

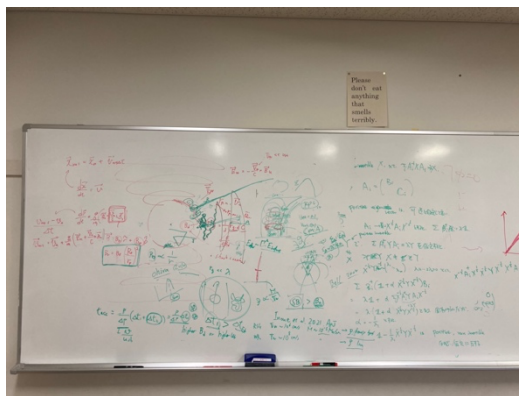
宇宙地球フロンティア実地研修 報告書

Report for Onsite Training in Earth-Space Frontier Science

氏名/Name	上島 翔真 Shoma Kamijima
所属部局/ Affiliation	理学系研究科 地球惑星科学専攻 Department of Earth and Planetary Science, Graduate School of Science
研究機関・企業名 /Hosting Institution	京都大学基礎物理学研究所
期間/Period	2022年 3月 7日 ~ 2022年 3月 31日 *西暦で記入 03/ 07/ 2022 ~ 03/ 31/ 2022 mm/dd /yyyy

私は、高エネルギー天体現象の一つである超新星残骸における宇宙線の加速と逃走過程について研究を行なっている。今回、京都大学基礎物理学研究所に約1ヶ月間滞在した。滞在期間中、井岡邦仁教授をはじめとする基礎物理学研究所の研究員の方々と宇宙線の加速と逃走過程および宇宙線に起因する電磁放射に関して議論を行なった。また、3月18日には、基礎物理学研究所が主催するセミナーで現在の研究内容についてセミナーをさせて頂き、研究者の方々からの多くの質問やコメントを受けて活発に議論を行うことができた。滞在中の議論やセミナーで受けた質問とコメントを通して、多波長観測と比較することの重要性や本研究の応用先などの今後の研究活動の重要な指針を手にすることができた。特に、多波長観測との比較に関する議論を通して、物理過程の解明だけで満足せず、自身のモデルによる結果を観測と比較できる形でデータを提供することの重要性を強く感じた。さらに、食事をはじめ日常的に英語で会話したことにより、研究の議論での英会話だけでなく普段の生活での英会話の上達も感じられた。私の本滞在は、現在の研究内容だけでなく今後の研究の指針になる内容や教訓を得た有意義な滞在であった。

I investigate cosmic-ray acceleration and escape from supernova remnants. Supernova remnants are one of the high-energy astrophysical phenomena and remnants of the explosion of a star. I stayed at the Yukawa Institution for Theoretical Physics (YITP) for about one month. I discussed cosmic-ray acceleration, escape, and radiation caused by cosmic rays with Prof. Kunihiro Ioka and researchers in YITP. On March 18, I gave a presentation about my current work in the YITP seminar and got many questions and comments, leading to an active discussion. Owing to active discussions, many questions, and comments, I could get important guidelines for my future work, such as the importance of the comparison of our model and multi-wave observation, and applications to other astrophysical objects. Especially, through the suggestion about the comparison of our model and multi-wave observation, I strongly felt the importance of providing data that we can compare with observation. Furthermore, in addition to my English for research, I felt that my English for daily life was also improved because I use English during lunch, dinner, the coffee break, and other everyday life. This stay was very meaningful for me because I could get vital guidelines and messages for my current and future work.



写真：議論で使用した白板