

## II 農林水産業の成長力の強化



### 基本方向

#### (1 スマート農林水産業の加速化)

農業者が自らの経営に合ったスマート農業技術を導入できるよう、技術の現地実証や本県の重要品目の生育予測技術などの開発・実用化を行うとともに、関連技術等の情報提供や機械等の導入支援を行います。また、ICT等を活用した効率的な森林整備や、民間の開発力を活用してスマート水産技術の導入を推進します。

#### (2 生産基盤の強化・充実)

産地収益力の向上のために、機械化の推進や集出荷施設の再編整備、既存の水利施設の長寿命化対策等による安定的な農業用水の確保、及びほ場の大区画化・汎用化などを進め、生産性の向上やコスト削減などの取組を促進します。

漁港・流通機能を強化するため、流通拠点漁港での大型漁船等に対応した岸壁や高度な衛生管理に対応する流通施設の一体的な整備を進めるとともに、取引規模の小さい産地市場は、統廃合等による市場機能の維持・強化を図ります。

#### (3 農地利用の最適化)

優良農地の確保と荒廃農地の発生防止・解消のため、農地制度の適切な運用や地域の話合いに基づく農地の集積・集約化、最適な土地利用の推進に取り組みます。

#### (4 水産資源の管理と維持・増大)

水産資源の維持・増大を図るため、新漁業法に基づく漁獲可能量を基本とした資源管理やつくり育てる漁業を進めるとともに、漁業取締りの強化や海面利用ルールの周知など秩序ある操業の確保に努めます。

#### (5 食の安全確保と消費者の信頼確保)

安全な県産農林水産物の供給や消費者・市場の信頼確保のため、食品表示の適正化、農林水産物のモニタリング検査などに取り組みます。

#### (6 環境に配慮した農林水産業の推進)

環境に配慮した農林業を推進するため、化学肥料・化学合成農薬の低減や脱炭素化の推進、公益的機能の持続的発揮に向けた森林整備、森林資源の循環利用を進めます。

漁場環境の変動等に適応・影響を緩和する漁業を推進するため、漁業者に対する確かな漁場環境等の情報を提供するとともに、ノリやアサリなどの生産性の向上や藻場・干潟の保全などに努めます。

#### (7 試験研究の強化)

担い手の減少、地球温暖化等の環境変動、ICTの進展、さらにCO<sub>2</sub>抑制やSDGsに代表される社会的ニーズなどの急激な変化への対応が求められていることから、革新的な生産技術及びオリジナル品種等の開発、環境への調和や資源の維持・増大に関する技術開発を進めます。

## 【成果目標】

項 目	現 状	目 標 (令和7年度)
スマート農業に取り組んでいる認定農業者及び認定新規就農者の割合	33% (令和2年度)	80%以上
漁獲報告システムによりICTを活用して水揚情報を送信する漁業協同組合の割合	—	80%以上
野菜及びいも類の産出額	1,628億円 (令和2年)	2,000億円
畜産産出額	1,194億円 (令和2年)	1,300億円
県内漁港水揚金額	476億円 (令和元年)	580億円
担い手への農地の集積面積が耕地面積に占める割合	26.9% (令和2年度)	51%
「環境にやさしい農業」の取組面積	5,893ha <sup>※</sup>	増加を目指す
森林整備面積	461ha/年 (令和2年度)	685ha/年

※ 令和元年度の有機農業の取組面積と令和2年度のちばエコ農業とエコファーマーの取組面積

## 1 スマート農林水産業の加速化

### 【現状と課題】

- スマート農業の推進に当たっては、導入コストの低減やスマート機器を十分に使いこなすノウハウの習得といった課題に、適切に対応していく必要があります。
- 自動走行農機等を活用して効率的な作業を行うためには、大区画化された農地や大型機械が走行できる農道などの整備が必要です。
- 畜産経営は労働拘束時間が長く、搾乳、疾病や発情の発見などの熟練技術が必要である一方で、それらを自動化できる技術が開発されており、今後は、実装条件の明確化と普及促進が必要となっています。
- 効率的に森林整備を進めるためには、森林整備の計画を担う市町村や現地作業を行う林業事業体職員の業務を効率化し、負担を軽減していく必要があります。
- 水産業では、ICT等のスマート技術が水産資源の持続的利用、生産性の向上等に活用できることから、全国でスマート水産業が推進されています。一方で、現場ニーズや新技術の情報が関係者間で共有されていないことや、新技術導入の費用対効果が不明であることなどが民間企業の参入に障壁となっており、スマート技術の実装の加速化が課題となっています。

## 【主な取組】

### 《農業》

#### (1) 新技術の開発・実用化

- ・ 水稻や日本なし、さつまいも等の生産性の向上やコスト削減などを図るため、ドローンやほ場センサーを用いた環境・生育センシング技術などの活用による生育予測や病害虫発生予察に係る技術の開発を行います。

#### (2) 技術の実証

- ・ 国や民間企業が開発したスマート農業技術の普及性を検討するため、本県のは場条件や営農形態への適合性、導入による経営改善効果を検証します。

#### (3) 技術の導入・普及定着

- ・ 生産性の向上を図るため、スマート農業に取り組むための機械や装置（ロボットトラクター、ドローン、環境制御装置、搾乳ロボット、自動給餌機など）の導入を推進します。
- ・ 導入した機械装置の導入効果を高めるため、コンサルタントの活用への支援、農業者グループ（学習集団スタディクラブ等）における活用状況の検証の推進などにより技術定着を促します。
- ・ 機械や装置の導入コストを低減するため、機械の共同利用や農業支援サービスの利用等の促進を図ります。
- ・ スマート農業技術の活用を可能にする農業生産基盤の整備を推進します。



ロボットトラクター



ドローン

#### (4) 農業者の理解促進

- ・ スマート農業技術を導入した産地等の取組が広く波及するよう、関係団体と連携し、優良事例の紹介などにより農業者への啓発を行います。
- ・ 各地域での研修会の開催や普及指導員による巡回指導、相談対応などにより、関連技術の実証効果などのスマート農業に係る情報を農業者に対して提供します。
- ・ 農業大学校でスマート農業教育カリキュラムの充実を図り、学生等がスマート農業を学ぶ機会を拡大します。

## 《林業》

### (1) ICT等を活用した効率的な森林整備

- ・運用中の森林クラウドに搭載する資源情報等の拡充を進めるとともに、研修会等を通じて市町村や林業事業体に周知し、資源情報等を共有することで、関係業務の効率化を進めます。
- ・現地調査等にドローンを活用し、従来、林内に立ち入って実施していた作業の効率化を図ります。



ドローンによる林道災害調査

## 《水産業》

### (1) 県が主体に取り組む新技術の開発・導入

- ・ICTを利用して水揚情報を電子的に収集する「漁獲報告システム」の構築により、資源評価の充実や数量管理を実施するとともに、データをフル活用した漁業の生産性の向上や水産物の高付加価値化を支援します。
- ・千葉県水産情報通信センターが漁業者向けにホームページで情報提供している気象・海況情報等について、水温・潮流の予測情報を新たに提供するなど高度化を図ります。
- ・水産総合研究センターが提供する情報も同ホームページで閲覧できるワンストップ化や、スマートフォン対応など利便性の向上を図り、これらの取組により漁業者の操業効率化を支援します。

### (2) 民間企業等がもつ新技術の水産現場への導入

- ・スマート水産業を推進する上で重要な新技術の実証試験において、民間企業等と漁業者との橋渡しを行うことで、漁業現場のニーズに合った技術の実証を支援します。

### (3) 漁業者の理解促進・人材育成

- ・民間企業等と漁業者との新技術の実証試験を通じて、若手漁業者を中心に現場の実情に精通しスマート化をけん引するキーパーソンを育成します。
- ・漁業者が新技術を正しく学び、理解するため、新技術に関する研修会を開催します。また、キーパーソンと連携して民間企業等をサポートし、スマート化を県内に広く展開します。
- ・ICT等の利用によりデータを部外者に利用されることへの漁業者の懸念を解消するため、民間企業等、キーパーソンと連携し、漁業者と技術者の信頼関係の構築を図るとともに、情報保護の技術的な仕組みへの理解を促します。

