

カイコの繭から糸を繰ってみよう！



用意するもの

- ・ペットボトル、ハンダゴテ、棒、色紙、セロテープ、竹串、籠

- ・コンロ、鍋、(温度計)、計量カップ、時計(タイマー)、歯ブラシ、雑巾

- ・蒭

用意するもの

- ・ペットボトル:あまりくびれていないものがやり易い
 - ・**ハンダゴテ**:300円で購入
 - ・棒:数mmの太さの丸い棒または
2本100円の**バーベキュー用の金串**
 - ・**色紙**:原色の濃い色の方が糸が巻きついた時に分かり易い
 - ・**セロテープ**:
 - ・**竹串**:15cm
 - ・**籠**:プラスチックで穴の開いたもの
- 金串、竹串は先が尖っているので扱いに注意すること**
- 青字**:100円ショップで購入可



用意するもの

- ・コンロ
- ・(温度計):なくても大丈夫
- ・鍋、計量カップ、時計(タイマー)、歯ブラシ、雑巾

青字:100円ショップで購入可

用意するもの

- ・繭

以下の繭は除く

- ・糸のひけない繭：羽化した穴の開いた繭、切ってある繭、蛹が数頭入った大きな繭
- ・糸のひきにくい繭：形のへんな繭



1.ペットボトルの両端に穴をあける。
ハンダゴテで溶かして開けると簡単。

ハンダゴテは熱いので注意！

溶かす時に煙がでるので換気すること！



1.ペットボトルの両端に穴をあける。
ハンダゴテで溶かして開けると簡単。

ハンダゴテは熱いので注意！

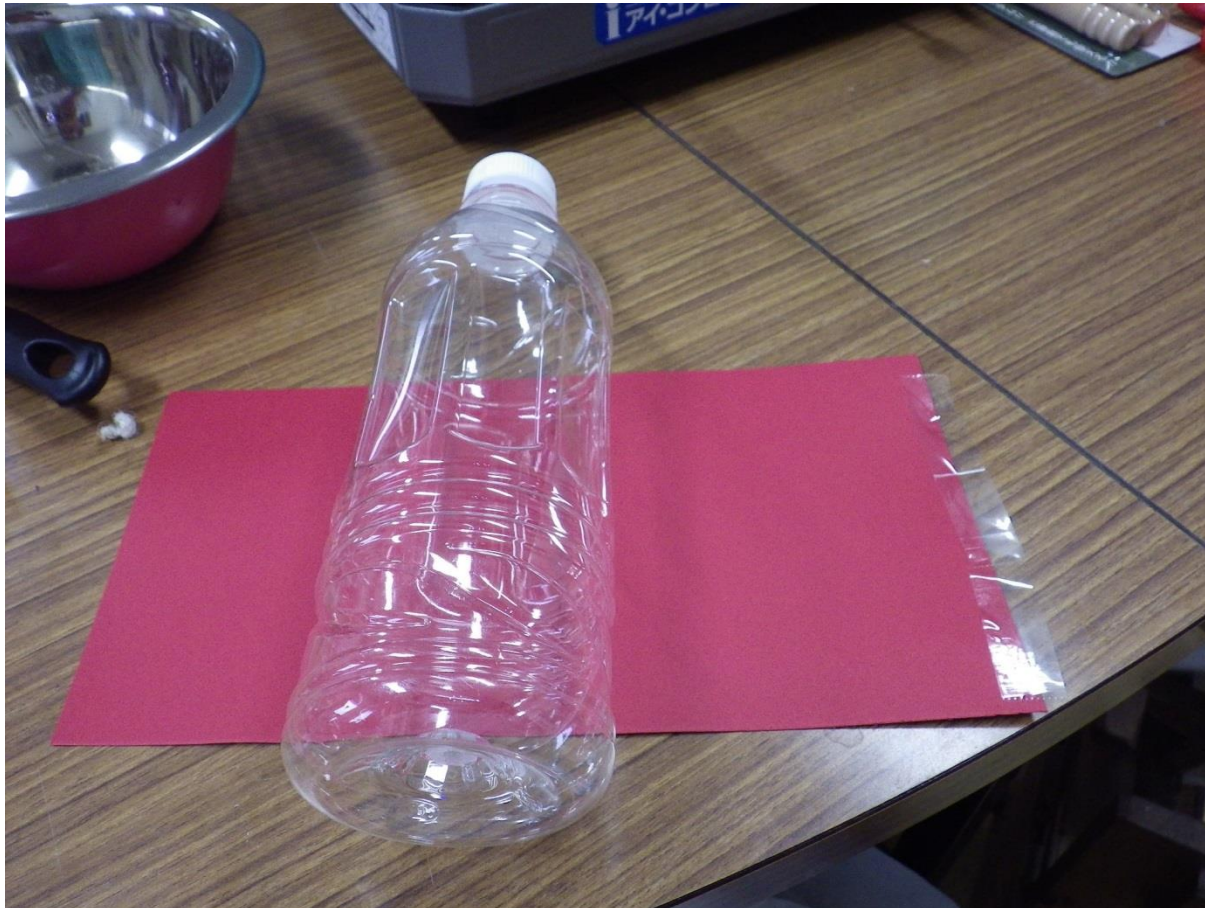
溶かす時に煙がでるので換気すること！



2.穴は棒を入れてカラカラ回る位の大きさにする。



3.ペットボトルに紙を巻く。
紙にセロテープを付け、巻く。
ペットボトルより少し太めにする。



3.ペットボトルに紙を巻く。
紙にセロテープを付け、巻く。
ペットボトルより少し太めにする。



4. ペットボトルと紙の間に竹串を挟む。
4、5本挟んで紙が動かないようにする。



5. ペットボトルを籠に棒を通してセットする。



棒は上の方の穴に差し込む

6.繭の外がわのふわふわした糸(毛羽)を取り除く。



6. 繭の外がわの糸(毛羽)を取る。



毛羽を取った
繭

毛羽

7. 繭が浸る位(350ml)水を入れる。



7. 繭が浸る位(350ml)水を入れる。
毛羽を取った繭を入れる(浮いてしまう)



