

## I プラン策定の考え方

### 1 策定の趣旨

- 県では、東日本大震災からの復旧・復興の進捗を踏まえ、新たに取り組むべき課題や近年の本県水産業を巡る情勢変化に対応するため、「水産業の振興に関する基本的な計画（第Ⅲ期）」（以下「水産基本計画」という）を策定し、各種施策を展開しています。
- 漁業者の生産・生活基盤である漁村地域が活性化するためには、基幹産業である漁業、とりわけ多くの漁業経営体が営んでいる養殖業の安定が必要不可欠です。これまでは第Ⅱ期水産基本計画の養殖分野におけるアクションプランと位置づけた宮城県養殖振興プラン（再生期～発展期）により、東日本大震災からの復旧・復興を図ってきました。近年、著しい海水温上昇などの海洋環境の変化に直面している中、水産基本計画で示されている「**持続的で収益性が高く創造的な養殖生産体制の確立**」を着実に実行するため、新たに宮城県養殖振興プランを策定しました。

### 2 水産基本計画で目指す本県養殖業の取組方向

養殖振興プランのベースとなる水産基本計画では、令和12年度の「目指す姿」と「取組の方向性」を以下のとおり定めています。

**〇目指す姿**

- 環境変化に対応した安定生産ができています。
- 収益性の高い養殖業が営まれている。
- 環境配慮、資源の持続的利用において先進的な水産業のイメージが確立し、高い評価を得ている
- 陸上養殖が産業化され、海面の水揚げ減少を補い加工原料として活用されている。
- 貝毒やノロウイルスの監視体制が確立し継続されている。

**〇目指す姿実現のための取組方向**

- 水産物や種苗の安定生産・確保
- 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
- 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
- 新技術・スマート水産業の推進
- 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
- 安全・安心な生産物の供給



### 3 水産基本計画策定時の想定を超えるリスクの増大と当面の対応

- 近年、黒潮続流の北編を要因とする著しい海水温上昇により主要養殖種が減産に転じ、水産基本計画策定時の想定を超えるリスクが顕在化しました。黒潮続流の北編は終息の見通しが不透明であり、生産への影響が続くと予想されます。また、不安定な社会情勢による燃油・資材等の価格高騰が続いています。このため、水産基本計画の目指す姿のうち「環境変化に対応した安定生産ができている」、「収益性の高い養殖業が営まれている」の実現や生産目標の達成が難しい状況となっています。
- このことから、生産量の減少が明らかな養殖種においては、生産体制の安定化に取り組み、直近の生産量を維持します。有効な高水温対策が講じられた場合や、海水温が平年並に落ち着いた場合など、令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として、ギンザケ、ノリ、ワカメについては水産基本計画に掲げる令和12年度の目標生産量、カキ、ホタテガイ、ホヤについては、海水温が顕著に上昇する以前の令和2年度から令和4年度までの生産実績平均値の達成（現状の単価を加味した合計産出額は339億円）に向けて取り組むこととします。

- なお、目標値や取組内容等については、海水温など、海洋環境や養殖生産等の状況を踏まえ、柔軟に見直しを行うこととします。

### 4 計画期間

- 令和7年度から令和12年度までとします。

### 5 プランを策定する養殖種

- 本県の主な養殖種であるカキ、ホタテガイ、ギンザケ、ホヤ、ノリ、ワカメについて方針を策定しました。また、近年注目を集めている循環式陸上養殖、海水温上昇を見据えた新たな養殖種、内水面養殖種でブランド化を行っている「伊達いわな」についても取組の強化を図ることとしています。

## II プランの推進に向けて検討すべきテーマ

本県養殖業を取り巻く現状や課題を踏まえ、各養殖種に共通するテーマを整理しました。

#### 〇水産業の総合計画

水産業の振興に関する基本的な計画（第Ⅱ期）

水産業の振興に関する基本的な計画（第Ⅲ期） ※令和3年度～令和12年度

養殖業に関する施策：基本方向1 持続的で収益性の高い養殖生産体制の確立

#### 〇養殖分野のアクションプラン

旧プラン  
東日本大震災からの復旧・復興

新たな宮城県養殖振興プラン ※令和7年度～令和12年度

#### 【各養殖種に共通するテーマと基本的な対応方向】

##### 1 生産性の向上

- 水産物や種苗の安定生産・確保
- 病害害対策
- 科学的根拠に基づく適正養殖可能数量の見直し
- 漁場をより有効活用するための調査や技術的な指導
- ICT、AI等の先端技術導入によるスマート水産業の取組
- 省力化に向けた設備の導入

##### 2 高水温の影響への対応

- 高水温による影響などの把握や情報共有体制の構築
- 先進地視察や専門家招聘による情報収集と対策の実践
- 既存養殖生産物の高水温による影響を軽減する生産技術の開発と新たな地域への展開
- 高水温環境に対応した種苗等の開発（育種）・養殖試験による生産支援
- 新たな養殖種への転換や漁船漁業との複合経営に向けた取組支援
- 外部環境の影響を受けにくい循環式陸上養殖技術の開発

##### 3 強い経営体の育成

- 法人化、共同化、協業化支援
- 経営指導強化
- 国の資源管理・漁業経営安定化対策、漁業共済、積立ぶらすの活用
- 後継者、就業者確保対策
- 省工化、省人化及び省力化に向けた設備の導入

##### 4 販売力強化

- 養殖業者、漁業協同組合、流通加工業者、観光業者が連携したPR
- 消費者視点を重視したマーケット・イン型の生産体制構築
- 6次産業化の推進
- 輸出対策

##### 5 養殖生産物の安全・安心の強化

- 貝毒等の検査体制の継続・強化
- 衛生管理体制の継続・強化

##### 6 環境配慮の視点

- 養殖生産技術の改善や新技術の導入に伴う環境負荷の低減
- 「ブルーカーボン」の認知度向上など、地球温暖化の緩和に貢献する取組の推進
- 生物多様性30by30※への貢献  
※2030年までに、陸と海の30%以上を健全な生態系として保全しようとする目標
- ネイチャーポジティブへの寄与  
※2030年までに生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せること
- 水産エコラベルの取得推進

##### 7 その他（地域の特性を考慮した施策の展開）

- 外洋と内湾、地形の違いなど、漁場の状況に応じた施策の提案

## III 養殖種別の振興プラン

### ＜近年の動向、対応方針、暫定目標値＞

| 養殖種   | 近年の動向                  |                        |                                  | 対応方針                                        | 本プランの令和12年暫定目標値<br>※令和6年生産量（推計値）を安定して上<br>回ることが可能となった際に目指す目標 |       |            | 水産基本計画令和12年目標値         |      |            |
|-------|------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|------------|------------------------|------|------------|
|       | 生産量（トン）                |                        | 現況                               |                                             | 生産量                                                          | 産出額   | 所得／<br>経営体 | 生産量                    | 産出額  | 所得／<br>経営体 |
|       | R2-4平均                 | R6<br>推計値              |                                  |                                             |                                                              |       |            |                        |      |            |
| カキ    | 22,158 t<br>むき身2,216 t | 12,261 t<br>むき身1,226 t | 高水温等の影響で<br>へい死が発生し、<br>生産量は伸び悩み | 高水温対策を講じ<br>ながら、生産量を<br>維持                  | 22,158 t<br>むき身2,216 t<br>(R2-4平均相当)                         | 39億円  | 347万円      | 30,000 t<br>むき身3,000 t | 37億円 | 343万円      |
| ホタテガイ | 6,783 t                | 2,040 t                | 高水温等の影響で<br>へい死が発生し、<br>生産量は伸び悩み | 高水温対策を講じ<br>ながら、生産量を<br>維持                  | 6,783 t<br>(R2-4平均相当)                                        | 31億円  | 571万円      | 7,500 t                | 30億円 | 637万円      |
| ギンザケ  | 15,991 t               | 12,982 t               | 生産動向は好調<br>だったが、水揚げ<br>期間が短縮傾向   | 種苗確保や漁期短<br>縮への対応に取り<br>組み、生産量を維<br>持・安定    | 14,000 t<br>(基本計画どおり)                                        | 106億円 | 1,381万円    | 14,000 t               | 80億円 | 1,133万円    |
| ホヤ    | 4,666 t                | 1,820 t                | 高水温の影響で生<br>産量は大幅減少              | 高水温対策による<br>生産量回復や複合<br>経営の推進により、<br>経営を安定化 | 4,666 t<br>(R2-4平均相当)                                        | 6億円   | 299万円      | 10,000 t               | 10億円 | 358万円      |
| ノリ    | 12,970 t<br>350百万枚     | 12,000 t<br>324百万枚     | 高水温の影響等で<br>生産は不安定               | 適切な育苗管理に<br>より、生産量を維<br>持                   | 16,650 t<br>450百万枚<br>(基本計画どおり)                              | 101億円 | 3,334万円    | 16,650 t<br>450百万枚     | 56億円 | 1,920万円    |
| ワカメ   | 21,508 t               | 13,260 t               | 令和6年に低気圧<br>被害があったが、<br>生産は好調    | 増産を見据えた施<br>策を展開                            | 20,000 t<br>(基本計画どおり)                                        | 46億円  | 309万円      | 20,000 t               | 40億円 | 290万円      |
| その他   | －                      | －                      | －                                | －                                           | －                                                            | 10億円  | －          | －                      | 10億円 | －          |

