

## スマート農業・水産業推進プログラムの進捗状況について

### 1 スマート農業・水産業推進プログラムについて

#### (1) 策定趣旨

本県の農業・水産業の基盤を強化するためにはスマート化を加速する必要があることから、生産現場への技術導入・普及を推進するための実行計画として本プログラムを令和4年3月に策定した。

#### (2) 対象期間

2022年度から2026年度までの5年間

#### (3) 農業の数値目標（目標年度2026年度）

農業（耕種農業・畜産業）スマート農業技術を約500経営体へ導入する。

### 2 農業の数値目標に対する2022（令和4）年度の進捗について

スマート農業技術	導入経営体数	337経営体	（前年比64経営体の増）
	うち 耕種農業	287経営体	（前年比61経営体の増）
	畜産業	50経営体	（前年比3経営体の増）

#### 【耕種農業】導入技術別経営体数

導入技術	経営体数
環境モニタリング装置	189
環境制御装置<加湿器、ヒートポンプ、自動換気装置、CO2発生装置、ミスト発生装置等>	119
田植え機（自動型、直進アシスト型）	2
トラクター（直進アシスト）	29
アシストスーツ	16
草刈ロボット	5
ドローン（農薬散布）*	7
生産・経営管理システム	12
その他**	22
計	401

\*ドローンの農薬散布の実績は、受益者数15戸を含めない。

\*\*その他の内訳：自動かん水システム16経営体、KSAS（クボタ営農・サービス支援システム）対応米乾燥機3経営体、食味センサ付きコンバイン2経営体、画像認識きゅうり選果機1経営体

### 【畜産業】導入技術別経営体数

導入技術	経営体数
群管理システム<牛群管理・豚群管理>	11
遠隔監視システム<分娩、発情、異状等の検知>	13
自動換気システム	6
自動給餌機・エサ寄せロボット	15
オートソーティングシステム・体重推定装置	3
畜舎洗浄ロボット	2
自動集卵システム	9
哺乳ロボット、搾乳ロボット	5
その他*	4
計	68

\*その他内訳：自動除ふんシステム2件、トラクター自動操舵補助システム2件

### 3 2022（令和4）年度の主な取組について

#### （1）持続可能な都市農業を実現するための農作業支援ロボットによる農業一貫体系の確立（農研機構「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」により実施）【実証】

##### ○ 取組概要

- ・小規模なほ場や多品目生産が多い都市農業において、多用途に対応可能な農作業支援ロボットなどの導入により、作業性の改善や生産効率を上げ収益性を向上することを目的に、小型多機能ロボットの実証事業に取り組んだ。また、除草剤の利用を削減し、再生可能エネルギーの活用した環境配慮型スマート農業の実現に向け、太陽光パネル駆動電動草刈ロボットの実証事業に取り組んだ。

##### ○ 実証結果

##### <小型多機能ロボット>

- ・施設トマトの収穫運搬車⇒収穫の作業時間を22%削減
- ・農薬のリモート散布⇒作業者の農薬暴露を99%削減
- ・ナシの収穫物の運搬作業⇒単位面積当たりの収穫作業時間を16%削減。5名（のべ人数）に身体負荷評価アンケート調査を実施し、5名中4名が「楽になった」と回答

##### <電動草刈ロボット>

- ・ナシ園における草刈作業の自動化⇒草刈の作業時間を77%削減

##### ○ まとめ

- ・小型運搬支援ロボットの導入により、作業時間が20%程度削減された。高齢化が進む生産現場では、作業の軽労化も重要な要素と考えられる。
- ・スマート農機（ロボット）を有効に活用するためには、栽培様式のスマート化も重要である。
- ・都市農業のスマート化では、小型で多機能なロボットが有効に活用される。



小型多機能ロボットによる運搬支援（施設トマト）



小型多機能ロボットでの防除作業（施設トマト）



小型多機能ロボットを活用した運搬支援（ナシ）



電動草刈ロボット（ナシ）

## （２） アシストスーツの導入支援【普及】

- ・ナシ・ブドウの講習会等においてアシストスーツの体験を行ったところ、果樹農家で腕補助付きアシストスーツの導入があった。
- ・イチゴでは、収穫作業で軽量化等の改善がされたアシストスーツを体験（２週間程度）してもらい、定植時期での利用の可能性の感想を得た。
- ・農業技術センター三浦半島地区事務所では、アシストスーツ体験会を６回実施し、延べ５８名が参加した。また、ダイコン、キャベツを中心に展示ほを３件設置し、その結果を反映した普及資料を作成・配布し、導入支援を行った。さらに、実際の農作業で体験してもらうため、同事務所が所有するアシストスーツを４戸に貸出した。
- ・就農後の導入に向けて、かながわ農業アカデミーの授業で装着体験を行った。



腕補助付きアシストスーツ

（装着することにより、腕を上げる作業の負担を軽減）

## （３） スマート農業技術研修会の開催

- ・本県農業へも導入が見込まれるスマート技術の機能などを紹介する研修会をＪＡ神奈川県中央会等との共催により、農業技術センターで実施した。
- ・県農業関係機関、生産者団体、ＪＡ、ＪＡ全農かながわ等から４８名が参加した。
- ・県や全農におけるスマート農業の取組についての講演や、ドローンの飛行実演、アシストスーツの試着体験を行った。