

## チョウを育てよう

3年	飼育方法の説明と幼虫時代の観察のポイント
	幼虫の飼育と観察

幼虫は大きな形態の変化もないため、行動や大きさの変化を観察することが有効です。特に大きさの変化は顕著で、正確に測れなくとも実施したい項目の一つです。また、観察を通してさまざまなことに疑問をもたせ、タイミング良く追究する活動を行います。

2mm程度だった幼虫が、25mm位まで育つ



### 1 幼虫の飼育（容器の清掃）について

- (1) 新しいキャベツの葉に幼虫のをせる。  
幼虫は付いている葉ごと切り取る。
- (2) キッチンペーパーで容器内の糞を取る。
- (3) 容器に新しいキッチンペーパーを敷き、少量の水を含ませ、(1)の幼虫の乗っている新しいキャベツの葉を入れる。



### 2 幼虫時代の観察

単調になりやすいが、子どもの発見や疑問をタイミング良くとらえ、疑問を解決するような活動を加えたい。

観察できること（例）	考えたり、不思議に思うこと（例）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・オレンジ色だった幼虫が緑色に変わっている。</li> <li>・動かずにじっとしている時と、良く食べている時がある。</li> <li>・うんちの大きさや量が変わる。</li> <li>・脱皮しているところや、脱皮の抜け殻が見つかる。</li> <li>・背中側から見て黒いつぶのようなものが（一對）真ん中よりやや後ろに見える。</li> <li>・血管のようなものが背中の中に見え、血流のように流れている。</li> <li>・葉を食べるときに、葉の縁に体（頭）をのせるようにしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・何のために色が変わるのだろうか？ 食物と同じ色になることで、目立たなくなる。 外敵から身を守るため。</li> <li>・何でじっとしているのかな？ 幼虫は盛んに食べて成長する時期と脱皮する時期を繰り返しながら大きくなる。脱皮する前は体の下に糸をたくさん吐き出して、体を固定しているため動かない。</li> <li>・何のために脱皮するのかな？ 体の成長に体表がついていけなくなり、脱ぎ換えている。</li> <li>・これは何だろう？ 精巣なので、雄個体となる。</li> <li>・何だろう？ 背脈管といい、血流。</li> <li>・口が左右に開いて葉をかじるのかな？</li> <li>・口のつくりはどうなっているのかな？</li> <li>・顔はどうなっているのだろうか？</li> <li>・脚は何本なのかな？</li> </ul>

### 3 飼育の留意点

- ・初期の幼虫は小さく、よく探さないと「幼虫がいなくなった」ということになってしまう。
- ・キッチンペーパーに含ませる水分は、餌のキャベツが乾燥してしまうのを防ぐためのものなので、少量で十分。べちゃべちゃにするとカビが生えやすい。
- ・容器は直射日光の当たらない場所に置く。また、軽いので風で飛ばないようにする。
- ・初めの一週間は、2～3日に1回の餌換えでよいが、後半の一週間は毎日の餌換えが必要となる。
- ・小さい幼虫に直接手で触れないようにする。
- ・観察と飼育は毎日同じ時間に行うのが望ましい。（朝が最も適している）
- ・土日は持ち帰らせたい。

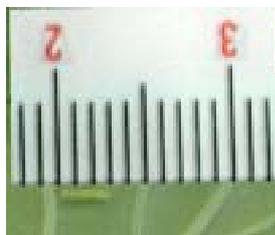


#### はやく大きくなあれ 子どもの想い

ある子どもの飼育容器にはキャベツの葉が何枚も重ねて入れてありました。なんでたくさん入れるの?と聞くと、「たくさん入れた方がたくさん食べて早く大きくなると思ったから」とのこと。キャベツはたくさん入れると腐りやすいので、食べ尽くす程度の少なめの方がうまく飼育できます。

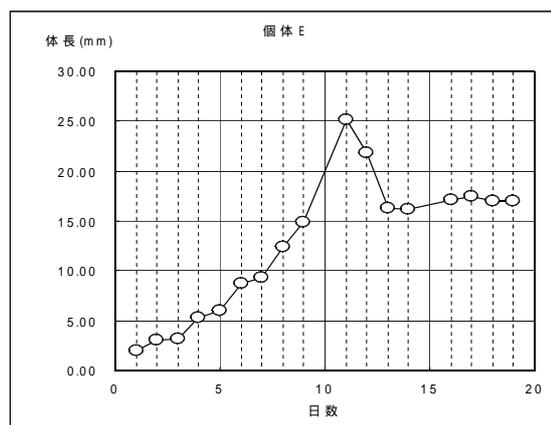
#### 体長の変化

「昨日より大きくなった」と観察カードに書いてきたら、「幼虫の大きさは何cm何mm?」と赤ペンを入れましょう。数量化できるものは測定して記録に残す習慣を身に付けさせたいです。



#### 測定方法

ある程度幼虫が成長すれば、方眼紙の上に載せて測定すればよいが、幼虫が小さなうちは葉を平らにしてもものさしを幼虫の横にあてて測定する。



幼虫の成長（25 で飼育）

蛹になる前に体長が小さくなることは多くの子どもが気付く。

#### 予備の幼虫の飼育

卵は必ず多めに準備し、予備の飼育を虫かごなどで行っておきます。卵を子どもにたくさん渡してしまい、幼虫がたくさん入っている飼育容器がある場合には、2～3匹を残して他は予備の飼育容器に移します。



#### ベテラン教師の心配り

放課後の教室。ベテランの教師が子どもの飼育容器を確認していました。エサ換えをしながら、幼虫が死んでしまった飼育容器に補充用の幼虫を1匹1匹入れ、「明日、子どもには“エサを入れ換えておいたよ”とだけ言えば、幼虫が死んでしまったことには気付かないよ。個別に飼育しているので、幼虫が死んでしまったらその子の観察はそこで終わってしまうからね。」と話してくれました。