

平成 25 年度の漁況

道根 淳・寺門弘悦

1. まき網漁業

(1) 漁獲量の経年変化

図1に1960年(昭和35年)以降の鳥根県の中型まき網漁業による魚種別の漁獲量の経年変化のグラフを示した。

2013年の総漁獲量は約10万4千トンで、前年(2012年、以下同様)比130%、平年(2008年～2012年の5ヶ年平均、以下同様)比131%であった。なお、2000年以降(4万7千トン～10万4千トン)では最も多い総漁獲量であった。一方、CPUE(1ヶ統1航海当り漁獲量)は58.6トンで、前年・平年を上回った(前年比126%、平年比139%)。2003年以降、長期的にみるとCPUEは増加傾向にある。なお、2012年の漁労体数は13ヶ統(県西部4ヶ統、県東部9ヶ統)であった。

まき網漁業の漁獲の主体は、1970年代後半～1990年代前半のマイワシから、1990年代後半にマアジに変遷し、近年は同種が漁獲を支える構造にあった。ところが、2011年にマイワシの漁獲割合が急増し、以後マアジとともに漁獲を支える重要魚種となっている。魚種別の動向をみると、マアジ(総漁獲量の33%)、マイワシ(同34%)、ウルメイワシ(同12%)は前年・平年を上回り、サバ類(同7%)、カタクチイワシ(同8%)は前年を下回る漁況であった。

(2) 魚種別漁獲状況

図2～6に鳥根県の中型まき網による魚種別月別漁獲動向のグラフを示した。

① マアジ

2013年の漁獲量は約3万4千トンで、前年・平年を上回った(前年比141%、平年比136%)。漁獲の主体は1歳魚(2012年生まれ)で、夏季以降は0歳魚(2013年生まれ)が漁獲に加入した。月別の動向をみると、春季は5月以降漁獲が増加し、6月に盛期を迎えた。4～7月の漁獲量は約9千トンで前年を上回り、平年並み

の漁況であった(前年比135%、平年比106%)。一方秋季は、9月に0歳魚を主体に漁獲がまとまり、漁獲量は1万トンを超えた。9月～11月の漁獲量は約1万8千トンで、前年・平年を上回る漁況であった(前年比279%、平年比205%)。

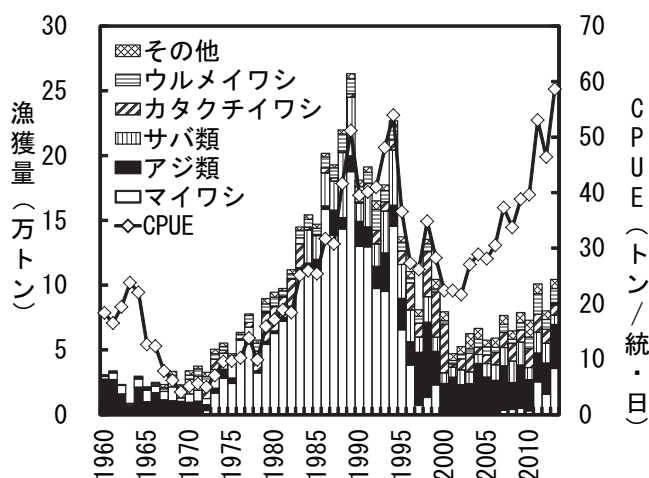


図1 鳥根県の中型まき網による魚種別漁獲量とCPUEの推移(2002年までは農林水産統計値、2003年以降は鳥根県漁獲統計システムによる集計値)

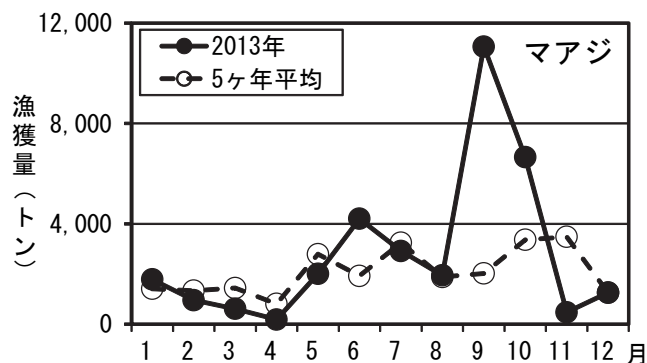


図2 中型まき網によるマアジの漁獲量

② サバ類

2013年の漁獲量は約7千トンで、前年・平年を下回った(前年比46%、平年比47%)。月別の動向をみると、1月に3千トン程度の漁獲があって以降、2月、8月、9月、12月に各月

千トン程度の散発的な漁獲に留まった。本県のサバ類の主漁期にあたる10月以降の漁獲量は前年・平年を大きく下回った（前年比16%、平年比12%）。漁獲の主体は、冬季がマサバ1歳魚（2012年生まれ）、夏季以降はマサバ0歳魚（2013年生まれ）であった。

③ マイワシ

2013年のマイワシの漁獲量は約3万6千トンで、前年・平年を上回った（前年比226%、平年比336%）。2000年以降続いた低水準期を久しぶりに脱した2011年（漁獲量約2万5千トン）、2012年（同約1万6千トン）に続いて豊漁に恵まれた。月別の動向をみると、県東部を主漁場として2月～6月に2万トンを超える漁獲があった。加えて、10月～11月にも1万トンを超える漁獲があり、春と秋の二峰型の漁獲パターンとなった。近年、増加傾向にあるマイワシ資源であるが、増加初期にあたる今だからこそ適正な漁獲を心がける必要がある。

④ カタクチイワシ

2013年のカタクチイワシの漁獲量は約8千トンで、前年・平年を下回った（前年比72%、平年比63%）。月別の動向をみると、近年カタクチイワシは春季（3月～5月）にまとまって漁獲されるパターンが多く、2013年もほぼ同様の傾向となり、2月～5月で約7千トンが漁獲された。一方、2011年や2012年にみられた秋季（9月～11月）は、数十～数百トン程度の漁獲に留まった。

⑤ ウルメイワシ

2013年のウルメイワシ漁獲量は約1万3千トンで、前年・平年を上回った（前年比171%、平年比155%）。月別の動向をみると、5月～6月は千トン程度の漁獲に留まったが、11月以降急増し、11月～12月で1万トンを超える漁獲があった。近年のウルメイワシの漁獲パターンは、春季～夏季と秋季の二峰型になることが多い。2013年もほぼ同様の傾向だが、秋季の漁獲盛期が遅い方にスライドした事が特徴的であった。

