

農林水産省



農業DXについて

令和7年 2月13日

農林水産省大臣官房デジタル戦略グループ

村岡亜希子

1. 政府のデジタル化の取組方針
2. 農林水産省のデジタル化の取組
 - ①食料・農業・農村基本法改正
 - ②スマート農業技術活用促進法
 - ③次期食料・農業・農村基本計画
 - ④農業現場の取組
 - ⑤行政手続等の取組

1 .政府のデジタル化の取組方針

政府のデジタル化の取組方針＝『デジタル社会実現に向けた重点計画』

➤ 最新の『重点計画』は2024年（令和6年）6月21日に閣議決定されたもの。

重点計画について

重点計画の位置付け

- ・ 「デジタル社会の形成のために政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策に関する基本的な方針」等を定めるもの（デジタル社会形成基本法39②等）。
- ・ 今回の重点計画は、2023年（令和5年）6月9日に策定した重点計画をアップデートするもの。
- ・ 目指すべきデジタル社会の実現に向けて構造改革や施策に取り組み、それを世界に発信・提言するための羅針盤となるもの。

重点計画の性格

- ・ デジタル社会の実現に向けた取組の全体像について、司令塔であるデジタル庁のみならず、各府省庁の取組も含め、工程表などスケジュールと併せて、明らかにするもの。



出典：[デジタル社会の実現に向けた重点計画](#) | デジタル庁

『デジタル重点計画』に定められている『重点課題』

3. 重点課題

(1) デジタル化を通じて集中対応すべき課題

①人口減少及び労働力不足（リソースの逼迫）

人口減少、大都市圏への人口集中等により、公共サービスの維持ができるか懸念されることから、行政手続等に残存している無駄・不便を解消する必要性が増しており、デジタル技術の適用による更なる最適化・効率化が求められる。

②デジタル産業をはじめとする産業全体の競争力の低下

データの蓄積・利活用が進んでいない、生成AI等の活用が進んでいないことなどから、産業全体の競争力が低下していると同時に、デジタル収支が悪化・拡大傾向にある。デジタル化を進め、生産性向上や新ビジネス創出が求められる。

③持続可能性への脅威

自然災害、自然資産の喪失、廃棄物処理の環境負荷の増大、感染症の世界的流行等の脅威に対して、データ連携をはじめ、デジタル技術を活用した課題解決が求められるとともに、サイバー攻撃への対処能力等のデジタル自体における持続可能性もまた課題となっている。

(2) 「デジタル化」に対する不安やためらい

社会の「デジタル化」について、良いと思わない、デジタル化に適応できていないといった意見が一定数存在。諸外国に比して、オンラインサービスに対する満足度が低調であり、デジタルツールを「使ってみる」ことにも消極的であるという調査結果もあることから、このような状況を念頭にデジタル社会を目指す必要がある。

農業分野も含め、日本全体に共通する課題。

『対応の方向性』の中に農業分野に関連するキーワード多数

4. 重点課題への対応の方向性

(1) デジタル産業基盤の強化

産業競争力強化と労働生産性上昇を実現していくには、最先端技術の利用やデータ駆動型経営への転換も含めた「デジタル化」によって、効率化によるコスト削減、既存事業の付加価値向上及び新規ビジネス創出を図ることにより、持続的な成長に繋げることが重要であり、「AI・データの徹底した利用」、「デジタルに係る供給側・需要側双方の産業のモダン化^{※5}」、「デジタル活用やDX推進のための人材育成」を強化する。

(2) データ連携による持続可能性の強化

データ連携の推進や信頼性を確保しつつデータを共有できる標準化された仕組み（データスペース）の構築について、国際的な視点を持って官民で協調して取組を強化する。また、有事や大規模災害の発生に備えた、データ自体の消失やネットワークや電力供給の途絶等のデジタル化に伴う危機管理（リスクマネジメント）も強化する。

(3) デジタルを活用した課題解決により、結果として「デジタル化」が「当たり前」となる取組の強化

デジタルを活用して我が国の様々な課題を具体的に解決する。極力人の手を介さないこと、無駄・不便を発生させないことにより、良質な体験と満足につなげ、メリットを実感できる分野を着実に増やしていく。政策データの可視化（政策ダッシュボード^{※6}等）の取組を強化し、目指す社会に向けた進捗確認と継続的改善を行うとともに、情報発信・広報も積極的に行う。

(4) 国・地方デジタル共通基盤の整備・運用

人口減少社会においても公共サービスをデジタルの力で維持・強化していくには、約1,800の自治体が個々にシステムを開発・所有するのではなく、国と地方が協力して共通システムを開発し、それを幅広い自治体が利用する仕組みを広げていくことが重要であり、国・地方デジタル共通基盤の整備・運用に取り組む。

(5) 国際連携強化

世界規模での持続可能性に係る課題解決のためには国際展開を常に視野に入れた市場形成や施策が必要。サイバーセキュリティやDFFTなど、デジタルに係る基盤整備について有志国との国際連携を強化する。

キーワード

先端技術の利用やデータ駆動型経営、効率化によるコスト削減、既存事業の付加価値向上、AI・データの利用、人材育成、極力人手を介さないこと、国・地方デジタル共通基盤

2. 農林水産省のデジタル化の取組

- ①食料・農業・農村基本法改正
- ②次期食料・農業・農村基本計画
- ③農業DX構想
- ④農業現場の取組
- ⑤行政手続等の取組

2. 農林水産省のデジタル化の取組

- ① **食料・農業・農村基本法改正**
- ② 次期食料・農業・農村基本計画
- ③ 農業DX構想
- ④ 農業現場の取組
- ⑤ 行政手続等の取組

食料・農業・農村基本法 改正のポイント①



出典：食料・農業・農村基本法 改正のポイント

<https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/attach/pdf/250205-9.pdf>

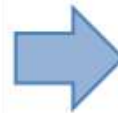
➤ 人口減少下における農業生産の方向性を明確化

- ・人口の減少に伴う農業者の減少等が生ずる状況においても、（食料安全保障の確保の前提となる）**食料の供給機能や多面的機能が発揮され、農業の持続的発展が図られなければならない旨を明記**
- ・農業生産の方向性として、「生産性の向上」「付加価値の向上」「環境負荷低減」を位置付け

25年間で明らかになった課題

<農業者の急速な減少>

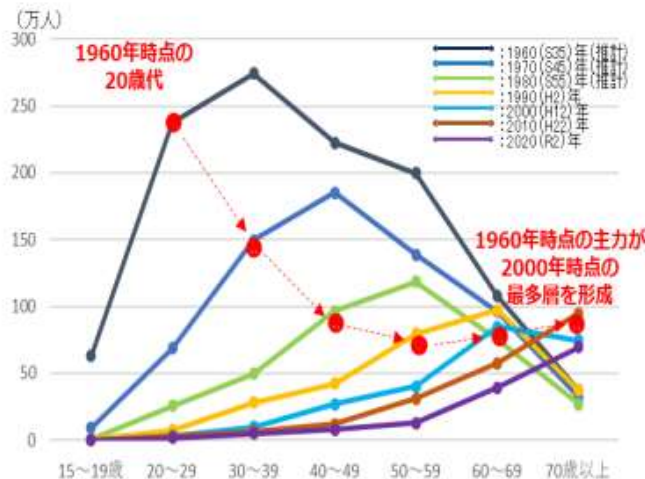
- ・国内人口が2008年をピークに減少局面を迎えた中で、60歳以上が大半を占める**農業者（個人経営体）の減少は不可避**



改正後の基本理念

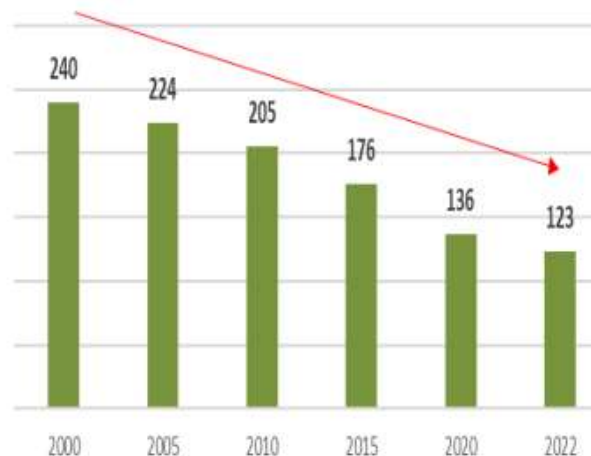
- ・人口の減少に伴う農業者の減少等が生ずる状況においても、（食料安全保障の確保の前提となる）**食料の供給機能や多面的機能が発揮され、農業の持続的発展が図られなければならない旨を明記（第5条）**

○基幹的農業従事者の年齢階層の推移



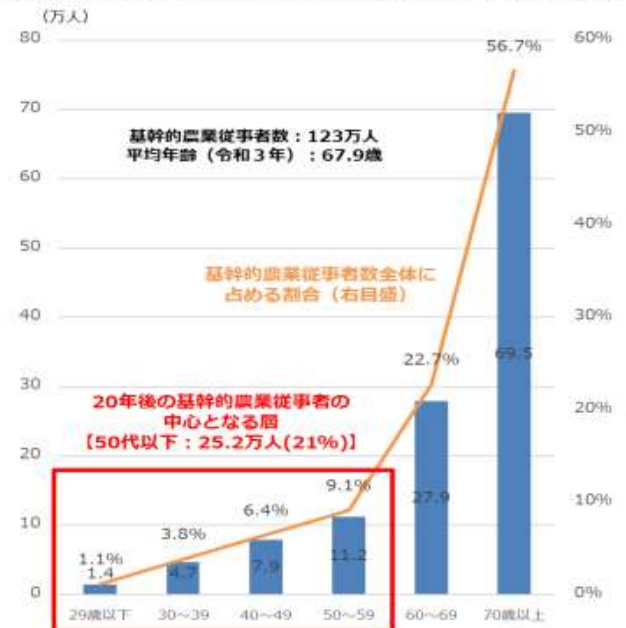
資料：
・農林水産省「農林業センサス」、総務省「国勢調査」により作成。
・基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。
・昭和35年は農業従事者数（国勢調査）の年齢構成から推計。
・また、昭和55年以前は、平成2年の総農家と販売農家の比率（年齢階層別）から推計。
・平成2年までは、16歳以上、平成7年以降は15歳以上。

