1976～1980年夏季，ベーリング海中央海域における表層性スケトウダラの食性（英文）

吉田英雄

夏季，ベーリング海中央海域の表層域に分布するスケトウダラの食性を明らかにするため，1976～1980年に表層流し網および中層トロールで採集した，成魚1,536尾および未成魚111尾の胃内容物解析を行った。最も重要な餌生物は，カイアシ類とオキアミ類であった。端脚類，尾虫類そして魚類も地域的，時期的に重要な餌生物であった。スケトウダラ成魚の胃充満度は低く，多くの個体で体重の0.5～0.9％であった。

表層性スケトウダラの生殖腺の組織学的状態と食物要求量および胃の通過速度に関する飼育実験結果から判断すると，夏季ベーリング海中央表層域に分布する産卵後のスケトウダラは，生存，成長そして再生産のために十分な餌を得ていると考えられた。スケトウダラにとって，表層生活期は，個体群の維持に重要な役割を担っていると思われた。

A240 北水試研報　45　1－35　1994

サロマ湖産養殖ホタテガイの生殖巣発達過程

川真田憲治

1986年9月から1987年12月までの間，サロマ湖において垂下養成中のホタテガイの生殖巣発達過程を組織学的に調べた。その結果，1)生後4～5ヵ月で全個体が雄個体になり，その後一部の個体が雌雄同体個体を経て雌個体になること，2)過去に報告のあった性成熟過程と比べて，雌の出現する時期が約9ヵ月早くなっていること，3)0齢期に200個体収容した群は40個体収容した群と比べて，①雄から雌への性相移行が遅延すること，②雌雄同体個体の出現率や1齢時点での雌個体の出現率が低いこと，③雄に関する限りでは成熟度合に時期的遅れのあることなどが明らかとなった。これらのことから，性分化や性相移行の起こる時期の早期化は，中間育成における0齢貝の収容密度を低くしたことに起因する成長促進と関連していると推定した。

A241 北水試研報　45　37－44　1994

北海道オホーツク海沿岸のエゾバフンウニの生態

阿部英治，多田匡秀

北海道オホーツク海の雄武町と興部町の浅海域に生息しているエゾバフンウニについて調べた。雄武では卓越発生年級群がみられ，生息密度は50～100個体/㎡に達した。殻の成長は悪く，5齢で平均殻径34㎜と推定された。高齢個体が多く，生殖巣の量的発達も悪かった。

興部ではウニの生息密度は10個体/㎡未満で，殻の成長は良く，5齢で平均殻径54㎜と推定された。5齢前後の個体が多く，生殖巣の量的発達も良好であった。

雄武における海藻類自体の生産力は，十分高いと考察され，漁場に見られる“磯焼け”に似た現象の発生および持続原因は，高密度に分布しているエゾバフンウニの摂食圧によるものである。

A242 北水試研報　45　45－56　1994

釧路沿岸で漁獲されるサケ筋肉の自己消化

錦織孝史，高橋玄夫

サケ筋肉に認められる自己消化は，そのすり身加熱ゲルの物性に影響を与えることが示唆されている。そこで，釧路沿岸で漁獲されるサケから優れた冷凍すり身を製造するため，その筋肉の自己消化について調査した。筋肉ホモジネイトの自己消化活性の至適pHは3.5，至適温度は40℃であった。筋肉ホモジネイトの自己消化活性はpH3.5の反応条件で，E－64，ロイペプチン，ペプスタチンAを添加することにより自己消化活性はそれぞれ27.2％，31.3％，75.0％に低下した。筋肉ホモジネイトの自己消化活性は魚体の頭部寄りの部分に比較して魚体の尾部寄りの部分で高い傾向を示した。また，魚体の成熟度合が増すとともに高くなる傾向を示し，同じ成熟度合のサケの雌雄で自己消化活性を比較すると，雌が高い傾向を示した。各魚体のpH3.5とpH6.0での自己消化活性は正の相関を示した。筋肉ホモジネイトの自己消化活性は，a値（肉色の赤色度）と負の相関を示した。

A243 北水試研報　45　57－64　1994