

平成21年度第1回孔内計測WG 議事録(案)

日時：2009年8月27日(木) 13:00～17:00
場所：海洋研究開発機構 東京事務所 大会議室

出席者(敬称略)

共同WG長：中村恭之(東京大学海洋研究所) 佐藤 暢(専修大学)
WG委員：佐柳敬造(東海大学) 武田信従(株式会社地球科学総合研究所) 辻 健(京都大学)
山本裕祥(シュルンベルジェ株式会社) 早稲田 周(石油資源開発株式会社)

科学計測専門部会：石橋純一郎(九州大学)
技術開発推進専門部会：佐野 修(東京大学地震研究所)

オブザーバー

水野高志(シュルンベルジェ株式会社)
JAMSTEC/CDEX：江口暢久 伊藤久男
(JAMSTEC 木下正高 部分参加)
事務局：加賀谷 一茶 三木真理

欠席者(敬称略)

WG委員：木口 努(産業技術総合研究所)
指定リエゾン：加納靖之(京都大学防災研究所)
科学計測専門部会・STP委員(泥水関係)：斎藤実篤(海洋研究開発機構)
執行部会担当者：末次大輔(海洋研究開発機構)

議事次第

1. 前回(H20#2_090302)議事録確認…………… [資料1]
 2. J-DESC 報告 [J-DESC:加賀谷]
 3. 「ちきゅう」Exp. 319, Exp. 322 航海報告 [CDEX:江口氏]
 4. 「ちきゅう」今後の課題 [中村共同WG長]…………… [当日追加資料]
- 休憩
5. INVESTへの対応について [CDEX:伊藤氏]…………… [資料2, 3]
 6. 委員の交代について…………… [資料4]
 7. その他…………… [参考資料1]

配布資料

資料1 前回(H20#2_090302)議事録
資料2 Technology Development White Paper (INVEST 国内運営委員会作成)
資料3 EDP White Paper (EDP 作成)
資料4 孔内計測WGメンバーローテーション表
参考資料1 J-DESC/IODP/ICDP 2009年度スケジュール表
当日追加資料 IODP Exp. 319 乗船者(物理検層分野)コメント

閲覧資料(会場に2部ずつ)

- 1 J-DESC Draft White Paper (INVEST 国内運営委員会作成)
- 2 CHART WS Report (米国作成)

議事録（案）

退任予定の委員の後任予定者が参加のため、自己紹介を行った。

本会は、ワーキンググループとして年2回行なう会議であるが、親委員会終了後のスケジュール調整で第1回目がこの時期となってしまった旨、中村共同WG長より説明があった。

[報告事項]

1. 前回(H20#2_090302)議事録確認…………… [資料 1]

標記については、メールにて事前回覧済みである。8月31日までにメールでのコメントを受け付けるが、その時点で異議なければ承認されたものとするのが合意された。

○ J-DESC 報告（事務局：加賀谷）

- ・ 4月からJ-DESC IODP 部会は山崎委員長になってスタート。
- ・ 乗船研究者研究費支援については、IODP 部会執行部とCDEXで支給額・方法等の詳細をつめているところであり、今年の乗船者からの支給準備を進めている。
- ・ （閲覧資料1,2を回覧しつつ）簡単なINVESTの説明。INVESTは、2013年から10年のIODPの科学的運営を検討する会議、ボトムアップで意見吸い上げる場として今年は9月ブレーメンで開催。世界中から500名以上うち100名程度が日本から参加予定。Draft White PaperはWebにも掲示中である。

○ Exp. 319, 322 NanTroSEIZE ステージ2のプレクルーズトレーニング

中村共同WG長が報告した。

- ・ 物理検層に関するプレクルーズトレーニングを5月下旬にCDEXの協力のもとに実施した。
- ・ 時間が限られたなかでの開催であったが、概ね好評であった。今後も実施したい。

