

## 平成19年度 情報システム WG 議事次第

日時：2008年1月21（月）～22（火） 11：00～

場所：筑波大学学生会館 第6会議室

### 出席者（敬称略）

共同WG長：坂本竜彦（海洋研究開発機構）成瀬 元（千葉大学）

WG委員：佐藤 幹夫（産業技術総合研究所）町山栄章（海洋研究開発機構）  
横川美和（大阪工業大学）

オブザーバー：安間 了（筑波大学）

C D E X：松田繁美 眞砂英樹

IFREE：飯島耕一

事務局：吉岡由紀

### 欠席者（敬称略）

WG委員：相田吉昭（宇都宮大学）池原 実（高知大学）氏家恒太郎（海洋研究開発機構）  
金松敏也（海洋研究開発機構）佐藤 暢（専修大学）鈴木 紀毅（東北大学）  
坪井誠司（海洋研究開発機構）難波謙二（福島大学）

科学計測専門部会部会長：斎藤実篤（海洋研究開発機構）

### 議事次第

1. VCD scheme の確認
2. Exp.315 において J-CORES-VCD の状況などを乗船研究者から聞き、フィードバックするべき事項があればこれを集約し、提言をまとめる。
3. 情報システム WG の成果と取りまとめについて
4. その他
5. J-CORES-VCD に関連する「海洋底調査の基本」原稿を片付ける。（関係者のみ）

### 配布資料

資料1 科学計測部会・情報システム WG 活動報告

資料2 「海洋底調査の基本」の検討について

資料2-1 「海洋底調査の基本」6章：海底堆積物・堆積岩の記載

資料2-2 「海洋底調査の基本」片岡氏原稿メモ

## 議事録(案)

第一日目 11:00 時開始

坂本 WG 長により、挨拶・出席者確認・本日の議題確認が行われた。

### 1. VCD スキームの確認 (進行：成瀬共同 WG 長)

- VCD ver2.5は現在英文校正中で1/30校了予定 (今回のWGには間に合わなかった) .
- IODP-MI に、国際的に VCD スキームなどを検討できるような、WG などを作っていただけるように提案した
- 何かあったときに動ける組織が必要
- STP 下の Core description WG で対応するのが良い
- 出版用図面に対する著作権等は CDEX が確認することになっている (CDEX 松田さんに要確認)

### 2. Exp. 315 での VCD J-CORES 状況報告

【真砂さんによる報告】

－315 概要

Megasplay Riser Pilot, C0001 上部1000 m 掘削を予定したが、実際には458 m 迄。同時に Stage 2 のライザー孔上部のケーシングオペレーション (潮流の影響によりできず) 代わりに C0002 を 1057 m 迄掘削

－記載岩相

Slope Basin では silty clay-clayey silt, Forearc Basin では turbidite, Accretionary Prism ではより固結・変形した岩石が分布していた。全て堆積岩で VCD スキームで用意されていた。VCD スキーム中のハードロックに関しては全く使用しなかったもので、評価できていない。

－構造

断層 (正, 逆, 横ずれ), fracture, vein structure, など。J-CORES VCD スキームになかったもので必要だったものとして Shear zone が, また Striation はスキームにはあったが断層のコンポーネントとして入力できない, という指摘があった

－VCD スキームに対する総合評価

必要領域を過不足なくカバー。特に分類・命名についての混乱はなかったものの、J-CORES の操作性には不満・改善要求は多く寄せられた。(CDEX が対応すべきこと)

－不満・改善要求具体例

- タブレット PC 入力はほとんど使われず、手書き記載が主となった。古海洋-oriented だった下北と違い、構造-oriented であった今回は、手書きによる方が詳

細、迅速に対応できた。

- ・ 「慣れが必要」という点が問題
- ・ 日本人は事前トレーニングができていたが、堆積・構造地質学者にJ-CORESを初めて見るような方が多かった。
- ・ コピー&ペーストができない、テンキー入力ができない
- ・ エクセルとの互換性の向上が求められる
- ・ データ出力が **Bulk export** のみ対応で、部分的にデータを取り出すことができない  
(松田→画面表示のみの **Bulk export** というオプションもあったのだが認識されていなかった)

