

5 スマート農業とデジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

(1) スマート農業の推進

現状

- 農業現場における担い手不足や高齢化が進展する中、生産力の向上と持続性の両立を図り、若者にとっても魅力のある産業としていくためには、ロボット、AI、IoTなどの先端技術を活用したスマート農業を推進していく必要があります。
- 農林水産省では、スマート農業の社会実装を加速化するため、令和元(2019)年度から、研究開発された先端技術を実際の生産現場に導入し、技術実証を行うとともに、技術の導入による経営への効果を明らかにするため、「スマート農業実証プロジェクト」を展開しています。

東北では、令和5(2023)年度において、1地区で「スマート農業実証プロジェクト」が実施され、露地野菜の項目で、遠隔営農指導システムの開発と実証、ロボットトラクタの導入とシェアリング、AI自動選果システムの開発と導入の実証が行われました。

- また、令和4(2022)年度補正予算「農業支援サービス事業インキュベーション緊急対策」等により、農作業の代行等を行う農業支援サービス事業者によるスマート農業技術の導入を支援しています。

東北では、令和4(2022)年度補正予算「農業支援サービス事業インキュベーション緊急対策」で、スマート農業機械等を活用した農業支援サービス事業者の取組が19件採択されており、導入したスマート機械を活用し生産性の向上を図ることとしています。

東北農政局の取組 スマート農業推進フォーラム 2023 in 東北の開催

農林水産省は、令和3(2021)年5月に「みどりの食料システム戦略」を策定し、イノベーション等による持続的生産体制の構築の取組として、スマート農業技術や環境負荷低減技術の導入を推進しています。

このような中、本戦略の実現に貢献するこれらの技術の社会実装を促進するため、令和5(2023)年12月13日に「スマート農業推進フォーラム 2023 in 東北 ～生産性向上と環境負荷低減による『みどり戦略』の実現に向けて～」を開催し、農業者、企業、自治体等から113名の参加がありました。

本フォーラムでは、農業分野でのAI活用をテーマにした講演やスマート農業技術実証プロジェクトで得られた成果、東北各県におけるスマート農業技術の開発・実装に向けた取組等について紹介し、当該技術の社会実装に向けた課題等についてパネルディスカッションが行われました。さらに、企業による技術展示・相談会の場を設け、農機メーカー等とフォーラム参加者がスマート農業技術等について情報交換を行いました。



会場の様子

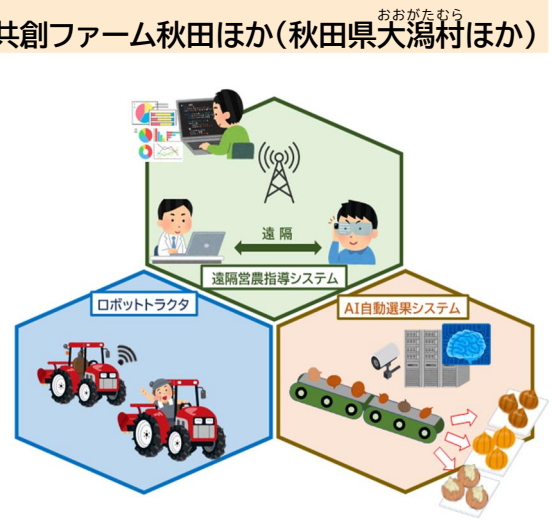


技術展示・相談会の様子

取組事例「スマート農業実証プロジェクト」(株)みらい共創ファーム秋田ほか(秋田県大潟村ほか)

秋田県大潟村の(株)みらい共創ファーム秋田は、令和5(2023)年度から「スマート農業実証プロジェクト」の実施地区として、秋田県産タマネギの生産性改善による自給率向上モデル実証に取り組んでいます。

東北地方のたまねぎ生産は、定植・収穫作業の適期が大産地である西日本や北海道と比べて短いため、大規模栽培にするほど適期作業を行うことが難しく、収量低下の要因となっています。本実証では、ロボットトラクタや AI 自動選果システム等のスマート技術を導入することで、作業効率向上と収量増加を目指しています。



