

# 沿岸漁業の複合経営に関する研究— I —

## —島根県におけるいか釣り漁業とはえ縄漁業の実態調査結果—

村山達朗・沖野 晃・石田健次<sup>1</sup>・若林英人<sup>2</sup>・由木雄一

### A study about compound management of coastal fishery— I —

#### —A fact-finding results of squid angling fishery and long line fishery in Shimane—

Tatsuro Murayama, Akira Okino, Kenji Ishida, Hideto Wakabayashi and Yuichi Yuuki

**Abstract:** In order to use coast fishing ground effectively, we studied the situation regarding utilization of coast fishing ground in Shimane. As a result, the following became clear. By aging of a fisherman, a net working rate of much fishery that the governor admits is under 60%. 90% of an operation range of a hooker of squid angling fishery are sea areas within 10 miles from a bank. By lack of a worker preparing fishing implements beforehand, the operation of long-lining becomes difficult. These results suggest that deregulation, introduction of an effective fishery and labor saving of fishery work are necessary to let coastal fishery activate. In that case, we have to perform enough resources management.

キーワード：沿岸漁業，いか釣り漁業，はえ縄漁業，漁具漁法

## 緒 言

島根県では、魚種交替や乱獲による漁獲対象資源の減少や外国漁船との漁場競合などにより、大型船や大規模な船団を使用した漁業の多くは採算性が悪化し、小型船による低コストな漁業への転換が必要となっている。一方、本来は小型漁船を使用し、多様な漁法を組み合わせることで安定的な経営を行っているはずの沿岸漁業は、漁業従事者の高齢化が進み、操業稼働率が低下している。そこで、沿岸漁業の再構築を進めるための基礎調査として、平成14年度から3ヶ年間かけて本県沿岸漁業の漁業実態と、海面の利用実態調査を行った。本報ではこのうち、主要な沿岸漁業であるいか釣り漁業とはえ縄漁業について調査結果を取りまとめ、報告を行う。

## 資料と方法

### 1 沿岸漁業の概要

漁獲統計資料としては、島根農林水産統計年報を使用した。さらに、水産試験場漁獲管理システムを利用して、県下主要14漁協における1999年から2001年の許可漁業の稼働率を推定した。また、同システムを利用して沿岸漁業に従事している漁業者が、年間に営む漁法の組合せを整理した。

### 2 いか釣り漁業

いか釣り漁業（30トン未満の漁船を使用したもの）について、県下を隠岐（隠岐郡）、出雲（出雲市～松江市）、石見（益田市～大田市）の3海域に分け、海域ごとに2001年の操業隻数が多い漁協を選定し、漁協ごとに水揚上位の漁業者に操業記録の依頼を行った。漁協別、漁船規模別の標本船数は表1に示したとおりで、9漁協から計30隻である。

<sup>1</sup> 現所属：島根県内水面水産試験場 Shimane Prefectural Inland Fisheries Experimental Station, 1659-1 Sono, Izumo 691-0076, Japan

<sup>2</sup> 現所属：島根県浜田水産事務所 Hamada Fisheries Affairs, 254 Kataniwa, Hamada 697-0041 Japan

表1 小型いか釣漁業標本船の漁協別漁船規模（総トン数）別隻数

漁船規模(トン)	西郷	浦郷	美保 関町	恵曇	松 市	江 町	仁 摩 町	浜 市	田 三 町	隅 田 市
<5	2	1	2	1	2	2	1			2
5~10	4		2		1	3	3	2		
10≤	1			1						

操業記録の内容は、操業年月日、操業位置（緯度、経度）、魚種別漁獲量（箱数）で、2002年6月から2003年6月までの結果を集計整理した。操業データは合計で3,062件である。

また、沿岸域におけるいか釣漁業の漁獲動向を把握するため、水産試験場漁獲管理システムにより2000年から2002年にいか釣漁業（10トン未満）と釣によって漁獲されたいか類（スルメイカ、ケンサキイカ、ヤリイカ）の漁獲量と生産額ならびに水揚日数を、石見海区（益田市、浜田市、仁摩町、五十猛、和江、大田市漁協）、出雲海区（大社町、平田市、恵曇、御津、島根町、美保関町漁協）、隠岐海区（西郷町、浦郷、海士町漁協）毎に整理した。なお、釣については総漁獲量に占めるイカ類の漁獲量の割合を総水揚日数にかけた値をいか類の水揚日数とした。

さらに、浦郷漁協、松江市漁協、浜田市漁協、仁摩町漁協の漁業者から操業状況に関する聞き取り調査を行った。併せていか釣漁場の有効利用についても検討を行った。

### 3 はえ縄漁業

漁獲統計資料としては水産試験場漁獲管理システムにより集計されている県下主要15漁協の2000年ののはえ縄漁業による漁獲量、生産金額、水揚日数を用いた。また、はえ縄の水揚日数の多い浜田市漁協の津摩地区、和江漁協、大田市漁協の波根地区、平田市漁協の佐香地区および海士町漁協の豊田地区の漁業者から漁具および操業方法について聞き取り調査を行った。併せて省力化に向けての検討を行った。

