

### 3. 太平洋マサバの道東・東北沖合における近年の動態

佐藤 祐二 (東北区水産研究所八戸支所)

本道釧路沖は昭和50年秋まで、わが国最大のサバまき網漁場の一つであった。しかし、翌51年夏には、マサバに代ってマイワシが主な漁獲対象になって現在にいたっている。

サンマ、マサバ、マイワシ、イカ類その他の近海暖水性回遊魚類にとって、本道近海は索餌の場として重要な海域ではあるが、同時にそれぞれの分布の縁辺海域の性格が強い。したがって、必ずしも安定した環境条件が長期にわたって維持されるとはいえず、マサバ、マイワシの変遷もその一つの現れとみることができる。

ここでは、特にマサバに焦点をしばって、近年の東北、北海道近海における来遊動向・海洋条件との関連等について若干の考察を行う。

#### 1. 主要漁場におけるマサバ来遊状況の変動

まず、近年の道東漁場および三陸・常磐漁場について、それぞれの来遊資源量の経年変動をみる。ここで道東漁場とは、釧路近海に7~10月にわたって形成されるまき網漁場であり、三陸・常磐漁場とは9~12月の期間、青森県八戸沖を中心に、南下しつつ常磐沖に達するまき網漁場である。

図1は、旬別・緯・経度10分区分内の単位努力あたり漁獲量をベースとして計算した年々の漁場別資源量指数の変化を示したものである。

この図にみるように、三陸・常磐漁場においては、若干の年変動をくり返しつつ近年全体として資源量は増大し、1978年には史上最高の数値に達している。一方、道東漁場では来遊資源量は極端に低下したまま回復の兆し

をみせていない。端的にいえば、道東近海はマイワシが占有し、マサバは同海域へは近づけないという形になっている。一般に、道東近海にこれまで来遊したマサバの分布域が沖合に偏る結果を招いたといわれている(村上1978)。事実図2に一例を示したように、沖合域におけるソ連船団の操業の実態が最近明らかにされつつあるが(ベリヤエフ1980)、これら沖合群と近海群の関係、沖合群の回遊・移動の実態など充分に解明されていない(標識放流の結果として、昭和53年6月8日にソ連船によって40°21'N, 153°26'E付近で放流されたものが、同年11月3日宮城県大須崎正東17~18カイリ付近で、わが国のまき網船によって再捕された例がある)。

#### 2. 漁場の形成状況と環境

ここではマサバが盛況であった当時の道東沖および三陸漁場について、具体的な漁場形成状況と海洋条件を対比してみる。

図3は昭和49・50年の道東漁場における月別漁場形成状況を、緯・経度10分区分ごとの操業の有無を目安として示したものである。

マイワシが近海域に分布しはじめた50年の場合には、漁場は沖合に移動しているが、通常の場合のように、釧路S30~40カイリ付近を中心にした道東近海を広く利用して盛況であった。

このような道東沖サバ漁場の成立は、いわゆる釧路沖暖水塊の消長と関連があり、暖水塊の規模・移動・接岸程度などが、漁況を支配する大きな要因とされている

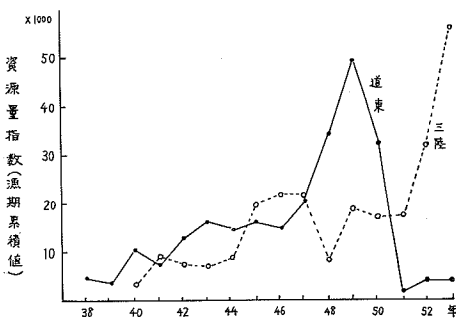


図1. 漁場別資源量指数の経年変動 (各年の数値は旬別資源量指数を漁期間累積したもの)

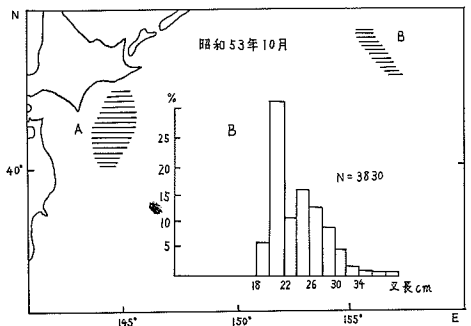


図2. 昭和53年10月におけるソ連船団の操業位置及び沖合(B海域)における漁獲物尾又長組成(ベリヤエフ1980)

