

水産

～水産資源の持続的な利用と水産業の成長産業化～

I 海面漁業

【目指す姿】

- 新漁業法に基づき、漁獲報告システムで得られたデータを活用した科学的評価による漁獲可能量を基本とした管理と漁業者の自主的な管理の組合せにより適切な資源管理が行われている。また、漁業者はICT等の新技術を活用し、生産性の高い漁業が実現している。
- 水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化の両立により、漁業者の所得の向上と年齢バランスのとれた漁業就業構造が確立した「次世代の千葉県水産業」が展開されている。
- 豊かな自然環境、四季折々の新鮮な水産物やこれを生かした水産加工製品、海の伝統文化、海洋レクリエーションといった本県の有する様々な地域資源が活用され、漁村地域の活力が創出されている。

【現状と課題】

<水産資源の持続的利用>

- 水産資源が減少する中、漁業生産を将来にわたり持続的に行っていくためには、科学的な根拠に基づく資源評価と適切な資源管理が重要です。そのため漁獲情報等の収集と資源評価の体制を整備・拡大し、漁業者の理解を得た上で数量管理による資源管理を進めるとともに秩序ある漁場利用を図る必要があります。
- 沿岸の海水温上昇、東京湾の栄養塩類不足及び貧酸素水塊などによる漁業生産への影響や、岩礁域でのアラメ等大型藻類群落（藻場）の急速な消失（磯焼け）など、漁場環境の変化に適応した対策が求められています。

<水産業の成長産業化>

- 漁業の分野では、従来の経験と勘による操業からの転換を図り、その生産性を向上させる新技術の開発等が全国的に進められつつあります。新技術を活用した水産業のスマート化を加速させるためには、漁業者等のニーズと民間企業等の新技術のマッチングを図るとともに、新技術の有効性を現場にわかりやすく伝えることができる漁業者等の人材を育成することが重要となります。
- 国内では、高度な衛生管理に対応した荷さばき所の整備が進んでいます。そのため、流通拠点漁港においては輸出も見据えた施設の近代化により、品質・衛生管理体制を強化し、産地間競争に打ち勝つ必要があります。

○水産物の消費量が減少傾向にある一因として、消費者の食の志向の変化が考えられます。これからは、従来の生産者側の視点でより良い商品を提供するプロダクトアウトの発想に加えて、消費者ニーズを捉えた商品を提供するマーケットインの発想による販売力の強化を図る必要があります。

<漁業・漁村の活性化を支える取組>

- 新規漁業就業者は減少傾向にあります。生活や仕事に対する価値観の多様化により、漁家子弟が必ずしも漁業に就業するとは限らなくなっていることもあり、都市部出身者など潜在的な就業希望者の掘り起こしが必要です。
- 担い手不足に悩む地域や漁業経営体がしっかりと就業希望者を受け止め、操業形態に応じたきめ細かな支援により、漁村への定着へと繋げていくことが重要です。
- 水産業・漁村が有している環境・生態系の保全や、歴史・漁村文化の伝承などの多面的機能の恩恵は、漁業者や漁村だけでなく、広く県民にも及びます。漁業者の高齢化や漁村人口の減少等により、漁村の活力が衰退していることから、多面的機能の発揮に資する取組への支援が求められています。
- 国は洋上風力発電事業の導入拡大を推進していくこととしており、漁業との共存が重要になります。

