

# 環境変動に伴う海洋生物大発生の予測 ・ 制御技術の開発

【 1 6 5 ( 2 0 7 ) 百万円】

## 対策のポイント

大衆魚の魚種交替やクラゲ類の大発生が起こるメカニズムを解明し、魚種交替を予測する技術や、クラゲ類の大発生を予測、抑制する技術を開発します。

(魚種交替)

魚種交替とは、マイワシが増加するとサバ類が減少するように、複数の魚種が数十年周期で交互に大增減を繰り返す現象です。

## 政策目標

水産資源の確保と水産経営の安定化

### < 内容 >

#### 1. 魚種交替の予測・利用技術の開発

環境変動に伴う餌生物生産の変化過程を解明し、イワシやサバ類等の魚種交替を予測する技術を開発することにより、漁業資源を持続的に確保する手法の開発を行います。

#### 2. クラゲ類の大発生予測・抑制技術の開発

人為的な環境の変化等によるクラゲ類の発生を予測できる技術を開発するとともに、大発生を抑制する技術を開発します。

### < 実施主体等 >

実施主体	民間団体等
実施期間	平成 1 9 年度 ~ 平成 2 3 年度

[担当課：農林水産技術会議事務局研究開発官（環境）（03 - 6744 - 2216（直））]

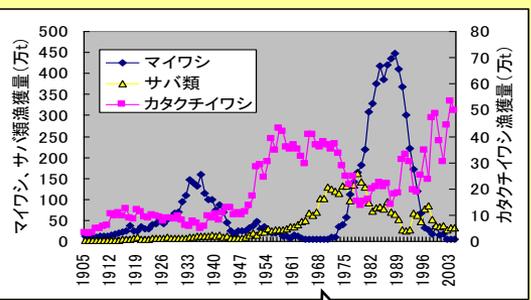
# 環境変動に伴う海洋生物大発生への予測・制御技術の開発

## 環境変動に伴う生態系構造変化過程の解明

環境の長周期変動

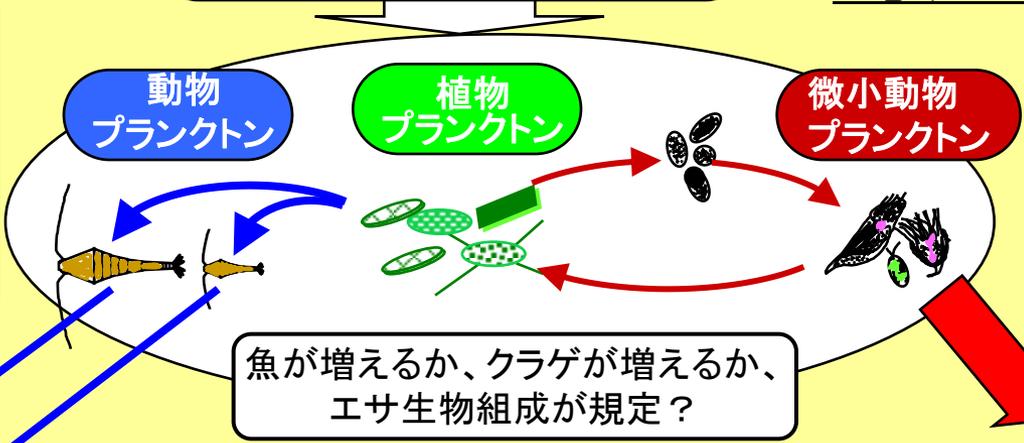
海洋生態系の構造変化

人為的環境変化による生態系への影響



魚種交代を繰り返すマイワシ、サバ類とカタクチイワシの漁獲量

水産業経営の不安定化



魚が増えるか、クラゲが増えるか、エサ生物組成が規定?

環境変動・人為的変化による食物連鎖の変化プロセスを解明



クラゲの大発生が漁業に被害



魚類資源が生産されない不毛な「クラゲの海」へ



### 優占種出現の予測・利用技術の開発

大発生を予測する技術(生態系モデル)を開発し、魚種交替予測を取り込んだ漁業管理モデルを構築

魚種交替、生物大量発生の予測による省エネルギーで計画的な漁業生産体制の確立

### 有害生物大発生の予測・制御技術の開発

ミズクラゲをモデル生物として、有害生物の大発生予測技術を開発し、人為的に制御可能な要因について、特定要因の排除による効果を評価

有害生物発生予測による早期対策の実施と発生要因の除去・抑制

