

中層魚礁の漁獲効果に関する研究

漁業資源部 浦 吉徳

中層魚礁設置予定海域海底地形調査

1 調査目的

平成 18 年度広域漁場整備事業で設置される室戸岬沖合 10 工区及び高知沖合 12 工区の中層魚礁各 4 基について、施設設置の適否を判断して設置計画位置を確定するとともに、事業実施の参考資料とするため、設置予定海域の海底地形調査を実施した。

2 調査方法

測深調査には県海洋漁業調査船「土佐海洋丸」(48 トン)を使用した。室戸岬沖合 10 工区の調査は平成 18 年 4 月 18～19 日に実施し、高知沖合 12 工区の調査は平成 18 年 4 月 24～25 日に実施した。高知沖合 12 工区の D 礁については、後日、設置海域が変更されたため 7 月 24 日に再度調査を実施した。

調査コースは、4 月 18～19 日と 4 月 24～25 日の調査では緯線に沿って測深線間隔 0.2 分(約 370 m)で東西方向に、7 月 24 日の調査では経線に沿って測深線間隔 0.1 分(約 160 m)で南北方向にそれぞれ往復航走するように設定した。室戸岬沖合 10 工区の調査航跡図を図 1 に、高知沖合 12 工区の調査航跡図を図 2～3 に示した。

測深は、湿式記録紙使用魚群探知機(古野電気製 FE-822、出力 10KW)を周波数 28 kHz で使用した。測位は、DGPS 受信機(古野電気製 GP-500Mk)を使用し、1 分ごとの船位をプリンターから出力した。測深終了後、測得水深値の音速補正のため可能な限り底層近くまでの CTD 観測を実施した。CTD 観測水深以深については海上保安庁海洋情報部の水温・塩分統計データを参考にして改正値を算出した。さらに、潮汐補正を施して基本水準面からの水深値を求めた。海底地形図の作成には市販マッピングソフト Surfer8 を用い、自然近傍法により 1 m 間隔のコンター図を描画させた。

3 結果

浮魚礁の配置間隔は、両工区とも 3.7 km に設定された。各工区浮魚礁設置計画位置図及び 4 基それぞれの設置予定海域海底地形図を報告の最後に示した。

(1) 室戸岬沖合 10 工区海域

1) A 海域

室戸岬灯台から真方位 226° 距離 26.0 km で、黒牧 10 号からの距離 15.2 km の北緯 33° 05.02 東経 133° 58.58 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 848 m で、付近の海底傾斜は 1/70 程度であった。

2) B 海域

A 海域設置計画位置から黒牧 10 号見通し線上、距離 3.7 km の北緯 33° 04.08 東経 134° 00.70 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 832 m で、付近の海底傾斜は 1/40 程度であった。

3) C 海域

B 海域設置計画位置から黒牧 10 号見通し線上、距離 3.7km の北緯 33° 03.15 東経 134° 02.81 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 800m で、付近の海底傾斜は 1/40 程度であった。

4) D 海域

C 海域設置計画位置から黒牧 10 号見通し線上、距離 3.7km で、黒牧 10 号からの距離 4.0km の北緯 33° 02.21 東経 134° 04.93 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 766m で、付近の海底傾斜は 1/40 程度であった。

(2) 高知沖合 12 工区海域

1) A 海域

高知灯台から真方位 166° 距離 44.5km で、黒牧 12 号から 5.8km の北緯 33° 06.34 東経 133° 40.81 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 736m で、付近の海底傾斜は 1/40 程度であった。

2) B 海域

A 海域設置計画位置から真方位 105° 距離 3.7km の北緯 33° 05.82 東経 133° 43.11 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 807m で、付近の海底傾斜は 1/40 程度であった。

3) C 海域

B 海域設置計画位置から真方位 105° 距離 3.7km の北緯 33° 05.29 東経 133° 45.41 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 851m で、付近の海底傾斜は 1/60 程度であった。

4) D 海域

C 海域設置計画位置から真方位 174° 距離 3.7km で、黒牧 12 号から距離 15.0km の北緯 33° 03.30 東経 133° 45.65 を設置計画位置とした。設置計画地点の水深は 906m で、付近の海底傾斜は 1/60 程度であった。