○ NanTroSEIZE ステージ2 Expedition 319

CDEX江口氏より報告された。

- ・ Exp. 319は8月31日までのスケジュールで、なお進行中である。
- ・ スケジュール：5/10-8/31（114日間）、NT2-11熊野海盆にてライザー掘削、NT2-01にて560mライザーレス掘削。
- ・ ローテーション：Co-chiefは、通常2人のところ4人で。
- ・ その後ステージ2のExp. 322が8/31-10/10の41日間あり、ライザーレス掘削、水深4,000m程度。
- ・ 現在、Exp. 319のスケジュールに余裕ができたため、予定にはなかったNT1-07でLWDをやっている。360mまで順調。
- ・ NT2-11（C0009）は初めてカッティングスを採用し、連続ガスモニタリングを行なった。長期孔内計測用のケーシングホールを1,600mまで構築するのが主目的。
- ・ NT2-01（C0010A）は、560m掘削、長期孔内計測用のケーシングホールとして仕上げる。テンポラリーモニタリングパッケージのインストールを行い成功、現在測定中である。
- ・ 最初1ヶ月はChief Project Scientistsのみ、その後Co-chief、乗船研究者2グループともに途中オーバーラップもしながら変則的に交替。
- ・ C0009シーケンス：36インチコンダクターパイプを60m、そこから700mまで26インチで。700mまでケーシングを入れ、VOP、ライザーを繋ぐ。1510mまでコアなし掘削、1610mまでコア堀、その後ワイヤラインロギング、17インチに拡張してケーシング。その後VSP、仕上げ。ROVで常にモニタリング、当初ROVのトラブルがあって手間取ったが、その後は順調で結果的にはスケジュールに余裕ができた。ROVの水深限界は3600mなので、Exp. 322では使えない。
- ・ C0010シーケンス：36mまで20インチケーシング、560mまで掘進、スクリーン入ったケーシング、ダミーラン、温度センサーをインストール。
- ・ NT1-07（C0011）で現在LWDを行っている。
- ・ カッティングスについて：5mおき、コアセンターに400m³、ワーキング用に20確保することにした。掘削試料のうち深度700mより上部のものは柔らかくて洗浄不可と判明したので、急遽方法を変更した。カッティングエリアで確認し、洗浄できる硬さのカッティングスになってから洗浄、サイズフラクション等を行なった。
- ・ サイズフラクション4mm以上と決定していた。それより大きかったが、データに違いのないことは確認した。

- ・ CDEX も研究者もカッティングスが始めてで、研究者は当初やや懐疑的であったが、連続データもとれ、それなりに有効であるとわかった。ワーキング用 20のうち、分析を行った残り 0.8~10程度のうち、当初は 400cc のみ保存することとし、残りは廃棄予定であったが、STP より保管勧告がでた。船上で分析終わってデータがでる。
- ・ ドイツの研究者がメタンを中心にガスモニタリング実施。AGU で報告予定。CDEX でも Degasser UNIT の設置方法等検討したい。
- ・ RCB コアリングはトータル 9 コア、最初 2 個はメカニカルトラブルがあったが、あとは良好。間隙水は採取量が少なく、データはあまりないが、その他の通常分析は良好であった。
- ・ NT2-11 コアリング後のワイアライン検層を実施。ケーシング後に VSP を行なった。ケーシング前に行なったセメントがもれた模様だが、どこでもれたかは不明である。
- ・ MDT を初めて実施した。デュアルパッカを 3、シングルパッカーを 8 で測定終えた。
- ・ NT2-11 では、offset VSP 南北 53.5km。もともと 20 シャトル予定だったが、コネクションエラーで 16 シャトルとなった。かいいいからの OBS は、ちきゅうのサプライボートで回収した。
- ・ ライザーサマリー：MDT、VSP はこれからメインに入ってくるのではないかと。Exp. 319 での VSP は後から計画に入ったため困難があった。次回から早くに計画に入れるべき。

