

コンバイン収穫体系における高品質水稲種子生産のための刈取り時期

水稲種子生産におけるコンバイン収穫体系では、掛け干し体系に比べてやや遅めの籾黄化率85%以上での刈取り開始が望ましい。また、種子の発芽率は成熟期以降の収穫で安定して高く、外観品質も含めて刈遅れによる影響は認められない。

農業研究センター農産園芸研究所作物部矢部試験地（担当者：田中光一）

研究のねらい

県内有数の採種地帯である矢部・清和地域では、従来は、バインダーで刈取り、掛け干した後ハーベスタで脱穀する作業体系が一般的であったが、平成9年度から種子センターが稼働し、刈取りには種子用コンバインが導入された。

このため、コンバイン収穫体系下での、刈取り時期と種子品質との関係について検討し、高品質種子生産及び共同乾燥・調製施設の効率的運用を図る。

研究の成果

- 1 同時期の刈取りで比較した場合、コンバイン収穫体系では、掛け干し体系に比べて種子の発芽率が低下する傾向がある。
- 2 最も早い収穫となる「コシヒカリ」のコンバインによる刈取り開始時期は、掛け干しの場合よりやや遅い長稈3穂の籾黄化率85%（成熟期前5～6日）以降が望ましく、それ以前の収穫では発芽率が低下する。
- 3 乾燥・調製施設の運営上、刈遅れとなりやすい「あきげしき」「ヒノヒカリ」「森のくまさん」の発芽率は成熟期以降の収穫で高く安定し、成熟期後24～26日（出穂後70～80日）の刈取りでも発芽率及び籾外観品質に影響は認められない。
- 4 以上のことから、コンバイン収穫体系における種子生産では、早刈りを避けることにより高い発芽率が得られる。また、刈遅れによる種子品質への影響はほとんどないと考えられることから、共同乾燥・調製施設の運営に当たって余裕を持った稼働計画の策定が可能となる。

普及上の留意点

- 1 調製用の篩目は、2.1mmでは玄米及び未熟籾の混入等により検査で不合格になる場合があるので2.2mm以上を用いる。
- 2 本試験データは、標高460mの矢部試験地におけるものであり、成熟期以降も高温となりやすい平坦地域、穂発芽しやすい品種および倒伏が著しい場合には適用しない。
- 3 刈取り時期の判定以外は、「主要農作物採種技術資料」（熊本県農政部）を遵守する。

