

Ⅲ 主要研究課題一覧

| 研究課題名 | 担当グループ等 | 研究期間 | 目的、進行状況（結果概要）、問題点等 |
|-------------------------------|----------|-------------|---|
| 小型底びき網の選択漁具開発試験（資源回復計画作成推進事業） | 海洋資源グループ | 平成16年度～18年度 | <p>【目的】 近年小型底びき網漁業では、カレイ類を漁獲する際、ズワイガニの小型個体が大量に入網する例がふえている。そこで、分離の主な対象をズワイガニ小型個体とし、これを曳網中にカレイ類などの漁獲物と分離し、網外に排出する機構の開発に取り組む。</p> <p>【進捗状況】 設計した漁具は実際の就業船の漁具と同様な網成りであることを確認した。また分離機構は、底網が海底から離れる身網中央付近に設置することとした。現在、試験船「島根丸」による操業試験を実施中である。</p> <p>【解決すべき問題】 ズワイガニ小型個体の混獲量はまだまだ多く、期待した分離・排出効果は十分に発揮されていない。また、網に取り付ける錘の位置、重さの違いにより網成りが大きく変化するため、安定した試験結果を求めるためには、排出、錘の位置等について早急に漁具の仕様を決める必要がある。</p> |
| マアジ資源新規加入量調査 | 海洋資源グループ | 平成14年度～18年度 | <p>【目的】 マアジの加入量を推定するため、中層トロール網によるマアジ幼稚魚の採捕、計量魚群探知機によるマアジ幼稚魚の分布量調査を実施し、山陰沿岸のマアジ新規加入の資源評価を行う。</p> <p>【進捗状況】 調査に携わる4機関が、マアジが山陰沖合海域に加入してくる6月前後に一斉に調査を実施した。この結果、対馬暖流系マアジ加入量とマアジ稚魚採集量には相関が認められたことから、調査結果を基にマアジの加入量指数を求め、秋以降の新規加入予測を行い、まき網等の漁業関係者に情報提供を行った。</p> <p>【解決すべき問題】 マアジ稚魚以外の魚種の反応との分離が不完全である。マアジの来遊時期を再検討する必要がある。</p> |
| エッチュウバイの資源管理に関する研究 | 海洋資源グループ | 平成9年度～ | <p>【目的】 エッチュウバイ資源の持続的利用を図るため、エッチュウバイの資源生息およびいかご漁業の漁獲実態を調査し、適正漁獲量、漁獲努力等の提示ならびに漁業情報の提供を行なう。</p> <p>【進捗状況】 石見地区ばいかご漁業における漁獲統計調査、市場調査、標本船調査および試験船調査を実施し、本種の資源解析ならびに資源評価を行い、エッチュウバイの漁獲率が50%近くに達していること、漁場面積が縮小していること、数年に一度発生する卓越年級によって資源が支えられていることが明らかとなった。</p> <p>【解決すべき問題】 資源状態が急激に悪化しているが、その原因を明らかにする必要がある。</p> |
| 小型底びき網の選択漁具開発試験（資源回復計画作成推進事業） | 海洋資源グループ | 平成16年度～18年度 | <p>【目的】 近年小型底びき網漁業では、カレイ類を漁獲する際、ズワイガニの小型個体が大量に入網する例がふえている。そこで、分離の主な対象をズワイガニ小型個体とし、これを曳網中にカレイ類などの漁獲物と分離し、網外に排出する機構の開発に取り組む。</p> <p>【進捗状況】 設計した漁具は実際の就業船の漁具と同様な網成りであることを確認した。また分離機構は、底網が海底から離れる身網中央付近に設置することとした。現在、試験船「島根丸」による操業試験を実施中である。</p> <p>【解決すべき問題】 ズワイガニ小型個体の混獲量はまだまだ多く、期待した分離・排出効果は十分に発揮されていない。また、網に取り付ける錘の位置、重さの違いにより網成りが大きく変化するため、安定した試験結果を求めるためには、排出、錘の位置等について早急に漁具の仕様を決める必要がある。</p> |

