

島根県沖におけるバイかご漁業の動向

為石 起司

(島根県水産試験場)

1. はじめに

エッチュウバイは、日本海の水深200m前後の海域に生息している巻貝で、島根県では隠岐諸島周辺海域と、大田市沖（石見海区）でかごによって漁獲されている（図1）。

1996年のバイかご漁業の操業隻数は、隠岐地区が4隻、石見地区が7隻である。このうち石見地区では、小型底びき網漁業1種（かけまわし）の休漁期にあたる6～8月に、裏作漁業として行われている。

石見地区では、1986年にバイかご漁業が本格的に開始されると同時に、漁獲量の個別割当制による漁業管理を行ってきた。さらに1997年からは、全国に先駆けて“県知事TAC”として、新たなスタートを切ることとなった。

本報では、石見地区におけるエッチュウバイの漁業管理、漁獲動向および今後の課題について紹介する。

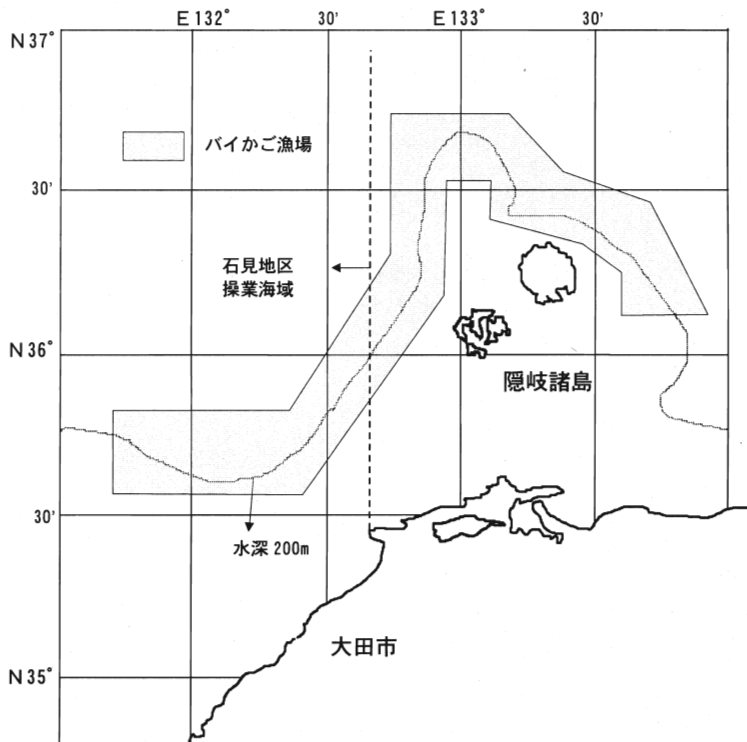


図1 島根県におけるバイかご漁業の主な操業海域

2. 漁業管理の内容

1986年当初の漁業管理の内容は、1漁期のエッチュウバイの漁獲量を240トン（操業隻数11隻）、1隻当たりの使用かご数を750個／隻にするというものであった。

その後、漁獲量の減少、韓国漁船との競合による漁場面積の狭隘化、操業隻数の減少等に伴い、1992年に管理内容の見直しを行った。1992年以降の管理内容は、表1の通りである。

表1 石見地区バイかご漁業における漁業管理の内容

項目	管理内容
1隻当たり漁獲量	20トン／隻（エッチュウバイのみの漁獲量） 総漁獲量は、20トン／隻×7隻＝140トン
使用かご数	750個／隻
かごの目合	9節（中心径35.1mm）
殻高制限	40mm未満の貝の再放流

3. 漁業実態

（1）操業形態

1996年における石見地区のバイかご漁業の操業形態は、表2の通りである。

表2 石見地区のバイかご漁業の操業形態

項目	内容
操業隻数	7隻
漁船	14トン型底びき船
乗組員数	6人
操業期間	6～8月（小型底びき網漁業の休漁期）
漁場	日御碕灯台から正北線以西の島根県地先海域
漁具	バイかご
エサ	冷凍サバ
操業サイクル	1～2日
エッチュウバイ漁獲量	125トン（1996年）

（2）漁場の変化

漁場を経緯度5分の区画に分け、図2-1には1986年当時の、図2-2には1996年の6隻分の各区画毎の延べ投かご数を示した。

1986年には、北緯35度30～50分、東経131度50分～132度10分の海域に主漁場が形成され、北緯36度以北の隠岐諸島西方海域まで漁場は広がっていた。ところが、1996年には、東経132度10分以西・北緯35度40分以北の漁場および、北緯36度10分以北の漁場が消失し、漁場面積は1986年当時のそれと比較すると約35%減少した。この西部沖合海域漁場の消