(参考) スマート水産業の将来像

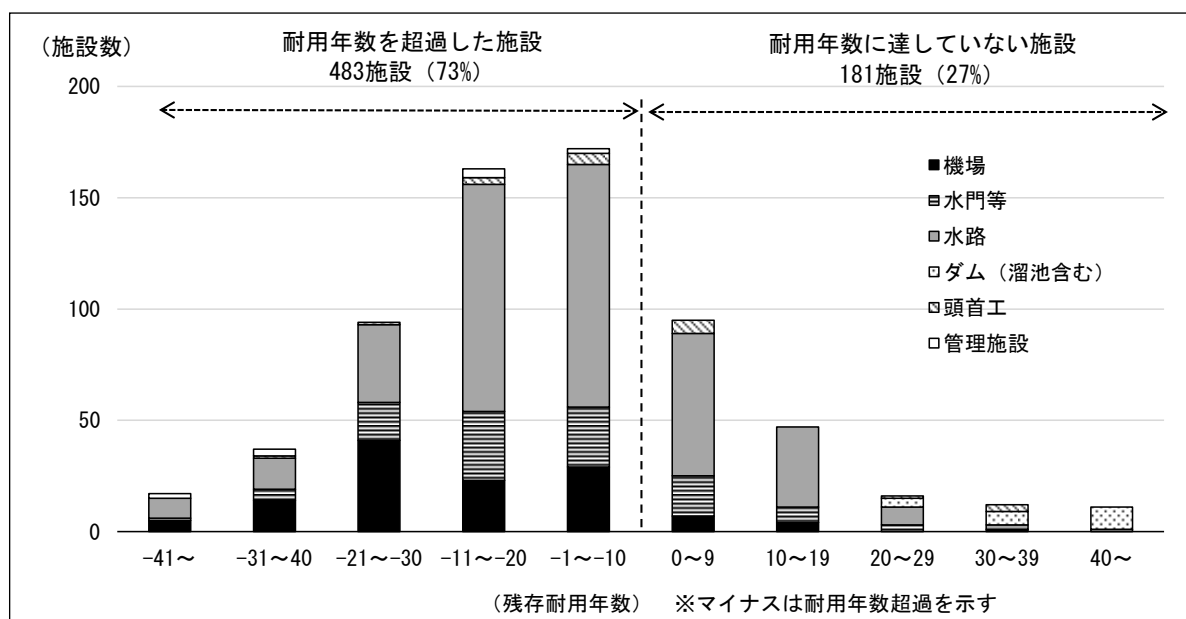


## 2 生産基盤の強化・充実

### 【現状と課題】

- 園芸農業においては、生産量の減少と他県の競合産地の台頭による市場競争力の低下が懸念されており、生産量の維持向上や省力化対策が急務となっています。
- 水田農業においては、高齢化や後継者不足による離農者が増加する一方、担い手への農地の集積が急速に進んでいるため、担い手の規模拡大に必要な機械や施設の整備を支援する必要があります。
- 畜産業においては、本県の立地条件を生かせる多様な経営が成り立つよう、生産性の向上や、収益性の高い経営への転換を図る必要があります。
- 農地の大区画化・汎用化を行うことで生産コストの削減や収益性の向上を図るとともに、農林水産業の生産力を支えるインフラの計画的な整備や施設の長寿命化を進める必要があります。
- 流通拠点漁港では輸出も見据えた施設の近代化を図るとともに、取引規模の小さい産地卸売市場では価格形成力の維持・強化が必要です。

### 基幹水利施設（県営）の現状



### 農業水利施設の区分

区分	施設数	内、耐用年数超過施設
国営造成施設	111 施設	89 施設
機構営造成施設	89 施設	38 施設
県営造成施設	664 施設	483 施設
その他施設（団体営等）	92 施設	84 施設
計	956 施設	694 施設

※施設数等は令和2年度末時点

## 【主な取組】

### (1) 生産力を高める産地体制の強化

- ・人・農地プランや産地計画等に位置付けられた意欲的な農業者の生産性の向上に必要な施設・機械等の導入に対して支援します。
- ・公益社団法人千葉県園芸協会を核に産地、市場、関係機関等を含めた主要野菜の品目別協議会を設置し、県内産地間の連携を進めます。また、野菜、果樹、花き、植木、いちごに関する県域生産者団体の組織活動を支援します。
- ・集出荷貯蔵施設の再編整備を契機に産地体制の強化を図るため、ロット拡大に向けた出荷規格の統一、出荷調製作業の省力化、計画出荷などを推進します。
- ・主要野菜の安定生産・出荷及び価格安定を図るため、国や関係機関と連携し、野菜価格安定対策事業の活用を推進します。
- ・産地の生産性の向上を図るため、老木化した果樹の計画的な改植の推進、連作障害を回避するための輪作体系の普及、新品種の生産拡大等を進めます。
- ・落花生等生産の省力化を進めるため、国の研究機関や機械メーカーと連携して機械開発を進めるとともに、開発された機械の導入・普及を推進します。
- ・需要に応じた米の生産を着実に推進するとともに、転換作物として、飼料用米やWCS用稲等の新規需要米、加工用米、麦、大豆、高収益作物等の生産を推進します。
- ・米・麦・大豆・落花生のほか、いちごや日本なしなどの県育成品種や、ねぎ、さつまいも、植木類など主要品目について、県内産地へ優良種苗を安定的に供給し、産地の生産力を高めます。
- ・産地単位での農業生産工程管理（GAP）の取組を進めるため、農業協同組合等の関係機関と連携し、産地自らがリスク点検活動を実施・継続できる体制づくりを支援します。
- ・乳牛の生産性を向上させるため、牛群検定事業の推進や長命連産につながる牛舎環境改善の指導を強化します。
- ・肉用牛の生産性を向上させるため、安定的な素牛の確保や肥育技術の更なる高度化を図るとともに、優良な繁殖和牛の導入や受精卵を活用した増頭により、和牛の生産基盤を強化します。
- ・規模拡大や高付加価値化など、地域に見合った形で高収益型の畜産経営を実現するため、地域ぐるみで畜産経営を支援する畜産クラスターを構築します。



## (2) 競争力を高める基盤整備の推進

- ・ほ場の区画整理や排水改良を行い、生産コストの低減を図る大区画化と収益性の高い畑作物等の導入を図る汎用化に向けた基盤整備を推進するとともに、担い手への農地の集積・集約化を促進します。
- ・畑作経営の規模拡大や安定生産を推進するため、北総台地等の畑地においてかんがい施設の整備を推進します。



水田の大区画化（2ha 超区画）

## (3) 漁港・流通機能の強化

- ・流通拠点漁港においては、国内外の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や高度衛生管理型の産地市場、製氷・貯氷施設等の一体的整備を行います。
- ・生産拠点漁港等においては、水産物の安定供給や安全な出漁環境の確保等、地域の拠点として、効率的な漁業生産に資する整備を進めます。
- ・小規模な産地市場については、統廃合などの拠点化により水揚物の集約化を進めるとともに、H A C C P の考え方を取り入れた品質・衛生管理対策を推進します。



流通拠点漁港全景  
(銚子漁港)



流通拠点漁港全景  
(勝浦漁港)



#### (4) 生産基盤の長寿命化対策の推進

- ・ 農業水利施設については、施設管理者による適切な管理や点検結果等を踏まえ、計画的な補修や更新整備を行うため、保全計画の策定や対策工事等による長寿命化対策を推進します。
- ・ 施設管理を担う土地改良区への研修の実施や統合整備等により運営基盤の強化を支援します。
- ・ 林道については、個別施設計画に基づき、計画的に橋梁及びトンネルの長寿命化対策工事を行います。
- ・ 漁港施設については、予防的な補修により各施設の長寿命化を推進するとともに、利用度や将来的な再編・高度化・集約化等を考慮した緊急度・重要度に基づく持続可能なインフラ管理を行います。