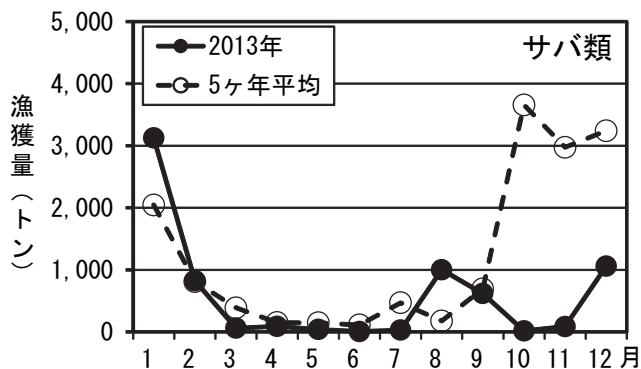


図3 中型まき網によるサバ類の漁獲量

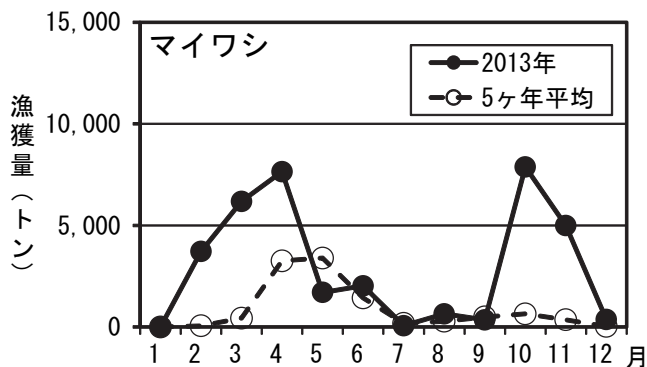


図4 中型まき網によるマイワシの漁獲量

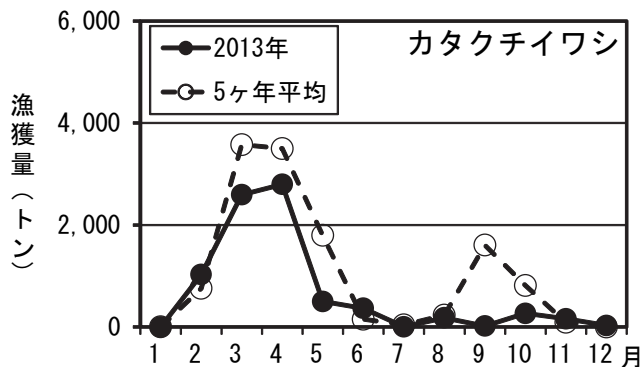


図5 中型まき網によるカタクチイワシの漁獲量

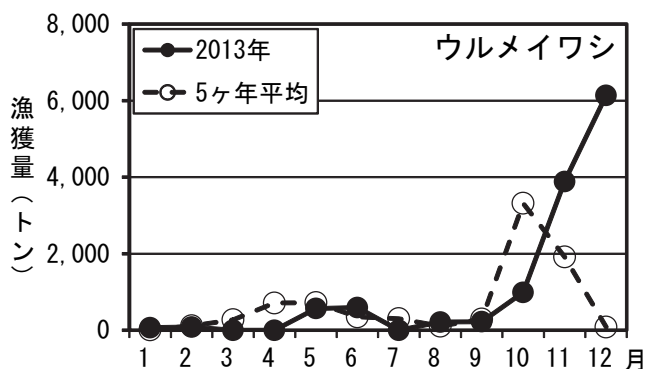


図6 中型まき網によるウルメイワシの漁獲量

2. いか釣り漁業

ここでは、県内外の漁船が水揚げするいか釣り漁業の代表港である浜田漁港（島根県浜田市）に水揚げされた主要イカ類（スルメイカ、ケンサキイカ）の漁獲動向をとりまとめた。対象とした漁業は、いか釣り漁業（5t未満船）、小型いか釣り漁業（5t以上30t未満船）および中型いか釣り漁業（30t以上）である。

(1) スルメイカ

浜田漁港に水揚げされたスルメイカの2008年以降の漁獲量および水揚金額・単価の年別動向を図7と図8に示した。

2013年の漁獲量は445トンで、前年（195トン）・平年（371トン）を上回った（前年比228%、平年比120%）。低調な水揚げが続いている2009年以降で見ると、比較的豊漁と言え、水揚金額は約1億5千万円（前年比256%、平年比124%）であった。キログラムあたりの平均単価は338円で、平年（328円）と同程度であった。

図9にスルメイカの月別の漁獲動向を示した。島根県沖では、例年、冬季～3月は冬季発生系群の産卵南下群が、3月～初夏は秋季発生系群の索餌北上群が漁獲対象となるが、近年は両系群の資源状態が良好*であるにもかかわらず山陰沖への来遊量が少ない傾向にある。2013年もこうした影響を受け、2月をピークに1月から2月までで334トンの水揚げがあつて以降、毎月数トン～十数トン程度の漁獲が続くに留まった。

*水産庁による平成25年度のスルメイカの資源評価では、冬季発生系群の資源水準は「中位」、動向は「減少」、秋季発生系群の資源水準は「高位」、動向は「減少」とされている。