※R2-4平均は農林水産統計の実績を平均した値、R6推計値は宮城県漁業協同組合の取扱動向やみやぎ銀ざけ振興協議会調査結果を参考に算出した値。

※所得／経営体は産出額を基本に100万円以上水揚げした経営体数で按分した値。

※カキ、ホタテガイ、ホヤ、ワカメは他の養殖種と複合経営をしている場合が多く、所得が小さく見える傾向にあります。

### ＜養殖種別の取組＞

#### 1 カキ養殖



近年、環境変化等によるへい死や育成不良により生産が伸び悩んでいることから、安定生産に向け、へい死等の要因解明や対策を講じます。

市場ニーズに対応した出荷を推進し、むき身については春先以降のむき期間も活用した長期出荷、殻付きかきについては三倍体カキ養殖の導入など、周年出荷を推進することで生産量や産出額の維持を図ります。

#### 2 ホタテガイ養殖



地種養殖を推進し半成貝養殖と使い分けを図ります。また、地種・半成貝ともに、高水温下での生残率・成長等を把握しながら、養殖可能な海域における生産を支援します。貝毒規制時の対策として業界と整備した生玉出荷体制を継続し、販売力の強化と養殖業者の経営改善を図ります。

#### 3 ギンザケ養殖



暖水・冷水等の動向の観測体制を強化することにより、出荷の前倒しなど水温変化に対応した飼育管理と生産体制を構築します。また、種苗の安定的な確保や高水温に強いサケ・マス類の養殖を視野に入れ、生産量の維持安定に努めます。

加えて、飼料価格の高騰に対する負担軽減の取組や低魚粉飼料の利用を推進します。

#### 4 ホヤ養殖



高水温下での生残率・成長等を把握しながら、養殖可能な海域における生産を支援します。種苗については、人工種苗の確保・活用を推進し、安定生産を図ります。併せて国内外での消費拡大に向けたPRや付加価値向上のための取組を推進します。

## IV 参考資料

高水温の状況、国内消費動向、世界の漁業・養殖業の推移、燃油価格、飼料価格の動向について記載

#### 5 ノリ養殖



育苗期の水温・塩分のモニタリングを継続し、安定生産を図ります。また、高水温対策として採苗時期の冷水機の導入等を支援するとともに、高水温下でも育苗を開始できる新たなノリ種苗の導入等の取組を支援します。併せて、栄養塩の供給技術についても検討します。

#### 6 ワカメ養殖



高温耐性種苗の開発・普及により、高水温下においても出荷期間を確保できる体制を構築します。また、漁場環境の把握に向けたモニタリングの継続、植食性魚類による食害対策の検討、ブルーカーボンの算定や活用による持続的な生産を図ります。

#### 7 循環式陸上養殖、新たな養殖種、伊達いわな

**陸上養殖**：今後は海水温の上昇を前提とした水産業を考えていく必要があるため、外部環境の影響を受けにくく、比較的安定生産が可能な循環式陸上養殖の技術開発と県内への導入推進に取り組めます。

**新たな養殖種**：近年の海水温上昇等の影響を受け、養殖生産物のへい死等が課題となっています。また、本県が南限である養殖種等は生産できなくなることが懸念されるため、新たな養殖種導入の可能性を検討します。

**伊達いわな**：性成熟しない技術を施すことで、産卵期の成長停滞や身質低下が起ころう四季を通じて高品質な供給を可能としたブランド魚「伊達いわな」の民間移転による生産体制の構築・強化や販路拡大に向けたPRに取り組めます。

# 宮城県養殖振興プラン 令和7年度～令和12年度 【概要版②】

## 1 カキ養殖



### 【現状】

- ・本県のカキ養殖は、松島湾以北で生産され、生産量は全国2位、生産額は全国3位を占めています。また、種ガキ（種苗）についても全国有数の生産地であり、生産された種ガキは県内外に供給されています。
- ・近年の生産量（むき身）は1,900～2,600トン程度で推移しています。令和5年度漁期はカキのへい死が多く、むき身生産量は前年比で北部57%、中部50%、南部94%、県全体56%と大きく落ち込みました（宮城県漁業協同組合共販結果R6.5.31現在）。令和6年漁期も高水温の影響等による生産不調が生じており、生産量は大きく減少する見込みです。
- ・生産量が伸び悩む原因としては、カキへい死のほか、むき子の減少などが考えられます。
- ・令和4年度漁期以降は他産地も含むへい死等による品薄から、高単価の傾向にあります。
- ・一方で、オイスターバー等で使われる殻付きカキの需要が増加し、出荷が増えています（統計値がなく、正確な生産量は把握されていません）。

### 【主な課題】

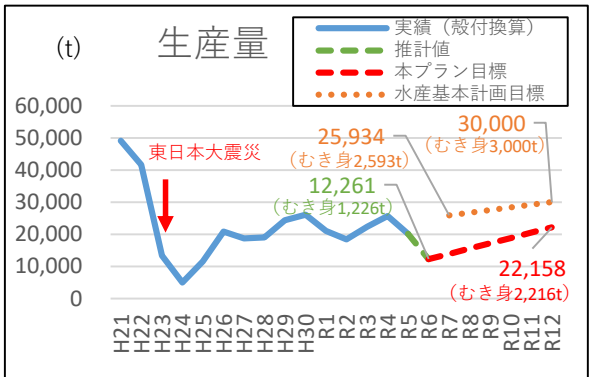
- ・近年、カキのへい死や生産不調が生じており、要因と考えられる高水温、卵巣肥大症、付着生物等への対策が大きな課題となっています。
- ・高品質なカキの通年出荷や高水温及び卵巣肥大症等の対策として三倍体カキ養殖が期待されています。導入の際に必要なであった水産庁への申請は令和4年に廃止され、都道府県が適切に対応することとなったことから、種苗を導入する際の留意点や地域の合意形成の在り方を決めておく必要があります。
- ・市場ニーズに対応したむき身及び殻付きカキの振興を図るための支援が必要となっています。
- ・安全・安心な水産物を提供するため、貝毒やノロウイルスに関するリスク管理を行う必要があります。

### 【対応方針】 高水温対策を講じながら、生産量を維持

※令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として海水温が顕著に上昇する前の生産量（令和2年から令和4年の実績平均値）の達成を目指します

- ・県水産技術総合センターがへい死や疾病発生の状況と漁場環境の調査を行います。また、調査結果を踏まえ、県は安定生産のために必要な対策を検討します。
- ・県は高水温対策として、垂下深度を深くできる漁場においては深吊り、水深を確保できない漁場においては漁業権の見直しも念頭に置きつつ漁場の移動等を支援するほか、沖出しの早期化等を指導します。付着生物対策として、垂下時期の指導、温湯処理装置の導入支援を行います。
- ・県は三倍体の導入に向けたガイドラインを策定するとともに、導入の合意が得られた地域で養殖業者が行う三倍体カキの生産を支援します。また、県水産技術総合センターは県内で生産された三倍体カキの生物特性把握や県産種苗の安定作出技術の確立に取り組めます。
- ・市場ニーズに対応した出荷を推進するため、むき身については漁業協同組合と養殖業者が連携し、春先以降のむき期間を活用した長期出荷を継続します。また、殻付きカキについては県による生産指導や販路開拓支援の取り組みを通じ、国外も含めた出荷を促進し、生産額向上を図ります。
- ・県は養殖業者によるASC認証などの水産エコラベルの取得支援を継続し、環境への負荷が少なく持続可能な生産と生産物の付加価値向上を図ります。
- ・養殖業者、漁業協同組合、県が連携して貝毒やノロウイルスの監視など、食の安全・安心に関する取組を継続します。