7. 繭が浸る位(350ml)水を入れる。
毛羽を取った繭を入れる(浮いてしまう)
落とし蓋をして繭が沈める。



7. 繭が浸る位(350ml)水を入れる。
毛羽を取った繭を入れる(浮いてしまう)。
落とし蓋をして繭が沈める。
中弱火で煮る。



7. 繭が浸る位(350ml)水を入れる。
毛羽を取った繭を入れる(浮いてしまう)。
落とし蓋をして繭が沈める。
中弱火で煮る。



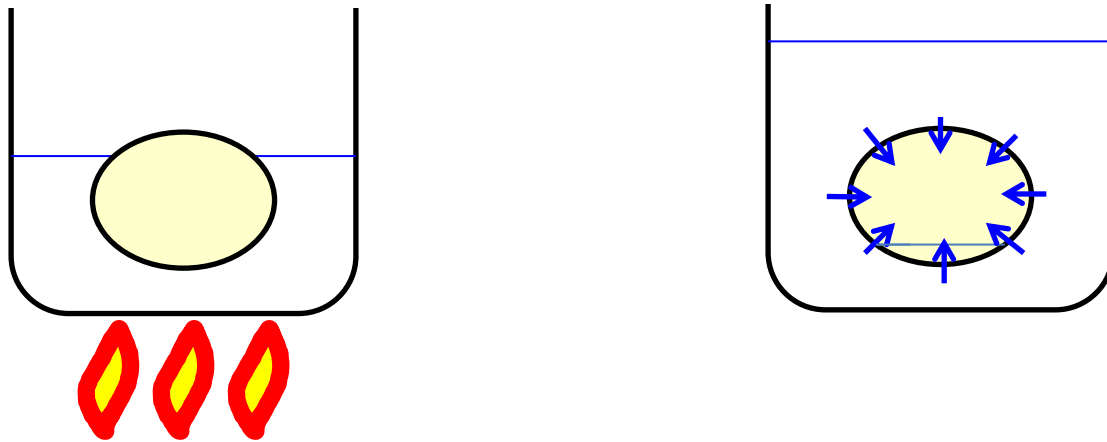
8. 80°Cで3分

火を止めて水を注ぐ(繭が大きければ350ml、
