

極早生良食味水稻 ‘よさ恋美人’ の窒素施用法

表1 ‘よさ恋美人’ における肥料の種類と特徴、窒素施用量

肥 料 の 種 類	肥料成分配合割合 (%)			窒素成分量の割合 (%)				窒素施用量 (kg/10a)		
	窒素	リン酸	カリ	速効性	緩効性				標肥	多肥
					50日 型	60日 型	80日 型	100日 型		
エムコート早生045 (溶出期間80日以下)	20	14	15	32.5	—	35	32.5	—	6.3	8.0
LP早稲1番 (溶出期間80日以下)	14	14	14	50	10	—	40	—	5.6	8.3
新・美食倶楽部444 (溶出期間80日以下)	14	14	14	42.8	—	26.4	30.8	—	6.0	8.6
新エムコート777 (溶出期間100日以下)	17	17	17	45	—	19	—	36	5.4	7.1

注) 1) 平成31年4月5日に18.5株/㎡で移植、全て側条施肥
2) 窒素施用量は実測値(標肥5.5kg/10a、多肥8.0kg/10aを目標に施用)

表2 施肥法と収量、玄米品質

品種	肥料名	窒素施用量 (kg/10a)	精玄米重 (kg/10a)	対比 (%)	玄米タンパク (%)	整粒粒比 (%)	白未熟粒 (%)	食味値
よさ恋美人	エムコート早生045 (溶出期間80日以下)	標肥 6.3	442	95	6.74	84.7	1.8	82
		多肥 8.0	461	99	7.26	77.9	2.7	80
	LP早稲1番 (溶出期間80日以下)	標肥 5.6	429	92	6.91	83.1	1.8	82
		多肥 8.3	469	101	7.24	84.1	2.1	79
	新・美食倶楽部444 (溶出期間80日以下)	標肥 6.0	436	94	6.44	84.6	2.0	85
		多肥 8.6	482	104	6.57	79.0	2.6	85
	新エムコート777 (溶出期間100日以下)	標肥 5.4	393	86	6.92	82.8	2.1	83
		多肥 7.1	426	92	7.06	83.7	1.5	81
コシヒカリ	新エムコート777	標肥 5.7	465	(100)	6.75	61.8	10.1	83

注) 1) 精玄米量は粒厚1.8mm以上の玄米を対象とした水分15%換算値
2) タンパク質含有率は粒厚1.8mm以上の玄米を近赤外線分析計(NIRFlex N-500)で測定した値
3) 整粒および白未熟粒割合は、同玄米を穀粒判別器(RGQ110A)で調査した粒数割合
4) 食味値は食味分析計(サタケ製 RLTA10C・高知県農業協同組合所有)での測定値
5) 対比(%)は‘コシヒカリ’比較

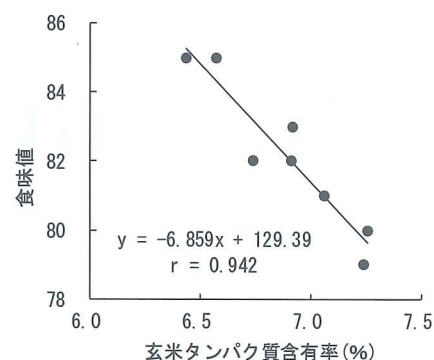


図1 ‘よさ恋美人’ における玄米タンパク質含有率と食味値との関係

‘よさ恋美人’の、県外での有利販売とブランド化を進めるためには、生産量の確保と食味の安定化が必要であり‘コシヒカリ’並みの食味、収量を安定して確保できる栽培技術の確立が求められています。

そこで、今回は施肥の影響を明らかにするため、4種類の緩効性肥料について施肥量を2水準に設定して側条施肥で施用し(表1)、収量、品質および食味を標準施肥の‘コシヒカリ’と比較しました。

その結果、‘よさ恋美人’の収量は窒素施用量と溶出時期に依存し、溶出期間80日以下の3種類の多肥で‘コシヒカリ’と同等になりました。一方、‘コシヒカリ’で用いられている溶出期間100日以下の新エムコート777では、標肥、多肥とも‘コシヒカリ’並の収量は得られませんでした。これらのことから‘よさ恋美人’の増収には、‘コシヒカリ’よりも早期に窒素を多く吸収させることが有効である可能性が示唆されました(表2)。

品質(整粒粒比)は、エムコート早生045と新・美食倶楽部444の多肥でやや低い値を示しましたが、‘コシヒカリ’に比べ‘よさ恋美人’は一貫して高い結果となりました(表2)。一方、多肥は玄米タンパク質含有率の増加を招き、食味値が‘コシヒカリ’より低くなる傾向が認められました。玄米タンパク質含有率と食味値との関係を統計的に解析したところ、‘コシヒカリ’並の食味値83を得るためには、玄米タンパク質含有率を6.76%程度にとどめる必要があることがわかりました(図1)。

以上より、‘よさ恋美人’では80日型肥料を10a当たり窒素成分で5.5～6kg程度を側条施肥で施用すれば、収量は‘コシヒカリ’より5～8%減少するが、品質、食味値が安定して高くなることがわかりました。

今後は、食味と収量の安定化に向けた栽培法と、未検討であった早植えの窒素施肥方法について検討する予定です。

(水田作物担当 伊東美紀子 088-863-4916)