

## 4 施策の実施状況等

### 基本方向 1

## 持続的で収益性が高く、 創造的な漁業・養殖生産体制の確立

(施策 1)

操業コストの削減と労働環境の改善 ※主に遠洋・沖合漁業

(施策 2)

資源の有効活用など収益性の高い漁業への転換 ※主に沿岸漁船漁業

(施策 3)

収益性が高く環境負荷の少ない養殖生産への転換 ※養殖業

基本方向1	持続的で収益性が高く、創造的な漁業・養殖生産体制の確立
施策1	操業コストの削減と労働環境の改善 ※主に遠洋・沖合漁業
取組の方向と目指す姿	<p><b>I. 生産性・安全性等の向上に向けた漁船・漁具等の更新</b>                  計画的な漁船・漁具の更新により、遠洋・沖合漁業漁船の勢力維持と船齢の若返りが図られている。また、居住性や安全性が向上し、働きやすく生産性が高い労働環境を実現している。</p> <p><b>II. 新技術・スマート水産業の推進</b>                  水産業のスマート化が進み、ICT技術等で蓄積・解析された漁場データが漁業間で有効利用されるなど、生産性が向上している。</p> <p><b>III. 操業体制の見直し</b>                  推進抵抗の少ない船体、燃油使用量を削減できる推進機関や漁具等の積極的な導入と効率的な漁場探索ができる集団操業への転換により、操業の省エネ・省コスト化が進んでいる。</p> <p style="text-align: right;">【関連する重点プロジェクト1・5】</p>
	<p><b>I. 生産性・安全性等の向上に向けた漁船・漁具等の更新</b></p> <p><b>II. 新技術・スマート水産業の推進</b></p> <p><b>III. 操業体制の見直し</b></p> <p><b>1 がんばる漁業復興支援事業（沖合漁業関係）</b></p> <p>東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故等の影響を受け、操業海域の縮小や漁業経営に支障を来している漁業者が、地域で策定した漁業復興計画に基づき実施する取組を支援するもの。</p> <p><b>R6実績</b></p> <p>○県が地域協議会の委員として参画し、計画策定に当たり支援を行った宮城県沖合底びき網地域漁業復興プロジェクト（第IV期）及び宮城県近海底曳網地域漁業復興プロジェクト（第I期）の漁業復興計画に基づき、福島県との相互入会の推進や海況等に応じた操業体制の転換により効率化を図る取組等が実施された。</p> <div data-bbox="507 1232 1260 1668" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">がんばる漁業復興支援事業を活用して新造された沖合底びき網漁船</p> <p><b>2 燃油価格・物価高騰対策（遠洋漁業関係）</b></p> <p>経済産業省が国内を対象とした燃油価格高騰対策を実施する場合に、国外の港又は洋上において給油する県内遠洋漁船は、その効果を受けられないことから、県が燃料費の一部を支援することにより高騰の影響を緩和するもの。</p> <p><b>R6実績</b></p> <p>○対象事業者：20者（40隻）</p> <p>※県内に住所または事業所を有する遠洋まぐろ延縄漁船・海外まき網漁船</p> <p>○補助金の交付決定額 37,894千円</p>
主な取組内容	

### 3 漁業経営改善計画

漁業者が作成する、明確な経営目標を定めた漁業経営の改善計画について、農林水産大臣又は都道府県知事が認定を行うもの。認定を受けた漁業者（経営改善漁業者）は、低利な設備資金及び長期運転資金の融通や、低利な短期運転資金の融通、国の補助事業による利子助成等の支援措置を受けることができる。

#### R6実績

○認定件数：1件（遠洋カツオ一本釣り漁船・海外まき網漁船）

### 4 漁業近代化資金による漁業者等への制度融資

漁業者等が漁船等の資本整備の高度化等を図るために漁協等の系統資金を利用した場合、その金利の一部に利子補給を行い、漁業者等の経費負担の軽減を図るもの。

#### R6実績

○漁業近代化資金の利用は、被災漁船、漁具等の補修等のため平成24年度にピークを迎え、平成25年度以降は件数・金額ともに減少傾向で推移しているが、大震災前の平成22年度と比較すると、令和6年度の融資実績も金額ベースで上回る結果となった。

○近年の傾向としては、国の水産業成長産業化沿岸地域創出事業の補助残融資等として活用されている事例が増えており、水産業の収益性の向上等を目指す動きが見られる。

【融資実績】

(単位:千円)

H22年度		R3年度		R4年度		R5年度		R6年度	
件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
26	307,900	58	991,000	49	425,500	40	590,400	36	449,900

(注) 金額は、県が利子補給（借入金利負担軽減）することを承認した金額で記載しています。

<p><b>基本方向1</b></p>	<p><b>持続的で収益性が高く、創造的な漁業・養殖生産体制の確立</b></p>
<p><b>施策2</b></p>	<p><b>資源の有効活用など収益性の高い漁業への転換 ※主に沿岸漁船漁業</b></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">取組の方向と目指す姿</p>	<p><b>I. 増加傾向にある魚種への対応と漁獲物の高付加価値化</b>                  活け締めなどの鮮度保持技術や高品質を保てる凍結技術等の活用により、様々な市場ニーズに対応できる体制を構築することで評価が高まり、良質な水産物を供給する産地として内外から認知されている。</p> <p><b>II. 漁船漁業と養殖業の組合せなど経営多角化の推進</b>                  漁船漁業と養殖業の組合せなど多様な収入源を確保することで、特定の魚種が不漁になっても収入を確保できる安定した漁業経営が営まれている。</p> <p><b>III. 資源や漁場の有効活用に向けた漁業調整と漁業許可制度等の見直し</b>                  資源管理を行いながら、資源や海洋環境の状況に応じて漁法や漁獲対象となる魚種を転換するなど、変化に強い漁業経営を実現している。</p> <p><b>IV. 新技術・スマート水産業の推進</b>                  水産業のスマート化技術の導入により、漁労作業の軽減や漁場探索時間の削減などが進み、生産性向上が図られているほか、燃油使用量を削減できる新しい漁船・漁具への更新を計画的に行い、省コスト化が進んでいる。</p> <p style="text-align: right;">【関連する重点プロジェクト1・5】</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl;">主な取組内容</p>

