

[水田作部門]

1. 「きぬむすめ、にこまる」の作期、施肥量と収量及び品質

[要約]

「きぬむすめ」は6月中旬～下旬移植、「にこまる」は6月上旬～下旬移植で良好な収量と品質が得られる。両品種とも「ヒノヒカリ」並みの施肥量で「ヒノヒカリ」と同等以上の収量が得られる。

[担当] 作物・経営研究室

[連絡先] 電話 086-955-0275

[分類] 情報

[背景・ねらい]

近年、夏季の異常高温などにより本県産米の外観品質低下が懸念されている。そこで、「ヒノヒカリ」に比べて高品質が維持できると期待される「きぬむすめ、にこまる」の栽培特性を把握する。

[成果の内容・特徴]

1. 「きぬむすめ」は5月中旬～7月中旬の移植で良好な収量が得られる。ただし、7月中旬移植は出穂までの生育量が不足するので減収する恐れがあり(図1)、6月上旬以前の移植は登熟期間中の高温により玄米の外観品質が低下しやすい(表1)。
2. 「にこまる」は5月中旬～7月中旬の移植で良好な収量が得られ、6月上旬移植であっても玄米品質の低下は少ない。ただし、「きぬむすめ、ヒノヒカリ」より青未熟粒が多く、品質低下することがある。また、7月中旬移植では出穂が県中南部の出穂晩限である9月中旬まで遅れる(表1)。
3. 両品種とも「ヒノヒカリ」と窒素成分で同水準の施肥を行うことで標準施肥の「ヒノヒカリ」と同等以上の収量(収量比102～111)が得られ、「にこまる」は窒素成分で2割減肥してもおおむね同等の収量(収量比97～103)を確保できる(図2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 県中南部の移植栽培に適應できる。
2. 登熟期間中の気象は、2009年は低温傾向、2010年は異常高温、2011年はやや高温で台風等による一時的な寡照時期があった。
3. 「にこまる」の作期が遅い場合、「朝日、アケボノ」などと収穫作業の競合がある。
4. 保肥力の少ない土壌では減肥は避ける。

[具体的データ]

表 1 移植時期ごとの精玄米重および品質 (2009~2011年)

品種	年次	移植時期 (月/日)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	出穂後 20日間平 均気温 (℃)	精玄 米重 (kg/10a)	白未 熟粒 ^z (%)	青未 熟粒 ^z (%)	外観 品質 ^y (1-10)
きぬむすめ	2009	6/4	8/19	9/30	25.2	682	1.0	0.1	2.7
		6/29	8/30	10/15	22.4	660	1.1	4.7	3.0
	2010	6/3	8/15	9/19	29.2	545	8.5	0.0	9.0
		6/30	8/26	10/5	28.1	602	9.9	0.3	4.7
	2011	5/13	8/10	9/18	27.0	569	16.4	0.4	5.0
		6/2	8/15	9/22	26.5	599	18.7	1.9	8.0
6/30		8/27	10/10	25.8	572	7.8	2.6	5.0	
にこまる	2009	6/4	8/26	10/12	23.6	669	0.7	4.9	4.3
		6/29	9/6	10/30	21.3	681	2.2	7.5	6.7
	2010	6/3	8/23	9/30	28.5	544	4.5	0.1	5.0
		6/30	9/2	10/16	26.4	632	1.7	2.3	2.0
	2011	5/13	8/16	9/24	26.4	635	3.2	4.2	4.0
		6/2	8/21	10/1	25.5	639	4.0	4.8	2.0
6/30		9/2	10/20	24.7	635	3.2	5.3	3.0	
2011	7/15	9/10	11/2	22.8	608	2.5	4.3	3.0	
	きぬむすめ	6月上旬			27.0	609	9.4	0.7	6.6
	きぬむすめ	6月下旬			25.4	611	6.2	2.5	4.2
作期 平均	にこまる	6月上旬			25.9	617	3.1	3.3	3.8
		6月下旬			24.2	649	2.4	5.0	3.9
	ヒノヒカリ	6月上旬			26.4	560	8.8	0.7	7.9
		(参考) 6月下旬			24.8	597	4.2	1.0	5.1

