

## 文 献

- 1) 児島俊平(1959): スルメイカの日周期行動と水温条件について、島根水試月報、№38。
- 2) 南西海区水研(1969): 南西海域スルメイカ特別研究中間報告資料、№1。
- 3) 宮田和夫(1969): 対馬暖流中層水塊の変成と冷水域内水塊の特性および変動について 農村水産技術会議事務局研究成果、№38。
- 4) 川口哲夫(1969): 魚群探知機によるスルメイカ群の映像について、「日本海におけるスルメイカ共同調査」結果の検討会資料。
- 5) 名角辰郎・魚田繁(1971): 魚探記録からみたスルメイカの集群状態について、兵庫水試試験報告、№10。
- 6) SUZUKI, T. (1963) Studies on the relationship between current boundary zones in waters to the southeast of Hokkaido and migration of the squid, *Ommastrephes sloani pacificus* (Steenstrup). Mem. Fac. Fish., Hokkaido Univ.
- 7) 名角辰郎・川口哲夫(未発表): スルメイカの魚群映像記録と海況について。スルメイカ共同調査報告集, 日水研。

## 質 疑 応 答

鈴木恒由(北大水): 魚探記録に現われるスルメイカの特徴的な型はどんなものか。

名角: 機種、周波数で異なると思われるが200KCでは粒状のものが群をなしているように見える。

## 10, 海外におけるイカ類資源とその開発について

浜 部 基 次 (東海区水産研究所)

## 1. はじめに

水産業振興に関する国の施策の柱として最近樹立された方向は、(1)海外における漁場と資源の開発利用、(2)沿岸浅海域における資源培養型漁業の創設の2つである。

資源培養型漁業の創設というのは、従来の種苗放流によって有用生物の増加を期待する技術体系(栽培漁業)のワクを越えた領域に踏み込もうとする意欲的試みであって、現に全国的規模で事業化がすすめられている。資源培養型漁業の創設は目下関係者の協力で推進されつつあるが、研究面で克服

しなければならぬと予想される問題の質と量からみて、研究陣長年の夢の実現には尙相当長期にわたる研究の集積が必要と考えられる。増養殖の方面での日本の技術水準は高く、世界の先進国のひとつに数えられているし、研究陣の総体としての努力もこの方向に指向していくであろうから、いつの日か、航空機が音速の壁を突破したような劇的成果を掌中に収めるであろうが、現実には、当分の間ノリ・カキ・ハマチを主とする浅海・内水面養殖業の生産量水準(数10万トン)から余り大きくなるまいと考えられる。

しかし、世界の海洋に眼を転じ、未利用資源・未開発漁場の探索開発を考えると、この方面には粗放的ではあるが、相当の余裕があり、やりかたによっては希望がもてる場合もある。ここでは、視点を「海外におけるイカ類資源とその開発」に絞って、これまでの経過と最近の実情を紹介する。

世界的にみて、資源量も大きく、利用度の高いイカ類は、コウイカ類70種、ヤリイカ類20~30種、スルメイカ科9属21種であるといわれている。

スルメイカ科のものは各大洋に分布しており、その資源量も大きく、漁業の対象種として有望なもの目されるのは、すでに利用されている日本のスルメイカ(*Todarodes pacificus*)のほかニュージーランドのスルメイカ(*Nototodarus sloani*)、オーストラリアのスルメイカ(*Nototodarus gouldi*)、米国西岸からメキシコ・チリ及び南米西岸にみられる大きなスルメイカ(*Dosidicus gigas*)、大西洋ではカナダのニューファウンドランド島を中心に米国東岸中央部までを分布域とするスルメイカ(*Illex illecebrosus*)、ヨーロッパ~アフリカ西岸のスルメイカ(*Todarodes sagittatus*, *Ommastrephes caroli*, *Ommastrephes pteropus*)などであろうと考えらる。

スルメイカに関する研究業績や知見に、本シンポジウムの発表研究を含めて大胆に割り切ってみると、スルメイカ漁業とその資源の姿はつぎのようにとらえられる。

日本全体のスルメイカの総漁獲量は、敗戦以来今日までの経験則からみて、最高60万トン最低30万トンの間を大体9年周期で増減変動をしている。ここ2~3年は漁獲量低減の谷間に落ちこんでおり、昨年は従来の谷底と思われる線を割って低落したのであるが、別の場所、つまり日本海沖合のイカ資源と漁場が開発されて、その加算があったため、どうにか総漁獲量として30万トンの最低ラインを維持できたというのが実情である。説明が前後したが、従前日本のスルメイカ総漁獲量の80%は北海道周辺から三陸にかけて分布する日本産スルメイカの主群の冬生まれ系統群1群によって得られていたもので、日本海沖合の秋生まれ系統群は対馬を除きほとんど無関係であった。この当時の日本海での総漁獲量は、日本海に入ってからの冬生まれ系統群と日本海西部で漁獲される秋生まれ系統群の一部を加えてもその量はせいぜい2万トン程度で問題にならない微量であったといえる。

