

令和4年度岩手県水産試験研究評価結果報告

＜外部評価による研究機関評価及び研究課題評価結果報告＞

1 概要

「岩手県試験研究機関に係る機関評価及び研究評価ガイドライン」及び「岩手県水産試験研究評価実施要領」に基づき、岩手県水産試験研究評価委員会の開催により、①水産技術センターの機関評価、②水産技術センターと内水面水産技術センターの主要研究課題に係る外部評価を実施しました。

2 評価の実施方法

- (1) 水産技術センター及び内水面水産技術センターによる内部評価の実施（4～5月）
- (2) 岩手県水産試験研究評価委員会幹事会による委員会開催内容の検討（7月にメールで協議）
- (3) 研究機関評価、研究課題評価に係る資料の事前送付（7月29日）
水産試験研究機関評価に係る説明資料、水産試験研究評価対象課題4件（事前評価1件、中間評価3件）に係る資料等を評価委員へ送付し、事前検討を依頼。
- (4) 岩手県水産試験研究評価委員会（8月24日開催）
 - ア 岩手県の水産試験研究の概要及び水産試験研究評価の仕組みについて事務局から説明。
 - イ 水産試験研究機関評価に係る説明資料について、事務局から説明のうえ、総合所見について幹事長から報告。
 - ウ 評価対象課題ごとに研究担当者から説明。
 - エ 評価委員は、質疑等により評価対象課題の評価について検討。
- (5) 評価シートの提出
評価委員は、評価対象課題の評価シートを水産技術センターへ提出。

3 評価項目

(1) 機関評価

評価項目及び評価の視点	
1	機関の運営方針・研究推進計画に関すること
	①県の政策・施策と業務運営方針との整合性
	②県の政策・施策と研究課題推進計画との整合性
	③研究課題推進計画等への県民、企業等のニーズの反映
2	組織体制に関すること
	①センターの意思決定のための適切な体制
	②研究現場の創意工夫や意見が活かされる体制
	③コンプライアンスの確立に向けた適切な取組
3	人員の配置及び研究員の育成に関すること
	①人員の適切な配置
	②大学院への入学、学会、研究等への参加等の推奨
	③試験研究開発に必要な技術の継承
4	予算の配分と研究施設・設備に関すること
	①経常的経費（人件費、施設維持管理費等）と政策的経費（研究費、事業費等）の適切な配分
	②研究に必要な施設・設備の確保、適切な維持管理、更新
5	大学、企業等との連携、外部資金の導入、受託研究への対応に関すること
	①大学、企業等との効率的な共同研究の推進

	②受託研究への適切な対応、積極的な競争的研究資金への応募
	③共同研究の目的等に沿った適切な相手方との連携
6	研究開発に関すること
	①県民や産業界及び行政等のニーズ等を反映した課題設定
	②研究課題の適切な進行管理
	③研究課題の評価結果の次年度への反映
7	研究成果の活用に関すること
	①成果の適切な公表・広報
	②成果の十分な実用化・事業化
	③成果の知的財産権化の的確性
8	業務の情報発信に関すること
	①情報発信の対象、内容の適切性
	②情報発信の時期、頻度の適切性
9	総括的事項
	現在の業務と機関設立の意義・目的の整合性

(2) 事前評価

区分	評価項目
1 背景・目的	○ 目的の妥当性
2 必要性・緊急性	○ 必要性・緊急性
3 研究目標	○ 新規性・独創性
	○ 到達目標の妥当性
	○ 期待される効果
4 研究内容	○ 事前調査状況
	○ 研究計画の妥当性
	○ 具体的研究計画の妥当性
総合評価	
研究課題の採択	

(3) 中間評価

区分	評価項目
1 研究の進捗度	○ 研究目標の実現可能性
2 情勢変化への対応	○ 情勢変化への適合性
3 研究成績	○ 研究成績の妥当性
4 研究成果の発信	○ 研究成果の発信状況
5 当年度計画	○ 当年度計画の調整状況
6 実用化技術としての評価	○ 成果公表の予定時期
総合評価	
研究課題の取扱	