## 2 新たな資源の活用技術の開発・既存資源の有効利用

冷水性魚種の水揚量が海洋環境等の変化により大幅に減少し、水産加工業者が原料不足や単価高騰に直面しているほか、国際情勢の影響による輸入原料の確保困難も相まって、新たな加工原料の確保が喫緊の課題となっている。

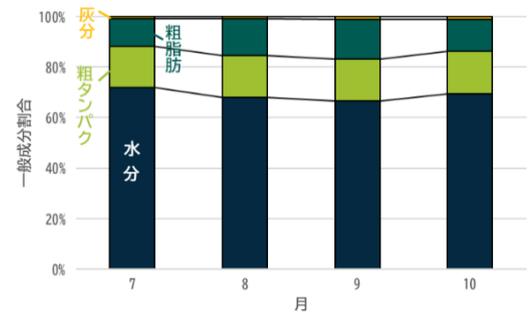
一方で、暖水性魚種の水揚量が増加しており、さらにエイ類などの低・未利用魚種もSDGsの観点から注目されていることから、これらの加工利用を促進するための取組を実施するもの。

### R6実績

- 各漁獲月における生サンプルの一般成分・旨味成分の分析（対象魚種：アカムツ、シイラ、カマス）
- エイ類の漁獲状況や水揚量、水さらし処理による尿素量の低減効果を調査
- 新たな水産加工品の開発や、県内水産加工企業への情報提供
  - ・県内企業数社がチダイ、エイ類の加工品を実際に製品化した



宮城県水産練り研究会研修会でのPR



一般成分分析結果（アカムツ100g以上）



製品化例（アカエイの漬け魚）



シイラのフレーク



エイヒレ煮つけ入り蒸しかまぼこ

## II. 漁船漁業と養殖業の組合せなど経営多角化の推進

### 3 沿岸漁船漁業の不漁対策の取組

近年の海洋環境の変化に伴い、本県沿岸では冷水性魚種を中心に水揚量の減少が顕著となっており、漁業経営の安定化に向けて海洋環境の変化に対応した新たな操業体制への転換が急務となっていることから、以下の取組を実施するもの。

### R6実績

- 令和2年度から継続的に実施している小型さんま漁船によるマイワシ採捕の試験操業によって水揚げ確保と漁業経営の改善に寄与
  - ・水揚金額：228百万円（前年比64%）
- 令和5年度に創設した宮城県漁船漁業復興完遂サポート事業により、新たな操業体制への転換に向けた取組を支援
  - ①水産技術総合センター調査船による漁具漁法試験（ケンサキイカ（イカ釣り漁業））、漁業者への委託による試験操業（サヨリ等）



さんま船によるマイワシ採捕

②操業転換に係る補助事業：17件（79者）、125,593千円交付決定

- ・漁獲試験・試験操業・技術や知識の習得支援
- ・漁ろう設備および漁具の整備費に対する支援



補助により購入した漁具（刺し網）



ケンサキイカ漁業の視察（福岡県）

### Ⅲ. 資源や漁場の有効活用に向けた漁業調整と漁業許可制度等の見直し

#### 4 海洋環境の変化に応じた漁業許可等の制度の見直し

海洋環境や社会環境の変化により、制度内容の見直しが必要となっている漁業の許可等について、実情に即した制度への見直しを図るもの。

##### R6実績

- 来遊状況の変化に合わせた漁業時期への見直しに必要な情報を収集するため、知事許可漁業である「いか釣り漁業」及び「さより機船船びき網漁業」の試験操業を漁業者に委託して実施
- 海区漁業調整委員会指示に基づく届出漁業であるかご漁業やはえ縄漁業等について、近年の操業実態の変化を把握し、今後の制度設計などに活用するため、漁獲成績報告書における操業区域の区分を従来よりも細分化する内容に、指示の一部を見直した。



