

# 水産技術総合センターの機関評価について

令和8年6月2日  
水産技術総合センター



宮城県水産技術総合センター

# 本日の内容

## I 水産技術総合センターの運営について(機関評価)

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等, 研究環境の整備
5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係業務等の状況
8. 研究マネジメント

## II 機関評価の概要と対応状況

- 1.~ 8. 同上
9. 総合評価



# I-1. 研究機関の運営方針・重点分野

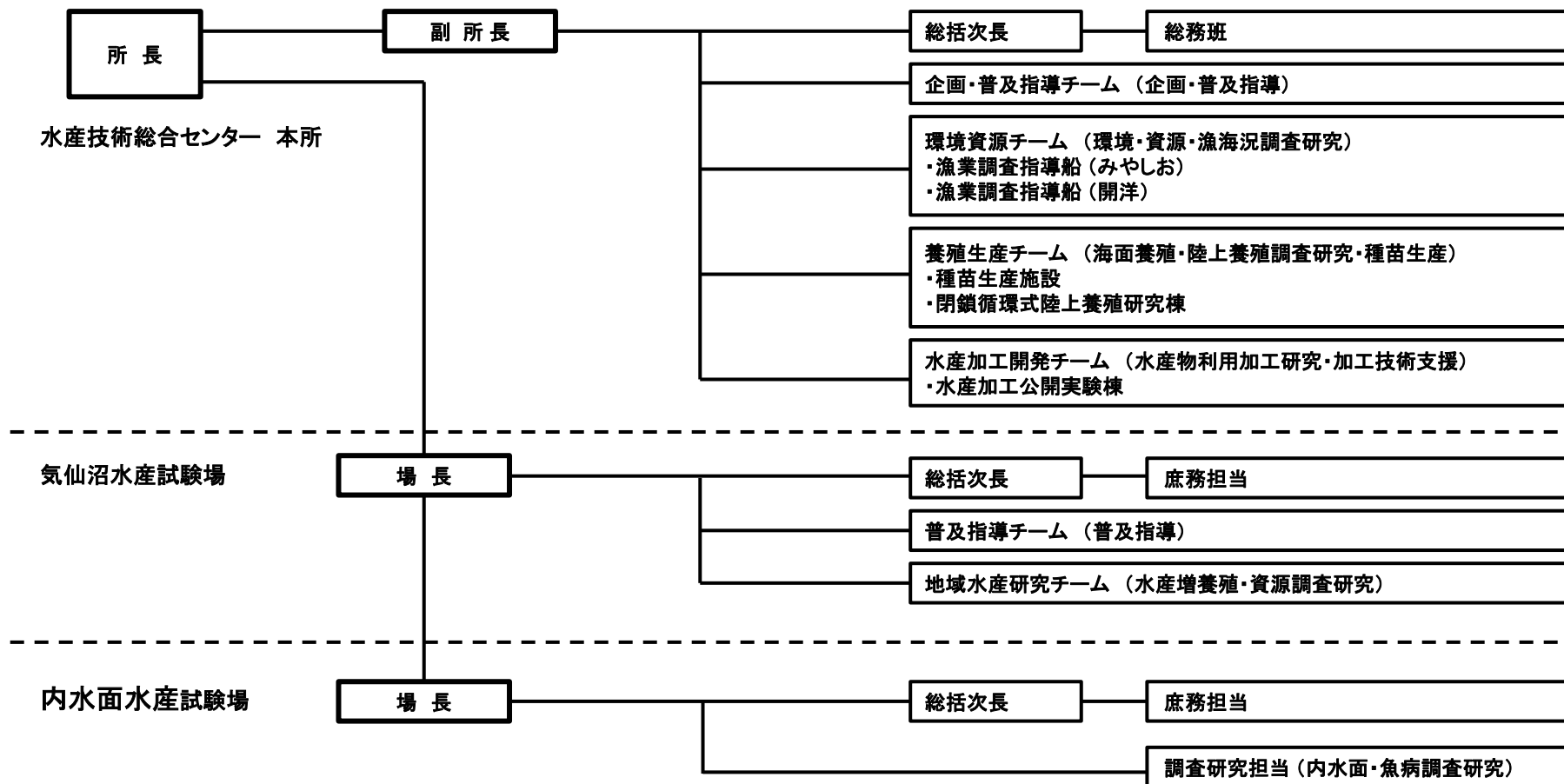
## (1) 沿革と組織概要

- 明治32年 宮城県水産試験場 発足（塩釜町埋壺：仮庁舎）
- 昭和 2年 気仙沼分場 発足（気仙沼市一景島）
- 昭和39年 水産試験場新庁舎竣工（石巻市長浜）・移転  
水産加工研究所を場内に併設
- 昭和51年 栽培漁業センター 発足（牡鹿町谷川浜）
- 昭和56年 内水面水産試験場 発足（大和町吉田旗坂）
- 平成20年 組織再編で水産技術総合センター 発足（本所・2水試）
- 平成23年 東日本大震災により、施設が壊滅的な被害
- 平成24年 本所の復旧工事完了
- 平成27年 種苗生産施設（七ヶ浜町）、水産加工公開実験棟（石巻市魚町）、気仙沼水産試験場（波路上岩井崎）に移転・竣工
- 令和 6年 閉鎖循環式陸上養殖研究棟が本所敷地内に竣工

# I-1. 研究機関の運営方針・重点分野

## (1) 沿革と組織概要

本所 47名 気仙沼水産試験場 9名 内水面水産試験場 5名



# I-1. 研究機関の運営方針・重点分野

## (1) 宮城県水産業試験研究推進構想（令和3～12年度）

みやぎ海とさかなの県民条例、第Ⅲ期水産基本計画に基づき、下記の主要目標を定めた。

### 【主要目標】

- 1 環境変動等に対応した漁業・養殖生産の安定化に資する調査と技術開発
- 2 水産業の生産性・収益性向上に資する技術的支援
- 3 漁海況情報の精度向上及び資源管理の高度化への対応
- 4 漁場環境の保全に寄与する研究・技術開発
- 5 海洋環境等の基礎調査

### 【推進方策】

課題の多様化・専門化に対応した試験研究体制の構築と成果の社会実装



# I-1. 研究機関の運営方針・重点分野

## 【主要目標】

- 1 環境変動等に対応した漁業・養殖生産の安定化に資する調査と技術開発**  
貝毒・ノロウイルス等の調査研究，市場価値の高い魚種の種苗生産・放流など  
漁業・養殖業の安定化に資する調査と技術開発を行う。
- 2 水産業の生産性・収益性向上に資する技術的支援**
  - ・ I C T ・ A I 等の先端技術やデータを活用し，省力化，省コスト等に資する技術的支援を展開する。また，魚種変化や市場ニーズの多様化に対応した水産加工品の開発等に資する新技術の研究開発を行う。
- 3 漁海況情報の精度向上及び資源管理の高度化への対応**
  - ・ 漁業調査指導船による資源調査や魚市場調査等の基礎調査を継続的に実施する。



