動がはげしいと考えられる。

3) メヌケ類

バラメヌケ，サンコウメヌケ，オオサガが漁獲対象となる。戦前，あるいは戦後も新しく開発された漁場（エトロフ沖など）ではまとまった漁獲があったが，漁獲によって急速に減少した。メヌケ類は，高齢まで年生長が少なく，一尾当り産卵数が少なく(卵胎生)，親魚の減少が子孫再生産量の減少をひきおこし易いため乱獲になりやすい。

4) ガ ジ

ナガズカ，タウエガジがカマボコ原料として漁獲される。10～12月は最多漁獲月である。ナガズカの産卵期は4～5月沿岸に寄ってくるため底びきでとれず刺網で獲られる。1969年以降漁獲量は激減した。

5) ソウハチ

1964～1968年の間漁獲量は3千トンを超えたが，以後減少し，最近3年間は1千トン程度である。霧多布～ノサップ沖が漁場である。

今後の問題

200 隻あまりの北海道沖合底びき網漁船による漁獲量は，100万トンを越える水準にあり，多くの関連産業・地域経済を支え，国民の重要な蛋白食糧を供給している。この生産が大きく崩れるようなことがあると，大きな社会的混乱を招くことは必至である。この漁業が当面している問題は，三つあるように考えられる。一つは，国際的海洋分割の時代においてどれだけ生産の場を確保出来るかという点である。1975年の統計によると，ソ連経済水域に含まれると予想される部分が，36％ある（下表：単位千トン)。

水域	計	北海道周辺	ソ連領周辺 計	樺太東	樺太西	沿海州	千島
底びき	597	436	161	25	68	20	48
トロール	493	265	228	24	855	17	102
計	1,090	701	389	49	153	37	150

第2は原始的採捕産業である漁業が持っている経済的脆弱さをどのように補うかという点である。石油ショックの後，工業資本は燃油や漁船・漁具の価格をひき上げて容易に解決を計ったが，漁業者はペイする魚価を獲得出来ずに苦しんでいる。

第3は乱獲である。この漁業の発展の過程で，アブラツノザメ，メヌケ類，沿岸性カレイ類などの資源を乱獲で破壊してきたが，漁業は乱獲に強いスケトウダラやホッケに対象を切り換えて存続を計ってきた。しかし，今日この漁業のもつ漁獲性能は，われわれの経験的知識を越えて強大である。加えて遠洋漁業に季節的に参加して離れていた部分が，復帰しようとしている。この問題に最初の対応を迫られる研究陣は，弱体であり，基礎的な漁獲統計すら，沖合底びき網を除いては整備されていない。

抜本的な対策を講ずる必要があるように思われる。

1-2. 東北海区の底魚資源

三 河 正 男（東北区水産研究所八戸支所）

1. 沖合底びき網漁業について

1) 着業統数・船型

昭和32年の第2次減船整理終了後の着業統数は，茨城・千葉県では多少減少ぎみではあるが，ほとんど横ばい状態であるのに対し，福島県以北ではその後も減少を続けており，とくに福島県と宮城県が著しい。しかし昭和42・43年以後は各県とも大体横ばい傾向にある。この間各県とも船型の大型化が進み，とくに昭和43年～46年頃より青森県では100トン以上，千葉県を除く他の県では50～100トン級が急に増加している。千葉県では相変らず30～50トン級の割合が高い。

2) 操業状態

東北海区全体がおおよそ連続して操業されているが，よく操業されている漁場としては犬吠崎周辺から茨城県沖合，金華山東沖合，岩手県沖合，漁場は狭いが尻矢崎沖合にもあり，なかでも岩手県沖合の操業回数はとくに多い。水深は200～500 m のところが圧倒的に多い。

3) 海域別魚種組成

東北海区北部海域ではサメガレイ・イカ，中部でスケトウダラ，南部ではイカ・その他の割合が多い。近年房総海域を除いたどの海域でもスケトウダラの漁獲が多くなっているが，とくに金華山海域の急増が目立つ。

4) 総漁獲量

青森*)・千葉県は減少傾向であり，宮城県は昭和48年から，その他の県は昭和44・45年から増加したが，昭和50年にはどの県も減少している。この漁獲量の増加は主に船型の大型化とスケトウダラの増加によるものである。