## 結 果

### 1 沿岸漁業の概要

図1に1989年から2002年までの島根県における漁獲金額と、これに占める沿岸漁業の比率の推移を示した。ここで、沿岸漁業は海面漁業から沖合漁業（沖合底びき網漁業、小型底びき網漁業1種、大中型まき網漁業、中型まき網漁業、大型定置網漁業、

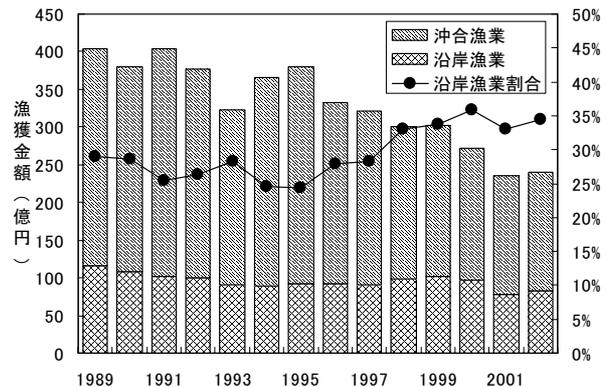


図1 島根県における沿岸漁業と沖合漁業の漁獲金額の推移

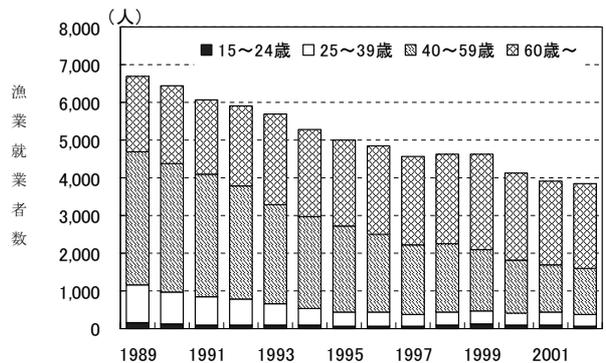


図2 島根県における漁業就業者数（男子）の推移

べにずわいかにかご漁業、ずわいがにかご漁業の合計)を除いたものである。島根県の海面漁業生産金額は1990年代前半は400億円程度で推移していたが、1990年代後半からは減少傾向が顕著になり、2001年には240億円を下回った。これは、魚種交代によるマイワシの激減やまき網漁業や沖合底びき網漁業、べにずわいかにかご漁業などの沖合漁業で廃業や減船が相次いだことが原因である。一方、沿岸漁業の漁業生産金額は比較的安定しており、このため、漁獲金額に占める沿岸漁業の比率は上昇している。

図2に島根県における漁業就業者数と年齢構成の推移を示した。本県の漁業就業者数はほぼ一貫して減少を続けており、2002年には4000人を下回った。特

表2 沿岸漁業における漁法の組合せ

	えびびき	なまこ桁	いわし船曳	さより船曳	とびうお船曳	やりいか浮敷網	いわし浮敷網	いわしすくい	他すくい網	ぶりまき刺網	ぶり固定刺網	めばる固定刺網	かれい固定刺網	とびうお流し刺網	あまだい漕ぎ刺網	他刺網	小型いか釣	釣	延縄	小型定置	他かご	採貝	採藻
えびびき				●				●										●			●		
なまこ桁																		●		●			
いわし船曳				●														●			●		
さより船曳	●		●															●					
とびうお船曳																		●					
やりいか浮敷網																		●					
いわし浮敷網								●		●						●	●	●					
いわしすくい	●						●	●	●	●							●	●				●	
他すくい網								●								●	●	●				●	
ぶりまき刺網										●						●	●	●				●	
ぶり固定刺網							●	●								●	●	●				●	
めばる固定刺網																●	●	●				●	
かれい固定刺網																●	●	●				●	
とびうお流し刺網																	●	●					
あまだい漕ぎ刺網																	●	●					
他刺網							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
小型いか釣			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
釣	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
延縄											●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
小型定置		●														●	●	●	●	●	●	●	●
他かご	●		●													●	●	●	●	●	●	●	●
採貝								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
採藻																●	●	●	●	●	●	●	●