# I-1. 研究機関の運営方針・重点分野

## 4 漁場環境の保全に寄与する研究・技術開発

藻場及び干潟の保全・造成，磯焼対策，ブルーカーボン効果や海洋プラスチックごみ問題など環境に配慮した調査研究・技術支援を行う。

## 5 海洋環境等の基礎調査

漁業関係者が漁場・養殖場を安全かつ持続的に利用できるよう沿岸及び内水面域の調査点において，環境モニタリングなどの基礎的調査を継続して実施する。

### 【推進方策】

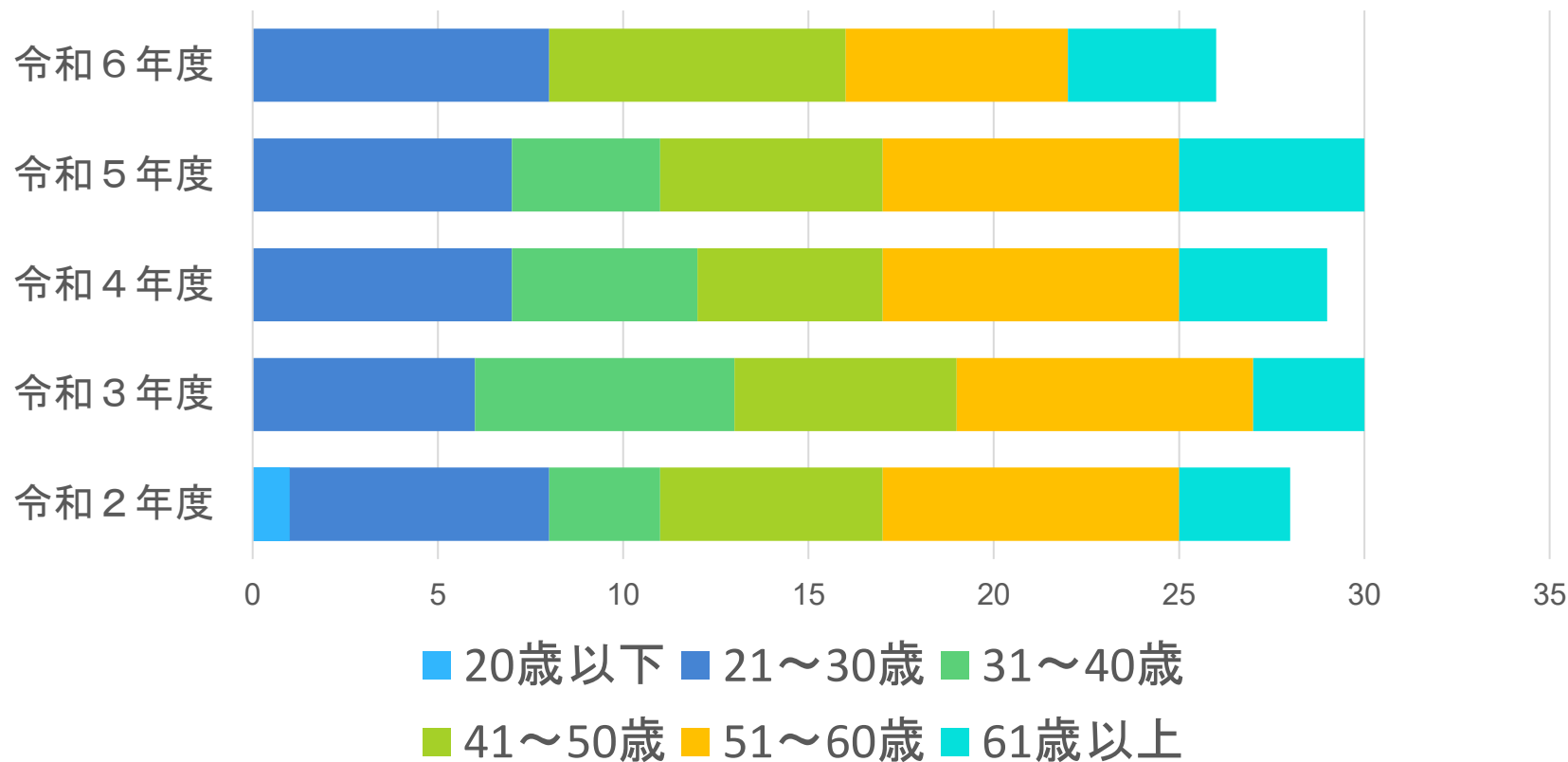
#### 課題の多様化・専門化に対応した試験研究体制の構築と成果の社会実装

- ・ 研究ニーズを踏まえた試験研究課題の設定及び進行管理
- ・ 外部研究機関との連携
- ・ 迅速な情報発信と社会実装



# I-2. 研究開発・技術支援体制

## (1) 研究人員(研究職員の年齢構成)

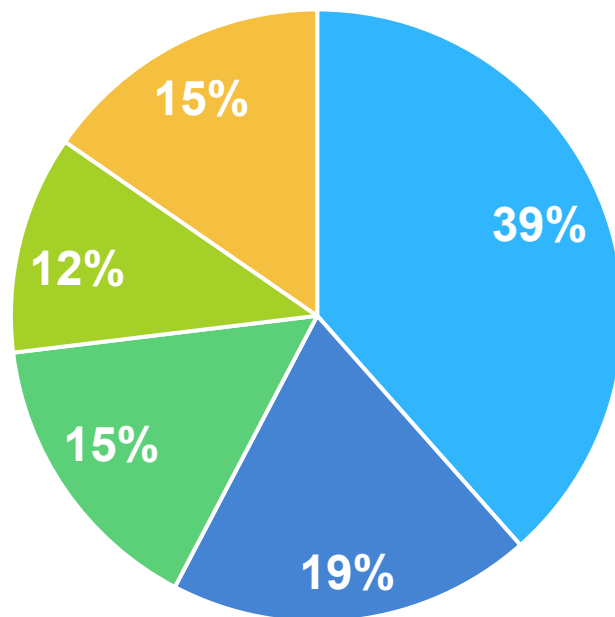


- ・令和6年度は、21～40歳で全体の31%となっている。
- ・過去5ヶ年の研究人員総数については、26～30名で推移している。

## I-2. 研究開発・技術支援体制

### (1) 研究人員(研究職員同一業務継続年数割合)

令和6年度

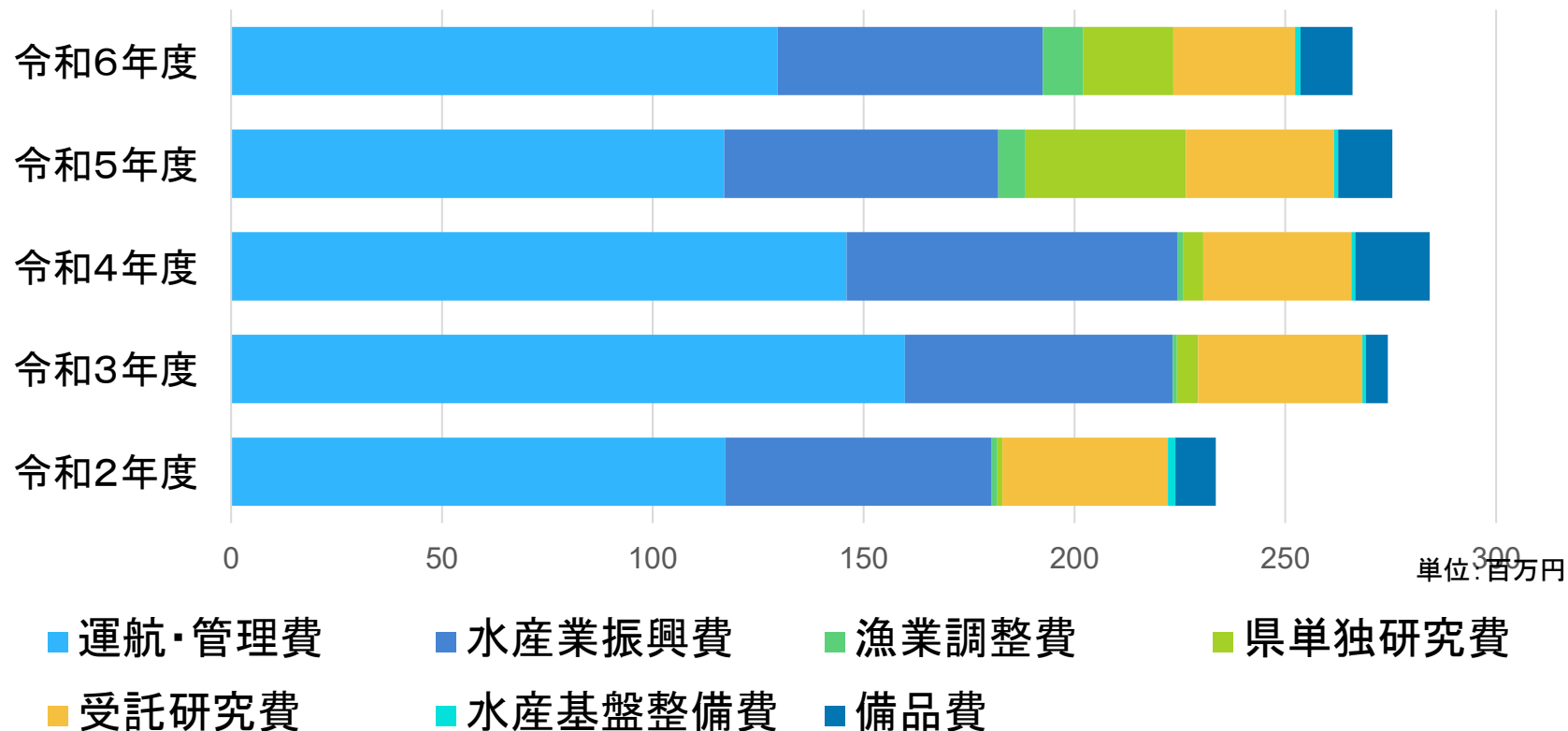


■ 1年目 ■ 2年目 ■ 3年目 ■ 4年目 ■ 5年以上

- ・1年目の研究職員が39%と最も多くなっている。
- ・4年目以上の研究職員は27%となっている。

# I-2. 研究開発・技術支援体制

## (2) 研究予算(研究費等の推移(実績))



- ・受託研究費は、29～39百万円で推移している。
- ・令和5年度の県単独研究費には、**地域整備推進基金事業**約22百万円が含まれる。
- ・県単独研究費の重点事業は約5百万円で低く推移している。

# I-3. 研究者の確保・育成

## (1) 研究職員の研修状況

### ■ 業務に必要な知識等の習得

- ・有害プランクトン同定研修会

(令和4年度～令和6年度は抽選に漏れたため受講実績なし)

- ・HPLCオペレーション基礎研修など

### ■ その他(業務に必要な資格)

- ・養殖衛生管理技術者養成本科(基礎, 専門コース)
- ・車両系建設機械運転技能講習
- ・揚貨装置運転特別教育
- ・小型船舶免許の取得
- ・フォークリフト運転技能講習の受講など



# I-3. 研究者の確保・育成

## (2) 学位・表彰

	H 27	H 28	H 29	H 30	R 元	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
博士(人)	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
修士(人)	9	10	10	12	9	11	12	12	9	5

	H 27	H 28	H 29	H 30	R 元	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
知事褒状 (件)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
部長表彰 (件)	0	1	2	1	0	0	2	1	2	2
所属長表彰 (件)	2	3	3	4	2	2	1	5	2	5

