

平成 26 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)以降の島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を示した。

2014年の総漁獲量は約8万2千トンで、前年(2013年、以下同様)比78%、平年(2009年～2013年の5ヶ年平均、以下同様)比93%であった。一方、CPUE(1ヶ統1航海当り漁獲量)は39.8トンで、前年を下回り、平年並みであった(前年比68%、平年比84%)。2003年以降、長期的にみるとCPUEは増加傾向にあったが、2014年は急減した。なお、2014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。

本県の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たが、2014年は急減した。魚種別の動向をみると、マアジ(総漁獲量の46%)は前年並み、サバ類(同19%)、カタクチイワシ(同13%)は前年を上回る漁況であったが、ウルメイワシ(同2%)、マイワシ(同1%)は前年を下回る漁況であった。

(2) 魚種別漁獲状況

図2～6に島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

2014年の漁獲量は約3万8千トンで、前年並みで平年を上回った(前年比111%、平年比137%)。漁獲の主体は1歳魚(2013年生まれ)と2歳魚(2012年生まれ)で、夏季以降は0歳魚(2014年生まれ)も漁獲に加入した。月別

の動向をみると、春季は3月を除き、2千トン前後の漁況であった。4～7月の漁獲量は約1万2千トンで前年、平年を上回る漁況であった(前年比124%、平年比132%)。一方、秋季は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1万7千トンで、前年並みで平年を上回る漁況であった(前年比95%、平年比152%)。近年のマアジは、春季よりも秋季にまとまって漁獲される傾向が強くなっている。

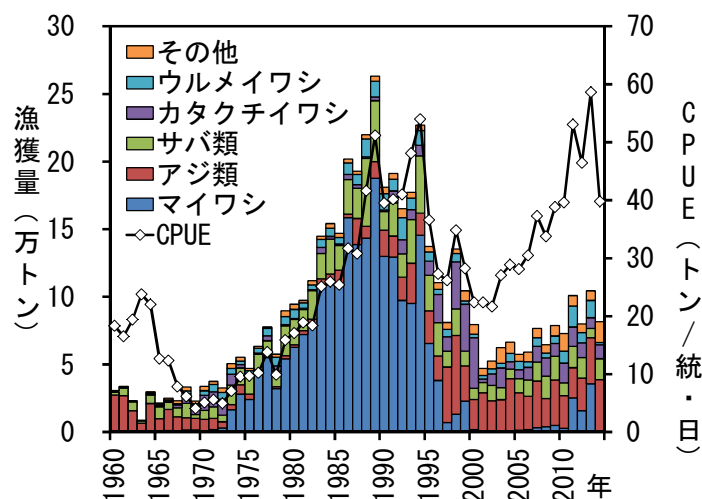


図1 島根県の中型まき網による魚種別漁獲量とCPUEの推移(2002年までは農林水産統計値、2003年以降は島根県漁獲統計システムによる集計値)

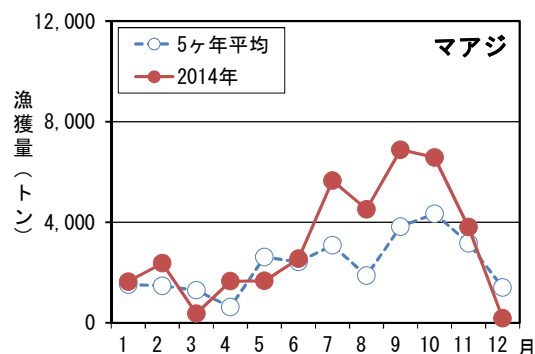


図2 中型まき網によるマアジの漁獲量

② サバ類

2014年の漁獲量は約1万6千トンで、前年、平年を上回った(前年比224%、平年比120%)。月別の動向をみると、1月から3月まで好漁が続き、3月をピークに約1万1千トンの漁獲があった。4月以降は低調な漁況が続き、本県のサバ類の主漁期にあたる10月以降の漁獲量も、低調であった前年は上回ったものの、平年を大きく下回った(前年比301%、平年比50%)。漁獲の主体は、冬季がマサバ1歳魚(2013年生まれ)、夏季以降はマサバ0歳魚(2014年生まれ)であった。

③ マイワシ

2014年のマイワシの漁獲量は約850トンで、前年、平年を下回った(前年比2%、平年比5%)。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)、2013年(同3万6千トン)から漁獲量は急落した。月別の動向をみると、県東部を主漁場として4月～5月に800トン程度の漁獲があった以外は、わずかな漁獲に留まった。近年、マイワシ資源は回復傾向にあるが、安定した資源水準に達しておらず、今後の資源動向を注視する必要がある。

④ カタクチイワシ

2014年のカタクチイワシの漁獲量は約1万トンで、前年を上回り、平年並みであった(前年比129%、平年比89%)。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、2014年も同様の傾向となり、3月～5月で約9千トンが漁獲された。一方、2011年や2012年にみられた秋季(9月～11月)の漁獲は、数十～数百トン程度に留まった。

⑤ ウルメイワシ

2014年のウルメイワシ漁獲量は約2千トンで、前年、平年を大きく下回った(前年比14%、平年比18%)。月別の動向をみると、6月～7月に約400トン、10月～11月約1,200トンの漁獲があり、近年のウルメイワシの漁獲パターンである春季～夏季と秋季の二峰型になった。

