

平成 20 年度第 1 回環境保護安全専門部会／#9 EPSP 事前打ち合わせ 議事録

日時：2008 年 6 月 6 日（金）13：30～16：00

場所：JAMSTEC 東京事務所 大会議室

出席予定者（敬称略）

専門部会長：松岡俊文(京都大学＊)

専門部会委員：

鎌田正博(シュルンベルジェ株式会社) 棚橋学(産業技術総合研究所＊)

長久保定雄(日本海洋掘削株式会社＊) 羽藤正実(財団法人資源・環境観測解析センター＊) 丸山正(海洋研究開発機構＊) 森田澄人(産業技術総合研究所＊)

渡辺俊樹(名古屋大学＊)

EPSP Alternate：薛 自求(京都大学) 横田俊之(産業技術総合研究所)

オブザーバー：

601 プロポーネント：中村 恭之(東京大学海洋研究所)

605 プロポーネント：多田隆治(東京大学)

J-DESC 執行部：山田 泰広(京都大学)

CDEX： 倉本真一 Gregory Moore

事務局：加賀谷一茶

欠席予定者(敬称略)

専門部会委員：加藤進(石油資源開発株式会社)

SPCリエゾン：Mori, James Jiro(京都大学)

601 プロポーネント：高井 研(海洋研究開発機構)

* EPSP 兼任

議事次第

1. 薛氏及び横田氏の紹介
2. EPSP 会議 Agenda の Review
3. Proposal 601 解説（中村氏）
4. Proposal 605 解説（多田氏）
5. NanTroSEIZE の改定 SafetyPackage について（Moore 氏/倉本氏）
6. 次回 EPSP 日本開催での候補地について
7. EPSP 国際委員マニュアル作成について
8. 委員ローテーションについて

資料

資料 1. EPSP Agenda

資料 2. EPSP 国際委員マニュアル (案)

参考資料 1. 委員ローテーション (案)

参考資料 2. J-DESC・IODP・ICDP 2008 年度スケジュール表

1. 薛氏及び横田氏の紹介

今度の EPSP 会議に Alternate 委員として参加する薛氏及び横田氏より自己紹介がなされた。

2. EPSP 会議 Agenda の Review

松岡部会長より EPSP Agenda の各項目の説明がなされた。

- ・ 昨年行われた special NanTroSEIZE meetings のレビューと議事録承認は、今回は棚橋氏より行われる。
- ・ Review of new NanTroSEIZE locations は、丸 1 日かけて行われる予定。

3. Proposal 601 解説 (中村オブザーバー)

中村オブザーバーより標記プロポーザルのプレゼンテーションが行われた。

- ・ 本番の EPSP では、リードプロポーネントの JAMSTEC 高井氏が説明を行う。
- ・ 熱水循環構造の解明のため、熱水ベントの中心エリアを直接掘削するプロジェクトは、DSDP、ODP 時代を通して本プロポーザルが初めてである。また、ハイドロサーマルリザーバーの掘削も行う。
- ・ 掘削エリアの熱水には、メタンが多く含まれているのが沖縄トラフ特有の特徴である。
- ・ ダイブサーベイがかなり行われており、熱水活動、それに伴う生物群衆が数多く確認されている。
- ・ 熱水マウンドの掘削は比較的浅い掘削深度になる (50m)。マウンドから離れるほど掘削深度は深い (~1400m)。

続けて以下の質疑応答が行われた

- ・ 掘削地点の温度について。
 - 掘削サイトが断層に沿った部分と見受けられるが、温度が高いのではないか。ロギングツールがもつのか。
 - ◇ (中村) 流体は断層に沿ってトラップされているので、そのような部分を掘削サイトとした。表面温度が一番高い場所として、熱水マウンドの真上で 300°C を想定しているが、そのような部分の掘削は避けて行う予定。
 - 今まで掘削を避けてきたエリアでの掘削になるので、避けられていた理由と今回のハザード対策 (メタン等)、生物群集への影響、ロギングツールへの影響を説明する必要がある。