いか釣り漁船



魚市場に水揚げされたサヨリ

### Ⅳ. 新技術・スマート水産業の推進

#### 5 次世代漁業人材向け漁船等導入支援事業

漁業担い手の育成及び確保を目的として、新規就業者等の独立・自営に必要な漁船・漁具のリース方式による導入を支援するもの。

##### R6実績

- 対象者：5者
- 補助金の交付決定額 129,137千円

<p><b>基本方向1</b></p>	<p><b>持続的で収益性が高く、創造的な漁業・養殖生産体制の確立</b></p>																			
<p><b>施策3</b></p>	<p><b>収益性が高く環境負荷の少ない養殖生産への転換 ※養殖業</b></p>																			
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">取組の方向と目指す姿</p>	<p><b>I. 水産物や種苗の安定生産・確保</b>                  新たな養殖種や系統の導入及び防疫体制の強化により、環境変化に対応した安定的な養殖生産が行われている。</p> <p><b>II. 市場ニーズと地域特性に応じた生産による収益性の向上</b></p> <p><b>III. 新たな品種の導入と漁場の有効利用を図るための免許制度の運用</b>                  漁場の特性を適正に把握した上で、市場ニーズに応じた特色ある高品質な養殖生産物が生産されるとともに、意欲ある漁業者が新たな養殖品目を含め生産量を増やすなど、漁場を効率的に利用し、収益性の高い養殖業が営まれている。</p> <p><b>IV. 新技術・スマート水産業の推進</b></p> <p><b>V. 水産エコラベルの取得など環境負荷の少ない養殖業の推進</b>                  AIやICT等、先端技術の活用により生産性が向上するとともに、環境負荷の少ない養殖業の推進により、“環境配慮や資源の持続的利用において先進的な宮城の水産業”のイメージが確立し、国内外から高い評価を得ているほか、陸上養殖が産業化され、地域ごとに特徴ある水産物が生産されるとともに、海面での水揚減少を補い、加工原料としても活用されている。</p> <p><b>VI. 安全・安心な生産物の供給</b>                  国内外からの要求に応えられる貝毒やノロウイルスなどの監視体制が確立し、継続されている。</p> <p style="text-align: right;">【関連する重点プロジェクト1・4・5】</p>																			
	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主な取組内容</p>	<p><b>I. 水産物や種苗の安定生産・確保</b></p> <p><b>1 持続可能なみやぎの養殖振興事業</b></p> <p>本県の養殖業は、東日本大震災による被害からの復旧が概ね完了したが、品質向上や後継者不足といった震災前からの課題が残っており、持続的な経営を行うためには、収益性の高い生産構造への転換が必要である。</p> <p>このため、県では高品質な養殖種の安定生産体制と販売戦略の構築、収益性の高い経営実現に向けた試験研究を行うとともに、水産エコラベル取得を目指す事業者に対し、審査費用の支援や、活カキなどの輸出に必要な衛生証明書の発行を行うもの。</p> <table border="1" data-bbox="212 1458 1461 2051"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="212 1458 1461 1503">R6実績</th> </tr> <tr> <th data-bbox="212 1503 416 1552">魚種</th> <th data-bbox="416 1503 815 1552">細事業名</th> <th data-bbox="815 1503 1461 1552">事業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="212 1552 416 1675">ノリ</td> <td data-bbox="416 1552 815 1675">水温観測ブイ維持管理費</td> <td data-bbox="815 1552 1461 1675">・水温観測が重要となる育苗期に水温・塩分情報を自動で取得するブイを設置し、ノリ養殖業者がアプリにより情報を取得できる体制を整備した。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="212 1675 416 1827">カキ</td> <td data-bbox="416 1675 815 1827">高品質カキ生産安定化事業</td> <td data-bbox="815 1675 1461 1827">・身入りのばらつきが少なく、高品質なカキを生産するため、バスケットに収容したカキを養殖する取組を支援した。また、近年、へい死が発生しているため、その状況について全県調査を行うとともに、対策の検討を行った。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="212 1827 416 1939">ギンザケ</td> <td data-bbox="416 1827 815 1939">ギンザケの高付加価値化のための技術開発事業</td> <td data-bbox="815 1827 1461 1939">・ギンザケ養殖に大きな被害を及ぼすウイルス病EIBSの感染履歴の検査(令和6年度は23の養魚場で検査)を実施し、養殖関係者にまん延防止のための飼育管理方法を指導した。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="212 1939 416 2051">輸出される養殖業対象魚種(活カキなど)</td> <td data-bbox="416 1939 815 2051">養殖生産物輸出促進事業</td> <td data-bbox="815 1939 1461 2051">・シンガポール向け活カキの輸出に必要な衛生証明書を発行した。</td> </tr> </tbody> </table>		R6実績			魚種	細事業名	事業内容	ノリ	水温観測ブイ維持管理費	・水温観測が重要となる育苗期に水温・塩分情報を自動で取得するブイを設置し、ノリ養殖業者がアプリにより情報を取得できる体制を整備した。	カキ	高品質カキ生産安定化事業	・身入りのばらつきが少なく、高品質なカキを生産するため、バスケットに収容したカキを養殖する取組を支援した。また、近年、へい死が発生しているため、その状況について全県調査を行うとともに、対策の検討を行った。	ギンザケ	ギンザケの高付加価値化のための技術開発事業	・ギンザケ養殖に大きな被害を及ぼすウイルス病EIBSの感染履歴の検査(令和6年度は23の養魚場で検査)を実施し、養殖関係者にまん延防止のための飼育管理方法を指導した。	輸出される養殖業対象魚種(活カキなど)	養殖生産物輸出促進事業
R6実績																				
魚種	細事業名	事業内容																		
ノリ	水温観測ブイ維持管理費	・水温観測が重要となる育苗期に水温・塩分情報を自動で取得するブイを設置し、ノリ養殖業者がアプリにより情報を取得できる体制を整備した。																		
カキ	高品質カキ生産安定化事業	・身入りのばらつきが少なく、高品質なカキを生産するため、バスケットに収容したカキを養殖する取組を支援した。また、近年、へい死が発生しているため、その状況について全県調査を行うとともに、対策の検討を行った。																		
ギンザケ	ギンザケの高付加価値化のための技術開発事業	・ギンザケ養殖に大きな被害を及ぼすウイルス病EIBSの感染履歴の検査(令和6年度は23の養魚場で検査)を実施し、養殖関係者にまん延防止のための飼育管理方法を指導した。																		
輸出される養殖業対象魚種(活カキなど)	養殖生産物輸出促進事業	・シンガポール向け活カキの輸出に必要な衛生証明書を発行した。																		

カキ、ホタテガイ、ホヤ、ノリ、ワカメ	養殖種苗発生産状況調査事業	・養殖種苗の安定確保及び生産を行うため、カキ、ホタテガイ、ホヤ種苗発生産状況及びノリ、ワカメの生育状況を調査し通報を発行した。
養殖業及び漁船漁業対象魚種	ASC/MSC/MEL漁業認証支援事業	・南三陸町志津川地域のカキASC認証や、ギンザケ MEL 認証の取得等に対し、経費の一部を支援した。
ワカメ	高温耐性ワカメ開発事業	・海水温上昇に対応可能な高温耐性ワカメの選抜を行った。
イワガキ、イガイ等	新規養殖種開発事業	・新規養殖種の探索および養殖技術の開発を行った。

## 2 燃油価格・物価高騰対策（養殖業関係）

国際情勢等の影響により、養殖業で使用する燃油や飼料、資材価格が高騰し、生産者の負担が増大している。このため、海面魚類養殖業者に対しては経費に占める割合の大きい配合飼料について、貝類や藻類養殖業者に対しては共通で使用する包材について、価格高騰の影響を緩和するための支援を行うもの。