4 評価結果の概要

(1) 機関評価

評価項目 <主な意見>	評 価	水技の対応方針
<p>1 機関の運営方針・研究推進計画に関すること</p>	<p>①○71%、△29%、×0% ②○86%、△14%、×0% ③○71%、△29%、×0%</p>	<p>○引続き、県の政策や県民ニーズを反映した運営方針、研究推進計画を立案していきます。</p>
<p>○岩手県の政策・施策に良くあった業務運営方針、研究課題推進計画がとられており、広く県民や企業のニーズを考慮して研究課題が設定されているが、岩手県の基幹産業である水産業のさらなる発展のためには、人員・予算の拡充が必須と考える。</p> <p>○岩手県は「いわて県民計画（2019～2028）」に基づき、先端的な科学技術を政策に活用するプロジェクトを推進しており、攻めの地域漁業を目指す取り組みとして、次の4項目を掲げている。</p> <p>ア 情報通信技術（ICT）を活用した漁場予測技術の導入や、漁業就業者への知識・技術習得の支援などによるスマート漁業の実現</p> <p>イ 国の調査研究機関と連携した資源評価や漁況予測の精度向上などによる適切な資源管理の推進</p> <p>ウ ゲノム解析技術等を活用した高水温に強いサケ資源の造成や、市場性の高い新魚種の導入、漁港水域での増養殖技術の開発などによる高度なつくり育てる漁業の推進</p> <p>エ 魚種の変化に柔軟に対応できる加工技術の高度化や、ロボット等を活用した加工作業の省力化などによる水産加工業の振興</p> <p>岩手県水産技術センターの研究課題構成は、これらの項目に対して内外の資金と限られた人的資源を漏れなく配分しており、県の政策との整合性は高いと言える。</p> <p>○限られた人的・物的資源の下で最大限の効果を出すべく各部局とも努力をされているが、新たに提起される問題について対応できる余地については議論が必要かも知れない。</p> <p>○大津波被災によって甚大な被害を被った水産業及び関連産業の復興の推進力となるべき主要漁獲物が不調な中において、漁業者のニーズを的確に捉えて地道な研究推進に取り組むことができている。また、将来を担う人材育成を目的とした「いわて水産アカデミー」の中核として精力的に取り組む点には特に高く評価できる。</p> <p>○評価いたします。より一層の運営と研究をお願いします。</p> <p>○大震災からの早期復旧・復興に向け、県の施策の下に計画を策定し、本県漁業者のニーズにあった業務に取り組まれている。また、激変する漁業環境に併せ、適宜計画のローリングが行われるなど、実態に即した調査・研究がなされている。</p> <p>○顧客ごとに技術と情報が必要に応じて発信されている。今後も現場のニーズ、また将来を見据えた情報の提供をお願いします。</p>		

<p>2 組織体制に関すること</p>	<p>①○57%、△43%、×0% ②○86%、△14%、×0% ③○43%、△57%、×0%</p>	<p>○引続き、創意工夫や意見が活かされる組織体制の維持・向上を図ります。</p>
<p>○限られた人員が個々の能力を効率よく発揮するとともに、それぞれの意見が反映され、全体としてセンターの意思決定を取れる体制となっている。</p> <p>○組織内部の風通しについては、外部者が単日の会議や紙資料から窺い知ることは難しいが、特段の問題は見当たらなかった。「水産試験研究発表討論会」を年2回開催し、若手や行政部局も交えて、学会発表形式での意見交換を行っていることは、研究現場の創意工夫や意見を共有する取り組みとして優れている。</p> <p>○必要な会議が適切な頻度で設定されており、意思決定はスムーズに行われている。法令順守については、発生した問題に対して迅速に内部研修会などが行われており評価できる。今後が、さらに調査や研究を安全に実施できるように所員の意識を高めていただきたい。</p> <p>○すべて適正と考えます。</p> <p>○目的別に内部及び外部組織の設置・運営がなされるなど、適切な業務推進が図られている。</p> <p>○各部門ごとに計画実行のため、努力されている。</p>		
<p>3 人員の配置及び研究員の育成に関すること</p>	<p>①○43%、△57%、×20% ②○71%、△29%、×0% ③○29%、△71%、×0%</p>	<p>○必要な人員の確保に努めるとともに、研究員については技術の継承も含め育成していきます。</p>
<p>○必要とされる業務や研究開発を実施するためにはまだまだ人員が不足しているが、近年は若手研究員が積極的に採用されており、年齢構成の高齢への偏りがかなり改善された。しかし、この数年で退職となる職員も多いことから、試験研究開発に必要な技術の継承を早急に図る必要がある。新型コロナによる影響もあるが、学会や研修会等への研究員の派遣も十分に考慮されており、個々人の能力向上に努力していることを評価する。</p> <p>○厳しい財政状況のなか、職員の全体人数は十分とは言えないが、限られた人的資源を、年齢分布を含めて満遍なく配置しようとする努力が認められる。社会人大学院入学・学会参加への配慮も見られるが、その実数についてはコロナ禍後の動向を見る必要がある。外部研修・資格試験については、研究支援ソフトウェアや経済社会情勢に関する知識をウェビナー等から積極的に吸収することで、試験研究の深化と効率化を図ることができるので、目先の業務に必須であるものに限定せず、幅広の自己研鑽を職員に奨励することが人財形成につながると考えられる。</p> <p>○現状では問題ないと考えるが、県内水産業を取り巻く状況変化への対応に向けて、計画の見直しを適宜、実施すべきと考える。</p> <p>○40歳以下のスタッフが徐々に増加する傾向にある中、各部門の在籍年数別の構成は適切で大きな割合を占める50歳以上の知識や経験がスムーズに伝達可能な構成となっている。コロナ渦が学会参加や論文発表に影響しているのはやむを得ないが、評価者周辺では、メールなどを活用した情報交換は活発に行われているように思われる。地球環境の変動に伴い、調査研究すべき魚種の増加や既存の主要魚種の課題も増えている。そうした情勢の中、持続可能な水産業を目指した研究調査活動を推進するため</p>		

