

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 51 号

## SCIENTIFIC REPORTS

OF

HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION

No.51

北海道立中央水産試験場

北海道余市町

1997年9月

Hokkaido Central Fisheries  
Experimental Station

Yoichi, Hokkaido, Japan

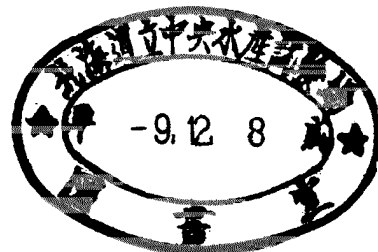
September, 1997

北海道中央水産試験場



0000384889

雑誌代金 No. 51



# 北海道立水産試験場研究報告

第51号

## 目 次

吾妻 行雄

キタムラサキウニの個体群動態に関する生態学的研究 ..... 1 - 66

高木美枝子, モハマド・メディ・シャフィプール, 今野幸広, 中尾博己, 佐野満廣, 高橋豊美

木古内湾とその周辺海域におけるマコガレイと他の底生魚類との食物関係 ..... 67 - 76

川井 唯史

寿都町における大型海藻の分布 ..... 77 - 82

上田 吉幸

ケガニ幼生放出数の日変化 ..... 83 - 87

試験研究業績

外部刊行物への発表, 平成8年度 ..... 89 - 96

北海道立水産試験場研究報告 編集・発行方針 ..... 97 - 98

北海道立水産試験場研究報告 投稿規程 ..... 99 - 104

(1997年9月)

SCIENTIFIC REPORTS  
OF  
HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION

No.51

CONTENTS

Yukio AGATSUMA

Ecological studies on the population dynamics of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus* ..... 1 – 66

Mieko TAKAGI, Mohamad M. SHAFIEIPOUR, Yukihiro KONNO, Hiromi NAKAO, Mitsuhiro SANO and  
Toyomi TAKAHASHI

Feeding interrelation between *Pleuronectes yokohamae* and the other demersal fishes in and  
near Kikonai Bay, Hokkaido ..... 67 – 76

Tadashi KAWAI

Distribution of large algae at Suttsu Bay, western Hokkaido, Japan ..... 77 – 82

Yoshiyuki UEDA

Daily changes in the number of larvae released by the hair crab, *Erimacrus isenbekii* (Brandt) ..... 83 – 87

Contribution from the Hokkaido Fisheries Experimental Station:

Papers Presented in other journals or at scientific meetings in fiscal 1996 ..... 89 – 96

(September, 1997)

### キタムラサキウニの個体群動態に関する生態学的研究

吾妻 行雄

キタムラサキウニは、北日本沿岸の重要な漁業資源であるが、その生産量は年変動が大きい上、漁場間格差も大きく、未だに不安定である。この原因は、キタムラサキウニ個体群の維持機構が十分明らかにされていないため、資源や漁場の適切な管理技術が確立していないことによると考えられる。本研究において、北海道南部沿岸の個体群を対象に、生殖巣の成熟と量的発達過程、再生産と加入過程、加入量と成長過程、それらの基本的条件である餌料海藻との摂食活動を介した関係などを明らかにして個体群維持機構を推定した。得られた結果にもとづき、磯焼け海域においてウニの密度制御によって海藻群落の造成を図り、その遷移過程を明らかにするとともに、磯焼け海域から除去したウニの利用を図るため、その開放系養殖技術の確立のための知見を得た。

A271 北水試研報 51 1-66 1997

### 木古内湾とその周辺海域におけるマコガレイと他の底生魚類との食物関係

高木 美枝子, モハマド・メディ・シャフィブール,  
今野 幸広, 中尾 博己, 佐野 満廣,  
高橋 豊美

1994年5月~1995年3月に、北海道南部木古内湾を中心とする水域で着底トロールによる魚類採集を行い、マコガレイを中心とする底生魚類の食物関係を検討した。

冬季を除き生物量の最も大きなマコガレイの主食物は沿岸ではヨコエビ類、沖合ではナマコ類、スナクモヒトデ類、ノラリウロコムシ類、フクレユキミノガイなどで、強い食物競合関係をもつと考えられる魚種はほとんど認められなかった。

このような食物関係は、本集団が底生魚類群集内で最大の生物量を維持している主要な要因の1つであると推察された。

A272 北水試研報 51 67-76 1997

### 寿都湾における大型海藻の分布

川井 唯史

寿都湾で大型海藻の分布を調査した。調査地点は河口域(磯谷)、湾奥(歌棄)、湾口(矢追)に設け、漸深帯(水深0.4-7.3m)で杵取り調査を行った。コンブ類が支配的なのは河口域だけで、寿都湾全体での優占種はフシスジモクと考えられる。

A273 北水試研報 51 77-82 1997

### ケガニ幼生放出数の日変化

上田 吉幸

飼育下においてケガニ(*Erimacrus isenbeckii*)の幼生放出数の日変化を観察した。幼生の放出は日没から夜間にかけて行われた。雌ガニは1日1回の放出で約2週間かけて腹部に保育中のすべての胚を放出した。幼生放出数の日変化は正規分布を示した。雌ガニは幼生を放出する際、高脚立ち→腹節の伸張→腹肢の波打ちと歩脚による櫛削り、の行動を示した。幼生放出の最終日に幼生孵化後の卵殻の除去行動が観察された。内肢から除去された担卵毛は、次の脱皮までに再生されていることが確認された。

A274 北水試研報 51 83-87 1997