

[成果情報名] 一都五県が協力、「海の天気図！」

[要約]

平成 17～19 年度の 3 年間に、千葉、東京、神奈川、静岡、三重、和歌山で共同開発を行い、雲の影響を受けずに関東・東海海域全体の水温分布を把握、図示することができるようになった。この水温分布図は、天気図のように毎日見ることができる。平成 19 年度には、実用化に向けて各都県の担当による輪番作業により、試行版を毎日作成、発行した。

[キーワード] 高精度海況図、水温分布、合成、人工衛星、実測値

[担当機関名] 水産試験場 企画情報部

[部会名] 水産

[連絡先] 0735-62-0940

[分類] 研究

[背景・ねらい]

広い海域の水温分布を知る手段として、人工衛星 NOAA に搭載された赤外線による解析水温は既に多くの漁業者に利用されている。しかし、赤外線は雲の影響をうけるため、冬春季や梅雨時期には良好な分布図が得られにくかった。また、その水温値は実測値との誤差(昼間 0.5℃、夜間 0.3℃)があった。また人工衛星 AQUA に搭載されたマイクロ波による解析水温は雲の影響はうけないが、解析精度が粗く、陸域の電磁波に阻害されて沿岸域の水温分布を表示できない。そこで、赤外線、マイクロ波による解析水温の他に、気象庁解析水温、実測水温(船舶やブイによる)を合成し、より現場水温に近く、天候に影響されない高精度の海況図の完成を目指す。

[成果の内容・特徴]

- ・ 人工衛星からの解析水温(赤外線、マイクロ波)の水温情報を実測水温に近い値に補正し、さらに気象庁解析水温、船舶、定地水温、自動記録式ブイなどの実測水温と合成する手法を開発し、0.5℃間隔で水温分布を表した高精度の海況図を毎日作成することができるようになった。
- ・ 20 年度以降の実用化を目指して各都県の担当による試行版を毎日作成・発行した。

[成果の活用面・留意点]

高精度海況図は、天候に左右されることなく毎日発行することができ、日々の天気図のように見ることができる点が最大のメリット。急潮現象の予測による定置網の被害防止や、遠方漁場への出漁判断(曳縄、底はえ縄)、制度の高い魚群集積予測(マサバたもすくい漁業)に活用できることが、試行版によって検証された。

[具体的データ]

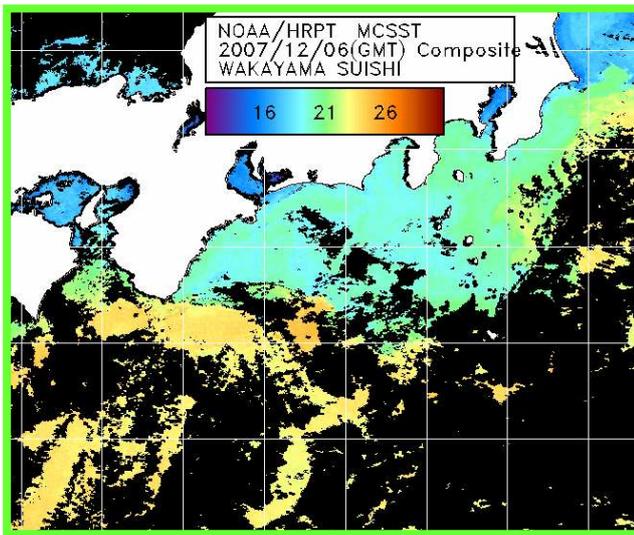


図1 2007年12月6日の人工衛星画像（NOAA）に搭載された赤外線センサーで撮影された水温分布

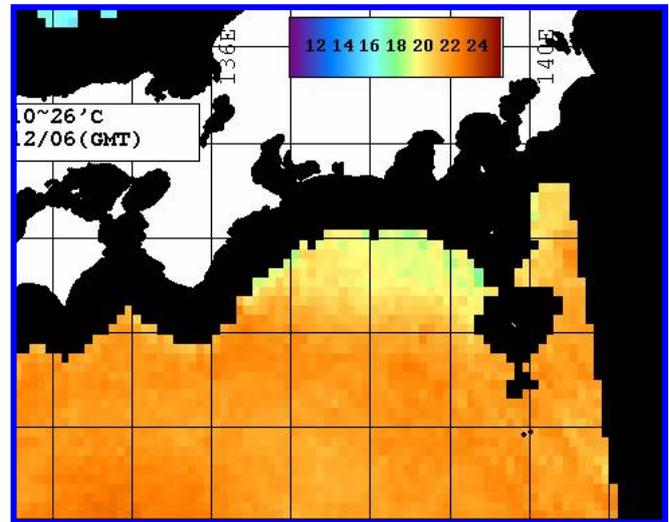


図2 2007年12月6日の人工衛星（AQUA）に搭載されたマイクロ波センサーで撮影された水温分布

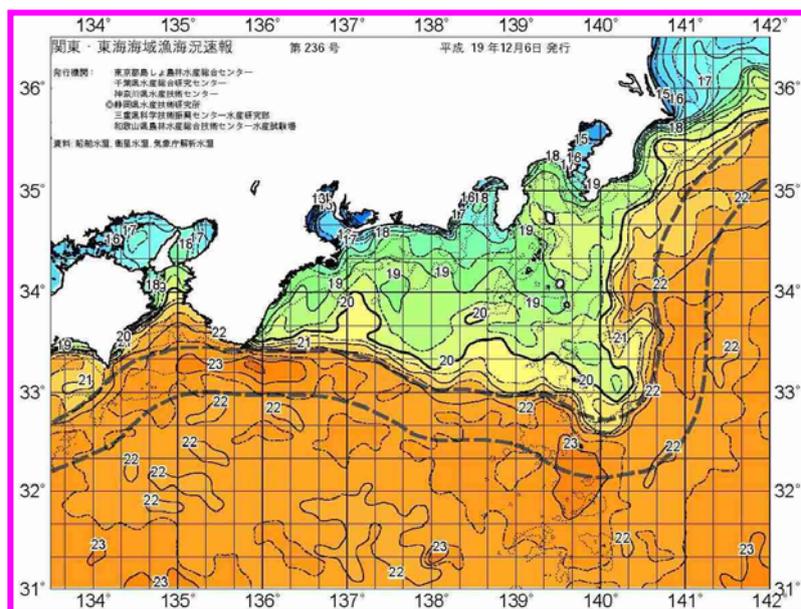


図3 2007年12月6日の高精度海況日報

[その他]

研究課題名: 広域沿岸海況の短期変動予報事業

予算区分: 高度化事業

研究期間: 平成17年～平成19年

研究担当者: 御所豊穂・小久保友義・中地良樹

発表論文等: