

沿岸海況の短期変動と漁況に関する研究

(予算区分 県単独 研究期間 平成20～22年度)
担当：漁業開発部資源海洋研究室

【研究の背景とねらい】

黒潮など海況の数か月の長期予報は概ね可能となり長期漁海況予報として提供されています。しかし、沿岸漁業の効率的な操業にとって重要な短期的な海況変動の予測は、暖水流入が短期間で変化し十分なデータが得られないことから、現象の解明や予測は難しく実現していません。

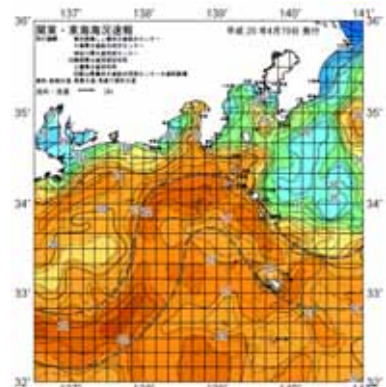
そこで、平成20年度から新たに作成・発行した「関東・東海海況速報」で得られる日単位の水温と黒潮流軸の数値データを活用し、黒潮変動と暖水波及の関係を明らかにするとともに、モデルを利用して駿河湾内の流れなどの海況変動を把握します。

さらに、海況で明らかとなった知見を基に、しらす船曳網漁場の変遷などの特徴的な漁況との関係を分析し、沿岸漁業者の要望が強い短期的な沿岸漁海況予測のための新たな手法を検討します。

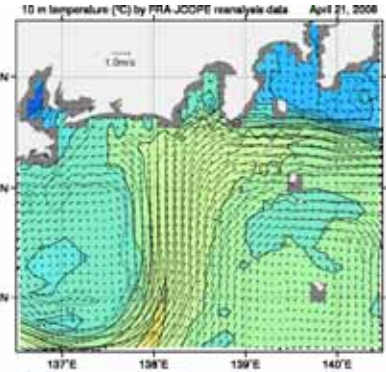
【これまでに得られた成果】

(平成20年度の成果)

- 平成20年4月に駿河湾で急潮が発生し、海況図、実測値などを利用して、その時の海況変動を検討しました。流入暖水は駿河湾を反時計回りに流れ、地衡流の性質をもち、湾奥部では東側でより流れが強く、また湾中央部には冷水域が形成されることが確認されました。
- 平成20年4月の標本船によるしらす船曳網漁況の推移から、暖水流入時に前後して1日1隻あたり漁獲量が増加しており、暖水波及としらす漁況との密接な関係が示唆されました。
- FRA-JCOPE*データを利用して、急潮発生時期、黒潮流型別および黒潮内側反流形成時期について、駿河湾への暖水流入を再現しました。N型流路の接岸変動期を除き、暖水は湾口部の中央以西から進入して湾口部東側に向かい、その後、湾内を反時計回りに流れるパターンが多く確認されました。



急潮発生時の海況図(2008/04/19)



急潮発生時の10m深の水温と流れ
(Fra-Jcope再解析値, 2008/04/21)

【期待される成果】

- 黒潮変動とそれに伴う沿岸への暖水波及を把握することにより、しらす船曳網漁業などの短期漁海況予測技術の基礎が得られ、将来、沿岸漁業の短期漁海況予測が実現され、しらす船曳網漁業では効率的な操業及び燃油費削減により、経営の安定が図られます。

【今後の計画】

- 各種観測の実測値、海況図数値データおよびFRA-JCOPEデータを活用して、特徴的な事例について、黒潮変動と暖水の駿河湾への伝播状況を時空間的に解析します。
- しらす漁場情報の整理を行い、海況変動との対応を検討します。

(作成 平成21年4月)

* FRA-JCOPE：中央水産研究所が開発した海況予測モデル