

令和 7 年度岩手県水産試験研究評価結果報告 (外部評価による機関評価及び水産試験研究課題評価の結果報告)

1 外部評価の概要

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（平成 14 年 3 月 28 日付け科技第 271 号、平成 22 年 8 月 31 日改正）に基づき、外部評価者を参集した令和 7 年度岩手県水産試験研究評価懇談会を開催し、次の外部評価を実施したもの。

- ・水産技術センターの機関評価（3 年毎）
- ・水産技術センター及び内水面水産技術センターで実施している水産試験研究課題の中間評価

2 外部評価の実施方法

(1) 内部評価の実施

- ・水産技術センター及び内水面水産技術センターにおいて水産試験研究課題の内部評価を実施（令和 7 年 4 ～ 6 月）

(2) 岩手県水産試験研究評価幹事会の実施

- ・水産技術センター及び内水面水産技術センターに設置された岩手県水産試験研究評価幹事会において、外部評価者の人選、評価懇談会の開催日時及び懇談会に提出する水産試験研究課題の選定を実施（令和 7 年 7 月 2 日）

(3) 令和 7 年度岩手県水産試験研究評価懇談会の実施

- ・事前の調整で就任に承諾した外部評価者に対し、懇談会の開催案内を通知（令和 7 年 6 月 23 日）
- ・外部評価者に対し、懇談会に提出する資料一式を事前に送付（令和 7 年 7 月 11 日）
- ・水産技術センターにおいて、懇談会を開催（令和 7 年 7 月 28 日）

(4) 外部評価シートの受領

- ・外部評価者が作成した水産試験研究機関評価シート及び水産試験研究評価シートを受領（令和 7 年 8 月 1 日）

3 外部評価の実施者

- ・東京大学 副学長 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 管理部門・特任部長 湯浅啓
- ・岩手大学 三陸水産研究センター副センター長 下瀬環
- ・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 笠井宏朗
- ・岩手県漁業士会 役員 尾崎眞
- ・株式会社井戸商店 代表取締役 大橋武一
- ・岩手県漁業協同組合連合会 参事 佐藤浩文

4 外部評価に供した資料

- ・資料 1 岩手県水産試験研究機関評価に係る説明資料（水産技術センター）
- ・資料 2 水産試験研究重点課題の評価に係る説明資料

5 外部評価の結果

- ・令和 7 年度岩手県水産試験研究機関外部評価結果及び令和 7 年度岩手県水産試験研究課題外部評価結果のとおり

岩手県水産試験研究機関評価に係る説明資料



令和7年7月

岩手県水産技術センター

目次

1	機関の運営方針・研究推進計画	
(1)	運営方針	P. 1
(2)	研究課題推進計画	P. 1
2	組織体制	
(1)	組織と主な業務	P. 2
(2)	組織内の会議・委員会等	P. 2
(3)	内部統制・コンプライアンス確立等の取組	P. 2
3	人員の配置及び研究員の育成	
(1)	人員の配置	P. 3
(2)	研究員の育成	P. 4
4	予算の配分と研究施設・設備	
(1)	予算の配分	P. 5
(2)	研究施設・設備	P. 5
5	大学、企業等との連携及び外部資金の導入、受託研究	P. 6
6	研究開発	P. 8
7	研究成果の活用等	
(1)	研究成果の実用化・事業化等の状況（令和4～6年度）	P. 8
(2)	技術支援、普及指導、試験調査業務等への活用事例（令和4～6年度）	P. 8
(3)	政策、施策への反映状況（令和4～6年度）	P. 11
(4)	研究成果の発表会等の開催実績	P. 12
(5)	刊行物の発刊状況（令和6年度実績）	P. 12
(6)	特許の出願等の状況（令和6年度末現在）	P. 12
8	業務の情報発信	
(1)	刊行物の発刊状況（令和6年度実績）	P. 12
(2)	ホームページの主な内容	P. 13
(3)	情報発信にかかる各種データ	P. 13
9	総括的事項（研究以外の業務）	P. 13
10	総合所見	
(1)	機関の運営方針・研究推進計画について	P. 14
(2)	組織体制について	P. 14
(3)	人員の配置及び研究員の育成について	P. 14
(4)	予算の配分と研究施設・設備について	P. 15
(5)	大学、企業等との連携及び外部資金の導入、受託研究について	P. 15
(6)	研究開発について	P. 15
(7)	研究成果の活用等について	P. 15
(8)	業務の情報発信について	P. 15
(9)	研究以外の業務（指導・相談業務等）について	P. 15

1 機関の運営方針・研究推進計画

(1) 運営方針

岩手県水産技術センターでは、「いわて県民計画（2019～2028）」、「いわて県民計画（2019～2028）第2期アクションプラン（令和5年度～令和8年度）」及び「岩手県水産試験研究中期計画（2024～2028）」に基づき、漁場環境から生産、加工、流通、消費に至るまでの一貫した調査研究と普及指導に取り組み、激変する海洋環境に対応した漁業及び水産流通・加工業の発展を支援していきます。

(2) 研究課題推進計画

岩手県では、「東日本大震災津波の経験に基づき、引き続き復興に取り組みながら、お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて」を基本目標に掲げ、長期的な県の将来を展望し、県民みんなで目指す将来像と、その実現に向けて取り組む政策の基本方向をまとめた、長期ビジョン「いわて県民計画（2019～2028）」に取り組んでいます。

岩手県水産技術センターでは、長期ビジョンの実現に向けて、令和6年3月に、「岩手県水産試験研究中期計画（2024～2028）」を策定し、次の6項目を柱とした試験研究に取り組んでいます。

- ① 漁業経営の高度化・安定化に関する研究開発
 - ・ 漁業・養殖業の経営改善に関する研究
 - ・ 県産水産物のマーケティングに関する研究
- ② 食の安全・安心の確保に関する技術開発
 - ・ 二枚貝等の貝毒に関する研究
- ③ 生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発
 - ・ 環境変化に対応した技術開発
 - ・ 水産生物の病虫害の防除に関する研究
- ④ 水産資源の持続的利用に関する技術開発
 - ・ 漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究
 - ・ 水産資源の持続的利用のための評価・管理技術の開発
- ⑤ いわてブランドの確立を支援する水産加工技術の開発
 - ・ 県産水産物の特徴を生かした流通・加工技術に関する研究
 - ・ 低・未利用資源の有効利用に関する研究
 - ・ 県産水産物の品質の維持・安定化に関する研究
- ⑥ 恵まれた漁場環境の維持・保全に関する技術開発
 - ・ 養殖漁場の環境評価に関する研究
 - ・ 養殖生産安定のための環境把握技術に関する研究
 - ・ 「海業」の促進に係る調査研究

【岩手県水産試験研究中期計画の位置付け】

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
区分	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
長期計画	いわて県民計画（2019～2028）									
中期計画	第1期アクションプラン				第2期アクションプラン					
試験研究 中期計画	岩手県水産試験研究中期計画（2019～2023） ① 漁業経営の高度化・安定化に関する研究開発 ② 食の安全・安心の確保に関する技術開発 ③ 生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発 ④ 水産資源の持続的利用に関する技術開発					岩手県水産試験研究中期計画（2024～2028） ① 漁業経営の高度化・安定化に関する研究開発 ② 食の安全・安心の確保に関する技術開発 ③ 生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発 ④ 水産資源の持続的利用に関する技術開発 ⑤ いわてブランドの確立を支援する水産加工技術の開発 ⑥ 恵まれた漁場環境の維持・保全に関する技術開発				

2 組織体制

(1) 組織と主な業務

所管	組織	主な業務
所長 副所長	総務部	庁舎・財産の管理、予算・決算の調製、職員給与等の支出
	水産業普及指導員	水産業改良普及事業の総括、岩手県漁業士会の指導
	企画指導部	試験研究計画の企画調整・進捗管理、漁業・養殖業の経営研究
	漁業資源部	水産資源管理・海況・サケ等の調査研究、漁業指導調査船の運行
	漁業指導調査船	漁海況の調査、漁業資源の調査・探索
	利用加工部	水産資源有効利用の調査研究、加工技術・加工品の開発
	増養殖部	磯根資源の調査研究、介類・海藻類養殖の調査研究
	漁場保全部	貝毒の調査研究、漁場環境のモニタリング

(2) 組織内の会議・委員会等

名称	構成員	目的・機能	開催頻度
部長等会議	所長、副所長、首席水産業普及指導員、各部長	所内運営の全般に係る情報共有と対応協議	毎週月曜日
全体会議	全職員	当該年度の業務方針や庶務事項の周知	年1回（4月）
水産試験研究評価懇談会	学識経験者、漁業関係者、消費者代表からなる外部評価者	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に基づく外部評価	年1回
水産試験研究評価幹事会	水技セ：所長、副所長、首席水産業普及指導員、企画指導部長 内水技セ：所長、首席専門研究員	試験研究課題の内部評価と外部評価対象試験研究課題の選定	年数回
水産試験研究成果等報告会	一般参加者（研究者、漁業関係者ほか）	試験研究の成果等に係る一般向けの報告会	年1回
水産試験研究発表討論会	県関係者（水産公所ほか）	試験研究の成果等に係る県関係者向けの発表討論会	年2回
水産試験研究発表討論会幹事会	水技セ：各部の代表者 内水技セ：代表者	発表討論会の企画・立案や準備・運営	年数回
研究報告編集委員会	所長、副所長、各部長、各部の代表者	年報や研究報告の審査・編集・刊行	年数回
広報誌編集委員会	各部の代表者	各種寄稿や一般公開デー等の広聴広報の対応	年数回

(3) 内部統制・コンプライアンス確立等の取組

名称	目的・内容	実施頻度
内部統制の取組に係る自己点検	組織内業務におけるリスクの適切な評価と対処を目的とした各種自己点検（組織的取組体制自己点検、会計事務自己点検、財産事務自己点検）を実施	年2回（9月、3月）
コンプライアンス確立の日	交通安全やハラスメント対策等をテーマとした職員スピーチとグループミーティングを実施	月1回
所内研修会	ハラスメント対策等をテーマとした所内の全職員を対象とする研修会を実施	年数回
定時退庁日	タイムマネジメントを意識した働き方の実現に向けて定時退庁する曜日を設定	週2回（水曜日、金曜日）

3 人員の配置及び研究員の育成

(1) 人員の配置

令和7年4月1日現在、研究職員 24 名、船舶職員 16 名、水産業普及指導員 1 名、事務職員 4 名、合計 45 名の職員を配置しています。

なお、研究職員の期限付き任用は行っていません。

【 部門別職員数の推移 】

単位：人

部門区分\年度	R 4	R 5	R 6	R 7
所長	1	1	1	1
副所長	2	2	2	2
水産業普及指導員	1	1	1	1
総務部	3	3	3	3
企画指導部	3	3	3	3
漁業資源部	7	7	7	7
利用加工部	3	3	3	3
増養殖部	6	6	5	6
漁場保全部	4	4	4	3
漁業指導調査船（岩手丸）	10	10	9	10
漁業指導調査船（北上丸）	6	6	6	6
合計	46	46	44	45

【 部門別職員の年齢構成（令和7年4月1日現在） 】

単位：人

部門区分\年齢	～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～	合計
所長	0	0	0	0	0	0	1	0	1
副所長	0	0	0	0	0	0	2	0	2
水産業普及指導員	0	0	0	0	0	0	1	0	1
総務部	2	0	0	0	0	1	0	0	3
企画指導部	0	1	0	0	0	1	0	1	3
漁業資源部	4	0	1	0	0	1	1	0	7
利用加工部	0	0	0	0	0	1	2	0	3
増養殖部	0	3	1	0	0	1	1	0	6
漁場保全部	0	0	0	0	1	2	0	0	3
漁業指導調査船（岩手丸）	2	0	2	2	0	1	2	1	10
漁業指導調査船（北上丸）	0	2	1	2	0	0	1	0	6
合計	8	6	5	4	1	8	11	2	45

【 部門別職員の在職年数（令和7年4月1日現在） 】

単位：人

部門区分\在職年数	着任	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年～	合計
所長	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
副所長	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
水産業普及指導員	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
総務部	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
企画指導部	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
漁業資源部	2	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	7
利用加工部	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
増養殖部	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
漁場保全部	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
漁業指導調査船（岩手丸）	3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	2	10
漁業指導調査船（北上丸）	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	6
合計	17	5	6	2	2	3	1	0	3	1	1	4	45

(2) 研究員の育成

岩手県水産技術センターでは、「いわて県民計画（2019～2028）」に基づき、地域の課題解決に向け、高い先見性とグローバルな視点を備え、世界の中の岩手を意識しながら、県民視点で県全体の利益を追求する職員の確保・育成を図るとともに、業務の効率的な運営や柔軟な働き方の推進を通じ、仕事と生活の調和を図り、職員の能力を十分に引き出し、組織として高いパフォーマンスを発揮できる職場環境の実現に向けて取り組んでいます。

ア 試験研究開発や業務に必要な知識・技術等の習得

- ・ 国立研究開発法人等が開催する研修等への参加を促進しているほか、岩手県で実施している選択研修やeラーニング研修の受講により、多様な能力の養成に取り組んでいます。
- ・ 研究能力の向上等を目的とした、大学院等への社会人入学に配慮しています。

イ 水産試験研究発表討論会の開催

- ・ 昭和55年から実施している、学会発表と同じ形式での発表討論会により、若手研究員の資質向上と、所内での試験研究課題の情報共有を促進するとともに、発表討論会を通じた水産行政に携わる職員との交流によって、課題や成果に関する認識を深めています。

ウ 各種学会への参加

- ・ 日本水産学会、地域漁業学会、国際漁業学会、日本貝類学会、漂着物学会など、各種学会への積極的な参加により、当所の試験研究成果の発表を通じた全国の研究者との交流を深めることで、研究員のスキルアップを促進しています。

エ 大学等との連携

- ・ いわて海洋研究コンソーシアムの一員として、岩手県沿岸域を研究フィールドとしている、東京大学、岩手大学、北里大学、国立研究開発法人水産研究・教育機構等の研究者との共同研究や意見交換により、各種知見の収集と研究員の能力向上を図っています。

【研修等への参加状況（令和6年度）】

研修等名	参加人数	備考
国立研究開発法人等が開催する研修等	10人	漁海況解析技術に係る研修会ほか
岩手県で実施している選択研修	3人	政策立案基本講座ほか
岩手県で実施しているeラーニング研修	3人	仕事の進め方講座ほか
大学院等への社会人入学	1人	東京海洋大学

【学会等への参加状況（令和6年度）】

学会等名	参加人数
日本貝類学会令和6年度大会	1人
令和6年度国際漁業学会大会	1人
中央ブロック資源海洋調査研究会	3人
日本水産学会東北支部ミニシンポジウム	2人
日本水産学会東北支部大会	2人
地域漁業学会第66回大会	1人
令和6年度漁場環境保全関係研究開発推進会議赤潮・貝毒部会 東日本貝毒分科会	3人
岩手生態学ネットワーク ブルーカーボン推進セミナー	3人
東北底魚研究連絡会議	2人
令和7年度日本水産学会春季大会	4人

【学会等への発表状況】

区分	R3※	R4	R5	R6
論文掲載等	0回	7回	3回	7回
口頭・ポスター	2回	6回	10回	12回

※）R3：新型コロナウイルス感染症対策により学会等の参加者が減少

4 予算の配分と研究施設・設備

(1) 予算の配分

試験研究費は、県単独予算、国の交付金、国又は国立研究開発法人からの委託金等を活用しています。

単位：千円

区分	R 3	R 4	R 5	R 6※
研究開発費	152,283	178,725	149,967	233,350
維持運営費	112,635	106,822	120,842	127,273
人件費	349,794	342,464	350,791	365,959
合計	614,712	628,011	621,600	726,582

※) R 6：研究開発費の増額は漁業指導調査船「岩手丸」の定期検査（5年毎）によるもの

(2) 研究施設・設備

ア 土地

- ・センター施設用地 39,997.18 m²
- ・旧水産試験場用地 3,068.59 m²
- ・海水取水送水用地 3,092.32 m²（借地）
- ・サケ大規模実証試験施設用地 1,711.11 m²（借地）

イ 建物

- ・センター施設 8,924.89 m²（建設：平成5年度）
- ・旧水産試験場施設 233.48 m²（建設：昭和42年度）
- ・サケ大規模実証試験施設 169.04 m²（主な建築物）（建設：平成26年度）

ウ 機器・設備等の更新・メンテナンス計画（令和7年度）

- ・定置水温観測システム改修工事 契約額：27,720千円（税込）
- ・種市研究室浮標灯シンカープレート及びポリピグ更新工事 予算額：5,121千円（税込）
- ・水産情報配信システム更新 予算額：867千円（税込）

エ 機器・設備等の整備状況（令和4～6年度、100万円以上）

単位：千円

取得年度	名称	用途	取得額	備考
R 4	餌ロボ	サケ稚魚海中飼育試験	2,046	A I 自動給餌システム
R 5	餌ロボ	サケ稚魚海中飼育試験	2,178	同上
	水中自律探査マルチドローン	藻場モニタリング調査	3,652	(株)SeaBreath 製 SEASAM
R 6	—			

5 大学、企業等との連携及び外部資金の導入、受託研究

【受託研究の状況（令和4～6年度）】

単位：千円

年度	事業名	テーマ名	内容	委託の相手方	担当部	金額
R 4	国際漁業資源評価調査・情報提供委託事業	国際漁業資源の情報収集と評価の研究	関係機関との連携等によるカツオ、マグロ、サンマ、さめ類の情報収集とサクラマス資源調査等	国立研究開発法人水産研究・教育機構	漁業資源部	1,037
	資源調査・評価事業	関係機関との連携による水産資源の評価と管理手法の研究	市場調査及び調査船調査による資源動向のモニタリング等	同上	同上	9,741
	漁場形成・漁海況予測事業	海況予測と資源に与える影響の研究	沖合域及び沿岸域の海況モニタリングの実施等	同上	同上	11,462
	さけ・ます不漁対策事業	サケ放流種苗の大型化に関する研究	大型で遊泳力の高いサケ稚魚の生産技術の開発等	同上	同上	6,900
	利用試験費（さんりく基金）	県産水産物の特徴等を活かした加工品開発等に関する研究	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等	公益財団法人さんりく基金	利用加工部	999
	イノベーション創出強化研究推進事業	アワビ・ウニ等の増殖に関する研究	海藻生育量の年変動情報を用いた効果的な餌料対策手法の普及	国立研究開発法人水産研究・教育機構	増養殖部	2,702
	ブルーカーボン評価手法等開発事業	ブルーカーボンの評価手法等開発	アマモ場の現存量の把握等	同上	同上	1,138
R 5	国際漁業資源評価調査・情報提供委託事業	国際漁業資源の情報収集と評価の研究	関係機関との連携等によるカツオ、マグロ、サンマ、さめ類の情報収集とサクラマス資源調査等	国立研究開発法人水産研究・教育機構	漁業資源部	1,132
	資源調査・評価事業	関係機関との連携による水産資源の評価と管理手法の研究	市場調査及び調査船調査による資源動向のモニタリング等	同上	同上	10,420
	漁場形成・漁海況予測事業	海況予測と資源に与える影響の研究	沖合域及び沿岸域の海況モニタリングの実施等	同上	同上	14,478
	さけ・ます不漁対策事業	サケ放流種苗の大型化に関する研究	大型で遊泳力の高いサケ稚魚の生産技術の開発等	同上	同上	6,961

【受託研究の状況（令和4～6年度）】

単位：千円

年度	事業名	テーマ名	内容	委託の相手方	担当部	金額
R 5	イノベーション創出強化研究推進事業	アワビ・ウニ等の増殖に関する研究	海藻生育量の年変動情報を用いた効果的な餌料対策手法の普及等	国立研究開発法人水産研究・教育機構	増養殖部	2,826
	ブルーカーボン評価手法等開発事業	ブルーカーボンの評価手法等開発	アマモ場の現存量の年変動把握等	同上	同上	1,065
R 6	国際漁業資源評価調査・情報提供委託事業	国際漁業資源の情報収集と評価の研究	関係機関との連携等によるカツオ、マグロ、サンマ、さめ類の情報収集とサクラマス資源調査等	国立研究開発法人水産研究・教育機構	漁業資源部	887
	資源調査・評価事業	関係機関との連携による水産資源の評価と管理手法及び海況予測の研究	市場調査及び調査船調査による資源動向及び海況のモニタリング等	同上	同上	23,834
	さけ・ます不漁対策事業	サケ放流種苗の大型化に関する研究	大型で遊泳力の高いサケ稚魚の生産技術の開発等	同上	同上	5,328
	イノベーション創出強化研究推進事業	餌料海藻増殖手法の検討	ドローン及び環境DNA解析による藻場モニタリング手法の検討等	同上	増養殖部	2,934
	ブルーカーボン評価手法等開発事業	ブルーカーボンの評価手法等開発	アマモ類がマガキ養殖に与える効果の検証等	同上	同上	1,039
	養殖業成長産業化技術開発事業	海藻類養殖漁場の栄養塩動向の把握	モニタリング結果を利用した養殖ワカメの生産量予測技術の開発等	同上	増養殖部 漁場保全部	488
	レギュラトリーサイエンス事業	二枚貝等の貝毒に関する研究	シスト減少効果の高い底生生物の探索等	同上	漁場保全部	1,041

