

水産土木建設

No.75
2006. 1

技術センター会報



沖ノ鳥島西側の空撮写真(右側から東小島、北小島、セップ、作業基地)

-----目 次-----

平成18年度の計画課予算について(水産庁 計画課長 橋本 牧).....	1
水産庁漁港漁場整備部人事配置	6
平成18年度の整備課予算概要について(水産庁 整備課長 宇賀神 義宣).....	7
平成18年度防災漁村課関係予算の概要について(水産庁 防災漁村課長 小関 良二).....	9
アジアに発信する歴史海道都市 対馬 —創造と交流のニューフロンティア・アイランドを目指して— (対馬市長 松村 良幸)	13
2005年版(平成17年度)積算技術情報資料新規登録製品について.....	16
平成17年度水産工学技士(水産土木部門)資格認定試験合格者(東京会場分)	18
平成17年度水産工学技士(水産土木部門)資格認定試験合格者(北海道会場分)	20
神頼みに終始した沖ノ鳥島の調査航海(当センター 菊池 重嘉)	21
薬場の流動環境について(2)(当センター 安藤 亘).....	25
沖ノ鳥島航海誌(当センター 安藤 亘)	30
表紙写真の説明(沖ノ鳥島の調査状況:水産庁委託事業).....	裏面



急速実施した深夜のプランクトン、幼稚仔調査

3. 空の神様への祈り

予定した調査の4割できればベストと思えど、委員の青山先生（元水産大学校長）が多年の調査航海の経験からアドバイスをいただいたが、まさにそのとおりでした。殆どの調査項目の調査定点数等を削減して基礎生産力の推定ができるデータが欠落しないように重点化して調査を行いました。唯一、0か100点かという調査項目がありました。それはサンゴの分布を明らかにするための空撮です。大きな扇風機を背負って飛ぶ「パワードパラグライダー」を使用して上空600mの高度から沖ノ鳥島の連続垂直写真を撮影するという計画ですが、フライトできる風速の範囲が3m程度までと限られていることが最大の問題点でした。現地調査期間の11日間間に1日位は風の日があるだろうと甘く考えて調査に組み込んだのですが、沖ノ鳥島は来る日も来る日も時化続き、良い日でも風速7~8m、殆どが10mを超える風速の日々でした。



パワードパラグライダー

前夜が静かだったので11月30日朝は期待して夜明けを待っていたら、初めて水平線の彼方から朝日が昇り、波も静かで風速も3m前後と、絶好のフライト日和のように見えたが、北側にある海面までスッポ

リ垂れ込んだ黒雲の塊だけが気懸かりでした。

調査員一同張り切って早めに調査準備に入り、2隻の調査艇が島に入ってから直ぐに風が強くなり、低く垂れ込んだ黒雲が沖ノ鳥島全体を急速に覆い、大粒の雨まで降り出し、2隻の調査艇は見えなくなっていました。レーダーで見ると島の上だけに黒雲が居っわっており、この状態が3時間も続き、その間調査艇は礁内で待機せざるをえませんでした。パラグライダーは第12海工丸の搭載ゴムボートで最後に行く予定でしたが、出発前に天候が急変したので難を逃れました。

この時の経験から、風が止む時間は6時間程度、仕事もし易い午前中に風いでもらうには神頼みしかない。沖ノ鳥島の「島」と「海」の神様にはお祈りしたが「空」の神様には祈ってないので、今日は叱られたと考え、1人で沖ノ鳥島の「空の神様」へ“どうかお怒りを静めて下さい。”と、お詫びの参拝と御神酒を海へ奉げました。

いよいよ明日は12月3日の最終日という夜、海は比較的静かでトビウオが飛んでいました。風速は6~7mありましたが、お祈りすれば、風が止んでくれるのではないかという予感があったので、私、安藤君、山本部長、パラグライダーの西村さんの4人で“沖ノ鳥島の神様、沖ノ鳥島の海の神様、沖ノ鳥島の空の神様、どうか明日の午前中は風速3m以内に静め給い、我等の調査を成就させ給え。”と祈り、お神酒を奉げ、我々も一口だけ相伴に預かりましたが、その美味しさに一同ビックリしました。もっと飲みたいと在庫の1本を探しましたが、4本積み込んだのに行方不明でした。ちなみに銘柄は「浦霞」の大吟醸酒です。