- ◇ (中村) マウンド中心エリア (Site No. 1, 2) が掘れない場合は、サイエンスに影響はあるが、No. 3, 4 でカバーする予定。マウンド中心から少し離れると 100~150°C 程度となる。
- ・ サイスマックデータに見られるシャローガスの存在の可能性について。
 - 低速度層が見受けられるが、断層にトラップされているシャローガスにも見受けられる。EPSP でもこの部分が注目されるであろう。
 - ◇ (中村) EPSP で注目されることには間違いはないが、我々はガスではなく流体と見ている。
- ・ マウンド周辺の生物群集へ影響について
 - ライザーレスでの掘りくず等、熱水マウンド周辺の生物群集への配慮はどうか。生物群集に影響がある箇所は掘らないルールとなっているので、近場で掘る場合は説得できる説明が必要。
 - ◇ (中村) 掘削坑の大きさと、マウンド周辺での予定掘削深度 (50 m) を考慮すると、掘りくずの量はそれほど多くは無いと思う。
- ・ EPSP 会議に向けての対策として
 - Low Velocity Zone の議論がメインとなるであろう。説得資料として、生物群集、ヒートフローの分布図を作成しておくべきである。また、シャローガスでなく流体を示す証拠も提示する必要がある。サイスマックのデータとして、出来ればプリントアウトした大きな図があるといい。硫化水素ガス対策も聞かれるだろう。
 - ODP にて TAG マウンドを掘削した航海を参考に確認したほうがよい。
 - 掘削後の廃坑の処理。熱水の流量、流路が変わる可能性についても説明が求められると思われる。

4. Proposal 605 解説 (多田オブザーバー)

多田オブザーバーより標記プロポーザルのプレゼンテーションが行われた。

- ・ 今回対象としている掘削エリアの約半分は、ODP Legs 127/128 航海等で掘削が既に行われており、今回の事前調査データとして ODP での結果も活用している。
- ・ 掘削深度は、最深で東シナ海での 800m、それ以外では 500m 未満、大部分は 200m。対象とする時代は Plio-Pleistocene。
- ・ 当時のコアは、1 年程度でパイライトが酸化し、その酸の影響で有孔虫が解けてしまった経緯があるので、対策としてフリーズドライでの保存をするなど、コア保存方法の工夫を検討している。
- ・ 当初想定していた韓国側の掘削サイトは、EEZ 境界線に近い代替サイトを用意しているが、それらは今回の EPSP での Addendum、Safety Report にまだ含まれていない。

続けて以下の質疑応答が行われた

- ・ Addendum、Safety Report に掲載していない代替サイトについては、サイエンスに影響がないなら今回の EPSP に提示しても特に問題はないであろう。
- ・ ESC-1B 近辺の断層部分でドレッジを行ったが、その際に砂質のノジュールが採れている。断層に沿って湧出している流体によるセメンティングの影響の可能性がある。
- ・ 過去の ODP サイトなので大きな問題は特に見受けられない。サイズミックも ODP のが揃っており、シャローガス、メタンハイドレートも問題はなさそうである。ただし、サイト 10B では炭化水素ガスの存在に注意する。

5. NanTroSEIZE の改定 Safety Package について (Moore オブザーバー)

Moore オブザーバーより標記プロポーザルのプレゼンテーションが行われ、サイト NT3-01 を黒潮の影響受けにくい陸側へ移動して Observatory の設置を検討していること、Stage 2 での一連の掘削予定サイトについての説明が行われた。

- ・ BSR 以深で、かつ掘削深度が深い部分では、ケーシング後のセメンティングにおいて、熱水循環により影響を考慮する必要がある。
- ・ EPSP での検討は、黒潮の流れについてが大部分となるであろう。

6. 次回 EPSP 日本開催での候補地について

来年開催の EPSP 候補地について、第一候補を札幌、第二候補を京都として検討する事となった。

7. EPSP 国際委員マニュアル作成について

松岡部会長と事務局より、現在作成中の標記マニュアルについて説明がなされた。

- ・ EPSP の By Law には任期の記載がないので、マニュアル内に記載の任期は確認する必要がある。

8. 委員ローテーションについて

松岡部会長より、今後の EPSP ローテーションの説明がなされた。

- ・ 松岡部会長と羽藤委員は、兼任している EPSP 委員を退任する。
- ・ EPSP 副議長である松岡部会長の後任として、後任副議長が日本人となる場合は、棚橋委員を推薦する事で承認された。

また、EPSP への委員派遣について、将来的な委員への加入も考慮した部会メンバーの人選が必要であろうとの指摘がなされた。