

日本地球掘削科学コンソーシアム会員提案型活動経費報告書

提案名：「地球惑星科学 学生と若手の会'18」の開催

代表者：泉 賢太郎

採択額：80,000円

(1) 「地球惑星科学 学生と若手の会'18」の目的と概要

「地球惑星科学 学生と若手の会」は、これまで行われて来た「地球システム・地球進化ニューイヤースクール（以下、NYS）」を継承しながら、開催時期の変更（新年から秋に開催時期を変更）に合わせてイベント名を変更したものである。NYSは、将来の地球掘削科学（IODPおよびICDPを含む）を支えていく若い世代の地球惑星科学者の研究意識の向上と交流促進を目的として、大学院生を中心とした幅広い分野・世代・職業の参加者を全国より例年数十名以上集めて開催されてきた。「地球惑星科学 学生と若手の会'18」では、若手の視点で昨年同様に「地球惑星科学の最先端研究を知る」をテーマに、各分野を代表する講師による講演を通して、参加者に地球惑星科学の諸問題を意識し、参加者が主体となってこれからの課題や問題点を考える機会を設けた。また本年度は大学院修了後のキャリアパスについて、2名の講師のご講演を頂いた。参加者は地球惑星科学に関連する広い分野（固体地球、地球生命、大気・海洋、宇宙・惑星科学等）に渡り、各参加者に短時間で参加者自身の研究内容等を紹介する研究交流会を実施した。

配布資料（レクチャーノート）には、講演要旨集の他にIODP/ICDPに関する情報を掲載し、IODPの概要、乗船までの道のりを具体的に示した手引き、各種J-DESCコアスクールの案内などを盛り込んだ。また、今年度はJAMSTEC CDEXの協力を得て、紀伊半島沖で掘削中のちきゅうとの中継企画を実施し、実際の掘削科学・地球惑星科学の最先端に触れる機会を設けた。上記により、参加者の中心層である学部生・大学院生の学問的な視野を広げ、学際的な交流を促進し、今後の地球掘削科学を支えていく幅広い地球惑星科学分野の若手研究者を育てる手助けとするとともに、将来の研究テーマや就職先、そして地球掘削科学に参画する意思を持つ若手層に具体的な情報を提供することを目的とする。

(2) 講演の概要

今回のイベントでは前回好評であった、日帰り形式の講義、前述の研究交流会、ちきゅうとの中継企画、および早稲田大学教育学部にて保有している貴重な鉱物サンプルなどを見学する巡検企画を組み合わせで開催した。テーマとして「地球惑星科学の最先端研究を知る」を設定し、講演者の選定を行った。講演者として、各分野の第一線の研究に携わる研究者をお願いをした。また、今年から参加者の年代の比較的近い大学院生および若手研究者によるミニ講演、地球惑星科学出身者で現在社会の一線で活躍されている方々によ

るキャリアパスに関する講演などを行った。これにより、参加者（若手研究者，博士・修士・学部の学生）が，自分の将来像をより具体的にイメージしながらイベントに参加できることを意図した。

【講演者】（五十音順）

【一般講演】

橘 省吾さん 東京大学大学院理学系研究科/宇宙惑星科学機構

「太陽系の起源と進化の理解をめざして」

香月 興太さん 島根大学 研究・学術情報機構 エスチュアリー研究センター

「堆積物に眠る気候変動と災害の記録」

佐藤 雅彦さん 東京大学大学院理学系研究科

「磁気異常の深イイ話」

田邊 優貴子さん 国立極地研究所 生物圏研究グループ

「南極の凍った湖に潜って生態系のはじまりと進化を探る」

【大学院学生および若手研究者によるミニ講演】

田中 優作さん 東京大学地震研究所 特任研究員

「重力地震学：質量移動現象として見た地震像の追求～ファクトを訪ねて三千里～」

梶田 展人さん 東京大学大気海洋研究所 博士課程 1年

「新時代区分 Northgrippian と Meghalayan の境界で起きたこと ～東アジアにおける研究例～」

山谷 里奈さん 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 修士課程 2年

「深発地震の震源時間関数の再決定が地震波速度構造推定に与える影響」

【ミニ講演：キャリアパス関係】

大澤 雅仁さん 慶応義塾高等学校 教諭

「地学教師への道のり」

柴田 伊廣さん 文化庁

「誰のため、何の為の博士号なのか？」

いずれの講演も学部生や他分野の方にも分かりやすい説明をして頂き，非常に興味深いものであった。スクールのレクチャーは単なる授業とは異なり，講演者が現在の研究にたどり着くまでのきっかけや道のり，また研究者がもつ今後の課題に触れることが出来ることが大きな魅力である。特に，今回は学部生の参加者をはじめとして，多くの参加者からの質疑があり，非常に活発な議論が行われた。