○基幹的農業従事者数の推移



資料：
・農林水産省「農林業センサス」（2022年のみ「農業構造動態調査」であり第一報）。
・基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。
・2010年までの数値は販売農家であり、2015年以降は個人経営体の数値であることに留意。

○基幹的農業従事者数の年齢構成（2022年）



資料：農林水産省「農業構造動態調査」（2021年、2022年）
注：基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。

食料・農業・農村基本法 改正のポイント

- ・人口の減少に伴う農業者の減少等が生ずる状況においても、（食料安全保障の確保の前提となる）**食料の供給機能や多面的機能が発揮され、農業の持続的発展が図られなければならない旨を明記**
- ・農業生産の方向性として、「生産性の向上」「付加価値の向上」「環境負荷低減」を位置付け

25年間で明らかになった課題

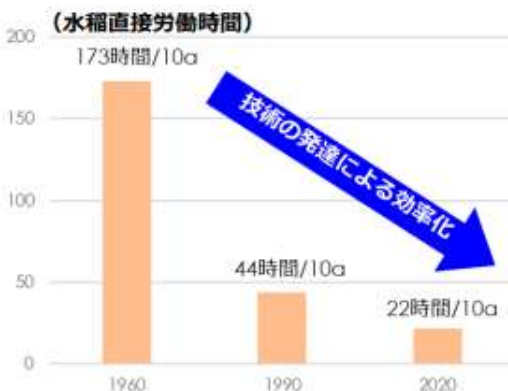
<少ない人数による安定的な食料供給の確保>

- ・農業者減少が不可避となる中、
少ない人数でも安定的に食料供給を確保していく必要
- ・そのためには、スマート農業技術や新品種の開発による
生産性向上、知的財産の保護・活用等の付加価値向上
等、農業者の**収益性向上に資する取組が重要であり、**
施策の方向性としてこうした取組を更に後押ししていく必要

<環境問題への対応>【再掲】

- ・農業は環境との親和性が高い産業である一方、
温室効果ガスの発生や水質悪化に伴い、
気候変動や生物多様性への影響が懸念
- ・パリ協定やSDGsの採択以降、
環境負荷低減への取組が国際的にも必要

○スマート農業の導入による効率化



機械で収穫するときに
傷つく数を減らすことが可能な
品種での収穫に適した品種



手漕ぎ (1940年代) → トラクター (1980年代) → 無人トラクター

改正後の基本理念

- ・農業生産の方向性として、
「生産性の向上」（スマート農業の促進や新品種の開発など）
「付加価値の向上」（知的財産の確保・活用など）
「環境への負荷の低減」 が図られることを位置付け（第5条）

○知的財産の保護・活用（地理的表示保護制度(GI)）



飛騨牛(岐阜県)



徳島すだち(徳島県)

その地域ならではの要因で育まれてきた品質、
社会的評価などの特性を有する産品の名称を、
地域の知的財産として保護する制度。



- ・GIマークはGI産品に使用可能。
主要な輸出先国等においてGIマークの
商標登録出願中。
- ・輸出先国等で我が国の真正な特産品で
あることを明示し、差別化
- ・真の日本の特産品の海外展開に寄与し、
農林水産物・食品等の輸出促進にも
つながるものと期待。

食料・農業・農村基本法 具体的な施策（一部）

生産性の向上

○第30条 先端的な技術等を活用した生産性の向上（新設）

- ①先端技術（スマート技術等）を活用した生産・加工・流通方式の導入の促進
- ②省力化又は多収化等に資する新品種の開発及び導入の促進

等

（先端的な技術等を活用した生産性の向上）

第30条 国は、農業の生産性の向上に資するため、情報通信技術その他の先端的な技術を活用した生産、加工又は流通の方式の導入の促進、省力化又は多収化等に資する新品種の育成及び導入の促進その他必要な施策を講ずるものとする。

技術開発・普及

○第38条 技術の開発及び普及（拡充）

- ①国、独立行政法人、都道府県等、大学、民間による産学官の連携強化
- ②民間による先端技術（スマート技術等）の開発・普及の迅速化
- ③食料システム全体のデジタル化

等

（技術の開発及び普及）

第38条 国は、農業並びに食品の加工及び流通に関する技術の研究開発及び普及の効果的な推進を図るため、これらの技術の研究開発の目標の明確化、国、独立行政法人、都道府県及び地方独立行政法人の試験研究機関、大学、民間等の連携の強化、地域の特性に応じた農業に関する技術の普及事業の推進、民間が行う情報通信技術その他の先端的な技術の研究開発及び普及の迅速化その他必要な施策を講ずるものとする。

- 2 国は、食料システムにおいて情報通信技術を用いて情報が効果的に活用されるよう、食料システムの関係者による情報の円滑な共有のための環境整備を推進するために必要な施策を講ずるものとする。

2. 農林水産省のデジタル化の取組

- ①食料・農業・農村基本法改正
- ②次期食料・農業・農村基本計画
- ③農業DX構想
- ④農業現場の取組
- ⑤行政手続等の取組

次期食料・農業・農村基本計画 骨子（案）の概要

令和7年2月5日
第117回企画部会資料

- 従来の基本法に基づく政策全般にわたる検証及び評価並びに今後20年程度を見据えた課題の整理を行い、**食料・農業・農村基本法を改正**（令和6年6月5日施行）。
- 改正基本法で定める**基本理念**（**食料安全保障の確保、農業の持続的な発展、環境と調和のとれた食料システムの確立、多面的機能の発揮、農村の振興**）の実現を図る観点から、**5つのテーマ**（①我が国の食料供給、②輸出の促進（輸出拡大等による「海外から稼ぐ力」の強化）、③国民一人一人の食料安全保障・**持続的な食料システム**、④環境と調和のとれた食料システムの確立・多面的機能の発揮、⑤農村の振興）を設定。



次期食料・農業・農村基本計画 骨子（案）の概要

令和7年2月5日
第117回企画部会資料

- 従来の基本法に基づく政策全般にわたる検証及び評価並びに今後20年程度を見据えた課題の整理を行い、**食料・農業・農村基本法を改正**（令和6年6月5日施行）。
- 改正基本法で定める**基本理念**（**食料安全保障の確保、農業の持続的な発展、環境と調和のとれた食料システムの確立、多面的機能の発揮、農村の振興**）の実現を図る観点から、**5つのテーマ**（①我が国の食料供給、②輸出の促進（輸出拡大等による「海外から稼ぐ力」の強化）、③国民一人一人の食料安全保障・**持続的な食料システム**、④環境と調和のとれた食料システムの確立・多面的機能の発揮、⑤農村の振興）を設定。

食料安全保障の確保

- 農業者が急減し、国内需要を賄うために必要な農地の1/3程度しかない中、人・農地等の資源をフル活用し**食料自給力**を確保する必要。

食料の安定的な供給

安定的な供給

主要テーマ1：我が国の食料供給

【国内の農業生産の増大】

- 将来にわたって安定運営できる**水田政策の確立**
- 需要に応じた**麦・大豆等の本作化**

主な施策

【安定的な輸入の確保】

- 輸入相手国における調達網に対する投資の促進
- 食料等の安定供給に向けた政府間対話等の実施

○スマート農業技術の開発・導入や技術に適した生産方式への転換、スタートアップやサービス事業者の育成・確保

業の持続的な発展

食料自給力の確保

（人、農地、技術、生産資材）

輸出の促進

（国内の食料需要減少下においても供給能力を確保）

食品産業の発展

合理的な価格形成

国民一人一人が入手できる

物理的アクセス＋経済的アクセス
＋不測時のアクセス

環境と調和のとれた食料システムの確立

多面的機能の発揮

農村の振興

農業生産の基盤の整備・保全

地域の共同活動の促進

農村との関わりを持つ者の増加

機会の創出＋経済面の取組＋生活面の取組
中山間地域等の振興、鳥獣被害対策

国民理解の醸成

- 農業等に対する消費者の更なる理解や実際の行動変容につながる効果的な施策を、様々な施策間の連携を図り展開。

- **地域計画に基づく担い手（離農する経営の農地の受け皿となる経営体や付加価値向上を目指す経営体）への農地集積・集約化、規模拡大や事業多角化のための経営基盤の強化、新規就農・新規参入の推進、雇用労働力確保の環境整備**
- **共同利用施設等の再編集・合理化、家畜市場・食肉処理施設の再編集・機能強化**
- **地域計画と連携した農地の大区画化、情報通信環境の整備、水田の汎用化・畑地化、農業水利施設の保全管理・防災減災対策**
- **生産性向上のための多収品種等の育成・導入**
- **スマート農業技術の開発・導入や技術に適した生産方式への転換、スタートアップやサービス事業者の育成・確保**
- **国内肥料資源への転換、肥料原料の備蓄体制の強化、防除ニーズに対応した農業登録・再評価の円滑な実施、種苗の安定供給**

