

# 愛知県農林水産業の 試験研究基本計画 2030



2025年12月



(愛知県農林水産技術会議)



# 目 次

<b>第 1 章 試験研究基本計画策定の背景と方針</b>	<b>1</b>
1 計画策定の背景	1
2 本計画の方針	1
3 計画期間	1
<b>第 2 章 本県農林水産業試験研究の推進方向</b>	<b>2</b>
1 農業部門	3
(1) 農業を取り巻く状況	4
(2) 試験研究における今後の方向性	4
(3) 試験研究体系	6
(4) 重点研究テーマ	7
(5) 取組事項一覧	11
2 林業部門	21
(1) 林業を取り巻く状況	22
(2) 試験研究における今後の方向性	22
(3) 試験研究体系	24
(4) 重点研究テーマ	25
(5) 取組事項一覧	26
3 水産業部門	29
(1) 水産業を取り巻く状況	30
(2) 試験研究における今後の方向性	30
(3) 試験研究体系	32
(4) 重点研究テーマ	33
(5) 取組事項一覧	35
<b>第 3 章 計画の達成に向けて</b>	<b>38</b>
1 研究企画運営能力の強化	38
2 研究成果の迅速な普及	39
3 研究開発基盤の強化	39
「愛知県農林水産業の試験研究基本計画 2030」策定要領	40

# 第1章 試験研究基本計画策定の背景と方針

## 1 計画策定の背景

- 本県では、「将来にわたる安全で良質な農林水産物の安定的な供給の確保とその適切な消費及び利用」、「森林等の有する多面的機能の適切かつ十分な発揮による安全で良好な生活環境の確保」を基本理念とする「食と緑が支える県民の豊かなくらしづくり条例」を2004年に施行した。
- この条例に基づき、「食と緑の基本計画」を2004年度に策定。以降、5年毎に計画を策定し、食と緑の関する施策を総合的かつ計画的に推進している。
- 「食と緑の基本計画」の実現に向けた農林水産試験研究分野の個別・専門計画として「愛知県農林水産業の試験研究基本計画」を2005年度に策定。以降5年ごとに計画を見直し、農林水産業に関する試験研究を推進している。
- 2025年12月に策定した「食と緑の基本計画2030」の目標達成に向けた試験研究を適切に推進するため、「愛知県農林水産業の試験研究基本計画2030」を策定する。

## 2 本計画の方針

- 農林水産業の担い手の減少や高齢化による労働力不足、地球温暖化による夏季異常高温や環境負荷低減への対応など、農林水産業における問題は深刻化・多様化している。
- 「食と緑の基本計画2030」では、「生産力の高い農林水産業の実現」及び「環境と調和のとれた持続的な農林水産業の実現」を施策の柱に掲げた。
- 「食と緑の基本計画2030」の基本的な方針に則し、生産性向上と持続性維持の両立に資する農林水産試験研究を推進する必要がある。
- 一方、AI、IoT、ロボットなどをはじめとするスマート農林水産技術の開発及び活用、革新的な技術やアイデアを持つスタートアップ等との連携によるイノベーション創出など、問題解決に向けた新たな可能性が高まっている。
- 本計画では、農林水産の部門毎に「各部門を取り巻く状況」、「試験研究における今後の方向性」、「重点的に取り組む研究テーマ（＝重点研究テーマ）」、「試験研究体系」を整理するとともに、これらの試験研究を推進するための方策を整理した。
- なお、策定にあたっては、部門毎に試験研究の現状を分析するとともに、国の「食料・農業・農村基本計画」、「農林水産研究イノベーション戦略2025」、「森林・林業基本計画」、「水産基本計画」を参考とした。

## 3 計画期間

〔計画期間〕 2026年度から2030年度まで

〔目標年度〕 2030年度

## 第2章 本県農林水産業試験研究の推進方向

# 1 農業部門



農業総合試験場

## 農業総合試験場

長久手市岩作三ヶ峯 1-1

〒 480-1193

TEL 0561-62-0085

FAX 0561-63-0815

<https://www.pref.aichi.jp/site/nososi/>

## 作物研究部水田利用研究室

安城市池浦町境目 1 番地

〒 446-0066

TEL 0566-76-2141

FAX 0566-73-5265

## 園芸研究部常緑果樹研究室

蒲郡市神ノ郷町上名取 11-1

〒 443-0007

TEL 0533-68-3381

FAX 0533-68-3728

## 東三河農業研究所

豊橋市飯村町高山 11-48

〒 440-0833

TEL 0532-61-6235

FAX 0532-61-5770

## 山間農業研究所

豊田市稲武町スソガエト 11

〒 441-2513

TEL 0565-82-2029

FAX 0565-83-1022

## (1) 農業を取り巻く状況

農業分野においては、担い手の減少や生産コストの上昇など、以下のとおり試験研究により解決を目指す必要がある問題が顕在化している。

- 少子高齢化に伴う担い手の減少や労働力の不足
- スマート農業<sup>1</sup>技術を生産現場に導入する際の現場ニーズ<sup>2</sup>と技術シーズ<sup>3</sup>のミスマッチ
- 地球温暖化が及ぼす夏季の異常高温を始めとする深刻な影響
- カーボンニュートラル<sup>4</sup>等の新たな社会的要請
- 化学農薬や化学肥料の過剰使用による環境負荷
- 気候変動に伴う新たな病虫害の発生
- 野生鳥獣の活動範囲の拡大による農作物被害の拡大
- 世界情勢の変化に起因する肥料、飼料、資材や燃油等の生産コストの高騰
- 農村における地域コミュニティ<sup>5</sup>の衰退

## (2) 試験研究における今後の方向性

「試験研究基本計画 2025」では、「高収益、省力生産を可能にするスマート農業技術の実現」、「気候変動等の環境変化に対応した持続可能な農業の推進」、「愛知の強みを生かした競争力の高い農業の創造」、「愛知のブランド力を高める多彩な品種の創出による需要の拡大」を重点研究目標に位置づけ、関係者からの要望や農業を取り巻く状況に対応するため、新たな技術や品種の開発等に取り組んできた。

今後は、これまでの試験研究の成果等を踏まえつつ、次の観点で試験研究に取り組んでいく必要がある。

### ア 高収益、省力生産を可能にするスマート農業技術の実現

- 担い手や労働力の不足を解決するスマート農業技術やDX技術<sup>6</sup>の活用
- 生育予測技術を栽培管理支援ツールに搭載した水稻等の最適管理支援技術の構築
- 高度な環境制御による園芸作物の高品質かつ多収技術の開発
- センシング技術<sup>7</sup>等を活用した大規模飼育や省力化のための飼養管理技術の開発

### イ 気候変動等の環境変化に対応した持続可能な農業の推進

- 環境と調和のとれた持続可能な農業を実現する技術の開発
- 地球温暖化等の気候変動に対応した生産技術や病虫害防除技術の開発
- 農耕地を評価する新たな視点と手法の考案

---

<sup>1</sup> スマート農業：ロボット技術やICT（情報通信技術）等の先端技術を活用し、農作業の効率化、農作業における身体の負担の軽減、農業の経営管理の合理化による生産性の向上を目指す次世代型の農業

<sup>2</sup> 現場ニーズ：実際の生産現場で、困っていることや改善したいと考えている具体的な要求

<sup>3</sup> 技術シーズ：将来的に製品やサービスとして事業化できる可能性を秘めた研究機関等が保有する技術

<sup>4</sup> カーボンニュートラル：地球温暖化対策として、温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素等）の排出量と吸収量を均衡させること

<sup>5</sup> 地域コミュニティ：一定の地域を基盤とした住民組織、人と人とのつながりであり、そこに暮らす地域住民が構成員となっており、地域づくり活動や地域課題の解決等、その地域に関わる様々な活動を自主的・主体的に展開している地縁型団体・組織（集団）

<sup>6</sup> DX技術：AI（人工知能）やIoT（身の回りの様々なモノをインターネットに接続し、データの収集や交換、相互通信を行う技術）等のデジタル技術の総称

<sup>7</sup> センシング技術：センサーを使って、物理的・化学的・生物的情報を検出し、それを数値化して有益な情報に変換する技術

## ウ 愛知の強みを生かした競争力の高い農業の創造

- 基本技術の改良等による農畜産物の高品質化や高位安定生産技術の開発
- 品種特性を最大限引き出す栽培技術の開発
- 中山間地等の地理的条件を活かした栽培技術の開発
- 高品質な畜産物に対する評価方法の確立と飼養技術の開発
- 大中型獣<sup>8</sup>の新たな捕獲手法の開発や被害低減技術開発に向けた鳥獣の生態の解明

