

平成16年度

多元的な資源管理型漁業の推進事業報告書

平成17年5月

石川 県

# 平成16年度多元的な資源管理型漁業の推進事業報告書

## 目 次

### I 石川県沖合海域

1	今年度当初事業目標の達成度	1
2	今年度事業の内容と結果（成果）	1
(1)	全体の概要	1
(2)	個別事業	3
ア	多元的資源管理型漁業促進協議会の開催	3
イ	試験調査	3
(ア)	底びき網漁業	3
ア)	目的	3
イ)	調査内容	3
ウ)	結果および考察	3
(1)	漁獲統計調査	3
(2)	標本船調査	5
(3)	調査船調査	7
(4)	改良網試験	10
(付図1～6)		12
ウ	取り組みの推進	15
(ア)	漁業者検討会の開催	15
(イ)	ブロック情報交換連絡会議への参加（開催）	15
(ウ)	情報収集	15
(エ)	指導調整	15
(オ)	普及啓発	16
(カ)	研修・技術移転	16
エ	実践活動	16
(ア)	漁具漁法の改善等	16
(イ)	販売形態の改善等	16
(ウ)	グループ活動の支援	16
オ	資源管理・営漁指導指針の策定推進	16
3	事業結果の構想における位置付け	16
4	当該海域の資源管理型漁業の進捗状況（評価）	17
5	次年度事業における課題と方向	18
6	次年度における構想の見直しの必要性	18

別表	石川県沖合海域資源管理型漁業の取組の現状等（平成16年度末取組状況）	19
----	------------------------------------	----

## I 石川県沖合海域

### 1 今年度当初事業目標の達成度

平成14年度までの「複合的資源管理型漁業促進対策事業」に引き続き、平成15年度からはそれまでの取り組み内容に、量・質・コスト一体の資源管理方策の検討を加えた「多元的な資源管理型漁業の推進事業」を実施することとなった。

資源管理型漁業の長中期的目標(平成15年度～19年度)として平成15年度に策定した「石川県沖合海域多元的な資源管理型漁業の構想」に従い、今年度は底びき網漁業、刺し網漁業、定置漁業について下記内容を検討した。

底びき網漁業では、上記構想において魚価の向上による収益の最大化を図るために、魚種別、水深帯別の適正漁獲割合について、漁獲統計調査、標本船調査、調査船調査をもとに提言し漁業者協議会で具体的措置内容を検討することとした。また漁獲対象によっては改良型底びき網(改良二重網)を使用することにより、漁獲物の鮮度向上ならびに選別作業の軽減化が期待されることから、関係地区ごとに改良二重網の試験操業調査を実施し、県下漁業者への普及を図ることとした。今年度は漁獲統計調査等から示唆されたズワイガニの価格変動の動向について、解禁直後の価格形成には需要と供給のバランスが大きく影響しているという結果を踏まえ、解禁日の操業方法に関して関係漁業者間での検討を行った。また、ズワイガニ禁漁期にズワイガニや小型カレイ類を分別逃避させる改良二重網については、試験操業による調査結果に基づき県下3地区計44隻の底びき網漁船に導入した。

定置漁業では、上記構想に掲げたマアジ等の幼稚魚・小型魚の不合理的漁獲の改善について、昨年度に引き続き関係漁業者との意見交換を行った。具体的には、水産総合センターでの小型魚再放流手法(魚捕り部での目合いの異なる仕切網の設置といった比較的安価な補助的資材を用いた再放流)の技術開発や、漁業者の試行的取り組み内容( ex.粗目金庫網への小型魚の誘導再放流といった操業方法の技術的工夫)についての効果検証ならびに漁業者間の意見交換を進めていくことを確認した。

刺し網漁業では、上記構想で定めたウスメバル資源の適切な管理を図るために、輪島地区の関係漁業者を対象とした漁業者協議会で、調査結果に基づく資源管理の方向性(未成魚保護のための刺し網の網目拡大や敷設反数の制限、産仔親魚保護のための漁期短縮、単価向上を目的とした刺し網敷設時間の短縮)について提言した。

また、上記構想において、既存の資源管理計画の見直しを図ることとしていたが、七尾湾域ヒラメ資源管理計画の内容(小型魚の保護)を県下一円へ展開させることに関しては、次年度以降、資源回復計画の対象として計画策定に検討着手することで、多元的資源管理型漁業促進協議会(海区漁業調整委員会)より了承を得た。さらに底びき網漁業と定置漁業の取り組みについても、次年度以降は資源回復計画の策定検討候補とすることとした。

以上の取り組みについては、「石川県沖合海域多元的な資源管理型漁業の構想」に従い進めており、今年度当初の事業目標はほぼ達成された。

### 2 今年度事業の内容と結果(成果)

#### (1) 全体の概要

事業区分別の主な事業内容は、次表のとおりである。

事業区分	主な事業内容	備考
実施計画の策定	石川県漁業協同組合連合会と、事業の具体的な取り組み内容について協議し、実施計画を策定した。	

	<p>多元的資源管理型漁業促進協議会(海区漁業調整委員会)を開催し、底びき網漁業、刺し網漁業、定置漁業に関する実施計画内容について協議を行った。</p>	
取り組みの推進	<p>多元的資源管理型漁業推進漁業者検討会(底びき網漁業者資源管理協議会)を開催し、底びき網の量・質・コスト一体の資源管理方策について協議した。</p> <p>また、定置網漁業者を対象とした漁業者協議会を開催し、小型魚の混獲回避、再放流技術を中心とした管理方策について意見交換を行った。</p> <p>さらに、刺し網漁業者を対象とした漁業者協議会では、ウスメバル資源の適切な管理を図るための具体的措置について提言を行った。</p> <p>全国資源管理推進会議、都道府県資源管理担当者会議、ブロック情報交換連絡会議へ出席し、資源管理の取り組みに関する情報交換・情報収集を行った。</p> <p>福井県との隣県漁業調整会議を開催し、両県での底びき網漁業の資源管理措置に関する情報交換を行い、入会操業における資源管理に係る協力体制を構築した。</p> <p>資源管理計画を着実に実行するため、新たに決定した資源管理措置について、既存の措置内容とともに関係漁業者に周知した。また、遊漁者等を対象に海面利用者講習会を開催し、漁業者の行う資源管理型漁業への理解を求めた。</p> <p>ミニシンポジウムを開催し、県下で進めている資源管理の取り組みをはじめ、主要魚種の資源動向等に関する情報を漁業者へ提供した。</p>	
試験調査	<p>水産総合センターの漁獲統計システムから漁獲量と漁獲金額のデータを抽出し、漁獲量と単価の関係を調べた。</p> <p>底びき網漁船の漁場の利用状況を把握するために、標本船に操業日誌の記載を依頼し、月別水深別魚種別の漁獲量データを整理・解析した。</p> <p>底魚資源の分布状況の変化を把握するために、調査船による底びき網調査を8月および1・2月に金沢沖の水深200～500mの海域で実施した。また、小型ホッコクアカエビの混獲防止を目的とした漁具試験を実施した。</p> <p>ズワイガニと小型カレイ類の混獲防止を目的とした改良二重網では、漁獲物の鮮度向上と選別作業の軽減が期待され、富来地区および加賀地区において、改良二重網の試験操業を行った。</p>	
実践活動	<p>改良二重網導入に係る漁業者協議会を開催し、関係漁業者を対象に既導入地区の試験操業結果と導入状況について情報を提供した。</p> <p>ズワイガニに取り付けている産地表示タグを紹介するポスターを作成し、県産のカニのPRを行った。</p> <p>自主規制措置として新たに決められた水ガニの甲幅規制の変更を受け、甲幅測定用の定規を作成し、関係漁業者へ配布した。</p>	

## (2) 個別事業

### ア 多元的資源管理型漁業促進協議会の開催

多元的資源管理型漁業促進協議会(海区漁業調整委員会)を平成16年6月29日、11月25日、平成17年3月28日に開催し、底びき網漁業、刺し網漁業、定置漁業に関する実施計画内容について協議を行った。

## イ 試験調査

### (ア) 底びき網漁業

#### ア) 目的

多種類の資源を漁獲対象とする底びき網漁業において、資源を適正に管理しつつ収益を安定させるには、特定魚種に対する過剰漁獲や短期集中的漁獲を避けて、漁獲物を市場へ安定供給することが重要である。本調査では、魚種別・水深帯別により望ましい操業形態を提言することを目的として、漁獲量および漁獲金額の動向を知るための漁獲統計調査、漁場の利用状況を把握するための標本船調査、資源の分布状況をモニタリングするための調査船調査、小型ホッコクアカエビの混獲防止を目的とした漁具試験をそれぞれ実施した。ズワイガニおよび小型カレイ類の混獲防止を目的とした改良二重網では、漁獲物の鮮度向上と選別作業の軽減が期待され、本年度は加賀地区および富来地区で試験操業を行った。

#### イ) 調査内容

調査項目	調査目的	調査手法
漁獲統計調査	漁獲・価格関係の把握	水産総合センターの漁獲統計システムから漁獲量と漁獲金額のデータを抽出し、漁獲量と単価の関係を調べた。
標本船調査	漁場の利用実態の把握	底びき網漁業者(9隻)に操業日誌の記入を依頼し、水深別魚種別の漁獲量を集計・整理した。
調査船調査	資源の分布状況の把握 小型エビの混獲防止	調査船白山丸による底びき網調査を8月および1・2月に金沢沖の水深200～500mの海域で実施し、資源の分布状況を調べた。小型ホッコクアカエビの混獲防止を目的とした漁具試験を実施した。
改良網試験	改良二重網の導入推進	加賀地区および富来地区において改良二重網を作成し、同地区の底びき網漁船が漁場とする海域において試験操業を実施した。

