

## 平成 27 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 大澤崇人（日本原子力研究開発機構）

参加研究者 学習院大学：助教・村上登志男

北海道大学：講師・橋省吾、助教・伊藤正一

山形大学：教授・櫻井敬久、准教授・岩田尚能

国立極地研究所：助教・今榮直也、助教・山口亮

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

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：教授・寺田健太郎、教授・佐々木晶、助教・橋爪光、助教・藪田ひかる、特任研究員・柴田裕実

大阪産業大学：准教授・茅原弘毅

京都大学：教授・土山明

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

熊本大学：准教授・尾上哲治

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おり、年度末に 1 泊 2 日の研究会を開催し、時間に制約を設けず、分野を超えた自由闊達な議論を行ってきた。本年の研究会では東京海洋大学の橋英雄の退職記念講演を含む、異分野間の多岐にわたる報告が行われた。2 日間で延べ 28 名の参加者が、発表時間に拘束されることなく自由闊達な議論を行った。また昨年度から引き続き研究会の様子をビデオカメラで記録した。発表内容は近く HP にて公開予定である。

開催場所：東京大学宇宙線研究所（柏キャンパス） 6 階大会議室

2016 年 4 月 7 日（木） 13:30～18:00

13:30-14:10 今榮 直也(極地研)

X 線から見た CO<sub>3</sub> コンドライトの特徴

14:10-14:50 松岡 萌(東北大)

マーチソン隕石を用いた低エネルギーレーザー照射による C 型小惑星における宇宙風化作用再現実験

14:50-15:30 ○横山 立憲(原子力機構)、三澤 啓司(極地研)、米田 成一(国立科学博物館)

アルカリ岩片の年代学からみた初期太陽系の揮発性元素分別過程

**【休憩(5分)】**

15:35-16:15 馬上 謙一(北大)

TOF-SNMS を用いた Genesis リターンサンプルのヘリウム深さ方向分析

16:15-16:55 早川 岳人(原子力機構)

太陽系形成時に存在した  $^{92}\text{Nb}$  の超新星ニュートリノ起源

**【休憩(5分)】**

**【大橋英雄先生退職記念講演】**

17:00-18:00 大橋 英雄(海洋大)

うちゅうじん研究者の独り言

2016年4月8日(木) 9:00-14:00

9:00-9:40 ○大澤 崇人(原子力機構)、二宮 和彦(阪大)、橘 省吾(北大)、久保 謙哉(ICU)、寺田 健太郎(阪大)

ミュオン捕獲蛍光 X 線を用いた非破壊同位体比分析は可能か

9:40-10:20 二宮 和彦(阪大)

大阪大学 RCNP-MuSIC におけるミュオン特性 X 線による非破壊元素分析実験の現状

10:20-11:00 有馬 銀河(県立川越女子高)、上原 梨花子(県立川越女子高)、

松崎 浩之(東大 MALT)、○楠野 葉瑠香(東大 MALT)、徳山 裕憲(東大 MALT)

— 深海底スフェール—川越女子高校と MALT の共同研究—

11:00-11:40 中嶋 大輔(東北大)

高空間分解能 SIMS 分析法の開発と 81P/Wild2 彗星塵の酸素同位体比

**【昼休み】**

12:40-13:20 平井 隆之(JAXA)

圧電 PVDF フィルムセンサを用いた宇宙の微粒子計測

13:20-14:00 矢野 創(JAXA宇宙科学研究所)

たんぼぼ初年度宇宙運用の現状と地球帰還後初期分析・キュレーションの準備状況

14:00-14:40 ○二村徳宏(日本スペースガート協会)、戎崎俊一(理化学研究所)、丸山茂徳(東京工業大学)

白亜紀末の大寒冷化と大量絶滅はなぜ起こったのか？

整理番号 H01