

あるのか。

安達二郎：主漁期が12～3月にかけてであるので、少々の荒天なら出漁する。1週間のうち5日間ぐらいは出漁可能である。地形的に島影と呼ばれる海域が主漁場なので、海況よりも来遊群の有無によって出漁が決定される。

8. スルメイカの熟度変化からみた漁況予測について

林 泰 行（山口県外海水産試験場）

一般に魚類の生殖腺熟度を数値で表わす方法としては、生殖腺係数・熟度指数・生殖腺重量比などが用いられているが、¹⁾これらの方法により求めた数値は放卵後においては減少し、未熟期のものと同様な値を示し、この値からだけでは、未熟期のものと放卵後のものとを区別することができない。スルメイカの場合も同様なことがいえる。

筆者はすでにスルメイカの成熟と衰弱に伴う生殖諸器官の重量変化を利用して、スルメイカの一生における熟度（本報では性的な盛衰の傾向とその度合を意味する）を一連の数値で表現する方法を考案したが、²⁾この方法により、1967年から1971年までの毎年10月に、対馬海域（主として対馬NE40湊沖）で釣獲した雌イカの熟度と翌年の初漁期の関係について検討し、³⁾1972年の初漁期の予測を試みた。

1. 方法と材料

雌イカの熟度 (M_{φ}) は、 $M_{\varphi} = W_{od} / (W_o + W_{od})$ で表わされる。²⁾ただし、 W_{od} は輸卵管重量、 W_o は卵巢重量。この方法により求めた各年10月における雌イカの平均熟度値 (\bar{M}_{φ}) は第1表のとおりである。また、各年における秋生れ群の初漁期（日本海沖合で本格的な漁が開始された時期）は第2表のとおりである。

2. 結果と考察

10月に産卵のため対馬海域に南下してきた雌イカの平均熟度と翌年の初漁期 (t : 6月1日を起点にした経過日数) との関係は第1図のとおりで、 $t = -190.114\bar{M}_{\varphi} + 101.251$ で表わされ、両者の間には強い逆相関関係 ($r = -0.968$) が認められる。この数式に1971年10月における \bar{M}_{φ} の値を代入すると、 $t = 49.9$ となり、1972年の初漁期は1971年よりもかなり遅れ、7月21日ごろとなる。しかし、現実には、その年の海況や餌料生物の豊度ならびにスルメイ

第 1 表 各年の 10 月における雌イカの平均熟度

採 集 年 月 日	標 本 数	平 均 熟 度
1967.10.19	63	0.26
1968.10.28	29	0.18
1969.10.9, 16.	48	0.30
1970.10.16	19	0.47
1971.10.5	8	0.27

第 2 表 秋生れ群の初漁期

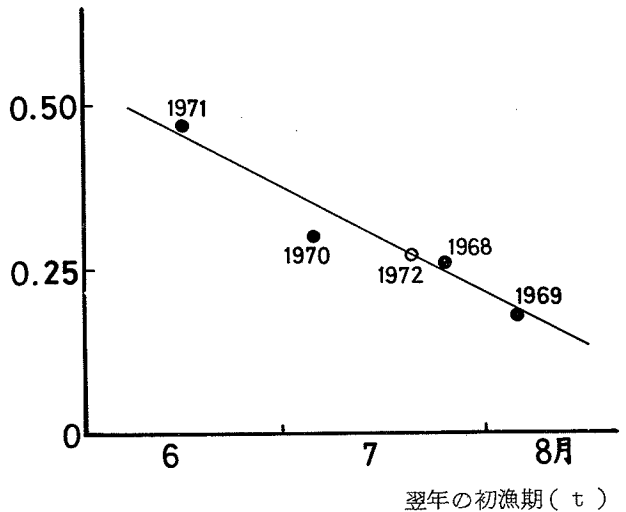
年	初 漁 期
1968	7 月下旬
1969	8 月上旬
1970	7 月上旬
1971	6 月中旬

カ資源量の大小などにより成長速度（未熟個体においては、外套長の伸びは月間約 4 cm^4 ）成熟個体においては約 1.3 cm^5 ）が異なり、漁獲対象になりうる大きさに達する時期がずれることも考慮しなくてはならない。しかしながらこの点については

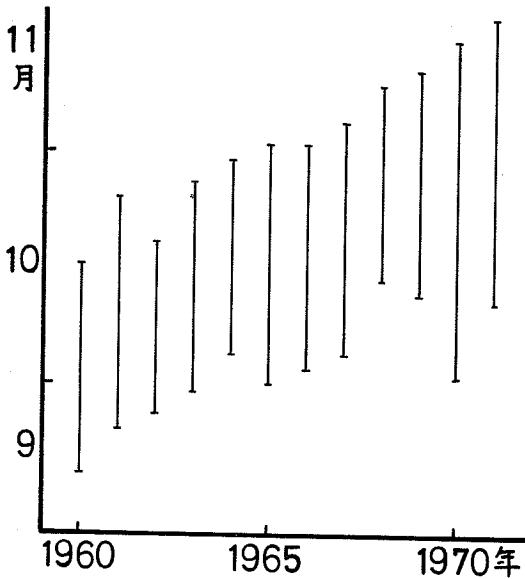
明らかにされていないのでここでは無視した。また、熟度の年比較を行なう場合、測定尾数を十分多くし、できれば毎年同じ日に採集した標本を用いることが理想的であるが、現実には困難であり、本報で用いた標本の採集日は、1967年から1970年まではいずれも10月中旬以降であるが、1971年のみ月上旬となっており、もし、中旬以降に採集していれば、もう少し熟度の値が高くなるはずで、1972年の初漁期も当然計算値よりも早くなると考えられ、この点を考慮に入れて、1972年の秋生れ群の初漁期は7月上旬ごろと予測するのが妥当のように思われる。

つぎに、1960年から1971年までの対馬沿岸における秋イカ漁期についてみると、第2図のように、熟度が高い年は漁期が幾分早い傾向がみられはするが、近年、だいたい遅れてきている。このような漁期の遅れが、自然的要因によるものか、それとも、人為的要因、たとえば、近年増加してきた大型イカ釣漁船による強力な灯光の使用が産卵回遊を妨害しているのか、この点についても研究を急ぐ必要がある。

十月における雌イカの平均熟度 (M_G)



第 1 図 産卵親イカの熟度と翌年の初漁期の関係



第2図 対馬沿岸における秋イカ(秋生れ群)漁期の経年変化(厳原町漁協調べ)

文 献

- 1) 久保伊津男・吉原友吉(1957):水産資源学、P. 103、共立出版、東京。
- 2) 林 泰行(1970):日水誌、36(10)、995~999。
- 3) 林 泰行(1971):日水誌、37(5)、387~390。
- 4) 浜部基次(1965):日本海産スルメイカの発生と生態に関する研究(京都大学提出学位請求論文)。
- 5) 林 泰行・仲野忠夫(1968):昭和42年度山口外海水試事報、33~49。

質 疑 応 答

宇田道隆(東海大):10月における雌イカの熟度または秋イカの初漁期と水温変化(水温偏差)との間に相関関係がみられないか。

林:水温との相関関係については調べていないのでわからないが、水温が熟度や漁期に及ぼす影響は大きいと思っている。しかし、水温以外の自然的要因(たとえば、海流・塩分量・日照時間)や人為的要因(たとえば、強力な集魚灯の使用)もみのがすことができないと思う。

新谷久男(北水研):対馬の秋イカ漁期が年々遅れてきているが、これに対応して漁獲量の低下が