

- 県内では集落営農組織や大規模農家が担い手の中心であり、今後、担い手の減少や高齢化が進む中で、現有の資材を利用でき、**育苗・移植作業時のコスト低減が図られる「短期苗」育苗法を開発。**
- 平成24年度から新技術導入広域推進事業を活用し、**普及センター・農業試験研究センターと連携を行いながら普及・推進を図ってきた。**
- 「短期苗」育苗法を導入した結果、**労力軽減(約11時間/1ha)と共に、育苗費(約13千円/1ha)の低コスト化を実現。**

具体的な成果

1 普通作部会の活性化

■JAさが等の関係機関で組織している普通作部会を媒体として、技術の普及拡大を実施してきたことで、部会が活性化。

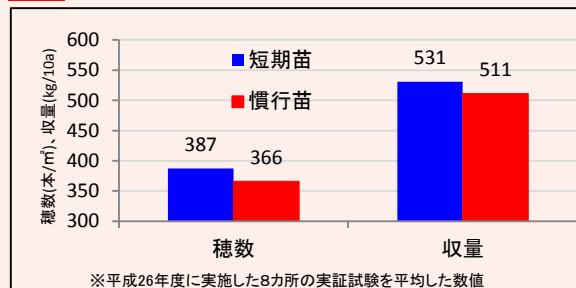
2 新技術の普及定着

■集落営農や大規模経営者等は「短期苗」育苗法の導入により、使用する苗箱数が減少し、育苗期間が短くなったことから、**育苗から移植にかかる労働時間を3割程度削減が可能。**

(慣行育苗→「短期苗」育苗)

205分/10a → 138分/10a(67分減)

■**慣行苗で栽培したものと収量性は遜色がなく、補完的な技術として活用可能。**



■**「短期苗」育苗法を導入して面積が拡大**
(H23年産→H28年産)

0ha→120ha

3 省力低コストによる収益の向上

■新たな資材・機材の必要性がなく、**慣行育苗法よりも生産資材費の2割程度の削減が可能。**

(慣行育苗→「短期苗」育苗)

6,435円/10a→5,098円/10a(1,337円減)

普及指導員の活動

平成24年

■「短期苗」育苗法の技術普及に向け、**2普及センター管内に3カ所の実証展示ほを設置。**

■**普及指導マニュアルと育苗スケールを作成・配布した。**

■栽培技術研修会と成績検討会を開催。

平成25年

■「短期苗」育苗法の導入に向けた**栽培技術現地検討会の開催。**

■**普及指導マニュアルを作成し、普通作部会会員等に配布。**

平成26年

■**推進パンフレットを作成・配布。**

■3ヶ年の試験成績をまとめ、**“技術指導マニュアル”を作成・配布した。**

平成27～28年

■**直播栽培と併せて“低コスト化技術のマニュアル”を作成・配布した。**

普及指導員だからできたこと

■各普及センターにおいて、経営の安定化に向けた低コスト技術として地域の大規模経営者や集落営農組織等に対し**実証ほを設置し、生産者を交えた現地検討会や成績検討会を開催。**

■県内の稲作生産者を指導する普及指導員や団体職員等の技術指導者で組織する**普通作部会で技術普及の支援体制を整備するとともに、地域普及センターで組織する指導者連絡協議会との連携を図りながら、普及拡大について助言。**

佐賀県

水稲移植栽培における「短期苗」育苗法の普及

活動期間：平成24～26年度

1. 取組の背景

水稲作においては、米価格の低迷や生産資材費の高騰、高齢化に伴う担い手不足等の課題を抱えている。これらの課題を解決するために、本県においても省力化や低コスト技術の開発が求められている。特に、水稲の播種から移植までの作業は大きな負担であり、規模拡大への足かせにもなっている。本県の水稲栽培は主に移植であり、省力化技術である直播栽培は魅力的な技術であるものの、スクミリンゴガイの食害や除草作業に対するかかり増し資材が必要等の理由で普及があまり進んでいない。

そこで、佐賀県農業試験研究センターでは水稲の育苗にかかる省力化技術に着目し、既存の生産資材や機械・施設で利用できる誰もが取り組みやすい「短期苗」育苗法を開発した。佐賀県農業技術防除センター（革新技術支援専門員）では、平成24年度からは新技術導入広域推進事業を活用し、省力かつ低コストな「短期苗」育苗法を普及させるために、地域普及センターと連携を行いながら推進を図った。

2. 活動内容（詳細）

平成24年度は、「短期苗」育苗法の技術普及に向け、2普及センター管内に3カ所の実証展示ほを設置した。平成24年9月には栽培技術現地研修会を開催し、「短期苗」と「慣行苗」の生育状況等の確認を行った。平成24年12月に成績検討会を開

催し、現地実証展示ほで得られた成績について検討し、普及上での課題等の整理を行った。これらの結果をとりまとめ、「短期苗」育苗法を円滑に普及するための普及指導マニュアルを500部、普及資材(育苗スケール)を400枚作成し(図1)、配布した。