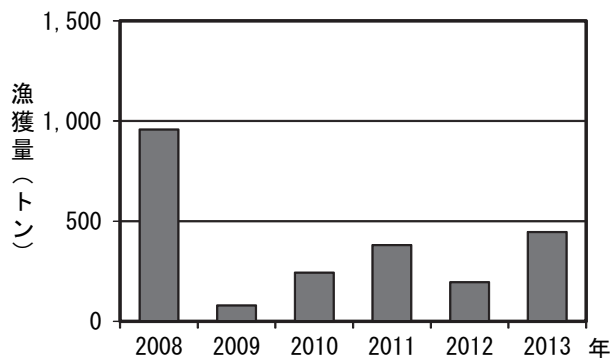


図7 浜田漁港に水揚げされたスルメイカの漁獲量の動向

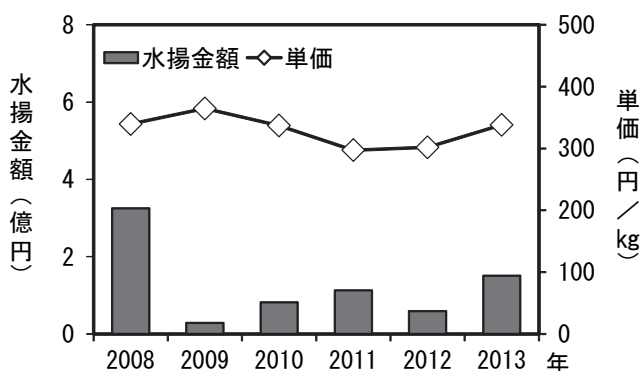


図8 浜田漁港に水揚げされたスルメイカの水揚金額と単価の動向

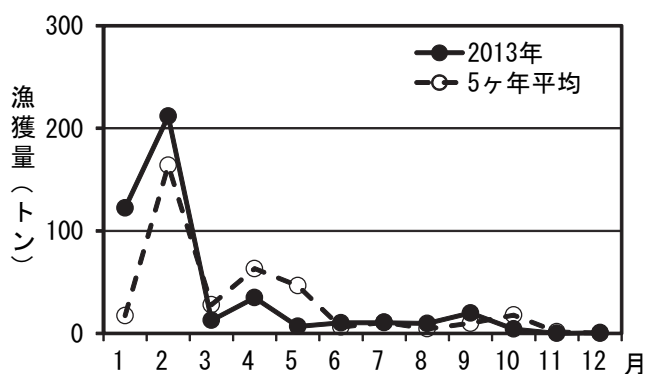


図9 浜田漁港に水揚げされたスルメイカの月別漁獲動向

(2) ケンサキイカ

浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの2008年以降の漁獲量および水揚金額・単価の年別動向を図10と図11に示した。2013年のケンサキイカの漁獲量は524トンで、前年（697トン）および平年（882トン）を下回った。（前

年比 75%、平年比 59%)。水揚金額は約 4 億 3 千万円で、前年比 80%、平年比 72% であった。キログラムあたりの平均単価は 825 円で、平年 (698 円) より高めであった。

図 12 に月別の漁獲動向を示した。2013 年のケンサキイカ漁は例年より遅い 6 月中旬から水揚量が増え始め、ケンサキイカ型が主体となる 5 月～8 月の漁獲量は平年並みの 129 トン (平年比 109%)、ブドウイカ型が主体となる 9 月以降は平年を下回る 395 トン (平年比 52%) であった。近年、特に 2006 年以降、春～夏に漁獲されるケンサキイカ型の漁況が不調である一方、秋に漁獲されるブドウイカ型の漁況は好調である傾向が続いていた。しかしながら、2011 年をピークにブドウイカ型の漁獲量は減少傾向にある。

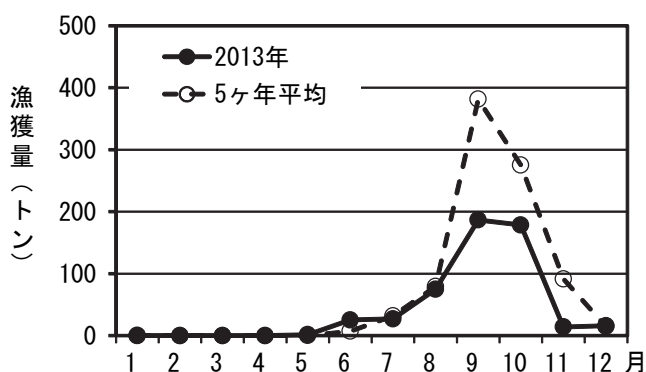


図 12 浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの月別漁獲動向

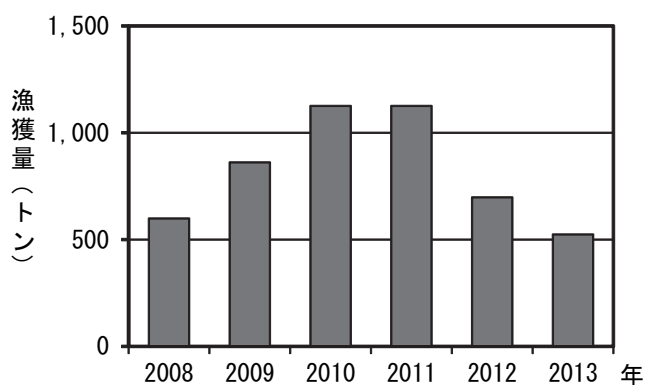


図 10 浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの漁獲量の動向

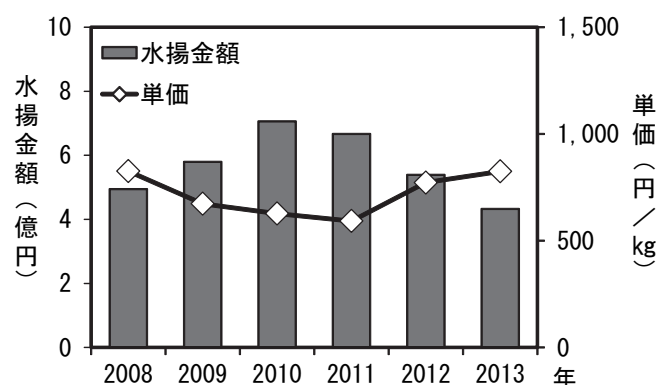


図 11 浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの水揚金額と単価の動向

3. 沖合底びき網漁業（2 そうびき）

本県では現在7統が操業を行っている。本報告では、このうち浜田港を基地とする5統を対象に取りまとめを行った。操業期間は8月16日から翌年5月31日までで、6月1日から8月15日までは禁漁期間である。ここでは統計上、漁期年を用い、1漁期を8月16日から翌年5月31日までとした。

(1) 全体の漁獲動向

図13に1986年以降の浜田港を基地とする沖合底びき網漁業（以下、浜田沖底という）における総漁獲量と1統当たり漁獲量（以下、CPUEという）の経年変化を示す。

総漁獲量は、1980年代後半から1990年代前半にかけて操業統数の減少により急激に減少したが、1993年以降3,000トン台で横ばい傾向にある。一方、CPUEは日韓新漁業協定が発効された1998年以降急増していたが、2006年以降は漸減傾向にある。

今漁期は、9、10月の台風襲来、2、3月の寒気の影響により操業途中での避難帰港があったが、夏季から秋季にかけての大型クラゲの被害もほとんどなく、概ね安定した操業となった。