### ウ) 結果および考察

#### (1) 漁獲統計調査

昨年度の漁獲統計調査では、底びき網漁業において漁獲割合が上位の11魚種について、漁獲量・金額・単価の関係を調べた。その結果、資源保護および価格向上の両面から有効な取り組みが可能な魚種として、ズワイガニ、ハタハタおよびホッコクアカエビを抽出することができた。引き続き今年度は、ズワイガニとハタハタについて、漁獲量と単価の関係を調べた。また、ホッコクアカエビについては、商品価値の低い小型個体が春から秋に多く漁獲されており、小型個体の保護が資源管理と魚価向上の両面から有効であることを昨年度の報告書で示した。今年度は、その具体的手段として、小型個体の混獲防止を目的とした漁具試験を実施しており、その結果については「(3) 調査船調査」で述べる。

**【ズワイガニ】** 1995年から2004年のズワイガニの漁獲量と単価の関係を調べた。その結果、雄ガニの単価は同一月内では漁獲量の増加とともに低下し、歳暮等の需要拡大を反映して12月に高い傾向が認められた(図1)。そこで、単価を目的変数、漁獲量を説明変数、何月であるかをダミー変数として重回帰分析を

行い、単価と漁獲量の関係式を求めた。関係式は、単価(円/kg) = 2136 - 0.01285 × 月漁獲量(kg) + A となり、Aは11月:1834、12月:2045、1月:741、2月:904、3月:0 となった。この式から、漁獲量が多いと単価が低下し、12月に単価が上昇するという関係が定量的に把握できる。一方、雌ガニの漁獲量は、雄ガニ以上の割合で11月に集中するが、単価は漁期を通じて概ね同水準であった。このことから雌ガニの価格形成は雄ガニとは異なると考えられた。

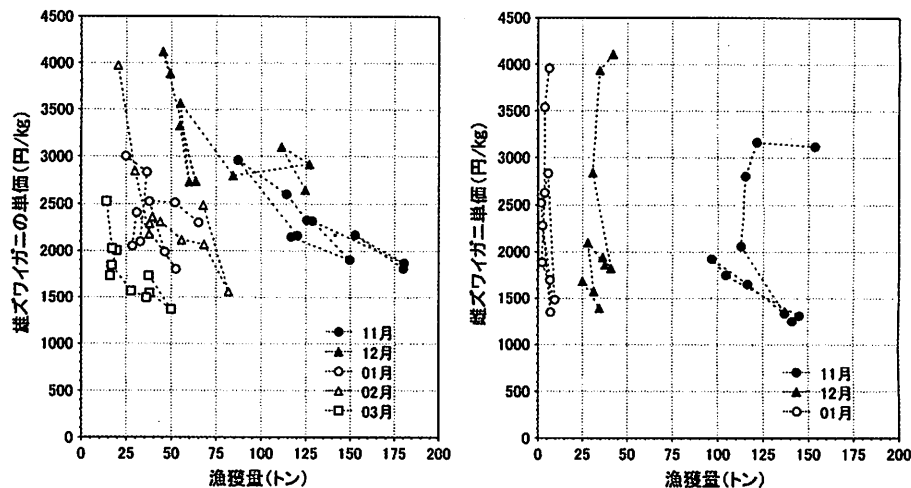


図1 スワイガニの年別月別漁獲量と単価の関係

雄ガニの単価は12月に上昇する傾向が認められるが、漁獲量は解禁直後の11月に集中する。このため漁獲の開始を遅らせ、単価の高い12月の漁獲量を増やすことにより、漁獲金額を増大させることが期待できる。そこで、漁獲量と単価の関係式に基づき、漁獲開始を遅らせた場合の漁獲金額を試算した。まず、既往知見から漁期中の漁獲率を48% (漁獲係数0.65)、自然死亡係数を0とし、1995年から2004年の平均漁獲量である328,848kgから漁期前の資源量を688,033kgとし、さらに漁獲量と単価の関係式から現状の漁獲金額を809百万円と推定した。そして、月別漁獲量から月別漁獲強度を算出し、漁期開始を1日遅らせる毎に11月の漁獲強度が4%減少し、12月の漁獲強度が4%増加すると仮定した。ただし、12月の漁獲係数が過去の月別操業日数から推定される上限値を超える場合には、その超過分について1月の漁獲強度を増加させ、順次2月以降へ移行するとした。

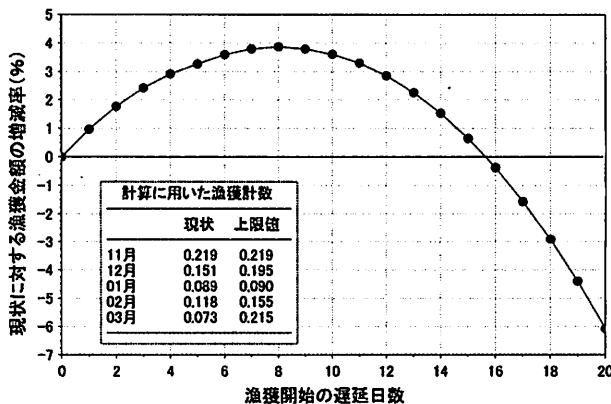


図2 漁獲開始の遅延日数と漁獲金額の増減率の関係

以上の条件を前提として、漁獲開始を1日から20日の範囲で遅らせた場合について、漁獲金額を計算すると、漁獲開始を8日遅らせたときに漁獲金額は841百万円で最大(現状809百万円の3.9%増)となった(図2)。しかし、遅延日数が9日以上になると漁獲金額の増加率は減少傾向となり、16日以上で遅延では現状を下回る結果となった。このため、漁獲開始を遅らせる場合には、8日を限度として漁獲金額の増大を目指すべきと考えられた。

一方、ズワイガニの蓄養出荷は時化による供給の不安定性を解消する有効な手法であるが、同時に高需要期で単価の高い12月に市場供給をシフトさせる効果もある。高需要期の12月に市場へ安定供給する態勢を整えることは、県産ズワイガニのブランドを確立していくうえでも重要であり、漁獲開始時期の遅延や蓄養について、本県漁業者は一体となって取り組むべきと考える。

【ハタハタ】1995年から2004年までのハタハタの漁獲量、単価および漁獲金額の関係を調べた結果、漁獲量の増加とともに単価が低下するという関係が極めて明瞭に認められた(図3)。漁獲量と漁獲金額の関係をみると、1ヶ月あたりの漁獲量が概ね100トン以下の場合には、金額は漁獲量の増加にともない増大するが、漁獲量が200トン以上になると漁獲金額の増大は鈍化し、むしろ減少する場合も認められた。2004年のハタハタの漁獲は、2003年に続き好調であったが、1ヶ月あたりの漁獲量が100トンを超えるような場合には、箱数の制限、投網回数の制限、休漁日の追加設定、漁獲対象(操業水深帯)の変更などを考える必要があると思われる。これらの取り組みは、燃油、氷、魚箱等の経費節減にもつながるので、漁業者はこれらの取り組みについて経営的視点から検討するべきであろう。

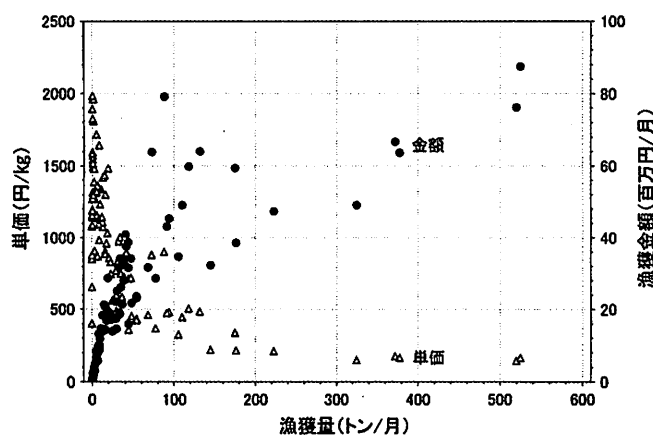


図3 ハタハタの漁獲量、単価および漁獲金額の関係

資源を適正に管理しつつ収益を安定させるには、特定魚種に対する過剰漁獲や短期集中的漁獲をさけることが重要であり、本報告書では、ズワイガニとハタハタに関して、取り組みの方向性を示した。しかし、これらの取り組みを実行するには、県内漁業者の合意形成が必須であることは言うまでもない。平成18年度には県内一漁協の体制に移行する計画であるが、資源管理についても、全県レベルの合意形成の仕組みが構築されることを期待したい。

## (2) 標本船調査

底びき網漁船による漁場と資源の利用実態を把握するために、標本船に操業日誌の記入を依頼し、日誌データを集計・整理した。ズワイガニ分布域ではカニ禁漁期に保護区域が設けられ、保護区域内での操

業が自主規制されているため、カニの禁漁期と漁期中とでは漁場利用が大きく異なる。このため、カニの禁漁期と漁期中とで水深帯毎に操業回数と魚種別漁獲量を集計した(図4・5)。

カニ禁漁期には水深250～350mを中心に保護区域が設定されており、水深250m以浅と水深350m以深での操業が主体であり、200m以浅ではニギス、水深200～250mではハタハタ、350m以深ではホッコクアカエビが主に漁獲されていた。一方、カニ漁期中には保護区域は設定されておらず、11～12月にはズワイガニを狙った水深250～350mでの操業が主体であった。しかし、ズワイガニの漁獲量は解禁後から急速に減少するため、カニ漁期中でも12月～翌年3月には、水深200m以浅でニギス、水深200～270mでハタハタ、水深240～260mおよび400m以深でホッコクアカエビを狙った操業が行われていた。ズワイガニと分布域が重複するアカガレイは、カニ漁期中には水深200～450mで主に漁獲されていたが、カニ禁漁期の4～6月には水深180～260m、9～10月には水深350～570mで大型個体を狙った操業が行われていた。

