

沿岸シラス最適漁場探索支援ツールの構築と運用開始

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010044

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



沿岸シラス最適漁場探索支援ツールの構築と運用開始

中央水産研究所 海洋・生態系研究センター

研究の背景・目的

1. シラス漁は太平洋沿岸を中心に広く行われ、生産額も高いため、重要な沿岸漁業です。
2. シラス漁場が形成される極沿岸域では、陸域と沖合海域の両方の影響を受けて海況が複雑に変化し、シラスの漁獲量も短期間に大きく変動します。また、漁場探索に時間と経費がかかるため、漁場位置や来遊情報に高いニーズがあります。
3. シラスの漁獲は、漁場周辺の海況に大きく左右されることから、日々の漁獲・海況情報を広域かつ一元的に俯瞰できるシステムが望まれていました。シラスの効率的な操業のために海洋環境とシラス漁場形成の関係を精査し、漁業者の漁場判断に有効な漁海況情報を提供する仕組みを構築しました。

研究成果

1. 静岡県、徳島県、高知県、大分県及び宮崎県、並びにシラスを扱う各県の漁業協同組合と共同で、日別の漁獲データや、漁船に搭載されている魚群探知機、漁船の位置情報を収集・解析する仕組みを構築しました。
2. 太平洋沿岸に設置している定置水温計や、人工衛星による水温及び黒潮流軸の情報を統合した海況情報を発信する仕組みを開発しました。また、地先ごとのシラス漁獲量データと海況情報を一つの地図上にまとめ、高頻度で発信する「沿岸シラス最適漁場探索支援システム」を構築し運用を開始しました（図1）。
3. 日々のシラス漁船の魚探データを資源量に換算して可視化するシステムを開発し、協力漁協で試験運用を開始しました。
4. 本システムで発信する情報を、漁業者自身が漁模様の判断材料として有効に活用できるように、地先ごとにシラス漁期や漁場の特性を整理・解析し「漁場探索指針」としてまとめました。

波及効果

1. シラス漁模様の把握・判断が可能となり、漁場探索の時間短縮、燃油代の軽減など計画的かつ効率的な操業を支援することができます。

2. 他県の漁模様と海況情報を同時に把握できるため、シラス不漁の要因解析が迅速に行えます（図2）。
3. 他の魚種や定置網漁業にも応用が可能です。協力漁業者や参画県が増えることで情報の精度が向上し、より計画的な操業が可能となります。沿岸監視網が形成され、急潮や養殖被害の軽減、来遊状況の把握などへの応用が期待できます。

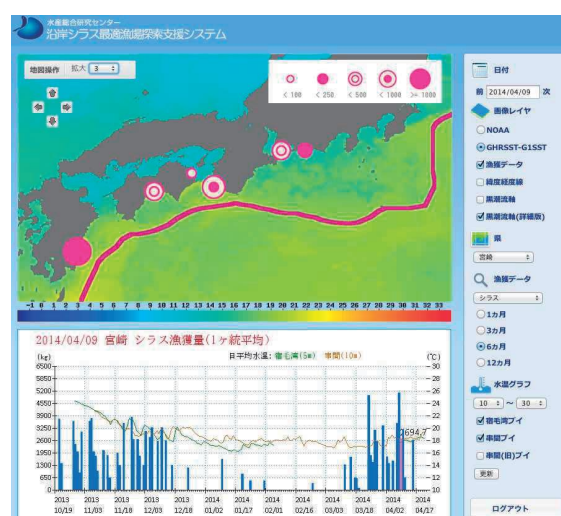


図1. 「沿岸シラス最適漁場探索支援システム」の主画面

上は海面水温、黒潮流路と県別漁獲量。下は選択した県の日別漁獲量と近隣の定置水温情報。これ以外に漁獲データ入出力とグラフ化、他県の漁海況情報へのリンク、FRA-ROMSによる黒潮流路変動予測の表示機能を有する。

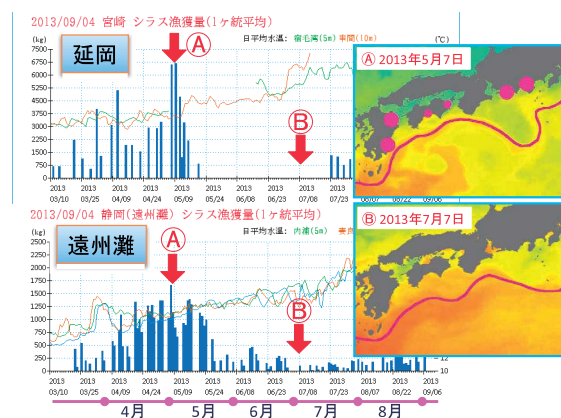


図2. シラス好漁期（A）とシラス不漁期（B）

Aの時期は黒潮が接岸または沿岸に黒潮からの暖水波及があり好漁であったが、不漁となったBの時期は黒潮が沖合に離れている。