※同一内容で複数受賞したものは、より上位の表彰の件数とした。

# I-4. 研究施設・設備等、研究環境の整備

## (1) 施設、設備の概要

### 水産技術総合センター本所



所在地： 石巻市渡波字袖ノ浜97番6  
敷地面積： 23,443平方メートル

研究施設：  
試験研究棟、屋内飼育棟、  
屋外飼育水槽、研修棟、  
閉鎖循環式陸上養殖研究棟



### 種苗生産施設



所在地： 七ヶ浜町字松ヶ浜字浜屋敷142-1  
敷地面積： 36,211平方メートル

研究施設：  
管理棟、母貝飼育・二枚貝生産棟、屋内アワビ採苗  
飼育棟、屋外アワビ飼育水槽、アワビ選別作業棟、  
屋外アワビ飼育水槽、屋外ヒラメ中間育成水槽

# I-4. 研究施設・設備等、研究環境の整備

## 水産加工公開実験棟



所在地： 石巻市魚町2丁目2-3

敷地面積： 3,234平方メートル

研究施設：

原魚加工室、調味加工室、包装室等

## 水産技術総合センター 気仙沼水産試験場



所在地： 気仙沼市波路上岩井崎107

敷地面積： 6,000平方メートル

研究施設：

本館、種苗生産棟、取水棟

# I-4. 研究施設・設備等、研究環境の整備

## 水産技術総合センター 内水面水産試験場 (令和7年4月 本所へ統合)



所在地: 黒川郡大和町吉田字幡坂地内  
敷地面積: 30,424平方メートル  
研究施設: 研究管理棟, 屋内水槽棟, 特殊採卵計測室, 孵化場

### 漁業調査指導船「みやしお」



総トン数: 199トン  
(登録長36.07m, 幅7.6m, 深さ3.2m)  
最大搭載人数: 20名

### 漁業調査指導船「開洋」



総トン数: 19トン  
(登録長15.9m, 幅4.3m, 深さ1.5m)  
最大搭載人数: 11名

# I-4. 研究施設・設備等、研究環境の整備

## (2) 重要物品

項目	数量(台)	台帳価格(円)
機械・器具	60	307,723,647
車両	23	32,851,137
船舶	2	253,793,400



栄養塩オートアナライザー



クロマトグラフ分析システム



食品・環境放射能測定器

# I-5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実

## (1) 受託研究

○水産資源調査・評価推進委託事業（令和4～6年度）

①国際資源評価等推進委託事業

②我が国周辺水域資源評価等推進委託事業

○有害生物出現情報収集・解析及び情報提供委託事業（令和4～6年度）

・大型クラゲ出現状況調査

○イノベーション創出強化研究推進事業（令和4年度 終了）

・AI画像認識による幼生同定技術の開発

○鯨類餌生物調査事業（令和4～6年度 終了）

・みやしおによる仙台湾周辺鯨類餌環境調査

○安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業（令和4～6年度 終了）

・カキのノロウイルス低減対策に関する研究



# I-5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実

## (2) 関係機関との連携協定

「独立行政法人水産総合研究センター東北水産研究所と宮城県水産研究開発センターとの研究開発に係る協定書」(平成16年6月11日締結)