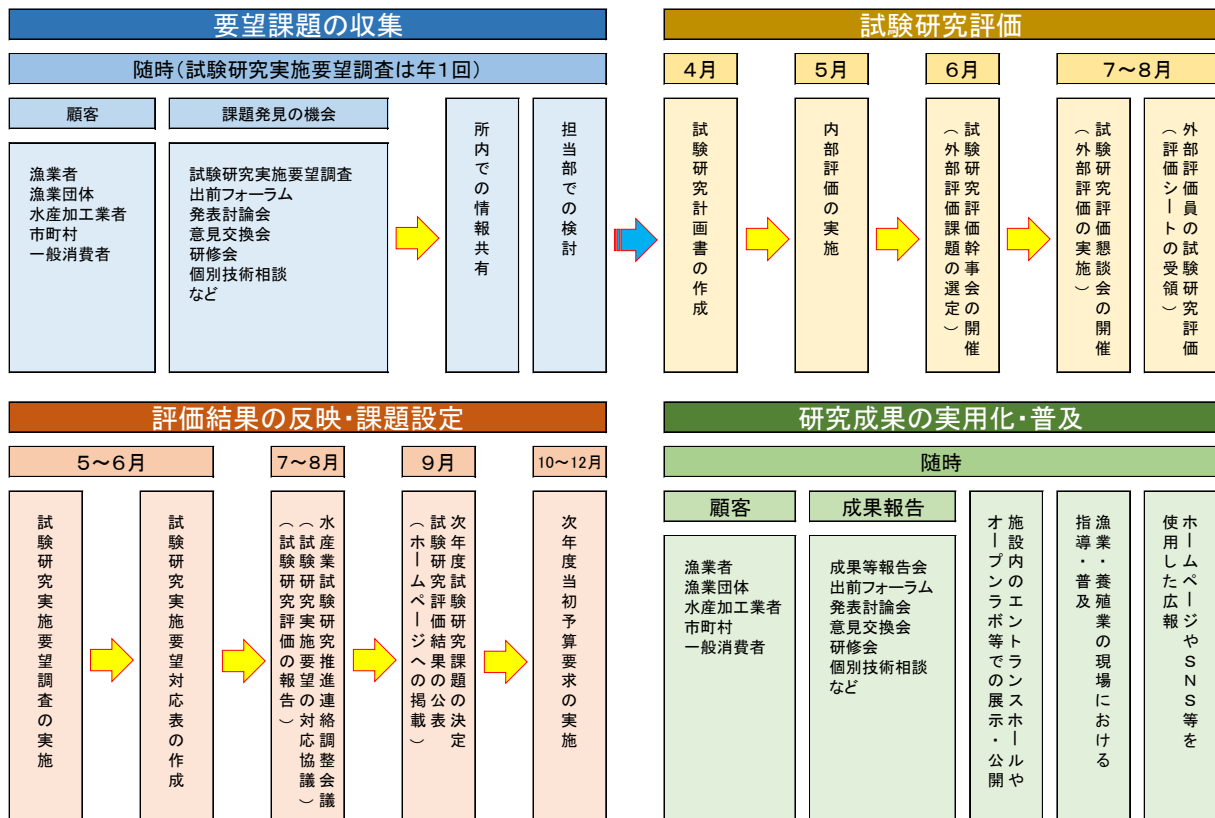
【受託研究の状況（総括表）】

区分	R 4	R 5	R 6	R 7
受託件数（件）	7	7	7	5
受託金額（千円）	33,979	37,762	35,535	40,187

R 4～6：決算額 R 7：予算額

課題の選定から研究成果の実用化、普及体制までのフロー図

試験研究課題の選定、試験研究の評価、試験研究成果の実用化・普及



7 研究成果の活用等

(1) 研究成果の実用化・事業化等の状況（令和4～6年度）

年度	研究部名	研究テーマ	成果の内容	実用化・事業化の状況
R 4	漁場保全部	・麻痺性貝毒で高毒化したホタテガイの加工用出荷の促進	・ホタテガイ中腸線の麻痺性貝毒の毒性値が1,000MU/g 以下であれば、ホタテガイ貝柱の毒性値は規制値以下であるとの科学的知見を整理	・R 4. 10. 1 付けで、岩手県漁業協同組合連合会が「ほたてがいの処理加工管理要領」を改正し、冷凍・生貝柱ホタテガイ製品に用いる中腸線の毒性上限値を300MU/g 以下から1,000MU/g 以下に緩和

(2) 技術支援、普及指導、試験調査業務等への活用事例（令和4～6年度）

年度	研究部名	研究テーマ	成果の内容	活用状況
R 4 ～ 6	企画指導部	・漁業経営に関する研究（R 4～5） ・漁業・養殖業の経営改善に関する研究（R 6）	・漁業協同組合が自営する定置網漁業の経営効率性・収益性の分析を実施 ・分析結果を学会や各種会議で公表	・定置網漁業を自営する漁業協同組合への経営指導等に活用 ・岩手県における定置網漁業の操業方針の改革に関するマスタープランの策定作業に活用

年度	研究部名	研究テーマ	成果の内容	活用状況
R 4 ～6	漁業資源部	・秋サケ増殖に関する研究（R 4～5） ・海洋環境変化に対応したサケ資源の増殖技術の開発（R 6）	・秋さけ回帰予測の提供や動物プランクトン調査による放流情報を提供 ・A I 自動給餌機やアスタキサンチンオイル・イサダパウダーなど添加餌料に大型で遊泳力が高い稚魚生産試験を実施 ・県北や北海道沖への移送放流試験を実施	・ふ化場の採卵計画への活用や放流時期の指導等に活用 ・研究結果は、各種会議において報告し、より大型で遊泳力が高い稚魚生産に向けて試験設定の改良に活用 ・移送放流試験により、減耗要因の検証と放流手法の改良試験に活用
		・漁業生産に影響を与える海況変動に関する研究（R 4～5） ・漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究（R 6）	・調査船による海洋観測結果を提供 ・海洋観測結果等を分析し、急潮情報を提供 ・海況予測の精度向上方法を検討し、これらの海洋環境データを用いて、ケガニの漁況予測を提供	・観測データ、海況予測及び急潮情報は、漁場探索や養殖管理など、あらゆる漁業活動の基礎として、会議や講習会等で活用 ・ケガニの漁況予測等、特定の魚種の予測に活用
		・定置網及び漁船漁業における主要漁獲対象資源の持続的利用に関する研究（R 4～5） ・水産資源の持続的利用のための評価・管理技術の開発（R 6）	・漁獲データを収集、漁獲物の測定、調査船調査により、主要魚種の資源評価等を実施 ・近年増加しているタチウオやトラフグ等を対象とした試験操業を実施	・漁獲データは漁況情報に活用したほか、資源評価結果を公表（「岩手県沖における漁業資源の生態と資源特性」） ・海洋環境の変化に柔軟に対応した調査を行うため、新漁法の試験操業体制を確立
R 4 ～5	利用加工部	・加工技術の開発に関する研究	・「マイワシ落とし身製造マニュアル」を作成し、ホームページで公表	・水産加工業者への技術指導に活用
		・県産水産物の特徴等を生かした加工品開発等に関する研究	・養殖ワカメ原藻の pH やクロロフィル含量などの性状調査の結果を岩手県漁業協同組合連合会が主催する協議会等で公表	・水産加工業者等への技術指導に活用
		・県産水産物の高鮮度流通に関する研究	・「活ボヤ長距離輸送マニュアル」及び「サワラの高鮮度輸送マニュアル」を作成し、ホームページで公表	・水産加工業者等への技術指導に活用

年度	研究部名	研究テーマ	成果の内容	活用状況
R 6	利用加工部	・県産水産物の特徴を生かした流通・加工技術に関する研究	・「岩手県産水産物のオール無添加レトルト食品の製造マニュアル・事例集」を作成し、ホームページで公表	・水産加工業者への技術指導に活用
		・県産水産物の品質の維持・安定化に関する研究	・「湯通し塩蔵ワカメ・コンブのワレミア増殖防止対策マニュアル」を作成し、ホームページで公表	・水産加工業者等への技術指導に活用
R 4 ～5	増養殖部	・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	・漁獲データを用いたアワビ資源解析の結果を調査報告会やホームページで公表	・資源管理、餌料海藻の確保対策などの指導に活用
		・アワビ・ウニ等の増殖に関する研究（より経済効果の高いアワビ資源管理手法の検討）	・アワビ放流貝の漁獲加入状況調査の結果を調査報告会やホームページで公表	・資源管理、餌料海藻の確保対策などの指導に活用
		・アワビ・ウニ等の増殖に関する研究（効果的なナマコ増殖技術の開発）	・「岩手県ナマコ種苗放流の手引き」を作成し、ホームページで公表	・漁業協同組合等への放流指導に活用
		・アワビ・ウニ等の増殖に関する研究（ドローンによる海藻現存量の把握手法の検討）	・ドローン空撮と水中ドローンを組み合わせた調査の結果を調査報告会等で公表	・藻場のモニタリングに活用
		・アワビ・ウニ等の増殖に関する研究（餌料海藻造成手法の検討）	・やせウニの蓄養に関する収容密度や成熟抑制試験等の結果を調査報告会やホームページで公表	・短期間無給餌蓄養方法の普及に活用
		・二枚貝等養殖の安定生産に関する研究（アサリ増養殖技術の検討）	・種苗生産方法の改良に取り組んだ結果を調査報告会等で公表	・アサリ種苗生産マニュアルの見直しに活用
		・水産生物の病害虫に関する研究（病害虫に関するモニタリング）	・養殖ワカメの性状調査及び病虫害発生状況調査の結果を岩手県漁業協同組合連合会が主催する協議会等で公表	・スイクダムシの発生予測に活用
		・二枚貝等養殖の安定生産に関する研究（病害発生状況の把握と対策検討）	・山田湾におけるヨーロッパザラバヤ等の付着状況調査の結果をホームページで公表	・二枚貝等の養殖管理に活用

年度	研究部名	研究テーマ	成果の内容	活用状況
R 4 ～6	増養殖部	・二枚貝等養殖の安定生産に関する研究（ホタテガイの安定生産手法の検討）（R 4～5） ・海洋環境変化に対応した貝類養殖の安定生産に関する研究（ホタテガイの安定生産手法の検討）（R 6）	・ラーバ、付着稚貝の出現状況調査の結果を採苗情報としてホームページで公表 ・「高水温下におけるホタテガイ養殖管理の手引」を作成し、ホームページで公表	・採苗器の投入に係る判断材料として活用 ・高水温時の養殖管理に活用
R 6	増養殖部	・磯根資源への海洋環境変化の影響に関する研究	・磯根資源の調査結果を調査報告会やホームページで公表	・資源管理、餌料海藻の確保対策などの指導に活用
		・収益性が高い磯根資源の漁獲管理方策の検討	・県内 12 地区で実施したアワビ資源解析の結果を調査報告会で公表	・資源管理方策の普及・指導に活用
		・海洋環境変化に対応した海藻類養殖の安定生産に関する研究（養殖ワカメの増産に関する研究）	・ワカメ性状調査の結果を岩手県漁業協同組合連合会が主催する協議会等で公表 ・「半フリー種苗を用いたワカメ養殖方法について」を作成し、ホームページで公表	・県内種苗生産施設の半フリー種苗生産の技術指導に活用
R 4 ～6	漁場保全部	・貝毒プランクトンのモニタリング	・沿岸 12 海域 13 定点の海水を検鏡し、貝毒プランクトンの出現数を岩手県漁業協同組合連合会へ情報提供	・岩手県漁業協同組合連合会のホームページで貝毒プランクトンの出現数等を広報し、貝毒に関する注意情報として活用
		・秋季の栄養塩供給予測	・観測日から 50 日先のワカメ漁場周辺の栄養塩の値を予測し、「ワカメ養殖情報」としてホームページで広報	・ワカメ養殖開始前に「秋の栄養塩供給予測」として公開し、種苗の巻き込み時期の判断材料として活用

(3) 政策、施策への反映状況（令和4～6年度）

年度	研究部名	研究テーマ	成果の内容	反映状況
R 6	漁業資源部	・秋サケ増殖に関する研究	・岩手県沿岸のサケ稚魚モニタリングデータより、1 か月程度出現が早いことを整理	・定置網の目合い規制の期間短縮に係る根拠として施策に反映
	増養殖部	・海洋環境変化に対応した貝類養殖の安定生産に関する研究（貝類養殖の多様化に関する研究）	・岩手県産アサリを母貝とした 10 万個規模の人工種苗を作出 ・岩手県産ヨーロッパヒラガキを母貝とした 9 万個規模の人工種苗を作出し、山田湾で試験養殖を実施	・高水温耐性のある新たな養殖対象種として施策へ反映

(4) 研究成果の発表会等の開催実績

区分	R 3	R 4	R 5	R 6※2	備考
開催回数	3	3	3	2	発表討論会：2回／年度 成果等報告会：1回／年度
発表課題数	30	28	28	20	上記の合計
参加者数	111※1	154	162	94	同上

※1) R 3：コロナ禍のため成果等報告会を書面で開催

※2) R 6：鳥インフルエンザ防疫対応のため成果等報告会をR 7に開催

(5) 刊行物の発刊状況（令和6年度実績）

刊行物の名称	発行時期	発行部数	主な配布先
令和5年度岩手県水産技術センター年報	令和6年9月	電子発行	ホームページ公開

(6) 特許の出願等の状況（令和6年度末現在）

出願件数	登録件数	審査中件数	拒否件数	取下件数	許諾件数
0	5	0	0	0	1

8 業務の情報発信

(1) 刊行物の発刊状況（令和6年度実績）

刊行物の名称	発行時期・回数等	発行部数	主な配布先
岩手県水産技術センター研究報告第12号	3月	250部	漁業関係団体等
岩手県産水産物のオール無添加レトルト食品の製造マニュアル・事例集	11月	電子発行	ホームページ公開
湯通し塩蔵ワカメ・コンブのワレミア (Wallemia ichthyophaga) 増殖防止対策マニュアル	3月	同上	同上
岩手丸沿岸定線海洋観測結果	4～3月・11回	同上	同上
北上丸沿岸域観測結果	4～3月・18回	同上	同上
海況速報	4～3月・50回	同上	同上
急潮情報	4～1月・19回	同上	同上
岩手県秋サケ回帰予報	7月・1回	同上	同上
秋サケ回帰情報	11～1月・3回	同上	同上
いか釣り情報	7～11月・8回	同上	同上
太平洋スルメイカ中短期漁況予報	8～11月・2回	同上	同上
太平洋スルメイカ長期漁況予報	8～10月・2回	同上	同上
マダコ漁況情報	9月・1回	同上	同上
イサダ情報	2月・1回	同上	同上
太平洋いわし類・マアジ・さば類長期漁海況予報	8月・1回	同上	同上
太平洋マサバ中短期漁況予報	11月・1回	同上	同上
ケガニ漁況情報	12月・1回	同上	同上
イカナゴ情報	3月・1回	同上	同上
サンマ中短期漁況予報	9～12月・9回	同上	同上
大型クラゲ出現情報	7～10月・4回	同上	同上
漁況情報	5～1月・27回	同上	同上
ワカメ養殖管理情報（高水温）	5～11月・2回	同上	同上
ワカメ養殖情報	10月・1回	同上	同上
サケ稚魚放流情報	4～5月・4回	同上	同上
ホタテガイ採苗情報	4～7月・13回	同上	同上
漁場環境情報（釜石湾）	4～3月・12回	同上	同上
漁場環境情報（大船渡湾）	4～3月・12回	同上	同上
沿岸定線栄養塩測定結果	6～9月・4回	同上	同上

(2) ホームページの主な内容

コンテンツ題名	内容
お知らせ	施設概要、業務方針、業務概要、外部評価、公開デー、広報、成果等報告会、各部紹介
調査情報	漁業指導調査船の紹介（岩手丸観測情報、北上丸観測情報）、漁況情報（アキサケ回帰予報、アキサケ回帰情報、イカ・タコ情報、イサダ情報、アジ・サバ・イワシ情報、ケガニ漁況情報、コウナゴ情報、サンマ情報、クラゲ・ザラボヤ情報、漁況旬報、漁況月報）、海況・冷水情報（海況速報、冷水・高水温・急潮情報）、ワカメ養殖情報、サケ稚魚放流情報、ホタテガイ採苗情報、漁場環境情報、栄養塩測定結果
研究成果	年報、研究報告・資源評価
標識魚	国の標識魚、岩手県の標識魚、他の都道府県の標識魚
その他情報	いわての沿岸漁業、ワカメ塩漬け装置、海の生物ミニ知識、魚類図鑑、加工解放実験室、各種マニュアル、いわての魚料理
いわて大漁ナビ	定置水温情報、市況日報、市況検索、衛生画像、
TOP LINK	岩手県公式サイト、いわて水産技術情報ステーション（オープンラボ）、いわて水産アカデミー

(3) 情報発信に係る各種データ

区分	R 3	R 4	R 5	R 6	備考
ホームページアクセス数	260, 941	311, 219	337, 196	860, 417	いわて大漁ナビ
ホームページ情報発信数	248	371	591	739	
SNS情報発信数	—	—	—	129	Instagram、X、Facebook
マスメディア掲載数（新聞）	8	13	25	28	
マスメディア掲載数（テレビ）	12	10	16	23	
施設見学者数	—	106	355	240	一般公開デー来場者数

9 総括的事項（研究以外の業務）

区分	R 3	R 4	R 5	R 6	備考
委員・審査員等への職員派遣回数	8	9	18	28	岩手県三陸海域研究論文知事表彰選考会ほか
会議等への職員派遣回数	87	118	158	167	魚類栽培事業協議会ほか
講習・技術研修会等への職員派遣回数	12	20	18	20	漁業士養成講座・新任水産業普及指導員等研修ほか
研修等の受入回数	6	5	17	11	東京大学大学院海洋環境臨海実習ほか
指導・相談の対応件数	32	52	33	29	ワカメ半フリー種苗生産指導ほか
水産加工個別相談の対応件数	26	34	17	11	異物混入に関する相談など
水産加工開放実験室の利用件数	6	4	0	7	水産加工機械の利用件数

10 総合所見

岩手県の水産業は、近年の海洋環境の変化による秋サケ、サンマ等主要魚種の不漁、磯焼けによるアワビ資源の減少、貝毒やへい死によるホタテガイの出荷減といった厳しい状況が続いており、岩手県水産技術センターでは、このような状況を打開し、直面する課題を解決していくため、令和6年3月に、次の6項目を柱とした、「岩手県水産試験研究中期計画（2024～2028）」（以下「中期計画」という。）を策定しました。

- ① 漁業経営の高度化・安定化に関する研究開発
- ② 食の安全・安心の確保に関する技術開発
- ③ 生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発
- ④ 水産資源の持続的利用に関する技術開発
- ⑤ いわてブランドの確立を支援する水産加工技術の開発
- ⑥ 恵まれた漁場環境の維持・保全に関する技術開発

岩手県水産技術センターでは、中期計画に基づき、現在行われている漁業種類を今後も継続していくための研究と、将来を見据えた新しい技術開発に取り組んでいるところであり、激変する海洋環境に抗うことなく、しなやかに対応していくための試験研究を推進するとともに、活力ある浜で夢と希望を持って働くことができる水産業の実現を目指しています。

(1) 機関の運営方針・研究推進計画について

岩手県水産技術センターでは、岩手県の施策方針である「いわて県民計画」を理解するとともに、中期計画に基づいた試験研究業務を推進していくために、年度当初に所内全体会議を開催し、当該年度の業務方針（主要課題への対応方針等）について、所内で働く全ての職員への周知を行っています。

また、試験研究実施要望調査や漁業関係者との意見交換（漁業協同組合等への個別訪問）などの手段により、中期計画を適宜見直すことにより、現場のニーズに即した試験研究業務の推進に努めています。

(2) 組織体制について

岩手県水産技術センターは、平成6年に、岩手県水産試験場（釜石市）、岩手県南部栽培漁業センター（大船渡市）及び岩手県北部栽培漁業センター（洋野町）の試験研究部門を統合し、現庁舎で開所しました。

開所時は、総務部、企画指導部、漁業資源部、利用加工部、増養殖部、種苗開発部、漁場保全部、漁業指導調査船（岩手丸、北上丸）及びさけます研究室の7部1室2隻体制でしたが、組織改編により、平成13年にさけます研究室を廃止、平成18年に種苗開発部を廃止し、現在は6部2隻体制で試験研究業務を推進しています。

組織運営にあたっては、所内全体の週間スケジュールや業務推進方法等の確認を目的とした、幹部職員による定例の部長等会議（毎週月曜日）を開催しているほか、研究成果の公表に向けた各種幹事会（研究報告編集委員会、広報誌等編集委員会、水産試験研究発表討論会幹事会）を設置しており、組織を挙げて円滑な試験研究業務の遂行に取り組んでいます。

また、所内で働く全ての職員が働きやすい職場を目指し、定時退庁と有給休暇取得を促進するとともに、在宅勤務やフレックスタイム勤務などの新しい勤務制度の積極的な導入に取り組んでいます。

