

第 9 回北洋研究シンポジウム

天皇海山漁場開発の現状と今後の問題

北海道海洋法対策委員会
 共催 北海道大学水産学部北洋水産研究施設
 北海道水産部
 水産海洋研究会

日 時： 昭和 53 年 1 月 30 日
 会 場： 北海道会館大ホール（札幌市中央区北一条西六丁目）
 コンビナー： 三 島 清 吉（北海道大学水産学部）
 挨拶： 北海道水産部長 今 昭 一
 北海道海洋法対策委員会会長 兼 平 純 吉
 北海道大学水産学部長 石 田 正 巳
 水産海洋研究会会長 辻 田 時 美

話題および話題提供者：

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 海山漁場開発の経過と現状 | 佐々木 喬（遠洋水産研究所） |
| 2. 天皇海山の性状とその資源 | 鈴木梅二・高橋 忠（稚内水産試験場） |
| 3. 1977年の北星丸による天皇海山調査 の概要と漁法上の問題点 | 山本昭一・石井清彦・佐々木成二・ 目黒敏美（北海道大学水産学部） |
| 4. 天皇海山漁場の経済性 | 田 村 真 通（青森県水産試験場） |
| 5. 天皇海山付近における浮魚資源 （特にビンナガについて） | 小長谷 輝 夫（静岡県水産試験場） |
| 6. 漁場形成過程からみた新漁場開発の展望 | 辻 田 時 美（東海大学海洋学部） |
| 7. 総 合 討 論 | |

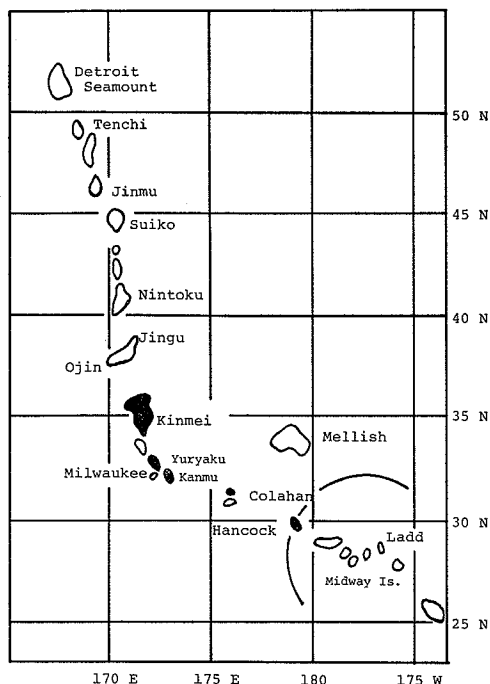
1. 海山漁場開発の経過と現状

佐々木 喬（遠洋水産研究所）

天皇海山の南端とハワイ海嶺の北西部が連続する海域で、クサカリツボダイ、キンメダイ等の商業漁獲の対象となる規模の資源を発見したのはソビエトで、1967年11月のこととされている(崎浦, 1972)。ソビエトは、その後すぐに船団規模の操業をはじめるとともに、1968年7-11月、および1969年3-6月の2回にわたり、調査船による天皇海山、およびハワイ海嶺の詳細な調査を実施した。

日本は、1969年8月から遠洋底びき網漁業のうちの北方トロール船(1,500-4,000トン)が、ミルウォーキー海山とその隣接海山で、クサカリツボダイを主対象にした

トロール操業を開始した。しかし、公的機関によるこの海域の調査は、既に民間によるクサカリツボダイのトロール操業が確立された1972年に、水産庁調査船開洋丸によってはじめて実施された。続いて1973年と1974年には、海洋水産資源開発センターが、トロール船による漁場調査を実施した。以上の調査は、いずれもトロール漁具による調査を主体とした調査で、調査海域は、北は北緯45°、東経170°付近に位置するスイコ海山から、東はハワイ諸島の近くにまで及んでいる。さらに、天皇海山の南方北緯20°付近に位置するミッドパシフィック海山群についても調査がなされた。



