

文 献

J. Masuzawa (1955) : An Outline of the Kuroshio in the Eastern Sea of Japan

杉浦 (1954) : 海流の輸送から見た1950年春夏季の東北海区の海況

Sugiura(1955): On the Transport in the Eastern Sea of Honshu

Hirano (1958);

秦 (1962) : 北部日本海における輸送水量から見た海況変動

秦 (1965) : 親潮域における輸送水量の変動について

4 釧路沖暖水塊を中心とするサバの回遊と漁況

佐 藤 祐 二 (東北区水産研究所八戸支所)

三陸北部から道東沖合にいたる太平洋岸は1955年頃からわが国における有数のサバ漁場として注目されるようになった。とくに道東釧路沖のまき網漁場は1959年の漁場開発以来、第1表に示したような着実な歩みを見せて毎年7～9月の漁期間に5～10万トン程度の漁獲をあげている。

道東まき網漁場における最近の漁・海況を対比すると、漁況の好・不調と同海域における釧路沖暖水塊の形成およびその道沿岸への接岸度の間に一定の対応がみられ、漁況予測の精度を高める立場から、暖水塊の年々の消長の解明は重要な課題と考えられている。

第1表 道東まき網着業統数・陸揚量の変遷

	着業統数	陸揚量
1959年	1ヶ統	231トン
1960年	9 "	4,697
1961年	4 "	10,225
1962年	20 "	35,927
1963年	14 "	69,033
1964年	21 "	49,713
1965年	23 "	110,970
1966年	23 "	54,000
1967年	24 "	85,000

今回は道東まき網漁場に来遊する魚群の特性・漁況の推移・漁況と海況の対応関係について概説的に報告する。

1) 道東に来遊する魚群のポピュレーション構造および漁獲物の性質。

道東まき網漁場に来遊して漁獲されるサバは房総半島沖合や伊豆諸島近海を発生源とする(伊豆-三陸-道東)の系列の太平洋系群に属するものである。このことは各機関が実施した標識放流の結果で確証が得られており、関東近海で春季に放流された魚がその年の夏に道東漁場で再捕された例

が2、3得られているし、また南下期の例としてこの逆のルートの放流・再捕例が多数得られている。

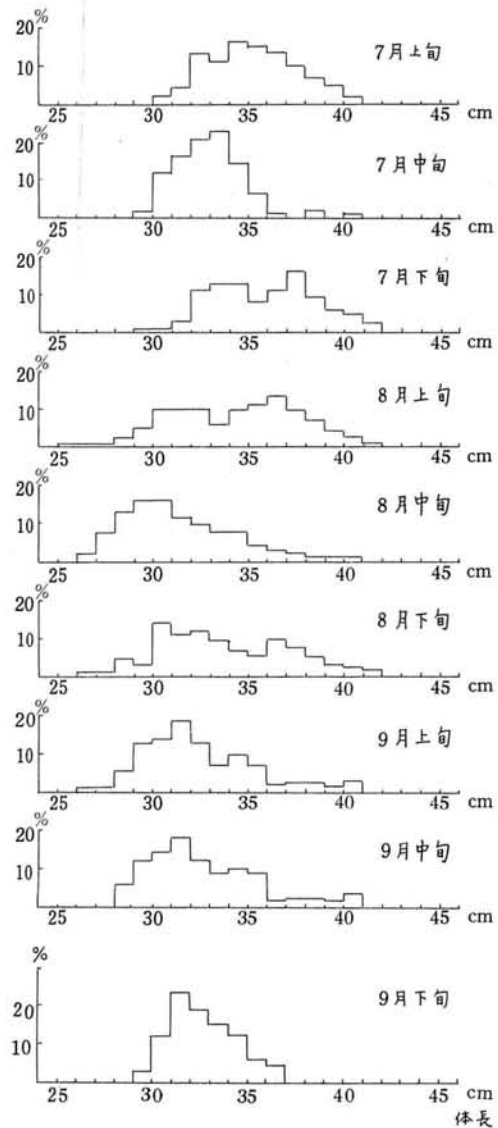
春季(4月)産卵を終えた成魚群は北上して Euphausiacea, Copepoda 等を主要な餌料としながら道東近海にいたり夏季に多獲される。

9月末の漁期終了後、魚群は10～11月にかけて南下するが、南下の経路としては沖合146°～147°Eの暖水の系列を通る群と、道東から西側に移動し、襟裳岬近海を経て津軽暖流域内に滞泳して11月末までの「八戸沖」漁場を形成する群に分離すると考えられるが、これら南下期の2系列の相対的な数量比率はいまのところ不明である。

