

- 南砺地域は、集落営農組織を中心に省力・低コスト技術である直播栽培が取り組まれているが、**収量の向上が課題**。
- このため農林振興センターでは、**栽培管理チェックリストを作成**し、重点経営体に対しリストに基づき改善点を指導するとともに、**栽培ポイントを示したチェックリストを配布**し経営体が実践。
- その結果、収量が増加するとともに**直播栽培に取り組む経営体が増加**。また、水稻全て直播栽培にする経営体も現れた。

具体的な成果

普及指導員の活動

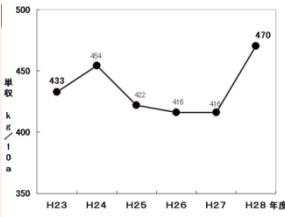
1 栽培チェックリストの活用

- 栽培ポイントチェックリストを作成し、経営体ごとに作業時期などが分かるようにして配布
- 栽培管理のポイントが明確になり、集落営農組織では必要事項が役員だけでなく、組合員個々への作業意識が浸透。

項目	6477 直播栽培	6477 実績	6477 計画	6477 実績
播種量	6~8kg/10a	6.8kg/10a	播種量7kg以上(前年比110%の7.5kg/10a)	0(7kg以上調査7.5kg)
立ち上がり	150~200本/㎡を目途とする。	124本/㎡	播種量と通水で150本/㎡以上を確保	0(100本/㎡以上124本/㎡)

2 収量の向上

- 適正播種量による発芽苗立ちの向上、適期除草剤散布、中干の徹底等による倒伏改善により、経営体の収量が向上 (H26→H28)



416kg → 470kg

3 直播栽培面積の増加等

- チェックリストの活用により、作業がわかりやすく効率的に行なえるようになり、面積拡大した経営体が増加
- さらに、水稻の全面積を直播栽培に取り組む経営体が増加。また、水稻全てを直播栽培に取り組んだことで、省力・低コストを実現

10アール当たり米生産費

移植栽培	直播栽培
122,580円	110,740円

10アール当たり労働時間

移植栽培	直播栽培
11.1時間	9.4時間

平成23年

- 管内の経営体に対し、意向調査を実施。
- 低収要因を①苗立不足②倒伏③雑草害として整理。

平成24～26年

- 苗立不足の経営体に対し、重点的に代かき作業の改善について指導
- 倒伏に関しては、中干しが不十分であったことから、**経営体ごとに現地研修会を実施**。



平成27～28年

- **栽培チェックリストを全生産者に配布**し、チェック事項の実施状況を確認。
- 地域全体での**直播栽培研修会や農機メーカーと連携したコーティング実演研修会**を開催
- 品種に応じた現地試験を実施し、栽培暦を作成・配布



普及指導員だからできたこと

- ・ 専門技術を持ち、日頃から農業者の作業状況が把握でき、**生産者の栽培意欲の改善が可能**。
- ・ 連携している農協等の**関係者を結びつけ、取組みを進めることができた**。

水稲直播栽培の普及拡大への取組み

活動期間 平成23年度～

1 取組の背景

南砺班管内では、水稲生産の大半を占める集落営農組織を中心に直播栽培に取り組む経営体が多く、管内の特色である酒米でも取り組まれている。

表1 水稲直播栽培の実施状況（平成28年度）

区分	J A なんと	J A 福光	計
水稲作付面積 (ha)	1,081	2,030	3,111
うち直播栽培面積 (ha)	282	171	453
占有率 (%)	26.1	8.4	14.6
経営体数 (戸)	37	29	66
うち全面直播 (戸)	2	1	3

米価の低迷や農業者の高齢化と後継者不足が進む中、農業所得を確保するため、

- (1) 省力・低コスト技術である直播栽培の収量向上が農業者から強く求められていた。
- (2) 南砺地域特有の酒米での直播や全てを直播栽培に切替える経営体が見られる。
- (3) モデル経営体を対象に直播の収量を向上させて農業所得の増加を図り、他経営体への波及を図ることが求められていた。

