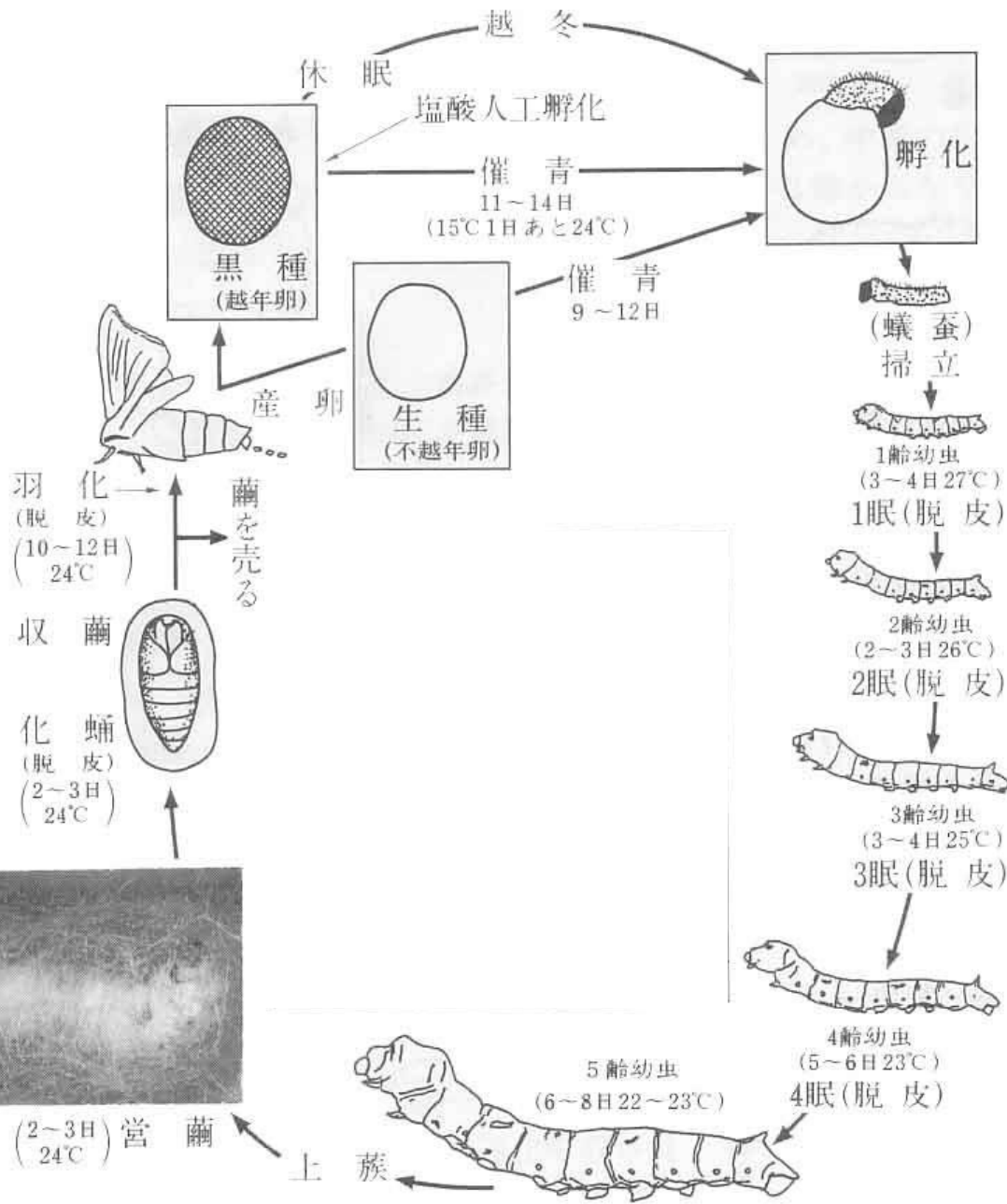


蚕の生活環

蚕幼虫は桑を食べ、4回脱皮して大きくなっていく。5齢後期に吐糸し、繭を作り、中で蛹になる。約2週間後羽化して蛾になる。蛾は餌を食べない。交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育温度によって発育速度が左右される

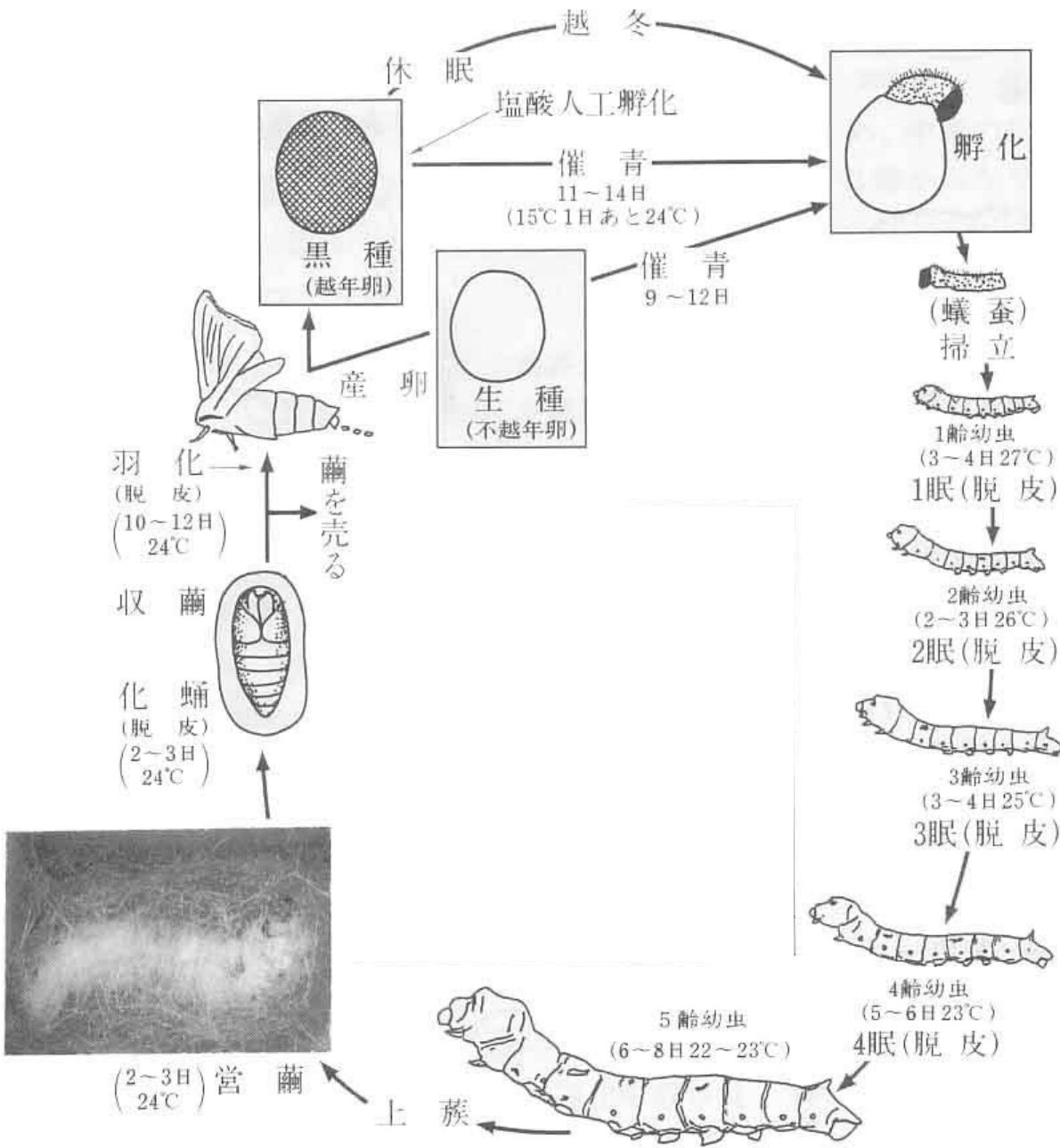


蚕の生活環

配布する蚕:

- ・中国種 江浙(こうせつ)