## エ 愛知のブランド力を高める多彩な品種の創出による需要の拡大

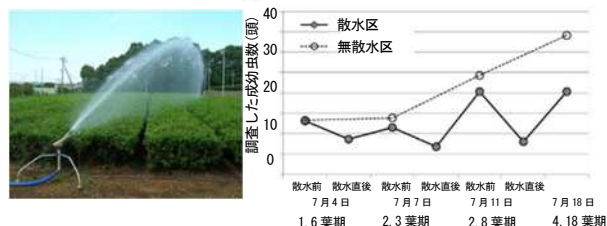
- 有用な形質を持つ品種・中間母本<sup>9</sup>の開発
- 地球温暖化に対応可能な品種の開発
- 現場ニーズに対応した豚と鶏の系統造成
- 育種精度や効率を高める DNA マーカー選抜<sup>10</sup>手法等の開発

本計画では、これらの観点から、①革新的な技術やアイデアの積極的な活用、②環境と調和のとれた食料生産システムの構築、③導入コストを意識した技術の改良、④魅力ある農畜産物の創造といった事項を十分に念頭に置き、新たな試験研究体系を設定し、顕在化する問題の解決に取り組んでいく。

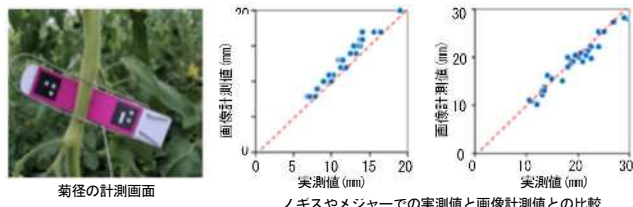
【リモートセンシング技術(ドローン空撮と可変施肥を組み合わせた小麦の精密追肥技術)】



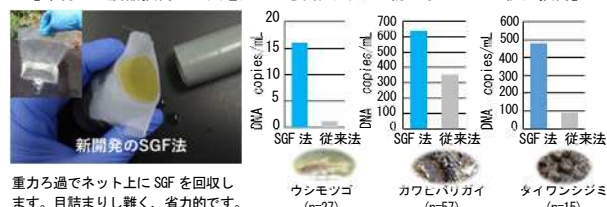
【有機栽培茶園のチャノミドリヒメヨコバイに対するレインガン散水の効果】



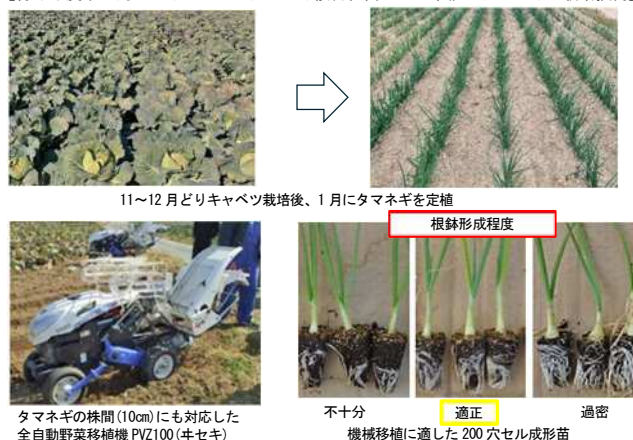
【民間企業等と共同開発したスマホで測って記録するトマト生育診断支援ツール「生育ナビ®」】



【環境 DNA 濃縮技術 SGF 法を用いた侵略的外来生物のオンサイト検出技術】



【稼げる農業に向けたキャベツ・タマネギ複合経営での一条植えタマネギの栽培技術】



【需要拡大を目指して魅力ある品種を開発】



<sup>8</sup> 大中型獣：明確に定義された特定の区分の用語ではなく、大型獣（イノシシやシカ等）と中型獣（アライグマ、ハクビシン等）を総称する言葉

<sup>9</sup> 中間母本：優れた遺伝的特性を持ち、新品種を育てるための交配親として利用される品種や系統

<sup>10</sup> DNA マーカー選抜：品種改良において、特定の形質（病気に強い、収量が多い等）を持つ個体を、DNA の目印（DNA マーカー）を手がかりに、育種初期段階で効率的かつ正確に選抜する技術



### （３）試験研究体系

本計画では、次の４項目を「柱」として取組事項を整理・体系化し、試験研究を推進する。

また、農業部門において、試験研究による課題解決に大きな期待が寄せられている「高温対策」と「有機農業の拡大」を、本計画において最も注力すべき重点研究テーマに設定し、栽培技術や新品種など、様々な手法を総動員するとともに、作目の垣根を超えて関連する取組事項をパッケージ化し、効果的に推進する。

#### 柱１ 農業イノベーションの創出

AI 等による自動制御やセンシング等のスマート農業技術を活用した生産性向上に資する栽培・飼養管理技術を開発し、経営体の大規模化等の社会情勢への対応を目指す。

#### 柱２ 環境との調和による農業生産の実現

地球温暖化等の気候変動に対応した高品質・高収量生産技術や、カーボンニュートラル等環境に配慮した持続可能な農業に向けた農畜産物の生産技術の開発を目指す。

#### 柱３ あいち農業の競争力強化

農業の生産性向上に向け、基本技術の改良等による品種特性を最大限引き出す栽培技術、平坦地と中山間地の地理的条件を活かした栽培技術、新たな資材を活用した生産技術などについて、低コストで実装可能な技術の開発を目指す。

#### 柱４ 品種開発で魅力ある農畜産物の創造

高温耐性や病虫害抵抗性を有する品種、高糖度等の有用な特性を持つ品種、生産者や消費者のニーズに対応した品種の開発や育種の効率化に資する技術の開発を進める。

#### 【重点研究テーマ①】品種×技術で進める高温対策の推進

近年の記録的な猛暑は、様々な品目において品質低下や収量減少等をもたらし、農業経営に大きな影響を与えている。高温耐性品種と品目に合わせた高温対策技術の開発を進め、気候変動に対応した農業を目指す。

#### 【重点研究テーマ②】有機農業の拡大につながる要素技術の開発

SDGs やみどりの食料システム戦略<sup>11</sup>の策定等を受け、農業活動による環境への負荷を減らした「環境と安全に配慮した農業」への関心が高まっている。その社会的ニーズに応えるため、環境保全型農業に資する技術や品種の開発を進める。

---

<sup>11</sup> みどりの食料システム戦略：農林水産省が 2021 年に策定した、食料・農林水産業の生産性向上と持続可能性をイノベーションで両立させるための政策方針

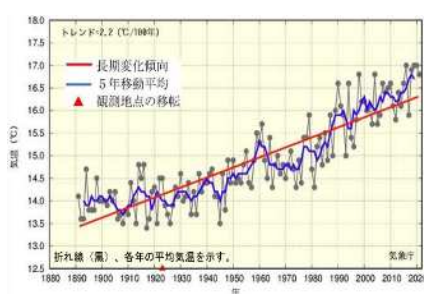
#### (4) 重点研究テーマ

### テーマ①

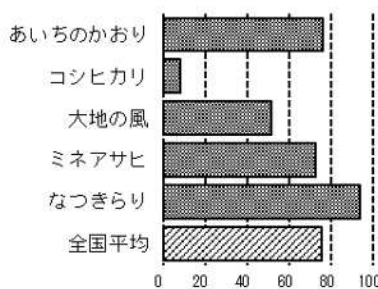
### 品種×技術で進める高温対策の推進

#### 〔背景〕

- ・近年の記録的な高温により、水稻では白未熟粒や胴割れ粒の発生、粒の充実不足、カメムシ類などの虫害が増加し、1等米比率が低下している。
- ・野菜や花き、果樹でも高温の影響による生育不良、着花・着果や着色不良、日焼け果の発生などの障害が見られ、品質低下や収量減少が確認されている。
- ・畜産では、乳牛の乳量低下、豚の発育遅延、鶏の産卵率低下に加え、家畜全般の繁殖能力の低下が問題となっている。
- ・気象庁によると、日本の年平均気温は100年(1891年から2024年)あたり1.28℃上昇しているが、本県(名古屋市)では、同2.20℃と上昇傾向が高いとされる。
- ・地球温暖化に伴い、今後も高温障害のリスクは高まり、農業への影響も深刻化すると予測される。このため、現在及び将来の地球温暖化がもたらす影響に対応する必要がある。



