

水 稻 の 水 管 理 に 関 す る 研 究
(第5報) 透水不良水田における中干しが水稻の生育・収量におよぼす影響

金川修造・梅木佳良・牧 慧・鈴木喜代志
(宮崎県総合農業試験場)

KANEGAWA, S., UMEKI, Y., MAKI, S. and SUZUKI, K.
Studies on Water Management in Rice Culture

(5) Effect of Soil-Drying of irrigation water on the Growth and Yield of Early seasonal Rice Plant in a poorly Drained Paddy field Soil

はじめに

本報では、第4報で報告した暗きよ施工水田で実施した中干し試験の結果、水稻の生育、収量に及ぼす影響について、結果の概要を報告する。

1. 試験方法

年次別の中干し程度は第4報の、耕種概要は第1表の、また施肥量は第2表のとおりである。

2. 試験結果および考察

中干しの程度とN施用量を組合せて実施した1972年の調査成績は第3表のとおりである。結果を要約すると次のとおりである。(1)水稻の生育は、中干しの時期がはやいほど、またその程度が強いほど抑制され、m²当り穂数あるいは1穂粗数の減少により、m²当り粗数が減少した。(2)収量は、標肥条件では、中干しにより粗数が減少したにもかかわらず、登熟歩合の向上が認められず、中干し程度が強いほど減収した。多肥条件では、常湛区は過繁

第1表 耕 種 概 要

年次	項目	栽 培 法	供 試 品 種	は 種 期	移 植 期	栽 植 密 度	中 干 し 期 間
1971		成 苗 栽 培	宮 崎 7 号	月日 3.18	月日 4.5	cm cm 25×15	移植後 21~35日
1972		移 苗 栽 培	"	3.17	4.14	"	29~40
1973		"	"	3.30	4.20	"	28~44

第2表 施 肥 量 (kg/a)

年次	項目	N		P ₂ O ₅	K ₂ O	珪カル	生わら	堆 肥
		標 肥	多 肥					
1971		1.2(0.6-0.1-0.3-0.2)	—	1.2	1.5(1.2-0-0.3-0)	30	50	150
1972		1.2(0.7-0.2-0.3-0)	1.5(1.0-0.2-0.3-0)	1.4	1.9(1.4-0.2-0.3-0)	30	50	200
1973		1.4(0.7-0.2-0.3-0.2)	1.7(1.0-0.2-0.3-0.2)	2.0	2.0	30	50	200

注) () は基肥-分けつ肥-穂肥-実肥の順, その他は全量基肥で施用

第3表 調 査 成 績 (1972)

水 管	項目		m ² 当り穂数		m ² 当り粗数		登熟歩合		玄米千粒重		a 当り玄米重		LAI (穂揃期)		倒伏(成熟期)	
	標肥	多肥	標肥	多肥	標肥	多肥	標肥	多肥	標肥	多肥	標肥	多肥	標肥	多肥	標肥	多肥
常時湛水	458	513	373	437	70.4	61.0	21.8	21.1	54.2	51.4	5.4	6.8	ム〜ビ	多		
軽度中干し	458	493	350	400	70.1	64.6	22.0	21.4	52.6	55.7	—	6.5	"	少		
中度中干し	461	495	335	389	69.1	64.9	22.1	21.5	52.1	54.6	—	5.8	"	ビ		
強度中干し	441	485	327	346	69.6	67.3	22.0	21.8	51.6	54.2	—	5.7	ム	ム〜ビ		

注) 暗きよの深さ40cm区

茂あるいは倒伏により、玄米千粒重が小さく、また登熟歩合も低下したため、中干し各区の収量が常湛区より多かった。しかし、標肥の常湛区の収量と同程度か、僅かに上廻る程度であった。(3)中干し後の減水深の多少が収量に及ぼす影響は小さかった。

なお、以上の結果については、1971年と1973年の試験

でも同じ傾向を示している。

これらのことから、当供試水田においては、常湛栽培が過繁茂や倒伏などによって登熟歩合が低下する場合は、中干しによる生育調節が有効な対応技術となりうるものと思われた。