長寿命化対策を実施した農業水利施設（排水機場）



林道のトンネル点検



老朽化した漁港

### 3 農地利用の最適化

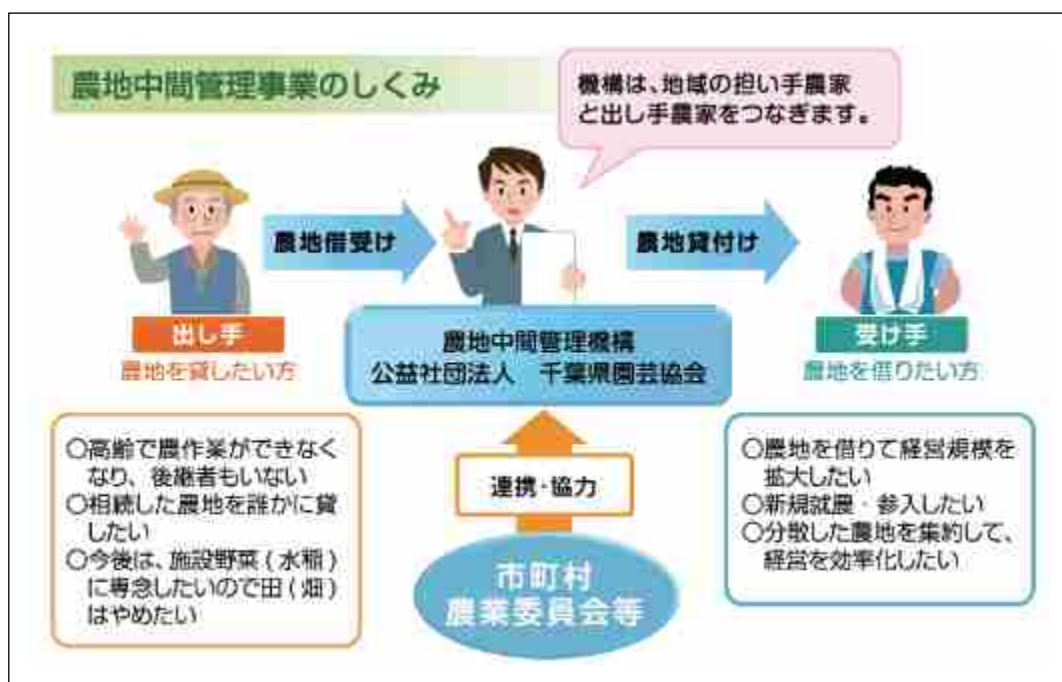
#### 【現状と課題】

- 担い手へ貸し出される農地の増加が見込まれる一方で、散在している農地などは効率的な営農が確立しにくいいため、耕作条件の良いまとまりのある農地を担い手に集積・集約化する必要があります。
- 農地面積は転用や荒廃によって減少していることから、農地制度の適切な運用による優良農地の確保と、荒廃農地の発生防止・解消に取り組む必要があります。
- 畜産経営において、飼料費がコストの大部分を占めており、輸入価格に左右されない安定した経営を目指すため、自給飼料の生産・利用拡大を推進する必要があります。

#### 【主な取組】

##### (1) 担い手への農地の集積・集約化の促進

- ・市町村や農業委員会等との連携を強化し、農地の集約化に重点を置いて、人・農地プランの話合いを進めます。
- ・人・農地プランの話合いに基づき、農地中間管理機構を介した担い手等への農地の貸借を柱に、農地の集積・集約化を進めます。
- ・担い手が効率的に農業を営めるように、区画の拡大など、農地の耕作条件の改善を進めます。
- ・農地の集積・集約化のための話合い等を効率的に進めるために、農地情報のデジタル化を進めます。



## (2) 優良農地の確保と荒廃農地の活用

- ・農地制度の適切な運用により、優良農地の確保を図ります。
- ・市町村や農業委員会等との連携を強化し、地域の話合いに基づく荒廃農地の解消を含めた最適な土地利用を推進します。
- ・荒廃農地または荒廃農地となるおそれのある狭小な農地や排水の悪い農地などの耕作条件を改善させ、農地の生産基盤を強化します。
- ・荒廃農地を再生して露地野菜等の生産拡大に取り組む農業者等に対し、土づくりや生産の効率化に必要な機械等の導入を支援します。
- ・水田や荒廃農地等を活用した飼料用米やWC S用稲等の生産支援、多収品目の導入や二期作・二毛作による収量増加の推進及び飼料生産コントラクターの育成等を行います。

### (参考) 荒廃農地の活用のイメージ



## 4 水産資源の管理と維持・増大

### 【現状と課題】

- 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進めていくためには、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迅速な収集及び資源評価を高度化し、漁業者の理解と協力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。
- 直接的に資源を増大させる栽培漁業は、沿岸漁業振興の重要な施策の一つであり、放流用種苗の質の向上や、安定的な生産体制の整備などが求められています。

### 【主な取組】

#### (1) 新たな資源管理体制への移行

- ・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みます。



キンメダイの標識放流

#### (2) 実効性のある資源管理の推進

- ・漁業関係法令の罰則強化に対応し、本県沿岸・沖合海域における秩序ある漁場利用を確保し、漁業制度の適正な運用を図るため、最新鋭の漁業取締船を建造します。
- ・広く海面利用ルールの周知徹底を図るため、看板の設置やパンフレットの作成及び配布を行います。

#### (3) 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。



ヒラメの放流



## 5 食の安全確保と消費者の信頼確保

### 【現状と課題】

- 安全な農林水産物の供給に向け、農薬等の適正使用やHACCP等に沿った衛生管理の取組を推進することが必要です。
- 消費者が食品の内容等を正しく理解し、摂取の際の安全性を確保するための情報を得られるように、適正な食品表示や産地表示の監視・指導、放射性物質・貝毒などのモニタリング調査、トレーサビリティの体制整備を行う必要があります。

