# チョウのハネの形づくりラボのサマースクール
# 「チョウのハネのでき方を調べてみよう！」

当ラボでは、チョウのハネがどのようなしくみでつくられるかについて、走査型電子顕微鏡を用いて調べてもらいました。材料はモンシロチョウです。参加者は大きく年の離れたお 2 人でしたので、こちらでうまくリードできるか少し心配していましたが、始まってみればまったく問題はありませんでした。

チョウのハネは、サナギの間に大きな変化が起こってできあがります。ポイントとなる時期のサナギをこちらで選んでおき、そのハネの「構造」を調べてもらい、その結果からハネのできるしくみを考える、という流れの計画です。それに加え、「完成されたハネ」の特徴も調べてもらいました。

電子顕微鏡でハネの構造を詳しく調べるには、まずハネを実体顕微鏡で見ながら先の細いピンセットを使って「解剖」します。初めて行う人にはたいへんですが、何とかがんばってもらいました。そうして「準備」したハネを電子顕微鏡でいっしょに観察しながら話し合い、重要と考えた部分の写真を撮影していきました。研究をまとめる際には、どの写真を使い、どんな内容を発表するか、ほとんど参加者お 2 人で話し合って決めていかれました。

短い期間ですが、少しでも研究・学問のエッセンスを体感してもらい、それとともにチョウのハネが、どれほど多くの興味深い問題をもつかを知ってもらうのが願いでした。スクールの終わり頃になると、なんとなくその願いがかなったようで嬉しく感じたことでした。

吉田昭広（研究員）

チョウのハネの形作りラボ

## 熟達した腕やアイデア・工夫・閃きがあってこそ

（一）．まえがき

このたびは「BRHサマースクール2008」に参加させていただき有り難うございました。お骨折り下さった皆様に深く感謝申し上げます。

（二）．研究テーマ

お世話いただきました吉田昭広先生には随分お手間も取らせましたが、第一線の研究者のご指導の元、第一線の研究環境の中で実習できた実感は何ものにも代え難い充実感でした。

短期間の間に幼虫から蝶にまでの変化について、「蛹の中で幼虫が一度ドロドロに溶けて蝶に成り代わる」との巷の話は、もしかしたら本当かもと思わせるくらい生き物の神秘を感じさせる言葉で、私は好きです。

今回の実習を通じて、『閉じた蛹の中で何が行われているのか？』は、その期間を通じて何物も入れ替わることのない「構成材料」と共に、どのような「制御、通信」によって、秩序ある変化・成長が、決められた過程を経て隅々にまで行き渡るのかの理解にほんの一歩ですが近付けたように感じました。

（三）．設備と作業

実体顕微鏡は個人的にも持っていますが、電子顕微鏡に触れて使わせていただいたのは初めてでした。手元にあったらどんなにか面白かろうと感じたのが正直な所です。

どんな場合でも試料の準備工程が大変ですね。今回も前もって準備作業を進めておいて下さったからからではありながら、手軽に金コーティングを経て観察のできるのには驚きました。

実体顕微鏡下で解剖作業も行いましたが、ノウハウや熟練は当然とは言うものの、生来の不器用は救いがたいことも感じました。

高度な最新鋭設備も、熟達した腕や更なるアイデア・工夫・閃きがあってこそ生きてくるようですね。

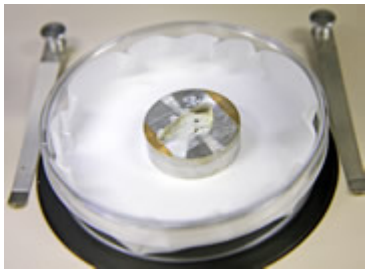
（四）．あとがき

今回も応募条件に年齢の下限はあっても上限の無かったことに感謝します。

初参加者優先は当然のこととして賛成ですが、都合が許せば来年以後も参加させていただきたいと願っています。

（技術士）

## あんまり虫は好きじゃなかったけれど



8月7日、8日は、ありがとうございました。チョウのハネの形づくりラボにいれていただきとてもうれしかったです。あんまり虫は好きじゃなかったけれど、うまくできてとてもよかったです。今までさわったことのない電子顕微鏡もさわらせてもらいとてもうれしかったです。羽の、細かい構造がわかり勉強になりました。このラボに入れてよかったとかんじています。ありがとうございました。

（中学生）

▲このページの上にもどる

CLOSE

Javascriptをオフにしている方はブラウザの「閉じる」ボタンでウインドウを閉じてください。