【施策推進のポイント】

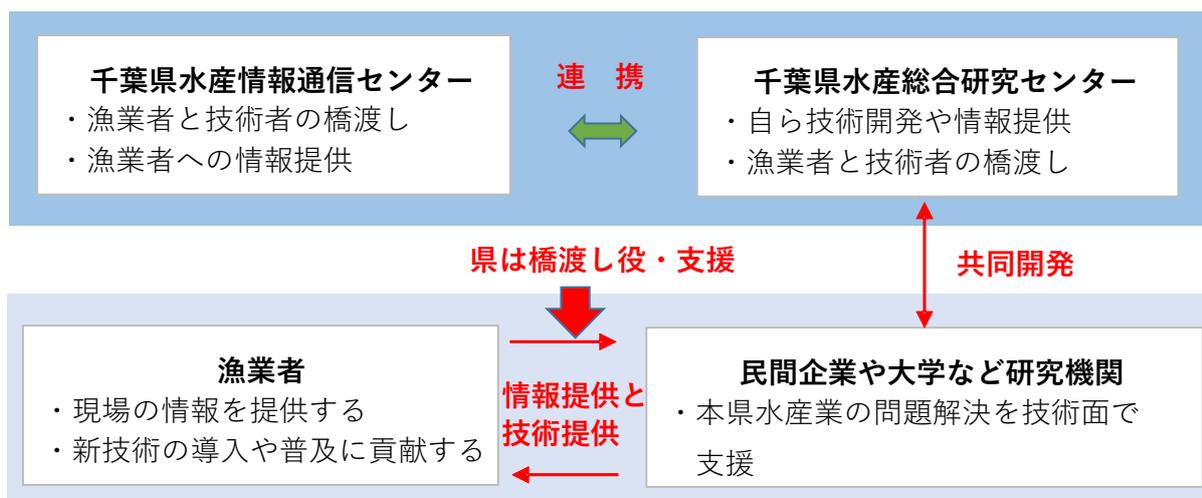
1 水産資源の持続的な利用

- 資源評価の高度化や数量管理に必要な基礎データを収集する「漁獲報告システム」を整備します。
- 水産資源の生態などの調査を充実させるとともに、漁船漁業の操業支援のための「漁海況予測システム」の高度化など、水産総合研究センター及び水産情報通信センターの機能強化を図ります。

2 水産業の成長産業化（水産新技術[スマート水産業]を活用）

- 資源評価の高度化、漁業・養殖業の生産性向上及び担い手の確保・育成に新技術を活用します。また、新技術情報の提供や成功事例の提示により、スマート水産業を推進する若手漁業者などのキーパーソンを育成しつつ、民間企業等と現場の橋渡し役を県が担うことで、民間企業等と漁業者との活動を推進し、水産現場への新技術の実装を加速化します。
 - ノリ養殖業の操業支援のための「ICTブイ」や担い手の育成のための「デジタル操業日誌」の導入推進など
- 「浜の活力再生プラン」や「浜の活力再生広域プラン」の着実な実施や、水産物の付加価値を高める「水産バリューチェーン」の構築により、地域の漁業所得の向上を図ります。

スマート水産業推進体制



3 漁業・漁村の活性化を支える取組（地域資源を活用）

- 都市部出身者などを含め、次世代を担う新規漁業就業者の育成モデルを構築します。
- 魚類などの生育の場である藻場の食害生物の駆除や母藻の設置、干潟の造成などを推進するとともに、漁場の保全活動に取り組む漁業者グループを支援し、漁村の多面的機能の発揮を推進します。



干潟の耕うん

- 水産業を中心とした経済活動や観光、海洋レクリエーション、加工製品のほか、海に関わる食文化・芸術・生活習俗などの地域資源を活用することで、地域に都市住民や県民の来訪を増やし、雇用の創出や漁家所得の向上などを通じた漁村の活性化を図っていきます。

