

通し番号	4733
------	------

分類番号	26-CD-31-01
------	-------------

(成果情報名) 沿岸域海況把握技術開発研究
[要約] 急潮被害防止や漁海況研究のため、携帯電話を利用した水温情報収集システムやMODIS衛星による水温・海色画像システムを構築し、沿岸域等の海況を詳細把握につとめた。また、MODIS画像については、インターネットにより、一般に公開した。
(実施機関・部名) 神奈川県水産技術センター・企画資源部 連絡先 046-882-2313

[背景・ねらい]

- ・ 本県海面及びその周辺海域(以下、「本県海面等」)で行われている漁業は、黒潮の流況など海況に大きな影響を受けており、海況情報は操業上重要な情報となっている。
- ・ 本県沿岸漁業の基幹をなす定置網漁業はたびたび急潮により被害を被っており、急潮から定置網漁具を守ることは大きな課題となっている。
- ・ 水産資源の行動や消長と海況には密接な関係があり、漁況予測や適切な資源管理を行うためには、継続的な調査・モニタリングによる海況の現況把握や予測が不可欠なものとなっている。
- ・ 伊豆諸島海域や関東東海海域の海況は「関東・東海海況速報」により高精度に把握することが可能となったが、急潮被害防止や漁況予測・資源管理の基礎資料として活用するためには本県海面等のより詳細な海況把握が必要である。
- ・ これら、海況把握のために作成した詳細海況図を漁業者や県民に提供することで、漁場位置の決定など操業の効率化が図られる。

[成果の内容・特徴]

- 1 本県海面等のより詳細な海況把握を行うために、携帯電話を利用した水温情報収集システムを開発した。
- 2 本県海面等のより詳細な海況把握を行うために、人工衛星 AQUA 及び TERRA に搭載された MODIS センサー(空間解像度 500m。NOAA は 1km)が観測した海表面水温及びクロロフィル-a(水色)データから「神奈川県近海」「伊豆諸島海域」「関東・東海広域」の3海域について海表面水温及びクロロフィル-a 分布画像を自動作成するシステムを構築し、併せて本県海面等の海況把握に努めた。またこれらの画像をインターネットにより一般に公開した。

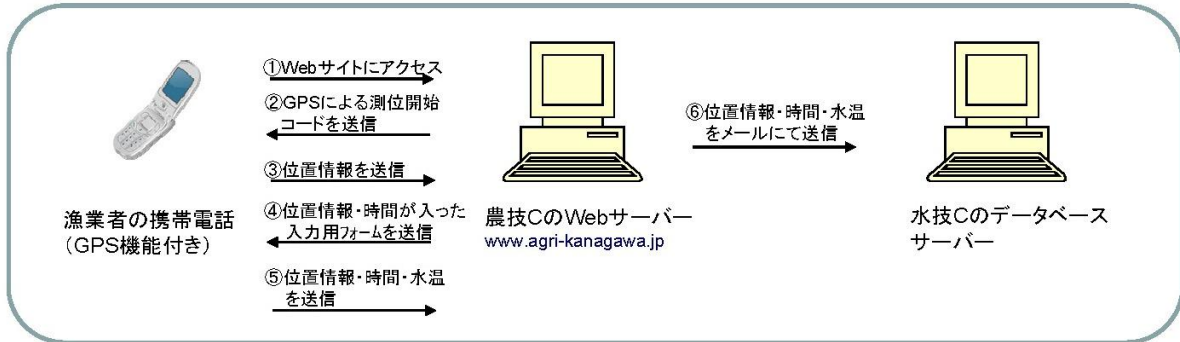
[成果の活用面・留意点]

- 1 携帯電話を利用した水温情報収集システムによりこれまでに2500件以上のデータを収集することができた。一方、総務省による平成26年度版情報通信白書によれば、携帯電話の保有率が28.7%であるのに対し、スマートフォンの保有率が53.5%とほぼ2倍となっている(携帯電話とスマートフォンの両方持つ場合(3.2%)も含む)。また、2017年以降従来型の携帯電話の製造終了が予定されており、今後、システムの運用について検討する必要がある。
- 2 MODISデータは本県海面等の海況把握を行うには十分な空間解像度を有しており、「関東・東海海況速報」では把握しきれない小規模な現象を捉えることができる。また、クロロフィル-a(水色)画像は漁業者からの要望が大きかった海況情報であり、普及員等によれば、公開された画像は漁業者から漁場探索や漁場位置決定の際に有効な情報であるとの評価を受けている。一方、MODISセンサーは赤外線及び可視光線により海洋観測を