白く丸い繭を作る



蚕の飼い方の注意

飼育箱

- ・綺麗な箱を用いる。
- ・プラスチックケースは蒸れるので注意。
- ・段ボール箱に新聞紙を敷く。
- ・扱うときは手を洗う。

飼育箱

プラスチックケースに新聞紙を敷く。結露するようなら蓋を開ける



飼育箱

段ボール箱に新聞紙を敷いて、ビニールをかぶせる



ビニールは桑の乾燥防止、結露するようなら開ける

現在の農家 平飼い



昭和30年代まで、棚飼い

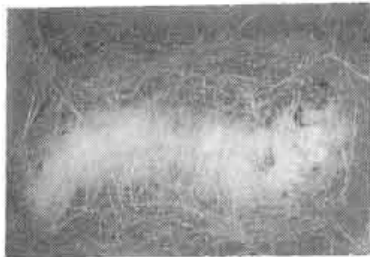
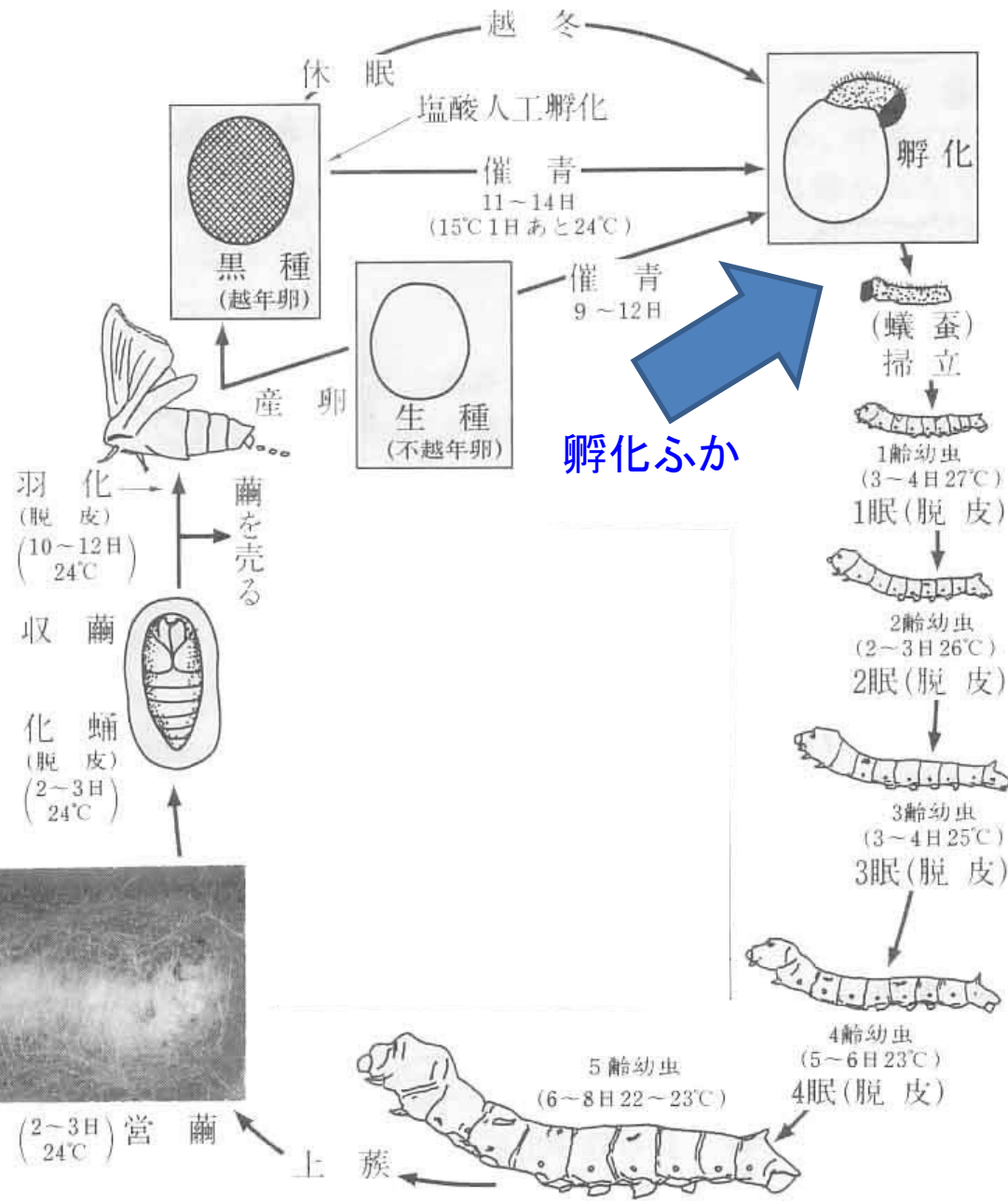


水車小屋でも棚飼いをしていたと思われる

蚕の生活環

蚕幼虫は桑を食べ、4回脱皮して大きくなっていく。5齢後期に吐糸し、繭を作り、中で蛹になる。約2週間後羽化して蛾になる。蛾は餌を食べない。交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育温度によって発育速度が左右される



孵化ふか



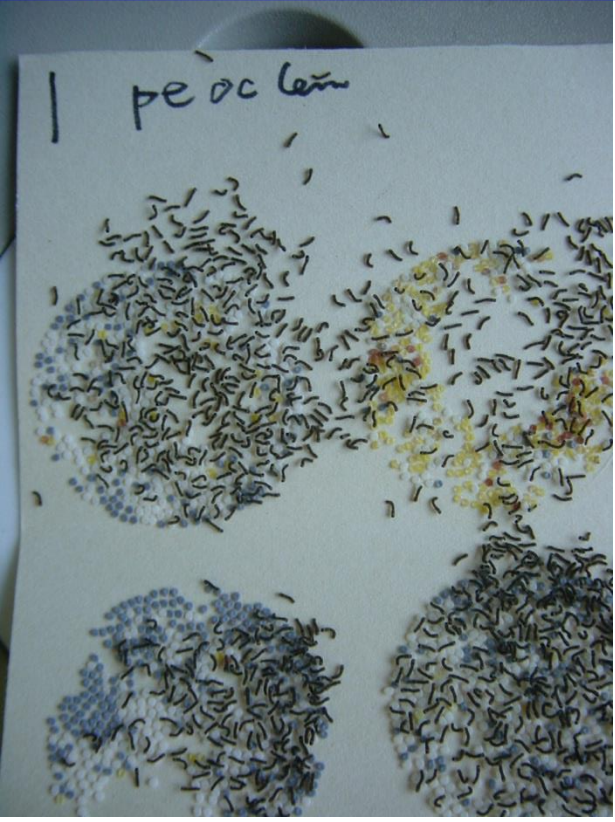
卵で越冬(休眠)し、
春になると孵化する。



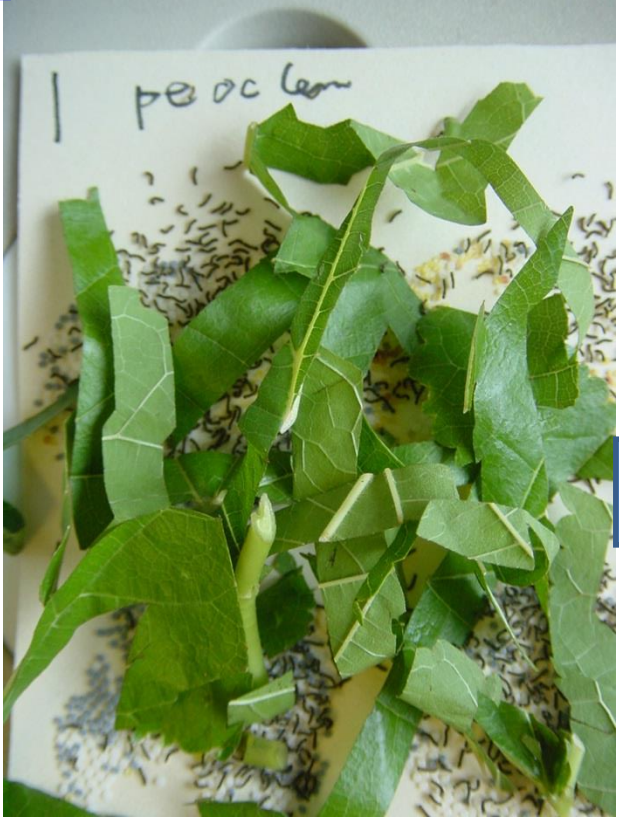
ふかしたばかりのカイコ 毛蚕(ケゴ)、蟻蚕(ギサン)と呼ばれる。



孵化したばかりの蚕



桑の葉をあげると



すぐに桑の葉をたべはじめ



2 hours later.