<p>に、人員をさらに増加するべきである。 ○すべて適正と考えます。 ○年齢構成に一部偏りがあるように見受けられることから、技術等の継承に支障がないよう育成を図っていただきたい。 ○若手の着任もあり、今後人材育成を目的とする部分も大きくなると思います。コロナ禍で発信、発表の場が限られますが創意工夫をして研修への参加等に取り組んで頂きたい。</p>	
<p>4 予算の配分と研究施設・設備に関すること ①○57%、△29%、×14% ②○43%、△57%、×0%</p>	<p>○必要な予算の確保に努め、コスト意識を徹底するとともに、計画的な施設・設備の維持・修繕、整備に努めていきます。</p>
<p>○上記の人員とともに、経常的経費、政策的経費のいずれも必要性に応じた配分にははるかに及ばない。研究施設や設備も果たしている役割から見て十分とは言えない。 ○厳しい財政状況のなか、工面して経費を配分してきたと認められる。令和元年及び2年度にネットワーク関連（水産情報配信システム）の整備を優先させたため、その間に先送りした研究機器・設備の調達に当面追われるのではないかと心配される。このため、少なくとも一時的には十分な予算措置を行うことで自転車操業を解消し、機器・設備面で先行投資に転じることが、先端的な科学技術を政策に活用するために不可欠であると考えられる。 ○海面魚類養殖の地域産業化など、近年の急激な状況変化によって、現行の県計画作成時には想定出来なかった喫緊の課題も出ていることから、弾力的かつ戦略的な見直しも排除せずに検討すべきと考える。 ○予算が十分でない中、現場でやりくりして維持されているという印象を受ける。必要な機器の導入や更新がスムーズに行われるよう、予算の増額が検討されるべきである。 ○現在は適正。今後はより増額願います。 ○限られた予算ではありますが、安全に留意し業務を行っていただきたい。</p>	
<p>5 大学、企業等との連携、外部資金の導入、受託研究への対応に関すること ①○86%、△14%、×0% ②○57%、△29%、×14% ③○71%、△29%、×0%</p>	<p>引続き、関係機関との連携強化を図るとともに、外部資金による研究では、主導できるような専門性等職員のスキルを向上していきます。</p>
<p>○大学や企業と効率的に共同研究を実施しており、限られた人員で多くの業績を上げていることを高く評価する。競争的研究資金については、より積極的な応募が望まれる。 ○多くの大学・国立研究開発法人・民間企業との共同研究を活発に行っている。一方、競争的資金への応募については、自県のニーズに重点を置く研究開発プロジェクトを開始するために、コンソーシアム（共同グループ）の筆頭機関として国から予算を獲得し、共同機関に配分することができる事務体制を構築することが必要である。中長期的な戦略として県庁と協力し、委託契約事務・企画調整業務の能力強化に取り組んで頂きたい。 ○外部競争的資金への応募については応募状況が必ずしも明確に示されていないため評価が難しいが、政策的研究課題への対応と並行して次世代の本県水産業戦略に資する投資としての基礎研究推進に向けて、大学等との連携体制強化の一環として、従来の外部からの協力要請に応えるだけでなく、水技サイドからの積極的提案推進も検討されてはいかがか。</p>	