ところが、ここ2~3年のうちに、北方の冬生まれ系統群が縮小して、30万トンはおろか10万トンの水準にまで漁獲量が減少し、その反面、日本海沖合の秋生まれ系統群の漁獲量が急増して10万トン台にせまり、北海道の漁獲量をすら凌駕する勢いとなってきた。

日本全体のスルメイカ漁獲量は、主漁場と主群ではすでに従来の水準の下限を割っているが、新開発の漁場と系統群の参加があってどうにか最低水準に達した。ということができ、北海道と日本海の

暗と明が極端な対照となって注目されるに至った。

凶漁のなかでの、好況と不況が、何故このように極端な形で表われるのかという疑問には多くの見方があるが、筆者は次のように考えている。すなわち、背景となるものの第1は消費需要が堅調であることにある。スルメイカは海外からの輸(移)入がなく、一船2000万円の餌料イカを必要とするマグロ延縄船や珍味加工業からの需要増大と食用消費の拡大があって、大衆消費ルートがほぼ確立されたこと、第2に主産地北海道・三陸での漁獲減少が価格高騰に決定的に影響し、北海道の小豆が「赤いダイヤ」と称して投機の対象となったようにスルメイカが投機対象化してきたこと。第3に流通機構に介在する冷凍倉庫業者の思惑買い占めが強烈であったことなどによって、勢いのおもむくところ過熱と馬鹿相場を生んだ。また、この間の生産漁民の側の反応をみると、有利な転換漁業を求めていた漁業や漁閑期裏作漁業に活路を求めようとする漁業、たとえば旋網、底びきからサンマ、ニンジン漁船、マグロ延縄漁船に東・以西の中型底びき漁船が全国的規模で日本海沖合に集中し漁業に加入してきたため、現実的には日本海中西部の主要漁港では水揚、輸送補給基地の機能をまひさせるような入港船過密となり、大和堆を中心とする沖合イカ釣り漁場では、300トン前後の沖合イカ大型兼業船(転換船)と、99~30トン台の沖合イカ専業船および30トン以下の沿岸を主として沖合に及ぶ中・小型船が密集して、日本海海戦とよばれる程の激しい生産競争を展開するに至っている。

研究の側面からみると、日本海沖合に分布する秋生まれ系統群の研究は日本海区水産研究所(内橋潔所長)の提唱に応じた日本海側全府県水試と日水研の10年に及ぶ共同調査研究として開始されたもので、最近になって漸やく分布域とか漁場形成機構の実態がほぼ判明したものと見える。日本海沖合スルメイカの研究は研究機関主導型の漁業開発の数すくない成功例のひとつであるが、漁業開発のスピードが余りに急テンポとなってきたため、資源量そのものを数理的に正確に把握する根拠となる統計の計画的体系的整理ができなくなり、沖合での総漁獲量の実態が判らなくなってきている。

資源全体としてみると、ズワイガニに代表される以東の日本海中型底びき網漁業の対象底魚資源とグチ・エソ・ハモ・タチウオで代表される以西の東支那海黄海系底びき網漁業の対象底魚資源に対する漁獲努力投下量が確実に減少し、ズワイガニ、グチ、エソ、ハモ、タチウオなどの銘柄魚の資源の休養が実現しそを利点が考えられる。

しかし、日本海の漁業の実態からみて、日本海の沖合スルメイカ漁業の今後について楽観は許されない情勢にある。

すなわち、供給過少→価格高騰→投機思惑買い→過熱→供給過少という市況が無限に循環するものではなく、供給適量又は過剰供給という形で、このブームは跡かたもなく雲散霧消する性質のものであると考えられる。

このことは生物としてのスルメイカが世界的に普遍性をもっていることと、商品としての社会的効用の限界が低い水準にあることからみて、ブームの消滅は産業経済の運動法則からみて当然やってくると考えられる。

ストップがかかった時、投機としてスルメイカを買い占めた倉庫業者などが倒産したところで何ということもないが、坐視できないのは好況のムードに酔い、魚価異状暴騰が持続すると幻想した沿岸

零細漁民が、自己の経営能力の限界をこえて、たとえ系統金融からであれ、1億数千万円の冷凍大型イカ専業船に殺倒し、長期の借金をすることである。

このような背景のある現時点では、ブームの虚実を分析し、海外のスルメイカ資源が今後どれ位のスピードと量で開発される見込みがあるのかを報告することが、日本海のスルメイカ資源量の把握と同様に現実的課題であるように考えられる。

## 2 海外におけるスルメイカ資源の開発の経過と現状

### 1) 経過

昭和44年、神奈川県三崎漁港三洋漁業(社長粕谷昇氏)所属船第21瑞鳳丸・第58裕幸丸は3~4月ニュージーランド北・南島周辺漁場で探索試験操業を行なったが、思わしい成績は得られなかった。