減の原因は、韓国のバイかご漁船と無許可の底びき網漁船の操業によって漁具被害が生じたため、日本のバイかご漁船がこの海域を避けるようになったことと、水深300m以深では、エッチュウバイの分布密度が低いためである。

また1996年には、1区画当たりの投かご数が減少し、漁場の分散化傾向が見られた。これは、漁場でのエッチュウバイの資源密度の低下が原因の一つと推測された。この資源密度の低下については、石見地区のバイかご漁船による漁獲のみならず、韓国のバイかご漁船による漁獲の影響も大きいと思われる。

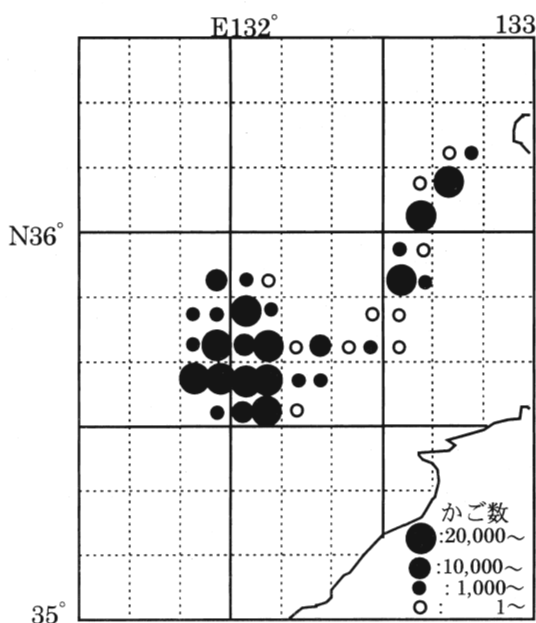


図2-1 石見地区バイかご漁業における1986年当時の漁場

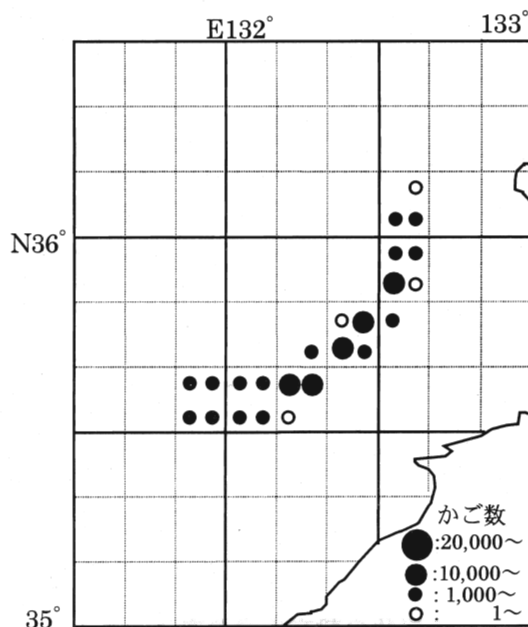


図2-2 石見地区バイかご漁業における1996年の漁場

(3) 漁獲動向

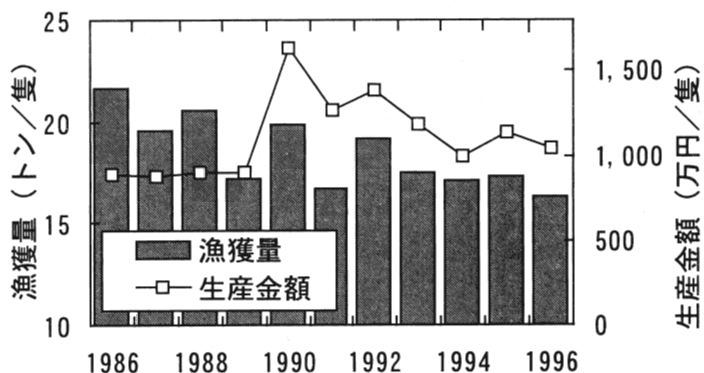


図3 石見地区バイかご漁業におけるエッチュウバイの1隻当たり漁獲量と生産金額の推移

バイかご漁業における漁獲量の約9割がエッチュウバイであり、それ以外の漁獲物としては、エゾボラモドキ、ミズダコ、モロトゲアカエビ、イバラエビなどがある。

図3には、1隻当たりのエッチュウバイの漁獲量と、生産金額の経年変化を示した。

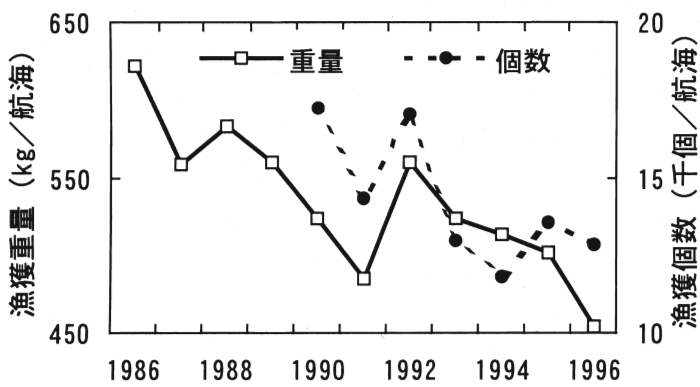


図4 石見地区バイかご漁業におけるエッチュウバイのCPUEの経年変動

1隻当たり漁獲量は、長期的には一貫して減少傾向にあり、1996年は過去最低の16.3トン/隻となった。生産金額も1990年以降減少傾向にあり、1996年は1,045万円/隻となった。

石見地区のバイかご漁業は、1隻当たりの使用かご数が750個に固定されており、使用されているかごもほぼ同じ規格であることから、1航海当たりの漁獲効率と漁獲努力量は、ほぼ一定であると判断される。これより、

