

乾田直播栽培の標準作業手順書 「滋賀県湖東地域版」を公開

水稲面積の拡大や野菜との複合経営を考える生産者へ

国立研究開発法人 農研機構
西日本農業研究センター 研究推進部
岡本 毅

今回紹介する標準作業手順書は、乾田直播栽培の普及に携わる方々へ向けた技術指導の総合解説書である。生産現場は地域ごとに気候条件などが異なる。例えば西日本では、雑草防除の重要度が高く、乾田直播栽培を始めたが「草まみれで減収した」や「雑草防除に手を焼いている」という声を多く耳にする。そこで「滋賀県湖東地域版」では、湖東地域の諸条件に合わせて必要となる技術を組み立てた。

作成に先立ち、乾田直播栽培に取り組む生産者へ試行版を提供し、この試行版をもとに実践された状況を随時ヒアリングした。そして生産者や巡回に同行した普及員と意見交換を重ね、手順書に盛り込む情報を選んだ。今号では、昨年3月に公開した第1版(二次元コード①参照)とフォーラムの公開情報をもとに乾田直播栽培の概略を紹介する。

乾田直播栽培の導入が営農課題解決の鍵

乾田直播栽培は、大規模水稲作の担い手が直面する切実な3つの課題に解決策を提供できる。1つ目が「増え続ける経営面積にどう対応するか」という課題だ。地域の担い手のもとに今後ますます農地が集積していく状況にある。2つ目が「低米価」への対応だ。そして「どうすれば自立した営農を継続できるか」が3つ目の課題だ。

乾田直播栽培は、畑作のように種をまきイネを育てる技術である。その特長は①苗づくりや田植え、代かきが必要なくなり、②播種や耕起などの機械作業がいずれも高速かつ1人でこなせ、③播種作業を田植えが始まる前までに行える点にある(図1)。乾田直播栽培の導入で作業量を軽減でき、人員を増やさず大きな面積をこなせるようになる。さらに、④畑作で使う播種機(ドリルシーダー)などの機械を使えるため農機具費が下がり、⑤労働時間の削減に比例して労働費も下がる。実践事例では労働費を約4割削減できた。米価の低迷が続くなか、乾田

直播栽培の導入により生産費を下げることで利益を出せる米づくりに営農の体質を改善できる。

乾田直播栽培の導入で複合経営へ転換

滋賀県彦根市で190haの水稲作を行うA法人は「経営面積がかなり増えたが、水稲面積が大きい状況が当面は続く。乾田直播栽培を増やさざるを得ないため、その比率を高めている。今後は野菜を収益の柱に据えたい。米作は主から従にかわるが、米価が1万円以下に下がったとしても収益を確保できる米づくりを目指したい」と語る。乾田直播栽培の導入で捻出した労働時間をキャベツ作に振り向け、水稲中心から複合経営へ転換して次世代へ引き継ぐ経営戦略だ。水稲-麦-大豆(または野菜)のブロックローテーションを導入している生産者の多くは、プラウやドリルシーダー、レベラー、ブームスプレーヤをすでに所有し畑作に活用しており、乾田直播栽培を始めるための新たな投資は不要だ。

成功の鍵はポイントを押さえた雑草防除

最初のハードルは「雑草防除」である。乾田直播栽培では畑状態の期間がある。この期間に雑草をできるだけ生やして一網打尽に枯らす。早い時期に生えるノビエは減収の原因となるため、防除適期を逃さないことが肝心だ。取りこぼしたノビエを枯らし切るとは困難で、初期の除草がとても重要になる。散布適期を見極めて除草剤を使う



図1 乾田直播栽培の特長



①標準作業手順書
「滋賀県湖東地域版」



図2 推奨する除草剤体系

ことがポイントである(図2)。イネの出芽直前が「ラウンドアップ」の散布適期だ。適期は「ノビエ防除支援システム」で予測する(二次元コード②参照)。除草剤の選択と散布回数もポイントだ。雑草の多い圃場では、乾田期間中に選択性の茎葉処理剤を2回散布して雑草を確実に枯らす。手順書には、実際に使われた除草剤や雑草が残った事例の対応策を記載している。

