

複合的資源管理型漁業促進対策事業調査

底建網漁業改善調査

(抄録)

伊藤欣吾

目 的

底建網漁業の漁業実態の調査から、現状における問題点を見出し、将来にわたってより現実的な操業を実施するための資料とする。

漁獲実態調査

平成12年の春季と冬季に青森県日本海海域において、水深の浅い漁場(30～40m)と深い漁場(70～90m)に設置した底建網を任意に2ヶ統ずつ選定し、漁獲物組成を比較した。漁獲金額は深い漁場の方が多かったものの、浅い漁場は水揚げ魚種の多様性や収入増加に大いに役立っているものと考えられた。また、幼魚の保護という観点から考えると、春季に浅い漁場で50g以下のマアジが多く漁獲されたものの、35cm未満のヒラメは浅い漁場で多く漁獲されたが、全てその場で海に放流されており、さらに、マアジ以外の50g未満の個体は1回操業あたり春季は2個体以下、冬季は5個体以下の漁獲にとどまっていた。

まとめ

平成12年度の調査結果は、平成11年度の調査結果で考察されているような、浅い漁場に設置した底建網は資源管理に逆行した操業形態であるという結果にはならなかった。平成7～9年度の選択漁具・漁法新技術開発事業において、底建網の設置水深、網口方向および目合について調査検討され、目合の拡大は実用的ではないこと、網口の方向を変えることで小型魚の混獲を減少させることが可能であると報告されている。

以上のことから、漁業者は幼魚の漁獲を低減するような網口方向に網を設置しており、現状の操業形態が漁業収入の増加と幼魚の保護の両面から最大限努力した状態であると思われた。しかしながら、マアジとタイ類(マダイ、チダイ)の幼魚の保護を考えるのであれば、マアジは春季に、タイ類は秋季に、水深の浅い漁場での操業規模を縮小する方向が望ましいと考えられた。

複合的資源管理型漁業促進対策事業調査（太平洋海域）

1. 底曳網漁業改善調査

2. 刺網漁業改善調査

（抄録）

蛸名 政仁

1. 底曳網漁業改善調査

目 的

小型機船底びき網漁業の資源診断及び漁具・漁法の改良並びに産卵親魚や稚魚、非（未）利用魚の保護期間及び保護区域の設定等に必要な基礎資料を得ることを目的に、10 隻（全操業船）に対して標本船調査を実施し、操業実態及び漁獲物の構成を時期別、海区別に調査した。

結 果

1. 1 操業回数分布

月別操業回数は、750 回から 1,600 回の間で推移し、操業は 1、2 月に少なく、4、12 月に多かった。操業場所は、12 月から 3 月までは塩釜から小川原沖で、4、5 月には八戸沖で、3 月から 5 月には尻屋沖で多かった。また、水深 70～100m と水深 250～350m 付近での操業が多かった。

1. 2 主要魚種の CPUE 分布

1. 2. 1 マダラ

漁獲量は 9 月から 1 月に多く、2 月から 5 月には少なかった。CPUE は水深 200m 以深で高く、9 月から 11 月に小川原沖から八戸市沖で高かった。

1. 2. 2 スケトウダラ

漁獲量は 9 月から 1 月及び 5、6 月に多かった。CPUE は水深 180～280m で高く、小川原沖から八戸市沖の海域が比較的高かった。

1. 2. 3 ヒラメ

1999 年の漁獲量は、全体的に少なかったが 9 月に三沢市沖合で多かった。2000 年は、3 月から 5 月にかけて多かったが 1996 年以降でみると減少傾向が窺われた。年齢別には、1 歳魚の漁獲が非常に多く全体の半数以上を占めていた。

1. 2. 4 マコガレイ

漁獲は、小川原沖以南の海区が中心で、沿岸域が主要な漁場となっていた。年齢別には1歳魚から漁獲されているが3歳魚、2歳魚が主体であり、次いで4歳魚、1歳魚の順であった。

2. 刺網漁業改善調査

目 的

刺網漁具による漁獲実態から異体類の季節的な分布生態を把握するとともに、刺網操業改善のための基礎資料を得ることを目的とした。

標本船隻数は、9隻（八戸市南浜漁協1隻、はちのへ漁協1隻、三沢市漁協1隻、泊漁協1隻、横浜町漁協2隻、野辺地町漁協1隻、平内町漁協小湊支所1隻、平舘村漁協1隻）とした。

結 果

2. 1 刺網標本船調査

3寸5分以上の目合いの使用割合は、太平洋南部海域では11%、陸奥湾東湾の南部海域では46%から59%と低かった。その他の海域では95%以上と高かった。

太平洋南部海域における月別使用反数は、88反から756反であった。
この海域では例年、9月から11月にかけて小型ヒラメ（1歳魚）を狙った操業となることから、使用反数が増加し、また、用いる目合いも3寸1分から3寸3分が主体となっていた。