年平均気温の推移  
(名古屋市)  
出典：気象庁



本県の1等米比率の状況  
(2011年～2023年の平均値)  
出典：農林水産省



(左) 整粒 (右) 背白粒  
出典：農林水産省



トマト黄変果



小ギク葉焼け



イチジクしなび果

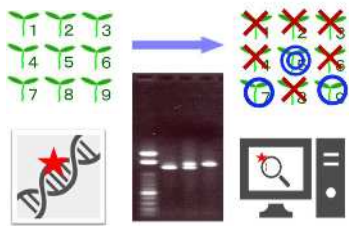
〔取組内容〕

高温耐性品種の開発

○高温耐性を有する品種の開発

- ・ポストコシヒカリ品種
- ・高温期で安定生産が可能なお玉トマト
- ・立ち枯れ症状や開花遅延が少ないキク

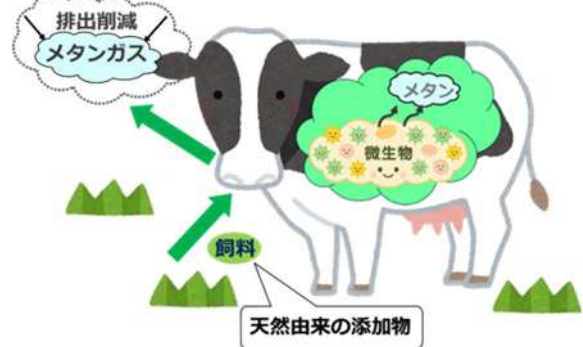
○品種開発の基盤となる技術開発



DNA マーカーの開発

温暖化緩和技術の開発

○温室効果ガス発生抑制技術



牛ゲップ由来のメタンを削減

○カーボンニュートラルへの適応

- ・他産業で排出された炭酸ガスの利用

温暖化による  
農業生産への影響の軽減  
↓  
農業産出額を維持・増加

○遮熱・遮光資材



ドローンを用いた遮熱剤塗布



遮光カーテン

○換気・冷却システム



地中冷却技術

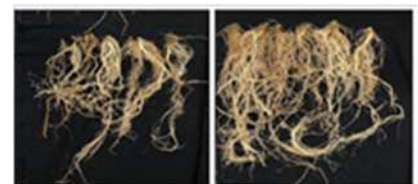
- ・局所被覆でのスポット冷却
- ・変温での好適栽培環境作出
- ・気化熱で施設温度低下
- ・空気循環による環境の改善

○環境制御技術の高度化



ポストあいち型植物工場の構築

○植物のストレス耐性向上



根量を増加させる農業資材

- ・新たな育苗技術
- ・新たな施肥技術

○生産者の労働負荷低減

- ・AI による生育診断技術
- ・ロボット技術の応用

高温対策技術の開発

〔背 景〕

- ・本県では、1994年に愛知県環境保全型農業推進基本方針を策定し、化学肥料や化学合成農薬の使用量を減らし、環境への負荷を低減する環境保全型農業を推進してきている。
- ・農林水産省は2021年にみどりの食料システム戦略を策定し、化学肥料や農薬の使用量を削減し、有機農業を推進することで、地球温暖化防止や生物多様性保全を目指している。
- ・農林水産省の消費者意識調査によると、「有機」や「オーガニック」という言葉は、愛知県内でも広く認知されており、県内で生産された有機食品の購入意向も高い。しかし、価格が高いことを理由として有機食品を利用しないとする意見も多い。
- ・愛知県有機農業推進計画（2023年度一部改正）では、県内の有機農業に取り組む面積を900ha（目標年度2030年、2024年度406ha）とする目標を掲げている。
- ・一方で、一般的に有機農業は慣行栽培と比べて労力がかかるため、有機農業の面積拡大のためには、さらなる技術開発が期待されている。

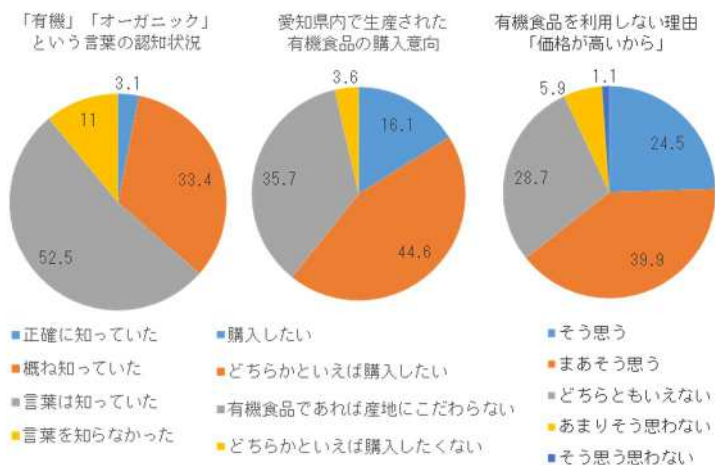


愛知県の有機農業取組の推移

出典：愛知県



生物多様性を育む水田



有機農業・有機食品に関する消費者意識

出典：農林水産省



雑草管理に失敗した有機水田



〔取組内容〕

雑草防除技術の開発



V溝直播栽培適用型フレールモア除草



水田除草ロボット



天然資材で抑草

病虫害防除技術の開発



耕種的害虫防除（ミスト散水、すそ刈り）



IPM に資する技術(天敵利用)

環境保全型農業に資する技術や品種の開発



有機農業栽培面積の拡大



土壌健全度の評価



緑肥作物の活用



土壌有機質肥料の肥効予測

土づくり・有機質肥料の利用技術の開発



新品種

- ・斑点米カメムシ抵抗性品種
- ・縞葉枯病抵抗性の水稻
- ・黄斑病等抵抗性の小麦
- ・土壌病害抵抗性とげなしナス
- ・複合耐病性の単為結果性トマト
- ・病害抵抗性カーネーション

耐病虫性品種の開発

## (5) 取組事項一覧

※表中の《重点》は重点研究テーマに位置付ける取組事項。

柱 1	農業イノベーションの創出
-----	--------------

### 〔作物部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・生育予測技術やセンシング技術の開発と改良による栽培管理支援ツールの機能拡充	2 項目	作物研究室

### 〔野菜部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・作業環境を快適化するための栽培技術の開発	1 技術	野菜研究室
・施設野菜における各種データを統合的に活用する「ポストあいち型植物工場」のシステム構築	統合データ 3 項目	野菜研究室
・スマート農業技術を活用したキャベツ、ブロッコリーの生産性向上	3 技術	東三河野菜研究室

### 〔花き部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・施設花きにおけるセンシング技術を活用した省力化技術の開発	1 技術	花き研究室
・コチョウランにおける統合環境制御技術の開発	1 技術	花き研究室
・キクの環境制御による生産性向上技術の開発	1 技術	東三河花き研究室

### 〔果樹部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・センシング技術を用いたイチジクの高品質生産技術の開発	1 技術	落葉果樹研究室
・ハウスマカンにおける高度な環境制御による高品質 ・多収技術の開発	1 技術	常緑果樹研究室
・カンキツにおける生体情報のモニタリングと生体情報に基づいた栽培管理技術の開発	1 技術	常緑果樹研究室

〔畜産部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・生産性向上のための牛の繁殖管理技術の開発	1 技術	養牛研究室
・IoT を活用した牛の飼養管理技術の開発	1 技術	養牛研究室
・画像センシング技術を利用した鶏卵評価技術のシステム構築	1 技術	養鶏研究室

〔茶業部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・センシングデータを利用した茶の高品質栽培管理技術の開発	1 技術	茶業研究室

〔経営部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・スマート農業技術等による経営資源の効果的な管理・活用方法の開発	1 技術	技術開発研究室

柱 2	環境との調和による農業生産の実現
-----	------------------

〔作物部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 水稲における環境に配慮した栽培技術の開発《重点②》	1 技術	作物研究室 稲作研究室
・ 水稲における栽培期間の高温に対処するための栽培技術の開発《重点①》	1 技術	作物研究室
・ 気候変動に対応した大豆の安定生産技術の開発	1 技術	水田利用研究室

〔野菜部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 地球温暖化に対応した持続性の高い栽培技術の開発《重点①》	3 技術	野菜研究室
・ 養分吸収特性に基づいた効率的施肥による化学肥料削減技術の開発	1 技術	野菜研究室
・ トマト、ミニトマトの各種資材を利用した低コスト高温対策技術の開発《重点①》	1 技術	東三河野菜研究室
・ キャベツ、ブロッコリーの低コスト高温対策技術の開発《重点①》	2 技術	東三河野菜研究室

〔花き部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ バラ切り花における高温期の収量及び品質低下を軽減する栽培管理方法の開発《重点①》	1 技術	花き研究室
・ 鉢物類の遮光資材、各種冷却方法による高温対策技術の開発《重点①》	1 技術	花き研究室
・ 洋切り花における環境制御による高品質生産技術の開発	1 技術	花き研究室
・ 各種資材を活用したキクの高温対策技術の開発《重点①》	1 技術	東三河花き研究室



〔果樹部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・イチジク栽培における夏季高温対策技術の開発《重点①》	2 技術	落葉果樹研究室
・地球温暖化に対応したブドウ栽培技術の開発	2 技術	落葉果樹研究室
・環境に配慮した新たなイチジク施肥体系の確立	1 技術	落葉果樹研究室
・ハウスミカン栽培における夏季高温対策技術の開発《重点①》	1 技術	常緑果樹研究室