事例でみる乾田直播栽培の収益性

令和4年に彦根市のA法人が実践した事例をもとに収益性を試算したところ、乾田直播栽培では生産費が下がり、移植栽培を上回る利益が確保できた。生産費の内訳をみると、種苗費と肥料費、薬剤費は増える(図3)。一方、労働費が約4割減り、農機具費、育苗に関わる費用も減る。そのため、合計の生産費は下がった。

湖東地域の実践を横展開

今回紹介したプラウ耕鎮圧体系を用いた乾田直播栽培は、営農に課題を抱える先進的農家に解決策として受け入れられ、令和5年には全国で約7,000haに普及した。滋

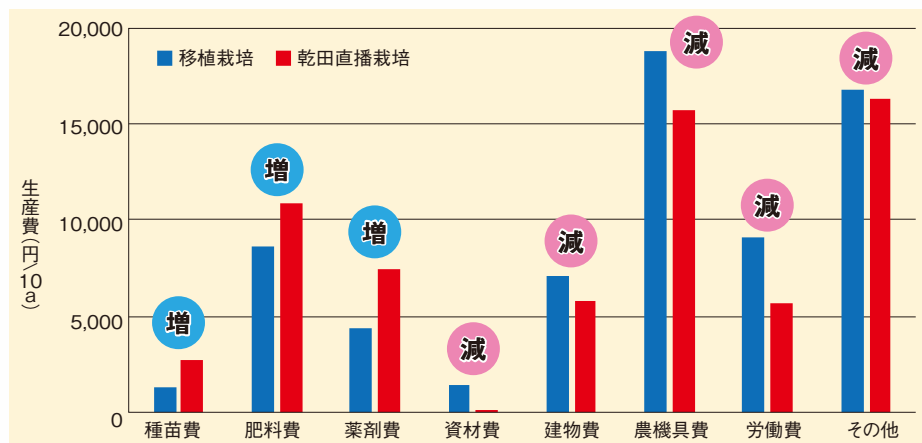


図3 乾田直播栽培と移植栽培の生産費比較
令和4年に彦根市A法人が実践した結果に基づく試算
(岡本ら 東北農研 水稲乾田直播・子実トウモロコシフォーラム2023)



②「ノビエ防除支援システム」の使い方解説動画 (NAROチャンネル)



③「西日本に広がる水稲乾田直播」の紹介動画 (NAROチャンネル)

賀県湖東地域では、今年13人が130haの乾田直播栽培に取り組む計画だ(写真1)。県外から視察に訪れる生産者も増え、西日本はもとより東海や九州まで湖東地域を手本とした乾田直播栽培の実践が広がっている(二次元コード③参照)。



写真1 滋賀県湖東地域にひろがる乾田直播栽培

営農指導員やTAC担当者が農業現場で活用する「技術指導の虎の巻」

乾田直播栽培は、地域の農地を受け入れて水稲面積の拡大が必要な担い手が抱える課題を解決できる。また、生産費を下げるとともに、捻出した労働時間を収益性の高い野菜などに振り向けることもでき、より積極的に営農の改善を図りたい生産者が抱える課題の解決にも役立つ。

標準作業手順書「滋賀県湖東地域版」には、乾田直播栽培の技術導入に必要な情報を具体的に記載している。本年6月、湖東地域の9生産者が令和3~5年に実践した事例を追加し、技術的改善点を盛り込んで大幅に改訂した第2版を公開する。この手順書を、営農指導員や普及員は「技術指導の虎の巻」として、生産者は「栽培の手引き書」として日々の生産場面に携え、ぜひ活用してほしい(図4)。

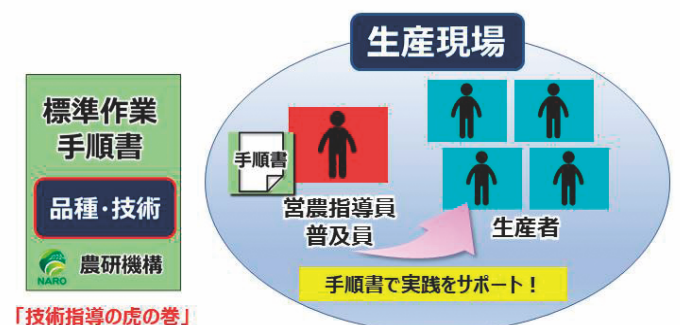


図4 標準作業手順書は「技術指導の虎の巻」