【数値目標】

項 目	現 状	目 標 (令和7年度)
県内漁港水揚金額	476 億円 (令和元年)	580 億円

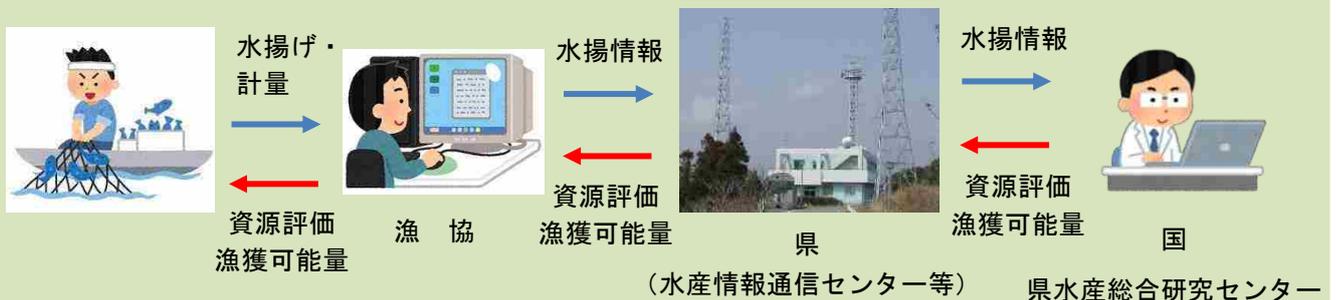
【主な取組】

1 水産資源の持続的な利用

(1) 資源評価の高度化と適切な資源管理措置の実施

- ・新漁業法に基づく漁獲可能量を基本とした資源管理を実施する上で重要な科学的な資源評価を的確に行うため、国と連携して漁獲報告システムの情報収集体制等を整備します。また、水産総合研究センター施設の再編整備や漁業調査船の代船検討を進め、有用水産資源の生息量や生態などの調査の充実を図ります。
- ・クロマグロやサバ等漁獲可能量制度の対象魚種については、国との連携の下、資源を適切に管理します。さらに、漁業者の理解と協力を得た上で、科学的なデータに基づき、対象魚種の追加を検討します。
- ・漁獲可能量制度に併せて、漁業者の産卵期保護など自主的な管理を組み合わせることで、効果的かつ現場に適した資源管理に取り組めます。
- ・特定水産動植物等の国内流通の適正化等に関する法律（水産流通適正化法）の施行を受け、違法な漁獲物の流通を防止するとともに、最新鋭の漁業取締船により、秩序ある漁場利用を確保します。

漁獲報告システム



- ▶ 水揚情報を電子化し、漁協～県～水産庁に伝達
- ▶ **資源評価の充実や数量管理**に活用



漁業者によるキンメダイの標識放流

(2) つくり育てる漁業の推進

- ・水産資源の維持・増大を図るため、栽培漁業基本計画に基づき健全な種苗を生産・放流するとともに、種苗生産時の疾病防除や省力化などの技術開発に取り組みます。
- ・放流用種苗の質の向上や生産の安定化に向けた研究の強化と種苗生産の効率化を図るため、種苗生産施設の集約化・機能強化を進めます。
- ・資源管理や種苗放流の効果を高めるため、水産生物の生活史に配慮した魚礁の整備や干潟漁場の生産力を向上させる覆砂等を行います。



アワビ放流用種苗



人工魚礁

(3) 漁場環境変化への対応

- ・海水温、栄養塩や貧酸素水塊の分布状況などを調査解析し、スマートフォン等を活用して、操業に必要な漁場環境情報を漁業者等に提供します。
- ・全国の閉鎖性海域で、栄養塩類の減少等が海域の基礎的生産力を低下させ、ノリの色落ちや魚介類の減少の要因となっていると示唆されている例があることなどから、国などと連携して、東京湾の漁業者に全国の環境対策等に関する情報を提供します。
- ・漁業者や県で組織する「千葉県磯焼け対策会議」を設置し、効率的かつ効果的な磯焼け（藻場消失）対策を講じるとともに、漁業者が行う植食性魚類やガンガゼなど食害生物の駆除、母藻の設置、モニタリングなどの取組を支援します。