(川崎 1971, 福島 1970, 佐藤 1974)。

図4は 41°40'~43°10'N, 143°15'~146°30'E という漁場域において、表面 15°C 以上の緯・経度10分区画の数とマサバ来遊群の密度指数の時期的変化を対応させた結果を示すものであって、海域の高温化と来遊群の密度の高まりには対応が認められる。

図5は三陸北部(八戸沖)における漁場の形成状況であるが、この海域の漁場は青森県東方を流下する津軽暖流域内に形成されるという特長があり、約2カ月にわたって盛況が続き、晩秋・初冬になって親潮系冷水の卓越によって魚群は南下する。

盛漁期における漁獲水温を両漁場で比較すると、当然ながら道東海域では低水温域に漁場が形成されていた。

### 3. 最近の漁場形成の特長と環境条件

近年の道東マサバ漁場の消滅の環境的側面として、村上(1980)はいわゆる釧路沖暖水塊の発達程度が経年的に低下した事実をあげている。すなわち、昭和40年代を通じた黒潮流軸の相対的北偏時代には、釧路沖における暖水塊も発達し、これがマサバの好漁をもたらした要因であったが、近年は道東海域の低温化が目立ち、やや低温適応のマイワシが卓越するようになったと説明されている。

一方、三陸・常磐海域におけるマサバ漁場の形成状況においても、近年若干の様変りを示している。昭和45年以前の各年の漁場形成状況を見ると、八戸沖で9月半ばから11月半ば遅くとも11月一杯滞泳して漁場形成に与った魚群は、急速に南下して旬日のうちに銚子近海にいたるといふ実態があった。しかし、昭和46年頃から次第にこの態様は崩れ、11月初め頃から南北に広く漁場が形成

されるようになった。北は八戸沖から南は常磐沖まで、各所に好漁場が形成され、それぞれで大きな漁獲量があげられる。図6はこのような南下期の漁場形成状況を代表的な例によって示したものである。

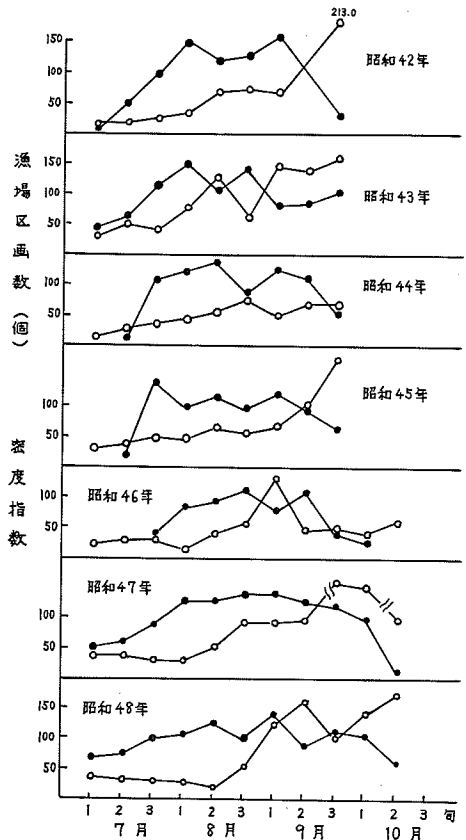


図4. 道東漁場における旬別の表面 15°C 以上の区画数と密度指数

●— 区画数  
○— 密度指数

縦軸は区画数では個、密度指数では  
トン/区画に読みかえる。

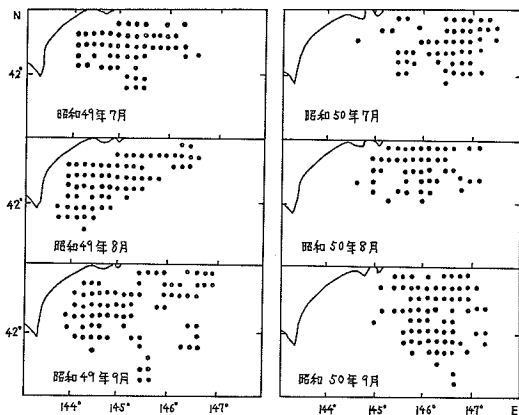


図3. 昭和49・50年における道東の月別漁場形成状況 (黒丸: 漁場形成があった緯・経度10分区画を示す)

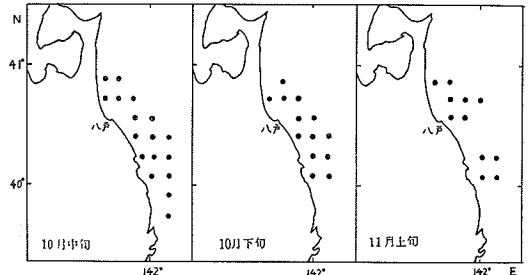


図5. 昭和42年盛漁期における八戸沖漁場形成状況 (黒丸: 漁場の形成があった緯・経度10分区画を示す)

