

し小さい程度を選択すればタグは鯨体に留置できる。このタテ穴に対してヨコ穴を開けると、タグの尻尾を外に出せる。尻尾は輪ゴムで竿に軽く留めれば、装着までの脱落を防げる(図2)。ステンレスの丸棒に替えたことにより、1998年末までに強度及び標識の成功率(90%以上)が格段に向上した。なお、突き棒の実際の操作は調査船乗組員諸氏にお願いしている。

### 3. ダートタグ調査の問題点

技術的には、なお改良が必要との意見もあるにはある。

曰く、「竿にパイプを抱かせる形式では、タグは竿の中心からはずれたところに位置し、命中の機会を逃すことがあるのでは?」

また曰く、「タグ先端は尖っているので、浅い角度だと刺さらずに滑る。捕鯨鉈のように平頭にしては?」

かなりの完成度に至っているが、貪欲な調査員の貴重な意見には耳を傾けたいものである。次回の調査ではこれらの検証も一部試みる。

しかしもっと重大な問題がある。それは、既にスジイルカ 574 個体、マダライルカ 4 個体及びハンドウイルカ 2 個体にダートタグを装着しているが(岩崎、2002)、残念なことに漁業等による再捕はまだ見られていないことである。これに対する仮説はとりあえず次の3種類が考えられる。1) 再捕前に脱落する。2) 沖合で標識した個体は、我が国沿岸には来遊しない。3) 資源量に対して標識数が少なすぎて再捕されない。

第一の仮説について。ハンドウイルカ 1 個体ではあるが飼育個体への標識実験を行い、1ヶ月間脱落することなく生着していることを確かめた。実験終了後に摘出したが、メスで周囲の皮膚と脂肪層を少し切開しなくてはならない程にしっかりと付いていた。しかし再捕まで1ヶ月以上かかるとすると、この実験結果は何も説明してくれない。もう少し長期の実験も必要であろう。

第二の点は、沖合を起点とする衛星追跡によって検証できそうだ。第三の点はその後に検討するとして、衛星追跡と並行してダートタグ装着を継続する予定である。本号が印刷・配布される頃には、秋季の標識調査によって新たに100頭以上の小型鯨類にダートタグが装着されているはずだ。改めて関係漁業者に再捕についての協力を呼びかけたい。

### 4. 参考

岩崎俊秀(1994): いるかのパイプシー. 遠洋, 94: 6-8.

岩崎俊秀(2002): 鯨類の標識手法、あの手、この手. 遠洋, 110: 42-43.

(<http://kokushi.job.affrc.go.jp/seika/H13Seika/H13Kujira.pdf>でも読めます)

(外洋資源部/鯨類生態研究室)

## 虫屋さんの初航海記

黒田啓行

本号の巻頭論文の中に出てくる黒田です。今回の照洋丸調査のもう一つの目的は、「昆虫学者をいきなり船に乗せ操業させると、どのような反応を示すのか?」という学際的な問題を解明することである。幸運にも私は実験サンプルに選ばれ、乗船させてもらえることになった。少し自己紹介させていただくと、私は学生時代、マメゾウムシという誰もが知っている(?)昆虫の個体群動態を研究してきた。虫いじりだけでなく、片手間ながらもコンピュータシミュレーションなどをしていたことがきっかけで、2001年度より遠水研でお世話になることになったのだが、まさか自分がインド洋でマグロを取ることになるうとは。ちなみに、船に乗った経験は皆

無に等しい。もちろん漁業というものを現場で経験することは、今後のデータ解析やモデル作りにも役立つに違いないが、難しい理屈は抜きにして、一度船に乗ってみたいかったというのが立候補の理由である。今回の調査航海はちょうど息絶え絶えで博士論文を書き上げた直後でもあり、周りの方々からも「船でゆっくりしてきたらいいよ」と送り出され、私もビーチパラソルの下、デッキチェアに横たわりながらトロピカルジュースを飲み、キラキラ光る水面をちょっとまぶしげに眺めている自分をイメージしながら、日本を後にしたのである。

フリーマントルで見た照洋丸の第一印象はきれいな船だなーというものだった。あてがわれた次席調査員室

は自宅より立派で衛生的で、生活自体はほとんど不自由しなかった。少し生活してみても驚いたのは、船の窓は開かないこと、土日が休みでないこと、外洋では泳げないこと、海上には虫がいないことなどであった。毎日が新しいことだらけで、バタバタしながらもちょっとわくわくしながら、操業を迎えることになった。

