

早期陸稲に対する除草剤による雑草防除に関する研究

久木井基二*・井浦 徳*・古谷義人*

KUKII, M., IURA, M. and FURUTANI, Y. Studies on Weed Control by Chemicals in Early-sowing Cultivation of Upland Rice.

この試験は昭和 31 年以降昭和 35 年まで、早期陸稲

* 九州農業試験場

畑の雑草を対象にした除草剤試験の結果をまとめたものである。昭和 31 年度普通陸稲畑に使用した CMU

及び PCP の両剤は、除草効果がきわめて高く、陸稲に及ぼす葉害の点からも実用化の可能性があると考えられ、以後の新除草剤と共に研究を行つて来た。以下記述する以外の除草剤についても検討したが、ここには比較的有望と考えられるもののみについて、報告することとした。

1. 材料及び方法の概要

供試圃場は冬作休閑とし、播種直前の3月下旬に、雑草の発生を均一にするため表土(約3cm)の入れ換えを行つた。陸稲は4月上旬に播種を行い、耕種法は普通栽培耕種法によつた。陸稲品種は33年までフジガネを用い、34年は農林15号、35年は農林12号を用いた。処理法としては、時期を陸稲播種直後(播種翌日～5日目)に処理する場合と、陸稲生育初期(メヒシバ本葉2葉期)に処理する場合とに分けた。使用量は各薬剤とも成分量として、アール当り18lの水に混合したものを、背負式全自動噴霧器で全面に均等に散布した。調査は、陸稲については初期の葉害と収量調査を行い、雑草については第1回手取り除草前に、各1区1m²当りの生存本数及び乾物重の測定を行つた。

2. 成績の概要と考察

陸稲に対する葉害の程度 播種直後処理の場合は33年のCAT-15～20gm以外は、いずれも生育初期の葉害はみられなかつた。生育初期処理ではDCPA区以外はいずれも、多少の葉害が一時的にみられるが、生育中期になると回復する。収量については33年から35年までの3カ年とも干ばつの被害が大きく、断定はむずかしいがどの薬剤でも、また処理時期の如何を問わず無処理区に比べほとんど減収はないようである。

除草効果 年次によるフレが大きく、まだ実用的段

第1表 早期陸稲播種直後処理の収量比較及び除草効果

薬剤の使用量 (アール当り成分量)	項目	雑草乾物重の 対無処理比 (%)			玄米重の対 無処理比 (%)		
		昭31年	32	33	昭31年	32	33
CMU	5 gm	32	—	—	100	—	—
	10	18	69	36	98	103	108
	15	—	—	27	—	—	111
PCP	30 gm	43	80	—	108	102	—
	60	30	71	—	104	109	—
	100	46	—	78	93	—	105
CAT	150	—	—	50	35	—	116
	10 gm	—	—	—	1	—	87
	15	—	—	13	—	—	107
DCMU	20	—	—	27	—	—	105
	5 gm	—	—	—	18	—	89
	10	—	—	—	3	—	104
DCPA	15	—	—	—	1	—	128
	20 gm	—	—	—	27	—	108

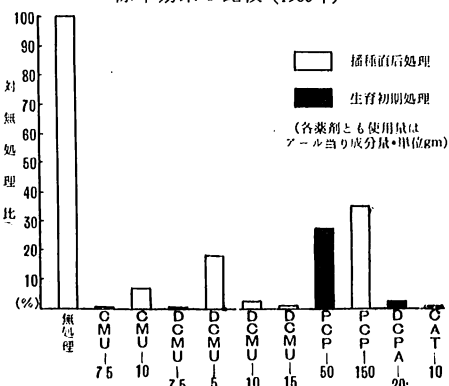
備考：昭和34年度は試験を行なわなかつた。

第2表 早期陸稲生育初期処理の収量比較及び除草効果

薬剤の使用量 (アール当り成分量)	項目	雑草乾物重の 対無処理比 (%)				玄米重の対 無処理比 (%)			
		昭32年	33	34	35	昭32年	33	34	35
CMU	5 gm	*	9	4	6	*	98	88	94
	7.5	**	3	1	9	**100	105	85	90
PCP	30 gm	—	—	18	5	—	83	103	—
	50	—	—	—	27	—	—	121	—
	60	—	—	4	3	—	92	95	—
CAT	5 gm	—	—	—	26	—	—	120	—
	7.5	—	—	—	50	—	—	112	—
	15	—	—	0	—	—	128	—	—
DCMU	20	—	—	0	—	—	83	—	—
	5 gm	—	—	—	4	—	—	93	—
	7.5	—	—	—	1	0	—	103	116
DCPA	15 gm	—	—	—	6	—	—	108	—
	20	—	—	—	7	2	—	87	115
Cl-IPC	10 gm	—	—	—	15	—	—	117	—
	20	—	—	—	13	—	—	101	—

註：* 3gm, ** 5gm 普通陸稲に使用。

早期陸稲畑における除草剤の使用による除草効果の比較(1960年)



階に到らないが、播種直後処理区ではCAT-10gm以上、DCMU-10～15gmなどが最も効果が高い。生育初期処理では、DCMU及びCMUの5～7.5gmとDCPA-15～20gmの効果が高く、PCPも年次によっては高い除草効果を示した。

以上の結果、早期陸稲に対する除草剤としては、実用的価値が高いと考えられるものはあるが、大部分のものは実際に農家で使用するためには、さらに試験研究の必要があろう。この中有望なものは、播種直後処理の場合は、DCMU・CATがあり、生育初期処理では、CMU・DCMU及びDCPAなどで、PCPも今後の研究の結果如何では実用化され得るのではないかと考えられる。

なお、CMUについては、これまでの試験の結果から見て、生育初期処理について当地帯の黒色火山灰土壌で、現在でも実用化しうる可能性が高いように思われる。