蚕の飼い方の注意

幼虫の時

- ・暑い所に置かない
- ・毎日餌をやる
- ・脱皮の時に触らない
- ・病気が出たら諦めて捨てる

暑い所に置かない

- 気温が高いと発育が早くなり、気温が低いと遅くなります。
- 10°C以下の温度だと発育が止まります。
- 25°C前後で飼育するのが良い。温度計があると良い。

(上手に飼う場合、稚蚕では25～28°C位、壮蚕では20～25°C)

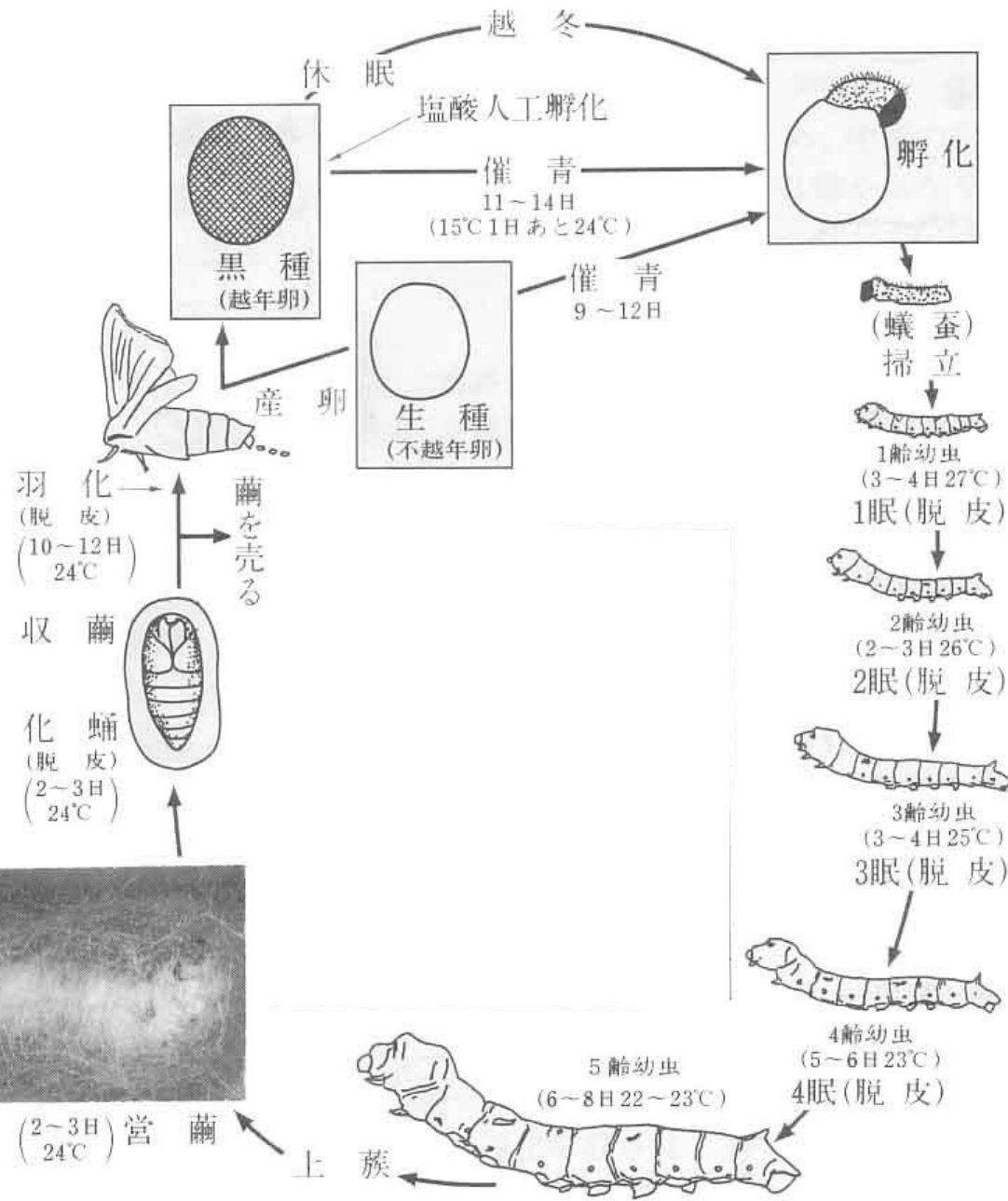
30°Cを越えないようにする。

日なたに置かない！

蚕の生活環

蚕幼虫は桑を食べ、4回脱皮して大きくなっていく。5齢後期に吐糸し、繭を作り、中で蛹になる。約2週間後羽化して蛾になる。蛾は餌を食べない。交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育温度によって発育速度が左右される



蚕は幼虫の時だけ餌を食べる。
蚕はクワの葉しか食べない。



毎日餌をやる

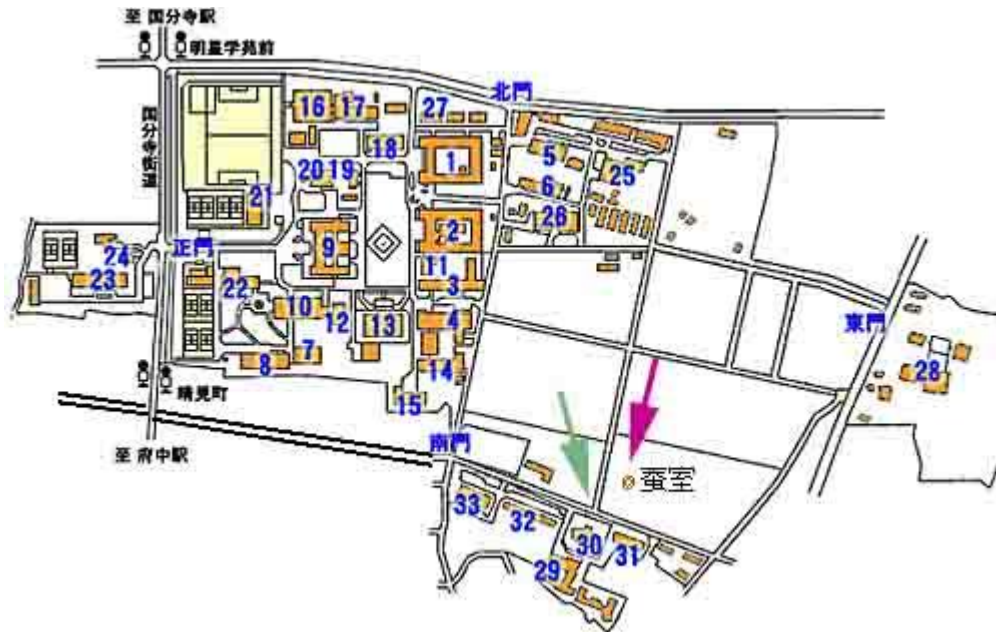
- 餌やり前に手を洗う
- 蚕は上に上に登ってくるので、上に桑葉をおけば大丈夫。
- カイコが小さい時は一日1回、大きくなったら一日2回位桑を与える(桑葉がなくならないように)。
- カイコが小さい時は桑枝の先の方の柔らかい葉を与える。カイコが大きくなったらどの部位の葉でも大丈夫

カイコが小さい時は桑枝の先の方の柔らかい葉を与える。カイコは葉の裏を舐めるように食べる。



桑の葉

- 蚕室の脇の桑の木から収穫。
- ビニール袋に入れて冷蔵庫で1週間位保存が可能



ゴミ捨て(除沙)

