

5月下旬移植による水稲「キヌヒカリ」の品質向上対策			
<p>【要約】水稲「キヌヒカリ」は、<u>移植時期</u>を5月下旬にすると、4月下旬や5月上旬移植と比べて、外観品質が向上する傾向が見られるが、出穂後20日間の平均日最高気温が34℃を上回ると、作期を問わず外観品質が悪くなる。</p>			
農業試験場・栽培部・作物担当		【実施期間】 平成14年度～16年度	
【部会】 農産	【分野】 高品質化技術	【予算区分】 単県	【成果分類】 指導

【背景・ねらい】

本県の水稲奨励品種である「キヌヒカリ」は、検査成績の年次間、地域間変動が大きい
ため、作期試験や県内の検査成績を解析し、今後の対策を明らかにする。

【成果の内容・特徴】

「キヌヒカリ」の5月下旬移植は、 m^2 当たり籾数を制限でき、4月下旬移植や5月上旬移植との間に統計的有意差が認められないものの、外観品質が向上する傾向が見られる（表1）。

2002年のように出穂後20日間の平均日最高気温が34℃を上回ると、作期を問わず外観品質が悪くなる（表1）。

登熟初中期該当期間の平均日最高気温（アメダス地点、滋賀農試の気象データ）と、観測地点市町の1等米比率との間には、相関関係が認められ、平均日最高気温に連動して外観品質が低下する傾向がある（図1）。

【成果の活用面・留意点】

試験（安土町大中、細粒グライ土）は、栽植密度 $22.2株/m^2$ （条間30cm、株間15cm）で、稚苗4本/株を手植えした。また、5月下旬移植における基肥+追肥の量は5kgN/10aで、4月下旬、5月上旬移植より1kgN/10a少ない。

湖辺平坦地域で、高品質米を生産するには、登熟期間の高温を避ける（中生品種の導入、湛直栽培等）対策が必要である。

[具体的データ]

表1 作期試験における「キヌヒカリ」の出穂期、収量、品質(安土町大中)

年次	移植日	出穂期	出穂後20日間の平均 ()		m ² 当たり穂数 (× 100 / m ²)	精玄米重 (kg / a)	外観品質(%)			白米蛋白質含量 (%)	検査等級(参考)	
			日最高気温	日最低気温			整粒	白未熟粒	その他未熟粒		等級	格付理由
2002年	4月22日	7月23日	34.3	23.6	412	54.2	28.9	21.5	44.2	5.8	-	
	5月9日	7月28日	34.2	23.5	368	56.8	28.2	23.0	38.8	5.9	-	
	5月23日	7月30日	34.0	23.4	289	54.4	40.4	20.4	34.3	6.0	-	
2003年	4月22日	7月29日	30.0	22.0	394	66.2	63.6	12.7	20.0	6.4	2等	乳白
	5月8日	8月6日	30.6	22.5	331	57.7	66.0	9.2	19.2	6.1	1等	
	5月26日	8月11日	30.3	22.5	274	52.8	71.0	4.8	17.3	6.1	1等	
2004年	4月26日	7月23日	32.4	23.0	425	64.3	79.0	4.6	9.2	5.9	1等	
	5月10日	7月26日	32.3	22.8	383	66.8	72.2	12.0	10.1	5.8	2等	乳白
	5月27日	8月3日	31.8	21.7	335	63.5	79.1	4.2	10.1	5.8	1等	
要因A(作期)	4月上旬移植	7月25日	32.2 a	22.9 a	410 a	61.6 a	57.2 a	12.9 a	24.5 a	6.1 a	-	
	5月上旬移植	7月30日	32.4 a	22.9 a	361 a	60.4 a	55.5 a	14.7 a	22.7 a	5.9 a	-	
	5月下旬移植	8月3日	32.0 a	22.5 a	299 b	56.9 a	63.5 a	9.8 a	20.6 a	6.0 a	-	
要因B(年次)	2002年	7月27日	34.2 a	23.5 a	356 a	55.1 a	32.5 a	21.6 a	39.1 a	5.9 a	-	
	2003年	8月4日	30.3 b	22.3 a	333 a	58.9 a	66.9 b	8.9 b	18.8 b	6.2 a	-	
	2004年	7月28日	32.2 c	22.5 a	381 a	64.9 a	76.8 b	6.9 b	9.8 c	5.9 a	-	

- 注) 1. 要因A(作期)と要因B(年次)を多重比較法で検定、異符号間に5%水準で有意
 2. 作期:作期ごとに3年間(2002~2004年)の平均を算出、年次:年次ごとに3作期(4月下旬~5月下旬移植)の平均を算出
 3. 精玄米重、外観品質、白米蛋白質含量は、粒厚1.8mm以上のものを対象
 4. 外観品質:品質判定機(S社RGQ10)で測定、白未熟粒=乳白粒+腹白未熟粒+基部未熟粒
 5. 白米蛋白質含量:玄米を90%精米・粉化し、近赤外分光分析計(N社NIRS6500)で測定

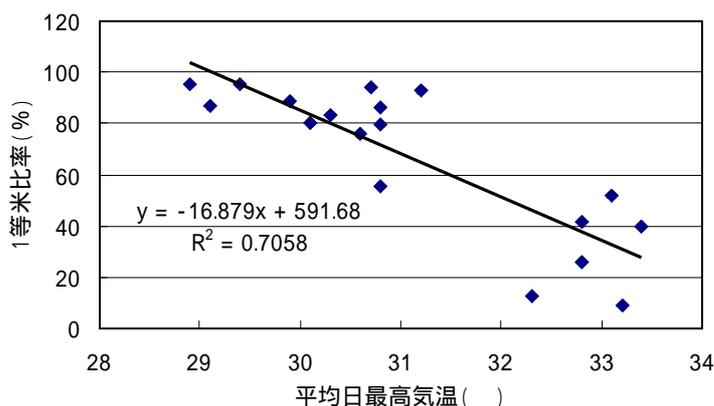


図1 登熟初中期該当期間の平均日最高気温と1等米比率(2002、2003年)

1. アメダス地点、滋賀農試の気象データと、観測地点市町の1等米比率との関係を表す。
 2. 登熟初中期該当期間は、平成14年が7月第6半旬~8月第4半旬、平成15年が8月第2半旬~第6半旬

[その他]

・ 研究課題名

大課題名: 消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名: 安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

・ 研究担当者名

吉岡ゆう(H14~16)、中井譲(H16)、河村政彦(H15~16)、鳥塚智(H14)

・ その他特記事項

特になし