### ＜生産動向＞



※実績：農林水産統計  
※推計値：R6推計値は宮城県漁業協同組合共販取扱実績（10～12月）のR6／R5を農林水産統計R5実績に乗じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、海水温が顕著に上昇する前のR2からR4の実績平均値

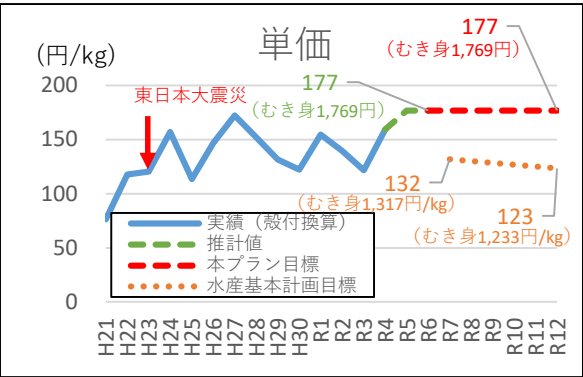
### ＜近年の状況と暫定目標値＞

| 区分              | 近年の状況                      |                        | 本プラン<br>暫定目標値          |
|-----------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
|                 | 令和2～4年平均<br>①～③実績<br>④⑤推計値 | 令和6年<br>①～⑤推計値         | 令和12年                  |
| ①生産量<br>(むき身換算) | 22,158 t<br>(2,216 t)      | 12,261 t<br>(1,226 t)  | 22,158 t<br>(2,216 t)  |
| ②単価<br>(むき身換算)  | 141円/kg<br>(1,412円/kg)     | 177円/kg<br>(1,769円/kg) | 177円/kg<br>(1,769円/kg) |
| ③産出額            | 31億円                       | 22億円                   | 39億円                   |
| ④経営体数           | 327経営体                     | 317経営体                 | 271経営体                 |
| ⑤所得／経営体         | 195万円                      | 148万円                  | 347万円                  |

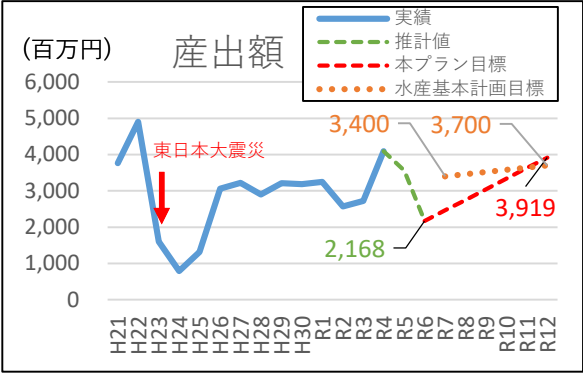
※①生産量、②単価、③産出額：令和2～4年平均は農林水産統計の実績を平均した値、令和6年推計値は宮城県漁業協同組合の取扱動向を参考に算出した値  
※④経営体数：  
・100万円以上の水揚げがあった経営体数を水産基本計画策定時のシミュレーション方法により推計したもの  
・令和2～4年平均は2018年漁業センサス、令和6年推計値及び令和12年暫定目標値は2023年漁業センサスの経営体数を基に算出  
※⑤所得：産出額と経営体数を基に水産基本計画策定時と同じ計算方法で算出  
※他の養殖種と複合経営をしていることが多く、所得が小さく見える傾向にあります  
※暫定目標値は令和6年生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標

### ＜参考＞

| 水産基本計画目標値              |                        |
|------------------------|------------------------|
| 令和7年                   | 令和12年                  |
| 25,934 t<br>(2,593 t)  | 30,000 t<br>(3,000 t)  |
| 132円/kg<br>(1,317円/kg) | 123円/kg<br>(1,233円/kg) |
| 34億円                   | 37億円                   |
| 297経営体                 | 259経営体                 |
| 253万円                  | 343万円                  |

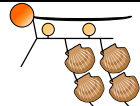


※実績：農林水産統計  
※推計値：R5、R6推計値はR5宮城県漁業協同組合共販実績を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、R6推計値を維持する



※実績：農林水産統計  
※推計値：R5、R6推計値は生産量に単価を乗じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、目標生産量に目標単価を乗じて算出

2 ホタテガイ養殖



【現状】

- ・本県のホタテガイは牡鹿半島以北で養殖され、主に活貝や生貝柱（生玉・玉冷）として流通しています。また、本県産も含め、高品質な日本産のホタテガイは世界でも評価は高く、輸出も増加傾向にあります。
- ・生産量は、震災前に10,000トン前後でしたが震災の影響により激減しました。その後の生産量は回復に向かったものの経営体が減少したことで、平成27年頃には8,000トン前後となりました。平成30年度には、貝毒の影響やへい死により3,000トン程度まで落ち込み、令和2年以降は回復し、6,000トン台を維持していましたが、令和6年漁期は高水温の影響等による生産不調が生じており、生産量は大きく減少する見込みです。
- ・産出額は、令和3年度までは生産量の動きと連動して増減してきましたが、令和4年以降は平均単価が上昇したため、令和4年には28億円近くまで回復しました。

【主な課題】

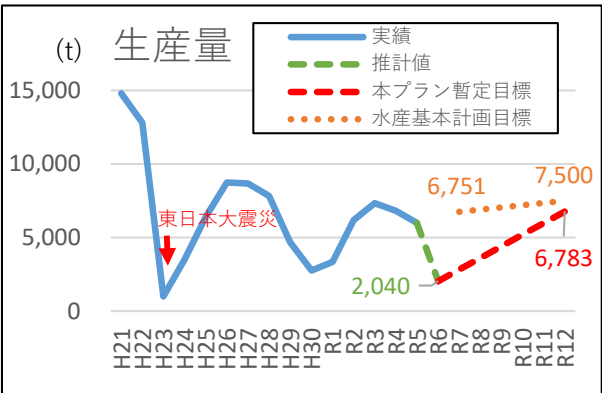
- ・安定した生産を図るには、確保が難しい状況にある県外産種苗への依存度を下げ、地種の割合を増やす必要があります。一方で、地種は稚貝採取後に不可欠な分散飼育を行うための漁場が足りない状況です。また、分散作業は、手間がかかることから、労働力不足も課題です。
- ・近年の海水温の上昇等により、本県ではホタテガイの採苗に適した期間の短縮化や、夏場のへい死も発生しており、対策が必要です。
- ・県外産半成員の価格変動は経営に大きく影響を与えることから、調達価格が高騰しても収益を得るために付加価値を付けて販売していく必要があります。
- ・中国や韓国が水産物の輸入を規制（中国：原産地が日本である水産物、韓国：本県を含む8県の水産物）しており、市場の不安定化や販路の喪失が起こっています。
- ・安全・安心な水産物を提供するため、生産段階で貝毒に関するリスク管理を行う必要があります。

【対応方針】 高水温対策を講じながら、生産量を維持

※令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として海水温が顕著に上昇する前の生産量（令和2年から令和4年の実績平均値）達成を目指します

- ・半成員のほとんどを県外から購入していますが、導入する種苗の品質や搬入時のストレス、近年の高水温により、生残率が低下する可能性があります。このため、県は、地種生産の割合を増やすための取組を推進し、養殖業者への地種生産資材の貸与等を継続するとともに、地種（地種半成員）専門の養殖業者の育成や地種供給基地の構築を検討します。
- ・高水温対策では、県は、地種・半成員ともに、高水温下での生残率・成長等を把握しながら、養殖可能な海域における生産を支援します。また、各生産地域の水深特徴に応じて、垂下深度を深くできる漁場においては深吊り、水深を確保できない漁場においては漁業権の見直しも念頭に置きつつ漁場の移動等を支援します。
- ・養殖業者は、地種と県外産半成員の両方の種苗を活用した養殖を組み合わせることで生産量、品質の安定化を図ります。また、貝毒規制時の対策として業界と整備した生玉出荷体制を継続するとともに、用途に応じて活貝出荷と使い分け、販売力の強化と経営改善に取り組みます。
- ・諸外国の輸入規制撤廃に向けて国要望を行い、販路の回復と国内市場の安定化を図るとともに、市場開拓が見込める国への販路の開拓に取り組みます。
- ・養殖業者、漁業協同組合、県は連携して貝毒の監視など、食の安全・安心に関する取組を継続します。

＜生産動向＞



※実績：農林水産統計  
※推計値：R6推計値は宮城県漁業協同組合共販取扱実績（1～12月）のR6/R5を農林水産統計R5実績に乗じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、海水温が顕著に上昇する前のR2からR4の実績平均値

