

Form 5

平成 22 年 2 月 18 日

## サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書

1. 参加機関(学校名)・担当者: 静岡県立磐田南高等学校 ・ 山村 京子
2. 参加研究者: Dr.Jeffrey Fawcett
3. 実施日時: 平成 22 年 2 月 16 日 (水) 13 :00 ~ 14 : 00
4. 参加生徒: 2 年生 39 人、 1 年生 0 人、 0 年生 0 人 (合計 39人)  
備考: 2年理数科生徒
5. 講演題目: (英文)“ How do species evolve and how do their genomes evolve? ”  
(和文) 種はどのように進化し、そのゲノムはどのように進化するか
6. 講演概要:  ニュージーランド、マレーシアの紹介  
 突然変異が、集団の中にどのように固定していくか、遺伝的浮動や生殖的隔離に関して、ネズミのかわいいわかりやすいイラストを利用し説明。チンパンジーとヒトのゲノムの違い、ゴリラとの違いなどから、ゲノム進化とそれにかかった年代が推定できること、また、ヒトの進化においては遺伝子重複が非常に大切で 1 組正常な状態で遺伝子が残っていれば、他の遺伝子がさまざまに突然変異しても生き残ることができ、その変異が、種分化につながることも、とてもわかりやすく説明。ご自身の専門である被子植物の進化をゲノム分析により探求することについても、中生代の終わりごろの被子植物の倍数化が、厳しい環境を生き抜かせ、また新たな種分化を保障したことを離された。
7. 使用言語: 英語 (質疑応答は日本語)
8. 講演形式:
  - (1) 講演時間 40 分 質疑応答時間 10 分
  - (2) 講演方法  
プロジェクター使用による講演
  - (3) 通訳  
協力者 職・氏名  
なし
  - (4) 事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)  
キーワードについて、生物選択者には授業中に解説を行った。
9. 支給経費:  交通費  宿泊費  謝金
10. その他特筆すべき事項:  
進化の中でも特に難解な分野の内容を、基礎から順にわかりやすいスライドで説き聞かせ、非常に生徒の理解が良かった。質疑応答でも活発に質問が出て、また講師が日本語が堪能なの

で 日本語で説明してもらえて、ますます生徒の理解が進んだ。