

Topics

2 スマート農業の推進

現状と背景

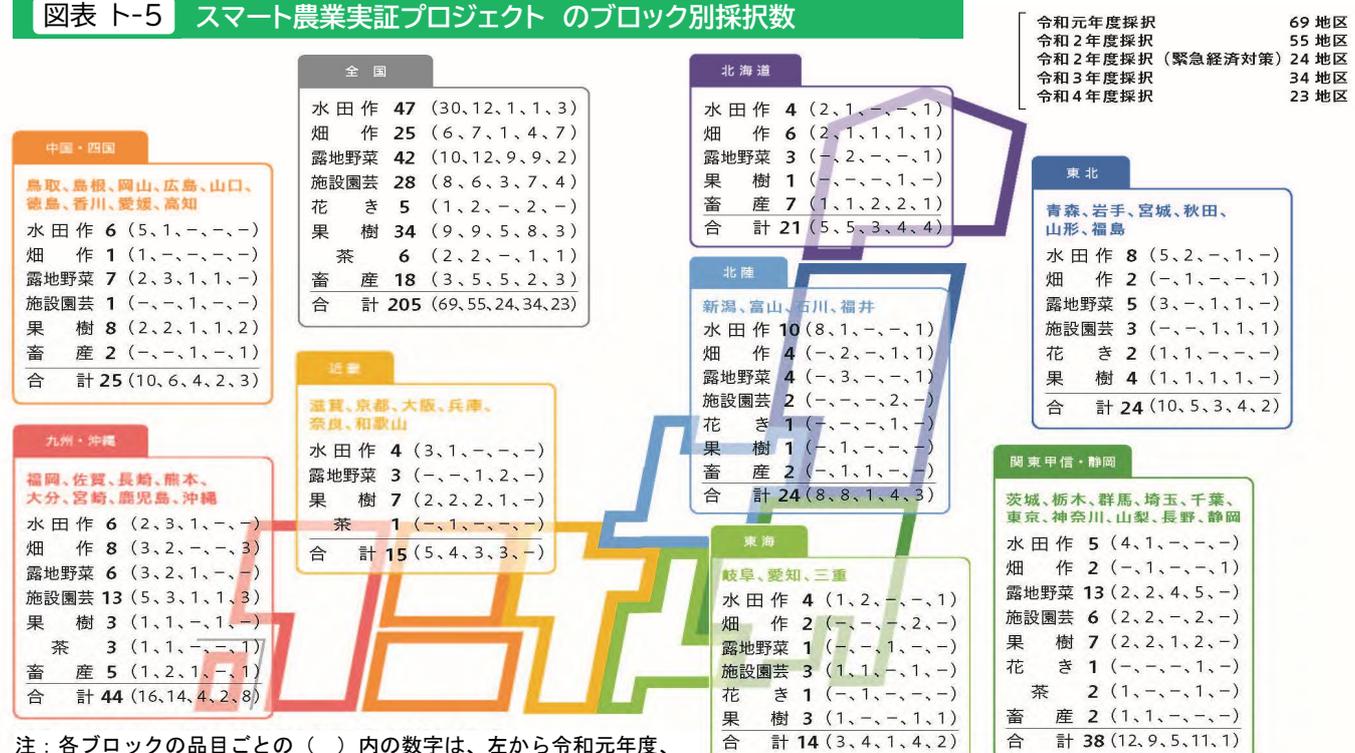
- 日本の農業現場では、担い手の減少や高齢化の進行に伴う労働力不足が深刻化する一方、依然として人手に頼る作業や熟練者でなければできない作業が多く、省力化や人手の確保、負担の軽減が重要な課題となっています。
- これらの課題を達成しつつ生産力の向上を図っていくためには、ロボットトラクタ、リモコン草刈り機、スマホで操作する水管理システム、ドローン、ハウス等の環境制御システム、生産・経営管理システムといった先端技術や農業データを活用した「スマート農業」を推進していく必要があります。

取組内容

スマート農業とは、ロボット・AI^{*1}・IoT^{*2}等の先端技術を活用して、省力化・精密化や高品質生産を実現する新たな農業のことです。スマート農業技術の活用により、農作業における省力化・軽労化のほか、新規就農者の確保、栽培技術の継承等の効果が期待されます。

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、スマート農業技術を実際に生産現場に導入して経営改善の効果を明らかにする「スマート農業実証プロジェクト」を展開しています。

図表 ト-5 スマート農業実証プロジェクトのブロック別採択数



※1 「AI」とは、Artificial Intelligence の略で、人工知能のこと。学習・推論・判断といった人間の知能を持つ機能を備えたコンピュータシステム。

※2 「IoT」とは、Internet of Things の略で、モノのインターネットのこと。世の中に存在する様々なモノがインターネットに接続され、相互に情報をやり取りして、自動認識や自動制御、遠隔操作等を行うこと。