- 蚕は上に上に登ってくるので、食べ残した葉や糞は下に溜まる。
- 時々下に溜まった残渣を捨てる。



蚕の生活環

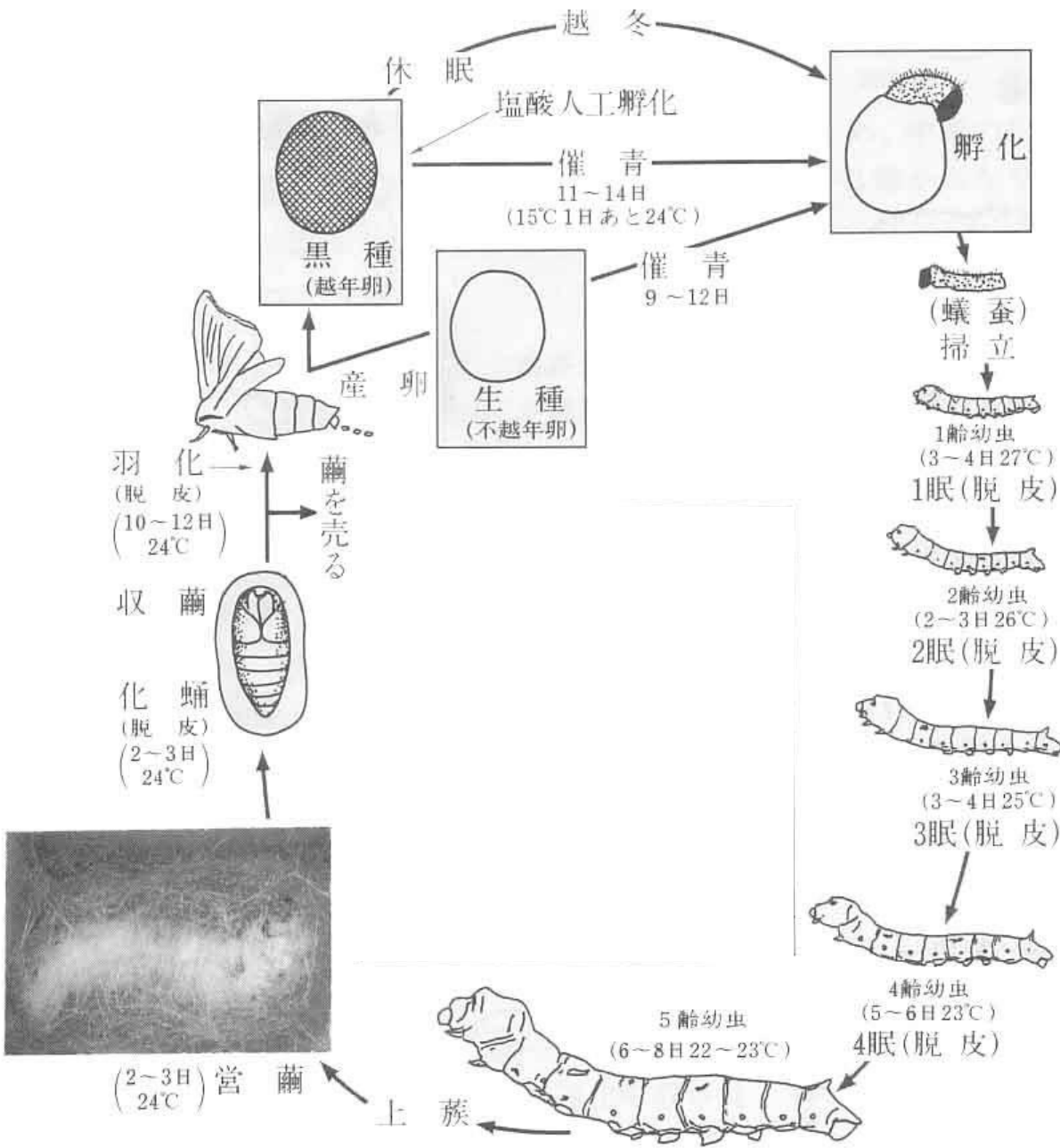
蚕幼虫は桑を食べ、
4回脱皮して大きくなっていく。

5齢後期に吐糸し、
繭を作り、中で蛹になる。

約2週間後羽化して蛾になる。

蛾は餌を食べない。
交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育
温度によって発育速度
が左右される



脱皮の時に触らない

- 蚕を触る時は、手を洗ってから。
- いつでも触って大丈夫だが、脱皮の時は触らない。脱皮不良を起こし易くなる。



脱皮後の蚕



脱皮前の蚕



脱皮前の蚕



脱皮後の蚕



脱皮前の蚕



脱皮前の蚕



頭蓋(水色)の後ろに
三角の部分が生じる。
この下に次の頭蓋が
できている。

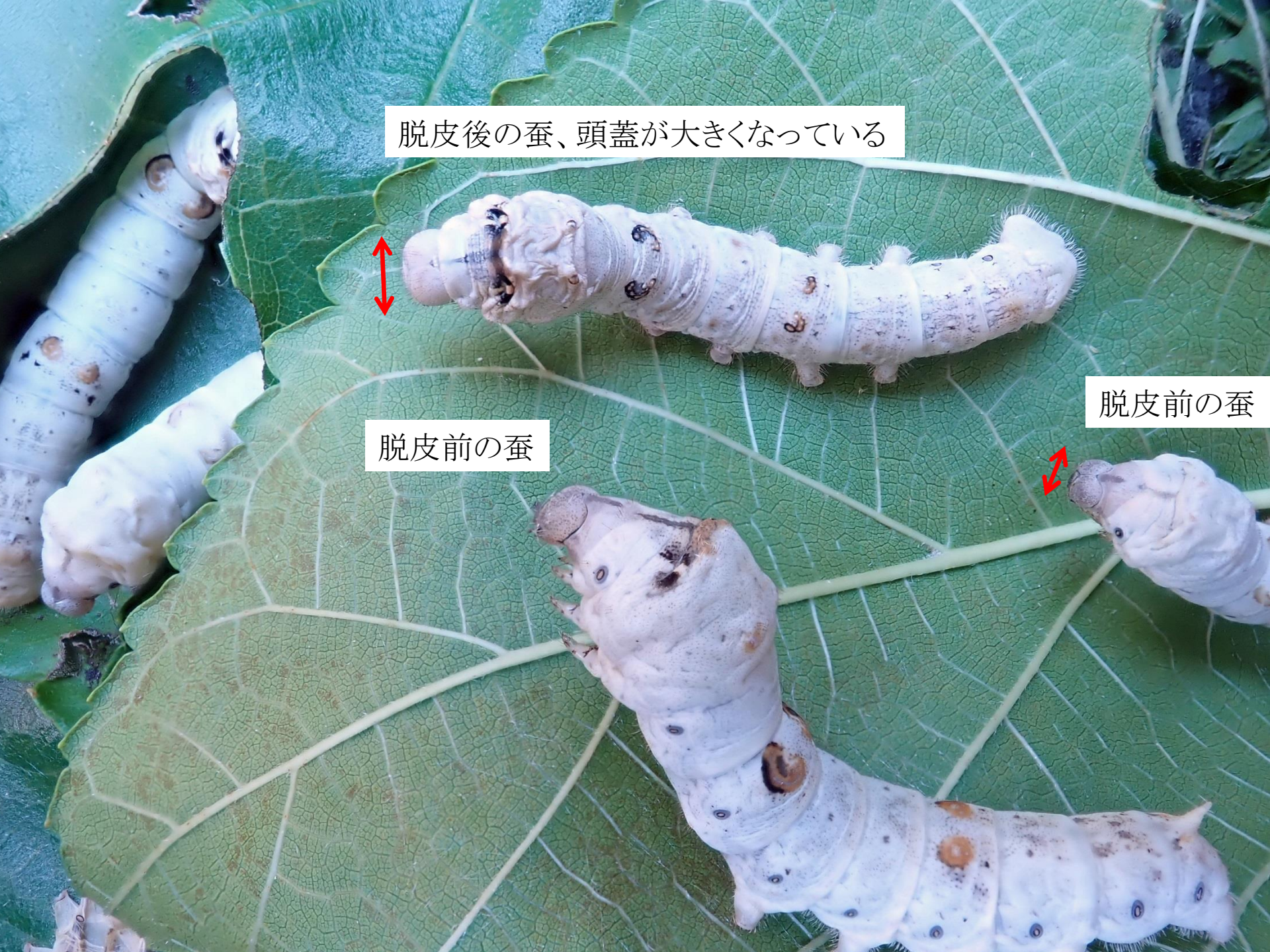


脱皮後の蚕、頭蓋が大きくなっている




脱皮前の蚕

脱皮前の蚕




脱皮前の稚蚕






脱皮前の稚蚕

頭蓋(水色)の後ろに
三角の部分が生じる。
この下に次の頭蓋が
できている。

A close-up photograph of several silkworms on a green leaf. The leaf's veins are clearly visible. One silkworm is positioned at the tip of a stem, another is to its right, and a third is below. The silkworms are light-colored with a darker head. A white text box is overlaid on the image.

脱皮前の稚蚕



脱皮前の稚蚕

頭蓋(水色)の後ろに
三角の部分が生じる。
この下に次の頭蓋が
できている。

病気が出たら諦めて捨てる

- 蚕には様々な病気がある。
- 病気を治す薬は無い。
- 病気にかからないように予防するしかない。
- 餌やり前に手を洗う。
- 使った蚕具は消毒する。
- 日光消毒、良く洗う(漂白剤は有効)
- 部屋に防虫剤を置かない。蚊取り線香を焚かない。
- 虫よけスプレーが蚕にかかると死んでしまうが、体に吹き付けておいただけなら大丈夫