(実施事項)

### 第3条

- (1) 相互の研究施設、設備等を使って行う研究
- (2) 技術相談に係る相互支援
- (3) その他相互協力を推進するに当たり必要となる事項

この協定書に基づき、松島湾における水位の測定と解析について継続した調査を実施している。



# I-6. 研究成果の状況

## (1) 主要研究成果

- ① 本県周辺水域の水産資源評価（環境資源チーム）
- ② カキのノロウイルス汚染低減に関する研究（養殖生産チーム）
- ③ 環境変化に伴う地域水揚げ水産物の加工開発試験  
（加工開発チーム）
- ④ 高水温耐性ワカメの開発に関する取組（気仙沼水産試験場）
- ⑤ 新たな生産基盤創出のための陸上養殖技術開発  
（内水面水産試験場・養殖生産チーム）



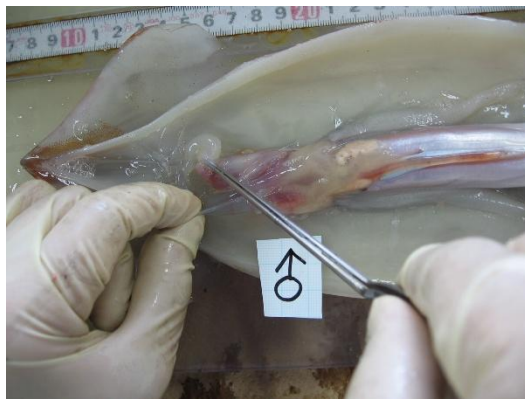
# ①本県周辺水域の水産資源評価(環境資源チーム)

## ○背景

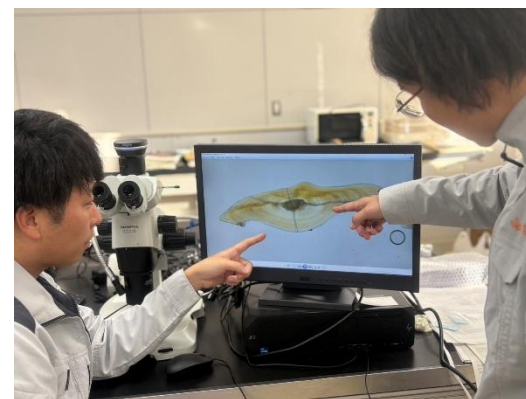
令和2年12月に改正された漁業法に基づき、本県周辺海域に分布する主要な51魚種を対象に科学的根拠となる基礎データを収集し、各魚種について適切な資源評価を実施する必要がある。



【トロール調査】



【スルメイカ精密測定】



【耳石による年齢査定】

- ・宮城県沿岸に生息する魚種の資源生態情報が得られ、資源管理方策策定や資源水準の把握に活用されている。
- ・近年問題となっている不漁対策として、魚種転換を行う際の判断材料(資源量や動向等)を漁業者へ提供した(次頁)。

# ①本県周辺水域の水産資源評価(環境資源チーム)

2024年宮城県主要魚種資源水準動向一覧

No.	魚種	動向	水準	備考	No.	魚種	動向	水準	備考	No.	魚種	動向	水準	備考
1	クロマグロ	↑	低位	暖水種	21	ユメカサゴ	→	高位		41	ジンドウイカ	↓	低位	
2	カツオ	→	低位	暖水種	22	ヤリイカ	→	高位		42	マダコ	↑	高位	暖水種
3	メバチ	→	低位		23	スルメイカ	→	低位		43	ミスダコ	→	低位	冷水種
4	キハダ	↓	低位	暖水種	24	カタクチイワシ	↑	低位	暖水種	44	ガザミ	→	高位	暖水種
5	ビンナガ	→	低位	暖水種	25	ブリ	→	低位	暖水種	45	アカガイ	→	中位	
6	メカジキ	→	低位	暖水種	26	イカナゴ	↓	低位	冷水種	46	タチウオ	→	高位	暖水種
7	サンマ	↑	低位	冷水種	27	ツノナシオキアミ	↓	低位	冷水種	47	チダイ	→	高位	暖水種
8	サケ	→	低位	冷水種	28	サヨリ	↑	高位		48	アカムツ	↑	高位	暖水種
9	マイワシ	→	中位		29	スズキ	↑	高位		49	トラフグ	↑	高位	
10	マサバ	↓	中位		30	サワラ	↑	中位	暖水種	50	ケンサキイカ	↑	高位	暖水種
11	ゴマサバ	→	低位	暖水種	31	アイナメ	→	低位						
12	マアジ	↑	中位	暖水種	32	マアナゴ	→	中位						
13	スケトウダラ	↓	低位	冷水種	33	ケムシカジカ	→	低位	冷水種					
14	マダラ	→	低位	冷水種	34	マダイ	↑	高位	暖水種					
15	サメガレイ	→	低位		35	カナガシラ	↑	中位						
16	ババガレイ	→	中位	冷水種	36	ウマヅラハギ	→	中位						
17	キチジ	→	高位		37	ヒラメ	→	中位						
18	キアンコウ	↑	高位		38	マコガレイ	↓	低位						
19	イラコアナゴ	→	低位		39	マガレイ	↓	低位	冷水種					
20	イトヒキダラ	→	低位		40	ホシガレイ	→	中位						

- 50種のうち、高位水準は14魚種、中位水準が11魚種、低位水準が25魚種となっている。
- 冷水種10種のうち9種が低位水準となっている。
- 暖水種17種のうち9種が中位～高位水準となっている。また、暖水種のうち、広域性の魚種は低位の割合が多い。

## ②カキのノロウイルス汚染低減に関する研究

(養殖生産チーム)

### ○ 背景

カキの食中毒の原因の多くはノロウイルスによるものであり、カキ養殖にとって大きなリスクになっている。また、ノロウイルスによる輸出停止も問題となっていることから、カキ中のノロウイルスを低減できる処理方法の開発が急がれている。

本研究では、人為ノロウイルス汚染カキの作成法の開発及び汚染カキのノロウイルス低減試験を行う。



※ 本研究は農林水産省消費・安全局からの委託を受け、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所及び宮城県保健環境センターと共同で行ったもの。