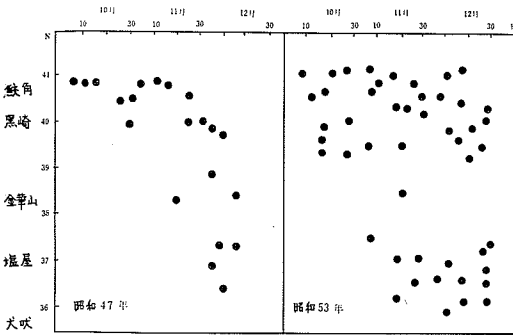


図6. 三陸・常磐沖における南下期の漁場形成状況 (黒丸: 各時期における主漁場位置)

図に示した昭和53年漁期における漁場の南北への拡張は、同年秋以降顕著に発達した三陸沖の暖水塊の形成、発達が魚群南下の足を抑制している一例と考えられる。

#### 4. むすび

以上、ごく簡単に道東および三陸・常磐サバ漁場について、近年の漁況と環境について触れてきた。最後に若干の問題点を述べてむすびとしたい。

まず第1に最近の道東漁場の低迷、三陸・常磐漁場の好況の要因として、日本海系群マサバの太平洋への流入によるという考え方が、とくに日本海側の研究者によって主張されている点(長沼 1979)についてである。従来、太平洋・日本海両系統群のサバには交流が少ないとされてきたが(佐藤 1968)、その可否を含めて、今後津軽海峡域の魚群の分布・海洋条件の変化に関心を払う必要がある。

### 4. 北海道南方太平洋海域におけるスケトウダラの資源動向と発生変動について

前田辰昭・中谷敏邦・高橋豊美・上野元一 (北海道大学水産学部)

#### 1. 漁獲量の経年変化

この海域のスケトウダラは久新他(1961)、林(1970a)によると襟裳岬の東側を主産卵場とするA型(襟裳群)と噴火湾を主産卵場とするB型(恵山群)があり、従来の主群だった襟裳群に代って恵山群が繁殖し、これが現在の資源を支えているとしており、小谷地(1970)が東北海区でも同様な変化があったと述べ、辻(1978)は襟裳から噴火湾を経て三陸沖に至るものは単一の恵山群であると要約している。さてこの系群の資源量を反映する

第2に、さきに述べた道東東方海域におけるマサバの分布についてである。この問題については、わが国としては、ほとんど手がつけられていない課題であって、これら海域の海洋条件に関する資料も多いとはいえない現状である。ソ連側との情報交換も含めて、今後折にふれて資料の蓄積が必要である。

このようにみると、本道周辺海域においては、やや関心の低下している本種ではあるが、全般的な生態解明の見地からは、なお多くの研究課題が残されているといわなければならない。

#### 引用文献

ベリヤエフ・ヴェ・ア(1980) 1978年7~12月のサバ漁業. 第12回日ソサンマ及びサバ協同研究会議経過報告, 151-155.  
 福島信一(1970) さんま資源研究の現状. 全サンマ, 3(3), 6-8.  
 川崎 健(1971) マサバ及びサンマの資源変動について最近の論議について. 水産海洋研究会報, 18, 16-28.  
 村上幸一(1978) マサバ—生活との関連においてみた太平洋系群の資源動向について. 水産海洋研究会報, 33, 76-80.  
 長沼光亮(1978) 日本海における漁海況予報. 水産海洋研究会報, 33, 87-96.  
 佐藤祐二(1968) 津軽海峡周辺におけるマサバ太平洋系群と対馬暖流北方系群の相互関連. 東北水研研究報告, 28, 51-71.  
 佐藤祐二(1974) 道東・三陸漁場におけるマサバの生息環境 2. 水塊配置と漁場形成の関連. 東北水研研究報告, 34, 31-57.

と考えられる漁獲量の経年変化をみると図1の通りで、北海道襟裳以西海域の漁獲量からわかるようになりかなり変化が激しい。前述の系群交代は漁獲量が極端に少なかった1950年代に行なわれ、その後恵山群の増大によって1960年以降は急速に漁獲量が増加し(林 1970b)、1969年後期には8.7万トンと、かつてない漁獲量を記録した。一方同一系群を漁獲している東北海区における漁獲量も恵山群の増大につれて北海道沖の漁獲量増大より遅れて1970年頃から増加し始め、1977年には4.8万トンに達し