2024年 12月 27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: 山梨県立甲府南高等学校 山口 弥生____
- 2. 講師氏名: <u>Dr. Sanjib Kumar SARDAR</u>
- 4. 実施日時: <u>2024年 12月 20日 (金) 13:55 ~ 15:35</u>
- 5. 参加生徒: <u>1</u>年生 <u>40</u>人、 <u></u>年生 <u>人</u>、 <u></u>年生 <u>人</u>(合計 <u>40</u>人) 備考:(例:理数科の生徒) 理数科の生徒
- 6. 講義題目: Zoonotic Transmission and Pathogenicity of Intestinal Diarrheagenic Parasites
- 7. 講義概要: (1)自己紹介と出身国について (2)科学者になった動機 (3)専門研究内容について (4)質疑応答
- 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 <u>90 分</u> 質疑応答時間 <u>10 分</u>
 - 諸義方法(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
 - 3) 事前学習
 - (有)・ 無 (どちらかに〇をしてください。)

使用教材 _____講師より事前に送られてきた Glossary や、ウェブページ

9. その他特筆すべき事項:

毎年開催していますが、今回初めて講義補助者がいませんでした。Dr. Sardar は来日半年で、 サイエンス・ダイアログも初めてだとうかがいました。講義の内容をよりよく生徒が理解できるように、 講義補助者はついていたほうがよいと思いました。

SD4523

Form B-2 (FY2024) Must be typed
 Date(日付)
 ______(Date/Month/Year:日/月/

 年)
 ______(Date/Month/Year:日/月/

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

- Fellow's name (講 的	下氏名):		Sanjib	Kumar	Sardar
(ID No. P24110)					
- Name and title of the lecture a	ssistant(講義補	助者の職・氏名)			
- Participating school (学校名):	Kofu	Minami High Scho	ol		
- Date (実	施日	時):		20/	12/2024
(Date/Month/Year:日/月/年)					
- Lecture title(講義題目):					
	Zoonot	tic Transmission ar	nd Pathoger	nicity of I	<u>ntestinal</u>
Diarrheagenic Parasites					
- Lecture format(講義形式):					
A Onsite \cdot Online (Plea	ase 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) <u>2(</u>) min (<u>;</u>	<u>分)</u>
Lecture style(ex.: used pro	jector, conducte	d experiments)			
(講義方法(例:プロジェクタ-	−使用による講義、	実験・実習の有無など))		
	used projecto	or			

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

The lecture opened with a brief introduction about myself, my home country, India, and its rich diversity. I then provided insights into my city, Kolkata, highlighting its scientists and their contributions to scientific research. I also shared my motivations for pursuing a career in science, leading into the main topic: diarrhoea, its causative agents, and their zoonotic transmission. The discussion highlighted three major diarrhoeagenic parasite groups: *Giardia, Cryptosporidium*, and *Entamoeba*. Particular focus was given to their epidemiology, molecular characterization, zoonotic transmission, and prevention strategies. Molecular techniques, including PCR and DNA sequencing, were described as essential tools for identifying these parasites and understanding their epidemiology. Specific diarrhoeagenic *Giardia* assemblages and their zoonotic

pathways, as identified in our research, were discussed in detail. Emerging *Cryptosporidium* species such as *C. viatorum* and *C. ryanae* were described, with emphasis on their transmission dynamics in the study area. In my discussion on *Entamoeba*, I focused on the molecular identification and characterization of *Entamoeba moshkovskii*, an emerging enteropathogen with zoonotic potential, particularly its transmission from pigs. I highlighted the pathogenic M1 genotype of *E. moshkovskii*, which has clinical significance due to its association with diarrheal disease, as demonstrated in my research. The lecture also addressed prevention, control, and vaccination strategies of parasitic infection, emphasizing the role of molecular research in shaping public health interventions. Finally, I discussed my current research interests, focusing on the genomic and functional analysis of *E. dispar* and *E. moshkovskii*, aiming to further understanding the mechanisms of pathogenicity of *Entamoeba*. The lecture concluded by highlighting the importance of these studies in combating diarrhoeal diseases and improving global health outcomes.

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

- 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。):

