InterRidge 2012 StCOM 報告

StCOM 委員(砂村・熊谷)

＜概要＞

持ち回りで開催されている今年のインターリッジ Steering Committee はロシア連邦のサンクトペテルブルグ市(旧レニングラード市) VNIIOkeangeologia にて 6/2,3 の両日で開催された。

主要な議題としては、1)UK 国際オフィスの任期満了による次期オフィス招致提案(中国・北京大ほか)について、2)2014 年以降の 3rd Decade Plan、3)研究交流を促進するための予算活用(新設を含めたワーキンググループの運営)、4)関連機関から招待のリエゾンからのプレゼンテーション(MAR の Marine Protect Area の話題、SOPAC 海域での探鉱)などであった。1)については次期オフィスは中国になることに決定した。2)については、セクションの一部で内容の議論や意見聴取の手続きが不十分であることから、先送りとなった。3)については、新たな枠組みの提案がなされ承認された。

今後の運営に関する大きな意見としては、1)合衆国の Ridge2K の終了、日本の TAIGA 計画の終了、ヨーロッパの経済状況悪化に伴い、分担金の集金が困難になってくることが予想されるがどうするか、2)ワーキンググループ間の連携をどう図っていくか、などが出た。1)については、次期中国オフィスにいくつかのパターンで予算案を用意しておくことを求めることとなった。2)については、ワーキンググループ間のリエゾンパネルを作り、技術的困難により調査が進展していないこともあるので、技術開発系含め企業からのメンバーも招いて構成することで対応を試みることとなった：ただし、中立性には特に注意して StCOM でコントロールすることを確認した。

なお、ISA からのも含めて若手助成(fellowship)は継続拡大できることとなっている。乗船奨励(Cruise Bursary)はもうちょっと活用されるようにてこ入れが必要で、そのためには情報の流通を迅速にすることが急務であることが確認された。これに関連して、各国・機関の航海情報、サンプルやデータ情報のポータルとリンクしていくために、情報提供が求められた。

＜概要　以上＞

InterRidgeStComm 出席者のメモ

Coordinator からの報告
UK office が行った内容についての報告：ミーティングアレンジ、奨学金、ウェブサイト、ISA や他機関との連携ほか。第３次１０年計画策定に向けた議論、ワーキンググループ、IR フェロー4 名（応募６名）と ISA フェロー3 名（応募４名）の審査と決定。途上国から US に留学中の人が応募してきたものがあり、審査の行い方も含め議論された。また、途上国枠として ISA からの資金で実施している fellowship は 2014 年まで延長できた。
乗船支援(Cruise bursaries)：実際の運用は先進国間の限られたグループ、海域（主に大西洋）で行われている事例が多いことをふまえ、できるだけあらかじめ面識のない人同士で、打ち合わせなども含めて国際交流の新規開拓が重要であるとの共通認識が確認された。ただし、研究分野がお互いに違う場合、用いる機材や調査計画などが変わってくる場合の交流は難しいことが予想されるので事前調整が必要。
Cruise database と vent database について
ポルトガルとカナダの assosiate 加盟。ロシアについては、Invoice を分割することで Associate member での加盟が可能になるかもしれない。

National update
中国：240 日の世界一周航海（インド洋→喜望峰→大西洋 20°S パナマ運河→EPR8°N）。蛟竜 7000（5188m@east Pacific July 2011、6/3 から 7000m を目指す航海が始まる）と deep-tow(ROV:大洋１号、3500m)システム。10m 級 BMS もどきの作成。2011 年。新しい船 4500t の建造。船はチンタオを母港とし、中国国内での共同利用にする可能性有り。外国人の乗船も一部可能とのことであるが、実態は不明。南シナ海での OBS などの調査計画紹介：8 年間
(熊谷)：南シナ海調査に関して周辺国との共同研究をしてるのかという質問。している、とは回答（二国間の問題にからんでくるので、微妙な質問だが・・）
フランス：なし(alternate のビザが間に合わなかったとか…)
ドイツ：2009 年以降、お金はない。サウジアラビアと共同で紅海の調査(2010-): Jeddah transect.AUV Abyss, brine-seawater interface mapping. ＞生態系や沿岸まで含む計画。Manus Basin での生態系調査。Abyss による Tonga arc の調査(マグネ、サイドスキャン)。インド洋調査は surface ship。トリプルジャンクション 2011 と東側(SEIR)2012。フランスとか韓国も 12° 以南で計画してるとのこと。2012 年 MAR の North Pond。Edwards、バッハ(U. Bremen)、Wheat らが Observatory(Cork?)を。2014 年 6 月に Gakkel-Kolbeinsey、北極海付近(Nova Scotia 沖)を近日中にやるらしい。