2013年漁期の浜田沖底の総漁獲量は2,773トン、総水揚げ金額は14億2,391万円であった。また、1統当たり漁獲量は566トン、1統当たり水揚げ金額は2億9,091万円であり、漁獲量は平年を6%下回ったが、水揚げ金額は平年をわずかに上回った。

※平年（2003～2012年の過去10年間の平均値、以下平年という）

(2) 主要魚種の漁獲動向

① カレイ類

図14にカレイ類のCPUEの経年変化を示す。

ムシガレイは数年周期の増減を繰り返し、1993年までは減少傾向にあった。それ以降は増加傾向に転じたが、2008年をピークに減少傾向にある。2013年の漁獲量は313トン、CPUEは64.0トンで平年を22%下回った。

ソウハチは1990年以降、大きな変動を繰り返しつつ減少傾向にあり、特に2000年以降は急減し、2003年には12トンまで減少した。2005

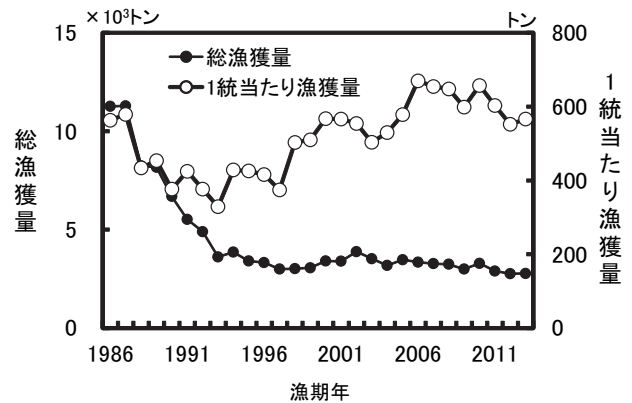


図13 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業における総漁獲量と1統当たり漁獲量の経年変化

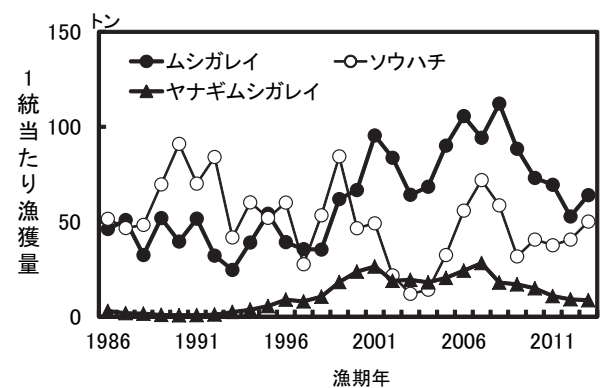


図14 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業におけるカレイ類の1統当たり漁獲量の経年変化

年以降、再び増加傾向に転じ、2007年をピークに一旦減少したが、最近年は増加傾向にある。2013年の漁獲量は247トン、CPUEは50.0トンで平年を26%上回った。

ヤナギムシガレイは1990年代には増加傾向、そして1999年以降横ばい傾向であったが、2008年以降は減少傾向にある。2013年の漁獲量は42トン、CPUEは8.7トンで平年を52%下回った。

② イカ類

図15にイカ類のCPUEの経年変化を示す。

ケンサキイカは数年周期で増減を繰り返している。近年では2008年から2010年にかけて増加傾向にあったが、その後減少傾向にある。2013年の漁獲量は190トン、CPUEは40.0トンで平年を10%下回った。

一方、ヤリイカは1980年代後半より急激に

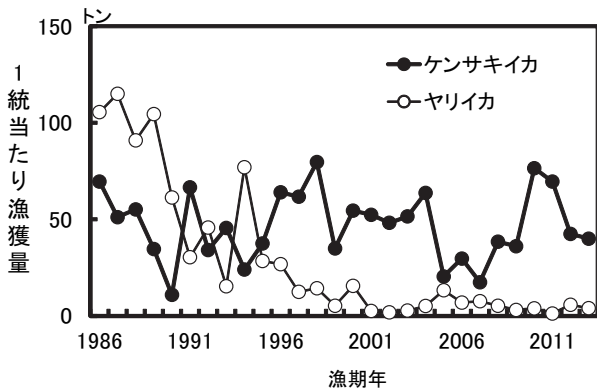


図 15 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業におけるイカ類の1統当たり漁獲量の経年変化

減少し、近年は低位横ばい傾向にある。2013年の漁獲量は20トン、CPUEは4.0トンで平年を28%下回った。

③ その他

図 16 に沖合底びき網漁業で漁獲されるカレイ類、イカ類以外の主要魚種の CPUE の経年変化を示す。

キダイは、1990年代は増加傾向にあり、1998年以降は増減の年変動が大きくなったが、長期的には増加傾向にある。2013年の漁獲量は344トン、CPUEは70.1トンで、平年の1.7倍の水揚げであった。今期も漁期を通して小型サイズ(地方名:シバ)、中・大型サイズ(地方名:レンコ)共に安定して水揚げされ、1986年以降最高の水揚げとなった。

アナゴ類は、年変動が大きく、増減を繰り返しており、直近年は減少傾向にある。2013年の漁獲量は174トン、CPUEは35.4トンで、平年を11%下回った。

アンコウは、1990年代以降増加傾向にあったが、2006年をピークに減少傾向に転じた。2013年の漁獲量は137トン、CPUEは27.9ト

ンで、平年を32%下回った。

アカムツは、1990年代後半以降、3回(1999~2000年、2006年、2008~2009年)急増した時期があり、長期的には増加傾向にある。2013年の漁獲量は132トン、CPUEは26.6トンで、平年の1.5倍の水揚げであった。今期は、小型サイズ(1歳魚、地方名:メキン)が漁期前半好調に推移し、その影響により漁獲増となった。

ニギスは、1990年代に入り周期的に大きな変動を示し、2005年以降減少傾向にある。2013年の漁獲量は68トン、CPUEは14.2トンで、平年を48%下回った。