蚕の生活環

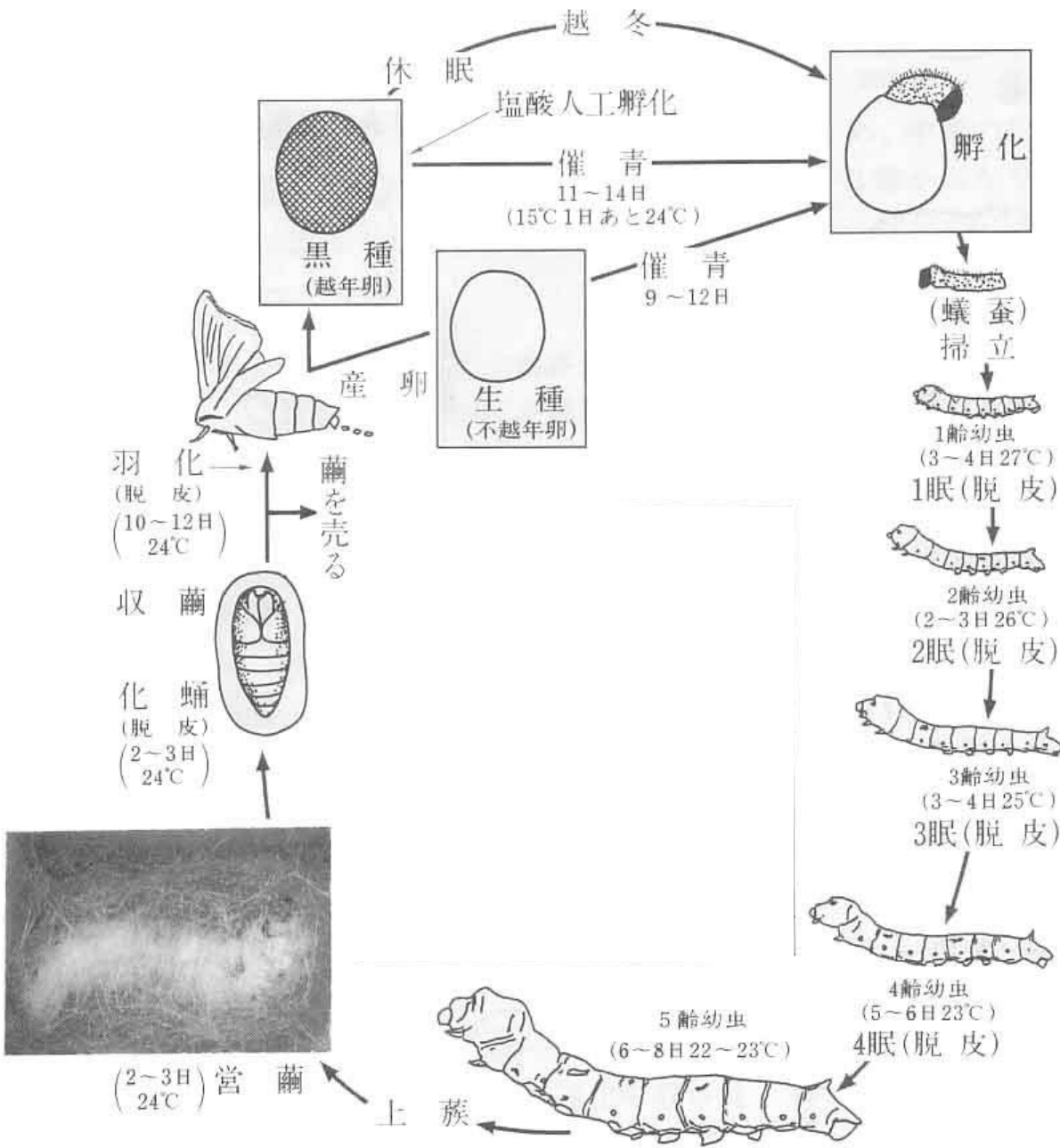
蚕幼虫は桑を食べ、
4回脱皮して大きくなっていく。

5齢後期に吐糸し、
繭を作り、中で蛹になる。

約2週間後羽化して蛾になる。

蛾は餌を食べない。
交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育
温度によって発育速度
が左右される



蚕の飼い方の注意

宮繭時

- ・終齢になって5～7日目位に宮繭を始める。
- ・逃げるので注意
- ・尿をするので注意
- ・別の場所に移す

蚕の飼い方の注意

宮繭時

- ・終齢になって5～7日目位に宮繭を始める。
- ・逃げるので注意
- ・尿をするので注意
- ・別の場所に移す

吐糸直前

熟化 : 体が透き通って縮む

熟蚕 : 繭を作るところを探して動き回る



糸を吐く直前

体が透き通って縮む(熟蚕)