【付加価値の向上】

- 付加価値向上のための、高い品質を有する品種の開発・導入、農産物を活用した新たな事業の創出、**知的財産の保護・活用**、付加価値の高い製品の輸出

【動植物防疫】

- 家畜伝染病の発生・まん延防止、病害虫等の総合防除の普及

主要テーマ2：輸出の促進（輸出拡大等による「海外から稼ぐ力」の強化）

- **マーケットイン・マーケットメイクの観点から、海外現地における伴走支援等を通じた新たな輸出先の開拓、輸出解禁等に向けた各国・地域との協議、輸出事業者のコミュニティを活用した輸出に積極的に関与する事業者の増加、輸出産地の育成、国内外一貫したサプライチェーンの構築を推進**
- **食品産業の海外展開のためのグローバル・フードバリューチェーン官民推進協議会等を通じた事業者支援**
- **インバウンドによる食関連消費の拡大のための関係省庁・関係機関と相互連携の強化による海外向けの日本食プロモーション**
- **優良品種の戦略的な海外ライセンス及び優良品種の海外流出・無断栽培の抑制の推進**

主要テーマ3：国民一人一人の食料安全保障・持続的な食料システム

【食品産業の発展】【合理的な価格形成】

- 原材料調達の安定化等**食品等の持続的な供給のための取組の促進**、**環境・人権・栄養への配慮**の取組拡大、**フードテックビジネス**
- **コスト指標の検討とそれを活用した価格形成方法の具体化**

【食品アクセス（物理的アクセス、経済的アクセス）】

- **地域の関係者が連携して取り組む体制づくり** ○ **ラストワンマイル**の確保
- 未利用食品の質・量の充実に向けた**出し手・受け手のマッチング**の推進
- 食品事業者による**食品寄附の取組内容の見直し**、**フードバンク・こども食堂・こども宅食等の食料受入・提供機能等の強化**

主要テーマ4：環境と調和のとれた食料システムの確立・多面的機能の発揮

【環境と調和のとれた食料システムの確立】

- 食料・農林水産業における**気候変動対策や関連産業の育成、投資**
- **新たな環境直接支払交付金やクロスコンプライアンスの実施を通じた取組促進**
- **オーガニックビレッジの拡大等による有機農業の推進** ○ **バイオマス・再生可能エネルギー利用等の農林漁業循環経済の取組促進**
- **食品産業の製造工程の脱炭素化や環境負荷低減に資する技術導入等の促進**、**事業系食品ロス削減に向けた商慣習の見直し**
- **環境負荷低減の見直し**

【多面的機能の発揮】

主要テーマ5：農村の振興

【地域の共同活動の促進】

- **共同活動を行う組織の広域化や多様な者の参画**等による体制強化

【多様な人材が農村に関わる機会の創出】

- **関係省庁連携の下、官民共創の仕組みによる民間企業等の参画促進**

【地域居住の推進】

- **二地域居住の推進**

○ 食料システムのあらゆる場面でDXを推進。



出典：食料・農業・農村基本計画
骨子（案）の概要

<https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/attach/pdf/250205-4.pdf>

出

自然災害への対応

- 自然災害に対し、**農業・農村の強靱化等により、安定した農業経営や農村での安全・安心な暮らしを実現。**

施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 食料システムのあらゆる場面で**DXを推進。**
- **団体間の相互連携による業種を超えた垂直的取組を推進。**

骨子案における“食料システムのあらゆる場面でDXを推進”の記述（一部抜粋）

- 農業生産現場におけるスマート農業技術の活用や食品産業における生産・流通の効率化に加え、生産から消費までの情報伝達や農林水産行政におけるデジタル技術の活用など、**食料システムのあらゆる場面でのDXを推進**する。
- 農業者のデータ活用による生産性向上等を実現するため、**農業関連スタートアップ企業の創出**や、それらによる農業に関するサービスの拡大・強化を図るとともに、**農業データ連携基盤（WAGRI）の一層の活用**を推進する。
- 農業の生産性向上、GXの推進、農業行政の効率化等に資する**衛星データ活用技術の開発・普及**及び衛星データの政府調達を推進する。
- スマート農業技術の実装により DX をリードする、デジタル技術やデータ活用に対する**高いリテラシーを持つデジタル人材を育成**する。
- **農業現場と農業政策の両面においてDXを推進**するため、**eMAFFを始めとする各システムが両者の結節点となるよう**、利用者・システム部局・政策部局が連携して、BPR（業務見直し）やサイバーセキュリティ対策を行いつつ、**総合的にデザイン**する。
- 目標地図で示された農地利用意向情報の活用・デジタル化の促進や、現地確認業務の効率化等に向けて、民間サービスとの連携も含め、**eMAFF地図の利活用の向上**を図る。
- **行政におけるデジタル人材を育成**しつつ、多様な関係者がデータを分析し利用できるよう、**行政データのオープンデータ化**に取り組む。



出典：食料・農業・農村基本計画 骨子（案）
<https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/attach/pdf/250205-5.pdf>

(参考) 骨子案において“デジタル化の取組”と関連すると判断できる記載① (一部抜粋)

【米】 スマート農業技術の導入

【麦】 スマート農業技術等を活用した効率的な栽培体系による適期作業の推進

【大豆】 スマート農業技術等を活用した農作業の効率化

【飼料作物】 スマート農業技術や新品種の開発・普及などを推進

【ばれいしょ】 AI技術等を活用した省力化

AI技術の活用による自動化・無人化を推進

【野菜】 スマート農業技術・省力化品種・高温体制を備えた品種等の開発・導入

【果樹】 スマート農業技術の開発・導入

【牛肉】 スマート農業技術を活用した生産性向上による収益向上、データを活用した経営改善を図る

【豚肉】 繁殖や肥育成績等生産データの収集・比較・分析による経営改善手法の実践

【生乳】 データを活用した経営改善

【水産物】 ICT・AI等を活用した生産性向上

食品流通における物流等の効率化、ICT等の活用を推進

【花き】 スマート農業技術の開発・普及

DX技術の活用による受発注や輸送作業の効率化

【茶】 スマート農業技術の開発・導入を推進

【農業生産基盤の整備・保全】

基幹的な農業用排水施設の操作・運転の省力化・自動化のためのICT導入

【スマート農業技術の開発・普及促進】

・WAGRIの活用等を通じて農業者のデータ活用を促進する。また、農業関連データの共有や統一化を含めたデータ活用環境を整備する。

(参考) 骨子案において“デジタル化の取組”と関連すると判断できる記載② (一部抜粋)

【品種開発】 AIやゲノム情報等のビッグデータ等を活用した育種技術の開発を推進

【知的財産】 スマート農業技術の効率的な開発及び円滑・迅速な普及を推進

【肥料】 ・局所施肥など施肥の効率化技術の導入、土壌診断に基づく適正施肥や土づくり等の取組拡大に向け、取組状況の把握に努める。

- ・土壌や作物などのデータを活用したスマート施肥システムなどスマート農業技術の普及の加速化
- ・スマート農業技術等を活用した農業支援サービス事業者の育成や活用を推進

【農薬】 ・化学農薬の低減に資するスマート農業技術の活用や総合防除の普及、新たな技術開発を推進

- ・ドローン等スマート農業技術を活用した農業支援サービス事業者の育成や活用を推進

【飼料】 ・多様化する飼料等について、有害物質等の汚染実態データ収集等によりリスクを適時に把握

【植物の病害虫への対応】 ・ICTを活用した水稻病害虫の早期・精密な発生予測技術等の研究開発

【動植物検疫】 ・AIを活用したX線検査技術の導入、動植物検疫証明書の電子化等、先端技術の活用による水際での監視体制の強化・効率化

【獣医師・獣医療】 ・デジタル技術を活用した遠隔診療を推進

【輸出の促進】 ・スマート技術を活用した流通の効率化・高度化

【食品アクセス】 ・食料の出し手と受け手とのマッチングを促進

【食品産業】 ・物流の標準化、デジタル化・データ連携等の取組を推進

- ・農産品等のサプライチェーン全体の物流効率化を促進

- ・AI・ロボット等を活用した自動化技術の活用等を促進

【合理的な価格形成】

- ・生産等の現場の実状やコスト高騰の背景等わかりやすく伝えるための情報発信

(参考) 骨子案において“デジタル化の取組”と関連すると判断できる記載③ (一部抜粋)

【農業生産活動における環境負荷の低減】

- ・土壌や作物などのデータを活用したスマート施肥システム等による施肥の効率化
- ・化学肥料低減に資するスマート農業技術の開発・普及等を推進
- ・農山漁村エネルギーマネジメントシステムの推進

【食品産業・消費における環境負荷の低減】

- ・デジタル化による算定や検証がしやすい仕組みの構築

【多様な人材が関わる機会の創出】

- ・デジタル技術を活用した地域活性化

【地域の共同活動の促進】

- ・多面的機能支払制度と中山間地域等直接支払制度の両制度に取り組む地域における事務局の一元化や事務手続の簡素化、デジタル技術の活用等の効率化を推進

【中山間地域等の特色を活かした農業】

- ・多様な地域課題に対応したスマート農業技術の開発・供給を推進
- ・スマート農業技術に対応した基盤整備を推進

【鳥獣被害対策】

- ・ICT等を活用した遠隔監視や捕獲データの収集・分析等により、見回り作業の省力化や、捕獲を強化すべき地点の特定など、効果的かつ効率的な捕獲対策を推進

【食文化の保護・継承】

- ・各地域と連携して進めている伝統的な食のデータベースの充実

【団体の再編整備】

- ・農協がスマート農業の推進や農業支援サービスの実施に取り組むことによる農業者の下支えを促進
- ・デジタル技術等を活用した保険業務の省力化等

2. 農林水産省のデジタル化の取組

- ①食料・農業・農村基本法改正
- ②次期食料・農業・農村基本計画
- ③**農業DX構想**
- ④農業現場の取組
- ⑤行政手続等の取組

食料・農業・農村基本計画における農業DX構想についての書きぶり

第3 食料、農業及び農村に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

2. 農業の持続的な発展に関する施策

(7) 情報通信技術等の活用による農業生産・流通現場のイノベーションの促進

発展著しいデジタル技術を活用したデータ駆動型の農業経営によって、消費者ニーズに的確に対応した価値を創造・提供する農業（FaaS（Farming as a Service））への変革を進めるための施策を強力に推進する。

