

(様式 3)

農業研究成果情報

No. 808 (平成 30 年 5 月) 分類コード 02-01 熊本県農林水産部

水稻「くまさんの輝き」は特別栽培米用肥料でも収量・品質は同等である

水稻「くまさんの輝き」を特別栽培米用肥料で栽培すると、化成肥料栽培と同等の収量、品質を維持しつつ、玄米タンパク質含有率は 6.5%を下回り安定している。食味についても影響はみられず、肥料による違いはない。

農業研究センター農産園芸研究所作物研究室 (担当者: 渡邊 弘美)

研究のねらい

水稻「くまさんの輝き」は、平成 28 年度に県の奨励品種に採用され、本県産米をリードするトップブランドの新品種として普及するにあたり、生産及び販売の方針に関するガイドラインを定めて推進を図っている。ガイドラインの中では、「熊本県推奨うまい米基準」に基づく生産を基本とし、付加価値の高い特別栽培米（減農薬減化学肥料栽培）としてブランド化を図る方針である。

しかし、特別栽培米用肥料で栽培すると、化成肥料に比べ、収量の減少や品質の低下を懸念する意見が一部にあることから、特別栽培米用肥料（有機質配合肥料）で栽培した「くまさんの輝き」の収量、品質について明らかにする。

研究の成果

「くまさんの輝き」を特別栽培米用肥料を用いて栽培すると、化成肥料栽培した場合と比べて、

1. 生育は、稈長、穂長、穂数ともに同等である（表 1）。
2. 収量は、同等であり、収量構成要素にも差はない（表 2）。
3. 検査等級は同等かやや優れる（図 1）。
4. 玄米タンパク質含有率は 6.5%を下回り、安定している（図 1）。
5. 肥料の違いによる食味への影響はみられない（表 3）。

普及上の留意点

1. 施肥量は、化成・特裁ともに、窒素成分で、基肥 5 kg/10a、穂肥（出穂前 20 日）3 kg/10a、晩期穂肥（出穂前 10 日）2 kg/10a で施用した。また、特別栽培米用肥料は、有機率 50%以上の有機質配合肥料を使用した。
2. 基肥の多肥施用は、玄米タンパク質含有率の上昇や病害虫の発生を誘発するため避ける。
3. 栽植密度は、15.9 株/m²で栽培した。
4. 病害虫防除については慣行どおり行った。

表1 生育経過

年次	種類	出穂期 (月/日)	刈取適期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
2016	特栽	8/27	10/11	10/17	79.9	20.2	420
	化成	8/26	10/10	10/15	78.0	20.9	425
2017	特栽	8/24	10/5	10/11	84.8	21.0	414
	化成	8/24	10/5	10/11	84.7	21.1	421
平均	特栽	8/25	10/8	10/14	82.3	20.6	417
	化成	8/25	10/7	10/13	81.4	21.0	423

注1) 化成・特栽いづれも、2016年は基肥6/15、穂肥8/6、8/16に、2017年は基肥6/16、穂肥8/3、8/13に施用

表2 収量及び収量構成要素

年次	種類	精玄米重 (kg/a)	対標比 (%)	屑重 (kg/a)	一穂粒数 (粒/m ²)	m ² 当たり粒数 (粒/m ²)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)
2016	特栽	61.4	97	1.8	71.5	30,007	83.4	22.7
	化成	63.4	(100)	2.4	70.5	29,981	84.2	22.9
2017	特栽	60.8	104	3.3	76.2	31,564	76.9	22.8
	化成	58.6	(100)	4.4	75.8	31,948	74.4	22.7
平均	特栽	61.1	100	2.5	73.8	30,786	80.1	22.8
	化成	61.0	(100)	3.4	73.2	30,964	79.3	22.8

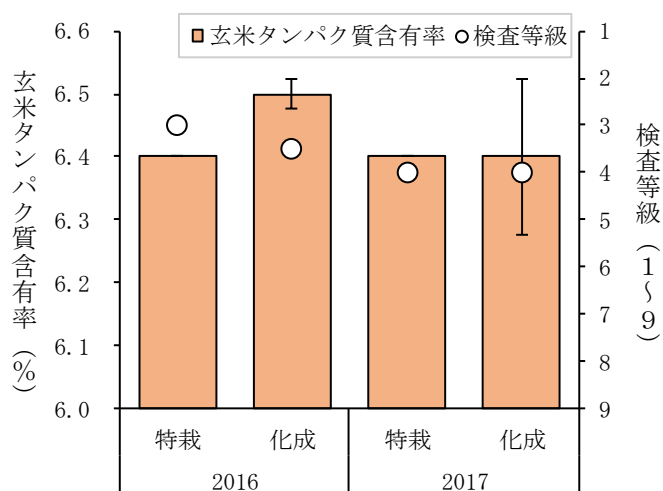


図1 玄米タンパク質含有率と検査等級

注1) 検査等級は、1～3(1等米)、4～6(2等米)、7～9(3等米)に数値化

注2) 玄米タンパク質含有率は Kett AN820 により測定

注3) 棒グラフのバーは標準誤差を表す

表3 食味官能試験

年次	種類	食味官能試験					総合評価
		外観	香り	味	粘り	硬さ	
2017	特栽	0.08	-0.04	0.04	0.00	-0.15	0.08
	化成 (基準米)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注1) 基準米は、化成肥料栽培の「くまさんの輝き」とした

注2) 基準と比べて、外観・香り・味は良ければ(+)、粘りは強ければ(+)、硬さは柔らかく滑らかであれば(-)、総合評価は美味しければ(+)で評価した

注3) パネル数は13人で実施した