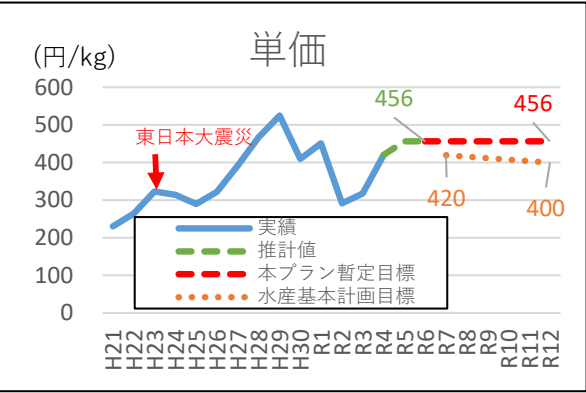
＜近年の状況と暫定目標値＞

| 区分      | 近年の状況                      |                | 本プラン<br>暫定目標値 |
|---------|----------------------------|----------------|---------------|
|         | 令和2－4年平均<br>①～③実績<br>④⑤推計値 | 令和6年<br>①～⑤推計値 | 令和12年         |
| ①生産量    | 6,783 t                    | 2,040 t        | 6,783 t       |
| ②単価     | 344円／kg                    | 456円／kg        | 456円／kg       |
| ③産出額    | 23億円                       | 9.3億円          | 31億円          |
| ④経営体数   | 115経営体                     | 141経営体         | 130経営体        |
| ⑤所得／経営体 | 413万円                      | 143万円          | 571万円         |

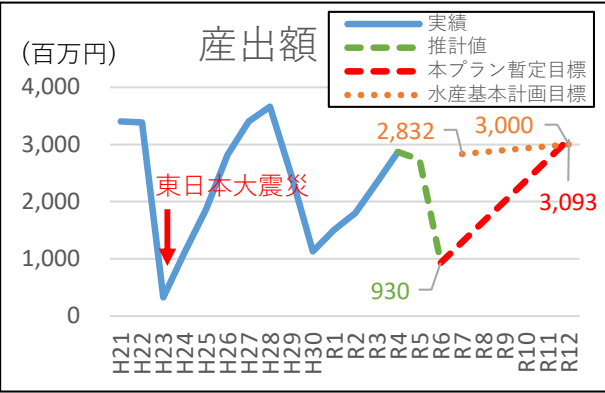
※①生産量、②単価、③産出額：令和2－4年平均は農林水産統計の実績を平均した値、令和6年推計値は宮城県漁業協同組合の取扱動向を参考に算出した値  
※④経営体数：  
・100万円以上の水揚げがあった経営体数を水産基本計画策定時のシミュレーション方法により推計したもの  
・令和2－4年平均は2018年漁業センサス、令和6年推計値及び令和12年暫定目標値は2023年漁業センサスの経営体数を基に算出  
※⑤所得：産出額と経営体数を基に水産基本計画策定時と同じ計算方法で算出  
※他の養殖種と複合経営をしていることが多く、所得が小さく見える傾向にあります  
※暫定目標値は令和6年生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標

＜参考＞

| 水産基本計画目標値 |         |
|-----------|---------|
| 令和7年      | 令和12年   |
| 6,751 t   | 7,500 t |
| 420円／kg   | 400円／kg |
| 28億円      | 30億円    |
| 114経営体    | 113経営体  |
| 545万円     | 637万円   |



※実績：農林水産統計の産出額から生産量を除いて算出  
※推計値：R5、R6推計値はR5宮城県漁業協同組合共販実績を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、R6推計値を維持する



※実績：農林水産統計  
※推計値：R5、R6推計値は生産量に単価を乗じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、目標生産量に目標単価を乗じて算出

# 宮城県養殖振興プラン 令和7年度～令和12年度 【概要版④】

## 3 ギンザケ養殖



### 【現状】

- 昭和50年に志津川で始まり、現在は志津川湾、雄勝湾、女川湾及び石巻湾地先と網地島地先で養殖され、生産量・生産額は全国1位を占めています。
- 東日本大震災により大きな被害を受けましたが、平成25年には、養殖業者、飼料メーカー、産地魚市場、加工業者、流通販売者自治体等が参加する「みやぎ銀ざけ振興協議会」が設立され、県産ギンザケの消費拡大等の取組が行われています。
- 平成2年から6年頃には20,000トン規模の水揚げがありましたが、以降は減少し、東日本大震災により激減しました。震災以降は施設整備など生産基盤の復旧に加え、単価向上等の取組を推進しました。また、国内サーモン需要の高まりにも支えられ、近年の生産量は14,000トンから18,000トンで推移してきましたが、高水温の影響により、令和6年は減産に転じる見込みです。

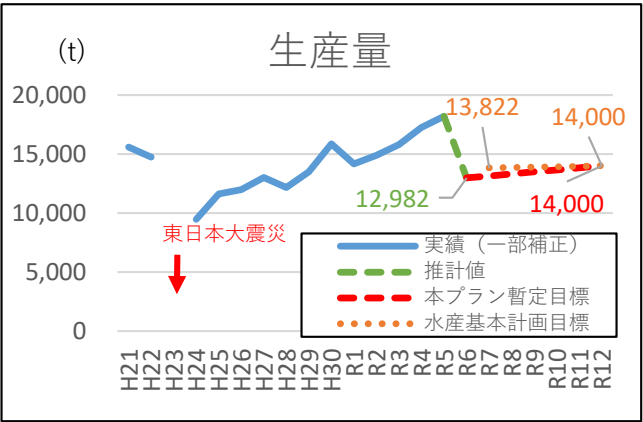
### 【主な課題】

- 近年、海水温が上昇しており、生産期間の短縮（前倒し）に対応する必要があります。また、内水面養殖業についても高水温による成長不良が懸念されることから対策を講じる必要があります。
- 日本国内でのサーモン需要が高まっており、市場開拓が期待できる一方で、これまでは、海面で養殖できるギンザケの尾数制限や人材不足、種苗入手先が限られていることにより、生産尾数は増やしていく状況でした。
- 配合飼料の原料となる魚粉価格の国際的な高騰により、飼料代が上昇しており、漁業経営の負担となっていることから対策を検討することが必要です。
- 養殖ギンザケの高品質化に有効な手法として活締めを推進してきましたが、時間と手間に見合う単価向上に結びついていないとの声もあり、PR等が必要です

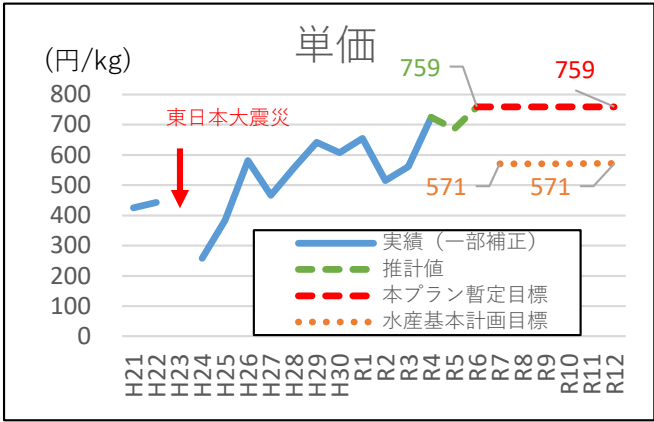
### 【対応方針】 種苗確保や漁期短縮への対応に取り組み、生産量を維持・安定 ※令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として 水産基本計画に掲げる令和12年度の目標生産量の達成を目指します

- 県は種苗の供給元となる内水面養殖業者が高水温下でも安定生産するための機器整備等を支援し、生産基盤の強化を図るとともに、シロサケふ化場の有効活用等による種苗供給を推進します。
- 高水温下でも安定した生産を行うため、県は、水温モニタリング体制の整備支援、循環式陸上養殖施設を活用した大型種苗の導入、高水温に強いサケ・マス類の養殖、高水温を乗切るための養殖技術の研究、海面養殖時の適正な馴致の指導を行います。
- 県は、科学的な根拠に基づき、適正養殖可能数量を設定できる体制を速やかに整備します。併せて養殖業者や漁業協同組合による漁場環境のモニタリングと管理を支援します。
- 将来的な増産を見据え、県は関係機関と連携し、人材確保が困難な中でも、効率的に水揚げするための省力化機器（洋上での出荷サイズを選別する機械など）の開発や導入を推進します。
- 飼料高騰対策として、県は、飼料価格の動向を注視しつつ、配合飼料購入量に応じた支援金の給付継続を検討するなど必要な支援を講じます。また、「国のがんばる養殖業復興支援事業」の活用を支援し、養殖業者が行う飼料価格の高騰に対応するための低魚粉飼料の活用の取組を推進します。
- 県は関係者と連携して活締めギンザケ「みやぎサーモン（平成29年G1登録）」などのPRを継続します。