(3) 人員の配置及び研究員の育成について

岩手県水産技術センターの職員数は、近年は45人前後で推移していますが、現場からの多様なニーズに応えるために試験研究業務の強化を図っていく必要があります。

近年の海洋環境の変化に対応した試験研究業務を推進していくためには、研究員の能力向上が不可欠であることから、国立研究開発法人等が開催する研修等への参加や、岩手県で実施している選択研修やeラーニング研修の受講により、多様な能力の養成に取り組んでいるほか、研究能力の向上等を目的とした、大学院等への社会人入学に配慮しています。

また、学会発表と同じ形式による水産試験研究発表討論会を実施することで、研究員の発表能力の向上と研究課題の所内共有を図るとともに、各種学会への積極的な参加により、試験研究成果の発表を通じた研究員のスキルアップを促進しています。

(4) 予算の配分と研究施設・設備について

岩手県水産技術センターの試験研究費は、県単独予算のほか、国の交付金、国又は国立研究開発法人からの委託金等を活用しており、引き続き、関係機関・団体との連携を図り、必要額の確保に努めます。

また、研究施設・設備の老朽化が進んでおり、漁業指導調査船の代船建造を含めた長期修繕計画の見直しを適時進め、優先順位を設定したうえで、優先度の高い事項から計画的な修繕を実施していきます。

(5) 大学、企業等との連携及び外部資金の導入、受託研究について

岩手県水産技術センターでは、国立研究開発法人水産研究・教育機構を始めとした、外部の研究機関等からの受託研究に積極的に取り組んでいます。

国立大学法人岩手大学については、令和4年3月に、岩手県の水産業の振興に貢献するとともに、水産・海洋を中心とする産業及び地域社会の持続的発展に寄与することを目的として、岩手大学三陸水産研究センター、岩手県水産技術センター及び岩手県内水面水産技術センターの3者による連携協力に関する協定を取り交わすなど、包括的な試験研究業務の連携体制が構築されています。

外部資金については、試験研究業務のみならず、現場への成果の普及が求められていることから、引き続き、ニーズに即した計画的な導入に取り組めます。

(6) 研究開発について

岩手県水産技術センターでは、現場のニーズに即した研究開発に取り組むため、試験研究実施要望調査や漁業関係者との意見交換（漁業協同組合等への個別訪問）から得られた要望について、所内で情報共有し、試験研究計画に反映させるとともに、内部評価及び外部評価を実施し、適時、改善に努めています。

(7) 研究成果の活用等について

岩手県水産技術センターでは、中期計画に基づき、調査結果や研究成果等の各種情報について、ホームページやSNSで積極的に公開するとともに、各種会議や水産業普及指導員の業務を通じて、現場での利活用を推進しています。

(8) 業務の情報発信について

岩手県水産技術センターでは、研究報告や研究成果等に関する刊行物に加えて、利用者の利便性を高めるため、調査結果や漁海況予報などの各種情報をデータ化し、ホームページやSNSでの積極的な情報発信に取り組んでいます。

また、岩手県内の産地魚市場の水揚げ状況などをタイムリーに検索できる「いわて大漁ナビ」は、令和6年度のアクセス数が86万件を越すなど、県内外の多くの人に利用される人気コンテンツとなっています。

引き続き、試験研究業務の積極的な情報発信に努めるとともに、現場で利活用しやすいタイムリーな情報提供に取り組めます。

(9) 研究以外の業務（指導・相談業務等）について

岩手県水産技術センターでは、試験研究業務のほか、各種会議・講習・研修会等への職員派遣、研修等の受入、現場へ出向いての出前フォーラムの開催、漁業・水産加工業関係者からの個別相談の対応など、組織が一丸となり、普及・指導・相談業務に積極的に取り組んでいます。

また、内部統制に関する各種事務の自己点検や、ハラスメント対策、コンプライアンス確立に関する取組を推進するとともに、タイムマネジメントを意識した多様な働き方の導入により、職員の資質の向上と、働きやすい職場環境の実現に向けて取り組んでいます。

引き続き、開かれた試験研究機関を目指し、普及・指導・相談業務の積極的な実施に取り組めます。

岩手県水産技術センター

〒026-0001 岩手県釜石市平田3-75-3

TEL : 0193-26-7914

FAX : 0193-26-7920

Email : CE0012@pref.iwate.jp

水産試験研究重点課題の評価に係る説明資料

1 漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究（中間評価）

(1) 実施機関名 岩手県水産技術センター

(2) 内部評価結果（総括表）

区分	評価項目	評価結果
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	B（やや高い）
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	A（適切）
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	B（ほぼ適切）
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	A（適切）
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	B（ほぼ適切）
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	A（1年以内）
	2 予定成果の対象区分	普及、指導、行政、研究
VII 研究推進体制	1 予算計画の妥当性	A（適切）
	2 人員計画の妥当性	A（適切）
	3 研究協力・分担体制	A（適切）
総合評価		A（順調であり問題なし）
研究課題の取扱		A（計画どおり実施）

(3) 計画書及び内部評価シート P. 3～10

2 磯根資源への海洋環境変化の影響に関する研究（中間評価）

(1) 実施機関名 岩手県水産技術センター

(2) 内部評価結果（総括表）

区分	評価項目	評価結果
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	A（高い）
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	A（適切）
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	A（適切）
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	A（適切）
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	A（適切）
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	A（1年以内）
	2 予定成果の対象区分	普及、指導、行政、研究
VII 研究推進体制	1 予算計画の妥当性	B（ほぼ適切）
	2 人員計画の妥当性	B（ほぼ適切）
	3 研究協力・分担体制	A（適切）
総合評価		A（順調であり問題なし）
研究課題の取扱		A（計画どおり実施）

(3) 計画書及び内部評価シート P. 11～16

3 二枚貝等の貝毒に関する研究（中間評価）

(1) 実施機関名 岩手県水産技術センター

(2) 内部評価結果（総括表）

区分	評価項目	評価結果
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	B（やや高い）
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	B（ほぼ適切）
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	A（適切）
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	A（適切）
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	A（適切）
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	C（さらに研究）
	2 予定成果の対象区分	普及、指導、行政、研究
VII 研究推進体制	1 予算計画の妥当性	B（ほぼ適切）
	2 人員計画の妥当性	A（適切）
	3 研究協力・分担体制	A（適切）
総合評価		A（順調であり問題なし）
研究課題の取扱		A（計画どおり実施）

(3) 計画書及び内部評価シート P. 17～23

4 水産生物の病虫害の防除に関する研究（中間評価）

(1) 実施機関名 岩手県内水面水産技術センター

(2) 内部評価結果（総括表）

区分	評価項目	評価結果
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	A（高い）
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	A（適切）
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	A（適切）
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	A（適切）
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	A（適切）
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	A（1年以内）
	2 予定成果の対象区分	普及、指導、研究
VII 研究推進体制	1 予算計画の妥当性	C（やや不適切）
	2 人員計画の妥当性	B（ほぼ適切）
	3 研究協力・分担体制	B（ほぼ適切）
総合評価		A（順調であり問題なし）
研究課題の取扱		A（計画どおり実施）

(3) 計画書及び内部評価シート P. 24～30

水産試験研究計画書（新規、継続）・報告書（終了）

1 課題番号 4－（1）

2 研究課題名 漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究

3 予算区分及び事業名

(1) 事業名 資源調査・評価事業（国庫）
漁ろう試験費（県単）(2) 予算区分 ☐国庫補助 ☒国庫委託 ☒県単独 ☐民間委託
☒要求 ☐令達 ☐主要経費 ☒一般行政経費4 課題分類 ☒基盤的・先導的研究 ☒実用化研究 ☐実証研究

5 予算額・所要人員

(1) 予算額 単位：千円

事業 \ 年度	R6	R7
資源調査・評価事業 ※	28,827	28,770
漁ろう試験費 ※	175,604	91,122
合計	204,431	119,892

※ 2事業の一部を利用

(2) 所用人員 令和6年度 21人（うち 研究職員4人、岩手丸10人、北上丸7人）
令和7年度 21人（うち 研究職員4人、岩手丸10人、北上丸7人）6 担当研究機関・担当部・担当者 水産技術センター 漁業資源部 上席専門研究員 小野寺 光文
専門研究員 星野 恭佑
技師 太田 倫太郎
技師 村上 泰宗

7 研究期間 令和6年度～令和10年度

8 協力・分担関係

- (1) 水産研究・教育機構（水産資源研究所、水産技術研究所）
- ・海況解析技術に関すること
 - ・中短期漁況予測に関すること
- (2) 青森・宮城・福島・茨城・千葉の水産試験研究機関
- ・定線海洋観測データの共有、共同解析
 - ・市場水揚げデータ等の共有、共同解析
- (3) 一般社団法人漁業情報サービスセンター
- ・漁海況情報の提供

9 背景・目的

(1) 背景・目的

本県海域には津軽暖流水、親潮水、沿岸親潮水、黒潮系暖水が流入している。近年の本県沿岸域の海水温は、平成29年8月から現在も続く黒潮大蛇行を起因とした黒潮統流の北偏や、沿岸親潮の接岸などによ

り、極端な高低が発生しており、漁獲量や魚種組成に変化が見られている。また、海流に加えて、発達した低気圧や台風の接近により、沿岸部では1ノット以上の急潮が頻発し、定置網や養殖施設に大きな被害をもたらしている。

このように、令和5年度までの中期計画期間と比較して、現在の海洋環境は大きく変化しており、短期的な資料による漁海況予測は困難な状況となってきた。そこで、漁業指導調査船での海洋観測結果資料や市場の漁獲統計資料などの漁海況資料を、昭和41年以降にさかのぼって整理し、これらを解析することにより、解析月の1～2ヶ月先の海況変化の予測を試みる。このことにより、急潮発生や漁業種類ごとの魚種組成の変化の予測をいち早く広報することが可能となり、漁業施設被害の防止による水産業の経営安定化や、漁獲対象魚種の変更に伴う水産資源の持続的利用に貢献することができる。

(2) 必要性・緊急性

近年の岩手県海域の海洋環境は、春季の沿岸親潮の接岸による低水温化や黒潮統流の北上による高水温化が顕著となり、これまで主力となっていた冷水性魚種の漁獲量が大きく減少したことにより、これまでの冷水性魚種の漁獲に依存した漁業経営は危機的状況にある。漁海況の変化の方向性と持続性を予測することができれば、魚種組成の変化に対応した漁業種類の転換などの対策を講じることが可能となる。

10 既往の関連成果

(1) 海洋観測データの収集と整理

ア 岩手丸による4定線における海洋観測は、毎月1回、昭和41年から継続して実施しており、これをもとに、本県海域の水塊区分基準が提案された(Hanawa and Mitsudera, 1987)。

イ 特に、基準層である100m深の水温と塩分は親潮の指標とされており、この基準層資料をもとに1ヵ月後の水温予測や各魚種の漁獲量の変動に対する影響を分析している。

(2) 漁獲量データの収集と整理

ア 当センターでは、昭和41年から各市場の漁獲量統計を漁業種類ごと、魚種別に整理してきた。

イ 平成6年から、岩手県水産情報配信システムを整備し、市場からデータの自動取得・集計を行い、検索システムを備えた「いわて大漁ナビ」により公開している。また、各旬に1回、これらのデータを取りまとめ、広報してきた。

(3) 漁場探索データの収集と整理

ア 主に北上丸により、いか釣、かご、はえ縄を用いた漁場探索調査を行い、調査地点の水温も含め、漁業無線を通じて漁業者へ直接広報してきた。

イ また、漁場探索調査により得られた漁獲物から、サイズや成熟度の測定、日齢や年齢の推定など資源状態を把握するために必要なデータを得てきた。

11 研究到達目標

(1) 新規性 ☒独創 ☐転用 ☐導入

新規性の背景・理由：近年の岩手県海域の海洋条件は、これまで以上に複雑かつ急激に変化しており、将来予測の難しさが増している。このため、海洋環境が漁業生産に与える影響を導出することを意識して解析を行い、現状把握及び将来予測に係る精度を高めようとするもの。

(2) 成果対象 ☒普及 ☒指導 ☒行政 ☒研究

(3) 到達目標

- ① 海況情報のデータベース化と統計的解析手法による1～2ヶ月先の海況の見通しの提案
- ② 海況変動を考慮した1～2ヶ月先の漁況見通しの提案

<年次別予定成果及び達成度>

年次	予定する成果	達成度
令和5年（最終年）	・沖合域及び沿岸域の海況モニタリングの実施 ・改良した海況予測システムの運用を開始 ・漁況予測手法（ケガニ、コウナゴ）の改良及び広報 ・新規魚種の漁況予測手法の運用を開始	3
令和6年（1年目）	・基準層（100m深）のデータ整理と統計解析（急潮を含む） ・漁業種類別漁獲量のデータ整理（定置網漁業） ・漁場探索調査データ等の整理	3
令和7年（2年目）	・表層のデータ整理と統計解析（急潮を含む） ・漁業種類別漁獲量のデータ整理（漁船漁業） ・漁場探索調査データ等の整理	
令和8年（3年目）	・底層のデータ整理と統計解析（急潮を含む） ・魚種別漁獲量データの整理 ・漁場探索調査データ等の整理	
令和9年（4年目）	・海洋観測データのデータベース化 ・魚種別漁獲量データの整理 ・漁場探索調査データ等の整理 ・海況変動を考慮した漁況予測手法の検討	
令和10年（最終年）	・海洋観測データのデータベース化 ・海況変動を考慮した漁況予測手法の検討 ・漁場探索調査等による漁況予測の実施	

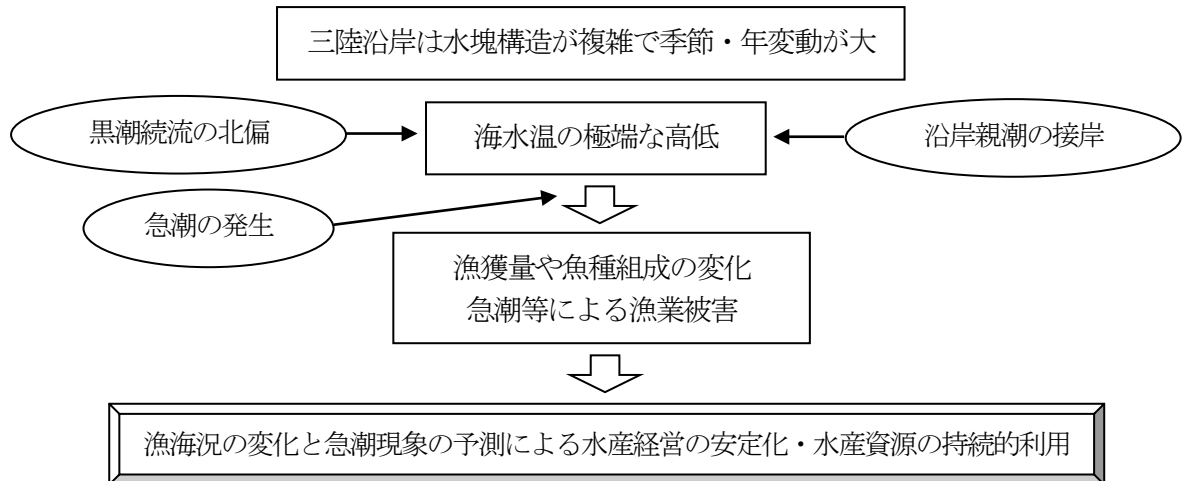
達成度 4:当初計画以上, 3:計画どおり, 2:計画より遅れている, 1:計画達成困難・課題変更廃止を検討

(4) 期待される効果

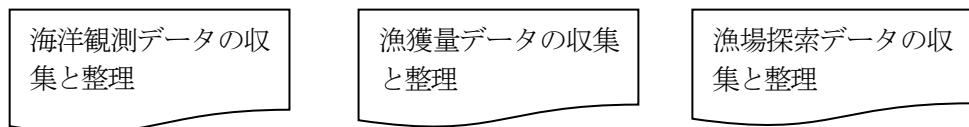
漁海況の変化の方向性と持続性が予測され、魚種組成の変化に対応した漁業種類への転換が可能となり、経営の安定化と水産資源の持続的利用が可能となる。

12 研究全体計画

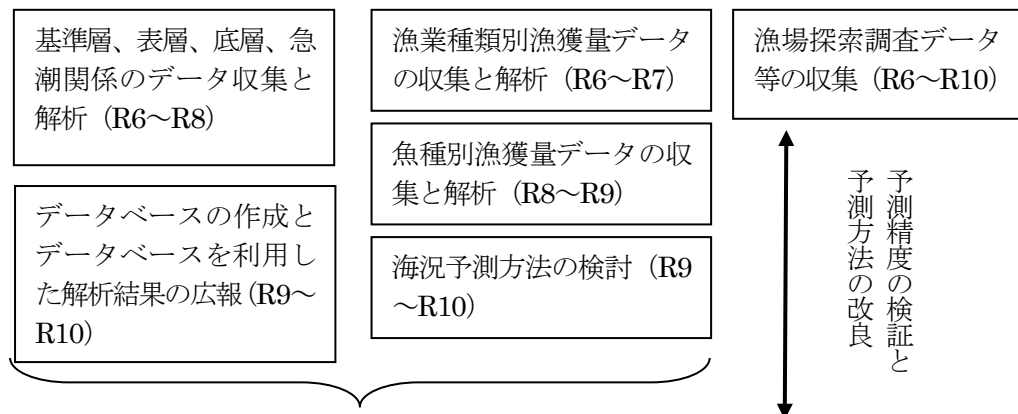
[背景・目的]



[課題構成]



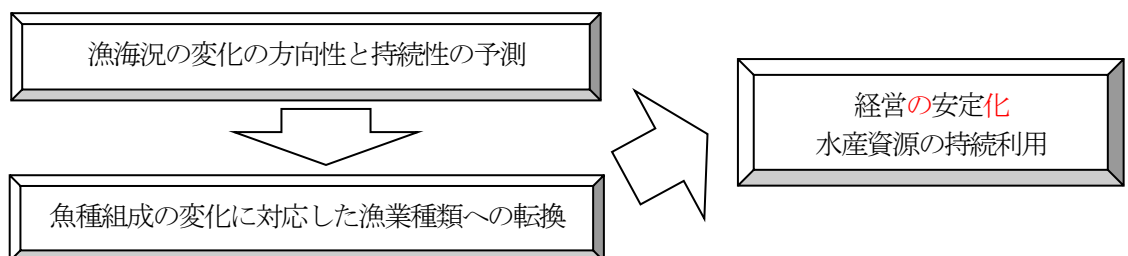
[年次計画]



[到達目標]

- ・海況情報のデータベース化と統計的解析手法による将来的な海況見通しの提案
- ・海況変動を考慮した将来的な漁況見通しの提案

[期待効果]



13 これまでの成果及び残された問題点

(1) 結果の要約

ア 海洋観測データの収集と整理

- ・ 岩手丸による定線海洋観測を毎月実施し、結果を漁協や関連団体に広報した。また、観測データは「FRA-uploader」や「FRESCO」により所定のデータベースへ登録し、国（農林水産省・国土交通省・防衛省）や他都道府県、漁業情報サービスセンターと共有した。
- ・ 本県海域の水温偏差は昭和 54 年以前と平成 23 年以降の正の偏差が多い時期（高水温期）と、昭和 55 年から平成 22 年までの負の偏差が多い時期（低水温期）に分類され、令和 6 年度は平成 23 年以降では最も大きかった。（図 1）。
- ・ 100m 深における水温予測を行うにあたって、欠測が増加したことにより水温予測精度が低下したと推察されたことから、欠測値に平年値を代入して予測精度の改善を試みたが、誤差範囲を縮小することはできなかった。
- ・ 急潮情報を 19 回発行し、急潮発生時の漁具被害状況と気象、海象条件を調べた。
- ・ 海洋観測定線の 5 マイル及び 10 マイル沖（沿岸）について Hanawa and Mitsudera (1987) に年ごとに水塊分類を年ごとに行った（2 地点×4 定線×12 ヶ月＝96 サンプル）結果、平成 27 年以降は、令和 4 年を除いて、黒潮水の出現が多くなり、親潮水の出現頻度が極端に少なくなった（図 2）。