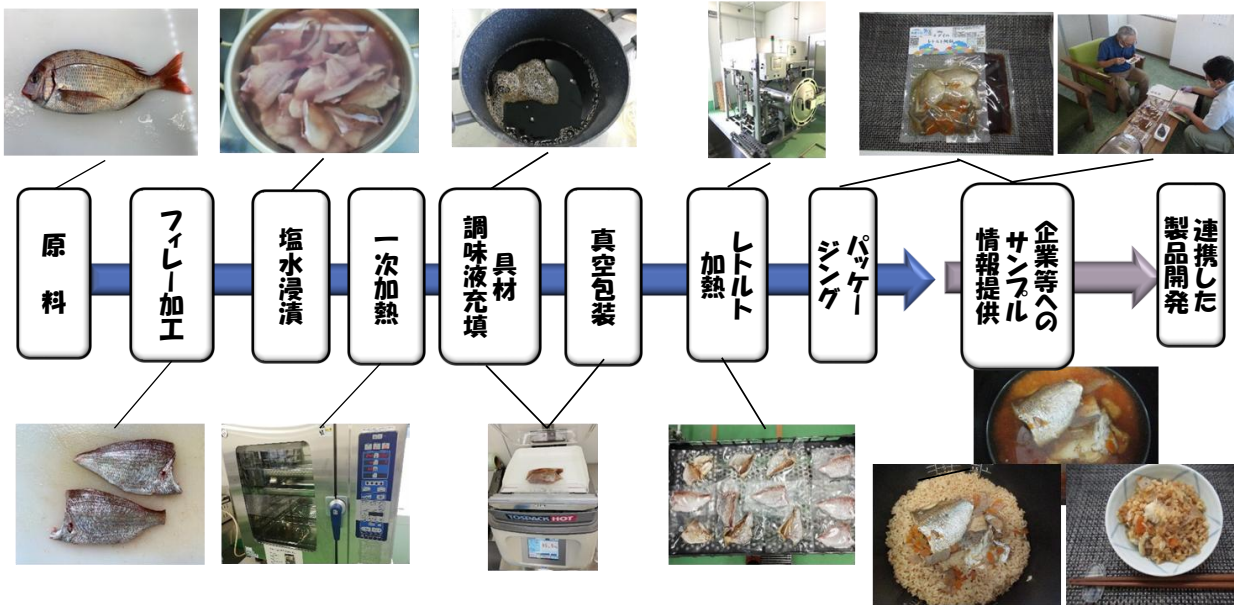
- 令和5年度から、水槽にノロウイルスを添加し、攪拌後にその水槽にカキを入れる方法で、中腸線内のノロウイルス量の個体差をこれまでよりも小さくすることができ、安定的に人為ノロウイルス汚染カキを作成することが可能となった。
- 人為ノロウイルス汚染カキを高pH海水のみ及び高pH海水×ウルトラファインバブルで浄化したところ、それぞれの試験区において、中腸線内のノロウイルス量は浄化48時間後に約50%減少することが明らかとなった。

# ③環境変化に伴う地域水揚げ水産物の加工開発試験

(水産加工開発チーム)

## ○ 背景

近年、海況等の変化により、本県近海では加工用原魚として重要な位置を占めていた、サンマ・シロサケ・スルメイカ等の冷水性魚種の水揚げが減少し、サワラ・タチウオ・タイ類等の暖水性魚種の水揚げが増加している。利用加工上の課題を明らかにするとともに、利用促進を図り、加工用原魚不足解消の一助とする。



技術支援商品  
「石巻金華茶漬け(鯛)」

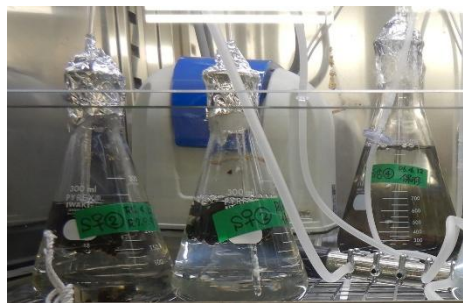
- ・ チダイについての統計情報、原料サンプル、試作品等を提供するなどの伴走型支援を実施。
- ・ 石巻市内の水産加工企業において、チダイを原料とした「石巻金華茶漬け(鯛)」が開発され、2022年10月に販売が開始された。
- ・ 石巻市内の直営店や観光施設、仙台駅構内の土産店等で広く販売されている。

## ④高水温耐性ワカメの開発に関する取組

(水産技術総合センター気仙沼水産試験場 地域水産研究チーム・普及指導チーム)

### ○背景

ワカメの養殖を行うにあたっては、秋季の海水温が概ね20℃以下となる時期が養殖期間を決める重要な条件である。しかし、近年秋季の海水温低下が遅れ、養殖期間の短縮(約1ヶ月)による生産量の減少が懸念されており、生産者から従来どおりの9月中旬からの養殖が可能な育苗技術や高水温に耐性のある種苗等が求められている。



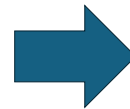
高水温耐性系統と高生長系統の配偶体を培養



採苗



採苗後の生長を確認



漁場へ



漁場での養殖試験 (12月中旬)

- ・気仙沼湾の階上地区から採取されたワカメ系統が高水温耐性を持つことが室内試験により示されたことから、志津川地区の生長の優れた系統と交配させ採苗を実施、現在、試験場の養殖筏及び漁業者へ提供することで漁場での養殖試験を実施している。
- ・漁業者が他地区から搬入した種苗より約半月ほど早く沖出しすることができ、芽落ちせず12月中旬で約70cm程度に生長したことが確認されている。
- ・高水温耐性種苗を導入することで、従来どおりの養殖期間を確保できるほか、遅種との併用による2期作化により養殖ワカメの収量の安定化が期待できる。



# ⑤新たな生産基盤創出のための陸上養殖技術開発

(内水面水産試験場・養殖生産チーム)

## ○背景

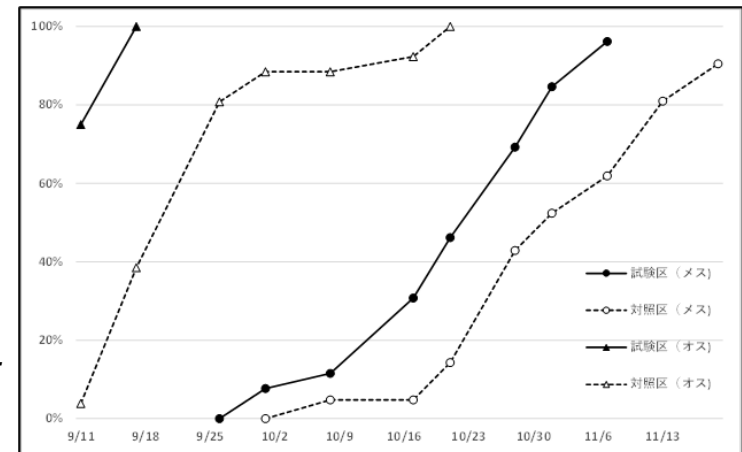
養殖用ギンザケの種卵は県外業者に依存しており、全国的なギンザケ海面養殖の拡大に伴って安定確保が懸念されている。また、シロサケ不漁による国内のイクラ不足を背景に、県内で養殖されるサケマス類の魚卵が新たなビジネスとなる可能性もある。こうした状況から、「閉鎖循環式陸上養殖研究棟」を活用し、ギンザケ大型親魚からの安定的な種卵確保を目指して、逆馴致試験や成長・成熟制御に関する研究に取り組む。