〔畜産部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・畜舎における暑熱対策技術の開発《重点①》	1 技術	養牛研究室 養豚研究室 養鶏研究室 畜産環境研究室
・牛由来のメタン抑制技術の開発《重点①》	1 技術	養牛研究室
・高付加価値や飼料費低減を目指した未利用資源給与技術の開発	1 技術	養豚研究室
・飼料費の低減化及び環境負荷低減のための食品製造副産物や酵素類等を用いた家きんの飼養管理技術の開発	1 技術	養鶏研究室
・アニマルウェルフェアに配慮した肉用名古屋コーチンの飼養管理技術の確立	1 技術	養鶏研究室
・畜産汚水中の環境負荷物質低減技術の開発	1 技術	畜産環境研究室
・温室効果ガス排出抑制や化学肥料施用量低減に資する良質堆肥生産技術の開発《重点①》	1 技術	畜産環境研究室
・複合臭のモニタリング、発生抑制、拡散抑制技術の開発	1 技術	畜産環境研究室

〔茶業部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・有機栽培茶園における害虫制御技術の開発《重点②》	1 技術	茶業研究室
・温暖化に対応した茶樹の健全性維持技術の開発《重点①》	1 技術	茶業研究室

〔環境基盤部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・遺伝子解析を利用した病虫害等診断技術の開発	3 技術	生物工学研究室
・環境 DNA の農業生産への利用技術の開発	5 技術	生物工学研究室
・科学的根拠に基づいたバイオスティミュラント資材の開発《重点①》	1 資材	生物工学研究室
・環境 DNA 分析を用いた生物調査指標の確立	1 技術	農業工学研究室
・農業用水管閉塞の原因究明と対応方策の解明	1 技術	農業工学研究室
・作り刃金土の適切な品質管理及び現場管理手法の確立	1 技術	農業工学研究室
・土壌健全度を評価するための土壌化学性・物理性指標の策定《重点②》	1 技術	環境安全研究室
・天然由来の成分を用いた脱プラスチック農業用マルチの開発《重点②》	1 技術	環境安全研究室
・水稻栽培における有機質肥料の肥効予測ツールの実証と適応拡大《重点②》	2 技術	環境安全研究室
・施設園芸作物における IPM に資する技術の開発《重点②》	1 技術	病虫害研究室
・花き類の土壌病害対策技術の開発	2 技術	病虫害研究室
・気候変動等により新たに問題となる病虫害の生態解明や防除技術の開発	1 技術	病虫害研究室
・大中型獣の新たな捕獲手法の開発	2 技術	病虫害研究室
・被害低減技術開発に向けた鳥獣の生態の解明と防護技術の開発	1 技術	病虫害研究室

柱 3	あいち農業の競争力強化
-----	-------------

〔作物部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・大豆高速播種機を用いた安定栽培技術の確立	1 機種実証	作物研究室
・硬質小麦の収量及び蛋白質含量を安定化させる栽培技術の開発	1 技術	水田利用研究室
・中山間地向け水稻「ミネアサヒ SBL」の高温対策技術の開発《重点①》	1 技術	稲作研究室

〔野菜部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・県開発野菜新品種の特性を引き出す高収益栽培技術の開発	2 技術	野菜研究室
・加工・業務需要に対応した露地野菜の長期安定出荷技術の開発	1 技術 1 品種選定	東三河野菜研究室
・トマト、ミニトマトの栽培改善による高単価期収量向上技術の開発	2 技術	東三河野菜研究室
・中山間地の気候を活かしたトマト、ミニトマトの栽培改善による高収益技術の開発	1 技術	園芸研究室
・中山間地における特産野菜の栽培技術の開発	1 技術	園芸研究室

〔花き部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・カーネーションの収穫本数品質向上技術の開発《重点①》	1 技術	花き研究室
・鉢物類の高品質生産技術の開発	1 技術	花き研究室
・キクの特性を活かした低コスト栽培技術の開発	1 技術	東三河花き研究室
・中山間地の露地小ギクにおける高需要期出荷に対応する栽培技術等の確立	2 技術	園芸研究室
・中山間地の地理的条件を活かした施設園芸における栽培技術の開発	2 技術	園芸研究室

〔果樹部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 県開発のオリジナル品種の高品質安定生産技術の開発	3 技術	落葉果樹研究室 常緑果樹研究室
・ 主要果樹品目の高品質安定多収技術の開発	3 技術	落葉果樹研究室 常緑果樹研究室

〔畜産部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 牛用自給飼料及び国産飼料原料を活用した乳牛における自給飼料生産と飼料給与体系の確立	1 技術	養牛研究室
・ 多様なニーズに対応した黒毛和種肥育牛の飼養管理技術の開発	1 技術	養牛研究室
・ 新系統デュロック種を利用した系統三元豚生産技術の開発	1 技術	養豚研究室
・ 凍結保存した豚遺伝資源の利用技術の開発	1 技術	養豚研究室
・ 名古屋コーチン卵肉の特性解明と品質保持向上に向けた技術の確立	1 技術	養鶏研究室

〔茶業部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 高品質なてん茶生産を目指した被覆技術の開発	1 技術	茶業研究室

柱 4	品種開発で魅力ある農畜産物の創造
-----	------------------

〔作物部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・高温耐性・耐病性を有するポストコシヒカリ品種の開発《重点①、②》	1 品種	作物研究室
・高温耐性を有する斑点米カメムシ抵抗性品種の開発《重点①、②》	1 品種	作物研究室
・高温耐性を有する中生熟期の極良食味水稻品種の開発《重点①、②》	1 系統	作物研究室
・実需者ニーズに対応した小麦品種の開発	1 系統	作物研究室
・コムギ縮萎病や黄斑病等に抵抗性を有した小麦品種の開発《重点②》	1 系統	作物研究室
・現行品種より耐暑性に優れる山間地向け水稻極良食味品種の開発《重点①》	1 系統	稲作研究室
・いもち病抵抗性を有する水稻極早生糯品種の開発《重点②》	1 系統	稲作研究室

〔野菜部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・地球温暖化に対応可能なトマト、ナス、イチゴ品種の開発《重点①、②》	3 品種	野菜研究室

〔花き部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・地球温暖化に対応でき、病害抵抗性を有するカーネーションの開発《重点①、②》	1 品種 1 系統	花き研究室
・地球温暖化に対応できるアジサイの開発《重点①》	1 品種	花き研究室
・高温耐性・低温開花性・省力性を有するキク品種の開発《重点①》	3 品種	東三河花き研究室
・新規需要を喚起するキク品種の開発	1 品種	東三河花き研究室

〔果樹部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 県内産地に適応した果樹品種の選定《重点①》	1 品種	落葉果樹研究室 常緑果樹研究室
・ 県開発のオリジナル品種の開発	1 品種	落葉果樹研究室 常緑果樹研究室

〔畜産部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 繁殖性と肉質に優れた雌系系統種豚の開発	2 系統	養豚研究室
・ 増体性と産卵性能に優れた名古屋コーチン NGY 8 系統の開発	1 系統	養鶏研究室
・ ウズラにおける人工授精技術の確立	1 技術	養鶏研究室

〔環境基盤部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ ゲノム情報を活用した育種選抜マーカーの開発	2 マーカー	生物工学研究室
・ ゲノム編集技術を活用した花色遺伝子変異個体の取得	2 遺伝子	生物工学研究室



## 2 林業部門



森林・林業技術センター

森林・林業技術センター

新城市上吉田字乙新多43-1

〒441-1622

TEL 0536-34-0321

FAX 0536-34-0955

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/shinrin-ringyo-c/>



## (1) 林業を取り巻く状況

林業分野においては、長らく続いた木材価格の低迷等に起因する収益性の悪化などに伴い、以下のとおり試験研究により解決を目指す必要がある問題が顕在化している。

- 森林所有者の経営意欲の低下とそれに伴う森林資源の高齢級<sup>12</sup>化や大径化、森林の管理不足
- 森林に対する関心の低下による境界不明森林<sup>13</sup>の顕在化
- 為替変動や入荷の不安定さによる木材需要の外国産材から国産材へのシフト
- カーボンニュートラル社会の実現や SDGs の達成、並びに花粉発生源対策<sup>14</sup>への社会的要請
- 気候変動による豪雨災害の激甚化・頻発化

## (2) 試験研究における今後の方向性

「試験研究基本計画 2025」では、「循環型林業の推進のためのスマート林業<sup>15</sup>及び木材利用の推進」、「森林の整備による多面的機能<sup>16</sup>の発揮」を重点研究目標に位置づけ、関係者からの要望や林業を取り巻く状況に対応するため、新たな技術開発に取り組んできた。

今後は、これまでの試験研究の成果等を踏まえつつ、以下の方向性で試験研究に取り組んでいく必要がある。

### ア 循環型林業の推進のためのスマート林業及び木材利用の推進

- 航空レーザ計測<sup>17</sup>データ等を用いた森林資源の予測技術の開発
- エリートツリー<sup>18</sup>の安定的な種子・苗木生産技術の確立
- 県産木材の利用促進のためのサプライチェーン<sup>19</sup>構築と新しい建築用木材の開発