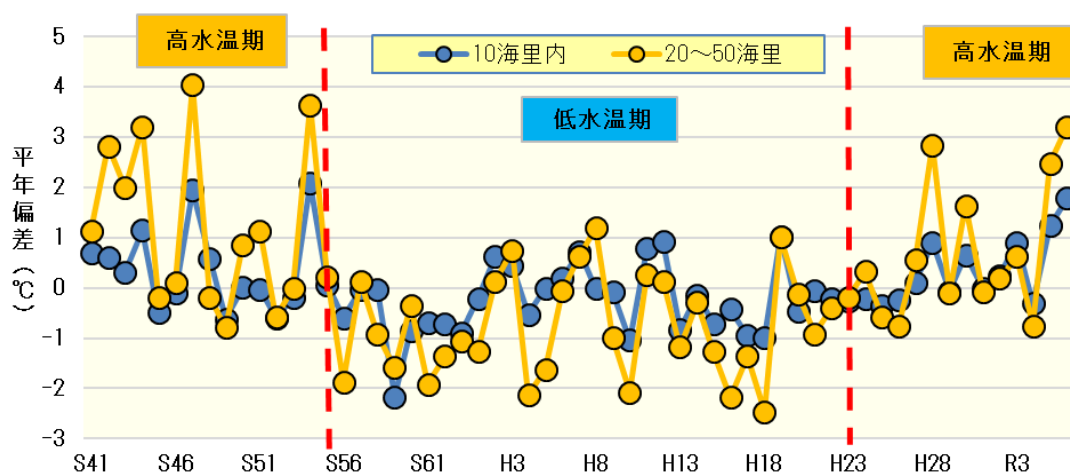


図 1 100m 深水温偏差の推移（平年値は H3～R2 年の 30 年平均値）

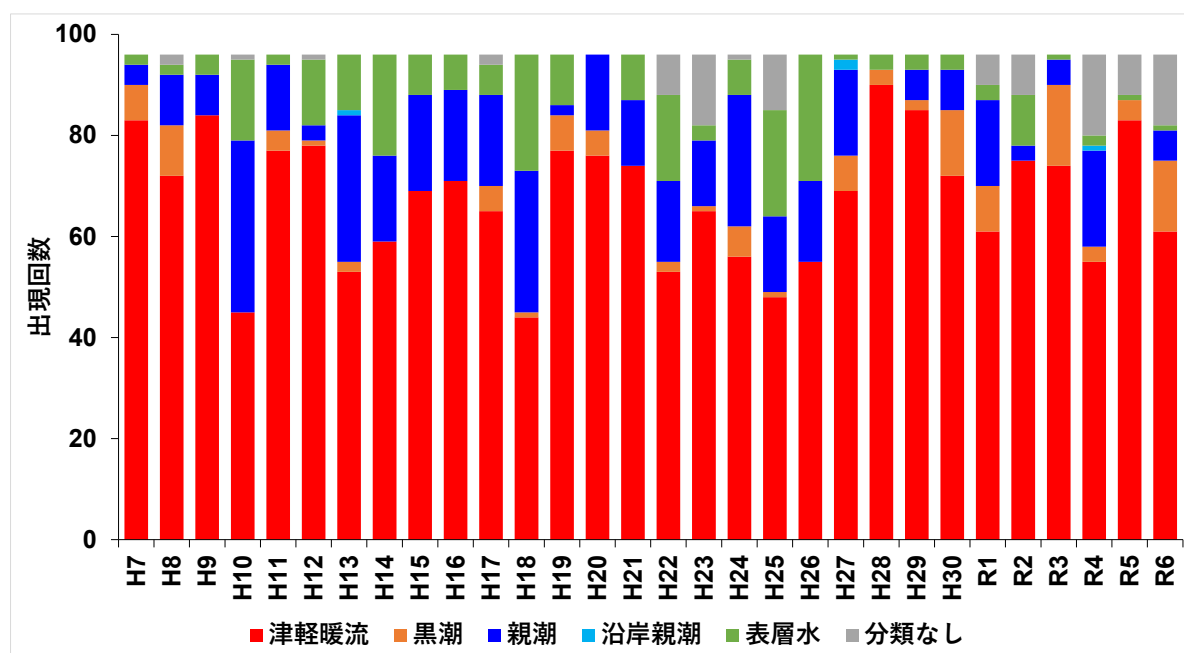


図 2 沿岸 100m 深における Hanawa and Mitsudera(1987) による各水塊の出現回数

イ 定置網漁業漁獲量データの収集と整理

- ・ 本県定置網漁業における漁獲量の上位 20 魚種の年推移を図 3 に示した。20 魚種のうち、上位 4 魚種のサケ、サバ類、ブリ、マイワシで全体の 9 割以上の漁獲量を占めた。サケは、平成 10 年、平成 23 年、令和元年を境として段階的に減少しており、平成 23 年からブリ、平成 27 年からマイワシが増加傾向にあった。また、サバ類は、平成 16 年から平成 22 年と令和元年から令和 6 年に若干多いものの、比較的安定した漁獲量で推移した。
- ・ 平成 27 年以降、本県の沿岸における黒潮水の水塊出現数が増加傾向にあり（図 2）、定置網漁業によるマイワシ漁獲量においても平成 27 年以降、増加傾向となっており、関係性が推測される。

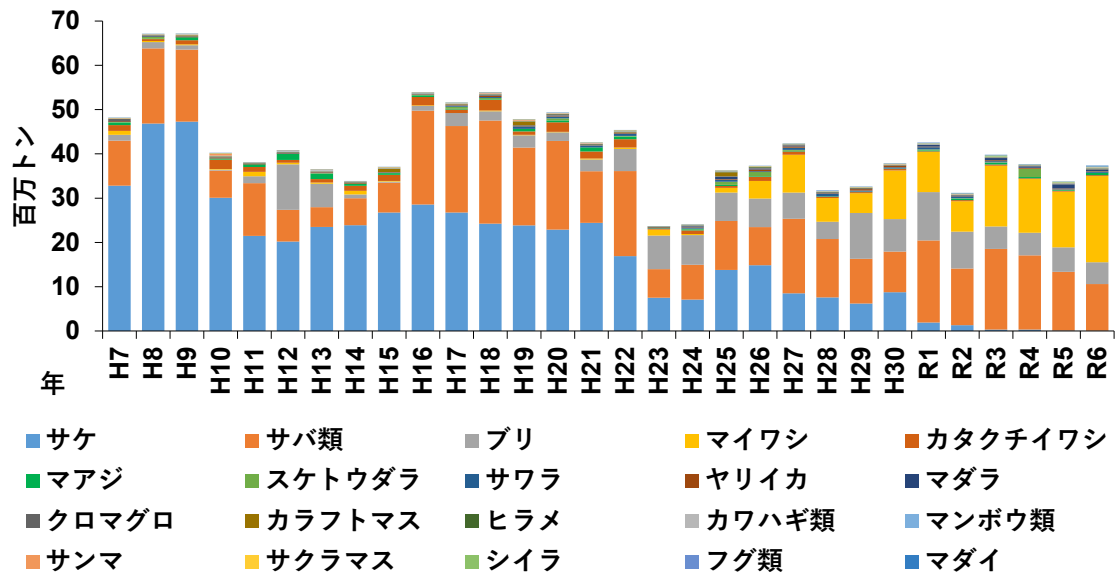


図 3 定置網漁業漁獲量上位 20 魚種の漁獲量推移

ウ 漁場探索データの収集と整理

ア) いか釣調査データの整理

- ・ 直近 5 年間に於いて、沖合を調査した岩手丸では CPUE が減少傾向にあり、沿岸域で調査した北上丸では増加傾向にあった。
- ・ 令和 6 年はスルメイカの他に、暖水性のいか類であるアカイカ、ケンサキイカも釣獲されており、近年の黒潮続流の北偏や海水温の上昇により釣獲されるいか類の組成が変化していると考えられた。

イ) イサダ（ツノナシオキアミ）の漁場位置データの整理

- ・ 令和 6 年は、親潮第一分枝と黒潮続流の北限が例年より北偏しており、イサダの操業位置はこれらの海流の影響を受け、岩手県中部から北部に集中していた。

(2) 残された問題点とその対応

ア 海洋観測データの収集と整理

- ・ 近年、急激な水温変化が観測されるほか、急潮が頻発することから、海洋環境の変化の把握や急潮発生の前兆把握に繋がるデータ収集を目的に定期的な観測を継続する必要がある。
- ・ 水温予測は海洋観測の欠測が精度を低下させており、平均値の代入による改良法では精度向上は図れなかったことから、水温予測精度向上を目的に欠測の影響を最小限に抑える方法をさらに検討していく必要がある。
- ・ 急潮発生時の気象、海象状況と漁具被害状況から、急潮による漁具被害防止のため、事前に急潮を予測する方法を検討する必要がある。

イ 漁獲量データの収集と整理

- ・ 平成 27 年から顕著となった 100m 深の黒潮水の水塊出現数の増加傾向と定置網漁業の漁獲量組成の変化には同調する傾向が見られたが、それ以前との関連性は不明であるため、別の漁法においても漁獲物組成の変化の有無について確認し、水温変化との関係性について解析を検討する必要がある。
- ・ また、定置網漁業の漁獲物と海況との関連性を解析するためには、定置網の設置場所の関係上、表層

の観測データも整理する必要がある。

ウ 漁場探索データの収集と整理

- ・ スルメイカは資源量の低下に加え、近年の海洋環境の変化により漁場位置が変化したほか、スルメイカ以外のいか類の漁獲が増えてきたことから、いか釣調査を続けるとともに、海況といか類の資源動向の関係性を検討するために過去の調査結果のデータ整理を行う必要がある。
- ・ イサダ（ツノナシオキアミ）の漁場位置については、直近年以外は、操業位置と海洋環境（親潮、黒潮続流）との関係が明瞭に見られないことから、その原因を検討するため引き続き操業位置データを収集する必要がある。また、イサダの分布、生態についての情報が乏しく、操業位置のデータは漁期に限られることから、イサダの分布、生態に関する情報収集のため、漁期以外の計量魚探等のデータを整理し、周年のイサダ分布量等を把握する必要がある。

14 成果達成及び成果発信

(1) 研究成果

沿岸定線海洋観測結果 11回発行（令和7年1月は荒天のため欠測）

異常冷水警報 令和6年度は実績なし

急潮情報 19回発行（令和6年4月3回、5月1回、7月2回、8月2回、9月4回、10月2回、11月1回、12月2回、令和7年1月2回）

高水温情報 令和6年度は実績なし

漁況情報号外 令和6年度ケガニ漁況情報 1回発行（令和6年12月11日）

イサダ情報（号外含む） 2回発行（令和7年2月21日、令和7年2月28日）

漁況情報号外 イカナゴ情報 1回発行（令和7年3月6日）

(2) 学会等発表

東北ブロック水産海洋連絡会：近年の岩手県沿岸域における水温と水温予測精度向上の検討について（令和6年11月14日）

(3) 特許・表彰：

(4) 研究報告等：漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究、岩手県水産技術センター年報

(5) その他

15 令和7年度の具体的計画

(1) 海洋観測データの収集と整理

- ・ 海洋観測の実施と速やかな広報の継続（経験的予測モデルによる結果の広報も含む）。
- ・ 100m深水温予測の精度向上方法の検討と表層のデータを整理、統計的解析による予測精度向上方法の検討。
- ・ 急潮情報の発信と急潮メカニズムを解明するためのデータ蓄積。

(2) 漁業種類別漁獲量データの整理

- ・ 漁船漁業のうち底びき網漁業による漁獲データの整理。
- ・ 得られた漁獲データと海況との関係についての解析。

(3) 漁場探索調査データの整理

- ・ 令和元年以前のいか釣調査データの整理と漁場形成に及ぼす海洋環境要因の解析。
- ・ イサダ（ツノナシオキアミ）の漁場位置と津軽暖流の影響についても検討を進めるとともに、計量魚探等の漁期以外のデータを整理し、周年のイサダ分布量等を把握。

水産試験研究評価シート（中間評価）

〔内部評価〕

課 題 番 号	4- (1)	評価実施日	7 年 4 月 22 日	評価者職・氏名	所長 太田 克彦
試 験 研 究 課 題 名	漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究				
担当研究機関・部・職員名	水産技術センター 漁業資源部 小野寺 光文、星野 恭佑、太田 倫太郎、村上 泰宗				
研 究 期 間	令和 6 年度 ～ 令和 10 年度				

区分	評価項目	評価基準	計画書項目
Ⅰ 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	S（特筆すべき進行状況） A（高い） B（やや高い） C（やや低い） D（低い） コメント：現在の極端な海洋環境の変化により、現行の期間の資料による漁海況予測は難しくなっている。そこで、海洋観測データや漁獲統計データを可能な限り長期にわたって整理し、将来、起こりうる漁海況の変化の予測を試みることにしている。	11-(3)
Ⅱ 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：調査船による海洋観測結果を用いて変化する海洋環境を適宜広報している。また、漁獲統計データを収集して海洋環境との変化との関係を分析している。この、海洋環境の変化を的確に捉えることによって将来的な見通しの提示が可能となり、漁業者等への有益な情報となり得る。	13-(2)
Ⅲ 研究成績	1 研究成績の妥当性	S（特筆すべき成績） A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：海況予測については、近年増加する欠測に対して、平均値を代入する方法で予測精度が改善しないか検討したが、十分に精度向上させることができなかった。一方、近年の水塊区分と定置網で漁獲される魚種組成に関連性が見られるなど、今後、海況と漁況の変化を対応させて整理することとしている。	13-(1) 13-(2)
Ⅳ 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：東北ブロック水産海洋連絡会、水産試験研究成果報告会等で成果を発信している。また、調査結果や予測結果については、水技セHPへの掲載のほか、各漁協等への情報提供を行っている。	14
Ⅴ 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：海洋観測データは100m深に加えて表層、漁獲データは定置網に加えて底びき網について整理し、より幅広いデータを解析することとしている。また、急潮のモニタリングの継続とイカやイサダの漁場探索データも整理することとしており、変化する海洋環境を海況的及び漁況的分析に対応できる計画となっている。	12 15
Ⅵ 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	A（1年以内） B（2年以内） C（さらに研究） D（課題見直し） コメント：「いわて大漁ナビ」での情報提供のほか、出前フォーラム、漁業士養成講座、漁船漁業者団体の研修会等で、成果を公表予定。	11-(2) 11-(3)
	2 予定成果の対象区分	普及 指導 行政 研究 コメント：得られた成果は、県水産公所、県内漁業関係者、JAFIC、水産研究・教育機構等と共有している。	11-(2) 11-(3)
	1 予算計画の妥当性	A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：国庫委託事業と、県単事業と組み合わせた予算計画となっている。	3-(1) . (2) 5-(1)
	2 人員計画の妥当性	A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：担当にこだわらず定型的業務は部内で処理できる体制となっている。また、定型業務の一部を会計年度任用職員の担当としている。	5-(2)
Ⅶ 研究推進体制	3 研究協力・分担体制	A（適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：各県のデータを水産研究・教育機構が担当海区毎に海況・漁況としてとりまとめている。また、海況予測モデルの構築やその改良などでも連携している。	8 12

総合評価	S（特筆すべき進行状況にある） A（順調であり問題なし） B（ほぼ順調だが改善の余地あり） C（研究方法を変更する必要がある） D（研究を中止する必要がある）	コメント：課題で最も重要な、着実なデータの蓄積が順調に行われている。蓄積されたデータは膨大であり、漁海況予測の精度向上、手法開発には十分な検討を要する。毎年、着実に課題に対して検討を重ねている。
研究課題の取扱	A（計画どおり実施） B（一部見直して実施） C（計画再考） D（廃止） コメント：漁海況の予測については、変化する海洋環境に適応していく必要があるが、本研究は、その変化を把握するために必須なデータを収集・整理するもので長期的な実施が必要である。	

注）S 評定は、成果が本県水産業の進展に著しく貢献するなど、特に顕著なものと認められる場合に限る。

水産試験研究計画書（新規、継続）・~~報告書（終り）~~

1 課題番号 3－（1）② ア

2 研究課題名 磯根資源への海洋環境変化の影響に関する研究

3 予算区分及び事業名

(1) 事業名 アワビ、ウニ資源増大技術開発事業（県単）、栽培漁業推進事業費（県単）
水産基盤整備調査事業費（国庫補助）

(2) 予算区分 ☒国庫補助 ☐国庫委託 ☒県単独 ☐民間委託
☐要求 ☒令達 ☒主要経費 ☒一般行政経費

4 課題分類 ☒基盤的・先導的研究 ☐実用化研究 ☐実証研究

5 予算額・所要人員

(1) 予算額

	R 6	R 7
アワビ・ウニ資源増大 技術開発事業	741 千円	741 千円
栽培漁業推進事業	821 千円	822 千円
水産基盤整備調査事 業費	4,031 千円	9,434 千円
計	5,593 千円	10,997 千円

(2) 所要人員 令和7年度 4人

6 担当研究機関・担当部・担当者 水産技術センター 増養殖部 主任専門研究員 渡邊 隼人
主査専門研究員 田中 一志
主任専門研究員 川島 拓也
専門研究員 寺本 沙也加

7 研究期間 平成23年度～令和10年度

8 協力・分担関係

水産研究・教育機構水産技術研究所（調査、解析の協力）

洋野町漁業協同組合、田老町漁業協同組合、広域振興局水産部・水産振興センター（調査協力）

9 背景・目的

(1) 背景・目的

宿戸地区及び田老地区大規模増殖場は造成から30年以上が経過し、この間アワビをはじめとする磯根生物、海藻類の生息量等を継続的にモニタリングしてきた結果、生物群集の遷移状況を把握してきたほか、東日本大震災津波による生物群集への影響、その後の回復過程等資源管理に有用なデータを取得してきた。

近年、海洋環境変化により、夏季・冬季の高水温化による餌料海藻不足が継続し磯根生物の資源状況が悪化している。資源状況の悪化により適切な資源管理の下での漁獲が重要となっていることから、現状の磯根資源の動向を把握するとともに、長期のモニタリング調査のデータに基づく海洋環境変化が磯根資源に及ぼす影響を解明することで、各地域が実施する資源の回復、持続的な利用に向けた意識醸成を図り、各地区の取組を支援する。

(2) 必要性・緊急性

令和6年度の調査では、エゾアワビの密度は宿戸地区、田老地区ともに令和5年から減少し、漁獲対象サイズは天然、放流ともに低水準である。資源の減少要因としては、震災時の津波による稚貝流失、放流休止に加え、近年、冷水接岸がなく冬季～春季の水温が高く推移しているためウニが餌料海藻の芽を食べつくすことによる磯焼けが問題となっている。また夏季の異常高水温によるコンブの枯死・群落縮小が発生している。これらの要因により漁場では餌料海藻不足となり、アワビの成長鈍化とそれに伴うアワビの減耗が生じたと推察される。

アワビは資源状態が極めて悪化すると早期の回復が非常に困難となることから、餌料海藻不足が顕著な地区では、海洋環境の変化がアワビ資源に及ぼす影響を正確に把握する必要がある。

ウニ類について、全県的にキタムラサキウニは依然高密度で分布しているが、令和6年度調査において田老地区ではエゾバフンウニが出現しなかったことに加え、30mm以下のキタムラサキウニが極端に減少しており、今後の動向を把握するため、モニタリング調査を実施することが重要である。

10 既往の関連成果

- ・アワビの成長を把握し、漁獲までに平均5～6年、遅い場所で7年以上かかることを確認（当所）
- ・平成28年から令和3年及び令和5年から6年にかけて、本県沿岸の広範囲にわたり海藻類がほとんど繁茂しない磯焼け状態が継続した（当所）
- ・令和6年度調査において、田老地区では30mm以下のキタムラサキウニが極端に減少し、平成21年以降で最低水準であった（当所）
- ・田老地区では、エゾバフンウニが平成30年以降極めて低密度となっており、令和6年度調査では出現しなかった。近年の夏季高水温による影響でエゾバフンウニにとって不適な生息環境となっており、生息数が減少したと考えられる（当所）

11 研究到達目標

(1) 新規性 ☒独創 ☐転用 ☐導入

新規性の背景・理由：岩手県において、これまで科学的データに基づき磯根資源への海洋環境変化の影響の解明が行われた事例はほとんどない

(2) 成果対象 ☒普及 ☒指導 ☒行政 ☒研究

(3) 到達目標

- ① 磯根資源変動の把握
- ② 磯根資源への海洋環境変化の影響の解明
- ③ 磯根資源の長期動向に基づく資源評価

＜年次別予定成果及び達成度＞

年次	予定する成果	達成度
平成 23～30 年	①震災による影響把握	3
	②津波攪乱後の磯根資源の動向把握	3
	③磯根資源の動向把握、成長解析	3
令和 1 年～令和 5 年	①磯根資源の動向把握	3
	②年齢査定によるアワビの成長解析	3
	③資源解析技術及び資源経済モデルによる漁獲管理方策の普及	3
令和 6 年（1 年目）	①磯根資源の動向把握	3
	②磯根資源への海洋環境変化の影響の把握	3
令和 7 年（2 年目）	①磯根資源の動向把握	
	②磯根資源への海洋環境変化の影響の把握	
令和 8 年（3 年目）	①磯根資源の動向把握	
	②磯根資源への海洋環境変化の影響の解析	
令和 9 年（4 年目）	①磯根資源の動向把握	
	②磯根資源への海洋環境変化の影響の解析	
令和 10 年（5 年目）	①磯根資源の動向把握	
	②磯根資源への海洋環境変化の影響の解明	
	③磯根資源の長期動向に基づく資源評価	

