

カイコの飼育記録

平成 30 年 5 月 20 日(日)~7 月 31 日(火)

- 5月 20 日(日) カイコが孵化しました。



今日はちょうど運動会で、観覧時に校庭でクワの樹を探しだすことが出来ました。今後、頂戴することを約束しました。

- 5月 22 日(火) 孵化して 2 日経過しました。



飼育ケース内の湿度調節が必要です。ティッシュペーパーに水を含ませていましたが、乾燥気味で葉っぱが直ぐ萎れてしまいます。そこで、新聞紙を敷き、水を含ませ、その上にコピー用紙を敷き、糞や食べ残しはこのコピー用紙ごと捨ててしまう事にしました。

- 5月 26 日(土) カイコが脱皮をしました。



ここで頭数を数えたところ、41頭います。卵 40 粒ほどの頒布を受けたので孵化成功率は、ほぼ 100%です。カイコは家畜の牛や馬と同じ様に「頭(とう)」と数えるそうです。脱皮の前は動きがなくなり、まるで死んでしまったかのようにでした。それを養蚕用語で「眠(みん)」と言うそうです。それを養蚕用語で「眠(みん)」と言うそうです。カイコは脱皮の度に「齡(れい)」があがります。4 回脱皮するので、5 齡で繭を作り始めます。

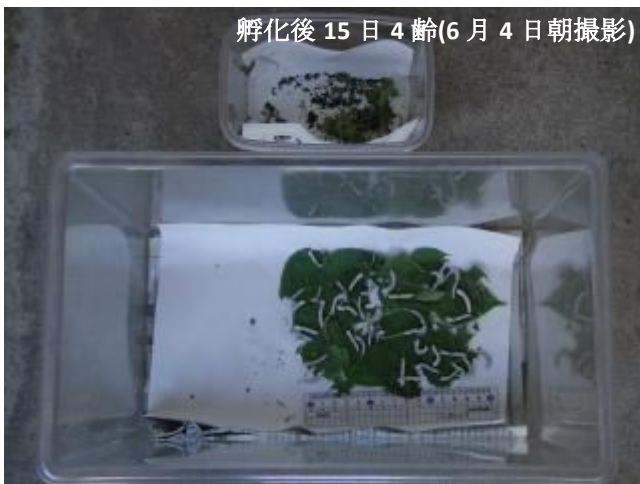
●5月 30 日(水) カイコが2度目の脱皮をしました。



「眠(みん)」のときはあまり動かさない方がよいので、前日採取した新鮮な葉を周りに置くだけにしました。

9 割ぐらいの頭数で脱皮が終わり、大きくなっているのがわかります。食欲旺盛、活発な動き。個体の成長差が 2~3 日ほどあるが今のところ混在させて飼育しています。その為か脱皮もこの 2~3 日でそれぞれ行われたようです。

●6 月 4 日(月) カイコが 3 度目の脱皮をしました。



飼育ケースが窮屈になってきたので大きなケースに移しました。養蚕用語でカイコを飼育するための場所を「蚕座(さんざ)」カイコの発育に伴って蚕座を広げることが「拡座(かくざ)」というそうです。9 割ぐらいの頭数で脱皮が終わり、大きくなっているのがわかります。食欲旺盛、活発な動き。個体の成長差が 2~3 日ほどあるが今のところ混在させて飼育しています。その為か脱皮もこの 2~3 日でそれぞれ行われたようです。

●6月7日(木) 食べ残しと糞。



食べ残しは硬い葉脈をきれいに残します。糞は直径1.2mm 高さ2.5mm ほどの円柱状 硬い。 孵化後 18日 4 齢(6月7日朝撮影)

●6月9日(土) 4 度目最後の脱皮が始まりました。



脱皮の四枚連続写真。 孵化後 20日 5 齢(6月9日朝撮影)



孵化後 19 日 4 眠(6 月 8 日朝撮影)



孵化後 20 日 5 齡(6 月 9 日朝撮影)

「眠(みん)」中の凜々しい姿と抜殻。抜殻は肢の形まできれいにわかります。

●6 月 10 日(日) 全ての頭数が 5 齡になりました。



孵化後 21 日 5 齡(6 月 10 日朝撮影)



孵化後 23.5 日 5 齡(6 月 12 日夜撮影)



5 齡になると頭蓋が大きくなったのがわかります。また、これまでの 4 倍 5 倍カイコ生涯で食べる葉っぱの 8 割の量を食べるということで、荒川河川敷にクワの葉を調達に行きました。