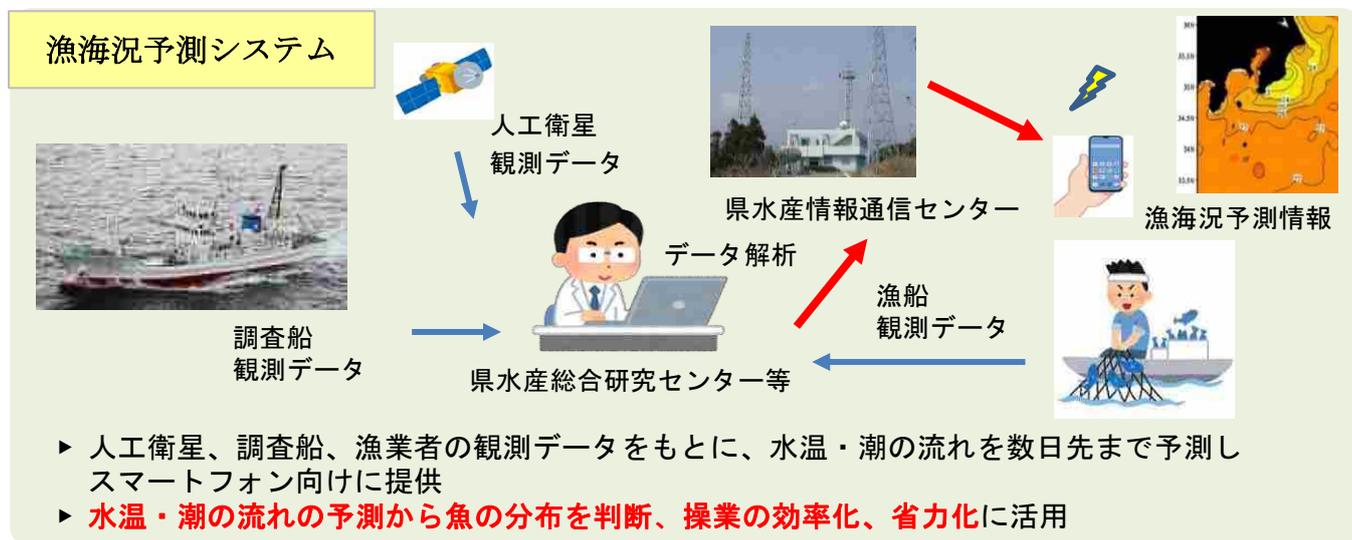


ガンガゼの駆除

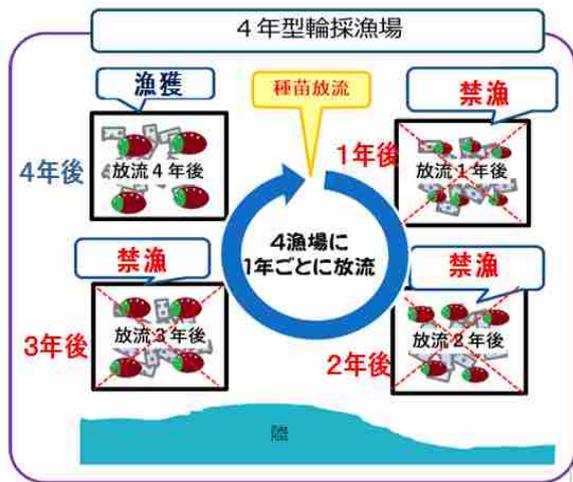
2 水産業の成長産業化

(1) 漁業・養殖業の生産性向上

- 千葉県水産情報通信センターから高精度な漁海況情報を提供するとともに、ICTを活用した漁海況予測システムやデジタル操業日誌を漁業者に導入するなどスマート水産業を推進し、漁業者の効率的な操業を支援します。



- 地域の漁業所得の向上を目標とした「浜の活力再生プラン」や複数地域の水産業の競争力強化を目標とした「浜の活力再生広域プラン」に位置付けた施設の整備、省エネ漁船の導入等を進めます。
- まき網漁業や定置網漁業等の経営安定を図るため、漁業経営改善計画の策定や漁業経営アドバイザーによる経営改善指導などを支援します。また、収益性の高い操業・生産体制への転換を推進します。
- アワビ漁業では、漁獲サイズの大型化による収益増と産卵による資源添加効果が見込める4年型輪採漁場の整備を進めます。また、輪採漁場の生産性を高める管理手法の改善指導に取り組みます。



アワビ輪採漁場

(2) 東京湾漁業の振興

《ノリ養殖業》

- ・海水温上昇など漁場環境の変化に対応するため、クロダイ等による食害の影響を受けにくい品種（二次芽による再生産）の開発、クロダイ等からの食害を防除するための省力型ネットの導入や食害生物の駆除・忌避に係る取組支援、高水温耐性ノリ品種「ちばの輝き」の利用を推進します。
- ・生産者の収益向上を図るため、消費者ニーズの高い高色調の新品種の開発、青混ぜ海苔の原料となるアオノリの養殖技術の確立・普及、ばら干し海苔の加工生産を推進します。
- ・ノリの共同加工施設を運用することにより品質向上、コスト削減を図るとともに、加工作業の軽減効果を海上での生産規模拡大対策に向けられるよう促していきます。



ノリ養殖業



クロダイによる食害

《貝類漁業》

- ・アサリ稚貝の秋冬季減耗対策や食害対策などの生産者の取組を支援します。また、新たな貝類養殖対象種として注目されているカキなどの二枚貝、さらに、輸出商材に有望なナマコの増産に向けた取組を推進します。
- ・魚介類の産卵・生育の場である干潟の維持・保全を図るため、干潟の耕うん、二枚貝の害敵生物の除去など漁業者グループ等が取り組む活動を支援するとともに、覆砂等により干潟漁場の生産力向上を図ります。



囲い網の設置（アサリ稚貝の保護）

《漁船漁業》

- ・東京湾漁業・環境情報提供システムにより貧酸素水塊などの環境情報を提供し、操業の効率化を図ります。
- ・船舶が輻輳する東京湾において、東京湾調査・指導船を運航し、巨大船運航情報の通報や、接近時の注意喚起により、操業安全の確保に取り組みます。

《漁場環境の改善》

- ・東京湾漁場環境改善に向けた一都二県の漁業者の取組を支援します。
- ・有明海、瀬戸内海での栄養塩対策など先進事例の研究や、国との連携・協調による取組を推進します。