小さければ250ml)。



温度が下がると繭の中の空気が急に冷え、
体積が小さくなる。

繭の中に水が入って糸が繰りやすくなる。



繭層が薄い繭の場合、繭が潰れるので注意。
注ぐ水の量を少な目にする。

9. お湯の中で繭を歯ブラシでこすると糸がほぐれて出てくる。



毛羽が残っているとすぐ切れてしまうが、何度か糸口を探すと1本で繰れるところが出てくる。

カイコの幼虫が1本の糸を吐いて作ったものが繭です。毛糸玉に似ています。糸の端どこかに糸の端があります。それを探します。



糸の端の近くを引っ張った場合

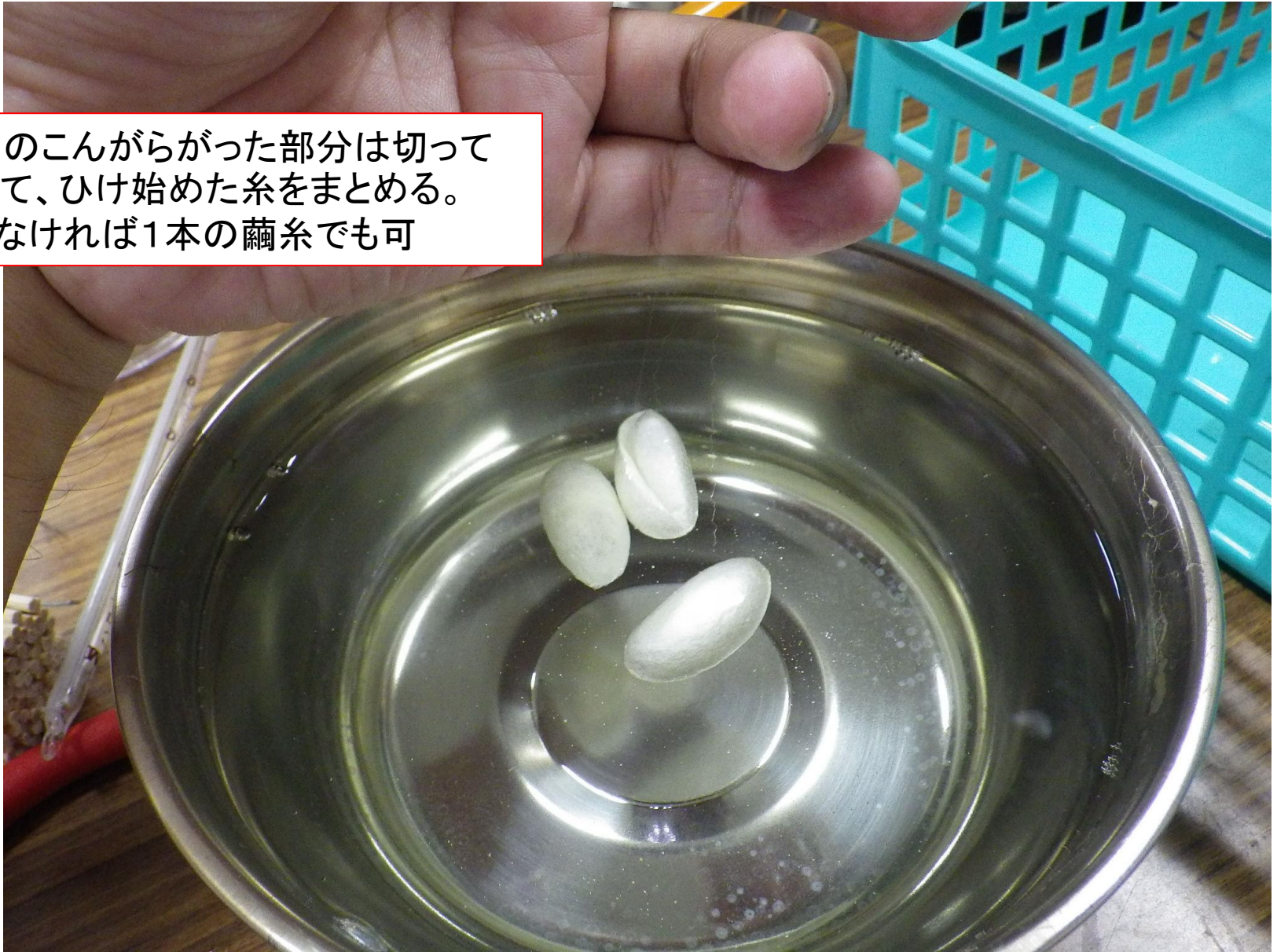


糸の端から離れたところを引っ張った場合



10. 出てきた糸を引っ張ってまとめる。

最初のこんがらがった部分は切って捨てる、ひけ始めた糸をまとめる。
できなければ1本の繭糸でも可



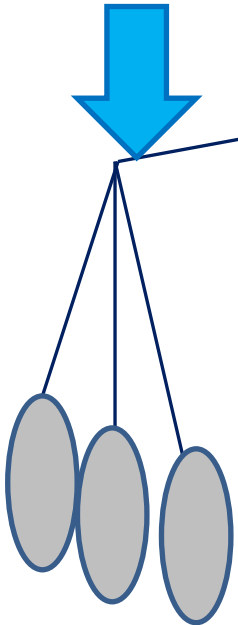
10. 出てきた糸を引っ張ってまとめる。





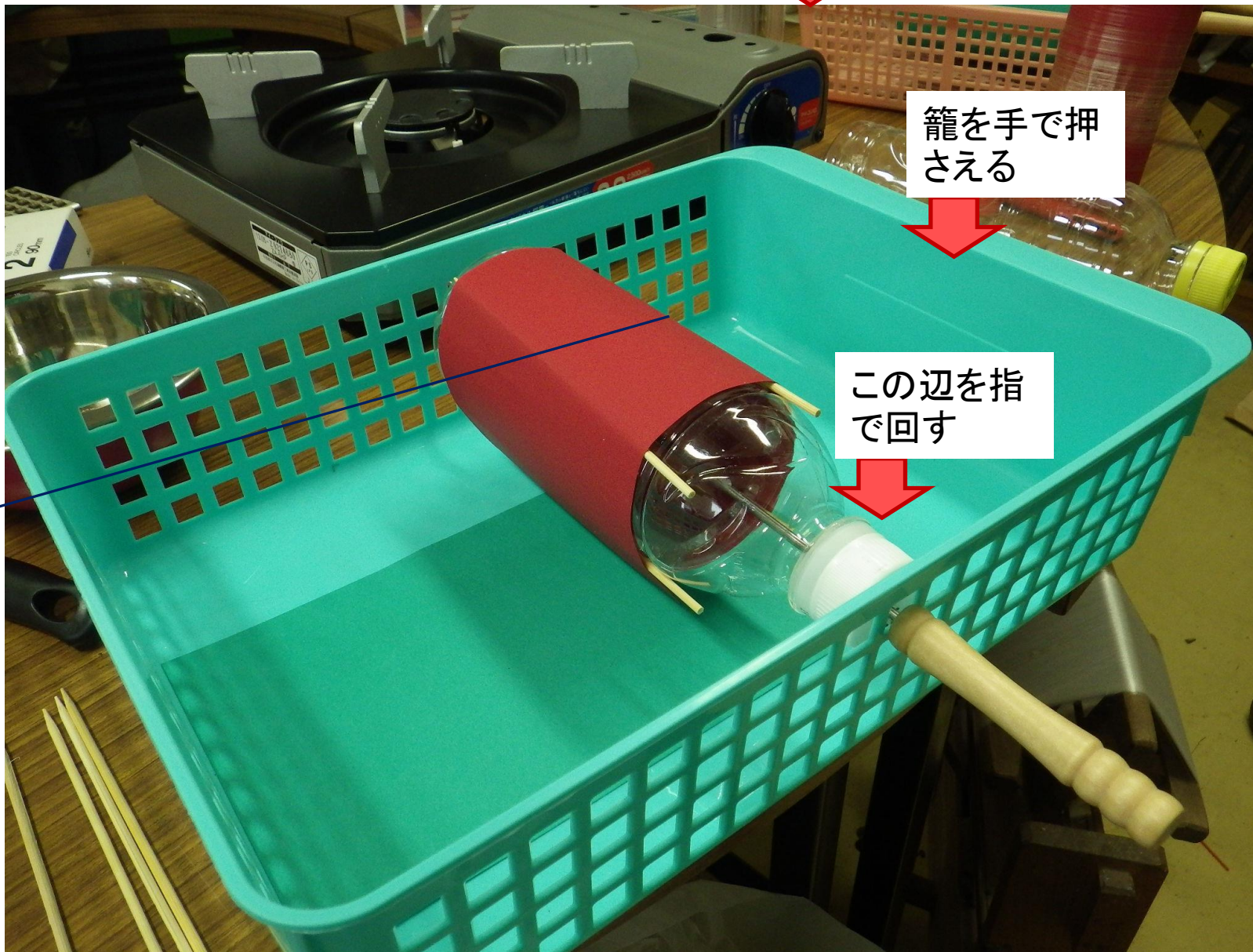
11. まとめた糸をペットボトルの紙に付ける。
紙の切れ目または竹串の所に付けると簡単



この辺を指
で持つ



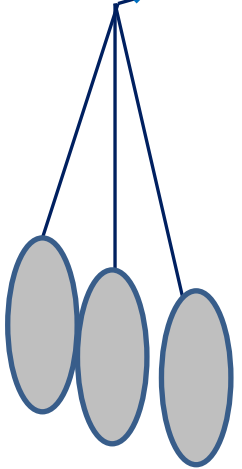
12. 一人が鍋の近くで糸を持つ 
もう一人がペットボトルを回す。 



籠を手で押さえる

この辺を指で回す

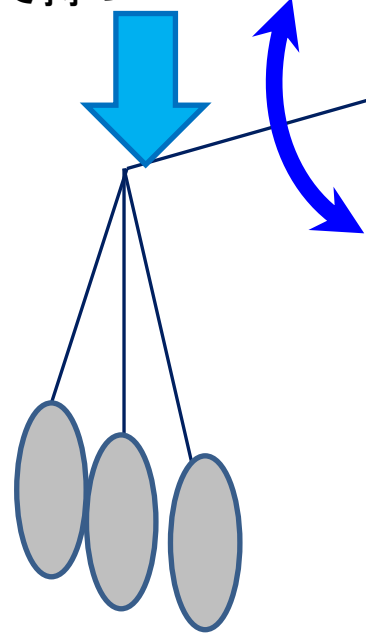
この辺を指で持つ



13. 一人が鍋の近くで糸を持つ 

持つ手を前後に動かす。糸が一か所に偏らないようにする。

この辺を指
で持つ



この辺を指
で回す







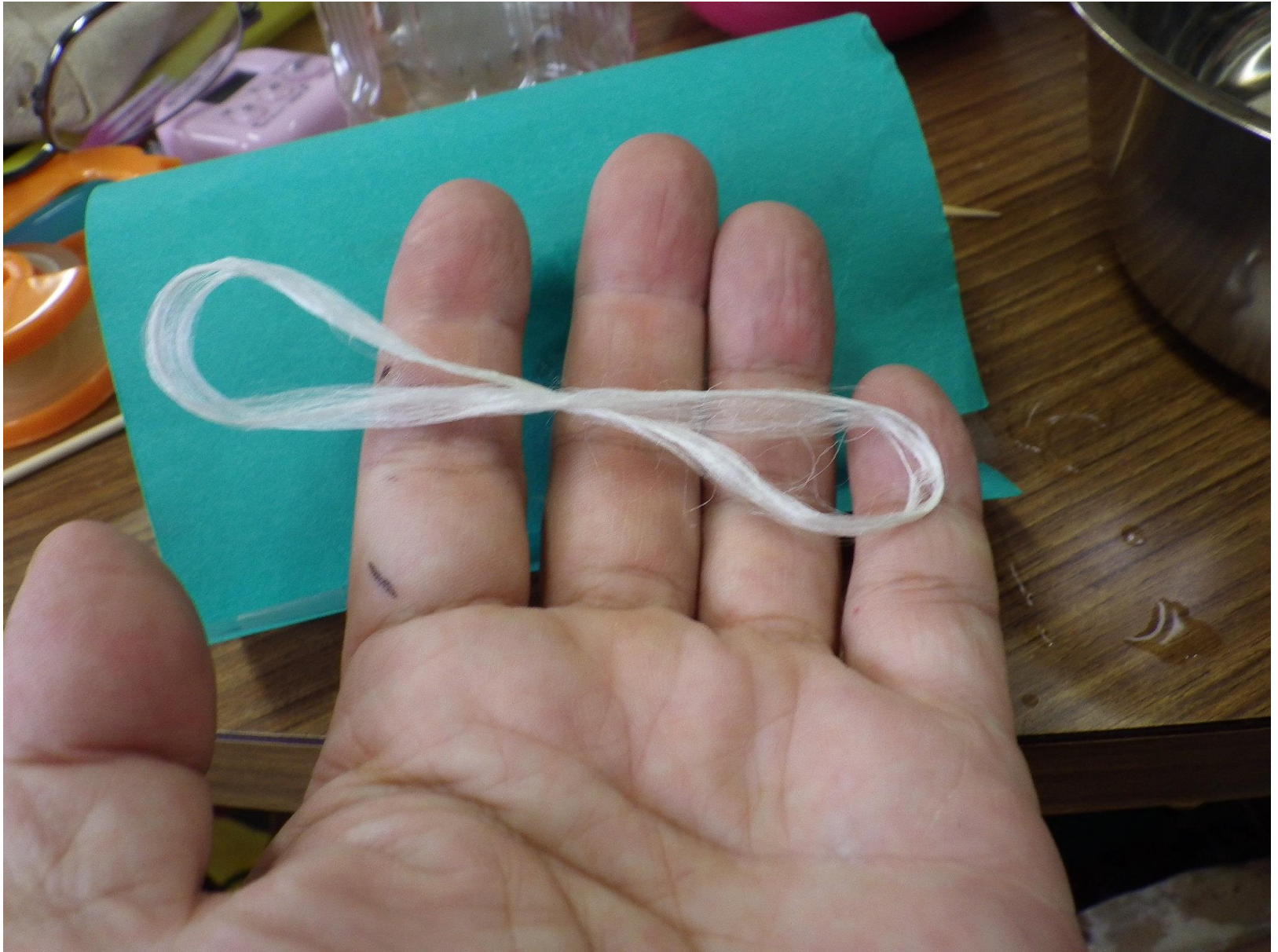
14. 糸を繰り終わったら、ペットボトルを籠から外し、竹ひごを抜く



15. ペットボトルを色紙を外す。



16. 色紙から糸を外す。



農家で飼育したカイコの繭は1300m、太さ3d位。
生糸にするには7個位の繭糸で1本の糸にする。
繰り取った糸はもう一度巻きなおして、さらに捩じると生糸になる。

今回の繭は実験用の繭なので多分500m位、小さい繭。

注：絹糸では単位d(デニール)を用いる。
9000mで1gの糸を1dとする。

もっと繭を使って糸を引きたい人は蚕を飼って繭を集めてみてください。

農工大の横山に連絡(ty.kaiko@cc.tuat.ac.jp)すれば蚕の卵を送ります。