

# 北海道立水産試験場報告

## 総 目 次

第 11 号 ~ 第 20 号

## SCIENTIFIC REPORTS

OF

HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION

### CONTENTS

Nos. 11 - 20

(1969 - 1978)

北海道立中央水産試験場



0000384995

「北海道立水産試験場」(11-20)

北海道立水産試験場

HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION

北海道中央水産試験場

# 北海道立水産試験場報告

第 11 号～第 20 号

## 総 目 次

### 第 11 号 (昭和 44 年 9 月)

報文番号

A59 小林 喬・若生 允・内藤政治：サンマの生活に関する研究 第Ⅱ報 春生まれ系統群の成魚の集合特性について.....	1
A60 小島伊織・依田 孝・上野達治：石狩湾沖のエビ漁場と生態.....	30
A61 木田健治・田元 馨：水産動物肉に関する研究 Ⅳ ナガヅカ肉の pH と有機酸との関係について.....	41

### 第 12 号 (昭和 45 年 3 月)

A62 田中富重：北部日本海海域におけるスケトウダラの漁業生物学的研究 1 集団行動と構造についての一考察.....	1
A63 小林 喬・若生 允・内藤政治：サンマの生活に関する研究 第Ⅲ報 北海道日本海海域に来遊する春生まれ系統群の産卵期の集合特性.....	13
A64 川村一広：エゾバフンウニとキタムラサキウニの浮遊幼生の形態変化について.....	25
A65 川村一広・林 忠彦・佐藤己之吉・高野睦男：小樽市沿岸の禁漁区のエゾアワビ の生態に関する 2,3 の知見.....	33
A66 佐藤照彦：海藻の生体活性と品質との関係 第 3 報 コンブの生体活性指標としての TTC 環元反応の利用について(1).....	47

### 第 13 号 (昭和 46 年 3 月)

A67 柳田克彦・垣内政宏・辻 寧昭：オホーツク海沿岸紋別付近における リシリコンブ <i>Laminaria japonica</i> var. <i>ochotensis</i> (MIYABE) OKAM. の 生態学的研究.....	1
A68 滝 裏：テトラサイクリンによるエゾバフンウニ殻板の標識方法.....	19
A69 富田恭司・田沢伸雄：礼文島産エゾアワビ稚貝の胃内容物.....	31
A70 福見 徹・中村全良・渡辺徹哉・小野塚 馨・臼杵睦夫：魚卵の発色に関する研究	

第 15 報 塩スケトウダラ卵の硝石による発色	39
A71 上野達治：北海道近海産魚類目録	61

### 第 14 号 (昭和 47 年 3 月)

A72 田代征秋・山岸吉弘・鈴内孝行：1970年夏期の北部日本海沖合いにおけるスルメ イカ標識放流結果について—放流イカの戸籍付けの試み—	1
A73 菅野恭次：オホーツク海におけるズワイガニ ( <i>Chionectes opilio</i> ) の比成長と その漁場群間の差異	17
A74 鳥居茂樹・三本菅善昭・阿部英治・船野 隆・石川政雄・工藤敬司・佐々木 茂・ 垣内政宏・金子 孝：コンブの現存量推定法および群落構造解析法に関する 二・三の知見	31
A75 金子 孝：リシリコンブの遊走子形成	45
A76 丸 邦義：ホタテガイ幼生の形態について	55
A77 有馬健二・渋谷進司・宮川洋一：ヒトデ類の二枚貝捕食行動について	63

### 第 15 号 (昭和 48 年 1 月)

A78 金子 孝：リシリコンブの天然における雌性配偶体および幼体の形態	1
A79 船野 隆：余市沿岸フゴッペ岬におけるスサビノリの生態	9
A80 丸 邦義・小原昭雄：ホタテガイ <i>Patinopecten yessoensis</i> (JAY) の生態に関する 研究	
第 2 報 軟体部肥満の周年変化について	23
A81 丸 邦義・小原昭雄・菊地和夫・桶作博之：ホタテガイ <i>Patinopecten yessoensis</i> (JAY) の生態に関する研究	
第 3 報 ホタテガイ幼生の昼夜による垂直分布について	33

### 第 16 号 (昭和 48 年 11 月)

A82 川村一広：エゾバフンウニの漁業生物学的研究	1
A83 垣内政宏・辻 寧昭：ホタテガイ貝がら中におけるスサビノリ糸状体の殻胞子 放出と生長の経年変化について	55

### 第 17 号 (昭和 50 年 1 月)

A84 岩田宗彦：テトラゾリウム・オキシダーゼの多型現象によるスケトウダラ繁殖 群についての集団遺伝学的研究	1
A85 新原義昭：リシリコンブの生理学的研究 幼体の光合成と呼吸におよぼす温度、光および塩分の影響について	11
A86 中村全良・田元 馨・笠原賀代子・西堀幸吉：スケトウダラ臭に関する研究	