個体が大きくなったので「拡座」しました。幅 35cm ほどのプラスチックケース二つにそれぞれ 20 頭ずつ計 40 頭飼育しています。

●6月14日(木) 繭を作らせるための準備。



トイレトペーパーの芯を半分に切って、繭を作らせるための場所「蔭(まぶし)」作りをしました。カイコが「吐糸(とし)」し始めたら「蔭(まぶし)」に「上蔭(じょうぞく)」します。

●6月18日(月) 食欲旺盛、もう直ぐ「熟蚕(じゅくさん)」です。



孵化後 27日 5 齡(6月 16日朝撮影)

孵化後 29日 5 齡(6月 18日朝撮影)

●6月19日(火) 繭を作り始めました。



「吐糸(とし)」した状態で動きのないカイコが一頭いました。そのカイコと成長の早そうな動きの鈍い4頭の計5頭を「上簇(じょうぞく)」しましたが、そのうち6月19日は1頭だけ「営繭(えいけん)」しました。動きだけで判断せず、少し糸を吐き始めてから「上簇(じょうぞく)」したほうが良いようです。「営繭(えいけん)」前のカイコは高いところに登る習性があります。

●6月21日(木) 続々と繭を作り始めてます。

幼虫の期間をまとめると、

| | | |
|------|-------------------|--------|
| 1 齢虫 | 5/20~5/26 | 6 日間 |
| 2 齢虫 | 5/26~5/30 | 4 日間 |
| 3 齢虫 | 5/30~6/04 | 5 日間 |
| 4 齢虫 | 5/04~5/09 | 5 日間 |
| 5 齢虫 | 5/09~6/20 | 11 日間 |
| 合計 | 「孵化」5/20~「営繭」6/20 | 31 日間。 |



カイコは生涯で二度しか排尿しません。「営繭(えいけん)」前と「羽化(うか)」後です。

用意した「簇(まぶし)」ではなく、箱の隅で繭作りをしてるカイコが排尿しました。お尻を突き出して排尿し、終わるとすぐ元に戻って繭作りに励んでいました。自身の領域は汚さないようにしていました。