昭和45年、マグロ船300トン級を含む6隻の民間大型イカ釣り船と水産庁調査船開洋丸(2500トン)がニュージーランド周辺で漁場探索試験操業を行なった。民間船は北・南島中間のクック海峡西口に膠着し操業したが成績は不良(10~12月)、開洋丸は46年11・12月、47年1・2・3月とスルメイカー一本釣およびトロールに混獲されるスルメイカ(*Nototodarus sloani*)を採集した。

昭和45年度開洋丸調査航海報告書(速報)(ニュージーランド南部海域一昭和46年4月・最光三調査団長)によると、総括のなかで、タスマン海、ニュージーランド周辺海域におけるイカ類に関する調査結果は漁獲成績不良に終わった。一般に群れが薄く小さいという印象を受けたが、沿岸域にはかなりかたまつて分布する可能性が大きく、調査方法、範囲、時期等からみて、本調査資料からオーストラリア、タスマン海、ニュージーランド周辺のイカ類資源について推定することはむずかしいと記述されている。

参考のために、本文の「イカ類一本釣漁業試験調査結果」を引用すると下記のとおりである。

近年ニュージーランド周辺におけるスルメイカ資源はにわかに注目を集めはじめているが、開洋丸の調査水域が陸岸から遠くはなれていたためか、その漁獲成績は悪く、わずかに、スナーレス島東方水域において約2時間、漁具イカ釣り機3台で操業104尾の釣獲を得た程度であった。

トロール操業に混獲されるスルメイカについては混獲がやや多いと見られる操業点での外套長組成が示されているが、一般的にこの時期のスルメイカは外套長が10~25センチの範囲にあって小さく、何れも未成熟個体であった。これらのスルメイカは日本周辺で漁獲されるスルメイカ(*Todarodes pacificus*)と形態的にはまったく相違がない。また、同じスルメイカの仲間で、触腕の長い種類のものであり、これは大型で外套長が18~35センチ、外套長26センチ以上では雄は成熟し、雌の一部に交接痕跡をもつものが認められると述べている。

筆者ら(浜部・川上・川崎・奥谷・笹川ほか)が、開洋丸採集標本について調査計測した範囲でみると、仮称ミナミスルメとした*Nototodarus sloani*は全体として、日本海西南海域の

スルメイカ *Todarodes pacificus* に比較対照して5~6月ごろの若いイカの状態にあり、交接期の入り口にあったから、すくなくとも、11~12月以降、1~3月ごろが交接を中心とする濃密群形成期になり、この時期に、日本のスルメイカと生態が近いものであれば漁期に入り漁場が形成されるものと予想された。漁場としては顕著な極前線の形成される水域で、西岸では南島中央沖合、東岸ではチャタムライズ南北縁沿いが考えられた。

昭和46年、水産資源開発センターの海外イカ調査船2隻がニュージーランドと東太平洋カリフォルニア~メキシコ沖に派遣された。

- 1) ニュージーランド周辺海域。46, 7, 11~47, 1, 27. 第51宝洋丸496トン 齊藤良司調査員。
- 2) カリフォルニア~メキシコ沖海域。46, 8, 10~47, 1, 18. 第3漁運丸299トン, 佐藤敏郎調査員。

昭和47年2月7日に、開発センターで開催された浮魚専門委員会第2回イカ分科会での46年度調査結果の両氏の報告によれば

- (1) ニュージーランド北島3周、南島1周の後、タスマニア沿岸に向かい、タスマニア沿岸でかなり安定した漁況が続いた。その後、2~3月に現地出漁船が毎夜1000ケースの好漁を南島中央部沖で得ていることからみて、ニュージーランドの試験操業は時期が漁場形成期よりも早かったのではないかと判断されている。齊藤調査員の判断では、12月の中下旬ごろ南・北島の操業をくりかえしたら好漁がみられたかもしれないという。筆者もまたこの見解と同様であった。
- (2) カリフォルニア~メキシコ沖はアメリカオオスルメと仮称している *Dosidicus gigas* を対象とした操業であったが、広大な米国西岸の北西に調査網を拡大し、漸次南下、メキシコ沖に到達する状況であったので、*Dosidicus gigas* との接触は調査の後半からとなった。北緯25°を越えて、大型イカが獲れはじめ、10月15日~10月27日の北緯23°付近サン・ルカス岬の漁場で、平均100ケース、好漁時1600ケースの持続型漁業があった。

(1)(2)を総合して、47年度はニュージーランドへ第2回の調査船を派遣してここの成績を決定し、メキシコ沖を睨みつつ、48年度には北大西洋・ニューファンドランドへの調査船派遣が検討された。

海外イカへの出漁が今後活発となるであろうが、第51宝洋丸の経験からみて(ギンダラ延縄を積んでいて、イカ漁の合間に、アカナマス、ソコダラ、メダイなどの底魚延縄をやり予想外の好漁を得た)、陸棚、陸棚崖域の底魚延縄と併行兼業することが経営上安全性を高めると判断された。

これらの調査結果は、齊藤良司・佐藤敏郎両調査員から速からず報告書に取り纏め公表される予定である。