Web 掲載用

SD4757

※弊会記入欄

（学校用）

様式 A-1

(FY2025)

2026 年　1 月　24 日

サイエンス・ダイアログ　実施報告書

1. 学校名:滋賀県立彦根東高等学校

2. 講師氏名:Dr. Eko ANDRIANTO

3. 講義補助者氏名:田崎　智也様

4. 実施日時: 2026 年　1 月　21 日（水）　15:30～17:00

5. 参加生徒:　1 年生　34 人、　年生　人、　年生　人（合計　人）
   備考:GS コースの生徒

6. 講義題目:タイリクヒメハナカメムシにおける高温耐性と共生微生物の関係

7. 講義概要:気候変動による高温化により、農業で重要な益虫であるタイリクヒメハナカメムシも強い熱ストレスの影響を受けている。この研究では、高温化における HSP 遺伝子の働きと共生細菌ウォルバキアが耐熱性に及ぼす影響を調べ、農薬に過度に頼らない IPM への応用を目指す。

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　60 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）
      主にプロジェクター使用による講義、必要に応じて黒板使用

   3) 事前学習
      □有 ・☑ 無（どちらか選択ください。）
      使用教材:

9. その他特筆すべき事項:

For Web posting

SD4757
※弊会記入欄

Form B-2
(FY2025)
Must be typed

Date（日付）
01/02/2026 （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）: EKO ANDRIANTO （ID No.P25103）

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

- Participating school（学校名）: Shiga Prefectural Hikone Higashi High School

- Date （実施日時）: 21/01/2026 （Date/Month/Year:日/月/年）

- Lecture title（講義題目）:
Harnessing Biological Control for Sustainable Agriculture

- 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） 60min（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））
Used projector and black board

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

My lecture started by introducing my personal background and giving a brief introduction to my home country, Indonesia.

The main topic of my lecture was how to use natural enemies of insect pests to maintain sustainable agriculture. It started by explaining that insects are the most abundant group of organisms on this planet. In nature, their roles range from herbivores and carnivores to decomposers. At the agricultural scale, the most serious pests come from insect groups, which cause a decrease in crop yields. As a natural control, some insects from the same group play roles as natural enemies of these pests. Therefore, they can be used to control pests without relying on chemical pesticides that have adverse effects on the environment.

The lecture then continued with biological control efforts as a follow-up to the understanding of the important role of natural control. I briefly explained the concept of biological control, which mainly differs from natural control because it involves human intervention. This intervention is represented by the introduction of natural enemies, followed by augmentative and conservation efforts. We also explained our project on classical biological control as a concrete example.

Finally, we discussed the possibility of improving the performance of natural enemies by understanding the role of their endosymbionts. I really appreciated the students' feedback during the Q&A session, because although the topics discussed in the lecture were close to their daily lives, there were still many concepts they were not familiar with. This was not only due to English terms but also scientific terminology. Mr. Tasaki helped me a lot by explaining these concepts in understandable Japanese, so the students could follow, or at least grasp, the main ideas of the lecture.

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

I also appreciated the opportunity to observe a biology class at the school before my lecture. It gave me insight into how biology is taught and how high school students engage in their daily academic activities in Japan.

- 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。）:

I would like to express my sincere gratitude for the valuable opportunity to assist with the lecture for high school students. During the session, I received several questions from the students regarding technical terms. This made me realize that the vocabulary we use naturally in our daily research can be unfamiliar to high school students and those outside our field. It was a highly meaningful experience that reminded me of the importance of breaking down complex concepts while maintaining accuracy, and it encouraged me to be more mindful of my choice of words.

この度は、高校生に対する授業の補助という貴重な体験をさせていただきありがとうございました。
授業中、生徒の皆さんから専門用語に関する質問をいくつかいただきました。その際、私たちが普段の研究生活の中で何気なく、当たり前のように使っている言葉であっても、専門外の方や高校生にとっては馴染みのないものであると改めて痛感いたしました。
正確さを保ちつつ、いかに噛み砕いて伝えるかという重要性を学び、自身の言葉選びを再認識する大変有意義な機会となりました。