以上、科学者サイドからのインプットを期待する。コアスクール、エデュケーション用カッティングスも利用し、次回カッティングに今回の経験をいかせるであろう。

2. 「ちきゅう」ライザー掘削の成果と今後の課題

- Exp. 319 乗船者への質問に対する回答（当日配布資料：佐藤共同WG長）
標記の件について、佐藤・中村共同 WG 長から関係者へメールによる質問を送ったが、物理検層のみ報告が届いており、泥水関係者からは回答がなかった。
 - ・ 乗船研究者のスケジュールを再確認したところ、泥水検層関係者のなかで堀内氏はガスモニタリングのみ、他はライザーオペレーション時には乗船していなかったことが判った。
- 泥水関係について
CDEX 江口氏のプレゼンテーションを基に、以下の確認、提案があった。
 - ・ コアセンターに送る 400cc は洗っていない。
 - ・ 石油会社の場合、洗浄後透明プラスチックに入れ外から見えるようにしている。
 - ・ 船上作業など一連のレポートは編集会議を経て年明け以降となる。ライザーオペレーション中は研究者の数が制限されることもあり立会いは限られるし、また一人で足りている。Degasser をこちらで用意する可能性について、空気のコンタミ防御策、資金面など含めて CDEX で検討する。
 - ・ 公式な報告書がでるまえにルーチン分析に関して報告の場を設け、乗船研究者にプレゼンをお願いするなどして WG で評価したい。WG は年 2 回しかないが、ドイツの研究者が持ち込んだシステムの検討などもしたい。INVEST 後に技術開発部会を含めて報告会を開催することを提案する。他スケジュールを鑑みつつ 11 月頃開催目標で、午前を孔内計測第 2 回 WG、午後を報告検討会のような形で調整する。(WG 長が調整)
 - ・ 泥水検層関係で石油業界と比較するために「ちきゅう」乗船者への質問項目を検討する。特に、マッドガス・カッティングスの処理から観察まで、一般的なものも含めて、今後の改善に役立つような質問を考えてほしい。(早稲田委員・武田委員が検討)
- 物理検層について [追加資料]
標記の件について中村共同 WG 長より説明があった。
 - ・ ライザーオペレーション、ロギングについて、乗船研究者 3 名（林氏（高知コアセンター）、伊藤氏（東北大）、加納氏（京大防災研））から意見を寄せて頂いた。CCLSI について、加納氏より汚染、異なる深度との混合などがあった件について意見があった。
 - ・ カッティングスのパーティクルレゾリューションについては、Depth で見ている。サンプリングは 5m おきにとる。補正は現在進行中であるが、掘削スピードなどさまざまなデータを入れる必要がある。
 - ・ 孔内状況による誤差がある、孔内に崩壊があると孔の容積と掘削速度等で時間計測することで照合する。構成地質次第で、崩れるとカッティングスが大きくなる。普通は 5mm 粒程度までである。

Exp. 319 で大きかったのはソフトロックを掘っていたからではないか。キャリブレーションは掘削中にする。

- Depth の復元作業の責任者はおそらく研究者ということになるだろうが、作業をルーチンにするためには経験をつむ必要がある。
- 物理検層と泥水検層の深度を合致させるのは不可能では？
- 基本的に、日常業務では当たり前のことでも、カッティングスをはじめの研究者には認識がない。誤差を認識して使ってもらようよう啓蒙すべきであろう。
- 通常、石油業界では、孔内計測レポートをみて精度を判断している。
- operation geologist からのレポート、あるいはその他のデータは毎日研究者に流れている。オペレーション側の情報は重要なので、研究者は理解すべきである。ドイツの研究者はうまく使っていた。教育があつてよい。
- 情報を結びつけて考えるための予備知識、ガイドラインが必要である。
- 日本にオペレーションサイドからの情報を理解できる研究者が少ないので、早めに整えるべき。

以下の点を今後、検討することとした。

- 次のライザー掘削で物理検層・泥水検層の専門家でない者が理解可能な指針を作成する。
- 11月の報告会には物理検層の研究者にも参加頂き、ガイドラインについて考える。
- コアスクール泥水コースなどの事前の訓練の機会を用意していきたい。