繭を作る場所を探して動き回る



蚕の飼い方の注意

営繭時

- ・終齢になって5～7日目位に営繭を始める。
- ・逃げるので注意
- ・尿をするので注意
- ・別の場所に移す

尿をするので注意



下に新聞紙などを敷いておく。
結構、臭いので換気すること



尿



別の場所に移す（上蒔じょうぞく）

- トイレトペーパーの芯の中に入れる。
- 新聞紙で筒を作り、その中に入れる。
- 切ったペットボトルに入れる。
- 段ボールで格子をつくる。

トイレトペーパーの芯の中に入れる。



簡単だが、トイレトペーパーの芯を確保するのが大変
中が暗いので少々観察に不向き

新聞紙で筒を作り、その中に入れる。

新聞紙に4～6頭乗せる

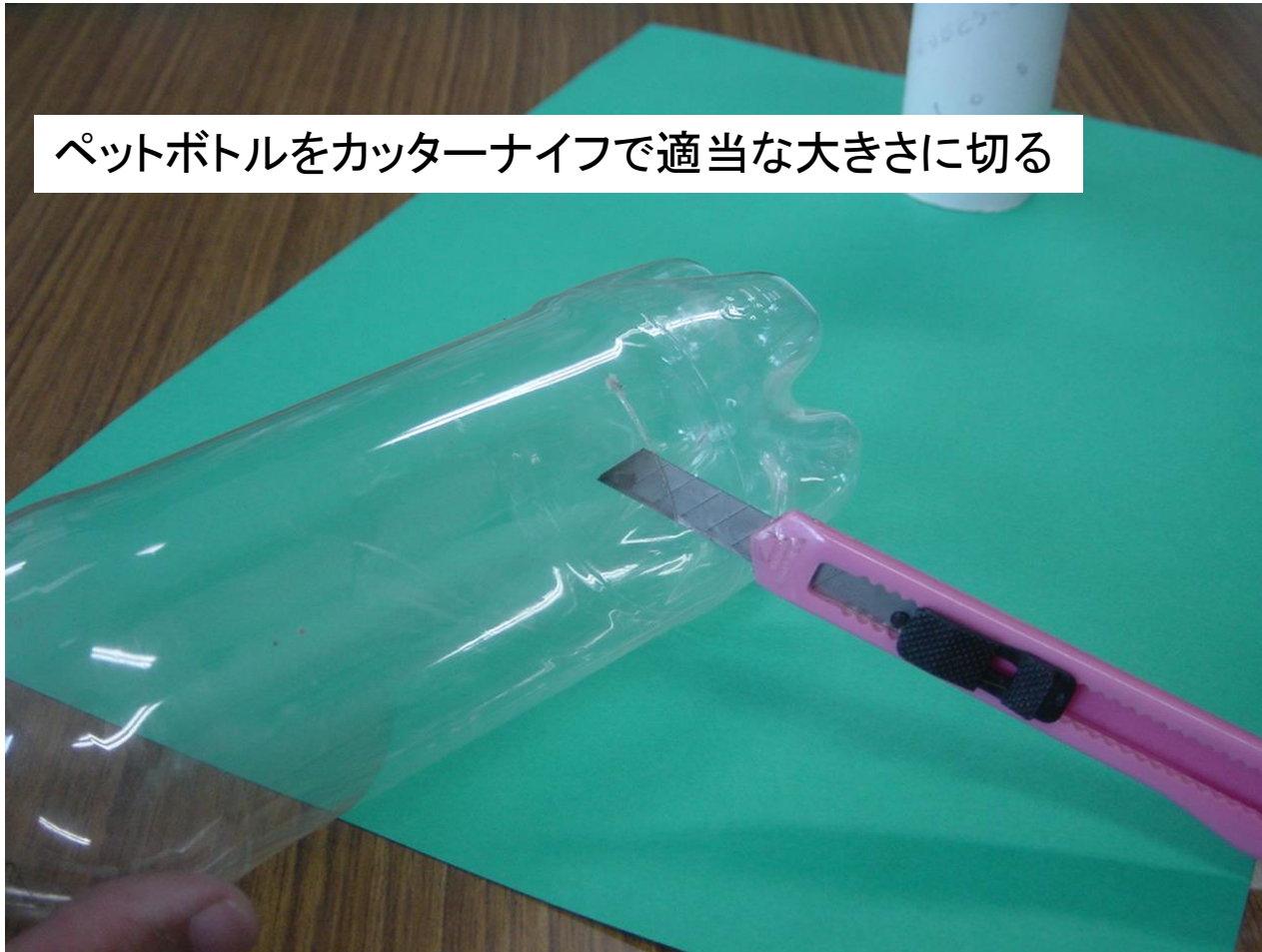


新聞紙を巻いて筒にする。
両脇を中に折り込んで逃げないようにする



簡単に出来るが、営繭しているところを観察できない

切ったペットボトルに入れる。



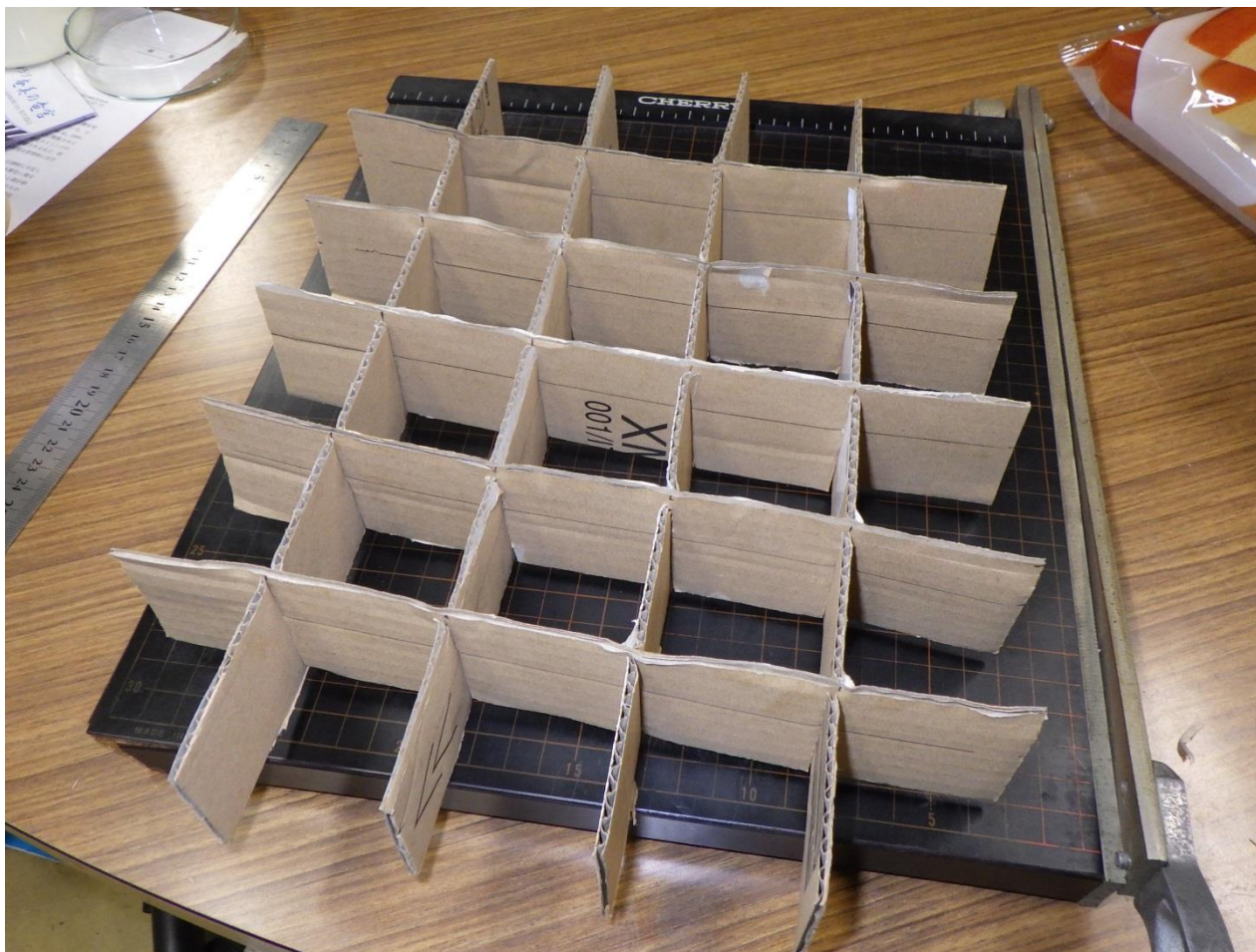
ペットボトルをカッターナイフで適当な大きさに切る

切ったペットボトルに入れる。

簡単に作ることが出来、営菌しているところも観察し易い

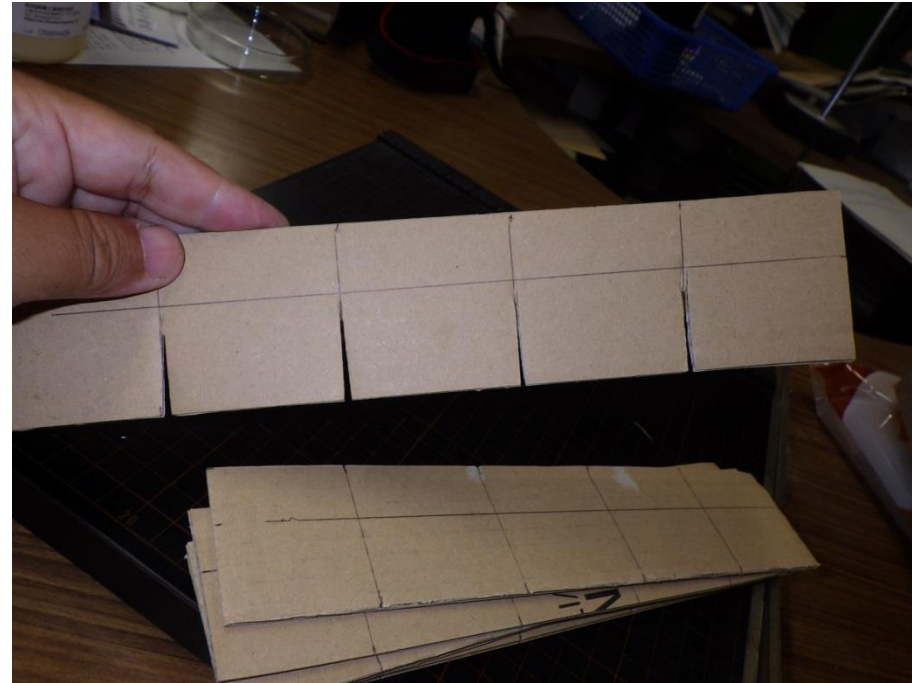
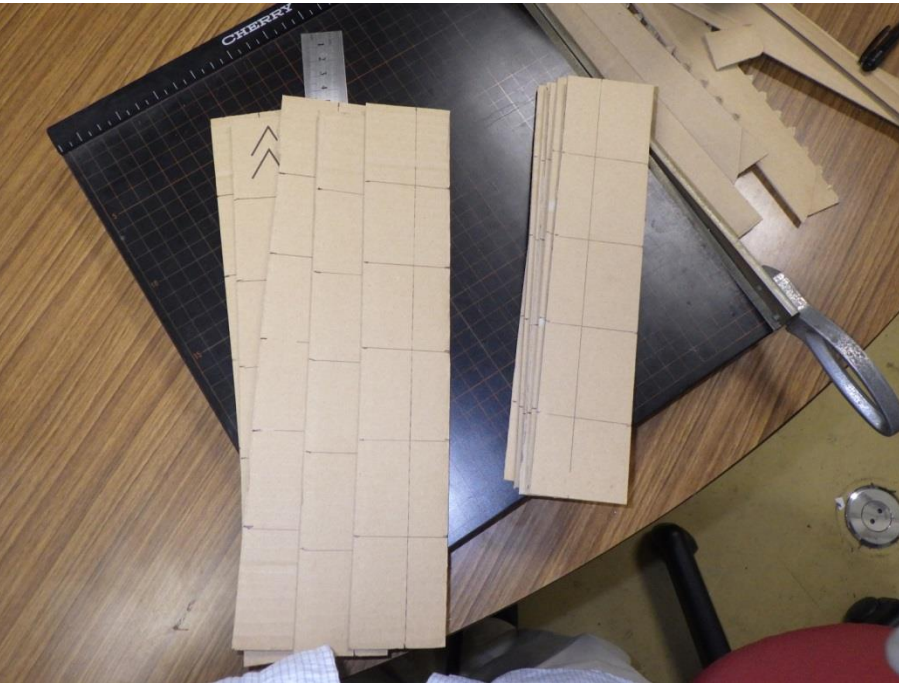