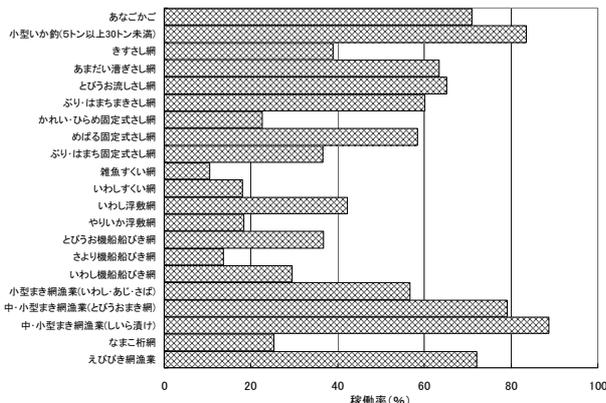


図3 鳥根県における許可漁業の稼働率。稼働率(稼働隻数/許可隻数)は、1999~2001年の平均。

に25歳から59歳までの、いわゆる働き盛りの年齢層で減少が激しく、最近では漁業就業者の半数以上が60歳以上となっている。

表2に、沿岸漁業における漁法の組合せ実態を示した。これは、水試漁獲管理システムから、同一漁業者が営んでいる漁業種類を抽出して整理したものである。同表から、本県の沿岸漁業では、釣、さし網、いか釣、採貝を基本として、様々な漁法を組み合わせ、年間操業を行っていることがわかる。図3には、沿岸漁業に分類される県知事許可漁業の1999年から2001年までの平均稼働率を示した。稼働率は漁業種類によって大きく異なっている。かごや小型

いか釣、さし網、まき網や底びき網などの稼働率は比較的高いが、すくい網や船びき網のそれは低く、20%に達しないものも見られる。

## 2 いか釣漁業

### (1) 漁獲量と生産金額の季節変化

図4に海域別の沿岸いか釣(10トン未満の小型いか釣漁業と釣漁業の合計、以下同じ。)による漁獲量の季節変化を示した。石見海域は12月~5月はスルメイカ主体、6月はスルメイカとケンサキイカが半々、7月~11月はケンサキイカが主体となっている。出雲海域は11月~6月はスルメイカ主体、7月~9月ケンサキイカ主体、10月はスルメイカとケンサキイカが半々であり、石見海区よりスルメイカの割合が高い。隠岐海域は12月~6月はスルメイカ主体、7月~10月はケンサキイカ主体、11月はスルメイカとケンサキイカが半々である。隠岐海域は3海域中最もスルメイカの割合が高い。

図5に海域別の沿岸いか釣による生産金額の季節変化を示した。石見海域における年間生産金額はケンサキイカ2億558万円、スルメイカ2,541万円、ヤリイカ421万円でケンサキイカの占める割合が大きい。出雲海域はケンサキイカ2億4,700万円、スルメイカ4,529万円、ヤリイカ1,954万円で石見海域よりスルメイカの割合が高いものやはりケンサキイカの占める割合が大きい。一方、隠岐海域はケンサ

