

球磨地域の普通期栽培における水稲「くまさんの輝き」の高品質安定栽培技術

球磨地域における水稲「くまさんの輝き」の普通期栽培において、収量を確保しつつ検査等級を維持し、玄米タンパク質含有率を低いレベルに保つには、栽植密度を 18.5 株/㎡とし、出穂前 15～20 日に穂肥を施用する。

農業研究センター球磨農業研究所 (担当者: 藤本 仁寿)

研究のねらい

現在、普通期良食味米生産では、中生品種「ヒノヒカリ」、「森のくまさん」、「くまさんの力」の 3 品種を中心に生産されており、さらに今後の県産米をリードする極良食味品種「くまさんの輝き」が育成された。そこで「くまさんの輝き」の普及拡大を見据え、栽植密度、施肥法の指針を策定し、高品質安定栽培に資する。

研究の成果

1. 「くまさんの輝き」を分施で栽培する場合、穂肥を省略すると㎡当たり籾数が減り、減収する。また、穂肥 1 回と同 2 回では、2 回の方が籾数が多くなるためやや多収となるが、玄米タンパク質含有率が上昇する傾向にある (表 1、図 1)。
2. 穂肥 1 回 (出穂前 15～25 日の間) の場合、収量と玄米タンパク質含有率は施肥時期による差は小さいが、検査等級は施肥時期が早くなるほど低下する傾向にある。(表 1、図 1)。
3. 栽植密度 18.5 株/㎡ (標準植え) と 15.9 株/㎡ (疎植) で収量に大きな差はないが、18.5 株/㎡の方が品質が優れる傾向にある (表 1、図 2)。

普及上の留意点

1. 2015～2016 年に球磨農業研究所 (あさぎり町 標高 166m) の表層多腐植質黒ボク土の水田で実施した成果である。
2. 耕種概要は、移植期 6 月 20 日、中苗移植、栽植密度は標準植え 18.5 株/㎡、疎植は 15.9 株/㎡、いずれも 1 株 4 本手植え。施肥は窒素成分で基肥 0.5kg/a、穂肥 0.3kg/a、晩期穂肥 0.2kg/a で行った。
3. 2015 年は生育期間を通して低温で推移し、2016 年は梅雨明け (7 月 18 日) 以降高温で推移した。

表 1 栽植密度、穂肥時期が玄米品質、収量構成要素に及ぼす影響

栽植 密度 (株/m ²)	追肥 (出穂前日数)	検査 等級 (1-10)	外観 品質 (1-9)	玄米タンパク質 含有率 (%)	m ² 当り 籾数 (×10 ² 粒)	千粒 重 (g)
18.5	-20, -10	2.8	4.7	6.7	293	24.0
	-25	3.3	4.6	6.5	305	22.9
	-25, -15	3.5	4.8	6.7	322	23.4
	-20	3.3	4.8	6.5	294	23.7
	-15	3.0	4.5	6.5	282	23.8
	なし	2.8	4.4	6.3	274	23.0
15.9	-20, -10	3.3	4.5	6.7	297	23.9
	-25	3.8	5.0	6.5	310	22.6
	-25, -15	3.8	4.8	6.6	320	23.1
	-20	3.5	4.9	6.5	288	23.6
	-15	3.3	4.8	6.5	288	23.6
	なし	3.5	4.7	6.2	261	22.9

注 1) 数値は 2015 年、2016 年の平均値。

注 2) 検査等級は 1~3 (1 等)、4~6 (2 等)、7~9 (3 等)、10 (等外) で、数字が小さいほど品質が優れる。

注 3) 品質は 1~9 の 9 段階で示し、数字が小さいほど品質が優れる。

注 4) 玄米タンパク質含有率は K 社 AN-820 による測定値 (水分 15% 換算)。

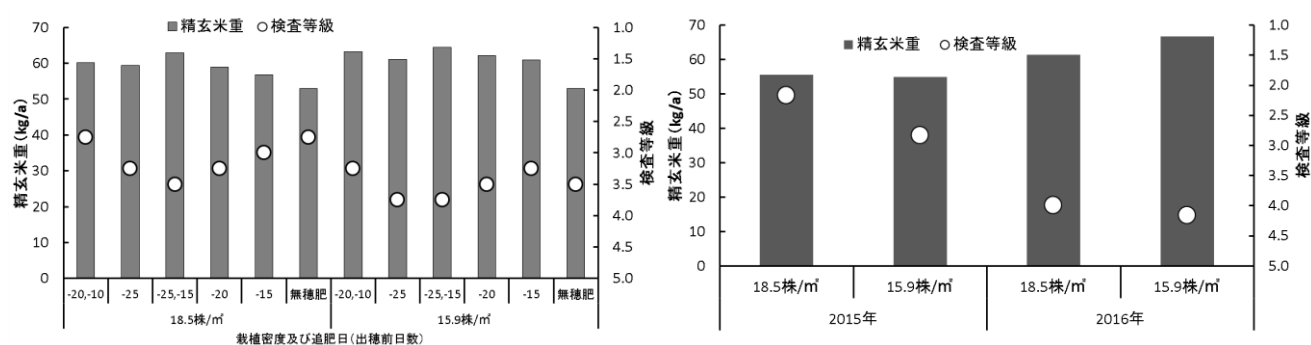


図 1 栽植密度、追肥時期が収量および検査等級に及ぼす影響 (2 カ年平均)

注 1) 検査等級は表 1 と同じ。

注 2) 精玄米は 1.8mm の篩で選別した。

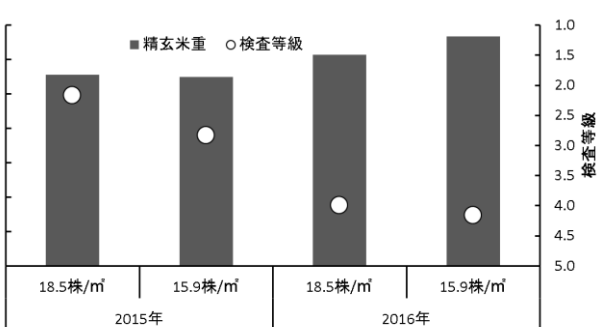


図 2 年次、栽植密度が収量および検査等級に及ぼす影響

注) 注釈は図 1 と同じ。