

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

金子 孝

稚内の水深0.3~1mのコンブ礁で採集したリシリコンブの雌性配偶体と、1ミリ以下の幼体について形態学的に研究した。天然における本種の雌性配偶体と造胞体発達の初期形態を細胞数との関係で確めた。形態学的特徴は、KANDA(1946)の結果とかなりよく一致した。また細胞数は造胞体の葉長と比例的関係があり、造胞体の葉長と葉幅の相関関係は+0.968と高い値を示した。

1972年2月調査

A78 北水試報(15) 1-8 1973

ホタテガイ *Patinopecten yessoensis* (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

丸 邦義・小原昭雄

貝類は殻の成長と軟体部の肥満が両者相互に関連し合っ
て成長するもので、3~5年貝が肥満度高く、一般には3月
から5月上旬に最高、8~9月が最低を示す。軟体部位指
数は多套膜では5月上旬と7月下旬に高く、6月と8~9
月に低い値を示す。内臓塊は5月上旬最高値、生殖巣は
5月に最高値で7~9月最低値を示し、その変動は他の部
位よりも大きい。また、生殖巣の成長段階は、未熟、濾
胞、成長、成熟、放出の5期に分かれている。

A80 北水試報(15) 23-32 1973

エゾバフンウニの漁業生物学的研究

川村 一広

エゾバフンウニの自然個体群の生活と資源の動態を、
北海道各地のウニ漁場で研究した。ウニの発育過程は浮
遊期と底生期に大きく二分され、発育と成長、生殖巣の
質・量変化、食物摂取、生活領域、減耗などの生活内容
は発育過程に従って変化している。ウニ個体群の数量は
漁場により変化が著しいが、その水準を規定する主な要
因としては、添加群となる幼稚仔の数量、成長の速度、
漁獲死亡などがあげられる。

A82 北水試報(16) 1-54 1973

余市沿岸フゴッペ岬におけるスサビノリの生態

船野 隆

スサビノリの生態調査を1969年2月から7月にかけて
行い次の結果を得た。アマノリのうち、スサビノリ、ウ
ップルイノリ、オオノノリが出現しており、3月に最大
の面積となり4月にかけて繁殖する。調査区の固定枠
(50cm²)の7枠中5枠にアマノリが出現し、うち3枠
は4月初旬に最高の密度となった。固定枠に出現したお
もなものは、緑藻類5種、褐藻類3種、紅藻類38種で、
着生層が幅広く、繁殖期に優占するものはエゾヒトエグ
サとウスバアオノリで、着生層は狭いが長期優占するの
がテングサの一種フクロフノリ、フジマツモであった。
スサビノリが着生している潮間帯と飛沫帯についてみる
と、その密度は潮間帯の方が約3倍で生長や末枯れが著
しく葉体も細長い。また単胞子嚢の形成も潮間帯が著し
い。一方、精子嚢や囊果の形成については飛沫帯の方が
早い。

A79 北水試報(15) 9-22 1973

ホタテガイ *Patinopecten yessoensis* (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

丸 邦義・小原昭雄・菊地和夫・桶作博之

サロマ湖内で24時間にわたりホタテガイ幼生の定量採
集を行い、幼生の垂直分布、移動など生態の一部につい
て若干の知見を得た(1968, '69年実施)。ホタテガイ幼
生は、日中は下層に、夜間は表面付近に移動する。各発
育段階ごとの幼生は、各層に、また昼夜にかかわらず均
等に分布している。産卵はほとんど同時に行われている
ものと思われる。垂直分布の主要因は潮汐と密接な関連
があり、上げ潮時に逸散し、下げ潮時には集中しやすい。

A81 北水試報(15) 33-52 1973

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

垣内政宏・辻 寧昭

ホタテガイ貝がらを基質とし、1cm² 当り約10個の果
胞子付けをしたスサビノリ糸状体の生長と殻胞子放出を
5年間継続調査した結果、糸状体は約1年で貝がらを貫
通しその両面で密に生長した。殻胞子の放出は5年間み
られたが、4年以上になると放出数が減少し、その周期
も不規則となる。また、古い糸状体ほど殻胞子の放出
は、培養中の環境条件の影響を受けやすい傾向を示す
が、適切な培養を行えば3年間は人工採苗に使用可能な
ことがわかった。

A83 北水試報(16) 55-67 1973

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

岩田宗彦

漁業対象種の種内集団での交配様式が非選択的に行われているかぎり、その資源の再生産単位は遺伝子給源を共有している種個体群と考えられる。そこで日本近海からベーリング海東部までの広い水域から集めた16標本のスケトウダラのテトラゾリウム・オキシダーゼを支配する遺伝子座の2種類の対立遺伝子の頻度を電気泳動を用いたツアイモグラム法により求め、日本近海とベーリング海とに生息する個体群間では再生産を異にしていると考えられる結果を得た。

A84 北水試報 (17) 1-9 1975

リシリコンブの生理学的研究 幼体の光合成と呼吸に及ぼす温度、光および塩分の影響について

新原義昭

コンブの生長ならびに分布を規制しているのは、水温、光、塩分濃度および栄養類などが考えられる。このための生育要因を知る目的で培養したリシリコンブの幼体を使用し、光合成と呼吸を測定することにより、照度、水温、塩分濃度の影響と生長に伴う光合成の変化について試験した。その結果、光合成の最高値は照度10 k lux で水温10°Cの時に示された。水温15°Cにおける補償点照度は130 lux であり、10 k lux で光飽和に達した。また、1年目コンブから由来した幼体の光合成値は、2年目コンブから由来した幼体の値と比較して若干高かった。

A85 北水試報 (17) 11-17 1975

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

中村全良・田元 馨・笠原賀代子・西堀幸吉

スケトウダラを原料とする包装かまぼこの臭気成分をガスクロ分析し、次の結果を得た。

1. 製造工程中の水晒操作により、かまぼこ臭気成分の量的変化はあるが、質的变化はない。
2. かまぼこ臭気成分としてカルボニル4種、酸性成分7種、塩基性成分4種、計15成分を同定した。
3. 包装かまぼこ特有の臭いは、酸性成分、とくに、その高沸点部の防腐剤ソルビン酸を含む3成分によりもたらされると推察された。

A86 北水試報 (17) 19-27 1975