

北 水 試 研 報
Sci. Rep.
Hokkaido Fish.Exp.Stn.

CODEN:HSSHEE
ISSN : 0914-6830

北海道立水産試験場研究報告

第 71 号

SCIENTIFIC REPORTS

OF

HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENT STATION

No.71

北海道立中央水産試験場

北海道余市町

2006年10月

Hokkaido Central Fisheries
Experiment Station

Yoichi, Hokkaido, Japan

October, 2006

北海道立水産試験場は、次の機関をもって構成されており、北海道立水産試験場研究報告は、これらの機関における研究業績を登載したものである。

北海道立水産試験場

北海道立中央水産試験場 (Hokkaido Central Fisheries Experiment Station)	046-8555 余市郡余市町浜中町238 (Yoichi, Hokkaido 046-8555, Japan)
北海道立函館水産試験場 (Hokkaido Hakodate Fisheries Experiment Station)	042-0932 函館市湯川町1-2-66 (Yunokawa, Hakodate, Hokkaido 042-0932, Japan)
北海道立栽培水産試験場 (Hokkaido Mariculture Fisheries Experiment Station)	051-0013 室蘭市舟見町1-156-3 (Funami-cho, Muroran, Hokkaido 051-0013, Japan)
北海道立釧路水産試験場 (Hokkaido Kushiro Fisheries Experiment Station)	085-0024 釧路市浜町2-6 (Hama-cho, Kushiro, Hokkaido 085-0024, Japan)
北海道立網走水産試験場 (Hokkaido Abashiri Fisheries Experiment Station)	099-3119 網走市鱒浦1-1-1 (Masuura, Abashiri, Hokkaido 099-3119, Japan)
北海道立稚内水産試験場 (Hokkaido Wakkanai Fisheries Experimental Station)	097-0024 稚内市末広4-5-15 (Suehiro, Wakkanai, Hokkaido 094-0024, Japan)

北海道立水産試験場研究報告

第71号

目 次

馬場勝寿

網走湖におけるヤマトシジミの産卵及び初期生活史に関する生態学的研究（英文） 1

下田和孝, 板谷和彦, 室岡瑞恵, 星野 昇

北海道北部に分布するマガレイ資源の特徴とコホート解析43

下田和孝, 板谷和彦, 室岡瑞恵

北海道北部産マガレイの耳石輪紋径に基づく「育ち群」判別

第1報 漁獲物の1～3歳における「育ち群」55

津田藤典, 干川 裕, 吾妻行雄, 谷口和也

北海道南西部日本海沿岸における海藻植生とキタムラサキウニの生殖巣発達の関係（英文）63

秋野雅樹, 武田忠明, 今村琢磨

ホタテガイ貝柱フレークの品質特性に関する研究69

(2006年10月)

**SCIENTIFIC REPORTS
OF
HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENT STATION**

No. 71

CONTENTS

Katsuhisa BABA Ecological study on spawning and early life stage of the brackish water bivalve <i>Corbicula japonica</i> in Lake Abashiri	1
Kazutaka SHIMODA, Kazuhiko ITAYA , Mizue MUROOKA and Noboru HOSHINO Features and cohort analysis of brown sole <i>Pleuronectes herzensteini</i> population in northern Hokkaido, Japan	43
Kazutaka SHIMODA, Kazuhiko ITAYA and Mizue MUROOKA Distinction of growth group based on otolith diameter length of brown sole <i>Pleuronectes herzensteini</i> in northern Hokkaido, Japan I. Growth group of commercially captured fish at age one to three	55
Fujinori TSUDA, Hiroshi HOSHIKAWA, Yukio AGATSUMA and Kazuya TANIGUCHI Gonad production of the sea urchin <i>Strongylocentrotus nudus</i> in relation to algal vegetation in shallow waters along the Sea of Japan, southwestern Hokkaido, Japan	63
Masaki AKINO, Tadaaki TAKEDA and Takuma IMAMURA Studies on the quality characteristic of the scallop adductor muscle flakes	69

(October, 2006)

網走湖におけるヤマトシジミの産卵及び初期生活史に関する生態学的研究 (英文)

馬場勝寿

網走湖では、過去の約半数の年は、夏の産卵期における低水温のため産卵・放精が行われなかったと推察される。大型浮遊幼生は表層に、小型のものは塩分躍層付近に分布しており、浮遊幼生時の塩分の必要性に応じた垂直分布をしている。着底直後の稚貝は泥含量の少ない底質地点にのみ分布しており、着底と初期生残には砂礫の底質が必要である。網走湖での初期成長は、南方生息地での報告よりも著しく遅く、満1年で殻長約0.6 mm、満2年で約2.1 mmまでしか成長しない。冷夏の年は産卵されず初期成長も遅いことから、新規加入が不安定で漁獲対象年齢が高いため、北方生息地における本種の資源管理は南方よりも厳格に実施される必要がある。

