

# 海況情報を電話・FAXで提供 リアルタイムでアクセス可能に

静岡県水産試験場と社団法人「マリノフォーラム21」は、「しずおかマリノロボシステム」を使って、電話やFAXで御前崎沖の観測情報をリアルタイムで提供を開始した。

1998年10月に沖電気工業のCTstageを活用したシステムの試験運用を始めてから、漁業者だけではなく航海士やレジャー客などからもアクセスがあり、評判も上々だ。この研究成果を、一般の人々に広く公開していくことによって、ユーザーの意見も反映され、システム向上につながっていく研究データの実用化例として、注目される情報提供サービスだ。

休日に海釣りなどに出かけて、港では穏やかそうな天気だったのに沖合に出てみたらまるで違って無駄足に終わった、といった体験を持つ人は少なくない。ましてや漁業者にとっては、気象・海象の変化は時に死活にかかわる。

漁業者の高齢化が進む中にあるのは、まずこの問題をクリアし、沿海の水産資源を有効活用することが漁業全体の大きな課題でもある。

こうした問題意識から、国や沿海の県・産業グループで設立された「マリノフォーラム21」と静岡県が共同で進める“しずおかマリノロボシステム”は、日本の200海里の漁業開発のための有意義な共同事業といえる。この先端的なシステムの試験運用に当たって

いるのは焼津市に拠点を置く静岡県水産試験場だ。

## 沖合の海況データを 自動的に収集、送信

マリノロボ(マリノロボット)とは、海中に浮く物、例えば流木等に魚が集まる習性を利用した、集魚機能と気象、海象の観測機能を合わせた多機能型ブイシステムのことである。ブイに装備された様々なセンサーからの計測データを収集し発信するのがこのシステムだが、情報発信の際にはCTIが活用されている。

「もともとは、豊かな自然に恵まれた駿河湾を高度に有効活用していく海洋牧场構想の一環として、集魚機能と



御前崎沖に浮かぶマリノロボット

ともに海洋観測機能を合わせ持った多機能型ブイに注目したのがきっかけです」と話すのは県水産試験場漁業開発部開発研究室長の村中文夫氏。

現状の海況情報は、調査船による水温データと人工衛星からのデータを組み合わせ、等温線などを描いている。ただこれは、波が荒れたり雲が厚い悪天候の際にはデータが取れなくなるので、定期的なデータ収集が難しい。そ

の点、海上にあるマリノロボットなら常に沖合からのデータを収集でき、海況図の精度を高めることができる。

マリノロボットは御前崎沖23km付近の海域に設置。ブイには風向、風力、気温、気圧、日射量などの気象情報と、水温、塩分、流向・流速、波高などの海況観測機能が搭載されている。そして、10分毎に観



### User Profile

#### 静岡県水産試験場

〒425-0033 焼津市小川汐入3690

TEL : 054-627-1815

FAX : 054-627-3084

054-629-7350

漁業振興のための資源解析、加工、養殖に関する静岡県の試験研究機関。漁業関係者や一般県民に情報発信している。

CTstageを中心にした情報発信用のシステムをバックに、漁業開発部開発研究室長の村中文夫氏(左)とシステム運用責任者で同資源海洋研究室副主任の萩原次氏(右)

測されたデータは無線により水産試験場に集められ、集計後、電話回線で音声とFAX情報を提供する。こうして沖合の正確な天候状況が24時間リアルタイムで入手できるわけだ。

### データをCTstageで 音声、FAX情報に変換

このシステム（図参照）はまず、主制御装置がマリロボットからのデータを受信し、データベース・サーバーで蓄積・処理。このデータをCTサーバーであるCTstageに転送、音声情報やFAX情報にメディア変換された後、コールに応じて提供する。

