

日本海中部における急潮予測システムの開発

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/2010028

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



日本海中部における急潮予測システムの開発

日本海区水産研究所 資源環境部

研究の背景・目的

1. 日本海中部海域は日本有数の定置網漁場であり、ブリなどの重要な魚を漁獲する主要な漁業です。
2. ところが、台風や海流などの様々な要因により、「急潮」と呼ばれる突発的な強い流れが発生し、定置網に甚大な被害が発生して、漁業者の経営基盤を脅かしています。
3. そこで、いつ、どこで、どの程度の強さの急潮が発生するかを海況予測モデルで予測し、インターネットで迅速に情報公開することにより、急潮被害を大幅に削減することを目的として、「リアルタイム急潮予測システム」を開発しました。

研究成果

1. 日本海沿岸域に流況モニタリング網を構築し、急潮の実態を把握するとともに、発生要因の解明を行いました。その結果、日本海沿岸域に発生する急潮は、①台風や低気圧などの風、②若狭湾に形成される時計回りの環流、③対馬暖流の流軸・流勢の変動、という主に3つの発生要因があり、海域毎に注意すべき急潮の発生要因が異なることがわかりました（図1）。

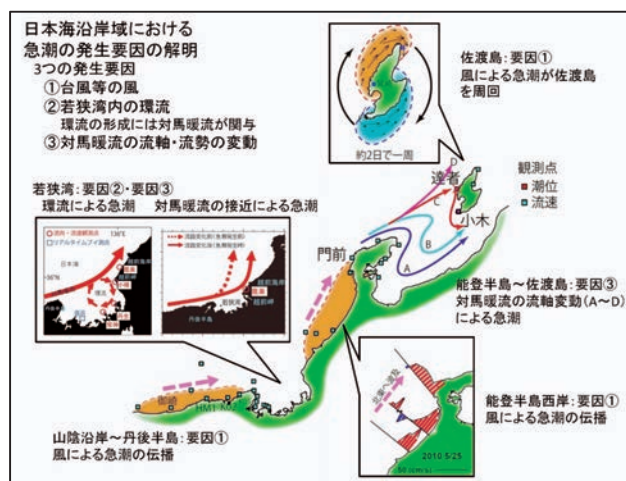


図1. 各海域における急潮の発生要因

各海域でいくつかの要因の組み合わせで急潮が発生

2. 様々な要因で発生する急潮を精度良く予測するための高精度海況予測モデルを構築しました。日本海区水産研究所で運用中の拡張版日本海海況予測システム(JADE2)を基に、日本海中部海域では解像度 1.5 km、若狭湾においては解像度 500 m の高解像度海況予測

モデルを開発し、約 1 週間先までの流況を毎日 2 回予測することができるようになりました。さらに、急潮の強さの程度の指標として「急潮指数」を導入し、急潮予測情報を分かり易くインターネットで公開するためのシステムを開発しました（図2）。また、図2の青枠をクリックすることで、小海域毎に流速ベクトル図を閲覧してより詳細な流況情報を把握できるようにしました（図3）。本システムはすでに公開、実運用中です（<http://kyucho.dc.affrc.go.jp/>）。

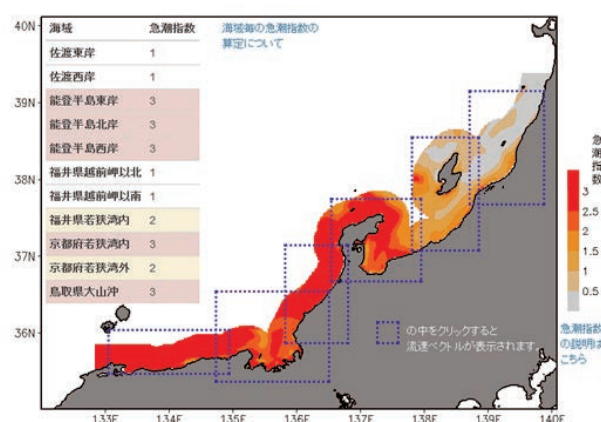


図2. 「急潮指数」を用いた急潮予測情報画面

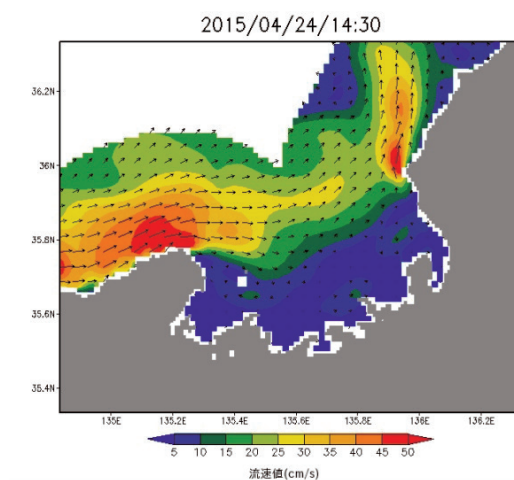


図3. 若狭湾における流速ベクトル図の例

波及効果

1. 高精度の急潮発生予測情報を数日前に得ることができ、網の撤去などの適切な予防策を施すことで漁具被害を大幅に削減することが可能となり、漁業者の経営基盤の安定化が図れます。
2. 他の漁業や漁業以外のマリンレジャーの災害予防などにも活用が期待できます。