



北海道

# 海・川・魚 を科学する

水産試験研究最新成果集 VOL.5



平成16年 3 月

北海道立水産試験場  
北海道立水産孵化場

## はじめに

私たちの住む北海道は豊かな水産資源に恵まれています。しかし、これらの水産資源も限りがあります。特に近年海面では資源水準の低迷による漁獲量の減少、内水面では河川環境の悪化や外来魚の移入による生態系への影響などの問題を抱え、対策を求める声も大きくなってきています。

このため、水産試験場及び水産孵化場では、資源を持続的に利用するための資源量の推定や管理方法の検討、増養殖技術の開発、未利用・低利用資源の有効利用、サケマス資源の造成、河川・湖沼の環境保全対策、外来魚や魚病に関する対策などのさまざまな水産関係に関する調査・研究を行っています。

この「海・川・魚を科学する」は水産試験場及び水産孵化場で行っている最新の試験研究の成果を漁業関係者をはじめとする道民の方々へ、わかりやすく紹介するために発行しているものです。

本書により、日頃の試験研究への取り組みを知ってもらうことはもとより、水産試験場・水産孵化場へのより一層の理解を深めていただき、水産業の振興への一助となることができれば幸いです。

### この冊子は、

- 道民の方々に水試、孵化場が行っている研究への理解を深めていただくために
- 最新の主要な成果をわかりやすく
- 研究成果の普及、活用をはかっていただくために
- 新たな技術開発への展開や発展、そして創造のために

作成しています。



### おもて表紙の説明

- |   |            |        |
|---|------------|--------|
| 1 | マガレイ稚魚     | (P 13) |
| 2 | 乳酸菌使用の糠ほっけ | (P 45) |
| 3 | シロザケ稚魚     | (P 3)  |
| 4 | ウニ返し試験施設   | (P 1)  |
| 5 | ホタテ貝柱フレーク  | (P 43) |
| 6 | フシスジモクの卵   | (P 7)  |
| 7 | クロガシラガレイ   | (P 31) |

### うら表紙の説明

- |    |              |        |
|----|--------------|--------|
| 上図 | ホッコクアカエビの生活史 | (P 33) |
| 下図 | シシャモ年齢別体長比較  | (P 21) |

# 目

# 次

## つくり育てる漁業をめざして

● ウニ食圧制御機能を有する藻場造成施設の開発	1
● サケの給餌は月・水・金	3
● ニシンが産卵基質として利用している海草スガモの生態	5
● 砕波帯におけるホンダワラ類（フシスジモク）藻場の造成手法	7
● ホタテガイ小型化の原因を探る	9
● 噴火湾養殖ホタテガイの卵質評価に関する試み	11
● マガレイ種苗生産の安定化をめざして	13
● リシリコンブ色調不良の実態把握と原因の解明を目指して	15
● 波浪及び流れによるアサリ増殖場の洗掘抑止条件	17
● ヒトデはアサリをどれくらい食べるのか？	19

## 水産資源の持続的利用と保護をめざして

● ししゃも桁網の網目選択性について（漁具改良試験）	21
● スルメイカに標識を付けて、その移動を調べる	23
● サケの回帰予測について	25
● カラフトマス稚幼魚の生態調査	27
● リモートセンシングによる藻場調査	29
● 稚内周辺で漁獲されるクロガシラガレイの年齢査定方法の検討	31
● ホッコクアカエビの殻（外骨格）の硬さを調べる	33
● 耳石 $S_r/C_a$ 比からみた網走湖産シラウオの生活史	35
● 春ニシンの分布域変化および漁獲量変動と水温環境	37
● 噴火湾産アカガレイ1995年級群の成長	39
● 道東太平洋海域のハタハタの移動について	41

## 水産資源の有効利用をめざして

● ホタテ貝柱フレークの高品質化技術開発	43
● 乳酸菌を利用した糠ほっけの製造法について	45
● サケ卵加工品の品質および製造基準	47
● スルメイカを加工したチーズ様機能栄養食品素材について	49

## 環境保全と防疫をめざして

● マツカワのエドワジェラ症に対するOTCの投薬効果	51
● 森林が河口域の水産資源に及ぼす影響の評価	53
● 川で産卵したサケが担う役割 - 森・川・海のつながりの中で -	55
● 北海道西岸日本海の海況状態を監視する	57