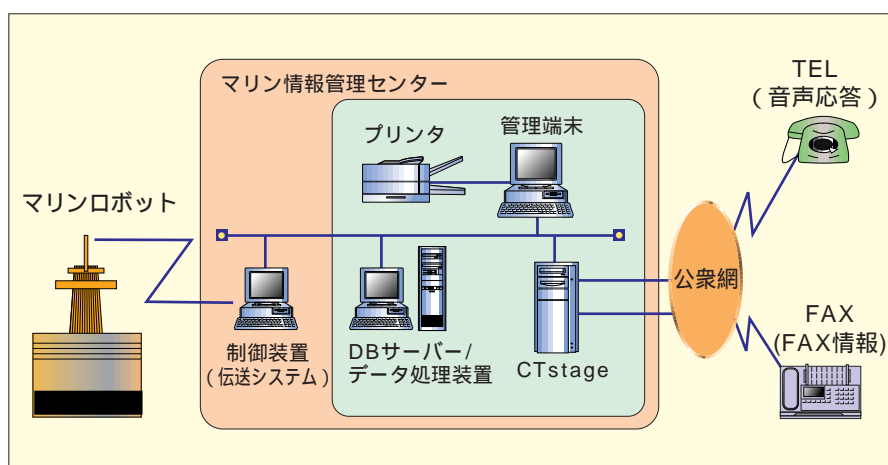
電話での要求に対してはテキスト情報を沖電気製テキスト音声変換エンジン「SMARTTALK」により音声情報として、FAXでの要求に対しては表をFAXのイメージ・データに変換してサービスする。FAX情報への変換は、アプリケーション開発ツールであるCTstageビルダを使う。

現在のところ、まだ実施されていないが、メディア変換後にインターネットのWeb上で情報提供することも可能だ。

公開しているデータは＜風向＞＜風速＞＜気温＞＜気圧＞＜日射＞＜波高＞＜水温＞（5m深と30m深）の7項目。提供データは各正時のもので、1時間毎に更新。電話の場合は直近時間のデータを約1分間音声で提供し、FAXの場合はアクセス時から24時間遡る分のデータを1ページにまとめて送信する。

### いつでも、情報が欲しい時に 利用者の声もフィードバック

試験運用として98年10月からサービスを始めたが、県広報や新聞が多く取り上げたこともあって利用件数は10月の1カ月間で4317件、1日平均140件に上る。このシステムの利



システム構成図。マリロボットから得た情報をほぼリアルタイムで入手できる

点は「ユーザーがいつでも欲しい時に情報が取れること」（村中氏）にある。同試験場では、以前から海況図のFAX送信サービスも行っているが、こちらは主に漁業者が対象で毎日1回の送信になる。

問い合わせのコールは、焼津から出港の際に沖合の波の状況を知りたい、というタンカーの航海士からもくる。県内からのアクセスばかりでなく県外からの利用者もあり、また携帯電話でのアクセスは30%を占めるといふ。釣り客などが掛けてくる場合も多いらしい。

今後の課題としては、「平成12年の完成を目指してデータの精度アップ、サーバー内でのメディア変換の際のエラーの減少などがあります。さらに、センサーを増やして、面情報としてのデータ提供なども考えていきたい」とシステム運用責任者で同資源海洋研究室副主任の萩原快次氏は話す。

村中氏は「ユーザーが欲しいデータは何か、実運用の際には可能な範囲で情報を提供できるよう、試行期間中にいろいろやっていきたい。情報を流しながらだと、当然ユーザーからのフィードバックも多く得られる。試行期間中でも実用化できるものは前向きに検討したい」と語る。実用化できれば、

全国の水産試験場にこうしたシステムが導入されることもあり得よう。

### 海況データで効率的出漁 太公望にも嬉しい知らせ

漁業の生産性を上げるには、無駄な出漁を減らし効率的な操業を行うことが第一だが、気象条件など人為的にはコントロールできない要素がかかわってくるため、どんな気象、海況条件の時にどのような魚が御前崎沖に集まってくるのか、というデータ収集は重要である。

釣りなどのレジャー産業であれば、天候を知ることで船の安全性が向上し、顧客満足度が上がるような手を持つこともできる。

将来は「ここにはこの魚が多く集まっている」といった情報も発信してほしいという要望もある。“太公望”にはデータの裏付けと共に、釣り情報が24時間リアルタイムでOKとなれば、願ってもない朗報だ。

お問い合わせ先

#### 沖電気工業株式会社

パソコン/ワークステーション インフォメーションセンター

TEL: 7 0120-490-988

受付時間 月曜日～金曜日（祝日は除く）  
9:00～17:00

URL: <http://www.oki.co.jp>