

# 水産基盤グループ (その1)

## 水産基盤グループの主要業務

- (1) 漁場と漁港を整備する手法や管理手法を提案します。
- (2) 漁場・漁港・漁港海岸の施設の構造、材料、基礎、設計や施工技術について研究します。
- (3) 沿岸域の環境や、漁場・漁港・漁港海岸周辺の波・流れなど水の動きを調査研究します。
- (4) 津波・高潮等の自然災害に対する漁港施設の被災メカニズムに関する研究を行っています。

## これまでの主な研究成果

### 《漁港をつくる》

丈夫で環境に配慮した漁港をつくる方法の提案



- ・漁港の設計基準の作成
- ・貝殻や浚渫土を活用した漁港づくり

### 《漁港をなおす》

地震などの被害を受けた漁港を補修する方法の提案



- ・地震被害の特徴の分析
- ・被災した漁港の復旧計画の作成

### 《漁港をはかる》

漁港が有するさまざまな機能に関する実態の評価



- ・就労環境の評価
- ・観光など多面的な機能の評価

### 《海をしらべる》

水産生物をとりまく流れや水質などの沿岸環境の解明

調査船たか丸



- ・鹿島灘沿岸域の海洋観測
- ・砂浜海岸における定常観測

### 《砂浜をまもる》

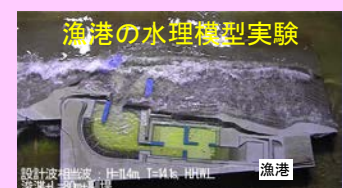
砂浜の侵食を防止して海岸を保全する技術の提案



- ・砂浜海岸の地形変化予測技術
- ・漁港周辺の砂浜侵食防止技術開発

### 《漁港をまもる》

波に強く安全で水換わりがよい防波堤など漁港施設の提案



- ・海水交換機能をもつ防波堤の開発
- ・防波堤構造物の設計基準の作成

# 水産基盤グループ (その2)

## 現在取り組んでいる主な研究課題

### 《漁港施設の新しい設計基準「性能設計基準」の検討》

漁港施設の性能規定化に向けて、漁港防波堤に作用する波力および漁港岸壁に作用する地震力などの、より合理的な算定法を検討しています。



「性能設計ってなに？」

- ・「性能設計」とは、施設や構造物などに求められる性能を規定し、その性能と信頼性を満たすよう設計する方法です。要求される性能のみを満足すればよく、新技術・新工法が採用しやすい、適切な説明責任の履行が可能などの特長があります。
- ・材料や寸法などを基準とする従来の設計法「仕様設計」に対する用語として用いられます。

### 《被害の調査・分析》

東日本大震災による漁港や漁村の被害を工学的に分析します



- ・各地を襲った津波の実態解明
- ・地震の揺れによる被害の解明

### 《設計方法の開発》

災害に強い施設を設計する方法を開発します

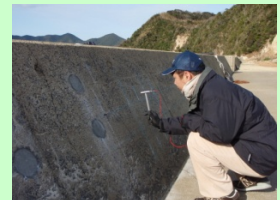


日常的な揺れ(常時微動)を測り、地震時の揺れ方を推定

- ・合理的な耐津波設計手法の開発
- ・合理的な耐震設計手法の開発

### 《漁港のメンテナンス》

漁港を適切に維持管理して、長生きさせます



- ・簡易な老朽化度判定手法の開発
- ・効果的な投資方法の開発

### 《新しい調査技術》

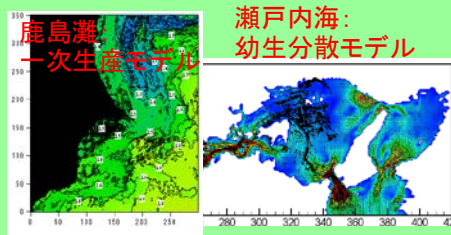
海水の性質や海底の様子を効率よく調査する方法を検討します



- ・レーダ、光学・音響機器による観測
- ・海底計測用プラットフォームの開発

### 《環境を予測する》

海的环境や水産生物の分布を予測する技術を開発します



- ・沿岸域の流動一次生産モデル開発
- ・卵や幼生の移流分散モデル開発

### 《魚たちの住み場づくり》

生物が住みやすく、水産資源が長く維持される環境を整備します



- ・人工海底山脈による漁場造成技術
- ・沖合漁場の造成技術