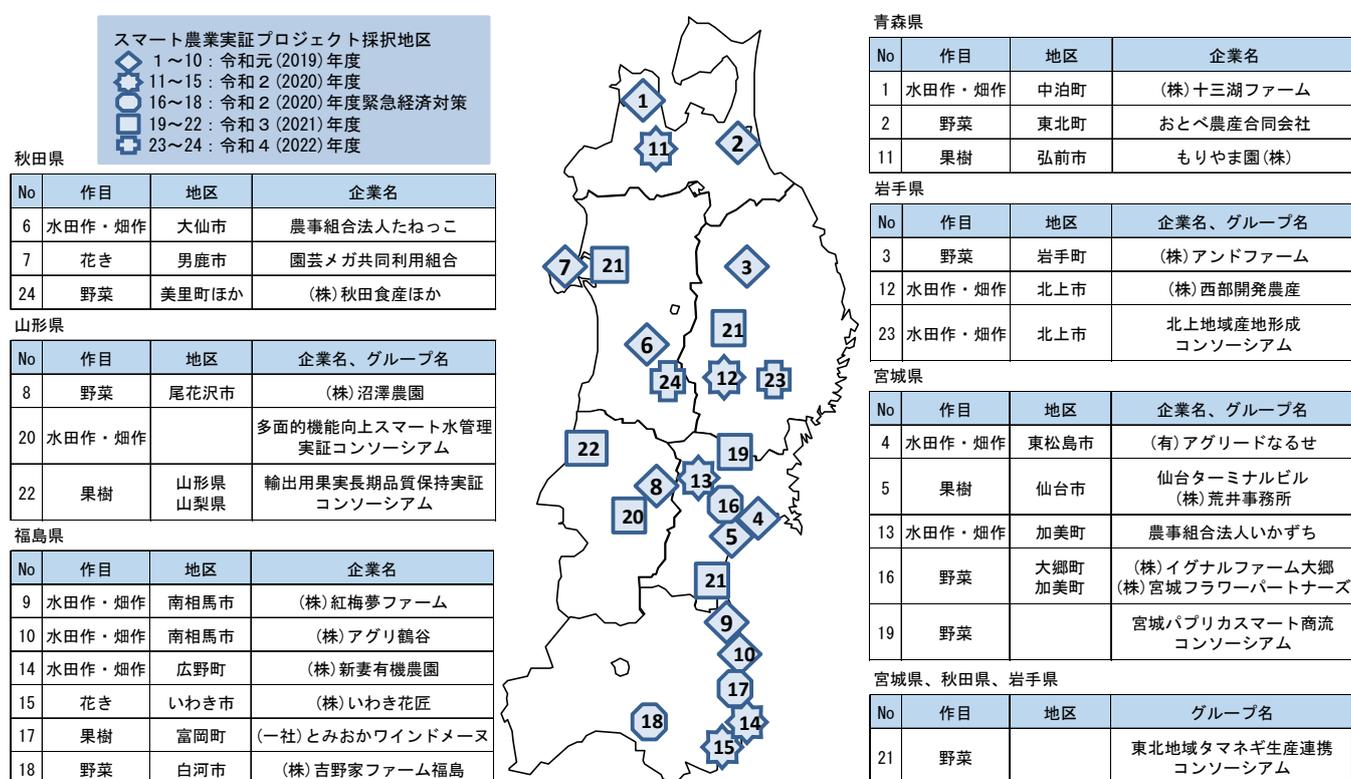
同プロジェクトは、令和4(2022)年度までに全国205地区において、水田作、畑作、露地野菜、施設園芸、花き、果樹、茶、畜産の作目で実証が行われ(図表ト-5)、特に令和4(2022)年度には、23地区において、産地ぐるみの作業集約やシェアリングによるスマート農業技術の実証が行われました。

これまでの実証の結果、現場での作業の省力化や負担軽減、熟練者でなくても高度な営農が可能となる等、スマート農業の効果が現れています。一方、スマート農業導入時の初期コストが高い、スマート農業技術に詳しい人材が少ない、営農におけるデータの活用が不十分である等の課題も明らかになりました。

東北のスマート農業実証プロジェクト取組状況

東北では、令和4(2022)年度までに24地区で同プロジェクトの実証が実施されており、うち令和4(2022)年度には2地区で実施されています(図表ト-6)。

図表 ト-6 東北におけるスマート農業実証プロジェクト取組状況



東北農政局における取組

東北農政局では、東北地域のスマート農業技術の社会実装をより加速化するため、令和4(2022)年11月30日にオンラインにより「スマート農業推進フォーラム2022in東北」を開催しました。

農業者、企業、研究機関等役220名が参加し、「みどりの食料システム戦略」に寄与するスマート農業技術の研究成果や、東北管内のスマート農業実証プロジェクトの実証事例等の紹介が行われました。

参加者からは、「大規模水田地域で活用できる技術を知ることができた」、「農業従事者の減少の解決のヒントとなった」等の声がありました。

[会議資料等は、東北農政局HPに掲載しています。](#)



フォーラム資料（一例）

このほか、東北農政局では、令和4(2022)年度補正予算により措置された「農業支援サービス事業インキュベーション緊急対策」により、専門作業の受注、機械設備の供給、データ分析や人材供給等のサービスを提供する農業支援サービス事業者がスマート農業機械等を導入する取組について、支援しています。

今後の対応

同プロジェクトの検討の成果として、「スマート農業推進総合パッケージ」が取りまとめられています。農林水産省では、本パッケージに沿って、①スマート農業の実証と分析、②導入コスト低減に向けた農業支援サービスの育成・普及、③更なる技術の開発等、④技術対応力・人材創出の強化、⑤実践環境の整備、⑥海外への展開に取り組んでいます。

また、平成30(2018)年に閣議決定された「未来投資戦略2018」では、令和7(2025)年までに農業の担い手のほぼすべてがデータを活用した農業を実践することを目標に掲げ、実証で培われた技術・ノウハウを有する生産者、民間事業者等からなるスマートサポートチームによる他産地の支援や農業支援サービスの育成・普及、普及指導員による技術指導支援を総合的に実施することにより、現場でのデータ活用とスマート農業人材の創出を推進しています。