2 活動内容

(1) 経営体意向調査の実施

- ① 管内担い手 134 経営体を対象に、直播等の省力・低コスト意向・要望調査を実施。
- ② その結果は、直播栽培中 56%、今後導入予定 15%。直播栽培経営体の中から低収量や技術支援を必要とする経営体を選定し、重点指導を行った。

(2) モデル経営体育成のための重点指導の実施

- ① 低収要因改善のため重点指導対象毎に栽培管理チェックリストを作成、提示（図1）
- ② 鉄コーティング種子処理などチェック事項の実施状況を確認、適正な栽培管理支援
- ③ 酒米（山田錦、五百万石）など多様な品種に応じた肥培管理試験の実施、生育・収量・品質調査、栽培管理情報の発行・配布
- ④ 生育・収量調査やチェック事項の結果検討、次年度対策の策定



写真1 鉄が剥離し苗立不足の事例

項目	ポイント（農業者向け情報）	H28実績		
		H27実績	H28計画	H28実績
播種	播種量は6～8kg/10a	△ 6.8kg/10a	播種量7kg以上 (前年比110%の 7.5kg/10a)	0 7kg以上(調査は7.5kg)
	苗立ち数は150～200本を目標とする。	× 124本/m ²	播種量と通水で 150本/m ² 以上を 確保	0 187本/m ² (5/28調査)