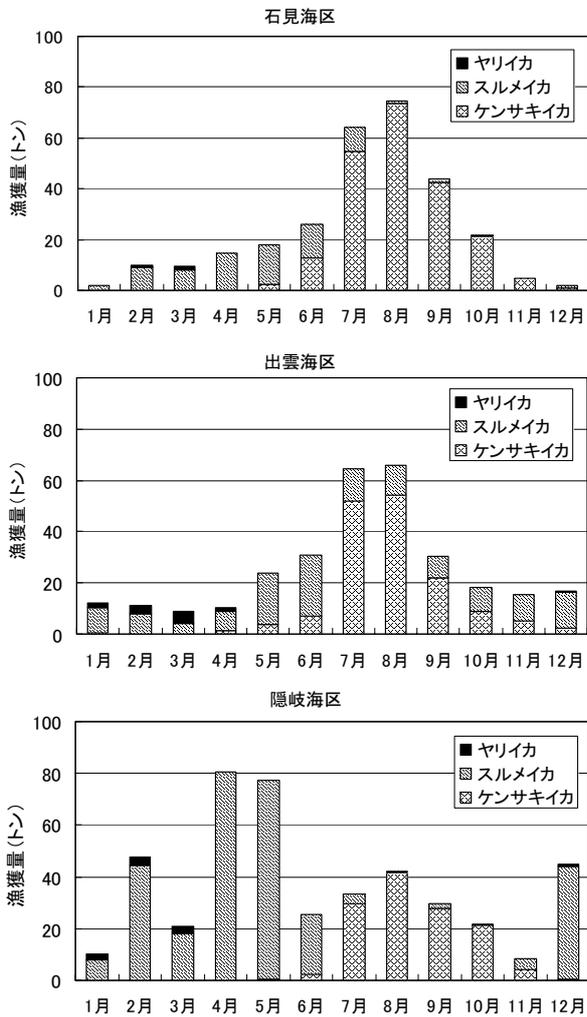


図4 島根県の沿岸いか釣（10トン未満）漁業による魚種別漁獲量の季節変化。2000年～2002年の平均。

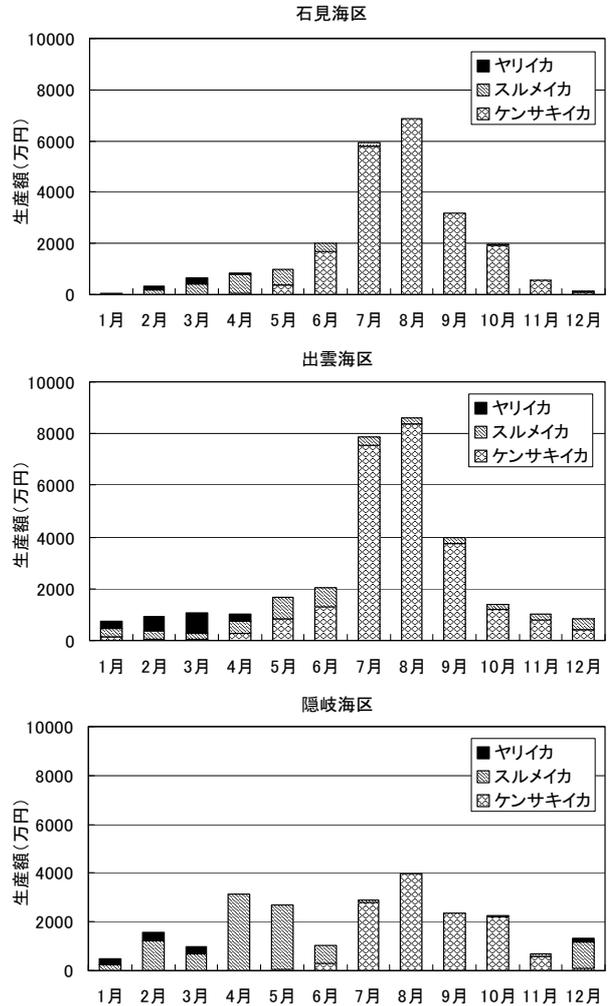


図5 島根県の沿岸いか釣（10トン未満）漁業による魚種別生産金額の季節変化。2000年～2002年の平均。

キイカ 1億2,300万円，スルメイカ 1億83万円，ヤリイカ961万円です。ケンサキイカとスルメイカがほぼ同額となっている。

(2) 水揚げ日数と操業位置の季節変化

図6に海域別の沿岸いか釣の水揚げ日数の季節変化を示した。石見海域の年間水揚げ日数は10,519日で11月から4月までは500日/月以下であり，6月～9月に年間の75%の水揚げ日数が集中している。出雲海域では年間水揚げ日数は11,117日で，12月から4月までは500日/月以下である。6月～9月に年間の68%の水揚げ日数が集中している。11月から4月まではほぼ500日/月以下だが，石見海域よりは水揚げ日数が多い。隠岐海域では年間水揚げ日数は7,128日で，7月から10月までの水揚げ日数が多いものの，石見海域や出雲海域ほど極端な季節変化はない。

操業記録を依頼した標本船のうち10トン未満船は

28隻で，データ数は3,062日である。そのうち距岸10マイル以内での操業は2,632日（86%）で，距岸10マイルを超える操業は430日（14%）となっている。図7に操業位置の季節変化を，表3に距岸10マイル以遠での操業割合をそれぞれ示した。冬季（12月～2月）は操業日数は少ないものの，10マイルを超える沖合域での操業割合が比較的高い。春季（3月～5月）は距岸10マイル以内の沿岸域を中心に操業日数が増加する。隠岐海峡では距岸10マイル以遠での操業も多い。夏季（6月～8月）はもっとも操業日数が増加するが，隠岐海峡を除いて漁場はほとんど距岸10マイル以内の沿岸域に集中している。秋季（9月～11月）になると操業日数が減少し，漁場もほとんど距岸10マイル以内の沿岸域に限られてくる。