第1報 包装かまぼこのカルボニル部、酸性部および塩基性部中の臭気成分の同定	19
---------------------------------------	----

### 第18号 (昭和51年1月)

A87 林 清：スケトウダラ若齢魚の研究 道南太平洋における若齢魚の生長について	1
A88 丸 邦義：ホタテガイの生殖に関する研究 第1報 養殖ホタテガイの生殖周期	9
A89 西 紘平・西田 孟：水産物の冷凍冷蔵に関する研究 第11報 ホタテガイ ( <i>Patinopecten yessoensis</i> ) 貝柱の貯蔵中の生化学的変化について	27

### 第19号 (昭和52年2月)

A90 小鳥守之：北海道石狩湾産プランクトン調査 昭和50年夏季および秋季の動物プランクトン生体現存量	1
A91 富田恭司・田嶋健一郎・工藤敬吾：礼文島におけるエゾアワビの浮遊幼生および底生初期の稚貝	13

### 第20号 (昭和53年3月)

A92 小鳥守之：北海道石狩湾産プランクトン調査 Ⅱ 昭和50年夏季“沿岸水域”における植物プランクトン量と植食性プランクトン量との関係	1
A93 丸 邦義：ホタテガイの生殖に関する研究 第2報 1年貝の生殖巣の発達	13
A94 丸 邦義：ホタテガイの生殖に関する研究 第3報 雌雄同体生殖巣の観察	27

SCIENTIFIC REPORTS  
OF  
HOKKAIDO FISHERIES EXPERIMENTAL STATION

Nos. 11-20

Contents

---

No. 11 (September, 1969)

Report No.		
A 59	KOBAYASHI, Takashi, Makoto WAKO and Masaji NAITO : Studies on the life of the pacific saury, <i>Cololabis saira</i> (BREVOORT). II. Aggregative characteristics of adult of the spring-spawning population .....	1
A 60	KOJIMA, Iori, Takashi YORITA and Tatsuji UENO : Fishing grounds and some biological observations of shrimps off Ishikari bay, Hokkaido .....	30
A 61	KIDA, Kenji and Kaoru TAMOTO : Studies on the muscle of aquatic animals. IV. On the relation between various pH values and organic acids of Nagazuka muscle ( <i>Stichaeus grigorjewi</i> HERZENSTEIN) .....	41

No. 12 (March, 1970)

A 62	TANAKA, Tomiju : Studies on the fishery biology of Alaska pollack ( <i>Theragra chalcogramma</i> (PALLAS)) in the Northern Japan Sea. 1. A consideration with its mass-construction.....	1
A 63	KOBAYASHI, Takashi, Makoto WAKO and Masaji NAITO : Studies on the life of the pacific saury, <i>Cololabis saira</i> (BREVOORT). III. Aggregative characteristics of the spring-spawning population in their spawning season in the Japan Sea .....	13
A 64	KAWAMURA, Kazuhiro : On the development of the planktonic larvae of Japanese Sea urchins, <i>Strongylocentrotus intermedius</i> and <i>S. nudus</i> .....	25
A 65	KAWAMURA, Kazuhiro, Tadahiko HAYASHI, Minokichi SATO and Mutsuo TAKANO : Ecological observations on the abalone, <i>Haliotis discus hannai</i> INO, in the closed fishing grounds along the coast of Otaru, Hokkaido, Japan .....	33
A 66	SATO, Teruhiko : On the relation between viability and quality in marine algae. 3. On the use of TTC reaction as a viability indicator for <i>Laminaria japonica</i> ARESC .....	47

No. 13 (March, 1971)

- A 67 YANAGIDA, Katsuhiko, Masahiro KAKIUCHI and Yasuaki TSUJI: Ecological study on *Laminaria Japonica* var. *ochotensis* (MIYABE) OKAMURA in the vicinity of Monbetsu on the Okhotsk Sea Coast of Hokkaido, Japan..... 1  
A 68 TAKI, Jyo: Tetracycline labelling of test plates a sea in *Strongylocentus intermedius* .....19  
A 69 TOMITA, Kyoji and Nobuo TAZAWA: On the stomach contents of young abalone, *Haliotis discus hannai* INO, in Rebun Island, Hokkaido.....31  
A 70 FUKUMI, Toru, Masayoshi NAKAMURA, Tetsuya WATANABE, Kaoru ONOZUKA and Mutuo USUKI: Studies on the coloration of fish eggs. 15. On the coloration of salted pollack-roe by Niter .....39  
A 71 UENO, Tatsuji: List of the marine fishes from the waters of Hokkaido and its adjacent regions.....61

No. 14 (March, 1972)