複合的資源管理型漁業促進対策事業（太平洋海域フォローアップ調査分）

1. ヒラメ（第Ⅰ期対象魚種）

2. マコガレイ（第Ⅱ期対象魚種）

（抄録）

蛸名 政仁・小向 貴志

目 的 資源管理対象魚種の漁獲動向等を把握する。

結 果

1. ヒラメ

1. 1 漁獲統計調査

青森県における 2000 年のヒラメ漁獲量は、1,807 トンとなり、過去最大であった 1973 年の 1,562 トンを大幅に上回る史上最高の漁獲量となった。

海域別には、太平洋が 1,120 トン、津軽海峡が 356 トン、陸奥湾が 153 トン、日本海が 176 トンであった。

特に、太平洋では、昨年の約 2 倍にあたる漁獲量がみられたものの、漁獲魚は 9 月から 11 月に主に刺網漁業によって漁獲された小型魚（1999 年生まれの 1 歳魚）が主体であった。

太平洋では刺網、小型底曳網、小型定置網（底建網）漁業の順に漁獲割合が高かった。津軽海峡では小型定置網（底建網）、一本釣り、刺網漁業、また、陸奥湾では小型定置網（底建網）、刺網漁業の順であった。

1. 2 稚魚分布調査

調査は 8 月 22 日（6 点）・9 月 1 日（14 点）・9 月 21 日（14 点）・9 月 22 日（11 点）の 4 回実施した。

ヒラメ稚魚の分布密度は、浅い水深帯で大きく、深い水深帯で小さかった。
分布密度の最大値は、9 月 1 日水深 5m で 5.4 尾/1000 m²であった。

2. マコガレイ

2. 1 漁獲統計調査

青森県における 2000 年のマコガレイの漁獲量は 383 トン、漁獲金額では 33,065 万円であった。
漁獲量は、1998 年以降、僅かながら減少傾向となっている。

海域別には、太平洋が 191 トン、津軽海峡が 72 トン、陸奥湾が 99 トン、日本海が 22 トンで、太平洋（太平洋、津軽海峡、陸奥湾）の合計で 362 トンとなり、県全体の 95%を占める。漁法別漁獲量は、太平洋では刺網漁業が最も高い割合を占め、次いで小型底曳網漁業の順であった。陸奥湾では刺網漁業が最も多く、次に定置網漁業が高い割合を占め、津軽海峡では定置網漁業、刺網漁業の順に漁獲が多かった。

複合的資源管理型漁業促進対策事業（日本海海域フォローアップ調査分）

1. ヒラメ（第Ⅰ期対象魚種）
2. マコガレイ（〃）
3. マガレイ（〃）
4. マダイ（〃）
5. ムシガレイ（第Ⅱ期対象魚種）

（抄録）

蛸名 政仁・小向 貴志

1. ヒラメ

1. 1 漁獲統計調査

日本海海域における 2000 年のヒラメ漁獲量は、161 トンで前年比 140%に増加した。1999 年以降、漁獲量は増加傾向となったが 1996 年からは 150 トン程度で推移している。最盛期は 5 月から 6 月で、近年銘柄「大」（2～4kg）以上の漁獲割合が高くなる傾向となっている。

1. 2 稚魚分布調査

調査は、7 月 31 日（12 点）・8 月 30 日（12 点）・9 月 30 日（12 点）の 3 回実施した。

ヒラメ稚魚の分布密度は、浅い水深帯で大きく、深い水深帯で小さかった。全長については、水深が深くなるにつれて大型化の傾向がみられた。

分布密度の最大値は、8 月 30 日水深 5m で 24.3 尾/1000 m²であった。

また、8 月 30 日の調査では、稚魚の全長組成が双峰型となり、発生時期が異なることが推測された。

2. マコガレイ

2. 1 漁獲統計調査

日本海の 2000 年のマコガレイ漁獲量は、34 トンで昨年に比べ若干増加した。1994 年から 1998 年までの漁獲量は、50 トン前後の横這いで推移していたが、1999 年以降、大きく減少した。

特に鰯ヶ沢地区の沖合底曳網漁業での減少が著しく大きかった。同漁業では、1993 年以降銘柄「大」の漁獲割合が継続して高く、平均 75%を占めており大型魚主体の漁獲となっている。