### ＜生産動向＞



※実績：農林水産統計  
※推計値：R6推計値はみやぎ銀ざけ振興協議会集計値を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、水産基本計画に掲げるR12の目標値

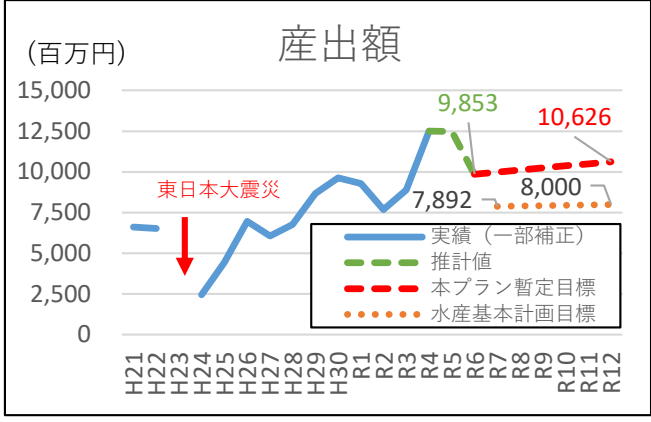


※実績：農林水産統計の産出額から生産量を除して算出  
※推計値：R5、R6推計値はみやぎ銀ざけ振興協議会集計値を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、R6年度推計値を維持

### ＜近年の状況と暫定目標値＞

| 区分      | 近年の状況                      |                | 本プラン<br>暫定目標値 | ＜参考＞水産基本計画目標値 |          |
|---------|----------------------------|----------------|---------------|---------------|----------|
|         | 令和2－4年平均<br>①～③実績<br>④⑤推計値 | 令和6年<br>①～⑤推計値 | 令和12年         | 令和7年          | 令和12年    |
| ①生産量    | 15,991 t                   | 12,982 t       | 14,000 t      | 13,822 t      | 14,000 t |
| ②単価     | 606円／kg                    | 759円／kg        | 759円／kg       | 571円／kg       | 571円／kg  |
| ③産出額    | 97億円                       | 98億円           | 106億円         | 79億円          | 80億円     |
| ④経営体数   | 56経営体                      | 61経営体          | 61経営体         | 56経営体         | 56経営体    |
| ⑤所得／経営体 | 1,226万円                    | 1,191万円        | 1,381万円       | 1,052万円       | 1,133万円  |

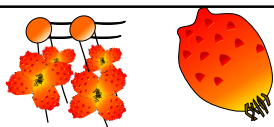
※①生産量、②単価、③産出額：令和2－4年平均は農林水産統計の実績を平均した値、令和6年推計値はみやぎ銀ざけ振興協議会の取扱動向を参考に算出した値  
※④経営体数：  
・100万円以上の水揚げがあった経営体数を水産基本計画策定時のシミュレーション方法により推計したもの  
・令和2－4年平均は2018年漁業センサス、令和6年推計値及び令和12年暫定目標値は2023年漁業センサスの経営体数を基に算出  
※⑤所得：産出額と経営体数を基に水産基本計画策定時と同じ計算方法で算出  
※暫定目標値は令和6年生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標



※実績：農林水産統計  
※推計値：R5、R6推計値はみやぎ銀ざけ振興協議会集計値を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、目標生産量に目標単価を乗じて算出

# 宮城県養殖振興プラン 令和7年度～令和12年度 【概要版⑤】

## 4 ホヤ養殖



### 【現状】

- ・本県のホヤ養殖は、気仙沼市唐桑地区から牡鹿半島の各地先で行われており、生産量・産出額は全国1位を占めています。
- ・震災前の本県の実産量は、年間8,000トン程度で推移していましたが、最大の輸出先であった韓国の禁輸措置により、生産量は4,000～5,000トン程度に留まり、主に国内向けに流通していました。令和5年度漁期以降は高水温により、著しい減産となりました。
- ・震災前は韓国へ高値で輸出されており、国内向けも100円/kg以上の高単価で取引されてきました。近年は80円/kg程度で推移していましたが、令和6年漁期には128円/kgに上昇しました。

### 【主な課題】

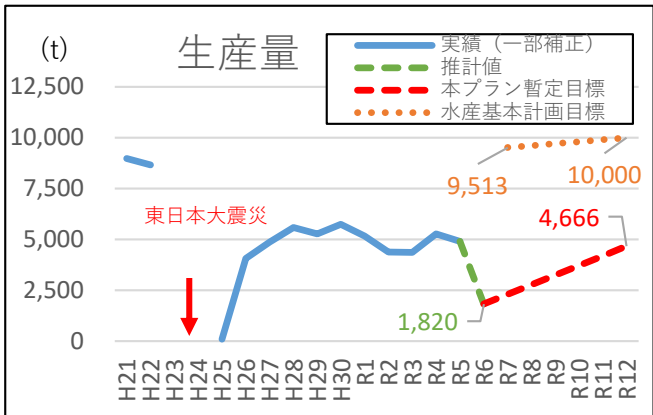
- ・近年、高水温によると思われるへい死が発生していることから、海洋環境の変化に対応した養殖方法を検討する必要があります。また、高水温の影響で産卵期がずれ、天然採苗が不安定となっており、種苗確保に関する対策も必要です。
- ・国内消費は震災前と比べて大幅に増加していますが、引き続き、国内外の販路の開拓に取り組む必要があります。また、震災前と比較し、単価が下落していることから付加価値向上のための取組が必要となっています。
- ・震災前まで深刻な被害が生じていた被囊軟化症も震災前と比べて小規模な発症で推移しています。現在、採苗不調により種苗数が減少していますが、今後生産量が増加すれば発症のリスクは高まるため、発症状況を継続的に注視する必要があります。

### 【対応方針】 高水温対策による生産量回復や複合経営の推進により、経営を安定化

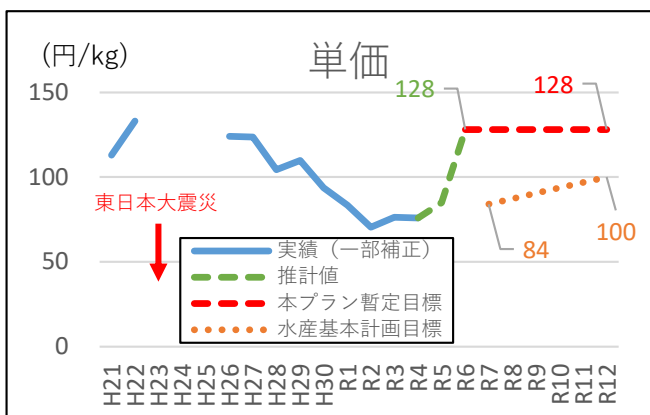
※令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として海水温が顕著に上昇する前の生産量（令和2年から令和4年の実績平均値）達成を目指します

- ・県は高水温下での生残率・成長等を把握しながら、養殖可能な海域における生産を支援します。また、垂下深度を深くできる漁場での深吊り、水深が確保できない漁場においては漁業権の見直しも念頭におきつつ養殖可能な漁場への移動などの取組を支援します。また、天然採苗が不安定となった漁場の養殖業者の希望に応じて県水産技術総合センターが中心となり人工採苗を指導します。
- ・へい死の発生等により、ホヤ養殖のみで経営することが困難となっていることから、カキ養殖との複合化など経営安定のための取組を推進します。
- ・県産ホヤの国内消費拡大に向けて関係者と連携しながらPR等に取り組みます。また、鮮度保持を徹底したホヤとして「宮城ほや協議会」が認定する「ほやの極み」ブランドによる魅力発信の取組や、むき身出荷による高付加価値化の取組などを推進します。
- ・養殖生産物の安全安心に関する情報発信に努めるとともに、韓国の輸入規制撤廃に向けて国に要望していきます。また、新たな輸出先についても検討を進めます。
- ・「被囊軟化症対策ガイドライン」に基づき、発生状況の監視を継続し、適正密度での養殖を推進します。

### ＜生産動向＞



※実績：農林水産統計  
※推計値：R6推計値は宮城県漁業協同組合取扱実績（4～12月）のR6/R5を農林水産統計R5実績に準じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、水温が顕著に上昇する前のR2からR4の実績平均値



※実績：農林水産統計の産出額から生産量を除いて算出  
※推計値：R5、R6推計値はR5宮城県漁業協同組合実績を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、R6年推計値を維持