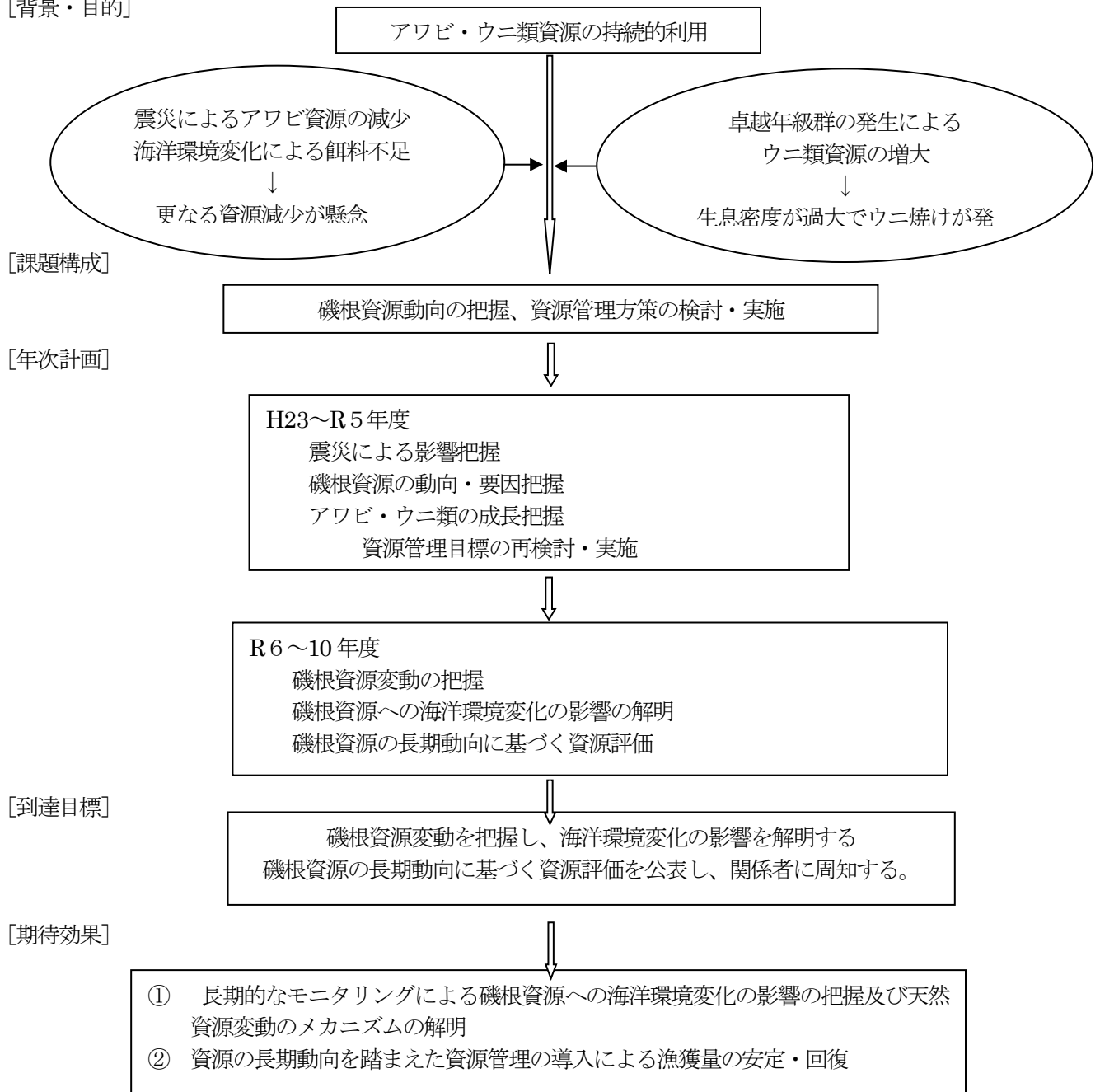
達成度 4:当初計画以上, 3:計画どおり, 2:計画より遅れている, 1:計画達成困難・課題変更廃止を検討

(4) 期待される効果

- ① 長期的なモニタリングによる磯根資源への海洋環境変化の影響の把握及び天然資源変動のメカニズムの解明
- ② 資源の長期動向を踏まえた資源管理の導入による漁獲量の安定・回復

12 研究全体計画

[背景・目的]



13 これまでの成果及び残された問題点

(1) 結果の要約

令和6年度は宿戸地区（9月）、田老地区（7月、10月）で潜水調査を実施した。

- ・宿戸地区では、増殖場におけるアワビの個体数密度は1.2個/㎡であった。前年までと比較すると、令和3～5年の水準からほぼ半減した。平成26年から低下傾向となっていたが、令和元年に底打ちし、その後上昇傾向を示していたが、令和6年は大きく低下した。キタムラサキウニの個体数密度は10.8個/㎡であった。平成26年以降、密度は上昇傾向であったが、令和2年から低下傾向になっている。エゾバフンウニの個体数密度は0.3個/㎡で、令和2年以降極めて低密度となっている。
- ・田老地区では、アワビの個体数密度は1.3個/㎡であり、前年の1.7個/㎡から低下した。平成28年から低下傾向となっていたが、令和2年に底打ちし、その後令和3、4年と密度は上昇したが、令和5年に低下に転じ、令和6年も継続して低下した。キタムラサキウニの個体数密度は3.6個/㎡で

あった。依然高密度で分布しているが、令和5年を下回り、長期的に低下傾向となっている。また、令和5年生まれと考えられる30mm以下のキタムラサキウニが極端に減少し、平成21年以降で最低水準であった。今後の資源動向を注視する必要がある。エゾバフンウニは出現せず、平成30年以降極めて低密度の状況となっている。

- ・いずれの地区も、現在漁獲サイズ（殻長90mm超）のアワビが低密度であった。
- ・平成28年以降、いずれの地区も冬季の高水温等により大型海藻類がほとんど繁茂しておらず、今後の磯根資源の減少が懸念される。

(2) 残された問題点とその対応

震災後の磯根資源の状態については継続してデータを蓄積する必要があるとともに、近年の海洋環境変化の影響を評価するため調査を継続し資源動向を把握する必要がある。

エゾアワビについては、種苗放流中断の影響により放流貝の漁獲対象資源が減少しているなど震災の影響が強く現れていることに加え、餌料海藻不足による資源の減少が懸念され、持続的利用のためにも生息量のモニタリングを継続していくことが重要である。

キタムラサキウニについては、全県的に依然高密度が続いているが、田老地区では令和6年度に30mm以下の稚ウニが極端に減少しており、今後、海洋環境変化の影響によりさらに減少する可能性があるため、引き続き資源動向を調査していく必要がある。

14 成果達成及び成果発信

(1) 研究成果

アグリビジネス創出フェア 2020（11～12月）
 先端プロ事業成果発表会（R2,12月）
 令和2年度先端プロ運営委員会（R3.2月）
 第8回三陸海域の水産業と海洋研究集会（1月）
 令和3,4,5,6年度吉浜地区あわび生息調査等報告会（3月）
 令和5,6年度岩手県漁業士会久慈支部漁海況相談会兼水産技術センター出前フォーラム

(2) 学会等発表

2019年日本水産学会秋季大会（9月）

(3) 特許・表彰

(4) 研究報告等

(5) その他

15 令和7年度の具体的計画

宿戸地区（9月）、田老地区（7月、10月）で潜水調査実施。県内のアワビ、ウニ、餌料海藻類等の生息状況を把握する。結果は調査後に漁協へ報告する。

スケジュール	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
潜水調査（田老地区）				○			○					
潜水調査（宿戸地区）						○						
調査結果のとりまとめ、報告書作成								○	○	○	○	
漁協への結果報告												○

水産試験研究評価シート（中間評価）

〔内部評価〕

課 題 番 号	3-(1)②ア	評価実施日	7 年 4 月 15 日	評価者職・氏名	所長 太田克彦
試 験 研 究 課 題 名	磯根資源への海洋環境変化の影響に関する研究				
担当研究機関・部・職員名	水産技術センター増養殖部 渡邊隼人、田中一志、川島拓也、寺本沙也加				
研 究 期 間	平成23年度 ～ 令和10年度				

区分	評価項目	評価基準	計画書項目
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	S（特筆すべき進行状況） (A) （高い） B（やや高い） C（やや低い） D（低い） コメント：長年にわたり継続してきた磯根資源調査のデータの蓄積があるので、それらのデータを海洋環境変化の影響を把握と対策の検討に活用できる。	11-(3)
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：海洋環境の変化により特に餌料海藻不足が顕著であり、磯根資源への影響を把握することの重要性は増している。	13-(2)
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	S（特筆すべき成績） (A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：本県の磯根資源の状況を的確に把握できており、当該データは国のエゾアワビの資源評価にも活用されている。	13-(1) 13-(2)
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：調査地区（漁協）への報告の他、調査地区以外での出前講座、研修会等を通じて、広く成果を提供している。	14
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：調査地区（漁協）とは調整済みであり、昨年度までの成果を踏まえ、所要データの蓄積を図る予定。	12 15
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	(A) （1 年以内） B（2 年以内） C（さらに研究） D（課題見直し） コメント：調査結果は関係漁協へ速やかに報告している。	11-(2) 11-(3)
	2 予定成果の対象区分	(普及) (指導) (行政) (研究) コメント：本研究の調査結果は本県の磯根の栽培漁業の普及、指導、施策にも利用されるものである。	11-(2) 11-(3)
VII 研究推進体制	1 予算計画の妥当性	A（適切） (B) （ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：必要最小限の予算計画とし、必要な経費は概ね確保している。	3-(1) . (2) 5-(1)
	2 人員計画の妥当性	A（適切） (B) （ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：効率的な研究内容とし、必要な人員は概ね確保している。	5-(2)
	3 研究協力・分担体制	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：水産研究・教育機構水産技術研究所、漁協、水産部等と連携して行う研究体制としている。	8 12

総合評価	S（特筆すべき進行状況にある） (A) （順調であり問題なし） B（ほぼ順調だが改善の余地あり） C（研究方法を変更する必要がある） D（研究を中止する必要がある）	コメント：アワビの漁獲対象資源の回復に向け、資源状況を適切に把握するとともに、過去のデータの解析も進めており、計画通りの成果を得ている。
研究課題の取扱	(A) （計画どおり実施） B（一部見直して実施） C（計画再考） D（廃止） コメント：海洋環境の急激な変化による磯根資源への影響把握は重要課題であり、沿岸漁業者等が待望するアワビ漁獲資源の早期回復に向け不可欠な研究課題であることから、計画通りの研究の継続が妥当である。	

注）S 評定は、成果が本県水産業の進展に著しく貢献するなど、特に顕著なものと認められる場合に限る。

水産試験研究計画書（新規、継続）・報告書（終了）

1 課題番号 2－(1)

2 研究課題名 二枚貝等の貝毒に関する研究

3 予算区分及び事業名

(1) 事業名 漁場保全総合対策事業（国庫、県単）、レギュラトリーサイエンス事業（国庫委託）

(2) 予算区分 ☒ 交付金 ☒ 国庫委託 ☒ 県単独 ☐ 民間委託
☐ 要求 ☒ 令達 ☐ 主要経費 ☒ 一般行政経費

4 課題分類 ☒ 基盤的・先導的研究 ☒ 実用化研究 ☐ 実証研究

5 予算額・所要人員

(1) 予算額

	R6	R7
漁場保全総合対策事業	1,212 千円	1,222 千円
同上（国庫）	539 千円	1,501 千円
レギュラトリーサイエンス事業	1,500 千円	1,430 千円
計	3,251 千円	4,151 千円

(2) 所要人員 令和7年度 2人

6 担当研究機関・担当部・担当者 水産技術センター 漁場保全部 上席専門研究員 加賀 新之助
主査専門研究員 渡邊 志穂

7 研究期間 平成26年度～令和10年度

8 協力・分担関係

水産業試験研究の実施要望（令和7年度以降）において、大船渡市、山田町及び大船渡市漁協（赤崎支所・大船渡支所）は、「麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発」を当センターに要望した。速やかに対応するため、当センターは、国立研究開発法人水産研究・教育機構（以下、「国研究機関」という。）と連携し、国庫委託事業（レギュラトリーサイエンス事業）により、海底堆積物に存在する底生生物を活用した貝毒原因プランクトンのシスト発芽抑制試験を実施した。令和7年度以降、引き続き国研究機関と連携を図りながら試験を実施していく。

- (1) 国研究機関 水産技術研究所 廿日市庁舎①麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発、②貝毒モニタリング調査
 (2) 岩手県環境保健研究センター ②貝毒モニタリング調査

- (3) 大船渡市漁業協同組合 ②貝毒モニタリング調査（大船渡湾清水定点における筏の管理）
- (4) 岩手県漁業協同組合連合会 ②貝毒モニタリング調査（ホタテガイ生産海域における貝毒原因プランクトン検査）

9 背景・目的

(1) 背景・目的：

岩手県沿岸では、平成30年度以降、麻痺性貝毒原因プランクトンの大量発生やその分布域の拡大によるホタテガイ等の出荷自主規制の長期化・広域化が進行しており、令和5年度には沿岸全12海域、令和6年度には南部海域を除く11海域で毒化した。このため、水産業試験研究の実施要望（令和7年度以降）において、大船渡市、山田町及び大船渡市漁協からは、麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発が要望されている。二枚貝等の貝毒に関する抜本的な対策を講じるためには、貝毒原因プランクトンの発生量を減らす必要があり、当センターは、国の研究機関と連携して底生生物を使用した麻痺性貝毒原因プランクトンのシスト（種）減少効果について現場検証する。

(2) 必要性・緊急性：

ホタテガイ生産海域（12海域）では、ホタテガイの貝毒による出荷自主規制期間の長期化（例えば、釜石湾海域では、R1に245日、R2に259日、R3に311日、R4に336日、R5からR6まで665日）と出荷自主規制海域の広域化（R1に6海域、R2に10海域、R3に6海域、R4に7海域、R5に12海域、R6に11海域）が進行している。これに対し、生産現場では、毒化しにくく毒が抜けやすいマガキ等の養殖に転換する動きがあるが、養殖対象種の転換は、貝毒の根本的な解決策とはなっていない。ホタテ養殖漁家の生産・収益回復のためには、シスト発芽抑制技術の開発などの貝毒原因プランクトンの発生量を減らす対策が必要となっている。

10 既往の関連成果

(1) 麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発

海底に堆積した麻痺性貝毒原因プランクトンのシストを摂食し、そのほとんどを除去（消化）する堆積物食者は、Tsujino et al. (2004) 及び Kaga et al. (2024) によるシズクガイのみである。また、協力・分担関係の国研究機関は、底生動物によるシスト発芽抑制の効果について、農林水産省委託プロジェクト研究で成果を発信してきた。さらに、国研究機関は、実海域における環境調査及び底生動物の底質改善能の解明を実施してきた。

(2) 貝毒モニタリング調査

ホタテガイ生産海域における原因プランクトン検査のための採水法変更（水深10mから柱状採水法に変更）に伴い、当センターは、水温と関連づけた原因プランクトンによる注意密度を設定した。研究成果の情報発信は、出荷責任団体の岩手県漁業協同組合連合会に対して行っている。また、近年発生した春季麻痺性貝毒原因種の出現海域の広域化、出現時期の早期化の状況及び新奇有毒種の出現等については、関係機関に速報している。

11 研究到達目標

(1) 新規性 ☐独創 ☐転用 ☒導入

新規性の背景・理由：－

(2) 成果対象 ☒普及 ☒指導 ☒行政 ☒研究

(3) 到達目標

- ① 底生生物を利用した貝毒原因プランクトンのシスト発芽抑制
- ② 貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集および蓄積

<年次別予定成果及び達成度>

年次	予定する成果	達成度
平成 26～29 年度	・毒化した二枚貝の麻痺性貝毒減衰時期予測（毒化したマガキとホタテガイの毒量減衰率の比較） ・大船渡湾のシスト分布調査による潜在的な貝毒発生リスク評価 ・貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	2
平成 30 年度	・毒化した二枚貝の麻痺性貝毒減衰時期予測（毒化したエゾイシカゲガイとホタテガイの毒量減衰率の比較） ・シスト分布（漁場設置の検証） ・二枚貝養殖漁場の環境調査 ・下痢性貝毒の動向貝毒プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	2
令和 1 年（1 年目）	・毒量減衰式の作成（マガキ） ・低毒化技術開発（マガキの減衰機構解明、マガキ及びホタテガイの給餌試験） ・貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	2
令和 2 年（2 年目）	・毒量減衰式の作成（マボヤ及びエゾイシカゲガイ） ・低毒化技術開発（マガキ、ホタテガイの減衰機構解明及び給餌試験） ・貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	3
令和 3 年（3 年目）	・低毒化技術開発（底生生物を活用した貝毒原因プランクトンのシスト発芽抑制予備試験） ・貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	2
令和 4 年（4 年目）	・低毒化技術開発（底生生物を活用した貝毒原因プランクトンのシスト発芽抑制試験） ・貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	3
令和 5 年（最終年）	・低毒化技術開発（底生生物を活用した貝毒原因プランクトンのシスト発芽抑制試験） ・貝毒原因プランクトンの発生状況等調査データの収集及び蓄積	3
令和 6 年（1 年目）	・シスト減少効果の高い底生生物の探索（底質改善によるシスト減少効果の検証） ・貝毒モニタリング調査	3
令和 7 年（2 年目）	・シスト減少効果の高い底生生物の探索（底質改善によるシスト減少効果の検証） ・貝毒モニタリング調査	
令和 8 年（3 年目）	・シスト減少効果の高い底生生物の探索（底質改善によるシスト減少効果の検証を踏まえたガイドライン策定） ・貝毒モニタリング調査	
令和 9 年（4 年目）	・底生生物によるシスト減少技術開発（ガイドラインに基づく現場検証） ・貝毒モニタリング調査	
令和 10 年（最終年）	・底生生物によるシスト減少技術開発（ガイドラインに基づく現場検証） ・貝毒モニタリング調査	

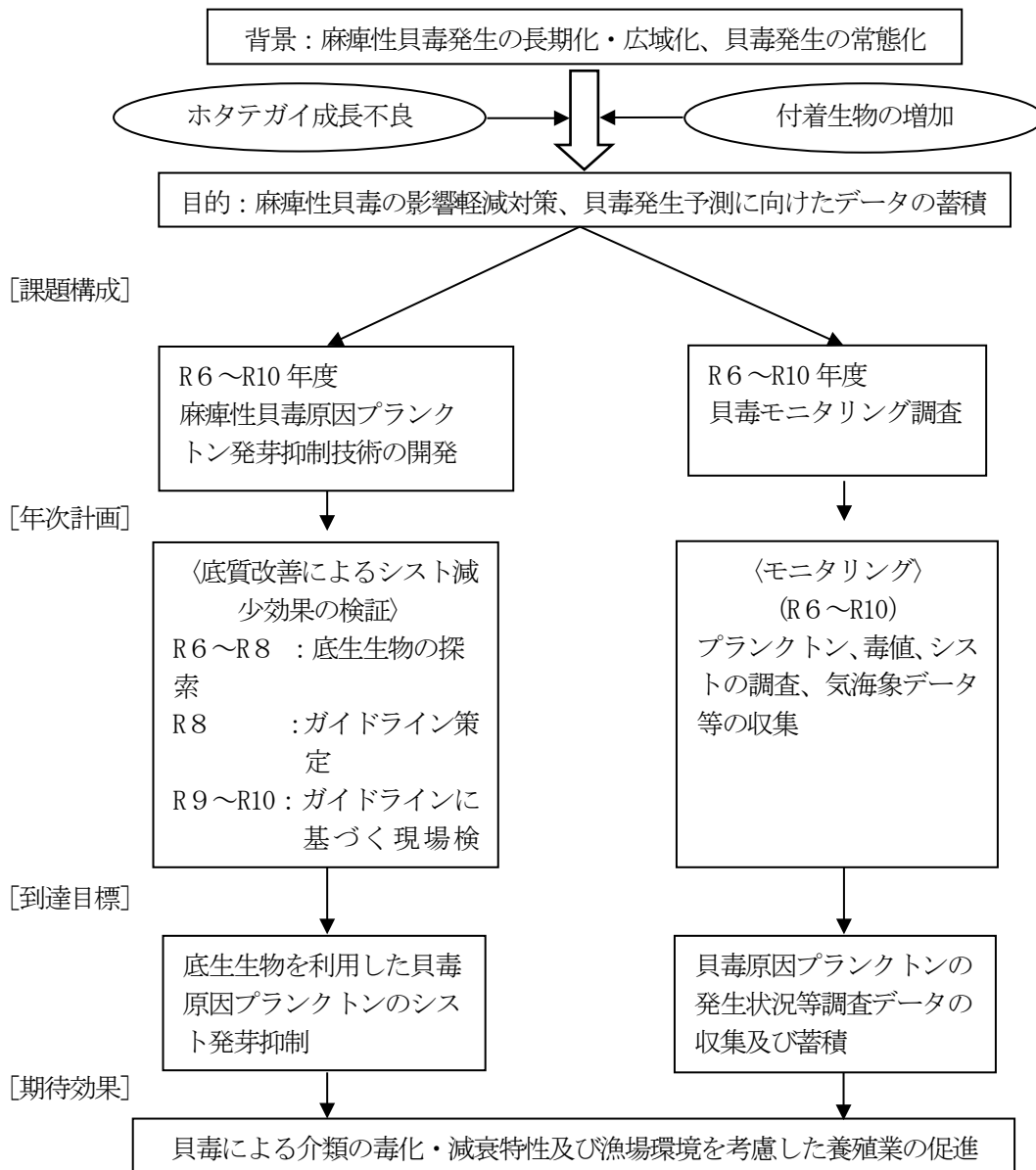
達成度 4:当初計画以上, 3:計画どおり, 2:計画より遅れている, 1:計画達成困難・課題変更廃止を検討

