

# 日本海の甘エビ資源を適切に管理し、漁獲量の維持拡大へ

## — 日本海漁業の経営安定化を目指して! —

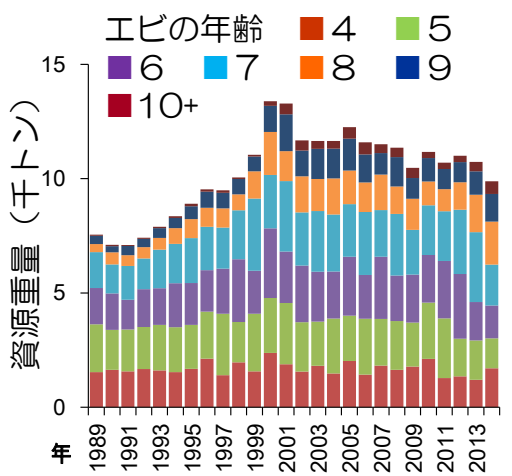


### 背景

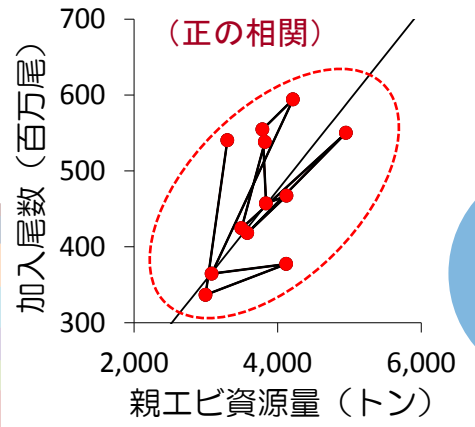
- 日本海沿岸では、天然資源の減少等による漁獲量減少、魚価低迷、燃料・資材高騰により、廃業が相次いでいる。
- 甘エビ（ホッコクアカエビ）漁は規模が大きく、漁獲金額（20～30億円）も多く、影響が大きい。
- 漁獲量を増大させ経営を安定化させるために、甘エビの資源状態の把握・評価と、適切な資源管理手法の開発が急務。

### 成果

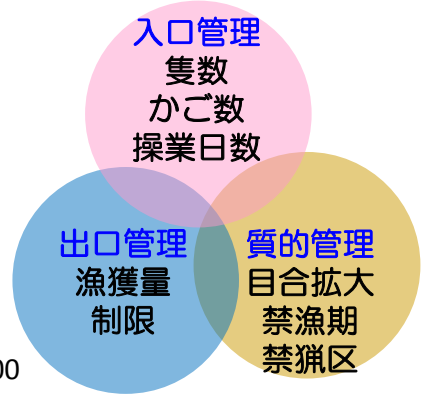
#### 1 資源状態の把握・解析



- 新技術（MLFA）により年齢組成を見直した。
- 2002年以降、資源量は緩やかに減少。
- 親の量と加入尾数に正の相関が見られた。

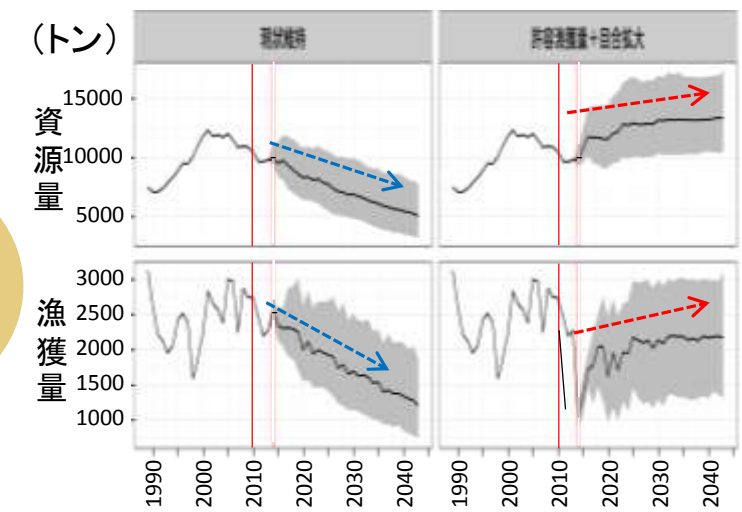


#### 2 資源管理手法を開発



- 漁獲量の制限とエビ籠の網目（目合）の拡大を組み合わせ、小型エビを保護することで、親エビを増加させると、資源増大に効果的と判明。

#### 3 資源量・漁獲量シミュレーション



- 資源管理すると、資源量と漁獲量は共に回復！

### 期待される効果

- 日本海産甘エビの資源状況を把握・解析し、適切な資源管理手法とその効果を明らかにしました。
- 日本海漁業振興対策における天然資源管理の取り組みとして、漁業経営の安定化に活用されます。