### イ 森林の整備による多面的機能の発揮

- 森林の多面的機能の維持増進のための施業方法の確立
- 強度間伐施業地等の既設試験地のモニタリングによる効果の検証

---

<sup>12</sup> 高齢級：林齢が 50 年生以上となる森林。

<sup>13</sup> 境界不明森林：森林所有者の不在化や世代交代により、隣接する所有者の境界が分からない森林。

<sup>14</sup> 花粉発生源対策：花粉を飛散させるスギ・ヒノキ林を花粉の少ない森林に変えていくための対策

<sup>15</sup> スマート林業：ICT 等の先端技術の活用により、生産性向上等を図る次世代の林業。

<sup>16</sup> 多面的機能：森林が有する、国土保全、水源涵養、地球温暖化防止、生物多様性保全、木材等の林産物供給等の機能。

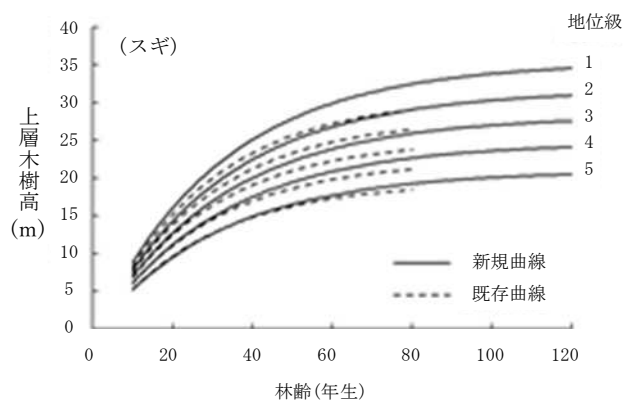
<sup>17</sup> 航空レーザ計測：航空機から地上にレーザを照射し、反射波の時間差により対象物との距離を計測する技術。地表面の標高等の地形情報、樹木の位置や高さ等の森林資源情報を取得することができる。

<sup>18</sup> エリートツリー：品種改良により開発された、成長が早い等の優れた特徴を持つものとして選抜された木の総称。

<sup>19</sup> サプライチェーン：木材の生産から供給までの一連の流れ。

本計画では、これらの方向性の下、速やかな技術の開発、現場への普及を行うために、「産」「学」との積極的な連携も十分に考慮するとともに、新たな試験研究体系を設定し、顕在化する問題の解決に取り組んでいく。

### 〔これまでの研究成果〕



高齢級に対応した地位級別  
樹高成長曲線<sup>20</sup>の更新



閉鎖型採種園<sup>21</sup>での種子生産技術の開発

<sup>20</sup> 地位級別樹高成長曲線：土地の生産力を表す「地位級」ごとに、林齢に対する上層木樹高を示した曲線。

<sup>21</sup> 閉鎖型採種園：エリートツリーの効率的な種子生産のために、同じ系統の採種用母樹をビニールハウスで覆った採種園のこと。外部花粉の混入を防ぎ、目的の系統同士を確実に交配させる。

### （３）試験研究体系

本計画では、次の２項目を「柱」として全ての取組事項を整理・体系化し、試験研究を推進する。

また、林業分野において、循環型林業の推進のため、試験研究による課題解決に大きな期待が寄せられている「林業イノベーションの推進」を、本計画において最も注力すべき重点研究テーマに設定し、優良種苗の生産技術や森林資源の把握手法の確立など、関連する取組事項をパッケージ化し、効果的に推進する。

#### 柱１ 循環型林業の推進

林業の振興及びカーボンニュートラル社会の実現や SDGs の達成に向けて、循環型林業を推進するため、エリートツリーの安定的な種子生産体制の確立、苗木生産における夏場の高温対策や低コスト化、県産木材の利用を促進するためのサプライチェーン強化や建築用木材の開発を行う。

#### 柱２ 森林の管理・利用を通じた多面的機能の発揮

森林の多面的機能の持続的発揮のため、航空レーザ計測データの活用や新技術の導入により、高精度な森林資源情報の把握、地域環境に対応した健全な森林の管理・育成技術の開発を行う。

#### 【重点研究テーマ】新技術を活用した林業イノベーションの推進

航空レーザ計測データ等の活用による効率的な施業の集約化、優良種苗であるエリートツリーの安定供給などに、ICT 等新技術を活用して効率化を図り、林業イノベーションを推進する。

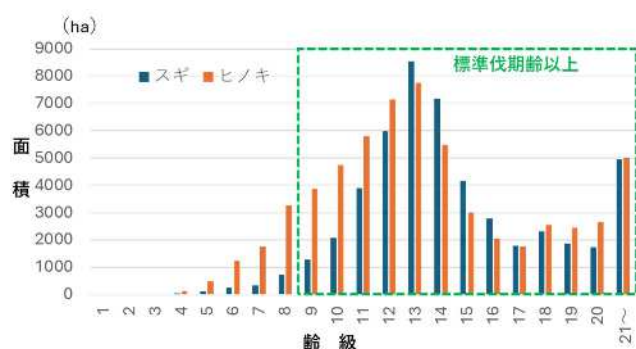
#### (4) 重点研究テーマ

### テーマ

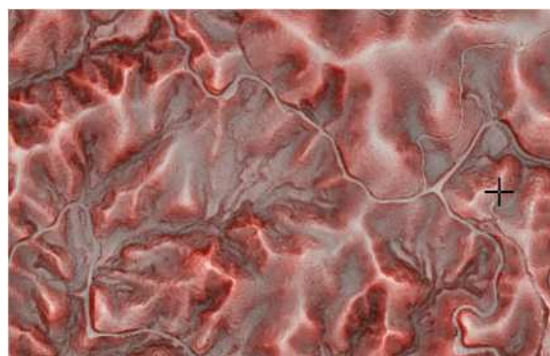
## 新技術を活用した林業イノベーションの推進

### 〔背景〕

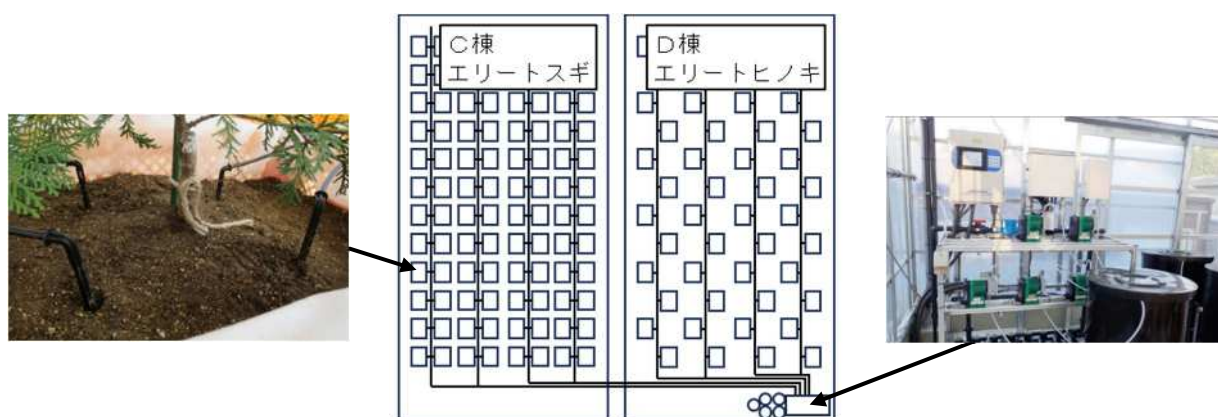
- ・戦後植栽されたスギ・ヒノキ人工林が成熟期を迎えており、県土の保全を図りながら森林資源を有効活用するため、循環型林業を進めていく必要がある。
- ・木材価格が低位にある一方で生産コストは引き続き上昇傾向にあることから、木材生産の採算性向上のため、レーザ計測データを活用して効率よく資源量や地形を把握し、施業地の洗い出しや集約化につなげていく。
- ・また、成長が早く、形質が良いエリートツリーを再造林用苗木として定着させるため、その種苗の供給体制を確立することが求められる。そこで、まずはハウス内で温湿度、灌水や施肥の量を集約的に管理し、効率的に良質な種子を生産する技術を完成させ普及していく必要がある。



成熟する人工林資源  
(2023年度 愛知県林業統計書)