段ボールで格子をつくる。



蔴(まぶし)の作り方

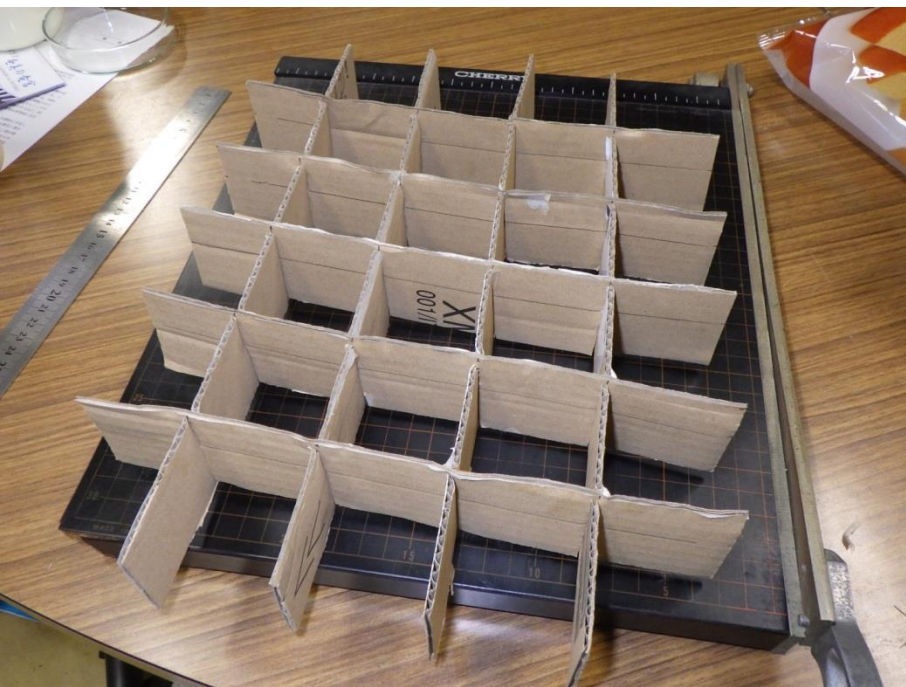
段ボールを適当な長さに切る



適当に切れ目を入れる(4cm間隔位)
回転まぶし(4.5×3cm)これは大きい蔴品
種用

蔴(まぶし)の作り方

切れ目を組み合わせて 格子状にする



新聞紙を敷いて、段ボール箱に入れる。
箱の余分な部分を切りとる

蔴(まぶし)の作り方

吐糸直前の蚕を入れる



格子の中で繭を作る
(5cm間隔で作ったところ広すぎ、2頭で作ってしまった)