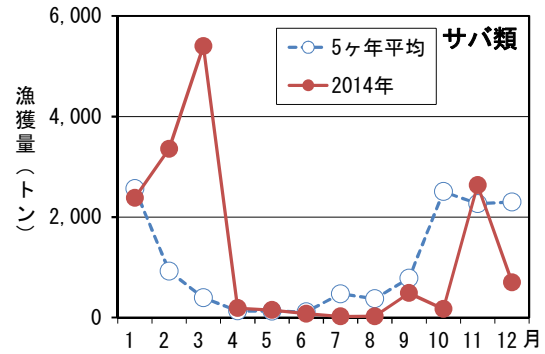


図3 中型まき網によるサバ類の漁獲量

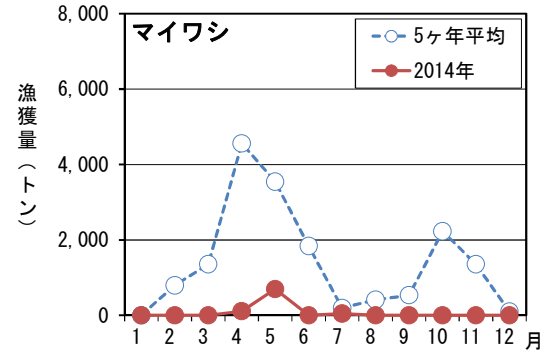


図4 中型まき網によるマイワシの漁獲量

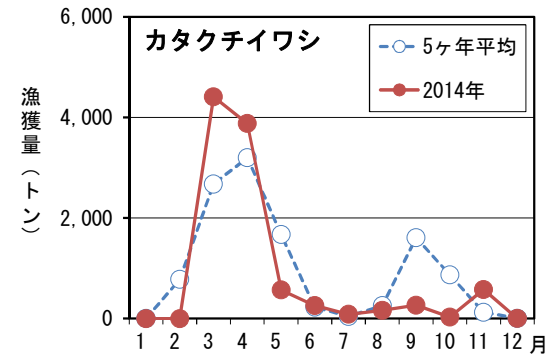


図5 中型まき網によるカタクチイワシの漁獲量

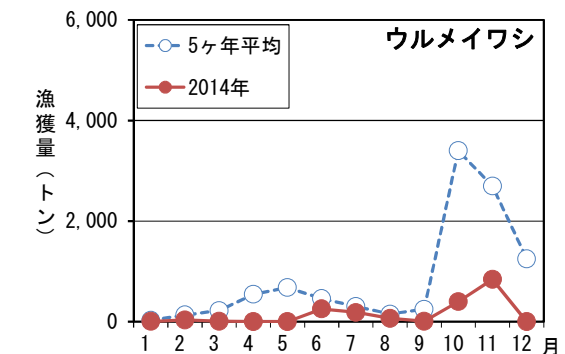


図6 中型まき網によるウルメイワシの漁獲量

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（5 t未満船）、小型いか釣り漁業（5 t以上 30 t未満船）および中型いか釣り漁業（30 t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2009年以降の漁獲量および水揚金額、単価の経年変化を図7と図8に示した。

2014年の漁獲量は479トンで、前年並み（445トン）で、平年（268トン）を上回った（前年比108%、平年比179%）。低調な水揚げが続いている2009年以降でみると、比較的水揚量は多い年と言え、水揚金額は約1億9千万円（前年比126%、平年比220%）であった。キログラムあたりの平均単価は397円で、平年（328円）の1.2倍程度であった。

図9にスルメイカの月別漁獲動向を示した。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。2014年は2月をピークとした冬季発生系群主体の漁獲に、4月をピークとした秋季発生系群主体の平年を上回る漁獲が加わり、1月～4月の漁獲量は350トンで平年（221トン）を上回った（前年比158%）。さらに近年では低調であった秋季の漁獲もみられた。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ったが、2014年は比較的に来遊状況が良好であったと推察される。

※水産庁による平成26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「横ばい」、秋季発生系群の資源水準は「高位」、動向は「横ばい」とされている。