<p>○大学、企業との共同研究などは、R1年 8件、R2年 6件、R3年 5件と若干減少しているが、R3年には、ブルーカーボンの課題にも取り組むなど、情勢を反映した課題に取り組むことができている。</p> <p>○現在は適正。今後は増額を。</p> <p>○各大学、研究機関及び企業との共同研究など、積極的な取り組みが行われている。</p> <p>○単年度で終わらない研究もあるので、各関係機関と連携しさらに研究を深めて頂きたい。</p>	
<p>6 研究開発に関すること</p> <p>①○86%、△14%、×0% ②○71%、△29%、×0% ③○71%、△29%、×0%</p>	<p>県民ニーズ等の変化へ柔軟に対応するとともに、</p>
<p>○研究課題の設定は、県民や産業界のニーズ等を良く反映しており、進行管理も適切に行われている。評価結果を次年度の研究によく反映させて効率的に研究を遂行している。</p> <p>○「いわて県民計画（2019～2018）」に記された事業項目を、県民や産業界のニーズ対応に咀嚼し、個別の試験研究課題を設定していると認められる。研究課題の進行管理については、進捗・評価及び情勢変化を反映したローリング（見直し）により、適切に行われている。</p> <p>○従来主要魚種が不漁傾向にある中、サーモン・マス類やアサリの養殖への取り組みや新規漁獲物の加工技術開発など、適切に取り組んでいる。研究課題の進行管理や翌年度への反映のためのスキームは適切に組まれている。日常的に課を越えた情報交換、議論することによって、さらに充実できると考える。</p> <p>○現在は適正。今後は大幅な拡大を。</p> <p>○現場のニーズを把握した課題設定がなされるとともに、課題に基づく研究の結果を踏まえた次年度の取組みがなされている。</p> <p>○年の気候変動により海の環境、資源も変化していると思います。現場のニーズ、先進的な研究を今後も続けて頂きたい。</p>	<p>評価結果を十分反映していきます。</p>
<p>7 研究成果の活用に関すること</p> <p>①○57%、△43%、×0% ②○71%、△29%、×0% ③○57%、△43%、×0%</p>	<p>成果を積極的に</p>
<p>○成果の実用化、事業化は積極的に行われているが、広報活動については改善の余地がある。岩手県の水産業の発展に大きく貢献する重要な研究成果を上げていることをもっと積極的にアピールすることが望まれる。</p> <p>○年間 500 万件以上のアクセスがある公式ホームページを基盤として活用し、調査研究情報の周知、年報の頒布を有効に行っている。また、年3回の研究発表会を開催し、口頭での成果普及にも積極的に取り組んでいる。県内水産業者の事業継続に必要な情報提供、技術移転の取り組みを円滑に行っており、通電加熱の特許技術を実施許諾し、いくら・冷凍うに・めかぶの加工現場に実装していることなどが評価される。</p> <p>一方、知財化方針的的確性については、国内のみで特許出願すると海外では公知になってしまうこと、県外から実施許諾を求められた場合の許諾条件、年経過とともに上昇する特許権の維持費と許諾料収入の収支、権利侵害の監視と訴訟のための費用などの専門的検討が必要であるため、評価を保留したい。</p>	<p>アピールし、現場で活用してもらうためにも、漁業者や漁協などへの技術普及、指導を行っていきます。</p>