| 研究課題名 | 担当グループ等 | 研究期間 | 目的、進行状況（結果概要）、問題点等 |
|------------------------|----------|-------------|---|
| 主要浮魚類の資源評価と漁況予測に関する研究 | 海洋資源グループ | 平成13～平成17年度 | <p>【目的】 本県の主要な漁獲対象種の内、浮魚類13魚種の資源状況を漁獲統計調査、市場調査、試験船調査により把握し、科学的評価を行なうとともに、資源の適切な保全と合理的かつ持続的利用を図るための提言を行う。</p> <p>【進捗状況】 資源評価会議に参加し、資源量、漁獲水準、漁獲強度の推定と管理方策の提言を行った。県内においては調査結果を元に、JFしまね等へ主要魚種に関する資源診断と漁況予測と漁況予測を適宜行った。また、トビウオ通信などで、各魚種の資源動向や漁業の動向に関して報告を行った</p> <p>【解決すべき問題点】 市場での魚体測定や標本の精密な生物調査、年齢推定などは手作業に頼らざるを得ない。なお、本県の基幹漁業であるまさ網の主要対象資源であり、継続した調査が必要である。</p> |
| 主要底魚類の資源評価に関する研究 | 海洋資源グループ | 平成13～平成17年度 | <p>【目的】 漁獲物の鮮度管理の実態を調査するため、各地先における漁獲物の鮮度分析を実施し、データを基に本県の漁業実態に即した鮮度管理技術を確立する。</p> <p>【進捗状況】 平成10年度～13年度に小型底曳網、定置網、まさ網、延縄の実態調査を行い、漁獲物を船上ですみやかに冷却処理することの重要性が明らかとなった。平成15年度から17年度は殺菌冷海水処理の効果評価を行い、県内定置網漁獲物の鮮度が全体的に向上したことを証明した。仲買人の目利きと実際の鮮度に相関があること、シャーパーット海水の鮮度保持効果についても検証した。</p> <p>【解決すべき問題点】 今後は、まさ網、釣り漁業の鮮度管理の実態調査を実施し、鮮度管理技術について検討を加える。</p> |
| 重要カレイ類の資源評価と管理技術に関する研究 | 海洋資源グループ | 平成13～平成17年度 | <p>【目的】 本県の底びき網漁業の重要資源であるムシガレイ、ソウハチ、アカガレイの資源回復を目的として、これらを漁獲対象とする漁業の漁業管理指針の作成のための基礎資料を得る。</p> <p>【進捗状況】 上記3種について、漁獲統計資料の整備を行った。また随時市場での魚体測定、標本の精密測定を行い、生物統計資料を加え、資源評価会議に参加し、資源量、漁獲水準、漁獲強度の推定と、管理方策の提言を行った。県内においても、トビウオ通信などで、各魚種の資源動向や漁業の動向に関して報告を行った。</p> <p>【解決すべき問題点】 本研究の多くを占める市場での魚体測定や標本の精密な生物調査、年齢推定などは手作業に頼らざるを得ず、また調査対象地域も広域である。このため、調査全体の作業工数は高くならざるを得ないため、調査頻度を上げる事が困難である。</p> |
| 新技術の導入による魚介類の迅速判定技術の開発 | 利用化学グループ | 平成17～ | <p>【目的】 本県の魚介類には、他の産地のものに比べ脂質含有量が多い種があり、これらを科学的な視点から証明することとで、付加価値の向上を図る。</p> <p>【進捗状況】 現場での脂質含有量の測定可能な機種を、精度、使いやすさ等を考慮しながら選定した。この測定器について、浜田産マアジの特性に沿った調査研究を行った結果、ブランド基準の判定に耐えうる測定精度の検量線（分析値と測定値との関係式）を開発し、現場での実証試験を経て実用化に至った。</p> <p>【解決すべき問題点】 検量線の無断使用を防ぐための対策指針を明確にしていく必要がある。</p> |

