

水産海洋シンポジウム

ケトウダラ・イカ・タコで、東北海区南部ではカニもやや高水準にある。また貝類ではむつ湾のホタテ貝の急増が目立つ。

5) 着業統数

10~15トン級は岩手・千葉県を除く各県とも昭和40年頃より横ばいである。5トン未満の小型船は主に貝類に左右されて増減している。

4. 今後の問題点

以上述べてきたように、全般的にみて近年漁獲量が増加傾向にあるのはスケトウダラとイカだけで、タコもやや高水準にある。しかしきスケトウダラはどうやら頭うちで、昭和50年には前年の77%におちこんでいるし、タコ・イカも伸びなやみであるので、これらの魚種の今後に楽観は許されない。その他の魚種は横ばいか減少傾向にあ

るので、東北海区の底魚漁業の将来は益々きびしい方向にむかうだろう。スケトウダラのように自然的要因で増加すると思われるような魚種は、今のところ他の魚種では考えられないし、また多くの漁船が利用できて、しかも何年かに亘って漁獲に耐え得るような資源が、未開発として残されている可能性は極めてうすいと思われる。したがって、以上を総合して考えると漁獲量を現在以上に増大させるような客觀情勢はない。つまり、東北海区の底魚資源は減ることはあっても、現在以上に増えることはないとみて、諸施策を考えるべきであろう。

常識的には漁獲の圧力を現在以上にあげないことで、できるなら減らす方向で対処すべきである。これは船数だけでなく増トンにも注意すべきで、小型底びき網漁業にも同じことがいえよう。

尾形哲男（日本海区水産研究所）

日本海区の底魚資源を漁獲対象としている漁業種類は、昭和28~30年当時の各府県農林統計に区分されているものだけでも60種類を越えている。しかし、現在の農林統計で統一的に区分されているのは底びき網など14種類にすぎず、底びき網を除く釣、刺網、延繩、定置網、船びき網、籠網など重要な漁業種類の各種統計を資源解析に利用することはきわめて困難な状態にある。したがって、底びき網漁業、とりわけ1そうびき船のうち、沖合底びきと小型底びき網びき1種の各種統計を用いて資源の動向を述べることとした。

I 1 そうびき底びき網漁業

1. 着業統数

着業統数は、北区（青森～石川）では沖合底びきも、小型底びきも減少傾向にあり、とくに、前者の減少は著しい。規模別にみると、3トン未満は不規則ながら減少、3~5トン級は36年以降減少、43~47年にやや増加、その後また減少、5~10トン級は35~40年に増加、その後は減少して安定、10~15トン級は年々増加してきたが、45年以降若干減少して安定している。沖合底びきでは15~20トン級は急減、20~30トン級は37年まで漸増、43年以降減少、30~50トン級は漸増、5トン以上はきわめてわずかとなっている。

これに対して西区（福井～山口）では、沖合底びきも小型底びきも35年頃まではわずかに減少傾向にあったが、その後はほぼ安定しているとみてよい。これらを規模別にみると、3トン未満は39~46年に島根県で若干増加したが、47年以降は皆無、3~5トン級も以前から少

なく現在は皆無、5~10トン級および10~15トン級は34~35年頃から安定している。15~20トン級は激減して現在は1統のみ、20~30トン級は36年まで漸増したが41年以降急減、30~50トン級は41年まで漸増したが46年から急減、50トン以上は漸増、とくに47年以降の増加が著しい。

このように、全般的に大型化の傾向を示しているが、これを府県別平均トン数と平均馬力数で示してみると、小型底びきでは15トンの上限があるとはい、京都・兵庫・山口では38年以降ほぼ14トン台を示し、その他の県でも徐々に大型化している。沖合底びきでは、統数の減少した形を除いてはいずれも大型化している。

平均馬力数ではトン数の場合にみられる以上に年々その規模が増大している。この事は、トン当たり馬力数が28~30年当時は3倍前後であったのに対して、現在では各府県ともに5~7倍となっていることからもうなづけよう。

2. 漁獲努力量

漁獲努力量の単位には種々のものがあるが、ここでは操業日数を用いた。

小型底びきは40馬力船、沖合底びきは100馬力船を標準船として操業日数の年次変化をみると、着業統数の変化もあって府県によってまちまちである。近年5か年間に増加傾向にあるのは、小型底びきでは京都を除く全県、沖合底びきでは石川、福井、兵庫、鳥取の各県で、小型底びきと沖合底びきの両者を合わせると、青森と京都がほぼ横這い状態にあるほかはいずれの県も年々増加