第1図 北太平洋における主要海山

これらの調査の結果、天皇海山では、スイコ、ニントク、ジングウ、オウジン等の4海山は、いずれも水深1,000m前後でトロール漁法には深すぎることで、180°以東のハワイ海嶺の各海山は、一般に水深が浅く、水温が高いため亜熱帯性魚類が多く、クサカリツボダイ、キンメダイ等の量的に期待されるような有用魚種は分布していないことが明らかとなった(井口, 1973; 黒岩, 1973; 佐々木, 1973; 水産庁, 1974)。すなわち、トロール漁業という観点から漁場として価値のある海山は、天皇海山の南端に位置するキンメイ海山から、ハワイ海嶺北西部のハンコック海山に至る海域に分布するいくつかの海山である(第1図)。ミッドパシフィック海山群は、調査された範囲内では、水深が1,000mを越える海山がほとんどで、漁獲された魚種もほとんどがいわゆる深海魚(イタチウオ、イラコアナゴ、ソコダラ、セクトリイワシ、カラスザメ等)といわれるもので、学術的には極めて貴重な標本であったが、産業上有用と思われる魚種は皆無であった。

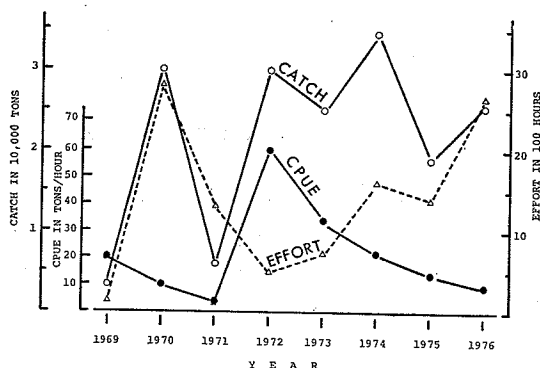
中部北太平洋の海山にキンメダイが分布することは、豆南海域、紀南礁、パラオ海嶺の駒橋海山等で、立縄漁具を用いて主としてキンメダイをねらって操業する船の強い関心を引いた。これらの船は、1972年頃からミルウ

オーキー海山に出漁したものと思われるが、大臣許可を必要としない自由漁業であるため、その活動はほとんど知られていない。

世界的に200マイル施行が強まるなかで、北洋漁業への依存度が高かった東北および北海道は、大量に生じるであろう余剰漁船の転換対策の一環として、これら海山漁場に注目した。このような背景のもとに、1975年には宮城県水産振興課、1976年には青森県水産試験場および北海道水産部、そして1977年には北海道大学および海洋水産資源開発センターが、主として天皇海山を中心に調査を実施した(北海道水産部, 1977; 宮城県水産振興課, 1975; 田村, 1976)。1974年まではトロール調査を主体に調査がなされたが、これらの調査では、立縄だけによる調査と、立縄とトロールとを並用した調査がなされた。立縄による調査の結果、トロール漁具では操業が困難な海底地形の険しい場所にも、キンメダイの他に、バラメヌケ、ホウズキ、ユメカサゴ、メダイおよびアブラボウズ等の有用魚種が生息していることが明らかとなった。しかし、スイコ、ニントク、ジングウ等の水深の深い海山では、ソコダラ類が主体をなし、量的にも少なかった。

ソビエトのトロール船団は、1969年には13万トンのクサカリツボダイを漁獲したといわれているが、ソビエト漁業については、漁獲統計をはじめ生物学的調査資料についても、詳しいことは知られていない。1969年から操業を開始した日本のトロール船による漁獲量は、初年度は3,300トンであったが、その後は、1971年の6,100トンを除き、年々2-3万トンの漁獲をあげている。(高橋・佐々木, 1977) そのうち、1975年までは、クサカリツボダイが95%以上を占めていたが、1976年には80%に低下した。キンメダイは、1975年までは2%以下であったが、1976年には5%占めた。その他の魚種には、メダイ、カガミダイ、ギンメダイおよびアブラボウズ等が含まれるが、これらの魚種は1974年までは、全部合わせても3%以下に過ぎなかったが、1975年は5%、1976年は14%と増加傾向を示している。

総漁獲量の80%以上を占めるクサカリツボダイについて、漁獲量とCPUEの年変化を見ると(第2図)、1969-71年の間は、漁獲量、努力量、CPUEとも大きな年変動を示しており、この期間は新魚種、新漁場および新市場の開発期間と思われる。1972年以降は年々2-3万トンの漁獲があげられている。努力量は、1972年以降次第に上昇し、1972年の約500ひき網時間から、1976年には2,900時間と約6倍に増加した。一方CPUEは、