<p>○感染症対策のため成果報告会がWEB掲載となったため、最近の研究成果発表会への参加数が減少しているが、オンライン形式の採用などして改善する必要があるように思われる。</p> <p>○現在は適正。</p> <p>○出前フォーラム、各研修会及び現場での指導等、公表・周知がなされ、本県漁業の復旧・復興等に資するものとなっている。</p> <p>○研究成果が実用化に結び付いたものは積極的に公表し、水産試験研究の重要性を発信して頂きたい。</p>		
<p>8 業務の情報発信に関すること</p>	<p>①○71%、△29%、×0% ②○57%、△43%、×0%</p>	<p>漁業情報の発信については、引続きホームページ及び大漁ナビなどを活用し、利用者の利便性の向上を図っていきます。</p>
<p>○重要な研究成果等についてより広範囲に積極的な発信が望まれる。</p> <p>○多岐に渡る調査研究情報を、生産現場のサイクルに合わせて発信している。</p> <p>○次世代育成（県、漁業者）に向けて大学生、高校生ほかに向けた情報発信の強化を検討されてはいかがか。</p> <p>○大漁ナビが高頻度にアクセスされており、情報発信源としてすでに認知されていることを示唆している。さらに、広く県民に情報発信するには、日常的にSNSを利用することが、有効と思われる。</p> <p>○適正と考えます。</p> <p>○ホームページ及び大漁ナビにより積極的かつ迅速な情報発信がなされ、漁業関係者にとって重要なものとなっている。</p> <p>○様々なコンテンツで発信されていると思います。</p> <p>漁業関係者以外の方々にも多くアクセスして頂ける工夫も必要になってくると思います。（新聞、テレビ等で多く取り上げてもらう）</p>		
<p>9 総括的事項</p>	<p>○86%、△14%、×0%</p>	<p>今後も関係機関との連携のもと、効率的な研究業務の実施と研究員の能力向上を図り現場主義の取組みを推進していきます。</p>
<p>○業務そのものは機関設立の意義・目的によく合っており、効率的に業務が行われているが、それを十分に行うための人員や経費、施設はまだ大幅に不足している。その中で多くの成果を上げていることを高く評価する。</p> <p>○各種の職員派遣、相談対応を滞りなく行っていると認められる。沿岸の漁海況の把握とその広報及び水産技術の開発・普及は、都道府県水産試験場が設置された明治期以来（岩手水試は明治43年創設）、営々と継承されてきた基幹業務である。現在の業務も近現代の連続性のなかに位置づけられ、機関設立の意義・目的に適うことに疑問の余地はない。今後も調査研究の着実な実施と継承を期待したい。</p> <p>○地球環境が変動する中、従来の主要魚種の漁獲が低調となり、その原因究明や対策の立案が求められるとともに、養殖などの新たな取り組みや新規魚種の加工技術開発などが求められている今こそ、センターがこれまでに蓄積したデータや知識や経験による地道な活動が重要となっていると考える。</p> <p>○合っていると思う。</p> <p>○機関設立の意義・目的にあった業務が推進され、本県漁業関係者において非常に重要な機関となっている。</p> <p>○現場の漁業者の方々の長年の経験が当てはまらない環境になってきています。データをもとにした科学的根拠のもと、今後も水産業発展のため試験、研究を進めて頂きたい。</p>		

※評価区分の説明

区 分	○	△	×
評 価	評価できる	普通	改善が必要

(2) 事前評価

課題名	総合評価	研究課題の採択	主なコメント	取扱方針
新たな養殖品目の開発に関する研究	A:7人	A:6人 B:1人	<ul style="list-style-type: none"> ○岩手県独自のサーモン養殖を確立するうえで適切な内容。 ○実施にあたり問題となる点は見当たらない。 ○人的資源の配分、外部機関との連携について強化する必要がある。 ○関係者のニーズに応える時宜を得た計画となっている。 	【提案内容で実施】委員の意見等を考慮しつつ提案内容で実施。

