

(For JSPS Fellow)

Form B-5

Date (日付)

02/02/2015 (Date/Month/Year: 日/月/年)

Activity Report -Science Dialogue Program-
(サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書)

- Fellow's name (講師氏名): Mark Ravinet (ID No. P 13381)
- Participating school (学校名): Wakasa High School, Obama City, Fukui
- Date (実施日時): 29/01/2015 (Date/Month/Year: 日/月/年)
- Lecture title (講演題目): (in English) Speciation and adaptation: how do species evolve?
(in Japanese) 種分化と適応進化: 種はどう進化するのか?
- Lecture summary (講演概要): Please summary your lecture 200-500 words.

Next time you walk home or take a trip to the park, look at all the different birds and insects you can see. Look in the ponds and notice all the different types of fish. These are species and there are many of them! What causes all these species to occur? Do they simply evolve slowly over time by chance? Or can they evolve rapidly over a short timescale? These are big and complicated questions, but I am interested in trying to understand them. As an evolutionary biologist, I work on studying closely related species to understand when they evolved, how they evolved and what processes played an important role in doing this. I am especially interested in natural selection because it can cause rapid parallel evolution - i.e. the evolution of similar traits in different populations. My work so far has focused on marine fish and snails that are in the early stages of becoming species. In Japan I am studying a fascinating example of evolution in the three-spined stickleback (イトヨ or 糸魚 in Japanese) where speciation (the evolution of separate species) is nearly complete.

- Language used (使用言語): English
- Lecture format (講演形式):
 - ◆Lecture time (講演時間) 70 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 30 min (分)
 - ◆Lecture style (ex.: used projector, conducted experiments)
(講演方法 (例: プロジェクター使用による講演、実験・実習の有無など))
Lecture, "show and tell" with fish specimens
 - ◆Interpretation (ex.: assistance by accompanied person, provided Japanese explanation by yourself) (通訳 (例: 同行者によるサポート、講師本人による日本語説明))
Some (limited) Japanese explanation by myself, interpretation for key points by colleague
 - ◆Name and title of accompanied person (同行者 職・氏名)

Dr Kohta Yoshida, Postdoctoral Researcher

◆Other note worthy information (その他特筆すべき事項):

- Impressions and opinions from accompanied person (同行者の方から、本事業に対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。):

今回の県立若狭高等学校でのサイエンスダイアログは高校生にとって重要な機会であっただけでなく、私たち伝える側にも大変ためになる機会となりました。

私たちの発表に限定していえば、今回の講義の達成度はそこまで高くはなかったかもしれません。高校生はなかなか台本を見ずに英語を話すことはできませんでしたし、質問もあまりできませんでした。魚の標本や材料採集にもちいる漁具などを見ながら、打ち解けて会話をできるようにとりはかりましたが、そこまで彼らのやる気を引き出すことはできませんでした。ただそれでも、サイエンスを知る上で英語が重要であることを実感することや英語に関する自分の能力不足を自覚することというのは、理系を目指す誰もが経験すべきことなので、それを高校の授業で学べるというだけでも、とても有益なことだったと思います。

一方で、私たちも自分たちの研究分野を知らない人たちにどのように伝えれば興味をもって聞いてもらえるかということに関して、改善すべき点があると実感しました。研究の背景を知って研究を正しく理解してもらおうと思うあまり、一般的な講義のスタイルに固執してしまっただけのように思います。高校生の興味に歩み寄り、彼らの身近なところから科学への門を開いてあげることこそ、私たちのすべきことだったのでしょう。このようなことを学ばせていただいただけでも、私たちにとってとても有意義なサイエンスダイアログでした。

ただ何点か残念だったこともあります。本事業そのものとは直接関係のないこともありますが、以下はできれば学校側と協力して改善していただきたい点です。

1. 生徒がリラックスして話を聞ける環境を提供すること。

研究者の話をきく、しかも外国人、しかも英語というだけで緊張しているのに、部屋が寒い、人数に対して部屋が大きすぎる、スライドを映す画面が小さい、など、とてもリラックスして話をきける状況ではありませんでした。堅苦しい「授業」や「講義」という印象を排して、気軽にトークする雰囲気や事業そのものにおいても大事にすれば、もっとインタラクティブな交流が増えると思います。

2. 生徒一人一人が質問を用意するなど、半ば強制的に交流する機会を与えること。

誰も最初から話せない英語で話したいと思う人はいません。自信がなくても、やらざるをえないから、真剣になって、聴く、話すという経験が英語能力を飛躍的に向上させるはずで、英語に対する自信をもって初めて、自分から手をあげて話す段階になります。従って、自信のない生徒に英語の質問を求めるのは筋違いです。何らかの強制的な課題を与えるのは生徒にとってより有意義なことだと思いません。

3. 講演者に対するフィードバック。

結局、生徒がどれほど理解できたのか、よくわかりません。今後にいかすためにも、生徒の生の声による講演者に対するフィードバックは重要だと思います。その際には日本語で感想や学んだことを書いてもらうなど、より生徒の本音を引き出せればと思います。(少なくとも、生徒に雑談のように感想をきく休憩時間が欲しかった。)