

カイコの観察記録 3

和水町立菊水東小学校 3・4年 福田 翔梧 ほか6名

1 研究の目的

本校3、4年では2015年からカイコを育て、成長の観察や糸を取る活動、繭を煮た液を調べる活動をしてきた。今年も3令から育て始め、観察し、全員で話し合っ、糸について調べてみることにした。



2 研究の方法と結果

(1) 世話と成長の観察

登校後、毎日桑の葉をかえるが、カイコがぬれないように、葉を拭いて与えた。成長具合がわかるように、毎日定規をあてて、写真を撮っていった。3令から飼いだしたので二度の脱皮を見ることができた。どちらも、脱皮の前は頭をもたげてじっとしていた。(眠) 5令になり、桑の葉を食べる量が増え、7cmほどに成長するが、糸を出す時期に近づくと、少し縮み、鼻がとんがり、体がクリーム色にかわっていった。繭を作るための場所(まぶし)に入り、八の字を書きながらゆっくり繭を作っていく様子も観察できた。今年は、羽化の場面にも児童全員立ち会うことができた。繭の端がぬれ、少しずつ顔が出て、次第に全身が繭から出てくるのを応援しながら、約1時間観察することができた。雄が争い合う交尾の様子、産卵の様子も観察することができた。

(2) 糸の燃え方調べ

カイコの糸、まわた、クモの糸、木綿糸、綿、ナイロンのミシン糸、麻糸で燃える様子と臭いを比べた。カイコの糸とクモの糸とまわたが燃える様子とにおいが似ていたのは、三種とも生き物が作ったものだったからだと考えた。木綿糸と麻糸の燃える様子が似ていたのは、植物から作られていたからと考え、ナイロンのミシン糸は石油から作られているので、上記の糸とは燃え方、臭いが違うと考えた。

(3) 糸の強さ調べ

カイコの糸、木綿糸、麻糸、ナイロンの四種を調べた。木綿糸、カイコの糸、麻糸、ナイロンの順の強さだった。予想以上にカイコの糸が強かった。サナギの体を守るためにカイコの糸は強いと考えた。また、着物の帯しめは絹糸で作られていると聞き、カイコの糸の強いところを生かして作られているのだと考えた。

(4) 糸を編む

はじめは1本ずつ取り、3本で編んでみたが、糸が切れやすく、10本ずつよりを掛けまめると編むことができた。それでも細く、三つ編み模様は見えなかった。

3 研究のまとめと感想

- カイコはチョウと育ち方が同じだけど、羽があるのに飛ばないのがかわいそうと思った。
- 飼いだしたときは、さわれなかったけど、育てていたらかわいいと思った。
- ゆでて糸を取るときは切れやすかったが、乾いてから90gの重さを引っ張ったのが驚いた。