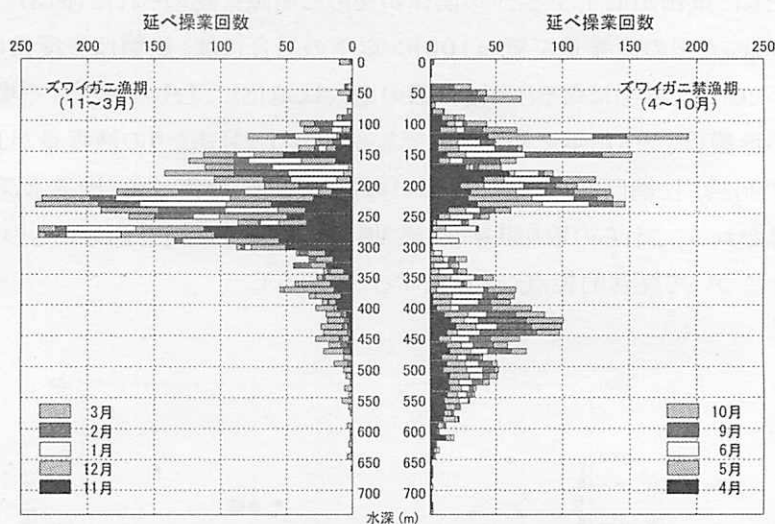


図4 標本底びき網漁船の月別水深帯別操業回数

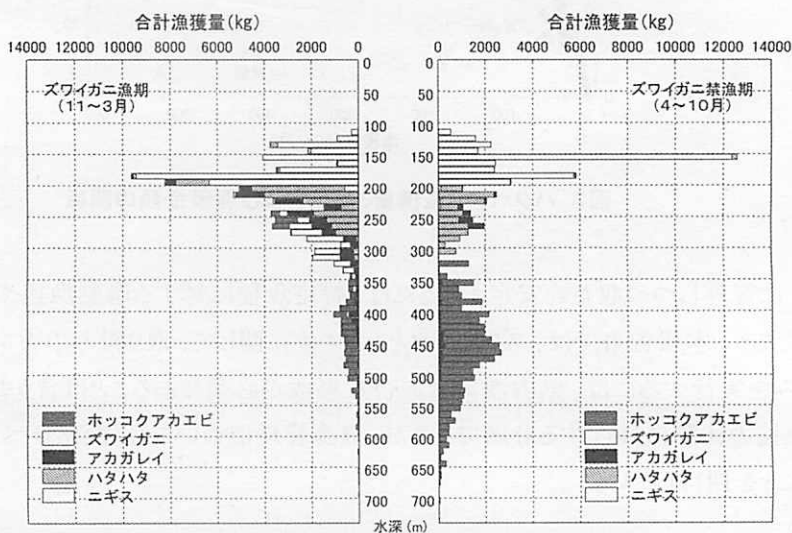


図5 標本底びき網漁船の魚種別水深帯別合計漁獲量

2004年は、2003年に続きハタハタが豊漁であり、この豊漁は他魚種に対する漁獲圧を軽減させる効果



をもたらしていたと考えられる。底びき網漁業において、複数魚種に対する総合的な資源管理を実現するには、資源－漁場－魚価の相互関係を把握したうえで、それらをバランスさせる必要があり複雑である。

### (3) 調査船調査

2004年8月および2005年1・2月に金沢沖の水深200～500mの海域で調査船白山丸によるかけ廻し調査を実施した。ズワイガニ、アカガレイおよびホッコクアカエビについて生物測定を行い、水深別と漁場全体のサイズ組成を求めて資源分布や加入動向を評価した。

**【ズワイガニ】** 2004年8月には合計559尾(雄:234尾、雌:325尾)のズワイガニが漁獲され、水深200mと水深400mに甲幅30～70mmの個体が多く、水深250mに甲幅50～90mmの個体が多かった。2005年1・2月には合計1,181尾(雄:553尾、雌:628尾)が漁獲され、水深250～300mに甲幅40～90mmの個体が多く、水深400mには甲幅30～70mmの個体が多かった(付図1・2)。

1998年以降の調査船白山丸による調査で漁獲されたズワイガニの漁場全体の甲幅組成は図6に示したとおりである。本種の漁獲は数年毎に発生する卓越年級群によって維持される傾向にあり、過去には1986年および1991年に卓越年級群の発生が確認されている。1991年に甲幅27mm前後に確認された卓越年級群は、うまく漁獲加入して1995年以降の漁獲を支えたが、これは保護区域設定によりこの年級群が漁獲加入まで保護されたためと考えられる。近年では、2002年夏に甲幅36mm前後に認められた群が2003年の夏に甲幅48mm前後に、2004年の夏に甲幅64mm前後にそれぞれ認められている。この群は比較的大きな年級群とされており、2005年以降に漁獲加入することが期待されるが、それ以降は発生量の多い年級群がみられないことから、2005年および2006年に漁獲加入する群を漁獲した後は漁獲量が減少傾向になる恐れがある。

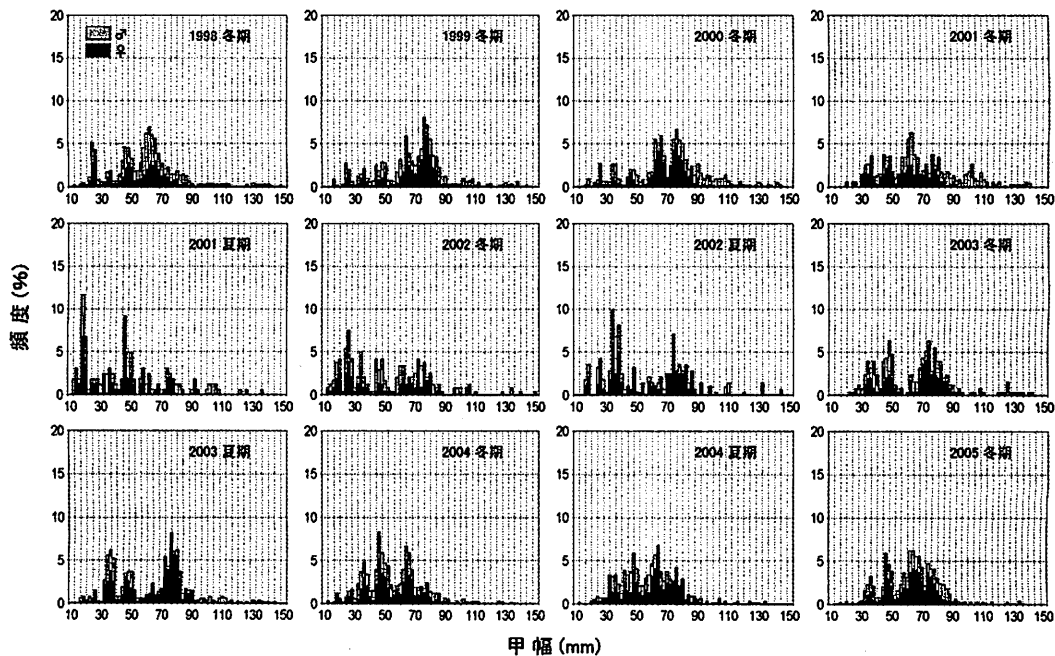


図6 調査船調査で採捕されたズワイガニの漁場全体の甲幅組成

卓越年級群を漁獲加入までうまく保護することが漁獲量を増加させるためのポイントであることから、現状の保護区域を適切に維持管理することが最も重要である。一方、本県では、ズワイガニの混獲防止を目的と

した改良二重網の導入が進められており、今後、この改良網の導入効果が発現することが期待される。

**【アカガレイ】** 2004年8月には合計446尾のアカガレイが漁獲された。水深200mと水深250mには小型個体と大型個体が混在分布し、水深300mには体長8cmと18cmにモードを持つ個体群が分布していることが確認された。また、水深400mには体長20cm以上の大型個体が多い傾向が認められた。2005年1・2月には合計294尾が漁獲され、水深200mには体長20cm未満の個体が多く分布し、水深250m以深には体長20cm以上の個体が分布していた(付図3・4)。

2000年以降の調査船白山丸による調査で漁獲されたアカガレイの漁場全体の体長組成は図7に示したとおりである。漁獲されたアカガレイは1～8歳までの多くの年齢(年級)群により構成されているが、体長組成が年によって異なることから、各年級群の加入が年によって大きく変動していることが推察される。

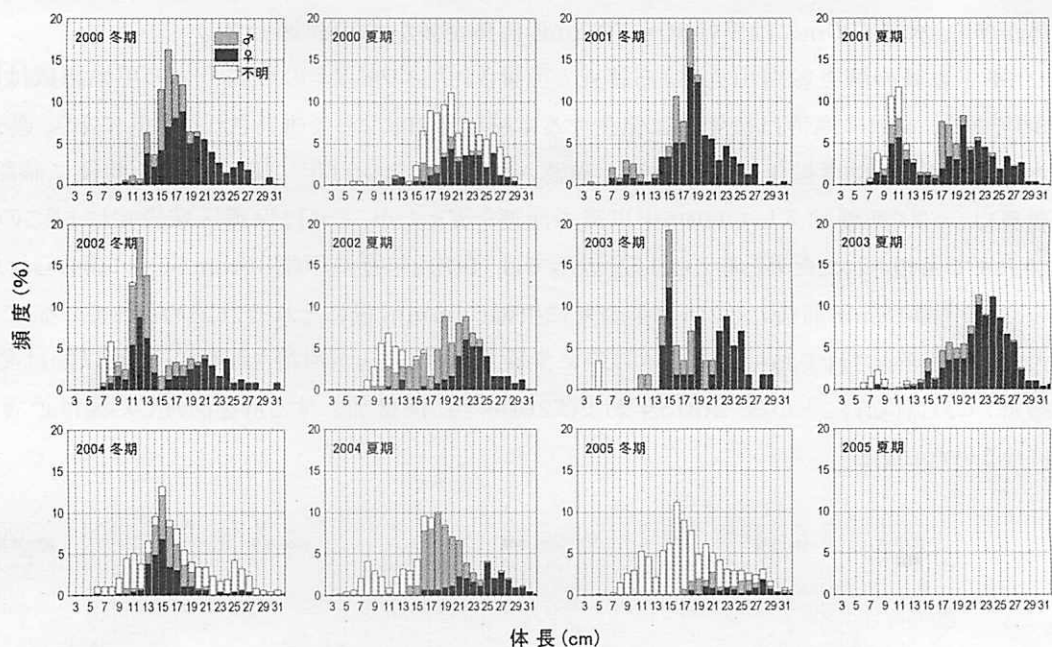


図7 調査船調査で採捕されたアカガレイの漁場全体の体長組成

これまでの調査結果から、水深200～250m付近に体長15cm未満の小型個体が多いことが明らかにされている。近年、底びき網漁船によるアカガレイの漁獲海域が水深200～300mの浅場にシフトし、各年級群の加入も年によって大きく変動していると推察されることから、水深200～250m付近での小型魚の不合理漁獲が資源を不安定にさせている可能性がある。本県では、ズワイガニの混獲防止を目的とした改良二重網の導入が進められているが、この網を使用することにより、小型カレイ類に対する漁獲圧も低下する。今後、改良二重網の導入・使用が進むことにより、水深200～250m付近での小型魚の不合理漁獲も減少することが期待される。

**【ホッコクアカエビ】** 2004年8月には合計5,434尾のホッコクアカエビが漁獲され、水深400～500mには頭胸甲長15～32mmの個体(抱卵個体を含む)が多く分布していた。2005年1・2月には合計5,553尾が漁獲され、水深200～300mには頭胸甲長26～32mmの抱卵個体が多く、水深400～500mには頭胸甲長13～32mmの無抱卵個体が多く分布していた(付図5・6)。これは、幼生孵出期に抱卵個体が浅海域へ移動したことによる。

2000年以降の調査船白山丸による調査で漁獲されたホッコクアカエビの漁場全体の頭胸甲長組成は図8に示したとおりである。2003年冬の調査では、頭胸甲長14mmおよび19mm付近にそれぞれ2000年生まれと2001年生まれの発生群が確認されており、これらは2004年冬の調査時には頭胸甲長18mmおよび21mm前後、2005年冬の調査時には両年級群とも頭胸甲長20mm以上の漁獲対象サイズにまで成長して漁獲加入したことが確認された。2000年生まれ群は資源水準が高く、この発生群に支えられて、2005年以降漁獲量は増加に転ずるものと考えられる。

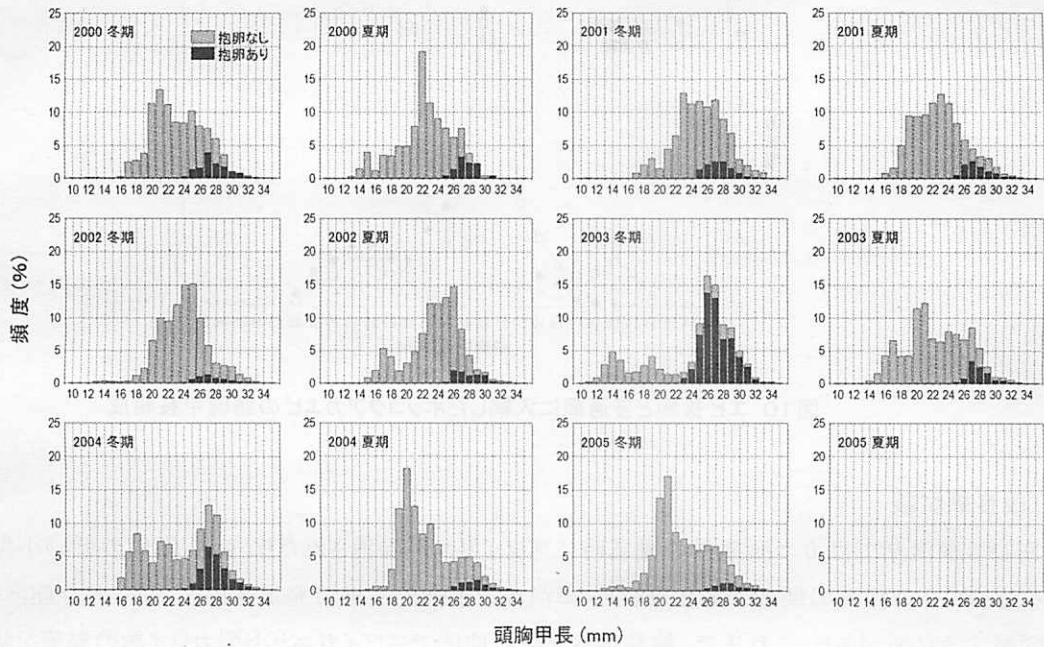


図8 調査船調査で採捕されたホッコクアカエビの漁場全体の頭胸甲長組成

【小型エビの混獲防止漁具試験】 調査船白山丸の資源量調査で用いる底びき網にあわせて、長方形網で構成されたウインドー付きのコッドエンド(エビ抜網)を作成した(図9)。そして、2005年3月に金沢沖の水深400mの海域でエビ抜網と通常のコッドエンド(普通網)をそれぞれ用いて曳網試験を行い、入網したホッコクアカエビの頭胸甲長を測定して、その組成から選別効果进行评估した。

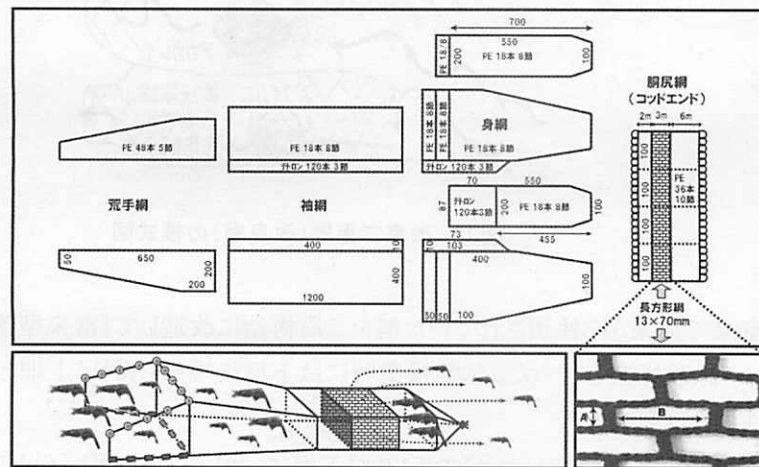


図9 調査船調査で用いた漁具の構成と小型エビ保護のイメージ

普通網に比べてエビ抜網では、頭胸甲長20mm以下の小型個体の割合が低く、頭胸甲長24mm以上の大型個体の割合が高く(図10)、長方形網のウインドーから小型個体が抜け出ることが明らかとなった。本年度は時化のため、この漁具の比較試験は1回しかできなかったが、コッドエンドの一部に目合の大きなウインドーを取り付けることにより、小型エビの保護が可能になることを示すことができた。また、長方形網は曳網中でも目合が潰れにくく、抜け出た生物のダメージも少ないと思われ、今後、応用が期待される資材である。

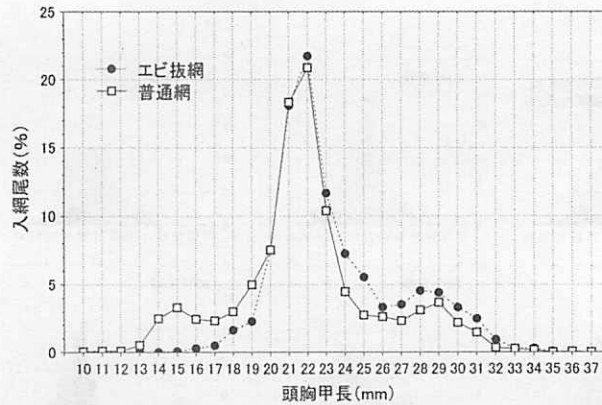


図10 エビ抜網と普通網に入網したホッコクアカエビの頭胸甲長組成

#### (4) 改良網試験

底びき網漁業ではカニ漁期外の操業時にズワイガニが混獲されたり、商品価値の低い小型魚が漁獲されるなど不合理漁獲の問題がある。底びき網漁業を永続的に維持発展させるには、不合理漁獲をできるだけ削減する必要がある。これまで、輪島地区と珠洲地区でズワイガニと小型カレイ類の混獲を防止する改良二重網の試験操業を行い、両地区で導入可能な改良二重網の設計に成功した(図11)。しかし、漁場ごとに海底地形や底質は異なるし、地区によって船型や操業形態も異なるため、各地区に適した漁具を設計する必要がある。そこで、今年度は富来地区と加賀地区で改良二重網の試験操業を行った。

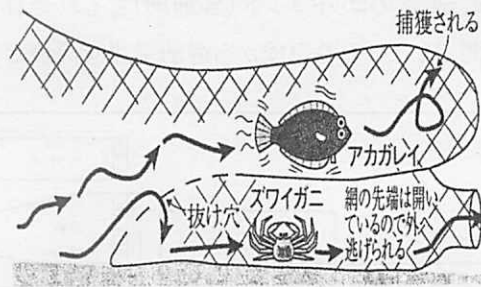


図11 改良二重網(改良網)の模式図

【富来地区】 富来で従来から使用されていた網を二段構造に改造して(富来型改良網)、2004年6月に睦丸(9.7トン)により試験操業を行った。試験操業時には下網後端部も縛り、上網と下網に入網した漁獲物の比率から網の性能を評価した。

富来型改良網では、ズワイガニ(カニ)の54%が下網に、カレイ(アカガレイとヒレグロ)の90%が上網にそれぞれ入網した(図12)。同じ条件で2回曳網したところ、結果はほとんど同じであった。輪島型改良網の試験結果と比較すると、富来型は輪島型に比べて、ズワイガニの下網への入網率が低く、カニの分離効果は

あまり高くないが、カレイの取り逃がしは少なく実用性の高い網であると評価された。改良網は大目網からカニを落とす構造となっており、体サイズの小さいカニに対してより高い分離効果が期待される。富来沖では、カニ資源は保護区域によって保護されているが、年によっては春に保護区域外で稚ガニが多く入網することがある。従って、富来沖で改良網を使用すれば、保護区域外での稚ガニの混獲が減少し、カニ資源がより強力に保護されると考えられた。