### 1. ギンザケの逆馴致試験

- ・海面養殖と同等の大きさに成長させたギンザケを、成熟期に海水から淡水へ馴致して採卵できるかを調べた。
- ・計画していた1尾あたり2kg程度の大きさにすることはできなかったが、平均魚体重575gの親魚31尾中12尾から採卵・採精することができ、その受精卵の発眼率は対象区の淡水飼育したものと比較しても遜色のない成績であった。

### 2. 照度コントロールによるサケ類の成熟促進試験

- ・ギンザケを短日処理(試験区:緑色LED)および自然光(対象区)の2試験区を設け飼育し、成熟促進効果について調べた。
- ・試験区は対象区と比較して、雄雌ともに2週間程度早く成熟が進み採卵することができ、短日処理による成熟促進効果を確認した(成熟割合の推移は右図のとおり)。



# I-6. 研究成果の状況

## (2) 知的財産権

令和6年度末現在、特許権1件、商標権1件を保有。

## (3) 成果発表会等

名 称 (主催)	年 度	令和4年	令和5年	令和6年
試験研究成果発表会 (本所・内水試)	開催日	(中止)	(中止)	9月18日
	出席者(名)	—	—	62
浜と水試の情報交換会 (気仙沼水試)	開催日	(Web掲載)	10月19日	9月6日
	出席者(名)	—	40	48

## (4) 研究報告課題・学会誌等発表数

項 目	令和4年	令和5年	令和6年
研究報告課題数	3	3	3
学会誌等発表数	10	10	9

# I-7. 技術支援関係業務等の状況

## (1) 技術指導・普及、研修会、相談対応等の実績

- ・カキ養殖研修会
- ・サイエンス・デイ
- ・青年漁業士養成講座
- ・青年研究会等への講師派遣
- ・さんま漁業研修会
- ・みやぎ漁師カレッジ
- ・水産青年フォーラム
- ・県内小中高校への講師派遣など

### 技術指導・普及、研修会、相談対応等の実績

項目	令和4年	令和5年	令和6年
研修会等開催件数	14	28	46
相談対応件数	168	136	144

# I-8. 研究マネジメント

生産現場ニーズを反映した試験研究機関の適切な運営、調査研究課題の目標達成に向けた客観的な評価を行うため各種会議を開催した。

## (1) 水産技術開発調整推進会議

重点的研究課題の事前・事後評価(内部評価)及び水産関係試験研究計画について審議を行った。

## (2) 各種委員会等

水産関係試験研究編集委員会及び知的財産権管理委員会を開催し、水産研究報告の編集、知的財産権の管理を行った。

## (3) 水産業関係試験研究機関評価部会(外部評価)

水産試験研究推進構想、重点的研究課題の事前・事後評価について審議を行った。

# I-8. 研究マネジメント

試験研究課題の抽出・選定と実施・評価

## 【試験研究課題要望調査】

行政機関  
ニーズ収集  
掘起し

内部検討

候補抽出

水産技術  
総合センター  
ニーズ収集  
掘起し

内部検討

候補抽出

水技セ(企画・普及指導チーム)

要望課題の整理・一覧表の作成

本庁配置普及指導員(実務的最終調整・取りまとめ)  
本庁関係課の意見集約、事業化(4目、5目等)の可否

水産業振興課(企画推進班)  
・要望課題の優先順位付け

水産技術総合センター(課題の選定・予算の調整等)

関係チーム・試験場  
・研究課題実行計画書を作成

水産業関係試験研究機関評価部会 外部評価(事後評価)

水産技術開発調整推進会議 評価部会 内部評価(事後評価)

研究  
実施  
期間

知的財産権管理委員会  
特許申請等

学会発表、専門誌投稿  
漁業関係者等への普及

編集委員会

研究報告  
成果要旨集(事業報告書)

新規試験研究課題開始

水産業関係試験研究機関評価部会 外部評価(事前評価)

水産技術開発調整推進会議 評価部会 内部評価(事前評価)

// 拡大連絡調整会議 情報共有、連絡調整

## Ⅱ. 機関評価の概要と対応状況

評価項目	S	A	B	C	D	平均評価
1. 研究機関の運営方針・重点分野		5				A: 優れている
2. 研究開発・技術支援体制			3	2		B: 適切である
3. 研究者の確保・育成		1	4			B: 適切である
4. 研究施設・設備等, 研究環境の整備		4	1			A: 優れている
5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実		2	3			B: 適切である
6. 研究成果の状況		5				A: 適切である
ア 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が十分にあげられているか。		5				A: 適切である
イ 研究成果の普及体制が適切に構築されているか。また、普及実績は十分か。		3	2			A: 優れている
7. 技術支援関係業務等の状況						
ア 当該技術支援業務が地域産業の高度化を直接的に促進する業務として組織全体の業務の中に明確に位置付けられているか。	1	3	1			A: 適切である
イ 当該技術支援業務が機関における明確な方針の下で地域産業の高度化に十分貢献し得るものとなっているか。	1	3	1			A: 適切である
8. 研究マネジメント		2	3			B: 適切である
9. 総合評価		4	1			A: 優れている



## Ⅱ-1.研究機関の運営方針・重点分野

評価 A : 5人

優れている

### ◇肯定的意見

- 第Ⅲ期宮城県水産業試験研究推進構想に基づき研究を実施している。
- 黒潮続流の北上や沿岸域の夏季異常高水温などで漁業に大きな影響が現れたが、限られた予算・人員の中で十分な調査・研究成果を上げた。宮城県水産業試験研究推進構想の主要目標1・3・5を達成し、目標2・4も概ね達成した。
- 近年の海洋環境の変化に対する喫緊の課題や対応が意識され、適切である。
- 運営方針、重点的な研究分野、推進方策は、いずれも本県の水産業が抱える課題に適合するものである。とくに海洋環境等の基礎調査は、生産者にとって有益な情報を提供している。
- 近年の高水温等の環境変化が著しい状況において、地域産業の課題に対して新しい技術を取り入れた研究を実施していることを評価する。

### ●指摘事項・意見

- 長期的な視点に立ち、短期的そして臨機応変的な対応をしながら本県の特性に合致する地域への貢献を行うことを期待する。

### ○対応

- 現在、近年の海洋環境変化に対応するように、「宮城県水産業試験研究推進構想」の見直しを進めているほか、生産現場の要望を当センターの職員や水産漁港部の普及員を通じて、研究内容や調査内容の見直し等に反映しております。今後も本県の特性に合致するよう、地域への貢献をしてまいります。

## Ⅱ-2.研究開発・技術支援体制

評価 B : 3人 C : 2人

適切である

### ◇肯定的意見

- ・ 20代の研究職員を毎年5名以上維持し、高齢化が進む中でもうまく人員の代謝ができています。以前は、人事異動により研究課題推進に支障をきたす例がよく見られたが、少し長く研究現場に居られるようになっています。