幼虫から蛹へ



蚕の飼い方の注意

繭

- ・吐糸から1週間位は放置、その後収穫（収繭）

- ・繭を使う場合や糸を繰る場合、そのままでは蛾が出て来るので中から蛹を出す。

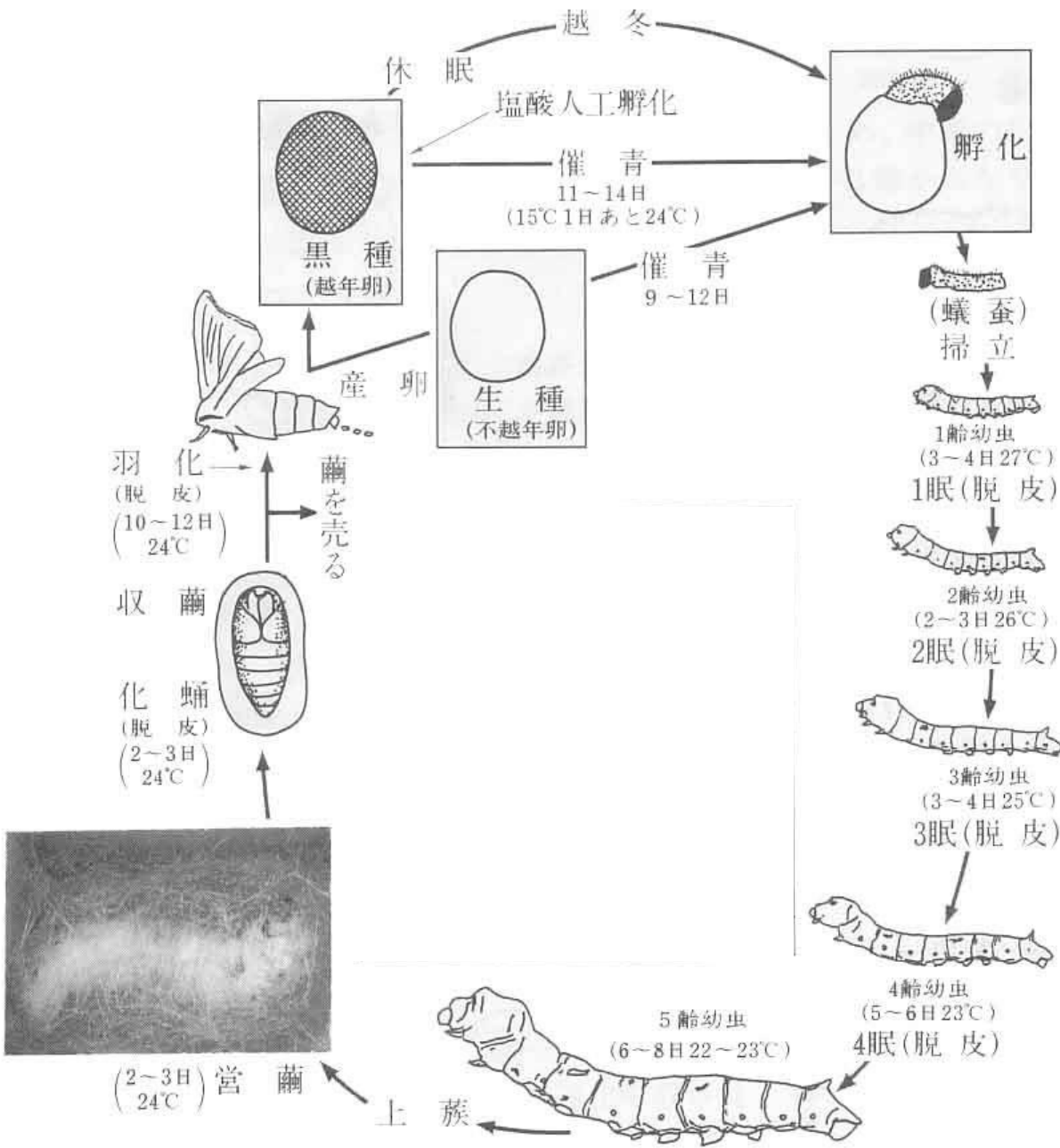
または陽に晒して殺蛹する

- ・冷蔵庫で冷蔵しておけば、発育せずに蛹のままですべておける。

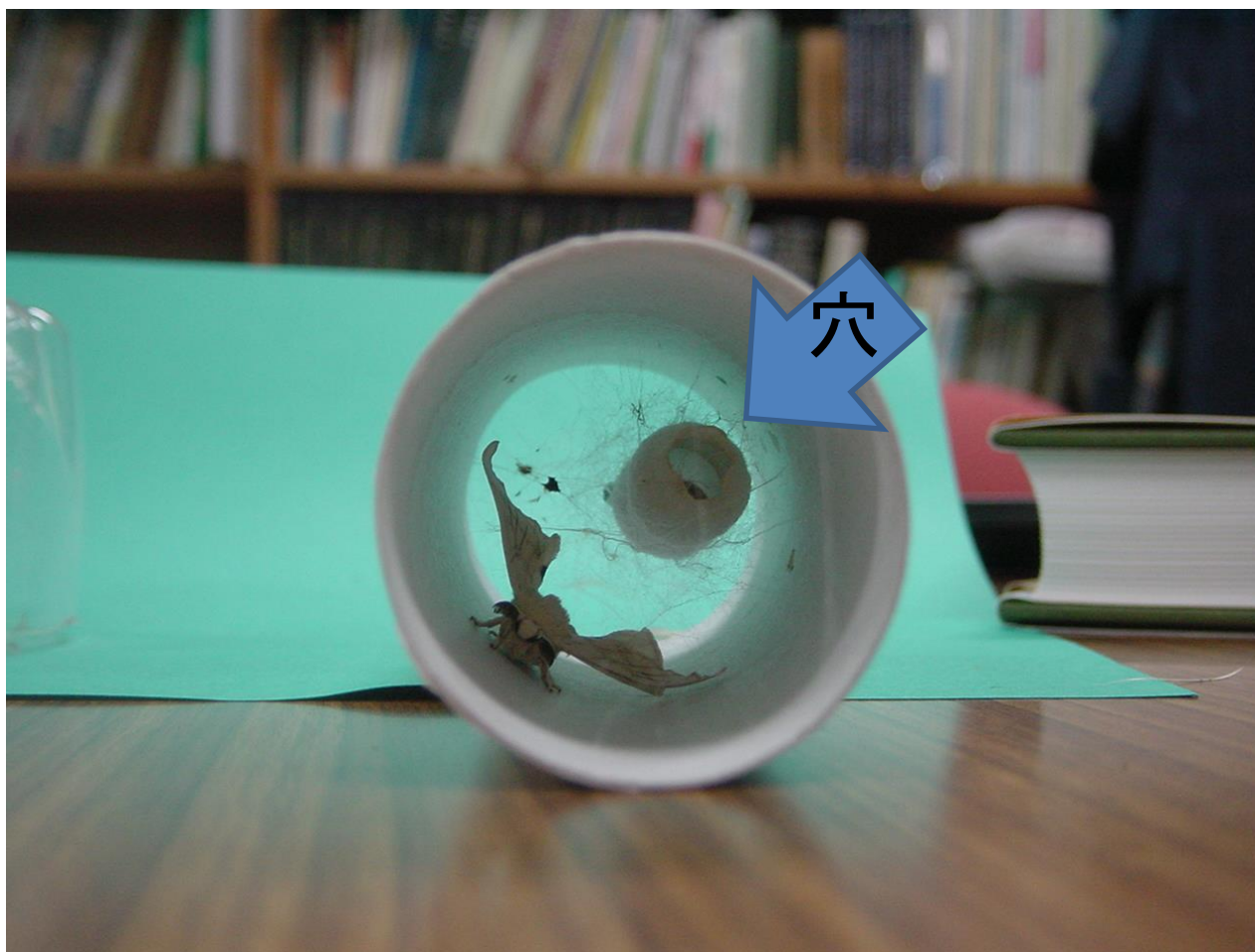
蚕の生活環

蚕幼虫は桑を食べ、4回脱皮して大きくなっていく。
 5齢後期に吐糸し、繭を作り、中で蛹になる。
 約2週間後羽化して蛾になる。
 蛾は餌を食べない。
 交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育温度によって発育速度が左右される



そのままでは蛾が出て来る



繭から蛹を取り出す時
カッターの刃を繭にあてて繭を回す。
蛹は繭から取り出しても死なない



カッターの刃を繭にあてて
繭を回す



蛹

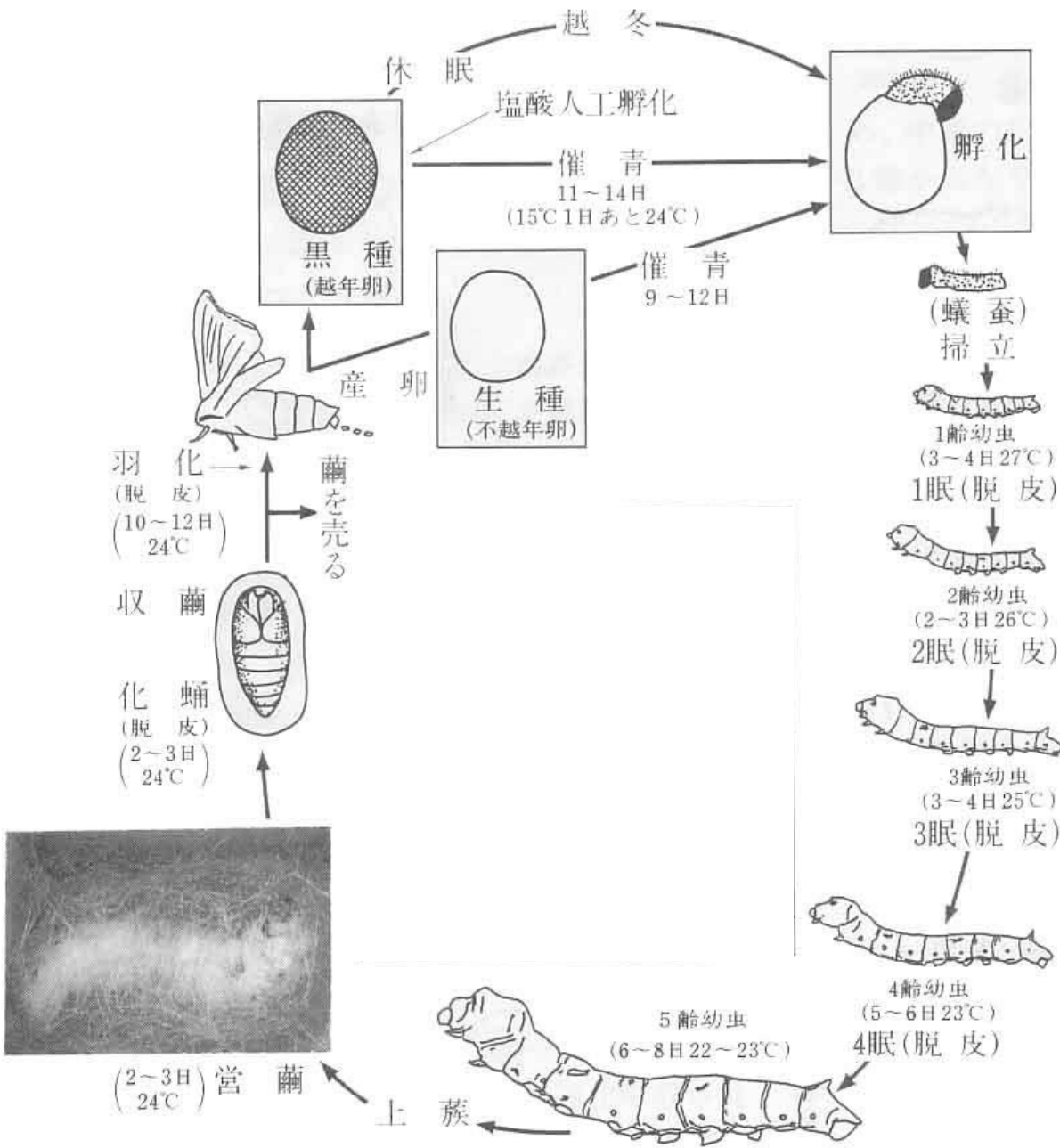
繭層

脱皮殻

蚕の生活環

蚕幼虫は桑を食べ、4回脱皮して大きくなっていく。
 5齢後期に吐糸し、繭を作り、中で蛹になる。
 約2週間後羽化して蛾になる。
 蛾は餌を食べない。
 交尾して雌は卵を産む

変温動物なので飼育温度によって発育速度が左右される



羽化うか



蛾
成虫



採卵

- 吐糸後、2週間で羽化する(25°C下)。
気温によって早くなったり遅くなったりする。
- 羽化は朝方。
- 蛾は蛾尿をするので注意。
- オスはメスのフェロモンの香りで交尾行動をおこし、交尾する。
- 15分位から射精が始まる。2時間交尾させれば充分。割愛する。
- メスに柀をかけて産卵させる。1晩で約3-6百個の卵を産む。



カイコの成虫 飛びません



メス



オス

産卵 oviposition, egg laying



卵の保護

・2, 3日後、卵が黄白色から黒茶色に変わった場合、休眠卵。越冬しないと孵化しない。

そのまま涼しい日陰に保護し、冬の寒さに晒されると、翌春(4月中旬)孵化する。孵化を遅らせたい場合、冬期に冷蔵する

・2, 3日後、卵の色が黄白色のままの場合、未受精卵(孵化しない)か、非休眠卵。

非休眠卵は産卵後10日位で孵化する。

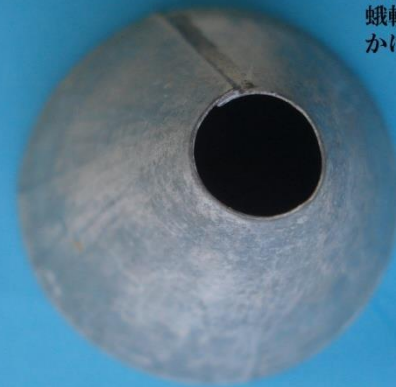
羽化当日
交尾



羽化当日
割愛



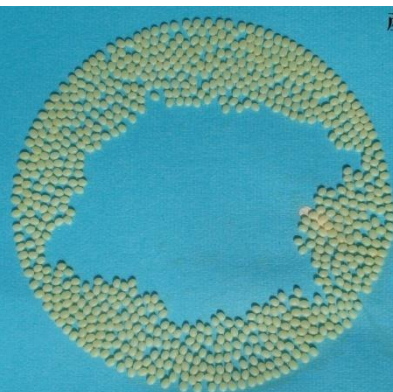
羽化当日
蛾輪を
かける。



羽化1日後
一晩かけて
産卵する。
産卵1日目



産卵1日目



産卵2日目



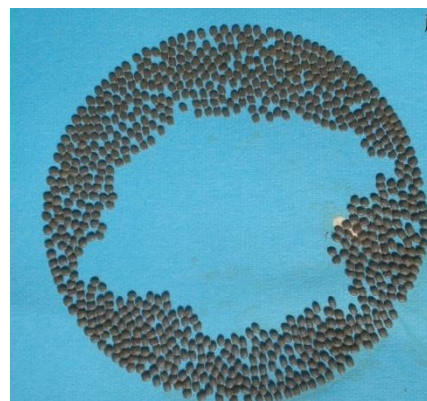
産卵3日目



産卵4日目



産卵5日目



卵が着色すれば休眠卵、
着色しなければ非休眠卵