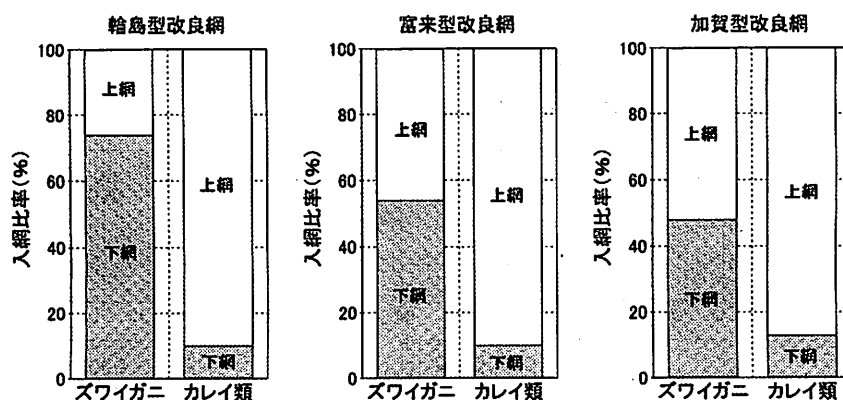
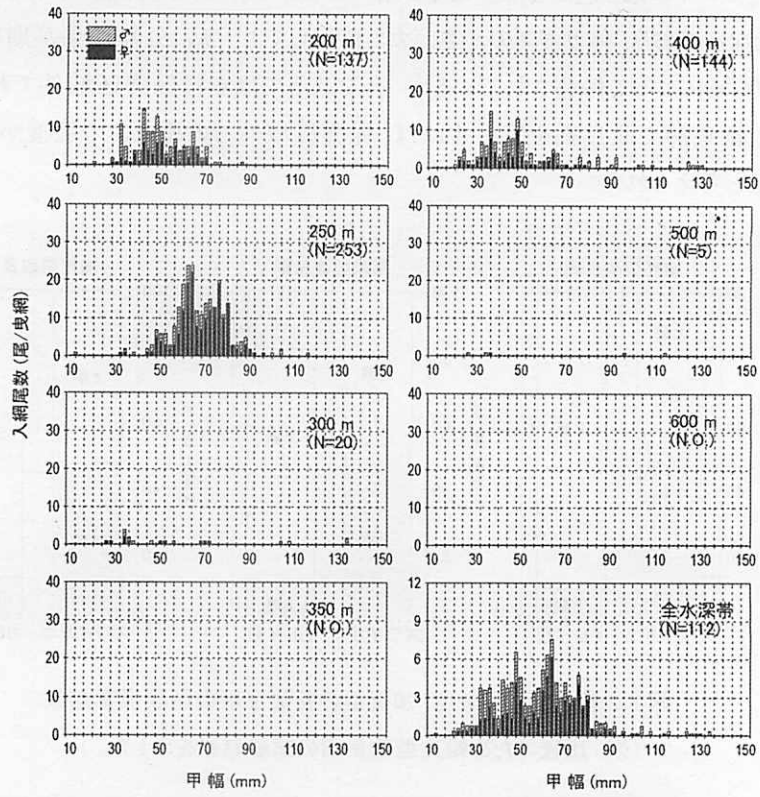


図12 輪島型、富来型、加賀型の各改良網の試験操業結果

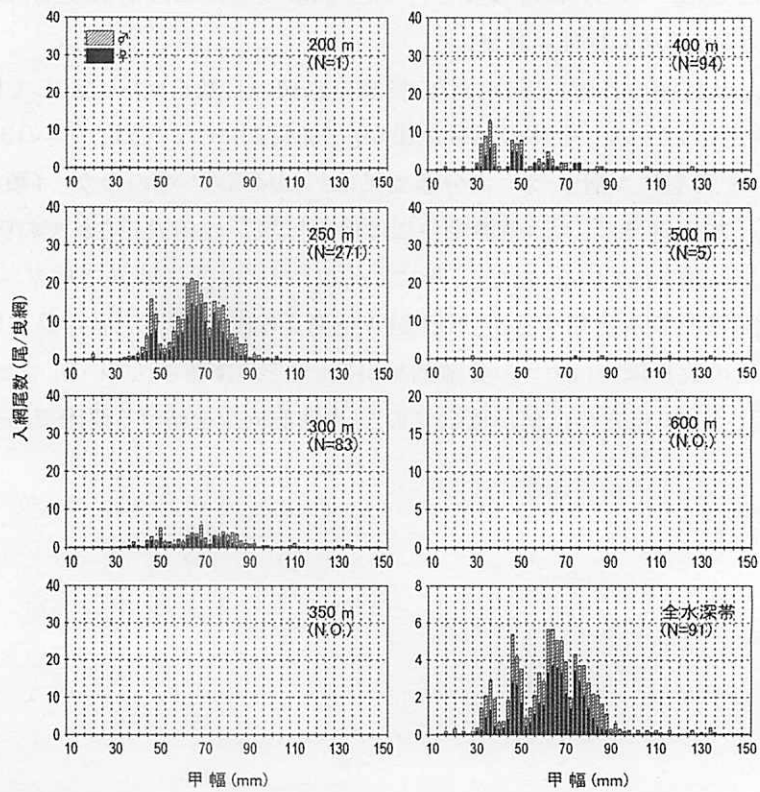
(※ 比較のため輪島型改良網の試験結果を示した。)

【加賀地区】 加賀の沖底漁船が通常の操業で用いる網に仕切網および大目網を取り付けて改良網(加賀型改良網)の構造とした。この加賀型改良網について、2004年5・6月に第2大栄丸(17トン)および第5恵比寿丸(19トン)により延べ8回の試験操業を行った。試験操業時には下網後端部も縛り、上綱と下綱に入網した漁獲物の比率から網の性能を評価した。

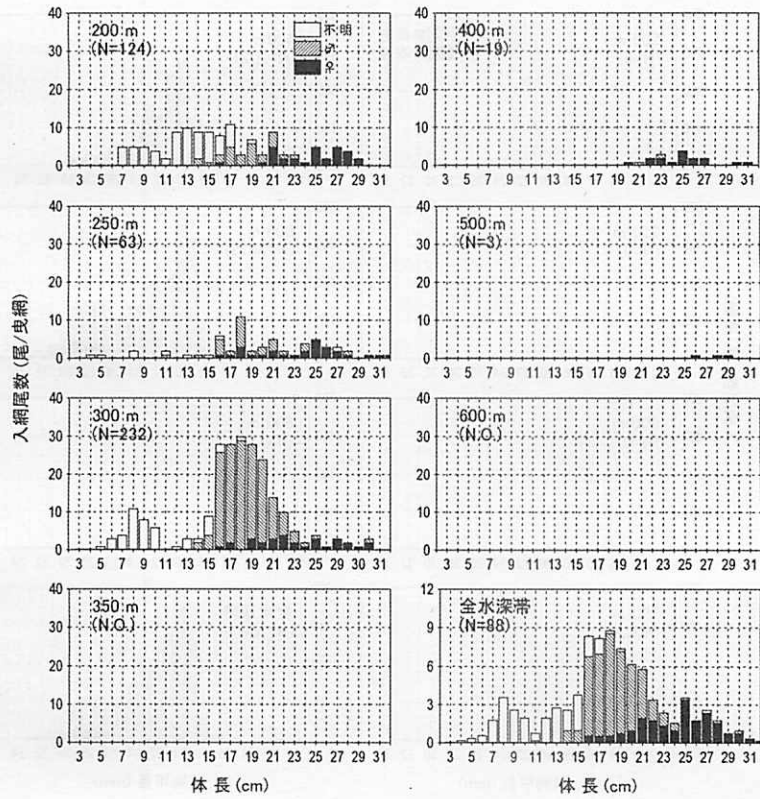
試験操業では、大目網の目数を減らしたり、袋網の脇網の目数を減らしたりして操業を繰り返したが、試験成績はあまり向上しなかった。全体の試験結果から、加賀網については、カニの3~5割が下綱に、カレイの約9割が上綱にそれぞれ入網し、カニの分離効果はあまり高くないもののカレイ類の取り逃がしは少ないと評価された。一方、加賀沖では、カニ禁漁期中には保護区域が周年設定されており、この保護区域によりカニ資源の大部分が保護されている。ただし、年によっては春に保護区域外で稚ガニが多く入網することがあるため、加賀沖でも改良網を使用することが望ましいと考えられた。なお、福井県の試験結果によると、小底用に比べて沖底用の改良網ではカニの分離効果が低いことが確認されている。また、加賀地区の底びき網にはテグスが多用されているために網が重く、このことも性能向上を妨げる要因であったと考えられた。



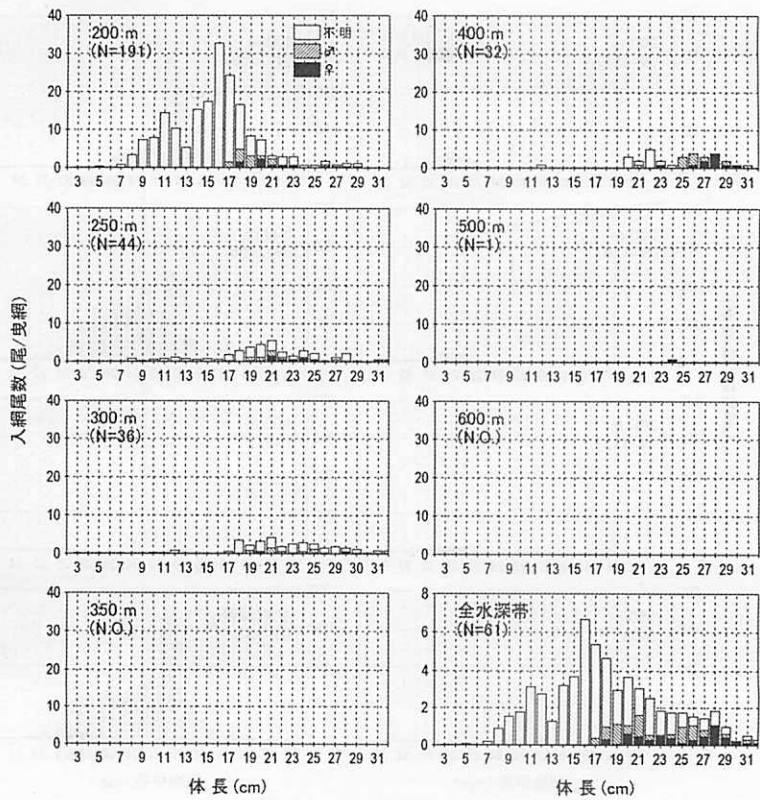
付図1 調査船調査で採捕されたズワイガニの甲幅組成(2004年8月)



