

Ⅳ 情 報 資 料

1. 原子力潜水海洋調査船ハワイ水研で計画

米国ハワイ漁業研究所 T. Otsu氏から南水研への来信によれば、米国では原子力潜水海洋調査船を計画中である。以下同氏より同封の Honolulu Star Bulletin 1965年6月17日記事の大意である。

“2500万ドルの原子力潜水艇がハワイ深海調査のために建造されるかもしれない。これはゼネラル・エレクトリクス会社がハワイ水研のために研究したものであり、同水研の D. W. Strasburg氏が数年前から考えていたものである。Udall内務長官は、このような潜水艇は魚の習性、分布をはじめ、水温、塩分、原子廃棄物の処分等の研究に長年科学者が熱望していたものである”とのべ、また商業漁業局長 McKernan氏は“これは荒天でも調査ができ一見経費が高いようであるが、米国の世界水産業に対する寄与の増大からすれば安いものである。これにより、現在10億ドルである水揚高は10年間に3倍にすることができる”と語っている。

ハワイ水研所長 Marr氏と Strasburg氏は、ワシントンに打合せのため出発に先立ち同紙記者に次のように説明している。

“この計画には、研究所の全員が参与し、あらゆる考えを盛り込んだ。これは長さ163呎という米国最小の原子力潜水艦で、魚の行動をみるため、行動性に主力をおいた。水中で20ノットというマグロと同じ位の速さを出すことができ、1000呎の深さで行動することができる(多くの魚族資源はこれより浅い)。しかし、この艇からさらに6000呎の下方に観測器具を吊下げることができる。そして半径150呎という小廻りができる。航続日数は90日で、6週間の潜航ができる。乗組員は24名で、その他に7名の科学者が乗船できる。海洋調査潜水艇に特殊に設計された原子力反応炉とディーゼルエンジンを持ち世界のどこに行くこともできる。

船首には5つの窓のある鋼鉄球でここから海中の観察ができるテレビカメラ7個を有し、大きいスクリーンにどれでも映し出すことができ、船首には電子計算機を備え、時々刻々に入つて来るデータは直ちに計算され、瞬時にホノルルの研究所に送られる。また、音響研究をするために、バッテリーにより5ノットの速さで2時間潜航ができ、また電子自動制御により望む深さに静止することもできる。また海水の酸素を分解供給し、炭酸ガスを除去し、一酸化炭素を燃焼させる装置をも用意する。船尾の研究室には水雷発射管型(直径32吋、長さ20呎)でプランクトンネット、トロール、底質採取器などをこゝから水中に射出することができる装置がある。そしてその操作は、TVカメラで観察できる。また、2つの舵の間のポンプによつて直接に海中生物を採集することもできる。

プロペラは4つあつて、いずれも普通の船とちがい飛行機のような前方索引型 (tractor) である。

上側には、深度計を上向きに取付け、波の測定をするようになつている。また魚や漁具の発する音響を捕える聴音器や高分解能ソナーをも備えてある。レーダーやロランを持つてゐることは言うまでもない。

この船は3次元の観測をすることができ、今までの方法ではなし得なかつた海洋学の研究ができることを期待している。そしてこの船は、他の機関の研究者による協同研究者を歓迎する。以上が記事の内容であるが Otsu 氏は、“Strasburg 氏はこの計画のためにワシントンで奔走しているが、何時ごろ実現できるかは予測がつかぬ、金額はあまりに膨大で、タウンゼント・クロムウエル型の調査船20隻分に相当する”とのべている。

(山中一郎)

2 海洋学用 プイ測器に関する世界情報

1964年6月10～19日 IOO(政府間海洋学委員会)の第3回会議決議に、III-12(海洋観測点の標識と固定の統一ルール)、同III-13(海洋学定点の世界的観測網計画、電波周波数割当)が発表された。IOOは1965年「世界海洋学定点(固定観測所)カタログ」を刊行し(76頁、19図)1963年刊大2図の補訂した。これらによつて現在全く完全とはいえないが、世界的規模で且つ長周期観測に海洋研究者に利用され得るものが示されている。(検潮儀のは別)適当に組織的に配置された定期観測点は大気及び海洋研究に不可欠である。観測点の網とその総観性からみて海洋学は気象学よりずつと後れているのは、外洋に測点を設けることが困難であり、時には不可能だからである。

最近10年間の技術的進歩の示すところでは、無人自動プイ測点のあらゆる種類の気象海洋測点を定点観測船、灯船、特殊有人プイと観測塔と結合させ航行中の定時観測と結合させて、科学者に希望のデータを供与できる。定点海洋観測点など流水観測所、基準測点(定期的又は頻りに訪れる船舶による観測の行なわれる側点)を包含する。気象及び海洋学自動プイ観測所は今や開拓時代にある。強力な科学技術能力をもつ国々(米、ソ、独、仏、英)はすでに色々なプイ観測所の進水試行、使用に成功している。日本はスタートがおくれ、関係諸会議でIOOで度々日本が招待されるのに旅費がないという理由で出席もせず情報活動もおくれている。しかし今やつと始まつたところでIOOは三大洋に亘る世界的総観、海洋観測網をつくる国際面の努力をする決意を固め作業部会を設けて活動しているのに海洋国日本が欠席ばかりしているのが実