

## 質 疑 応 答

鈴木恒由(北大水)：暖水深度(7℃)が比較的浅い所(20~120m)で特に40~80mのとき漁場が形成されているが、そのようなところではスルメイカの遊泳層が浅くなり、釣りやすくなっているという事も考えられるが、スルメイカの遊泳層と漁場との関係をどの様に考えているか。

神田：夏季の日本海沖合域で昼間のスルメイカは魚探反応によると40~80mに多いということ分布域と漁場とはかなり密接な関係があると思う。暖水深度の浅いところでは、スルメイカ群は小さいが分布は多いと聞いており、集魚効果とあわせて比較的好漁をする場合が多いと思う。

川上太左英(京大)：暖水深度の考えは大変面白い。暖水深度を7℃とせず4℃とか10℃かにして同じ調査をしてみたらなお面白いのではないか。

神田：今後暖水深度の深さだけでなく厚さということも考え、指標水温値について検討したい。

川合英夫(京大)：暖水深度に対するイカの漁業頻度の図では、浅い深度と深い深度の2ヶ所にモードが現われているが、これは季節の差によるものではないか。

神田：月別に検討したが特に季節の差異は認められなかった。

## 7. 隠岐島におけるスルメイカ漁獲量と冬生れ群の関係について

安 達 二 朗 ( 島 根 県 水 産 試 験 場 )

隠岐島におけるスルメイカ漁業は島前のスルメイカ定置網漁業と島後のスルメイカ釣漁業に大別される。従来、隠岐島のスルメイカ漁業は北東沖合を南下回遊しているスルメイカ南下主群から分離してきた分派群の量によって豊凶が決り、南下主群が沖合遠く離れている場合には不漁で初漁も遅れ、漁期も短い。そして、隠岐島に近い場合には好漁で漁期が早く始まり、長時間続くと言われている。スルメイカ漁獲量が気象や漁獲努力などの影響を受けることはもち論であるが、スルメイカの半数近くが受動的な定置網によって漁獲され、限られた海域だけしか釣漁場にならない隠岐島近海では、スルメイカ漁獲量の変動が隠岐島漁場へのスルメイカ来遊資源量をかなり反映しているものと考えて差支えない。ここでは1952年以降の隠岐島におけるスルメイカ漁獲資料を用い、年変動について検討したので、その結果について報告する。

## 1. 隠岐島におけるスルメイカ漁業の概況

島前沿岸にはスルメイカを対象とする定置網が集中している。この定置網は通常10月上旬頃に網

を設置し、翌年4月上旬に操業を打ちきるが、盛漁期は12月上旬から翌年3月下旬である。島後沿岸ではスルメイカ釣漁業が主体であり1トンから10トンまでの小型漁船が西郷港、その近くの漁港を基地として一夜操業する。

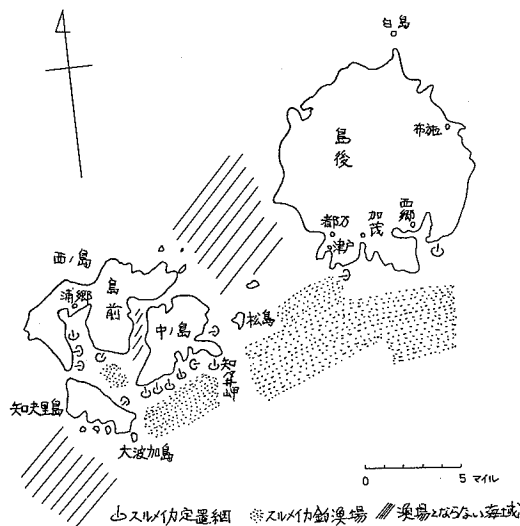
スルメイカ群の来遊は年により一定しないが、大体10月上旬に俗称秋イカ群が、11月中旬から下旬にかけて冬イカ群が来遊する。スルメイカ漁業は島後北端の白島沖合から始まり、漁期が進むにつれ島後の東側沿岸を南下し、11月下旬から12月上旬以後は西郷港の沖合から島前の沿岸にかけ、翌年3月頃まで定常的な漁場を形成する。児島<sup>1)</sup>によると島前沿岸の釣漁場は知々井岬と松島の南端を結んだ線から内側の中ノ島沿岸と浦郷湾内にいたる海域である。中ノ島と西ノ島が作る水道、また知々井岬と津戸を結ぶ線の隠岐水道の北側、また知夫里島の南側沿岸で大波加島以西ではスルメイカ来遊はほとんどみられず、漁場とはならない(第1図)。