(4) 期待される効果

- ① 貝毒による介類の毒化・減衰特性及び漁場環境を考慮した養殖業の促進

12 研究全体計画

[背景・目的]



13 これまでの成果及び残された問題点

(1) 結果の要約

① 麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発

大船渡湾において、底生生物がシストを摂食することによりシストの現存量及び発芽能に影響を与えるかを検討した。シストの減少数で見ると、二枚貝類のハナシガイ及び多毛類のタケフシゴカイ科の一種の飼育泥中のシスト数は減少しないが、二枚貝類のシズクガイの場合は有意に減少し、シズクガイはシストを摂食して消化していることが示唆された。また、発芽率で見ると、シズクガイ、ハナシガイ及びタケフシゴカイ科の一種の飼育泥中のシスト数は、対照区と比較して発芽率が低くなる傾向が認められた (R5)。

三陸沿岸に生息するニッコウガイ科サクラガイ類がシストの現存量に影響を与えているか検討した。対照区のシスト数は、試験飼育前後でほとんど変化しなかったが、サクラガイを収容した試験区のシスト数は、対照区に比べ有意に減少した。すなわち、シスト数の減少は、サクラガイによるものと考えられた (R6)。

② 貝毒モニタリング調査

毎年、当センターでは、貝毒モニタリング調査結果を基に、貝毒原因プランクトンの数と貝類の毒化に関する注意情報を漁業関係者に広報している。

令和4年度には、麻痺性貝毒の監視強化のため、柱状採水を用いた場合の貝毒原因プランクトン（旧タマレンセ）注意密度（ホタテガイが国の監視強化の基準値である2MU/gを超える場合を想定）を設定した。

また、研究成果は、当センターのホームページ「R4 浅海増養殖技術に係る資料(ニュース特別号)」、県漁連の「いわて漁連情報」及び令和4年度岩手県水産試験研究成果報告会にて情報発信した(R4)。

(2) 残された問題点とその対応

① 麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発

シスト減少効果の高い底生生物の探索を引き続き行う必要がある。

また、底生生物を増加させ、シストを減少させることが可能か確認する必要がある。

② 貝毒モニタリング調査

令和6年度は、ホタテガイの麻痺性貝毒による出荷自主規制が11生産海域で講じられた。

近年、麻痺性貝毒による出荷自主規制が広域化・長期化していることから、原因究明が必要である。

(3) 結果の具体的数値等

① 麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発

シズクガイによるシスト消化数は、375シスト/個体/日と推定された。

サクラガイ類によるシスト消化数は、85シスト/個体/日と推定された。

② 貝毒モニタリング調査

麻痺性貝毒原因プランクトンによりホタテガイが監視強化の基準値（2MU/g）を超える注意密度は、水温8～9℃台で40細胞/L、10℃台で50細胞/L、11℃台で70細胞/L及び12℃台で110細胞/L。

14 成果達成及び成果発信（予定を含む、新規課題は記載不要）

(1) 研究成果：(成果報告会、出前フォーラム、研修会、説明会、広報誌、HPでの発表・普及)

- ・令和5年度岩手県水産技術センター成果報告会：加賀新之助「底生生物を活用した貝毒原因プランクトンのシスト発芽抑制試験（途中経過）」
- ・令和6年度漁場環境保全関係研究開発推進会議赤潮・貝毒部会東日本貝毒分科会「レギュラトリーサイエンス事業における海洋環境の変化を踏まえた貝毒低減等安全性向上に係る技術開発」：加賀新之助ほか7名

(2) 学会等発表

- ・令和7年度 日本水産学会春季大会「三陸沿岸のニッコウガイ科サクラガイ類による長楕円形 *Alexandrium* 属シストの摂食」

(3) 特許・表彰：なし

(4) 研究報告等

岩手県沿岸の底生生物が長楕円形 *Alexandrium* 属シストの現存量と発芽に及ぼす影響 加賀新之助、伊藤真奈、渡邊志穂、多田裕美子、西洞孝広、伊藤克敏, Fisheries Science 91(1), 157-164 (2025)

(5) その他：なし

15 令和7年度の具体的計画

(1) 麻痺性貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発（継続）

大船渡湾において、夏～秋にかけて湾内の養殖いかだから海底堆積物を入れた養殖用かごを垂下し、数カ月後に取り上げて、生物調査（底生生物等）、環境調査（環境電位、底質、水質）を行う。また、現場におけるシスト減少効果が期待できる底生生物の優占種を探索する。

(2) 貝毒モニタリング（継続）

① 大船渡湾貝毒調査

- ・大船渡湾清水定点において、養殖施設に垂下したホタテガイの麻痺性貝毒検査、貝毒原因プランクトンの計数、水質データの取得（水質計による現場測定のほか、栄養塩類の室内分析）を概ね週1回実施。
- ・うち、貝毒検査は23回実施する予定（分析は民間検査機関に依頼）。

② その他

- ・当部が貝毒原因プランクトンの計数を担当しているものは以下のとおり。
- ・ホタテガイ生産海域における沿岸貝毒原因プランクトン検査
実施主体は県漁連、採水担当は漁協。全12海域の13定点。周年、原則週1回実施。
- ・北上丸による沿岸貝毒原因プランクトン調査
北上丸の協力を得て、綾里埼沖と閉伊埼沖の0m深と10m深から採水。
計数結果は、岩手県漁業協同組合連合会等関係機関に広報。

水産試験研究評価シート（中間評価）

〔内部評価〕

課 題 番 号	2 - (1)	評価実施日	7 年 4 月 21 日	評価者職・氏名	所長 太田 克彦
試 験 研 究 課 題 名	二枚貝等の貝毒に関する研究				
担当研究機関・部・職員名	水産技術センター 漁場保全部 加賀 新之助、渡邊 志穂				
研 究 期 間	平成 26 年度 ～ 令和 10 年度				

区分	評価項目	評価基準	計画書項目
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	S（特筆すべき進行状況） A（高い） B （やや高い） C（やや低い） D（低い） コメント：近年広域化、長期化している麻痺性貝毒の原因プランクトンの対策の検討に必要な研究を継続し、より効果の見込める内容に修正して実施している。	11-(3)
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	A（適切） B （ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：麻痺性貝毒の広域化、長期化に対し、最新の貝毒プランクトンに関する知見を基に調査・研究を進めている。また、海洋環境の変化に対するプランクトンの出現動向の変化を着実にモニタリングしている。	13-(1) 13-(2)
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	S（特筆すべき成績） A （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：大船渡湾に生息するシズクガイのほか、サクラガイによる麻痺性貝毒プランクトンのシスト減少効果を把握し、対策の検討に必要な知見を積み上げている。	13-(1) 13-(2)
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	A （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：漁業関係者等に対し、モニタリングの情報を随時提供するとともに、研究成果等についても学会発表などを通じて情報発信している。	14
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	A （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：原因プランクトンの削減対策の実装に向けて、海面での試験を実施するとともに、シスト減少効果が期待できる底生生物の探索を行うこととしている。	12 15
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	A（1 年以内） B（2 年以内） C （さらに研究） D（課題見直し） コメント：シスト減少効果の高い底生生物の探索については、得られた成果から適宜情報提供に務め、実用化できる技術開発が出来次第公表する。	14-(1) 14-(2) 14-(4)
	2 予定成果の対象区分	普及 指導 行政 研究 コメント：モニタリングデータについては、普及指導資料として利用し、シスト減少効果の高い底生生物の探索については、関係機関と情報共有しながら研究を進めている。	11-(2)
VII 研究推進体制	1 予算計画の妥当性	A（適切） B （ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：全体としては継続事業であるが、新たなテーマについては新規の予算事業を導入して、必要な予算は概ね確保できている。	3-(1) 3-(2) 5-(1)
	2 人員計画の妥当性	A （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：必要な人員は適切に確保している。また、部内において貝毒プランクトンのモニタリング技術の継承をするなど、継続して精度を維持できるように努めている	5-(2)
	3 研究協力・分担体制	A （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：漁業協同組合等関係者の協力の下、水研機構と連携して取り組む体制となっている。	8

総合評価	S（特筆すべき進行状況にある） A （順調であり問題なし） B（ほぼ順調だが改善の余地あり） C（研究方法を変更する必要がある） D（研究を中止する必要がある）	コメント：麻痺性貝毒の広域化、長期化により、新たな貝毒抑制対策の開発が求められており、着実に研究を進めて、早期に原因プランクトンの増殖を抑制する技術を提供する必要がある。
研究課題の取扱	A （計画どおり実施） B（一部見直して実施） C（計画再考） D（廃止） コメント：麻痺性貝毒による出荷自主規制が広域化、長期化しており、シスト減少効果の高い底生生物の探索を計画どおり進める。また、モニタリングについても、今後の海洋環境変化によるプランクトン相の変化も予想されることから、確実にその状況を把握できるよう進める。	

注）S 評価は、成果が本県水産業の進展に著しく貢献するなど、特に顕著なものと認められる場合に限る。

水産試験研究計画書（継続）

- 1 課題番号 II-3-(2)③
- 2 研究課題名 水産生物の病虫害の防除に関する研究（魚類増養殖における防疫に関する指導）
- 3 予算区分及び事業名
- (1) 事業名 養殖衛生管理体制整備事業
- (2) 予算区分 ☒国庫補助 ☐国庫委託 ☐県単独 ☐民間委託
☐要求 ☒令達 ☒主要経費 ☐一般行政経費
- 4 課題分類 ☐基盤的・先導的研究 ☒実用化研究 ☐実証研究

5 予算額・所要人員

- (1) 予算額 1,209千円（年度別内訳、事業細目別内訳が書ける場合は記載のこと）

年度	金額	備考
令和5年度	786千円	県単393千円、国庫393千円 ※会計年度任用職員賃金・共済費 は企画室から別途支払い
令和6年度	563千円	県単282千円、国庫281千円 ※会計年度任用職員賃金・共済費 は企画室から別途支払い
令和7年度	1,209千円	県単605千円、国庫604千円 ※会計年度任用職員賃金・共済費 は企画室から別途支払い

- (2) 所要人員 2人

- 6 担当研究機関・担当部・担当者 内水面水産技術センター 上席専門研究員 内記公明
主査専門研究員 貴志太樹

- 7 研究期間 令和6年度～令和10年度

- 8 協力・分担関係（外部機関との協力分担がある場合に記載）
（国研）水産研究・教育機構、（一社）岩手県栽培漁業協会、農林水産部水産振興課、水産技術センタ

9 背景・目的

- (1) 背景・目的：(要望の有無についても記述)

水産養殖業では古くからウイルス性、細菌性の感染症や寄生虫等による魚病被害が発生し問題となっている。近年は、コイヘルペスウイルス病（KHV病）やアユの冷水病等、公有水面でも魚病が発生しており、海面サーモン養殖が生産拡大している中で、魚病のまん延防止が求められている。

シロザケの種苗放流においても、冷水病等により、放流後の生残率の低下や回帰尾数の減少等への影響が懸念されてきた。

養殖業者は、魚病が発生すると水産用医薬品の投薬を行う場合があるが、薬剤耐性菌の発生を未然に防ぎ、食品としての安全性を確保するためには、その適正使用が必須である。

本研究課題は、魚病の発生防止・水産用医薬品の適正使用等を図り、養殖業の経営安定と消費者における食の安全・安心の確保に資することを目的とする。

- (2) 必要性・緊急性:

感染性の疾病のまん延防止など魚病への対応は緊急性を要する場合が多い。特に、コイヘルペスウイルス（KHV）病等の特定疾病に関しては、そのまん延を防止するため、へい死通報等があると現地調査を行い、迅速に魚病検査を実施する必要がある。

ヒラメレオウイルス感染症の発生、海面サーモン養殖の生産拡大等、海面での魚類防疫対応も増加する傾向にある。

シロザケは回帰尾数の減少が深刻な状況となっており、その原因究明の取り組みが行われている。飼育稚魚が冷水病に罹患することにより、へい死や放流後の生残率の低下への影響が懸念されるため、防疫対策の徹底による健全な稚魚の安定生産体制構築が求められている。

10 既往の関連成果（当センター及び当センター以外の機関における取組成果の状況）

- (1) ヒラメレオウイルス感染症対策について、平成26年～平成27年に岩手県栽培漁業協会が発生したヒラメの大量死に対応して、東北区水産研究所（当時）と共同で腸管ぬぐい液による親魚検査技術を開発し現場導入した。（平成29年度）
- (2) サケふ化場において事業規模での吸水前消毒を実施し、吸水前消毒が冷水病菌の卵内感染の防除あるいは低減に有効であることが明らかとなった（平成30年度）

11 研究到達目標

- (1) **新規性** ☐独創 ☒転用 ☒導入
新規性の背景・理由：魚類防疫に対する新しい手法や技術の転用、導入を進めている。
- (2) **成果対象** ☒普及 ☒指導 ☐行政 ☒研究
- (3) **到達目標**
 - ①魚類防疫体制の充実強化が図られる
 - ②水産用医薬品の適正使用が徹底される
 - ③健全な種苗の放流による増殖効果の向上が図られる。

<年次別予定成果及び達成度>

年次	予定する成果	達成度
令和5年（一）	魚類防疫の推進、医薬品適正使用の推進、魚類防疫講習会等の開催	3
令和6年（1年目）	同 上	3
令和7年（2年目）	同 上	
令和8年（3年目）	同 上	
令和9年（4年目）	同 上	
令和10年（最終年）	同 上	

達成度 4:当初計画以上, 3:計画どおり, 2:計画より遅れている, 1:計画達成困難・課題変更廃止を検討

(4) 期待される効果

- ①魚病被害の軽減による養殖業の経営安定
- ②医薬品の適正使用による養殖魚の安全性の向上
- ③健苗放流による増殖効果の向上

12 研究全体計画

研究推進方法と実施内容を「背景・目的」、「課題構成」、「年次計画」、「到達目標」、「期待効果」を項目とした、フローチャートを作成すること。

また、水産技術センター以外の研究機関等との分担関係があれば併せて記載する。

「背景・目的」

- ・魚病被害による漁業への悪影響
- ・食品への安全・安心への関心の高まり

魚病発生抑制

養殖魚の安全性の確保

「課題構成」

- ・魚病被害の軽減および未発生魚病の侵入防止
- ・医薬品の適正使用の指導

「年次計画」

【R6-R10】

- ・魚病検査の実施
- ・魚類防疫に関する研究及び普及指導
- ・医薬品適正使用に関する研究及び普及指導

「到達目標」

- ・魚類防疫体制の充実強化が図られる
- ・水産用医薬品の適正使用が徹底される
- ・健全な種苗の放流による増殖効果の向上が図られる

「期待効果」

- ・魚病被害の軽減による養殖業の経営安定
- ・医薬品の適正使用による養殖魚の安全性の向上
- ・種苗放流による増殖効果の向上

13 これまでの成果及び残された問題点（新規課題は記載不要）

(1) 結果の要約

ア 令和6年度の魚病検査件数は108件であり、その内訳は、魚病診断依頼が70件（うち、海面サーモン養殖は5件）、巡回指導等のサンプルが36件、KHV病診断が2件であった。魚病診断依頼のうち原因が特定された魚病は39件であった。なお、KHV病診断の結果は陰性であった。

平成30年度以降の検査件数は90～140件の範囲で推移しており、サーモン海面養殖が始まった令和元年度以降、毎年、海面養殖の検査依頼がある。KHV病について直近で陽性が検出されたのは令和元年度であり、これ以降は陽性が検出されていない。

イ （一社）岩手県栽培漁業協会で平成26年、27年と連続してレオウイルスによるヒラメの大量へい死が発生したことから、親魚検査や飼育水の殺菌等の対策を進めた結果、平成28～30年には大量へい死は発生しなかった。（国研）水産研究・教育機構と共同で腸管ぬぐい液による親魚検査技術を開発し、平成29年度から導入している。（一社）岩手県栽培漁業協会では平成31年4月以降、震災後初めて他機関からの卵の移入を行わずにヒラメの種苗生産を実施できるようになった。

ウ 明戸ふ化場におけるシロザケ親魚の保菌検査等から、県内のさけふ化場での親魚からの垂直感染が一因と考えられる冷水病菌まん延の実態が明らかとなった。また、平成30年度に明戸ふ化場において全数の吸水前卵消毒を実施した結果、良好な結果が得られた。

この技術を普及するため、令和元年8月20～21日に県内ふ化場担当者及び水産業普及指導員を対象とした「サケふ化場における吸水前卵消毒技術研修会」を開催したところ、明戸ふ化場をはじめとする県内10カ所のふ化場で吸水前卵消毒が行われた。令和2年度も同様に研修会を開催し技術の普及を図ったが、令和3年度及び令和4年度に新型コロナウイルス感染症の流行により研修会が中止となった。過年度から続いていたサケの大不漁により自河川採卵分も十分に確保できない中で北海道卵等の県外種苗の移植を大規模に行わざるを得ない状況であり、サケふ化場の再編及びふ化放流事業の実施体制が大きく変化し、令和4年度に吸水前消毒を実施したふ化場が6カ所に減少し、その実施が困難な状況も見られる。

令和5年5月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが新型インフルエンザ等感染症2類相当から5類へ変更になったことを受けて、技術普及のための研修会を再開した。令和5年度は参加者の要望に合わせて研修会を2日間に分けて実施し、ふ化場関係3機関、県関係1機関の参加があり、吸水前消毒技術の普及を行った。

令和6年度も研修会を実施し、県関係2機関の参加があった。

エ 令和6年度の水産用ワクチン及び抗菌剤使用指導書の発行件数は41件であり、その内訳は、ワクチンが23件、抗菌剤が18件であった。

平成30年度以降の発行件数は22～27件の範囲で推移しており、ワクチンに係る件数が増加傾向にある。

オ 輸入水産動物の着地検査に係る令和6年度の着地検査件数は7件であり、その内訳は、ギンザケ発眼卵が3件、ニジマス発眼卵が4件であった。着地検査期間（6か月間）における飼育状況確認において、新疾病や特定疾病の発生は確認されなかった。

平成30年度以降の着地検査件数は4～9件の範囲で推移している。

(2) 残された問題点とその対応

サケふ化場の再編及びふ化放流事業の実施体制が大きく変化し、作業の手間や人手不足等が発生し、また、回帰親魚の減少で自河川採卵ができず北海道卵等を移植せざるを得ないふ化場も多く、吸水前卵消毒の実施が困難な状況である。ふ化場を集約化したことで、ふ化場間で稚魚の移動が行われるようになり、海面養殖中間育成に取り組むふ化場も増えていることから、魚病の発生を注視し、防疫対策を周知する必要がある。

(3) 結果の具体的数値等

表1 魚病検査件数

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
魚病検査件数	112件	132件	92件	146件	121件	127件	108件
※内訳							
①魚病診断依頼 (うち、海面養殖) (うち、原因特定)	53件 (0件) (29件)	76件 (2件) (46件)	47件 (4件) (30件)	71件 (5件) (53件)	62件 (3件) (43件)	69件 (7件) (52件)	70件 (5件) (39件)
②巡回指導等	57件	53件	45件	74件	57件	57件	36件
③KHV病診断 (うち、KHV陽性)	2件 (0件)	3件 (1件)	0件	1件 (0件)	2件 (0件)	1件 (0件)	2件 (0件)

※参考

H26～H29の魚病検査件数は、H26/91件、H27/112件、H28/121件、H29/91件であった。

表2 水産用ワクチン・抗菌剤使用指導書の発行件数

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
発行件数	22件	27件	27件	22件	24件	26件	41件
※内訳							
①ワクチン	—	—	—	—	13件	18件	23件
②抗菌剤	—	—	—	—	11件	8件	18件

表3 輸入水産動物の着地検査件数

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
検査件数	6件	5件	4件	5件	6件	9件	7件
※内訳							
①ギンザケ発眼卵	3件	3件	3件	3件	4件	3件	3件
②ニジマス発眼卵	3件	2件	1件	2件	2件	6件	4件

※魚種ごとに延べ件数

※(参考) 着地検査について

持続的養殖生産確保法施行規則第1条の表に掲げる水産動植物及び特定疾病に関する防疫の基本方針である水産防疫対策要綱の別記1「輸入水産動物の着地検査指針」に基づき、着地検査場所に着地検査対象動物が到着した後、概ね6か月間の着地検査期間中に概ね月1回の飼育状況等の報告(電話報告可)か立ち入り検査をすることとなっています。

14 成果達成及び成果発信(予定を含む、新規課題は記載不要)

(1) 研究成果:(成果報告会、出前フォーラム、研修会、説明会、広報誌、HPでの発表・普及)