② 農業施策の展開におけるデジタル化の推進

農業現場における取組を含め、デジタル技術を活用した様々なプロジェクトを「農業DX構想」（仮称）として取りまとめ、デジタル技術の進展に合わせて随時プロジェクトを追加・修整しながら機動的に実行し、デジタル技術を活用し、自らの能力を存分に発揮して経営展開できる農業者が大宗を担う農業構造への転換を目指す。

キーワード

ロボット・AI・IoT、ドローンやデータを活用した生産性を高める技術、データ駆動型の農業経営、行政手続等の事務に関してもDX

『農業DX構想』（令和3年3月）の特徴

農業DXの方向性や取り組むべきプロジェクトを提示し、関係者がデジタル変革を進める際の羅針盤として、また、取組全体を俯瞰する見取り図として活用。

【策定当時の背景】

- データの処理技術や通信技術の高度化など情報技術の急速な発展・普及
- コロナ禍の下、産業活動から生活の隅々にまでデジタル化を進めようとする機運のかつてない高まり。「デジタル変革」、「デジタルトランスフォーメーション（DX）」の急速な浸透
- 具体的に、何を目指して、どのようにデジタル化を進めていくのかについて、多くの分野で模索する状況

農業DXの実現に向けたプロジェクト（取組課題）

（１）農業・食関連産業の「現場」系プロジェクト

- ・ スマート農業推進総合パッケージ
- ・ 先人の知恵活用プロジェクト
- ・ 農山漁村発イノベーション全国展開プロジェクト（INACOME）
- ・ 消費者ニーズを起点としたデータバリューチェーン構築プロジェクト
- ・ 農産物流通効率化プロジェクト
- ・ スマート食品製造推進プロジェクト 等

（２）農林水産省の「行政実務」系プロジェクト

- ・ 業務の抜本見直しプロジェクト（地方公共団体の業務を含む）
- ・ データ活用人材育成推進プロジェクト
- ・ データを活用したEBPM・政策評価推進プロジェクト 等

（３）現場と農林水産省をつなぐ「基盤」の整備に向けたプロジェクト

- ・ eMAFFプロジェクト
- ・ eMAFF地図プロジェクト
- ・ MAFFアプリプロジェクト 等

『農業DX構想』 策定以後の情勢変化

社会・国際	デジタル庁発足（R3.3）⇒ 我が国全体のデジタル化を推し進める体制の確立
	ロシアによるウクライナ侵攻(R4.2～) ⇒ 飼肥料、燃料の価格や供給の不安定化
	「産後パパ育休(出生時育児休業)」制度（R4.10）⇒ 少子高齢化対策
	こども家庭庁発足（R5.4）⇒ 少子高齢化対策
経済	円相場の下落（R3～）⇒ 日米の金利差等を背景に円安が進行。
	国際商品市場における価格急騰（R4～）⇒ 資源国・農業国で自国中心主義を背景に禁輸・減産基調。
	物価上昇（R4春～）⇒ エネルギーを中心とした価格上昇、物価上昇が進行。
	人手不足（R5～）⇒ ポストコロナの需要拡大期において、少子高齢化等を背景に、様々な分野で人材供給が追い付かない状況
	賃上げ（R5～）⇒ 政府を挙げた賃上げの働きかけ等の結果、ベアと定期昇給を合わせた賃上げ率は、R5年に平均3.8%、R6年に平均5.28%を記録。
技術	衛星インターネットサービス「Starlink」日本サービス開始（R4.3）⇒ 通信環境等の条件改善の可能性
	第4次AIブーム(R4.11～) ⇒ ChatGPT、Stable Diffusion等の生成AIの進化により、機械作業の自律化・高度化の可能性

農業DX構想2.0 (令和6年2月策定) のポイントと前構想の比較

	前構想	農業DX構想2.0
農業DXの進捗状況	○ 黎明期 ○ 何を目指して、どのようにデジタル化を進めていくのかについて模索する状況	○ デジタルトランスフォーメーションの実現に向けた移行期 ○ 個別の分野では一定程度、取組の進捗が見られるものの、「我が国の農業・食関連産業」というマクロレベルでの広がりを持った「変革」や「価値の創造」という段階には至っていない
構想の役割	○ デジタル変革を進める際の羅針盤 ○ 取組全体を俯瞰する見取り図	○ 農業・食関連産業のデジタル化に取り組む全ての関係者に対する、有識者検討会からのメッセージ ○ デジタル技術の活用について構想を練り、実行していく際の「マイルストーンを示すナビゲーター」 （ 農業・食関連産業においても他産業と同様にDXという世界があることを示し、関係者のデジタル化への関心を高め、DXに向けたデジタル化の取組を後押し ）
推進方法	○ 国が中心となって農業DXを進めることを強く意識	○ 農業・食関連産業のデジタル化は、国が旗を振っただけで進むものではないとの認識 ○ デジタル化に関わる農業者・食関連事業者に寄り添い、きめ細やかな支援を行う



「デジタルトランスフォーメーションへの道筋」、「推進にあたっての留意点」
「未来予想図」

農業DXによって広がっていく「未来予想図」

- 生育環境や資材価格、生産物の市場動向等の様々なデータが集約・連携され、ほとんどの農業の担い手が、高度なアプリやスマート農業機械等を用いてAIによる助言も受けながら、効率的で精緻な農業生産・経営を行うことで、収量の増加と付加価値向上が相まって「儲かる農業」が実現。
- 「儲かる産業」となった農業・食関連産業に多くの人が携わり、都会の人も農業や農村に日常的に関わり、「作る人」、「使う人」、「食べる人」の信頼関係や共同体的な関係が築かれ、食卓では、新鮮な農産物や地域ごとの特色が発揮された味わい深い郷土料理を楽しめるような様々な世界が広がる。

<分野ごとの例>

【生産】

- 画像やセンサー等により得られるデータと高度なAIシステムにより、自動で、肥培管理、病害虫防除が行われ、高品質な農産物が効率的に生産。
- リアルタイムで区画ごとの土壌データを詳細に把握。AIで分析することで土壌に応じた適地適作が実現。デジタルツインによる生産シミュレーションも実現。
- 当面の天候変化や病害虫発生リスクを高い精度で予測。被害を最小限化。

【流通・消費】

- ブロックチェーン技術により産地偽装等が防止されるなど、消費者の安心感が高まり、付加価値が向上。
- 物流拠点の荷捌きのロボットにより無人化し、AIによる最適配送ルート等が提案され、サプライチェーン全体が最適化。効率的な物流が実現。

【経営】

- 生産や販売に関するデータが半自動的に収集・蓄積され、AIによる過去も含めた分析により、精度の高い経営判断が可能に。
- 技術やノウハウがデータ化され短期間で身につけることが可能となっていることから、新たに農業経営体に就職する若者が増加。

【農村】

- メタバースでのマルシェ開催などWeb3技術の活用により、農村が身近となり、地域外の関係人口の活動が質・量両面で充実。
- 農村の仕事・生活面での不便さが解消。農村に定住する現役世代が大幅に増加し、活力のある農村地域が全国各地に多数出現。