本年度のイベントでは、JAMSTEC CDEX の協力を得て、紀伊半島沖で掘削中のちきゅうとの中継企画を実施し、実際の掘削科学・地球惑星科学の最先端に触れる機会を設けた。これまでも、最先端の地球科学の現場の一つとして掘削科学について紹介する場を設けて来たが、今回はちきゅうの船内の様子、現在ちきゅうで行われている南海掘削の意義、および船上での生活などについて、現在乗船中である東京大学地震研究所の木下正高教授、JAMSTEC 高知コア研究所の廣瀬丈洋主任研究員、および JAMSTEC CDEX の木戸ゆかり博士にご紹介頂いた。



写真 1：レクチャーの様子①



写真 2：レクチャーの様子②



写真 3：レクチャーの様子③



写真 4：ちきゅうからの中継の様子

(3) 研究交流会

本セミナーでは参加者がただ講義を聴くだけでなく、自分自身が主体となり意見を述べたり講演内容に対する疑問点などを議論・考察したりする「グループワーク」を企画してきた。今年度は昨年同様に自分自身の研究内容や興味を限られた時間で紹介する「研究交流会」を開催した。この「研究交流会」では、多岐にわたるバックグラウンドを持つ参加者に対し、短時間で参加者自身の研究内容もしくは専門性を持たない学部生などは自分の推薦する地球惑星科学系の書籍を分かりやすく紹介をすることに重きを置いた。本企画は、ただ本企画に参加し講義を受けるだけでなく、参加者自身の考えを他者に発信する、もしくは参加者自身の考えに対する他者からの反応をもらうという科学の現場で行われる双方

向的なコミュニケーションを体験することを目指したものである。研究交流会では、5～6名程度のグループに対し、自分の研究内容などを5分で発表し、その後質疑を行った。学部生から若手研究者までと幅広い年代層であったが、各人が自分の研究や興味のある書籍について個々に工夫を凝らしながら発表する姿が見られた。また、参加者間の自己紹介などの役割も果たした。



写真 5 : 研究交流会の様子①



写真 6 : 研究交流会の様子②

(4) 懇親会

11月10日の講演終了後、会場にて懇親会を行った。この懇親会場では、参加者間の交流を深めるとともに、懇親会に参加して下さった講師の先生方とのフリーディスカッションを行い、活発な意見交換を行った。また、学部生の参加者などは大学院進学や将来の自身の研究などについて講師や年長者の参加者などに相談している場面など見られた。前懇親会を通して、学部生などに大学での研究や研究所での研究について情報提供がなされるとともに、学部生などの今後の研究に対する熱意に感化されるポスドクや博士課程の学生も多く、参加者相互に刺激を受け合う良い懇親会となった。

(5) 巡検企画

11月11日午後は、早稲田大学教育学部地球科学専修の地質系研究室の協力を得て、各研究室の見学・研究内容の紹介、および早稲田大学所有の貴重な岩石鉱物サンプルの見学を行った。本企画中も、各所で案内者と参加者、参加者間での議論が起き、活発な巡検となった。



写真 7 : 巡検の様子①



写真 8 : 巡検の様子②



写真 9 : 巡検の様子③



写真 10 : 巡検の様子④

(6) レクチャーノートの配布

参加者に配布したレクチャーノート（冊子）には、講演者による各講義の概要に加えて、「J-DESC 案内」という章を盛り込み、J-DESC の説明をはじめ、IODP, ICDP の活動および、今後の J-DESC コアスクールの案内などを掲載した。本項目では、IODP に興味を持った人が実際にどのような手順で乗船すればよいのか、今後どのような航海が計画されているのかなどを分かりやすく解説している。また、過去に 2 回 IODP 航海に参加した経験を持つ高知大学海洋コア総合研究センターの松井浩紀特任助教に乗船体験記を寄稿して頂いた。今回のイベントで配布したレクチャーノートや J-DESC からご提供頂いたパンフレット、および JR 号との中継などを通じて、若い世代である学部生を中心に IODP・ICDP の研究活動や J-DESC の活動を啓蒙することができたと考えられる。

(7) 参加者層について

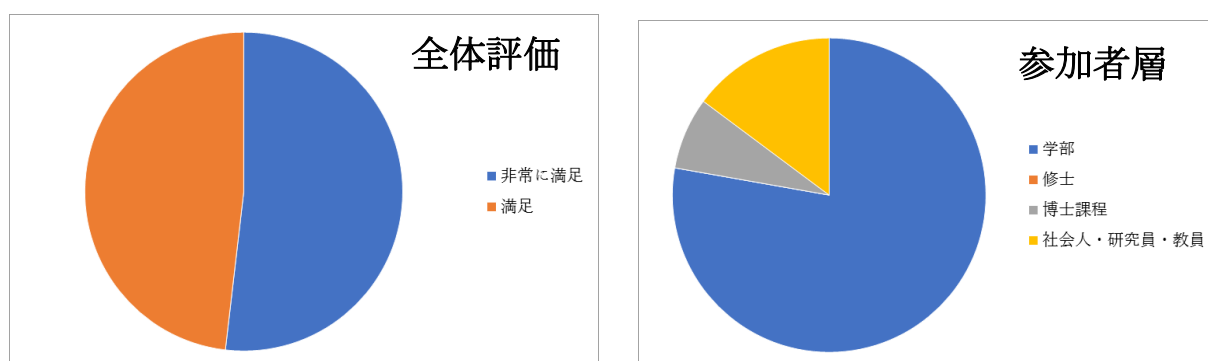
「地球惑星科学 学生と若手の会' 18」への参加者は、全体を通して 55 名の参加であった（講師 9 名を含む）。参加者の年齢層を分析した結果、参加者の 75%が学部生であり、次い