5) 1出漁日当り漁獲量

*) ほとんど北海道太平洋岸以北での漁獲である。

全体的に横ばいか，減少傾向にあるものとみられるが，メヌケとかスケトウダラのように，卓越した魚種が漁獲される場合には，当然漁獲量が多くなっている。

6) 魚種別漁獲量

近年増加傾向にあるのはスケトウダラとイカだけで，タコも海域によってはやや高水準にあるが，その他の魚種は横ばいか，減少傾向にある。

2. スケトウダラについて

1) 昭和47年以前の沖合底びき網によるスケトウダラの漁獲量は多くても5,000トン位であったが，昭和48年には13,000トンに増加し，更に昭和49年には27,000トンと急増している。しかし昭和50年には20,000トン程度に減少した。主な漁場は金華山東沖合で，漁法はオッタートロールによるものである。

2) 底びき網では例年冬期が漁期であるが，オッタートロールでは夏に漁期が形成されている。

3) 漁獲分布の推移をみると，第1図に示したように，昭和46・47年は岩手県沖合の水深200～500 m の線に沿って南北に長く漁獲されているが，漁獲量は多くない。これが昭和48年になって金華山東沖合に濃密な漁場が形成されるようになり，常磐沖にまで魚群が南下している。更に昭和49年には南下の傾向が著しく，金華山南東沖合にまで好漁場が形成されるようになった。しかし昭和50年になると全般的に漁獲量は低下し，漁場も北寄りに縮少のきざしがある。

4) CPUE をみると，漁獲量の変動とよく一致している。

5) 以上のような急激な漁獲増をもたらした要因は，資源の南下増大と，好漁法のオッタートロールを導入して漁獲努力を集中した結果と判断される。

3. 小型底びき網漁業について

1) 漁獲量

沖底と競合する10～15トン級をみると，岩手・千葉県を除いたどの県も年々漁獲量は増加傾向にあり，昭和49年を例にとると，青森県では地先操業沖底の約4倍，宮城県では沖底の1/3（ただしスケトウダラを除けば沖底より多い），福島県では沖底の 1.8倍，茨城県では 1/5程度であるが，昭和50年にはおそらく沖底の1/2位になろう。

2) 操業漁場

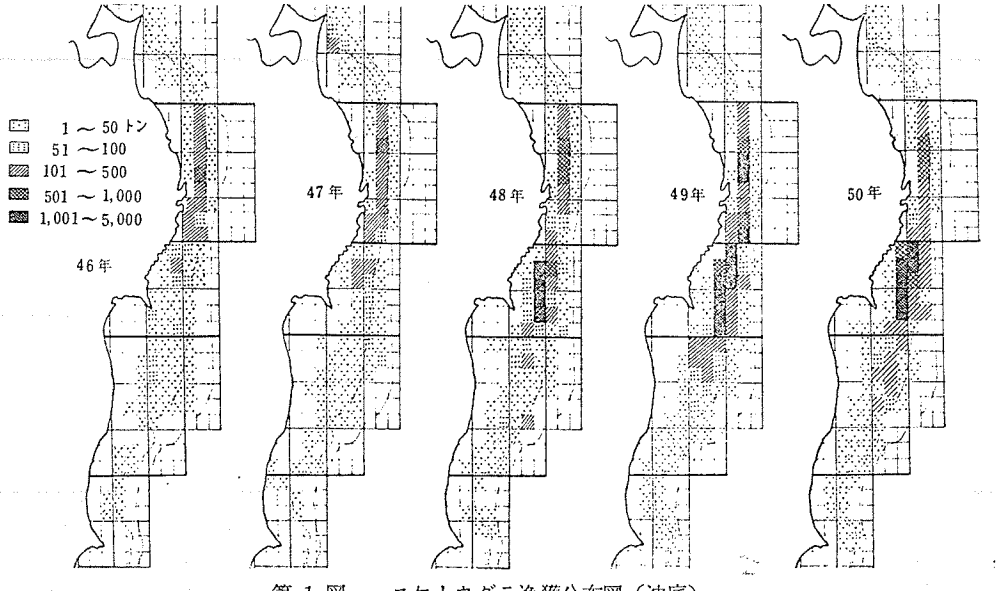
青森県太平洋岸と，宮城県沖から常磐沖を経て犬吠崎南側に至る海域が漁場となり，一部を除いて沖底と同じ漁場を操業している。

3) 魚種組成

青森県ではホタテ貝とカレイ類，宮城・福島県ではスケトウダラ・その他の魚類・タコが多く，茨城・千葉県では貝類の割合が多くなり，エビ・ウニなども漁獲されている。

4) 魚種別漁獲量

近年増加傾向，あるいは高水準と思われるものは，ス



第 1 図　スケトウダラ漁獲分布図（沖底）

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観情勢はない。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。

1-3. 日本海における底魚資源の現状

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，延縄，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縦びき1種の各種統計を用いて資原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え，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