

- 県では、大区画ほ場におけるアグリテックの労働時間削減や作業効率化を実証したが、ほ場が小区画で筆数が多い中山間地域等ではアグリテック導入の効果が十分に発揮されていない経営体がみられる。
- そこで、県全域でアグリテックを普及推進するため、中山間地域におけるアグリテックの現地実証と、アグリテック導入経営体における活用の支援及び普及拡大に取り組んだ。
- 現地実証の結果、アグリテックの導入により、水稻採種に係る作業時間が導入前より46%削減された。
- また、アグリテック活用に課題を抱えている経営体に対し、普及センターと連携してアグリテックアドバイザーを派遣することにより、アグリテックの有効活用と普及指導員の指導力向上が図られた。

## 具体的な成果

### 1 営農条件に適したアグリテック活用体系の検証

- 現地実証の結果、アグリテックの導入により、水稻採種に係る作業時間が導入前より46%削減された。



農薬散布用ドローンの実証

### 2 アグリテック導入経営体における活用支援

- アグリテック活用に課題を抱える経営体に対し、普及センターと連携してアドバイザーを14回派遣し、アグリテックの有効活用と普及指導員の指導力向上が図られた。



みやぎアグリテックアドバイザーによる助言・指導

### 3 アグリテック活用の普及拡大

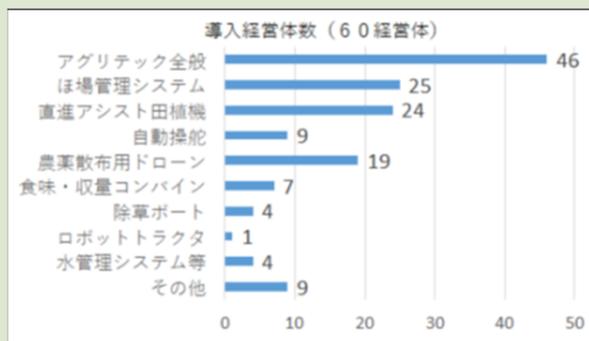
- 「みやぎアグリテック推進セミナー」を開催し、農薬散布用ドローンによる効率的な防除作業の活用事例等を広く関係者に情報提供を行い、次年度のアグリテック導入を推進した。



みやぎアグリテック推進セミナー

## 普及指導員の活動

- 関係機関と連携し、「ほ場管理システム」や「直進アシスト田植機」、「自動操舵付水田除草機」、「農薬散布用ドローン」等のアグリテックの実証に取り組んだ。
- 農業革新支援専門員と連携し、大規模土地利用型経営体のアグリテック活用状況調査を実施した。



- 管内のアグリテック導入経営体が抱える課題を把握し、アドバイザーの派遣依頼を行った。

## 普及指導員だからできたこと

- アグリテックの現地実証は、対象法人をよく知る普及指導員が関与することで、円滑に進めることができた。
- アグリテックアドバイザー派遣では、経営体が抱える課題を把握している普及指導員が派遣を依頼することで、ニーズに合った支援を行うことができた。

## アグリテックを活用した農業生産の効率化

活動期間：令和3年度～5年度

### 1. 取組の背景

県内では農地の集積が進んでおり、80ha以上の大規模土地利用型経営体は、令和3年3月末時点で60法人となっている。一方、県内の農業の担い手は高齢化が進み、労働力不足による規模拡大の抑制や農業生産力の低下が懸念されており、作業の省力化に向けた取組が必要である。

令和元年度から、沿岸部の大区画ほ場において農林水産省の「スマート農業技術開発・実証プロジェクト」に取り組み、労働時間の削減や作業の効率化に対するアグリテックの有効性を実証したほか、研修会やセミナーの開催によるアグリテックの普及に取り組んでおり、その結果、各地でアグリテックが導入されてきている。しかしながら、一方では導入したアグリテックの有効性が活かされず、その効果が十分に発揮されていない経営体も見られる。

そこで、県全域でアグリテックを普及推進するため、沿岸部とは営農条件が異なり、ほ場が小区画で筆数が多い中山間地域におけるアグリテックの現地実証と、アグリテック導入経営体における活用の支援及び普及拡大に取り組んだ。

### 2. 活動内容（詳細）

#### ○営農条件に適したアグリテック活用体系の検証

中山間地域におけるアグリテック導入事例の蓄積を図るため、県北西部の加美町雷地区で水稻採種事業に取り組む「農事組合法人いかずち」を実証農場として、関係機関と連携し、「ほ場管理システム」、「直進アシスト田植機」、「遠隔水管理制御装置」、「自動操舵付水田除草機」、「農薬散布用ドローン」等のアグリテックの実証に取り組んだ。

#### ○アグリテック導入経営体における活用支援

県内のアグリテックの導入・活用状況と課題を把握するため、各農業改良普及センターと連携し、大規模土地利用型経営体（80ha以上）におけるアグリテック調査を実施した。

また、アグリテック活用実践生産者や農機メーカーの技術者、農業経営コンサルタント等を「みやぎアグリテックアドバイザー」として登録し、アグリテックの活用支援を希望する経営体へ派遣してアグリテックに関する助言・指導を行った。あわせて、今後のアグリテック活用支援に向けて、アグリテックの導入効果を「見える化」するツールを作成した。

#### ○アグリテック活用の普及拡大

「みやぎスマート農業推進ネットワーク」と連携した情報誌の発行や、「みやぎアグリテック推進セミナー」の開催により、県内におけるアグリテ

ックの普及拡大に取り組んだ。

### 3. 具体的な成果（詳細）

#### ○営農条件に適したアグリテック活用体系の検証

（農）いかずちにおける実証の結果、アグリテックの導入により、水稻採種に係る作業時間が導入前より 46%削減されるなど、中山間地域におけるアグリテック導入・活用事例の蓄積が図られた。特に、小区画で多数のほ場の作業進捗や栽培履歴を一筆毎に管理できる「ほ場管理システム」や、区画の大きさや地形に左右されず効率的に病害虫を防除できる「農薬散布用ドローン」などのアグリテックは、中山間地域においても有効に活用できることが実証できた。また、実証の内容や、有効に活用できたアグリテックを紹介するPR用パンフレットを作成・配布し、実証成果の普及拡大を図った。

#### ○アグリテック導入経営体における活用支援

大規模土地利用型経営体のアグリテック導入実態調査の結果、調査対象 60 経営体のうち、77%にあたる 46 経営体で何らかのアグリテックを導入しており、中でも「ほ場管理システム」、「直進アシスト田植機」、「農薬散布用ドローン」などを導入している経営体が多いことを把握した。また、「『ほ場管理システム』のデータを使いこなせない」、「『農薬散布用ドローン』の操作に不安があり、導入後使用していない」、「関心はあるが、どんなアグリテックを導入したらよいか分からない」、など今後のアグリテックの活用支援に向けた課題が抽出された。

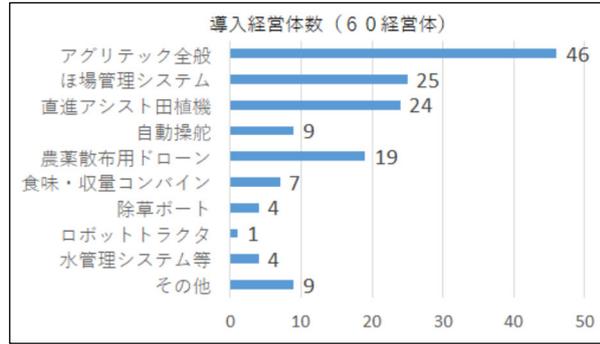
そこで、これらの経営体に対し、各農業改良普及センターの申請に基づき、みやぎアグリテックアドバイザーを延べ 14 回派遣し、助言・指導した結果、ほ場管理システムのデータを活用した次年度作業計画の策定や、農薬散布用ドローンによる水稻カメムシ防除の実践など、現地でのアグリテックの活用が推進された。また、支援を各普及センターと連携して行うことで、アグリテックへの特性や支援方法について普及指導員の理解が深まり、指導力の向上が図られ、各普及センターにおけるアグリテックに関する相談体制の整備が進んだ。

#### ○アグリテック活用の普及拡大

情報誌「みやぎスマート農業通信」を 4 回発行し、みやぎスマート農業推進ネットワーク会員や関係機関へ配布して県内におけるアグリテックの実証成果や試験成果、関連事業等を紹介した。また、新型コロナウイルスの感染拡大に対応し、オンライン形式による「みやぎアグリテック推進セミナー」を開催した。セミナーでは、令和 3 年産米の価格下落を背景に、主食用米からの作付転換に向けたアグリテックを活用した効率的な水田転作体系の取組や、農薬散布用ドローンによる効率的な防除作業の活用事例等を広く関係者に情報提供し、次年度に向けたアグリテックの活用を促進した。



農薬散布用ドローンの実証



大規模土地利用型経営体アグリテック調査結果



みやぎアグリテックアドバイザーの助言・指導



みやぎアグリテック推進セミナー

#### 4. 農家等からの評価・コメント（農事組合法人いかずち 代表理事）

アグリテックの活用で、水稻種子生産の効率化を一層進めることができた。今後も、アグリテックに積極的に取り組み、若者がやってみたいと思える魅力ある農業を実現していきたい。

#### 5. 普及指導員のコメント（農業振興課 農業革新支援専門員）

県沿岸部は震災復興の過程で全国に先駆けてほ場の大区画化や集落営農法人化が行われており、今後の地域農業の経営の安定と発展にはアグリテックが不可欠な技術と考える。一方、今後の普及に向け現場の課題に対してどのようなアグリテックが有効なのか実証を通して明らかにし、整理することが重要と考えられる。

#### 6. 現状・今後の展開等

アグリテックの導入により、省力・低コスト化や経営・生産の効率化を達成するモデル経営体を育成するとともに、モデル経営体を通じて他の経営体へのアグリテックの波及を図る。

また、農業者と産学官が一堂に介して技術情報や課題の共有・対応する「みやぎスマート農業推進ネットワーク」を中核として、県内におけるアグリテックを推進し、全国に先駆けた「アグリテック先進県」を目指す。