翌12月3日には奇跡が起こり、真っ青な青空に風速も3m前後の絶好のフライト日和となり、神様の靈験がありました。波除神社にバラバラで参拝し、最後に揃って参拝し直したことの象徴のようにも思えましたが、何はともあれ、一番ホッとしたのは、福岡のベンチャー企業展でパワードパラグライダーを見つけ、沖ノ鳥島の空撮に引っ張り込んだ私自身でした。

4. 終わりに

12月3日16時に礁内調査班の撤収を終了し、同30分に調査団の記念撮影を行った後（裏表紙写真）、沖ノ鳥島の島と海と空の神様に御礼の参拝を済ませ、同

45分に9日間揺られどおしだった沖ノ鳥島を後に中城港に針路を向けました。



帰り航海は12月4日午後より時化だし、往路の途中で引き返した時よりもひどい時化で、船酔い止めの薬も在庫切れのため、なすずべも無く揉みに揉まれました。ようやく中城港に降り立った時は、ホッとするとともに当分は船には乗りたくないというアレルギーが出来ていました。体重は減り、腹周りも小さくなったので糖尿病のヘモグロビンA1cの値は、さぞかし良くなっただろうと期待して検査したら、何と7.6と1以上も跳ね上がっているのにショック！ 結局、原因の70%は船酔い、30%が天候が悪く思うように進まない調査への苛立ち等によるストレスの連続が原因と

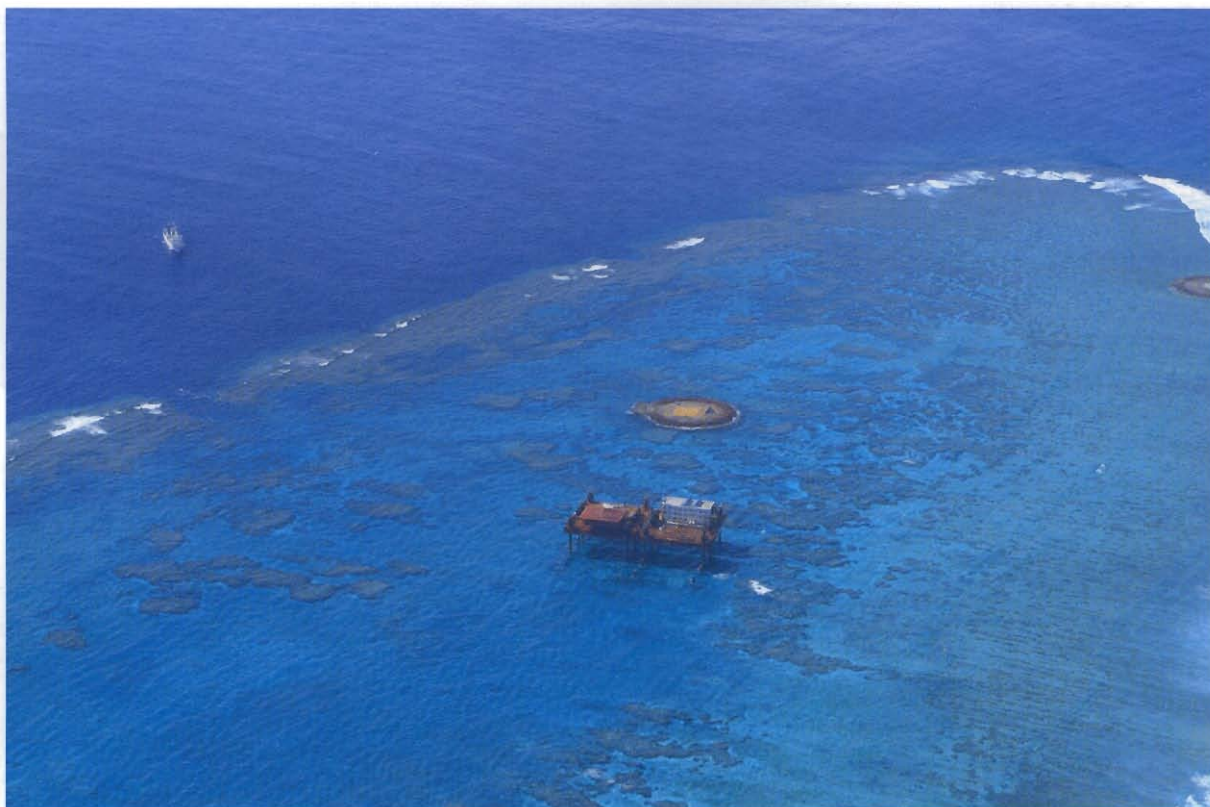
考えてます。船酔いにもタイプがあり、酔うか酔わないかは先天的なものようです。私は3000トンのトロール船や6000トンのカニ工船では酔わず、数10トンから数100トンの船には酔う体質であることを身を削って実感しました。この調査が魚を獲る調査であれば多少違った展開も考えられますが多分同じでしょう。

