

## 6 ウツホール海洋研究所の新測器

宇田道隆（東京水産大学）

### (1) In Situ Salinometer （現場サリノメーター）

数年前から研究していた電導ケーブルと塩分受感部を用い、水深に対して水温塩分の連続記録を得るテストに1960年夏成功、CRAWFORD号でこの現場サリノメーターを下ろしてT-S曲線を見事に描かすことができた。欠点は電池の反応時間がやや長いことで、電導度測定中水圧温度に補償する反応時間を今減少さすよう研究を進めている。

- (2) 1961年3月4-21日CHAIN号で熱帯大西洋の赤道潜流（ $1^{\circ}$  ~  $2^{\circ}$ S ~  $2^{\circ}$ N, 30~500m 深の東行流で60~100m 深最強流2ノット、表層流は0.5ノット以上の西行流）の実測に流速計、パラシュート・ドラッグのほか、ピートメーターを15m深と105m深につけてCurrent Shear を  $[V(15m) - V(105m)]$  として測り、 $150\text{cm/sec}$  を得て、上層40~60  $\text{cm/sec}$  の西行流を差引き潜流は約  $100\text{cm/sec}$  と出た。

### (3) 錨定ブイ測点

マルタ・ヴァインヤード島~バーミューダ島間に20個繫留ブイ（ドーナツ型の泡をみたしたセンイ硝子、径8呎）を明視できる橙色に塗り、10フィートのTripod（内に風記録計入り）をつけ、ブイの所在を示すため、フラッシングライト（閃光灯）と小ラジオトランスミッターをつけ、錨綱は半インチのポリプロピレン製で、500m 間隔にカーレントメーター等の測器を全部で150つけた。（風ゲージ、流速計、張力計、深度計、傾角計等）。これに電池と自記録計器入りのケースの外へは何らの電氣的連結はない。記録は二重コードでゆつくり動く写真フイ

フィルムの上につけてとる。各器は100日以上記録一万回の読取が出来る。3~4ヶ月毎に行つて記録をとりかえ、器のフィルム、電池を交換し、フィルム現像、データを光電スキャンニングでとり出し、電子計算機で処理する。ガルフストリーム強流とハリケーンで流失を除き15が動いている。

## 7 無人ブイの研究

宇田道隆（東京水産大学）

才9回東太平洋調査会議の決議では、小委員会の報告に基き、次の点に適切な行動を要請した。（本件は日本海洋学の現状から重要）。

- (i) 東太平洋以外の水域にも海洋学、気象学の錨定観測所の必要性を推察し、全水域の推察結果を一つにまとめ、米加が関心をもつ世界全海洋に及ぼし、隣接他国の協力を得ることが望ましい。
- (ii) この分野の主な技術的、科学的問題の解決のため諸研究所、機関、会社等を奨励、援助すると共に、関連情報を他国からできるだけ収集すること。
- (iii) 錨定測器観測所の現在、新設のサービスと保護のためになすべき手段の調査。
- (iv) 予報目的にこのデータを処理し、予報の施設をととのえること。
- (v) 洋上観測所から海岸施設に（サテライト使用の通信も考えて）適切な無線通信チャンネルを推測される情報量に応じ確保すること。

分科会1：無人観測所の必要性、その型式、設置すべき数、場所、日時。