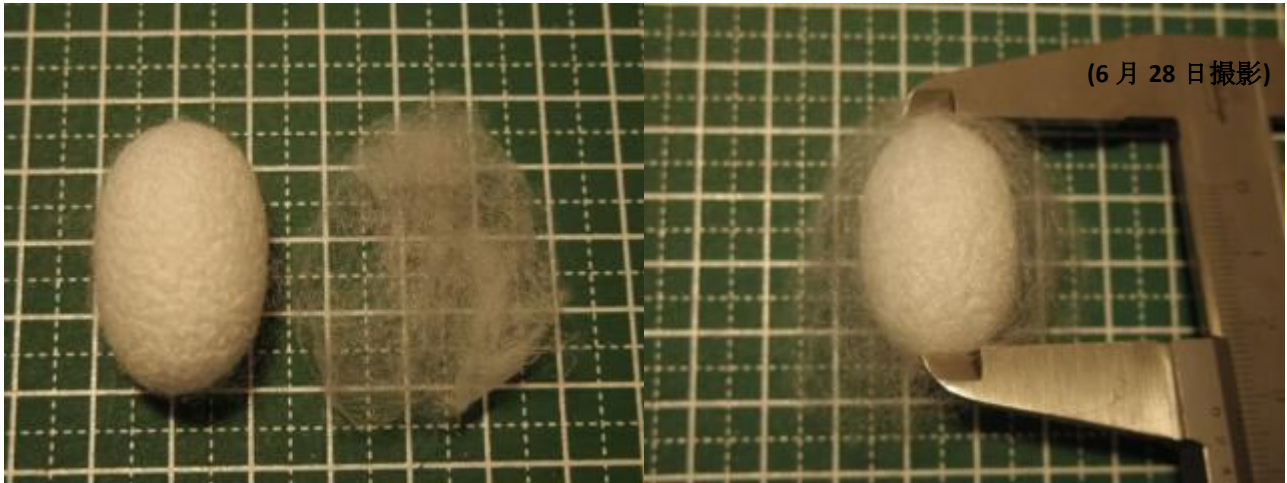
繭を作り始めて一枚目から

2 時間後排尿、排尿直後、14.5 時間後、24 時間後。

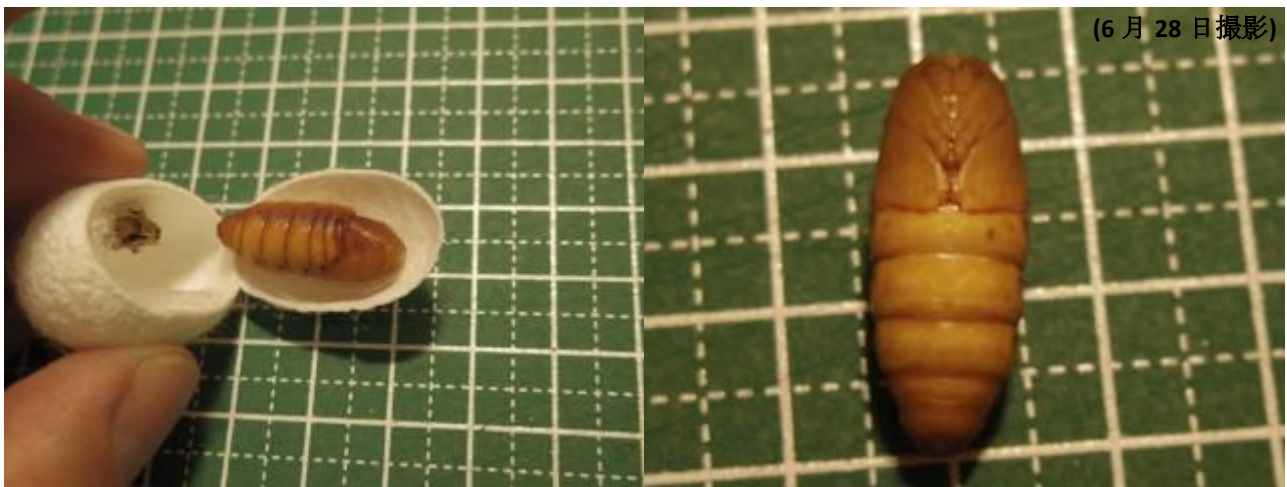
●6 月 28 日(木) 繭かきをしました。



6 月 19,20 日に「上簇」「営繭」した繭を掻き取りました。完全に「蛹化(ようか)」するのを待ちましたので「営繭(えいけん)」後 8・9 日目の「収繭(しゅうけん)」、繭の収穫になります。明日も、成長に合わせ順次行います。



サイズを測って「毛羽取り(けばとり)」しました。



繭の中の蛹を観察しました。



上段右から2番目は他のものより際立って大きく重さは2倍あります。「玉繭(たままゆ)」と言い2頭の蚕が共同で作った繭です。「玉繭(たままゆ)」は製糸に不向きな為、つむぎ糸・真綿の原料になります。この開いた繭と合わせて9頭分は、「羽化(うか)」を待ちます。「羽化(うか)」時に排尿するのでキッチンペーパーを敷いたプラケースに入れました。

●7月6日(金) カイコが羽化しました。

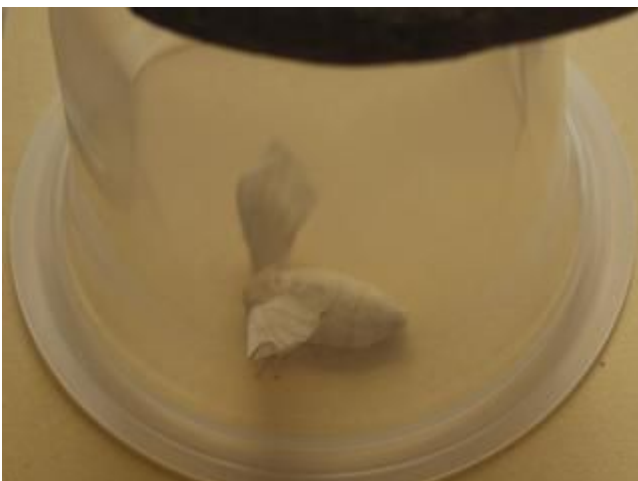


7月5・6日に2頭ずつ計4頭が羽化しました。その全てが雄です。排尿の跡もありました。「収繭(しゅうけん)」、繭を収穫してから7・8日目でした。触角が立派です。

●7月9日(月) 待望の雌が羽化しました。

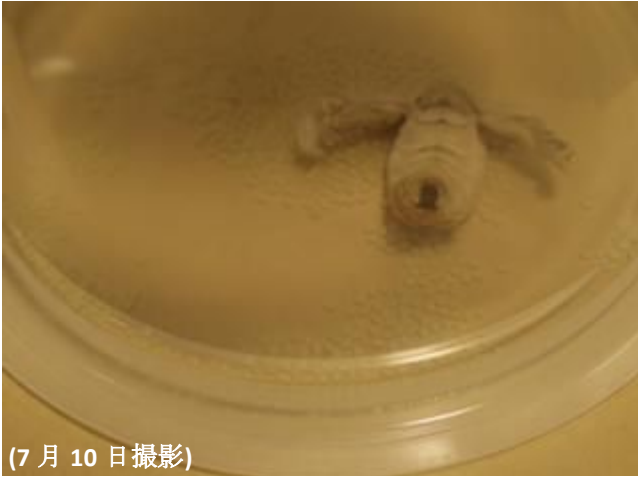


本日、3頭羽化しました。その全てが雌です。雌が産まれると雄は激しく羽を動かして雌の方へ集ります。ペアになれなかった雄は、ケースから飛び出してしまうほどです。この様に成長が同じであれば、雌は必ず雄の後に羽化します。「収繭(しゅうけん)」、繭を収穫してから11日目でした。

