

令和 4 年度 スマート農業推進施策について



岐阜県農政部農政課スマート農業推進室

R4年度の主なスマート農業推進施策

1 農業DX推進体制の構築

- (1) 岐阜県スマート農業推進計画の見直し
「ぎふ農業・農村基本計画（R3.3）」、「岐阜県DX推進計画（R4.3）」策定に伴う、スマート農業推進計画の見直し。
- (2) データ活用型農業の推進に向けた実証農場の設置 資料3-1
国事業「データ駆動型農業の実践・展開支援事業」を活用した実証農場の設置。（2カ所：冬春トマト（海津市）、夏秋トマト（高山市））
- (3) データ活用のための研修会の充実
農業者向け環境モニタリング機器、センシングドローン、VR、eラーニングシステム等を活用した農業者向け研修会の開催。
- (4) 農業DXプラットフォームの構築検討 資料3-4
農業所得の向上を図るため、農業者、農協、普及指導員や営農指導員が、一元化された様々なデータを有益なデータとして活用するプラットフォームの構築に向け、県内の実態調査と構築に関する検討会を開催。
- (5) 農業DX指導者の育成 資料3-5
農業者に対し、環境、出荷データなどのビッグデータを活用して、経営改善や栽培改善の提案ができる普及指導員を農業DX指導者として育成。

2 中山間地域におけるスマート農業の加速化

- (1) スマート農業推進拠点機能の強化 別添資料「令和4年度の拠点整備について
スマート農業推進拠点において、日進月歩する最新のスマート農業技術の展示、貸出等による農業者への情報発信機能を強化。特に貸出機として、中山間地域等においてニーズが高いスマート農業機器を配備、スマート農業技術導入を促進。
- (2) 中山間地域へのスマート農業機器導入支援の強化 資料3-2
中山間地域へのスマート農業技術導入を促進するため、中山間地域等農業機械共同利用支援事業について。助成対象地域、助成対象者を拡充。
- (3) スマート農業実証プロジェクト等によるスマート農業一貫体系の実証。 資料3-1
 - ・スマート農業加速化実証プロジェクト（継続1課題）
恵那地域（くり）
 - ・スマート農業産地モデル実証（新規1課題：審査中）
御嵩町（水稻、大豆）

3 その他

- (1) スマート農業技術などの省力化技術に、環境へ配慮した栽培技術を加えたグリーンな栽培体系への転換を促進。 資料3-1
 - ・岐阜市（だいこん）、山県市（えごま）、大野町（かき）、関市（キウイ）
- (2) スマート農業機械の一括発注、共同利用による低コスト導入を支援。 資料3-3

R4年度スマート農業技術の実証農場(設置予定)

<スマート農業加速化実証プロジェクト事業>

記号 : A R3~R4
 地区 : 中山間地域 (恵那市、中津川市)
 品目 : 栗
 生産者 : (株)えな笠置山栗園、(農)アグリリスト中野方
 事業内容 : 新たな農業支援サービス、スマート商流及び新たな生活様式に対応した果樹産地の発展モデル構築の実証
 導入機器 : ドローン、直進アシストトラクタ、リモコン式草刈り機、VRシステム等

