

様式 A-1
(FY2025)

2025 年 11 月 25 日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名: 学校法人静岡理工科大学静岡北高等学校
2. 講師氏名: Dr. Anne GREIFENHAGEN
3. 講義補助者氏名: なし
4. 実施日時: 2025 年 10 月 27 日 (月) 13 : 20 ~ 15 : 00
5. 参加生徒: 1年生 112 人、 年生 人、 年生 人 (合計 人)
備考:(理数科の生徒)
6. 講義題目: 《 The secret life of parasitic plants 》
7. 講義概要: ご自分の国の紹介・現在の研究を行うまでの経緯・生い立ち
ご自分の研究内容 寄生植物について
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 70 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形式。
3) 事前学習
有 無 (どちらか選択ください。)
使用教材: 提出下さった要旨とキーワードを事前に渡し、英文を読み、寄生植物について調べ学習を行った
9. その他特筆すべき事項:
非常にわかりやすくお話をしてくださいました。また、研究室でいつもお菓子を食べながら研究者同士お話をていらっしゃるところでのことで、生徒一人一人にお菓子をひとつずつ下さった。このため、生徒たちは非常に喜び、打ち解けていた。

Form B-2
(FY2025)
Must be typed

Date (日付)
31/10/2025 (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): Anne Greifenhagen (ID No. P24701)

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

Ms. Shori Tsukagoshi, Mr. Yuta Fuchigami (teachers at the high school)

- Participating school (学校名): Shizuoka Kita High School

- Date (実施日時): 27/10/2025 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

The Secret Life of Parasitic Plants

- 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) 60 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 15 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, asked students questions

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

I spend roughly half of my lecture time talking about my own scientific journey: why I choose a path in science, the importance of English for my research, and how to apply for German universities. I dedicated the second part of my lecture to introducing my research on parasitic plants. In short, Parasitic plants live in diverse habitats worldwide. What makes their lifestyle special, is the ability of parasitic plants to form a direct tissue-tissue connection with their host plants. This direct connection is called the haustorium and it can be formed between stems or roots of parasite and host plant. The parasitic plant uses the haustorium to withdraw water and nutrients from the host plant. You can imagine parasitic plants as the 'vampires of the plant kingdom'. In most cases the host plants stay healthy despite parasitic plant infection, for example certain jungle vines infected by *Rafflesia*. However, some parasitic plant species, for example *Striga hermonthica* and *Phelipanche aegyptiaca*, cause severe host damage. Host plants include many important food crops like maize, rice, and tomato. To fend off parasitic plants that cause agricultural problems, we want to understand parasitic plants in detail. My research focuses on the development of the haustorium and the question, how the haustorium transports nutrients from host to parasite. I am specifically interested in the transport of sugars, namely sucrose, as

sugars are a major energy source.

I tried to speak slow simple English and the teacher, Tsukagoshi-san, would summarize and translate key points of my talk. The students seemed to be interested and asked me good questions at the end of the lecture (they asked me in English - impressive!).

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

I learned that it would have been helpful for students if I had translated key words/phrases into Japanese on my lecture slides.

- 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、お願ひいたします。) : -

