

平成 28 年 8 月 24 日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・担当者氏名: 香川県立観音寺第一高等学校 藤田節子

2. 講師氏名: Dr. Tom MACPHERSON

3. 同行者氏名: なし

4. 実施日時: 平成 28 年 8 月 22 日 (月) 13:30 ~ 15:30

5. 参加生徒: 1 年生 4 人、 2 年生 27 人、 3 年生 0 人 (合計 31 人)
備考: (例:理数科の生徒) 27人のうち本校理数科生徒2年生24人

6. 講演題目: (英文)“the biological basis of decision-making and learned behaviors”

(和文)「行動選択を制御する線条体神経アンサンブルの役割の解析」

7. 講演概要:

1. 研究内容について: 「行動選択」や「学習」の生物学的仕組みに焦点を当て、脳が望ましい行動選択を決定し、「学習」が結果として望ましい行動を促している。しかし、これらの働きがうまくいかなくなるとどのようなことが起きるかについて、精神疾患や薬物中毒などの具体例を挙げて説明し、ラットを使った実験での研究をわかりやすく説明した。さらに、これらの疾病を直すための「薬」の開発についても言及した。

2. 出身国のイギリスについて: 地図を使って出身大学の場所や人々の生活について説明した。

3. 研究者としての生活について: 京都大学での日々の生活について話した。

4. 質疑応答: 講演内容について、また研究者としての生活そしてイギリスの国についての質問に答えた。

8. 使用言語: 英語及び日本語

9. 講演形式:

(1) 講演時間 60 分 質疑応答時間 60 分

(2) 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)
プロジェクター使用による講演

(3) 通訳 (例: 同行者によるサポート、外国人研究者本人による日本語説明)
なし

(4) 事前学習時使用教材 (事前学習を行った場合のみ)

講演内容に関する基礎的専門用語を「生物」教科書や資料で予習、インターネットで講師の先生からアドバイスいただいたサイトで基礎的知識を学習

10. 学校からの支給経費(該当がある場合): 交通費 宿泊費 謝金

11. その他特筆すべき事項:

生徒のアンケート結果のとおり、ほとんどの生徒が講演内容をほぼ理解できた。事前に講師の先生が、講演内容についての学習を、「生物」の授業で学習しているかどうかを尋ねてくれたことで、まだ学習していないことを考慮し、基礎的なことからわかりやすく図などを使って説明してくれた。

また、講師の先生の英語が聞き取りやすく、難しい専門用語も簡単な語彙に言い換えてくれるなど配慮があった。講師の先生がとても日本語が堪能であったため、講演後、講演内容についての質問を生徒が日本語ですることができたことも、活発な質疑応答につながった。

改めて、事前の学習の大切さとコミュニケーション手段の言語の理解が重要であることを実感した。また、講師の先生が生徒の年代に近く笑顔で寛容な気持ちで対応してくれたことで、生徒もより親近感を持って積極的に質問できた。