(3) 流通構造の改革

- ・銚子漁港や勝浦漁港などの流通拠点漁港においては、国内外の需要に対応し産地間競争に打ち勝つために、大型漁船に対応した岸壁等の整備、高度衛生管理型の産地市場や製氷貯氷施設等の一体的整備により、漁港・流通機能の強化を推進します。
- ・小規模な産地市場においては、価格形成力の強化のため、市場の統廃合など拠点化により水揚物の集約化を進めるとともに、高品質で安全な水産物を供給するため、品質・衛生管理対策の推進など、産地機能の充実・強化を図ります。



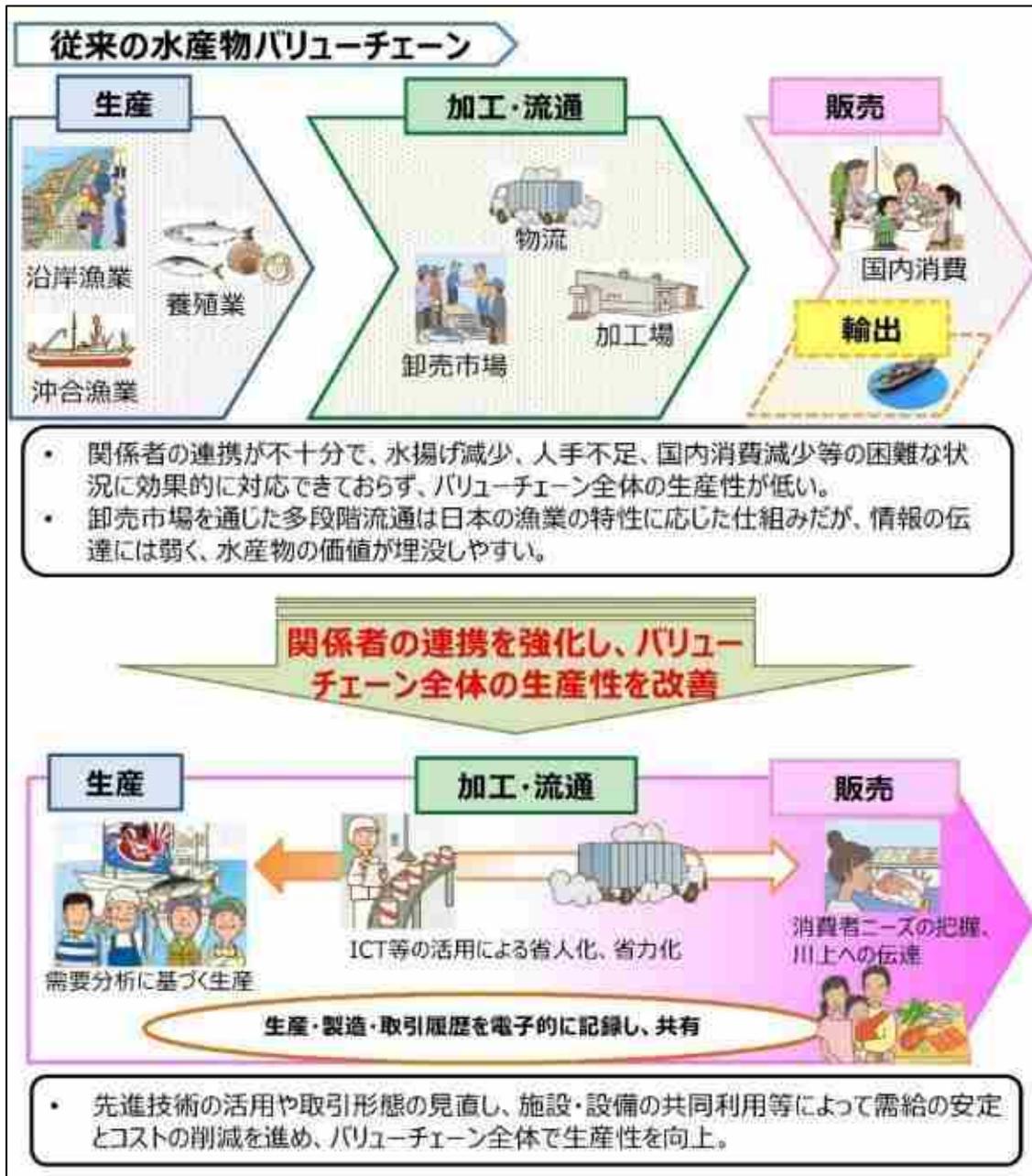
銚子漁港全景



水揚げの様子

(4) マーケットインの発想での水産物の需要拡大

- ・水産物の生産から製造・加工、流通、消費に至る関係者の連携により、水産バリューチェーンの強化や新たな構築を推進し、水産物の付加価値化や高品質化を図るなど、消費者ニーズに対応した水産物を提供していきます。