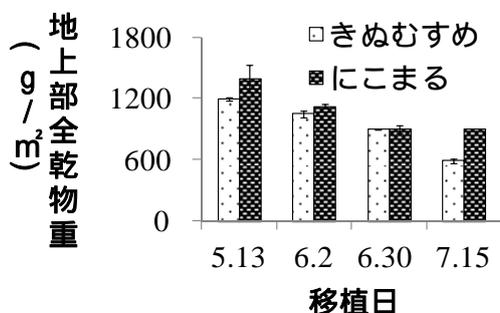


図 1 穂揃期の地上部全乾物重 (2011年)

注) 垂線は標準誤差を示す

^z 白未熟、青未熟粒は穀粒判別器 RN-310 で測定

^y 外観品質は中四国農政局生産局生産振興課調べによる検査等級を元に、10を規格外とする10段階で示す

注) 施肥は、2009、2010年はLPD80を10a当たり窒素成分で8.0kg施用。2011年は速効性化成を全作期で基肥3.0kg、穂肥3.0kg施用し、5/13移植、6/2移植ではそれに加えそれぞれ2.0+1.0kg、2.0kgを穂肥施用時まで追肥した

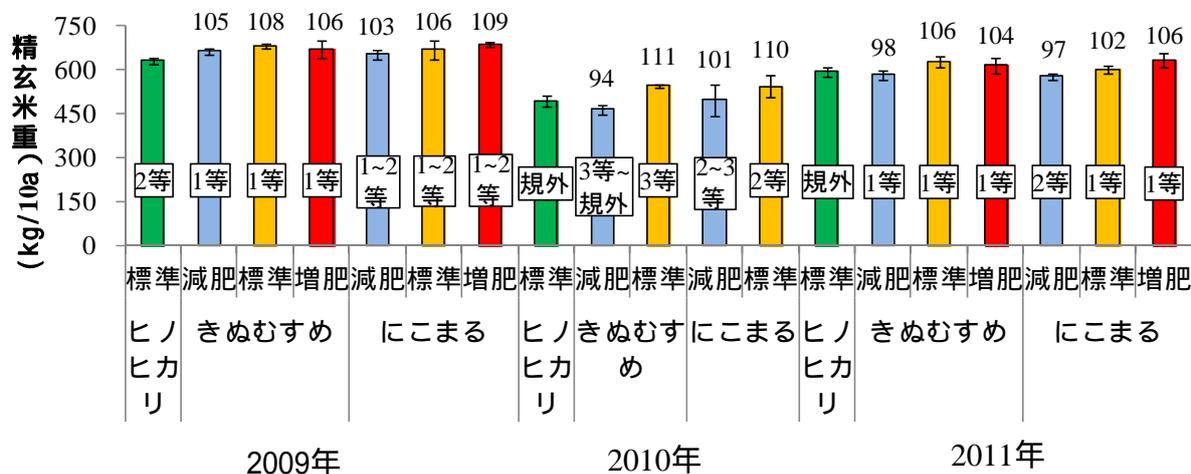


図 2 施肥量ごとの精玄米重(2009~2011年)

注) 施肥はLPD80を用いた全量基肥施用で10a当たり窒素分量は標準8.0kg、減肥6.4kg、増肥10.0kg

移植日は2009年は6月4日、2010年は6月3日、2011年は6月15日

棒グラフ上の数値は同一年のヒノヒカリ標準に対する収量比を、枠内は検査等級を、縦垂線は標準誤差を示す

[その他]

研究課題名：温暖化に対応した水稻の品種選定と栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2009~2011年度

研究担当者：前田周平、渡邊丈洋、井上智博