

課題名	3 水稻の栽培法に関する研究 水稻品種「ヒノヒカリ」の施肥法	分類	①
試験研究年次	63～1年(完了)		
I 目的 水稻品種ヒノヒカリの圃場条件別基肥施用量・穂肥施用法と収量、食味、玄米形質との関係を明らかにし、良質米生産のための資料とする。			
II 試験方法 1 試験実施場所 農産研究所 第3水田(花崗岩質、SL/SL、基盤整備後9～10年目) 2 供試圃場の前歴と土壤条件 前頁の課題に記載の地力が異なる3水準の水稻-小麦体系の水田。 3 供試品種:ヒノヒカリ 4 移植期:6月16～17日 5 供試苗の形質:うす播苗(150g/箱、20日苗)・苗長10～11cm、苗齢2.3～2.4L、苗丈比1.24。短期密播苗(250g/箱、10～11日苗)・苗長7.3～7.5cm、苗齢1.6～1.7L、苗丈比0.93～0.99。 6 栽植密度:株間20cm。1株植付本数はうす播苗2.8～4.5本、短期苗4.5～5.9本。1㎡当たり栽植株数はうす播苗16.5～17.8株、短期苗16.0～17.1株。 7 施肥法(N成分kg/10a)(1)基肥施用量:全層施肥6.0、4.5、3.0(平成元年のみ)。(2)穂肥施用法:側条施肥栽培で、4.8(基肥)～2(-25日～-23日)～1.5(1回目穂肥後8日)を基準とし、具体的データの第2表のとおり穂肥施用法を設定。 8 移植法:施肥田植機(Y社4条歩行型)。 9 1区面積及び区制:1区15㎡、2区制。 10 食味試験方法:食糧庁の食味試験実施要領に準じて、農産研究所で実施。			
III 主要成果の概要 ヒノヒカリの目標収量を570～600kg/10a、穎花数を30,000～32,000/㎡として良質・安定作柄を得るための施肥基準と留意点は次のとおりである。 1 安定作柄を得るための施肥基準(堆厩肥などの窒素資材無投入) (1)基肥窒素量(kg/10a)・一般水田は6.0、地力の高い水田では1.5～3.0kg減じる。 (2)穂肥窒素量(〃)・第1回目が2.0で2回目が1.5。 (3)穂肥の施用時期・第1回目が出穂前22～20日(幼穂長2～3mm)で、第2回目はその後8～10日 (4)つなぎ肥、実肥・原則として施用しない。 2 留意点 (1)地力の高い水田では、基肥を8kg施用すると倒伏が問題になり、屑米歩合が高くなって減収し易くなる。また、外觀品質が低下するだけでなく食味も低下する危険性がある。なお、堆厩肥投入田では福岡県家畜ふん尿処理物施用基準に準じて減肥する。 (2)穂肥は2回に分施する必要がある。第2回目を1.5kg予定した場合、1回目の量を3kgにすると食味の低下することが懸念される。第1回目の施用時期は、粒の充実や作柄から出穂前22～20日(幼穂長2～3mm)が適期である。 (3)基肥窒素施用量を25%減肥した側条施肥栽培は、耐肥性が小さいヒノヒカリでは倒伏軽減と粒の充実の面で適用性が高い。			

IV 主要成果の具体的データ

第1表 圃場条件別基肥窒素量と収量・食味及び玄米形質

(筑紫野市、稚苗移植栽培)

圃場条件	年次	基肥窒素 kg/10a	㎡当たり 穎花数 ×100	倒伏 程度	精玄米 収量 kg/10a	検査等級	2mm以上 玄米 比率		食味 総合
							%	%	
地力高	63年	6.0	380	3.5	584	2上	43	1.43	+0.43
		4.5	366	1.8	635	1下	45	1.38	+0.75
	1年	4.5	337	0.5	566	1中~1下	70	1.30	+0.93
		3.0	308	0	567	1中~1下	72	1.30	+0.81
地力中 ~やや低	63年	6.0	311	0.1	595	1下	53	1.28	+0.68
		4.5	301	0	569	1下	49	1.30	+1.01
	1年	0	201	0	386	1下	47	1.12	+1.27
		6.0	245	0	497	1下	69	1.25	+1.16
		4.5	231	0	454	1下	72	1.27	+1.23

注) ①基肥窒素0の区は、穂肥も無施用で、その他の試験区は2kg+1.5kg。②倒伏程度は、無~甚を0~5で示す。③食味総合評価は食糧庁の実施要領に準じて実施。基準は日本晴(標準栽培)。④2mm以上比率は、精玄米中2.0mm以上重量比率。

第2表 ヒノヒカリの穂肥施用法と収量・食味・玄米形質

(筑紫野市、短期苗移植栽培)

圃場条件	年次	基肥窒素	穂肥窒素 施用法	㎡当たり 穎花数 ×100	精玄米 収量 kg/10a	検査 等級	玄米 食味 総合	
							%	%
地力高	1年	4.8	2(-25日)+1.5	329	560	1下	-	-
			2(-20日)+1.5	320	579	1下	-	-
			2(-25日)+0	294	557	1下	-	-
地力中 ~高	63年	4.9	2(-24日)+1.5	284	573	1下	1.30	+0.68
			3(")+1.5	305	572	1下	1.34	+0.49
地力中 ~やや低	63年	4.9	2(-25日)+1.5	-	513	1下	1.26	+0.45
			2(")+0	-	482	1下	1.18	+0.60
	1年	4.8	2(-22日)+1.5	284	529	1下	1.26	+1.01
			うす播 0 +0	224	440	1下	1.18	+1.31
			苗区 3(-20日)+0	296	525	1中	1.23	(+1.48)
	1年	4.8	2(-22日)+0	286	522	1下	1.26	+0.92
			2(-25日)+1.5	255	488	1中	1.25	+0.73
			0 +0	207	382	1中	1.18	+0.87
			3(-23日)+0	230	456	1中	1.23	+0.73
			2(-25日)+0	230	434	1中	1.17	+0.93
	3(-17日)+0	236	458	1中	1.25	+0.67		

注) ①基肥窒素の施用法はすべて側条施肥。

②食味は総合評価で、表1と同じ方法で実施。但し、1年は1回のみ。

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 ヒノヒカリに合った施肥法の普及により、外観品質・食味を維持した作柄の安定向上を図ることができる。
- 2 安定した穎花数と収量の確保のためには土づくりが基本的に重要である。

VI 今後の研究上の問題点

VII 資料名

- 1 63~平成元年度 福岡県農業総合試験場 農産研究所 作物栽培研究室 夏作試験成績書
- 2 日本作物学会九州支部会報第56号、39-42(平成元年)