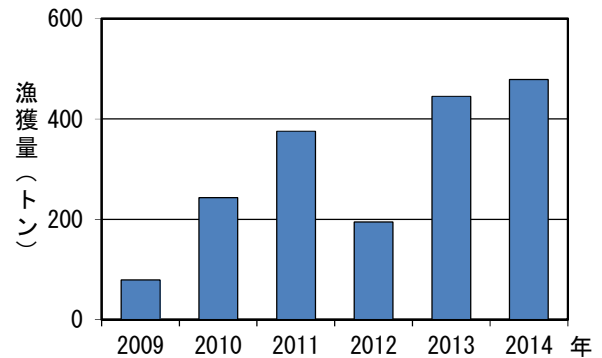


図7 浜田漁港に水揚げされたスルメイカの漁獲量の経年変化

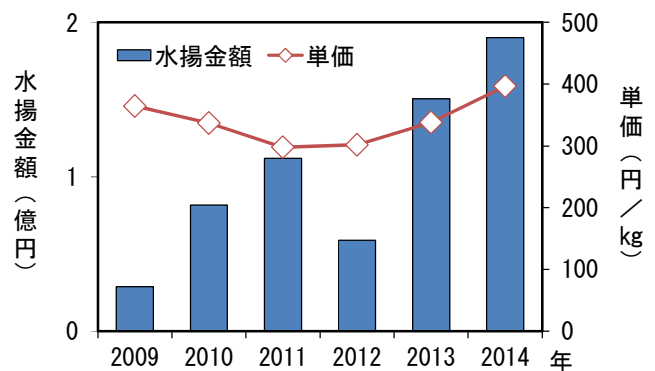


図8 浜田漁港に水揚げされたスルメイカの水揚金額と単価の経年変化

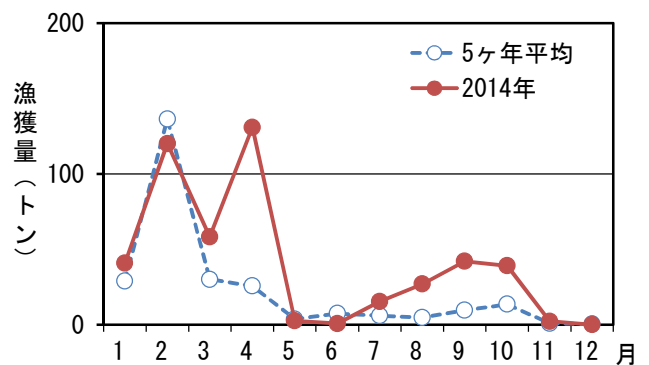


図9 浜田漁港に水揚げされたスルメイカの月別漁獲動向

(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2009年以降の漁獲量および水揚金額、単価の経年変化を図10と図11に示した。

2014年のケンサキイカの漁獲量は240トンで、前年（524トン）、平年（867トン）を下回った（前年比46%、平年比28%）。水揚金

額は約2億8千万円で、前年比65%、平年比48%であった。キログラムあたりの平均単価は1,168円で、平年(698円)の1.7倍程度であった。

図12に月別の漁獲動向を示した。2014年のケンサキイカ漁は例年より遅い6月下旬から水揚量が増え始め、ケンサキイカ型が主体となる春夏来遊群(5~8月)の漁獲量は平年並みの106トン(平年比87%)、ブドウイカ型が主体となる秋季来遊群(9~12月)は平年を大きく下回る134トン(平年比18%)であった。特に2006年以降、春夏来遊群の漁況が不調である一方、秋季来遊群の漁況は好調である傾向が続いていた。しかしながら、秋季来遊群の漁獲量は、2011年(1,095トン)をピークに、2012年(592トン)、2013年(395トン)、2014年(134トン)と年々減少傾向にあり、今後の資源動向を注視する必要がある。

