

brh.co.jp

ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろうラボ | サマースクール 2010年度の報告 | 催し

3分

ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろうラボ 「染色体を染めて遺伝子の場所を調べよう」



今年は3人の生徒を迎えて、「ハエとクモの卵を染色して比較しよう」というテーマで2日間の研究活動を行いました。これまでは実験に使える時間が短いということもあって、ある程度こちらでサンプルの準備をすることが多かったのですが、今回は、卵を集めるところから生徒と一緒にやりました。グレーププレートに産ませたハエの卵は筆を使って集め、クモの卵は卵囊からピンセットを使って取り出しました。家庭用の漂白剤を使って卵の殻を溶かすステップでは、劇的な変化によって、卵の中の様子がきれいに見えるようになります。生徒ひとりひとりに画像データを記録するためのメディアを用意し、実験の途中いつでも写真を撮れるようにしました。生徒自身の感性で観察を行って、その場ですぐにデータを収集して欲しいと考えたからです。



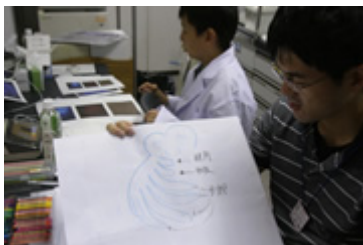


染色したハエとクモを観察していて目をつけるところは人によって様々です。解剖がうまく行かなかったり、染色していた卵の一部を途中で失ったりなど、偶然の要素も多くありますが、そのような偶然を重ねて自分独自の発見に行き着くのもかもしれません。3人の生徒はそれぞれ、「ハエのからだのくびれ」、「ハエとクモの卵形と胚のでき方の関係」、「クモの口のまわりの構造」について発見をしました。

小田広樹（研究員）

また、こういう講座があれば...

参加者：R.Y.



いろいろな体験をさせていただきありがとうございます。楽しく、おもしろい授業だったです。また、こういう講座があればいかせてもらいます。楽しみにしています。



「ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろうラボ」に参加させていただきました。

明るく熱いラボで、とても楽しい2日間でした。

今後、分子生物学、細胞生物学、バイオインフォマティクスを勉強していく励みになりました。さっそく細胞生物学の勉強をしていたら、アクチンのことが出てきて実感をもって勉強できました。放送大学の勉強は、いつもテレビを見ながらするのですが、生物学の勉強は、やっぱり「観察」が大事なのではないかと思い、サマースクールはまたとない実習機会ですので、このラボを希望しました。吉川顧問もその事を講評でおっしゃっていたので、我意を得たりと思いました。期待どおりの体験をすることができました。

我が家には、昔からクモがたくさん住んでいます。「シャーロットの贈り物」という児童小説が大好きです。それに何故か今年はショウジョウバエがよく飛んでいます。これからも、ハエとクモと仲よく暮らしていきます。

オープニング時の宮田顧問のレクチャーも印象的でした。DNA解析により思いがけない進化の歴史が次々明らかになっていくのが楽しみです。

ランチパーティーの折、中村館長に生命誌を勉強するのに支えとなる哲学をお尋ねしたら、「ギリシャ哲学」と「万葉集」を勧めてくださいました。「万葉集は哲学です。」とおっしゃっていた言葉に強いメッセージを感じました。両古代の知の中に、未来のゲノム科学を読み解くカギがあるのだということかと貴重なヒントをいただきました。

最後になりましたが、皆様、大変、お世話になりました。



2日間お世話になりました。もともと不器用で、細かい作業

が苦手だったり、観察からその次の展開になかなか発想が回らないぼくでしたが、先生方の親切なご指導のお蔭で、楽しく過ごすことができました。見たこともない実験器具が並ぶ中、ゆっくりと丁寧に使い方を教えていただきました。また、少し専門的な話もしてくださいました。そのご指導のお蔭で、ぼくでも「研究発表」をさせていただけました。他の2人のスクール生の方も、ぼくのフォローをしてくださいました。

最も印象に残ったのが、クモの卵のカラ剥きでした。立体顕微鏡を覗きながら、両手のピンセットで小さな卵のカラを剥きました。顕微鏡を覗きながらの作業なので、初体験で、ぼくにできるのか不安でしたが、「卵黄の部分は潰しても大丈夫だから、つまんでごらん」とのアドバイスをいただき、回数をこなしているうちに、慣れていき、楽しくなりました。

ランチパーティーの時など、生物やDNAに興味を持っている他の中学生や社会人の方々と話ができて、とてもよい機会になりました。ぼくは中学3年生で、そろそろ進路の選択を迫られている今、とてもよい経験をさせていただきました。ラボ内のハエを絶対に外に出さない、という行為に、自然を愛する姿勢と、実験動物を大切にすることを学びました。

これまでのサマースクール
