

平成27年 12月 7 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: 岐阜県立加茂高等学校 木澤慶和
2. 講師氏名: 焦 発存 (ジョウ ファソン) 中部大学
3. 同行者氏名: 二宮 善彦 中部大学 教授
4. 実施日時: 平成 27 年 11 月 30 日 (月) 12:55 ~ 14:30
5. 参加生徒: 1 年生 25 人、 年 生 人、 年 生 人 (合計 25 人)  
備考: (例:理数科の生徒) 理数科生徒 1 年
6. 講演題目: (英文) Transformation behavior of trace elements in fly ash during Oxy-fuel coal combustion  
(和文)
7. 講演概要: 中国の文化紹介  
英語学習の重要性 特に科学研究者として  
石炭燃焼による環境問題解決のために、二酸化炭素を取り除く技術として、空気中の窒素の代わりに、二酸化炭素と酸素の混合気体を使用する研究  
石炭燃焼により生じる燃焼灰に含まれる不純物の状態が、どのように変化するか。  
特にクロムの酸化状態がどのように変化するか。(Cr(III)とCr(VI)の関係)
8. 使用言語: 英語
9. 講演形式:
  - (1) 講演時間 80 分 質疑応答時間 10 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)  
難解な内容については、同行者が適宜、日本語での解説を加えた。
  - (4) 事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)  
講演者の研究内容の英文資料
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:

生徒は 1 年生であり、理科では「生物」のみを学習している。そこで、環境問題に関する講義を計画したが、内容は化学の知識が必要であったため、講師が決まり、アブストラクトをいただいたところで、事前学習を行った。講義の内容を理解するための予備知識の必要性を感じた。

講師の方が生徒に向かって講義を行うのが初めての経験で、講義に慣れていないため、声も小さく、生徒に向かって話すことができなかった。大きな声で話すようにという同行者によるアドバイスが入ったが、次第に声が小さくなるなどして、まだ英語力のない生徒に対しては、内容の理解が難しくなる側面があった。