

# 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、竹ひご、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

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！



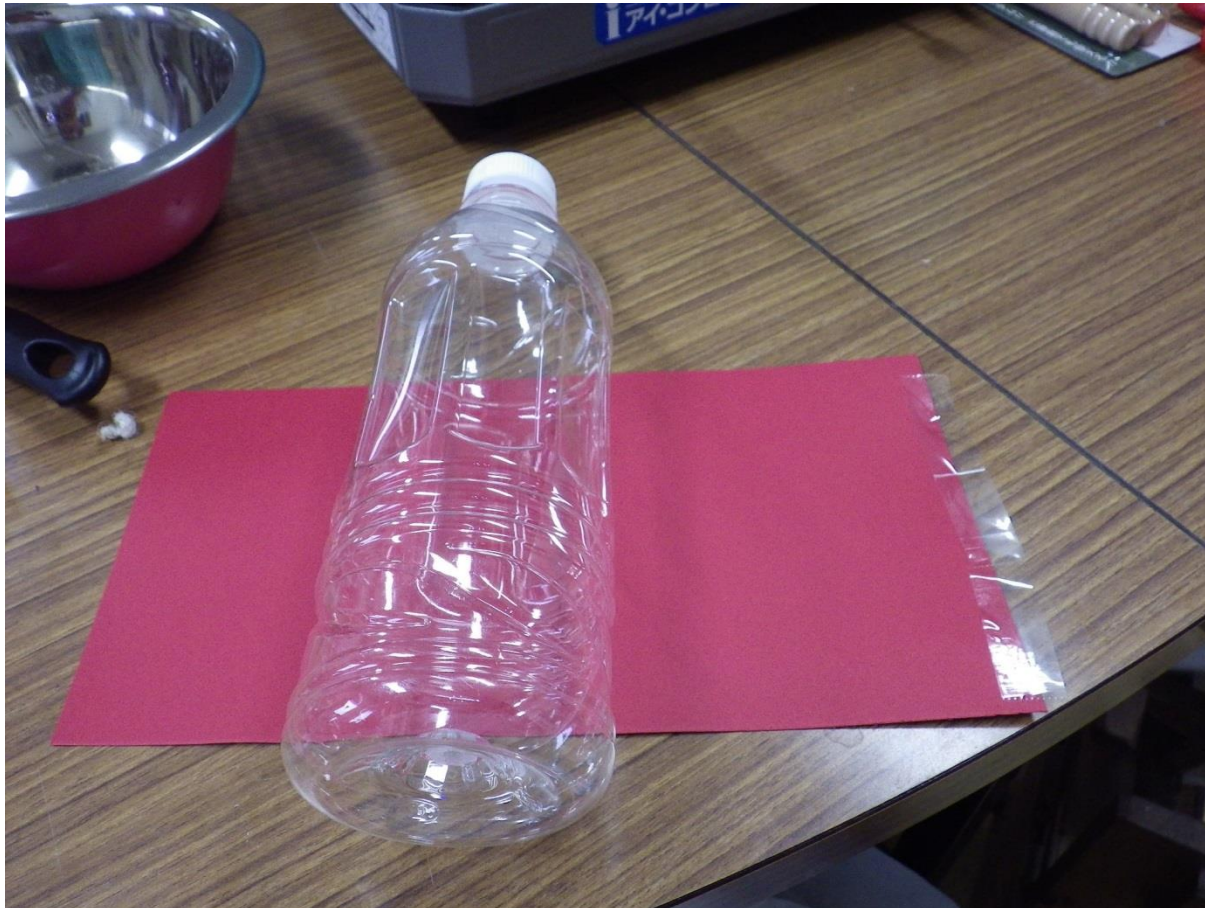
1.ペットボトルの両端に穴をあける。  
ハンダゴテで溶かして開けると簡単。  
ハンダゴテは熱いので注意！  
溶かす時に煙がでるので換気すること！



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ひごを挟む。  
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。



6.繭の外がわのふわふわした糸(毛羽)を取り除く。



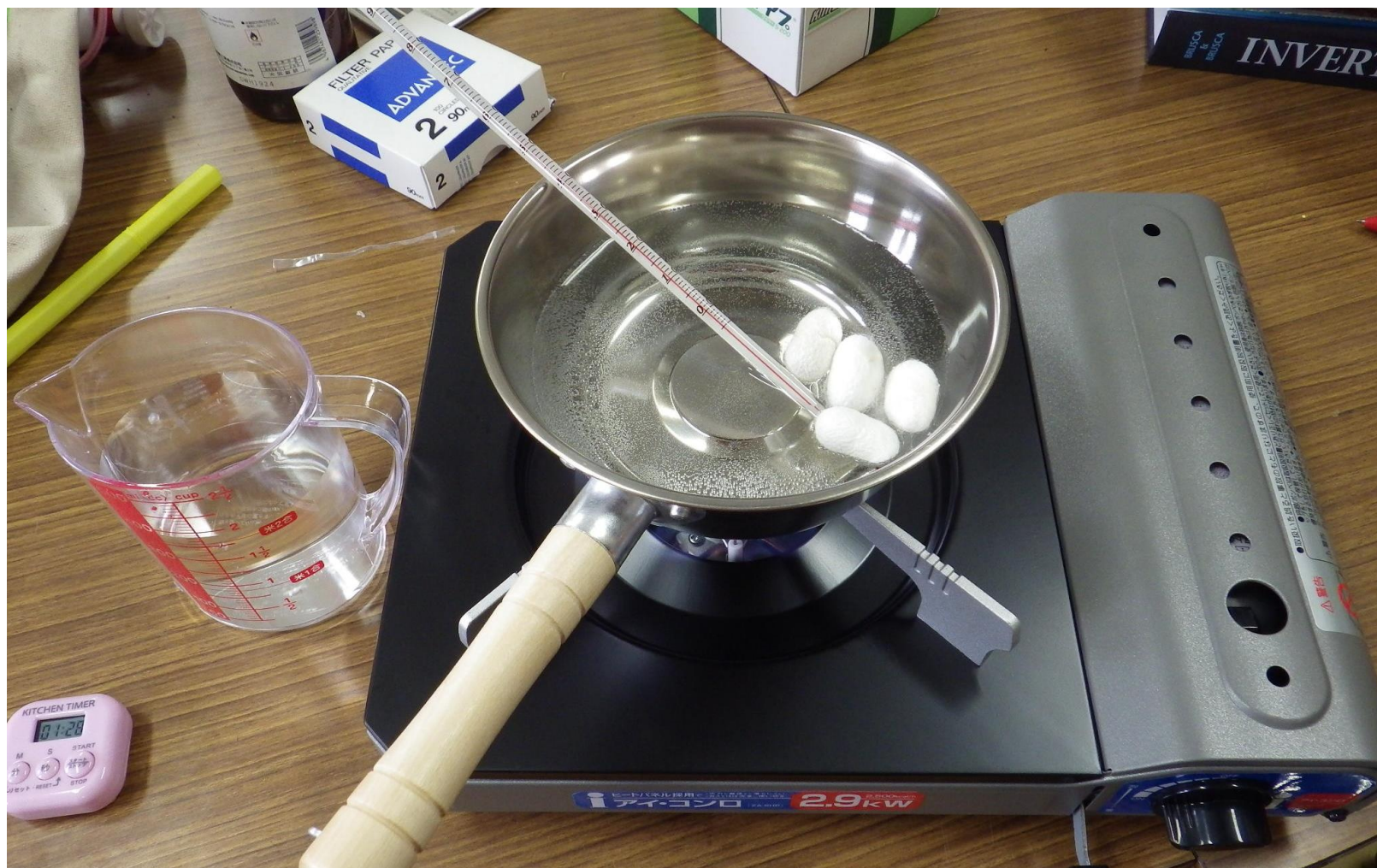
## 6.繭の外がわの糸(毛羽)を取る。



毛羽を取った  
繭

毛羽

7.鍋に水と繭を入れてコンロで煮る。  
繭が浸る位(350ml)水を入れる。  
毛羽を取った繭を1人3個



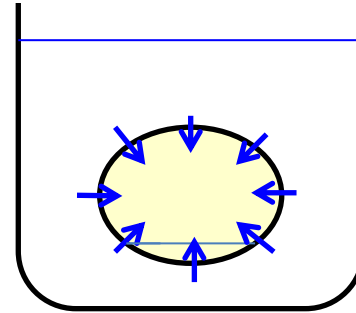
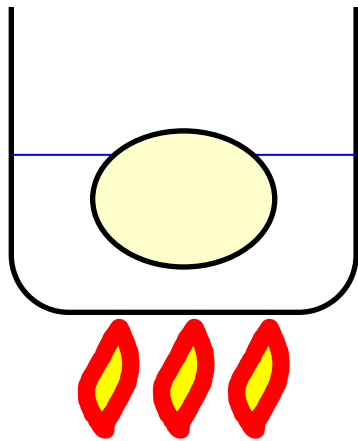
## 8. だいたい3分位で沸騰する

