

## OR- 1

### 中等教育の生徒と教員のために進化研究者に求めること

中井咲織

立命館宇治中高／東大・院・総文

現在、中学や高校でも、理科のカリキュラムの中で進化を学べるようになった。ところが、教える側の教員の多くは進化をほとんど学んでおらず、授業で進化を教える際には不安と苦勞が伴っている。進化生物学の普及と正しい理解のためには、実力・影響力ともに最強のインタープリターである中高の教員に、進化生物学を正しく理解してもらうことが最優先であると思われる。

そこで、この講演では一般の理解のために進化研究者に望むことを、3点にまとめて話したい。

1つには、進化をきちんと学べる場がほしい。一般普及本は、良書がいくつかあるものの、まだ十分でない。さまざまな研究者による、より多くの進化本が望まれる。2つ目には、授業で提示できる、進化の具体例をより多く紹介していただきたい。研究者の努力によって、様々な進化現象が明らかになっているにもかかわらず、それが一般に広報されていないために、授業で生徒に紹介できない現状がある。3つめには、授業で使える進化学習の教材や実験が足りない。

これらを解決する方法としては、進化研究者によるエクスカーションや講演会の開催、専任のエデュケーター(サイエンスコミュニケーター)の確保などが考えられる。

## OR- 3

### これから研究を始める高校生と指導教員のために

酒井聡樹

東北大学大学院・生命科学研究科

現在、多くの高校で、授業の一環としての課題研究や科学部での自主的な研究が行われている。そしてその成果を、各種発表会において発表している。こうした活動は、これからますます盛んになっていくであろう。

高校生の研究発表を聴いて、残念に思うことが時々ある。「どうしてそのことを調べるのか？」と訊いても、ちゃんとした答えが返って来ないのだ。せっかくの研究なのに、その研究の意義を自分自身で説明することができない。「研究の意義づけ」の大切さ自体を知らないように感じてしまうこともある。

本講演では、高校生が研究を行う上で、まずもって身につけるべき事は何かを訴える。その研究成果にはどういう意義があるのか。それを正しく理解し、他者に説明できること。何かを調べれば、それで研究になるわけではない。意義のあることを調べてこそ、研究として成り立つのである。こうしたことを、課題研究を通して是非とも身につけて欲しい。

講演では、進化学の研究に限定せず、さまざまな分野の研究を対象として話を進める。本講演の内容は、どんな分野の研究にも当てはまることだからである。

## OR- 2

### 高校で進化をどのように教えるか

山崎一憲

静岡県立榛原高等学校

高校生は進化にどの程度、興味関心があるのだろうか。本校での予備的な調査では、約半数が興味関心があり、半数は無いとの回答であった。また小学校、中学校、高校での授業で進化を感じたり学んだりしたことがあるかとの問いには、約1/3が無いとの回答であった。以上から、高校生は進化について興味関心や知識があまり高くないとみてとれる。このような高校生に対し、どのような授業を行えば“進化”を理解してもらえ、関心をもたせることができるだろうか。

高校で扱っている生物教科書の多くは、授業展開として後半の単元で進化現象について学ぶように設定されている。これに従って授業をしているだけでは、高校生に“進化”を教える機会があまりにも遅く、学習量としても少ない。その一方で、教科書の所々に進化的学習要素を含められる内容が盛り込まれている。そのような内容のときに、幅広く情報を提供することにより、進化現象に目を向け、興味を持たせることができないかと考えている。今回は、そのような授業展開をいくつか紹介してみたい。