

# 主要事業の進捗状況等について

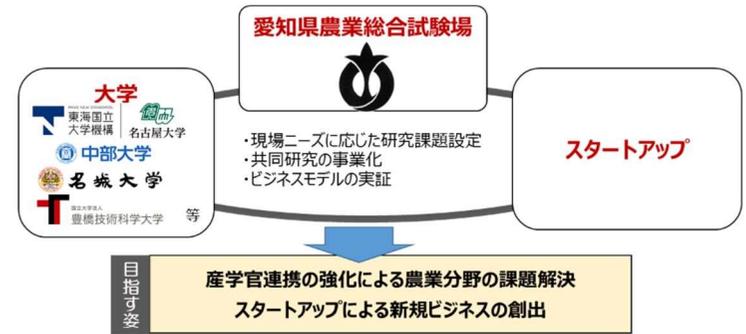
あいち農業イノベーションプロジェクトについて

農業水産局

## あいち農業イノベーションプロジェクトについて

### 概要

- 農業分野においては、担い手の減少や高齢化といった従来からの課題に加えて、カーボンニュートラルや新たなサプライチェーンの構築など様々な課題に対応するための技術開発と現場での技術活用が求められている。こうした課題に迅速に対応するためには、新しいアイデアや革新技術を有するスタートアップと連携したイノベーション創出が必要。
- そこで、本県が進めるSTATION Aiプロジェクトの一環として、愛知県農業総合試験場や大学が有する技術、フィールド、ノウハウとスタートアップの新しいアイデアや技術を活用した共同研究体制の強化を図り、新しい農業イノベーション創出を進める「あいち農業イノベーションプロジェクト」を2021年9月に立ち上げた。
- 2021年12月には、県内の大学、農業団体、国、県を構成メンバーとする「あいち農業イノベーション研究会」を設置し、産学官連携による農業イノベーション創出に向けた取組を進めている。



国・県の施策目標達成に貢献  
「あいちビジョン2030」「食と緑の基本計画2025」「みどりの食料システム戦略」

### あいち農業イノベーション研究会 (2021年12月設置)

愛知県農業水産局 技監【会長】  
名古屋大学 浅川教授  
中部大学 牛田教授  
名城大学 津呂教授  
豊橋技術科学大学 高山教授  
JA 愛知中央会 営農くらし支援部長  
JA あいち経済連 営農総合室長  
東海農政局 生産部長  
愛知県農業総合試験場 研究戦略部長

### 【事業スケジュール】

	2021年度		2022年度			2023年度～
共同研究の推進	テーマ設定 企業シーズ	企業シーズとのマッチング 研究の候補案作成	研究課題の選定 企業等の募集	事業化可能性を調査 (予備試験等)	調査結果の評価・検証 本格研究の詳細設計 次年度以降の調査課題の調整	本格研究の実施・支援 (ソフト支援開始)
共同研究に必要な機能等	先進事例調査 大学・企業等ヒアリング	検討案の取りまとめ	構想案の検討・関係者調整		構想案取りまとめ	基本計画・実施設計 受け皿機関の組織化
研究会・WG	研究会 (12/13)	研究会 (3/9) WG案	研究会 WG設置	研究会	研究会	研究会
	WG単位で実施課題の進行管理					

## 2021年度

### ○共同研究の推進

- ・ 農業現場のニーズの調査、及びシーズを有するスタートアップ 163 社のリストアップ。
- ・ 農業総合試験場が大学やスタートアップと共同でイノベーション創出を目指す 6 つのテーマを設定。

### ○共同研究に必要な機能等

- ・ 農業イノベーション創出のための支援体制や研究フィールド活用の先進事例調査を行い、共同研究に必要な機能等について今後の方向性や考え方を整理。

#### 【農業イノベーション創出を目指す6つのテーマ】

##### ①土地利用型作物のスマートモデルの実現

(稲・麦・大豆・キャベツ・ブロッコリー)