道内初！

## “イワガキ”の種苗生産技術を開発

— 奥尻島の新たな観光の目玉に —

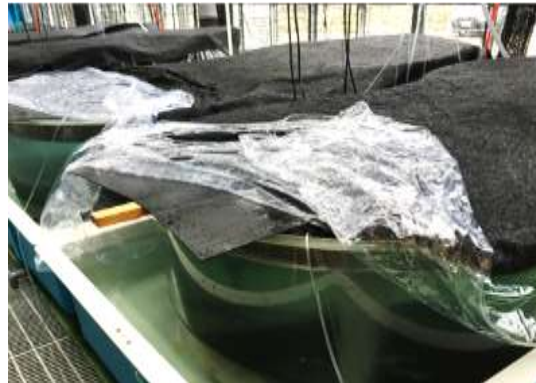
販売サイズ  
(約200g)

## 背景

- ・日本海沿岸では、天然資源の減少等により漁業経営が厳しく、栽培技術による特産物の創出を模索。
- ・夏の観光シーズンに旬を迎える「奥尻産イワガキ」の養殖事業化と観光資源としての特産品化が要望。
- ・奥尻島で、夏が旬のイワガキ（マガキの旬は冬）の生息をDNA鑑定により確認（肉眼での識別は困難）。
- ・イワガキの生息北限に近い奥尻島での養殖用種苗の安定生産が必要。

## 成果

## 1 幼生育成技術を確立



- 温室＋ヒータ加温で、熱効率が高い育成技術を確立

## 2 実用規模の養殖用種苗生産に成功



- 養殖用種苗生産に成功
- 奥尻町での種苗生産を実現  
水試：2万個、奥尻：1.2万個

養殖

## 3 養殖試験に成功



- 養殖試験に成功
- 奥尻町の室津祭で試験販売

## 期待される効果

- イワガキの種苗生産技術の改善と現場普及により、現地で種苗を供給できる体制を構築しました。
- イワガキの養殖事業化により、新たな観光産業の創出に活用されます。

# 鮮緑色で柔らかい 春摘みコンブの製品開発

## — 養殖間引きコンブの商品化 —

### 背景

- 北海道のコンブ産業は生産と消費の両面で低迷（生産者の高齢化、温暖化、家庭消費3割減少）。
- 消費者の健康志向から、コンブの生食（サラダ、刺身など）が徐々に普及し、冷蔵・冷凍での流通が拡大。
- 漁業者からコンブ消費拡大のための春摘み間引きコンブの有効利用が要望、食品企業から商品アイテムの拡大が要望。

### 成果

1

間引きマコンブ（南かやべ産）の  
ペーストおよび調味料開発



加熱処理後



ペースト化



H28.1月商品化

2

間引きオニコンブ（羅臼産）の  
ボイル・冷凍保管条件と惣菜開発



間引きオニコンブ



蒲鉾試作品（紀文）



- ペースト化技術の確立  
⇒ 水への分散安定性と粒子均一性を考慮した粉碎条件の最適化  
⇒ 技術移転、ドレッシング等の製品化

- 最適なボイル条件、冷凍保管条件の確立  
⇒ 試作品の市場評価：色調・風味に優れ、市場価値高い。  
⇒ 技術移転、かまぼこ等の製品化（試作品開発）

### 期待される効果

- 養殖の間引きコンブを有効利用するために、ペースト化やボイル、冷凍等の加工技術を開発しました。
- 調味料やコンブシート、練製品等の多様な商品化に活用されます。

