

## 平成24年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：惑星物質科学のフロンティア

英文：Frontier of the planetary material science

研究代表者 寺田健太郎（広島大学）

参加研究者 山形大学：教授・櫻井敬久、講師・岩田尚能

国立極地研究所：助教・今柴直也、助教・山口亮

学習院大学：助教・村上登志男

立正大学：教授・福岡孝昭

日本原子力研究開発機構：研究員・大澤崇人

国立天文台：教授・佐々木晶

東京海洋大学：教授・大橋英雄

東北大学：教授・大谷栄治・中村智樹

東京大学：教授・長尾敬介、准教授・三河内岳、助教・橋省吾、特任研究員・吉田敬

九州大学：助教・岡崎隆司

茨城大学：教授・野口高明、教授・木村眞

大阪大学：助教・橋爪光、助教・藪田ひかる、研究員・茅原弘毅

京都大学：教授・土山明、准教授・柴田裕実

宇宙航空研究開発機構：助教・矢野創、開発員・矢田達、上相真之

産総研：研究員・中村良介

筑波大学：准教授・丸岡照幸

首都大学東京：教授・海老原充

北海道大学：助教・伊藤正一

東京大学宇宙線研究所：教授・寺澤敏夫

【註】所属と職位は申請時のもの

### 研究成果概要

本活動は、平成14年度より継続する「地球外固体微粒子に関する総合研究」の拡張版であり、「地球外起源固体微粒子」に関する包括的・分野横断的な議論を行うことを目的としている。ここ数年は年度末に1泊2日の研究会を開催し、時間に厳しい制約を設けず分野を超えた自由闊達な議論を行ってきた。平成24年度は、主要メンバーの日程調整がつかなかったため、年度を繰り越したすぐの4月3～4日開催した。従来の南極氷床から採取された宇宙塵の地球化学的・鉱物学的研究に加え、衛星搭載ダスト検出器の開発状況、隕石・宇宙塵の大気圏突入時の分光観測、3月に帰国したばかりの南極隊員による南極隕石探査の報告、炭素質コンドライト隕石の地球化学的・鉱物学的研究、大型加速器を用いた地球外物質の分析法の開発の等々の「分析」「探査」「観測」「理論」の多岐にわたる報告が行われた。初日24名、2日目22人の参加者が、発表時間に拘束されることなく自由闊達に議論した。

これらの講演内容は、地球化学会、天文学会、惑星科学会、鉱物学会などに広く跨がるもので、単体の学会では実現困難な異分野研究者間の議論の場を、本研究集会によって得ることができた。

日時：2013年4月3～4日

場所：東京大学宇宙線研究所（柏キャンパス） 6階大会議室

4月3日

13:30 矢野創 ALADDIN-2 とたんぽぽの開発状況

14:00	海老塚昇	流星の紫外線-近赤外線分光観測
14:30	海老塚昇	高感度ビデオカメラによる系外流星の検出
15:00	藪田ひかる	超炭素質南極微隕石から見つかった窒素に富む巨大な有機物
15:30		<休憩>
16:00	柴田裕実	超高速ダスト加速器を用いた宇宙塵「その場」測定器の開発
17:00	福岡孝昭	宇宙塵研究から得たもの
18:00		ビジネスミーティング

4月4日

09:00	今栄直也	ベルギーとの合同によるナンセン氷原での隕石探査
09:30	大澤崇人	マーチソン隕石中の未知のクラストの希ガス同位体
10:00	松野淳也	高温ガスの凝縮実験による GEMS 模擬粒子の合成
10:30		<休憩>
11:00	中村智樹	CM炭素質隕石に記録された衝撃変成作用
11:30	小松睦美	炭素質コンドライトの変成過程:LIME(y) olivine からの考察
12:00	楠野葉瑠香	宇宙線生成核種 26Al, 14C による南極 HED 隕石の落下年代測定
12:30	寺田健太郎	Muon ビームを用いた炭素質コンドライト分析

整理番号
------