【評価区分】

区分	A	B	C	D
総合評価	適切	一部見直し必要	大幅見直し必要	不適切
研究課題の採択	提案内容で実施	一部見直して実施	計画再考	不実施

(3) 中間評価

課題名	総合評価	研究課題の取扱	主なコメント	取扱方針
漁業生産に影響を与える海況変動に関する研究	A:2人 B:5人	A:2人 B:5人	<ul style="list-style-type: none"> ○要望・期待の高い課題であり継続して取り組むべき。 ○資源変動を支配する要因等について精査を要する。 ○本県海域での調査だけでは限界があるのでは。 ○今後の進展が期待できる。 ○計画的な漁業生産活動に活かされるには、海流の影響予測なども踏まえ研究を進めてほしい。 	【一部見直して実施】委員の意見等を考慮し、一部見直して実施。
震災による磯根資源への影響を考慮したアワビ・ウニ資源の持続的利用に関する研究	A:6人 B:1人	A:7人	<ul style="list-style-type: none"> ○他魚種や他県の参考になる優れた課題。 ○「継続は力なり」で、着実に実施してほしい。 ○地域からの要請が高い課題であり、今後どのように社会実装していくかが重要。 ○新技術を積極的に取り入れ資源解析の精度を高めてほしい。 ○漁業者に研究成果を伝え、育てて採るという意識に繋がってほしい。 	【計画どおり実施】委員の意見等を考慮しつつ、計画どおり実施
県水産物の特徴等を生かした加工品開発等に関する研究	A:7人	A:7人	<ul style="list-style-type: none"> ○採れる魚介類を有効に活用する技術開発は重要。都道府県が取り組むべき課題。 ○国内外の調理工夫に関する情報を集めつつ、未来名物の創造を。 ○生産体制が整いつつある海面養殖魚についても対象としてほしい。 ○関係者に周知するための仕掛けにも積極的に取り組んでほしい。 ○加工業者のためにさらに研究を進めてほしい。 	【計画どおり実施】委員の意見等を考慮しつつ、計画どおり実施

【評価区分】

区分	S	A	B	C	D
総合評価	特筆すべき進行状況にある	順調であり問題なし	ほぼ順調だが改善の余地あり	研究方法を変更する必要がある	研究を中止する必要がある
研究課題の取扱		計画どおり実施	一部見直して実施	計画再考	廃止

5 外部評価委員

区 分	所 属 等	氏 名
学識経験者	東京大学大気海洋研究所 教授	河村 知彦
	国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所 企画調整部門 特任部長	齊藤 肇
	岩手大学三陸水産研究センターセンター長・教授	平井 俊朗
	北里大学海洋生命科学部附属三陸臨海教育研究センター 副センター長・特任教授	笠井 宏朗
漁業生産者	岩手県漁業士会理事	佐々木 康博 (欠席)
水産加工業者	(有)リアス海藻店代表取締役	平野 嘉隆
水産団体役職員	岩手県漁業協同組合連合会指導部長	佐々木 安彦
一般消費者	社会福祉法人 日本保育協会 岩手県支部長	芳賀 カンナ

(順不同、敬称略)

