

(学校用)

様式 A-1

平成 26 年 3 月 17 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: 福島県立磐城高等学校 ・ 小平裕子
2. 講師氏名: Cristina SANCHEZ GOMEZ (Ms.)
3. 同行者氏名: 南 智之 氏
4. 実施日時: 平成 26年 3月 15日 (土) 13:00~ 15:00
5. 参加生徒:  1 年生 36 人、 2 年生 30 人、 3 年生 0 人 (合計 66 人)  
備考: (例:理数科の生徒) SSH 探究コースの生徒(理数系部活動)
6. 講演題目: (英文) What can rhizobia do for us?  
(和文) N2O 排出低減を目指した大豆根粒菌の N2O 還元過程遺伝子群の制御機構
7. 講演概要: まず、これまでのキャリアについてお話いただいた。スペインの大学院を卒業後、UAE やイギリス、ブラジルなどの研究室で学び、現在は日本に来て研究をしているということだった。また、研究者として発表をする際や論文を読む際に英語が必ず必要になることなど、英語の有用性についてお話いただいた。そして、講師の出身国であるスペインの伝統や文化について写真を交えながらお話いただいた。最後に、ご自身の根粒菌の研究についてお話いただいた。根粒菌のある系統は脱窒の過程で  $N_2O$  を空气中に排出し、この気体は温室効果やオゾン層破壊をもたらす。そこで、 $N_2O$  を還元して  $N_2$  を生成する酵素のはたらきが強い Nos++という系統の根粒菌を作製した。Nos++を入れた大豆畑では通常の根粒菌のいる大豆畑よりも収穫後の空气中への  $N_2$  の排出量が大幅に削減された。
8. 使用言語: 英語
9. 講演形式:
  - (1) 講演時間  70  分 質疑応答時間  40  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)

研究内容は難しい内容を含むために、英語での講演のあとに日本人同行者にも説明していただいた。

---

(4)事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)

講師からの研究 abstract 資料

---

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: