

(様式 3)

農業研究成果情報

No. 757 (平成 28 年 5 月) 分類コード 02-01 熊本県農林水産部

高冷地域「コシヒカリ」の乾田直播栽培 4 月播種における収量と特性

阿蘇高冷地域で「コシヒカリ」の乾田直播栽培を 4 月下旬に行う場合、5 月に播種する場合に比べて収量が多いが、出芽期の低温により苗立率が低い。このため 4 月下旬播種の場合は、5 kg/10a (乾籾) で播種し、苗立数を多く確保する。

農業研究センター高原農業研究所 (担当者: 藤井康弘)

研究のねらい

水稲乾田直播栽培法は育苗作業が不要な省力技術であり、採用することで育苗労力の削減と、作業時期の分散から、水田経営面積の大規模化の一助となる。阿蘇高冷地域の場合、主要品種である移植栽培「コシヒカリ」が 5 月上～下旬で移植が行われているため、作業労力の分散の目的から、移植作業が始まる前の 4 月下旬に直播栽培の播種を行うことが効率的である。

そこで本試験では、阿蘇高冷地域での「コシヒカリ」の乾田直播栽培において、4 月播種したときの収量や生育特性について明らかにする。

研究の成果

1. 乾田直播栽培「コシヒカリ」は、移植栽培「コシヒカリ」と比べ、出穂期、成熟期ともに遅く、収量は 56～72% 程度である (第 1 表)。
2. 乾田直播の播種期が早いほど、低温のため出芽までの日数が長く、苗立率が低い (第 2 表)。
3. 4 月下旬播種の場合、播種量 3～5 kg/10a の範囲で、播種量が多いほど苗立数および収量が多い傾向がある (第 1 図)。

普及上の留意点

1. 高原農業研究所内水田 (阿蘇市一の宮町: 標高 543m、黒ボク土) での試験結果である。
2. 4 月下旬播種では、出芽までの期間が長く雑草の発生が多くなるため、適正な防除を行う。
3. 試験中の主なほ場管理は以下のとおり
除草剤散布 = 播種後土壌処理 1 回、生育中茎葉処理 3 回
水管理 = イネ 2～3 葉期 (播種から約 30 日後) に入水、以降は中干しまで常時かけ流し (減水深 = 6 cm)
病虫害防除 = イネミズゾウムシ (7 月)、いもち・ウンカ (穂揃期)

表1. 乾田直播「コシヒカリ」の播種期と生育・収量・品質の差異

試験区名 (播種日・播種量)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	一穂 粒数 (粒)	㎡当 粒数 (*100/㎡)	精玄 米重 (kg/a)	対標 比 (%)	千粒重 (g)	登熟 歩合 (%)	倒伏 程度 (0-5)	検査 等級 (1-10)	外観 品質 (1-9)	玄米タンパク 質含有率 (%)
4月下旬播種	8.13	9.23	84	18.3	293	81.9	241	42.6	72	22.2	87.7	0.8	4.8	4.8	7.2
移植栽培コシヒカリ (5月中旬移植)	8.06	9.18	95	17.8	383	89.6	395	59.2	100	22.1	62.0	1.8	3.2	4.4	6.6

注1) 数値は、平成26年～27年試験結果の平均。

注2) 検査等級は1(1等上)～5(2等中)～9(3等下)～10(検査規格外)を示し、数値が小さいほど良好であることを示す。

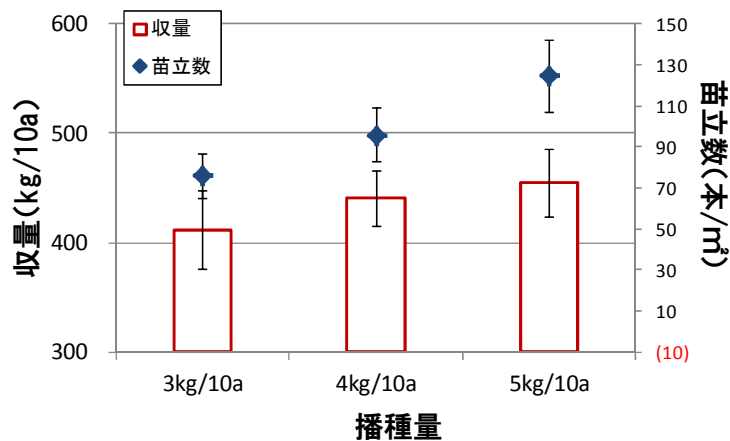
注3) タンパク質含有率は、Kett社AN-820で計測した数値。

注4) 移植栽培コシヒカリは水稲作況調査におけるコシヒカリ(基肥4kg-穂肥2kg)のH26-27の平均値。

第2表 播種期による苗立率の差異

試験区	出芽特性				
	苗立率	播種日	出芽日	出芽まで の日数	播種日から出芽日ま での平均気温
	(%)	(月・日)	(月・日)	(日)	(°C)
4月下旬播種	63.4	4.24	5.15	21	14.4
5月上旬播種	69.9	5.07	5.21	13	16.5
5月中・下旬播種	88.6	5.22	5.31	9	18.7

注) 数値はH25からH27試験の播種量4kg/10aの試験区の平均値。平均気温はアメダス阿蘇乙姫の数値。



第1図 4月下旬播種における播種量による収量の変化

注1) エラーバーは標準偏差を示す。