研究課題名 新たな養殖品目の開発に関する研究（事前評価）

研究全体計画

[背景・目的] **【背景】**
 ・サケ漁獲量の低迷により加工原料が不足 ・現在は本県の魚類養殖の実績がない
 ・国内でサーモン需要の高まり

【目的】
 ①成長促進が期待できる海面での養殖期間を長く取れる生産サイクルを明らかにする

[課題構成] ① 高水温耐性、塩分耐性、成長データを調べて生産サイクルを検討（サクラマス、ニジマス、バイテク種苗）

②淡水及び海水中の成長データ、選抜基礎集団の作出（サクラマス）

[年次計画] **【H31】** ①体サイズ別の高水温耐性と塩分耐性のデータを取得、試験対象魚の成長データを取得（サクラマス、ニジマス）

【H31】 ②淡水及び海水中の成長予備試験データを取得（サクラマス）

海水中の成長試験は水産研究・教育機構宮古庁舎が実施

【R2～R3】
 ③バイテク種苗の高水温耐性・塩分耐性のデータ取得

【R2】 ①体サイズ別の高水温耐性と塩分耐性のデータを取得、試験対象魚の成長データを取得（サクラマス、ニジマス）

【R2】 ②淡水及び海水中の成長試験データの再現性を確認（サクラマス）

【R3】 ①高水温耐性と塩分耐性の検証、試験対象魚の成長データを取得（サクラマス、ニジマス）

【R3】 ②選抜基礎集団の作出（サクラマス）

【R4】 ①知見の整理及び生産サイクルの検討、効率化に向けた技術開発、ICT機器導入データ取得、県産卵供給体制の構築

【R4】 ②選抜基礎集団の成長把握作出（サクラマス）

岩手大学と共同実施

【R3～R5】
 IHN ウイルスフリーなニジマス種苗の作出方法の検証

【R5】 ①知見の整理及び生産サイクルの検討、効率化に向けた技術開発、ICT機器導入データ取得、県産卵供給体制の構築

【R5】 ②選抜基礎集団の成長把握（サクラマス）

※点線枠内は後継事業で計画予定の項目

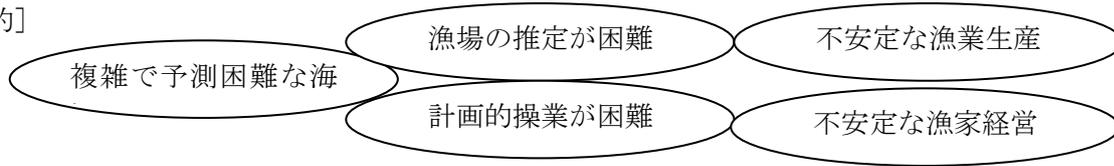
[到達目標] ①成長促進が期待できる海面での養殖期間を長く取れる生産サイクルを明らかにする
 ②サーモン養殖に適した優良系統を選抜するための基礎集団を作出する
 ③ICT機器の導入による稚魚の効率的な生産体制が構築される
 ④県産卵の供給体制が構築される
 ⑤養殖用サクラマス種苗優良系統の確立

[期待効果] ①適切な生産サイクルが明らかになることで生産効率の向上が期待される
 ②将来的にサーモン養殖に適した系統が作出されることで養殖の推進が期待される
 ③ICT機器の普及や中間育成の効率化が期待される
 ④県産卵供給体制が構築され海面養殖の推進が期待される

研究課題名 漁業生産に影響を与える海況変動に関する研究（中間評価）

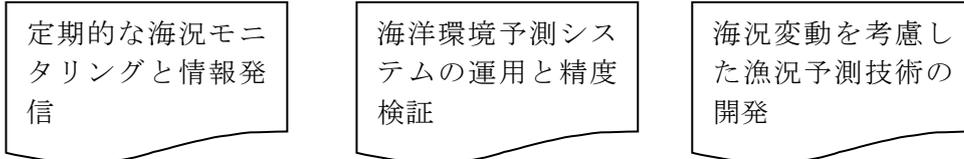
研究全体計画

背景・目的]

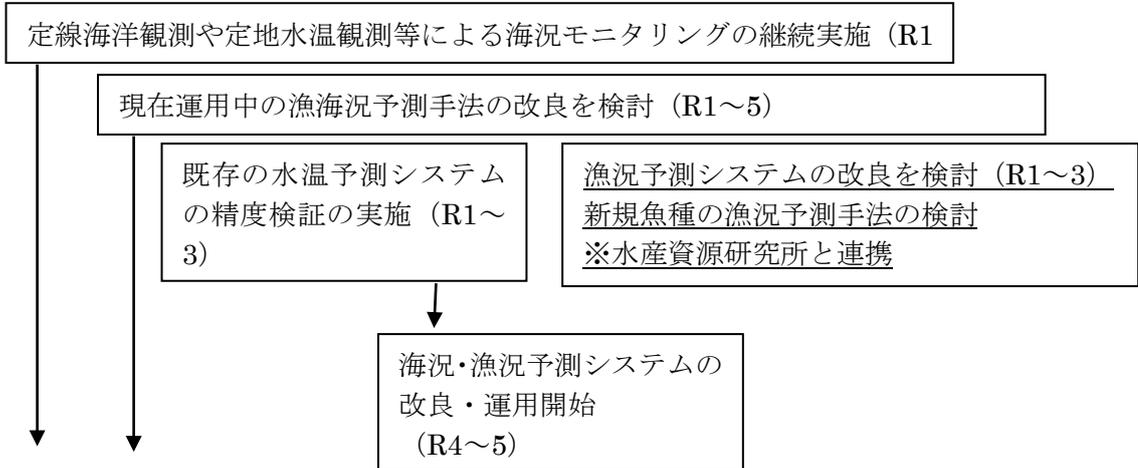


現場の要望に対応した様々な漁況・海況予測システムの開発

[課題構成]



[年次計画]



[到達目標]