図4に示した1航海当たり漁獲量は、努力当たり漁獲量（CPUE）として、資源量の指数となりうる。

CPUEを漁獲重量で見ると、長期的には、ほぼ一貫して減少傾向にある。1992年に、一端は増加したが、その後は減少し続け、1996年には過去最低の454kg/航海となった。一方、漁獲個数は、1995年に東部漁場を中心に、小型貝の新規加入があったため増加したが、1996年には再び減少し12,861個/航海となった。

以上のことから、エッチュウバイの資源状態は、現在まで長期的には減少傾向にあるといえる。

(4) 漁獲物の殻高組成の変化

1航海当たりに漁獲されたエッチュウバイの殻高組成を図5に示した。図中に示した1992年は、殻高70mmをピークとする卓越年級群がみられ、図4に示したCPUEの変化からも最近では、資源状態が最も高かったと考えられる年である。

1996年の殻高組成を見ると、1992年以降漁獲の中心であった卓越年級群のピークが無くなり、殻高50～60mmの所に新たなピークが出現した。しかし、1992年と比較すると、殻高50mm以下の貝の漁獲個数は上回ったものの、殻高70mm前後の貝の漁獲個数は、大きく下回った。

今後の資源動向は、1992年に現れたような卓越年級群の出現の有無に大きく左右されると考えられる。

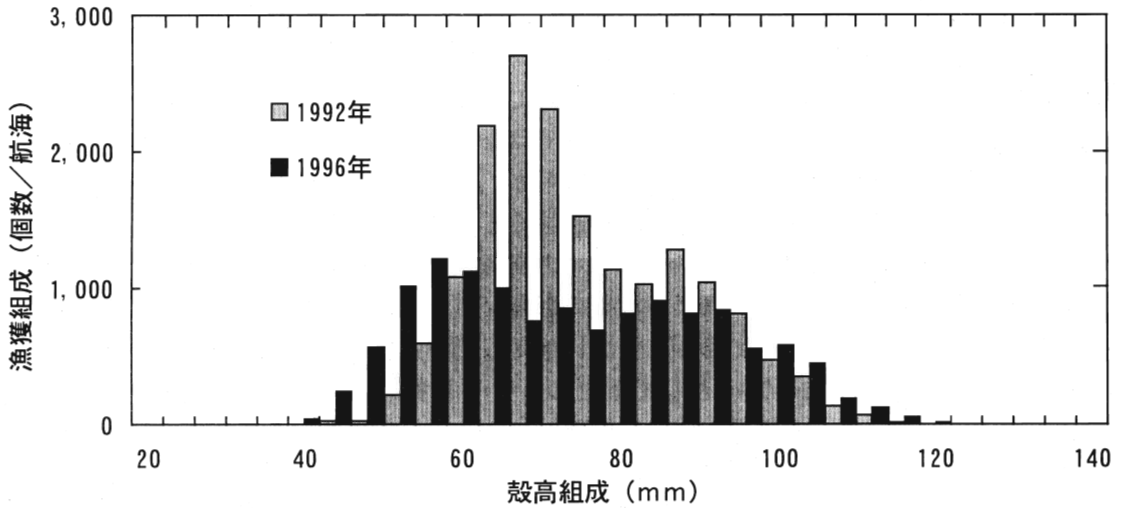


図5 石見地区パイカゴ漁業における1航海当たりに漁獲されるエッチュウバイの殻高組成

(5) 価格の変化

殻高の大きさと価格の関係を図6に示した。石見地区におけるエッチュウバイの価格は、主な出荷先である関東地方の需要が小型貝に偏っていることから、殻高50~70mmの中・小型貝が高く、殻高80mm以上の大型貝は低いという特徴がある。