操業中の生活を簡単に紹介しよう。朝7時に朝食をとった後、8時から投縄開始。私は浮き運びを担当することになり、144個の浮きを3時間ひたすら運び続けた。投縄終了後、海洋観測を行ない、11時半ごろ昼食。少しデータの整理などをした後、昼寝。4時過ぎに夕食をとり、5時から揚縄開始。およそ7時間、魚が釣れようと釣れまいと、デッキに張り付き、マグロに標識をつけたり、あがってきた魚を測定したりする。貴重なシーンはビデオで撮影した。投縄終了後、その日の簡単な漁獲報告を作って、就寝は午前2時頃。ちなみにピンガー追跡時は4時間毎3交代制のワッチ体制に移行する。「トロピカルジュースでバカンス」の夢は、はかなく散ったのである。

操業初日、最初に釣り上げたミナミマグロの大きさには感動の域を超え、度肝を抜かれた。ちょうどドラム缶があがってきたようで、魚があんなに分厚く丸いもののだとは思ってもいなかった。ミナミマグロに限らず、いろんな種類の魚を実際に見られたことが、今回の航海で一番楽しかったことである。他に素晴らしかったことと言えば、海が美しかったこと、夕日が神秘的だったこと、月が幻想的だったこと、魚が三枚におろせるようになったこと、包丁が研げるようになったことだろうか（研究に関係ないことばかりだが）。そして、後ろで見ているだけとは言え、大海原で魚をとっているんだという擬似漁師体験は、何物にも代えがたい貴重な経験となった。

しかし、そんな非日常が日常に変化し出した頃から、だれてきたのも事実だ。ひ弱な肉体には揺れる船上で7時間立っているだけでつらかった。不思議なもので、魚はたいいてい続けざまに揚がってくるので、その処理でデッキ上は戦場になる。そんな時、ぼーとしていてよく怒られた。もちろん事故防止と円滑な調査のための愛ある御叱りなのだが、あんなに怒られたのは、幼稚園の音楽会以来である。またイルカを見つけて大騒ぎしていたら、追跡中のマグロがクジラに襲われたこともショックだった。今回の調査は、一調査員としても一社会人としてもいろいろ学ぶことが多かった。

わずか17回ではあるが、実際の操業を体験して、延縄がどんなものなのかは少し理解できた気がする。率直

な印象として、不思議な漁法だった。あれだけ長い縄を流すのだから、適当にやってもうまくいきそうなものなのに、実際は縄の位置が数十マイル違うだけで、たくさん釣れたり、全く釣れなかったりと、やはり何かうまく釣るコツがあるようだ（当たり前か?）。実際の漁師は多少のデータと長年の勘を頼りに漁場を決めるのだろうが、実際に船上から海を見ていると、素人目にはどこでも同じように見える。海はどこまで行ってもただの海だった。そんなただっ広いところに何らかの構造を見ているとすれば、それは神業に近い。この神業に迫るのが今後の研究の課題であろう。

そういった研究上のヒントもいくつか見つかったが、一番感じたことはなんといっても基礎体力の重要性である。体が疲れているのは船上で冷静な判断を下すのも難しい。疲れているから、ぼーっとするのだ。ある船員さんは体を鍛えることを「精進」だと言った。帰路、揺れる船内で、パソコンにずっと向かっていたら、すっかり船酔いしてしまい、非常につらかった。そんなこともあってか、晴海に戻ってきたときは正直うれしかった。やっぱり、私は陸の人間だ。陸、大好き。と思ったのも束の間、3日後にはすでにプールに通い始め、今年は登山で体をいじめる機会も増えた。これは決して遊びやレジャーではなく、精進そのものである。「昆虫学者をいきなり船に乗せ操業させると、体を鍛え始める」というのが、今回得られた調査結果である。そう、次回の航海への準備はすでに始まっているのだ。

(浮魚資源部/温帯性まぐろ研究室/  
自然資源保全協会)



遠洋水産研究所のパートさんの攻勢にも快くサインに応ずる韓国サッカー界の至宝アン・ジョンファン選手（清水エスパルスの練習場にて：新海みち代撮影）。尚、黒田氏による本稿とは一切関係ありません（事務局）。