

(様式3)

農業研究成果情報

No. 809 (平成30年5月) 分類コード 02-01 熊本県農林水産部

### 水稲「くまさんの輝き」の品質が安定する施肥技術

水稲「くまさんの輝き」は、基肥 N:5kg/10a で、出穂前 15～20 日に穂肥 (N:3kg/10a) を 1 回施用すると、品質が安定するとともに、粒は充実し、玄米タンパク質含有率が下がる。基肥多肥や早めの穂肥 (出穂前 25 日) は品質低下につながる。

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

水稲「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に沿ったブランド化とともに、推進を図っている。

今後の普及拡大を見据え、「くまさんの輝き」の品質が安定し良食味の特性を発揮する施肥方法を確立する。

#### 研究の成果

1. 窒素成分で 3kg/10a 増施した、基肥多肥 (N:8kg/10a) で栽培すると、玄米千粒重が軽くなるとともに屑重が増加し、玄米タンパク質含有率も上昇しやすい。なお、基肥多肥で穂肥を施用しない場合は明らかに減収する (表 1、図 1、図 2)。
2. 穂肥は 1 回施用でも、2 回施用と同等の検査等級を確保可能で、玄米タンパク質含有率は下がる。ただし、収量はやや減少する (表 2、図 3、図 4)。
3. 穂肥の回数に関わらず、早めの穂肥 (出穂前 25 日) の施用では、屑重が増加し、玄米千粒重が軽くなるため、適さない (表 2、図 3、図 4)。

#### 普及上の留意点

1. 穂肥の施肥量は、窒素成分で、1 回目 (出穂前 25、20、15 日) N:3 kg/10a、2 回目 (出穂前 15、10 日) N:2 kg/10a で施用した。
2. 栽植密度は、15.9 株/m<sup>2</sup>で栽培した。

【具体的データ】

表 1 基肥による生育、収量、品質

年次	施肥量 基肥-穂肥 (Nkg/10a)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	精玄米重 (kg/a)	対標比 (%)	屑重 (kg/a)	m <sup>2</sup> 当たり 籾数 (粒/m <sup>2</sup> )	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	検査等級 (1-9)	玄米外観品質 (1-9)	蛋白質含有率 (%)	味度値
2015	5-5	8/27	10/16	88.3	20.3	365	66.7	100	2.5	30,877	87.3	24.5	2.0	3.0	6.2	82.0
	8-5	8/28	10/19	89.0	20.7	384	68.0	102	3.0	32,219	82.0	24.1	2.0	3.2	6.2	83.3
	8-0	8/28	10/15	86.4	18.2	349	58.9	88	2.0	25,965	89.1	23.6	1.0	2.8	5.9	87.5
2016	5-5	8/26	10/15	78.0	20.9	425	63.4	100	2.4	29,981	84.2	22.9	3.5	3.7	6.5	77.0
	8-5	8/26	10/18	83.4	21.3	481	66.6	105	2.9	35,030	78.5	22.4	4.0	4.0	6.7	75.8
	8-0	8/27	10/15	79.1	18.7	457	58.7	93	2.3	30,320	83.1	22.4	3.0	3.7	6.2	82.5
平均	5-5	8/27	10/15	83.2	20.6	395	65.1	100	2.5	30,429	85.7	23.7	2.8	3.3	6.4	79.5
	8-5	8/27	10/18	86.2	21.0	433	67.3	103	3.0	33,624	80.2	23.3	3.0	3.6	6.5	79.5
	8-0	8/27	10/15	82.8	18.5	403	58.8	90	2.1	28,142	86.1	23.0	2.0	3.2	6.1	85.0

注1) 検査等級は1(1等上)~9(3等下)に、玄米の外観品質は1(上-上)~5(中-中)~9(下-下)に数値化した

注2) 玄米タンパク質含有率はKett AN-820により測定した

注3) 味度値は東洋MA-30Aにより測定した

注4) 注1~3は表2、図2、図4においても同じ

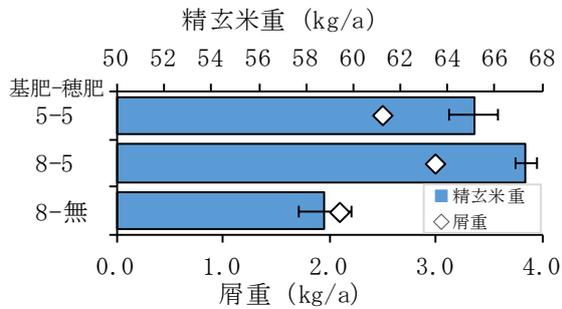


図 1 基肥と精玄米重・屑重(2015-2016)