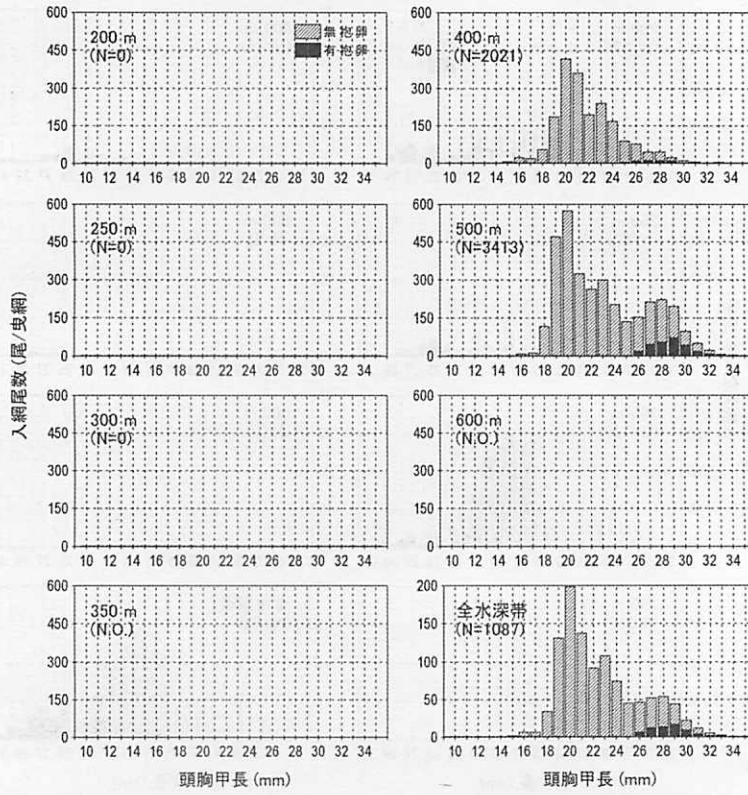
付図2 調査船調査で採捕されたズワイガニの甲幅組成(2005年1・2月)



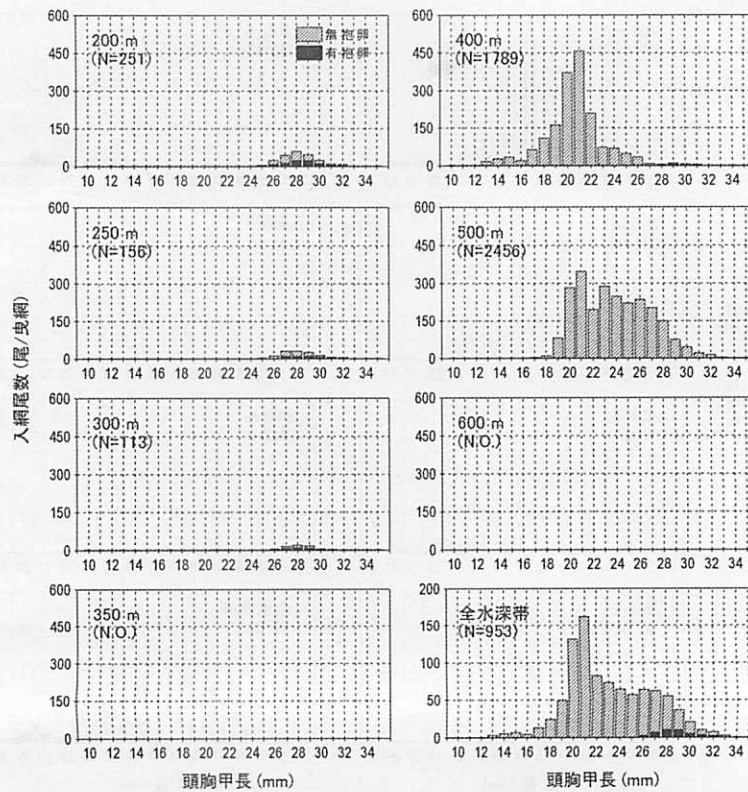
付図3 調査船調査で採捕されたアカガレイの体長組成(2004年8月)



付図4 調査船調査で採捕されたアカガレイの体長組成(2005年1・2月)



付図5 調査船調査で採捕されたホッコクアカエビの頭胸甲長組成(2004年8月)



付図6 調査船調査で採捕されたホッコクアカエビの頭胸甲長組成(2005年1・2月)



## ウ 取り組みの推進

### (ア) 漁業者検討会の開催

平成16年7月16日(於:金沢市)、10月2日(於:金沢市)、平成17年1月30日(於:七尾市)、3月26日(於:金沢市)に、底びき網漁業者資源管理協議会を開催した。

本事業において、底びき網漁業全体の収益向上を目的とした、魚種別の適正漁獲割合の検討を行うこととしているが、上記協議会で、特に、ズワイガニに関して、解禁直後の価格形成には需要と供給のバランスが大きく影響しているという漁獲統計調査の結果を踏まえ、解禁日の操業方法について関係漁業者間で協議した。また、次年度より「多元的な資源管理型漁業の推進事業」での取り組み内容を包括的資源回復計画の策定候補として引き続き検討していくこととし、底びき網漁業で課題となっている項目(既存計画にある資源管理措置の見直し、ホッコクアカエビの小型エビ混獲防止、底びき網全体の収益向上を目的とした操業調整等)について包括的に計画として取り組んでいくことを確認した。

平成16年12月3日(於:輪島市)に、輪島地区の刺し網および延縄漁業者を対象に、ウスメバルの資源管理方策を検討するための漁業者検討会を開催した。

以前に県水産総合センターで取り組んだ調査結果の総括とそれに基づく管理方策の提言を行い、関係漁業者が新たな取り組みを進めるうえでの検討材料とした。具体的には資源管理の方向性として、未成魚保護のための刺し網の網目拡大や敷設反数の制限、産仔親魚保護のための漁期短縮、単価向上を目的とした刺し網敷設時間の短縮を提言した。

平成16年7月21日(於:七尾市)、平成17年2月3日(於:穴水町、七尾市)に、県定置網漁業協同組合の定置漁業関係者を対象に、定置網で課題となっている幼稚魚・小型魚の不合理漁獲の改善について、意見交換を行った。

今後、包括的資源回復計画の策定候補として、県水産総合センターでの小型魚再放流手法(魚捕り部での目合いの異なる仕切網の設置といった比較的安価な補助的資材を用いた再放流)の技術開発や、漁業者の試行的取り組み内容(ex.粗目金庫網への小型魚の誘導再放流といった操業方法の技術的工夫)についての効果検証ならびに漁業者間の意見交換を進めていくことを確認した。

### (イ) ブロック情報交換連絡会議への参加(開催)

平成17年2月8日に、京都府で「日本海西区資源管理型漁業ブロック情報交換連絡会議」が開催され、石川県職員2名、石川県漁連職員2名が参加した。会議では、ブロック構成府県ごとに「多元的な資源管理型漁業の推進」事業の平成16年度実施状況と平成17年度計画(資源回復計画の策定検討への移行内容)について紹介し、共通課題について情報交換を行った。

### (ウ) 情報収集

平成16年10月26日から27日にかけて、沖縄県で「平成16年度全国資源管理推進会議」が開催され、石川県職員3名、石川県漁連職員1名が参加した。会議では、「これまでの資源管理型漁業の総括について」のパネルディスカッションと、「資源回復計画の取り組み状況と今後の進め方について」および「付加価値向上の取り組みと漁具改良」をテーマとした講演があり、全国優良事例の情報収集、意見交換を行った。

また、平成17年2月24日に、東京都で「都道府県資源管理担当者会議」が開催され、石川県職員1名が参加した。水産庁より次年度以降の資源管理関連事業の進め方について説明を受けた。

### (エ) 指導調整

平成16年8月3日に、石川県で「福井・石川合同漁業調整会議」を開催し、両県での底びき網漁業の資源管理措置に関する情報交換を行い、入会操業における資源管理に係る協力体制を構築するとともに、小型底びき網漁業の相互入漁許可の内容について確認した。

#### (オ) 普及啓発

資源管理計画を着実に実行するため、平成16年10月9日(於:金沢市)に開催した県底曳網漁業船長会において、新たに決定した資源管理措置(水ガニの甲幅規制の変更(9cmから10cmに引き上げ)等)について、既存の措置内容(ズワイガニ操業期間、保護区域の設定等)とともに周知した。

また、平成17年3月12日(於:穴水町)に、遊漁者等を対象に海面利用者講習会を開催し、海面における漁業と海洋性レクリエーションとの共存を図るために、関係法令の解説を行うとともに漁業者の行う資源管理型漁業への理解を求めた。

#### (カ) 研修・技術移転

平成17年2月10日(於:輪島市)に、県内外の講師を招へいし、北部外浦水産振興協議会所属の漁業者(輪島市漁協および門前町漁協所属のまき網、底びき網、刺し網、定置網等)を対象としたミニシンポジウムを開催した。シンポジウムでは、県下で進めている資源管理の取り組みをはじめ、日本海側の主要魚種の資源動向等に関する情報を漁業者へ提供した。

### エ 実践活動

#### (ア) 漁具漁法の改善等

改良二重網の更なる導入普及に向け、平成16年9月18日(於:内灘町)、9月22日(於:金沢市)、9月25日(於:金沢市、能都町)に開催した「改良二重網導入に係る漁業者協議会」において、関係漁業者を対象に県内の既導入地区の試験操業結果と導入状況についての情報を提供した。

#### (イ) 販売形態の改善等

ズワイガニのタグの取り付けは、輸入物や県外からの入荷等による価格の低迷に対処するために、平成13年漁期より実施されており、今漁期前にPR用のポスターを作成した。また、自主規制措置として新たに取決められた水ガニの甲幅規制の変更(9cmから10cmに引き上げ)を受け、甲幅測定用の定規を作成し、関係漁業者へ配布した。

