

「サイエンスカフェ in 静岡」第 175 話（2024 年 6 月 27 日）
テーマ：「比較内分泌学からみる両生類の生活」
講師：岡田 令子（静岡大学理学部生物科学科・准教授）

■ 参加人数 35 名

■ アンケート回答人数 31 名

■ ご職業

会社員：3	公務員：2	教員：1
自営業：1	主婦・主夫：3	
小学生：0	中学生：0	高校生・高専生：0
大学生・大学院生：1	その他：20	

■ 年齢

19 歳以下：1	20 歳代：0	30 歳代：3	40 歳代：1
50 歳代：3	60 歳代：13	70 歳以上：10	不明：0

■ ご住所

葵区：5	駿河区：7	清水区：12	焼津市：3
島田市：1	藤枝市：1	静岡県内その他：2	

■ この企画をどのようにお知りになりましたか。（複数回答有）

- ・継続参加による周知：21
- ・静大のサイエンスカフェホームページ：4
- ・サイエンスカフェのポスター（学校やバスで掲示されているもの）：3
- ・SNS を通じて（サイエンスカフェの Twitter を含む）：0
- ・職場などの情報回覧：0
- ・知人の紹介：1
- ・その他：2

■ 講演内容についてのご意見や感想・質問などをご自由にお書きください。
（いくつか質問に演者様からの回答を記載させていただきました）
（ 30 歳代 ）

- 「ぶんぴつ」と「ぶんぴ」の使い分けはあるのでしょうか。
 (回答) 「分泌」についてはどちらの読み方もあり、「ぶんぴ」の方が昔からあったようです。使い分けは特に決まっていません。私も所属している「日本比較内分泌学会」は「にほんひかくないぶんぴがっかい」と称しています。
- とてもおもしろかったです。ありがとうございました。
 (40 歳代)
- ホルモンは奥が深い。
 (50 歳代)
- 生物学は学びたかったのでとても嬉しく思います。
- 先日、テオ・ヤンセン展を県立美術館で鑑賞致しました。物理学的にも解説を聞きたいです。今後、いくつか聴講できれば・・・と期待しております。
- すばらしい受講に喜びを感じました。本日はありがとうございました。
 (60 歳代)
- カエルを含む両生類は、いまだにはっきりしない遺伝子があったりして、新たな発見があるか楽しみです。
- 要因はホルモンだったのか、外温、内温、変態、思いもよらないことでした。そして遺伝子重複が重要とは。
- 先生のカエル愛が感じられる講義でした。ありがとうございました。
- 進化の神秘に踏み込む興味深い講義でした。質問解答時、黒色素胞刺激ホルモンの話で、アマガエルがなぜこんなに色が違うかわかった気がしました。
- すごくわかりやすくおもしろかった。オタマジャクシがカエルになるのにホルモンが関係しているのは面白い、人も変化したら面白いのに。
 (回答) ヒトの場合も、受精卵から細胞分裂を繰り返して徐々に赤ちゃんの体が形作られていきます。その過程では、サカナや両生類のオタマジャクシのような形態の段階も見られます。「ヒト 発生」といったキーワードで検索してみてください。また、ヒトの発生の初期の段階は甲状腺ホルモンによって調節されます。これが、両生類のオタマジャクシで見られる調節と共通点があるということも言われています。
- 砂漠にいる両生類は水をどうしているんだろうか。ググってみます。
 (回答) 是非調べてみてください。多くのカエルは、乾季の間は土の中に潜ってじっとしています。体のまわりに何層もある繭を作って、体内の水分が失われるのを防ぐ種もいます
 (<https://terrestrialecosystems.com/cocoon-forming-desert-frogs/>)。

- いつも楽しみにしています。
- 哺乳類や鳥類、魚類は生まれた時からほぼ形が変わらないのに、魚類より私たち哺乳類に近い両生類が変態という大きな変化をするのがおもしろい。

(70歳以上)

- 難しい講義こそが魅力です。レベルの高さを維持してください。
- コロナ禍以降、サイエンスカフェが再開されていたのを6月20日ごろまで知りませんでした。
- 大変興味深いお話ありがとうございました。
- 理科系の研究は理解が難しい。
- 遺伝子の変異はどのように起こるか。

(回答) 様々な原因で遺伝子の変異が起こります。例えば、亜硝酸などの化学物質によって DNA の構成要素である塩基の構造が変化することがあります。また放射線や紫外線も DNA に影響を与えます。さらに、細胞分裂が起こる前には、DNA が複製されて同じ情報をもつ DNA が二組できますが、複製の際に誤った塩基を取り込んでしまっただけで正確なコピーができないことがあります。生物には DNA の修復機構が備わっているため、DNA に起こった変化のほとんどは分裂後の細胞や次世代には伝わりません。しかし、修復されなかったごく一部の変化が受け継がれていきます。

- 子供のころオタマジャクシがカエルになる観察をしたので、変態の様子の写真は懐かしかったです。ホルモンの話でその変化を起こしている働きを知ることができました。
- 全く知らないことを教わる感謝。
- おもしろいですね。
- 大変興味深いお話ありがとうございました。これらのホルモンの研究が私たち人類に応用できる時代が来ればと願っています。