# 海域ごとに異なる来遊数の変動要因を解明

— 資源回復に向けた手がかりに！ —

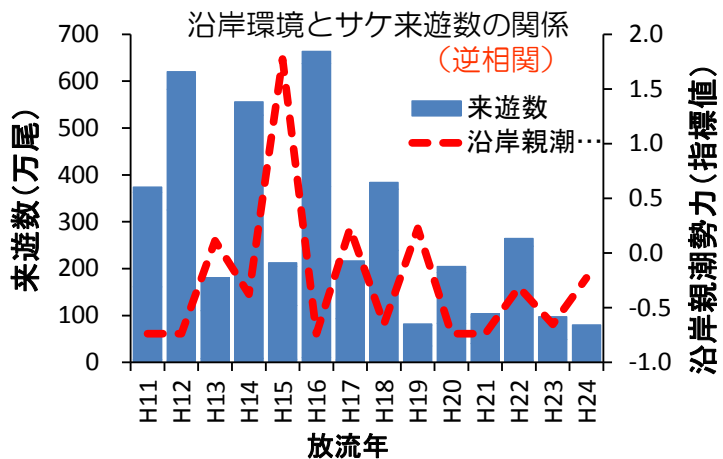


## 背景

- 近年の北海道へのサケマスの来遊数には、海域間で大きな格差がみられ、いくつかの地区では資源の低迷が続いている。
- 資源が低迷する地区では、資源変動要因の解明と効果的な資源回復方策の提示が求められている。

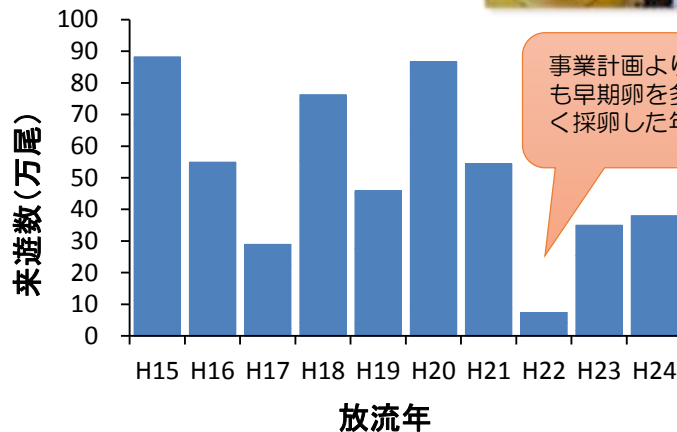
## 成果

### 1 えりも以東東部海域 (釧路・根室管内)



- 1年おきに豊漁・不漁年級の繰り返し
- 春季に沿岸を流れる冷たい海流 (沿岸親潮) の勢力と来遊数の変動が連動 (H11~19年級)

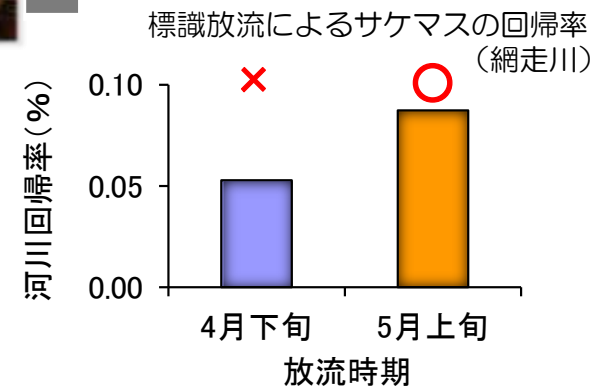
### 2 日本海南部海域 (後志・檜山管内)



- 早期卵への偏りは回帰率低下
- 望ましい採卵時期の提案 (9~10月にかけて幅広い時期に採卵をすることが重要)



### 3 オホーツク海域 (網走・宗谷管内)



- カラフトマスでは早期 (4月下旬) の放流では低回帰になる。

## 期待される効果

- 沿岸環境、採卵時期、放流時期等、海域や魚種により異なるサケマスの資源低迷原因を解明しました。
- 魚種ごと、海域ごとに回帰率の向上に向けた放流事業の改善に活用されます。