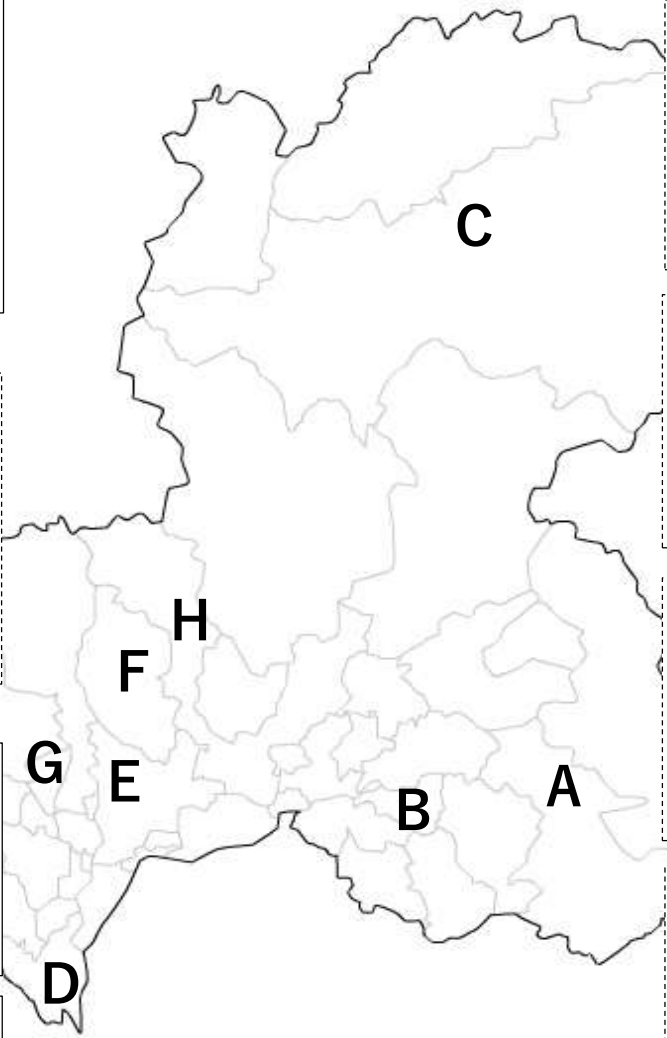
<スマート農業産地モデル実証事業>

記号 : B R4~R5
 地区 : 中山間地域
 品目 : 水稲、大豆
 生産者 : 土地利用型生産法人(4法人)
 事業内容 : スマート農機を活用した省力化体系と「作業集約」や「シェアリング」を通じた更なる費用対効果の改善を実証
 導入機器 : 自動操舵システム、直進キープ田植機、収量コンバイン、センシングドローン等

<データ駆動型農業の実践・展開支援事業>

記号 : C R3~R5
 地区 : 中山間地域 (飛騨地域)
 品目 : 夏秋トマト
 事業主体 : 飛騨夏秋トマトスマート農業協議会
 事業内容 : 夏秋トマト栽培におけるビッグデータを活用した栽培体系の構築
 導入機器 : 環境モニタリング装置、サイドビニール開閉装置

記号 : D R2~R4
 地区 : 平坦地域 (海津市)
 品目 : 冬春トマト
 事業主体 : 海津冬春トマトビッグデータ活用推進協議会
 事業内容 : 冬春トマト栽培におけるAIを活用したビッグデータの分析
 導入機器 : 環境モニタリング装置



<グリーンな栽培体系への転換サポート事業>

記号 : E R4~R6
 地区 : 平坦地域 (岐阜市)
 品目 : だいこん
 事業主体 : 岐阜市だいこん部会協議会
 事業内容 : 生分解性マルチを活用した温室効果ガスの削減、土壌くん蒸剤の使用削減、リビングマルチによる化学農薬の使用量の低減

記号 : F R4~R6
 地区 : 中山間地域 (山県市)
 品目 : えごま
 事業主体 : やまがたエゴマ協議会
 事業内容 : センシング技術を活用した肥料、農薬のスポット散布による、化学農薬、化学肥料の使用量低減

記号 : G R4~R5
 地区 : 平坦地域 (大野町)
 品目 : 柿
 事業主体 : 揖斐地域果樹産地協議会
 事業内容 : 発消長の精密予測、交信かく乱剤による化学農薬の削減、鶏糞ペレットによる化学肥料の削減、バイオ炭利用による温室効果ガスの低減

記号 : H R4~R5
 地区 : 中山間地域 (関市洞戸)
 品目 : キウイ
 事業主体 : ほらどキウイを未来につなごうプロジェクト
 事業内容 : 有機質肥料の施肥体系の確立と土壌診断に基づく適正施肥、電動式剪定バサミによる選定作業の省力化と軽労化