### R6実績

- 漁業協同組合が、所属する海面魚類養殖業者の配合飼料購入量に応じて支援金を交付する取組に対し「宮城県養殖業飼料価格高騰対策支援金」を交付
  - ・ 支援金の額：定額（対象配合飼料 1 kg に付き 2.5 円以内）
  - ・ 交付決定額：7,401 千円
- 漁業協同組合が、所属する貝類・藻類養殖業者に対し値段を上げずに販売する共販出荷用包材の購入費用を支援するため「宮城県養殖包材価格高騰対策事業費補助金」を交付
  - ・ 対象：令和 6 年 4 月 1 日から令和 7 年 2 月 14 日までに生産者に納品した養殖包材（カキ出荷用容器、ノリ・ワカメ出荷用段ボールなど）
  - ・ 補助金額：価格高騰前漁期と価格高騰後漁期単価を比較した際の価格高騰分
  - ・ 交付決定額：13,655 千円

## II. 市場ニーズと地域特性に応じた生産による収益性の向上

### 3 がんばる養殖復興支援事業

震災により経営に支障をきたしている地域養殖の振興を目指し、生産体制の改革等を通じた経営の安定化や、より収益性の高い養殖生産への転換を図るなど、厳しい環境下においても持続可能な養殖経営の実現を目指す取組に必要な経費を助成するもの。

### R6実績

- 牡鹿（ギンザケ）、宮戸西部（ノリ）、七ヶ浜（ノリ）、塩釜地区（ワカメ・コンブ）の漁業者による取組の計画策定を支援。計 4 件の計画が認定された。

### 4 「伊達いわな」普及に向けた取組

水産技術総合センター内水面水産試験場では、平成 7 年から高品質な肉質を持つ全雌三倍体イワナ（※）の作出技術の開発に取り組みしており、東日本大震災後は県内養魚場と連携して生産体制を整備し、平成 26 年に「伊達いわな」として初出荷を迎えた。

引き続き生産体制の強化と需要に応じた販路拡大のため、県が生産した種苗の供給と「伊達いわな」ブランドの PR を行うもの。

※全雌三倍体イワナ

通常2組である染色体を3組に増やすことで不妊化したイワナで、産卵による成長停滞や身質低下がなく、2～3年で大型に育ち、年間を通じて高品質な肉質を維持できる。

R6実績

- 種苗供給数：16,000尾
- 種苗供給先：県内伊達いわな生産者4人
- 伊達いわなロゴマークによる普及広報：累計認定数2件



伊達いわなロゴマーク



伊達いわな握り

Ⅲ. 新たな品種の導入と漁場の有効利用を図るための免許制度の運用

5 海水温上昇に対応した持続的養殖探索事業

将来的な海水温の上昇も見据えた養殖生産に関する対策を講じるほか、海洋環境の変化と水産業への影響を取りまとめ、広く周知を図る。特に冷水性の二枚貝であるホタテガイは、本県が養殖の南限に位置し、海水温上昇の影響を受けやすいことから、環境に適応した種苗の安定確保と高水温に対応するための体制を早急に構築するもの。

R6実績

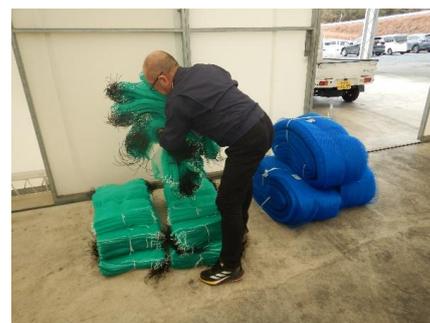
- 新規養殖種の技術開発（水産技術総合センター、気仙沼水産試験場）
  - ・アカモク等の養殖技術の開発
  - ・女川での三倍体マガキ養殖試験
- ブルーカーボンの普及・啓発
  - ・「みやぎブルーカーボン・スクール2025」の開催（共催：仙台うみの杜水族館、宮城県ブルーカーボン協議会、宮城県漁業士会南部支部）
- ホタテガイの地種採苗支援
  - ・気仙沼市気仙沼地区、気仙沼市大谷本吉地区、南三陸町志津川地区、南三陸町戸倉地区のホタテガイ地種生産者に対する採苗器用資材の貸与



アカモクの幼芽



水族館でのブルーカーボン・スクール  
2025



貸与されたホタテガイ地先種苗用資材

## 6 環境変動対応のための養殖業緊急対策事業

近年の海水温上昇等により、本県の主要な養殖物であるホタテガイやホヤ、カキなどの生産不調が発生していることから、高水温対策となる新しい養殖種や技術の導入により、環境変動に対応した生産体制の構築を図るもの。

### R6実績

#### ○新たな養殖技術、養殖種の導入検討

- ・本県養殖業が環境変動へ対応するための新たな養殖技術や養殖種について、他生産県への視察による知見の獲得や、水産技術総合センターにおける飼育試験等を実施した。

#### ○養殖業者が実施する環境変動対応への取組に対する支援

- ・宮城県漁業協同組合の雄勝町雄勝湾支所、雄勝町東部支所、表浜支所、石巻市東部支所、石巻地区支所及び牡鹿漁業協同組合に「宮城県養殖業環境変動対策事業費補助金」を交付し、垂下式養殖の深下げ用ロープや漁船漁業への着業試験に必要な漁具などの整備を支援
- ・補助率：2/3以内（1件あたり20,000千円以内）
- ・交付決定額：10,327千円

## IV. 新技術・スマート水産業の推進

### 7 ドローンによるノリ生育状況の把握

効率的なノリ養殖生産を目標として、広範囲のノリ漁場をドローンで空撮し、画像（光学カメラ、マルチスペクトルカメラ）解析による生育状況等の把握について調査検証を行うもの。

