



# 道総研【水産】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。

**水産、海洋、環境、生物、食品**等を専攻されている皆様のご参加をお待ちしています！！

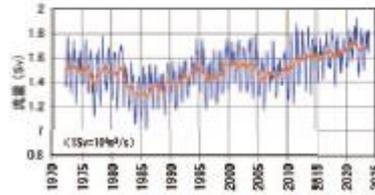
## こんな取り組みを行っています

### 資源管理分野



#### ニシンの年齢査定法の確立

重要資源であるニシンについて、薄切りにした耳石を観察することで、高齢魚でも高い精度で年齢査定できることがわかりました。正確な年齢査定は資源評価の精度向上に不可欠であり、近年増加しているニシン資源の持続的利用に役立てられます。



#### 津軽暖流流量の評価手法の確立

津軽暖流流量の推定手法を確立し、過去50年間の流量変動を再評価しました。流量は2005年以降増加傾向にあり、特に2010年以降は過去の最大値を上回っていることが明らかになりました。水産業に大きく影響する津軽暖流流量の動向を広く公開していきます。

### 資源増殖分野



#### 秋から冬に行う

#### キタムラサキウニの養殖技術開発

配合飼料の保形性を維持するバイオマスナノファイバー配合技術や、水分が多い特徴がある養殖ウニの新たな加工技術(ブランピング方法、酵素消化加工方法)を開発しました。また、海外向け販売の事業モデルを示しました。

### 資源増殖分野



#### 資源生態解明に向けたシシャモの環境応答—成長・生残と成熟—

資源生態解明のため、環境要因の変化がシシャモに与える影響を調べました。20℃を超える水温では稚魚の成長率や生残率が低下すること、成魚の成熟が抑えられることなど、環境変化が資源変動に影響する可能性を示しました。

### 加工利用分野



#### 小型船で漁獲したマイワシの消費拡大に向けた鮮度保持技術の開発

豊漁が続くマイワシは鮮度低下が速く、消費地での利用は限定的です。そこで、流通実態が鮮度に及ぼす要因を解析し、道産マイワシの高鮮度流通技術としてまとめました。地域ブランド化を推進する技術として活用されています。



#### 浸漬液を用いたウニの冷凍技術開発

ウニ(生殖葉)は冷解凍により著しい身崩れが生じます。そこで、冷浸漬液に漬けたウニを液ごと冷凍することにより、解凍後の身崩れを防止する技術を開発しました。本成果「ウニ冷凍物及びその製造方法」は、令和5年3月に特許登録されました(特許第7246637号)。

### さけます資源分野



#### 自然産卵によるサケ資源の増殖効果

サケの人工ふ化放流に自然産卵も組み合わせた増殖手法を開発しました。成果は、持続的なサケ資源の維持に活用されています。



#### 飼育環境の改善によるサケ種苗性向上

飼育池に構造物を設置し、環境を改善することが、サケの種苗性向上につながることを明らかにしました。成果は、民間ふ化場での新たな飼育技術としての活用が期待されます。

### 内水面資源分野



#### 養殖サケマス類に発生するウイルス性疾病の実態解明と防疫対策

道内のサケマス類養殖場で発生するウイルス性疾病「伝染性造血器壊死症」が、遺伝子の変異に起因する可能性を示すとともに、魚に安全な予防技術「スチーム処理による養殖施設消毒方法(60℃以上、30秒)」を開発しました。