水産海洋シンポジウム

している。

全府県の資料が整備された昭和33年の努力量を100としたときの49年の指数は、北区の小型底びきでは286、沖合底びきでは87、西区の小型底びきでは279、沖合底びきでは235となり、小型底びきと沖合底びきを合わせると、北区では151、西区では247となっている。

3. 総漁獲量

1 そうびき沖合底びきと小型底びき縦びき1種による日本海区の総漁獲量は、大型船の一部が沖合スルメイカ漁業に従事するようになった44年以降を除くと、40年の約8.0万トン、36年の約6.6万トンの記録があるが、多くは7.0~7.5万トンを示し大きな変動はない。41年以前は北区と西区との比がほぼ1:2であったが、その後は西区の減少と北区の増加により、その差が縮まってきている。

詳細にみると、北区の沖合底びきでは28年に1.9万トンを示したが、その後減少し、35年以降は1.1~1.3万トンの横這い状態にある。小型底びきは28~33年に0.7万トン台であったが、その後増加して、49年には1.9万トンに達した。西区の沖合底びきでは、43年以前は3.1~4.1万トンを上下していたが、その後は2.2~2.6万トン台に低迷している。小型底びきは28~31年に0.9~1.0万トンを示したが、その後増加し、36年以降は1.3~1.4万トン台で安定している。

西区沖合底びきの近年の漁獲量低下はスルメイカ兼業船が、特に多くなっているためであるが、一般に漁獲努力量が年々増大しているにもかかわらず、総漁獲量がほとんど増加していないことに注目しなければならない。

4. 魚種組成の変動

過去20年以上にわたって総漁獲量に大きな変動がないにもかかわらず、魚種組成には大きな変化がみられ、水域によって若干の相違はあるが、組成の変化はそのままそれぞれの種の資源状態の変動をよく反映している。

1) 漸増型: ハタハタ…年々組成比が高くなってきたもの。

2) 減少→増大型: スケトウダラ、アブラツノザメ、ホッケ、アカガレイ…30年頃には高い比率を示したが、その後低下し、近年また増大しつつあるもの。

3) 不規則型: ズワイガニ、ホッコクアカエビ、ニギス、ヒレグロ…種独自の変動のほかに、操業実態の変化にも大きく支配されて不規則な変化を示すもの。

5. 魚種別資源の動態

1) 魚種別漁獲量、標準化努力当り漁獲量による分析(省略)

2) 昭和45年度以降の機械集計による主要魚種別大海区別資源量指數の変動…努力量単位: ひき網回数(省略)

6. 操業努力量の標準化方式の修正

従来は努力量の標準化のために北区と西区ごとに算式を設けていたが、種の分布様式と操業形態を考慮して今後は次のように変更することが望ましいと考えている。

1) 北区ブロック沖合底びき(青森~新潟)

$$C = 0.0107 HP - 0.513$$

2) 北区ブロック沖合底びき(秋田~富山)

$$C = 0.0089 HP - 0.109$$

3) 中ブロック沖合底びき(富山~京都)

$$C = 0.0019 HP + 0.400$$

4) 中ブロック小型底びき(石川~兵庫)

$$C = 0.0045 HP + 0.092$$

5) 西ブロック沖合底びき(兵庫~島根)

$$C = 0.0057 HP - 0.171$$

6) 西ブロック小型底びき(島根・山口)

$$C = 0.0070 HP + 0.097$$

C: 漁獲量(単位トン)

HP: 馬力数

7. 底びき網漁場およびこれをとりまく情勢の変化

1) 山形県以北においても水深300~400mの深海域の開発が徐々に進行しつつある。

2) ホッコクアカエビを対象とする水深500~600mの深海域操業が定常化しつつある。

3) 韓国東岸底びき漁場の利用度は極度に低下した。

4) 44年頃から主として40トン以上の大型船のなかに、7~10月を中心とした沖合スルメイカ漁業に従事するものが増加し、底びき漁業による収益を上廻る例もしばしばみられる。

5) スルメイカ兼業を背景として船型の大型化が急速に進んでいる。特に兵庫、鳥取、島根各県船の大型化は顕著である。

6) 底びき網漁業にとって最重要資源であったズワイガニは全域的に資源状態が極端に悪化している。

II ベニズワイ籠漁業

富山湾では、すでに昭和29年頃からベニズワイの漁獲記録がみられているが、多くの府県による籠漁業が盛んに行なわれるようになったのは44~45年以降である。

現在の許可統数は281統で49年の漁獲量は約2.7万トンに達している。

(生態については省略)