

[brh.co.jp](http://www.brh.co.jp)

昆虫と植物の共進化ラボ | サマースクール 2008年度の報告 | 催し

1 分

昆虫と植物の共進化ラボのサマースクール

「チョウはどうやって植物を見わけているのか探してみよう！」



今年度の参加者は、大学生と大学院生の2名でした。当ラボの実験テーマは、「RT-PCRによる遺伝子発現部位の違いを観察すること」です。基本的に全ての組織に同じゲノムDNAがありますが、発現している遺伝子の種類や量は組織ごとに異なりますので、検出されるRNAは組織ごとに異なります。我々が研究対象としている味覚受容体遺伝子の発現は、メスの前脚ふ節に特異性を示します。タンパク合成に関わるリボソーマルプロテインは、全ての細胞で発現しているので全身のどの組織でも観察されます。この違いを観察するために、アゲハチョウの組織ごとに担当者を決めて、RNAを抽出し、逆転写反応を行ってDNAに変換した後、PCRによる各遺伝子の増幅を試みました。実験に用いた組織は以下になります。

- ・ 前脚ふ節

- ・ 前脚（ふ節以外）
- ・ 中脚
- ・ 後脚
- ・ 口吻
- ・ 触覚

優秀な学生二人の参加でしたので、これまでに無いスムーズな進行ができ、ほぼ予定どおりの実験結果が得られ大成功でした。こつこつと作業を進めて、実験結果が出るまでの不安感や、結果を見たときの喜びを感じていただけたのではないかと思います。とても楽しかったという感想を言ってくださっていましたので、後々まで良い思い出として残ることを願っています。

尾崎克久（研究員）

[参加者の感想を見る →](#)

[これまでのサマースクール](#)

昆虫と植物の共進化ラボ

生命と遺伝子と生活とがはじめて結びついた

とても楽しく、あっという間の、充実した二日間でした。ありがとうございました。「教科書の中にある魅惑的な世界」だと思っていたRNA抽出、DNA増幅、電気泳動といった実験を体験できたことは大きな驚きでした。わくわくしながら実験して、まとめて発表するなんて久々で、素直に面白かったです。

研究者の方々や、スクール生の方々や、昆虫や植物や、そして実験器具たちとも、とても印象深い出会いがたくさんありました。ラボでは、はじめに尾崎さんの話を聞いたときからすでに山のように驚きがありました。昆虫や植物の生きるための賢さに、そしてそれに目を配ることが出来る研究者の世界の見方にどきどきしたのです。チョウの産卵物語から、味覚受容体遺伝子を特定するミクロの世界につながる話を聞いて、生命と遺伝子と生活とがはじめて結びついたように思いました。そして、実験を通して、ミクロなレベルを見ればわたし達人間も昆虫と同じひとつの生物なのだと、何だかすんなり思いました。

行動のメカニズムを探究する研究を地道に進めていらっしゃる話を聞いたり、色んなチョウのことと共に植物のこともとてもよく知っていらっしゃる姿に触れたりして、「詳細に知る」ことは、「好き」という気持ちを表現するひとつの方法なのだと思います。そう思うと、生物を勉強する意味が変わります。そして、ここから思い馳せたことは、わたしは自分の好きなことをどんな方法で表現できているのだろうかということでした。まだ、胸を張ってこれだと言えるほどの確固たるものはもっていない気がします。



研究館の展示の方は、2日目の最後に見ようと思ったけれど、サマースクールで胸がいっぱいでじっくり見られませんでした。それでも、期待していた以上に丁寧な思いが込められた空間で、そこに居ることすら心地よく感じ、少しの展示からでも生命の神秘を感じました。再び行く日を楽しみにしています。

最先端の研究を素人のわたしたちに分かりやすく紹介し、日ごろのラボを公開して体験させるのは、色々な準備と大きな労力がかかっていることと思います。そのお仕事を、中学生や高校生もがしっかりと受け止めている姿が頼もしく思えました。わたしも、とても素敵な世界を知られて本当に良かったです。スクール生の中から、年代を超えてユニークな友達が出来たことも嬉しく思いました。研究者の方の地道な努力や、温かな思い、そして楽しく嬉しかったこの体験を、知人や生徒たちにも伝えたいと思います。またぜひ参加したいです。

長くなりました、すみません。最後に、重ねてお礼申し上げます。皆さまの研究の発展と、健やかな生活を祈ります。

(大学院生)

生物に対する私の関心やプレゼンの難しさを再認識できた

まず、このサマースクールに参加させていただきありがとうございました。いずれは研究職につく(予定・希望)身としてはBRHの設備を見れて感激でした。1μmlだけで吸光度を測れる機械はもお目がキラキラしてしまいました。学生実験で何度も吸光度を測っていましたが、薄めて測って洗って拭いて...なんて作業が尻におもわれました。民間企業って素晴らしい☆

尾崎先生のラボに入った理由は昨年のサマースクールの内容を閲覧していて一番理解できたからです。なので、実際やった作業は既知でした。しかし既知といってもただ知っているだけであって、もう一人の参加者(文系)の人をなかなか上手くサポートできなかったと反

省しております。知っているだけでなくもっと理解しないといけない。

課題に残ったのはやはりプレゼンです。というのは、大学でもプレゼンがあるのですが、パワポを準備するのに深夜まで起きていたり、なかなかまとめることができないし、発表も終わった後に、こう言っとけばよかったぁなどと失敗ばかり。このサマースクールでのプレゼンも内容は把握できていたものの、10分が長い！！予定していたプレゼンでは10分なんて到底ムリでアドリブを必至に加えたもののまとまらず。あとで、尾崎先生からの「しっかりウチの研究室のことを言ってくれてましたよ」との褒め言葉をいただきましたが、あれは多分ヘコんでいる僕へのフォローなんだろうと思っています。

2日間のサマースクールを通じて、改めて生物に対する私の関心やプレゼンの難しさを再認識できたことは、これからの大学生活をより向上させてくれることだと思います。2日間お世話になりました。これからのBRHの研究活動をHPを通じて楽しみにしています。

(大学生)



[▲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。