

[水田作部門]

## 1. 県南部で作付が拡大している「にこまる」の疎植適性

[要約]

「にこまる」は本県南部において、疎植栽培（条間30cm×株間30cm）しても、慣行栽培（条間30cm ×株間18cm）と同等の収量が得られ、玄米品質、食味値も低下しない。

ただし、疎植栽培では成熟に伴う未熟粒の減少が慣行栽培より遅い傾向がある。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 作物・経営研究室

[連絡先]電話086-955-0275

[分類] 技術

---

[背景・ねらい]

県では水稻作の省力低コスト化を推進しており、疎植栽培は生産者が導入しやすい省力化技術の一つである。そこで、県南部で栽培が広まっている「にこまる」について、疎植栽培への適性と栽培上の留意点を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「にこまる」は栽植密度11.1株/m<sup>2</sup>の疎植栽培としても、18.5株/m<sup>2</sup>の慣行栽培と同等の粒数が確保され、同等の収量が得られる（表1）。ただし、千粒重はやや小さくなる。
2. 疎植栽培と慣行栽培とでは玄米の整粒歩合、検査等級、食味値に差はない（表1）。
3. 疎植栽培は慣行栽培より成熟に伴う青未熟粒やその他未熟粒の減少が遅く、整粒歩合の増加が遅れる傾向がある（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は6月中旬稚苗移植での結果である。疎植栽培では穂数がやや少なくなる傾向があるため、極端な遅植えは避ける。
2. 慣行栽培より整粒歩合の増加が緩慢なので、早刈りは避ける。また、出穂後積算気温が1200℃を超えると胴割粒が増加するため、刈り遅れないように注意する。

[具体的データ]

表1 疎植栽培での精玄米重及び玄米品質

年次	試験区 <sup>z</sup>	収量構成要素				玄米品質			
		穂数 (本/m <sup>2</sup> )	一穂粒数 (粒/穂)	粒数 (×10 <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/10a)	整粒歩合 <sup>y</sup> (%)	検査等級	食味値 <sup>y</sup> (HON値)
2011	疎植	319	99	31.7	24.9	650	74.6	2等上	
	慣行	361	88	31.8	25.5	666	72.2	2等上	
	t検定	*	*	ns	*	ns	ns		
2013	疎植	280	113	31.6	23.7	665	78.0	1等中～2等上	89
	慣行	301	92	27.7	24.1	644	80.7	1等下～2等中	86
	t検定	ns	ns	ns	ns	ns	ns		ns

注) 表中\*は5%水準で有意であり、nsは5%水準で有意でないことを示す  
 施肥は窒素成分で2011年に10kg/10a、2013年に8kg/10a化成肥料で分施  
 2011年は6/16移植、2013年は6/13移植  
<sup>z</sup>栽植密度は疎植11.1株/m<sup>2</sup>、慣行18.5株/m<sup>2</sup>  
<sup>y</sup>整粒歩合は穀粒判別器RN-310、食味値は近赤外分光光度計NIRS6500で測定

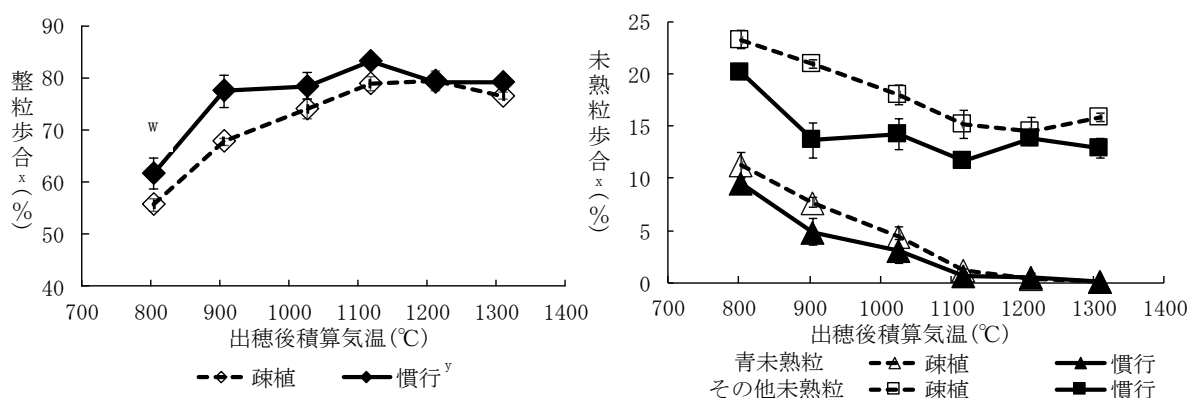


図1 出穂後積算気温<sup>z</sup>と玄米品質(整粒、青未熟粒、その他未熟粒)との関係(2013年)

<sup>z</sup> 気温データは農業研究所(赤磐市)敷地内での観測値による  
<sup>y</sup> 栽植密度は疎植11.1株/m<sup>2</sup>、慣行18.5株/m<sup>2</sup>  
<sup>x</sup> 整粒、青未熟粒、その他未熟粒は穀粒判別器RN-310による測定  
<sup>w</sup> 図中の縦棒線は標準誤差を示す

[その他]

研究課題名：きぬむすめ、にこまるの高品質生産技術の確立と温暖化対応品種の選定

予算区分：県単(産学官連携推進事業)

研究期間：2012～2014年度

研究担当者：前田周平、渡邊丈洋

- 関連情報等：1) 平成23年度試験研究主要成果、1-2  
 2) 平成23年度試験研究主要成果、5-6  
 3) 平成24年度試験研究主要成果、7-8  
 4) 岡山県農業研報4：1-8(2013)