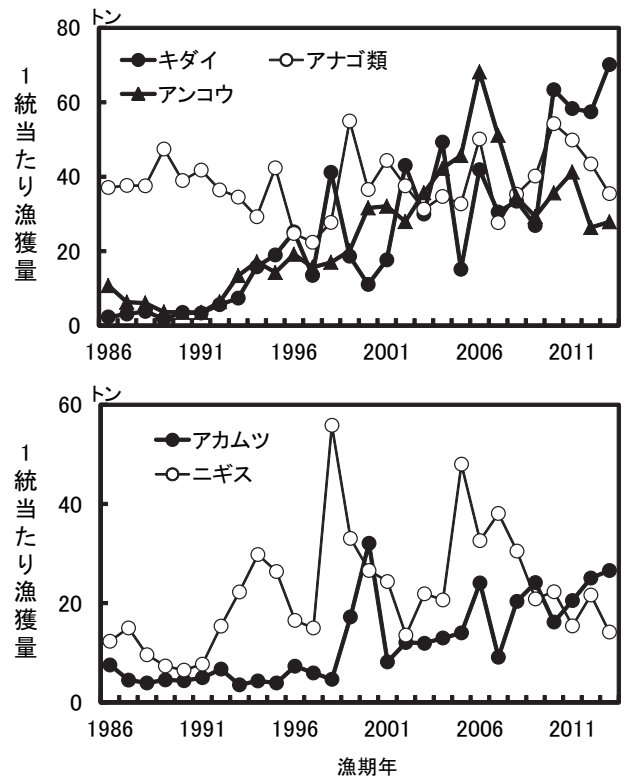


図 16 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業における主要魚種の1統当たり漁獲量の経年変化

4. 小型底びき網漁業第1種（かけまわし）

小型底びき網漁業1種（以下、小底という）は山口県との県境から隠岐海峡にかけての水深100～200mの海域を漁場とし、現在46隻が操業を行なっている。操業期間は9月1日から翌年5月31日までである（6月1日から8月31日までは禁漁期間）。ここでは統計上、漁期年を用い、1漁期を9月1日から翌年5月31日までとした。なお、1隻はずわいがに漁業との兼業船で漁期を通して操業を行わないことから、これを除いた45隻分の集計とした。

(1) 全体の漁獲動向

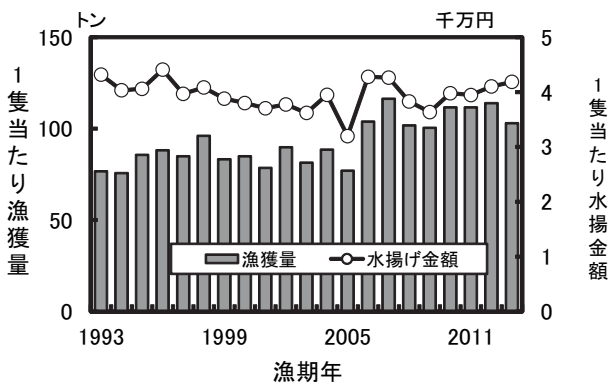


図17 小型底びき網漁業における1隻当たり漁獲量と水揚金額の経年変化

図17に小底1隻当たり漁獲量（以下、CPUEという）と水揚金額の経年変化を示す。

1隻当たり漁獲量は、1998年から2005年にかけて漸減傾向にあったが、その後急増し、以後横ばい傾向にある。一方、1隻当たり水揚金額は、2005年にかけて減少傾向にあったが、2006年以降は横ばい傾向にある。

2013年の総漁獲量は4,632トン、総水揚金額は18億8,366万円であった。1隻当たり漁獲量は103トン、水揚金額は4,186万円であり、平年（過去10年平均101トン、3,879万円）を漁獲量で2%、水揚金額で8%上回った。1隻当たりの航海日数は132日で平年並みであった。今漁期は台風、冬季の寒波の影響で休漁、操業途中の反転などがあったが、休漁明け当初からのエチゼンクラゲの被害も小さく、全般的には安定した操業となった。

(2) 主要魚種の漁獲動向

① カレイ類

図18にカレイ類の1隻当たり漁獲量の経年変化を示す。

ムシガレイのCPUEは、沖底の傾向と異なり漸減傾向を示している。2013年の漁獲量は148トン、CPUEは3.3トンで平年を29%下回った。

ソウハチの漁獲量は周期的な増減を繰り返しているが、近年は増加傾向にある。2013年の漁獲量は893トン、CPUEは19.8トンで前年を大きく下回ったが、平年並みの水揚げとなった。

メイタガレイの2013年の漁獲量は49トン、CPUEは1.1トンで前年の2.7倍の水揚げであったが、平年並みの水揚げとなった。

また、ヤナギムシガレイの2013年の漁獲量は63トン、CPUEは1.4トンで平年を13%下回った。

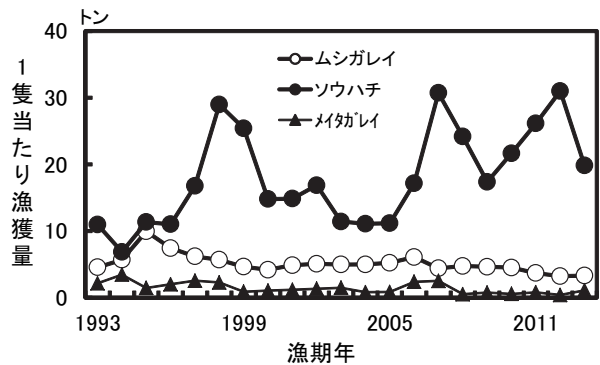


図18 小型底びき網漁業におけるカレイ類の1隻当たり漁獲量の経年変化

② イカ類

図19にイカ類のCPUEの経年変化を示す。

ケンサキイカは、2008年以降増加傾向にあったが、2011年をピークに最近年は減少傾向にある。2013年の漁獲量は62トン、CPUEは1.4トンで前年の29%、平年の36%の水揚げに留まった。

一方、ヤリイカのCPUEは2001年までは1年おきに好不漁を繰り返していた。2001年以降、年変動は小さくなり、周期的に増減を繰り返しているが、漁獲量の水準は低下している。2013年の漁獲量は94トン、CPUEは2.1トン