- 令和元年度サケふ化場における吸水前消毒技術研修会
- 令和元年度北海道・東北ブロック地域合同検討会での事例報告
- 令和元年度岩手県内水面養殖漁業協同組合通常総会
- 令和元年度内水面漁協役職員事務研修会
- 松川淡水漁業協同組合 令和元年度理事、監事、漁場監視員合同研修会
- 令和2年度サケふ化場における吸水前消毒技術研修会
- 松川淡水漁業協同組合 令和2年度理事、監事、漁場監視員合同研修会
- 令和4年度サケふ化場県北部地区協議会WG
- 岩手県における吸水前消毒によるサケの冷水病防除に関する取組, SALMON情報, 第17号, 17-20, 2023年3月
- 令和5年度吸水前消毒技術研修会
- 令和5年度サーモン海面養殖セミナー
- 令和5年度魚類防疫講習会

- ・令和6年度第1回内水面漁協役職員研修会
- ・令和6年度岩手県内水面養殖漁業協同組合研修会
- ・令和6年度水産防疫対策委託事業（養殖水産動物の診療体制の整備）におけるリスト獣医師の現地研修（岩手県開催）
- ・令和6年度吸水前消毒技術研修会
- ・令和6年度魚類防疫講習会
- ・令和6年度岩手県さけ・ます増殖協会技術部会第1回幹事会研修事項
- (2) 学会等発表：
- (3) 特許・表彰：
- (4) 研究報告等：（年報を含む）
 - ・岩手県内水面水産技術センター年報
 - ・シロサケ回帰親魚の細菌性冷水病原因菌*Flavobacterium psychrophilum*の保有とふ化場での垂直感染の防除，魚病研究，55(2)，42-45，2020年6月
 - ・サケ科卵のミズカビ病に対するオキシリンクSPの防除効果，魚病研究，57(3)，95-102，2022年9月
- (5) その他（新聞、雑誌、テレビ等での報道を含む）

15 令和7年度の具体的計画（終了課題は記載不要）

（原則として、当該年度試験研究項目[ア、イ、ウ]の見出しをそのまま(1)(2)(3)とし、それぞれの予定について具体的に記載する。）

(1) 養魚場、ふ化場の巡回指導等による魚病診断の実施

ア 疾病等監視対策

- ①魚病検査（海面養殖も含む）
- ②巡回指導および調査
 - ・沿岸さけますふ化場（4月、3月）
 - ・アユ中間育成場（4～5月）
 - ・サーモン養殖中間育成場（9～11月）
 - ・北上水系さけますふ化場（翌年1～3月）
- ③コイのKHV病検査
- ④輸入卵着地検査

(2) 最新情報に基づいた水産用医薬品の適正使用の指導

ア 防疫対策会議

- ①全国養殖衛生推進会議
- ②北海道・東北ブロック地域合同検討会

イ 養殖防疫管理指導

- ①医薬品適正使用指導及び実態調査

ウ 魚類防疫技術対策

- ①岩手県魚類防疫講習会開催
- ②魚病症例研究会

エ その他

- ①水産用抗菌剤及び水産用ワクチン使用指導書の交付

(3) 病害虫対策に関するモニタリング

ア サケ健苗生産関連

- ・平成25年度から実施している沿岸さけますふ化場でのサケ稚魚の魚病モニタリング調査を継続
- ・秋サケ稚魚の冷水病対策として、吸水前卵消毒の技術普及を目的とした研修会を開催
- ・吸水前卵消毒の取り組みを要望する施設への技術普及

イ ヒラメのアクアレオウイルス感染症対策関連

- ・（一社）岩手県栽培漁業協会が生産されたヒラメ種苗のアクアレオウイルス検査の実施

水産試験研究評価シート（中間評価）

〔内部評価〕

課 題 番 号	Ⅱ-3-(2)③	評価実施日	R7年6月10日	評価者職・氏名	所長 野呂 忠勝
試 験 研 究 課 題 名	水産生物の病虫害の防除に関する研究 (魚類増養殖における防疫に関する指導)				
担当研究機関・部・職員名	内水面水産技術センター 内記公明 貴志太樹				
研 究 期 間	平成6年度～令和10年度				

区分	評価項目	評価基準	計画書項目
I 研究の進捗度	1 研究目標の実現可能性	S（特筆すべき進行状況） (A) （高い） B（やや高い） C（やや低い） D（低い） コメント：食の安全安心へのニーズが高まっているほか、生産が急速に増加している海面サーモン養殖への対応も求められ中、各対象種の防疫対応を計画しており、目標達成に向けた成果が期待できる。	11-(3)
II 情勢変化への対応	1 情勢変化への適合性	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：海面におけるサーモン養殖の生産拡大により魚病検査業務が増加している中、着実に対応して業務を進めている。	13-(2)
III 研究成績	1 研究成績の妥当性	S（特筆すべき成績） (A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：海面におけるサーモン養殖を含む魚病検査業務に加え、ふ化場や養魚場への巡回指導や水産用医薬品の適正使用に係る指導等、防疫対応を的確に行っている。	13-(1) 13-(2)
IV 研究成果の発信	1 研究成果の発信状況	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：養魚場の巡回指導等を通じて業界関係者へ最新情報を提供している。また、研修会や会議等においても適宜情報提供している。	14
V 当年度計画	1 当年度計画の調整状況	(A) （適切） B（ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：養魚場の巡回指導やふ化場の実態調査などの現場指導に加え、各種研修会を実施することとしており、適切な計画内容となっている。	12 15
VI 実用化技術としての評価	1 成果公表の予定時期	(A) （1年以内） B（2年以内） C（さらに研究） D（課題見直し） コメント：年度ごとに成果をとりまとめ、年報、会議等で公表していく。	11-(2) 11-(3)
	2 予定成果の対象区分	(普及) (指導) 行政 (研究) コメント：的確な対応により、魚病被害の軽減と未発生魚病の侵入防止を図る。水産用医薬品使用法の指導により、食品の安全性確保も目指す。	11-(2) 11-(3)
	1 予算計画の妥当性	A（適切） B（ほぼ適切） (C) （やや不適切） D（不適切） コメント：令和5年度以降、国庫交付金が大幅に減額され、令和7年度は若干増額になったものの、予算がやや不足している。また、計画的な魚病検査機器の更新が求められる。	3-(1). (2) 5-(1)
VII 研究推進体制	2 人員計画の妥当性	A（適切） (B) （ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：研究職員1名と会計年度任用職員1名により、突発的な検査業務にも対応できる体制としているが、担当研究職員が異動した際の業務の引継ぎに備え、後継職員の育成に努めている。	5-(2)
	3 研究協力・分担体制	A（適切） (B) （ほぼ適切） C（やや不適切） D（不適切） コメント：水産研究・教育機構、他県、大学と情報交換できる体制を整備し、新規の疾病発生に備えている。担当職員以外にも魚病研修を受講させるなどにより不測の事態にも対応できるように取り組んでいる。	8 12

総合評価	S（特筆すべき進行状況にある） (A) （順調であり問題なし） B（ほぼ順調だが改善の余地あり） C（研究方法を変更する必要がある） D（研究を中止する必要がある）	コメント：魚病被害防止、蔓延防止、水産用医薬品の適正使用等のため、ニーズに対応した魚病検査の実施や定期的な巡回指導を進めるとともに、新たに必要とされる診断、蔓延防止等の技術を開発、習得するよう取り組んでいる。
研究課題の取扱	(A) （計画どおり実施） B（一部見直して実施） C（計画再考） D（廃止） コメント：内水面養殖だけでなく、海面におけるサーモン養殖や放流用種苗生産での魚病など多様な防疫対策が求められるなど、魚病対策の必要性がこれまで以上に高まっており、継続して実施するべき課題であることから、計画どおり研究を進める。	

令和7年度岩手県水産試験研究機関外部評価結果

- 1 外部評価日 令和7年7月28日(月) (令和7年度岩手県水産試験研究評価懇談会 於：岩手県水産技術センター／大会議室)
- 2 機関評価結果 評価対象：岩手県水産技術センター A：評価できる 3.00～2.50 B：概ね評価できる 2.49～2.00 C：改善が必要 1.99～1.00

評価項目		評価点数	評価結果	外部評価者の意見（全ての意見を列記）
(1) 機関の運営方針・研究推進計画に関する こと 細項目		2. 67	A	・岩手県の政策・施策によく合った業務運営方針、研究課題推進計画が取られており、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 ・業務運営方針及び研究課題推進計画は「いわて県民計画」に基づき方針が定められており、研究課題推進計画に示される6課題の全てで、現在水産業に携わる県民・企業が直面する問題に直結する内容となっている ・漁業関係者との意見交換も行われており、十分にニーズが反映されていると評価できる ・県民、企業等のニーズが正確には分からなかったが、復興や幸福に向けた県の目標に合った試験研究・開発になっている ・SNSからの情報発信が、県民とより身近な関係を構築し、ニーズ把握にも威力を発揮することが期待される ・今後、どのような情報が好まれるのか、分析することが必要と思われる ・「いわて県民計画」に基づいた研究課題は、現在の激変している海洋環境の中で、漁業環境に対応した近々の課題から将来に向けての研究など、様々な試験研究に取り組んでいることが確認される
① 県の政策・施策と業務運営方針は整合性がとれているか		2. 71		
② 県の政策・施策と研究課題推進計画は整合性がとれているか		2. 71		
③ 研究課題推進計画等に県民、企業等のニーズが反映されているか		2. 57		
(2) 組織体制に関する こと 細項目		2. 71	A	・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 ・各組織内の会議・委員会を通じ、業務推進のための情報が職員間で共有できる体制が整っており、得られた成果の外部への発信も行われている ・内部統制、コンプライアンス対策についても、自己点検や各種研修等を実施する等、組織として適切に対応している ・組織体制・取組は適切だと思うが、うまく機能しているかどうかについては、外部からは評価が難しい ・ハラスメント防止や働き方改革などの面において、研修会等を積極的に活用し、健全な職場づくりに向けて努力していることが感じられる ・内部統制やコンプライアンス確立のための取組を計画立案し、実行していること自体を評価する ・各種会議や研究報告会・討論会等を開催することで、職員は勿論のこと、漁業者など一般参加者からの研究に対する意見などを活かせる体制になっていると思われる
① センターの意思決定のための適切な体制となっているか		2. 57		
② 研究現場の創意工夫や意見が活かされる体制となっているか		2. 71		
③ 内部統制に関する取組は適切か		2. 86		
(3) 人員の配置及び研究員の育成に関する こと 細項目		2. 43	B	・必要とされる業務や研究開発を実施するためには、依然として人員が十分に確保できているとは言えないが、近年は若手研究員が積極的に採用され、年齢構成の高齢への偏りが大幅に改善された ・中堅の職員が少なく、この数年で退職となる職員も多いことから、若手研究員への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 ・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 ・職員が各種学会、研修等へ出席できる体制を整えており、過去に職員の大学院への入学実績がある点も評価できる ・所内での水産試験研究発表討論会の実施により、職員間での技術・知見の継承が効率的に行われている ・利用加工部と漁場保全部の年齢構成が偏っているため、技術の継承に不安があるが、人員配置については問題ないと思われる ・学会・研修会への参加状況から、組織として参加を推奨し、参加しやすい体制になっていると思われる ・40才台に若干の谷間はあるものの、若手も加わって、これまでに蓄積された技術はスムーズに継承されていくことが期待できるとともに、大学院において新たな技術や知識を導入する努力も見られ、科学的なデータに基づいた活動が期待できる ・説明資料と受けた説明だけでは、技術の継承については評価できない ・激変する海洋環境の中、他県の事例などの情報収集と意見交換に努めていただきたい ・組織体制や人員の配置、また、予算配分や研究施設・整備に関することなどを評価することは難しい
① 人員は適切に配置されているか		2. 29		
② 大学院への入学、学会、研修等への参加等を推奨しているか		2. 71		
③ 試験研究開発に必要な技術の継承に支障はないか		2. 29		

A：評価できる 3.00～2.50 B：概ね評価できる 2.49～2.00 C：改善が必要 1.99～1.00

評価項目	評価点数	評価結果	外部評価者の意見（全ての意見を列記）
(4) 予算の配分と研究施設・設備に関する こと 細項目	2.14	B	・経常的経費、政策的経費のいずれも、必要性に応じた配分が行われているとは言えない ・研究施設や設備も、センターの役割の重要性から見て十分とは言えない ・長期修繕計画に基づく予算案が作成され、計画的に施設の修繕が行われていることは評価できるが、今後は研究機器の充実化も検討してほしい
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）は、適切に配分されているか	2.00		・組織運営・研究開発に支障が出ていなければ適切だと思われるが、それ以上の詳細は分からない
② 研究に必要な施設・設備が確保され、維持管理、更新は適切に行われているか	2.29		・近年変動が激化している海洋環境の情報を継続的に把握し、必要に応じて的確な予報を発表するなどの活動は、漁業関係者にとって不可欠となっている ・そのような情報を発信するために、2隻の調査船は不可欠であると考えられ、調査船の維持管理には多額な費用が必要になるが、計画的に行われている ・一方で、調査船の乗員確保が困難になる場合も考えられることから、他の機関との連携や、新規技術の導入も視野に入れていただきたい ・研究費が不足しているところがあった
(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 細項目	2.57	A	・大学や企業等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、さらに積極的な応募が望まれる ・大学との共同研究については、岩手大学との包括的連携協定を軸として、今後の実績に期待する
① 大学、企業等との効率的な共同研究を推進しているか	2.57		・受託研究に関して積極的に対応していると評価できる ・委託元が水産研究・教育機構に偏る傾向があるが、共同研究の目的からは適切と判断される
② 受託研究への対応は適切か。積極的に競争的研究資金に応募しているか	2.43		・水産研究・教育機構との共同研究を適切に継続していると思われる ・通常業務を滞りなく進めることが重要であり、必ずしも積極的に競争的資金に応募する必要はないと思われる
③ 連携している相手方は共同研究の目的等から適切か	2.71		・科研費は申請することはできないとのことだが、科研費の課題には連携研究機関として名を連ねており、予算負担はないが、情報や成果を共有するなど、科研費課題においても、報告書にはない形で大学との連携が行われている ・多種にわたる共同研究を実施している
(6) 研究開発に関する こと 細項目	2.67	A	・研究課題の設定は、県民や産業界のニーズ等をよく反映しており、進行管理も適切に行われている ・評価結果についても、次年度の研究に非常によく反映させて、効率的に研究を遂行していることを高く評価する
① 課題設定に当たって、事業計画、研究方針、県民や産業界及び行政等のニーズ等を反映しているか	2.71		・試験研究実施要望調査や漁業関係者との意見交換で得られた情報を反映した課題設定が行われている ・外部評価としての水産試験研究評価懇談会、内部評価としての水産試験研究評価幹事会が設置されており、次年度の研究に反映させる体制が整っている
② 研究課題の進行管理は適切に行われているか	2.57		・研究評価シートのとおり、いずれも適切であると思われる ・秋サケの回復や貝毒問題など、すぐには成果を見通せない課題においても地道に取り組まれており、貴重なデータが蓄積されている
③ 研究課題の評価結果を次年度の研究に反映させているか	2.71		・漁業者等からの要望課題の収集を行っており、現場のニーズに反映されている

A : 評価できる 3.00～2.50 B : 概ね評価できる 2.49～2.00 C : 改善が必要 1.99～1.00

評価項目	評価点数	評価結果	外部評価者の意見（全ての意見を列記）
(7) 研究成果の活用に関すること 細項目	2.38	B	・成果の実用化、事業化は積極的に行われている ・広報活動についてもSNSを導入するなど、積極的に改善に努めていることを評価するが、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、さらに積極的にアピールすることを期待する ・成果の知的財産権化の取り組みについては、まだ向上の余地がある ・ホームページに年報、研究報告・資源評価情報等が掲載されており、適切な広報が行われている ・成果の公表と広報は十分に実施されており、実用的な技術公開も適切であると思われる ・特許の出願状況から、知的財産権化も的確だと思われる ・実用化、事業化まで進んでいる項目が多くあり、評価できる ・経済効果など、定量的に効果を評価できれば、よりアピールできるかもしれない ・実用化、事業化は、民間の人達への伝達が必要であり、難しい面もあるが、大事な部分なので、密な連携が必要と考える ・ホタテガイの加工用出荷の促進については、麻痺性貝毒期間中のお荷体制が見直されことで、貝毒の長期化・広域化の中で漁業者には良い影響が現れている
(8) 業務の情報発信に関すること 細項目	2.57	A	・情報発信の対象や内容、頻度については、まだ改善の余地があり、重要な研究成果等をより広範囲に積極的に発信することが望まれる
① 情報発信の対象、内容は適切か	2.57		・いわて大漁ナビ等ホームページへのアクセス数が急増していることが評価できる
② 情報発信の時期や頻度は適切か	2.57		・ホームページ情報発信数が増加し、また、SNS情報発信が開始されたことも評価できる ・非常に多くの重要な情報を高頻度で公開しており、適切だと思われる ・20代の若い研究員のフレッシュなアイデアによるSNSの活性化に期待している ・従来型の型にはまった情報発信は、広がりや悪い印象がある ・漁期に合わせて様々な情報を発刊し、ホームページに掲載されている
(9) 総括的事項 細項目	2.71	A	・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、施設は依然として不足している
① 現在の業務は、機関設立の意義・目的に合っているか	2.71		・そのような状況の中で多くの成果を上げていることを高く評価する ・人材育成にも積極的に取り組み、適材適所に人員を配置し、限られた人員で効果的に業務を遂行していることを高く評価する ・県内水産業の持続的な発展に貢献できる研究業務を実施しており、機関設立の意義・目的に合致していると考えられる ・水産業に関する相談への対応や、研修会への職員派遣等、十分に機関の意義に合致していると思われる ・海洋環境が大きく変わる中、水産業、水産加工業を振興するうえで、なくてはならない機能を果たしている ・経験したことがない高水温の対策を行うことは、容易ではなく、戸惑いも多いと思われるが、課題をまじめに抽出し、適切に対応できている ・すぐに効果が出るはずもなく、風当たりも強くなると思われるが、そこにやりがいと感じ、奮闘されることを期待している ・生産指導や個別相談等に対応している ・水産技術センター及び内水面技術センターにおいては、海洋環境が激変する中で、様々な試験研究に取り組んでいただき感謝申し上げる ・今後も、漁業者の収入に直結する研究の継続と、漁業関係者への情報発信、並びに消費者に対する安心・安全への取組の情報発信をお願いしたい
総合評価	2.54	A	

令和 7 年度岩手県水産試験研究課題外部評価結果

1 外部評価日 令和 7 年 7 月 28 日(月) (令和 7 年度岩手県水産試験研究評価懇談会 於：岩手県水産技術センター／大会議室)

2 水産試験研究課題

(1) 漁海況の中長期的な変化とその要因に関する研究 (中間評価) 実施機関：岩手県水産技術センター漁業資源部 (小野寺光文、星野恭佑、太田倫太郎、村上泰宗)

