

2年目オニコンブの年間純生産量

名畑進一, 酒井勇一

2年目オニコンブの年間純生産量を推定するため、北海道東部の羅臼町で1991年11月から1992年11月まで合計6回の調査を行った。水深2~4mの岩盤上に固定方形枠を設定し、オニコンブの着生密度とエゾバフンウニの個体数を記録した。同時に付近の群落から採取したオニコンブの個体重量を測定した。これらの値から現存量法によって算定した2年目オニコンブの年間純生産量は約85kg/m² (湿重量)であり、これは年間最大現存量の2.3倍であった。

A260 北水試研報49 1-5 1996

噴火湾における養殖ホタテガイの付着生物

蔵田護, 西田芳則, 水島敏博

1990から1992年度にかけて、噴火湾における垂下養成ホタテガイの付着生物の種類と付着量の季節変化を調べた。本養成後の付着量は、年と海域による変動が大きい。経時的に増大し、1992年1月にはホタテガイの生産量に匹敵する20kg/連に達した。

付着生物の優占種は季節的に変化した。しかし、秋~翌年3月まではイガイ類が優占種となる場合が多く、ホタテガイ出荷時の1月には付着物総量の50~90%を占めた。また、イガイ類の付着時期は、5月中旬から7月中旬であった。

A262 北水試研報49 15-22 1996

オホーツク海における放流ホタテガイの呼吸量

蔵田護

オホーツク海の放流ホタテガイの呼吸量を現場水温条件下で測定した。測定には、天然海水の流水式測定システムを用いた。呼吸量は、水温が0~18℃までは4~5月を除いて高水温ほど高かった。4~5月には、低水温にもかかわらず呼吸量が比較的高かった。一方、水温が18℃以上では呼吸量は減少に転じた。この結果、ホタテガイの代謝活動を考慮して、水温が0~18℃と、比較的低温でも呼吸量が高い4~5月と、水温が18℃以上の時期の3つのタイプの関係式(水温と軟体部乾燥重量と呼吸量の関係式)を算出した。

A261 北水試研報49 7-13 1996

マナマコ (*Stichopus japonicus*) の生殖巣発達段階の簡易判定基準

高谷義幸, 川真田憲治

1990年~1992年まで、3年間にわたってマナマコの生殖巣発達段階を調査した。発達段階は生殖巣の形状観察及び重量測定による判定(簡易判定)と組織細胞学的判定の2つの方法で行った。簡易判定と組織学的判定を比較すると、簡易判定では比較的小さな生殖巣であっても組織学的には成熟が進んでいる個体もあったが、産卵盛期には簡易判定と組織像はよく適合していた。この結果からマナマコの群成熟度の判定、特に産卵期の推定には簡易判定法で十分可能であると考えられた。

A263 北水試研報49 23-25 1996

エゾバフンウニ (*Strongylocentrotus intermedius*)
の絶食による体成分の変化 (短報)

高谷 義幸, 今村 琢磨

エゾバフンウニの成熟進行時期に無給餌で飼育し, 生殖巣, 内臓塊, 殻, 体腔液の成分変化を調べた。44日間の絶食の結果, 全重量はほとんど変化がなかったが, 生殖巣, 内臓塊, 殻の重量が減少し, 体腔液重量が増加した。絶食後に減少した成分は主としてグリコーゲン, 粗脂肪, 遊離アミノ酸であった。これらはいずれも生殖巣での減少が大きかった。粗タンパク質は体腔液でほとんど消失したほか, 内臓塊でも減少したが, 生殖巣ではむしろ増加した。水分は内臓塊で減少したが, 体腔液で増加し, 全体では増加した。灰分はほとんど変化がなかった。これらのことから, エゾバフンウニは飢餓状態では, 生殖巣中のグリコーゲン, 粗脂肪を主なエネルギー源として体維持を行っていると考えられた。また, 同時にタンパク質, 遊離アミノ酸も利用していることが示唆された。このことは, 魚類と同様にこれらの物質をエネルギー源として利用することによって, 高い飢餓耐性を維持しているものと考えられた。

A264 北水試研報49 27-30 1996

醤油漬けイクラの保存性に及ぼすオゾン水洗浄の影響
(短報)

阪本正博, 河野陽子, 高橋玄夫

醤油漬けイクラの製造において, 原卵(生イクラ)の洗浄にオゾン水を用いる場合の保存効果を検討した。

オゾン水洗浄の条件は検討結果及び作業性の点からオゾン濃度が約15ppm, 洗浄回数が3回, 洗浄時間が5分間/回, 洗浄水量が10倍量/回とした。この条件でオゾン水処理し, 10°Cに貯蔵した醤油漬けイクラは, 無処理区より初期腐敗に達した日数が3日間延長した。また, 洗浄方法では, 散水法が浸漬法より細菌数の減少が著しく, 効果的であった。なお, 貯蔵試験に用いた条件では, オゾンによる醤油漬けイクラ中の脂質の酸化は認められなかった。これらのことから, オゾン水を生イクラの洗浄に用いることにより, 保存性を高められることが示唆された。

A265 北水試研報49 31-33 1996