1996年も、殻高70~80mmを境に単価に顕著な差がでているが、1994年に比べると中・小型貝の漁獲量が増加したため単価が下がり、その差が若干小さくなった。

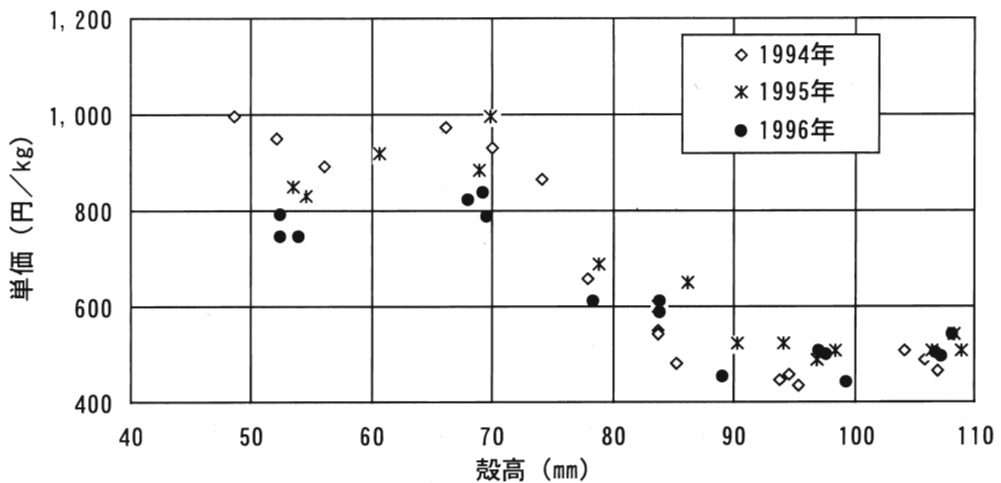


図6 エッチュウバイの殻高と価格との関係

4. まとめ

石見地区のバイかご漁業は、1986年から漁業管理を行ってきたにも関わらず、漁獲対象物であるエッチュウバイの資源状態は、悪化してきているのが現状である。しかし、これは決して漁業管理の効果が無かったという訳ではない。むしろ、他の海域のエッチュウバイ漁場が、現在ほとんど壊滅している事実からも、早くから漁業管理に取り組んできたおかげで、現在の資源レベルを維持してきたと言えるだろう。

さらに、島根県沖におけるエッチュウバイの資源状態の悪化の要因の一つとして、本海域における韓国のバイかご漁船による漁獲の影響が挙げられる。韓国のバイかご漁船は、周年エッチュウバイを漁獲しており、資源に与える影響は大きいと推測される。こうした事から、1997年以降県知事TACとして新たにスタートする漁業管理を成功させるには、韓国のバイかご漁船による漁獲も同時に管理していくことが重要であろう。

最後に、石見地区におけるバイかご漁業の問題点とその改善策を表3に示した。今後の漁業管理は、表3に挙げたように漁獲だけを管理するのではなく、漁業者・漁協・公的機関が協力し、流通・加工段階にまで踏み込んだ総合的な取り組みをしていくことが大切である。そうすることにより、バイかご漁業の新たな発展が可能となるであろう。

表3 バイかご漁業の問題点とその改善策

問題点	原因	対策
1. 価格の低迷	1. 大型貝の価格の低迷	1. 価格の高い殻高50～80mm（銘柄「小」・「中」）の貝を選択的に漁獲できる漁具の開発（親貝の保護にも役立つ） 2. 付加価値の向上 刺身用剥き身パックなど加工品の開発 3. 販売経路の拡大 金沢市場の見直し、都市部への売り込み 4. 地元への普及 刺身、焼バイなどの食べ方を広める
	2. 水揚げの集中、他海域・韓国からの季節的な入荷量の増加	1. 銘柄の規格の統一（品質向上） 2. 1日当たりの漁獲量制限等による出荷調整 3. 冷凍保存による出荷調整
2. 資源水準の低下	1. 韓国バイかご漁船	1. 日韓漁業協定の見直し
	2. 漁獲圧の増加	1. 資源管理体制の継続 資源状態に合わせた柔軟な管理体制の確立