

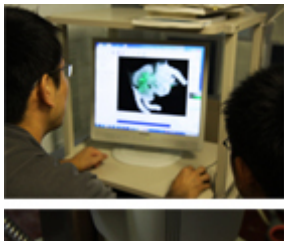
brh.co.jp

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 2012年度の報告 | 催し

2～3分

ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろうラボ 「三次元でクモ胚を観察しよう」

今年、「三次元でクモ胚を観察しよう」というテーマで研究を行いました。このテーマは、私たちがちょうど三次元画像を解析するための新しい試みを始めたところだったので、やってみようと思いました。立体的なものを平面上に表現することはこれまでなかなか難しかったのですが、最近では技術の発達で、例えば、3D映画や3Dテレビを体験したり、テレビ画面上で演技中の体操選手を見る視点がスムーズに90度回転したりと、「三次元的に見る」ことが身近になってきました。今回のサマースクールでは、私たちが研究に使っているクモ（オオヒメグモ）の胚をコンピュータ画面上に三次元画像として構築しました。クモは節足動物の中では昆虫から最も遠い関係にあると考えられています。クモとふれあい、クモ胚を3D観察することで、昆虫だけではない節足動物の世界を感じていただければと思いました。





私たちのラボの生徒は中学生から大学生までで、2日間にわたり私たちのラボは若さにあふれました。胚の固定と卵からの胚の取り出しは非常に難しいステップですが、なんとか切り抜けて、それぞれわずかずつでしたが、クモ胚を染色することができました。レーザー顕微鏡での観察では、できる限り生徒自身で機械を操作してもらい、連続する50枚以上の画像を得ました。それぞれの画像は断面像なのでそのままでは何を見ているのかわかりにくかったと思いますが、専門的なソフトウェアで三次元表示を行うと、みんな眼が輝きました。クモ胚をマウスで回転したり、拡大したりして、自分が染色し撮影したクモ胚のデモ動画を作成しました。最後の研究発表会では、ひとりずつ自分の気づいたこと、感じたことを紙に絵を描いて説明してもらいました。

小田広樹（研究員）



僕は、このサマースクールに参加してとても楽しかったです。僕は、中2で最年少でしたが、同じチームに中3の男子がいたので、すぐに仲良くなりお互い協力してがんばりました。

一番難しかったことは、クモの卵膜をはがすことです。また、レーザー顕微鏡は、3Dで細部まで鮮明に見えて感動しました。

ランチパーティーでは、他のチームの高校の先生とも話す

ことができてよかったです。

今度は、違うチームの研究にも参加してみたいです。

最後に、小田先生ご指導有難うございました。



今回のサマースクールで、私は「ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろうラボ」に参加しました。

最初いっしょに来る予定だった友人が来れなくなってしまい、不安な気持ちで参加しましたが、実験は楽しく、研究員の方々が優しく接してくださったので、安心して活動することができました。

実験の内容は濃く、普段なら絶対にできない実験をすることができました。実験内容を発表するプレゼンテーションでは、緊張して自分ではどのような発表になっていたのか分からなかったけど、自分なりに個性を出せたと思っています。この経験を生かして、もっと積極的に発言したり、初めての人と話したりする能力を上げたいと思っています。

もともと生物が好きだったけれど、このスクールでもっと好きになることができました。今度は博物館の展示をもっとゆっくりと見たいと思っています。そして生命についての学習を深めたいと思います。

今回のサマースクールでお世話になったラボの皆さん、いっしょにスクールに参加させていただいた皆さん、本当にありがとうございました。





初めは実験は少なめかと思っていたけれど、実験が多くて楽しかったです。

実験はとても時間がかかったので大変でした。その実験も学校でやるぐらいの難しさと思っていたら、はるかに本格的で、知らない器具や薬品もいっぱい使ってとても面白かったです。

最後の発表する時、ほかのグループの人は発表をしたけど僕たちは感想だったので緊張しました。

これまでのサマースクール
