

[水田作部門]

2. 水稲「ヒノヒカリ、朝日」の疎植栽培における最適な栽植密度と植付本数

[要約]

本県南部における「ヒノヒカリ、朝日」の疎植栽培では、栽植密度 11 株/㎡（条間 30cm × 株間 30cm）、植付本数 1～5 本/株で、慣行（条間 30cm × 株間 18cm）と同等の収量・品質が得られる。

[担当] 作物研究室

[連絡先] 電話 086-955-0275

[分類] 情報

[背景・ねらい]

水稲の疎植栽培は、使用苗箱数削減により育苗コストや移植時労力削減が期待できる省力低コスト技術として注目されている。そこで、本県南部における「ヒノヒカリ、朝日」の疎植栽培について、収量と品質の維持が可能な栽植密度と植付本数を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「ヒノヒカリ」は、栽植密度 11.1 株/㎡までの疎植にしても、収量、検査等級、食味値は低下しない（表 1）。
2. 「朝日」でも同様に、11.1 株/㎡の疎植では収量、検査等級が低下しない。食味値は、2007 年の 11.1 株/㎡でやや低下したものの、80 以上であった（表 1）。
3. 両品種とも 11.1 株/㎡までの疎植において、植付本数を 1 本/株に減らしても収量、検査等級、食味値は低下しない（表 1）。
4. 11.1 株/㎡の疎植における地上部乾物重は、「朝日」では成熟期までに慣行（18.5 株/㎡）と同程度になるが、「ヒノヒカリ」では慣行より小さい傾向のまま推移する（図 1）。

以上の結果から、「ヒノヒカリ、朝日」の疎植栽培では、栽植密度 11.1 株/㎡でも収量・品質維持が可能であり、その際植付本数を多くする必要はない。ただし、「ヒノヒカリ」は収量と地上部乾物重から、11.1 株/㎡が収量維持の限界に近い栽植密度と考えられる。

[成果の活用面・留意点]

1. 県南部の 6 月中旬の移植において適用できる。
2. 特に「ヒノヒカリ」では、十分な生育量を確保するため、遅植えは避ける。
3. 疎植専用田植機が必要である。

[具体的データ]

表1 栽植密度・植付本数と収量及び品質との関係

品 種	栽植密度 (株/m ²) (条間×株間cm)	植付本数 (本/株)	2007年 ^z			2008年 ^y		
			精玄米 収量 (kg/10a)	検査 等級	食味 値 (HON)	精玄米 収量 (kg/10a)	検査 等級	食味 値 (HON)
ヒ ノ ヒ カ リ	6.9 ^x (30×48)	1	463	1 下	72			
		3	510	2 上	80			
		5	536	2 上	76			
	11.1 (30×30)	1	556	1 下	84			
		3	546	1 下～2 中	82	591	1 下～2 中	82
		5	570	1 下～2 上	81			
18.5 (慣行) (30×18)	1	584	2 中	80				
	3	554	1 下～2 中	81	573	2 中	83	
	5	518	1 下～2 中	82				
朝 日	6.9 ^x (30×48)	1	580	1 下	81			
		3	578	2 上	85			
		5	581	2 上	85			
	11.1 (30×30)	1	555	1 中～2 上	81			
		3	575	1 中～2 中	81	644	1 下	86
		5	562	1 下～2 上	81			
	18.5 (慣行) (30×18)	1	590	1 下～2 上	89			
		3	582	1 中～2 上	91	623	1 下	84
		5	605	2 上	87			

^z移植(稚苗)日はヒノヒカリ6月14日、朝日6月15日、窒素施肥量はヒノヒカリ8.0kg/10a、朝日7.2kg/10a

^y移植(稚苗)日はヒノヒカリ6月12日、朝日6月13日、窒素施肥量はヒノヒカリ9.0kg/10a、朝日6.5kg/10a

^x1反復のため、参考値

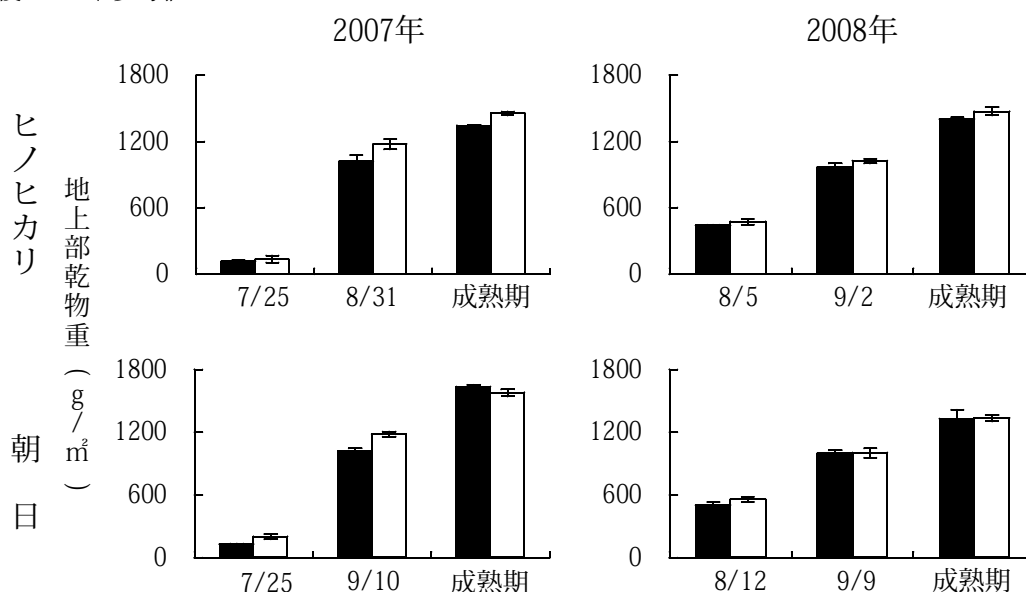


図1 栽植密度が地上部乾物重の推移に及ぼす影響
 ■：疎植(11.1株/m²) □：慣行(18.5株/m²) 縦棒は標準誤差

[その他]

研究課題名：疎植による水稻の省力軽労栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2007～2009年度

研究担当者：渡邊丈洋、石井俊雄