航空レーザ計測データを活用した  
効率的な地形情報の把握



液体肥料自動供給システム<sup>22</sup>による施肥・灌水

<sup>22</sup> 液体肥料自動供給システム：土壌水分センサーによる母樹への自動灌水と液体肥料の自動供給を可能にしたシステム。



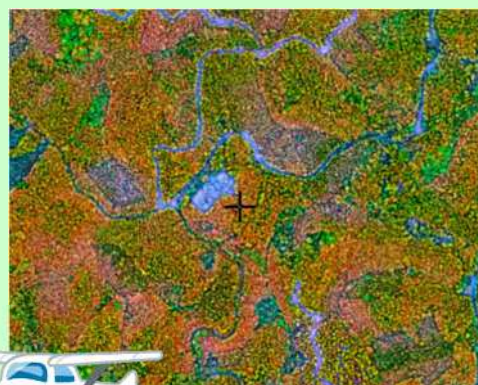
〔取組内容〕

効率的なコンテナ苗生産技術の開発



コンテナ苗

高精度な森林情報の把握・活用技術の開発



レーザ林相図



伐る

林業イノベーション  
による森林資源の活用

使う

植える・育てる



エリートツリーの安定的種子生産技術の開発



ヒノキの球果



花粉銃による人工授粉作業

(5) 取組事項一覧

柱 1	循環型林業の推進
-----	----------

〔森林育成部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・エリートツリーの安定的な種子生産技術の確立《重点》	1 技術	森林機能 G
・夏場の高温対策に対応した苗木生産技術の確立《重点》	1 技術	森林機能 G
・エリートツリー等の挿し木生産技術の開発	1 技術	森林機能 G
・エリートツリーの効率的なコンテナ苗生産技術の確立《重点》	1 技術	森林機能 G

〔木材利用部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・県内における木材需要の動向把握とサプライチェーン強化策の検討	1 技術	資源利用 G
・県産木材の重ね梁等活用技術の検証	1 技術	資源利用 G

柱 2	森林の管理・利用を通じた多面的機能の発揮
-----	----------------------

〔森林情報部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 航空レーザ計測データを活用した材積等推定手法確立《重点》	1 技術	資源利用 G
・ 地上レーザ計測技術を活用した効率的な収穫見込量算出手法の確立《重点》	1 技術	資源利用 G

〔森林管理部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・ 海岸クロマツ林の保全・管理技術の開発	2 技術	資源利用 G
・ 強度間伐施業地のモニタリングによる効果の検証	1 技術	資源利用 G

### 3 水産業部門



水産試験場

#### 水産試験場

蒲郡市三谷町若宮 9 7

〒 4 4 3 - 0 0 2 1

TEL 0 5 3 3 - 6 8 - 5 1 9 6

FAX 0 5 3 3 - 6 7 - 2 6 6 4

<https://www.pref.aichi.jp/site/suisanshiken/>

#### 漁業生産研究所

知多郡南知多町大字豊浜字豊浦 2 - 1

〒 4 7 0 - 3 4 1 2

TEL 0 5 6 9 - 6 5 - 0 6 1 1

FAX 0 5 6 9 - 6 5 - 2 3 5 8

#### 内水面漁業研究所

西尾市一色町細川大岡一の割 5 6 - 6

〒 4 4 4 - 0 4 2 5

TEL 0 5 6 3 - 7 2 - 7 6 4 3

FAX 0 5 6 3 - 7 2 - 7 8 6 5

#### 内水面漁業研究所 三河一宮指導所駐在

豊川市豊津町柳不呂 9 5

〒 4 4 1 - 1 2 2 2

TEL 0 5 3 3 - 9 3 - 1 4 3 3

FAX 0 5 3 3 - 9 3 - 1 4 3 4

#### 内水面漁業研究所 弥富指導所駐在

弥富市前ヶ須町野方 8 0 1 - 2

〒 4 9 8 - 0 0 1 7

TEL 0 5 6 7 - 6 5 - 2 4 8 8

FAX 0 5 6 7 - 6 5 - 2 4 8 5



## (1) 水産業を取り巻く状況

水産分野においては、海域の貧栄養化<sup>23</sup>をはじめとする漁場環境の変化等、以下のとおり試験研究により解決を目指す必要がある問題が顕在化している。

- 海域の貧栄養化に伴うアサリ資源等の減少
- 干潟・浅場の喪失による赤潮や貧酸素水塊<sup>24</sup>の拡大
- 高水温によるノリ養殖漁期の短縮や藻場<sup>25</sup>の衰退
- ノリ養殖での鳥や魚による食害の拡大
- 河川の餌料環境の悪化に伴う漁業生産力の低下
- 養殖魚種の多様化に伴う魚類疾病の発生リスクの増加

## (2) 試験研究における今後の方向性

試験研究基本計画 2025 では、「豊かな水産資源を育む漁場環境の創造」、「気候変動等の環境変化に対応した水産資源の持続的利用」、「地域の特性を生かした増養殖の推進」を重点研究目標として、関連する要望の達成や課題の解決に向けた技術開発や品種開発に取り組んできた。

これまでの取組を踏まえ、「水産業を取り巻く状況」に記載した問題を解決するため、以下の方向性で試験研究に取り組む必要がある。

### ア 豊かな水産資源を育む漁場環境の創造

- 望ましい栄養塩濃度を実現するための栄養塩管理方策の検討
- 自動観測ブイ等のデータを活用した漁場環境予報精度向上、漁業被害軽減技術開発
- 有害・有毒プランクトン<sup>26</sup>のモニタリング、予察手法の高度化
- 河川の生産力に応じた漁場利用技術<sup>27</sup>の開発・実用化
- アサリの生残を高める漁場造成技術の開発

### イ 気候変動等の環境変化に対応した水産資源の持続的利用

- 年齢構成の正確な把握等による資源評価精度のさらなる向上
- 海況情報を活用した漁況予測技術の開発
- 資源状況の正確な把握と漁業者が行う有効な資源管理方策の開発
- 環境変化に対応した経営分析に基づく効果的な操業技術の開発
- 天然遡上アユやアマゴ発眼卵放流<sup>28</sup>等による経済性の高い放流技術の開発・実用化

<sup>23</sup> 貧栄養化：植物プランクトンの増殖に必要な栄養塩（窒素やリン等）が不足する状態。基礎生産力を低下させ、漁業生産減少の一因となっている

<sup>24</sup> 貧酸素水塊：海水中に溶け込んだ酸素の量が少なくなった水塊のこと。夏季には表層と底層の水温差により水が混ざりにくくなることに加え、海底に蓄積した有機物の分解により酸素が消費され形成される。

<sup>25</sup> 藻場：沿岸域に形成された様々な海藻（草）の群落のこと。藻場は多くの水生生物の生活を支え、特に水生生物の産卵や幼稚仔生育の場として重要である。また、藻場は窒素やリン、炭酸ガスを吸収し、酸素を供給する等、環境改善に大きな役割を果たしている。

<sup>26</sup> 有害・有毒プランクトン：魚介類や人に悪影響を及ぼす浮遊生物の総称。魚介類のへい死や食中毒の原因となることがある。

<sup>27</sup> 漁場利用技術：漁場環境を調査・評価し、環境に適した魚種を選び増殖する技術のこと。漁場の効果的な利用が可能となる。

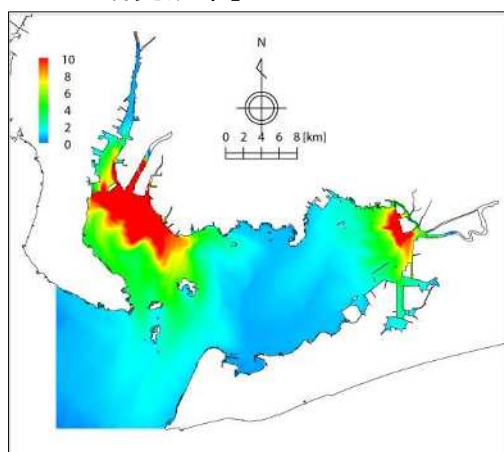
<sup>28</sup> 発眼卵放流：目ができた段階の魚の卵（発眼卵）を河川等に放流すること。資源回復のために行われる増殖技術の一つである。

## ウ 地域の特性を活かした増養殖の推進

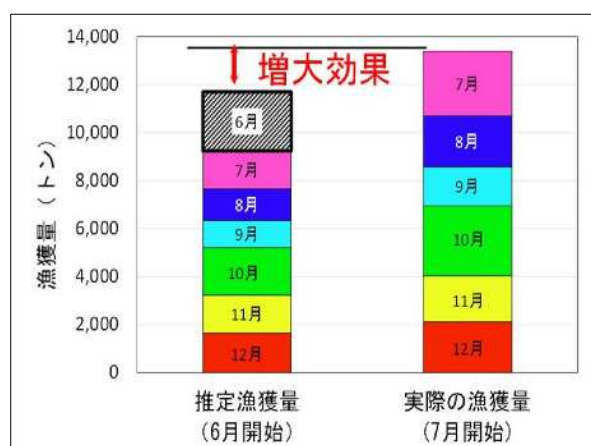
- アサリ等二枚貝類資源形成に必要な環境・生物要因の解明、効果的増殖技術の開発
- 高水温耐性及び高収穫性を持つノリ品種の開発並びに食害対策技術の確立
- 衰退した藻場の回復技術の開発
- 成長・生残に優れたウナギ仔魚用の乾燥飼料の開発
- ウナギ養殖の生産性向上技術の開発
- 多様化する養殖業に対する防疫対策の推進
- 遺伝子解析<sup>29</sup>を用いたキンギョの品種開発の効率化