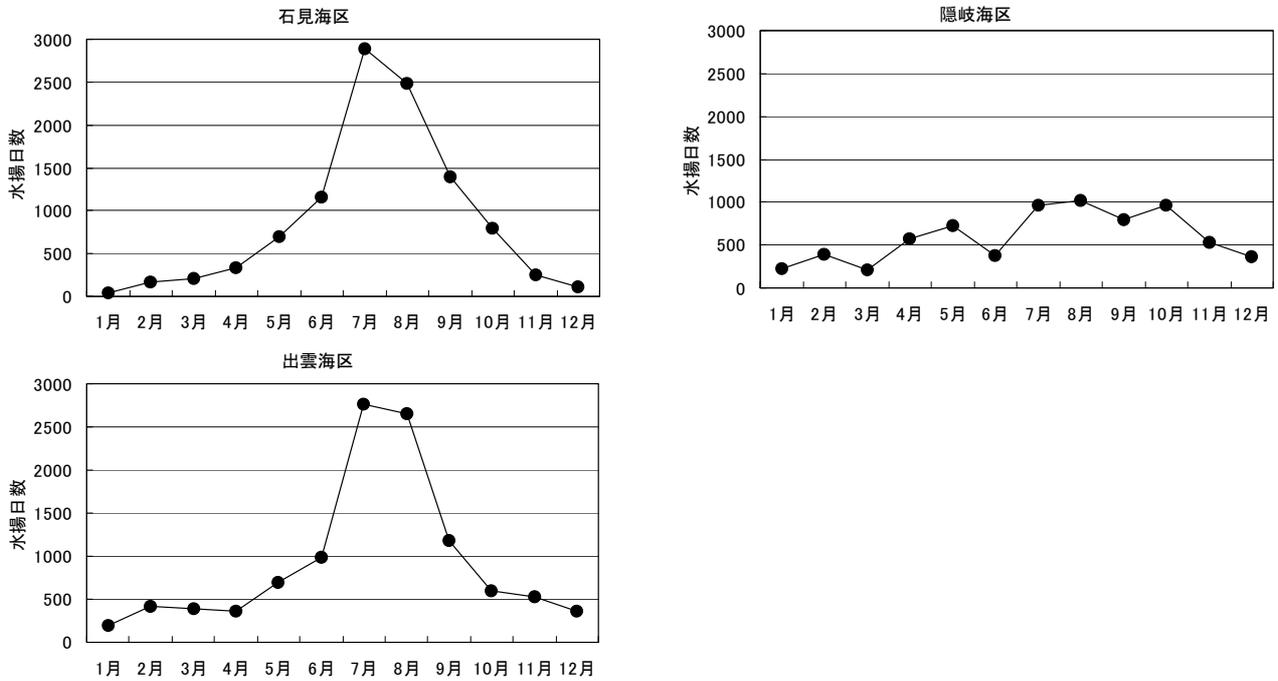


図6 島根県の沿岸いか釣（10トン未満）漁業の水揚げ日数の季節変化、2000年～2002年の平均。

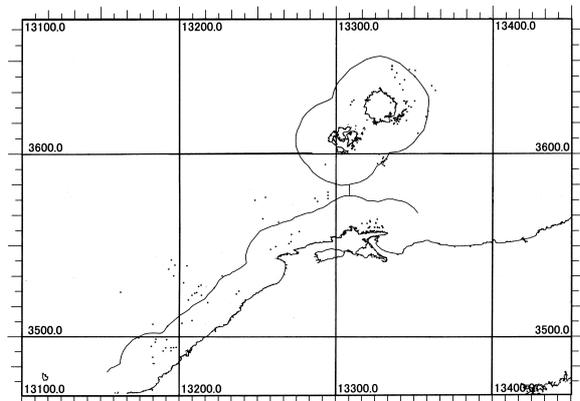


図7-1 小型いか釣（10トン未満）標本船の冬季（12～2月）の操業位置。図中の曲線は距岸10マイルを示す。

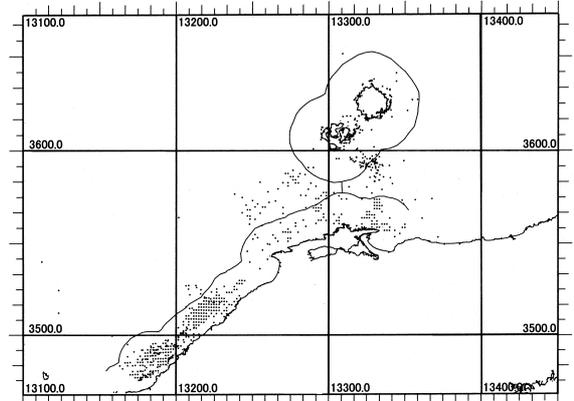


図7-3 小型いか釣（10トン未満）標本船の夏季（6～8月）の操業位置。図中の曲線は距岸10マイルを示す。

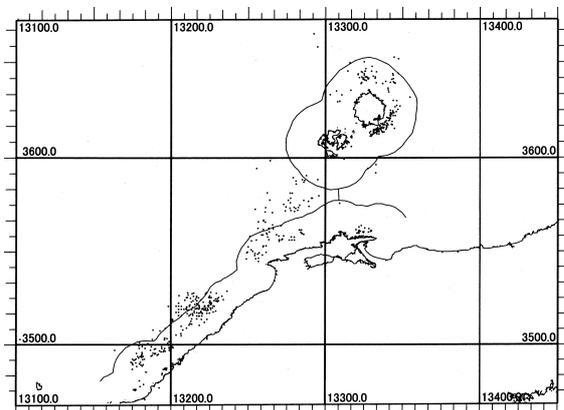


図7-2 小型いか釣（10トン未満）標本船の春季（3～5月）の操業位置。図中の曲線は距岸10マイルを示す。

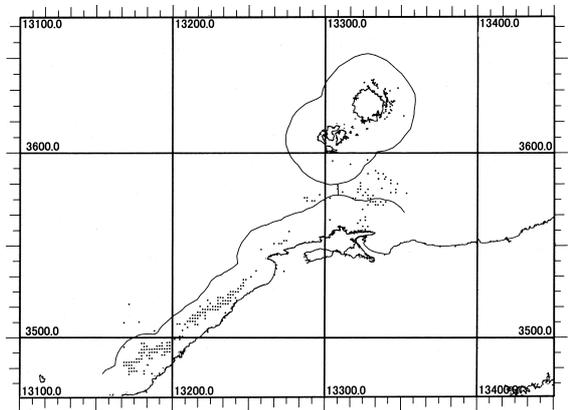


図7-4 小型いか釣（10トン未満）標本船の秋季（9～11月）の操業位置。図中の曲線は距岸10マイルを示す。

表3 10トン未満の小型いか釣標本船の距岸10マイル以遠での操業割合

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
西郷	9%	38%	3%	8%	16%	0%	2%	46%	8%	0%	0%	3%
浦郷	0%	0%	10%	—	0%	6%	0%	0%	0%	—	—	—
美保関町	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	9%	64%	70%	0%	0%
恵曇	—	—	—	—	—	72%	47%	—	—	—	—	—
松江市	100%	38%	0%	48%	62%	69%	13%	58%	71%	80%	13%	57%
仁摩町	100%	83%	4%	46%	69%	20%	0%	2%	3%	0%	0%	0%
浜田市	0%	75%	3%	5%	50%	6%	2%	2%	3%	5%	9%	0%
三隅町	—	50%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%
益田市	—	—	—	—	0%	0%	0%	0%	6%	—	—	—

### (3) 聞き取りによる漁業の概要

聞き取り調査の結果では、いか釣り機は1台30万円から70万円程度で、一隻に7～8台を搭載している。いか釣り機はコンピュータ制御なので、上げ下ろしの調節は容易であり、操業開始直後は回転速度を釣り機ごとに変化させて設定し、最終的に釣獲率の高い釣り機の回転速度にあわせる。潮流の影響でしかけが絡まないように、いか釣り機を右舷、左舷で互い違いに取り付けている漁業者もいる。機械釣りと手釣りを同時に行った場合、先に釣れるのは手釣りだが、最終的には機械釣りの方が量を上げることができる。一晩に手釣りは10箱～15箱が限界のようである。大型のケンサキイカは機械釣りでは釣りにくいが、通常サイズのケンサキイカはいか釣り機で十分釣れる。ただし、いか釣り機の回転速度をスルメイカよりは遅くするようである。

