

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 60 号

SCIENTIFIC REPORTS  
OF  
HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION  
No .60

北 海 道 立 中 央 水 産 試 験 場  
北 海 道 余 市 町  
2001年10月

Hokkaido Central Fisheries  
Experimental Station

Yoichi ,Hokkaido ,Japan

October 2001

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 Experimental 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 Experimental Station)	042 0932 函館市湯川町1 2 66 ( Yunokawa ,Hakodate , Hokkaido 042-0932 ,Japan )
北海道立函館水産試験場室蘭支場 ( Muroran Branch ,Hokkaido Hakodate Fisheries Experimental Station )	051 0013 室蘭市舟見町1 133 31 ( Funami-cho ,Muroran , Hokkaido 051-0013 ,Japan )
北海道立釧路水産試験場 (Hokkaido Kushiro Fisheries Experimental 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 Experimental Station)	099 3119 網走市鱒浦31 ( Masuura ,Abashiri , Hokkaido 099-3119 ,Japan )
北海道立網走水産試験場紋別支場 ( Monbetsu Branch ,Hokkaido Abashiri Fisheries Experimental Station )	094 0011 紋別市港町7 ( Minato-machi ,Monbetsu , Hokkaido 094-0011 ,Japan )
北海道立稚内水産試験場 (Hokkaido Wakkanai Fisheries Experimental Station)	097 0001 稚内市末広4 5 15 ( Suehiro ,Wakkanai , Hokkaido 097-0001 ,Japan )
北海道立栽培漁業総合センター (Hokkaido Institute of Mariculture)	041 1404 茅部郡鹿部町字本別539 112 ( Shikabe ,Hokkaido 041-1404 ,Japan )

# 北海道立水産試験場研究報告

第60号

## 目 次

### 今井義弘，吉村圭三，清河 進

宗谷海域で標識放流されたヒラメ人工種苗の移動と成長 ..... 1

### 大崎正二

キタムラサキウニの呼吸代謝における温度に対する補償（英文） .....13

### 小岡孝治，和田昭彦，石田良太郎，武藤卓志，安部幸樹，三宅博哉

北部日本海北海道西岸沖に生息するスケトウダラ成魚の夏季・冬季における食性（英文）(短報) .....25

### 試験研究業績

外部刊行物への発表 平成12年度分 .....29

(2001年10月)

SCIENTIFIC REPORTS  
OF  
HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION

60

CONTENTS

Yoshihiro IMAI , Keizo YOSHIMURA and Susumu KIYOKAWA  
Movement and growth of tagged hatchery-reared Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* in the  
Sohya waters off northern Hokkaido ..... 1

Syohji OHSAKI  
Compensation for temperature in the respiratory metabolism of the sea urchin , *Strongylocentrotus nudus*...13

Kouji KOOKA , Akihiko WADA , Ryotaro ISHIDA , Takashi MUTOH ,  
Kouki ABE and Hiroya MIYAKE  
Summer and winter feeding habits of adult walleye pollock in the offshore waters of western Hokkaido ,  
northern Japan Sea ( Short Paper ) .....25

Contribution from the Hokkaido Fisheries Experimental Station:  
Papers Presented in other journals or at scientific meetings in fiscal 2000 .....29

( October 2001 )

## 宗谷海域で標識放流されたヒラメ人工種苗の移動と成長

今井義弘・吉村圭三・清河 進

1996～1999年の9, 10月に宗谷海域で標識放流された総数120,000尾のヒラメ人工種苗の再捕結果により, 移動と成長を検討した。放流地区周辺では再捕が継続し, 放流後1年頃から再捕地点が南側に拡散した。再捕数は放流から約1.5～2年, 2.5～3年後の5～10月に多く, 1999年放流群を除いて, 各年とも全再捕数の40～66%が再捕された。1998年と1999年放流群の再捕頻度は, 放流地区周辺では全再捕数の60～80%, 石狩・後志海域, 桧山・渡島海域および青森県沿岸では10%以下と低かった。再捕数が多い宗谷日本海側と留萌北部海域では主に刺網や定置網で再捕された。一方, 放流魚は放流後300日以降, 6～11月の夏季から秋季に成長することが示唆された。1998年放流群の再捕時の全長は, 放流から1～2年後には他の放流年より平均4～6cmほど大きかった。放流地区の違いによる放流魚の成長の良否は判断できなかった。

A332 北水試研報 60 1-11

キタムラサキウニの呼吸代謝における温度に対する補償  
(英文)

大崎正二

キタムラサキウニの生物エネルギー論的研究の予備試験として, 水温への馴致条件を重視して本種の酸素消費量を測定し, 次の結果を得た。本種を実験室内で水温10, 15, 20 に30日以上馴致したところ, 測定水温10～20の範囲で, その呼吸代謝に水温への顕著な順応が現れた。10 馴致群を, 10～26 の範囲, 2 間隔で階段状に9日間水温を上昇させる条件に置いた場合, その間の本種の呼吸代謝には水温への明白な順応は現れなかった。また, 10 及び20 馴致群を, それぞれ20 及び10 で6日間再馴致した場合, その間の本種の呼吸代謝にも水温への実質的順応は見られなかった。本種のフィールドでの酸素消費量推定のため, 得られた酸素消費量と水温の関係を, 多重回帰モデルで表した。

A333 北水試研報 60 13-24

北部日本海北海道西岸沖に生息するスケトウダラ成魚の  
夏季・冬季における食性 (英文) 短報小岡孝治, 和田昭彦, 石田良太郎, 武藤卓志  
安部幸樹, 三宅博哉

夏季および冬季に北海道西岸沖で採集したスケトウダラ成魚の胃内容物を調べた。夏季, 冬季ともに浮遊性端脚類*Themisto japonica* が湿重量組成で胃内容物の大部分を占めていた(それぞれ84.8%, 89.9%)。スケトウダラの摂餌活動は夏季に最も活発であると思われる。以上より, 日本海亜寒帯水域においてスケトウダラと端脚類*T.japonica* は捕食-被食関係を通じた食物網の構成要素として重要な役割を果たしている可能性が示唆された。

A334 北水試研報 60 25-27

北海道立水産試験場研究報告 第60号

---

2001年10月1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)北海道機関紙印刷所

〒060 0806 札幌市北区北6条西7丁目

電話(011)716 6141

---