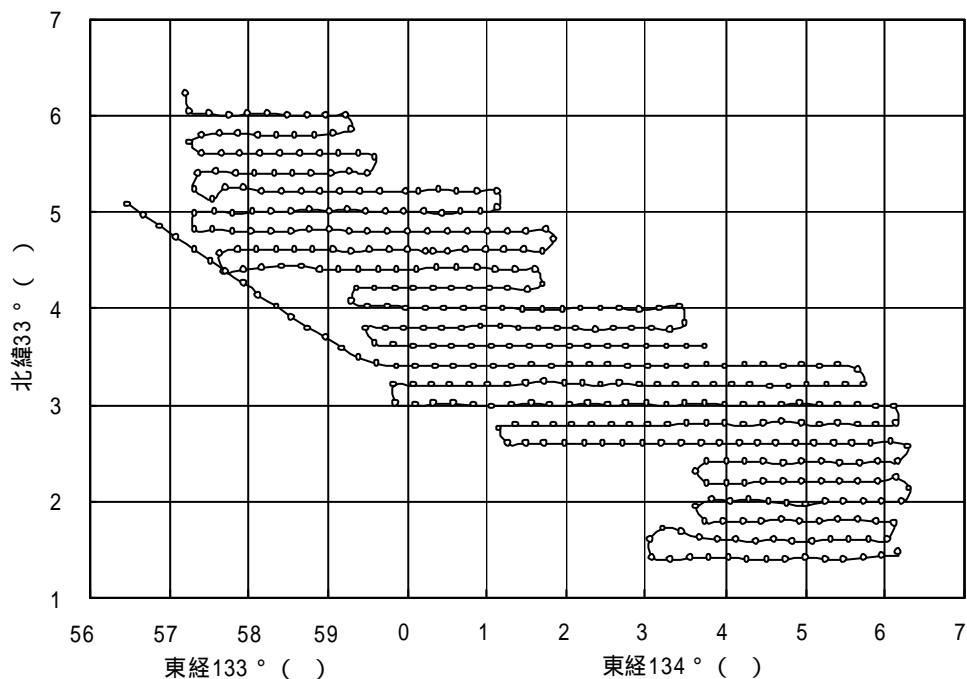


図 1 室戸岬沖合 10 工区中層魚礁設置予定海域調査航跡図

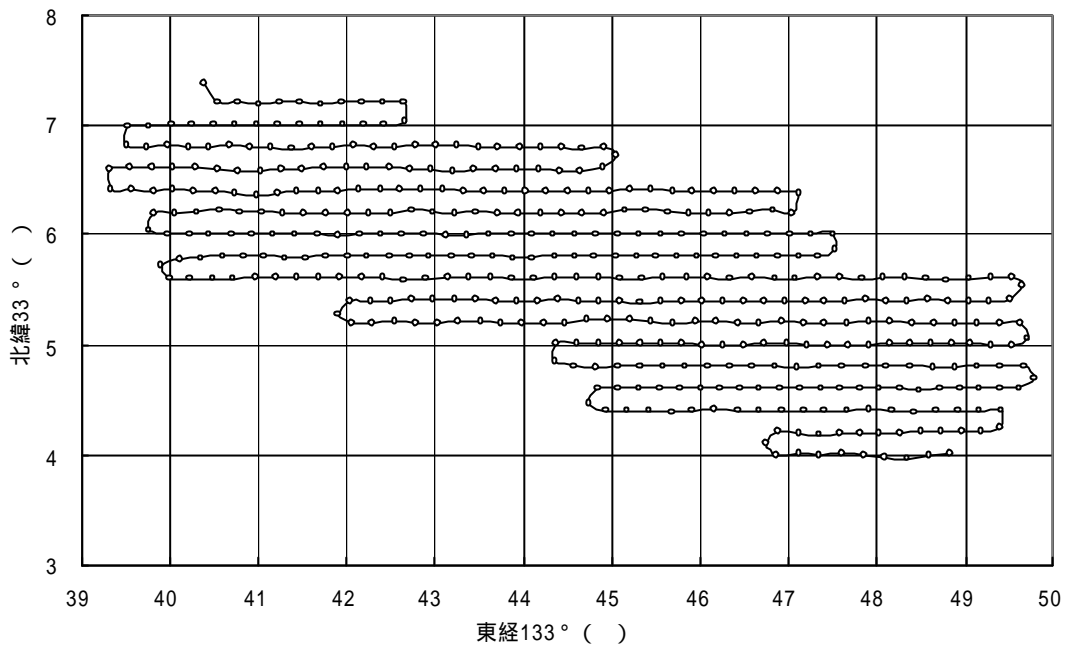


図2 高知沖合12工区中層魚礁設置予定海域調査航跡図

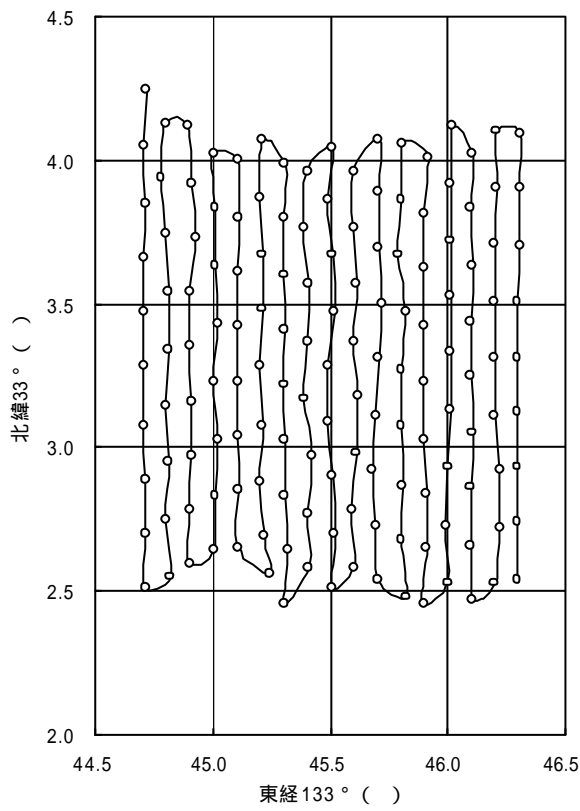


図3 高知沖合12工区中層魚礁D礁設置予定海域調査航跡図