### ＜近年の状況と暫定目標値＞

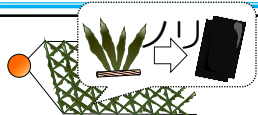
| 区分      | 近年の状況                      |                |
|---------|----------------------------|----------------|
|         | 令和2～4年平均<br>①～③実績<br>④⑤推計値 | 令和6年<br>①～⑤推計値 |
| ①生産量    | 4,666 t                    | 1,820 t        |
| ②単価     | 74円/kg                     | 128円/kg        |
| ③産出額    | 3.5億円                      | 2.3億円          |
| ④経営体数   | 101経営体                     | 67経営体          |
| ⑤所得/経営体 | 70万円                       | 75万円           |

※①生産量、②単価、③産出額：令和2～4年平均は農林水産統計の実績を平均した値、令和6年推計値は宮城県漁業協同組合の取扱動向を参考に算出した値  
※④経営体数：  
・100万円以上の水揚げがあった経営体数を水産基本計画策定時のシミュレーション方法により推計したもの  
・令和2～4年平均は2018年漁業センサス、令和6年推計値及び令和12年暫定目標値は2023年漁業センサスの経営体数を基に算出  
※⑤所得：産出額と経営体数を基に水産基本計画策定時と同じ計算方法で算出  
※他の養殖種と複合経営をしていることが多く、所得が小さく見える傾向にあります  
※暫定目標値は令和6年生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標

### ＜参考＞

| 水産基本計画目標値 |          |
|-----------|----------|
| 令和7年      | 令和12年    |
| 9,513 t   | 10,000 t |
| 84円/kg    | 100円/kg  |
| 8億円       | 10億円     |
| 86経営体     | 67経営体    |
| 204万円     | 359万円    |

5 ノリ養殖



【現状】

- 本県のノリ養殖は、牡鹿半島南側から亘理町にかけて石巻湾及び仙台湾で行われ、生産量・産出額は全国第5位となっています。
- 本県は、全国の主要なノリ生産地のうち最も北に位置し、例年最も早くノリが出荷され、他の産地と比較して漁期が長い特徴があります。
- 震災前、本県の実産量は年間700百万枚前後で推移していましたが、震災後は180百万枚から430百万枚程度で変動しています。令和3年以降の生産は不安定で伸び悩んでいます。
- 平均単価は、平成21年から平成27年までは7円/枚台から9円/枚台、平成28年以降は10円/枚台から13円/枚台の範囲で推移していましたが、近年の平均単価は本県産ノリの評価向上と他産地の不漁の影響を受け、高くなる傾向にあります。特に令和4年以降は日本のノリ生産のおおよそ半分以上を占める有明海の不漁により16円/枚台から22円/枚台の高値で推移しています。

【主な課題】

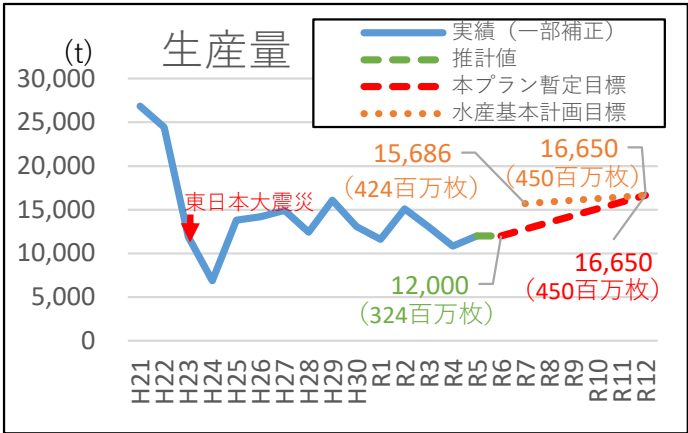
- 採苗については、令和5年度は記録的な猛暑の影響により、質の良い種網を確保する事が難しい状況でした。また、育苗を開始する9月末以降の水温が安定して低下せず、種網の健苗性を保つことが難しくなっています。このため、高水温対策を検討する必要があります。
- 漁場の栄養塩濃度が不安定で、育苗期・生産期でノリの色落ちが発生し、品質の低下や漁期の短縮が課題となっています。また、ノリが芽落ちするバリカン症の被害も報告されています。
- 燃油や資材の価格が高騰しており、漁業経営の負担になっています。
- 東日本大震災からの復旧の過程で乾燥機等の機材を導入しましたが、10年以上が経過しており、計画的に更新していく必要があります。

【対応方針】 適切な育苗管理により、生産量を維持

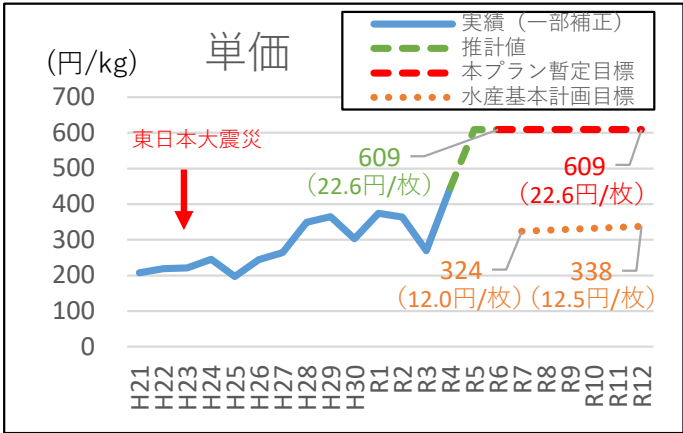
※令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として水産基本計画に掲げる令和12年度の目標生産量の達成を目指します

- 県は、採苗時期の高水温対策として冷水機等の導入を支援します。また、高水温下でも育苗を開始できる新たな系統のノリ種苗（タネガシマアマノリなど）の導入等の取組を支援します。漁期の序盤に新たな系統を導入し、その後、従来から利用されている系統を使う取組を支援し、収穫期間の確保を図ります。
- 県が設置したICTブイ（水温・塩分観測ブイ）の活用と合わせ、養殖業者、漁業協同組合、県が連携して行っている漁場の栄養塩のモニタリング調査を継続し安定的な育苗に努め、生産量の維持を図ります。また、将来的な取組として漁場に栄養塩を供給する技術について検討し、情報収集や関係者との意見交換を実施します。
- 物価高騰対策として、県では、共販で利用する包材等への支援を行ってきましたが、今後も養殖資材等の価格動向を注視しつつ必要な支援を講じます。
- 県は国の「がんばる養殖業復興支援事業」の活用を支援し、生産性の向上や省力化に向けたソフト対策、ハード整備を推進します。

＜生産動向＞



※実績：農林水産統計（H28は宮城県漁業協同組合共販実績で補正）  
※推計値：R6推計値はR5農林水産統計値を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、水産基本計画に掲げるR12の目標値



※実績：農林水産統計の産出額から生産量を除して算出（H28は宮城県漁業協同組合共販実績で補正）  
※推計値：R5、R6推計値はR5宮城県漁業協同組合共販実績を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、R6年推計値を維持

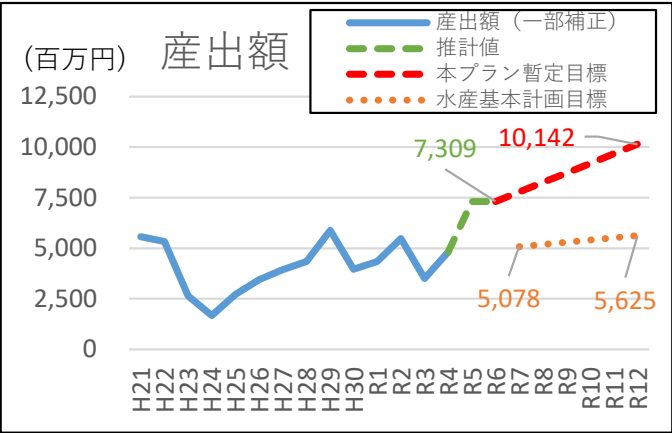
＜近年の状況と暫定目標値＞

| 区分              | 近年の状況                      |                       | 本プラン<br>暫定目標値         |
|-----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 | 令和2－4年平均<br>①～③実績<br>④⑤推計値 | 令和6年<br>①～⑤推計値        | 令和12年                 |
| ①生産量<br>(百万枚換算) | 12,970 t<br>(350百万枚)       | 12,000 t<br>(324百万枚)  | 16,650 t<br>(450百万枚)  |
| ②単価<br>(1枚あたり)  | 355円/kg<br>(13.1円/枚)       | 609円/kg<br>(22.6円/kg) | 609円/kg<br>(22.6円/kg) |
| ③産出額            | 46億円                       | 73億円                  | 101億円                 |
| ④経営体数           | 70経営体                      | 73経営体                 | 73経営体                 |
| ⑤所得/経営体         | 1,341万円                    | 2,163万円               | 3,334万円               |