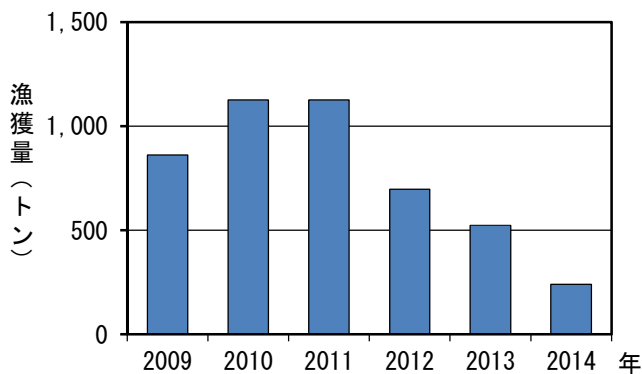


図10 浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの漁獲量の経年変化

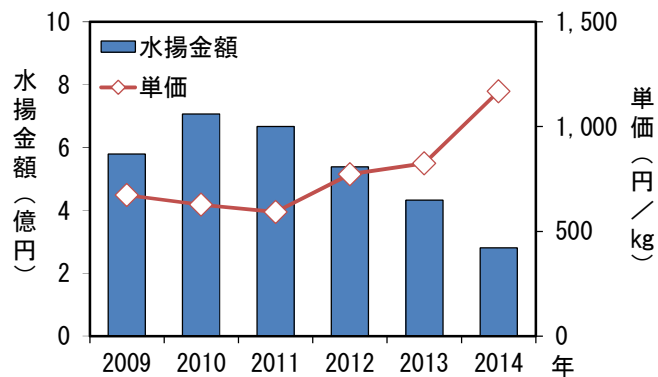


図11 浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの水揚金額と単価の経年変化

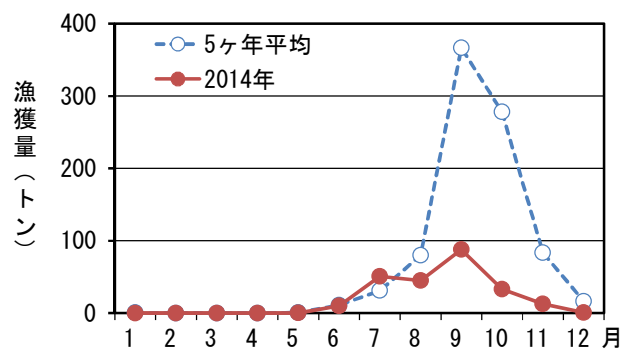


図12 浜田漁港に水揚げされたケンサキイカの月別漁獲動向

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。

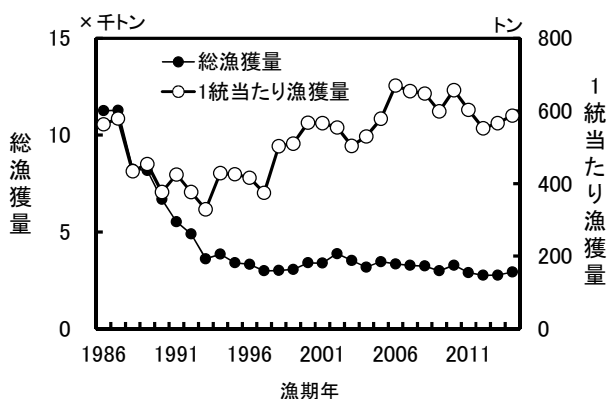


図 13 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業における総漁獲量と 1 統当たり漁獲量の経年変化

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、10 月の台風襲来より操業途中での避難帰港があったが、夏季から秋季の大型クラゲの被害もなく、概ね安定した操業となった。

2014 年漁期の浜田沖底の総漁獲量は 2,935 トン、総水揚げ金額は 14 億 6,133 万円であった。また、1 統当たり漁獲量は 587 トン、1 統当たり水揚げ金額は 2 億 9,227 万円であり、漁獲量、水揚げ金額ともに平年*並みであった。

※ 平年（2004～2013 年の過去 10 ヶ年間の平均値、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。2014 年の漁獲量は 289 トン、CPUE は 57.8 トンで平年を 29% 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 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。2014 年の漁獲量は 195 トン、CPUE は 38.9 トンで平年を 10% 下回った

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。2014 年の漁獲量は 45 トン、CPUE は 8.9 トンで平年を 47% 下回った。

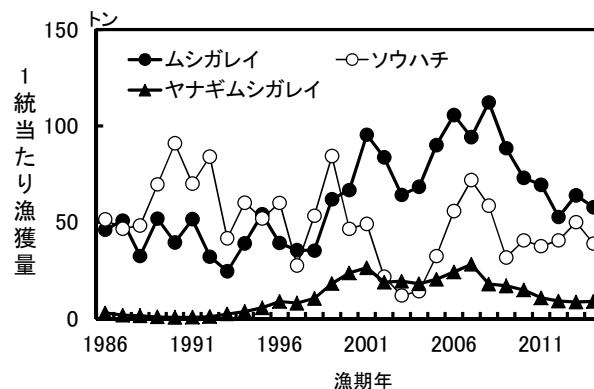


図 14 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業におけるカレイ類の 1 統当たり漁獲量の経年変化

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。2014 年の漁獲量は 105 トン、CPUE は 21.1 トンで平年を 52% 下回った。

一方、ヤリイカは 1980 年代後半より急激に減少し、近年は低位横ばい傾向にある。2014 年の漁獲量は 53 トン、CPUE は 10.6 トンで平

年の1.9倍の水揚げとなった。

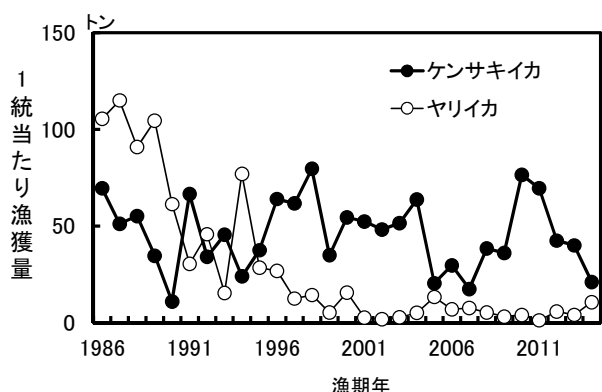


図15 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業におけるイカ類の1統当たり漁獲量の経年変化

③その他

図16に浜田沖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。

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。2014年の漁獲量は305トン、CPUEは60.9トンで、平年を37%上回った。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。2014年の漁獲量は141トン、CPUEは28.2トンで、平年を30%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。2014年の漁獲量は153トン、CPUEは30.6トンで、平年を24%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)の急増した時期があり、長期的には増加傾向にある。2014年の漁獲量は119トン、CPUEは23.9トンで、平年の24%上回った。今期は、小型サイズ(1歳魚、地方名:メキン)が春季にまとまって漁獲され、その影響により漁獲増となった。