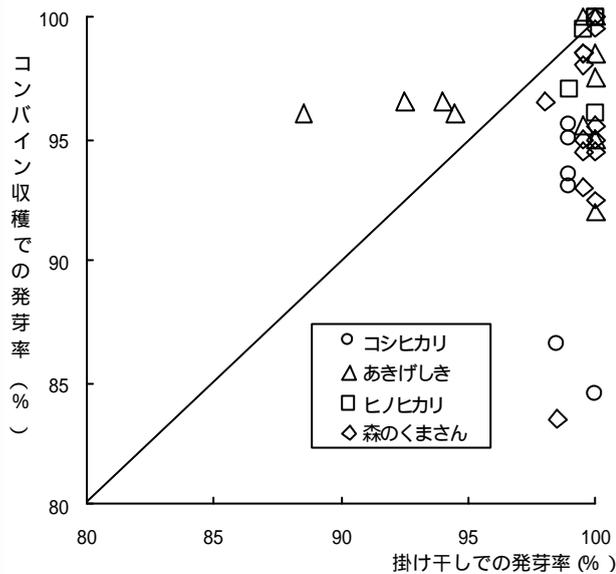


図1 同時期刈取りの掛け干しとコンバイン収穫との発芽率比較

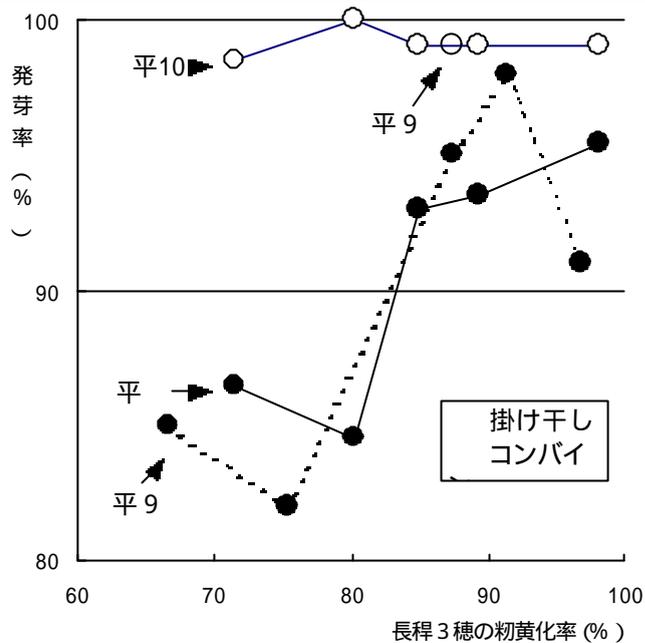


図2 収穫時の初黄化率と発芽率（コシヒカリ）

表1 調製節目別種子検査結果

刈取り時期	32	37	40	44	58	
コシヒカリ 2.2mm	× 整, 発	× 整, 発				
(平10) 2.1mm	× 整, 発	× 整, 発	× 整	× 整	× 整	
刈取り時期	42	47	52	62	69	77
あきげしき 2.2mm	× 未					
(平12) 2.1mm	× 発, 未					
刈取り時期	55	62	70	81		
ヒノヒカリ 2.2mm						
(平12) 2.1mm						
刈取り時期	50	56	60	64		
森のくまさん 2.2mm	× 発					
(平9) 2.1mm	× 発, 脱	× 脱	× 脱	× 脱		
刈取り時期	54	61	69	80		
森のくまさん 2.2mm						
(平12) 2.1mm						

注)1. 種子検査は熊本食糧事務所に依頼
 2. 刈取り時期の数値は出穂後日数
 3. 検査結果は : 合格、×: 不合格
 発: 発芽不良、未: 未熟粒、整: 整粒不足、脱: 脱ぶ粒

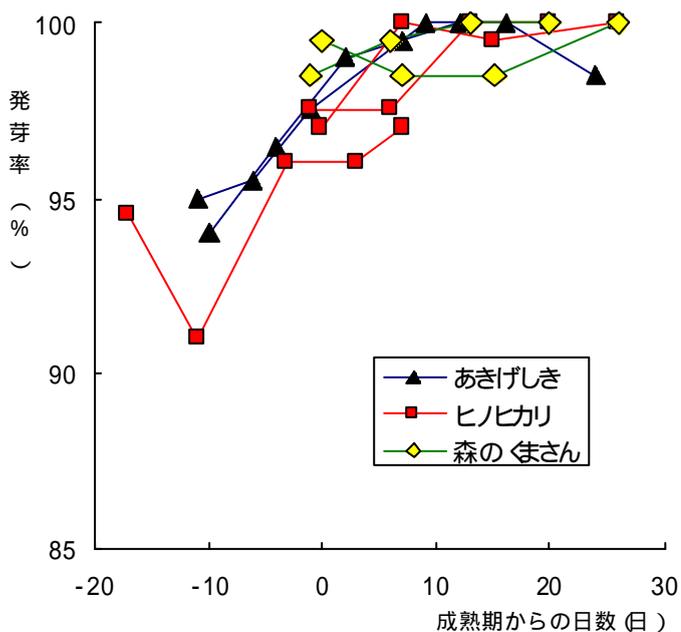


図3 刈取り時期と発芽率

注) 1. あきげしきは平11及び平12のデータ
 2. ヒノヒカリは平8、平11及び平12のデータ
 3. 森のくまさんは平11及び平12のデータ