### ●指摘事項・意見

- ・ 研究者を適材適所に活用することが大切で、担当する研究期間についても十分な配慮が必要。
- ・ 研究人員は年度により増減し、年齢構成は高齢化の傾向が見られる。若年層の育成とともに研究活動を安定的に実施できる体制の構築を望む。
- ・ 継続年数3年目未満の研究者が多い。研究成果を高めるためにも長期にわたって研究活動に従事できる体制の構築を望みたい。
- ・ 多くの課題がある中で研究人数が減少傾向にあり、研究員への負担が増加しているように思われる。
- ・ 効果的な研究を実施するには業務継続年数が長いことが望まれる。

### ○対応

- ・ 所属長等との育成面談等を通じて、職員の実績・意欲・適性・意向・キャリアプラン等を十分に把握した上で、適材適所の配置に努め、本人の意向も踏まえながら、長期にわたって研究活動に従事できるよう、所管する主管課を通じて、人事当局に対して要望してまいります。
- ・ 研究経験豊富な職員からの指導のほか、大学や国の研究機関への派遣研修や、共同研究等により、若手研究職員のスキルアップを目指してまいります。また、個人の負担軽減のため、組織内の協力、連携体制を見直し、効率的な業務の推進に努めるとともに、業務の見直しについても検討してまいります。



## Ⅱ-3.研究者の確保・育成

評価 A : 1人 B : 4人

適切である

### ◇肯定的意見

- 博士号取得者の人数が平成27年度の3名から増加して令和5年度以降は5名となり、優秀な研究者を確保していると考えられる。
- 研究職員の研修は多岐にわたる取組がなされている。
- 優秀な研究を顕彰する制度が設けられ、研究者の意欲促進を図っている。

### ●指摘事項・意見

- 修士の学位を取得する人数が減少傾向にあることは留意する必要がある。
- 育成のためには課題に対する研究者の自主性をある程度認める、課題に取り組む時間をある程度十分に与えるなど、研究者としてのモチベーションを上げる工夫が必要である。
- 学位保有者が減少傾向にあることから、研究意欲向上のため研究継続が長期可能となるよう改善できると良い。

### ○対応

- 修士号の学位取得者など、高度な専門知識を有し、研究能力を身に付けた研究職員が減少傾向にあることに留意し、派遣研修の実施、大学や水産研究・教育機構等との共同研究を通じて研究職員個人の専門的学識レベルアップを図ってまいります。
- 研究継続が長期可能になれば、自身が手掛けた研究の成果の確認、加えて博士号の学位の取得も可能となり、研究職員自身の意欲やモチベーション向上につながっていくものと考えております。本人の希望を踏まえ、長期にわたって研究活動に従事できるよう、所管する主管課を通じて、人事当局に対して要望してまいります。

## Ⅱ-4.研究施設・設備等、研究環境の整備

評価 A : 4人 B : 1人

優れている

### ◇肯定的意見

- 令和6年に閉鎖循環式陸上養殖研究棟が開設され、研究者の創造性がより発揮しやすい環境に改善された。
- 老朽化した設備は整備されるなど、施設環境は概ね良好。
- 水産加工業が集積している石巻市魚町に水産加工公開実験等が設けられており、生産から加工に至るまで、十分な研究施設が整っている。
- 多少の新旧は混ざっているものの)非常に充実した機材が取り揃えられている。
- 調査船も2隻あり、海洋調査においても充実した環境にある。

### ●指摘事項・意見

- 施設環境は十分に整っており、今後もこのような環境が維持されることが望まれる。

### ○対応

- 施設、調査船や研究に必要な機材・機器等について、計画的に更新、補修を行っており、今後も研究環境の整備に努めてまいります。



## Ⅱ-5.共同研究等産学官連携による研究内容の充実

評価 A : 2人 B : 3人

適切である

### ◇肯定的意見

- これまで複数の国の委託事業を受託して研究推進してきた。
- 水産資源調査・評価委託事業を実施することで、国の水産資源管理だけでなく、宮城県海域の水産資源評価、資源管理にも貢献している。
- 複数の共同研究が生まれ、外部委託もあり、効率的な調査研究が行われている。

### ●指摘事項・意見

- 自然科学系の以外の大学、生産者や水産加工事業者との連携については、さらに充実させる必要がある。
- 大学や事業者などとの産・官・学連携を通じた共同研究を推進していくことが望まれる。
- 大学との連携や共同研究が少ないことから、今後、積極的に大学との連携を深めていくことが望まれる。

### ○対応

- 今年度から東北大学や花山漁協と連携して「花山湖におけるワカサギの再生産状況調査」を、宮城大学と連携して「エイ類の有効利用に関する研究」を実施していくこととしております。
- 今後とも産・学・官連携を通じた共同研究を目指して、自然科学系の以外の分野も含めた大学等や県内の公設試験研究機関、水産加工事業者等、宮城県漁業協同組合等と対話を重ね、さらに連携を充実させてまいります。



## Ⅱ-6.研究成果の状況

ア 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が十分にあげられているか。

評価 A : 5人

適切である

### ◇肯定的意見

- ・ 海洋環境の劇的変化に対応する調査・研究が積極的になされ、成果が公表されている。
- ・ 喫緊の課題に対応する新規課題を設定し、また、今後の可能性に大きくつながる課題もあり、かつ、成果は良好である。
- ・ 海洋環境の変化に伴う影響を考察するなど、地域のニーズに応じた研究活動が進められている。
- ・ 漁業・養殖生産に関する技術開発やサポート、新たな水産加工技術の開発、環境保全に資する研究活動、海洋環境の基礎調査など、多岐にわたり成果があげられている。
- ・ 温暖化に伴う海水温上昇に対応した研究課題として、生産から加工までを網羅した様々な研究を実施しており、産業・社会的ニーズに貢献できる成果が得られている。

### ●指摘事項・意見

- ・ 県の公設試(研究機関)として、今後も地域の生産者や事業者と対話を重ねながらニーズをタイムリーに把握していただきたい。

### ○対応

- ・ 当センターの職員が地域の生産者とともに調査を実施する際や調査結果を報告する際、水産加工業者の相談や試験の打合せ等で対話をする際に、ニーズの把握に努めております。今後もあらゆる機会を捉えて、地域の生産者や事業者との対話を重ね、タイムリーなニーズの把握に努めてまいります。



## Ⅱ-6.研究成果の状況

イ 研究成果の普及体制が適切に構築されているか。また、普及実績は十分か。

評価 A : 3人 B : 2人 優れている

### ◇肯定的意見

- 社会実装できる研究成果は、その普及が適切に実施されており、普及体制は適切と判断される。
- 漁業者とともに課題に取り組む体制になっており、普及指導員が配置されているので良好。
- 技術指導や普及活動に加え、研修会の開催や相談対応等の業務は、順調に行われている。
- コロナ禍を除けば、研究成果発表や学会発表、学会誌への投稿等、特許の取得など、普及体制は適切に構築されている。
- 成果発表の場として、試験研究成果発表会や浜と水試の情報交換会を開催し、いずれも出席者は40名を超えており普及実績は十分である。