第2図 中部北太平洋海山群における日本トロール船によるクサカリツボダイの漁獲の経年変化

1972年の60.2トン/時間から年々低下し、1972年のCPUEを100とすれば、1976年までに、それぞれ57, 36, 23, 16と減少した。1977年の漁況では、CPUEはさらに低下したといわれている。

アメリカは、1977年3月1日から200哩の経済専管水域制度を実施するに当たって、中部北太平洋海山漁場のうちの、ハンコック海山漁場は、アメリカの経済水域内に含まれるとして、そこで操業する外国漁船に対して、漁獲割当をはじめ多くの漁業規制を設定した。1977年度の日本への割当は底魚類全部で1,000トンであったが、許可条件が厳しかったため、1隻も入域しなかった。

中部北太平洋の海山漁場は、1977年で開発後10年を経過したが、トロール漁業の主対象であるクサカリツボダイは、トロールのCPUEで見ると限り急激に減少しており、このままでは、近い将来操業を継続することが困難な状況になるのではないかと心配される。キンメダイを主対象とする立縄漁業でも、断片的情報によれば、単位釣数当りの漁獲尾数が、年々低下しているとのことで、この漁業の将来性にも懸念が持たれる。また、この狭い漁場で、多数の漁船が操業している現状は、漁場としての価値の喪失に拍車をかけるものと思われる。

広大な太平洋には、他にも多数の海山やギューヨー(平頂海山)が散在しており、クサカリツボダイやキンメダイの分布特性からみて、南太平洋のどこかにも、これらの種が濃密に分布する海山が存在する可能性もある。水

産庁調査船開洋丸は、1976年に南太平洋の海山調査を実施し、ノーフォーク海嶺、ケルマデック海嶺、トンガ海嶺、カペルバンク、オーストラル海山、およびサモア北西バンクでは、タラキー(タカノハダイ科の食用魚)、ブリ類およびロウニンアジなどが、釣り漁業の対象として期待出来る資源であると報告している(水産庁, 1977)。また、キンメダイは、サウスフィジー海嶺とサバンナ海山で、量はわずかであったが漁獲され、これらの海山の隣接水域に豊富な資源が存在する可能性があるとしている。しかし、クサカリツボダイは、オーストラリア東岸沖のダーウエントハンター海山で、40-50 cmの大型魚が3尾漁獲されただけであった。このように、漁場として価値のある海山を広い海のなかから探し出すことは容易ではないし、南太平洋の国々が200哩経済水域を設定すれば、多くの海山がそのなかに囲いこまれてしまうかも知れない。そうした意味で、中部太平洋の海山漁場は貴重であり、大切に利用していくことが望まれる。

文 献

- 田村真通 (1976) 昭和51年度天皇海山域における漁場開発調査報告書, 1-27.
- 北海道水産部 (1977) 昭和51年度天皇海山域漁場開発調査報告書, 1-69.
- 井口健一 (1973) 海洋水産資源開発センターによるトロール漁場企業化調査, 北部中央太平洋におけるトロール漁場企業化調査概要-II. 水産海洋研究会報, 23, 47-56.
- 黒岩道徳 (1973) 海洋水産資源開発センターによるトロール漁場企業化調査, 北部中央太平洋におけるトロール漁場企業化調査概要-I. 水産海洋研究会報, 23, 42-47.
- 宮城県水産振興課 (1975) 遠洋漁業指導船新宮城丸による昭和50年度天皇海山底魚調査報告書 1-13.
- 崎浦治之(訳) (1972) ソ連から見たハワイ沖クサカリツボダイ漁場, 水産週報, 658, 28-31.
- 佐々木 喬 (1973) 開洋丸による中部太平洋海山調査, (2) 生物関係, 水産海洋研究会報, 23, 62-70.
- 水産庁 (1974) 昭和47年度開洋丸調査航海報告書, 北太平洋海山調査, 1-136.
- 水産庁(開洋丸) (1977) 昭和51年度開洋丸調査航海報告書(中南部太平洋海山), 1-85.
- 高橋善弥, 佐々木 喬 (1977) 北太平洋中部海山におけるトロール漁業, 1-45.