

酒米「華錦」は平坦地で普通期に 被覆尿素肥料の全量基肥で栽培すれば増収する

農業研究センター 農産園芸研究所作物研究室
担当者：木下直美

研究のねらい

本県で平成27年に認定品種に採用した酒米「華錦」は倒伏に強く、品質・収量性に優れることから地域適応性が高く、特に酒造関係者からは、多収性を活かした新たな酒米産地として、平坦地普通期栽培地帯への作付拡大が期待されている。また、「山田錦」等の酒米品種の多くは、倒伏しやすいため、通常は速効性窒素肥料の分施により生育量を抑える栽培が行なわれているが、平坦地域では品質・収量を損なわず、より省力的な施肥体系が求められている。

そこで、本試験では「華錦」において被覆尿素肥料を用い、全量基肥施肥で栽培する場合の収量性等について明らかにする。

研究の成果

- 標準量施肥（以下、標肥）栽培において、被覆尿素肥料による全量基肥施肥（以下、全量基肥）は速効性窒素肥料の分施（以下、分施）と比べ、
 - 精玄米重が明らかに増え(110%)、酒米品質は蛋白質含有率 7.0%以下および2等以上に維持される(図1、図2、表1)。
 - 倒伏程度はやや大きくなるものの、なびく程度であり、収穫作業への影響はない(表1)。
- 全量基肥では、多肥にしても増収しない(図1)。
- 全量基肥は多肥にすると蛋白質含有率が明らかに増加する。なお、分施でも同様である(図2)。

以上より、「華錦」は平坦地普通期栽培において、被覆尿素肥料を全量基肥施肥で標準量施肥することで、酒米品質を維持しつつ増収する。

普及上の留意点

- 農産園芸研究所水田、厚層腐植質多湿黒ボク土、前作水稻、1区面積 15 m²、2反復で試験した。
- 10a 当たり窒素施肥量は分施標肥(多肥)栽培で基肥 5kg(8kg) + 穂肥 3kg(3kg) + 晩期穂肥 2kg(2kg)、全量基肥標肥(多肥)栽培で 8kg(10.4kg)、栽植密度は 15.9 株/m²とした。
- 全量基肥の肥料は被覆尿素 S S 1 0 0 (速効性窒素約 55%、シグモイド型 100 日タイプ窒素約 45%) を使用した。
- 倒伏や品質低下を避けるため、全量基肥による多肥栽培および極端な疎植は行わない。

[具体的データ]

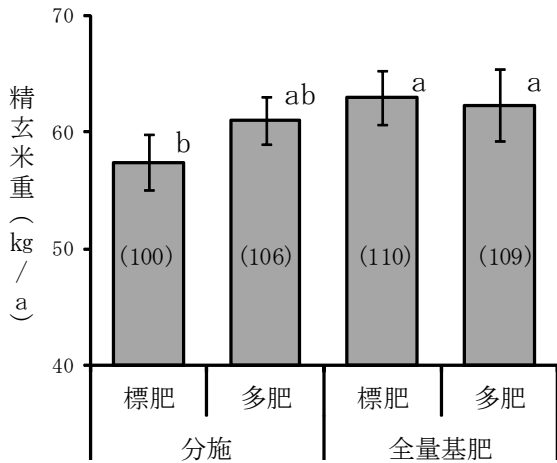


図1 精玄米重

注1) 2015-16の2カ年平均
 注2) グラフ中央 () は対分施肥標肥、縦線は標準誤差
 注3) 表1の注1~4と同じ

熊本県農林水産部

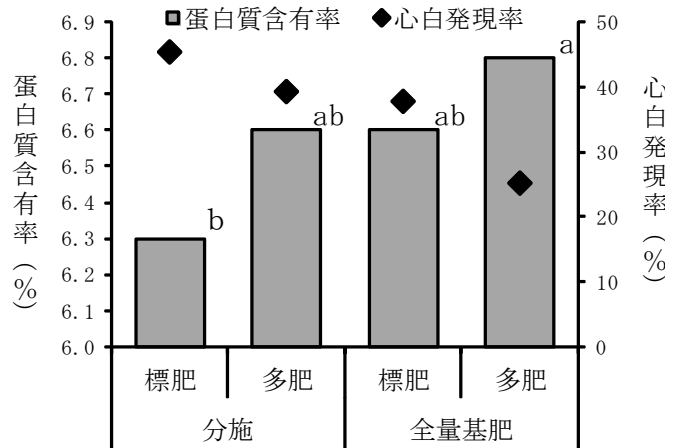


図2 蛋白質含有率および心白発現率

注1) 2015-16の2カ年平均
 注2) 心白発現率(%)=心白発現粒数/全粒数×100とし
 玄米100粒について調査した。
 注3) 表1の注1~4と同じ

表1 生育、収量・収量構成要素および品質

試験区名		稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 (0-5)	千粒重 (g)	1穂粒数 (粒)	m ² 当たり り粒数 (千粒/m ²)	登熟 歩合 (%)	等級 (等)
分 施	標肥	2015 94	310	1.2	27.8	77.3	23.9	89.6	2
	標肥	2016 81	347	0.0	26.7	62.9	21.8	88.0	1
	多肥	2015 95	341	1.4	27.9	72.6	28.9	87.2	2
	多肥	2016 86	403	0.9	25.8	65.9	26.6	80.3	3
全 量 基 肥	標肥	2015 95	341	1.4	27.1	79.0	26.9	88.0	2
	標肥	2016 89	448	1.3	25.5	68.2	30.6	79.2	2
	多肥	2015 95	337	1.8	26.8	78.0	26.3	87.5	2
	多肥	2016 90	440	1.7	25.3	68.1	30.0	74.4	2
び 平 多 均 重 値 お 比 較 よ	分施肥標肥	88 b	328 b	0.6 c	27.3 a	70.1	22.9 b	88.8 a	2
	分施肥多肥	91 ab	372 ab	1.2 b	26.9 ab	69.3	27.7 a	83.8 ab	2
	全量標肥	92 a	394 a	1.4 ab	26.3 b	73.6	28.7 a	83.6 ab	2
	全量多肥	93 a	388 a	1.8 a	26.1 b	73.1	28.1 a	81.0 b	2
分散分析		**	**	*	**	n. s	**	*	

注1) 耕種概要(2015・2016):基肥施肥6/15・6/15、代掻き6/16・6/20、移植6/18・6/22
 以下、分施肥のみ、出穂20日前穂肥8/6・8/6、出穂10日前晩期穂肥8/16・8/16
 注2) 10a当たり窒素施用量は分施肥標肥(多肥)栽培で基肥5kg(8kg)+穂肥3kg(3kg)+晩期穂肥2kg(2kg)、
 全量基肥標肥(多肥)栽培で8kg(10.4kg)、栽植密度は15.9株/m²とした。
 注3) 出穂期8/25~29、収穫適期10/3~10の範囲内。
 注4) 統計分析はFisherのLSD法。分散分析でn. sは有意差なし、*及び**は5、1%水準で有意差あり、
 多重比較で英字は異文字間で有意差があることを示す。