

大量のデータを分かりやすく整理・分析する

## 海洋と水産生物の情報をリアルタイムに解析・提供するシステム

水産分野で求められている情報システムとしては、水温、流況データなど海況データをリアルタイムに解析し、さらに重要な海域で調査を行うとともに、実際の漁場位置とそこで獲られている魚種や魚体の大きさを統合して表示することにより、漁業者の意志決定をリアルタイムで支援するプログラムが必要です。

また、資源管理施策決定を行う行政機関や漁業者に対しては、漁業操業データ、資源解析データなどさまざまなデータを組み合わせて、将来の操業に反映していくシステムを構築する必要があります。

水産関係では、こうした情報の整理・解析・公表のシステム構築が遅れていました。そこで、基礎となるリアルタイム海況データの解析プログラムを構築し(A)、同時に調査活動をサポートするためのリアルタイム航跡プロットシステムを作成しました(B)。リアルタイム海況データ解析システムに連携して、人工衛星画像の Web-GIS 配信システム(C)と、スルメイカ漁獲予測システム(D)の作成を進め、将来的にはこれらのシステムを有機的に連結させることを目標に研究を進めています。

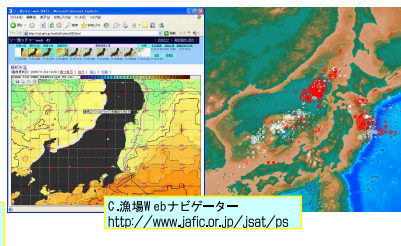
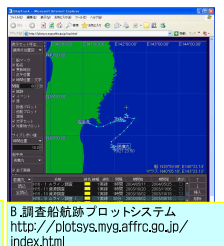
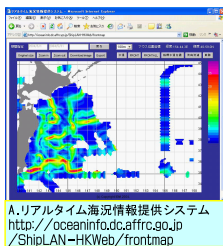
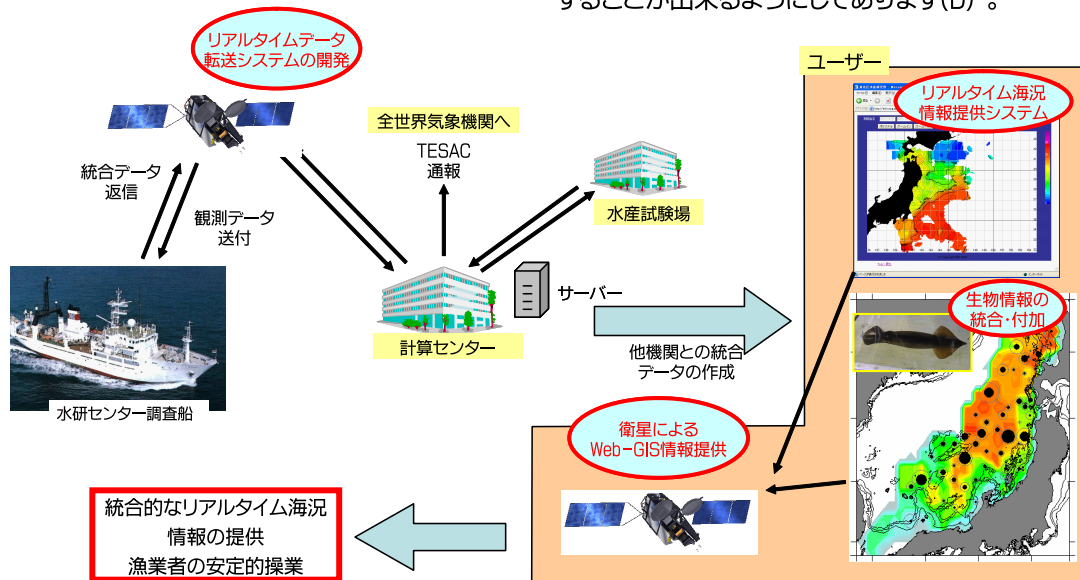
### ■ 海洋情報の提供

現在では、人工衛星により海表面の水温・水色・海面高度をリアルタイムで知ることが出来ます。しかし、魚が泳いでいる水中の水温は調査船による観測でなくては知ることが出来ません。そこで、調査船が観測した水温や流れなど環境データをリアルタイムで陸上に転送し、解析したデータを調査船と陸上にリアルタイムで配信するシステムを開発しました(A)。このシステムによって、解析結果を陸上と調査船で共有することが可能になりました。

人工衛星による水温画像は雲域による欠測が多いという欠点がありました。そこで、調査船による実測値と前日までの観測値で補正することにより、雲域の水温を推定することが可能なシステムを開発しました(C)。

### ■ 過去のデータに基づく魚の情報を付加し漁業者へ提供

リアルタイムに得られる水温情報のうち表面水温と50m水温を使うと、漁場内に分布するスルメイカの大きさ(外套長)を予測することが可能であることから、スルメイカの漁獲予測システムを作りました。このシステムには、現在の水温情報の他に過去の漁獲量と長期的な資源変動傾向を取り込んであり、年月日とスルメイカの外套長を入力すると、その大きさのスルメイカの分布密度がどのようになっているのかも推定することが出来るようにしてあります(D)。



### お問い合わせ先

独立行政法人 水産総合研究センター 中央水産研究所  
 大関芳沖 (e-mail: oozeki@affrc.go.jp)