

宮崎県における普通期水稻「おてんとそだち」の栽培法の確立

第2報 移植時期及び栽植密度が収量・品質に及ぼす影響

○三枝大樹・北崎康生・角朋彦¹⁾

(宮崎総農試・¹⁾ 宮崎西諸農林振興局)

【目的】

前報では普通期水稻「おてんとそだち」の施肥量について検討し、適正な基肥、穂肥施用量及び穂肥施用時期について報告した。

本報では、「おてんとそだち」の優れた高温登熟性を活かし「ヒノヒカリ」との確実な作期分散を図るための早植え適応性、また低コスト栽培のための疎植適応性について検討した。

【材料および方法】

試験は 2010～2012 年に宮崎県総合農業試験場(宮崎市佐土原町)で実施した。

1) 移植時期(試験 1)

5月下旬, 6月上旬, 6月下旬の3移植期を設け、「ヒノヒカリ」と収量及び品質等を比較した(表2)。

2) 栽植密度(試験 2)

上記の移植時期別に 22.2, 16.7, 13.3 株/m²の3水準を設け, 収量及び品質等を比較した(表3)。

【結果および考察】

1) 移植時期の違いによる影響(試験 1)

各移植時期において、「おてんとそだち」は「ヒノヒカリ」と比較して, 出穂期, 成熟期はやや早く, 穂数は6月上旬を除き, やや少なくなった。

また, 精玄米重はやや多く, 玄米千粒重はやや小さくなった。さらにm²当粒数はやや多く, 玄米タンパク含有率はやや低く, 検査等級も良かった。

次に「おてんとそだち」を移植時期別に比較すると早いほど穂数が少なく, m²当粒数も少なくなるが, 収量は増加する傾向が見られた。また, 玄米タンパク含有率, 検査等級への影響は小さかった(表2)。

2) 栽植密度の違いによる影響(試験 2)

「おてんとそだち」の各移植時期において, 栽植密度が低くなると穂数が減少し, 精玄米重も低下した。玄米千粒重や玄米タンパク含有率, 検査等級に対する影響は小さかった。

次に移植時期別に比較すると5月下旬, 6月上旬移植では栽植密度が低くなると穂数が十分確保できず減収する傾向が見られ, 6月下旬移植は逆に穂数が過剰となり, 玄米千粒重が低下し, 玄米タンパク含有率がやや高くなる傾向が見られた。

また, 検査等級に対する影響は小さかった(表3)。

以上のことから, 「おてんとそだち」は5月下旬移植において多収でタンパク質含有率の増加がなく, 品質低下も小さいことから, 作期分散のための早植えは効果的と考えられた。また, 極端な疎植は穂数が減少し低収となるため, 避ける必要があると考えられた。

表1. 施肥設計 単位:(kg/10a)

品種名	基肥			穂肥		Total		
	N	P	K	N	K	N	P	K
おてんとそだち	5.0	8.0	8.0	1.5	1.8	6.5	8.0	9.8
ヒノヒカリ				3.0	3.6	8.0	8.0	11.6

表2. 水稻の収量及び収量構成要素(2010～12年)(試験1)

品種名	移植時期	出穂期	成熟期	穂数 (本/m ²)	精玄米重 (kg/a)	標準比 (%)	玄米千粒重 (g)	m ² 当粒数	タンパク含有率 (%)	検査等級
おてんとそだち	5月下旬	8/8	9/14	355	57.7	104	22.2	32.7	6.7	2上
	6月上旬	8/18	9/24	368	55.1	100	22.2	34.2	6.6	1下
	6月下旬	8/25	10/6	415	52.7	96	21.8	36.4	6.9	1下
ヒノヒカリ	5月下旬	8/10	9/17	374	52.5	95	22.3	28.7	6.9	3上
	6月上旬	8/21	9/26	344	50.2	93	23.5	28.6	6.8	2中
	6月下旬	8/27	10/9	428	49.5	90	22.1	35.4	7.2	2下

注)標準比は6月上旬の栽植密度22.2株/m²を100とした。玄米タンパク含有率は静岡製機食味分析計GS-2000を用いて測定。

表3. 水稻の収量及び収量構成要素(2011～12年)(試験2)

移植時期	栽植密度 (株/m ²)	穂数 (本/m ²)	精玄米重 (kg/a)	標準比 (%)	玄米千粒重 (g)	m ² 当粒数 (百粒)	タンパク含有率 (%)	検査等級
5月下旬	22.2	349	55.9	103	22.0	338	7.0	1下
	16.7	338	54.4	97	22.0	311	6.8	1下
	13.3	301	51.0	91	21.9	311	6.9	1中
6月上旬	22.2	352	54.3	100	22.6	350	6.9	1下
	16.7	323	49.0	90	22.5	310	6.6	1中
	13.3	306	48.7	90	22.5	310	6.8	1中
6月下旬	22.2	426	50.1	93	21.3	383	7.2	2上
	16.7	384	45.7	91	21.4	339	7.0	1下
	13.3	349	46.5	93	21.3	344	7.1	1下

注)標準比は6月上旬の栽植密度22.2株/m²を100とした。玄米タンパク含有率は静岡製機食味分析計GS-2000を用いて測定。