1分間沸騰させたら、水をそそいで火を止める  
(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。



9. 菌を歯ブラシでこすると糸がほぐれて出てくる。



10. 出てきた糸を引っ張ってまとめる。





# 10. 出てきた糸を引っ張ってまとめる。

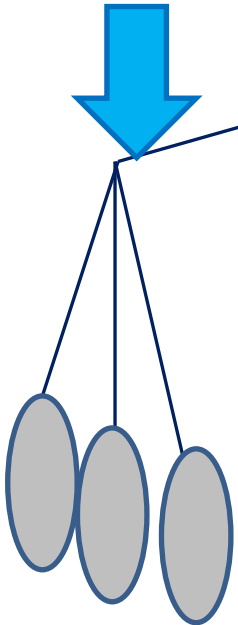




この辺を指  
で持つ

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



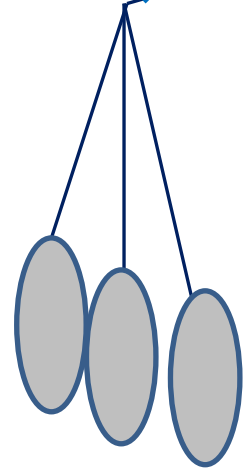
この辺を指  
で持つ



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。 



この辺を指  
で持つ



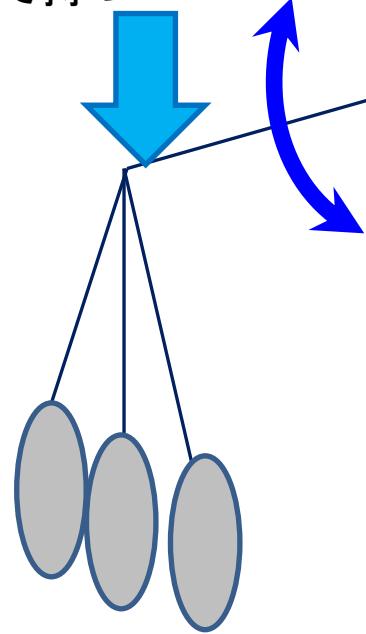
この辺を指  
で回す



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

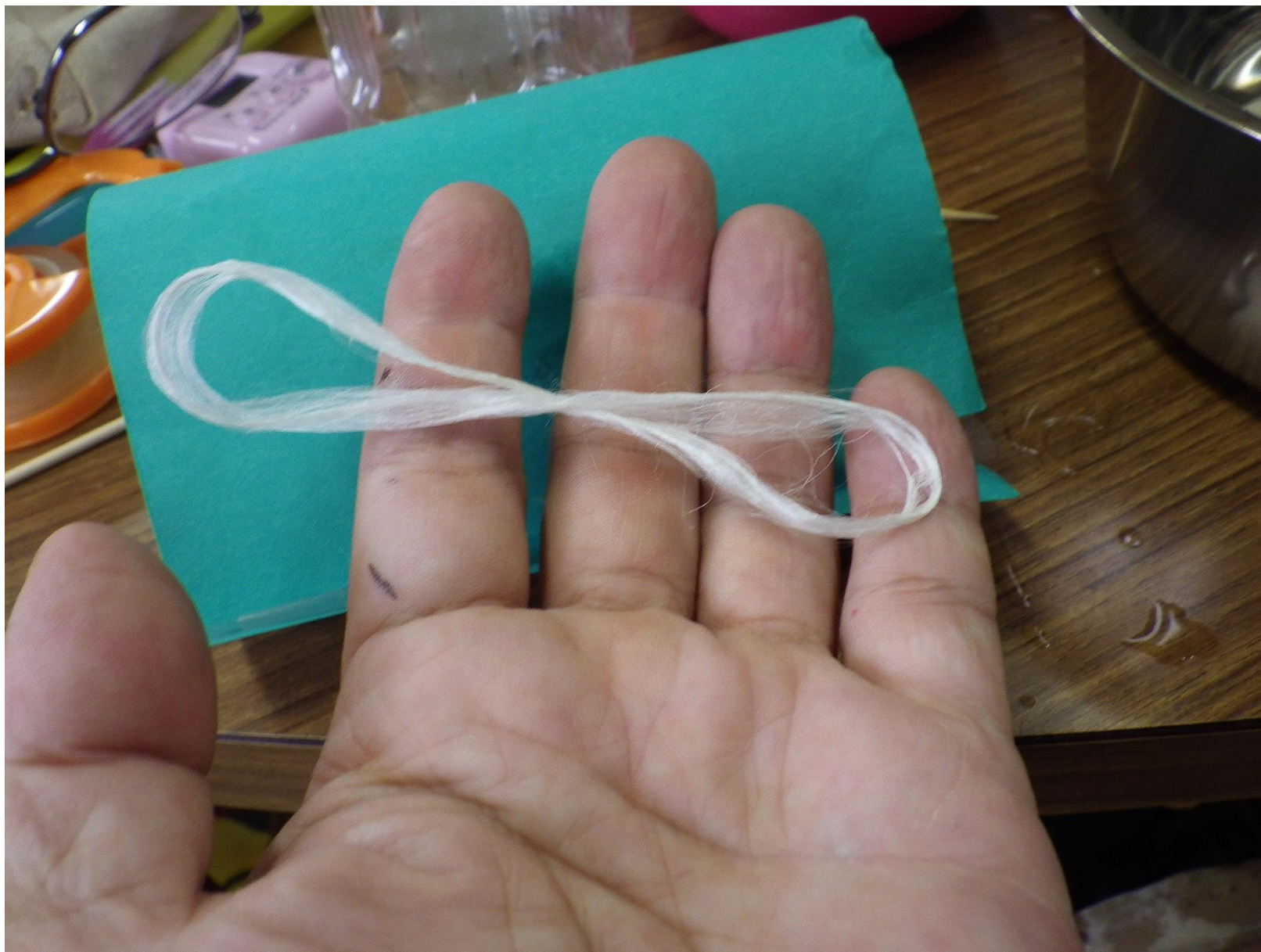
# 14. 糸を繰り終わったら、ペットボトルを籠から外し、竹ひごを抜く



# 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](mailto:ty.kaiko@cc.tuat.ac.jp))すれば蚕の卵を送ります。