ニギスは、1990年代に入り大きな変動を示し、2005年以降減少傾向にある。2014年の漁獲量は82トン、CPUEは16.4トンで、平年を38%下回った。

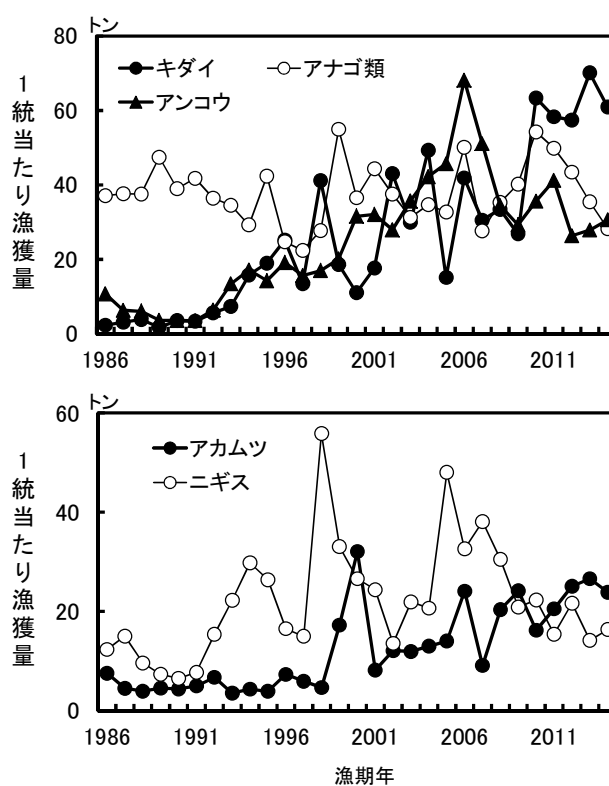


図16 浜田港を基地とする沖合底びき網漁業における主要魚種の1統当たり漁獲量の経年変化

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45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44隻分の集計とした。

(1) 全体の漁獲動向

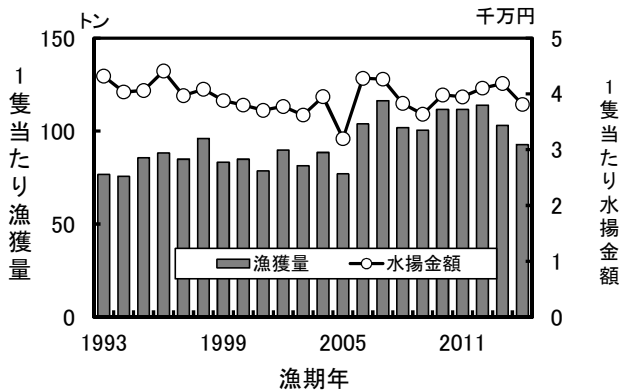


図17 小型底びき網漁業における1隻当たり漁獲量と水揚金額の経年変化

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、しばらく横ばい傾向にあったが、近年は減少傾向にある。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。

2014年の総漁獲量は4,080トン、総水揚金額は16億7,667万円であった。1隻当たり漁獲量は93トン、水揚金額は3,811万円であり、平年値（過去10年平均103トン、3,936万円）と比較して漁獲量は12%、水揚金額は3%下回った。1隻当たりの航海日数は124日で平年をわずかに下回った。今漁期は台風や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なく、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。2014年の漁獲量は131トン、CPUEは3.0トンで平年を33%下回った。

ソウハチの漁獲量は増減を繰り返しているが、近年は増加傾向にある。2014年の漁獲量は809トン、CPUEは18.4トンで平年を13%下回った。

メイタガレイの2014年の漁獲量は29トン、CPUEは0.7トンで平年を38%下回った。

また、ヤナギムシガレイの2014年の漁獲量は67トン、CPUEは1.5トンで平年並みであった。

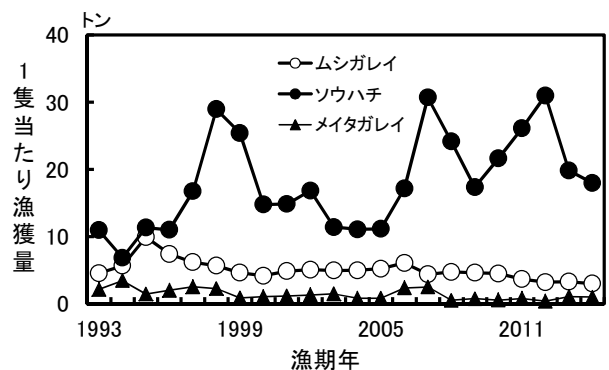


図18 小型底びき網漁業におけるカレイ類の1隻当たり漁獲量の経年変化

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。2014年の漁獲量は38トン、CPUEは0.9トンで前年の6割、平年の2割の水揚げに留まり、1993年以降最低の水揚げとなった。

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、増減を繰り返して

いるが、漁獲量の水準は低下している。2014年の漁獲量は110トン、CPUEは2.5トンで前年の1.2倍、平年の1.8倍の水揚げであった。

スルメイカは増減を繰り返し、長期的には減少傾向にある。2014年の漁獲量は117トン、CPUEは2.7トンで平年を11%上回った。

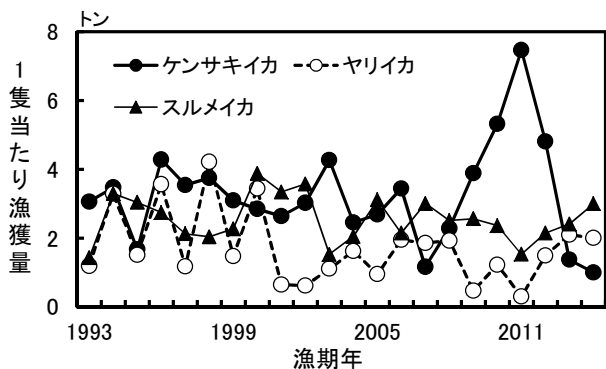


図19 小型底びき網漁業におけるイカ類の1隻当たり漁獲量の経年変化

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2014年の漁獲量は264トン、CPUEは6.0トンで平年を27%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。2014年の漁獲量は441トン、CPUEは10.0トンで前年を上回ったが、平年を15%下回った。