- A 72 TASHIRO, Masatoki, Yoshihiro YAMAGISHI and Takayuki SUZUUCHI: Results of the tagging experiments of a common squidfish, *Todarodes pacificus* (STEEENSTRUP) made in off-shore area of the Northern Japan Sea during a summer season of 1970 —An attempt to grouping of the tagged squids by size— ..... 1  
A 73 KANNO, Yasuji: Relative growth of the tanner crab (*Chionectes opilio*) in the Okhotsk Sea and its difference in two fishing grounds .....17  
A 74 TORII, Shigeki, Yoshiaki SANBONSUGA, Eiji ABE, Takashi FUNANO, Masao ISHIKAWA, Keiji KUDO, Shigeru SASAKI, Masahiro KAKIUCHI and Takashi KANEKO: Some notes on the methods of estimation of the standing crop and analysis of the community of *Laminaria* .....31  
A 75 KANEKO, Takashi: Sporogenesis in *Laminaria japonica* var. *ochotensis* OKAMURA .....45  
A 76 MARU, Kuniyoshi: Morphological observations on the veliger larvae of a scallop, *Patinopecten yessoensis* (JAY) .....55  
A 77 ARIMA, Kenji, Shinji HAMAYA and Yoichi MIYAKAWA: Feeding behavior of the starfishes to the bivalves .....63

No. 15 (January, 1973)

- A 78 KANEKO, Takashi: Morphology of the female gametophyte and the young sporophyte of *Laminaria japonica* var. *ochotensis* OKAMURA in Nature... 1

A 79	FUNANO, Takashi : An ecological survey of <i>Porphyra yezoensis</i> UEDA growing on the reefs of Fugoppe Point in Yoichi, Hokkaido .....	9
A 80	MARU, Kuniyoshi and Akio OBARA : Studies on the ecology of the scallop, <i>Patinopecten yessoensis</i> (JAY). 2. On the seasonal variation of the fatness of soft body.....	23
A 81	MARU, Kuniyoshi, Akio OBARA, Kazuo KIKUCHI and Hiroyuki OKESAKU : Studies on the ecology of the scallop, <i>Patinopecten yessoensis</i> (JAY). 3. On the diurnal vertical distribution of scallop larvae.....	33

**No. 16 (November, 1973)**

A 82	KAWAMURA, Kazuhiro : Fishery biological studies on a sea urchin, <i>Strongylocentrotus intermedius</i> (A. AGASSIZ) .....	1
A 83	KAKIUCHI, Masahiro and Yasuaki TSUJI : An annual change of the liberation number of the conchospores and growth of the <i>Conchocelis</i> of <i>Porphyra yezoensis</i> UEDA in the shell of <i>Patinopecten yessensis</i> (JAY).....	55

**No. 17 (January, 1975)**

A 84	IWATA, Munehico : Population genetics of the breeding groups of walleye pollock ( <i>Theragra chalcogramma</i> ) based on tetrazolium oxidase poly- morphism .....	1
A 85	NIIHARA, Yoshiaki : Physiological studies of <i>Laminaria japonica</i> var. <i>ochotensis</i> . The effect of temperature, light intensity and salinity upon photosynthesis and respiration of young sporophytes.....	11
A 86	NAKAMURA, Masayoshi, Kaoru TAMOTO, Kayoko KASAHARA and Kokichi NISHIBORI : Studies on odor of walleye pollock-1. Identification of odor constituents in carbonyl, acidic, and basic fraction of the casing "Kama- boko" (Japanese style fish paste) .....	19

**No. 18 (January, 1976)**

A 87	HAYASHI, Kiyoshi : Fisheries biological studies on the young Alaska pollack, <i>Theragra chalcogramma</i> (PALLAS). Difference in growth between year classes around the south-western coast of Hokkaido in the northern Pacific Ocean .....	1
A 88	MARU, Kuniyoshi : Studies on the reproduction of a scallop, <i>Patinopecten yessoensis</i> (JAY) —1 Reproductive cycle of the cultured scallop .....	9
A 89	NISHI, Kohei and Hajime NISHIDA : Studies on freezing and refrigeration of marine products—11 On biochemical changes of adductor muscle of sea	

scallop (*Patinopecten yessoensis*) during storage ..... 27

**No. 19** (February, 1977)

- A 90 KOTORI, Moriyuki : Plankton investigations in Ishikari Bay, Hokkaido.  
Zooplankton biomass during the summer and autumn of 1975..... 1  
A 91 TOMITA, Kyoji, Ken-ichiro TAJIMA and Keigo KUDO : Morphological observation of the veliger and the creeping larvae of an abalone, *Haliotis discus hannai*, from Rebun Island in the north-western Hokkaido ..... 13

**No. 20** (March, 1978)

- A 92 KOTORI, Moriyuki and Tomomi WATANABE : Plankton investigations in Ishikari Bay, Hokkaido. II. Phytoplankton-herbivores relationships in the "neritic province" during the summer of 1975..... 1  
A 93 MARU, Kuniyoshi : Studies on the reproduction of a scallop, *Patinopecten yessoensis* (JAY) -2 Gonad development in 1-year-old scallops..... 13  
A 94 MARU, Kuniyoshi : Studies on the reproduction of a scallop, *Patinopecten yessoensis* (JAY) -3 Observation of hermaphroditic gonads ..... 27