



平成 30 年度 海洋水産資源開発事業 ＜定置網：高知県鈴地区＞の調査結果概要



調査船：鈴丸(9.91トン)

調査期間：平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月

調査海域：興津岬から井ノ岬にかけての高知県黒潮町鈴沖合海域、
および土佐湾海域

本調査の目的

鈴共同大敷組合(高知県幡多郡黒潮町鈴：図 1)を調査地とし、乗組員の高齢化、新規就労者確保問題を解決するため、作業の省力化、漁獲物の価値向上、沖出し想定位置漁場の評価を実施し、利益の増大を目指した新たなビジネスモデルを提案する。「操業の改善」の解決策として、漁労機器の導入、船型の改良、網規模拡大、増設または沖出し(水深の深い沖側へ漁具を移設すること)などによる漁獲量(利益)の増大が有効であるが、投資額が膨大でその判断は容易ではない。よって設備導入による効果や採算性について調査し、その手法の確立を試みた。

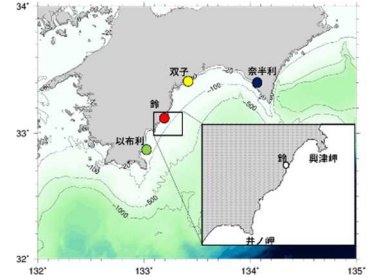


図 1 調査海域

本年度調査の主な成果等

(1)潮流等の環境情報のモニタリングと漁具の応答実態の把握を行い、現行漁場環境に適した漁網形状のあり方について提起した。現行漁場において急潮と呼ばれる 0.5m/s(1kt)以上の潮流は観測されなかった。箱網は、上り潮(NE)時に 0.1m/s 以上の流速で吹かれやすい傾向が観察され、他漁場と比較すると、遅い流速でも吹かれることが分かった。箱網が吹かれ、網の容積が減少し、容積率 0.9 で漁獲量が減少することが確認された(図 2)。安定した漁獲量を維持するには、箱網の容積を保つための対策が重要であることが確認された。

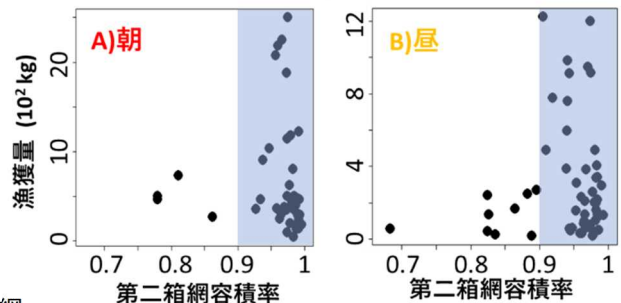


図 2 容積率と漁獲量の関係、A)朝網、B)昼網

(2)現行の 35m から 50m 水深への沖出し・大型化の効果は、沖出しした場合の漁獲量に影響する、①沖の魚群量、②網容積の増減、③操業不能日数の変化、④潮流により網が吹きあがる日数の変化から検証した。①計量魚群探知機により定置網周辺での魚群の出現量を推定した結果(図 3)、現行漁場よりも沖出し想定位置(図 3 の★)では、垣網に遭遇する魚群は 0.73～3.48 倍に変化すると推察された。②箱網容積から推定される 1 日あたり最大漁獲量 24t に対し、現状網では最大漁獲量に達する日数はなく、単純な網容積拡大による漁獲量増大の効果は見込めないと推察された。③、④現行漁場と沖出し想定位置の潮流を比較すると、流速に違いはなく、沖出し想定位置においても急潮は観測されなかった。これらから、沖合に漁具を設置したことにより操業日数が減少することや網が吹きあげられることにより漁獲量が減少してしまう可能性は低いと考えられた。よって、漁具の沖出しして設置することは漁獲量を増大させるために有効であるが、大きい投資額に見合う漁獲収入の検証は漁獲金額の推定が必要となる。

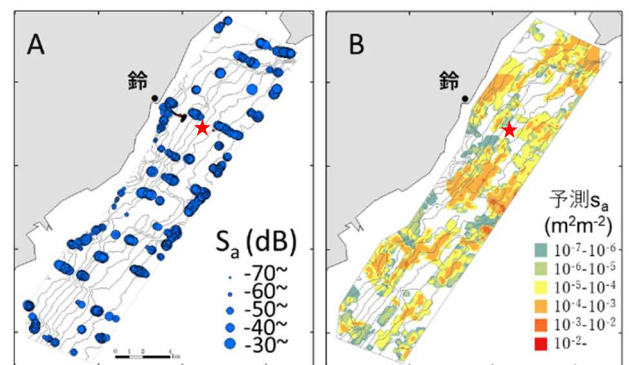


図 3 計量魚探調査結果 A)実測値、B)予測値

そのためには、出現する魚種の判別技術が必要となるが、今後の課題として取り組んでいく予定である。