

地球惑星科学研究会活動報告書

全体で2ページ以内（厳守）に収まるようにご記入願います。

1. 代表者、副代表者

代表者 氏名（所属）： 入舩徹男（愛媛大学）
副代表者 氏名（所属）： 廣瀬敬（東京工業大学）

2. 研究会開催記録（日時、場所、特筆すべき内容（他の研究会との合同開催や学会との共催など））

・2007年1月9日～10日、SPring-8 放射光普及棟 大講堂・中講堂
会合議事録・プログラム・講演要旨

http://www.spring8.or.jp/ext/ja/sus/meeting/hpms_eps_joint_mtg.pdf

・2008年1月8日～9日、SPring-8 放射光普及棟 大講堂
会合議事録・プログラム・講演要旨

http://www.spring8.or.jp/ext/ja/sus/meeting/hpms_eps_joint_mtg-08.pdf

3. 2カ年計画の遂行状況および目的の達成状況

本研究会が組織される以前において、地球科学分野では「高圧地球科学SG」が、マルチアンビル装置およびレーザー加熱ダイヤモンドアンビル装置を用いた地球深部物質科学分野における研究会としての役割を果たしてきた。本研究会ではこれを核としながらも、惑星科学分野や地球化学分野などの研究者も含め、放射光を用いた地球惑星科学関連実験技術・研究の交流の場としての機能を強めることを目的とした。また地球科学のみならず、高圧物性や材料科学などの分野のユーザーとの情報交換や連携を強めることを念頭においた。

本研究会は発足後100名近い会員を擁するSPring-8の利用者懇談会でも最大の研究会となり、この2年間で活発な研究活動をおこない多くの研究成果をあげている。また、高圧地球科学分野の研究者を中核としながら、地球表層科学、惑星科学、物性科学などの周辺分野の会員も少なくない。日常的な活動はメーリングリストを通じておこなっているが、毎年1度SPring-8において高圧構造科学研究会との共催により、2日間にわたり研究報告会を開催している。特に2008年1月にはSPring-8利用開始1年ということで、シンポジウム形式の成果発表会をおこなった。

一方で、高圧地球科学分野と関連分野の研究者の間で、研究会を契機に共同研究に発展する例はあまり多くなく、今後の検討課題であろう。本研究活動を通じて、異なる研究分野間の手法や技術に関する情報交換はある程度おこなわれているが、グループとして行動するには組織的に少し大きすぎる面もあり、どのように日常的な研究交流・議論をすすめるかが今後の重要な検討課題である。

4. 研究会活動により得られた成果（例：研究会が核となり行った外部資金獲得の申請や実績、コンソーシアムの立ち上げ、新規ユーザーの開拓、施設の改善・高度化に関わる提案やその実績など）

研究会が主体となり申請したものではないが、研究会の主要メンバーが代表となった大型科研費「学術創成研究」、「特定領域研究」、「基盤S」などが放射光地球科学に関連した課題で採択されており、このような予算措置に基づいてビームラインに博士研究員を配置したり、ユーザー持

ち込み装置の維持管理・周辺装置の整備など、研究会メンバーが関連ビームラインの運用に関しても重要な貢献をおこなっている。また、企業研究者のユーザーを含め、関連分野の新規ユーザーの開拓の点でも、本研究会は重要な役割を果たしているといえよう。

関連ビームラインの高度化に関しては、様々な測定システムや高圧装置の導入をおこない、また単色化の試みもおこなっているが、単色光源を用いたより精度の高い回折実験や、より解像度の高いイメージング実験への要望が強まっている。このような状況の中、研究会の若手メンバーを中心としたワーキンググループが立ち上がり、ビームラインの高度化に向けた活動を開始しつつある。

5. 研究論文発表リスト (主要なもの5編程度)

- ・ H. Terasaki, A. Suzuki, E. Ohtani et al.: *Geophys. Res. Lett.* (2006) 33, L22307.
- ・ T. Katsura, S. Yokoshi, K. Kawabe et al.: *Phys. Chem. Minerals* (2007) 34, 249-255.
- ・ N. Sata, H. Ohjuji, K. Hirose et al.: *Am. Mineral.* (2008) 93, 492-494.
- ・ T. Irifune, Y. Higo, T. Inoue et al.: *Nature* (2008) 451, 814-817.
- ・ K. Ohta, S. Onoda, K. Hirose et al.: *Science* (2008) 320, 89-91.
- ・ T. Nakamura, A. Tsuchiyama, T. Akaki et al.: *Meteor. Planet. Sci.* (in press).

6. 研究会Webページ (研究会の情報を公開しているWebページなどがあれば、URLをご記入ください。)

現在、未公開。

7. その他 (特筆すべきことがあれば、ご記入ください。)

本「地球惑星科学研究会」は、同じ名称の「地球惑星科学分野」を構成する唯一の研究会であり、多数の会員を擁している。地球惑星科学の多岐にわたる分野における放射光の活用に関して、多様な情報が得られるメリットはあるが、利用者懇談会の他の分野の構成に比べると少し異質である点は否めない。今後いくつかの研究会に分割し、これらを「地球惑星科学分野」において包括することにより、更に機動的で日常的な研究活動を促進する方向も考えるべきかもしれない。