平成25年度は、展示ほを前年度の3カ所から6カ所に増設し実証を行った。前年度と同様に、栽培技術現地検討会(8月)や成果発表会(12月)を行い、これらの成果をとりまとめ、普及指導パンフレット(水稲の新たな育苗「短期苗」の成績集)を500部作成(図2)し、県内の技術指導者(普及指導員、JA営農指導員等)で構成される普通作



図1 「短期苗」の普及資材(育苗スケール)

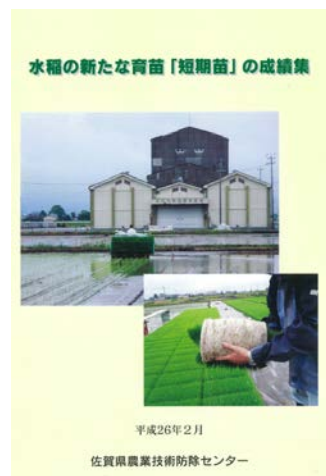


図2 普及指導パンフレット(H25年度作成)

部会会員等に配布を行った。

平成26年度は、3普及センター管内の8カ所(合計8.4ha)において、実証展示ほを設置した。9月には行政・普及・研究、JA営農指導員等が参加した現地実証展示ほの巡回により、短期慣行苗の生育状況等を確認した。12月に成績検討会を開催し、実証ほの結果を基に、指導者・生産者向けの推進パンフレットを500部作成し、配布を行った。

事業終了後、平成28年度迄に、3ヶ年の試験成績をまとめ、“低コスト化技術のマニュアル(平成27年2月作成)”や“低コスト化技術のマニュアルVer.2(平成29年3月作成)”の中で、直播栽培と併せて省力・低コスト技術の一つとして「短期苗」育苗法の紹介を行った。

3. 具体的な成果(詳細)

1) 普通作部会の活性化

普通作部会において、「短期苗」育苗法の普及拡大を実施してきたことで、部会の活性化に繋がった。

2) 新技術の普及定着

「短期苗」育苗法は、使用する苗箱数が10箱程度であり、育苗日数も慣行苗より1週間程度短いことから、本技術を導入した集落営農組織や大規模経営者等は、育苗から移植にかかる労働時間を3割程度削減することができた(慣行育苗205分/10a→「短期苗」育苗138分/10a(慣行比67))。

「短期苗」育苗法で栽培した場合の穂数や収量については、慣行苗と比較して、ほとんど差はみられなかった(図3)。平成28年度に「短期苗」育苗法で栽培した水稻作付面積は、120haにまで拡大した(導入前の平成23年度は0ha)。

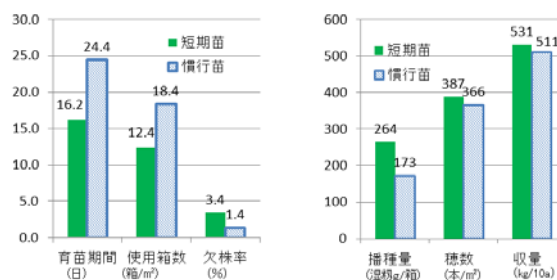


図3 平成26年度の短期苗と慣行苗で栽培した実証試験結果の比較

3) 省力低コストによる収益の向上

新たな資材・機材の必要性がなく、現有の資材を利用できることから、取り組みやすい技術である。また使用苗箱数の低減により慣行育苗よりも育苗資材費は1割、労働費は3割程度の削減が可能であり、育苗にかかる費用合計は2割程度の削減が可能となった(表1)。

表 育苗にかかる経費

	育苗資材費 (円/10a)	労働費用 (円/10a)	費用合計 (円/10a)
短期苗	2,798	2,300	5,098
慣行苗	3,018	3,417	6,435

※費用合計に機械の減価償却費は含まず、労働費は1,000円/時で計算
育苗資材費に箱施薬剤代は含まない

4. 農家等からの評価・コメント

初めて短期苗に取り組んだ生産者からは「移植時は若い苗のため心配であったが、生育は通常と替わらないので驚いた」「この苗で、今までと同様に収量を確保できた」等の声が聞かれた。

5. 普及指導員のコメント(佐賀県農業技術防除センター・専門技術員)

「短期苗」育苗法を導入した生産者は、さらに創意工夫して栽培され、全ての苗箱を「短期苗」にするのではなく、分散した圃場の中でも遠方の圃場を使用苗箱数が少ない「短期苗」で、近隣圃場を「慣行苗」で作付けするといった形で労力分散に取り組まれている。低コスト・省力化を図ることができる「短期苗」育苗法は、担い手不足が今後、深刻化する中で有効な技術であるため、地域の普及指導員とともにさらなる普及・定着を推進したい。

6. 現状・今後の展開等

「短期苗」育苗は、現在、高齢化が進みオペレータが不足している集落営農組織や、規模拡大や複合経営をしている大規模農家を中心に 120ha 程度普及している。

今後、さらなる普及が期待できるものの、現場では「スクミリンゴガイ」食害が多いことから、大豆後作での栽培を推奨していることや、単位面積当たりの箱施薬剤投薬量が慣行より少なくなることによる薬効低下など課題を残している。これらの課題に対して、今後も慣行栽培と比較しながら対応策の整理や技術の改善を行いながら、普及センターと連携し技術の普及拡大を図っていききたい。