### 【主な取組】

#### (1) 食の安全確保に向けた取組の推進

- ・畜産経営に対し、農場HACCPやGAPなど第三者認証取得に向けた支援を効果的に実施するため、生産者、畜産関係団体及び診療獣医師と連携した指導体制を強化し、認証件数を増やします。
- ・消費者に高品質で安全な水産物を供給するため、産地卸売市場の品質・衛生管理対策を推進します。
- ・農薬の適正使用を推進するため、農薬危害防止の注意喚起、研修会の開催、農薬使用者や販売者への立入検査・指導、農薬管理指導士の認定等を行います。
- ・畜産物の生産・流通における各工程で微生物等の薬剤耐性率を下げ、人の健康への影響を低減させるために、抗菌剤の適正使用を徹底します。
- ・特用林産物の安全性を確認するとともに、出荷制限等の解除に向け、原木しいたけ等の放射性物質検査を実施します。
- ・安全な原木しいたけの生産を促進するため、森林組合が生産者に対して、生産資材を供給する取組を支援します。
- ・養殖水産物における適正な医薬品使用の指導や残留医薬品検査を行います。

#### (2) 消費者の信頼確保に向けた取組の推進

- ・食品表示法に基づく食品表示（品質事項に係る部分）の適正化を図り、虚偽表示等不当な表示をなくすため、相談窓口の設置、巡回調査の実施、啓発資料の配付などにより、周知啓発を行います。
- ・米トレーサビリティ法に基づく米穀等取引の適正化を推進するため、巡回調査を実施するとともに衛生部局と連携し周知啓発を行います。
- ・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）に基づく水産物のトレーサビリティの体制整備に取り組みます。
- ・農産物の安全性を確認するため、放射性物質のモニタリング検査を実施し、検査結果の公表を迅速に行うとともに、基準値を超える検体が検出されない状況が継続していることから、今後の必要性も含めた検査のあり方を見直します。



- 水産物の放射性物質や、貝毒のモニタリング検査等を行い安全・安心な水産物を提供します。
- 内水面で放射性物質の影響により出荷制限等が行われている魚種については調査を継続し、安全性が確認されたものから制限解除に取り組みます。

## 6 環境に配慮した農林水産業の推進

### 【現状と課題】

- 食料の安定供給・農業の持続的な発展のためには、環境に配慮した農業をより一層推進していくことが重要です。
- 地域と調和した持続可能な畜産経営を目指すためには、家畜ふん堆肥の適正処理及び利用を促進するなど、耕畜連携による資源循環型農業を推進する必要があります。
- 地球温暖化に伴う気候変動の影響が顕在化する中で、森林における二酸化炭素吸収作用を強化する間伐の推進や、適切な森林整備による公益的機能の高度発揮のほか、持続可能性に配慮した森林の管理が求められています。
- 水産業では、海水温上昇などの漁場環境変動・悪化への対策や岩礁域における藻場の急速な消失（磯焼け）への対応が求められています。

### 【主な取組】

#### (1) 環境に配慮した農業の推進

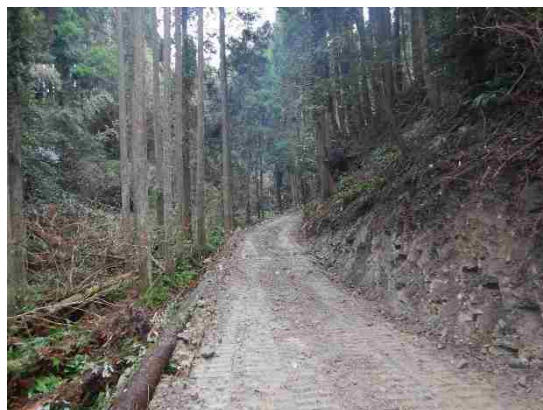
- ・環境への負荷軽減を図るため、「ちばエコ農業」、「エコファーマー」の各種制度及び有機農業の取組を進めます。
- ・炭素貯留効果の高い堆肥や緑肥の施用等、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動を推進します。
- ・農地の土壌分析を継続して実施し、その結果を施肥基準の策定や土づくりに活用して、適正な施肥を推進します。
- ・化学合成農薬のみに依存しないIPM技術の確立と普及に向け、展示ほの設置により新たな技術の導入を促進します。
- ・生産活動に伴い発生する廃プラスチックの排出量を削減するとともに、園芸産地の安定的な発展を図るため、プラスチック資材の長期利用や、廃プラスチック等の適正処理などを推進します。
- ・環境負荷軽減技術を活用した持続可能な施設園芸への転換に向け、省エネ機器や資材等の新技術導入などの取組を推進します。
- ・家畜ふん堆肥の有効利用を促進するため、畜産堆肥の成分分析結果や畜産農家情報の県内外への発信や実証展示ほの設置により、耕種農家と畜産農家とのマッチングを支援するとともに、広域流通の取組を推進します。