## 2. 隠岐島におけるスルメイカ漁獲量の周期性

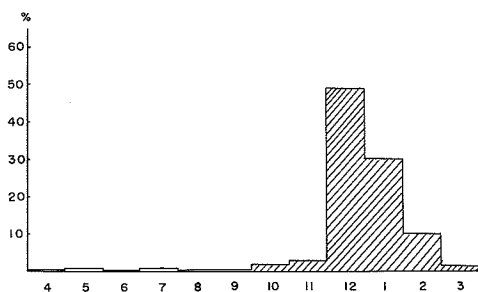
農林統計から隠岐島における1952年から1970年までの19年間の月別漁獲量の年間総漁獲量に対する割合を求めると第2図のようになる。

第2図から明らかなように10月から翌年3月までの間に年間総漁獲量の95%が漁獲されている。このことから隠岐島におけるスルメイカ漁獲量の変動あるいは来遊量の変動を検討するためには、1月から12月までの総漁獲量の変動では妥当でない。そのため10月から翌年3月までを1期間とし、18期間の漁獲量の変化を検討した(第3図)。

この図からスルメイカ漁獲量の変動は1955-56年、1959-60年、1963-64年、1968-69年に山がみられ、おおよそ、その周期は4-5年であることがうかがわれる。この変動の周期性を検討するためにコログラム<sup>2)</sup>を画くと(第4図)、4年目、8年目に山が、2年目

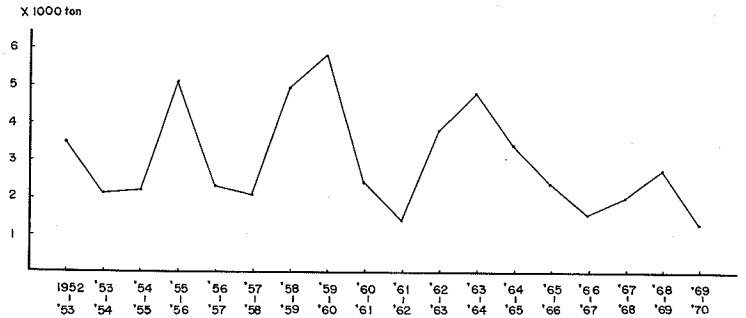


第1図 隠岐島周辺におけるスルメイカ漁場 (児島より引用)



第2図 隠岐島におけるスルメイカ年間総漁獲量に対する各月の占める漁獲割合

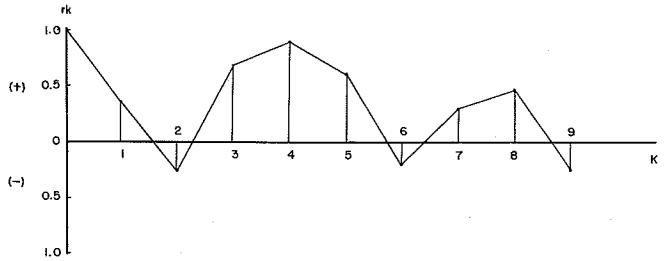
と6年目に谷がみられ、  
はっきりとした4年の周  
期が認められる。



第3図 隠岐島における10月～翌年3月までの漁獲量の経年変化

### 3. 考 察

隠岐島におけるスルメイカ漁獲量の変動に4年の周期があることが、何に原因するものか判然としないが、秋冬季隠岐島に來遊してくるスルメイカの系統群を判別することにより、一つの手がかりが得られるのではなからうか。



第4図 隠岐島における漁獲量(10月-3月)変動のコレログラム

隠岐島海域にはその量に多寡はあるが周年にわたってスルメイカが來遊するが、その生態面からスルメイカ系統群には4群のあることが知られている。<sup>3)</sup> 4月から9月に出現するものに外套背長と成熟段階を異にするもの2群、10月から翌年3月、特に10月から11月にかけて來遊する秋イカと呼ばれる大型の1群と、12月から翌年3月に漁獲される冬イカの1群である。