A403 北水試研報 71 1-41 2006

北海道北部産マガレイの耳石輪紋径に基づく「育ち群」判別第1報 漁獲物の1～3歳における「育ち群」

下田和孝, 板谷和彦, 室岡瑞恵

石狩湾～オホーツク海にかけて分布するマガレイの育ち群を、耳石の輪紋径をもとに判別した。1歳秋から3歳冬にかけてオホーツク海の枝幸漁協で水揚げされた漁獲物は、91.1%がオホーツク海育ち群、0.8%が日本海育ち群であった。稚内漁協で2歳冬に漁獲されたマガレイはすべてオホーツク海育ち群と判定され、続く2歳春の産卵期に日本海の大塩支所～余市郡漁協に水揚げされた漁獲物は、86%以上がオホーツク海育ち群であった。日本海の小平沖と石狩湾で実施した幼魚調査において、日本海育ち群に相当する個体が採集されたが、これらの体長は漁獲サイズに達していなかったことから、日本海育ち群の多くは3歳春以降に漁獲対象になるものと推測された。

A405 北水試研報 71 55-62 2006

北海道北部に分布するマガレイ資源の特徴とコホート解析

下田和孝, 板谷和彦, 室岡瑞恵, 星野 昇

石狩湾～オホーツク海に分布するマガレイ資源の漁獲動向、漁獲物組成および幼魚の密度指数の海域間における類似性を調べた。日本海における現行の資源評価海域(初山別地区～稚内地区)の漁獲量は、その南側に位置する苫前地区と高い正の相関を示した。漁獲物の年齢組成および年級群豊度は、オホーツク海から石狩湾にかけて連続的に変化した。1歳幼魚密度指数は石狩湾とオホーツク海との間で正の相関が認められた。以上の結果、および過去の標識放流の結果から、石狩湾～オホーツク海のマガレイ資源を1つの個体群とみなし、資源状態を評価することが適当であると結論づけた。コホート解析によると、この資源の動向は、数年に1度の高豊度加入群の影響が大きかった。

A404 北水試研報 71 43-54 2006

北海道南西部日本海沿岸における海藻植生とキタムラサキウニの生殖巣発達の関係 (英文)

津田藤典, 干川 裕, 吾妻行雄, 谷口和也

海藻植生とキタムラサキウニの生殖巣発達を消化管内容物との対応関係で明らかにするため、2001年5月から8月にかけて、北海道南西部に位置する寿都湾の3地区(矢追, 六条, 美谷)で調査を実施した。キタムラサキウニは、各地区においてそれぞれ現存量が高いホンダワラ科褐藻とケウルシグサ(矢追), ケウルシグサとフクロノリ(六条), コンブ目褐藻とケウルシグサ(美谷)を主に摂食して生殖巣を発達させた。生殖巣指数は、ホソメコンブが生育し現存量が高い場所で最も高かった。生殖巣の発達には海藻の栄養価, 食べられやすさ並びに浅所から供給される流れ藻が影響していると考えられた。

A406 北水試研報 71 63-68 2006

ホタテガイ貝柱フレークの品質特性に関する研究

秋野雅樹, 武田忠明, 今村琢磨

通称「貝柱フレーク」は、加熱処理したホタテガイ貝柱の筋繊維をほぐして製造する新規食品素材である。これは製造方法が簡単で、かつ大量生産が可能なものである。その原料である貝柱には、生鮮、ボイル、冷凍などの形体がある。貝柱フレークの物性や色調は、原料により大きく異なる。本研究で最初に貝柱フレークの物性や色調の客観的な評価手法を確立した。そして次に、それを指標として、どの原料からでも良好な繊維感を有する貝柱フレークを調製する技術開発を行った。

A407 北水試研報 71 69-74 2006

北海道立水産試験場研究報告 第71号

2006年10月31日発行

編集兼
発行者

北海道立中央水産試験場

〒046-8555 北海道余市郡余市町浜中町238

電話 総合案内 0135(23)7451 (総務課)

図書案内 0135(23)8705 (企画情報室)

FAX 0135 (23) 3141

Hamanaka-cho 238, Yoichi-cho, Hokkaido 046-8555, Japan

印刷所

(株)おおはし

〒046-0004 余市郡余市町大川町14丁目14番地

電話 (0135) 23-4591