※①生産量、②単価、③産出額：令和2－4年平均は農林水産統計の実績を平均した値、令和6年推計値は宮城県漁業協同組合の取扱動向を参考に算出した値  
※④経営体数：  
・100万円以上の水揚げがあった経営体数を水産基本計画策定時のシミュレーション方法により推計したもの  
・令和2－4年平均は2018年漁業センサス、令和6年推計値及び令和12年暫定目標値は2023年漁業センサスの経営体数を基に算出  
※⑤所得：産出額と経営体数を基に水産基本計画策定時と同じ計算方法で算出  
※暫定目標値は令和6年生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標

＜参考＞

| 水産基本計画目標値            |                      |
|----------------------|----------------------|
| 令和7年                 | 令和12年                |
| 15,686 t<br>(424百万枚) | 16,650 t<br>(450百万枚) |
| 324円/kg<br>(12.0円/枚) | 338円/kg<br>(12.5円/枚) |
| 51億円                 | 56億円                 |
| 70経営体                | 70経営体                |
| 1,596万円              | 1,920万円              |



※実績：農林水産統計（H28は宮城県漁業協同組合共販実績で補正）  
※推計値：R5、R6推計値は生産量に単価を乗じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、目標生産量に目標単価を乗じて算出

6 ワカメ養殖 

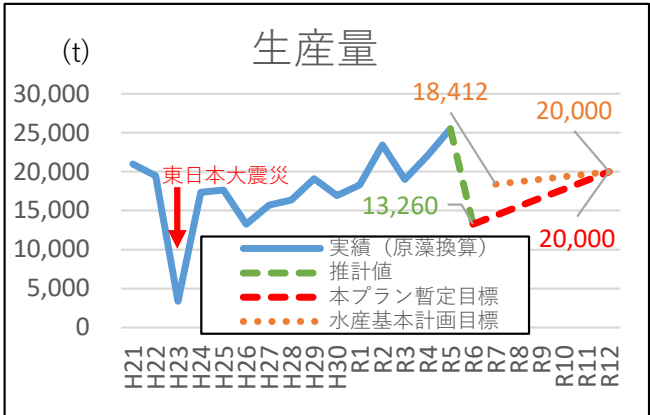
- 【現状】
- 本県のワカメ養殖は昭和28年に女川町小乗浜で始まり、松島湾以北で養殖され、現在は生産量・産出額は全国1位を占めています。
  - 設備投資が比較的少なく、養殖開始から収穫までの期間が短いワカメ養殖は震災翌年には17,000トンまで生産量が回復しました。
  - 本県における生産量は平成29年以降、年間20,000トン前後で推移しており、令和5年には震災前を上回る25,500トンが生産されましたが、令和6年は低気圧被害により生産量は大きく落ち込みました。
- 【主な課題】
- 高水温の影響により、従来どおりの方法では養殖期間が短期化することや植食性の暖水性魚類の増加による食害が懸念されることから対策が必要です。
  - 黒潮系水の流入による栄養塩不足が安定生産に支障を及ぼす可能性があることから、対策が必要です。
  - 塩蔵時に使用する塩や、ボイル作業用の燃油など、各種資材の値上がりに応じて塩蔵ワカメの生産が落ち込む傾向があることから、物価高騰対策を講じる必要があります。
  - 人手不足により塩蔵作業が行えず、塩蔵ワカメの減産が懸念されることから、対策を検討する必要があります。
  - ワカメ養殖はブルーカーボンによる地球温暖化対策への貢献とクレジット制度活用による持続的生産が期待されており、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）吸収量の定量的な評価やワカメ養殖の社会的評価の向上が求められます。

【対応方針】 増産を見据えた施策を展開

※令和6年の生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際には、暫定目標として水産基本計画に掲げる令和12年度の目標生産量の達成を目指します

- 高水温対策として、県水産技術総合センターで高成長・高温耐性系統種苗を開発し、現場への早期実装を図ります。水温が高くなりやすい漁期の序盤に高成長・高温耐性系統種苗を利用し、水温の低下に伴ってこれまで利用されていた系統を使うことで、高水温環境下においても、従来通りの生産期間を確保します。
- 栄養塩の動向を監視する必要があることから、県水産技術総合センターによる漁場モニタリングを継続するとともに、生長により適した漁場での生産を指導します。また、将来的な取組として栄養塩を供給する技術について検討します。
- 植食性の暖水性魚類による食害について、県は関係者と連携し、情報収集や対策と実施に努めます。また、特に被害が大きいと思われる育苗期に袋を掛けるなどの具体的な取組を支援します。
- 物価高騰対策として、県では、共販で利用する包材等への支援を行ってきましたが、今後も養殖資材等の価格動向を注視しつつ必要な支援を講じます。併せて、塩蔵に利用する塩を減らす技術について情報収集等を行います。また、塩蔵作業が負担になる養殖業者に対しては、生出荷、メカブ出荷への転換を支援し負担軽減や出荷形態の多様化を図ります。
- 人手不足への対応として、県は、塩蔵ワカメを共同保管し芯抜き作業に要する人員を削減して通年出荷する取組や省力化機器導入に関する情報を収集し、普及指導します。
- 県はブルーカーボンの算定や活用により、環境に配慮した持続的生産を図るとともに、養殖業者のJブルークレジット®取得に向けた助言・指導を行います。

＜生産動向＞

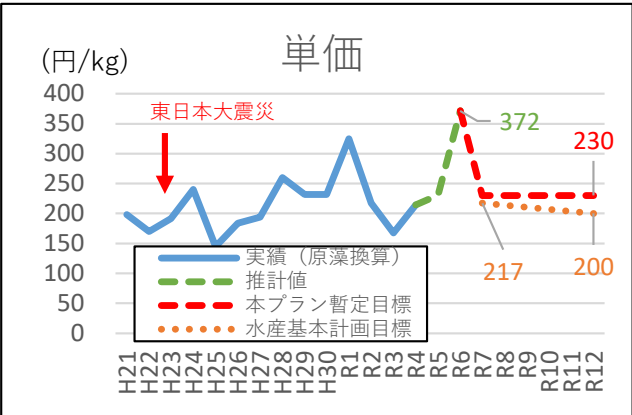


※実績：農林水産統計  
※推計値：R6推計値は宮城県漁業協同組合共販取扱実績（1～12月）のR6/R5を農林水産統計R5実績に乘じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、水産基本計画に掲げるR12の目標値

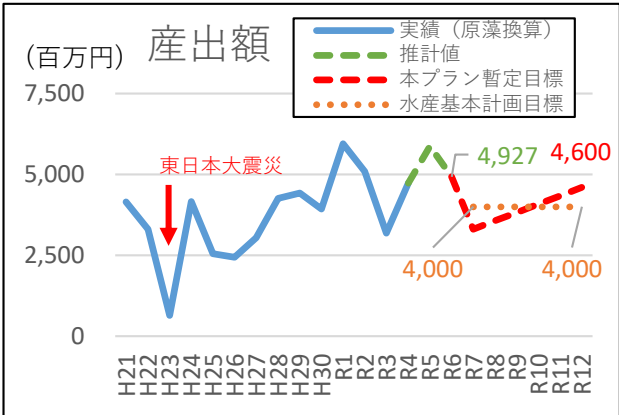
＜近年の状況と暫定目標値＞

| 区分      | 近年の状況                      |                | 本プラン<br>暫定目標値 | 水産基本計画目標値 |          |
|---------|----------------------------|----------------|---------------|-----------|----------|
|         | 令和2－4年平均<br>①～③実績<br>④⑤推計値 | 令和6年<br>①～⑤推計値 | 令和12年         | 令和7年      | 令和12年    |
| ①生産量    | 21,508 t                   | 13,260 t       | 20,000 t      | 18,412 t  | 20,000 t |
| ②単価     | 202円／kg                    | 372円／kg        | 230円／kg       | 217円／kg   | 200円／kg  |
| ③産出額    | 43億円                       | 49億円           | 46億円          | 40億円      | 40億円     |
| ④経営体数   | 495経営体                     | 479経営体         | 357経営体        | 422経営体    | 331経営体   |
| ⑤所得／経営体 | 179万円                      | 222万円          | 309万円         | 206万円     | 290万円    |