# 水産研究本部

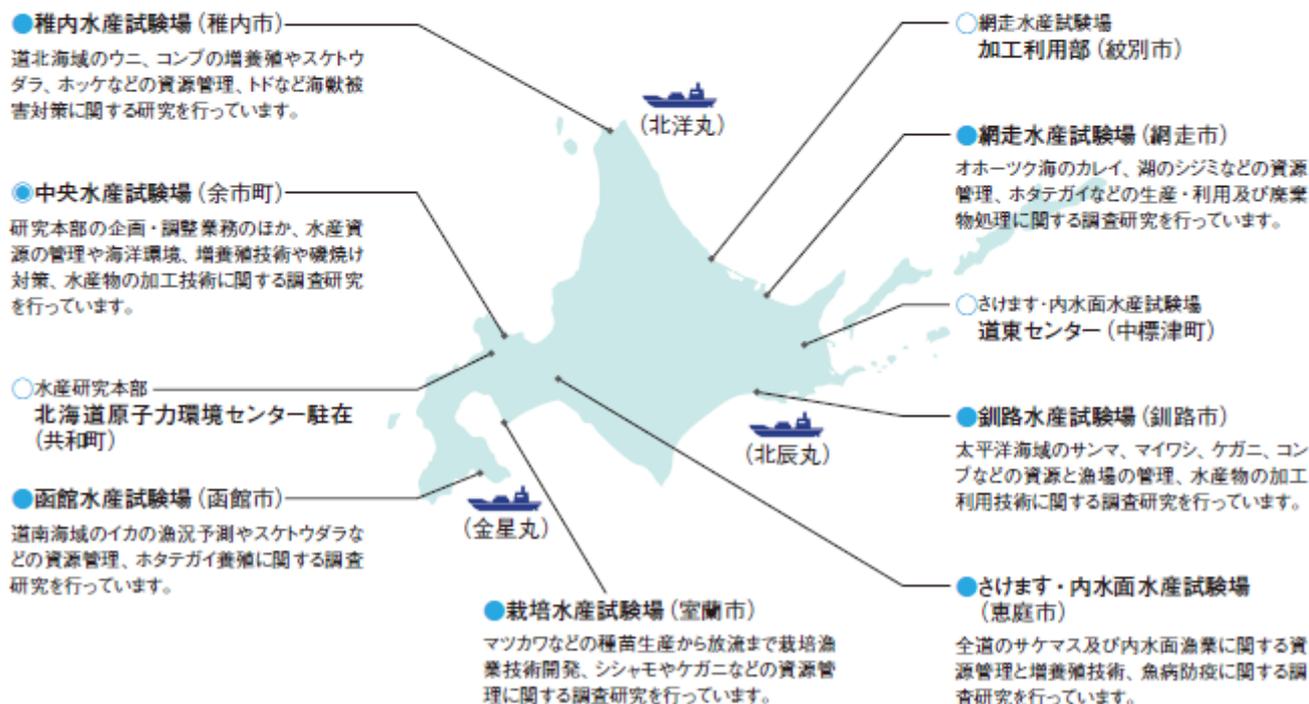
研究本部HP



安定した漁業生産のための資源管理型漁業や栽培漁業の推進、水産物の安全性確保と付加価値の向上、自然との共生を目指した漁業や海域高度利用のための調査研究を行っています。

## 組織機構

●研究本部設置場所



## 最近の主な研究開発

### 1 道東産ニシンを原料とした生食用冷凍素材の開発 （釧路、網走水産試験場 R5～R7）

漁獲量が増加しているニシンの高付加価値化を目指し、刺身や寿司など消費者の生食需要に合ったニシンの原料特性の把握と生食用冷凍素材化技術を開発しています。

### 2 海藻類の陸上養殖技術の開発と生産モデルの構築 （稚内、網走水産試験場 R5～R7）

海藻類の陸上養殖は気候変動対策の一つとして期待されており、北海道産のアオサ類や寒天原藻を対象に効率的な周年生産技術を開発しています。また、製品の付加価値化を目指し、有機栽培技術の開発も進めています。

### 3 深刻化する養殖ホタテガイ大量死発生機序の総合理解 （函館、中央、栽培水産試験場 R5～R7）

養殖ホタテガイの生産不振を防ぐために、大量へい死の原因となる稚貝育成期のストレス要因を解明し、環境変動に応じて安定的に養殖できる技術を開発しています。

### 4 漁業生物の資源・生態調査研究 （中央、函館、釧路、網走、稚内、栽培水産試験場 H1～）

北海道の主要な水産資源について、漁獲動向や分布状況などのモニタリングや、成長・成熟などの生物特性研究、資源変動と海洋環境の関係解明などに取り組んでおり、得られた成果は資源評価や漁況予測に活用しています。

### 5 さけます不漁対策事業 （さけ・ます内水面水産試験場 R4～）

放流稚魚の回帰率を向上させるため、生き残りを高める増殖技術（飼育方法及び放流方法）を開発しています。

### 6 マツカワ・ヒラメウイルス性神経壊死症の早期診断技術の開発 及びサーベイランス（さけます・内水面水産試験場 R4～R8）

マツカワ・ヒラメウイルス性神経壊死症の被害を未然に防ぐため、放流用種苗における早期診断技術を開発しています。

