

スルメイカに用いるアンカータグの種類と再捕率

鷹見達也・高柳志朗

スルメイカの標識放流に用いるアンカータグの種類による再捕率の違いを調べるため、色、長さ、大きさの異なる8種類のタグを比較した。不透明で鮮やかな黄色のアンカータグの再捕率は半透明で薄い黄色のもの約2倍であり、再捕率の差は標識の視認性によるものと思われた。それ以外の標識の組み合わせでは有意な差はなく、不透明で黄色のタグが最も再捕率が高く有効であると考えられた。

A 181 北水試研報 37 1-4 1991

日本海武蔵堆海域のマダラの年齢と成長

三宅博哉・中山信之

1985、'86年に日本海武蔵堆海域にて、まだらはいしほ試験船を使ったマダラの漁獲調査と、標識放流を行った。1985年の漁獲調査で得られたマダラの、polymodalな体長分布を10群の正規分布成分に分離した。分離した各群は、標識放流から推定した年間成長量で、それぞれ年齢群に対応することが確かめられた。さらに1986年に、当業船の漁獲物から購入した小型のマダラの年齢を、耳石切片を用いて査定した。これら、3つの方法によって当海域のマダラの年齢と成長について推定し、Bertalanffyの成長式を求めた。

結論として、当海域のマダラの成長は、従来推定されていたよりも、遅いと考えられた。

A 183 北水試研報 37 17-25 1991

武蔵堆周辺海域におけるホッコクアカエビの生殖周期と成長

中明幸広

1989年6月から1991年6月にかけて日本海北海道沖の武蔵堆周辺海域におけるホッコクアカエビの生殖周期および成長と年齢について検討し、以下のとおり推定した。雄から雌への性転換は5.5歳の7月に始まる。雌となってから翌年の4月頃に産卵して10~11か月間抱卵し、さらに翌年の2~3月にふ化する。産卵は1年おきに3回行い、寿命は11年である。おおよその甲長は満1歳で10mm、2歳で15mm、3歳で18mm、4歳で21mm、5歳で24mmとなる。5.5歳で甲長が25mmとなり、性転換する。満6歳で初回産卵して甲長26mm前後の抱卵雌となる。2回目の抱卵が29mm、3回目の抱卵は32mm前後で行われる。

A 182 北水試研報 37 5-16 1991

根室海峡におけるスケトウダラ産卵群に対する刺し網の網目選択性 第2報 非選択的調査網の試作とその漁獲試験結果

上田吉幸

前報で求めたスケトウダラ刺し網の網目選択性曲線を基に根室海峡に來遊するスケトウダラ産卵群に対する非選択的調査網を試作した。これは公比1.26の48、61、77、97、122mmの5種目合を用いることにより、体長25~65cmの範囲で合成した相対的効率ほぼ一定となることを期待したものである。1987年2月18日に羅臼沖で実際に漁獲試験を行った結果、48、61mmのような小さい目合の網では、來遊魚の多くを最大洞周より前方の上顎後端部付近で漁獲していたため、合成した相対的効率は一定にならず、試作した調査網は非選択的には作用していなかった。48、61mmのような小さい目合の網を使用したにもかかわらず、小型魚の漁獲は少なかった。また、羅網部位がずれたことや選択性を排除した体長組成の推定結果からも、この時期体長34cm未満のスケトウダラの來遊は極めて少ないか、または産卵群とは混在していなかったものと考えられる。

A 184 北水試研報 37 27-35 1991

サロマ湖における垂下養成ホタテガイの摂餌量

蔵田 護・干川 裕・西浜雄二

サロマ湖において垂下養成した0～2年輪ホタテガイの摂餌量を間接法（摂餌＝成長＋呼吸＋排泄）と直接法（摂餌＝餌×濾水率）によって測定した。成長・排泄・餌は炭素量として測定された。間接法による1年貝の摂餌量は、水温の上昇と貝個体の成長に伴って5月から9月まで直線的に増加し、9月に最高値106 mgC/日/個体に達した。10月以降、水温の低下に伴って減少し、3月には最低値9 mgC/日/個体になった。直接法によって求められた摂餌量の季節変化は、間接法による場合とほぼ同様であった。摂餌量に対して水温が大きく影響していた。また、粗珪酸法による1年貝の濾水量の年間最高値は、10月に268 l/日/個体であった。

A 185 北水試研報 37 37-57 1991

1990年に再び発見されたサンマヒジキムシについて（短報）

本間隆之・今井義弘

寄生性橈脚類サンマヒジキムシのサンマへの寄生は1981～1985年かけて北西太平洋を中心に日本周辺海域で見られた。1986～1989年には姿を消していたが、1990年7～11月に再び39°30'～40°30' N、143°30'～160°24' Eの海域で漁獲されたサンマに寄生が見られた。寄生は調査期間全体（1990年5～11月）で8,286尾中72尾に見られ、寄生率は0.9%、平均寄生数は1.04、相対寄生数は0.009であった。サンマヒジキムシの寄生した72尾のサンマは型別に見ると大型魚が94.4%、中型魚が5.6%で小型魚では全く見られなかった。寄生部位は腹鰭基部が73%と最も多く、次いで胸鰭基部が15%、その他が12%となっていた。1990年の寄生率、平均寄生数、相対寄生数は寄生が見られ始めた1981年と極めて類似していた。

A 187 北水試研報 37 67-69 1991

魚肉給餌によるキタムラサキウニ生殖巣の発達 第1報 生殖巣の量的な発達

吾妻行雄・錦織孝史

1988年10月に北海道松前町札前地先の岩礁掘削域内の2試験区に収容したキタムラサキウニに、1月中旬までそれぞれサンマならびにホッケを、その後3月末までは両区ともマコンブとワカメを給餌し、それらの生殖巣の量的な発達を天然漁場と比較しながら調べた。

サンマを給餌したキタムラサキウニの生殖巣は2月末まで著しく発達したが、その後3月末までは停滞した。魚肉給餌期間中の生殖巣の発達はホッケがサンマに比べて小さかった。天然漁場の生殖巣指数は給餌区に比べて低かった。また、給餌区でも棘再生中の個体の生殖巣指数は低かった。

A 186 北水試研報 37 59-66 1991