次に道東まき網漁場で漁獲される漁群の特性として第1図に1963～1966年の4ケ年間に得られた平均的な旬別体長（尾叉長）組成を示した。

近年の傾向として、初漁期には尾叉長35cm以上にモードをもつた大型魚が主体であるが、8月上旬～9月上旬の盛漁期となつてやゝ小型化し尾叉長30cm前後にモードをもつ群が主体となる。9月中・下旬の終漁期には再び大型化する。

第2図には1966年の例をとつて、漁獲物



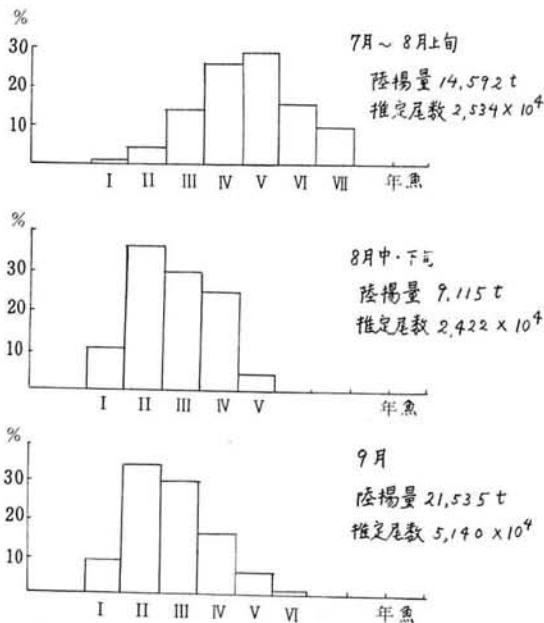
第1図 道東まき網漁獲物の平均的な体長組成。

の年令組成の変動を示した。

この年の漁獲物の主体は漁期のはじめはⅢ・Ⅳ年魚、漁期半ばから後半にかけてはⅡ・Ⅲ年魚の漁獲が増加している。

2) 漁況の動き

北上来遊量の変動と対応して漁況の時期的変動・年間変動が見られる。第3図には1963



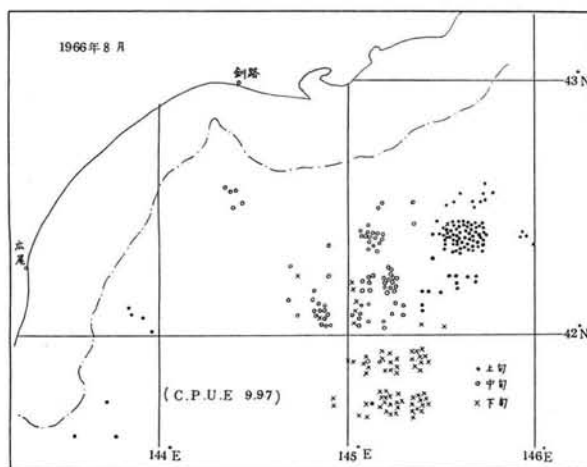
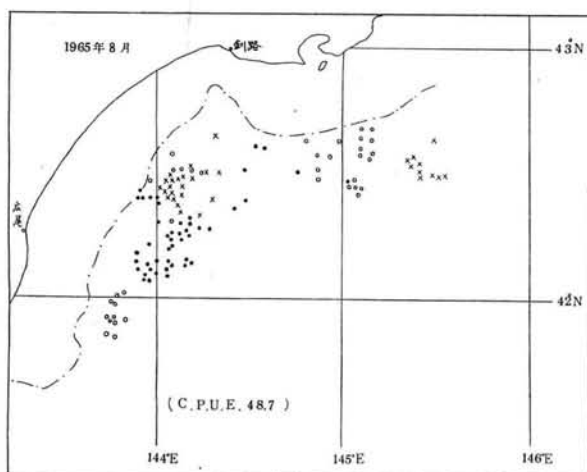
第2図 1966年の漁獲物年令組成。