●指摘事項・意見 特になし

### ○対応

- **引き続き、当センターに普及指導員が配置されている強みをいかし、研究成果の社会実装に努めてまいります。**

## Ⅱ-7.技術支援関係業務等の状況

ア 当該技術支援業務が地域産業の高度化を直接的に促進する業務として組織全体の業務の中に明確に位置付けられているか。

評価 S : 1人 A : 3人 B : 1人 適切である

### ◇肯定的意見

- ・ コロナ禍後は、地域漁業者・加工業者向けの講習会、研修会、成果公表の場が多く開催されているほか、アカガイやアワビの稚貝など種苗生産も継続的に行われており、産業の高度化を促進するための技術支援業務は組織の業務として位置づけられている。
- ・ 直接的な技術指導、普及、研修会の実施等が行われ、良好。
- ・ 技術支援業務は適切に進められている。センター内の業務も、各研究施設で取り組むべき課題が明確になっている。
- ・ 幅広い年齢を対象に、非常に多様な技術支援活動・アウトリーチ活動を展開しており高く評価できる。
- ・ 研究会開催件数も増加しており、相談件数も毎年100件を超え、普及活動を積極的に行っている。

●指摘事項・意見 特になし。

### ○対応

- ・ 今後も、技術支援業務は、成果の社会実装に必要な業務として、試験研究推進構想や毎年の試験研究計画の中で位置付けてまいります。

## Ⅱ-7.技術支援関係業務等の状況

イ 当該技術支援業務が機関における明確な方針の下で地域産業の高度化に十分貢献し得るものとなっているか。

評価 S : 1人 A : 3人 B : 1人 適切である

### ◇肯定的意見

- ・ 従来通りの技術では対応できない海洋環境変化に対し、水産加工業者や漁業者、県民向けに数多くの説明会を開催しており、産業の高度化に貢献している。
- ・ 漁業者とコンスタントに研修や勉強会を開催しているなど、地域産業への貢献は適切である。
- ・ 長期計画である宮城県水産業試験研究推進構想は、策定から5年目に中間見直しが行われるため、地域産業の高度化に資するための中期計画の役割も果たしている。
- ・ 事業者に対する非常に実践的な研修から、児童や生徒に対する教育活動まで幅広く支援業務を展開しており、地域社会や産業の高度化に十分貢献するものである。
- ・ 毎年、多くの相談対応をしており、地域産業の高度化に貢献している。

●指摘事項・意見 特になし。

### ○対応

- ・ **引き続き、水産業関係者はもとより、年齢や業種を問わず幅広く、相談受付、講習会、研修会等を実施してまいります。**

## Ⅱ-8.研究マネジメント

評価 A : 2人 B : 3人

適切である

### ◇肯定的意見

- 機会を捉え、一般職員と率直な意見交換を行ってきたが、運営上の大きな問題は聞かれなかった。
- 生産現場のニーズを反映するように、研究課題の立案や進捗管理が行われ、数々の研究成果が創出されている。
- 複数の調査研究課題がそれぞれ順調に遂行されているので、研究マネジメントは適切で良好。
- 組織概要が明確化されており、各研究施設の役割も明らかになっている。
- 会議体や評価体制も明確化されており、事前評価と事後評価は適切に推進されている。
- 推進会議、各種委員会、外部評価委員会等が設置されており、適切に運営されている。
- 生産現場ニーズを反映した試験研究機関の適切な運営、調査研究課題の目標達成に向けた客観的評価を実施するための会議を開催しており、研究マネジメントは適切。

●指摘事項・意見 特になし

### ○対応

- **引き続き、研究課題の選定、進捗管理、評価を適時適正に実施していくとともに、研究成果の情報発信や技術普及に努めてまいります。**

## Ⅱ-9.総合評価

評価 A：4人 B：1人

優れている

### ◇肯定的意見

- ・ 各項目の評価結果から、本県の水産業への貢献に十分使命を果たしていると総合的に判断する。
- ・ これまでの研究調査活動や技術支援活動の実績から、十分に地域への貢献という使命を果たしている。
- ・ 高水温など環境変動が大きい中、地域課題をしっかりと捉え、研究成果をあげてきている。
- ・ 研究成果を漁業者や加工業者へ還元し、普及活動にも取り組んでいる点で、地域への貢献度は高く、十分にその使命を果たしている。

### ●指摘事項・意見

- ・ 自然、社会ともに変化が大きく、かつ、速いため、課題などへの対応が後手に回ってしまうリスクが増している。長期ビジョンの見直しを丁寧に行い、関係機関や関係分野と協働しながら、試験研究機関としてリーダーシップを発揮し、明確に目標を示し、地域への貢献、使命を果たしていくことを期待する。
- ・ 近年の不安定な状況に対応し、水産業の持続性を高めるためには、地域の多様な関係者との対話を重ねながら研究課題を探求していく必要があると考えられる。

### ○対応

- ・ **ここ数年で海面、内水面において漁場環境の変化が激しくなっています。漁場環境の変化に対応し、目指す姿の実現に向けて、より効率的かつ効果的な試験研究を推進していくために「第Ⅲ期宮城県水産業試験研究推進構想」の見直しを進めているところです。**
- ・ **今後もあらゆる機会を捉えて、地域の生産者や事業者との対話を重ねて研究ニーズを把握し、大学や水産研究・教育機構等の専門家の意見をいただきながら、研究成果を高めていけるよう努めてまいります。**



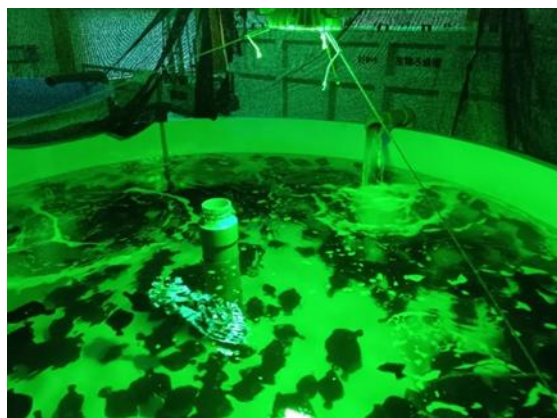
# その他の意見

## ◇意見

- 令和6年に運用開始した閉鎖循環式陸上養殖研究棟を積極的に活用し、県の水産業の発展に貢献する研究成果の創出を期待する。

## ○対応

- 現在、養殖用ギンザケの種卵の安定的な確保を目指して、海水から淡水への逆馴致試験や生長、成熟制御に関する試験や高単価で取引されるホシガレイについて、短期間で効率的に成長させ、大型魚を養殖する技術開発に取り組んでおります。
- 今後も、閉鎖循環式陸上養殖研究等を活用した研究について、生産者等と対話を重ねながらニーズの把握に努め、大学や水産研究・教育機構等とも協力をいただきながら、県の水産業の発展に貢献する成果が得られるよう、努めてまいります。



試験区(循環)の育成状況



試験区(循環)と対照区(流水)のホシガレイ