日本：会議情報(IRJ 連絡会、IRJ シンポ、日本韓国のシンポジウムを 2012 年４月に釜山で

実施)、航海情報（詳細には触れず)、来年の航海情報、大河の終了などに伴う InterRidge 分担金や研究予算の現状報告。
UK：South sandwich arc, East scotia 資料に書いてあることを口頭で。
USA：欠席
カナダ：ROPOS(3rd generetion 2007, 5000m), Economic Geology. Mariana と Tonga。浅いところの光合成 vs 化学合成。マリアナとトンガの変な魚の話。NW Rota。生物分散を EPR で。Subsurface。脱窒。NEPTUNE Canada の海底ケーブルネットワーク@Juan de fuca。500ml x 48bottle の経時変化用サンプラー設置(Butterfield)温度計付き(25℃から 48℃の水が採れてる)。カメラーセンサーシステム。2013 年まで様々な機材を設置しておくとのこと。Rona&Light EPS 2011：プルームの音波探査 UW-APL。アメリカの分を合わせて発表を行った印象。
2013 年 8 月：5th Chemosynthesis Mtg.がバンクーバーにて開催(この直前に StCOM)。
India：欠席
Korea：欠席
Portugal：リッジ関連のプロジェクトについての説明。航海の説明。6000mROV?生物屋さん、特にヒバリガイが多い。
Russia: 去年、ではなくこの１０年くらいの活動を報告：そのくらいの活動状況である。国内集会は隔年くらいで開催。極域海洋調査(Polar Marine Geological Expedition: PMGE)という枠組みでの北極海海嶺調査のほか、2000 年以降 R/V Logachev で Ashadze (12°58'N), Semenov (13°31'N), Krasnov (16°38'N), Peterburgskoye (19°52' N) and Zenit-Victory (20º08' N)などの熱水を発見してきた。既知の Logachev, Lost sity, Rainbow など MAR, Atlantic の西側の熱水サイトや OCC で Mir-2 等で調査をしてきた。 フランスと共同で調査した Krasnov site は蛇紋岩ホストで既知最大でないか？ 海嶺軸ではないが、2009 年に Sonne で NWpacific の白亜紀-古第三紀基盤岩調査をやってる。ウルトラマフィックだけでなくガブロの下部での変質反応にも関心。同位体や年代というデータの種類(測定のファシリティ)は他国と遜色ない。1)海洋地殻や OCC の成因論、2)マントルの不均質と地球化学的な segmentation の関係、3)熱水活動、を軸に研究。調査船は 6000 トン超吸３隻はじめ９隻。ウェブサイトも開設： http://russianridge.ihed.ras.ru

ドイツ(S. Petersen)から来年はどのくらい鉱区の探査を行うのか質問→６ヶ月

Working group reports
Detachment fault: 目的と経緯についての説明。今後の集まり AGU2012, Theoretical institute 2014, IODP 用ミィーティング 2013-2014。航海予定＠大西洋ほとんど 2013 となっている（ドイツ、フランス、NSF)。

Seafloor Mineralization (renewed)
inactive サイトの見積が重要という提案。active サイトでの推定量が 6x 10^8 t だけど、活動停止域の見積もりを実施したい。AUV で測定範囲の目標を決めて（たとえば ~100km^2/day で 25 日で 2500 km^2 とか)、まずは TAG 周辺での実施を計画。regional な分布の制約条件が判らないと推定のしようがない(local な熱水噴出口の分布の制約条件も良くは判らないので地質観察と高解像度地形サーベイの融合は必須だが)。資源量推定には掘削船に拠らない多数の比較的短い(~10m）ドリルが必要だ。Long range exploration で面的サーベイの議論があったが、技術的制約の解決が鍵になるので、そういうワークショップを IR で行う計画。来年の 3 月か？

Vent Ecology
Deep sea mining の URL とレポート紹介、シーケンスデータベースの構築、IR 内外でのミーティング紹介など。Nautilus minerals との連携可能性についての報告。Mining に伴う生態系関連調査を含め、本 WG に IR が協力できる項目を明確にしてほしいとの要請が Chair からあった。