しかけのラインの太さは、スルメイカは24号から35号で30号が一般的、ケンサキイカはやや細めで22～25号が使用されている。50mの仕掛けで25本の針を付ける。擬餌針は黄緑色や青色、赤色などが使われているようであるが、漁業者による違いが大きい。

夏季は水深40mから60mの浅い場所では碇止めをして操業することもあるが、多くの場合、シーアンカーを使用して船を流しながら操業を行っている。ケンサキイカやヤリイカの漁場は瀬の直上ではなく、瀬から落ちた泥場や砂場が良いという意見もあった。また、19トン型の漁船が近くで操業している場合は、3マイル程度離れて操業を行っている。漁業者によっては、1番大きな群れを争って漁獲するより、2番目の群れを独占して漁獲するという操業戦略を持つものもいた。

いか釣は、コンピュータ制御の自動いか釣り機を利用することにより、初心者でも比較的着業しやすいが、魚群探知機の使い方に習熟し、魚探反応で魚種

とそれに付随しているイカの状態が判断できなければ安定的な漁獲ができないというのが共通意見であった。漁業者によっては魚探の反応から、魚種まで推測して操業を行っている。共通的にはDSLの深度や、濃淡から漁場選択を行っており、高周波と低周波の反応の違いも判断材料として利用している。

スルメイカは光力が強い方が漁獲量が増加するが、ケンサキイカはスルメイカと比較して光力への依存は少ないようである。LEDはスルメイカだけでなくケンサキイカが釣れなければ、島根県での普及は困難だろうとの意見があった。

鮮度保持については、スルメイカは出荷する直前まで生かしたままがよいが、生け簀にたくさん入るとかみ合いをおこすため、口をとってから収容している漁業者がいた。シークーラーや冷海水はケンサキイカに対しては有効だが、スルメイカを浸すと、翌日には魚体がまだら模様となるため使用できないという意見があった。

聞き取り調査による燃料の使用状況は、一晩100リットルから400リットルと幅が広がったが、集魚灯や自動いか釣り機を使用するため、燃料消費量が非常に多いというのが共通意見であった。一例では、1ヶ月100万円の水揚げがあるときで28万円は燃料費と氷代になり、販売手数料を入れると30万円以上が変動経費となっていた。その漁業者の感覚では変動経費が20万円程度なら経営が楽になるようである。

### 3 はえ縄漁業

#### (1) 漁業の概要

2000年の島根県のはえ縄の漁労体数は234で、うち5トン未満船が219、5～10トン船が15となっている。2000年の主要6漁協に所属するはえ縄漁船は5トン未満が177隻、5～10トンが13隻である。

県下主要15漁協のはえ縄漁業による総漁獲量は195トン、水揚金額は2億8,350万円、操業日数は

表4 漁協別、操業日数別のはえ縄漁船隻数（2000年）

操業日数	浜田市	和江	大田市	平田市	美保関町	海士町	計
1～9	7	0	16	10	11	7	51
10～29	8	10	10	1	2	3	34
30～49	3	6	8	1	6	2	26
50～99	3	8	12	2	5	0	30
100～	5	0	4	35	1	4	49
計	26	24	50	49	25	16	190