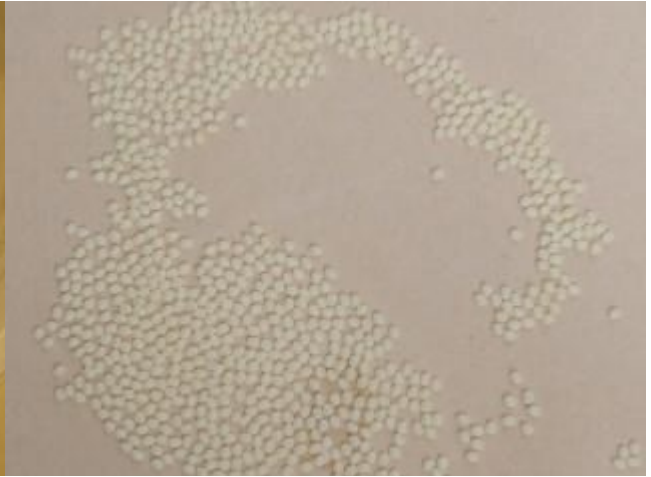


交尾が始まってから6時間経過後、フルーツゼリーの空カップに石コロを乗せて雌だけ隔離しました。産卵待ちです。

●7月10日(火) 産卵しました。



(7月10日撮影)



本日、3頭羽化しました。その全てが雌です。雌が産まれると雄は激しく羽を動かして雌の方へ集ります。ペアになれなかった雄は、ケースから飛び出してしまうほどです。この様に成長が同じであれば、雌は必ず雄の後に羽化します。「収繭(しゅうけん)」、繭を収穫してから11日目でした。



(7月10日撮影)

上繭(じょうけん)」は今日から天日干しを始めます。冷凍庫から取り出した時の重さは29粒で56gです。これが半分になるまで数日間続けます。

●7月12日(木) 「休眠卵」と「非休眠卵」。



(7月12日撮影)

卵の色が濃紫色に変わってきました。このように2~3日で色が変わる卵は「休眠卵」で越冬し、春にならないと孵化しません。これに対し「非休眠卵」は季節を問わず、産卵後10~14日で孵化し、孵化直前に色が変わります。「休眠卵」「非休眠卵」どちらが産まれるかは、母体の成長過程が関係するといわれ、出てくるまで分かりません。

今回は全てが「休眠卵」でした。2週間ほど放つといて孵化しないことを確認した後、冷蔵庫で来年の春まで保存する予定です。この「休眠卵」を冷蔵保存し、カイコの育成調整、つまり繭の出荷調整をしていた。ということ「のらえもん」は一昨年の富岡製糸場・荒船風穴の見学で学びました。

●7月13日(金) カイコの一生は終りにになりました。

孵化時からまとめると、

| | |
|--------------------------------|------|
| 「孵化(ふか)」5/20～「営繭(えいけん)」6/20 | 31日間 |
| 「営繭(えいけん)」6/20～「収繭(しゅうけん)」6/28 | 8日間 |
| 「収繭(しゅうけん)」6/28～「羽化(うか)雌」7/9 | 11日間 |
| 「羽化(うか)」7/9～「産卵(さんらん)終」7/12 | 3日間 |
| 合計「孵化」5/20～「産卵終」7/12 | 53日間 |

●7月19日(木) 「乾繭(かんけん)」になりました。



「上繭(じょうけん)」は29粒で26gになりました。全期間天気は大変良く、9日間干しました。冷凍してから乾燥させたせいか、臭いは全くありませんでした。天日干し前の46%の重さになりましたので「くず繭」と一緒に屋内で防虫防湿しながら保管します。これで長期保管も可能です。

●7月31日(火) 卵を冷蔵保存しました。



産卵から3週間程経ちましたが孵化はせず、色は少し濃くなりました。これらは全て「休眠卵」なので冷蔵庫に保存します。卵は冷蔵庫の過乾燥で死んでしまいますので、ビニール袋の口を縛り缶容器に入れてテープで密閉しました。