## (2) 環境に配慮した多様な森林づくり

- ・林業事業体等における森林経営計画の策定を支援し、計画的な木材生産を促進します。
- ・県営林においては、県産木材の安定供給に資するため、計画的に生産事業を進めます。
- ・森林クラウドで管理する森林簿や林相区分図等の資源情報等を活用し、林業事業体による森林経営計画の策定を支援することで、森林の集約化による効率的な森林整備を促進します。
- ・森林環境譲与税や経営管理制度を活用した市町村による森林整備等の取組が円滑に進むよう、千葉県森林経営管理協議会と連携して、市町村を支援します。
- ・都市部の市町村が森林環境譲与税を財源として、森林地域の市町村の森林整備を行う等の広域連携の取組を推進します。
- ・森林における二酸化炭素吸収作用を強化するため、間伐を推進するとともに、主伐後の確実な再造林を促進します。
- ・森林の有する多面的機能を発揮させるため、海岸県有保安林における松くい虫防除対策やスギ非赤枯性溝腐病被害森林の再生を推進します。
- ・健全な森林を育成していくため、病害虫に対する抵抗性を有する品種の種子生産を進める等、優良な苗木の安定供給に努めていきます。
- ・林業の生産性の向上を図るため、森林整備の低コスト化に必要な路網の整備を進めます。
- ・県営林においては、持続可能な森林経営の証であるSGEC森林認証の取得を継続し、民有林全体の模範林としての役割を果たすとともに、効率的な施業に努めながら、公益的機能を高度に発揮する健全な森林づくりを進めます。
- ・市町村に配分される森林環境譲与税の用途について、森林整備のみならず、木材利用や普及啓発等、地域の特性を活かした幅広い取組に有効に活用されるよう、千葉県森林経営管理協議会と連携して市町村を支援します。
- ・林地開発許可制度の運用に当たっては、森林の有する公益的機能の維持を図るため、調節池や排水施設等の防災施設の設置や確実な緑化の実施など、開発行為の適正な履行を確保します。



間伐作業



作業道の作設



県有林における木材生産



運搬トラックへの積込作業

### (3) 環境変動に適応・影響を緩和する漁業の推進

- ・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。
- ・ノリ養殖の不作原因の一つとなっている、高水温化により活性の上がったクロダイ等による食害を防ぐための取組を支援するとともに、ノリ生産者の所得向上を図るため、付加価値の高い青混ぜ海苔の生産を推進します。
- ・魚介類の産卵・生育の場である藻場・干潟の維持・保全を図るため、食害生物の除去や母藻の移植、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します。
- ・秋冬季におけるアサリ稚貝の減耗対策として、囲い網等による保護の取組を推進します。



クロダイによるノリの食害



魚類の食害を受けた藻場



## 7 試験研究の強化

### 【現状と課題】

○担い手の減少、地球温暖化等の環境変動、通信・情報技術の進展、さらにCO<sub>2</sub>抑制やSDGsに代表される社会的ニーズなどの急激な変化への対応が求められていることから、産官学の連携強化を図りながら、革新的な生産技術及びオリジナル品種等の開発、環境への調和や資源の維持・増大に関する技術開発を進め、開発した技術の速やかな普及を行うことが必要となっています。

### 【主な取組】

#### 《農林総合研究センター》

#### (1) 先端技術の活用等による生産力強化と収益力向上に向けた研究の推進

- ・担い手不足や生産性向上に対応するため、ICT等の先端技術を活用した栽培管理の自動化やセンシングデータを活用した栽培・防除支援に関する技術開発を進めます。
- ・労力軽減に向けた機械化を進めるとともに、作物・園芸品目の一層の低コスト化・安定生産に向けた技術開発に取り組みます。
- ・新たな需要や輸出等の販路拡大に対応するための生産・流通加工に関する技術開発に取り組みます。



