

# 研究成果情報

平成 28 年度

省力化・コスト低減に向けた「あきだわら」の密播・疎植と多肥栽培		
[要約] 良食味多収品種「あきだわら」を用いて、 <u>密播育苗と疎植</u> の技術を導入することで育苗コストや田植補助の労力を軽減するとともに、 <u>多肥栽培</u> により 60kg 当たりの生産費を低減できる。		
新潟県農業総合研究所作物研究センター 栽培科	連絡先	TEL 0258-35-0836
新潟県農業総合研究所基盤研究部		FAX 0258-35-0021
		TEL 0258-35-0826
		FAX 0258-35-0021

## [背景・ねらい]

近年、米価の低迷や担い手不足等により、経営規模が急速に拡大する中で労力軽減や生産コストの低減が求められている。そこで、多収品種を用いて、密播育苗と疎植の組合せにより育苗の作業負担を軽減するとともに、多肥栽培で 60kg 当たり生産費の低減を目指す。

## [内容]

- 1 良食味多収品種「あきだわら」を 200g/箱（乾籾）の密播で育苗する。密播苗は慣行苗に比べ草丈は短く、乾物重は小さくなる（図 1、表 1）。
- 2 田植は欠株を抑えるため、11 株/m<sup>2</sup> 設定で使用苗箱数 8 箱/10a を目標に行う（図 2）。8 箱/10a の 1 条あたりの使用量は、100m 作業で約 1/4 箱に相当する。
- 3 使用苗箱数の削減により育苗資材費が、約 3,500 円/10a 低減できる。
- 4 200g/箱の密播と 11 株/m<sup>2</sup> 田植は市販の機械が利用できる。
- 5 窒素施肥量 12~17kg/10a の多肥栽培を実施することにより、収量は 750kg/10a を確保できる（表 2）。
- 6 60kg 当たり生産費は、密播育苗と疎植に加え、多肥栽培により収量 540kg/10a レベルと比較し 70%になる（表 3）。

## [導入効果]

播種から移植までの労力を削減し、かつ多収を維持することにより、業務用米の規模拡大及び生産コスト低減ができる。

## [導入対象]

大規模生産組織

## [留意点]

- 1 「あきだわら」の種子は、種子取扱業者から入手できる。
- 2 品種特性は平成 25 年度活用技術「水稻多収品種・系統『新潟次郎』『アキヒカリ』『北陸糯 216 号』『あきだわら』の栽培特性及び加工適性」を参照する。
- 3 苗箱数が少なすぎると欠株が増えるので、欠株の発生状況を確認しながら田植を行う。
- 4 多肥栽培ではいもち病やチョウ目害虫など病害虫の発生が懸念されるため、これらの病害虫に効果が高い育苗箱施用剤を基本とし、発生に応じて本田防除を行う。

[具体的データ]

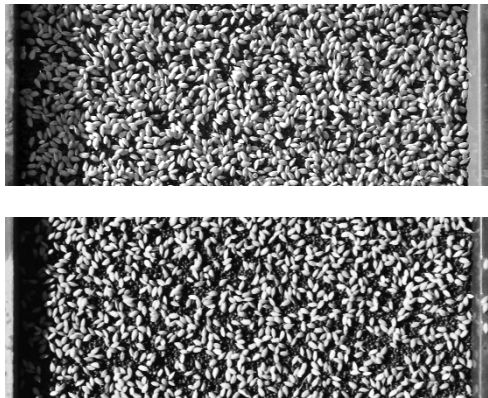


図1 播種後の種子の状態  
(上：密播苗 200g、下：慣行 140g)

表1 苗質

播種条件	草丈 (cm)	第1葉鞘長 (cm)	葉齢 (L)	乾物重 (mg/本)
密播苗 (乾籾 200g)	12.9	4.2	2.0	13.0
慣行苗 (乾籾 140g)	15.4	3.8	2.6	18.8

1) 無加温出芽、ビニールハウス、プール育苗  
2) 4月4日播種、5月11日田植、育苗期間38日

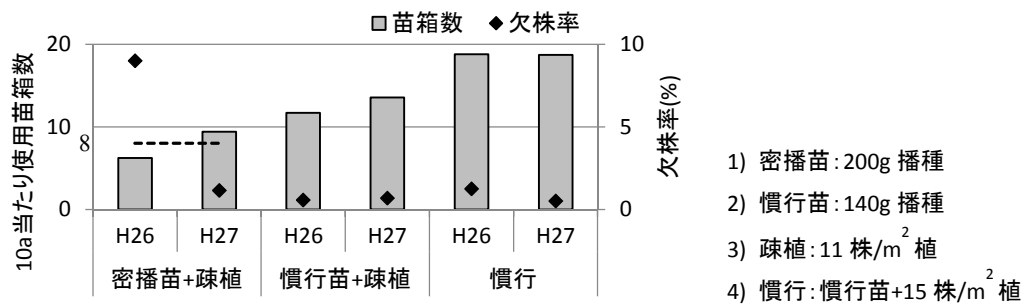


図2 苗使用箱数量と欠株率との関係 (現地栽培試験)

表2 施肥量及び収量 (現地栽培試験)

年次	栽培方法	窒素施肥量(kg/10a)			収量 (kg/10a)
		基肥	穂肥	計	
H26	密播苗+疎植	8	6	14	747
	慣行苗+疎植	8	9	17	799
	慣行	5.6	11.5	17.1	827
H27	密播苗+疎植	8	9	17	754
	慣行苗+疎植	8	9	17	762
	慣行 <sup>2)</sup>	5.6	6.3	11.9	743

1) 栽培方法は図2と同じ  
2) 平成27年慣行の穂肥には緩効性を含む  
3) 土性: LiC、可給態窒素: 約30mg/100g(風乾土4週)

表3 コスト・労働時間の試算

	慣行) 県 5ha以上	本技術
60kg 当たり 全算入生産費	12,737 円 <sup>1)</sup>	8,879 円 (70%)
収量	540kg/10a	750kg/10a
10a 当たり 全算入生産費	114,633 円	110,991 円
うち育苗資材	7,072 円	3,430 円 <sup>2)</sup>
労働時間	14.26 時/10a	14.21 時/10a

慣行との差  
苗箱数減による -0.91 時/10a  
多肥栽培による +0.86 時/10a  
1) 農畜産物生産費統計10力年平均  
2) 育苗資材の減による

[その他]

研究課題名：北信越地域における高性能機械の汎用利用と機械化一貫体系を基軸とした  
低コスト・高収益水田輪作の実証  
予算区分：外部資金 (攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業)  
研究期間：平成26～27年度  
発表論文等：なし