行うため、雲や霧等の影響を受け観測ができない、あるいは正確な観測ができないことが多々あり、定期的な海況把握には、例えば「関東・東海海況速報」のように同化データを使用した海況図作成手法を開発する必要がある。

[具体的データ]

1 携帯電話を利用した水温情報収集システム

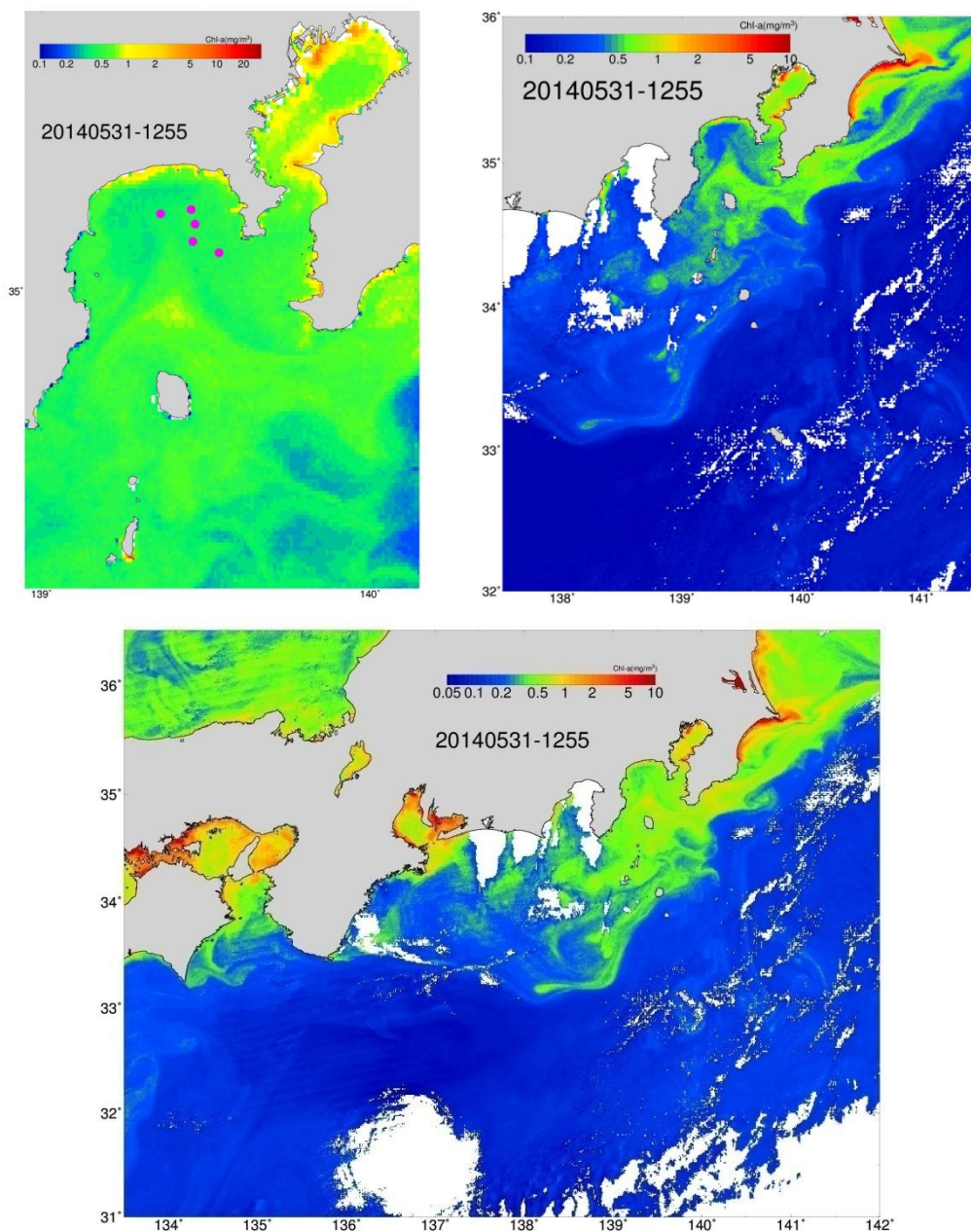


データ転送の仕組み



操作画面

## 2 MODISによる海況把握



MODIS画像(クロロフィル-a画像)

(上左：神奈川県近海 上右：伊豆諸島海域 下：関東・東海広域)

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/modisweb/> で一般に公開中

[資料名]

[研究課題名] 沿岸域海況把握技術開発研究

[研究期間] H23年度～H26年度

[研究者担当名] 企画資源部 清水顕太郎