3. マガレイ

3. 1 漁獲統計調査

日本海の 2000 年のマガレイ漁獲量は、44 トンで昨年に比べ減少した。漁獲量は 1993 年以降、減少の傾向となっている。

鰯ヶ沢漁協沖合底曳網漁業では、銘柄「大」の漁獲割合が著しく増加し全体の約 70%を占めていた。

大戸瀬漁協における「小カレイ」の内、マガレイは1月～4月と12月の期間中、約7割を占めていた。

4. マダイ

4. 1 漁獲統計調査

日本海の2000年のマダイ漁獲量は、178トンで昨年(に比べ増加した。1992年以降の大戸瀬漁協におけるタイ類の銘柄別漁獲量は、銘柄「P」(0.2kg)以下の年変動が大きいものの、年々大型魚の漁獲割合が高くなる傾向となっている。また、平均単価は年々低下傾向となっており、2000年は857円と1992年以降の最低となった。

5. ムシガレイ

5. 1 漁獲統計調査

日本海の2000年のムシガレイ漁獲量は、18,393kgで昨年に比べ増加し、1993年以降の最高となった。最盛期は、例年3月から5月で、定置網による漁獲が最も多く次いで刺網、沖合底曳網漁業の順であった。

深浦漁協における銘柄別の漁獲状況は年変動が大きく、近年では小型魚の割合が高い傾向となっている。また、同漁協の平均単価は、1993年以降年々低下の傾向にあり、2000年は938円であった。

複合的資源管理型漁業促進対策事業調査

イカナゴ（津軽海峡）

（抄録）

伊藤欣吾

目 的

三厩村・今別町・平舘村・蟹田町・蓬田村を対象地区とし、イカナゴの資源の維持と適正な利用を図るため、資源状態や生態を調査し資源管理型漁業への転換を促進する。

産卵状況調査

2000年1～4月に平舘村と佐井村の地先において、定置網やタモ網によりイカナゴを292個体採集し、生物測定を行った。G S I（生殖腺熟度指数）の経時変化から、2000年の当海域におけるイカナゴの産卵期は1月下旬～2月上旬に集中的に行われたと推測された。

稚仔分布調査

津軽海峡西部～陸奥湾湾口海域において、2000年2～4月に毎月1回、新型稚魚ネットの水平10分曳を行いイカナゴ稚仔を採集した。1999年を除く1994～2000年における3月のイカナゴ稚仔分布密度と漁獲量との間に、相関係数0.96の極めて強い正の相関が認められた。この関係から求められる一時回帰式を用いて、イカナゴ稚仔分布密度から漁獲量を予測することが可能であると思われた。

漁獲量調査

陸奥湾湾口海域の7漁業協同組合におけるイカナゴの漁獲統計資料を解析した。当海域における2000年のイカナゴ当歳魚の漁獲量（生換算重量）は2,372トンで前年比131%に増加し、漁獲金額は3億877万円で前年比86%に減少した。今別町東部漁協では5月第2半旬目に、平舘村漁協では5月第1半旬目にまとまった漁獲量が見られ、近年では遅かった。

海洋環境調査

陸奥湾湾口海域における水温データを解析した。当海域における海面水温は1～4月は平年差+1～1.5℃の高めが続き、5～6月は平年並みに推移した。

夏眠期の分布調査

2000年10月17日に津軽海峡海域において、試験船青鵬丸のオッタートロールによる海底10分曳を行った。イカナゴは大畑町沖水深200mの地点で12個体採集されたのみであった。採集されたイカナゴは体長131～197mmで、過去2年間と同様の体長組成であった。オッタートロールが夏眠期のイカナゴを採集する漁具として適切かどうか、今後も調査を継続していく必要がある。

複合的資源管理型漁業促進対策事業調査

ハタハタ（日本海）

（抄録）

伊藤欣吾

目 的

ハタハタの漁獲動向をモニタリングする。

漁獲量調査

青森県日本海沿岸 8 漁協（協元、十三、車力、赤石水産、大間越の 5 漁協を除く）におけるハタハタの漁獲量と金額を月別漁法別銘柄別に調べた。青森県日本海海域におけるハタハタの漁獲量は 1965～1975 年には 500～1,800 トンで推移していたが、1978 年以降減少し、年間 20 トン以下に低迷し続けていた。ところが、1998 年に年間 37 トンに増加し、翌年は 15 トンに減少したものの、2000 年は大きく増加し 73 トンで 1978 年以降最高を記録した。

全長組成調査

鱒ヶ沢漁協の沖合底曳網、深浦漁協の沖合底曳網、および岩崎村漁協の刺網を対象に、銘柄別の全長組成を調べた。全銘柄の全長範囲は 150～280mm であった。岩崎村漁協の銘柄「子抜き」は全て排卵・排精後の個体であり、その他の銘柄は全て成熟移行期の個体もしくは成熟個体であった。

分布調査

2000 年 4～5 月に青森県日本海海域において、試験船青鵬丸のオッタートロール調査で採集されたハタハタの全長組成を調べた。水深 100～200m の海域において、ハタハタ未成体（1+歳）の生息が確認された。