### R6実績

#### ○ドローン空撮画像解析による生育状況の把握

- ・仙台湾および石巻湾内の3か所の漁場で、自動飛行により漁場を空撮し、画像データを取得
- ・画像解析により、生産期の葉体ではノリの繁茂状況の違いが判別できたことから、ドローン空撮画像により、生育状況の把握が一定程度可能であるものと考えられた。

#### ○普及の取組

- ・ノリ養殖業者・漁協職員（40人程度）に対して、事業成果等を報告し、技術普及を図った。



ノリ漁場空撮画像（高度100m）



光学カメラ画像（高度30m）



マルチスペクトル画像  
（高度30m）

### 8 松島湾内の水温塩分自動観測ブイ

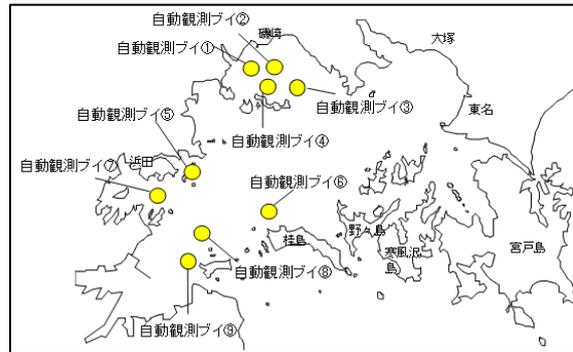
松島湾内で行われるノリの育苗期に水温塩分自動観測ブイを導入することにより、これまで乗船により行ってきた漁場環境調査の環境測定作業の負担を軽減するとともに、専用アプリにより漁業者へリアルタイムの水温塩分情報を提供することで、ノリの養殖生産管理のスマート化を図る。

**R6実績**

- 9月から松島湾内に9台の水温塩分自動観測ブイを導入
- 水温度分自動観測ブイの情報を漁業者等181人に共有、養殖通報にデータを掲載



水温度分自動観測ブイ



水温度分自動観測ブイ設置点

**V. 水産エコラベルの取得など環境負荷の少ない養殖業の推進**

**9 陸上養殖の推進**

近年、海洋環境が変化する中で、本県主要水産物であった秋サケやサンマ等の不漁により加工原料が不足していることなどから、水産物の安定供給体制の構築が求められている。特に安定生産が見込まれる養殖への期待を背景に、水産業の成長産業化を推進するための施策として閉鎖循環式陸上養殖研究棟を整備し、循環式陸上養殖に関する研究や陸上養殖技術の普及を図るとともに、導入にかかる機器費用の一部を支援するもの。

**R6実績**

- 閉鎖循環式陸上養殖研究棟の整備

構造	木造平屋建て	延床面積	約 990m <sup>2</sup>
工事期間	令和5年1月から令和6年4月末		
建設費	9億4千8百万円（設計費等を含む）		
施設能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・稚魚用の小型水槽から親魚の飼育に対応した中・大型水槽(27基)を屋内に配置</li> <li>・淡水魚と海水魚の飼育が可能</li> <li>・飼育水温をコントロールでき、サケ・マス類の採卵・孵化から親魚の養成までが可能</li> </ul>		
研究内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海面養殖ギンザケの淡水への逆馴致及び採卵試験</li> <li>・照度コントロールによるサケ類等の成熟促進試験</li> <li>・低塩分水を用いたサケ類等の成長促進試験</li> <li>・閉鎖循環式陸上養殖研究棟を活用したサケ類等の陸上養殖生産技術開発</li> </ul>		



閉鎖循環式陸上養殖研究棟の外観



内観

- 海面養殖、陸上養殖に関する勉強会の開催

- ・外部講師を招待し、漁協職員、流通加工団体関係者、自治体職員等を対象に普及・啓発を図った。

(参加者：85人)

○陸上養殖システム導入支援事業費補助金

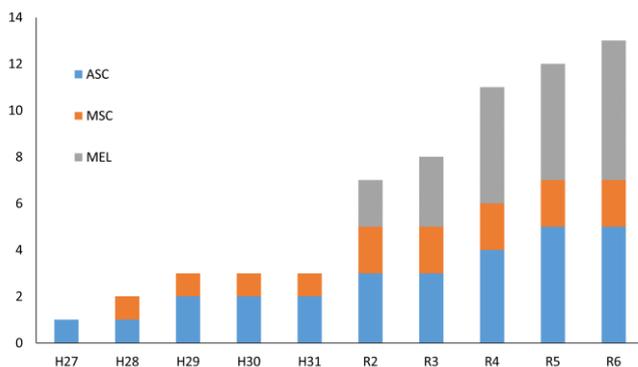
- ・県内の閉鎖循環式陸上養殖のモデルとなりうる1者に補助金を交付
- ・交付決定額：100,000千円

**10 漁業者の漁業認証取得に向けた取組**

持続可能な水産資源の利用を図るため、環境や地域社会に配慮した操業を認証する水産エコラベル(ASC、MSC、MEL、COC等)について、その取得や維持に必要な経費の一部を支援するもの。

**R6実績**

- 取得実績：気仙沼圏域2件(カキASC、ギンザケMEL)
- 取得費用の支援総額：845千円



MEL取得に関するギンザケ漁場実地検査の様子  
(南三陸町志津川地区)