アナゴ類は増減を繰り返し、長期的には安定し、最近5年では増加傾向にある。2014年

の漁獲量は192トン、CPUEは4.4トンで平年を25%上回った。

アカムツの2014年の漁獲量は87トン、CPUEは2.0トンで平年を35%下回った。

キダイは大きな年変動を示している。2014年の漁獲量は199トン、CPUEは4.5トンで前年を23%、平年を29%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。2014年の漁獲量は52トン、CPUEは1.2トンで前年を上回ったが、平年並みの水揚げとなった。

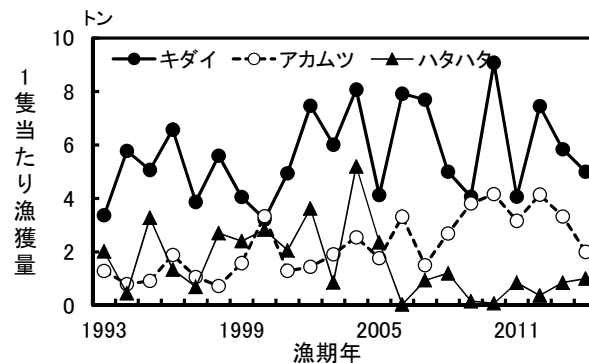
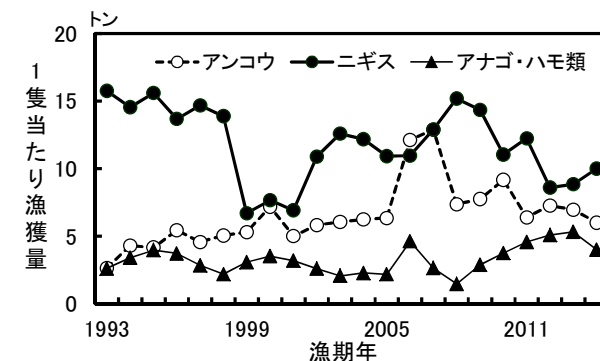


図20 小型底びき網漁業における主要魚種の1隻当たり漁獲量の経年変化

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、2014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

2014年のばいかご漁業における総漁獲量は86.3トン、総水揚金額は4,236万円であった。また、1隻当たりの漁獲量は21.6トン、水揚げ金額は1,059万円であった。漁獲量、水揚金額ともに前年を上回り、平年（過去10年平均）比では漁獲量が19%増、水揚金額は30%増であった。

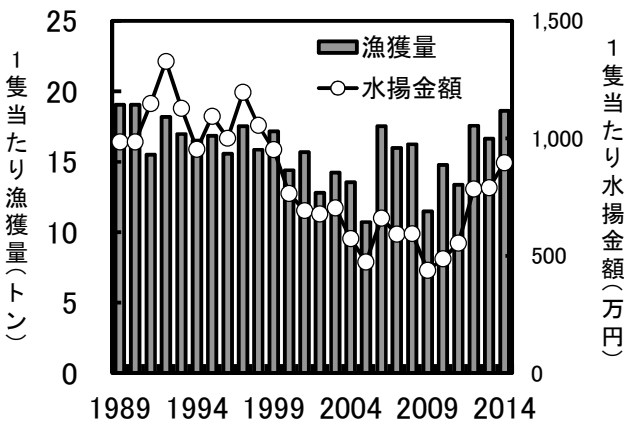


図21 ばいかご漁業におけるエッチュウバイの1隻当たり漁獲量と水揚金額の推移

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おり、2009年を境に近年は増加傾向にあ

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。2014年の本種の漁獲量は74.4トン、水揚金額は3,585万円であった。また、1隻当たりの漁獲量は18.6トン、水揚金額は896万円であり、平年比では漁獲量が26%増、水揚金額が51%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。

2014年の1航海当たり漁獲量は737kgで、前年を23%、平年を54%上回り、1989年以降最高の値となった。また、1航海当たり漁獲個数は15,773個で、前年を9%、平年を52%上回り、1990年代前半の水準まで回復した。

