

スマート農業一貫体系のイメージ(露地野菜)

経営・栽培管理【管理システム】

- 生産工程やコストをデータ化
- いつでも作業状況を把握

耕起・整地【自動走行トラクター】

- 夜間も作業可能
- 有人機と無人機で4割時短

種まき・育苗【LED施設】

- 温度、光、水を自動で制御
- 誰でも均質苗を生産

元肥【高速局所施肥機】

- 作業効率2割向上
- 傾斜地でも高精度

生育管理【ドローン】

- 生育診断、農薬散布
- 大幅な時間削減

収穫・運搬【自動走行】

- 連続した作業を実現
- 多様な野菜に対応



AIが判断するキャベツの自動収穫機 (立命館大学提供)

AI、ICTで一貫体系

農水省は2019年度から、情報通信技術(ICT)や人工知能(AI)、ロボット農機を駆使したスマート農業の産地への導入を本格化させる。播種(はしめ)機、収穫機など、作業(と)の導入ではなく、生産から出荷まで一貫した導入体系を開発、実証し、全国的な普及につなげる。水田、畑作、果樹など導入イメージを具体的に提示し、実証する産地を公募。委託を受けた産地が農機やシステムを導入する場合はその経費を国が負担するなど、産地を全面的に支援する。▼3面に関連記事

実証産地を支援



蓄積データ活用  
スマート農業モデル

農機メーカーが個別に開発していた先端技術を統合し、農業現場で活用できるプラットフォームを作る。同省が提示した導入イメージでは、例えば露地野菜の場合で①経営、栽培管理システムの導入②自動走行トラクターの導入③育苗機(オーダ)の導入④高速局所施肥機の導入⑤ドローンによる生育診断の導入⑥無人飛行機による自動走行トラクターの導入⑦自動走行収穫機、自動運搬機の導入⑧スマート農業プラットフォームの導入など、他、大規模水田、

19年度 農水省

間地水田、超低コスト輸出用米、畑作、施設園芸、かんきつ、落葉果樹、茶、畜産で示した。施設園芸では、全自動接ぎ木ロボット、光合成のリアルタイム診断、収穫ロボットの活用など5つを組み合わせる。茶には、無人摘採機による摘採作業、成分分析と連動した茶園管理などを含めた。畜産では、母豚の個体管理や自動畜舎洗浄ロボットを例に挙げた。

新事業は「スマート農業加速化実証プロジェクト」。「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」の二つ。事業規模は、18年度2次補正予算と19年度予算を合わせて67億円を想定する。8日からの全国公募説明会を皮切りに、全国9ブロックで説明会を開いており、参加したい農家らの公募を始めた。公募は2月4日まで。3月下旬に委託先を決める。