- ・既存の海況予測システム及び漁況予測手法の改良
- ・海況変動を考慮した、新規魚種の漁況予測手法の確立

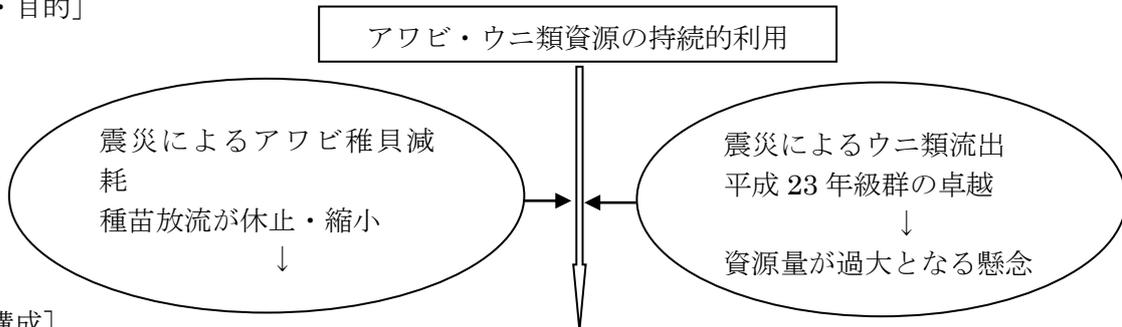
[期待効果]



研究課題名 震災による磯根資源への影響を考慮したアワビ・ウニ資源の持続的利用に関する研究（中間評価）

研究全体計画

[背景・目的]



[課題構成]

磯根資源動向の把握、資源管理方策の検討・実施

[年次計画]

H23～30年度
震災による影響把握
磯根資源の動向・要因把握
アワビ・ウニ類の成長把握
資源管理目標の再検討・実施

R1～5年度
磯根資源の動向把握、資源管理目標の再検討・精度向上
年齢査定によるアワビの成長解析
資源解析技術及び資源経済モデルによる漁獲管理法策の検討

[到達目標]

磯根資源の変動を把握し、その要因を解明する
精度の高い資源管理方策を検討し、現場に導入する

[期待効果]

- ① 長期的なモニタリングによる震災後の資源回復状況の把握及び天然資源変動のメカニズムの解明
- ② より効率的で収益の高い漁獲管理の導入による漁家収入の安定増加

研究課題名 県水産物の特徴等を生かした加工品開発等に関する研究（中間評価）

研究全体計画

(1) マイワシ

[背景・目的]

サケ、スルメイカなどの不漁による加工原料不足と価格上昇
 サワラやブリなどの水揚げ量の安定または増加
 加工原料の転換を図りたい水産加工業者の参考資料として加工マニュアル作成



[課題構成]

加工原料の選定、原料特性の調査、加工品の試作、加工マニュアルの作成と普及



[年次計画]

R 1～2 小型のサワラと小型のブリ及びマイワシ
 R 3～4 マイワシ
 R 5 加工マニュアルの説明会開催



[到達目標]

水産加工業者の加工原料選択の多様化



[期待効果]

水産加工業者の加工原料確保の安定化

(2) ワカメ

[背景・目的]

○冷水接岸や高水温によりワカメ原藻の品質が低下する場合がある。
 ○湯通し塩蔵ワカメの水分・塩分にバラツキがある。
 ○塩蔵加工品の貯蔵中に微生物が増殖して返品になる場合がある。
 ○養殖ワカメの生産者が減少している。



[課題構成]

ワカメの性状調査及び塩蔵品の品質調査
 ○ワカメ原藻の pH 等の性状調査
 ○湯通し塩蔵ワカメの品質調査
 ○調査結果等による改善指導

海藻加工品の品質向上に関する研究及び技術支援・指導の実施
 ○塩蔵海藻に増殖する微生物に関する研究
 ○相談対応による海藻加工品の品質向上支援



[年次計画]

R2～5 ワカメ原藻の pH 等の性状調査
 R2～5 塩蔵ワカメの品質調査

R3～5 塩蔵海藻に増殖する微生物に関する研究
 R2～5 海藻加工品の品質向上支援・指導



[到達目標]

○海藻加工品の品質の向上と安定化



[期待効果]

○湯通し塩蔵ワカメ・コンブの生産量・流通量・価格の安定化
 ○生産者のやる気と活力の向上による生産量の回復と漁家経営の安定