

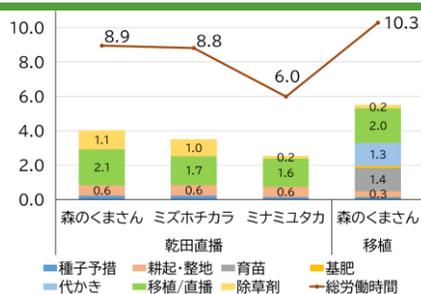
概要

- 農業者の高齢化、担い手の不足により、今後ますます地域営農法人への農地集積が進んでいく一方、法人の構成員自体も高齢化による労働力不足に直面しており、面積の維持・拡大のためには省力技術の導入が不可欠。
- そこで、農業普及・振興課では、地域営農法人の労働力不足に対応するため、令和5年に湛水直播、令和6年度には乾田直播の展示ほを設置し、各種調査を行い、その効果を検証するとともに、取組法人への重点指導、実演会等を通じた他法人への技術の普及を実施。
- その結果、乾田直播では労働時間の削減及び作業の軽労化が図られ、移植同等かそれ以上の収益性を確保。
- この結果を受けて、令和7年度には乾田直播の作付面積が前年度の約8.9倍に拡大。

具体的な成果

1 労働時間の削減、軽労化

- 育苗や代かきの省略により水稲栽培の労働ピークである4～6月の労働時間を23～55%削減。
- 苗箱並べや苗運びなどの身体的負担が大きい作業を省略。
- 7月以降の作業が同じである森のくまさん(主食用米)、ミズホチカラ(米粉用米)では、総労働時間を15%削減。



2 収益性の確保

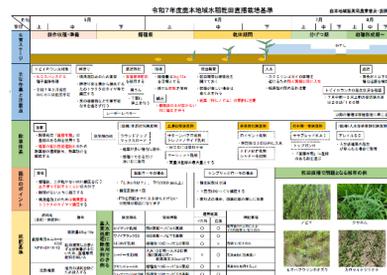
- 10aあたり収量は主食用米の森のくまさんで移植と同等、米粉用米のミズホチカラで移植より増収。
- 60kgあたり生産費は森のくまさんで移植と同等、ミズホチカラで移植を下回り、収益性も移植と同等以上。
- 10aあたり生産費は森のくまさん、ミズホチカラ共に移植と同等。

4～6月の労働時間と総労働時間の比較
収量と生産費の比較

	森のくまさん			ミズホチカラ		
	直播	移植	比率	直播	移植	比率
10aあたり収量(kg)	497	510	97%	653	561	116%
10aあたり生産費(円)	113,663	112,454	100%	109,459	109,138	100%
60kgあたり生産費(円)	13,722	13,230	102%	10,057	11,673	88%

3 取組面積の拡大、技術の普及

- 令和6年度の良好な結果を受け、法人の乾田直播への取組意欲が高まり、2法人とも鎮圧ローラーを導入。
- 直播栽培取組面積は、(R6年度)4.5ha⇒(R7年度)約40haに拡大。
- 技術定着に向け、新たに「鹿本地域水稲乾田直播栽培基準」を作成。



普及指導員の活動

令和5年

- 水稲の省力化に向け、1法人に湛水直播の展示ほ(1ha、3ほ場)を設置し、調査を実施。
- 機運醸成と技術習得のため、他地域の乾田直播を実施している法人への視察及び農研機構九州沖縄農業研究センターの研究会への参加を実施。

令和6年

- 2法人に乾田直播の展示ほ(4.5ha、10ほ場)を設置し、調査を実施。
- 「鹿本地域乾田直播栽培暦」を作成。

普及指導員だからできたこと

- 直播栽培は、雑草対策や漏水対策など難しく細やかな指導が必要な技術であったが、専門技術を持ち、栽培実証試験設置の経験をもつ普及指導員だからこそ、技術を確立し、普及させることが可能だった。
- コーディネート機能を最大限に発揮することで、法人、市、JA、農研機構、メーカー等の関係者を結びつけ、省力化に向けた取組を進めることができた。

地域営農法人の経営安定に向けて ～水稲直播栽培導入支援～

活動期間：令和5年～（継続中）

1. 取組の背景

鹿本地域には17の地域営農法人があり、水田農業の担い手として土地利用型作物を中心とした経営を行っている。農業者の高齢化、担い手の不足により、今後ますます法人への農地集積が進んでいく一方で、法人の構成員自体も高齢化による労働力不足に直面しており、面積の維持・拡大のためには省力技術の導入が不可欠である。

このような中、令和5年度に山鹿市鹿本町の農事組合法人（以下（農）と書く）井手下ファームから省力技術である水稲直播栽培に取り組みたいとの相談を受け、鹿本地域の法人で初めてとなる直播栽培導入に向けた活動を行うことになった。

本活動の目標は、地域営農法人の労働力不足に対応した省力技術の導入・定着により地域営農法人の経営安定を図ることである。

2. 活動内容（詳細）

令和5年度

（1）湛水直播栽培の展示ほ設置および伴走型技術指導

農機メーカーの協力を得て、漏水が少なく、収量の確保と雑草抑制が比較的容易である、湛水直播の展示ほを（農）井手下ファームに3筆（計1ha）設置し、品種は「ミズホチカラ」（米粉用米）、「ミナミユタカ」（WCS）とした。収益性など各種調査を行い、播種実演会や法人研修会で、管内の地域営農法人を中心に情報提供を行った。初年度の結果は、スクミリングガイの食害により大幅な減収となった（写真1）。