ー上記に対する対策

- ・ トレーニングの機会を設ける
- ・ 船上のサポートスタッフ配備。(Staff Scientist では対応は厳しい。IT 専門スタッフや Yeoperson で対応するなどの検討が必要)
- 質問：J-CORES 記載の中に **Striation** 入力項目がないということか？ (安間・成瀬)  
回答：スキームはあるが方向がデータとして入力できない。特定のコメント、という部分を使用できるが、データモデルの項目を追加したほうがよいだろう  
(松田)

#### 【CDEX 松田さんによる報告】

松田さんより、314/315 乗船研究者によるラボサービス、IT、ライブラリ、Curation に関する評価アンケート結果報告（データは公開前であり掲載できません）を受けて以下の議論がなされた。

- 314 においても、スタッフの知識経験不足はあった。X 線などライセンス制の機器は使用できる人間に限られ、効率的でなかった。規則を変える等の対策が必要。  
マルチタスク人材必要
- 314 ではテクニシャンは 19 人いて少なくなかったがシフトの関係で偏りが出たかもしれない
- JOIDES Resolution では技術者の人数は変わらないが、サイエンティストにできることが多かった。「ちきゅう」では放射線源などはライセンス制。
- 日本の法規、或いは JAMSTEC 内規の問題なので、JAMSTEC の講習を受ける（例えば HUET と同時に）、という選択肢もある。
- 314 でも 30m ほどコアリングした。半割はしていないが CT を使用した
- コアにワッチドッグをつけて間隙水を採取する前に状態を CT で確認できる、などは大変好評であった
- 電子ジャーナルへのアクセスが必要  
(→契約の問題であり、難しいのも現実)

- IP フォンは OA 準備室に一台、一日 10 分限定でフリー使用だったが大好評
- デザインに対して文字サイズの変更、は要求があるかもしれない
- J-CORES のリアルタイム入力は 316 ではよく使用されている  
(→高知のプレトレーニングの成果+研究者の世代)
- 「慣れが必要」ということはトレーニングを検討すべき。講習を受けた人が半数以上いればお互いに教えあえる
- 以前は乗船してから掘削地点までの数日、という期間が教育に使えたが、現在はヘリ輸送のため余裕がない
- ソフトウェア面から「直感的」なインターフェースになるといいのかもしれないが、「直感性」には個人差もあり難しい
  - ・ ちょっとしたプラグインを自作できるようにする
  - ・ VB のちょっとしたインターフェースを載せるということは可能
  - ・ スメアスライドのコンポーネントはエクセルのほうがいい、という人は多いだろう。画像入力は Illustrator を参考にするのも手
- 陸上からのアクセス（航海終了後）、というのは多くの研究者の要望があった。外部アクセス可のサーバーを立てるなどできないか？
- 

午前の部最後に坂本 WG 長により「WG からの（CDEX・科学計測部会への）提言」がまとめられ、参加者はこれに合意した。議論は休憩後にも持ち越されることが宣言された。

#### (休憩)

午前の議論を継続

- 乗船人数内でのサイエンティスト・技術者人数の調整に関する議論があった
- 乗船枠に関してはサイエンスパーティに決められる部分と決められない部分がある。船上のサイエンスパーティが円滑に仕事できるよう、提言を出す
- 315 のサイエンスパーティには未熟な人材が多く、クオリティに責任が持てる人材に仕事が偏った、という問題があった
- 3 月のコアスクールでトレーニングをするなど対策を講じる
- 現状は使い始めでバグもおおく、IT サポートの優先順位を上げてくれ、という提言になる
- 陸上にバグ情報が伝わる工夫があると良い
- ユーザーレベルで誤入力の修正ができないのも問題。サンプル誤登録も多発
- データベーススペシャリストが正しく削除する、という体制が必要

坂本 WG 長によるまとめが行われ、本 WG 会議からの CDEX・科学計測部会に対する「コンセンサス」「提言」がまとめられた

### 3. 情報システム WG 成果取りまとめ（進行：成瀬）

始めに坂本 WG により資料 1 に目を通しながら、これまでの WG の流れの確認が行われた

第一期：SEDIS、J-CORES 第二期：J-CORES、VCD スキーム

- 具体的な成果報告としては現在英文校正中の VCD スキームのテクニカルレポートが出せる
- 今後新たな WG（J-CORES に特化したような）が必要か、などが今後の議論
- 経緯を知る担当者を計測部会におくことが大切で、必要に応じて議論の場を設ける。当分は成瀬さんがその役割を担うことになる

次に参加者お一人ずつの WG 感想・意見が求められた

—真砂：メンバーではありませんが、懸案事項などを CDEX に提出していただき CDEX 経由で部会に諮るという方法も考えられます。

→CDEX が科学計測部会に要望する、というのはいりかもしれません（坂本）

—町山：4 年もやったのですね。推進室にいたときからだと 2000 年からです。実は J-CORES を実際に触ったことはないのです。WG としては今回は最後、という方向で、今後は窓口を設ける、という方向でいいと思います。昔の陸上データベースの話の話をどうにか出来ればとも思います。

—松田：計測部会の担当者案には賛成です。J-CORES はやっとな番で、これから改善点が出てきますが情報 WG としてやっていく必要はないと思います。実際にやってみると CT スキャンがよく使われていた。コアフローをよくするには J-CORES ではなく、新しいやり方を検討していくグループが必要になってくると思います。それが何らかの形で存在してくれたらいいと思います。

—（真砂）CT のデータは 1 セクション 1 ギガと大きく、J-CORES には全部入らない。また外部からアクセスする方法はない。今後その機能を使いたい人は多いと思いますので、どうアクセスしてどう渡すか、という物理的方法を整理する必要も出てくるだろう

—佐藤：私は前半には余り貢献しませんでした、ISC 構想はどうなりましたか？

—（坂本）まだ残っています、現状では第二期、MI に気持ちは残っているが担当者がいなくなっていること、オペレーションマネーが足りない、というところでとまっています

もともとは ISC 構想、産総研で受けることが可能か？という打診から始まりました。産総研にはそもそもそういうスタッフ、体制がなかったので困難だろうという話になっており、対応方針が未確定な状態だったので ODP の乗船経験がありかつ産総研の体制・状況がわかっている人を出す、ということで私に白羽の矢が立ったのでした。最初の会合からそういう状態でしたが、動きがあればフィードバック、くらいでした。第二期は、「ちきゅう」慣熟航海乗船は残念ながらキャンセルになったので J-CORES は使わないままで、VCD のイメ

ージもわからない状態でしたが、強羅のワークショップで初めてわかってきて貢献できたかと思いました。結局ハイドレート専門だったので後半はその担当に回った感じです。情報WGはまた機会があれば復活するのでしょうか？

ー（坂本）切迫した状況が現状ありませんのでISCをどうするか、誰かが覚えていて、いつか復活すればと思います。

ー横川：ちきゅうが作られるときにコア記載について JOIDES Resolution の乗船経験に基づいてアドバイスをください、ということでした。記載が大変だった記憶がありまして、それを少しでも楽にするシステムを、というために意見を書いたのですが、それがきっかけとなって今 J-CORES がこうやって動いていて大変うれしく思っています。ただタブレットPCのアイデアなど、実際にあまり評価されなかったことなど、難しさも感じています。皆さんおっしゃるように一通り出来ましたから WG としては一区切りだと思えます。このままの組織は必要ないということには同感です。やはり出来るだけユーザーフレンドリーな、みなが働きやすい VCD 環境を担ってほしい。ちきゅうの VCD が使いやすいと評価されるようなメンテナンスが必要です。実用してから、どうメンテするか、を今後組織として考える必要があると思います。ぜひ全体がわかっているどなたかが、しばらくは関わってくださって、必要に応じてアドホック的な会が持てる、という体制がいいなと強く感じています。CT 画像がよくてコア記載の変わりになりうる、というのはうれしいことです。

- 今や Invisible core description というのもある（X線CT等） Integrated Visual core description (IVCD) !
- 記載するところには科学者の視点があるが、データをとるのは誰にでもできる
- 記載支援・意思決定支援データベースシステム、というのは今までになかった概念だった
- VCD をシステムに入れる、というのは JANUS にはなかった。そこで VCD にまでデータベース構築の際の議論を深入りする必要があった。
- 当初予期していなかった使い方まで、インターフェースを改善することでできるようになる。お金と時間をかけて、改善する余地があることを提言しておくべき

ー飯島：特になし

ー安間：言い尽くされた感はあるんですが、一応これで線引きをして、WG としての役割の区切りをつける、としてもこれから二、三年でどんどん改善していくのだということが次のグループにも伝われば良いのではないかと思います。

- 科学計測部会にも「終了」と思われないようにすることが大切
- 私が STP 終了後も部会に居座る、ということも可能です。（成瀬）
- 乗船研究者の意見を引き上げて、改善に役立てる枠組みはこれからどうなるのか？
- それは STP の仕事。STP に直接 CDEX から上げてもらう。これも提言に加える

- 科学計測部会にも窓口をおき、具体的には CDEX が直接受けたほうがいいだろう
- 乗船時最後のエバリュエーションから VCD に関するものはまとめて、必要に応じて計測部会・STP にあげる。必要があれば WG を作るなりして問題解決を図る。
- 一番は IT スペシャリストに聞いて解決する、というところに収束される。例えば Striation などは Scientific な判断を必要とする重要な問題

坂本 WG により、さらにコンセンサス・提言をまとめた文書が作成され、1 月 29 日の科学計測部会にあげる、ということが提案された。

(休憩)

#### 4. 「海洋底調査の基本」原稿に関して（進行：安間）

始めに安間さんより本の概説、構成に関する提案の説明が行われた  
その後様々な議論を経て以下の構成案に対する合意が得られた

合意構成案

6. 1 堆積物・堆積岩の分類スキーム
  6. 1. 1 粒状堆積物
  6. 1. 2 炭酸塩
  6. 1. 3 火砕物
  6. 1. 4 その他
6. 2 記載のワンポイント
  6. 2. 1 珪質
  6. 2. 2 火砕物
  6. 2. 3 炭酸塩
  6. 2. 4 遠洋性  
写真
  6. 2. 5 その他
6. 3 →ここにハイドレートを入れる
6. 4 スミアスライド

第一日目は構成に関するコンセンサスが得られたところで終了した。

第二日目 09：00開始

各自担当項目の原稿作成を行なった。17：00終了

## 5. 本会議におけるコンセンサスならびに提言

### [情報システム WG 最終回コンセンサス]

- ・ 南海掘削 (Exp. 315) において, J-CORES-VCD のデータベース (VCD スキーム) が十分に対応できたことを評価する.
- ・ 南海掘削 (Exp. 315) において, 懸案であった J-CORES-VCD, CLV の動作速度が大幅に改善され, 乗船研究者に認められたことを評価する.
- ・ 南海掘削 (Exp. 315) において, 「記載支援」のデータベース概念=J-CORES-, 特に CLV が乗船研究者に認められたことを評価する.

### [情報システム WG 最終回提言]

- ・ J-CORES-VCD に関して, 船上における円滑な使用を保証するために, 関係する乗船研究者には航海前トレーニングを行うことを提言する.
- ・ J-CORES または DMS に関する乗船研究者のさまざまな要望は, (a)すぐに改良できる項目, (b)次世代 J-CORES にむけた改良アイデアとしての項目, に整理し, 必要性の高い順番に実現していくことを提言する. 毎回の航海後 CDEX が集約した意見を科学計測部会の担当も共有して, 必要に応じて STP へ提言したり, CDEX へフィードバックするなどする.
- ・ 陸上へのデータアップロード, 陸上からの船上 J-CORES へのアクセスなど, Chikyu 独自のオペレーションとして必要な DMS 機能を検討するべき.
- ・ J-CORES-VCD で新規に登録, または変更された記載用語等に関しては J-CORES-VCD データベースに登録するべきかどうか, 用語の定義など検討する必要がある. そのために, J-DESC 科学計測専門部会に担当者を置き, 担当者の責任の下に対応することを提言する.
- ・ J-CORES の運用にあたり, 記載支援, データ統合化, CLV などの基本機能が十分に機能し効果的であることを確認. 今後, さらにその真価を発揮するために, インターフェース (データ入力および出力機能) のいっそうの強化・充実を期待する.
- ・ あらゆる船上研究活動において, コンピューターによる活動支援は必要不可欠である. したがって, どの航海においても最低一人の IT スペシャリストをテクニシャンの中で優先的に乗船させ, J-CORES 運用サポート・J-CORES バグフィックス・船上データマネジメントシステム・ネットワーク環境の維持に当たらせることを提言する.