資料：水産庁作成

- ・消費者のニーズの多様化や食の簡便化志向、若年層の魚離れに対応したファストフィッシュ商品の開発、エイなどの低利用・未利用資源を活用した加工品開発のほか、従来加工品の改良に対する技術支援を行い、水産物の消費拡大に取り組みます。
- ・新型コロナウイルス感染症の拡大の影響による内食機会の増加やECサイトの利用拡大など「新しい生活様式」に対応するため、漁業協同組合等が取り組む水産物のインターネット販売や高速バスを活用した「貨客混載」による首都圏への鮮魚輸送などの取組を推進します。

- ・千葉の強みがあり、輸出拡大の余地が大きい品目の中から、海外で評価されるよう販売戦略をもって、県産水産物の海外市場への展開を検討するとともに、県産水産物の輸出に意欲ある生産者の取組を支援します。



高速バスによる輸送



都市部での販売

3 漁業・漁村の活性化を支える取組

(1) 漁業協同組合の経営基盤強化

- ・漁業協同組合は、漁業者の所得向上や適切な資源管理等の実施、販売事業を通じて消費者に水産物を安定供給するなど、漁村の地域経済や社会を支える中核的な組織です。これからもその役割を果たすことができるよう、組合事業及び経営基盤の強化や健全な運営に係る指導や支援を行います。

(2) 担い手の確保・育成

- ・漁業就業相談会などの「就業相談」、インターンシップなどの「漁業体験」、実際の操業の中で漁業技術を習得する「漁業研修」、漁業就業後をサポートする「フォローアップ研修」など段階に応じた対策により、新規就業者の確保と育成を推進します。
- ・漁業協同組合や市町村と連携し、都市部も含めた地域内外の潜在的な就業希望者を掘り起こすとともに、就業者の定着率を高めるため、海士グループや船団による就業サポートを強化して後継者を育成する「就業モデルづくり」を進めます。
- ・スマート水産業を推進するキーパーソンを育成するとともに、漁業士会の研修活動や地域の中核的漁業者による生産性向上対策などの取組を支援します。



海士漁業の操業



船団（一本釣り）の操業

(3) 漁港の整備

- ・ 銚子漁港や勝浦漁港などの流通拠点漁港においては、国内外の需要に対応し産地間競争に打ち勝つために、大型漁船に対応した岸壁等の整備、高度衛生管理型の産地市場や製氷貯氷施設等の一体的整備により、漁港・流通機能の強化を推進します。(再掲)
- ・ 老朽化した施設が増加しているため、緊急度・重要度に基づき、予防保全の考え方に基づく、持続可能なインフラ管理を行います。



老朽化した漁港

(4) 多面的機能の発揮の促進

- ・ 四季折々の魅力ある水産物やこれを生かした水産加工製品、地域の文化や芸術、海洋レクリエーションの機会など地域資源に関する情報を発信することにより、漁村に都市住民や県民の来訪を増やし、雇用の創出や漁家所得の向上などを通じた漁村の活性化を図ります。
- ・ 学校給食関係者と連携し、県産水産物を食材に提供するだけでなく、給食用の献立の開発や、児童・生徒が県産水産物に親しむ機会を設けるなど、魚食普及活動を推進します。
- ・ 小中学校や栄養士などを育成する高等学校、大学などが行う料理教室などに「おさかな普及員」を派遣し、地元の旬の魚介類を調理し味わってもらう料理教室を開催するなど、地産地消を推進します。
- ・ 地域の漁業実態に合わせた漁港機能の再編・集約等により空いた漁港の水域等を水産資源の増養殖利用、直販施設及びプレジャーボート等の受入れに活用するなど漁港の有効活用による漁村の活性化を推進します。
- ・ 藻場・干潟の保全、海難事故防止、ノリすき体験等、水産多面的機能の発揮に取り組む漁業者グループの活動を支援します。



県産水産物を用いた学校給食
(タコ飯)



ノリすき体験

- ・漁業者の理解の下、漁業と調和のとれた海洋再生可能エネルギー発電施設（洋上風力発電施設）の整備が進むよう、協議会等の場を通じて、関係機関等との連携を図り対応します。



