

研究成果情報

平成 27 年度

リアルタイム急潮予測システムの開発

[要約]「急潮（きゅうちょう）」による定置網の漁具被害を低減するため、日本海沿岸各地で流況モニタリングを実施して、発生実態と発生要因を解明するとともに、高精度な海況予測モデルおよびリアルタイム急潮予測システムを開発し、7日先までに急潮が予測される海域と流況をリアルタイムで見られるようにした。

新潟県水産海洋研究所 漁業課

連絡先

TEL 025-261-2043

FAX 025-261-0335

[背景・ねらい]

日本海沿岸は有数の定置網漁場であるが、「急潮」と呼ばれる突発的な強い流れが発生し、甚大な漁具被害をもたらすことがある。そこで、急潮被害の低減を目的として、日本海沿岸の水産研究機関や大学が協力し、高精度な海況予測モデルおよび予想される急潮をリアルタイムで公開するシステムを開発することとした。

[内容]

- 1 日本海沿岸各地で流況モニタリングを実施し、急潮の実態を詳細に把握した。得られた結果から新潟県の海域で発生する急潮の発生要因は、①台風や低気圧等による風に起因するもの、②対馬暖流の流軸・流勢の変動に起因するもの、の2つに分類されることを明らかにした。
- 2 日本海沿岸域の海況予測モデルを開発し、毎日2回計算することで、7日先までの流況を高精度に予測することができた。
- 3 迅速に情報公開・配信する「リアルタイム急潮予測システム」を開発し、ウェブサイト (<http://kyucho.dc.affrc.go.jp>) で公開した。急潮が予想される海域を示す広域図 (図1) および7日先までの海域ごとの予測流況図 (図2) を掲載し、予想される急潮の海域、時期、強さをリアルタイムで見られるようにした。

[導入効果]

急潮が予測された場合、漁業者が適切な予防策を講じることにより、漁具被害を低減できる。

[導入対象]

定置網漁業者。それ以外の漁業者も予測流況図を操業場所の選定等に活用できる。

[留意点]

過去に発生した急潮の精度検証結果では、実際に急潮被害が発生した件数のうち急潮が予測できたのはその70~80%であり、利用の際には留意を要する。

[具体的データ]

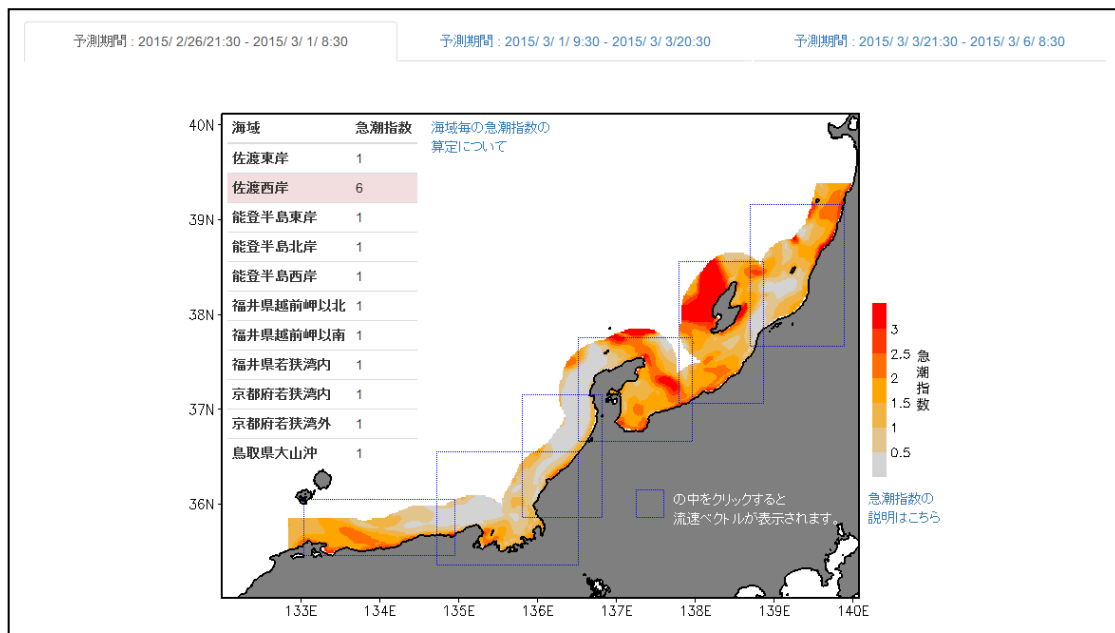


図1 リアルタイム急潮予測システムのウェブサイト画面

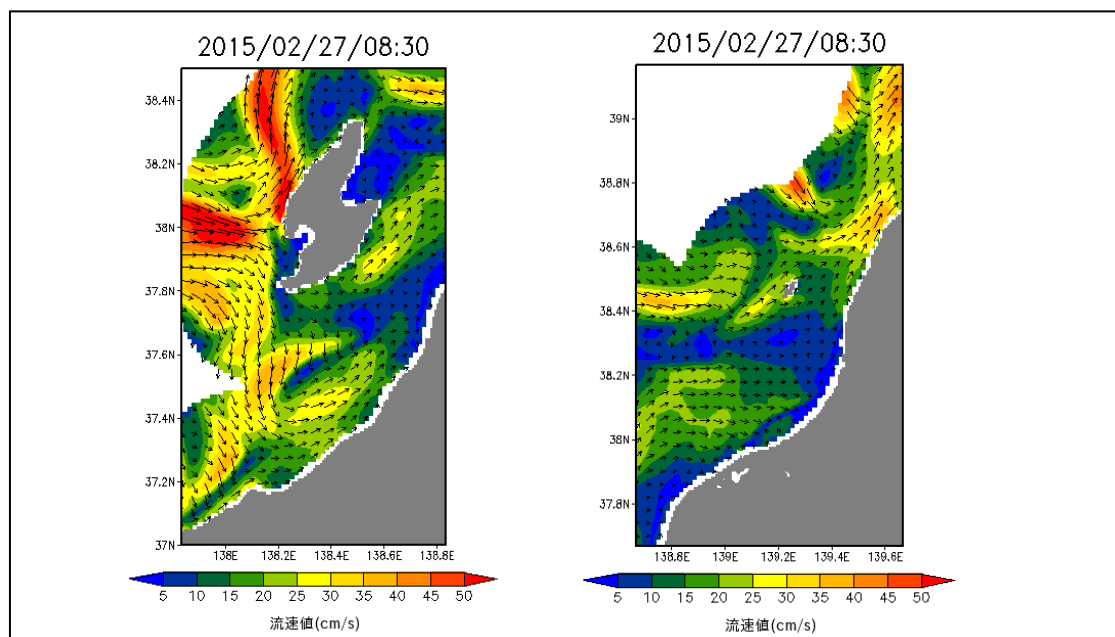


図2 海域ごとの予測流況図（左：佐渡周辺、右：粟島周辺。6時間間隔で当日から7日先までの流況予測を見ることができる。）

[その他]

研究課題名：日本海沿岸域におけるリアルタイム急潮予測システムの開発

予算区分：農林水産省公募型研究（日本海区水産研究所、九州大学応用力学研究所など全9機関の共同研究による）

研究期間：平成24～26年度

発表論文等：水産海洋研究（2012）、海の研究（2012）、Journal of Oceanography（2015）