

エクステンジプログラム報告書

1. 被招へい者（被派遣者）全員の氏名・所属・身分とそれぞれの滞在期間・滞在先

氏名：Krüger, Harald (クリューガー, ハラルド)

所属：マックスプランク研究所太陽系研究所 (Katlenburg-Lindau)

身分：研究員

滞在期間：2011年11月30日～12月16日

滞在先：CPS、JAXA 相模原および千葉工大

2. 受け入れ担当者の氏名・所属・身分

氏名：小林 正規

所属：千葉工業大学 PERC

身分：上席研究員

3. 招へい（派遣）の目的（200字程度）

Ralf Srama 率いるマックスプランク核物理研究所の日本のダスト研究グループとの間で8年間行なわれてきた人材交流を、CPS のサポートを受けることで、さらに連携・ネットワークの強化を図るとともに、CPS を国際ネットワークのハブ機関として継続・発展させる

4. 成果報告（用紙が不足の場合は足してください）

被招へい者は、Europlanet において研究基盤のコーディネータとして活躍している Ralf Srama 博士のグループで活躍している。この企画の今後の発展としては Srama 博士率いるダスト研究グループを起点として CPS の国際連携ネットワークをドイツ国内のみならず、Europlanet に参加する各国の研究機関に張り巡らすことに繋がると考えている。

被招へい者は CPS 滞在中に、博士が現在取り組んでいる研究に関して「**Jupiter's Dust Disk: An Astrophysical Laboratory**」という演目でセミナーを行い、Ulysses や Galileo の観測データに基づいた木星周辺のダストの振る舞いについて、知面を広めた。また、CPS スタッフや CPS 滞在中であった NCU の阿部新助博士とも交流を持つことができた。

被招へい者が CPS 滞在中には、小林正規（千葉工業大学）、平井隆之（総合大学院大学・JAXA 宇宙研）、佐々木晶（国立天文台）、柴田裕実（京都大学）など、日本のダスト観測装置開発グループのメンバーも CPS に滞在して、現在 2014 年の打ち上げに向けて開発中の BepiColombo に搭載される水星ダストモニター MDM の観測計画や今後のダスト観測装置の開発についての方針、さらに工学試験探査機イカロスに搭載されている大面積ダスト観測装置 ALADDIN の観測データのデータ解析について、かなりの時間を議論に費やした。

それに関連して、被招へい者の、日本におけるダスト観測装置の開発拠点を見学したいという希望から、今回は JAXA 相模原の矢野創（JAXA）を訪問し施設見学および日本のダス

トグループとの今後の研究交流について議論した。同じく千葉工業大学 PERC の小林正規を訪問して、昨年同エクスチェンジプログラムでドイツを訪れた服部真季（東京大学大学院）を交えて、被招へい者が現在 PI として関わっている Rosetta 探査機の Phalio 着陸機搭載の DIM に使われている PZT 検出器の校正実験に関して、それぞれお互いの知見を交換することができた。この議論の内容は、被招へい者の DIM の校正実験計画および内容に大きく影響を与えた。千葉工業大学 PERC 滞在中には、PERC メンバー、並木副所長、和田浩二、千秋博紀、石橋高、荒井朋子らに、被招へい者がチームメンバーとして関わっている Rosetta 探査機搭載の COSIMA について簡単なプレゼンをして、最先端の彗星探査機の現状を日本の惑星探査の拠点のひとつである PERC メンバーに紹介することができた。

今回の招へいで、これまで日本のダスト観測装置開発グループとはあまり親交の無かった被招へい者と信頼関係を築くことができた。被招へい者の興味として、ダストの化学組成があり、自身の研究や関わっているミッションもダストの化学組成に関するものが多い。これまで PZT を利用したダストカウンターの開発を中心に行ってきた日本のダストグループであるが、今回の被招へい者の滞在を機に今後化学組成を分析できるダスト観測装置の検討もしていく。

このような多くの研究者などと直接会って議論する機会を提供する CPS が、世界中の研究者コミュニティーに果たす役割に被招へい者は大変感謝している。CPS をアジア地域の研究交流拠点として機能させるために、継続的な相互人材交流が重要であることが再確認できた。