**VI. 安全・安心な生産物の供給**

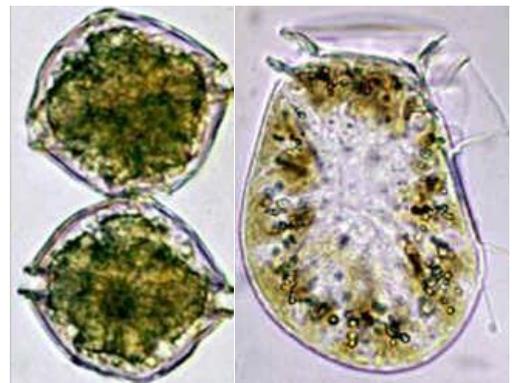
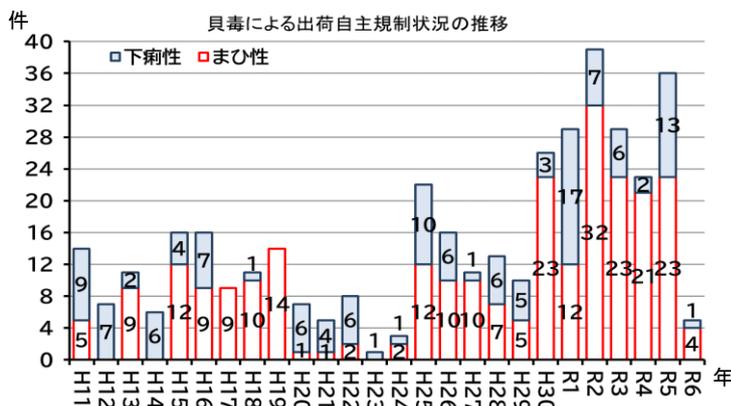
**11 養殖水産物の安全・安心の強化(有用貝類毒化・販売対策事業・NV等)**

＜貝毒対策＞

宮城県漁業協同組合(以下、宮城県漁協)と連携し、カキやホタテガイ等の9種類の二枚貝及びトゲクリガニ、マボヤを対象に、年間検査計画に基づく貝毒検査を実施するもの。

**R6実績**

- まひ性貝毒：検査781回、出荷自粛規制措置4件
- 下痢性貝毒：検査410回、出荷自主規制措置1件
- 貝毒検査結果はホームページに掲載した



貝毒原因プランクトン  
(左：まひ性、右：下痢性)

### <カキのノロウイルス対策>

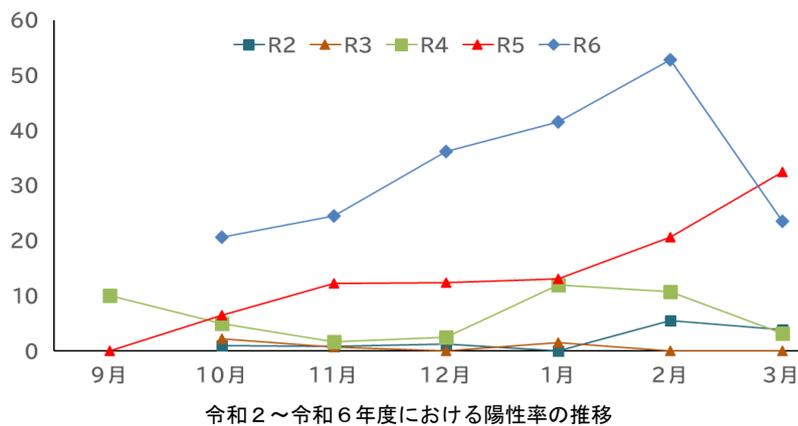
主要養殖品目であるカキは約8割が生食用として出荷されており、ノロウイルス（NV）による食中毒への対策が重要である。このため、県と宮城県漁協等の生産者団体が連携し、「生食用かきのノロウイルス対策指針」に基づき、NVの自主検査を継続して実施するもの。

#### R6実績

○カキのむき身生産期間（9月～翌6月）において、14海域で生産者団体によるNV自主検査を毎週実施し、検査結果を公表

- ・検査回数：県内14海域で計546回（陽性率3.4%）

※検査結果が陰性の場合は生食用、陽性の場合は加熱用と、海域毎の検査結果に応じて出荷される。



カキ

**取組事例① ホタテガイ地先種苗による地種養殖の取組支援**

**【施策 3 関連】**

石巻市北上町十三浜地区と女川町出島地区にホタテガイ地種生産資材の貸与を実施し、令和 6 年度までに合計 1 3 万 5 千個の種苗出荷が可能な体制を構築した。

一方、令和 6 年度の出荷実績は約 1 千個と、令和 5 年度の約 7 万 3 千個を大きく下回る実績となった。この原因は、採苗時にヒトデ類による著しい食害が発生したため、ヒトデ類の食害対策（分散、飼育密度等の生産工程見直し）が今後の課題となった。



地種半成貝の出荷の様子

(水産技術総合センター 企画・普及指導チーム)

**取組事例② 県内で発見されたアコヤガイ**

**【施策 3 関連】**

高水温によりホヤやホタテガイ等のへい死が問題になっており、県では令和 6 年度から南方系のアコヤガイ（真珠）養殖の可能性について検討を開始した。そのような中、令和 6 年 1 0 月に石巻市のカキ生産者から持ち込まれた二枚貝（写真参照）が、形態的特徴及び DNA 解析（日本真珠振興会竹内氏協力）により「アコヤガイ」と同定され、県内で初めての確認となった。

その後、漁業者の協力により石巻市、南三陸町、気仙沼市で次々に採捕され、殻長は大きいもので 1 0 c m を超えていた。黒潮によって北上したアコヤガイ幼生が本県沿岸で付着・越冬し、1 年以上生息していたものと考えられた。



石巻市荻浜で発見されたアコヤガイ

(水産技術総合センター 第一養殖生産チーム)

**取組事例③ 松島湾カキ漁場環境調査**

**【施策 3 関連】**

松島湾におけるカキのへい死要因を解明するとともに、その対策を検討するため、湾内 3 点、沖 2 点で養殖カキの生物測定とカキ漁場の環境調査を行った。前年度と同様に成熟期におけるカキのサイズが大きいほどへい死が多い傾向にあった。

また、異常な大量発生が確認され、カキ養殖生産の大きな支障となったシロボヤについて、定期的に付着状況や幼生出現状況を調査し、漁業者に情報提供した。



シロボヤが大量に付着したカキロープ

(水産技術総合センター 第一養殖生産チーム)