※①生産量、②単価、③産出額：令和2－4年平均は農林水産統計の実績を平均した値、令和6年推計値は宮城県漁業協同組合の取扱動向を参考に算出した値  
※④経営体数：  
・100万円以上の水揚げがあった経営体数を水産基本計画策定時のシミュレーション方法により推計したもの  
・令和2－4年平均は2018年漁業センサス、令和6年推計値及び令和12年暫定目標値は2023年漁業センサスの経営体数を基に算出  
※⑤所得：産出額と経営体数を基に水産基本計画策定時と同じ計算方法で算出  
※他の養殖種と複合経営をしていることが多く、所得が小さく見える傾向にあります  
※暫定目標値は令和6年生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標



※実績：農林水産統計の産出額から生産量を除して算出  
※推計値：R5、R6推計値はR5宮城県漁業協同組合共販実績を準用  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、R5推計値を維持



※実績：農林水産統計  
※推計値：R5、R6推計値は生産量に単価を乗じて算出  
※暫定目標値：R6生産量（推計値）を安定して上回ることが可能となった際に目指す目標、目標生産量に目標単価を乗じて算出

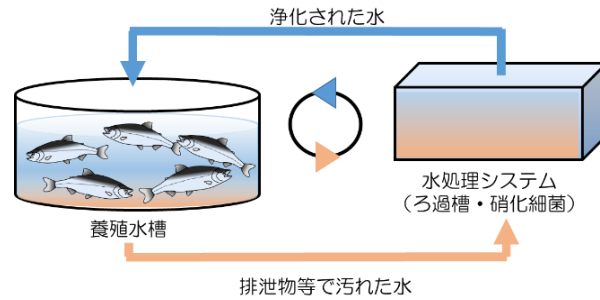
# 宮城県養殖振興プラン 令和7年度～令和12年度 【概要版⑧】

## 7-1 循環式陸上養殖

### 【背景】

- 近年、海水温上昇などの海洋環境の変化により、冷水性魚種の漁獲量減少や暖水性魚種の増加、沿岸域での磯焼けの進行などの変化が起きています。今後も海水温の上昇は継続すると見込まれ、漁場環境や水揚げされる水産物に大きな影響が及ぶことが懸念されます。
- このため、本県の今後の水産業については、海水温の上昇を前提として考えていく必要があり、外部環境の影響を受けにくく、比較的安定生産が可能な循環式陸上養殖が対策の一つとして挙げられます。
- また、国内におけるサーモン需要の高まりにより、全国的にギンザケやトラウトの海面養殖が行われ、種苗の引き合いが強くなると考えられます。特に、本県の主要養殖種であるギンザケについては種卵や種苗の多くを県外から購入しており、今後、種苗確保は難しくなっていく可能性があります。飼育環境をコントロールできる循環式陸上養殖技術は、ギンザケ種苗を安定確保する手法としても期待が寄せられています。
- このような状況を踏まえ、県では、県水技術総合センター内に淡水魚及び海水魚の飼育・研究が可能な閉鎖循環式陸上養殖研究施設を設置し、本県の水産業を取り巻く状況を踏まえた養殖種の生産や種苗供給のための技術開発及び技術普及を行うことで養殖生産体制の強化を目指します。

### ＜循環式陸上養殖＞



養殖水槽と水処理システムを一体化させ、人為的に環境をコントロールする養殖方法で、自然環境や立地の制約を受けにくい新たな養殖業の形態として注目される技術

### 【取組内容】

#### ○閉鎖循環式陸上養殖研究施設による取組

- サケ科魚類の効率的な生産に向けた試験を行います。（試験例）
  - ＞海水で大きく育てたギンザケからの採卵試験
  - ＞低塩分水を用いた成長比較試験
  - ＞照度コントロールによる成熟促進試験
- サケ科魚類の他にもホシガレイなど新規養殖種の生産技術開発に取り組みます。

#### ○普及・導入に向けた取組

- 閉鎖循環式陸上養殖研究施設で得られた知見の情報発信や専門家によるセミナー等の開催を行います。
- 循環式陸上養殖を行う事業者に対しシステム導入を支援します。

## 7-2 新たな養殖種

### 【背景と取組内容】

- 近年の海水温上昇等の影響を受け、養殖生産物のへい死が問題となっています。また、本県の養殖種のうちホタテガイ、ホヤ、コンブについては本県が生息域の南限であり、養殖に適さない環境になる可能性があるほか、ギンザケについても養殖期間が短縮するなどの影響が懸念されます。
- このため、本県沿岸に生息しているものの養殖対象として生産されていなかった種や海水温上昇を見据えた新たな養殖種（例：すでに導入に向けて採苗や養殖試験が行われているトリガイやイワガキ、海水温上昇前までは本県に生息しないと考えられていたアコヤガイなど）の導入を検討し、現場への実装を目指します。
- なお、新たな養殖種の導入に当たっては、安定して種苗を確保することが重要ですが、持ち込む種苗によっては、疾病を持ち込んでしまうリスクがあることを理解し、衛生管理や魚病検査方法などの知識を身に付けておく必要があります。

### 【宮城県では養殖されていない区画漁業権魚種の例】

全国では本県で生産されていない魚種が多数養殖されており、新規養殖種を検討する際の参考となる可能性があります。以下は、区画漁業権が設定されている養殖種目の例です。

#### ○貝類

あわび：北海道、東北、関東、近畿、四国、九州  
あさり：北海道、東北、関東、近畿、四国、九州  
いがい：東北、中国  
えぞいしかげがい：東北  
とりがい：北陸、中国  
あかがい：中国  
もがい：中国、九州  
ひおうぎがい：近畿、中国、四国、九州  
はまぐり：中国、九州  
真珠：関東、北陸、中部、中国、四国、九州、沖縄  
あげまき：九州

#### ○藻類

あおのり：中国、九州  
とさかのり：四国、九州  
まつも：東北  
ひろめ：近畿  
くろめ：九州  
ひとえぐさ：九州、沖縄  
ひじき：中部、近畿、中国、四国、九州  
もずく：中国、沖縄  
ふともずく：九州  
あかもく：近畿、中国、九州

#### ○魚類

はまち：中部、近畿  
たい：中部、近畿  
あじ：中部  
しまあじ：中部、近畿  
そい：北海道  
ほっけ：北海道  
さけ：東北、近畿  
ます：東北、近畿  
さくらます：中部  
すすき：中部  
ふぐ：中部、近畿  
くろまぐろ：中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄

#### ○その他

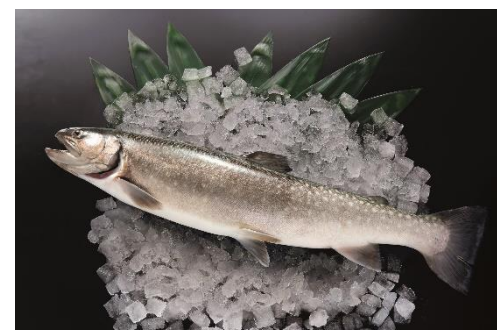
うに：北海道、東北、北陸、九州、沖縄  
なまこ：東北、沖縄  
たこ類：北陸  
いか類：北陸  
えび：中国、四国  
くるまえび：九州、沖縄  
かに：九州  
ガザミ：沖縄  
えむし：東北  
ソフトコーラル：沖縄  
ライブロック：沖縄  
サンゴ：沖縄

※区画漁業権の設定状況を元に作成したものであり、実際には養殖されていない魚種が含まれている可能性があります。また、貝類、藻類、魚類、介類養殖のように、幅広く区画漁業権を設定している府県が多数あります。

## 7-3 伊達いわな

### 【背景と取組内容】

- 伊達いわなとは、県水産技術総合センター内水面水産試験場が平成7年から技術開発を行い、県内の養魚場と連携体制を整え、平成26年に初出荷を迎えた全雌三倍体養殖イワナです。
- 卵を持たないため産卵期の成長停滞や身質低下が起こらず、2～3年で体長50cm、体重1kgほどの大型魚に育ちます。肉質も周年変わらず、四季を通じ、高品質な供給が可能です。
- これまでは、生産技術を開発した県が種苗を供給してきましたが、今後は種苗生産を養殖業者に技術移転し、新たな生産体制を構築するとともに、引き続き、ブランドの認知拡大に向けたPRに取り組みます。



＜伊達いわな（全雌三倍体イワナ）＞

通常のイワナが持つ2組の染色体を3組に増やす不妊化技術を施したイワナ