ドローンによるさつまいもの生育センシング



ロボット作業車による日本なしの収穫作業の省力化

#### (2) 持続可能な農林業を実現するための研究の推進

- ・気候変動や頻発する気象災害に対応した安定多収生産、有害鳥獣による被害拡大の防止、新たな病虫害・雑草を防除するための技術開発に取り組みます。
- ・環境負荷低減や脱炭素などの持続可能な農林業実現のための栽培・防除・土壌管理の体系化に向けた技術開発に取り組みます。
- ・災害に強い森林づくりと森林資源の循環利用に資する技術開発に取り組みます。



イノシシによる水稲被害の実態調査



海岸防災林における広葉樹植栽試験

### (3) 生産者の所得向上に寄与するオリジナル品種等の育成・定着に向けた研究の推進

- ・多様な需要に対応し商品性の高いオリジナル品種の育成、迅速な普及のための栽培・流通に関する技術開発に取り組みます。
- ・新品種開発期間の短縮を目指し、DNAマーカーなどの先進的な育種技術の開発に取り組みます。



育成した日本なし新品種「秋満月」



新品種「粒すけ」(左)と「コシヒカリ」(右)

### 《畜産総合研究センター》

#### (1) 生産力の強化に資する技術の開発や育種改良の推進

- ・働き方改革や技術の伝承といった課題に対応するため、ICT等を活用したスマート畜産技術の検証・開発や家畜の能力を最大限に引き出す技術開発に取り組みます。【担】
- ・生産性を効率的に改良できるゲノミック評価、OPU-IVF、開放型育種等の各畜種に応じた新たな手法を取り入れ優良な遺伝資源を作出し供給するとともに、それらの維持・保存技術の開発に取り組みます。





作業の省力化を目的に開発中の  
豚舎洗浄ロボット



繁殖性と発育性に優れた  
ランドレース種系統豚「ポウソウL4」

## (2) 環境や資源に配慮した持続的な畜産物生産技術の開発

- ・家畜から排出される窒素やリンなどの削減に向けた飼養管理技術や、排泄物の効率的な処理、利用及び再資源化のための技術開発に取り組めます。
- ・気候変動に対応した安定的な飼料作物の栽培技術の確立、エコフィードなどの資源循環に配慮した新たな飼料資源の開発に取り組めます。
- ・悪臭を中心とした畜産環境問題に対応するため、畜舎や糞尿処理施設から発生する臭気や粉塵を制御する技術の高度化に取り組めます。

### 《水産総合研究センター》

#### (1) 水産業の成長産業化を支える技術の開発

- ・ICT等の新技術を活用した資源調査・海洋観測体制や漁海況情報の高度化、漁場環境の変化に対応した養殖技術の開発や新品種の作出を行い、水産業の収益向上に取り組めます。
- ・マーケットインを意識した水産加工品の開発や多獲性魚、低・未利用魚の利用促進、産地における鮮度保持及び衛生管理の高度化を推進し、県産水産物の消費拡大に取り組めます。



現在の海況図



流向流速を含む精度の高い海況情報の提供



青混ぜ海苔に最適なアオノリ（キヌイトアオノリ）の  
養殖技術の開発・普及指導

## (2) 資源管理の強化と環境変動に対応する技術の開発

- ・資源評価対象魚種の拡大に必要な情報の収集と解析、資源の評価・診断技術の高度化を図り、資源状況に応じた魚種ごとの的確な管理方を提示し、資源管理の強化に取り組めます。
- ・魚介類の生活史や漁場特性を生かした増殖技術、良質な種苗生産と放流技術、漁場造成・管理技術を開発し、沿岸重要資源の積極的な造成と漁場の生産力の増大に取り組めます。
- ・東京湾の貧酸素化・貧栄養化、磯根漁場の藻場消失、河川湖沼の環境変動への対策手法及び有害生物による漁業被害の軽減技術を開発し、漁場環境の保全回復に取り組めます。



新規栽培漁業対象種「トラフグ」の標識  
放流試験



藻場消失の原因となる植食性魚類（ブダイ）の効率的な  
漁獲方法の検討

### 《共通》

#### (1) 効率的・戦略的な試験研究体制の構築

- ・農林水産業の成長産業化と農林業の生産及び水産資源の管理強化等を技術面から支える各研究センターにおいて、試験研究業務の高度化と優良種苗の供給の効率化を図るため、産官学連携や部門・組織を超えた横断的な研究体制の構築を図るとともに、長期的な計画に基づき、研究体制の再構築及び施設整備を進めます。