

「しずまえ資源」管理・情報提供システムの構築

(予算区分 受託 研究期間 平成29年～33年度)

所属・担当者名 水産技術研究所資源海洋科 小林憲一

【研究の背景とねらい】

- 本県のシラス船曳網漁業は、作業時間の多くを魚群探索に費やしており、作業の効率化が課題となっています。また、漁獲量が少ない時や漁場が港から遠い場合は、港（地区）内で水揚金額を均等に配分するプール作業が行われる場合があります。
- この課題に対し、静岡市用宗地区で行った先行研究では、普通魚探の魚群密度データを陸上サーバーに送信し、自動的に作成した魚群マップをリアルタイムに漁業者のタブレットに提供する「漁場情報速報システム」を構築し、魚群探索に活用されています（図1）。
- しかし、現状では「どの作業形態（個別作業、プール作業等）を選択すれば良いか」を判断する基準は明確に示されていないため、このシステムの魚群位置情報を基に、効率の良い作業形態の提示、その作業形態を選択した際の効果（時間、費用等）の検証を行います。
- サクラエビ漁業は、漁業許可を得ている漁業者（60か統、120隻）が水揚金額を均等に配分する総プール制の下で作業し、過度な漁獲競争を回避する資源管理を行っています。
- しかし、平成21年以降は低いレベルで推移しており、早い資源回復が求められています。
- そこで、本研究では、前述のシラス漁業用に開発した「漁場情報速報システム」を参考にサクラエビ漁業用のシステムを開発し、資源量を推定する手法を確立します。



図1 シラス魚群マップ

【これまでに得られた成果】

- 魚群密度データ送信機器の整備が完了。平成30年度にシステムの試験運用を開始します。

【期待される成果】

- シラス漁場情報システムで得られた魚群の位置情報による作業形態の選択基準を示すことで、選択すべき作業形態が明確になり、効率的な作業が実現されます。
- サクラエビ漁場情報システムを運用することで蓄積されたデータにより資源量の増減が把握可能となります。

【今後の計画】

細目研究課題名	研究項目	29	30	31	32	33
1 魚群位置による作業形態の選択基準の提示	作業形態の選択基準の提示、その作業形態を選択した効果の検証		○	○	○	○
2 漁場情報収集システムの構築	機器の設置、普通魚探データの解析、計量魚探データの解析	○	○	○	○	○
3 漁場情報収集システムの試験運用	サクラエビ漁場情報収集システムの運用、提供する情報の種類と提供方法の決定		○	○	○	○
4 経済情報と漁業情報の関係分析	サクラエビの水揚量が価格に及ぼす影響の提示、漁場毎の「価値」の試算		○	○	○	○

(平成30年4月)