

糸のお家は真っ白い ～カイコの観察と研究～

熊本市立帯山小学校 4年 馬場 花織

1 研究の目的

小さいころ、お父さんがカイコを飼ってうちわを作ったと聞いたからわたしもやってみたいと思った。うちわを作るだけではなく、カイコについていろいろ調べようと思った。

2 研究の方法

(1) 大きさをしらべる

ア 毎日、カイコの横にものさしを置いて写真をとって大きさをはかる。

(2) 糸の長さをしらべる

ア カイコのまゆのてっぺんを、ぬらしためんぼうでふやかしてあなをあける。

イ まゆからサナギをとり出す。

ウ まゆをお湯でゆでて、糸まき機を作って糸をまき取り、長さを計算する（1周の長さ×回転数）。

(3) 糸の強さをしらべる

ア ビニールぶくろにあなをあけてそのあなにカイコの糸を通す。

イ ふくろの中に糸が切れるまで1円玉を入れて、切れたときの重さをはかる。

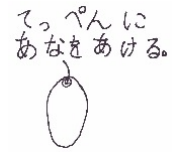
ウ 1本から5本たばまではかる。よりなしとよりありもそれぞれはかる。

(4) 糸のもえ方をしらべる

ア 糸をほぐしてまとめる（4種類）。

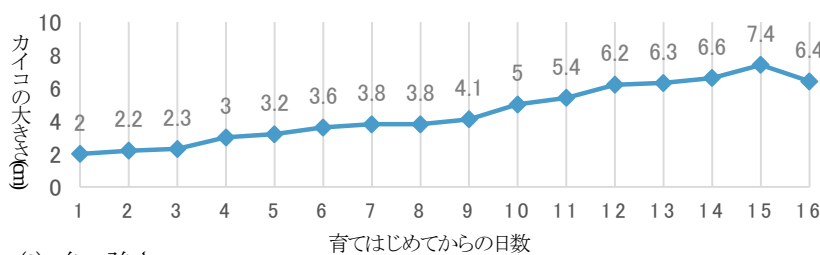
イ アルミホイルをしいて、ペンチではさんでもやす。

ウ 色、もえ方、においに注意しながら、もえ方を観察する。炭をさわってみてもえカスも調べる。



3 研究の結果

(1) 大きさ



(2) 糸の長さ

1つめ	774.48m
2つめ	1289.44m
3つめ	1030.32m
平均	1031.41m

(3) 糸の強さ

回数	よりなし					よりあり				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	16g	28g	46g	50g	73g	—	30g	42g	61g	76g
2	16g	27g	46g	50g	66g	—	28g	42g	72g	98g
3	15g	27g	37g	68g	89g	—	34g	45g	81g	101g
4	14g	29g	40g	47g	78g	—	35g	44g	85g	95g
平均	15.3g	27.8g	42.3g	53.8g	76.5g	—	31.8g	43.3g	74.8g	92.5g

(4) もえ方

	もえ方	ほのおの大きさ(順番)	におい	もえかす	その他
きぬ	やさしく短い	小さい③	ちよつとくさい	やわらかい、さらさら	黄色、かみの毛のにおいとにてた
めん	やさしく短い	小さい④	たき火のにおい	やわらかい	黄色
ポリエステル	黒えんを出し激しく長い	大きい①	くさい	かたい、黒いゆたまり	オレンジ
かみの毛	はげしくすぐ消えた	大きい②	とつてもくさい	少しかたい、ざらざら	きぬよりいやなにおい