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」、

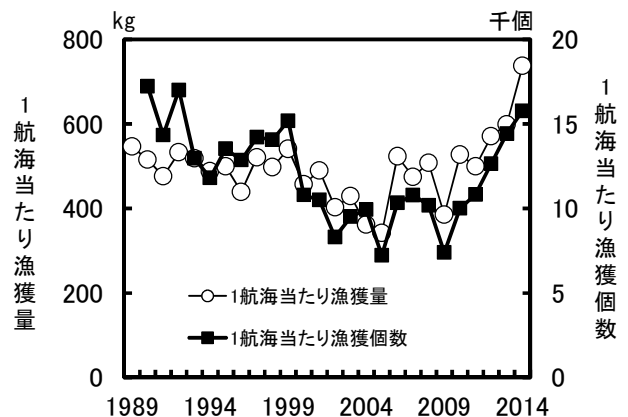


図22 ばいかご漁業におけるエッチュウバイの1航海当たり漁獲量と漁獲個数の推移

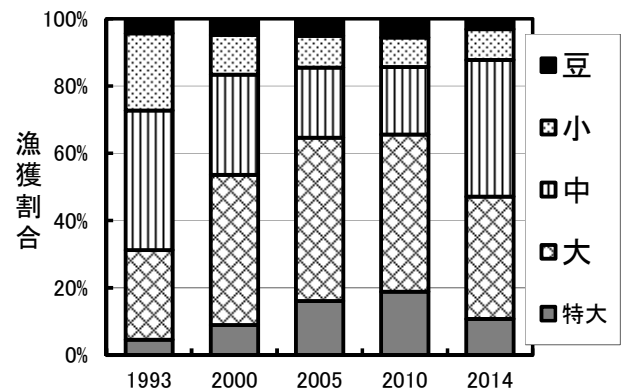


図23 銘柄別水揚げ箱数の推移

「小」銘柄の割合が低くなっていった。2014年には、銘柄「大」と「中」の間に新たに「中大」が作られ、その銘柄を今までの「中」銘柄に含めた。そのため、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」銘柄の割合が増加した。また、2010年には2割近くあった「特大」の漁獲割合が減少したが、依然として大型貝主体の漁獲状況となっている。

図24にエッチュウバイの殻長組成を示す。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。2014年の特徴としては、殻長60mm以下のサイズが少なく、70~90mm台に大きなモードが見られ、過去2年とは異なる組成となった。かつて、資源が良好であった頃(1992年)には殻高組成は二峰型であり、殻長70mm前後と90mm前

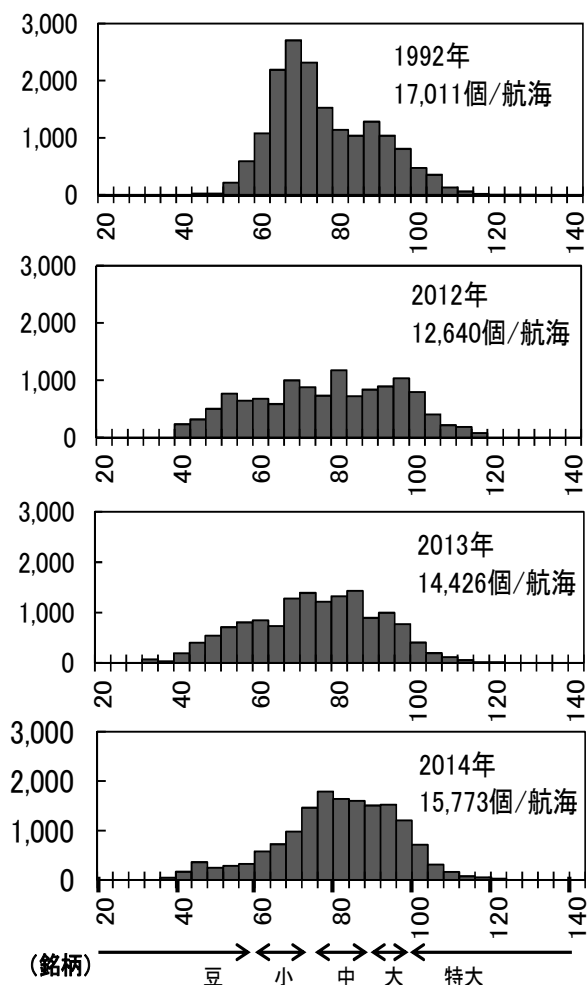


図24 エッチュウバイの殻高組成の推移
個数は1航海当たり漁獲個数を示す

後にモードが見られた。最近年の特徴としては、1990年代のように卓越した年級は確認されないが、複数の年級で漁獲が支えられており、当時と異なった傾向にある。

(3) 漁場

2014年は浜田沖の水深200m付近から大田沖の水深230mを漁場として利用していた。2014年は前年よりさらに操業範囲は狭くなり、図中の四角(ドット模様)で囲まれた海域での操業がなかった。また、水深200m以浅での操業が減少し、水深220m以深で操業が増加した傾向が見られた(図25)。

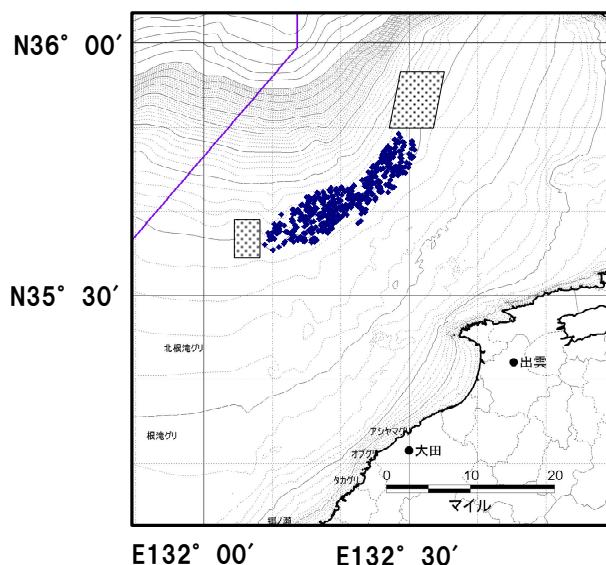


図25 2014年漁期に利用した漁場

(4) 魚価の推移

2014年のエッチュウバイの1kg当たりの平均価格は481円であり、平年を21%上回った。2011年以降、1kg当たりの平均価格はやや持ち直し、400円台を維持しているが、1990年