注) 棒グラフのバーは標準誤差を表す(図2~4も同じ)

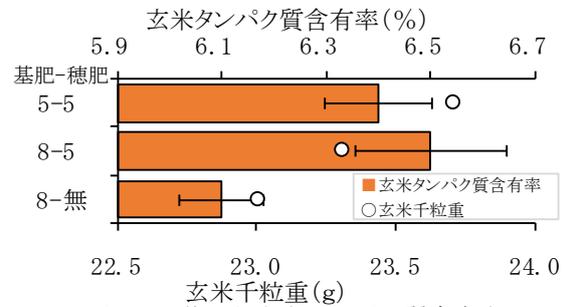


図 2 基肥と玄米タンパク質含有率・玄米千粒重(2015-2016)

表 2 穂肥による生育、収量、品質 (2015-2016)

穂肥回数	施用時期 (出穂前 日数)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	精玄米重 (kg/a)	対標比 (%)	屑重 (kg/a)	m <sup>2</sup> 当たり 籾数 (粒/m <sup>2</sup> )	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	検査等級 (1-9)	玄米外観品質 (1-9)	蛋白質含有率 (%)	味度値
1回	15-無	8/26	10/14	80.5	19.6	384	62.2	96	2.0	29,581	87.2	23.7	2.5	3.5	6.2	82.4
	20-無	8/27	10/14	80.5	19.9	401	62.5	96	2.2	31,315	87.1	23.3	3.0	3.4	6.2	82.5
	25-無	8/27	10/15	81.3	19.4	404	62.4	96	3.0	30,946	85.6	22.6	2.5	3.2	6.1	84.1
2回	20-10	8/27	10/15	83.2	20.6	395	65.1	100	2.5	30,429	85.7	23.7	2.8	3.3	6.4	79.5
	25-15	8/27	10/16	82.0	20.0	413	65.3	100	2.8	33,326	82.3	22.9	3.0	3.6	6.3	82.0

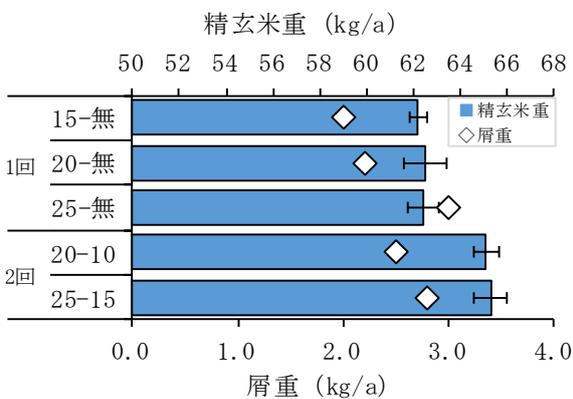


図 3 穂肥と精玄米重・屑重(2015-2016)

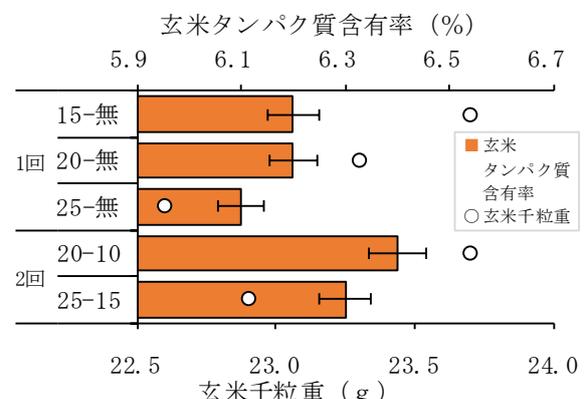


図 4 穂肥と玄米タンパク質含有率・玄米千粒重(2015-2016)