※スマート農業産地モデル実証事業、グリーンな栽培体系への転換サポート事業は、応募、要望中 (R4.3.1現在)

スマート農業技術導入支援事業【44,000千円】

資料3-2

スマート農業技術を活用した施設・農業用機械等の導入に係る経費に対して支援する

農業経営発展支援タイプ

スマート農業技術を導入して、作業の省力化・効率化を図り、規模拡大や少ない人材での対応を可能とすることにより、自身の経営の発展を目指す農業者に対して、それに必要な施設・農業用機械等の導入を支援する。

- 対象者 : スマート農業技術の導入により経営発展を目指す者（認定農業者等）
- 要件 : ・経営規模の拡大。概ね1割以上。 ・多収・高品質化に伴う生産額の増加。概ね1割以上。
・生産コストの縮減。概ね2割以上削減。 ・付加価値向上に伴う生産額の増加。概ね1割以上。
- 補助率 : 1/3以内（上限：3,000千円）

就農研修支援タイプ

就農研修拠点やあすなる農業塾長などが実施する就農研修生に対する研修において、スマート農業技術を活用した研修を組み入れる際、それに必要な農業用機械等の導入を支援する。

- 対象者 : あすなる農業塾長、就農研修拠点の事業実施主体（農協及び農協連、農協出資法人）
- 要件 : ・研修生を確保。 ・研修カリキュラムにおいてスマート農業技術の研修を実施。
- 補助率 : 1/2以内（上限：3,000千円）

（拡充）中山間地域等農業機械共同利用支援タイプ

農業生産条件の不利な中山間地域等で、スマート農業技術を共同利用し、作業の省力化・効率化を図り、農地の維持に加え、作業に係る経費の縮減を目指す農業者、農業者団体等に対して、それに必要な機器・機械等の導入を支援する。

- 対象者 : 認定農業者等、農業者組織、農業協同組合、全農岐阜県本部、岐阜県農業協同組合中央会
- 対象地域 : 特定農山村法、山村振興法、過疎地域自立促進特別措置法、棚田地域振興法の対象地域
- 要件 : ・共同利用計画の作成。 ・生産コストの縮減、労働時間の削減、経営規模の拡大
- 補助率 : 1/2以内（上限：3,000千円）

<事業の内容>

スマート農業機械の現場実装を進めるためには、スマート農業機械を導入する際のコストを低下させる必要があるため、生産性向上等について効果が確認されつつある機械の一括発注等による導入を支援。

一括発注タイプ

農業者、農業者で組織する団体が一括発注によりスマート農業機器を導入する取組みを支援する。

- 対象者：農業者、農業者で組織する団体
- 要件：①定価より10%低い価格で導入すること、②1型式当たりの取得台数が5台以上であること、③成果目標（労働時間削減、面積拡大、利益増加）を設定し達成すること、④1台当たりの受益者が3者以上であること
- 補助率：1/2以内（上限：9,000千円～10,000千円）
（※2/3以内：RTK基地局と一体整備、加工・業務用野菜の取組、水田からの転換果樹の取組）
- 対象機器：国が指定した機械（自動操舵装置、草刈機、農業用無人車、ロボット摘採機、乗用収穫機、ハイブリットドローン）

共同利用タイプ

農業者、農業者で組織する団体がスマート農業機器を共同利用する取組みを支援する。

- 対象者：農業者、農業者で組織する団体
- 要件：①成果目標（労働時間削減、面積拡大、利益増加）を設定し達成すること、②2者以上で協同利用すること
- 補助率：1/2以内（上限：1,000千円）
- 対象機器：国が指定した機械（自動操舵装置、草刈機、農業用無人車、ロボット摘採機、乗用収穫機、ハイブリットドローン）

