下の糸紙においたら、つつに当たったときに、体をそり返らせて、まゆが作

れるかかくにんをして、まゆを作り始めた。(写真39)

8/6
8:50



(39)



(40)

8/6
13:44



(41)



(42)



(43)



(44)

実験4 横むきトンネル (8月12日~8月13日)

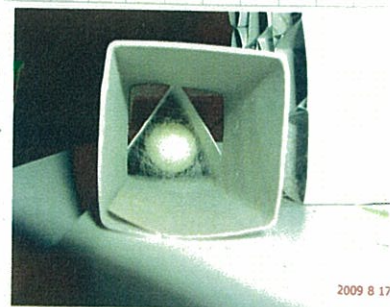
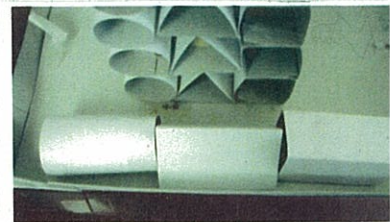
(45)

方法

1. ○△□を横むきにならべて1ぴきの
のがいこをおいて、どこに入るか記録する。

かんさつと結果

- △ははじから一番遠いのに、△をえらんでいた。(写真46)
- や○にはほとんど糸をはいていなかった。



(46)

考察 (実験2~4)

- よこむきとたてむきは、○も△も□もみんな同じ数ずつがいこがまゆを作ったし、じゅん番もあまり決まっていなことがわかった。
- みんなまゆを作る前は箱をうろろしてから、まゆを作

る場所を決めていたので、自分の大きさに合っている糸をえらんでいる事がわかった。

- にたくさんかっこが入ると思ったけれど、みんな同じ数ずつ入ったので、糸のはきやすさやまゆの作りやすさは、形にかんげいないことが分かった。
- 横むきトンネルで△にまゆを作ったのは、自分の体に合っていたからだと思う。

Ⅱ 目つき

④ かっこはどの高さがまゆを作りやすいのか。

予想

④ かっこは上に行くくせがあるので、上の方から作ると思う。

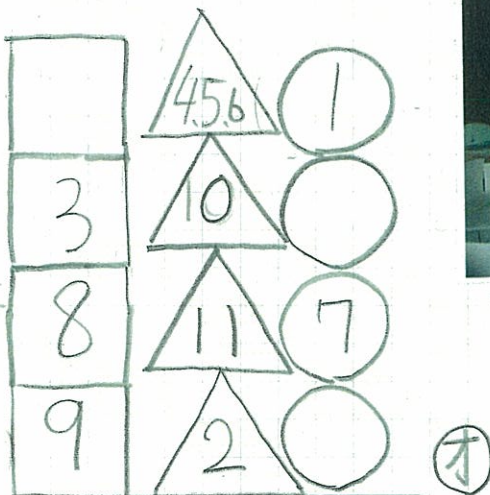
実験5 横むきタワー (8月7日~8月10日)

方法

1. ○△□の4かいだてのタワーを作り、下にかっこをおきどこに入るかかんさつし記号をかく。

かんさつと結果

- 右の④⑤のようなじゅんにかっこがまゆを作っていた。
- △の一番上に3ひき入っていて、作るのがたいへんそうなのに、べつ場所につづいていかなかった。



④

- 入り口に糸をはいて、ほかのかっこが入らないようにした。

考察

- 上の2だんに早くまゆを作っていたから、上が人気だということがわかった。

- △に6ひき □に3ひき ○に2ひきまゆを作ったからやっぱり△が人気でかいこの体に合っている大きさと分かった。

まとめ

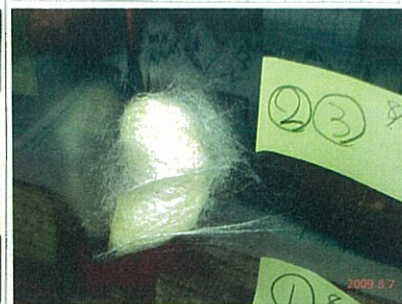
- かいこのまゆ作りにお気に入りの形や場所はお事が分かった。そり返った時にまわりに糸をはくと糸線が当たり、せますぎず、頭が動かせる所でそれぞれのかいこの大きさに合っている箱がそのかいこの気に入っていた。
- かいこの好きな高さは上の方だった。上がうまっている時は空いている場所のできるだけ上にまゆを作った。
- お気に入りの場所がかさなってしまっても、けんかをせず2ひきで2つのまゆを作ったり、一つの箱に1ひきずつまゆを作れる事が分かった。(写真④⑧)
- 箱がなくても角があればまゆを作れるので工夫してまゆを作っている事が分かった。(写真④⑨⑤⑩⑪)



④⑧



④⑨



⑤⑩



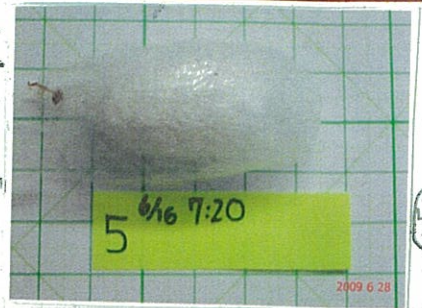
感想

- かいこは自分の大きさに合っていたらどんな所でもまゆが作れてびっくりした。
- まゆ作りのと中で、糸と糸の間からおしりを出してまゆをよごさずにおしこをしていて頭がいいと思った。
- 上や横にへばりついて落ちずに糸をはいていたのでびっくりした。

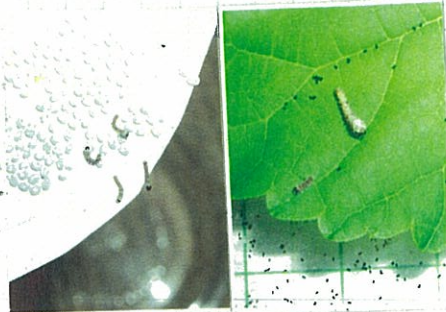
プラスチックで箱を作ったまゆのまわりがつつやして、△はまゆのまわりも△くなくなっていたのですごいと思った。(写真⑤②⑤③)





まゆから出ようとしたかいに気づかずにまゆを開けてしまったら、上手にまゆから出られなくなってしまう、こうびもしないで死んでしまったので手つだっではいけないと思った。



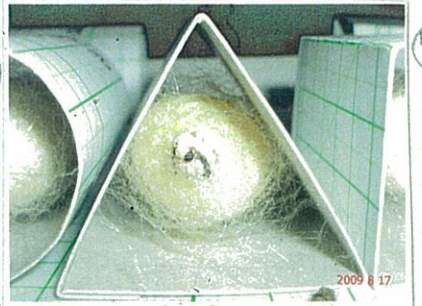
6月に育てたかいがたまごをうみ、たまごがかえって3mmくらいの毛蚕になり、中ゆびくらいの大きさに育ちまゆを作り、かになてまゆから出てきてまたこうびをしてたまごをうんだくわの葉をたくさんとりについて大へんだ。たけれどかにかいにとても好きになった。(写真⑤④⑤⑤⑤⑥)



のびた顔にフッと息をかけたたり手でさわったりすると、顔をひこめるのがかわいかった。スズメ  ⇒ 



かいのせなかはつつやしてかわい
いし、きょうきゃくやはらをくすぐるとヒュー〜とくねくね重
くのがかわいかった。(写真⑤⑦)



さん考にした本

- 「かいこの一生」 佐々木 崑 フレーベル館
- 「カイコまゆからまゆまで」 岸田 功 あかね書房