| 研 究 課 題 名 | 担 当 グ ル ー プ 等 | 研 究 期 間 | 目 的 、 進 行 状 況 (結 果 概 要) 、 問 題 点 等 |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| バイオマスの付加価値向上技術の開発 | 利用化学グループ | 平成16～ 平成20年度 | <p>【目的】 県内で排出されるバイオマス(オカラ、ワカメ養殖時に出される未利用部分)を利用した養魚介類用餌料の開発を試みる。</p> <p>【進捗状況】 (オカラ)市販配合飼料添加区(対照区)と25%乳酸菌発酵オカラ添加飼料区(乳酸菌発酵区)の評価を行った。基本的にオカラについて養魚飼料として利用可能であることが示唆された。(ワカメ)県栽培センターが生産したH16年産アワビ稚貝(平均殻長20mm)を8月初旬に入手し、10月より市販の乾燥ワカメの給餌を行ったところ、H18年2月には40-50mm(通常30mm程度)に成長し、アワビに対する乾燥ワカメの餌料としての有効性が示唆された。</p> <p>【解決すべき問題点】 乳酸菌発酵オカラの、抗疾病性が不明である。ワカメ養殖で投棄される未利用ワカメの餌料としての有効性が確認されていない。</p> |
| 鮮度保持技術の向上に関わる調査研究 | 利用化学グループ | 平成15～ 平成19年度 | <p>【目的】 漁獲物の鮮度管理の実態を調査するため、各地先における漁獲物の鮮度分析を実施し、データを基に本県の漁業実態に即した鮮度管理技術を確立する。</p> <p>【進捗状況】 平成10年度～13年度に小型底曳網、定置網、まき網、延縄の実態調査を行い、漁獲物を船上ですみやかに冷却処理することの重要性が明らかとなった。平成15年度から17年度は殺菌冷海水処理の効果評価を行い、県内定置網漁獲物の鮮度が全体的に向上したことを証明した。仲買人の目利きと実際の鮮度に相関があること、シャベット海水の鮮度保持効果についても検証した。</p> <p>【解決すべき問題点】 今後は、まき網、釣り漁業の鮮度管理の実態調査を実施し、鮮度管理技術について検討を加える。</p> |
| 魚介類の品質向上技術の開発 | 利用化学グループ | 平成15～ 平成19年度 | <p>【目的】 本研究では、マアジやマアナゴを短期間蓄養し、脂質含量の増大化、魚体の大型化、出荷時期の調整などを行い、販売単価の増大方法を検討する。</p> <p>【進捗状況】 マアジは6～8ヶ月程度の蓄養により、200～300g(脂質含有量20%程度)に成長し出荷可能となった。マアナゴは蓄養開始から2ヶ月後には、胸部が太い状態となり給餌による高脂質化(脂質含有量20%程度)が進むことが認められた。</p> <p>【解決すべき問題点】 蓄養マアジは、死後硬直後の肉質が脆弱であることが観察された。また、幼魚の安定的な入手が困難である。マアナゴは、短期蓄養により脂肪含量が改善された魚体の、市場での評価が不明である。</p> |
| アカアマダイ栽培基礎調査 | 鹿島浅海分場 | 平成15年度～ 平成17年度 | <p>【目的】 栽培漁業対象種として新たに追加されたアカアマダイの種苗生産技術開発を行う。</p> <p>【進捗状況】 栽培漁業の基礎資料としてアカアマダイの生物情報を収集するため、JFしまね平田支所佐香出張所にて市場調査を実施し、銘柄別の体長組成を把握するとともに、銘柄別の平均体重等を把握した。また、成熟時期を推定して採卵時期を決定するため、生殖腺重量を測定した。さらに、ウイルス性神経壊死症(VNN)のウイルス保有率を把握するため、サンプルとして生殖腺等を採取した。</p> <p>【解決すべき問題点】 種苗の形態異常率の高さやウイルス性神経壊死症(VNN)対策が大きな問題となっており、早期解決を目指す。</p> |

| 研究課題名 | 担当グループ等 | 研究期間 | 目的、進行状況(結果概要)、問題点等 |
|--------------------|---------|-------------------|--|
| 島根原子力発電所の温排水に関する調査 | 鹿島浅海分場 | 昭和42年度～ | <p>【目的】 島根原子力発電所から放水される温排水による、海洋環境および海洋生物への影響を調査する。</p> <p>【進捗状況】 沖合定線(水温、水色、透明度)うるみ、潮流、魚類卵稚仔、大型海藻、浮遊生物、イワノリ、潮間帯生物を調査している。温排水の影響は、水温分布・うるみについて放水口近傍の定点において認められ、大型海藻においては放水口直近の定点で石灰藻類が優先する植生の変化が認められた。</p> <p>【解決すべき問題点】 2号機温排水の放水方式変更(表層から中層)による影響範囲変化や、主管線の変更による環境一般サイドヘシフトした調査内容の検討を行わなければならない。</p> |
| 沿岸性重要貝類の資源造成技術開発 | 鹿島浅海分場 | 平成17年度～ 平成19年度 | <p>【目的】 資源回復の一助となるべく、メガイアワビについては放流直後の減耗対策を行い、放流初期の減耗要因を解明する。またパイについては、親貝移植による放流技術開発を行い、資源の早期造成を図ることを検討する。</p> <p>【進捗状況】 メガイアワビについて、4試験区を設け、減耗状況を経時的に把握し、種苗の放流初期の減耗要因の検討を行った。パイについて、益田市漁協より購入した親貝4,2千個を多岐地先に移植放流した。その後、かご調査を実施し、親貝の生残、分布状況、さらに平成17年級群の発生状況の把握を行った。また桁曳き調査を実施し、稚貝等の食害種と考えられるヒトデ類、巻貝類を採取した。</p> <p>【解決すべき問題点】 メガイアワビは、より簡易な施設の開発を行う必要がある。パイについては、ヒトデによる着底稚貝の食害対策を検討する必要がある。</p> |
| 魚病および養殖技術の普及指導 | 鹿島浅海分場 | 平成14年度～ | <p>【目的】 水産生物の疾病診断、防疫指導を通して魚病を予防し、その被害の軽減を図る。飼育担当者の防疫技術の向上を図ることで魚類養殖および増養殖を推進する。薬剤や新規疾病に関する検査・診断体制の充実・強化と情報収集に努める。</p> <p>【進捗状況】 中間育成場、養殖場を巡回し、疾病の対処法や飼育方法の指導、助言を行うとともに、疾病発生時には迅速に現地調査及び魚病検査を行い、疾病被害を最小限度に抑える措置を講じている。</p> <p>【解決すべき問題点】 代替薬剤、および薬剤に変わる対処法がない疾病が多いため、今後疾病が発生した際の対応方法について検討を要する。</p> |