

地域ICT絆プロジェクト

事業テーマ：地域活性化

「ICT活用による次世代型水産業の確立と普及促進」

実施団体：愛媛県南宇和島郡愛南町役場（実施エリア：愛南町）

愛南町は基幹産業である養殖漁業の消費低迷、燃油・餌料の高騰等による市場環境の悪化と漁業者の高齢化・後継者不足等の問題に対して、役場が「次世代型水産業」の実現と普及を掲げ、「産・官・学」による水産業の振興に取り組んでいる。その中核を担うのが、養殖業の生産性向上、販売力強化、雇用創出/後継者育成を支援する「愛南町次世代型水産業振興ネットワークシステム」であり、水産業におけるICT利活用の事例として全国的に注目されている。

事業化の背景

- 全国的に愛南町の水産業も長引く不況等により厳しい経営を余儀なくされていた。
 - 昭和57年：400億円あった漁業生産額は平成21年：260億円にも落ち込む
- 加えて、水域環境の変化により、魚病、赤潮等の被害が深刻化、毎年数億円被害が毎年発生していた。
- 愛媛大学農学部の水産センター誘致後、「産・官・学」による「次世代型水産業」の実現と普及を掲げてICTを活用した漁業関係者間の情報共有等による生産性の向上、販売力強化と雇用の促進のための取り組みを開始した。



愛南町役場水産課及びシステム利用者の皆様

事業内容

養殖魚の被害を最小限に抑えるために漁業関係者が観測していた水域環境・魚病情報の共有化と利活用及び魚離れの是正と新市場の開拓のために町で実践する「ぎょしょく」教育の県外普及の取り組みを効率よく推進するための「愛南町次世代型水産業振興ネットワークシステム」を「産・官・学」の連携で運用している。

※「ぎょしょく」教育：五感による体験学習で、単に魚の知識を学んで魚を調理・試食するだけでなく、魚にまつわる諸事象を細かく、系統的に学習し理解する「地域理解教育」

■ システムの特徴

1. 「水域情報可視化システム」

パソコンや携帯電話から愛南町の各水域における環境情報（水温、溶存酸素塩分濃度、赤潮発生情報）の閲覧に加えて、赤潮発生時には一斉メールでリアルタイムに警告する。

2. 「魚健康電子カルテシステム」

愛南町で発生した魚病の診断結果等の膨大なデータを病気別・時期別・地域別に魚病発生状況を把握することができる。また、蓄積されたデータの解析を行い病気の発生傾向等を生産者に提供する。

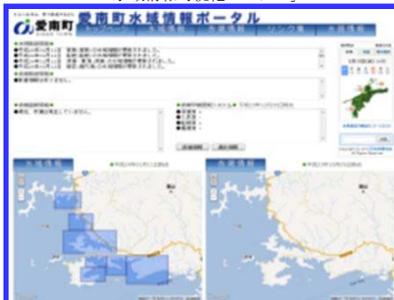
3. 「水産業普及ネットワークシステム ピアザ愛南ぎょしょく」

愛南町で実践している「ぎょしょく」教育を推進するWebサイト。地元学生が企画・制作した地域キャラクター「愛南ぎょレンジャー」を先導役として、「魚触」→「魚色」→「魚職」→「魚殖」→「魚飾」→「魚植」という一連のプロセスをWebで学習体験できる。

「事業概要図」

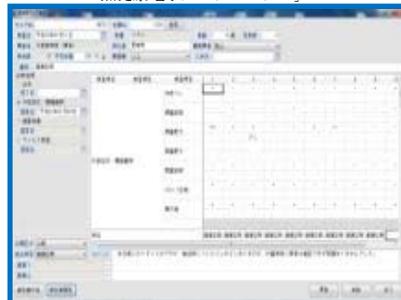


「水域情報可視化システム」



- ① 計測器から水域情報を取り出して公開する
- ② PC携帯での閲覧が可能
- ③ 環境情報のグラフ表示が可能
- ④ 赤潮発生時には登録ユーザーにメールで通知
- ⑤ 赤潮情報は地図情報と連携が可能

「魚健康電子カルテシステム」



- ① 診断結果のメール送信が可能
- ② PC携帯での閲覧が可能
- ③ ID、パスワード、携帯認証コードによる認証が可能
- ④ 統計情報の閲覧が可能
- ⑤ 水域事情可視化システムとの連携が可能