で前年の1.4倍、平年の1.6倍の水揚げであった。

スルメイカは周期的に増減を繰り返し、長期的には減少傾向にある。2013年の漁獲量は108トン、CPUEは2.4トンで平年を5%上回った。

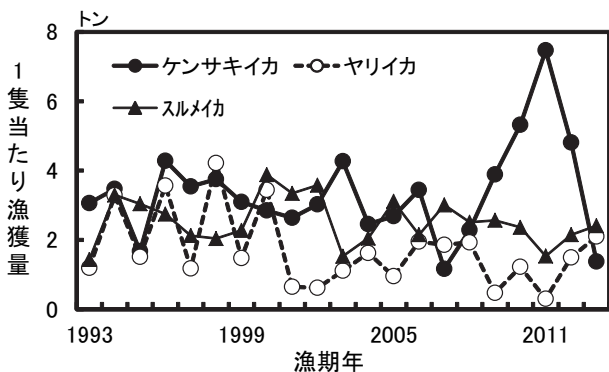


図19 小型底びき網漁業におけるイカ類の1隻当たり漁獲量の経年変化

③ その他

図20に小底で漁獲されるカレイ類、イカ類以外の主要魚種のCPUEの経年変化を示す。

アンコウの2013年の漁獲量は314トン、CPUEは7.0トンで平年を15%下回った。

ニギスのCPUEは1999年から2001年に大きく落ち込んだのち回復したが、最近再び減少傾向にある。2013年の漁獲量は398トン、CPUEは8.8トンで平年を27%下回った。

アナゴ類は周期的な増減を繰り返し、長期的には安定し、最近5年では増加傾向にある。2013年の漁獲量は239トン、CPUEは5.3トンで平年の1.7倍の水揚げであった。

アカムツの2013年の漁獲量は149トン、CPUEは3.3トンで前年を20%下回ったが、平年は15%上回った。

キダイは大きな年変動を示している。2013年の漁獲量は263トン、CPUEは5.8トンで前年を22%、平年を8%下回った。

ハタハタは年変動が大きく、近年は低水準で推移している。2013年の漁獲量は38トン、CPUEは0.9トンで前年の2.3倍の水揚げとなったが、平年の7割の水揚げに留まった。

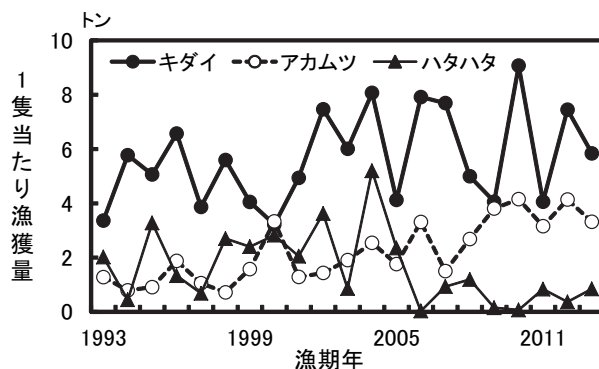
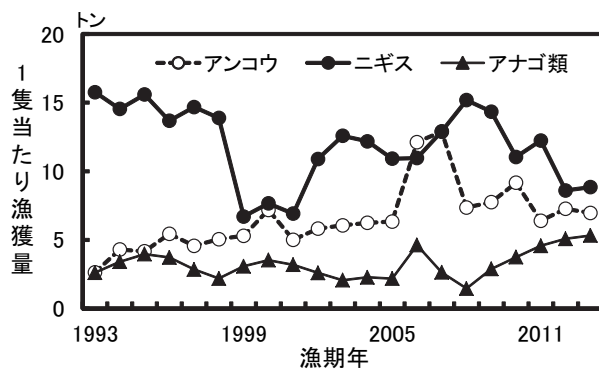


図20 小型底びき網漁業における主要魚種の1隻当たり漁獲量の経年変化

5. ばいかご漁業

石見海域におけるばいかご漁業は小型底びき網漁業（第1種）休漁中の6～8月に、本県沖合の水深200m前後で行われ、2013年はJFしまね大田支所、仁摩支所所属の4隻が操業を行った。

解析に用いた資料は、当センター漁獲管理情報処理システムによる漁獲統計と各漁業者に記帳を依頼している標本船野帳である。これらの資料をもとに、漁獲動向、漁場利用ならびにエッチュウバイの価格動向について検討を行った。また、資源生態調査として、JFしまね大田支所ならびに仁摩支所に水揚げされた漁獲物の殻高を銘柄別に測定し、銘柄別漁獲量から本種の殻高組成を推定した。

(1) 漁獲動向

2013年のばいかご漁業における総漁獲量は74.2トン、総水揚金額は3,661万円であった。また、1隻当たりの漁獲量は18.6トン、水揚げ金額は915万円であった。漁獲量、水揚金額ともに前年を下回ったが、平年（過去10年平均）比では漁獲量は2%増、水揚金額は11%増であった。

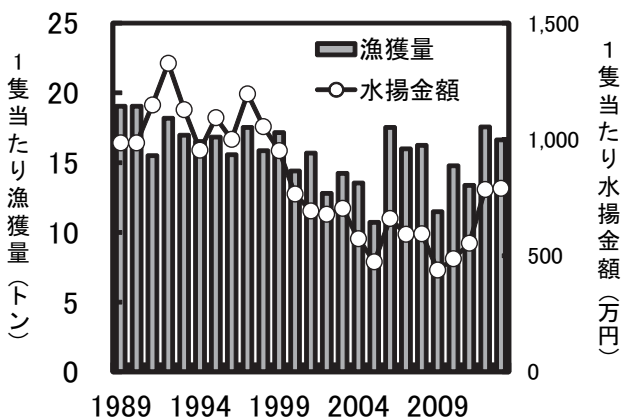


図21 ばいかご漁業におけるエッチュウバイの1隻当たり漁獲量と水揚金額の推移

図21にエッチュウバイの1隻当たり漁獲量と水揚金額の推移を示す。漁獲量は、1990年代は横這い傾向にあったが、2000年代には年変動が大きくなり、周期的に増減を繰り返している。一方、水揚金額は1992年をピークに減少傾向にあったが、2009年を境に増加傾向に転じた。2013年の本種の漁獲量は66.5トン、

水揚金額は3,157万円であった。また、1隻当たりの漁獲量は16.6トン、水揚金額は789万円であり、平年比では漁獲量は14%増、水揚金額は35%増であった。

(2) 資源動向

図22にエッチュウバイの1航海当たり漁獲量と漁獲個数の推移を示す。

2013年の1航海当たり漁獲量は599kgで、平年を30%上回り、1989年以降最高の値となった。しかし、1航海当たり漁獲個数は10,604個で平年を16%上回り、昨年を引き続きに1万個を超える水揚げとなったが、依然として低位に推移している。これは大型貝が主体に漁獲されるため、漁獲個数は重量の増加分に見合った増加は見られず、資源水準としては低位状態にあると推測された。