写真1 スクミリングガイの被害を受けたほ場

（2）乾田直播への切り替えに向けた検討および支援体制の強化

試験の結果を踏まえ、湛水直播よりもスクミリングガイの被害を受けにくい乾田直播の試験を法人に提案した。また、（農）井手下ファームに加え、新たに直播の試験を希望する（農）庄の夢の役員とともに、九州向けの乾田直播技術を開発している九州沖縄農業研究センター主催の研修会に参加した。これにより、法人の次年度の取組への意欲が高まるとともに、同研究センターの協力もとりつけることで支援体制を強化した。

令和6年度

(1) 乾田直播の展示ほ設置及び伴走型技術指導

乾田直播の展示ほを（農）井手下ファーム及び（農）庄の夢に10筆（計4.5ha）設置した（写真2）。品種は新たに「森のくまさん」（主食用米）を加えた。乾田直播は、乾田状態で播種し、稲4葉期以降に入水する栽培法である。スクミリンゴガイの被害を受けにくい一方、代かきをしないため漏水しやすく、雑草繁茂や収量低下を招きやすい。そこで、漏水防止対策として播種後の土壌鎮圧を行うことと、畑雑草と水田雑草の両方に対処できる体系除草を重点的に指導した。



写真2 播種・鎮圧の様子

(2) 他法人への情報提供及び省力技術の紹介

播種に合わせて法人や関係機関を参集した実演会を開催した（写真3）。また、9月に開催した法人研修会の中で、現地検討会及び室内検討を行い、他法人への情報提供を行った。



写真3 実演会の様子

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 省力性・収量性の実証

伴走型指導の結果、すべての展示ほで大きな障害なく収穫ができた（写真4）。乾田直播した「森のくまさん」では、収量・費用は移植と同等、労働時間は12%削減された（表1）。

また、「ミズホチカラ」では収量は16%多く、費用は同等、労働時間は19%削減された。

以上の結果より、乾田直播導入により労働時間の削減が可能であり、収益性についても移植と同等以上を確保できることが分かった（表1）。



写真4 乾田直播展示ほ（ミズホチカラ）の成熟期

また、法人への聞き取りにより、乾田直播では苗箱並べや苗運びなどの身体的な負担が大きい作業を省略できるため、作業の大幅な軽労化が図られることも分かった。

(2) 乾田直播に対する機運醸成と取組面積の増加

令和6年度の良い展示ほ成績を受けて、法人の乾田直播への取組意欲が高まり、2法人とも鎮圧ローラーを新たに導入した。令和7年度から本格的に取り組む体制が整ったため、令和7年度の作付面積は約40haと、令和6年度の8.9倍に増加した（図1）。

(3) 残された課題

令和6年度の試験ほ場のうち、一部で雑草の発生が散見されたことから、適期の除草剤使用による雑草防除が必要である。また、排水口や畦畔際からの漏水も確認されたため、排水口整備や畔塗、ほ場周縁の踏圧により漏水を防止することも必要である。これら2点への対策の徹底が、今後の面積拡大に向けた課題である。

表1 展示ほ調査結果

	森のくまさん			ミズホチカラ		
	直播	移植	比率	直播	移植	比率
収量/10a(kg)	497	510	97%	653	561	116%
生産費/10a(円)	112,454	112,652	100%	102,157	100,198	102%
生産費/60kg(円)	13,576	13,253	102%	9,387	10,716	88%
労働時間/10a(時間)	8.27	9.45	88%	7.91	9.78	81%

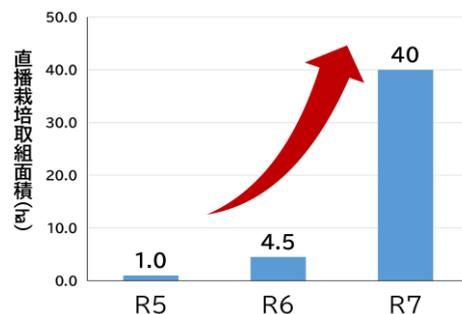


図1 直播栽培取組面積の推移

4. 農家等からの評価・コメント (農事組合法人庄の夢 芹川理事)

法人設立から12年経ち、高齢化が進行しており、コスト低減と労力軽減をするためには直播への挑戦は避けて通れない。昨年度は2haの取組でまずまずの結果であった。面積を増やす今年度が本番だと思っている。絶対に成功させたい。

5. 普及指導員のコメント (鹿本農業普及・振興課 技師 村上)

令和5年度に湛水直播でスクミリンゴガイの食害を受け減収してしまったものの、乾田直播への切り替えを提案し、伴走型支援を行った結果、令和6年度には省力性・収益性を実証するとともに、他法人への普及も図られている。令和7年度からは取組面積が拡大し、新たに取り組む法人もいるため、課題を整理しながら、技術確立と普及に向けた支援を続けたい。

6. 現状・今後の展開等

今回展開した普及活動により、乾田直播の省力性が実証され、収量についても移植栽培と同等以上を確保できることが示された。今後は本格導入した2法人の伴走型指導を引き続き行い、技術の定着を図ることで、他の法人への普及拡大を目指す。また、当課では令和6年度から大豆の省力播種法であるディスク式一工程播種の試験を行っており、水稻に加え、大豆についても省力化の支援を行っていく。省力化技術導入の他にも、当課では地域営農組織の経営安定支援として、鹿本農高と連携した畦畔除草のアルバイトや地域営農組織・法人間の広域連携の推進を行っており、これらの取組を組み合わせながら、引き続き活動を行っていく。