本事業の概要図

コンソーシアム 構成員

農研機構東北農業研究センター、(株)みらい共創ファーム秋田、(株)ベジリンクあきた男鹿、(有)折林ファーム、農研機構農業情報研究センター、農研機構西日本農業研究センター、農研機構野菜花き研究部門、農研機構植物防疫研究部門、(株)NTTアグリテクノロジー、東日本電信電話(株)、山梨大学、秋田県産業技術センター、双日(株)、秋田県立大学、秋田県農業試験場、秋田県由利地域振興局、大潟村、男鹿市、由利本荘市、JA秋田なまはげ、JA秋田しんせい、丸果秋田県青果(株)

(2) 農業 DX の推進

現状

- 農業の生産現場では、担い手不足や農業従事者の高齢化等による労力不足が大きな課題となっており、課題解決のためにはデジタル技術の活用を進める事が不可欠な状況です。
- 農業分野におけるデジタル化は製造業等の分野と比べ困難と考えられていましたが、技術の進展・汎用化により、農業分野でもデジタル技術の活用が進められているところです。
- 生産現場におけるスマート農業、農村地域における基盤整備や災害対応、流通・消費段階における農産物の物流や販売等、様々な段階でのデジタル技術の活用を推進しています。

また、農業分野における各種申請手続きの電子化の体制整備や農村地域の情報通信環境整備を支援しています。

東北における各分野でのデジタル技術の活用

生産現場では現在、ロボット、AI、IoT等の先端技術を活用したスマート農業の現場実証を全国で進めているほか、通信インフラの整備等の本格的な社会実装を加速化している段階にあります。

農村地域では、これまで接点のなかった都市と地方の住民や地域内の異業種人材をつなぐプラットフォームも生まれつつあります。

また、鳥獣被害対策等においても、センシング技術を活用した鳥獣出没の検知、追い払い等のほか、鳥獣の生息域のマッピングによる捕獲の効率化に関する実証等も進展しつつあり、デジタル技術の活用による課題解決や地域資源の活用が期待されています。

さらに、経営所得安定対策や認定農業者制度等については、申請のオンライン化を推進しています。これにより、農業者の書類作成が簡略化（手書き不要）され、自宅からの申請が可能となります。



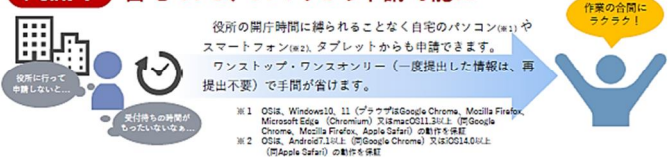
農林水産省では、当省の所管する法令に基づく申請や補助金・交付金の申請をオンラインで行うことができる農林水産省共通申請サービス（eMAFF）を構築しました！

3,300以上の手続きが申請可能！

- 認定農業者制度 ■経営所得安定対策 ■収入保険 ■強い農業づくり総合支援交付金事業
- 環境保全型農業直接支払交付金 ■集落農業振興地域制度 等

現在申請可能な手続きの一覧はこちら⇒ <https://e.maff.go.jp/SearchFromAllTetsuzuki>

Point 1 自宅のPC、スマホから申請可能に



Point 2 紙の管理が不要に

申請書類を紙で管理する必要はありません。過去の申請情報も利用できるため、申請様式を記入する手間が省けます。



Point 3 審査状況の確認も簡単

自分が行った申請の審査状況をリアルタイムで把握することもできます！

ご利用実績（令和5年6月13日時点）

ご利用ユーザ数：約2.2万人

累計申請数：約6万件

農林水産省

eMAFF を用いたオンライン申請のイメージ

もちろん安全対策もしっかり
二要素認証でなりすまし対策を実施しています。
デジタル庁が運用する法人共通認証基盤（GbizID）で払い出されるIDを利用します。また、二要素認証（2つの異なる方法による認証）により、申請者の確認が行われます。

農林水産省共通申請サービス(eMAFF) <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/dx/emaft.html>