

様式 A-1
(FY2023)

2024 年 3 月 27 日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書 (Session1 母国紹介)

1. 学校名・実施責任者氏名: 市立札幌旭丘高等学校 坂庭康仁(数理データサイエンス科主任)
2. 講師氏名: ①Dr. Abdellah AIT EL FAKIR / ② Dr. GUSWANTO / ③ Dr. Philip VARGHESE (Mr.)
(※3 人の研究者に同じ会場で実施して頂いた)
3. 講義補助者氏名: Ms. Imane (②Dr. GUSWANTO の補助者)
4. 実施日時: 2024年3月18日 (月) 13:10 ~ 14:00
5. 参加生徒: __年生 __人、 __2年生 280人、 __年生 __人 (合計 __人)
備考: (例:数理データサイエンス科75名、普通科205名)
6. 講義題目: Session1:母国紹介
7. 講義概要:3人の講演者の母国(モロッコ、インドネシア、インド)の文化・言語・経済・気候・食べ物などについて紹介してもらい、生徒から質問して交流する。
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 1人あたり10分 質疑応答時間 5 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)
スライドをプロジェクターで投影しての講義
3) 事前学習
☒ 有 ・ ☐ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 事前のワークシートを使って質問を考えておく
9. その他特筆すべき事項:

司会進行、マイク係、謝辞をすべて生徒が英語で行い、講義の運営を行った。

様式 A-1
(FY2023)

2024 年 3 月 27 日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書 (Session2 ①Dr. Abdellah 研究紹介)

1. 学校名・実施責任者氏名: 市立札幌旭丘高等学校 坂庭康仁(数理データサイエンス科主任)
2. 講師氏名: Dr. Abdellah AIT EL FAKIR
3. 講義補助者氏名: なし
4. 実施日時: 2024年3月18日 (月) 14:10 ~ 15:00
5. 参加生徒: 年生 人、 2年生 60人、 年生 人 (合計 人)
備考: (例: 数理データサイエンス科 29 名、普通科 31 名)
6. 講義題目: Machine Learning in Catalysis – Key to a Sustainable Future.
7. 講義概要: 機械学習にを用いて触媒化学によるエネルギー生成を行う研究についての講義
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 30 分 質疑応答時間 20 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)
スライドをプロジェクターで投影しての講義
 - 3) 事前学習
☒ 有 ・ ☐ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 講演者にアブストラクトとキーワードを送ってもらい、こちらが作成したワークシートを使った事前学習
9. その他特筆すべき事項:

司会進行、マイク係、謝辞をすべて生徒が英語で行い、講義の運営を行った。

Form B-2
(FY2023)
Must be typed

Date (日付)
25/03/2024 (Date/Month/Year: 日/月/年)

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

- Fellow's name (講師氏名): AIT EL FAKIR Abdellah (ID No. P23351)

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

- Participating school (学校名): Sapporo Asahigaoka Senior High school

- Date (実施日時): 18/03/2024 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

Machine Learning in Catalysis – Key to a Sustainable Future

- 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) 45 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 20 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

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

My lecture took place on March 18, 2024, at Sapporo Asahigaoka Senior High school. Overall, the lecture was well-received. I maintained communication with the responsible teacher throughout the entire activity.

Initially, two fellow JSPS researchers and I gave a 10-minute presentation in the gym, each introducing our home countries. This was followed by a question-and-answer session for each researcher. The audience comprised 300 students and several teachers. Subsequently, everyone moved to another room where I delivered the main lecture on research.

The allocated time for the research lecture was 55 minutes, with 35 minutes dedicated to the presentation and an additional 20 minutes for a question-and-answer session. I found this time distribution to be effective, allowing me to present the material comprehensively without feeling rushed. I believe the students were able to absorb the information effectively as well.

I began my lecture by providing definitions of catalysis and machine learning, highlighting how these two fields can synergize to accelerate research. Following this, I discussed the impact of CO₂ on global warming and elaborated on how we can utilize CO₂ as a resource

to produce clean fuel. I emphasized the role of catalysis and machine learning in expediting this process, aiming to pave the way for a greener future for the next generation.

After concluding the presentation, the students were given the opportunity to ask questions. Some expressed interest in understanding how I came to research the current topic in Japan, while others inquired about the advantages of the research I was involved in. I addressed their questions individually, providing insights and sharing my experiences related to the research..

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

- Impressions and comments from the accompanying person（講義補助者の方から、本事業に対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。）:

