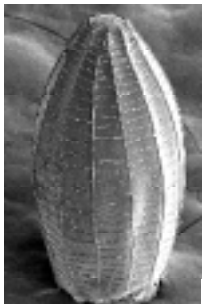


チョウを育てよう

3年	モンシロチョウを用いて
	単元の構成例

3年のA区分では、身近な生物を観察する活動が中心になります。「何をどのように観察したらよいか」を教える側が意識して行うことにより、比較する力や条件を見いだす力を培うことができます。

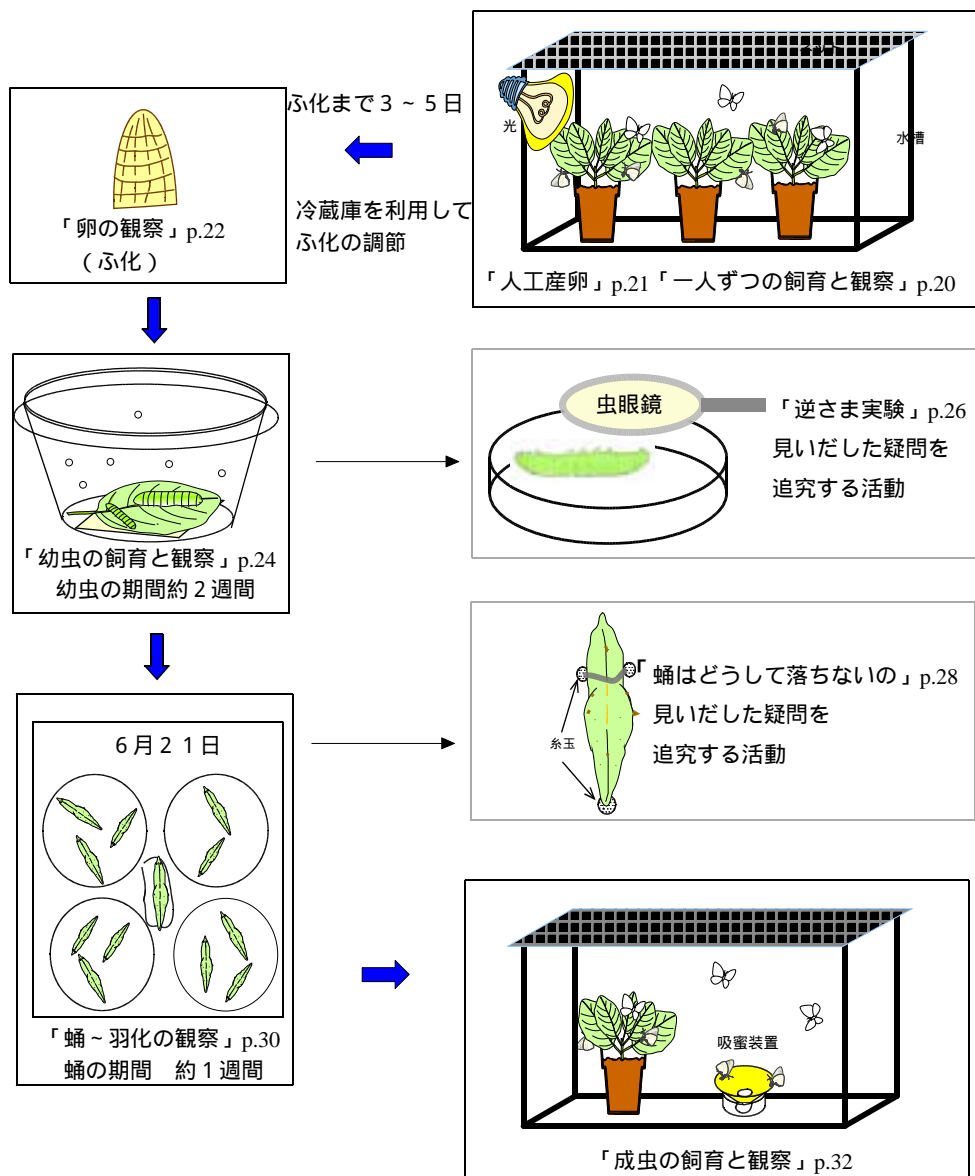
また、じっくりと観察すれば、昆虫は様々な表情を見せてくれます。1ヶ月にも及ぶ飼育と観察になりますので、興味・関心を持続させる工夫も必要です。



モンシロチョウの卵
電子顕微鏡画像

1 単元の構成例

- ・一人ずつで飼育することを前提に構成してありますが、幼虫があれば観察できる項目もあります。
- ・「野外での観察」については子どもの状態や観察時期など、適切な時に実施してください。
産卵から羽化まで約4週間かかります。



2 準備，観察のポイント

飼育と観察は個人単位で実施

意欲的に取り組ませるためには，個人での飼育と観察が欠かせません。

子ども1人に卵3つは準備する

成虫まで無事に飼育・観察するためには一人あたり卵3つの準備が必要です。人工産卵は効果的な方法です。

観察は繰り返し行う

「観察したら観察カードにまとめて・・・」で終わりにせず，クラスで意見を出し合い，再度個別観察をさせることで子どもの観察力を高めることができます。発見すること，疑問に思うこと，疑問点に対して予想すること，を引き出すような場面設定や声かけを心がけましょう。

観察スタートの時期はいつがよいか？

モンシロチョウは年間5～6回生活環（産卵～羽化～産卵）を繰り返します。春先の気温の変動や地域による違いはありますが，年間を通してみると以下ようになります。

3月中旬・・・最初の羽化（初見）
～4月中旬・・・越冬蛹の羽化（成虫の個体数は多い）
～5月上旬・・・越冬個体が産卵したものが成長する時期（成虫の個体数は激減する）
5月中旬・・・年間を通して最も成虫個体が多い
・
その後，産卵 成長を繰り返すが，寄生蜂や補食，高温などで個体数は少ない。
・
11月・・・越冬蛹

このようなサイクルから，学校で行う観察に最も適した時期は成虫が多く飛翔する「5月中旬～下旬」から，ということになります。

幼虫と成虫 どうしてこんなに形が違うの？

モンシロチョウのくらはしは，食べることが中心の幼虫の時期と，食べることは最小限におさえもっぱら交尾行動に明け暮れる成虫の時期に分かれます。

幼虫時代のモンシロチョウのくらはしは個体維持が中心でキャベツの葉の上をゆっくり動きながらひたすら食べ続けます。

成虫（チョウ）時代のくらはしはこれと対照的で，自分たちの子孫を残す種族維持が中心になります。くらしの大半が交尾相手の雌を探してキャベツ畑の上を飛び回ることに費やされ，そのためのエネルギー源はキャベツの葉より高カロリーで吸収のいい花の蜜に変わります。「食べる」とことと「子孫を残す」ことは生物のくらしをつらぬく基本法則です。モンシロチョウを飼育しながら，「食べる」専門の幼虫の時期と，「子孫を残す」ことに明け暮れる成虫の時期を対比してみましょう。



子どもに卵を探させるときには・・・

成虫が飛翔していなければ，卵はどこを探してもありません。特に5月上旬に卵を探させる場合は注意が必要です。また，校庭にキャベツ畑がある場合はよいのですが，そうでないときは学区の環境も考えておく必要があります。土日などを利用して探させる場合は，事前に卵の実物をしっかりと見せてから行うようにしましょう。