現在スルメイカの系統群についての論議は、おもに生態学的研究により発生時期を基準として、冬生れ、秋生れ、夏生れの3系統群が仮説されている。この仮説にもとずくと、隠岐島における10月から翌年3月までのスルメイカ群は秋生れ群と冬生れ群とに分類されるが、漁獲月から大別すると、そのうち秋生れ群の占める割合は2%ならずで、大部分が冬生れ群である。冬季の日本海における冬生れ群の回遊については、標識放流の結果や沿岸の漁況から、秋季に樺太沿岸から南下したものに、オホーツク海から宗谷海峡をへて日本海に入ったものが合流し、北海道西岸にそって津軽海峡西沖に南下、これにさらに太平洋から津軽海峡をへて日本海に入ったものと合流して、本州の比較的沿岸域を南下し、各沿岸漁場へ移動していくものと推定されている。また冬生れ群の南下コースに関連ある沿岸漁場の中心は、檜山、佐渡、能登、隠岐、対馬が通例とされ、特に檜山、後志の夏、秋イカの漁況と隠岐、対馬の冬イカの漁況とか、かなり高い正の相関関係のあることが報告されている。<sup>4)</sup>

1971年の秋～冬季における沿岸漁場の漁況については、北海道区水産研究所発行のスルメイカ漁海況予報<sup>9</sup>によると、北海道日本海側の後志、檜山の各漁場では全体に平年を下回り、冬生れ群の来遊資源水準は例年より著しく低かったことを報じ、また日本海区水産研究所から出された日本海漁況海況長期予報<sup>31</sup>のスルメイカの項では、冬生れ群の北上資源量は日本海側でも平年をかなり下回り、冬季における隠岐島と対馬近海の漁場では、日本海沖合から秋生れの南下群を主体に構成されるとし、いずれも冬生れ群の資源水準が低いことを指摘している。隠岐島における1971年10月から1972年1月までのスルメイカ漁獲量は約70トンで、平年の10%に満たない予想通りの低調な漁況を示した。この例にみられるように隠岐島ではその年の日本海に加入し、北上した冬生れ群の多寡により、あるいはその年の産卵、発生量により、好、不漁が決定されるのではなからうか。すなわち冬生れ群の資源水準が低い時不漁となり、高い時好漁になり得ることが想像される。また先に述べた隠岐島の10月から翌年3月までの漁獲量に4年の周期があるという現象は、資料はないけれど冬生れ群の資源量変動を示していることも想像され、さらに、1963年を境として以後減少傾向にある漁獲量の変動は、冬生れ群の発生量の減少をあらわしているとの想像もなされる。

従来、冬期の隠岐島周辺へのスルメイカ群の来遊は「山陰若狭」<sup>1)</sup> 隠岐「各冷水域の接岸に係する」というスルメイカの移動生態に対する環境支配が通説とされてきたが、ここでは日本海におけるスルメイカ冬生れ群の資源水準の高低という生物的要因にあるということを強調したい。すなわち隠岐島周辺漁場ではスルメイカ冬生れ群の資源水準が高ければ、環境(海況)的には常に好漁が期待される状態にあり、特定の気象条件の時、局部的に好、不漁がみられる<sup>1)5)</sup>のであろう。

いづれにしても、漁期になるとスルメイカ群が隠岐島南側沿岸に出現してくることが、どのような機構と経路によるものか判然としないので、スルメイカの移動生態に関する今後の研究にまたなければならぬ。

## 文 献

- 1) 児島俊平(1955): 隠岐島周辺におけるスルメイカの漁況学的研究-I. 日水誌, 21(4).
- 2) 農林統計協会(1966): 農林水産試験研究における数理統計学的手法の理論と応用.
- 3) 加藤源治(1964): 生態面からみたスルメイカ系統群の追跡-III 日水研報, 13.
- 4) 長沼光亮(1971): 日本海沖合スルメイカ共同調査検討会資料.
- 5) 児島俊平(1959): 隠岐島周辺におけるスルメイカの漁況学的研究-II. 日水誌, 25(2).

## 質 疑 応 答

石野誠(東水大): 船型によっても異なるであらうが冬季の出漁可能日は(特に2, 3月)どの程度