【行政】

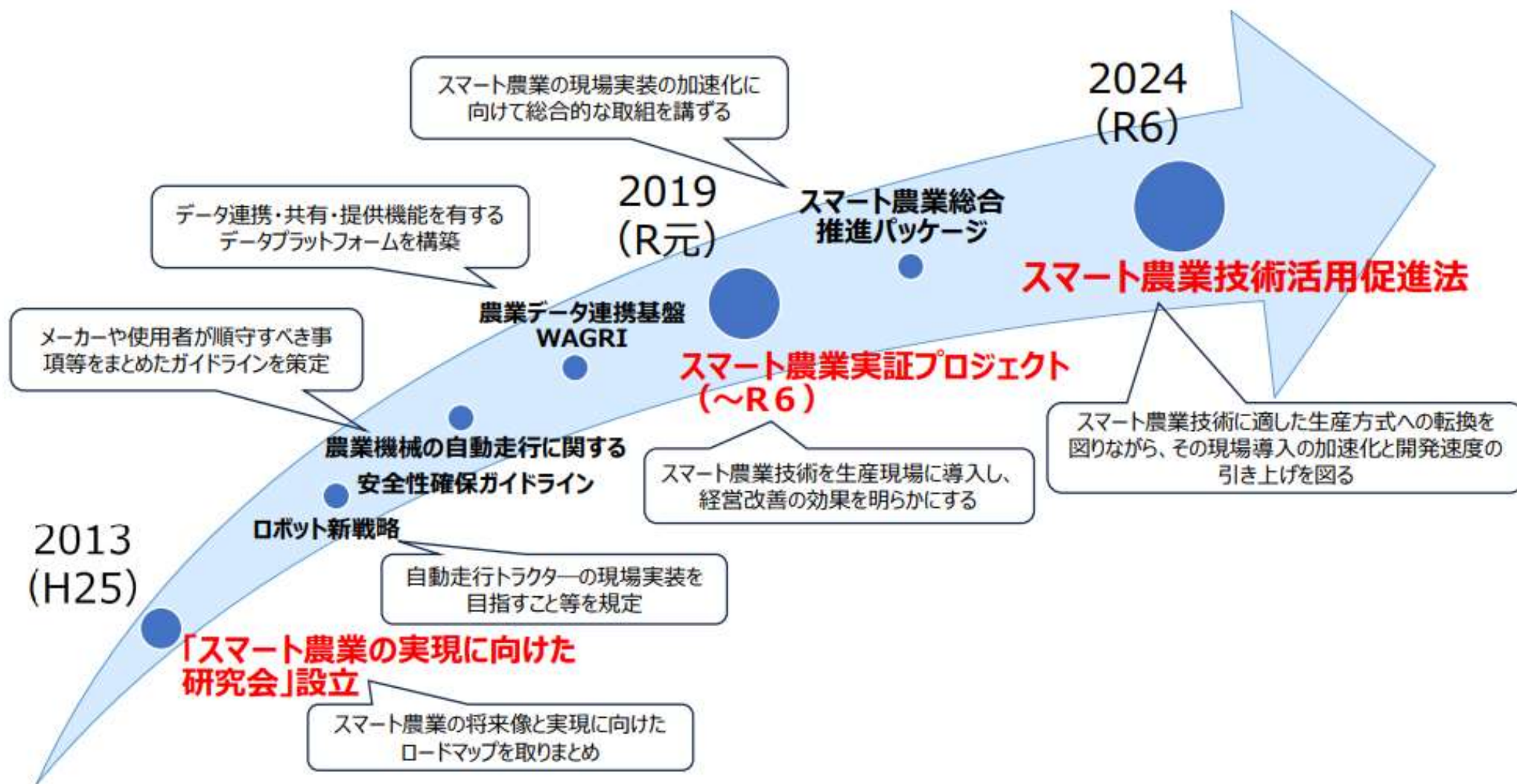
- 申請や届出がオンラインで行われ効率化。現場の声を踏まえた施策立案が充実。

2. 農林水産省のデジタル化の取組

- ①食料・農業・農村基本法改正
- ②次期食料・農業・農村基本計画
- ③農業DX構想
- ④農業現場の取組**
- ⑤行政手続等の取組

スマート分野の取組について

- 2013年（平成25年）「スマート農業の実現に向けた研究会」の立ち上げ、令和元年から「スマート農業実証プロジェクト」、令和6年から「スマート農業技術活用促進法」の施行等により、スマート農業を推進。



スマート農業実証プロジェクトから見た効果について

○ 各実証地区の「現場」の声を“**REAL VOICE**”として取りまとめて、対外的に情報発信。



白石農園
(北海道新十津川町)

- ・農薬散布ドローンにより、従来と同じ時間で2倍の面積の作業が可能。
- ・スマート農機の活用により、朝晩の労働時間が少なくなり、空いた時間を利用してトマト栽培へ注力し、収益を向上。
- ・(スマート農機導入は) 確実に労力の軽減や効率化に繋がる。毛嫌いせずに挑戦する価値がある。



(株) ジェイエイフーズ
みやざき
(宮崎県西都市)

- ・ロボットトラクターに耕うんさせながら、畝立て、肥料散布を同時に行えるようになり、作業によっては倍の効率が出せるようになった。準備時間全体で7割ほどの労働時間が削減された。
- ・収穫データや生育管理予測データとAIの予測を組み合わせることで、半日かかっていた作業が30分に短縮された。
- ・ほ場に入る必要がないドローンによる追肥によって、雨の直後でも計画通り作業ができ、また葉を傷つけるリスクや病気蔓延リスクが低減。



鹿児島堀口製茶 (有)
(鹿児島県志布志市)

- ・ロボット茶園管理機 (摘採機と中切機) の導入により、20%の労働時間削減につながった。
- ・経営管理システム等で情報の見える化を行い、経営者以外でも、客観的に生産工程が把握できるシステムを構築している。
- ・海外に輸出できるお茶の原料の生産にスマート農業技術を使用し、海外に活路を見出していきたい。

その他、多数の“**REAL VOICE**”をこちらからご覧いただけます。



【農林水産省HP「スマート農業実証プロジェクト 現場の声」】
https://www.affrc.maff.go.jp/docs/smart_agri_pro/jissho_seika/index.htm

農業実証プロジェクトの**実証成果**はこちら。



【農研機構HP「スマ農成果 ポータル」】
https://www.naro.go.jp/smart-nogyo/seika_portal/

(参考) スマート農業実証プロジェクトの実施地区一覧

◎2019年度から**全国217地区**で展開。

全国	水田作	48 (30、12、1、1、3、1)
	畑作	28 (6、7、1、4、7、3)
	露地野菜	45 (10、12、9、9、2、3)
	施設園芸	30 (8、6、3、7、4、2)
	花き	5 (1、2、-、2、-、-)
	果樹	34 (9、9、5、8、3、-)
	茶	6 (2、2、-、1、1、-)
	畜産	21 (3、5、5、2、3、3)
	合計	217 (69、55、24、34、23、12)

令和元年度採択
令和2年度採択
令和2年度採択 (緊急経済対策)
令和3年度採択
令和4年度採択
令和5年度採択

69地区
55地区
24地区
34地区
23地区
12地区

北海道	
水田作	4 (2、1、-、-、1、-)
畑作	7 (2、1、1、1、1、1)
露地野菜	3 (-、2、-、-、1、-)
果樹	1 (-、-、-、1、-、-)
畜産	8 (1、1、2、2、1、1)
合計	23 (5、5、3、4、4、2)

東北	
青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島	
水田作	8 (5、2、-、1、-、-)
畑作	2 (-、1、-、-、1、-)
露地野菜	6 (3、-、1、1、-、1)
施設園芸	3 (-、-、1、1、1、-)
花き	2 (1、1、-、-、-、-)
果樹	4 (1、1、1、1、-、-)
合計	25 (10、5、3、4、2、1)

関東甲信・静岡	
茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡	
水田作	5 (4、1、-、-、-、-)
畑作	2 (-、1、-、-、1、-)
露地野菜	14 (2、2、4、5、-、1)
施設園芸	6 (2、2、-、2、-、-)
果樹	7 (2、2、1、2、-、-)
花き	1 (-、-、-、1、-、-)
茶	2 (1、-、-、1、-、-)
畜産	2 (1、1、-、-、-、-)
合計	39 (12、9、5、11、1、1)

東海	
岐阜、愛知、三重	
水田作	5 (1、2、-、-、1、1)
畑作	2 (-、-、-、2、-、-)
露地野菜	1 (-、-、1、-、-、-)
施設園芸	5 (1、1、-、1、-、2)
花き	1 (-、1、-、-、-、-)
果樹	3 (1、-、-、1、1、-)
合計	17 (3、4、1、4、2、3)

近畿	
滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山	
水田作	4 (3、1、-、-、-、-)
露地野菜	3 (-、-、1、2、-、-)
果樹	7 (2、2、2、1、-、-)
茶	1 (-、1、-、-、-、-)
合計	15 (5、4、3、3、-、-)

中国・四国	
鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知	
水田作	6 (5、1、-、-、-、-)
畑作	2 (1、-、-、-、-、1)
露地野菜	7 (2、3、1、1、-、-)
施設園芸	1 (-、-、1、-、-、-)
果樹	8 (2、2、1、1、2、-)
畜産	3 (-、-、1、-、1、1)
合計	27 (10、6、4、2、3、2)

九州・沖縄	
福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄	
水田作	6 (2、3、1、-、-、-)
畑作	8 (3、2、-、-、3、-)
露地野菜	7 (3、2、1、-、-、1)
施設園芸	13 (5、3、1、1、3、-)
果樹	3 (1、1、-、1、-、-)
茶	3 (1、1、-、-、1、-)
畜産	6 (1、2、1、-、1、1)
合計	46 (16、14、4、2、8、2)

※各ブロックの品目毎の()内の数字は、左から令和元年度、令和2年度、令和2年度(緊急経済対策)、令和3年度、令和4年度、令和5年度の採択地区数である。(2023年4月現在)

スマート農業技術活用促進集中支援プログラム

【令和7年度予算概算決定額 18,220百万円】
【令和6年度補正予算額 27,785百万円】

＜対策のポイント＞

スマート農業技術活用促進法に係る生産方式革新事業活動を行う農業者等や開発供給事業を行う者に対して、**スマート農業技術を活用するための環境整備や各種支援事業の優遇措置**等により集中的かつ効果的に支援を行い、栽培方式の転換やスマート農業技術等の開発を促進し、農業の生産性の向上を図ります。

＜事業目標＞

スマート農業技術の活用割合を50%以上に向上【令和12年度まで】

＜事業の全体像＞

生産方式革新事業関係

認定生産方式革新事業者が行うスマート農業技術の活用と新しい生産方式の導入の取組に対し、予算上の優遇措置等を設定し、集中的に支援します。

- ・強い農業づくり総合支援交付金のうち食料システム構築支援タイプ【R7当初】
- ・農地利用効率化等支援交付金【R7当初】
- ・スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート事業【R7当初】
- ・スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート緊急対策事業【R6補正】
- ・国産小麦・大豆供給力強化総合対策【R7当初、R6補正】
- ・持続的生産強化対策事業のうち果樹農業生産力増強総合対策【R7当初】 等

【支援イメージ】



直播用ドローン



ロボットトラクタ



果樹の省力樹形への改植

スマート農業機械の導入

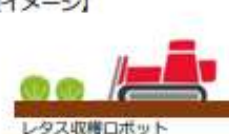
技術に適した生産方式への転換

開発供給事業関係

認定開発供給事業者が行う本法に基づく重点開発目標に沿った開発・実用化の取組に対し、予算措置上の優遇措置等を設定し、集中的に支援します。

- ・スマート農業技術活用促進総合対策【R7当初】
- ・スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策【R6補正】
- ・スタートアップへの総合的支援【R7当初】
- ・革新的新品種開発加速化緊急対策【R6補正】 等