で研究員・社会人，修士課程の学生，博士課程の学生の順となり，若い学部生の参加者が目立った．参加者の所属は，国立極地研究所・産業技術総合研究所・放射線医学総合研究所・千葉県環境研究センター等の研究機関に加え，新潟大学，東京大学，筑波大学，千葉大学，静岡大学，神戸大学，大阪市立大学，琉球大学，早稲田大学，慶応義塾大学，専修大学などの大学で学んだ方など，非常に多岐に及んだ．

(8) アンケート結果

参加者からの感想は概ね良好なものが多く，アンケート回答者のほとんどが非常に満足もしくは満足という回答を得た．また，研究交流会についても概ね好評であった．今年度は初めて紀伊半島沖で掘削中のちきゅうとの中継企画を行ったが，直接船上の研究者から貴重な話が聞けて良かった，研究のまさに最前線を身近に感じる事ができるのがとても面白かった，などの感想が寄せられた．普段の大学生活では知ることの出来ない研究の最前線を知れたことは多くの若い参加者に影響を与えたものと思われる．今年度のレクチャーノートは完成度が高く，情報が充実しているなど好評であった．なお，頂いたアンケート結果は今後の運営に反映させる予定である．

表 参加者による本セミナーの全体評価（左）および参加者層（右）



以下に，アンケートより意見を抜粋する．

- 研究交流会で最先端の研究を知れて非常に有意義な時間を過ごせました（社会人・研究員・教員）
- また参加したいと思いました（学部）
- ラボツアーでは実際に顕微鏡で観察したり、クイズ形式で話を聞いたりして楽しめました。試料室では多様なサンプルを見ることができ貴重な体験でした。早稲田大学に来るのは初めてだったのですが、屋外観察もそれぞれで興味深いお話が伺えました。巡検を通して、早稲田の詳しい方にお話を伺えて充実していました。（学部）
- 同年代の他大学の人と交流ができ、研究の状況や将来の進路についての考え等の情報を交換をすることができたのがよかった（学部）

- 自らの研究を進める上で、よい刺激をもらった。(博士課程)

(9) まとめ

今回は昨年度に引き続き日帰り形式の開催(4回目)であり、昨年度の反省を活かすことで概ねスムーズに開催することができた。今回もJ-DESCからの助成を受けることにより、学部生でも参加しやすい参加費(¥1,000)を設定することができ、かつ遠方からの講師を招聘することができた。なお、アンケート集計の結果、多くの参加者が講演も分かりやすく高評価であり、ちきゅうとの中継・研究会・巡検・懇親会なども有益であったと多数が答えており、満足度の高いイベントであったことが伺えた。

本スクールでのJ-DESCの活動紹介では、今後の航海情報、J-DESCコアスクールなどの紹介を行った。特に、本スクールの参加者は学生が多いことから、コアスクールの紹介は強調して行った。また、今年はちきゅう船上からの中継ということで、南海掘削やちきゅうのオペレーションなどについてより具体的なイメージを持ってもらえたものと考えている。本イベントを機に、今回の参加者が地球惑星科学への興味をより深めてくれることと同時に、レクチャーノートのIODPの紹介やJ-DESC提供の各種パンフレットなどを通じて、IODPへの興味の促進と若手の乗船希望者が増えることを期待する。

(10) 謝辞

J-DESCからの助成金は、レクチャーノート印刷費の一部、および遠方からの講師招聘費として使用させて頂きました。本助成金により参加費を抑えることができ、多くの学部生・大学院生に参加して頂く事が出来ました。これからの地球惑星科学を担う若い参加者を迎えることが出来たのは、ひとえに本助成金のおかげであり、ここに厚く御礼を申し上げます。尚、レクチャーノートは毎回の参加者から好評を得ており、今後のスクールでも出来るかぎり継続していきたいと考えています。

末筆になりますが、今年度の「地球惑星科学 学生と若手の会'18」に協賛頂きましたこと、NYS事務局一同感謝いたします。

「地球惑星科学 学生と若手の会'18」事務局一同
代表幹事 泉 賢太郎 (千葉大学教育学部)