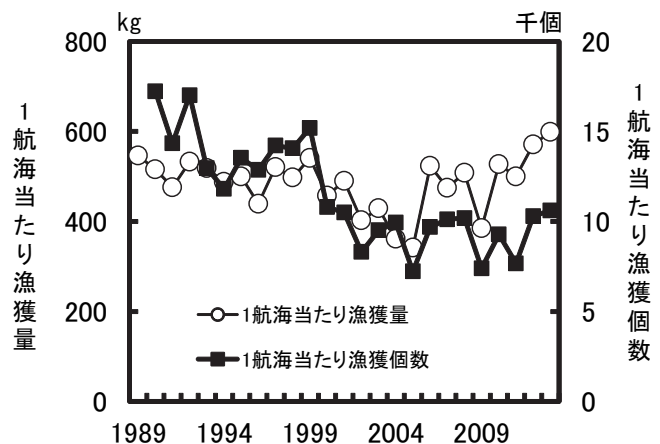


図22 ばいかご漁業におけるエッチュウバイの1航海当たり漁獲量と漁獲個数の推移

図23に銘柄別水揚げ箱数の推移を示す。1993年は「中」銘柄が多く、「豆」～「中」銘柄で全体の7割弱を占めていた。2000年代に入り、「大」銘柄の割合が高まり、「中」、「小」銘柄の割合が低くなっていった。2013年は、それまで1/2近くを占めていた「大」銘柄の割合が減少し、「中」、「小」銘柄の割合が増加した。2010年まで全体の6割以上を占めていた銘柄「特大」、「大」の割合が減少傾向にあるが、依然として大型貝主体の漁獲状況となっている。

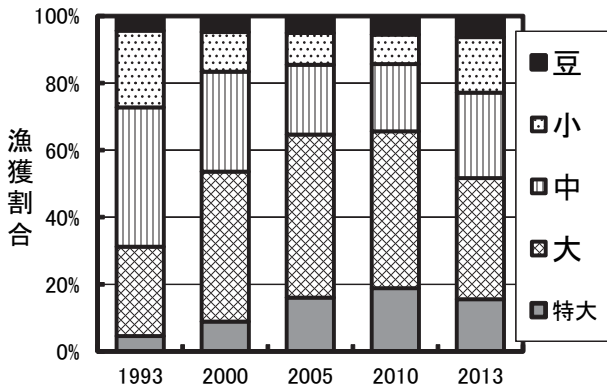


図 23 銘柄別水揚げ箱数の推移

図 24 にエッチュウバイの殻長組成を示す。かつて、資源が良好であった頃には殻高組成も二峰型であり、殻長 70 mm 前後と 90 mm 前後にモードが見られた。しかし、直近 3 年の組成を見ると、明瞭な二峰型ではなく、小さい複数のモードが見られる。2013 年の特徴としては、殻長 70~80 mm 台を中心に複数のモードが見ら

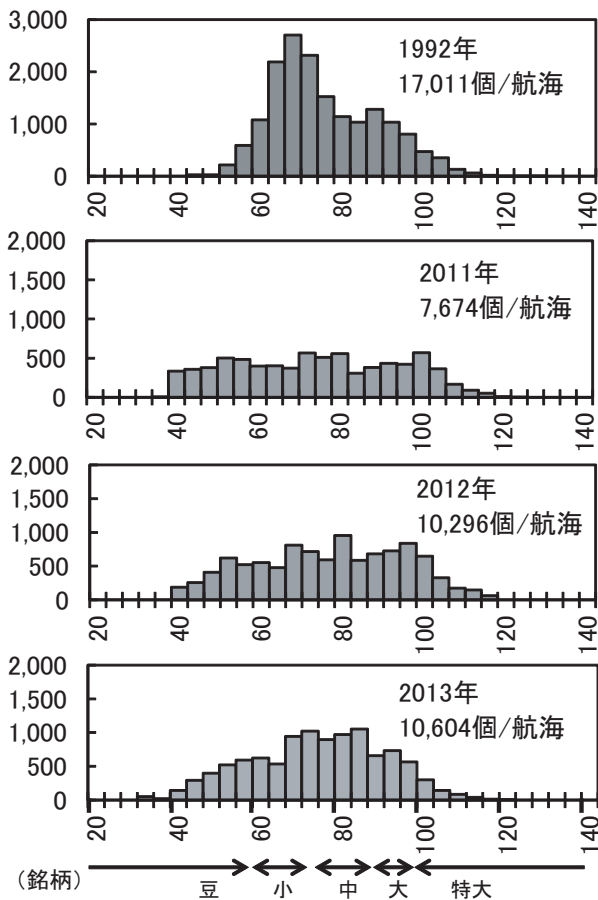


図 24 エッチュウバイの殻高組成の推移
個数は 1 航海当たり漁獲個数を示す

れる組成になっている。

(3) 漁場

2013 年は、浜田沖の水深 200 m 付近から日御碕沖の水深 230 m を漁場として利用していた。2013 年は前年に比べ操業範囲が狭くなり、図中の円（ドット模様）で囲まれた海域での操業がなかった。また、北緯 35°45′ 線（図中の点線）を境に南側では水深 190~200 m 帯を中心に、北側では水深 200 m 以深で操業を行う傾向が見られた（図 25）。