LSS 関係：ロギングスタッフサイエンティストの不在時に対応先がなかったことなどについて。

- ロギングスタッフサイエンティストを連続乗船させたい希望はあるが、人員の調整がつかない、技能の差、引継ぎが悪く話が續かない、乗船枠にロギングスタッフサイエンティストがないと貼り付けられないなどの問題がある。研究者側からの要望は理解しており検討はしている。言及されている状況は、不在時に陸の支援がなく質問に答えられる者がいなかったという状況であろう。
- ロギングスタッフサイエンティストは、プロスペクタスに名前がでない。連続サポートが必要なのに、地位が低い。人数も少ない。情報共有が困難である。今回は VSP は初めてだったため、LSS のひとりがほとんど占有されてしまったという特殊例があつた。石油サイトではウェルサイトジオロジストがやることで、それを踏襲した JAMSTEC にロギングスタッフサイエンティストの文化がないという背景。この WG でロギングスタッフサイエンティストの必要性、重要性をサイエンティストの立場から弁護してほしい。
- 「ちきゅう」は最先端の機器で編成が複雑。LSS 側についていけない部分があつた。単純に JR のシステムなら問題ない。
- 長い航海で人が入れ替わる。意思疎通が不十分。どの分野もクロスオーバな情報交換が必要になる。
- EPM もクロスオーバなしで大変だった。オペレーション側も考慮必要。少しくロスオーバのあつた Co-chief 達からも今回のような交替には批判が出ている。
- 細かいノウハウの継承が必要。
- 何を残すかを考える必要がある。
- INVEST 中の EDP で、バーチャルスタッフイングの話がある。MSP は研究者も限られるので、データ解析も陸上でやっている。サードパーティは下船にて終了であり、現在は、不用意に持ち出せない話（スタッフイングの資金問題の背景があるので）であり、現時点では前提が崩れるので提唱はしないが、将来的には考えるべきではないかと思っている。
- オペレーションサイドで、出来ること、出来ないことがあるので、がまんせずに要望は出してほしい。
- 11月までに要望を整理する。

MDT のある必要なデータがでてこない件について。

- エンジニアがその重要性を認識していない可能性もある。「ちきゅう」の機器はルーチンで扱っているものとは異なるという難しさがある。そこは IODP が考えていくべき。

C0010 の温度検層がキャンセルされたことについてのクレームについて。

- NanTroSEIZE 全体のスケジュールが優先された。船上で日々状況が変わる。事前にも時間が余ったときの候補は 2 地点あつたが、結局それ以外のところ (NT1-07) を掘った。
- VSP の日付が決まっていたため、ライザーとライザーレスでスケジュールの区切りがある。個々

にキャンセルしたものは他にもあるが、全体ではOKだった

- ・ 乗船者が個々のパーティだけで、全体という感覚を理解していないので、クレームがでる。ステージ2以降は、最初から関わっていないために NanTroSEIZE 全体の認識に欠ける乗船者もいる。
- ・ プロポーザルをちゃんと出した研究者より、乗船して声の大きい者の要求がとおってしまうという悪癖がある。
- ・ 今後、乗船中の戸惑いやクレームに関する声を集約してレポートする。
- ・ 啓蒙活動が必要である。

略語集について。

- ・ オペレーションごとに分けて作成する必要
- ・ logging は Exp. ごとに作成し、レポート及びウェブに出している。
- ・ 深さスケールのものも必要。

GMI イメージがうまくとれない件について。

- ・ どういうことか詳細把握中。

C0010 でチェックショットがなかった件。

- ・ もともと計画されていなかった。

以上、今回の Exp. 319 について検討した。LSS の問題については、進展があれば CDEX 江口氏が連絡する。

[途中休憩]