図1 栽培管理チェックリスト（抜粋）

(3) 農業者への直播栽培研修会の開催

管内農業者の栽培技術の底上げを図るための栽培指導（出芽・苗立安定、雑草対策等）



写真2 直播研修会での栽培技術指導
具体的な成果



写真3 モデル経営体への現地指導

(1) 単収の向上および栽培面積・経営体数の増加

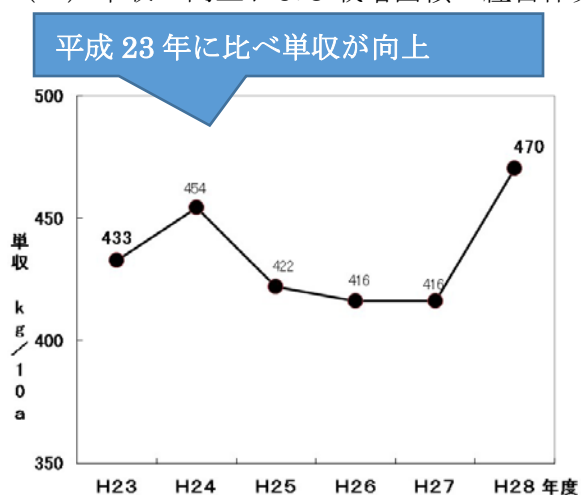


図 2 管内の直播単収の推移

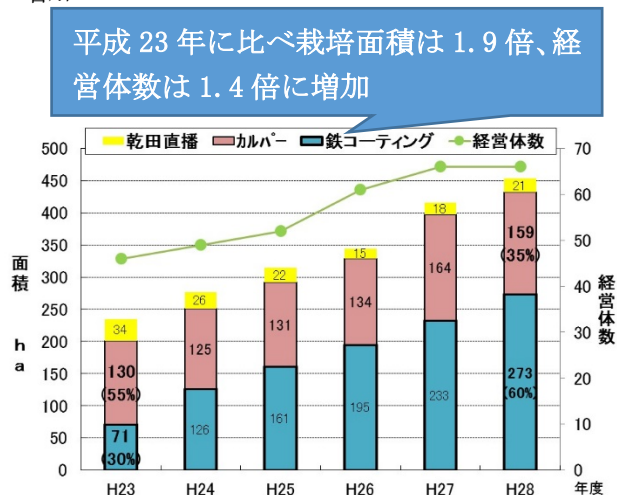


図 3 直播栽培様式別面積及び経営体数の推移

(2) 直播栽培導入による省力・低コストを実現

10 a 当たり米生産費は、水稻全てを直播のみとすることで 11,840 円低下。

10 a 当たり労働時間は、水稻全てを直播とすることで 1.7 時間低減。

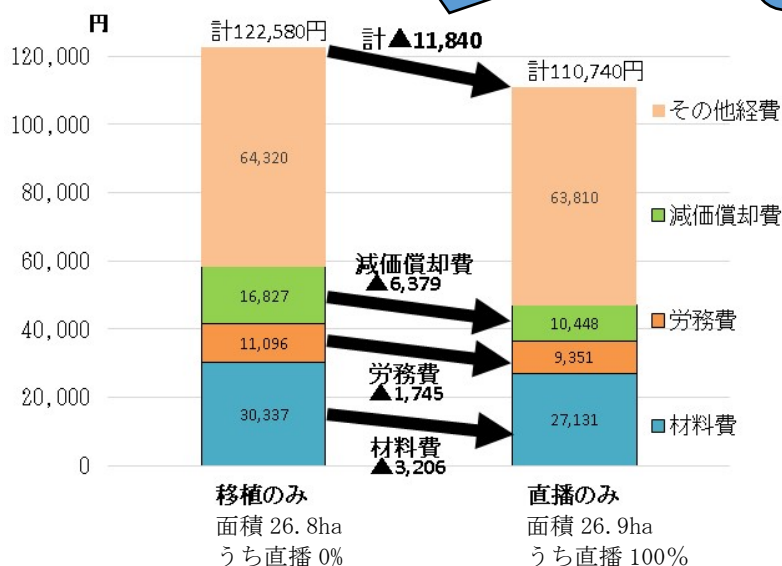


図 4 南砺市A経営体の 10 a 当たり米生産費の推移

表 2 10a 当たり労働時間

	時間
直播のみ	9.4
移植のみ	11.1

4. 農家等からの評価・コメント (南砺市・(農) T 営農 代表理事 T 氏)

水稻の直播栽培は約 7 ha 実施しており、省力・低コストを活かした経営体質の強化のため、単収向上が不可欠と考えています。

今回、普及指導員から栽培管理チェックリストに基づくほ場周囲の苗立不良に向けた改善指導を受け、代掻き作業と播種後の田干し作業の改善にオペレーターとともに取り組んだところ、苗立不良は概ね改善され、平成 17 年栽培開始以来、最高の単収 521 kg/10 a を確保できました。

今後も、水稻の省力・低コスト栽培に向け作業改善や新技術の導入を進める方針なので、引き続き、こまめな現地指導や情報提供をお願いしたい。

5. 普及指導員のコメント

南砺地域では、水稻直播栽培が鉄コティングや乾田V溝といった様々な栽培様式やコシヒカリ、山田錦などの多様な品種で実施されています。しかし、意向調査の中で、低コスト・省力化技術として期待が高いものの、収量向上の要望が強いことが分かりました。

そこで、低収量の経営体を対象にモデル経営体の育成のための重点指導を行ってきました。その際、栽培管理チェックリストを活用して、各経営体の問題と改善策をすぐ理解できるように工夫しました。この活動の結果、重点指導対象の単収は過去5年で最高となるほか、管内の栽培面積と栽培経営体数の増加や水稻栽培全て直播栽培とする経営体を3経営体育成するなどの成果が見え始めてきました。

全ては南砺地域の稲作経営のため、更なる単収向上による農業所得の確保に向け、関係機関と連携して普及活動を続けてまいります。

6 現状・今後の展開等

- (1) 1経営体当り直播栽培面積が拡大（H23：5.1ha→H28：6.9ha）している。
- (2) 平成23年以降、2経営体が水稻全面直播栽培に移行した。29年度1経営体（13ha）が導入を予定している。