# 外来魚駆除で、サケマス卵・稚魚の被害防止と在来魚復活

— サケ回帰率の向上と生物多様性の保全をめざして! —

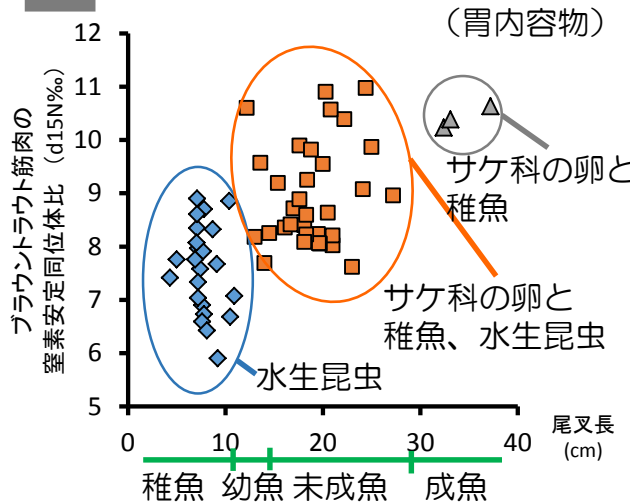


## 背景

- 全道の河川等には遊漁目的で外来魚のブラウントラウトが放流、サケマス増殖事業や河川生態系への影響が懸念。
- ブラウントラウトは道内水面漁業調整規則で移植放流が禁止、しかし、在来種への影響や生活史など科学的データが不足。

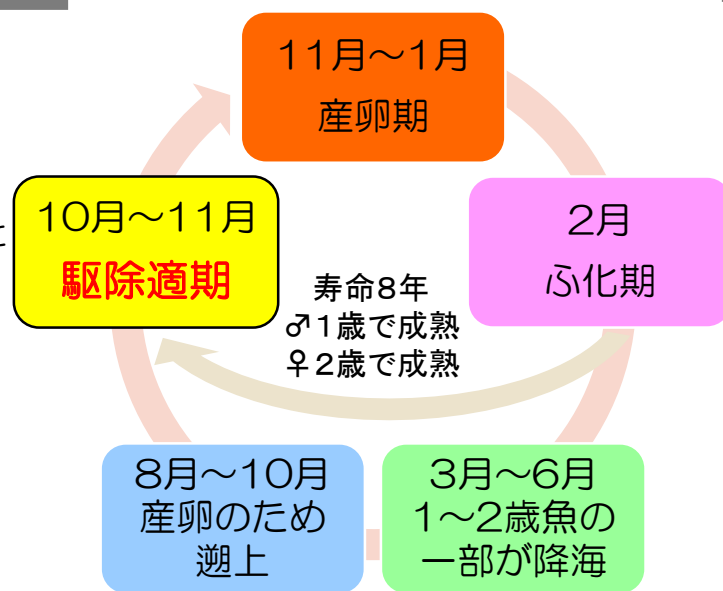
## 成果

### 1 ブラウントラウトの食性



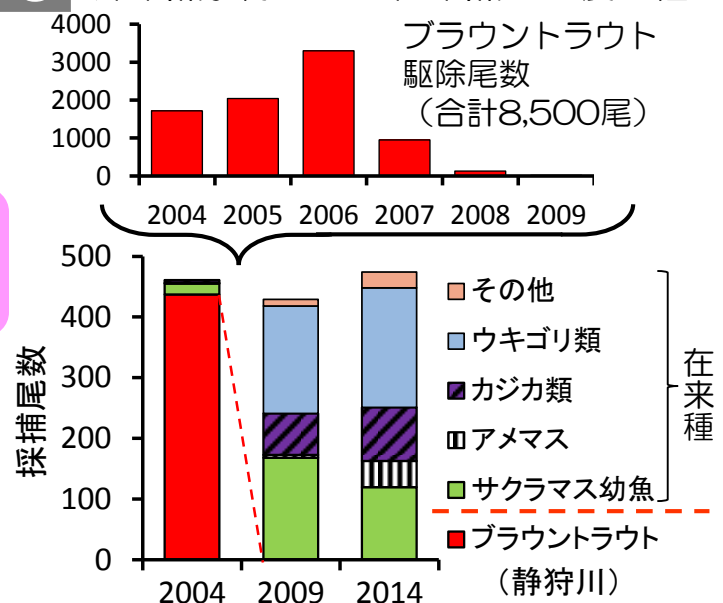
- サケマスの卵・稚魚への被害
- 体長12cm以上から、魚食性が増す。

### 2 ブラウントラウトの生活史



- 産卵期前の10月~11月が駆除適期

### 3 外来魚駆除による在来魚の回復過程



- 2004年には、捕獲される魚類の9割以上がブラウントラウトだったが、2009年以降、ほとんどが在来魚になった。

## 期待される効果

- 外来魚の生態とサケマス増殖事業や在来魚への影響を解明しました。
- 駆除技術を開発し、被害の低減や在来魚の復活（生物多様性の保全）に活用されます。