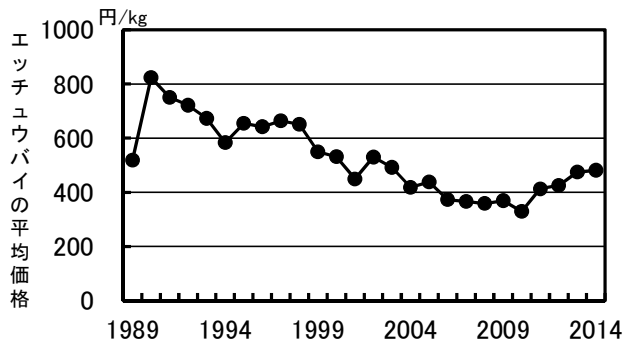


図26 エッチュウバイの1kg当たり平均価格の推移

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 地区のうち仁摩地区では全ての銘柄が高値で取引されていた。一方、和江地区は選別方法から手作業による選別に変更したが、「特大」～「小」銘柄において他地区よりも安値で取引され、1kg 当たり 100 円以上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、出荷量に加えて、選別サイズが地区により異なっており、このことが影響している可能性が考えられた。

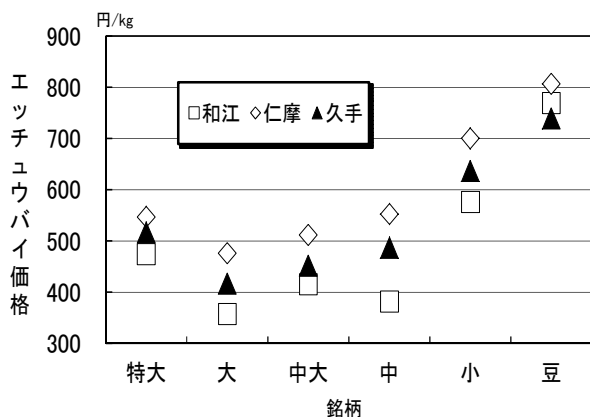


図 27 エッチュウバイの地区別銘柄別価格の動向

(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。2014 年の推定漁獲率は 36.0% であり、前年をやや下回った。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 歳を中心に 3、5 歳の年齢のものを利用する傾向が見られた（図 28）。

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）

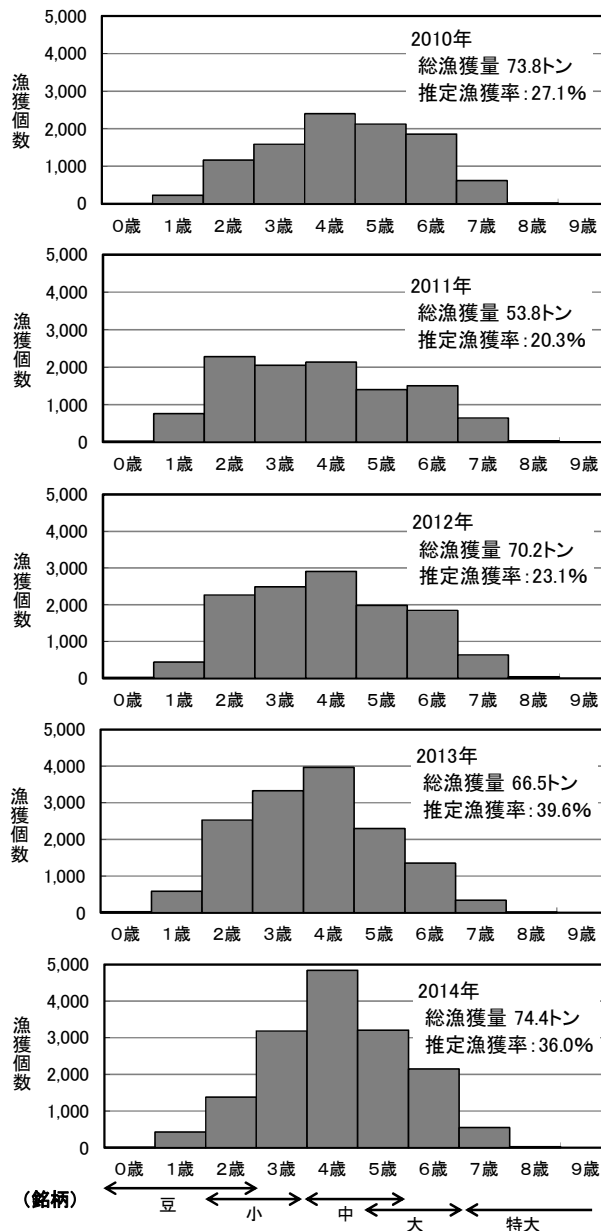


図 28 漁獲物の年齢組成