本計画では、これらの方向性に基づき、水産試験場の各組織で取り組むべき技術開発の内容を明確にするとともに、的確な現場ニーズの把握、関係機関との連携、地域に根ざした技術展開を十分に考慮し、新たな試験研究体系を設定して顕在化する問題の解決に取り組む。

### [これまでの研究成果]



栄養塩管理運転の効果把握  
(全リンの最大拡散範囲)



漁獲開始を遅くした場合の漁獲量増大効果  
(カタクチイワシ)



生分解性袋網によるアサリ保護技術の開発



大型雌ウナギ生産技術の実用化

<sup>29</sup> 遺伝子解析: 遺伝情報 (DNA) を調べて解析することで、より目的に合った品種を効率的に育成・改良する技術。この技術を活用することで品種改良の短期化が期待される。

### (3) 試験研究体系

本計画では、次の三項目の「柱」を中心として全ての取組事項を整理・体系化し、試験研究を推進する。

また、水産分野では、近年の貧栄養化や高水温化など、漁場環境の変化に対応する技術開発が喫緊の課題となっていることから、「貧栄養化をはじめとした漁場環境の変化に対応する技術の開発」を重点研究テーマに設定し、地域特性や漁業の実態を踏まえ、内水面漁業から沿岸漁業、さらには養殖業に至るまで、関連する取組事項をパッケージ化して効果的に推進する。

#### 柱1 漁業生産を支える健全な漁場環境の実現

健全な漁場環境を実現するため、貧栄養化や貧酸素水塊、有害・有毒プランクトンについて観測・調査を行い、これらによる漁業被害の対策技術の開発を目指す。

#### 柱2 気候変動に対応した漁業生産技術の向上

漁場環境の変化に対応した漁業生産技術の向上を図るため、水産資源の解析技術や効率的な操業技術、ノリやアサリ等の増養殖技術、藻場回復技術の開発を目指す。

#### 柱3 効率性の高い内水面増養殖技術の推進

河川漁協と養殖業者の経営安定を図るため、河川の生産力に応じた漁場利用技術及び経済性の高い放流技術の開発・実用化、効率的な養殖技術の開発を目指す。

#### 【重点研究テーマ】 貧栄養化をはじめとした漁場環境の変化に対応する技術の開発

漁場の貧栄養化や貧酸素水塊の拡大、高水温をはじめとした漁場環境の変化に対応するため、アサリ等二枚貝類、ノリ、ウナギ等の増養殖技術や、漁況予測、経営分析等を用いた効率的な漁業技術を開発する。

#### (4) 重点研究テーマ

### テーマ

貧栄養化をはじめとした漁場環境の変化に対応する技術の開発

### 〔背景〕

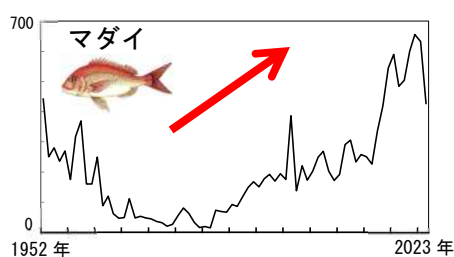
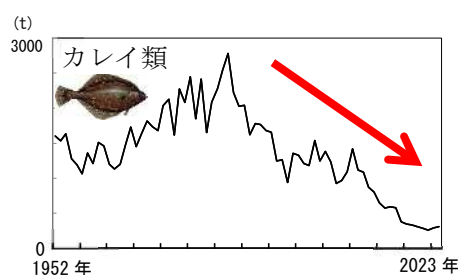
- ・近年の海域の貧栄養化に伴う、アサリ等の資源の減少や、ノリの色落ち<sup>30</sup>が発生しており、貧栄養化への対策技術の開発が急務である。
- ・高水温化に伴い漁獲される魚種や漁場が変化しており、漁況の予測技術や効率的操業技術が求められる他、減少した藻場の回復技術やノリの品種改良が重要となっている。
- ・シラスウナギの採捕量が減少する中、天然資源に依存しない持続的な養鰻業の実現に向けて、シラスウナギの大量生産技術の開発が必要である。
- ・河川漁協の厳しい経営状況を踏まえ、河川の生産力に応じた漁場利用技術及び天然遡上アユやアマゴ発眼卵等を活用した、経済性の高い放流技術の開発・実用化が求められている。



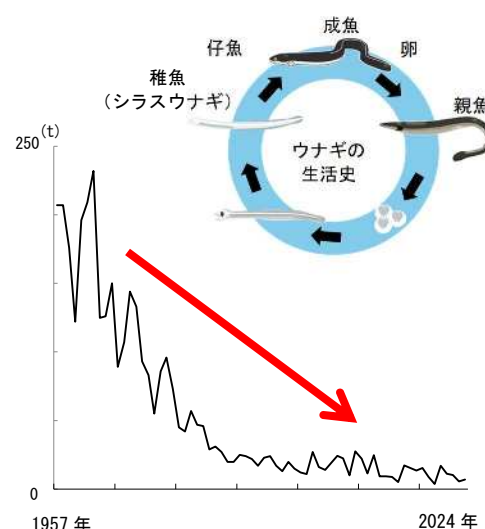
痩せたアサリ (右)



色落ちしたノリ (右)



内湾資源の変化



国内のシラスウナギ採捕量の減少

<sup>30</sup> 色落ち：栄養塩濃度の低下により、ノリ細胞中の色素（クロロフィル等）の生成が阻害され、色調が低下する（黒色→茶色）。



〔取組内容〕



アマゴの発眼卵放流



アユ・アマゴの放流技術開発



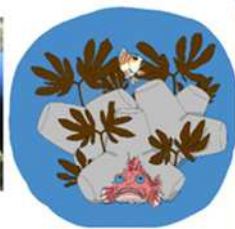
ウナギの仔魚



ウナギ仔魚の乾燥飼料開発



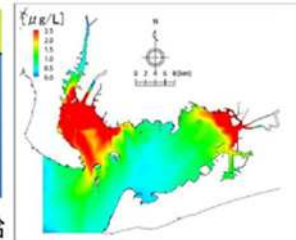
サガラメの幼芽



藻場の回復技術開発



窒素 (N)、リン (P) の供給



貧栄養化の影響評価と対策技術開発



ノリ葉体の培養



ノリの品種改良



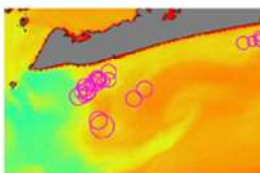
漁場の造成



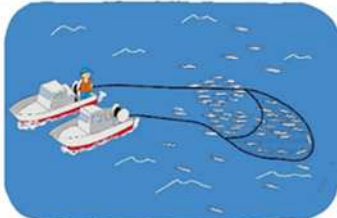
アサリの増殖



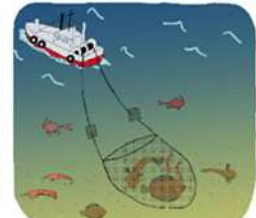
二枚貝類資源の回復技術開発



衛星画像による  
水温と漁場



効率的な操業の検討



漁況予測技術や経営戦略に基づく操業技術開発

(5) 取組事項一覧

柱 1	漁業生産を支える健全な漁場環境の実現
-----	--------------------

〔漁場保全部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・海域の貧栄養化の影響評価と対策技術の開発《重点》	1 種 1 技術	漁場保全G 漁場改善G 海洋資源G 栽培漁業G
・自動観測ブイや海洋調査データの活用等による漁場環境の予報技術の開発	1 技術	漁場保全G 漁場改善G
・有害・有毒プランクトンの発生機構の解明とモニタリングや予察技術の高度化	2 技術	漁場保全G

〔漁場改善部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・アサリの生残を高める漁場造成技術の開発《重点》	1 技術	漁場改善G
・貧酸素水塊等による漁業被害軽減技術の高度化	1 技術	漁場改善G

柱 2	気候変動に対応した漁業生産技術の向上
-----	--------------------

〔海洋資源部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・水産資源の評価技術の高度化	2 魚種	海洋資源 G 栽培漁業 G
・効率的な操業につなげるための漁況予測技術の開発 《重点》	1 技術	海洋資源 G
・正確な資源評価に基づく有効な資源管理技術の開発	2 技術	海洋資源 G
・経営戦略に基づく小型機船底びき網の効率的な操業 技術の開発 《重点》	1 技術	海洋資源 G

〔海面養殖部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・高水温耐性及び高収穫性を持つノリの品種改良 《重点》	1 品種	栽培漁業 G
・効率的なノリの食害対策技術の開発	1 技術	栽培漁業 G

