

様式 A-1
(FY2023)

令和 6 年 1 月 29 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: 富山県立富山高等学校 川平 陽子
2. 講師氏名: Dr. Sau yee KOK
3. 講義補助者氏名: 大島 浩子 先生
4. 実施日時: 令和 6 年 1 月 24 日 (水) 14:40 ~ 15:55
5. 参加生徒: 1 年生 54 人、 2 年生 1 人、 3 年生 1 人 (合計 56 人)
備考: 理数科学科の生徒
6. 講義題目: Metastatic Cancer
7. 講義概要: 講師の現在に至るまでの経歴、外国人研究者として大学で研究を続ける苦労や、母国についての紹介
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 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)
Zoom によるオンライン講義
3) 事前学習
☒ 有 ・ ☐ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 事前学習プリント(講義の概要を英語でプリントにしたもの)
9. その他特筆すべき事項:
 - ・実施日が大雪の予報であったため、前日の昼に対面実施の中止を決定し、講師へメールで連絡した。
 - ・オンラインで実施したいと相談したところ、快く引き受けて下さった。
 - ・オンラインでの実施環境も先方で整えて下さり(Zoom による事前準備)感謝している。
 - ・30名で受講予定であったが、他の講座が中止となったため、その生徒も講義に参加し、54名の参加となった。

Form B-2
(FY2023)
Must be typed

Date (日付)
25/1/2024 (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): Sau Yee Kok (ID No. P22406)

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

- Participating school (学校名): Toyama High School

- Date (実施日時): 24/1/2024 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):
Metastatic Cancer

- 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) 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))
Online presentation

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

Metastasis, the spread of primary tumor to different parts of the body, is the one main concern in cancer. About 90% of cancer deaths are caused by this spreading of tumor cells. Advanced sequencing technologies have revealed that most of key driver mutations contribute to colon cancer development are already accumulated in the primary sites and lack of specific metastasis-driver genes. It has been suggested that metastasis could arise from single (monoclonal) and multiple (polyclonal) of tumor cells. To understand the formation of polyclonal metastasis, intestinal-derived organoids (tumor cells in 3D structure) with different combination of key driver mutations were used to study their interaction for liver metastasis. Notably, non-metastatic cells were able to metastasize in the liver with the help of metastatic cells. Importantly, the fibrotic niche generated by metastatic cells could support the growth of non-metastatic cells in liver. In addition, metastatic cells acted as leader cells to lead non-metastatic cells to form maglinant phentoye for collective migration. These results suggest that the interaction between metastatic cells and host stromal cells induce a supportive network for polyclonal metastasis. By understand the mechanism of collective migration will be helpful to against cancer metastatsis.

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

I would like to highlight the support from my mentors, Masanobu Oshima sensei, and Hiroko Oshima sensei, as well as Kawahira Yoko sensei of Toyama Prefectural Senior High School for being proactive in finding a solution. This demonstrates their commitment to ensuring everyone continues learning, even though the in-person presentation was canceled.

- 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。）:

今回の Kok SauYee さんへの、このような貴重な機会をありがとうございました。

私も当日は SauYee さんの講義を皆さんと一緒に、私自身も楽しく聴かせてもらいました。残念ながら当日は雪の影響で学校へ伺うことができなくなり、中止になるのでは、と心配しましたが、富山高校の川平先生のご配慮により Zoom での開催をしていただける事となり、無事に講義をすることができました。

受講された生徒の皆さんには、講義をとても熱心に聞いてもらい、数人の生徒さんからは英語で質問もありました。後日川平先生から生徒たちのコメントや質問をいただきました。多くのコメントは、とても素直な感想を書いていて参考になり、SauYee さん本人も大変喜んでいました。たくさんのコメントで、英語が難しかった、と書かれていました。確かに専門的な話の部分などは特に難しかったと思いますが、それでも生徒さんたちにとって貴重な体験になったと思います。

SauYee さんは、この講義のために研究内容だけでなく、自分がどうして研究者になったのか、また何故日本で研究をしようと思ったのか、そして研究者として将来像をどのように考えているか、などを含めて準備し、とてもいい内容でした。生徒の皆さんがこれから将来のことを考えた時、研究者という道もある、また海外での活躍の場の機会もある、ということを感じてもらえたのではないかと思います。

私も初めての体験でしたが、このような外国人研究者からの講義は、高校生の皆さんにとってとても良い機会になると思います。もし私が高校生の時にこのような機会があったら本当に良かったのに、とも思いました。