

Current Boundary Zones in the Waters to the Southeast of Hokkaido and Migration of the Squid, *Ommastrephes Sloani Pacificus* (STEENSTRUP). Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 11(2) 75~153

5) 安井達夫 (1967): 冷水塊の水産資源の分布消長に関する研究報告, 東北水研

## 6 総括

辻田時美(水産庁)

このシンポジウムで講演された以上の報告について種々議論がなされた。これらの話題と討論を通じて、内容及び問題点を次のように総括した。

### 1. 海況

海況に関する講演の内容と討論を次のように要約した。

- (1) 暖水塊を中心に北部太平洋の渦性帯の特性と、研究における問題点が論じられた。
- (2) 取上げられたこの海域は、わが国海洋学の発達初期に重要な役割を示したが、その後の研究の進歩によつて釧路沖暖水塊の重要性が認識された。
- (3) 釧路沖暖水塊はサバ、サンマ、イカなどの漁場形成に密接な関係のあることが具体的に述べられた。
- (4) 釧路沖暖水塊の特性が可なり詳しく解明され、この暖水塊の特徴が混合海域の研究の発展に重要な足がかりを示すことが感じられた。
- (5) 釧路沖暖水塊の変動(大きさ、位置、持続性など)が、親潮との関連において論じられ、この変動には4つの型があることが紹介された。
- (6) 釧路沖暖水塊は黒潮系暖水が或程度変質した型で現われる。
- (7) また、この暖水塊の変動については、気象要因が重要であることが論じられた。
- (8) この海域では、渦動の寿命の研究をすることが必要である。これは海洋の生産力と漁場の研究にとつて、ひとつの基礎的問題を究明するうえで重要である。
- (9) 今後暖水塊をさらに研究していくための問題点が与えられ、研究を具体的に推進する方向が示された。

### 2. 生物

生物の回遊については、第一には生物的要因による行動が働き、この生物的内部環境条件(生理条件)の発動の結果、その生物が移動する過程において外部の海洋環境が作用する。

このように、特に生物学的要因からみれば、この海域の重要生物の来遊は索餌回遊とみるべく、

例えばサバ（マサバ）の来遊は沖合からの群は産卵後の索餌回遊群、春から夏沿岸を北上するものは幼生期索餌群であり、サンマの北上来遊は若令群の索餌である。このような生活週期の一時期がこの海域でみられる。

また、このような索餌群によつて形成される漁場はどちらかと言うと冷水側にあつて、魚群は冷水性の zooplankton を多く摂取している傾向にある。

結局、暖・寒両水塊、即ち親潮と暖水塊の相互の作用で、魚群の保存は暖水塊によるが、魚群の濃縮化は勿論餌料の供給も又親潮によつて行なわれる。というメカニズムが一般的に考えられる。

今後一層、生物の分布、食性と水塊との関係が究明されることによつて、この混合水域における水産生物の生態と漁場の関係が明らかとなり、また暖水塊の漁業における役割が深く理解されるようになるう。

## 問 題 点

次のようなことが今後の問題点として認められた。

### 1. 海 況

- 1) 暖水塊の origin の究明
- 2) 変動の機構の解明
- 3) このためには三陸、道東海域の各々の海況及び全般の海況 pattern の把握が必要
- 4) 特に渦動の特性と発生、移動、消滅の追究が必要
- 5) 親潮の接岸分枝と、特に北上暖水塊の勢力の関係
- 6) 漁場予測のためには、漁場形成に関連して、釧路沖暖水塊と親潮との関係をより一層詳しく解明せねばならない。

### 2. 生 物

- 1) 重要生物の回遊に関する研究を更に推進すること。
- 2) 餌料生物の分布、生態と水塊との関係の追究
- 3) 重要生物の集団系列における混合水域の役割を明らかにすること。
- 4) 特に前線域における暖水塊の生態学的意義を明らかにする。