洋上風力発電施設

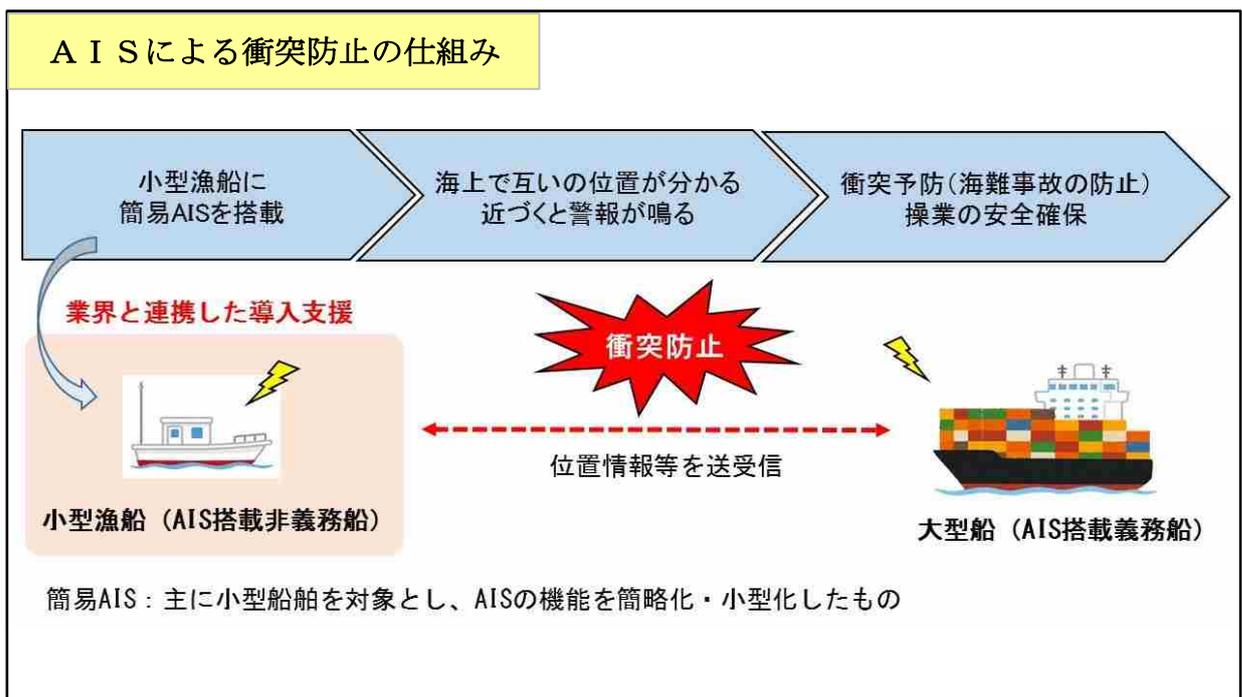
(5) 災害への対応

- ・漁港の機能診断結果に基づき、必要な耐震耐津波・波浪対策を実施し、災害に強い漁港づくりを推進します。
- ・海岸の防災・減災対策については、海岸保全基本計画を基に関係者・関係機関と十分な合意形成を行った上で、防災・減災に資する施策を実施し、漁村集落の安全を確保します。



海岸防潮堤

- ・千葉県水産情報通信センターと千葉県無線漁業協同組合との連携による漁業無線の24時間運用体制により、気象等の操業安全に関する情報を提供するとともに、海難事故発生時には、迅速・的確に対応します。
- ・漁船の操業と航行の安全確保を図るため、船舶自動識別装置（AIS）の搭載が義務化されていない小型漁船を対象に、簡易AISの円滑な導入を支援します。



Ⅱ 内水面漁業

【目指す姿】

- 漁業者によるアユやウナギなど有用魚種の種苗放流や産卵床の設置、カワウなどによる食害の防除などが効果的に実施され、水産資源の維持・増大が図られることで、内水面漁業の生産量が増加するとともに、多くの釣り人が遊漁を楽しんでいる。
- 漁業者グループによる環境・生態系保全活動等の取組が推進されることにより、内水面が有する多面的機能が発揮され、河川、湖沼の環境保全や都市住民との交流促進による賑わいの創出が進んでいる。
- ホンモロコやアオノリなど地域の特色のある養殖品種が安定的に生産され、特産品として根強いファンに応援されている。