# 道立の水産試験研究機関

## 水産試験場

水産試験場では、海環境やそこに住む生き物の資源管理や増養殖のための調査研究、魚介類の加工や安全供給のための研究を行っています。



## 水産孵化場

水産孵化場では、全道の内水面漁業、養殖業の振興と環境保全のための調査、研究、指導や、サケ・マス増殖事業とこれに必要な調査、研究、指導を行っています。



# 連絡先一覧

## 水産試験場

### 北海道立中央水産試験場

046-8555 余市郡余市町浜中町238  
TEL : 0135 (23) 7451 FAX : 0135 (23) 3141

### 北海道立函館水産試験場

042-0932 函館市湯川町1-2-66  
TEL : 0138 (57) 5998 FAX : 0138 (57) 5991

### 北海道立函館水産試験場室蘭支場

051-0013 室蘭市舟見町1-133-31  
TEL : 0143 (22) 2327 FAX : 0143 (22) 7605

### 北海道立釧路水産試験場

085-0024 釧路市浜町2-6  
TEL : 0154 (23) 6221 FAX : 0154 (23) 6225

### 北海道立釧路水産試験場分庁舎

085-0027 釧路市仲浜町4-25  
TEL : 0154 (24) 7083 FAX : 0154 (24) 7084

### 北海道立網走水産試験場

099-3119 網走市鱒浦1-1-1  
TEL : 0152 (43) 4591 FAX : 0152 (43) 4593

### 北海道立網走水産試験場紋別支場

094-0011 紋別市港町7  
TEL : 01582 (3) 3266 FAX : 01582 (3) 3352

### 北海道立稚内水産試験場

097-0001 稚内市末広4-5-15  
TEL : 0162 (32) 7177 FAX : 0162 (32) 7171

### 北海道立栽培漁業総合センター

041-1404 茅部郡鹿部町字本別539-112  
TEL : 01372 (7) 2234 FAX : 01372 (7) 2235

## 水産孵化場

### 北海道立水産孵化場

061-1433 恵庭市北柏木町3-373  
TEL : 0123 (32) 2135 FAX : 0123 (34) 7233

### 北海道立水産孵化場森支場

049-2307 茅部郡森町字白川37-2  
TEL : 01374 (2) 2632 FAX : 01374 (2) 2438

### 北海道立水産孵化場増毛支場

077-0216 増毛郡増毛町暑寒沢1265の1  
TEL : 0164 (53) 2382 FAX : 0164 (53) 3640

### 北海道立水産孵化場えりも支場

058-0202 幌泉郡えりも町歌別434-1  
TEL : 01466 (2) 3246 FAX : 01466 (2) 3880

### 北海道立水産孵化場宗谷支場

098-6644 稚内市大字宗谷村字増幌675-1  
TEL : 0162 (26) 2393 FAX : 0162 (26) 2396

### 北海道立水産孵化場真狩支場

048-1602 虻田郡真狩村字泉163-1  
TEL : 0136 (45) 3473 FAX : 0136 (45) 2080

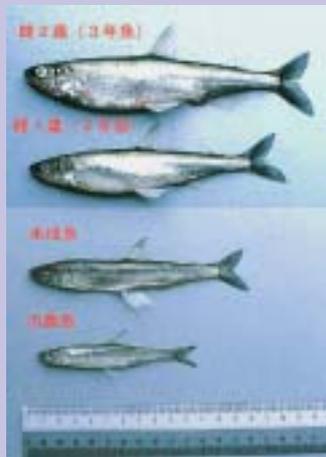
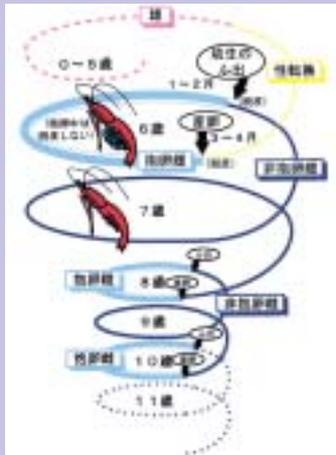
### 北海道立水産孵化場熊石支場

043-0402 爾志郡熊石町字鮎川189-43  
TEL : 01398 (2) 2370 FAX : 01398 (2) 2375

本誌に掲載している内容の詳細を知りたい場合は、担当先の水試・孵化場までお気軽にご連絡下さい！



【カレイの高級魚であるマツカワをイメージした「王蝶（おうちょう）君」です。】



試される大地  
北海道

海・川・魚を科学する

—水産試験研究最新成果集Vol. 5—

平成16年3月発行

編集・発行 北海道立中央水産試験場 企画情報室  
 〒046-8555 北海道余市郡余市町浜中町238番地  
 Tel 0135-23-8705  
 Fax 0135-23-8720  
 マリンネット北海道ホームページ  
<http://www.fishexp.pref.hokkaido.jp/>  
 メールアドレス fishexp@fishexp.hokkaido.jp

印刷 社会福祉法人 北海道リハビリ  
 〒061-1195 北広島市西の里507番地