##### ②データ駆動型施設園芸モデルの実現

(トマト・ナス・イチゴ・ミカン・イチジク・花き)

##### ③持続可能な畜産モデルの実現

(牛・豚・鶏)

##### ④テクノロジーで魅せる愛知ブランドの実現

##### ⑤未来へ繋げるサステナブル農業の実現

##### ⑥デジタルで結ぶスマートサプライチェーンの実現

#### 【農業イノベーション創出のための支援体制】

- ・ 先進事例から3つのタイプに分類して必要な機能（ソフト・ハード）を整理

研究開発推進型：特定領域における研究開発を産学官により推進するタイプ  
 社会実装推進型：企業による生産現場での実証を支援し社会実装を推進するタイプ  
 集積拠点創造型：大学の先端研究施設や企業の誘致による大規模拠点の集積を創造するタイプ

	研究開発推進型	社会実装推進型	集積拠点創造型
事例	AOIプロジェクト（静岡） 知の拠点あいち（愛知） 東京型スマート農業プロジェクト（東京）等	DEEP VALLEY（埼玉） ひろしまseed box（広島） 新富アグリバレー（宮崎）等	鶴岡サイエンスパーク（山形） アグリサイエンスバレー（茨城） フードバレー事業（オランダ）等
ソフト	・コーディネーターによる研究開発のマッチング ・研究開発費支援 ・会員プラットフォーム ・研究成果の情報発信	・実証支援、補助金等交付 ・企業と生産者のマッチング ・アクセラレーションプログラム	・起業家育成、ビジネス支援 ・研究開発、ビジネスマッチング ・アクセラレーションプログラム ・地域振興策との連携
ハード	・研究開発用ラボ ・高度な研究機材、設備 ・研究開発フィールド ・産学官交流スペース	・産学官交流スペース ・コワーキングスペース ・生産現場での実証	・研究開発センター ・大学施設 ・オフィス、商談スペース ・大規模実証フィールド

STATION Aiプロジェクトの支援プログラム等を活用したイノベーション創出

## 【農業イノベーション創出のための研究フィールドの活用】

・県内5カ所の研究フィールドの活用案を整理



### 研究開発中枢機能

#### 1 長久手市

■農業総合試験場本場

- 研究開発中枢として、農業総合試験場本場を活用し大学や企業が共同研究を実施。
- ▶機能強化、共同研究推進、コーディネーター配置

【主要な特徴/ハード】

- ・主要な研究開発ラボ
- ・産学官入居スペース
- ・オープンスペース

【主要な特徴/ソフト】

- ・コーディネーター支援
- ・共同研究支援



### 種子供給拠点

#### 2 安城市

■水田利用研究室

- 米や小麦、大豆生産のもととなる原種の生産を実施。
- ▶種子供給拠点として維持拡充



### 実証フィールド／消費者・民間との交流拠点

■種鶏場跡地

- 消費者との交流を創出する新しい取り組み拠点化
- ▶民間企業誘致による交流拠点整備
- ▶農業イノベーション実証×観光農園(イチジク、イチゴ)
- ▶最先端技術の実証フィールド