#### (ウ) グループ活動の支援

中核的漁業者協業体育成事業を通じて、大型定置網や底びき網で漁獲された低価格魚の加工品製造等による付加価値向上(カワハギ等:灘北部地区販売加工グループ、ノロゲンゲ等:輪島崎地区水産加工グループ)といった取り組みについて、グループ活動の支援を行った。

### オ 資源管理・営漁指導指針の策定推進

なし

### 3 事業結果の構想における位置付け

底びき網漁業では、主要魚種(ズワイガニ・ハタハタ)の漁獲量および漁獲金額の動向を知るための漁獲統計

調査、漁場の利用状況を把握するための標本船調査、主要魚種(ズワイガニ・アカガレイ・ホッコクアカエビ)の資源分布状況をモニタリングするための調査船調査を実施した。さらにズワイガニおよび小型カレイ類の混獲防止を目的とした改良網試験を実施した。

資源を適正に管理しつつ全体収益を安定させるためには、①量的管理方策として、主要魚種の資源状況をモニタリングし、適切な漁獲努力量でもって資源量を維持すること、②コスト管理方策として、特定魚種に対する過剰漁獲や短期集中的漁獲を避けて、各魚種をバランス良く漁獲することで収益向上につなげること、③質的管理方策として、改良二重網の使用といった漁法の改善により、漁獲物の鮮度向上を図ることが大切である。

これらの方策は上記の各調査結果から示唆されており、本事業は構想に述べている底びき網漁業における量・質・コスト一体の管理方策として、今後の関係漁業者による具体的な実践措置の検討に十分貢献できるものとする。

#### 4 当該海域の資源管理型漁業の進捗状況(評価)

ズワイガニ(漁業種類:沖合底びき網、小型底びき網(縦1種))では、平成4年度に策定した資源管理計画に基づき、①保護区の設定②漁期の短縮③未熟ガニの迅速丁寧な再放流④網目の規制⑤保護礁の設置等の措置を実施しており、さらには平成14年度に策定した「日本海西部あかがれい・ずわいがに資源回復計画」に基づき、①保護区の拡大②保護礁の設置③漁具の改良を実践中である。このため、資源量はある程度維持されていると考えられるが、諸外国からの年間を通じての輸入や、解禁前の県外他海域からの入荷が県産ガニの価格を不安定にしている要因の一つとなっており、近年は単価の低迷に伴う捕り控えにより漁獲量が減少傾向にある。

マダイ(漁業種類:沖合底びき網、小型底びき網(縦1種)、ごち網、定置網、刺し網、釣り、はえ縄、地びき網等)では、平成4年度に策定した資源管理計画に基づき、①小型魚の再放流②網目の規制③人工種苗放流の拡大④魚礁設置⑤小型魚を取り扱わないよう産地市場への協力依頼等の措置を実施している。その結果、底びき網、ごち網では小型マダイの漁獲が少なくなり、市場での小型魚がほとんど見られなくなった。しかし、定置網では年によって小型魚がかなり漁獲されることがある。

アカガレイ(漁業種類:沖合底びき網、小型底びき網(縦1種))では、平成9年度に策定された資源管理計画に基づき、①保護区の設定②網目の規制③小型魚の再放流④休漁日の設定⑤小型魚を取り扱わないよう産地市場への協力依頼等の措置を実施しており、さらには平成14年度に策定した「日本海西部あかがれい・ずわいがに資源回復計画」に基づき、①保護区の拡大②保護礁の設置③漁具の改良を実践中である。その結果、近年の資源量はある程度維持されていると考えられるが、漁獲量は平成12年をピークにその後減少傾向にある。モニタリング調査結果では若齢魚の加入が一定でなく、場所によっては小型魚の不合理漁獲が資源を不安定にさせている要因として考えられることから、資源状況に見合った柔軟な資源管理の実践が求められる。

アカガイ(漁業種類:小型底びき網(縦3種))では、平成4年度に策定された資源管理計画(七尾湾域)に基づき、①自主規制海域の設定②小型貝の再放流③操業隻数の制限④産卵母貝の保護⑤中間育成・放流事業の拡大等の措置を実施している。その結果、毎年実施される資源量調査に基づく操業の可否と適正操業隻数の決定、小型貝の再放流については漁業者が積極的に実施している。

ヒラメ(漁業種類:小型底びき網(縦2種)、刺し網、定置網)では、平成4年度に策定された資源管理計画(七尾湾域)に基づき、①小型魚の再放流②保護区の設定③種苗放流の増大④育成場の造成⑤小型魚を取り扱わないよう産地市場への協力依頼等の措置を実施している。その結果小型魚の再放流についての意識啓発は図られたが、操業実態にあわせると、小型魚再放流の徹底はできない面がある。漁獲量は計画策定時より減少傾向にあったが、平成12年を境に近年は漸増傾向にある。今後、栽培漁業と資源管理との連携強化により、他地域への管理計画内容の波及が期待される。

ヤリイカ(漁業種類:定置網)では、平成5年度に策定された資源管理計画(能都穴水地域)に基づき、①漁場の効率的利用②小型ヤリイカ、産卵親、卵の保護等の措置を実施している。その結果、計画策定直後は漁獲量の増大が見られたが、近年は海況の変化による資源変動が影響し、漁獲量は少なくなっている。

ホッコクアカエビ(漁業種類:沖合底びき網、小型底びき網(縦1種))では、平成14年度に策定された資源管理計画に基づき、①保護区の設定②網目の規制③小型エビの再放流④選別の徹底による品質向上等の措置を実施している。その結果、近年の漁獲量は安定、増加傾向を示しているが、調査結果では商品価値の低い小型個体が春から秋にかけて多く漁獲されていることから、今後は資源管理と魚価向上の観点から小型個体の保護に努める必要がある。

## 5 次年度事業における課題と方向

底びき網漁業では、昨年度において漁獲統計調査、標本船調査、調査船調査、改良網試験の実施により、量・質・コスト一体の管理方策の提言に資する一定の結果が得られたことから、今年度に底びき網漁業者資源管理協議会において調査解析結果を紹介し、漁業者が今後の措置を実践するための対策について協議した。その結果、ハタハタの大漁時期の出荷調整や、ズワイガニ解禁日の操業調整を関係漁業者で実施することができ、資源保護と漁業経営が両立しうる取り組みの重要性を認識した。今年度の調査結果でも、ハタハタやズワイガニについて漁獲量と単価の関係に特徴的な傾向が見られており、次年度以降も資源を適正に管理しつつ収益を安定させるための弾力的な対応が必要である。また、改良二重網の導入については、アカガレイ・ズワイガニの資源保護だけでなく漁獲物の鮮度向上や選別作業の軽減化も期待されるものであり、今年度は県下3地区4漁協で導入した。改良二重網の利用が求められる地区への更なる普及を図るため、次年度も引き続き関係漁業者との協議を行うとともに各地域特性に応じた網の開発試験研究を進めることとする。

その他漁業として、定置漁業では、昨年度に引き続き関係漁業者との意見交換を行い、小型魚の不合理的漁獲の実態について把握した。次年度は関係漁業者による具体的な実践措置の検討が行えるよう、漁業者協議会等において先進的な取り組みの事例紹介を行うとともに、フィールド試験を通じて小型魚の不合理的漁獲の改善策を検討することとする。

また、刺し網漁業ではウスメバル資源の適切な管理を図るために、今年度は輪島地区の関係漁業者を対象とした漁業者協議会で、調査結果に基づく資源管理の方向性について提言を行ったところである。次年度以降、提言した内容について、漁業者による自主的な資源管理として実行できるよう努めることとする。

## 6 次年度における構想の見直しの必要性

本県水産業は、資源状況の悪化と漁業生産の低下、水産物消費と魚価の低迷、漁業経営の悪化、漁業就業者の減少と高齢化といった克服すべき課題が多くあり、今後、水産資源の持続的利用と積極的な増大を図るとともに、漁業経営の安定化対策がより一層求められている。

このためには、量・質・コストが一体となった資源管理の推進が重要であり、引き続き次年度においても、「石川県新世紀水産振興ビジョン(平成13年10月策定)」とともに、「石川県沖合海域多面的な資源管理型漁業の構想」に示した指針を継承した形で、国の施策として集約された「資源回復計画の作成及び普及の推進事業」により、漁業者の資源管理型漁業の取り組みを推進していくこととする。

別表

石川県沖合海域資源管理型漁業の取組の現状等  
(平成16年度末取組状況)

1 漁業種類別取組状況

漁業種類	全経営体数 (A)	取組開始時期 (年)	管理内容	管理計画策定時 (策定年度)		最直近年時 (平成16年度)		期待される又は発現している管理効果
				参加経営体数 (B)	参加率 (%) (B/A)	参加経営体数 (B)	参加率 (%) (B/A)	
底びき網 (沖合底びき網・小型底びき網 (手繰第1種))	策定年 175 直近年 155	S63	ズワイガニ (広域回遊資源) ①保護区の設定②漁期の短縮③未熟ガニの再放流④網目の規制⑤保護礁の設置等	175 (H4)	100	155	100	漁業者検討会を通じて管理計画を遵守するとともに、必要に応じてモニタリング調査に基づき計画内容の見直しを図っている。 マダイ・ホッコクアカエビについては、漁獲量が比較的安定傾向にある。
	策定年 175 直近年 155	S63	マダイ (広域回遊資源) ①小型魚の再放流②網目の規制③人工種苗放流④魚礁の設置等	175 (H4)	100	155	100	
	策定年 167 直近年 155	H5	アカガレイ (広域回遊資源) ①保護区の設定②網目の規制③小型魚の再放流④休漁日の設定⑤保護礁の設置等	167 (H9)	100	155	100	
	策定年 168 直近年 155	H10	ホッコクアカエビ (複合的資源管理型漁業対象資源) ①保護区の設定②網目の規制③小型エビの再放流④選別の徹底等	168 (H14)	100	155	100	
底びき網 (小型底びき網 (手繰第2種))	策定年 64 直近年 57	H3	ヒラメ (地域重要資源) ①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	64 (H4)	100	57	100	七尾湾漁業振興協会を通じて管理計画の遵守に努めている。ヒラメ種苗放流事業と資源管理計画とのさらなる連携が必要である。
底びき網 (小型底びき網 (手繰第3種))	策定年 102 直近年 17	H3	アカガイ (地域重要資源) ①自主規制海域の設定②小型貝の再放流③操業隻数の制限④産卵母貝の保護⑤中間育成・放流事業の推進⑥共同操業・利益配分のプール制の徹底等	102 (H4)	100	17	100	七尾湾漁業振興協会を通じて管理計画の遵守に努めている。資源量調査に基づく操業の可否と適正操業隻数の決定、小型貝の再放流については、漁業者が積極的に実施するようになっている。
刺し網	策定年 1,858 直近年 1,308	S63	マダイ (広域回遊資源) ①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	1,858 (H4)	100	1,308	100	小型マダイの漁獲が少なくなった。マダイについては漁獲量が安定傾向にある。
	策定年 368 直近年 200	H3	ヒラメ (地域重要資源) ①小型魚の再放流②保護区の設定③人工種苗放流④魚礁の設置等	368 (H4)	100	200	100	七尾湾漁業振興協会を通じて管理計画の遵守に努めている。ヒラメ種苗放流事業と資源管理計画とのさらなる連携が必要である。