～1966年の旬別陸揚量の推移を示した。

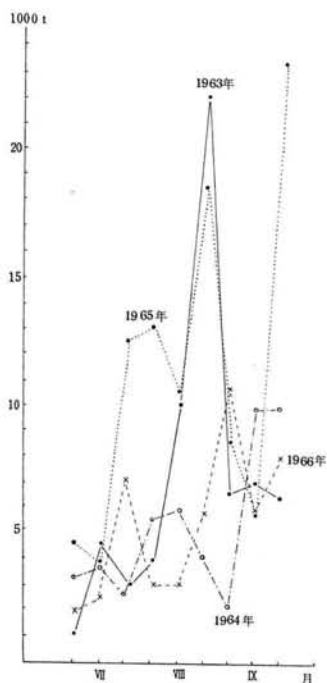
この図から知られるように、漁期中ほゞ3つの漁獲の山が区別される。すなわち、7月中・下旬もしくは8月上旬にあられる第1の山、8月中・下旬の第2の山、および9月下旬にあられる第3の山等である(ただしこの第3の山は年により出現が明瞭でない)。全体として全漁期の漁獲量は第2の山によつて左右されるといつてよく、上に述べた漁期半ばのⅡ・Ⅲ年魚中心の魚群量が道東まき網漁場の各年の豊凶を支配している。

3) 暖水塊の消長と漁況の関連

皮相的であるが、最近における好漁年である1965年と



第4図 1965・1966両年の8月の漁場分布。



第3図 近年の釧路沖まき網サバ旬別陸揚量。

寡漁年である1966年の8月中旬の漁場分布(投網位置)と同時期の道東海域における表面水温の分布を対比して第4図・第5図に示した。

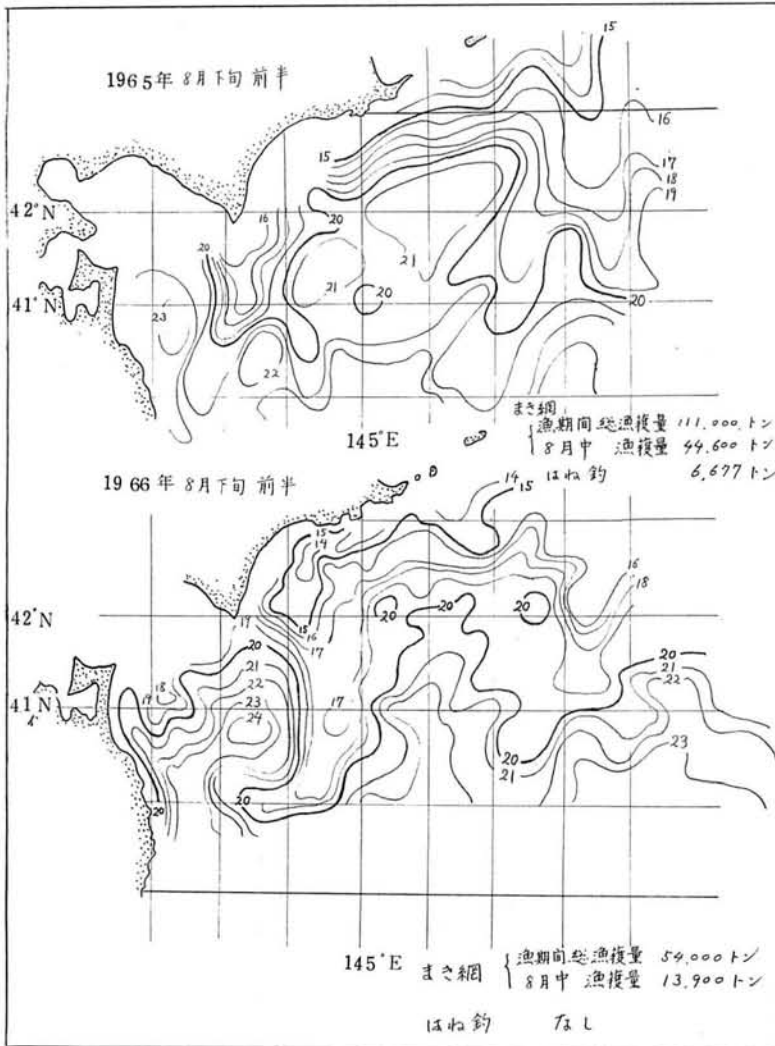
なお C.P.U.E. として示したのは両期における1回投網あたり漁獲量(単位トン)である。

対照的な両年の結果からまき網漁場の道東近海への接岸および魚群濃縮の程度は、釧路沖暖水塊の道東近海への接岸度と対応することがわかる。

盛漁期8月の漁・海況の対応を最近4ヶ年について示すと次のように要約できる。

A. 1963年、8月中・下旬

41°30'N・147°00'E 付近に中心をもつ(T. 23℃, T₁₀ 10℃)の暖水塊は



第5図 1965・1966年の表面水温分布と道東海域サバ陸揚量。

このような海況を反映して8月中のサバ陸揚量は16000トン程度で前年の50%にも満たなかつた。ただし、この年には9月中・下旬の漁期末に暖水塊の増勢あり、先に述べた漁況の第3の山が顕著となり、最終的な陸揚量は約50000トンまで回復した。