3. INVESTへの対応について [CDEX:伊藤氏] …………… [資料2, 3]

まず CDEX 伊藤氏より標記について概要説明があった。

- ・ 次期 ISP (IODP Phase 2: 2013 年～) 作成のための動きとして、9 月末ブレーメンにおける INVEST で議論する。
- ・ 資料2: J-DESC 作成の White Paper の旧バージョン、資料3: EDP 作成中のもの。
- ・ 資料2は5～6月ごろのバージョンで SEP などに送っている。J-DESC として、技術開発に4本の大きな柱 (1.Ultra deep drilling, 2.Coring, 3.Monitoring, 4.Site Survey) を立てている。これを現在改訂中で 8/31 締めきりである。INVEST 後にさらに改訂し 10 月版作る。この J-DESC の White Paper は Mohole、Geohazard、NanTro2 など、日本が特に推奨する計画についての技術開発として作っている。
- ・ 資料3の EDP は JR、NSP を含め全体を俯瞰して必要と思われる技術開発をまとめたもの。
- ・ 加えて CDEX 等、他にも並行して White Paper がでてきて構わない。
- ・ 本 WG は J-DESC の会議なので、そちらの White Paper について、8/31 ぎりぎりまで改訂余地はあるので、よく検討して頂きたい。WEB でも公開中である。
- ・ INVEST は全体で参加者 520 人以上、うち日本人約 100 人。ステアリングコミティーの要請により、セッション参加者の割り振り中であるので、参加者は早めに表明するように。
- ・ 資料2のもの以外に個人、小グループでも White Paper だせる。メインセッション参加者は White Paper をぜひ書くよう。
- ・ ブレーメン会議運営では、White Paper をステアリングコミティーやセッションチェアが読み、各セッションの運営を考える。ブレーメンで議論した内容をセッションチェアがレポートにまとめ、それをステアリングコミティーが選び、次の ISP ドラフトを書く参考にされる。故に、オールでなく White Paper として残す必要がある。

J-DESC の White Paper (資料2) について CDEX 伊藤氏が個々の問題を解説した。

○ 2.Coring

- ・ 斎藤実篤氏が執筆中。ポイントとしては、
 - Coring には Recovery や Depth の精度が必要。
 - Ultra Deep でのオールコアは困難であり、Cuttings, Logging で補完する必要。
- ・ 前回議事録の AI-6 の“科学者と技術者の意見交換の場を設ける”という提案が関係する。技術者が科学者のニーズを見越して White Paper を書いてほしいということであるが、5月の時点では

まだ科学者の反応が鈍かった。この土日に Mohole グループの企画があり、EDP は率先して参加で開催予定。INVEST 本体にその議論が間にあえばと思う。

- ここでは、具体的な coring technique より、コアがとれないときにどうするか、quality の定義、cuttings core logging integration のインプットがほしい。J-DESC では単純な回収率ではなく狙ったところでほしいという概念を出したい。
- 1. Ultra deep drilling
 - Mohole と地震断層の 2 件を意識している。Mohole については、(上記の) 8/29-30 の集会で最終確認したいが、候補地点については 3 箇所ほぼ国際的理解が得られたので、それぞれについての問題、温度条件、水深等を書き込む予定。
 - (d) Wild Cat Problem とは、石油の場合は井戸 1 本掘るので問題ないが、例えば Mohole で深く 1 本掘るのにはストラテジーが必要。温度推定困難で、200°C があつという間に 250°C になり、掘削条件が変化する。それをどう解決するかということを検討している。
 - (e) Deep Imaging について。3D 反射法を使って例えば 7km とか 10km とかどうしても Image が届かない、それをどうするかを検討。途中に VSP を入れる方法以外に、WG で何かあれば。
- 3. Monitoring
 - Drilling しながら Monitoring するテクノロジーの開発
 - Long Term Monitoring について。ODP 時代に Hydro Observatory は出来ている。Geohazard での Real Time Monitoring あるいは Long Term Real Time Monitoring (一部南海では DoNet によって実現されつつあるが) が必要。
 - Seismic network: 複数地震計での検測によるグローバルな海底ネットワークの構築。
 - 地震、地殻変動についてはある程度できているが、Geochemical/microbiological monitoring はアイデアがまだ固まっていないので White Paper として検討して頂きたい。
 - Integration with seafloor data: 陸の緻密なデータと Deep borehole、sea floor の observatory を Integrate する。
 - Data management: Observatory で IODP のデータがないという現状。サードパーティの Data であり、制約ある。Real time data とのインテグレーションなど、2013 年以降どうするか議論必要。
- 4. Site Survey
 - (1) 3D の考え方: Deep になると届かないのをどうするか。
 - (2) ターゲットをどうきめていくか: 掘削地点の深度を例えば 10km とし、ピンポイントでコアをとるためのストラテジー、掘りながら正確にきめていく手法の検討。Core, Cuttings の考え方と繋がってくるのでご意見を。連続コアでないことをどの程度前面に出して行くか。
 - Cuttings が開始されているし、現実的にフルコアは不可能なのだから、表明していくべき。
 - この WG で cuttings、logging のインテグレーションをやってもらいたい。
 - フルコアかどうかの議論ではなく、何を知りたいのか、何をやりたいのか、イニシャルサイエンスプランのサイエンスターゲットが決まってくれば、それによって Core か Cuttings かがわかってくるであろう。
 - テクノロジー側としては オールコア、カッティングス、ピンポイント、サイドトラックという“選択肢”を紹介してゆくという書き方にしたい。
 - 前述 AI-6 の件で、5 月に科学者の反応が鈍かった要因のひとつは、Mohole のサイエンスが確定していなかったという状況。その後、候補地点が収束していったことで、漸く科学者側のやりたいことを議論する状況になった。但し、日本の Mohole コミュニティ全体がフルコアじゃなくてよいという意識ではないという危惧がある。29-30 で調整できれば。