【現状と課題】

- 本県は北に日本一の流域面積を誇る利根川が流れ、西に江戸川、県央には丘陵地域を水源とする多くの河川や湖沼を有しています。それらの水域では、古くからアユ、コイ、フナ、ウナギやシジミを対象とした漁業や、アオノリ養殖など特色ある漁業が営まれ、これら河川湖沼の恵みを用いた「川魚料理」は、多くの人々に親しまれており、伝統的な食文化の一つともなっています。
- また、これら河川湖沼では、漁業者による魚の種苗放流や河川清掃などの環境保全活動が行われ、漁場としての機能だけでなく、釣り場や人々が自然と親しむ場ともなっており、都市住民との交流が行われるなど、地域活性化の一助となっています。
- 一方で、近年、内水面の漁業生産量は、漁場環境の変化や、外来魚やカワウなど害敵生物被害により減少しており、漁業協同組合においては、遊漁料収入や組合員の減少も進む中、組織の脆弱化が懸念されています。
さらに、過去の原発事故の影響により、利根川や手賀沼の一部の魚種では、未だに出荷制限が継続し、内水面漁業の振興の妨げになっています。
- これらの現状を踏まえ、水産資源の回復と地域づくりの推進を担う漁業協同組合の経営基盤強化、内水面の有する多面的機能を最大限に発揮していくことが必要です。

【数値目標】

項 目	現 状	目 標 (令和7年度)
人工産卵床設置漁業協同組合数	3 漁協 (令和3年度)	1 5 漁協
遊漁承認証の販売枚数	5.7 万枚 (令和2年度)	増加を目指す
ホンモロコの生産量	0. 5 トン (平成28～令和2年度の平均)	1. 0 トン

【主な取組】

1 内水面漁業を活用した地域振興

(1) 水産資源の回復と漁業振興

- ・内水面の重要な魚種であるウナギについては、新漁業法施行によるシラスウナギの許可漁業制への移行を円滑に進めるとともに、漁業者と協力して密漁防止や流通の秩序維持の強化に取り組みます。
- ・国と連携し、ウナギ資源調査や生態の情報の収集などを実施し、親ウナギの保護等、資源管理を推進します。
- ・有用水産資源の維持・増大対策の基礎資料とするため、県内の主要河川や湖沼における魚介類の生息状況調査を実施します。
- ・水産資源の増殖に向けて漁業協同組合が取り組む種苗放流や産卵床の設置に対して支援します。
- ・地域や漁業協同組合が取り組むコクチバスなど害敵生物の防除活動等を支援するとともに、ドローン等を用いたカワウ被害対策などに取り組みます。
- ・放射性物質に係るモニタリング調査を継続して実施するとともに、安全の確保が確認された水域の出荷制限の解除や操業の再開に向けて、関係機関と協議・調整を進めます。

(2) 遊漁の振興と漁業協同組合経営の安定化

- ・漁業協同組合や市町村による遊漁情報発信への支援や病気に強く活力の高いアユ種苗の開発などにより、遊漁人口の維持・増大を図り、地域の活性化と漁業協同組合の経営安定化を推進します。

(3) 養殖業の推進

- ・各地区で取り組まれているホンモロコ養殖の生産量増大を目指し、卵提供や飼育技術指導、販路の拡大を推進します。
- ・アオノリ養殖については、漁業者が生産量の回復を目指して取り組む環境調査などを支援します。
- ・医薬品・医療機器等の品質・有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）に基づく水産用医薬品の適正使用の指導及び残留検査の実施により、消費者に安全・安心な養殖魚を提供します。



シラスウナギ



産卵床の造成



アユなどを捕食するカワウのコロニー



休耕田を活用したホンモロコの養殖

2 内水面の有する多面的機能の発揮

(1) 漁場環境の維持

- ・ 森林や河川の施設整備等に際しては、自然環境との共生・調和に配慮されるよう、関係する管理組織等と連携して対応します。
- ・ 漁業者と地域住民等が連携して行う環境・生態系の保全活動を支援することで、内水面漁業が有する多面的機能の発揮に努めます。

(2) 情報発信と交流の促進

- ・ 内水面が有する自然環境や伝統文化などを積極的に情報発信することで、都市住民との交流活動を促進します。
- ・ 漁業協同組合が行う種苗放流等水産資源の保護・増殖の取組を、小・中学生の体験学習の場として提供することで、次代を担う子供たちの環境や生態系に対する理解を深めます。



小学生の体験学習
(ウナギの放流)

※「部門別戦略 水産 II 内水面漁業」については、内水面漁業の振興に関する法律（平成 26 年法律第 103 号）第 10 条第 1 項の規定により法定計画に位置付けます。