表5 主要6漁協のはえ縄漁業の水揚げ状況（2000年）

	浜田市 漁協	和江 漁協	大田市 漁協	平田市 漁協	美保関町 漁協	海士町 漁協
漁獲量（トン）	15.6	9.0	27.6	91.0	35.5	15.5
水揚金額（万円）	3,431	1,093	4,184	13,512	3,084	2,925
水揚日数（日）	922	591	795	1,789	524	642
CPUE（kg／日）	17.0	15.2	34.7	50.9	67.7	24.1
CPUE（円／日）	37,207	18,501	52,628	75,528	58,846	45,554
平均単価（円/kg）	2,195	1,217	1,515	1,485	869	1,890
主要魚種	アカアマダイ、カサゴ類、アナゴ類、キダイ、イトヨリダイ、チダイ	アカアマダイ、カサゴ類、キダイ、サバフグ類、メダイ、イトヨリダイ	アカアマダイ、カサゴ類、キダイ、ムシガレイ、マダイ、メダイ	アカアマダイ、アナゴ類、カサゴ類、ムシガレイ、キダイ、マダイ	スズキ、マダイ、トラフグ、カサゴ類、アナゴ類、サワラ	アカアマダイ、キダイ、アカムツ、イサキ、カサゴ類、マダイ

5,298日となっている。各漁協における操業日数と漁船隻数を表4に示す。年間操業日数が50日を超える漁船が多いのは平田市漁協（37隻）、大田市漁協（16隻）、浜田市漁協（8隻）、和江漁協（8隻）となっている。また、年間操業日数が100日を超える専業船が多いのは平田市漁協（35隻）、浜田市漁協（5隻）、大田市漁協（4隻）、海士町漁協（4隻）となっている。

## (2) 水揚げ状況と漁場の利用形態

表5に主要6漁協の水揚げ状況を示した。漁獲量が最も多いのは平田市漁協で、6漁協全体の約50%を占めている。1操業日当たりの水揚金額も平田市漁協が最も多い。はえ縄で漁獲される魚種は、美保関町漁協を除く5漁協ではほぼ同じような構成となっている。すなわち、アカアマダイが主対象魚種で、カサゴ類、キダイ、マダイ、アナゴ類、カレイ類などが混獲されている。美保関町漁協は他とは異なっており、スズキ、マダイ、トラフグが漁獲の対象と

なっている。

漁場は本県沿岸の水深130m以浅の海域に形成される。海士町漁協の所属船は隠岐島北西の三度埼から白島にかけての水深100mの海域および隠岐島からカンナカの瀬周辺までの水深30～100mの海域を主漁場としている。平田市漁協の所属船は日御碕、隠岐島前、美保関を結ぶ三角線内のカンナカの瀬以南の水深80～130mを漁場とする。和江漁協と大田市漁協の所属船はほぼ同様な漁場利用で、東は平田市沖合、西は浜田市沖合の水深70～128mの海域である。浜田市漁協の所属船は江津市（波子）沖から高島沖にかけての水深80～130mを漁場とする。一般的に、アカアマダイを狙って操業する場合は水深が80～120mで、海底に起伏のある泥場が漁場となり、マダイ、アカムツが対象となる場合は天然礁周辺が漁場となる。

## (3) 漁具と操業形態

漁具の構成は対象魚種や1日の操業回数などによ

って異なっているが、ここでは漁協ごとの平均的な漁具仕様を示す。また、針の数は石針を除いた数である。浜田市漁協では5～6鉢を1連として、1日3回操業する。1鉢の幹綱の長さは610m、針の数は105本である。したがって、幹綱の全長は約3～3.7km、総針数は525～630本となる。餌は塩蔵スルメイカを短冊切りにしたものを使用する。和江漁協では12～16鉢を1連として、1日1回操業する。1鉢の幹綱の長さは740m、針の数は70本である。したがって、幹綱の全長は約8.9～11.8km、総針数は840～1,120本となる。餌は塩蔵スルメイカを油に漬けたものを使用する。大田市漁協では5鉢を1連として、1日7回操業する。1鉢の幹綱の長さは640m、針の数は60本である。したがって、幹綱の全長は約3.2km、総針数は300本となる。餌は塩蔵スルメイカを短冊切りにしたものを使用する。平田市漁協では12～16鉢を1連として、1日1回操業する。1鉢の幹綱の長さは500m、針の数はアカアマダイ・アカムツ対象の場合94本、マダイ対象が34本である。したがって、幹綱の全長は約6～8km、総針数は1,128～1,504本と408～544本となる。餌はアカアマダイ対象がスルメイカの油漬け、マダイがイカ鮮魚の輪切り、アカムツがアジ・サバの切り身を用いる。海士町漁協では10～12鉢を1連として、1日1回操業する。1鉢の幹綱の長さは500m、針の数は34本である。したがって、幹綱の全長は約5～6km、総針数は340～408本となる。使用餌は生きたイカを輪切りにしたもの、時期により冷凍サンマも用いられる。

