

2025 年 3 月 17 日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・実施責任者氏名: 香川県立香川中央高等学校・八田由美
2. 講師氏名: Dr. Zhenlu ZHANG
3. 講義補助者氏名: なし
4. 実施日時: 2025 年 3 月 14 日 (金) 13:40~15:00
5. 参加生徒: 1年生 1人、2年生 11人、3年生 1人 (合計 13人)
備考: 参加希望の生徒
6. 講義題目: Viroid infection affects apple fruit coloration
7. 講義概要: 出身の中国の紹介
研究経歴の紹介
現在の研究についての紹介
8. 講義形式:
☒対面 ・ ☐オンライン (どちらか選択ください。)
 - 1) 講義時間 65 分 質疑応答時間 15 分
 - 2) 講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など)
プロジェクター使用による講義
 - 3) 事前学習
☒有 ・ ☐無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 講師が事前に送ってくださった用語集およびその用語集に担当教員が注釈を入れたものを使用
9. その他特筆すべき事項:
講師の方が現在研究されている内容が、専門性の高いもので、高校生が理解するには難易度が高いものだったが、ごく入門的な内容に絞って、図や写真を多くして下さっていたので生徒にとっても聞きやすい内容であったと思う。事前に用語集を送っていただいていた段階で、内容がやや難解だと判断し、受講希望の生徒がまだ専門的な生物学の知識を持っていないことなどを伝えていた。なるべくわかりやすくゆっくりした英語で映像や図を多くして説明してほしいと講師に依頼をしておいたのも、こちらの要望に誠実に応えていただけて助かった。

Form B-2
(FY2024)
Must be typed

Date (日付)
14/3/2025 (Date/Month/Year: 日/月/年)

Activity Report -Science Dialogue Program-
(サイエンス・ダイアログ 実施報告書)

- Fellow's name (講師氏名): Zhenlu Zhang (ID No. P24086)

- Name and title of the lecture assistant (講義補助者の職・氏名)

None

- Participating school (学校名): Kagawa Chuo High School

- Date (実施日時): 14/3/2025 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

Pathogen infection and apple fruit coloration

- Lecture format (講義形式):

◆ ☒ Onsite ・ ☐ Online (Please choose one.)(対面 ・ オンライン)((どちらか選択ください。))

◆ Lecture time (講義時間) 50 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 30 min (分)

◆ Lecture style (ex.: used projector, conducted experiments)

(講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など))

I used a slide and projector for presentation

- Lecture summary (講義概要): Please summarize your lecture within 200-500 words.

My talk contains three main sections: introduction of my country and hometown, my academic journey, and my current research. In the introduction of my country and hometown, I gave some general information of my home country China and also my hometown Shandong Province. Next, I showed the long and continuous history of China, which can be divided into three main sections. I also introduced ten kinds of traditional cultures of China, like silk, ceramics, tea ceremony, Chinese traditional medicine, and I also prepared several videos which will help the students to have a better understanding. I next introduce four important traditional festivals, including Spring festival, Qingming Festival, Dragon boat Festival, and also Mid-autumn Festival. I next introduced some big cities and related tourist attractions, and some delicious and famous dishes. For my academic journey, I introduced from the aspects of places, time periods, majors, and universities, to show that when and where I got my master and PhD degree. In the last section, I talked about my research which dissects the molecular mechanism of how apple scar skin disease is induced by apple dimple fruit viroid. I first introduced the apple production in both China and Japan, then showed some pictures of apple fruits with different colors. I also showed the difference between virus and viroid, since viroid is not well-known by most people. At last, I concluded that the viroid-

derived small interfering RNA could target and cleave the mRNA of a transcription factor to induce the diseased phenotype in apple fruits.

◆Other noteworthy information（その他特筆すべき事項）:

None

- Impressions and comments from the lecture assistant（講義補助者の方から、本プログラムに対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。）