New WG proposal
Circum Antarctic ridge
問題点：名前も問題だが、目的がみんなで共同で調査することであるなら、各航海でのデータベースの整理や共同航海についてももっと考えるべき。wiki とかを使うとよいのではないか？また、極域の航海を行うためのテクノロジーなども重要。科学目標の順位付けを行ったほうがよいとの提案がなされた。

※データベース構築については、ドイツはパンゲアというデータベースを作成しているとのこと。

リエゾン出席者のプレゼン
Marine protected area by “R. Santos (Portugal)”
MAR の話しで生物系では２つプロジェクトが運用中(MARICO, ??)で、特に MAR のトリプルジャンクション付近をターゲットして海山と生物の関係を調査中。MEPS にいくつか論文を出しているとのこと。Marine protected area を決めるにはいつくかのカテゴリーを決める。Lucky strike の回りに Marine park を作る。面積はまだ十分ではない。

Deep sea minerals in the Pacific islands region by SOPAC DSM project GL
海底資源開発の経緯：マンガン団塊、コバルトクラスト、熱水鉱床、Japan-SOPAC の調査（第二白嶺による旧金属事業団以来の活動）の紹介など。EU と共同での Deep-sea Mineral

project、2011 年 11 月に Fiji で加盟国によるワークショップ開催（UNEP/GRID や英連邦などとも）。加盟国向けの広報出版活動、国内規制(法的な整備等か)などへの支援。ノーチラス、Bluewater metals、Korea ORDI による開発が計画。Nautilus のパプアニューギニア(PNG)での調査。Solomon island でも Nautilus, Bluewater metals の開発が計画。Nautilus と Bismarck による鉱区申請 Vanuatu。総計で Nautilus 45 万, Neptune 45 万, Bluewatermetals 14 万, KORDI 2.7 万 km^2 を鉱区申請しているとの情報。
Nautilus の採鉱機など進捗中のプロジェクト詳細。PNG への社会貢献（雇用とか経済的な波及効果はそれなりに受け止められている）, KORDI の話。Tonga project（熱水性鉱床, 2013-）Fiji。会社は LS-Nikko と、samsung, DSME などの連合体。

2 日目

まずは各国の予算状況との関連。
インターリッジを保持していく理由についての確認。熱水域研究での code of conduct は高く評価されているし、認知が上がるきっかけになった。保持していくことは重要だが、組織を縮小することができるのではないかとの意見。meeting の頻度を下げるということについては否定。
oil spill とかで石油会社からお金がでていろんな調査をしてる。それでサイエンスがすすむならよいではないか。ノーチラスを有効に使うべきとの意見もあり。一方で企業からの中立性は保持すべきという懸念
リエゾンパネルを作ることでワーキンググループ間の協調を増やす。お金を企業などから出して貰うといろんな問題が発生しそうなので、ガイドラインをちゃんとつくる。
no government organization について。香港とか台湾とか？の扱いはどうするか？現状、香港は中国の一部として参加という現状を確認。
リエゾンパネルを作って調整は、オフィスがする。リエゾンパネルには、企業とかテクノロジーの人とかを入れる。IR 自体は独立しておくこと。が決定した。
セグメントスケールでの調査の話。航海の共有の話。調査海域の共有化。Google vent view?

AGU のセッションは 3 つ。

ワーキンググループの活性化について。

3rd decadal plan について
特に F については 1 ヶ月の回覧後に再度決定する。

中国のオフィスの招致提案説明

熊谷はBudgetにコメント。Principal memberの維持が苦しくなることは充分起こりうる。減った場合にどうするかなど。日本は来年から(「大河」終了後)は 10000$くらいから払えないかもということは伝えた。その場合の PlanB, C を作っておくことも条件。

Developing country への配慮

3rd decade plan の出版について：インターリッジニュースで行う予定

お金の話：コーディネーターのお金は 66%→80%になることと、移動にともなうお金であるとの説明。
Interridge の textbook をおくる

熊谷の主張にともなって、IRJ の意見は IR のミーティング旅費は若い人に出すべきであるということになった。

office は 3-4 年おきに必ず変わっていくことが必要との合意。

次回は、バンクーバーの Chemisysnthesis-based ecosystems 18-23, Aug, 2013 の直前で、16-17 に行うこととなった。
ホストは KimJuniper。