

様式 A-1
(FY2023)

R5年11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:宮崎県立延岡高等学校・牧野剛弘
2. 講師氏名: Dr. Pui Yu HO
3. 講義補助者氏名:滝澤 仁 教授
4. 実施日時:R5年11月16日 (木) 14:50~16:30
5. 参加生徒: 2年生 78人 (合計 78人)
備考:(例:理数科の生徒)メディカル・サイエンス科の生徒
6. 講義題目:造血幹細胞における自然免疫記憶の形成と維持
7. 講義概要:講義補助者による大学等の説明(10分)、外国人講師による講義(70分)
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 80分 質疑応答時間 10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)
実験・実習はなく、プロジェクターによる講義であった。
 - 3) 事前学習
有 ・ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 講師の先生が当日使う資料を印刷し、事前に熟読させた。
9. その他特筆すべき事項:

Form B-2
(FY2023)
Must be typed

Date (日付)
17/11/2023 (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): Ho Pui-Yu (ID No. P22104)

- Name and title of the accompanying person (講義補助者の職・氏名)
Hitoshi Takizawa, Director of IRCMS, Kumamoto University

- Participating school (学校名): Miyazaki Prefectural Nobeoka High School

- Date (実施日時): 16/11/2023 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):
Formation and Maintenance of Innate Immune Memory in Hematopoietic Stem Cells

- 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) 80 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 10 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))
A short talk in a hall with the use of projector

- Lecture summary (講義概要): Please summarize your lecture within 200-500 words.
Stem cells are one of the important cell populations in our body that have the ability to differentiate to various types of cells. They can be complicated as the multipotent embryonic stem cell, or simple as the unipotent epithelial stem cells. Hematopoietic stem cells (HSCs; or blood stem cells) are the powerful stem cells that reside inside bone marrow and generate millions of blood and immune cells every day. At the same time, gut microbiota are the commensal bacteria that live in our guts. In normal circumstances, the gut microbiota will not pose any threats to our health. However, it is found that gut microbiota can actually stimulate and train our immunity as well as the stem cells throughout our lives. It is traditionally considered that only adaptive immunity has the ability to form memory to specific pathogens; whereas recent findings discovered that innate immunity also can form memory for non-specific immune protection in future. Our lecture explained how gut microbiota can affect the hematopoietic stem cells and can rescue small animals from future lethal infection.

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

SD

※弊会記入欄

- 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。):

この事業は素晴らしい取り組みと思います。活躍する研究者が現役高校生と交流することは将来、日本の研究力の向上につながると考えられます。若者のサイエンスに対する関心や情熱には目を見張るものがあり、こうした若者を科学技術の世界に育成することが日本の復興に必要な要素であると実感しました。今後ともこうした事業を継続していくことを熊本より応援しております。