この第1次の沖ノ鳥島調査は、空撮がうまく行っただけで70%の出来と評価していますが、空撮ができなかったら、褐虫藻系の基礎生産力の係数が得られないので30%に評価を下げざるを得ないと思ってました。

最後に沖ノ鳥島の調査団の実施部隊12名の方々のうち、パラグライダーの西村さんを除くと、皆さんは、船や海が好きで船の仕事に関わりたくと志望してきた人達だけに、良く揺れる環境下でも非常に良く働いてくれました。私はいつもムカムカしながら驚異を持って皆さんを眺め、心の中でいつまでも大変感謝していましたが、改めて大変頑張っていたことに感謝申し上げます。

この会報の表紙と裏表紙に沖ノ鳥島の調査状況の紹介記事、安藤君の航海日誌なども掲載されていますのでご覧になって下さい。

(きくち しげよし/当センター専務理事)



沖ノ鳥島空撮写真：左端から 北小島、作業基地、セップ

が揺れていなかったせいかもしれません。海中は、小型のサンゴやシャコガイが目立ち、その周りを魚が泳いで、まるで水族館のような景観でした。頭からびしょ濡れになりながらも貴重な体験をすることができました。

○空撮について

パワードパラグライダーは、風速5 m/sec以下（無風だと長い滑走距離が必要）でないと飛ばません。さらに、サンゴの分布状況を空撮するわけですから、波が立ったり、光が反射してハレーションを起こしたりしてもダメな非常にデリケートな調査でした。とりあえず、風が収まらない限り準備もできない状態が続き、カメラマンの西村さんは船酔いに加え日に日に暗くなっていました。調査を企画した私たちも心配がつのり、8日の夜、菊池団長にデッキに呼ばれ、菊池団長、山本調査員、西村パイロット、私の4人で薄暗く見えるSEPに向かって神頼みを行いました。

菊池団長から「沖ノ鳥島の神様、沖ノ鳥島の海の神様、沖ノ鳥島の空の神様、どうか明日の午前中は風速3 m以内に静め給え」と発声し、大吟醸の「浦霞」を惜しげもなくお神酒として奉げてお祈りしました。その夜は風も弱く穏やかで、船長に一時、夜間照明を消してもらおうと、満天の星が空に浮かんだすばらしい夜空でした。その後は、この夜空を見にぞろぞろと調査員がお酒とつまみを持ってデッキに上がってきたので、すっかり酒宴となりました。

そして最終日の12月4日。うそのように願いが叶いました。朝から南東の風が3.0 m未満の絶好のフライト日和です。みんな逸る気持ちを抑えながら、いつもより大勢でパラグライダーの器材を船外機に積み込み、菊池団長も船に乗り込み、離着陸する観測基盤へ向かいました。私は母船から飛んでからの西村さんの居場所を連絡する連絡員として母船に残り、常に風の状況を確認しながら、双眼鏡とカメラを持ってパラグライダーの飛び立つのを待っていました。そして、飛び立った時には、驚きと感動を覚えました。飛び立ったパラグライダーはみるみるうちに点のように小さくなって、落ちたらサメの餌食になるかもしれないので追跡しないといけないのに追跡することが難しいくらい高く飛びました。2回目のフライトの時には風速0 mまで落ち、一時、飛べない時がありましたが、何とか



沖ノ鳥島の朝日



沖ノ鳥島のSEP



沖ノ鳥島の一番星

リギリで離陸でき、予定通り午前中で無事に撮影を終え、フライトが終わってから7mの風となり、まさに神がかりのようでした。



こうして空撮が無事完了し、この日に予定した他の調査が終わった時点で、全ての調査を終了させ、中城新港に向けて出航しました。当然、この日は大変盛り上がった夕食会となりました。



〇おわりに

現地調査については、出航が遅れたため実調査日数が9日間と減ってしまったにも関わらず、調査員が早朝から深夜までよく動いてくれたおかげで、一応の成果が得ることができました。そして現在、この調査結果の分析を進めているところです。

(あんどう わたる / 当センター普及部課長代理)



沖ノ鳥島 北小島