

7. 日本海秋生まれ群のスルメイカ資源は、日本海沖合漁場における漁獲量の減少、CPU Eおよび魚群量指数の低下傾向などから69年以降急速に悪化していると判断されるが、資源の減少期には産卵場の範囲が縮小するとともに、主要産卵場そのものも大きく変化することを示していると思われる。

以上の調査結果は従来の系統群の再生産過程が変質しつつあることを意味すると思われ、産卵親イカの動態も全くこのような稚仔の分布と一致している。対馬の秋イカの漁業の実態も類似している。

## 質 疑

鈴木（北大） 52年の秋生まれ群の産卵域が日本海沿岸域に限定されたということであるが、数年前の沖合における秋生まれの回遊想定図との関連はどうなるのか？極前線帯の移行といった事実でもあるのか。

笠原 朝鮮東岸からピョートル大帝湾にいたる秋生まれ主群の回遊模式図と考えていたものが画けなくなったということである。

鈴木 従来から想定されていた極前線の南側を北上し、北側を南下するといった秋生まれ群の回遊模式図はどのようになるのか。

笠原 漁業による漁り尽くしということがおこっていると考えられる。従来から成長期に極前線の南側に分布していた資源量の少ない秋生まれ群がこのような型で残されているのではなかろうか。たゞし今回の結果は朝鮮東岸の調査が行なわれていないという大きな制約はある。

鈴木 要するに夏生まれ・秋生まれ・冬生まれの概念が変質しつつあるということか。

笠原 60～70万トン漁獲された時代の秋生まれ群の産卵場は東シナ海中、南部にあったが、その後資源が減少して覚付かなくなってきたということであろう。

冬生まれ群について、資源が減少するにつれて、常磐・房総・伊豆における産卵場が目立ってきたということと軌を一にする。

新谷（北水研） 分布の範囲は52年度は確かに狭いが、一方各点の個体数は52年度は比較的多いようだ。この点をどのように調整して考えるのか。

笠原 むしろ面積の変化に重点をおきたい。個体数には抽出誤差も多いので。

赤羽（青森水試） これまでの各系統群の概念規定を再検討しようということか。

笠原 従来の概念を改めるということではなくて、変質の過程に入りつつあると解釈している。

## (6) スルメイカの体長・体重関係について

村田 守（北水研）

1. 北海道周辺海域におけるスルメイカの体長(L)と体重(W)の相対成長を表わすアロメトリー式( $W = aL^b$ )を海域別、年別、月別に推定した。
2. 昭和26～50年の25年間の函館・恵山漁場の群について、漁期全体(6～12月)の標本を用いて算出した相対成長係数bは3.06から3.46の範囲でかなり大きな年変動を示しており、特定の経年的変化は認められなかった。また、これらの群の体長・体重関係式より求めた計算

体重から各年の群の肥満状態が推定された。

3.  $b$  の値は6月から9月にかけて増大し、10月以降減少するという季節的变化が認められた。これは $b$ がスルメイカの成長・発育段階と密接な関連を持つためと考えられる。
4.  $b$  の値は雄の方が雌より若干大きい傾向はあるが、その差は非常に小さい。また、雌雄別の体長・体重関係式から求めた計算体重を比較すると、体長14～16 cmではほとんど差はみられないが、17 cm以上では次第に雄の方が重くなる。
5.  $b$  の値は海域によっても異り、42～44年の北海道周辺海域の群では留萌～宗谷沿岸の群で最大(3.18～3.41)、オホーツク海の群で最小(2.94～3.04)を示した。また、計算体重により、群の肥満状態には海域別特長のあることが示唆された。
6. 北海道南部海域の群は日本海南西部、四国沿岸の各群に比べて、 $b$ はやゝ大きく、その計算体重は軽い傾向が認められた。
7.  $b$  の値は対象群の成長・発育段階と密接な関係を持ち、体長17～22 cmの範囲では3.0よりやゝ大きい値を、同12～17 cmと23 cm以上の範囲ではほぼ3.0か、それよりやゝ小さい値を、同2～12 cmの範囲では3.0よりかなり小さい値をとると推定される。
8. 個体群の関連性などの検討に $b$ の推定値やいわゆる3乗法則に基づいて算出した肥満度( $F = W/L^3$ )を利用する場合には、対象群の成長・発育段階を十分に考慮することが必要である。

#### 質 疑

最首(日水研) 発育段階で $b$ が変わるということであるが生活との関連は充分詰められているか。

村田 現在まだ解析していない。現段階は現象面に限られている。

安達(島根水試) 産卵期には $a \cdot b$ に変化があると思うがどうか。

村田 取扱った標本は北海道周辺のものであるから、そこら辺の関連はこゝでの対象外である。

佐藤(八戸支所) 単純な肥満度計算ではどんなことがおこるか？

村田 10 cm以下のものでかなり高い値になり、中だるみ後、大型のものでふたゝび増大する。

田代(長崎水試) 若齢標本の出所について聞き度い。

村田 外套長2～11 cmの資料は青森県日本海沿岸から極前線にかけて北水研で3ヶ年調査したときの資料である。10～15 cmのものは道南分である。

同じ外套長でも海域・年による差がみられる。

田代 道南のものはすべて冬生まれ群を前提にした解析か。

村田 その通りである。

#### (7) 昭和52年度アカイカ調査結果の検討

井ノ口伸幸(岩手水試)

近年スルメイカの不漁にともない本県イカ釣漁船のアカイカ漁業の指導およびアカイカ自体の生態の究明を目的に、昭和52年6月7日から12月15日までの約7ヶ月にわたり県指導船北上丸(117トン)で14航海、同岩手丸(242トン)で3航海の調査を実施した。調査海域は37～42°N、154°E以西の太平洋海域でとくに本県沖に重点をおいた。なお資料の充実をはかる