資料番号	３

令和８年３月５日
課　名　農林水産局農業技術課
担当者　課長　月岡
内　線　３５５６

ひろしま型スマート農業推進事業の取組状況について

１　要旨・目的

「ひろしま型スマート農業推進事業」では、本県の中山間地域に対応したスマート農業技術を確立するとともに、これらを活用した経営モデルを作成し、普及させることにより、生産性の高い農業の実現を図ることを目的に実証事業を行っており、令和７年度の取組状況を報告する。

２　現状・背景

スマート農業は、労働時間の削減や生産量の増加に効果のある技術として大規模・平坦地等においては実用段階に入った技術も見られるが、中山間地域に適した技術はまだ少ない。

そのため、本県の経営環境に適した生産性向上につながる技術の確立・普及が求められている。

３　概要

(1)　令和５年度実証開始事業（実証期間：令和５～７年度）取組実績

施設アスパラガス、なし・りんごなど落葉果樹、酪農において、改良を進めつつ技術を稼働し、費用対効果を分析した結果、労働生産性が向上し、生産者に普及すべき経営モデルは作成できた。

ア　施設アスパラガス

遠隔操作で収穫できるロボットについては、収穫のスピード化が想定どおり進まず、経営モデルへ組み込むことができなかったが、気温や土壌水分等の環境変化に応じた栽培管理の判断を支援するスマート栽培暦の導入による、かん水管理の自動化や、適期防除により、労働時間が削減されるとともに収穫量が増加し、労動生産性が向上した。

実証地区		労働時間	収穫量	労働生産性
三次市	目標	118 時間減 (20%減)	1.5ｔ増 (60%増)	【実証前】1,110 円/人・時 【実証後】1,610 円/人・時 (45%増)
	成果	35 時間減 (６%減)	0.5ｔ増 (27%増)	

イ　なし・りんごなど落葉果樹

自動走行車による病害虫の発生の見回り機能は確立しなかったが、防霜対策・授粉作業の適時実施を支援するシステムの導入によって、収量減少の抑制や授粉作業の省力化が図られた。

<table>
<tr><th colspan="2">実証地区</th><th></th><th>労働時間</th><th>収穫量</th><th>労働生産性</th></tr>
<tr><td rowspan="4">世羅町
庄原市</td><td rowspan="2">なし</td><td>目標</td><td>44 時間減
(20%減)</td><td>680kg 増
(20%増)</td><td rowspan="2">【実証前】　971 円/人・時
【実証後】1,415 円/人・時
(46%増)
※推測による試算</td></tr>
<tr><td>成果</td><td>6 時間減
(３%減)</td><td>240kg 増
(７%増)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">りんご</td><td>目標</td><td>50 時間減
(20%減)</td><td>600kg 増
(20%増)</td><td rowspan="2">【実証前】1,403 円/人・時
【実証後】1,595 円/人・時
(14%増)
※推測による試算</td></tr>
<tr><td>成果</td><td>8.5 時間減
(３%減)</td><td>120kg 増
(４%増)</td></tr>
</table>

ウ　酪農

搾乳ロボットや行動センサーなどを連携し、データを一元管理するアプリの導入により、労働時間の削減及び夏季乳量の増加に係る目標値を概ね達成し、労働生産性の向上が図られた。

<table>
<tr><th>実証地区</th><th></th><th>労働時間
(搾乳等)</th><th>夏季乳量</th><th>労働生産性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">東広島市</td><td>目標</td><td>14 時間
(70%減)</td><td>270kg
(7%増)</td><td rowspan="2">【実証前】1,332 円/人・時
【実証後】1,557 円/人・時
(16.9%増)</td></tr>
<tr><td>成果</td><td>12 時間
(72%減)</td><td>231kg
(6%増)</td></tr>
</table>

※10a 当たり又は 1 頭当たりの労働時間の削減率、収穫量・乳量の増加率

※現時点での導入効果を数値化したものであり、今後精査していく。

(2)　今後の取組

ア　経営モデルのブラッシュアップ

生産性の向上が期待される技術は、引き続き、企業等により改良をすすめ、経営モデルを磨きあげていく。

（ア）施設アスパラガス

収穫ロボットについては、通信環境を必要としない完全自動化を目指す。

（イ）なし・りんごなど落葉果樹

自動走行車については、精密な自動走行の実現や AI による見回り機能の開発を進める。

（ウ）　酪農

一元管理したデータを AI 分析による乳量予測モデルの精度を高める。

イ　スマート農業の普及について

これまでに構築した９つの品目の経営モデルを生産者に提案し、普及していく。

また、それ以外の技術についても情報収集を行い、普及を一層加速させる。

さらに、農地の集約化や農業基盤の整備と合わせ、産地の実情に応じた機械・システムや農業支援サービスの仕組みを導入し、生産性の向上を支援する。

(3)　予算

77,639 千円（一部国庫）