

第2回鉄散布実験 meeting at 海洋研会議室 2001.1.16

参加: 武田、工藤、津田、齊藤、津旨、西岡、笹川、長谷川

進行: 武田

記録: 齊藤

SF6 観測システム、担当津田、武田、津旨

津田が渡辺豊を訪問、24日がベスト メールで津田が確認する 改造費等を検討する必要
(100万円以上) 船に乗せる申請も渡辺豊に聞く(関総の件含む)

* 1月29日資源環境研究所を津田、武田、津旨で訪問予定

Fe/SF6 散布装置仕様: タンク、攪拌装置 担当 西岡 + 武田

必要なポンプ、タンク仕様、攪拌装置等を確認

Lagragian coordinate system(LCS) ブイ、GPS、ドローグなど 担当 津旨(システム、海洋電
子)、西岡、津田

開洋丸位置情報、ブイ、インターネットシステム等の確認

ドローグは1m x 5m 程度の円筒形網を南極では使っていた

セジメントトラップ 担当 今井(?) 齊藤(?)

外に分割型(北水研)、内にナウアー型(数系統用意、環境研)

多層は可能か検討、マンパワーも含めて今井に聞いて検討

鉄分析用曳航体

水汲み上げ用のポンプを確認

川口創が使ったので津田が確認する

西岡はカナダ、オランダに確認する。

プレサーヴェイに使うか? 使わない方向

生物学的に安定で、物理学的な水平的な場所を確認する。

実験スケール

とりあえず5km x 5km 2週間くらい

鉄散布回数

入れる濃度 4nM を目標 2回 (3回も可能にする程度鉄を持っていくか検討)

16日、実質14日

サンプリング数

プレサーヴェイ(3点程度の鉛直プロファイル) 鉄散布 サーヴェイ 中心決定
大ステーション 2日に1回 トラップも2日に1回、プロペラサーベイがその他の日、3Dサー
ベイ 6-8層 十字(9点)、最大3回

分担・乗船 (最大15人)

乗船予定人員

津田、齊藤、武田、西岡、電中研1、塩本、工藤、工藤学生2、KEER2、今井、島田、笹川
(残り1)

人員配置は作業日程や測定項目のプライオリティを考慮し津田が良く考える

予算状況

開洋丸 運行はほぼ大丈夫、運行費は？

北水研 環境庁推進費 2月2日中旬ヒアリング(津田・武田)、とおれば3000万？

とおらなくても7-800万はまわせるはず。関総の人件費はだすつもり。

北大 4月に科研費わかる。とおれば6月には使える。(500万)。担当部分についてはとおっ
てもとおらなくても担当できる。

バクテリアプロダクションを non-RI でもできる(蛍光で取りこみを測る)。乗船可能か？深見さ
んとの仕分け。

電中研 今年度250-300万は可能。プラス280万が可能か？旅費 OK

東大 鉄を測れる装置を植松さんが買ってくれる。

開洋のチェック項目

ADCP の機能

XBT を用意する 50 - 100 本 開洋の確認

ワイヤー

クリーン採水

FRRF 本数の確認

DW

インターネット、レーダー

開洋丸見学 2001・1・17

参加: 武田、工藤、津田、齊藤、西岡、笹川、島田、今井、成田

主席1等航海士(船戸)、主席2等航海士から説明をうけた(調査課は休暇中)

各人は載せる機械と設置スペースの希望を津田宛て送付する。

- * 研究用海水 SF6 pCO₂ FRRF (鉄系は別、コンプレッサー持ちこみ?)
- * pCO₂ は水温上昇の影響を補正するような検討が必要 SBE センサー持ちこんで補正?
- * エアロゾルは行き帰りのみで可能(プロペラとか渦巻きの観測時は汚染)、また測器類をブリッジに持ち込むため、あまりに大型または大量の機器の設置は無理か?
- * 鉄鉛直採集はケブラー直付け。採集ボトル掛け器と採水小屋(?)を考える必要。非鉄製の滑車、ケブラーロープも必要。
- * ADCP は高級機種が故障中で今年のドックまで(秋)修復の見込みなし、設定自由な3層のみの観測。
- * サイド引き用ブームは3メートル程度で若干短い、作業用クレーンを併用して可能か?
- * 船内ランにはほぼ必要な情報が流れており、取り出せる見込み
- * E-mail は随時インマルに接続して使用
- * ブイの探査には GPS ブイ、レーダーブイが使用可能で、船の装備として1個ずつ装備している。
- * 甲板は広く作業には問題なし

感想(津田)

一応、希望する作業に対して致命的な問題はなかったと思うが、細かい点や測定観測の精度向上には、まだまだつめなくてはならない問題が多いと感じた。4月の打ち合わせまでにはかなり細かいところまで詰めねばならない。

次回の訪問、打合わせは4月上旬もしくはその前後に行く。次回の航海は4月18日 - 6月8日なのでそれほど時間がない。

以上