**取組事例④ ダルスの養殖技術普及 【施策 3 関連】**

新規養殖種・紅藻ダルスの養殖技術普及・指導について、令和 6 年度は、以前から取り組んでいる塩竈市寒風沢島に加え、女川地区で新たに開始した。4 月の人工採苗から、夏眠、芽出し、沖出し、本養殖といった各段階の管理方法を指導した。また、近年は高水温により夏眠時に種苗が減耗するリスクがあるため、従来の対策である水槽水の冷却以外に冷蔵庫での種苗保管を試みたところ、秋に出庫した後も問題なく生長することが確認され、種苗管理の負担軽減につながった。両地区ともこれらの対策を講じながら、収穫サイズまで順調にダルスを生長させることができた。あわせて、飲食店に対してダルスのサンプルを提供するなど、販路確保に取り組んだ。



ダルスの人工採苗



沖出したダルス種苗



試験養殖中のダルス

(水産技術総合センター 企画・普及指導チーム)

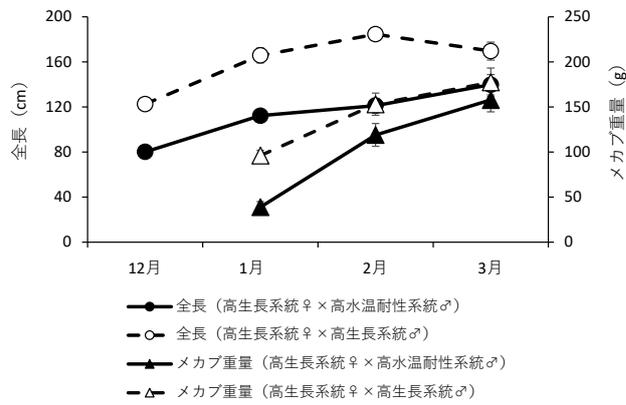
**取組事例⑤ 海水温上昇を見据えたワカメ品種の開発 【施策 3 関連】**

近年の海水温の上昇によりワカメ養殖への影響が懸念される中、高水温に強く、生長の良い系統の作出と現場での実証を目的として、2 種の系統（高水温耐性系統・高生長系統）を交配した種苗を用いて、地元 6 漁場にて養殖試験を実施した。高水温期の 9 月に実施した仮植試験では、潮通りの良い漁場において、一部を本養殖に移行することができ、高水温下における高水温耐性系統の種苗を用いた養殖の可能性が確認された。

また、本養殖試験における生長調査の結果、高生長系統種苗は 2 月に全長平均約 185 cm、高水温耐性系統種苗は 3 月に約 140 cm と、それぞれ生長の最大値を示した。メカブの重量については、両系統とも 3 月に最大値を示し、それぞれ 177 g、157 g と大きな差は見られなかった。



試験養殖中のワカメ (1月撮影)



試験時の全長およびメカブ重量の推移

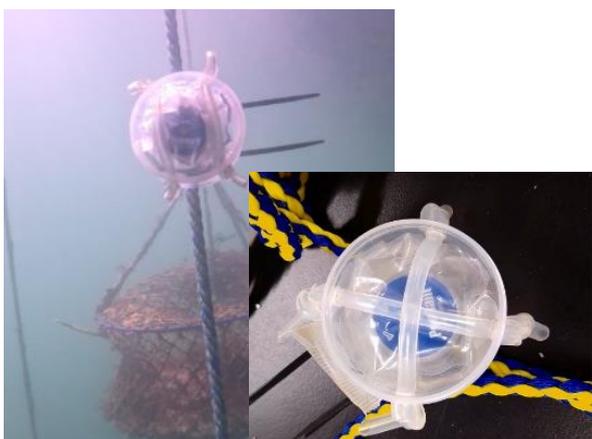
(水産技術総合センター 気仙沼水産試験場)

**取組事例⑥ ペンダントロガーによる鉛直水温モニタリング調査 【施策 3 関連】**

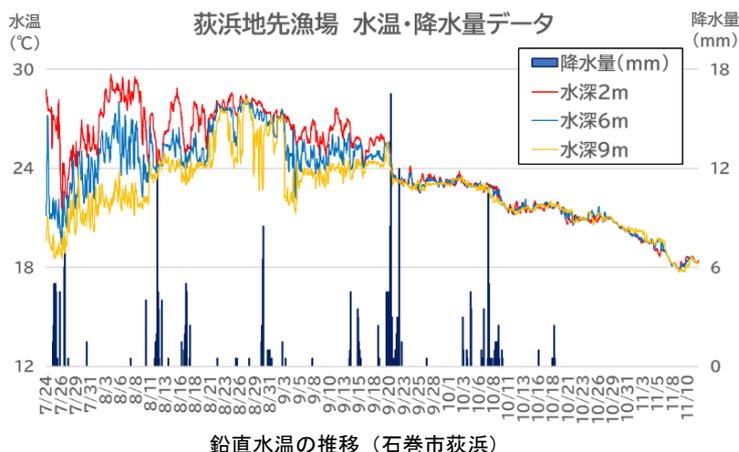
高水温等海洋環境変化に対応した養殖生産対策の検討に必要な基礎的データを収集するため、漁協青年部及び漁業士と連携し、石巻市荻浜（マガキ）、同市雄勝立浜（ホタテガイ）、同市寄磯（マボヤ）の養殖漁場において、令和6年6月から11月にかけて上層・中層・下層にペンダントロガーを設置し、鉛直水温のモニタリングを行った。

その結果、1日に4～5℃の水温変動や、水深が浅い漁場でも上層と下層で顕著な水温差があるなど、特徴的な水温の推移が確認され、養殖施設の深吊りや生産スケジュールの調整といった対策の検討に資するデータが得られた。また、調査結果は通報として管内漁協・支所等に情報提供した。

