

## J-DESC 第12回マントル掘削WG会合 議事メモ

【日時】令和4年8月5日(金) 10:00-11:00 オンライン Zoom 会合

【参加者】(敬称略):阿部、石橋、稲垣、海野(WG長)、片山、草野、黒田、島、針金、富士原、森下、末廣(アドバイザー)、斎藤、監物(J-DESC事務局)

【欠席者】(敬称略):秋澤、小野、柵山、鈴木、道林、山下、山田

### 1. 第11回会合の議事メモ案の承認及び第8,9回会合の議事録のHP掲載について

- 全てHP上で公開することが承認された。

### 2. 文科省海洋科学掘削委員会についての感想・意見交換

- 海洋科学掘削委員会でマントル掘削に関連するコミュニティの活動やプロポーザル提案に関する事実誤認があった。海洋科学掘削の国際コミュニティがマントル掘削を目指すことを明記したMDPプロポーザル(IODP 805-MDP)がIODPに提出されており、その中にある3つの候補サイトでの計画立案が進められているところである。海野らにより提案されているハワイ沖のパイロット孔掘削プロジェクト(IODP 951-Full)もその一つである。海洋科学掘削委員会に対して、事実を列記した正確な情報を提供すべきである。(→JAMSTECにて事実確認を行い海洋地球課に伝える)
- 海洋科学掘削委員会の設置目的とMandateは、包括的であり、マントル掘削の位置付けの議論が、いまのところ不明瞭に見える。
- ウェビナーは一方向的に聞くだけなので、意見を言う場がない。本委員会の報告書がコミュニティの意見を反映したものになるのか、それがどのように活用されていくのか、が心配である。
- 2050 Science Frameworkは、日本を含めた科学者コミュニティの合意事項である。その中にマントル掘削も入っている。海洋科学掘削委員会では、5-10年における実現可能な計画のみを議論するとし、長期目標を考慮した科学目標にどのように貢献していくのかといった議論はなかった。マントル掘削に向けたパイロット孔掘削など、5-10年で実現可能なステップをどのように実現していくかが重要である。
- 国家的事業としてJAMSTECの運営費交付金とは別立ての予算を要求するべきではないか。大型学術フロンティア推進事業は、日本学術会議で議論された内容がベースとなっている。
- 米国はUN方式では多くの大型プロジェクトはできないと考えている面がある。従って、UNの枠組みとのタイアップが必ずしも全てのプロジェクトに対して優位であるということはない。(NASAの宇宙フロンティア事業もその例であり、必ずしもUNと連動しているわけではない)。

### 3. ECORD-Japan WS などについて

- 2024 年以降の次期海洋科学掘削の検討項目の一つとして議論が進められている。
- ハードロックについての個別のプロジェクトの議論が行われる予定。
- ハワイ沖の海洋地殻掘削などの深部掘削プロジェクトや MSP で掘削できる浅部掘削プロジェクトについて、積極的にハードロック掘削調査に係る議論を盛り上げていく。

### 4. 951-Full2 に向けた準備状況について

- サイトサーベイについては前回 WG からの進展はない。
- 将来の白鳳丸提案を見据えつつ、米国や欧州からのアクションを期待する。
- 951 のプロポーネント会議でも議論していく。

### 5. SCORE のハードロックへの活用について

- IODP 部会科学推進専門部会から「SCORE 拡充に関する要望書」が、IODP 部会執行委員会を経て J-DESC 理事会（8/4）に提出された。
- マントル掘削 WG においても、科学推進専門部会からの SCORE 拡充に関する要望を全面的に支持する。
- HPCS や ESCS では、次期海洋科学掘削における重要なフロンティアであるハードロックにアクセスできない。固体地球科学の進展や次世代育成の視点においても、ハードロック掘削の機会創出は重要な課題である。
- 現時点での MarE3 運用部の見解としては、「HPCS で 100m に相当する時間内を限度に」という条件を満たすのは難しい」と考えている。J-DESC からの要望を受けてさらなる検討を進めていく。
- たとえ深度が 100m でなくとも、岩石のコアがとれる掘削の機会があることは非常にありがたい。
- ハードロック掘削の機会創出という点においては、SCORE の RCB のみならず、ECORD の MSP による MeBo や「かいめい」の BMS など、海底設置型のボーリングマシンの利用も考えられるだろう。
- ボトムアップの要望が重要である。要望がなければ、状況はかわらない。今後の ECORD-Japan プログラムなどで、継続して議論していくべきである。

### 6. 学会イベントなど情報共有

### 7. その他

- IODP 部会執行委員である柵山徹也氏（大阪公立大学）が新たに WG メンバーとなった。

- 海野 WG 長より、マントル掘削に係る議論の活発化を期待するコメントがあった。

---

■ マントル掘削 WG セミナー12

【日時】 令和 8 月 5 日（金） 11:10-12:00

【講師】 畠山 航平（明星大学）

※ 2018 年 JpGU ハードロック掘削フォーカルグループ若手奨励賞受賞者

【ファシリテーター】 富士原敏也（海洋研究開発機構）

【タイトル】 地震波速度構造と岩石物性から考える海洋プレートの水

【要旨】 海洋プレートは、地球表層の水を地球内部に運び込む役割を担っている。では、海洋プレートには、いったいどれだけの水が含まれているのだろうか？この課題に対して、鉱物種や間隙水の存在に敏感な地震波速度は、重要な物理量である。本発表では、オフィオライトの試料を用いた弾性波速度測定や組織観察の結果に基づいて、海洋プレートの地震波速度構造を物質科学的に考察したことを紹介する。

（参加者：42 名）

---