【支援イメージ】



レタス収穫ロボット



ブドウの管理作業ロボット



果樹枝が長く、果実の認識が容易となる形質

スマート農業技術の開発

機械作業に適した品種の開発

社会実装の下支え

スマート農業技術活用の促進のための環境整備関係

農地の大区画化や情報通信基盤の整備、スマート農業教育の充実、生産者・開発者が参画するスマート農業イノベーション推進会議の立ち上げをはじめとしたスマート農業技術活用の促進のための環境整備を支援。

- ・農山漁村振興交付金（情報通信環境整備対策）【R7当初】
- ・農業農村整備事業【R7当初、R6補正】
- ・スマート農業技術開発・供給加速化体制整備【R6補正】
- ・スマート農業イノベーション推進会議の創設【R7当初】
- ・スマート農業教育推進【R7当初】 等

(参考1) スマート農業技術活用促進法の概要

農業者の減少等の農業を取り巻く環境の変化に対応して、農業の生産性の向上を図るため、
①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（生産方式革新実施計画）
②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（開発供給実施計画）
の認定制度の創設等の措置を講ずる。

農林水産大臣（基本方針の策定・公表）

【法第6条】

（生産方式革新事業活動や開発供給事業の促進の意義及び目標、その実施に関する基本的な事項 等）

↑ 申請

↓ 認定

↑ 申請

↓ 認定

①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う 農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画 （生産方式革新実施計画）【法第7条～第12条】

【生産方式革新事業活動の内容】

・スマート農業技術の活用と農産物の新たな生産の方式の導入をセットで相当規模で行い、農業の生産性を相当程度向上させる事業活動

【申請者】

・生産方式革新事業活動を行おうとする農業者等※1
（農業者又はその組織する団体）

※1 継続性や波及性を勘案し、複数の農業者が有機的に連携して取り組むことが望ましい

（スマート農業技術活用サービス事業者や食品等事業者が行う生産方式革新事業活動の促進に資する措置を計画に含め支援を受けることが可能）

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認等）など

②スマート農業技術等の開発 及びその成果の普及に関する計画 （開発供給実施計画）【法第13条～第19条】

【開発供給事業の内容】

・農業において特に必要性和高いと認められるスマート農業技術等※2の開発及び当該スマート農業技術等を活用した農業機械等又はスマート農業技術活用サービスの供給を一体的に行う事業

※2 スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

【申請者】

・開発供給事業を行おうとする者
（農機メーカー、サービス事業者、大学、公設試等）

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・農研機構の研究開発設備等の供用等
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認）など

【税制特例】①の計画に記載された設備投資に係る法人税・所得税の特例（特別償却）、②の計画に記載された会社の設立等に伴う登記に係る登録免許税の軽減

(参考2) スマート農業イノベーション推進会議 (IPCSA) について

- **スマート農業技術の開発及び普及の好循環の形成を推進**していくため、農業者、JA、関係団体、民間企業（メーカー、スタートアップ、農業支援サービス事業者、食品事業者等）、高専・大学・研究機関、地方公共団体、農業高校・農業大学校等の**多様なプレイヤーが参画するIPCSA（スマート農業イノベーション推進会議）※**を設置。
※IPCSA : Innovation Promotion Conference for Smart Agriculture

- 同会議において、生産と開発の連携、情報の収集・発信・共有、関係者間のマッチング支援、人材育成等を通じ、**コミュニティ形成を促進**。
- 必要な予算を確保の上、**令和7年度より本格的に活動を開始**。

主な機能

1. 生産と開発の連携
2. 情報の収集・共有・発信
3. 関係者間のマッチング
4. 人材の育成
5. 技術的な検討

構成員



今後のスケジュール

令和6年9月 準備会合の開催
10月～ HP開設、入会募集

令和7年4月～ 総会の開催、調査事業の実施、
マッチングイベント、技術研修会、共通課題に対応する検討会の開催 等

詳細及び
入会はこちら



(参考3) スマート農業教育の取組について

- 農業大学校や農業高校においてスマート農業の実践的な教育が行われるよう、スマート農業のカリキュラム強化、研修用農業機械・農業設備の導入、農場における無線LAN環境の整備、現場実習や出前授業の実施等を支援。

スマート農業のカリキュラム強化 (R5)

新潟県農業大学校

- R5年度よりスマート農業の講義を拡充し、新たに大区画ほ場でドローンや無人田植機を利用した栽培実証を行い、労働時間や費用等の削減効果について分析



三重県立四日市農芸高校

- 環境モニタリングシステムを活用した生育データの分析や病害虫対策について学習
- ドローンの飛行訓練を通じて、操作・活用方法の習得のほか、安全性に関する教育を実施



スマート農業の現地研修・出前授業 (R5)

徳島県立農林水産総合技術支援センター 農業大学校

- 外部講師による環境制御技術講習や、スマート農業を実践する先進農業経営体による出前授業を実施



福岡県立糸島農業高校

- スマート農業を実践するいちご農家への現地視察や、農機メーカーによる出前授業を実施



(参考4) 農業データ連携基盤 (WAGRI) の運営・活用状況

	主な情報項目	民間の主なサービス
2019年 開始時 年末 26→41 会員 59 API	肥料情報、農薬情報 農地区画情報(筆ポリゴン)、気象データ 生育予測プログラム(水稻、小麦、大豆、レタス)	・NECソリューションイノベータ(株) 「NEC 営農指導支援システム」 ・(株)ビジョンテック「AgriLook」 ・テラスマイル(株)「RightARM」 
2020年 45 会員 81 API	デジタル土壌図、 統合農地データ ※筆ポリゴン、農地ピン、デジタル土壌図を統合 生育収量予測プログラム(トマト、パプリカ) 等を追加	・ESRIジャパン株式会社 「ArcGIS Online」 
2021年 68 会員 86 API	青果物市況情報 食肉市況情報 病虫害画像判定プログラム 等を追加	・(株)ファーム・アライアンス・ マネジメント「FarmChat」 ・(株)セラク みどりクラウド 「営農支援アプリ」 
2022年 82 会員 123 API	病虫害小図鑑、 昆虫世代予測プログラム 等を追加	・株式会社オプティム 「アグリレコメンド」 
2023年 101 会員 176 API	市場価格予測・需要予測モデル(レタス、トマト等) 栽培技術が学べる学習コンテンツの入出力API(イチゴ) 病虫害発生予察情報(全国) 等を追加	・キーウェアソリューションズ(株) 「eラーニングサービス」 (学習コンテンツ管理・閲覧ツール) 

※ 現在(2024年11月末)は**114**会員

(参考5) スマート農業に対応した品種について

- **スマート農業技術の効果を最大限高めるためには、機械収穫がしやすくなる品種等、当該技術に対応した新品種の開発・普及が必要。**
- これまでに、壁状の樹形に仕立てやすく、機械作業が容易となるりんごを開発。その他、果梗枝が長く、果実の認識や果実へのロボットアームのアクセスが容易となるイチゴなど、**スマート農業に対応した新品種を開発しているところ。**
- **産学官連携による品種開発も推進し、今後も迅速な普及を進めていく。**