C. 1965年。道東海域における8月中・下旬の海況は、ほぼ1963年に類似した。42°00'N, 146°00'E 付近に中心をもつ暖水塊 (T: 21℃・T₁₀₀ 8℃) は道東の距岸30哩付近まで親潮系水帯を圧迫し、この海域に0m 15~20℃の顕著な潮境を形成した。サバまさ網は初漁期以来好調な漁況を続け、漁期間全体で近年最高の約116000トンをあげた。8月中の陸揚量は44600トンであつた。秋には三陸近海の黒潮分派の増勢あり、道東海域の魚群の一部は西側へ移動、三陸(八戸沖)でも好漁があつた。

強勢で親潮接岸分枝を道東沿岸に圧迫し、釧路沖南、30~50哩の漁場域では15~20℃台の潮境域の形成が顕著である。親潮沖合分枝は暖水塊の沖合を南下してこれを孤立化させる傾向を示している。まさ網漁場は潮境域を中心に好調で1959年の漁場開発以来最高の漁況であつた。8月の陸揚は36500トンに達した。

B. 1964年。道東沿岸は7月の初漁期以来低温に経過し145°E 以東における親潮沖合分枝の南下も強勢であつた。T. 20℃の等温線は41°N以南にあり、道東漁場域の潮境形成状況は1963年よりも弱い。100m層水温から見ると道東一帯は2℃以下の中冷水で覆われている。

D. 1966年釧路沖暖水塊は大きく離岸し、 $41^{\circ}\text{N}147^{\circ}\text{E}$ 付近に形成された($T_0: 20^{\circ}\text{C}$ 、 $T_{100}: 10^{\circ}\text{C}$)。このような海況を反映して、まき網漁場は釧路南100哩以上の海域に形成され、1964年に次いで不振であった。一方、近海の黒潮北上分派の北上は顕著で津軽暖流域と合体して襟裳岬南60哩付近に潮境を形成した。

8月中における道東まき網陸揚量は13000トンで近年最低であるし、漁期間合計も54,000トンに止まっている。しかし、道東海域における不振に反して、三陸(八戸)沖では10・11月の2ヶ月で約60,000トンに達する好況をあげた。

5 釧路沖暖水塊を中心とする重要魚の回遊と漁況について

北海道東部太平洋域におけるスルメイカの分布と回遊について

新谷久男(北海道区水産研究所)

まえがき

北海道の東部太平洋沿岸域はスルメイカの有数の漁場の一つで、本種の漁況予報の主要な対象海区となつてゐる。漁況予報は昭和40年から行なわれているが、しかしその予測の基礎となるこの海域における分布と回遊の生態については、未だみるべき研究報告はない。したがつて漁況予測は過去の漁況と海況の類似の年を求めて、凡その判断を下しているに過ぎないのである。

道東沖の暖水塊の形成がスルメイカの漁況と密接な関係があるであろうことは鈴木(1963)新谷(1965)、安井(1967)等の報告からも示唆されるところで、その漁況の影響する範囲は道東、道南、東北地方太平洋側の各漁場に及ぶであろうと推測されるが、ここでは道東の漁況と暖水塊の形成期にあたる海況との関係から、道東太平洋域のスルメイカの分布と回遊について検討した結果を報告する。

I 資料及び分析方法

漁況については釧路魚市場に水揚げされた漁獲量と一隻あたり漁獲量及び釧路支庁漁獲量を、海況については漁場知識普及会の漁況速報と釧路水産試験場の漁海況速報の海況図を用い、1961~1966年の各年について漁況と海況を対応し検討した。また沿岸漁場間におけるイカ群の移動様式を求めめるため、1957~1960年に北海道区水産研究所が釧路漁場で夏に標識放流したスルメイカの再捕結果と、釧路港の日別漁獲量との関係を分析し、一方沖合におけるスルメイカの分布と回遊様式の追究のため、1963年から1967年7月までの間、水産庁調査船北光丸、俊鷹丸、探海丸のサンマ調査時におけるスルメイカの発見、漁獲情報と、漁場知識普及会の漁況速報に報告されたイカ発見情報に基づき、スルメイカの分布と海況との関係を検討した。

なお回遊群の性質については、漁期間の外巻背長が平均して18cmから24cmに至る成長過程のもので、生殖巣も未熟なことから、冬生れの索餌回遊群とみなす新谷(1966)の仮説にもとづ