調査に使用したロガーは船上に揚げるだけでBluetooth機能によりスマートフォンと接続し、短時間で簡易にデータ取得が可能であることから、漁業者自らがロガーを導入することで、漁場環境の把握・管理体制の構築を促進し、養殖物の安定生産に寄与することが期待される。



ペンダントロガー（HOBO）



鉛直水温の推移（石巻市荻浜）

（東部地方振興事務所 水産漁港部）

**取組事例⑦ 閉鎖循環式陸上養殖研究棟における取組状況 【施策 3 関連】**

近年、海洋環境が変化する中で、水産物の安定供給体制の構築が求められている。水産技術総合センターでは、令和6年度に完成した閉鎖循環式陸上養殖研究棟を活用し、サケ類（ギンザケ、イワナ）の陸上養殖生産技術の開発に取り組んでいる。

令和6年度は、海水飼育ギンザケの淡水への逆馴致及び採卵試験や低塩分水を用いた成長試験等を実施するなど、本県の新たな飼育手法である循環飼育により、サケ類（ギンザケ、イワナ）の卵から成魚までの養殖技術開発を行った。今後は、サケ類以外の高単価な新規養殖種についても技術開発を行うこととしている。



研究棟の内観



飼育中のギンザケ幼魚

（水産技術総合センター 第二養殖生産チーム）

**取組事例⑧ 有用貝類毒化監視に関する調査 【施策 3 関連】**

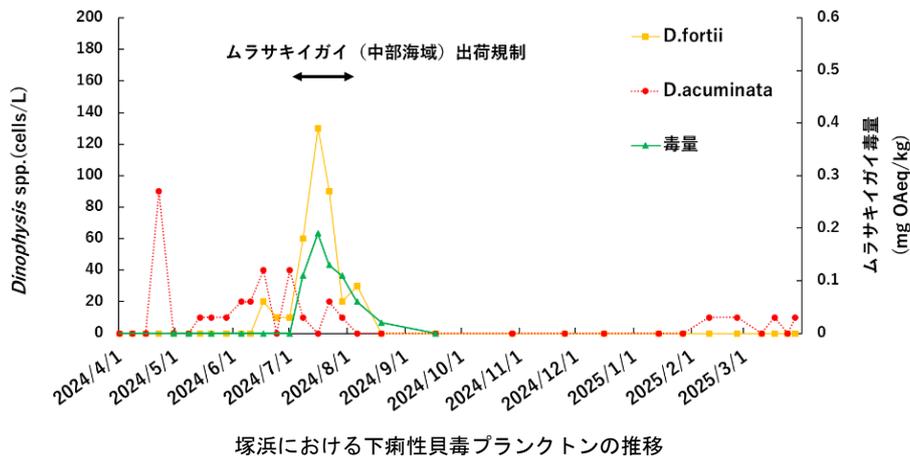
各調査点で月 1～4 回のプランクトン出現状況調査を行い、結果は関係機関へ情報提供した。併せて、ムラサキイガイ、アカザラガイ、トゲクリガニの毒量検査も実施した。

**【令和 6 年度におけるプランクトン出現状況調査実施状況】**

南部海域：石巻市萩浜 3 1 回

中部海域：女川町塚浜 3 2 回

北部海域：気仙沼湾 3 4 回、唐桑半島東部 3 3 回、志津川湾 1 0 回



下痢性貝毒プランクトン (*D. fortii*)

(水産技術総合センター 環境資源チーム、気仙沼水産試験場)

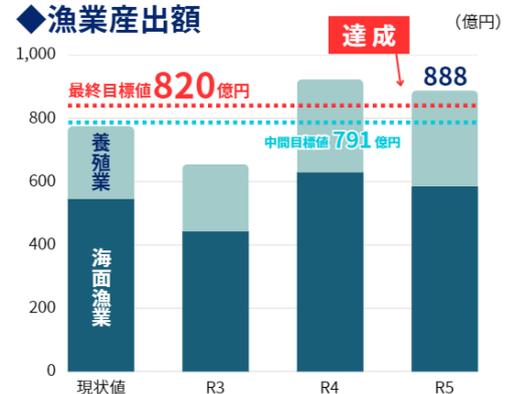
## 目標指標に対する実績

目標指数	単位	現状値 (H30時点)	今回の実績値	目標(達成率)	
				中間(R7)	最終(R12)
海面漁業産出額	億円	546	585 (R5)	546 (107.1%)	557 (105%)
養殖漁業産出額		229	303 (R5)	245 (123.7%)	263 (115.2%)
沿岸漁船漁業所得	万円	349	398 (R6)	457 (87.1%)	578 (68.9%)
養殖漁業所得		280	400 (R5)	398 (100.5%)	534 (74.9%)

## 1 漁業産出額

- ◆海面漁業（漁船漁業）の産出額は、令和5年の実績値が585億円と、中間目標値の546億円を上回っている。
- ◆一方で、不漁等に起因する魚価高によるものであることから、生産量の確保と算出額の維持・増大を両立していくことが必要である。
- ◆養殖業については、ホヤを除く主要養殖種について、生産量の増加や単価上昇により総じて産出額が増加し、令和5年の実績値は303億円と、中間目標値の245億円を上回っている。
- ◆一方、海洋環境の変化により養殖生産の生育不良等が発生しており、令和6年は生産量が大きく減少したことから、算出額（令和8年3月公表）についても減少することが予想される。

## ◆漁業産出額



## ◆漁業所得（沿岸漁船漁業）



## ◆漁業所得（養殖業）



※最終目標値…R12時点 ※中間目標値…R7時点

## 2 漁業所得

- ◆漁業所得について、沿岸漁船漁業においては、水産基本計画策定以降、増加傾向にあるものの、令和6年の実績値398万円は、中間目標値457万円の87%となっている。
- ◆養殖業においては、令和5年の実績値は400万円と、中間目標値398万円を上回っている。産出額が増加したためと考えられるが、令和6年は高水温の影響により生産量が大きく減少したため、所得額についても減少する可能性がある。