〔海面増殖部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・アサリ等二枚貝類の資源形成に必要な環境・生物要 因の解明と効果的な増殖技術の開発 《重点》	1 技術	栽培漁業 G 漁場改善 G
・温暖化等により減少した藻場回復技術の開発《重点》	1 技術	栽培漁業 G

柱 3	効率性の高い内水面増養殖技術の推進
-----	-------------------

〔内水面増養殖部門〕

取組事項	数値目標	担 当
・河川の生産力に応じた漁場利用技術及び経済性の高い放流技術の開発・実用化《重点》	2 技術	内水面養殖 G 冷水魚養殖 G
・成長・生残に優れたウナギ仔魚用の乾燥飼料の開発《重点》	1 種類	栽培漁業 G
・ウナギ養殖の生産性向上技術の開発	1 技術	内水面養殖 G
・キンギョ等の養殖魚種に対する効率的な魚類防疫対策技術の開発	2 技術	冷水魚養殖 G 観賞魚養殖 G
・遺伝子解析技術を用いたキンギョの新品種開発	1 品種	観賞魚養殖 G



## 第3章 計画の達成に向けて

計画の目標を達成するため、次のポイントに留意しつつ、1～3の事項に取り組み、試験研究機関としての能力の強化等を進める。

### 【ポイント】

#### イノベーション創出に向けた取組

STATION Aiの開業に伴い、全国から本県へスタートアップ等が集まっている。スタートアップ等が有する優れた技術やアイデアを、時期を逃さず取り込むため、積極的に情報交換を行うとともに、スタートアップ等や異分野の民間企業等との連携により、最新の技術や革新的なアイデアなどに基づく研究開発に取り組む。

#### 若手研究員の確保・育成

40代の中堅研究員が少ないため、技術の伝承が途絶えたり、若手研究員の育成が滞る懸念がある。そのため、農林水産業の振興に試験研究の立場で貢献したいと考える若手職員を増やすための取組を進めるとともに、職場研修、OJT、国への派遣研修等に加え先端技術やイノベーションマインドを学ぶ機会づくりを進める。

### 1 研究企画運営能力の強化

#### (1) 試験研究のマネジメント

- 限られた研究予算や人員の中で、本県の農林水産業の振興に直結する公設試としての研究成果を創出するため、現場ニーズや農林水産行政の観点から優先すべき研究分野・課題を選定し、リソースを重点的に投入する。
- 要望課題制度を維持しつつ、動きの速い現場のニーズや社会情勢の変化に速やかに対応できる課題設定の仕組みを検討する。

#### (2) 産学官共同研究の推進

- 大学やスタートアップを含む民間企業等との連携を強化するため、積極的な情報交換や各種イベントへの参加などに取り組む。
- 得た情報やネットワークを生かし、「あいち農業イノベーションプロジェクト」を始めとする、イノベーション創出に向けた産学官共同研究に取り組む。
- イノベーション創出につながる試験研究を円滑に進めるため、スタートアップ等の革新的な技術・アイデアに対応しうる研究シーズの開発に取り組む。

#### (3) 試験研究の効果的な運営

- 部門毎に研究課題を進行管理表に整理し、PDCAサイクルを回して進捗を確認する。
- 専門分科会の開催や外部評価を実施し、評価に基づき柔軟に課題の見直しを行う。
- 2028年度（計画策定後3年目）に中間評価を行い必要に応じて計画を見直すとともに、次期計画策定の検討材料とする。

## 2 研究成果の迅速な普及

### (1) 研究成果の公表

- 試験研究に対する県民理解を促進し、成果の多面的な利用を進めるため、学会発表や論文投稿、各種イベントへの出展、農林水産関係者への成果の説明などに積極的に取り組む。
- これらの取組を通じて、特に若手研究員の成長を促し、試験研究に携わる意欲の更なる向上につなげる。

### (2) 研究成果の普及

- 研究開発の早い段階から成果の出口戦略を検討し、行政や普及組織と連携しながら研究に取り組む。特に、品種育成については、種苗等生産供給体制やブランド化について十分に検討を行う。
- 研究員が現地実証に積極的に関わることにより、現地での問題点を把握・解決しながら、より普及性の高い技術開発に努める。

### (3) 知的財産化の推進

- 成果を生産現場で活用し、その効果を社会に効果的に還元するため、研究成果の知的財産権の確保と有効利用を図る。

## 3 研究開発基盤の強化

### (1) 研究員の資質向上

- 技術継承を主眼に置いた段階的なOJTを実施することにより、それぞれのステージに応じた能力の獲得に努める。
- 若手研究員の早期育成、時代に即した知識や新技術の習得のため、先端の研究トレンドに触れる機会を設ける等の教育・研修を充実させる。
- 試験研究に関する知識や技術の習得に加え、研究員のイノベーションマインドの醸成に努め、専門分野を超えた連携や柔軟な考え方ができるイノベーション人材の育成を進める。

### (2) 研究施設・設備の計画的な整備

- 老朽化が著しい研究施設や機器等を計画的に整備・更新するとともに、大学や民間企業などと共に行う最新の研究テーマに対応可能な施設・備品を整備する。

### (3) 研究費の確保

- 研究に必要な一般財源の確保に取り組むとともに、競争的資金の活用や民間企業等との共同研究などにより研究費の確保に取り組む。

## 「愛知県農林水産業の試験研究基本計画 2030」策定要領

### 第1 趣旨

本県では、「食と緑が支える県民の豊かな暮らしづくり条例」に基づき策定された「食と緑の基本計画」の実現に資するため、2006年3月に「愛知県農林水産業の試験研究基本計画（2006～2010年）」を策定し、以降、5年ごとに計画を更新（改訂）してきた。

現行計画に掲げた重点研究項目の進行管理のため、2023年度には“中間評価”を実施したところであるが、来年度に計画期間を終えること、次期「食と緑の基本計画」の策定作業が始まっていることを踏まえ、現行計画の進捗状況の整理や農林水産業及び農林水産試験研究を取り巻く現状の分析を行いつつ、2025年12月の公表に向け、「愛知県農林水産業の試験研究基本計画 2030」（以下、「次期計画」という）の策定を進める。

### 第2 計画の概要

#### 1 基本的な考え方

##### （1）性格

「食と緑の基本計画」の実現に向けた農林水産試験研究分野の専門計画として、本県の農林水産試験研究の推進方向や取り組むべき課題、研究事項及び成果の目標などを明らかにするもの。

##### （2）部門

農業部門、林業部門、水産業部門

##### （3）計画期間

2026年度～2030年度

##### （4）策定主体

愛知県

#### 2 策定の視点

（1）本県農林水産業の振興を図り、県民の豊かな暮らしづくりを目指す試験研究の姿を明確化する。

（2）現場の課題解決に向けて研究成果の迅速な普及を図るとともに、技術開発の先導的役割を果たす。

（3）県の試験研究機関はもとより、国、大学、民間等との積極的な連携・協力を進める。

#### 3 諸計画との関連

本県の次期「食と緑の基本計画」との整合性を図る。

### 第3 次期計画策定の手順

#### 1 策定に向けた流れ

別紙のスケジュールにより、下記の5段階に分けて策定作業を進める。

(1)現状分析

(2)枠組

(3)骨子

(4)素案

(5)最終案

#### 2 次期計画の決定

(1)～(5)について、下記により検討または意見聴取し、次期計画を決定する。

##### (1)専門分科会による検討

枠組と素案について、愛知県農林水産技術会議の部門毎に設置された専門分科会で検討する。

##### (2)外部検討委員からの意見聴取

素案の作成段階で、外部検討委員から意見を聴取する。外部検討委員については別に定める方法で選定する。

##### (3)普及組織及び関係課からの意見聴取

現状分析を行う際には、普及組織から現場の課題や将来予測に関する意見を聴取する。

また、骨子及び素案の作成段階で、普及組織及び関係課から意見を聴取する。

##### (4)愛知県農林水産技術会議による決定

枠組と最終案について、愛知県農林水産技術会議本会議に諮り、決定する。

### 第4 事務

計画策定の事務は、愛知県農林水産技術会議事務局（農業経営課農業イノベーション推進室イノベーション推進グループ）が行う。

### 第5 その他

2024年4月23日付け6総第31号の依頼に基づき、次期計画の策定にあたっては、可能な範囲で事務等の簡素化に努めるものとする。

#### 付則

この要領は、令和6年6月7日から施行する。

愛知県農林水産業の  
**試験研究基本計画 2030**

2025年12月

愛知県農業水産局農政部農業経営課

農業イノベーション推進室

(愛知県農林水産技術会議事務局)

名古屋市中区三の丸三丁目1番2号

052-954-6413 (ダイヤルイン)

<http://www.pref.aichi.jp/nogyo-keiei/>