

滞在型海外研究者招へいプログラム報告書

1. 招へい者の氏名と滞在期間、滞在先を全員分書いてください

Ralf Srama(Max-Planck Institute for Nuclear Physics:上級研究員)、滞在期間 2/22-3/17
(ただし 2/28-3/5 は東海村の重照射研究設備へ出張)、滞在先：神戸大学

2. 受け入れ担当者の氏名と所属

大橋 英雄 (代表)：東京海洋大学
小林 正規:千葉工業大学惑星探査研究センター
木村 宏:惑星:科学研究センター
藤井 雅之:早稲田大学
野上 謙一:獨協医科大学国際研究施設
柴田 裕実:京都大学大学院原子核工学専攻
佐々木 晶:国立天文台 RISE 月探査プロジェクト
岩井 岳夫:東京大学大学院原子力専攻
武智 誠治:大阪市立大学工学部
中村 真季:東京大学大学院 D1
平井 隆之:東京海洋大学大学院 M2

3. 招へいの目的を 2-3 行で

被招へい者の持つ宇宙塵検出器に関するノウハウを若手研究者が引き継ぐ機会を持つとともに、我々のグループが開発している各種プロジェクトに搭載予定の宇宙塵検出器に関して、国際共同研究の視点からの検討を行うため。

4. 成果報告 (用紙が不足の場合は足してください)

ノウハウの引き継ぎ

海外研究者を神戸大学に招いた後、受け入れ担当者のうちの大学院生、中村・平井の両名が 2/22-2/27、3/10-3/16 の期間滞在した。2/26 まで両名は神戸大学で開催された衝突実験基礎実習に参加。目的である「ノウハウを引き継ぐ」に関しては、宇宙塵のその場計測の第一人者である Srama 氏が使用している解析用ソフトウェアの使用方法に関して詳しい説明を受けた。これにより今後のデータ解析において共通のソフトを利用することが出来るようになった。これによりデータの解釈に問題が生じた場合などのディスカッションが容易になった。さらに、滞在期間終了後も緊密に連絡を取り合い、将来的な共同研究につながるような足掛かりを得ることが出来た。

微粒子衝突実験

2/28 に水戸へ移動。3/1-3/5 まで東海村にある東京大学大学院工学系研究科原子力専攻の重照射研究設備 (HIT) での微粒子加速実験に参加。この期間に受け入れ担当者の柴田、藤井、大橋がそれぞれ別個ではあるが Srama 氏と会い議論を行った。加速器の不調により実験を行えなかったが、BepiColombo 計画で日本が開発する衛星 MMO に搭載予定の MDM の工学モデルを紹介、また次期月探査計画 SELENE-2 で搭載予定の LDM の概念設計モデルから工学モデルを作成する場合の注意点などに関して有益なアドバイスをもらった。

ワークショップ及び一般公演の開催

海外研究者を含めた公開セミナーは CPS Cosmic Dust Workshop (CPS 宇宙塵研究会) として 3/11 に開催した。7 名による口頭発表と 3 名によるポスター発表がすべて英語で行われた。参加者は 16 名で、宇宙塵に関する広範な発表と活発な議論が行われた。夜には懇親会が開かれ、参加者同士の交流を深めた。ワークショップ実施の際には、CPS の秘書・大学院生の皆様に多くのサポートをしていただきました。有難うございました。

ワークショップの翌日 3/12 には Ralf Srama 氏により、大学院生や分野外の研究者を対象とした Cassini at Saturn: Moons, Rings and Dust と題する 90 分の一般公演が行われた。

(添付資料) ワークショップのプログラム

CPS Cosmic Dust Workshop

Time	Speaker	Title
13:30-13:35	SHIBATA, Hiromi	Opening Address
13:35-14:15	SRAMA, Ralf	Dust measurements with Cassini-CD
14:15-14:40	SASAKI, Sho	Mars Dust Counter on board NOZOMI
14:40-15:05	KOBAYASHI, Hiroshi	Planetary Growth with Collisional Fragmentation and Gas Drag
15:05-15:30	TSUMURA, Koji	CIBER Observation of the Near-Infrared Spectrum of the Zodiacal Light
15:30-16:00	TAKIGAWA, Aki	Corundum formation and distribution around an evolved star R Ca (Poster)
	NAKAMURA, Maki	Development of Mercury Dust Monitor(MDM) for BepiColomco mission (Poster)
	HIRAI, Takayuki	Lunar Dust Monitor for the orbiter of the next Japanese lunar mission SELENE2. (Poster)

16:00-16:25	Name Withheld	Origin and growth of carbon-bearing cosmic dusts
16:25-16:50	TERADA, Kentaro	In-situ U-Pb dating of extraterrestrial materials using SHRIMP
16:50- 17:30	SRAMA, Ralf	Tools for Dust Astronomy
18:00-20:00	Banquet	