評価項目	評価点数	評価結果	外部評価者の意見 (全ての意見を列記)	備考
研究目標の 実現可能性	3. 43	B	・近年の海洋環境の変化は非常に激しく、正確な予測は難しいと思われるが、長期に亘って蓄積された海洋観測や漁獲統計のデータを効果的に活用する努力によって、予測精度の向上が図られることを期待する ・欠測値を補完する手法の確立には至らず、基準層の海況予測ができない状況ではあるが、本課題が始まって初年度であることから今後に期待したい ・欠測値は増えているものの、着実に海況データを蓄積しており、予測精度の向上に繋がることが期待されるが、一方で、直近年の短期的水温変動を見ると、その予測は極めて難しいため、近隣県や水産研究機構等との更なる連携が必要である ・漁況に関しては、必要な情報を収集できている ・海況情報のデータベース化は、やむを得ない事情による欠測の増加などはあるものの、順調に進捗している	A：高い 4. 00～3. 50 B：やや高い 3. 49～3. 00 C：やや低い 2. 99～2. 00 D：低い 1. 99～1. 00
情勢変化への 適合性	3. 57	A	・海況予測や漁況見通しの何れも漁業者にとって大変有用であり、特に環境変化による漁獲変動の激しい近年に合致した課題と考える ・今後、精度の高い情報を提供できる体制が整うことを期待する ・中長期的な変化の要因解明が目的であれば現状でよいが、近年問題になっている短期的な水温変動や急潮の発生を捉えるには、近隣県との連携を含め更に細かい時間軸でのデータ収集が必要になるものと考えられる ・近年、海況が不安定で欠測が多くなる中、予報の精度を向上させるための分析技術開発に取り組んでおり適切である ・近年、問題になっている急潮についても、対応しており適切である	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
研究成績の 妥当性	3. 14	B	・近年の欠測に対応する手法をまだ見出せていないが、定置網で漁獲される魚種組成と水塊分布の関係性を見出していることなど、今後の手法の開発が期待できる ・欠測値を平均値で補完する方法が妥当か否か疑問が残るが、今後の新たな補完方法の確立に期待したい ・漁海況ともに基礎データの蓄積と変動要因の解明が進んでいるが、沖合域での海況予測に繋げるためには近隣県との更なる連携が必要である ・S41年度以降、岩手丸による観測によって蓄積された100m深の水温偏差を基づくことによって、高水温期、低水温期が推移する傾向が明瞭に示されており、併せて、定置網漁業の漁獲量データの整備が進んでおり、研究成績はほぼ適切である ・海況予測での欠測値の補完方法について、更なる検討を期待する	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
研究成果の 発信状況	3. 71	A	・いわて大漁ナビで水温予測以外の情報を提供しており、情報発信について適切と考える ・ウェブ上での情報公開に加え、学会等でも情報を発信しており、ウェブサイトへのアクセス数も増加していることから適切である ・情報発信について、適切に行われており、SNSにも取り組んでいるが、県民に広く知ってもらうためには工夫が必要である ・海況データを参照できるアプリがあればよいのではないか	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
当年度計画 の調整状況	3. 14	B	・今年度達成できなかった水温予測法の確立については、各層において3年間で達成できればよいことから、当年度計画の調整に問題ないと考える ・海洋観測や漁業情報の収集は順調であるが、水温変動や急潮発生の予測に対応するためには、何らかの調整が必要と考える ・海洋観測データの統計的解析手法による予測については、更なる精度の向上が必要である	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
成果公表の 予定時期	3. 57	A	・水温予測に関しては、2年以内としてもよいのではないか ・ウェブ上での成果公表・情報公開を続けており、研修等も実施していることから、十分に達成できている ・1－2か月予報の精度向上及び漁況見通しの発信は、漁業者にとって極めて有益である	A：1年以内 4. 00～3. 50 B：2年以内 3. 49～3. 00 C：さらに研究 2. 99～2. 00 D：課題見直し 1. 99～1. 00
総合評価 (研究課題 の取扱)	3. 43	B	・膨大なデータを着実に蓄積しており、漁海況の中長期的な変化とその要因を明らかにすることが期待される ・欠測に対応する手法についても、検討を重ねて、予測精度の向上に努めている ・水温予測方法には改良の余地を残すが、まだ課題初年度の結果であるため問題ないと考える ・海況予測や漁況見通しを漁業従事者に提供できる体制づくりは、近年の環境の急変下において大変重要な課題であり、5年間継続すべき課題と考える ・データが順調に蓄積でき、それを利用した変動要因の解明に向けた研究も進んでおり、収集している情報の公開も適切であるため、問題はないと考える ・データ解析については順次試行するとして、データの収集が最も基本的かつ重要であるため、計画どおりに継続すべきと考える ・水産技術センターが長年実施し、データを蓄積してきた、100m深の水温データがあつてこそ可能な取り組みであり、意義深い ・近年増加している急潮への対応については、現場からのニーズが高い ・海況等の情報は漁業者にとって重要であり、きめ細かく情報を発信していただきたい ・漁海況データを蓄積することは大変重要であり、この貴重なデータを有効活用する仕組みがあればなおよい ・水温予測は欠測によって精度が低下しているとのことであるが、海況が変化し、ワカメ養殖においては、従前のカレンダーを目安とした巻き付けの作業工程などが、水温を見ながらの作業に変わっていることから、更なる精度の向上を図っていただきたい ・急潮による定置網被害が増加していることから、早い時点での事前予測ができるように期待する	A：順調であり問題なし (計画どおり実施) 4. 00～3. 50 B：ほぼ順調だが改善の余地あり (計画を一部見直しして実施) 3. 49～3. 00 C：研究方法を変更する必要あり (計画を再考) 2. 99～2. 00 D：研究を中止する必要あり (計画を廃止) 1. 99～1. 00

令和 7 年度岩手県水産試験研究課題外部評価結果

- 1 外部評価日 令和 7 年 7 月 28 日(月) (令和 7 年度岩手県水産試験研究評価懇談会 於：岩手県水産技術センター／大会議室)
- 2 水産試験研究課題
(2) 磯根資源への海洋環境変化の影響に関する研究 (中間評価) 実施機関：岩手県水産技術センター増養殖部 (渡邊隼人、田中一志、川島拓也、寺本沙也加)

評価項目	評価点数	評価結果	外部評価者の意見 (全ての意見を列記)	備考
研究目標の実現可能性	4.00	A	・磯根資源については、長年の研究蓄積とデータの集積があり、それらを活用することにより、海洋環境変化の影響を明らかにすることが期待される ・震災以降の延長課題であることから、蓄積されたモニタリング調査のデータを活用して、近年の海洋環境変化による磯根資源に及ぼす影響について解明されることが期待できる ・エゾアワビとウニ類のみならず、コンブや水産種以外の生物も丁寧に記録しており、環境変化との関係が分かりやすく示されている ・漁獲という人為的な影響の情報についても、漁協等を通じて入手できればよいのではないか ・定点における磯根資源の調査であり、技術的には問題ない ・長年に亘る調査結果との比較も可能であり、実現の可能性は十分にある	A：高い4.00～3.50 B：やや高い3.49～3.00 C：やや低い2.99～2.00 D：低い1.99～1.00
情勢変化への適合性	4.00	A	・海洋環境の変化に伴う磯根資源の変動状況やその対策は喫緊の課題であり、本課題は情勢変化へ対応したものと考える ・海洋環境が磯根資源に影響していることは明らかであり、今後も状況が変化する可能性があるが、とりあえずは現状の把握が重要である ・近年の極端な海水温の上昇が、磯根資源にどのような影響を与えているかを知る上で、重要な調査である	A：適切4.00～3.50 B：ほぼ適切3.49～3.00 C：やや不適切2.99～2.00 D：不適切1.99～1.00
研究成績の妥当性	4.00	A	・潜水調査により、昨年度の岩手県沿岸 2 か所の磯根資源の状況を把握し、近年の傾向を考察している ・基礎的な調査を丁寧に実施し、それを継続することによって、磯根資源への影響の仕組みが徐々に解明されると考える ・アワビなど、重要な水産磯根資源量の動向について、精緻な分析がなされている	A：適切4.00～3.50 B：ほぼ適切3.49～3.00 C：やや不適切2.99～2.00 D：不適切1.99～1.00
研究成果の発信状況	4.00	A	・適宜、各種報告会、学会等で成果を公表している ・各地方で定期的に報告会等を開催しており、適切だと思われるが、研究成果が出ているにも関わらず、学会等での発表が2019年度で止まっているのが少し残念である ・十分に行われている	A：適切4.00～3.50 B：ほぼ適切3.49～3.00 C：やや不適切2.99～2.00 D：不適切1.99～1.00
当年度計画の調整状況	3.86	A	・予定どおり、計画が実施されている ・調査の質を変えずに継続することは重要であり、現状で調整の必要はないと思われるが、成果の見通しが立ったら、いつ、どの作業を簡略化するか等を考えることも必要ではないか ・漁協への報告が、年に一度、3 月にのみ計画されているが、調査結果の速報のような形で、頻度を増やす必要性があるのではないか	A：適切4.00～3.50 B：ほぼ適切3.49～3.00 C：やや不適切2.99～2.00 D：不適切1.99～1.00
成果公表の予定時期	3.71	A	・昨年度と同様に、成果については、報告会や学会等で報告可能と考える ・地方毎には定期的に報告しているようであるが、学術的な場でも一度まとめられるとよいのではないか ・特に問題ない	A：1 年以内4.00～3.50 B：2 年以内3.49～3.00 C：さらに研究2.99～2.00 D：課題見直し1.99～1.00
総合評価 (研究課題の取扱)	3.93	A	・計画通りの成果が得られており、近年の環境変化が磯根資源に及ぼす影響を明らかにできることが期待される ・震災後の一貫した課題であり、過去のデータも持ち合わせていることから、無理のない課題となっている ・海洋環境の変化に伴う磯根資源の変動状況の把握は、今後の対策を行う上でも必須であり、継続していく必要がある ・丁寧な調査の継続によって、エゾアワビ、ウニ類、コンブ等の増減を海洋環境から検討できるようになっており、研究は順調だと思われる ・キタムラサキウニの加入量に影響しそうな要因についても、検討されるとよいのではないか ・年に 1 回しかできない規模の調査であるため、もう少し継続して実施してもよいのではないか ・漁業者にとって重要な磯根資源の動向について、精緻な調査が順調に継続されており、今後も継続するべきである ・得られた磯根資源の調査結果が、実際の漁業現場にどれくらい活かされているかについても、報告に盛り込むことができれば、より有用性をアピールできるのではないか ・磯根資源、特に、コンブの繁茂は、アワビ・ウニ等の採捕に直接影響があるので、海洋環境の把握は非常に重要である ・磯根生物に限らず、魚介類、海藻類、プランクトン、海 (湾内) の栄養状態、海水温等々、連鎖しているという認識を深めることができた ・従来のアワビ資源に加え、過密状態にあると思われたウニ類についても低下傾向にあるとのことであり、将来の磯根資源には不安を感じる ・アワビ・ウニの個体数の回復を図るとともに、餌料海藻資源のモニタリングを継続していただきたい	A：順調であり問題なし (計画どおり実施) 4.00～3.50 B：ほぼ順調だが改善の余地あり (計画を一部見直して実施) 3.49～3.00 C：研究方法を変更する必要あり (計画を再考) 2.99～2.00 D：研究を中止する必要あり (計画を廃止) 1.99～1.00

令和 7 年度岩手県水産試験研究課題外部評価結果

- 1 外部評価日 令和 7 年 7 月 28 日(月) (令和 7 年度岩手県水産試験研究評価懇談会 於：岩手県水産技術センター／大会議室)
- 2 水産試験研究課題
- (3) 二枚貝等の貝毒に関する研究 (中間評価) 実施機関：岩手県水産技術センター漁場保全部 (加賀新之助、渡邊志穂)

評価項目	評価点数	評価結果	外部評価者の意見 (全ての意見を列記)	備考	
研究目標の 実現可能性	3. 14	B	・麻痺性貝毒の原因プランクトンの発生を抑制するための研究がほぼ順調に進捗しており、成果が期待できる ・麻痺性貝毒プランクトンの発生源が海底の休眠シストであることから、その原因を断つための手段として、底生動物の捕食を利用する発想は興味深く、また、その対象生物を探索する試みも学術的に重要である ・一方で、その方法を確認してガイドライン化することについては難易度が高いと思われる ・底生生物を利用した麻痺性貝毒原因プランクトンのシスト減少の効果検証を目標としても、十分に実現の可能性があると思われる ・既にシストを摂食する複数の底生生物を確認しており、今後の進展に期待したい ・シストの発芽抑制への底生動物の利用は新しい切り口で興味深いのが、同時に、継続的な現場調査や、原因藻の培養特性など地道な情報の蓄積や解析も重要と考える	A：高い B：やや高い C：やや低い D：低い	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00
情勢変化への 適合性	3. 57	A	・貝毒問題は、ホタテやアサリ等の二枚貝に限らず、ホヤ養殖にも影響を及ぼしており、その対策は喫緊の課題である ・対策法の確立に取り組む本課題は、昨今の情勢に対応したものと言える ・貝毒の発生について適切に監視できており、その発生頻度が高まっていることから、重要な研究として現状の調査を継続することが望まれる ・貝毒問題が常態化する状況において、解決の糸口が切望されている	A：適切 B：ほぼ適切 C：やや不適切 D：不適切	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00
研究成績の 妥当性	4. 00	A	・原因シストの発芽を抑制する生物の選定及びその効果について、試験管内レベルで適切に証明している ・貝毒原因プランクトンのシストを摂食する底生生物を対象の湾から得ており、目標に向けた重要な成果だと思われる ・柱状採水を用いた場合の貝毒原因藻の注意密度の設定ができたことは重要である ・今後、海水温の上昇などによって、この値が変動するのか、もしくは影響されないのかなどについては興味深い	A：適切 B：ほぼ適切 C：やや不適切 D：不適切	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00
研究成果の 発信状況	3. 71	A	・研究成果について、貝毒分科会や学会等で公表している ・貝毒の監視調査結果を漁業関係者に広報しており、学会、論文等でも発表していることから、適切な成果発信ができていていると思われる ・SNS を利用した漁業者に向けた成果の発信について、積極的に行っていただきたい	A：適切 B：ほぼ適切 C：やや不適切 D：不適切	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00
当年度計画 の調整状況	4. 00	A	・昨年度も計画どおりに課題が進行しており、本年度計画も予定どおりであることから、問題ないと考えられる ・技術開発は順調に進んでおり、貝毒の監視も適切に実施できていると思われる ・漁業現場との連携が取れており、適切である ・底生生物の探索に、大いに期待している	A：適切 B：ほぼ適切 C：やや不適切 D：不適切	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00
成果公表の 予定時期	2. 57	C	・シストを効果的に減少させる底生生物とその活用方法の開発には、まだしばらく時間を要すると思われ、確証の高い成果が得られてから公表すべきと考える ・今年度計画については、新たな原因シストの発芽抑制能力のある生物を探索することであり、その結果については、1 年以内に公表していただきたい ・一方で、実用化に向けたガイドラインの作成については、最終年度に向けて検討を継続していただきたい ・研究は順調に進んでいるものの、安心して現場に活用できる技術にするためには、もう少しばかり時間がかかるものと思われる ・画期的な技術に繋がる研究であり、ここに時間がかかるのは仕方がないことである ・底生生物によるシストの発芽抑制については、実用化に向けては更なる研究調査に加えて工夫が必要である	A：1 年以内 B：2 年以内 C：さらに研究 D：課題見直し	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00
総合評価 (研究課題 の取扱)	3. 50	A	・麻痺性貝毒の原因プランクトンの発生を抑制する技術の開発が期待され、研究を継続することが望まれる ・貝毒原因プランクトンのシストの底生動物による捕食効果を検証する課題としては、何ら問題はなく、学術的にも評価できる ・一方で、実用化に向けたガイドラインの作成において、その方向性については、現時点から検討しておくべきである ・本課題での成果が、どのような形でガイドラインに反映されるか未知数であるが、原因プランクトンをウイルスや原生動物で死滅させる手法が他機関で研究されている中、底生動物を利用する方法は、それらとは異なる手法であり、有意義な研究である ・着実に成果が得られている一方で、安心して現場に活かせる技術にするためには、更に時間がかかるとと思われる ・担当者が少ないようだが、期待の高い研究だと思われる ・貝毒の監視、貝毒原因プランクトン発芽抑制技術の開発とともに、重要な課題であることから、計画通りに継続するべきである ・多くの研究者が長年、その解決を目指して取り組んできた課題であるが、様々な着眼点から着実にデータを積み重ねてきている ・底生生物によるシストの発芽抑制も興味深いのが、現場実装には時間を要するのではないか ・養殖現場から求められている早期に現場実装が可能な技術の開発に向けて、例えば、岩手大学の故・後藤教授が生前に取り組んでいた、陸上での給餌を伴った畜養の試みなど、過去のような取組の結果を再度見直すことが必要ではないか ・二枚貝養殖、特にホタテガイ養殖は、専業で生活している漁業者も多く、代替品目の養殖も含めて考えていくことが重要である ・ホタテガイの出荷規制は、生産者が本当に気の毒であり、スピードを上げて研究を進めていただきたい ・現在の麻痺性貝毒の状況は、従来は殆ど発生していない海域にまで広がり、また、長期化、高毒化する傾向にあり、県下全域にシストが発芽していると考えられることから、サクラガイなど底生生物によるシスト減少効果の知見を積み上げ、麻痺性貝毒発生への対策を講じていただきたい ・ホタテガイについては、中腸線の毒性上限値の見直しによって出荷体制が整ったものの、カキ類やホヤなど、従来は毒化しにくかった介類の出荷規制が出されるようになり、漁業収入に影響が出ていることから、現在の研究課題が解決されるまで、研究を継続していただきたい	A：順調であり問題なし (計画どおり実施) B：ほぼ順調だが改善の余地あり (計画を一部見直しして実施) C：研究方法を変更する必要あり (計画を再考) D：研究を中止する必要あり (計画を廃止)	4. 00～3. 50 3. 49～3. 00 2. 99～2. 00 1. 99～1. 00

令和 7 年度岩手県水産試験研究課題外部評価結果

- 1 外部評価日 令和 7 年 7 月 28 日(月) (令和 7 年度岩手県水産試験研究評価懇談会 於：岩手県水産技術センター／大会議室)
- 2 水産試験研究課題
- (4) 水産生物の病虫害の防除に関する研究 (中間評価) 実施機関：岩手県内水面水産技術センター (内記公明、貴志太樹)

評価項目	評価点数	評価結果	外部評価者の意見 (全ての意見を列記)	備考
研究目標の 実現可能性	4. 00	A	・サーモン等の海面養殖の活発化に対応して各種の病虫害の防除対策が求められる中、必要な研究、対策が可能な限り実施されている ・外部機関から依頼される魚病検査、巡回指導、特定疾病の一次診断、輸入卵の着地検査、水産用医薬品の使用指導書発行等を着実に実施しており、県内養殖業者で発生する魚病被害を軽減できる体制が整っている ・魚病診断依頼に対しての必要な検査や輸入水産物の着地検査の実施による、魚病の蔓延防止策に取り組んでおり、食の安全・安心に繋がっていると思われる ・新規技術の導入はスムーズに進んでおり、海面養殖の基盤を守る防疫体制は構築されつつあるので、検査機器の更新など予算的にも支援する必要がある	A：高い 4. 00～3. 50 B：やや高い 3. 49～3. 00 C：やや低い 2. 99～2. 00 D：低い 1. 99～1. 00
情勢変化への 適合性	3. 86	A	・サーモン養殖が盛んになる中、疾病対策も同時に進行する必要がある、本課題はそのような情勢に対応した課題である ・大きな情勢変化はないようであるが、防疫に関する指導等にも適切に取り組んでいると思われる ・海面養殖が急速に増加し、健康な種苗の供給が律速になる可能性がある情勢において、基盤となる技術の普及や継承にも取り組むことができている	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
研究成績の 妥当性	4. 00	A	・サーモン養殖の普及や温暖化による魚病の発生傾向も把握しており、発生時の指導も適切に行われている ・魚病検査、研修等が適切に実施されていると思われる ・研究職員 1 名と会計年度職員 1 名で、種々の病変に適切に対応できている ・今後、サーモン海面養殖がさらに増加した場合、検査の依頼件数が増えることが想定され、これに備えて、職員の増員などについても、計画的に行われるべきである	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
研究成果の 発信状況	3. 71	A	・防疫対策に関する業務実績について、ウェブサイト等で公表してもよいのではないか ・研修会等の開催、研究成果の報告があり、適切に発信できていると思われる ・適切に発信できている ・SNS からの発信についても、検討していただきたい	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
当年度計画 の調整状況	3. 86	A	・計画内容に問題はないものの、ヨーロッパヒラガキの試験的養殖を試みる際には、O I E リスト疾病であるボナミア症について、内部資料として種苗が陰性であることを確認しておく等、万が一本疾病が発生した際の対応を取っておくべきかもしれない ・講習会の開催や防疫の推進等、適切な計画であると思われる ・適切に計画できている	A：適切 4. 00～3. 50 B：ほぼ適切 3. 49～3. 00 C：やや不適切 2. 99～2. 00 D：不適切 1. 99～1. 00
成果公表の 予定時期	3. 57	A	・ウェブサイト等を利用して、業績をアピールしてほしい ・何かあった時の公表は勿論であるが、何もないことも積極的に公表することで、消費者の安心に繋がると思われる ・現場との情報交換をよりスムーズに行うことにより、防疫体制を更に強化していただきたい	A：1 年以内 4. 00～3. 50 B：2 年以内 3. 49～3. 00 C：さらに研究 2. 99～2. 00 D：課題見直し 1. 99～1. 00
総合評価 (研究課題 の取扱)	3. 83	A	・各種の病虫害の防除のために必要な研究・対策について、限られた人員・予算の中で適時・適切に実施されている ・県内養殖場における病害防除に向けた業務を確実に実施しており、地域養殖産業に大きく貢献している ・サーモン養殖が盛んになりつつあり、海面養殖のみならず、種苗生産や中間育成等、淡水養殖期間の疾病も顕在化する可能性があり、本課題は、今後も継続的に実施していく必要がある ・定期的な研修・講習会、着地検査や魚病検査などを確実に実施・継続することが重要だと思われる ・一方で、日常と異なる突発的な事案が生じたときに、どう対応できるのかは気になるところである ・すべて必要なことであり、計画どおり継続して実施すべきだと思われる ・新規技術の導入や技術向上が十分に進められている ・防疫体制の維持発展の基盤となる分析機器の更新等には、十分な予算措置が講じられるべきである ・淡水飼育における高気温、濁水、海面飼育における高海水温など、魚にとって高ストレス環境での飼育になることが多くなることが予想される ・飼育環境の変動に伴う新規病原菌の出現の情報収集にも努める必要があり、他機関との連携が重要になるものと考えられる ・これからの研究課題と考えるが、養殖業者にとっては死活問題であり、防除と予防の両面で養殖業者へ伝達していただきたい ・少ない予算、少ない人員で、そこまでやらなくてもと思われるような業務をこなしていることに、敬意を表する ・ワクチンや抗菌剤などが、養殖魚を食する人に対して悪影響がないのか、気になるところである ・本県の海面養殖は更に拡大する方向にあることから、健全な種苗生産と、魚類防疫及び医薬品の適正使用の監視と推進を図っていただきたい	A：順調であり問題なし (計画どおり実施) 4. 00～3. 50 B：ほぼ順調だが改善の余地あり (計画を一部見直して実施) 3. 49～3. 00 C：研究方法を変更する必要あり (計画を再考) 2. 99～2. 00 D：研究を中止する必要あり (計画を廃止) 1. 99～1. 00