■愛知県立安城農林高等学校

- ▶高校生アイデア×生産者×スタートアップ事業創出

【主な特徴/ハード】

- ・消費者との交流スペース
- ・実証フィールド

【主要な特徴/ソフト】

- ・ステークホルダー間マッチング支援
- ・最先端農業技術の実証支援



### 実証フィールド／稲、野菜、花き

#### 3 豊田市

■山間農業研究所

- 山間地域に適した研究を実施
- ▶稲/野菜/花きの実証フィールド

【主要な特徴/ハード】

- ・実証フィールド（JA、生産者）

【主要な特徴/ソフト】

- ・実証補助/共同研究支援



### 実証フィールド／露地野菜、施設野菜、キク、茶

#### 4 豊橋市

■東三河農業研究所

- 日本屈指の農業地帯を背景とし、露地野菜や施設野菜、キク、茶の試験研究を実施。
- ▶実証フィールドとしての活用

【主要な特徴/ハード】

- ・実証フィールド（JA、生産者）

【主要な特徴/ソフト】

- ・実証補助/共同研究支援



### 実証フィールド／カンキツ

#### 5 蒲郡市

■常緑果樹研究室

- カンキツに特化し、品種開発や栽培技術に関する研究を実施。
- ▶カンキツの実証フィールドとしての活用

【主要な特徴/ハード】

- ・実証フィールド（JA、生産者）

【主要な特徴/ソフト】

- ・実証補助/共同研究支援



※各内容は関係部所等での意見や先進事例等を参考にして、取りまとめた活用案であり確定されたものではない。

## 2022年度

### ○共同研究の推進

- ・昨年度設定した6つのテーマに関して、農業総合試験場と共同で研究開発を実施するための技術提案をスタートアップから募集。
- ・選定した取組について、予備試験等を行い、開発から社会実装を見据えた事業化の計画を作成（事業化可能性調査）。

### ○共同研究に必要な機能等

- ・農業イノベーション創出のための支援体制や研究フィールドの活用について具体的な構想案の作成。
- ・大学、企業と連携した共同研究課題の実施に必要な資材や設備等の導入など、イノベーション創出のための研究開発環境の整備。

### 【6つのテーマと主な技術提案】

#### テーマ1 土地利用型作物のスマートモデルの実現

- 対象作物：稲、麦、大豆、キャベツ、ブロッコリー
- 主な技術提案
  - ・人工衛星やドローンで取得する画像の解析データとAIを用いた営農支援
  - ・収穫や除草などの支援ロボット など

#### テーマ2 データ駆動型施設園芸モデルの実現

- 対象作物：ハウスミカン・イチジク、トマト・イチゴ・ナス、キク・切り花・鉢物
- 主な技術提案
  - ・植物体の診断や生育環境などのリモート管理
  - ・栽培管理作業の負担を軽減するロボット など

#### テーマ3 持続可能な畜産モデルの実現

- 対象作物：牛、豚、鶏
- 主な技術提案
  - ・画像や鳴き声などセンシングデータを活用したIoT飼養管理 など

#### テーマ4 テクノロジーで魅せる愛知ブランドの実現

- 主な技術提案
  - ・最先端の育種技術を応用した品種の開発
  - ・機能的成分を評価する技術 など

#### テーマ5 未来へ繋げるサステナブル農業の実現

- 主な技術提案
  - ・肥料高騰に対応するIoT土壌管理技術
  - ・燃料高騰に対応する新しい温室の保温技術
  - ・カーボンニュートラルを目指した二酸化炭素の有効活用技術 など

#### テーマ6 デジタルで結ぶスマートサプライチェーンの実現

- 主な技術提案
  - ・有機農業や環境保全型農業などに取り組む生産者と消費者をつなぐデジタルツール など

### 【応募状況】

テーマ	提案数（事業者等の数）
①土地利用型作物のスマートモデルの実現	48件（18者）
②データ駆動型施設園芸モデルの実現	46件（26者）
③持続可能な畜産モデルの実現	26件（12者）
④テクノロジーで魅せる愛知ブランドの実現	6件（6者）
⑤未来へ繋げるサステナブル農業の実現	15件（15者）
⑥デジタルで結ぶスマートサプライチェーンの実現	2件（2者）
計（延べ数）	143件（79者）

### 【実施スケジュール】

時期	内容
<b>2022年度</b> 6月14日～ 7月20日	・6つのテーマに関してスタートアップから技術提案を募集
7月21日～ 9月	・提案者に対するヒアリング、研究会の意見等を踏まえて取組課題を選定
9月～2月	・予備試験等を行い、開発から社会実装を見据えた事業化計画を作成
<b>2023年度</b> 4月～	・本格的な共同研究の実施、支援 ・共同研究に必要な機能等に係る基本計画、実施設計の検討