

[成果情報名] 登熟期間が高温条件における水稲「にこまる」の移植時期

[要約] 5月4半旬から7月2半旬まで移植した「にこまる」は「ヒノヒカリ」に比べ多収であり、検査等級も同等以上である。「にこまる」の玄米重は6月3半旬から7月2半旬移植まで高く安定し、検査等級は7月2半旬移植が高く安定している。

[キーワード] にこまる、移植時期、収量、品質

[担当] 総合農林試験場・作物園芸部・作物科

[連絡先] 電話(代表)0957-26-3330、(直通)0957-26-4350

[区分] 農産

[分類] 普及

[背景・ねらい]

水稲「にこまる」は県内主要品種「ヒノヒカリ」に比べやや多収かつ同等以上の良食味を有し、平坦地を中心に推進している。近年の高温障害から水稲の品質向上を目指す場合、高温登熟を回避できる移植時期の解明は急務である。そこで、「にこまる」の移植時期について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 6月3半旬から7月2半旬まで移植した「にこまる」は玄米重が高く安定している(図1)。
2. 5月4半旬から6月2半旬まで移植した「にこまる」は、それより遅く移植したものに比べ、穂数不足が籾数不足つながり玄米重が低下している(図1)。
3. 5月4半旬から7月2半旬まで移植した「にこまる」は「ヒノヒカリ」に比べ多収であり検査等級が同等以上である(図2)。
4. 「にこまる」の検査等級は2005年が6月2半旬から7月2半旬移植まで、2007年が7月2半旬から7月3半旬まで高い(図2)。
5. 7月2半旬の晩植条件でも、玄米重および検査等級の低下がみられない(図2)。
6. 過去5年間における高温登熟を回避できる出穂期(出穂後20日間平均気温27℃未満)は、年次により大きく異なるが、特に高温であった2007年を除くと9月1日以降になる(表1)。
7. 2007年5月4半旬から7月2半旬まで移植した「にこまる」は基準(6月5半旬)と比べ食味総合値に有意差が無い(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 県内「にこまる」推進地域の栽培指導上の参考とする。

[具体的データ]

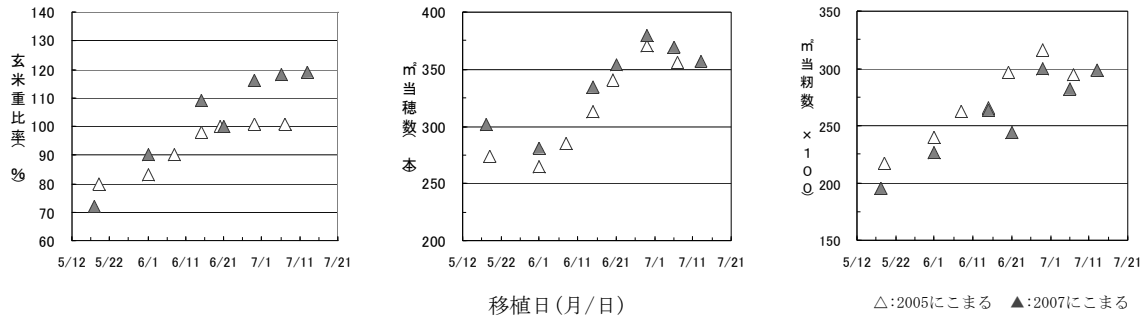


図1 移植日に対する玄米重比率・m²当穂数・m²当粒数の推移(2005、2007)
 注)施肥条件は基肥N-0.5kg/a、穂肥(幼穂2mm頃)N-0.3kg/a
 玄米重比率は6月5半旬移植を100%として算出

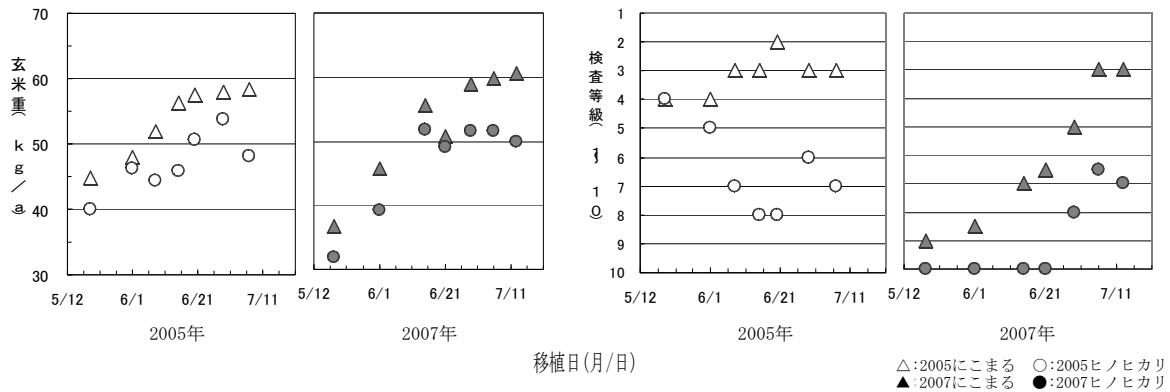


図2 移植日に対する玄米重・検査等級の推移(2005、2007)
 注)施肥条件は図1に準ずる
 検査等級は1:1等上~9:3等下、10:規格外

表1 過去5年間における登熟期間の温度推移

年次	高温登熟回避月日	各出穂期における20日間の平均気温(°C)				9月平均気温(°C)	階級
		8/26	9/1	9/6	9/11		
2003	9/1~	27.6	26.8	25.4	24.1	25.7	高い
2004	8/21~	26.7	26.1	25.2	25.1	25.3	高い
2005	8/17~	26.9	26.8	26.1	25.8	26.3	かなり高い
2006	8/22~	25.7	24.8	24.0	23.1	24.2	平年並
2007	9/15~	27.4	27.4	27.4	27.3	27.2	かなり高い
平年	8/17~	25.8	25.0	24.2	23.4	24.3	-

注)高温登熟回避：出穂後20日間の平均気温27.0°C未満
 長崎海洋気象台データ活用
 平年：長崎海洋気象台1971~2000年の平均値
 階級：平年値24.3°C、高い24.9°C以上、かなり高い25.8°C以上

表2 食味試験(2007年：にこまる)

試験日	区名	総合値	外観	香り	味	粘り	硬さ	水分(%)	蛋白(DW%)
パネル数	移植時期								
2008.1.10	5/18	-0.182	-0.273	-0.091	-0.091	-0.273	0.091	12.7	6.1
	6/1	0.182	-0.091	-0.182	0.273	-0.091	0.455 *	12.9	5.8
	7/6	0.091	0.000	-0.091	0.091	0.000	0.091	12.9	5.7
11人	7/13	0.000	0.000	-0.091	0.091	0.000	0.091	12.7	5.7
2008.1.29	5/18	0.000	-0.056	0.056	0.056	-0.056	0.000	12.7	6.1
	6/1	-0.278	0.000	-0.111	-0.222	-0.222	-0.389	12.9	5.8
	6/15	0.111	0.000	-0.222 *	-0.167	-0.056	-0.333	12.8	5.8
18人	6/29	-0.111	0.000	-0.222 *	-0.167	-0.056	-0.333	12.9	5.7

注)***は1%、*は5%の有意水準で基準(6/21移植:水分12.9%、蛋白5.8%)と有意差があることを示す

[その他]

研究課題名：水稻新奨励品種「にこまる」の栽培技術確立
 予算区分：県単
 研究期間：2005~2007年度
 研究担当者：大脇淳一、古賀潤弥、下山伸幸