<事業による効果>

機械導入価格の低下、機械の稼働率の向上により機械費を削減し利益率が増加

農業DXプラットフォームの概要

農業者のみのツールではなく様々な場面・人が活用できるプラットフォームとして構築

集積するデータ

	扱うデータ
生産者	施設環境、生育、経営、病虫害 等
J A	出荷量・品質、市況、指導記録 等
行政	指導記録、農家情報 等
その他	気象 等



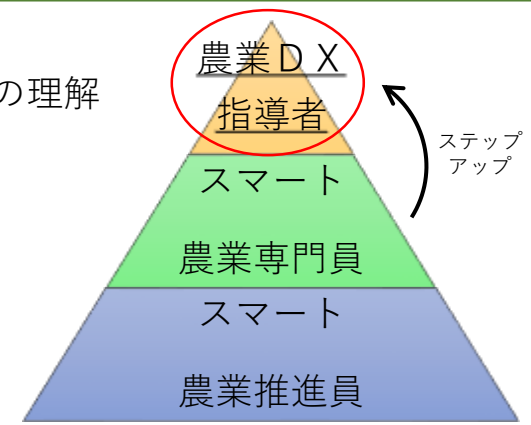
機能
環境・収量・経費のグラフ化等の見える化
環境データの監視と異常時の警報通報
指導員とのコミュニケーションの場
環境制御機器の遠隔制御・自動化
BIツールへの連携・販路拡大

活用者	主な活用内容
農業者	<p><u>単収・品質の向上、販路拡大、所得の向上、手続きの効率化 (GAP等)</u> (例) : 過去の施設環境データ+生育データ+出荷データ+市況から安定出荷を行うための1作を通した栽培計画及び出荷計画を立て、季節ごとの課題(異常気象や病虫害リスク)に対応する環境制御機器等の設定を見直し栽培を開始する。(BIツール及び環境制御機器の自動化を活用) 栽培期間中は、栽培計画及び出荷計画と照らし合わせながら、現在の施設環境データ+生育データ+気象と出荷状況から、計画の進捗管理を行うことで、安定した収量を計画的に確保する。(環境・収量・経費のグラフ等の見える化・環境データの監視と以上時の警報通報を利用)</p>
普及指導員(県) 営農指導員(JA)	<p><u>栽培指導の効率化、指導力の向上、農業者とのコミュニケーションの向上</u> (例) : 生産者の作成する栽培計画及び出荷計画、現在の施設環境データ及び生育データ、出荷データを1枚のシートにした「農業者カルテ」をBIツールで作成することで、短期的に課題となっていること、長期的に課題となっていることが容易に把握でき、普及指導員、営農指導員が共有することで指導を効率化が図られる。(BIツール・指導員とのコミュニケーションを利用)</p>
J A 職員	<p><u>出荷予測等に基づく戦略的な販売、市場における有利販売</u> (例) : 過去の出荷データ、栽培管理情報、気象予測等から精度の高い出荷予測を立てるとともに、生産者個々の栽培計画及び出荷計画をまとめ産地全体の情報を市場と共有することで有利販売を実現</p>
研究機関	ビッグデータを活用した新たな研究
県職員	市場、生産者の見える化、データ収集・分析、手続きの効率化 (GAP等)

農業DX指導者の育成 10名程度/年

求められる人材像

- ・ 環境制御のための植物生理の理解
→ 地上部や地下部の制御、病虫害の発生、品質等に影響している環境要因の理解
- ・ 各種データを加工、分析できるスキル
→ ハウス内環境データ、生育データ、出荷データの結び付けと最適な提案
- ・ 最新のデータ活用に係るスマート農業技術等への知識
→ 日々進化するスマート農業機器の情報、実証事業等の成果等



農業DX指導者として活躍できる人材を育成するため以下の計画にて実施

農業DX指導者育成研修計画

研修項目	1年目	2年目	3年目
座学 (報償費)	目的：環境制御のための植物生理の理解促進 講師：岐阜大学、豊橋技術大学教授 回数：4回		
演習 (委託費)	目的：現場指導のための専門家による伴走型研修	データ活用実践モデル農場における実践研修	
オンライン 研修 (負担金)	目的：最新技術等の知識習得（オンライン研修の受講）		