

漁場・資源高度活用支援調査－Ⅰ (新漁業用海底図作成調査)

榎 純一郎

【目 的】

DGPS対応の新漁業用海底図未作成の海域を対象に、漁業調査船「くろしお」により深浅測量調査を実施し、得られたデータから新漁業用海底図を作成する。

【調査の概要】

(1) 調査船

漁業調査船「くろしお」(260トン)

(2) 調査期間

第1次航海 11月20日～22日 (うち2日間)

第2次航海 12月9日～12日 (うち3日間)

(3) 調査海域

薩南海域 No. 18 (図1)

(4) 調査機器及び計測方法

水深計測機器は魚群探知機、船位測位機器はGPSを用いた。計測は経度1分間隔に設定した経線に並行な測線上を航走し、水深データを収集した(表1)。

データの記録は、魚群探知機及びGPSをインターフェースを介してパーソナルコンピューターへ接続し、時刻、緯度、経度、船速は1秒毎、水深は2秒毎に記録した。

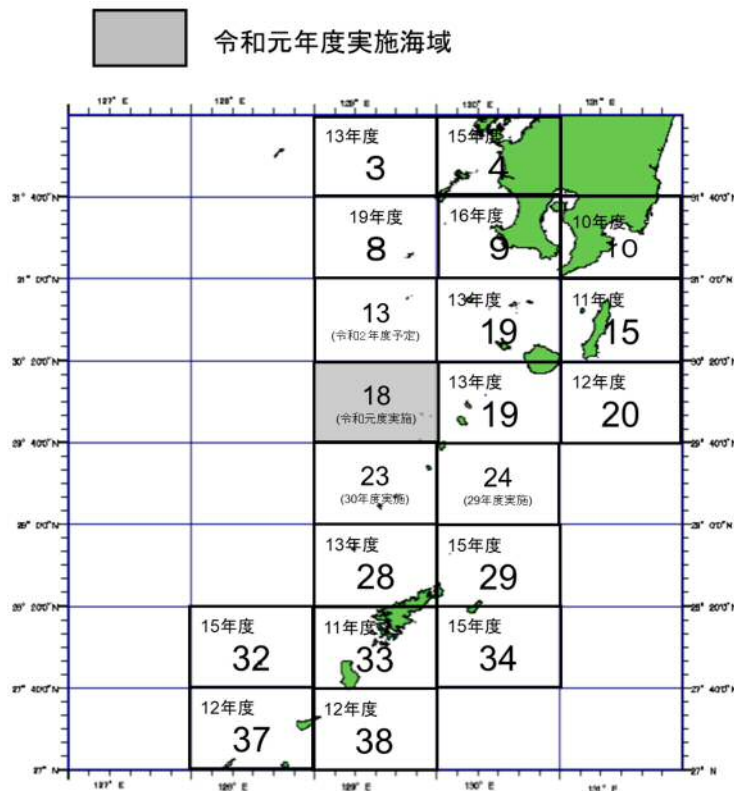


図1 新漁業用海底図調査海域

表 1 調査機器

| 調査機器種類 | 調査機器名 | 型式(メーカー) |
|--------|--------|--------------------|
| 位置測定機器 | DGPS | GP-500MII (フルノ) |
| 測深儀 | 魚群探知機 | FCV-10 (フルノ) |
| データロガー | ノート型PC | LIFEB00K741D (富士通) |

(5) 水深の補正

収集した水深データには、下記の補正を行った。

①水中音速度の補正データ

水中音速度の補正は、表2の地点においてCTDを用い実施した海洋観測値を用いた。

表 2 CTDの観測位置

| ST. | 緯度 | 経度 | 水深(m) |
|-----|-------------|--------------|-------|
| 1 | 30° 08.0' N | 129° 21.1' E | 845m |

②水中音速度の補正計算式

水中音速度の補正計算に際しては、海上保安庁海洋情報部「水路測量業務準則施行細則別表第11」に示す式を用いた。

③潮位の補正

潮位の補正は、中之島験潮所(鹿児島郡十島村)における観測値を用いた。

【調査結果の取りまとめ】

図2及び表3のとおり新漁業用海底図を作成し、関係漁協関係機関に配布した。

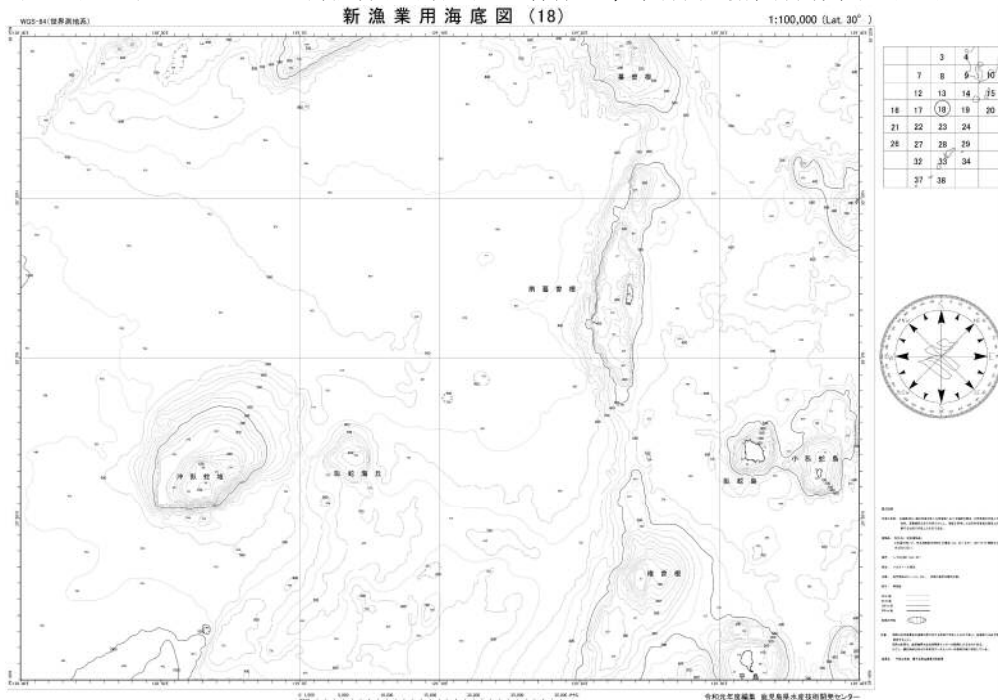


図 2 新漁業用海底図No. 18

表 3 漁業用海底図の種類

| 縮尺 | 印刷サイズ | 測地系 |
|-----------|-------|---------------|
| 1/100,000 | B 1 | 世界測地系(WGS-84) |
| 1/283,000 | A 3 | 世界測地系(WGS-84) |