「水産業普及ネットワークシステム ピアザ愛南ぎょしょく」



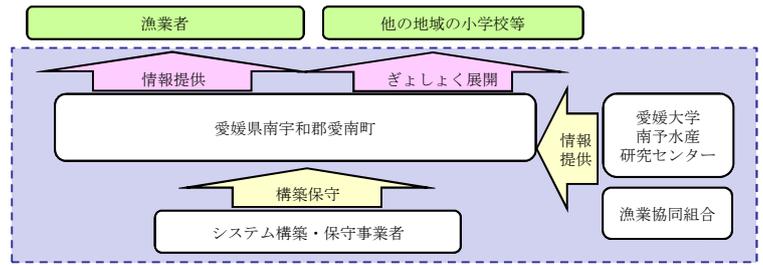
導入費用

- 本システム導入の概算費用(実績ベース)
 - ・ 導入費用：約4,700万円
 - 内訳：システム開発・構築費3,100万円、機器等1,600万円
 - ・ 運用費用：約45万円/年
 - 内訳：システム保守費12万円、通信費33万円

※本システム構築時からICTシステムのクラウド化・低廉化が進んでいるため、新規に導入する場合の費用等については次頁の問合せ先にご相談下さい。

事業実施体制・運営状況

1. 役場、愛媛大学南予水産研究センター及び漁業協同組合のICTによる情報連携も進み、利用者である魚類養殖業者の活用も進む。役場も魚種等別に担当者を配置する等の体制強化を行っている
2. ぎょしょくについては地元の学生を巻き込みながら企画・立案を進め、ニーズに即したコンテンツの改変を実施している。



ICT活用の3要素:「つなげる力」「見える化力」「横串を通す力」から見る、本事業の特徴・差別化要素

つなげる力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水域環境等の情報が漁業関係者全員で携帯電話等の身近なデバイスで共有できる様になった。 ■ インターネットの普及により、「ぎょしょく」に関するコンセプトと関連する情報を、幅広い層にわかりやすく伝えることができるため、興味を示す自治体等が全国に広がっている。
見える化力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水域環境・魚病情報をリアルタイムに共有することが可能となり、迅速な対応が可能になった。 ■ 経験と勘、独自色の強かった漁業関係者においても、ICTを積極的に活用する動きも出はじめ、出荷管理システムや飼育管理システムを構築・運用する業者も現れている。
横串を通す力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各漁業関係者が観測していた水域環境・魚病情報を一元化して、協力することで町全体の漁業被害が低減した。 ■ 効果が表れることで相互の信頼が生まれ、「産・官・学」連携が一層深まっている。

事業の成果（アウトカム／アウトプット）

- 周辺地域と比較して、赤潮による被害が少ない等の効果が表れている。
 - 水域情報可視化システム情報掲載件数(赤潮情報掲載数)
 - ・平成25年度：222回、平成26年度：80回赤潮情報掲載
 - 魚健康カルテシステム
 - ・平成19年度からのデータ約105,700尾のデータ入力
 - ビアザ愛南ぎょしょく
 - ・平成24年度からぎょしょくブログ開始 131回情報発信
 - ・訪問数 平成23年4月1日～平成26年3月31日 13,790件
 - 平成26年4月1日～平成27年2月20日 5,247件
 - ・キッズマイスター認定者 平成27年2月20日現在 342名

水域情報可視化システムの利用件数の推移	H25上期 (4-9月)	H25下期 (10-3月)	H26上期 (4-9月)
平均月間利用件数	542件	486件	540件

「利用者の声」



海上にいても携帯で水域情報がわかるため、直ちに対策打つことができます。

今後の課題と展望

- システム導入によりデータの蓄積は進んでいるため、そのデータの更なる利活用を図る。
 - 魚病予防や防止対策の立案、養殖魚の育成や最適な給餌の方法等への活用
 - 潮の流れを加味した水域環境の予測情報の確立
- 県外の小学校等の要請で行っている「ぎょしょく」の出前教育に併せて、愛南町産物品の販売拡大を図りたい。
 - 学校給食にフォーカスした、調理面で扱いやすく且つ安価な加工食品の開発等

<実施団体の横顔>

町民の皆さまへの情報サービスの強化を図るとともに、行政参加の機会を設け、町民参加型のよりよいまちづくりを推進します。

ともにあゆみ、育て創造するまち



所在地：〒798-4205 愛媛県南宇和郡愛南町船越1289-1

<本件に関する問い合わせ先・導入検討・視察の相談先>
水産課水産振興室
電話 0895-82-1111
e-mail:urasaki-sxa[atmark]town.ainan.ehime.jp

※スパム対策としてメールアドレスを一部変更して記載してあります。
eメールを御送付の際は、「[atmark]」を「@」に変えてご利用ください。