

平成23 年12 月14 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: 兵庫県立加古川東高等学校 辻 祐子

2. 講師氏名: Ryan G. Banal

3. 同行者氏名: 林 佑樹

4. 実施日時: 平成23年12月13日 (火) 14:15 ~ 16:00

5. 参加生徒: 2 年生 40 人、 1 年生 0 人、 3 年生 0 人 (合計 40 人)

備考: (例:理数科の生徒) 理数科の生徒

6. 講演題目: (英文) Developing a New Deep-Ultra Artificial Light Source
(和文) (AlGaN/AIn 量子井戸を用いた高効率深紫外発光素子の作製)

7. 講演概要:

- ・フィリピンについて: 国の概要。
- ・色はどのようにして見えるのか: 卵が白いのは、太陽光が卵に当たったときすべての光が反射するからで、リンゴが赤いのは赤色だけが反射するからである。
- ・光について: エネルギーが高いところにある電子が安定するためにエネルギーの低い所に行くときに発生するエネルギーのことである。
- ・LED について: 青色や赤色は効率よく発光するが、緑色はまだ効率がよくないので研究中である。
- ・DUV について: 可視光線の域を超えた波長の短い光である。水の浄化や殺菌、DNA のパターンの変化などに応用できるので、様々な分野での利用が考えられる。

8. 使用言語: 英語(時々日本語)

9. 講演形式:

(1) 講演時間 60 分 質疑応答時間 30 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)

同行者によるサポート時々外国人研究者本人による日本語説明

(4)事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)

講演者からの講演概要プリント、事前学習用プリント

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: