

スマート農業推進総合パッケージの概要①(2022年6月改訂)

1. スマート農業の実証・分析

スマート技術の費用対効果を明らかにし、中山間地域を含む様々な地域・品目での横展開を推進

① 実証の着実な実施

- ・スマート農業実証プロジェクトを全国202地区※で実施
- ・これまでの実証で得られたデータ等を活用し、農業者が利用しやすい形で経営診断を行うシステムを開発



センサーの導入で産地の仲間とデータを共有することができたおかげで、産地の底上げができたほか、自分の栽培管理を見直すきっかけにもなった。

愛知・JA西三河キュウリ部会における組合員間でのデータ共有

② 実証の分析と横展開に向けた体制強化

- ・スマート農業実証プロジェクト2019・2020年度採択地区148地区のコスト・メリットを作物別に分析・発信

※2022年6月パッケージ改定時の地区数

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

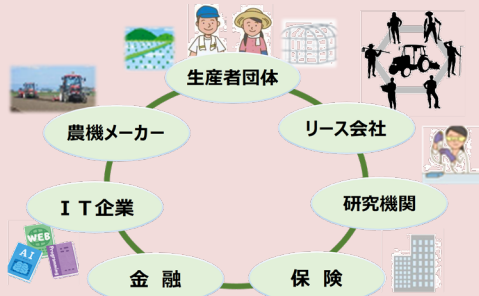
導入コストを低減し、誰もがスマート技術を活用できるよう、新たな農業支援サービスを育成・普及

① 農業支援サービスの支援強化

- ・新規事業立ち上げ当初のビジネス確立や機械導入等を支援
- ・農林漁業法人等投資円滑化法に基づく農林水産業支援サービス事業の育成等への出資を促進
- ・日本版SBIR制度を活用し、スタートアップの育成を支援

② 農業支援サービスの調査・分析、マッチング

- ・「スマート農業新サービス創出」プラットフォームにおいて、スマート農業に関する情報交換、異分野の組織・人材交流、新たなビジネスモデルの検討等を通じて、マッチングの機会を提供
- ・地域公共団体等による、農業支援サービス事業者と農業者のマッチングを促進



3. 更なる技術の開発等

開発が不十分な領域や最先端の研究開発を進め、農業者のニーズを踏まえた環境にやさしい技術を開発

① 開発が不十分な領域の研究開発

- ・中山間地域や野菜・果樹など開発が十分に進んでいない領域の研究開発



野菜・果樹用作業ロボット

- ・有機栽培の需要拡大に対応する小型除草ロボットの開発



有機栽培に対応する小型除草ロボット

② 最先端の研究開発

- ・ほ場間の移動を含む遠隔監視によるトラクタの自動走行の開発
- ・AIやICT等を活用した病害虫発生予測技術の開発
- ・セキュリティ機能を有し、農薬、肥料等の高精度な散布が可能な農業用ハイスペックドローンの機体開発



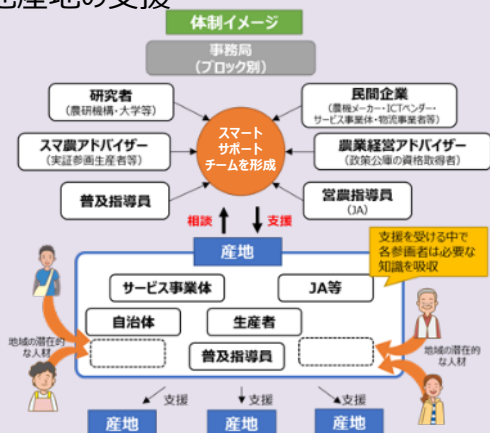
スマート農業推進総合パッケージの概要②(2022年6月改訂)

4. 技術対応力・人材創出の強化

実証参加者によるスマートサポートチームを通じた実地指導により、人材育成とデータの活用を推進

①スマートサポートチーム等によるデジタル人材の育成・確保

- スマート農業を実践する農業者や産学官の有識者等によるスマートサポートチームを通じた他産地の支援



- 普及指導員と農業支援サービス事業者との連携による技術指導を開始

②スマート農業教育の充実・関心醸成

- 農業大学校・農業高校等におけるカリキュラム化やスマート農機・設備の導入により実践的な教育体制を整備
- 農林水産省と文部科学省が連携し、地域の農業者や農業支援サービス事業者などの授業等への活用を実施

5. 実践環境の整備

農業データの利活用・連携や情報通信基盤の整備など、ソフト・ハード両面から環境を整備

①技術の進展に応じた制度的対応

- 運搬、農業散布等の負担を軽減する小型農業ロボットが公道を走行するために必要な構造要件や届け出方法などを製造メーカー等に情報提供

②農業データの活用促進

- 農業データ連携基盤の充実によるICTサービスの創出を促進
- 企業間の垣根を超えた農機データの連携 (オープンAPI) を推進



オープンAPIによるデータ連携

③スマート農業に適した農業農村整備の推進

- 自動走行農機等の導入に適した農地の大区画化、情報通信環境、ICT水管理施設等の整備を推進
- 農林水産省と総務省が連携し、民間会社の協力も得ながら、ローカル5GやLPWAの導入拡大や衛星通信サービスに必要な制度整備を実施



スマート農業に適した農地整備



情報通信環境の整備

6. 海外への展開

知的財産の保護に留意しつつ、スマート農業技術の海外展開を戦略的に推進

①海外ビジネスの展開の推進

- 国際市場の獲得や社会実装を加速していくため、スマート農機を活用したデータ連携システムに係る国際標準化に向けた検討を推進

②国際的なアウトリーチ活動の強化

- 専門家の派遣や積極的な国際議論への参加を通じたスマート農業の海外展開の推進

③官民連携したプロジェクトづくり

- ASEANをメインターゲットとした技術導入に向けた取組を推進
- アフリカにおける農業プラットフォーム・ビジネスの展開を通じたフードバリューチェーンの構築の支援



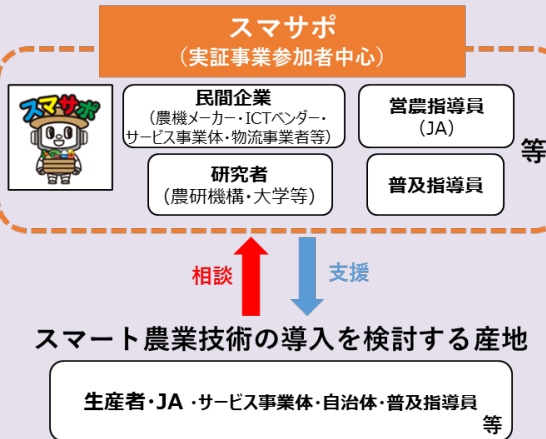
官民挙げた海外展開の取組推進



(参考)スマート農業人材の育成とデータ活用の促進

スマートサポートチーム

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、**新技術の導入を検討する産地**の支援



- ①実証成果の検証と情報発信**
 - ・実証成果の検証
 - ・実証参加者の声を情報発信
- ②個別サポート**
 - ・スマート農業技術の導入を検討されている生産者・産地への個別の相談対応
 - ・産地活用支援事業（R4・R5年）を活用し、スマサポを中心とした支援チームが、他産地への実地指導や手引書の作成に取り組み、指導人材の育成等に貢献

農業支援サービス

農業支援サービスの活用による、**スマート農業に関心があるが、自力では取り組むことが困難な生産者・産地**の支援

判断サポート型	作業サポート型		
データ分析  ドローンを用いた生育状況のセンシングデータ分析等により、現場の課題への解決策を提案	専門作業受注  ドローンを活用した農業散布作業の代行等により、農業者の作業負担を軽減	機械設備供給  農業機械のレンタル・シェアリング等により、農業者の機械コストを低減	人材供給  作業者を必要とする農業現場のために、人材を育成・派遣
複合サポート型  ドローンを活用したセンシングとそのデータに基づく農業散布サービスなど、上記4類型を複合した新しいサービスが生まれている			

普及指導員

普及指導員による、**データに基づく生産者・産地指導**への支援

- 全ての普及指導センターにおけるスマート農業の相談窓口を設置
- 普及指導員を対象としたオンラインセミナーの実施
- 普及指導員によるアプリ等の活用促進



普及指導員がタブレットを利用して迅速に害虫を判定

農林水産省若手職員によるBUZZMAFFを通じたスマート農業の広報活動

これらを総合的に行うことにより、現場でのデータ活用とスマート農業人材を更に創出

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

新たな農業支援サービス① 農業支援サービスについて

- 導入コストを低減し、誰もがスマート技術を活用できるよう、スマート農機のシェアリングやデータに基づく経営指導を行う新たな農業支援サービスを充実・強化することが重要。
- 農業支援サービス事業者には、農協、農機具メーカー、農業関連事業者の他、新規参入も想定され、これらすべての事業者を育成・普及していく。

農業支援サービス事業者（例）

農協	農機具メーカー	農薬・肥料等の販売会社	他分野からの新規参入等
<p>専門作業受注型</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 農業機械のレンタルサービス • ドローンによる散布作業 	<p>機械設備供給型</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 農業機械のレンタルサービス 	<p>専門作業受注型</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 畦畔管理作業 • ドローンによる防除作業 	<p>データ分析型 人材供給型</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 営農支援、データ分析サービス • 人材派遣、マッチングサービス
<ul style="list-style-type: none"> • JA鹿児島経済連 • (株)ジェイエイフーズみやざき 	<ul style="list-style-type: none"> • (株)クボタ • inaho(株) (収穫ロボットレンタル) 	<ul style="list-style-type: none"> • 大信産業(株) (農業資材販売店) 	<ul style="list-style-type: none"> (データ分析) • テラスマイル(株) • (株)ズコーシャ (人材供給) • (株)アルプスアグリキャリア • YUIME(株)

新たな農業支援サービス② 農業支援サービスの広がり

専門作業受注型

JA鹿児島県経済連

【概要】

JA鹿児島県経済連の若手職員20名をドローンオペレーターとして育成・配置。JA組合員から防除作業を受託し、ドローンを活用した農薬散布作業を代行。令和元年度から開始。

【サービス内容】

- JA組合員からの作業申請の後、JA職員がほ場確認や薬剤選定を行い、県経済連職員が、水稻、かんしょ、茶等様々な品目でドローンによる防除作業を実施。
- 一回の防除作業は、約4～5名（オペレーター、薬剤調合者、ほ場案内者等）で実施。
作業料金:約2,600円/10a(薬剤費込、料金は薬剤により変動)
作業時間:約20分/ha ※JA南さつま（かんしょ）の例
- 令和4年度は、10台のドローンを活用して農薬や液肥散布を約558ha実施。



ドローンによる農薬散布

専門作業受注型

(株)ジェイエフーズみやざき

【概要】

冷凍野菜等の加工・業務用需要の拡大に着目。ハウレンソウやさといも等の冷凍加工工場を、JA宮崎経済連の出資により建設。収穫作業も実施。

【サービス内容】

- ハウレンソウの収穫及び加工作業を実施。
- 種まきや防除作業は大型機械を所有する産地の農業法人へ委託。
- 生産者からの栽培の相談から生育状況の確認、収穫時期の決定等を行うため、フィールドコーディネーターによる契約ほ場を巡回するサービスも実施。
- 令和4年度は、57名の農業者（108.9ha）が活用。



収穫作業の受託