EDP (資料 3) について CDEX 伊藤氏より補足説明があった。

○ p9 バーチャルスタッフィングについて

- White Paper というより将来にかかわることである。
- Shore-based real time staffing について、Scientist がこの任に着くのは現実的に無理であろう。Technicians/engineers については考える必要があるかもしれない。
- MSP は現実問題として実際にやっている。ちきゅうでは、オペレーション時は常勤だが、サードパーティは着岸で終了し場合によっては機器も撤収する。EDP でもこの現状を気にはしている。
- リモート・リアルタイム・コントロールという手法が実際にある。ツールが新しくなるとトレーニングが不十分な場合もあり、リモートサポートが有効である。
- ちきゅうの場合、ネットワークの回線容量の問題がある。

- ・ 最先端の機器操作や分析にはスポットで専門家が必要になるということも考えられる。以上、緊急案件ではないが、EDP としては考えていくべき問題である。

その他、EDP での議論。

○ エンジニアリングのレク期間をとる。

- ・ JR スタイルだと、2ヶ月に3日。ちきゅうも将来的にレク期間の設定が必要。

以下の質疑があった。

○ ロングモニタリングにおけるメンテナンスはどう扱われているのか

- ・ IODP ではなく、サードパーティの仕事である。他のプロジェクト、コミュニティとの連携という可能性もある。その場合は、Funding によってデータリリースの制限、モラトリアム期間、モニタリング期間の設定なども想定されるであろう。科学者がプロポーザルを出す先は IODP ではないだろう。先程上げた“Data management”の議論と関係はあるが。

○ CCLSI (カッティングス・コア・ログ・サイスミックインテグレーション) のインテグレーションの話はサイエンスとテクノロジーどちらの問題でもある。White Paper に入っているのかどうか。

- ・ J-DESC に Core/Log Seismic Integration の White Paper を出している。
- ・ 入れ漏れているが議論はされているので、Core が取れない場合の代替として Cuttings という方法があると入れる。EDP で、Coring のところに追加を検討する。
- ・ 研究者に技術情報を伝えて、選択肢を与えるという努力をしていく。

White Paper に関する日程、今後の動きを確認した。

- ・ ISP 書かれるまでにインプットの機会として INVEST は最重要。プレーメンで議論するために重大な項目が抜けてないように再チェックすること。
- ・ WG はカバーできる範囲で協力する。気づいた箇所の連絡は、J-DESC のテクは伊藤氏へ、全体の White Paper についてはコンビーナへ。
- ・ 個人、グループの締めきりは 8/31
- ・ 8/28 各セッションの参加者割振りも見つつ、J-DESC で重大な項目抜けてないかチェック。図面等追加して 8/31 改訂版。その後 1 冊の White Paper にバインドしてホームページに公開し INVEST 参加者に配布。当日までにさらに検討を続ける。
- ・ INVEST 各セッションチェアは個々の参加者の White Paper を読みセッション運営に生かす。J-DESC の WP は ISP のドラフト作成の参考になることを想定し、まず重要な項目に抜けのないように注意する。
- ・ 項目があれば、INVEST 当日にプレゼンに持込める可能性もある。

