

プラスチックケースから段ボール箱(6リットル)に変えた。段ボール箱の底に食品包装用ラップフィルムを敷き、中央に3mmの厚さに輪切りし、半円に切った人口飼料を置いた。5令になると、1日当たりの摂取量が急増加するので1.5cm~2.0cmの厚さに輪切りした人口飼料を与えた。3令幼虫からは体も白っぽくなり、写真等でよく見るカイコの幼虫になる。このころになると、毎日の飼育により、カイコに慣れているので生徒たちの8割は用意に直接手で触ることができた。残りの2割の生徒達も友人や教師の支援によって4令になる前までは全員手で触れるようになる。最初は背中や尾角に触らせて絹のような手触りややわらかさを確認してから、手の甲または手のひらに乗せた。それまで苦手意識を持っていた生徒たちはその軽さ、手触りなどに驚いていた。一度手に乗せることができると、観察もさらに手触りや胸脚や腹脚の違い、動きなどについて観察を行った(図2 a,b)。

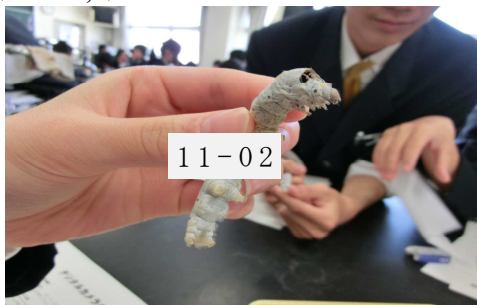


図2 a 5令幼虫の胸脚，腹脚を観察している



図2 b 5令幼虫の歩行の際の胸脚，腹脚の動きを指先で体感している



#### 4 授業時間を離れて

生徒たちは飼育を始めてから、日を追うごとに普通の授業よりもはやく理科室に来て、生徒同士協力しながら、熱心にカイコの世話や観察を行うようになった。授業が終わっても休み時間毎に班全員でカイコの様子を見に来たり、土日の部活動の合間に、観察に来る生徒も見られた。カイコが繭をつくるころになると、家に持ち帰り、ビデオカメラで繭をつくる様子を撮影する生徒もいた。また、保護者からも生徒たちが毎日楽しそうにカイコの様子を話していると好評だった。

生徒たちはカイコの飼育を通して、普通の授業で学ぶ以上に生命の不思議さや素晴らしさを学んだのではないかと思う。

#### 5 参考文献

- 森精(1970)カイコによる新生物実験 生物化学の展開. 三省堂
- 森精(1986)カイコによる新生物実験 生物化学の展開(第2版). 筑波書房
- 森精(1997)カイコと教育・研究. サイエンスハウス

(※ 宮城教育大学附属中学校)  
(※※ 宮城教育大学)