・スマート農業技術の農作業の効率化等の効果を向上させる品種の例



りんご
壁状の樹形に仕立てやすく、
ロボットアーム等の機械作業
が容易となる形質



ホウレンソウ
茎が長く、機械収穫時の
歩留まりを改善する形質



いちご
果梗枝が長く、収穫機による果実の
認識およびロボットアームの果実への
アクセスが容易となる形質



カボチャ
それぞれの苗の株元に安定して
1、2個程度着果し、果実が
見つけやすいため、収穫が容易な形質



バレイショ
機械作業による打撲黒変や
皮剥け等の障害に対して耐性のある形質



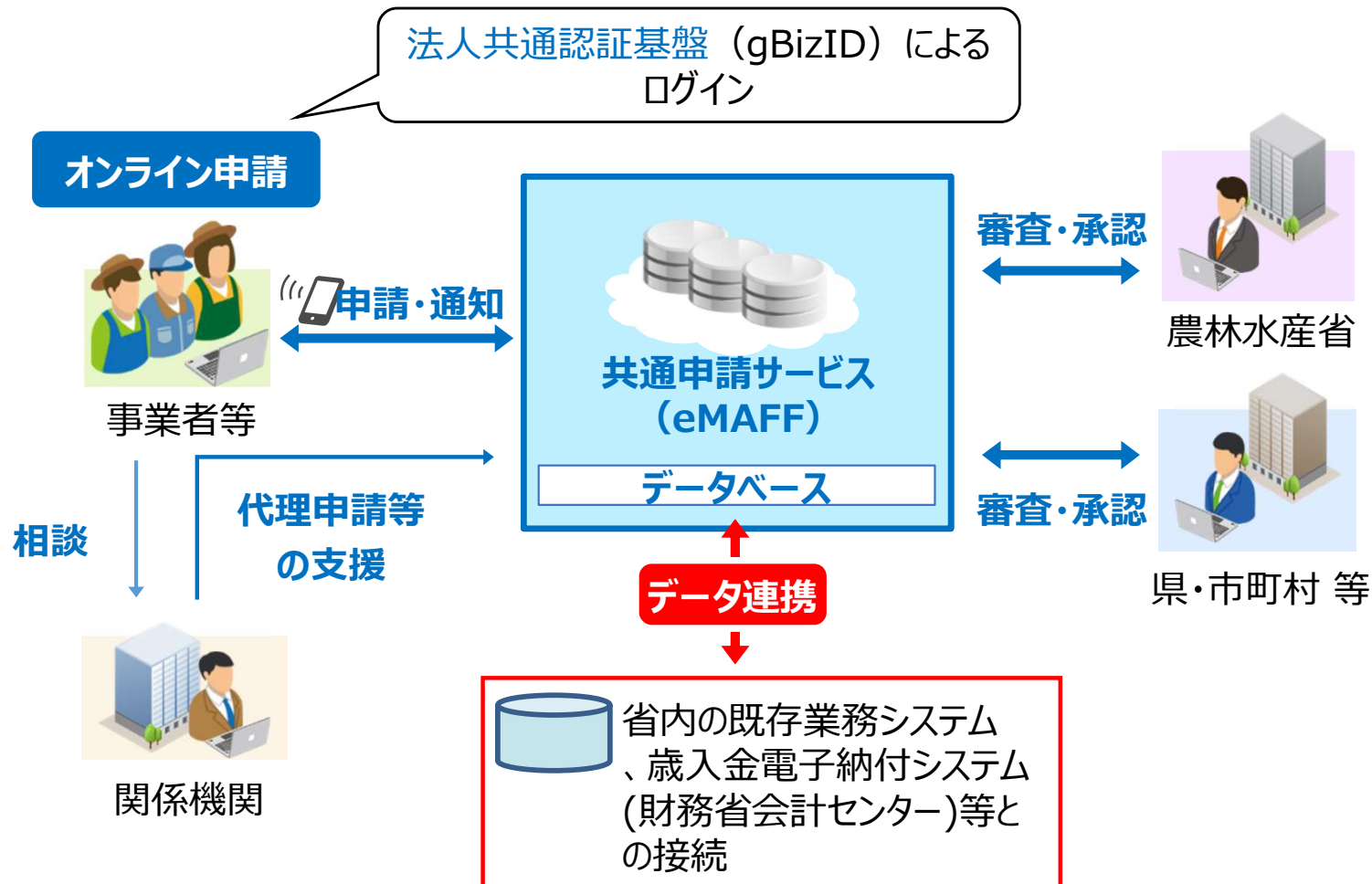
もも
樹上で果実が軟化しにくく
機械収穫適性が期待される形質

2. 農林水産省のデジタル化の取組

- ①食料・農業・農村基本法改正
- ②次期食料・農業・農村基本計画
- ③農業DX構想
- ④農業現場の取組
- ⑤行政手続等の取組

農林水産省共通申請サービス（eMAFF）

- 農林水産省所管の行政手続(地方自治体の事務も含む。) をオンライン化。
- 国に対する手続だけでなく、地方公共団体で完結する手続も含めた共同基盤として開発。
- 端末操作に不慣れな方に配慮し、関係機関による代理申請の機能も装備。



申請から審査、承認、通知まで全てオンラインでできるデジタルファースト、紙から電子に変わることによって、一度提出した情報を活用して申請できる、**ワンスオンリー**を実現。

様々なデータを集約し、連携させることにより、**精度の高い分析に基づく政策評価や政策立案**が可能に。

農林水産省地理情報共通管理システム（eMAFF地図）

- 農業にとって農地は必須の生産要素であり、農地データは農業経営や農政の基盤。このため、農地台帳及び農地に関する地図の情報を一般公開するWebサイト（eMAFF農地ナビ）を提供。
- 農地地図上で農地を選択し、地目・面積や権利設定の状況などを確認可能。
- 農地情報をダウンロードして、営農計画のシミュレーションなどに利用することも可能。

当システムの使い方は「ご利用方法」のページを、ご希望の農地の探し方は「農地探しナビゲーター」のページをご覧ください。

基本的事項 ラベル・色分け・絞り込み

所在・地番
〇〇県▲▲町××1-4
お気に入りへ登録

地目
田

面積
4,994.00m²(49.94a)

地域区分
農振法区分
農業振興地域内・農用地区域内
都市計画法区分
調査中
所有者の農地に関する意向
非公表
耕作権整理番号
688ba5b742e186ded578300c186934ed
色分け
貸借権等権利設定の内容
権利の種類
賃借権

その他
ダウンロード
すべての農地を表示する
地図を初期位置に戻す
注意事項

地図・住所検索

レイヤー表示/非表示
農地ピン
農地ポリゴン
筆ポリゴン (2022年公開)

衛星写真

拡大縮小

凡例
● 農地中の農地
■ その他の農地
■ 筆ポリゴン
■ 筆ポリゴン (2022年公開)

ヘルプ

mapbox

【Point】

- ・ 誰でも農地情報の閲覧が可能
- ・ 農地毎に地目・面積や権利設定の状況などを確認
- ・ 筆の色分けや絞り込み機能によって農地を探すことも可能

GSS（ガバメント・ソリューション・サービス）への移行

- 農林水産省の職員が日常業務で使用するシステムは、**令和5年12月末までに、デジタル庁が運営するGSへ完全移行**。
- GSSでは、本省、地方組織の通信環境が万全となり、**全職員に持ち出し可能な端末（セキュア端末）が配布**され、**全職員が最新のコミュニケーションツール（Microsoft M365 E5（Teams等））を活用**できるシステム環境となったため、これを機として、**農林水産省内のデジタル技術を活用した働き方改革を積極的に推進**。

通信環境が大幅に改善！

- ・ 本省、地方組織の全ての拠点において、広帯域で高セキュリティの回線が配備。
- ・ 庁舎内LANは、**高速なWifi（Wifi6）通信**が可能。



Teamsの利用で働き方が変革！

- ・ Teamsは、チャット、ウェブ会議、ファイル共有、ファイルの共同編集といった機能が集約された新しいコミュニケーションツール。
- ・ **ライセンスは全職員に配布され、誰でもウェブ会議を開催**。



すべて持ち出し可能な端末に！

- ・ 全職員に、高機能、高セキュリティ機能を備えた軽量端末（セキュア端末）を配布。
- ・ 庁舎外でも**携帯電話の電波が届く場所であれば業務が可能**。



BYODで外出先でもコミュニケーションOK！

- ・ 私物スマートフォンに、Teamsのアプリケーションをインストールが可能。これにより、**外出中でも、チーム会合への参加が可能**。
- ・ また、写真などの画像をTeamsに投稿することができるため、例えば、**災害現場の状況などをリアルタイムに報告**することも可能。（注）BYOD：私物端末の業務利用



セキュリティ対策も万全！

- ・ ガバメントネットワークで利用するセキュア端末及び私物スマートフォンには、ガバメントネットワークに接続するためのセキュリティ対策を施し、**通信の暗号化、ウイルス対策などの対策を万全**に措置。



デジタル人材の育成（農林水産省職員への各種研修実施）

- 行政手続のオンライン化に伴うデータ等、様々なデータを分析することで政策の企画立案や効果測定に活用するデータ駆動型農林水産行政を実現するため、データ活用に関する高い専門性を身に付け各部署のデータ分析をけん引するデータサイエンティスト人材の育成や、データ分析ツールを活用してデータの分析とその結果の可視化を図り、各部署のデータリテラシー向上を先導するデータ活用人材の育成を推進。

データサイエンティスト

デジタル技術に精通し、データ活用を推進することで新しい価値を創造できる人材

【データ活用型行政官の人材像】

リードする人材

先進事業者等とともに国・業界レベルでデータ活用推進をリード

データサイエンス人材 (専門職)

データ分析・先端技術に精通し
新たな価値を先進事業者とともに創造

データ活用人材 (制度担当職員)

データやツールを駆使して
担当制度の改善に活用

「データサイエンティスト育成研修」(令和2年度から実施)

【令和6年までに100名を育成】

【特徴】

2.5ヶ月間、統計学中心の理論からAI等の専門領域まで、集中的に受講。

データセンス

- ・EBPM概論
- ・論理的思考
- ・因果推論

データサイエンス

- ・統計学
- ・AI・機械学習
- ・データ加工

データエンジニアリング

- ・IT
- ・プログラミング

＜期待される役割＞

- ・中核的な人材として各部局メンバーとプロジェクトを推進。
- ・農林漁業者等の申請データに基づき施策の利用状況を把握・評価。
- ・申請データを行政データ等と組み合わせてビッグデータ分析。
- ・より効果の高い施策や新たな施策の企画立案など、EBPMの実践。

簡単な操作でデータを加工し、データを視覚的に分析・表示するBIツールの活用・導入

様々なデジタルツールを活用した効率化の取組

- **単純でありながら、人手や時間の要する定型的業務**（大量のデータ入力やExcelへのコピー・ペースト、会見音声の文字起こし等）について、作業の効率化・省力化を実現するデジタルツール（RPA、AI-OCR、音声認識ツール）を活用。併せて、**業務見直し（BPR）も実施**。

各種デジタルツールの概要及び省内での主な導入事例・効果

1.RPA (Robotic Process Automation)

人間が手作業で行っている定型的なパソコン作業をロボット（ソフトウェア）が代替し、業務の自動化・省力化を行うツール

〈導入事例〉

参照条文作成業務でのRPA活用

法令改正作業の参考資料の一つである参照条文をウェブサイト上の条文から切り貼り・転記・加工する作業

→RPAによる自動化により、**職員の作業時間が約4分の1（20分→5分）に短縮**



2.AI-OCR

手書きの書類や帳票の文字画像をスキャナーなどで読み取り、AI技術による高精度の読み取りで文字データに変換するツール

〈導入事例〉

検査情報分析業務でのAI-OCR・RPAの活用

検査対象団体から紙で提出される大量の業務報告書等をスキャン後、PC上で財務諸表関連の情報を目視で確認し、手入力で整理する作業

→AI-OCRにより、**検索・コピー＆ペーストが可能な文字データに変換され、RPAも活用した作業の自動化により、一層の業務の効率化が実現。更なる効率化も検討中。**



3.音声認識ツール

会議等の音声データを自動でテキスト化し、議事録等作成業務の自動化・省力化を実現するツール

〈導入事例〉

大臣会見業務での音声認識ツールの活用

定例の大臣会見の音声をもとに、会見録を文字起こしする作業

→音声認識ツールを活用することで、**7、8割の精度で自動で文字起こしができるため、作業時間が7割削減**



デジタル化の取組の展開における注意点

- 現在、農林水産省においても、デジタル技術を積極的に活用した業務見直し（BPR）に取り組んでいる。
- ただし、既存の業務（紙でのやりとり）を単にデジタルに置き換えるだけでは、業務負荷は以前と大きく変わらない。