操業は通常は1人で行うが、2人で操業する船もある。この場合は1日の操業回数や使用鉢数が1人乗りに比べ多い。出港は午前3～4時、入港は漁場や操業時間により異なり、早い船は午前10時頃（平田市漁協、海士町漁協）、遅い場合は午後2～3時前後（浜田市漁協、和江漁協、大田市漁協）である。操業時間は魚種により異なるが、一般的にはマダイが主対象の場合は日の出前に投縄し、20～30分後に投縄終了地点から揚縄を始める。アカアマダイの場合は日の出後に投縄し、15～30分、人によっては1時間後に投縄終了地点から揚縄を始める。

## 考 察

島根県の沿岸漁業は、沖合漁業の不振により相対的には重要度が高まっているものの、漁業就業者の年齢構成から判断しても活力があるとはとても言えない状況にある。漁業活動の指標となる稼働率をみ

ても、多くの知事許可漁業において極めて低い状況にある。今回、いか釣の標本船として操業記録の提供を依頼した漁業者は、各地区を代表するような方々であったが、それでも、操業範囲はほとんどが距岸10マイル以内の沿岸域であり、夏季を除いては水揚げ日も少なかった。

沿岸漁業は、前節で指摘したように複数の漁法を組み合わせる年間操業を行っている。本県の場合は、釣、いか釣、刺網を基本として様々な漁法が組み合わせられている。しかし、釣やいか釣は単独での操業が可能であるが、2人ないし数人が乗船しなければ操業できない漁法も多い。従来は、親子、兄弟などでこれらの漁業は維持されていたが、親の高齢化や、息子が漁業に就業しないことなどから、漁法の複合化自体が困難になりつつあるのが現状である。聞き取り調査でも、共同で漁労作業に従事していた人が高齢になり、あまだいの漕ぎ刺網の操業ができなくなったという話もあり、許可漁業の稼働率の低下には漁村の高齢化が大きく影響を与えていると思われる。

Iターンや、Uターンにより新規に漁業に就業する例も各地で見られるが、多くの場合は、まき網漁業や底びき網漁業といった沖合漁業の乗組員か、沿岸漁業なら一本釣が主体となっている。しかし、釣だけで家族を養えるほど高収入を得ることは困難であり、他の比較的初期投資の小さい漁法の普及、導入が必要であると思われる。さし網は、初期投資が比較的小さくてすむ漁法であるが、魚が傷みや早く、乱獲も招きやすいため導入に否定的な地域も多い。資源管理は行わなければならないが、漁業者の高齢化が進み、漁業従事者自体が減少している現状では、効率的な漁法の導入も積極的に図る必要がある。

本県では、小型いか釣漁業は10トン未満船と10トン以上船では許可の制限条件が異なり、10トン以上船は距岸10マイル以内では操業できない。さらに、距岸10マイルから中型いか釣漁業禁止ラインの間も、18灯という灯火規制があり、実質上、10トン以上の小型いか釣船は中型いか釣漁業禁止ライン内では操業ができない状況にある。これに対し、19トン型漁船を使用する漁業者は、中型いか釣漁業禁止ライン内での操業が可能となるよう規制緩和を求めている。前節で示したように、10トン未満の小型いか釣漁船の操業範囲は隠岐海峡付近を除けば距岸10マイル以内に集中している。しかし、灯火規制を見直して10トン以上の小型いか釣漁船を、周年、県下全域で中型いか釣漁業禁止ライン内での操業を可能に

することは、スルメイカを対象として操業する10トン未満船との競合が発生し困難であると思われる。しかし、隠岐海峡を除く海域では、スルメイカへの依存度も低く、距岸10マイル以遠での操業は少ないことから、海域を限定して規制緩和を行うことは可能ではないだろうか。ただし、聞き取り調査にもあったように、10トン未満船の光力は10トン以上船より小さいため、距岸10マイルの制限条件を遵守することは勿論として、操業にあたっては十分な船間距離をとるなど紳士的行動をとることが規制緩和の前提条件となろう。

はえ縄漁業においては、出漁準備である縄繰り作業を、従前は漁村の老人や主婦が行ってきた。しかし、この作業も漁村の高齢化や、共働きの増加によって、作業を行う労働力が不足し、使用鉢数の減少や、漁業の存続自体が困難になっている。長崎県や山口県では、幹縄にナイロン糸を使用し、縄繰り作業の省力化を図っている。また、一部では自動縄繰

機の開発も行われている。本県沖には、山口県のはえ縄漁業者も多数出漁してきており、漁具の改良を進めて、本県でも多くの漁業者がはえ縄漁業に従事できるような技術開発が必要である。

本報告では、主に小型いか釣漁業とはえ縄漁業についてとりまとめを行ったが、続報では、すくい網などイワシ類幼魚を対象とした漁法および、取締り船と試験船による目視観察の結果を使用した、本県海面の利用実態について報告を行う予定である。

## 謝 辞

本研究に対して御協力を頂きました県内各漁業協同組合の皆様には厚くお礼申し上げます。また、海面利用調査にあたっては、島根県漁業取締船「せいふう」、漁業試験船「明風」、「島根丸」の乗組員の皆様には多大なご協力をいただき感謝いたします。