4. 委員の交代について…………… [資料 4]

中村共同 WG 長より標記についての説明があった。

- ・ 山本委員は、一旦委員の継続を引き受けたが、これまで 2 期つとめたこともあり、社内の事情により交代希望する。後任は同社の水野氏であり、今回はオブザーバとして出席されている。
- ・ WG 委員交代は親専門部会の承認必要につき、然るべきメール連絡を行う。
- ・ WG は必要なくなれば解散だが、本 WG は最低限ライザーが軌道に乗るまでは必要と思われる。再任などで長い方も全部が一度に交代とならないよう、オーバーラップするようにしたい。各分野専門の方をお願いしたいので、後任委員は同じ分野の方（研究者でも業界の方でも海洋経験は余りなくても、裾野が広がるのはよい）の推薦をお願いしたい。WG 開催が年 2 回なので、2 回目には後任の内諾を得て、オブザーバとして出席して頂くのが理想である。
- ・ 木口委員も今年度で退任を希望しており、佐柳委員も後任検討中である。
- ・ 他のパネル、部会との兼ね合いもあり、困難もあるが、宜しくをお願いしたい。

5. その他…………… [参考資料 1]

前回アクションアイテムについての報告があった。

○ 中村共同 WG 長担当のアクションアイテムについて。

- ・ AI0903-01 : Exp. 319、322 とともに実施。
- ・ AI0903-04 : 実施。

- ・ AI0903-05 : J-DESC ロギングコースは今年も継続して、基礎コースを実施予定。大学院生の自由な時期、講師があいている時期ということで年度末ごろ。高知コアセンターのコア解析コースとは別に、3月中旬～下旬を想定（候補日として3/21-23）。年明け前に募集開始を予定している。シュルンベルジェ淵野辺センター訪問については、日程があえば可能であろう。

○ 佐藤共同 WG 長担当のアクションアイテムについて。

- ・ Exp. 319 にサンプルリクエストを出して教育用としてカッティングスを確保したが、未洗浄のものを各 35cc ずつ入手した。モラトリアム中なので追加リクエストは難しそう。順調にいけば来年も再びライザー掘削の航海があるので、乗船予定の研究者の参加の可能性も考え。3月には他の予定もつまっており、コア解析基礎コース参加者でこちらにも興味ある人もいるかもしれないので、重ならないようにしたい。前回のマッドロギング勉強会では石油資源開発株式会社技術研究所のお世話になった。シェルシェイカーの前に立ちたいという要望があるが、ちきゅうあるいは他の施設のスケジュール次第である。
- ・ ロギングコースは中村・辻担当で前回やったノウハウがある。
- ・ 武田・早稲田・佐藤でコアスクール・泥水検層コース。可能なら実際に掘っているところで。CDEXにもご協力頂きたい。マリンワークにも実際の話をして頂くなどのご相談させて頂く。
- ・ たまった資料をベースにチュートリアル用のものを作っていただければとは思っている。

Action Items and Consensus

AI0908-01 ライザー掘削検討会（仮称）の開催（担当：共同 WG 長）

- ・ Exp. 319 乗船研究者に出席頂き、モラトリアムに抵触しない範囲で問題点を発表して頂く。
- ・ CDEX、マリンワークにも出席頂き、船上のフローなどについてご説明頂く。

AI0908-02 ライザー掘削検討会（仮称）での泥水関係の検討事項について（担当：武田・早稲田委員）

- ・ 船上分析に関して、泥水・マッドガスの処理・記載についての質問項目を検討
- ・ 質問内容は CDEX、マリンワークにも伝える。

AI0908-03 J-DESC コアスクール・ロギングコースの開催（担当：中村共同 WG 長）

AI0908-04 J-DESC コアスクール・泥水検層コースの開催（担当：佐藤共同 WG 長）

合意事項 0908-05 委員交代ルールについて：各年度 1 回目に退任の意向表明し、2 回目に後任が決定している状況が望ましい。

合意事項 0908-06 2 期 4 年勤められた山本委員のご退任にあたり、WG に対するこれまでの貢献に対し謝意を表明した。

以上