釣り	策定年 709 直近年 832	S63	マダイ（広域回遊資源）①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	709 (H4)	100	832	100	小型マダイの漁獲が少なくなった。マダイについては漁獲量が安定傾向にある。
はえ縄	策定年 387 直近年 168	S63	マダイ（広域回遊資源）①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	387 (H4)	100	168	100	小型マダイの漁獲が少なくなった。マダイについては漁獲量が安定傾向にある。
定置網	策定年 425 直近年 211	S63	マダイ（広域回遊資源）①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	425 (H4)	100	211	100	小型マダイの漁獲が少なくなった。マダイについては漁獲量が安定傾向にある。
	策定年 220 直近年 58	H3	ヒラメ（地域重要資源）①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	220 (H4)	100	58	100	七尾湾漁業振興協会を通じて管理計画の遵守に努めている。ヒラメ種苗放流事業と資源管理計画とのさらなる連携が必要である。
	策定年 160 直近年 71	H4	ヤリイカ（地域重要資源）①漁場の効率的利用②小型イカ・産卵親・卵の保護等	160 (H5)	100	71	100	小型イカ・産卵親・卵の保護は遵守されつつあるが、海況の変化による資源変動が影響し、漁獲量は少なくなっている。
ごち網	策定年 44 直近年 36	S63	マダイ（広域回遊資源）①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	44 (H4)	100	36	100	小型マダイの漁獲が少なくなった。マダイについては漁獲量が安定傾向にある。
地びき網	策定年 26 直近年 13	S63	マダイ（広域回遊資源）①小型魚の再放流②人工種苗放流③魚礁の設置等	26 (H4)	100	13	100	小型マダイの漁獲が少なくなった。マダイについては漁獲量が安定傾向にある。

## 2 魚種別取組状況

魚種	取組開始時期(年)	管理内容	漁業種類	管理計画策定時 (策定年度)			最直近年次 (平成 15 年度)			期待される又は発現している 管理効果
				全経営体数 (A)	参加経営体数 (B)	参加率 (%) (B/A)	全経営体数 (A)	参加経営体数 (B)	参加率 (%) (B/A)	
ズワイガニ	S63	①保護区の設定 ②漁期の短縮③未熟ガニの再放流④網目の規制 ⑤保護礁の設置等	地びき網 (沖合地びき網・小型地びき網 (手繰第1種))	175 (H4)	175	100	155	155	100	資源管理措置の継続によって、ズワイガニの資源量はある程度維持されていると考えられ、計画策定2年後の平成6年には漁獲量がピークの820トンとなり、昭和55年以降最も漁獲量の少なかった平成3年の431トンから90%の増大を示している。しかしそれ以降は再び漁獲量が減少傾向に転じ、平成15年は463トンとなっている。漁獲量の減少は必ずしも資源量の悪化によるものではなく、価格低迷に伴うズワイガニの捕り控え等も影響していると考えられる。

マダイ	S63	①小型魚の再放流②網目の規制③人工種苗放流④魚礁の設置等	底びき網(沖合底びき網・小型底びき網(手線第1種))・刺し網・釣り・はえ縄・定置網・ごち網・地びき網等	3,624(H4)	3,624	100	2,723	2,723	100	小型マダイ(体長13cm未満)の漁獲が少なくなっている。マダイの漁獲量は比較的安定傾向にあり、計画着手時の昭和63年には499トンだったが、平成15年には921トンとなっている。
ヒラメ	H3	①小型魚の再放流②保護区の設定③人工種苗放流④育成場の造成等	底びき網(小型底びき網(手線第2種))・刺し網・定置網	665(H4)	665	100	315	315	100	七尾湾漁業振興協会を通じて管理計画の遵守に努めている。小型魚再放流について意識啓発が図られたが、操業実態にあわせると、小型魚再放流の徹底はできない面がある。県下全体の漁獲量は計画策定時より減少傾向にあり、平成12年の漁獲量は74トンと低迷していたが、近年漸増傾向にあり、平成15年の漁獲量は122トンとなった。今後、栽培漁業と資源管理との連携強化により、他地域への管理計画内容の波及が期待される。
アカガイ	H3	①自主規制海域の設定②小型貝の再放流③操業隻数の制限④産卵母貝の保護⑤中間育成・放流事業の推進⑥共同操業・利益配分のプール制の徹底等	底びき網(小型底びき網(手線第3種))	102(H4)	102	100	17	17	100	七尾湾漁業振興協会を通じて管理計画の遵守に努めている。資源量調査に基づく操業の可否と適正操業隻数の決定、小型貝の再放流については、漁業者が積極的に実施するようになっている。 しかし2年間保護育成するには放流場所が最低3ヶ所必要で、かつ輪作する必要があるが、この点はまだ徹底されていない。また近年では夏期の高水温が原因と思われる種苗の大量斃死も生じており、種苗放流から回収までの安定した種苗管理の技術開発も求められる。
ヤリイカ	H4	①漁場の効率的利用②小型イカ・産卵親・卵の保護等	定置網	160(H5)	160	100	71	71	100	小型イカ・産卵親・卵の保護は遵守されつつある。しかし、近年は海況の変化による資源変動が影響し、漁獲量は少なくなっている(平成15年水産総合センター統計:22トン)。
アカガレイ	H5	①保護区の設定②網目の規制③小型魚の再放流④休漁日の設定⑤保護礁の設置等	底びき網(沖合底びき網・小型底びき網(手線第1種))	167(H9)	167	100	155	155	100	近年のアカガレイ漁獲量は比較的安定していたが、最近やや減少傾向にあり、資源分布の変動がうかがわれる。計画着手時である平成5年の漁獲量は533トンだったが、ピーク時の平成12年には1,097トンとなった。しかしその後減少傾向にあり、平成15年の漁獲量は835トンとなっている。
ホッコクアカエビ	H10	①保護区の設定②網目の規制③小型エビの再放流④選別の徹底等	底びき網(沖合底びき網・小型底びき網(手線第1種))	168(H14)	168	100	155	155	100	資源管理措置の取り組み開始によって、ホッコクアカエビの漁獲量は近年安定傾向にある。 平成15年の漁獲量は前年と同様719トンとなっている。

### 3 同一資源を利用している他地域、他海域、他の都道府県との連携

#### (1) 自県内の他地域との協力状況

広域回遊資源及び複合的資源管理型漁業対象資源については県下全域を対象とした計画であり、管理内容は県内関係漁業者すべてに周知、遵守されている。地域重要資源のうち、アカガイは管理対象地区である七尾湾域以外に関係する地域はない。ヒラメは現在のところ七尾湾域を管理対象地区としているが、広域性の魚種であるとともに栽培漁業の代表種であることから、将来的には栽培漁業と資源管理との連携強化が必要であり、資源回復計画の取り組みとして、小型魚の再放流といった管理内容を県下全域へ拡大していくこととする。

#### (2) 自県内の他海域との協力状況

該当なし（石川県沖合海域のみ）

#### (3) 他の都道府県との協力状況

ズワイガニ、マダイの資源管理計画は、日本海西区の関係府県（山口県を含む）と協議作成した共通の資源管理指針に基づき策定した。また、平成14年9月には日本海西部ブロックとして本県を含む1府5県を構成範囲として、アカガレイ、ズワイガニを対象とした資源回復計画が策定された。

毎年、福井・石川合同漁業調整会議を開催し、両県での底びき網漁業の資源管理措置に関する情報交換を行い、入会操業における資源管理に係る協力体制を構築している。また、日本海西区資源管理型漁業ブロック情報交換連絡会議において、同一資源の管理に関する情報交換を行っている。

### 4 他海域における自県入漁船または自海域における他の都道府県所属入漁船の取組協力状況

#### (1) 他海域における自県入漁船の取組協力状況

海 域	漁業種類	事業初年度協力状況（平成4年）				最直近年時協力状況（平成16年）			
		入漁隻数(A)	協力内容	協力隻数(B)	協力率(B/A)	入漁隻数(A)	協力内容	協力隻数(B)	協力率(B/A)
福井県 沖合海域	小型底びき網	15	11月1日から3月31日までの期間の操業時間は4時から20時までとする。	15	100	6	11月1日から3月31日までの期間の操業時間は4時から20時までとする。	6	100

#### (2) 自海域における他の都道府県所属入漁船の取組協力状況

海域	漁業種類	都道府県	事業初年度協力状況（平成4年）				最直近年時協力状況（平成16年）			
			入漁隻数(A)	協力内容	協力隻数(B)	協力率(B/A)	入漁隻数(A)	協力内容	協力隻数(B)	協力率(B/A)
石川県 沖合 海域	小型底びき網	福井県	29	11月1日から3月31日までの期間の操業時間は4時から20時までとする。	29	100	18	11月1日から3月31日までの期間の操業時間は4時から20時までとする。	18	100

### 5 遊漁者等漁業者以外の者との協力状況

毎年、遊漁者等を対象に海面利用者講習会を開催し、海面における漁業と海洋性レクリエーションとの共存を図るために、関係法令の解説を行うとともに漁業者の行う資源管理型漁業への理解と協力を求めている。