

琉球大学学術リポジトリ

[活動紹介] 深海調査初体験記

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀COEプログラム広報委員会 公開日: 2007-07-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 山崎, 秀雄 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/1140

深海調査初体験記

山崎秀雄（遺伝子の多様性研究グループ）

沖縄で深海生物調査??

沖縄のイメージと言えば、「まばゆい太陽と青い空、そして、白い砂浜にサンゴ礁。ちょっと生き物に興味があれば、亜熱帯のジャングルに潜むユニークな動物たち」というのが相場ではないだろうか。アマミキヨの第一号にも紹介されているように、沖縄のサンゴ礁のすぐ隣には、暗くて、寒くて、太陽の届かない深海生態系が存在している。地理的には沖縄は深海踏査地域に近いのだが、これまで琉球大学には深海の生物を専門に研究している研究者はいなかった。深海生物研究は、海洋研究開発機構(JAMSTEC)の山本啓之氏(COE 事業推進担当者)が COE プログラムに参加されることによって始まった新規研究分野の一つである。

琉球大学 COE プログラムのキーワードは「生物多様性」である。多様な生物を多角的に研究するためには、「多様な研究手法」が必要となり、現場を知らない門外漢にとっては、論文を読んでも、時にはイメージをつかむことさえ難しいこともある。そこで、今回は、調査航海の初体験記を通して、あまり経験する機会のない深海調査現場の「雰囲気」をお伝えできたらと思う。

海洋調査船なつしま

初代の琉大深海チーム(乗船組)?は、山本啓之(首席研究員)、竹村(次席研究員)、山崎、徳田、中野に大学院生の柏木、山崎、緒方、それと奈良女子大の保、大石が参加した(敬称略)。全員が深海調査未経験という度胸のある人たちである。

今回の調査(NT05-05)では、JAMSTECの海洋調査船「なつしま」に乗船させていただいた。直前の3月にスマトラ沖で大地震が発生したため、急遽、「なつしま」がスマトラ沖の海底調査に向かうこととなった。そのため、当初のスケジュールよりも大幅に遅れて石垣で乗船した。「なつしま」は退役中の有人潜水調査船「しんかい2000」の支援船だったので、

現在は、無人探査機ハイパードルフィン(HPD)を積んで深海調査をおこなっている。サロンには手塚治虫が乗船中に書いたという未来の潜水艇「しんかい6000」が飾ってあった(写真)。

乗船前日に石垣港で事前ミーティングがおこなわ



れ、山本首席から、非常に詳細なガイダンスがあった。世間では責任ある立場の表現として「船の舵取り」という言葉をよく使う。正に舵取りをする船長は、船上での最高責任者であり、船内での命令・指令は絶対である。船長以下、一等、二等、三等機関士及び航海士の指揮系統と組織階層構造が明確に分かれている。研究者も同様に、山本首席(一等)、竹村次席(二等)、研究員(三等)と分かれ、船室も等級別に上部から定められている。階級の最下位になった大学院生諸君は、実験室に仮設ベッドが設置された部屋が寝室となった(エンジン音を除けば、実際はここが特等室だった)。ガイダンスの途中で、山本氏が突然「襟付きのシャツは持ってますか?」と尋ねた。1週間も船中泊だし、作業や洗濯のことも考えて全員がT-シャツしか持ってこなかった。船内(船室以外)では、靴とヘルメットを着用。食事の際は、正装のこと。最低、襟付きのシャツを着用するようにとの指示があった。海の男の掟を知らずに来てしまったことに気づいて一同大慌て。走って石垣の商店街にいき、襟付きのアロハシャツを買い込んで乗船した。初体験の教訓その1「調査航海には襟付きのシャツを持参」。



写真： 左より、HPD コントロールルーム、HPD、深海の圧力で圧縮された容器

食事の作法

沖縄に医食同源という言葉がある。「食べることで体が医療の一つである」という考え方である。長い航海で元気に仕事をするためには病気になってはいけない。そこで、病気にならないように、船内の食事は特に気をつけているそうである。最初に見たときは、品数の多さと豪華さに初参加者一同大変喜んだ。

食事も階級別になっていて、船長と一等の乗員、研究者の方々はサロンでお食事。二等以下は二班に分かれて食堂で食事をとる。我々は早飯グループに入ったため、夕食は4時だった（夜のカップラーメン必須アイテム）。最初の夕食で、興奮気味の初代琉大チーム二等組は、お喋り（相談？議論？）しながら食事をしていた。そうしたら、突然、料理長から「ペチャクチャしゃべらずにさっさと食べる！」と雷が落ちてきた。周りを見渡すと、船員の方々はわき目も振らず黙々と食べている。教訓その2「食事中のお喋りは禁物」。その次の食事からは、全員が食べる前に料理長に向かって「いただきまーす！！」終わったら「ごちそうさまでしたー！！」。食堂での7日間の早食い競争が始まった。

プロ集団

船室には14型の小型テレビが設置されていて、調査が始まると3チャンネルがモニター映像に切り換わる。パイロートの作業風景と無人探査艇ハイパードルフィン（HPD）搭載カメラの映像である。A型と呼ばれるクレーンでHPDを海に浮かべた後、船の最上階に設置されているコントロールルームに移動して調査開始である。3人のHPDパイロットの方々と共に壁一面のモニター映像を見ながら、試料採取、生物捕獲、環境測定、機器設置回収、写真撮影等の

様々な作業を消化する。この一連の作業を見ていると、正にプロの集団といった強い印象を受けた。大学では何でもやらなければならない昨今なので、完全分業の光景は新鮮だった。指揮命令系統がしっかりしていることの重要性を再認識した瞬間でもあった。

フォワードとバックアップ

紙面の都合から、今回は実際の調査のお話は割愛させていただいた。初体験で感じたことは、我々の研究は、多くのプロの方々の研究支援（バックアップ）があって実現するという事実である。あまり陸上の個別研究では実感がないかもしれない。しかし、一人の研究を支えるために多くの支援者が存在することは深海研究も通常研究も同じである。事務職員による研究支援なしでは、我々は物品一つの購入もできない。我々研究する者は、個人プレーをしているのではなく、ダブルスのフォワードであることを自覚する必要があるそうである。

エピソード

初代琉大チームは地上待機組（山田、有田、中野）の大活躍もあって、最初の論文がRoyal Society Biology Lettersに掲載され、High Lighted paperにも選ばれた。2月におこなわれた06ブルーアース（深海研究の学会）では徳田岳氏（COE事業推進協力者）が最優秀賞を受賞するという御褒美まで頂いた。これ以上はありえない滑り出しである。この芽が、大輪の花をつけるまで何とか育てていきたいものである。最後に、度素人集団を指導していただいた山本啓之氏を始め、JAMASTEC（NT05-05）の研究者、乗員の方々、HPDのパイロットの方々に深く感謝申し上げたい。