デジタル化そのものを目的として進めてしまうと

既存業務をそのままに紙をデジタルに置き換えただけ。
（業務負荷は以前と変わらない）



利用者の利便性を無視した
使われないシステムを構築



利用者に喜んでもらえない結果となるケースが多い

デジタル化の取組の展開指針

- **デジタル化はあくまで手段**であり目的ではないことを常に意識し、業務本来の目的を見失わず、継続的に取組むことが重要。

現状把握から始める

- ソリューションありきでなく、事実やデータを収集し、現状業務を正確に可視化

エンドツーエンドで業務を捉える

- 業務の最初（例：データの生成）から最後（例：国民への提供）までを業務見直しの範囲

業務本来の目的を意識する

- 見直し対象業務の目先の目標ではなく、業務本来の目的を意識して見直し方策を検討

利用者視点で考える

- 自らが利用者となって、対象業務を実施することを想定して見直し方策を検討

デジタル技術を積極的に活用する

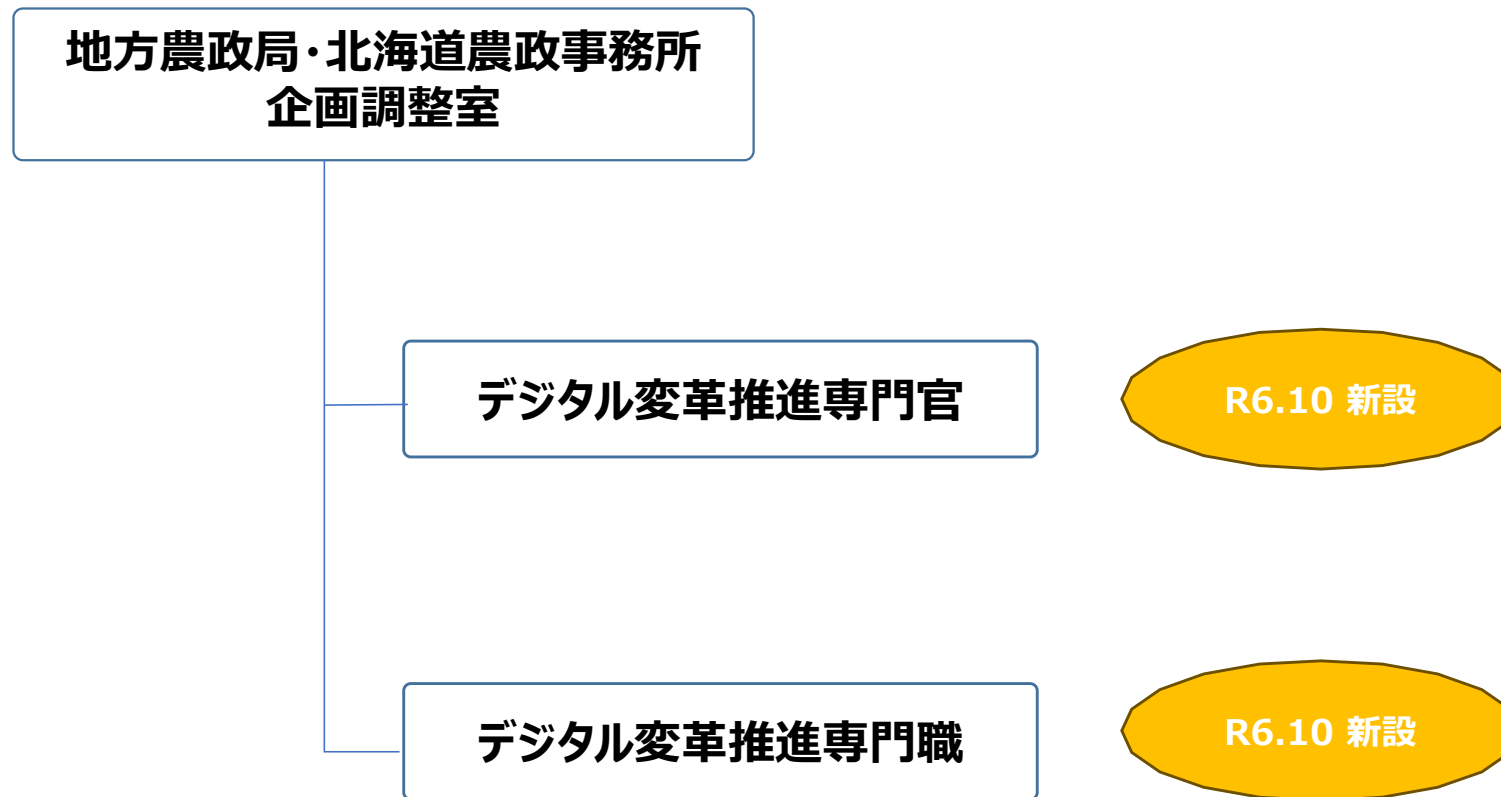
- 旧来の仕事のやり方ではなく、デジタルを前提とした仕事の在り方を検討

継続的に繰り返す

- 業務見直しは一度の取組で終わりではなく、対象業務が続く限り継続的に繰り返す

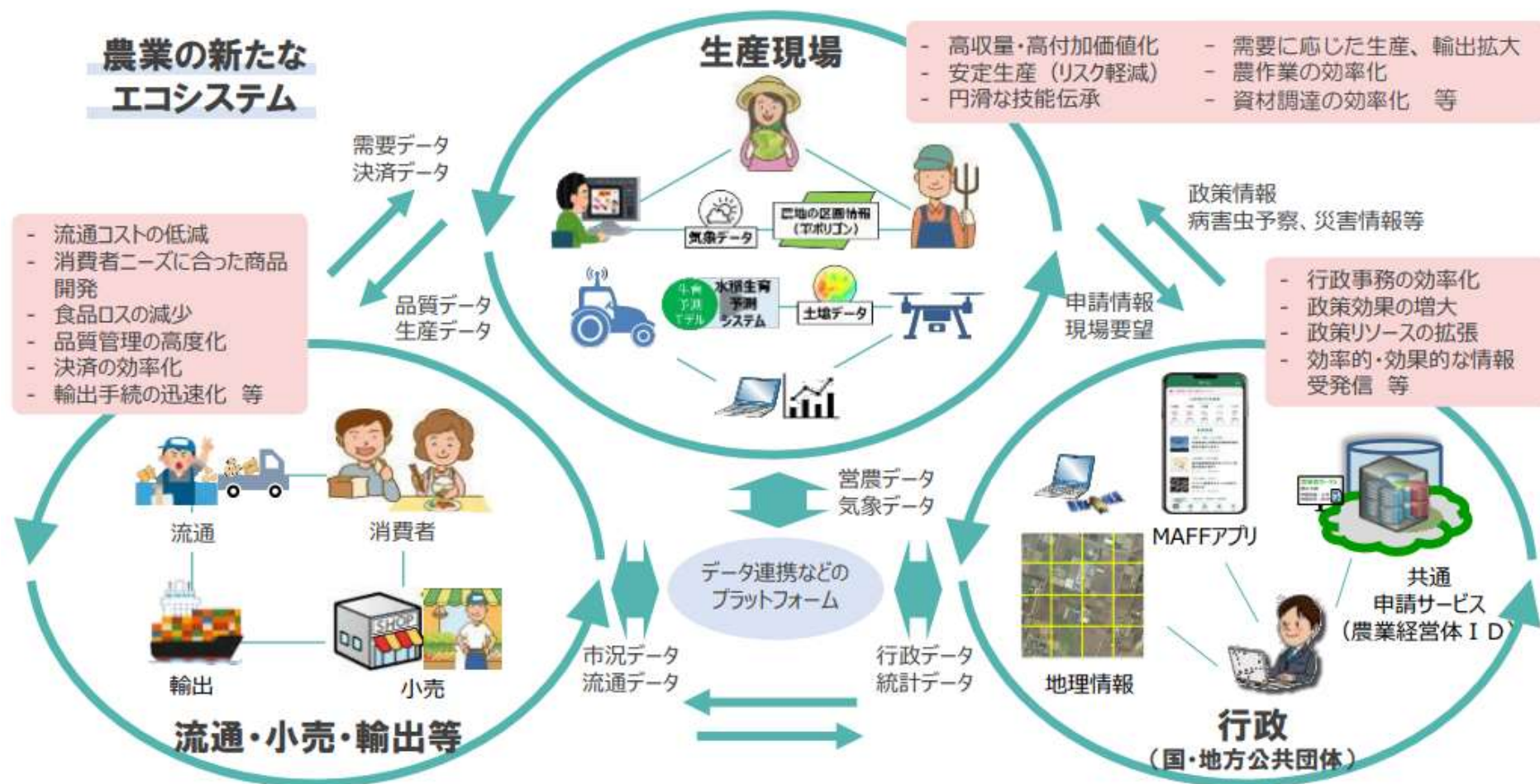
デジタル化の取組の展開体制

- **令和6年10月に**、地方農政局及び北海道農政事務所に、デジタル変革推進専門官、デジタル変革推進専門職を**新たに配置**。
- 現場におけるeMAFFの利用推進に向けた地方の実情に応じた側面支援・サポートや、地方農政局管内のデジタル化や業務見直し（BPR）の中心的な役割を担うこととしている。



(参考) デジタルトランスフォーメーションにより実現する農業の未来

- 様々な主体がデータでつながり、一見矛盾する課題を乗り越えるイノベーションを起こし、消費者ニーズに的確に応える価値を創造・提供できる農業を実現。



(2019年6月7日 IT総合戦略本部提出資料（抜粋、一部時点修正）)

MAFF

**Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries**

農林水産省