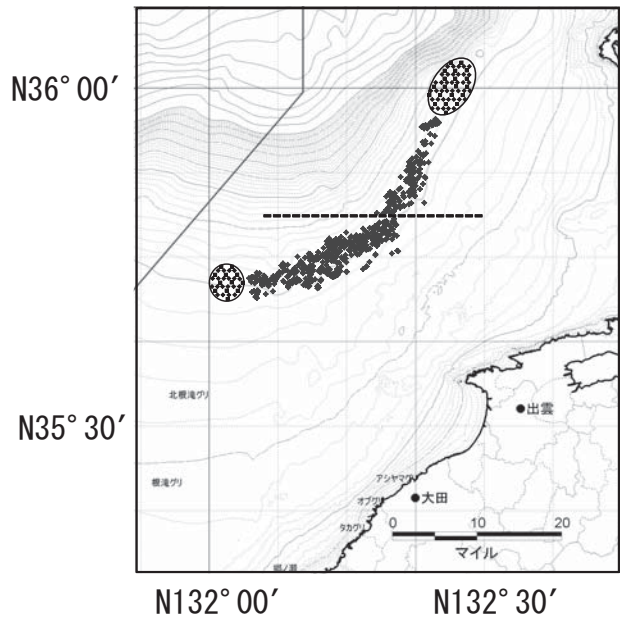


図 25 2013 年漁期に利用した漁場

(4) 魚価の推移

2013 年のエッチュウバイの 1 kg 当たりの平均価格は、475 円であり、前年を 12%、平年を 19% 上回った。2011 年以降、1 kg 当たりの平

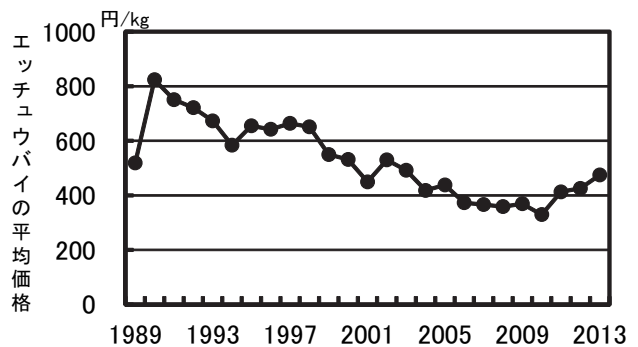


図 26 エッチュウバイの 1kg 当たり平均価格の推移

均価格はやや持ち直し、400円台を維持しているが、1990年代は1kg当たり価格が600円を超えており、依然として低調に推移している(図26)。

次に銘柄別価格(図27)を見ると、3地区のうち久手地区ではほとんどの銘柄が高値で取引されていた。一方、和江地区では「特大」～「中」銘柄が他地区よりも安値で取引され、1kg当たり約100円の価格差が見られる銘柄もあった。この銘柄別価格の地域差については、出荷量に加え、選別サイズが地区により異なっており、これらのことが影響している可能性が考えられた。

また、冷海水装置を活用して鮮度保持の取り組みを実施しているが、夏場は国内各地でパイカゴ漁業が行われ、消費者市場では本種が供給過剰状態にあると言われている。さらに石見部では、高値で取引される銘柄「特大」や「小」、「豆」の漁獲量が少ないため、鮮度保持だけでは魚価上昇が見込めない状況におかれている。

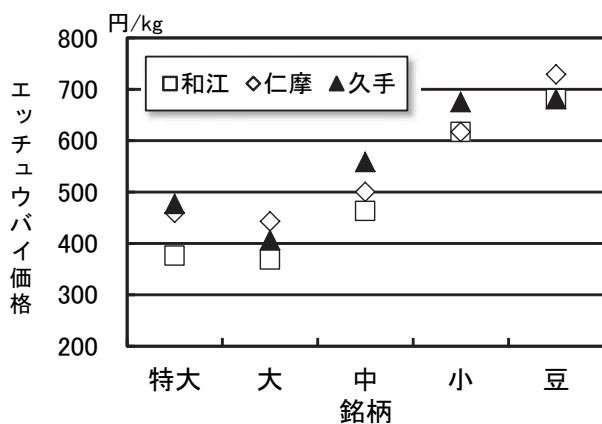


図27 エッチュウバイの地区別銘柄別価格の動向

(5) 資源状態

ここでは、村山・由木が求めた Age-length Key¹⁾を用いて漁獲物の年齢組成を求め、さらに日別漁獲データをもとに DeLury 法による資源解析を行った。2013年の推定漁獲率は

39.6%であり、前年を大きく上回った。資源の利用としては、2010, 2011年のように広い範囲の年齢のものを利用するのではなく、4歳～2歳の年齢のものを多く利用する偏りが見られた(図28)。

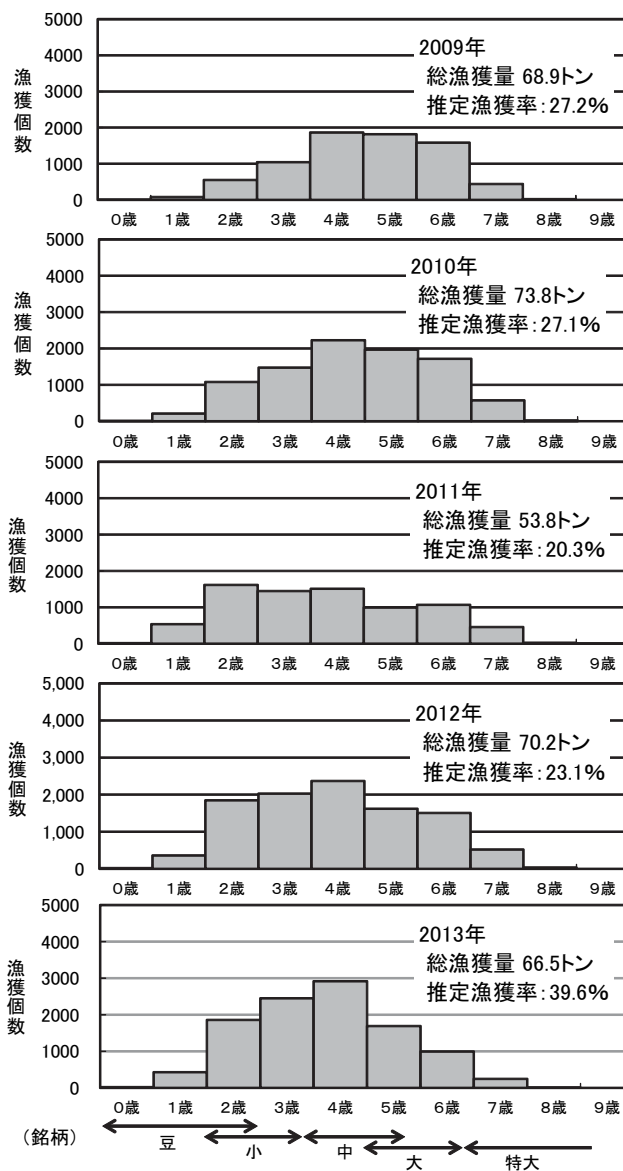


図28 漁獲物の年齢組成

参考文献

- 1) 村山達朗・由木雄一：島根県水産試験場事業報告書(平成4年度), 64-69(1991)。