

乾田直播水稻の施肥法に関する研究

(第2報) 栄養生長期の窒素施肥法について

徳安雅行・井手一浩・下村忠夫・井手 勉

(佐賀県農業試験場)

TOKUYASU, M., IDE, K. SHIMOMURA, T. and IDE, T.

Fertilizer Application Methods for Direct Sown Rice Plants

2. Application Methods of Nitrogen on Vegetative growth Stage

前報¹⁾で「不耕起作溝条播方式」による乾田直播水稻の窒素施用量は耕起乾田直播水稻より10~20%多く施用する必要があり、とくに入水期の窒素施用量の多少が穂数確保に顕著に影響を及ぼして収量を左右することを明らかにした。本報では入水期施肥を中心とした栄養生長期の窒素施用量と生育収量との関係を、水田の透水条件を異にした場合について検討した結果について報告する。

試験方法

水稻ツクシバレを供試し、播種量5kg/10a、条間27cmで不耕起作溝条播を行なった。窒素施用量を表1、透水調節法を図-1に示す。

試験結果

昭和47年度の排水路水位は周辺のクリークと同レベルで、稲作期間は田面水位より平均40~60cm低く推移し、入水後5~10日間の減水深がきわめて大きく、7月中~下旬は45~60mm/日である。これに対して昭和48年度は排水路に田面とほぼ同じ高さまで湛水したので、減水深は移植水田と大差ない値を示し、とくに入水直後の過剰な透水を抑えることができた。(図-2)。7月中の作土におけるNH₄-Nが兩年次で著しく差が認められた主要

表1 窒素施用量 (kg/10a)

試験年次	施肥時期	1水準	2水準	3水準	4水準	備考
S47	元肥	0	2	4	—	播種時 5薬期
	入水期	5	7	9	—	
S48	入水期	6	8	10	12	"
	中間追肥	2	4	—	—	
	つなぎ肥	0	2	—	—	

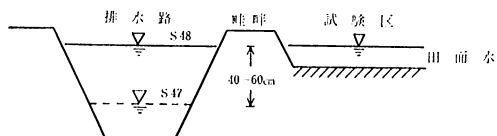


図1 田面水位と排水路水位

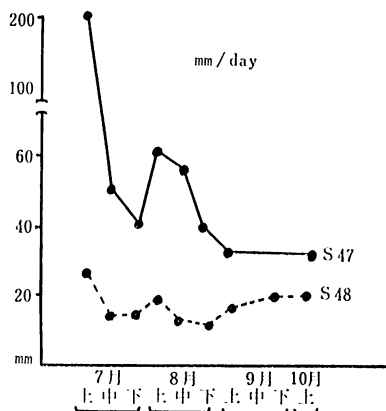


図2 1筆減水深

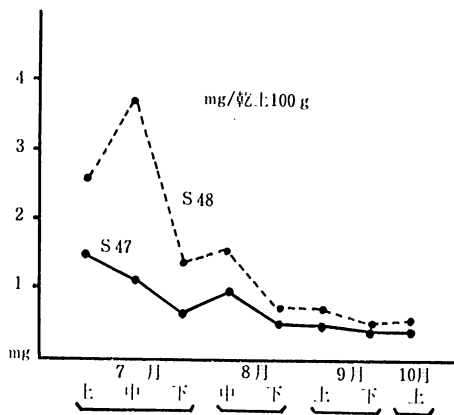


図3 作土中のNH₄-N

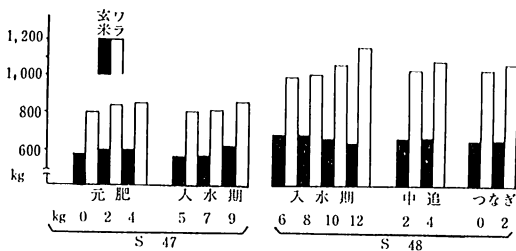


図4 窒素の施用量と収量

因は減水深の相違によるものと考えられる。

減水深が著しく大きい場合の入水期における窒素施用量は 9 kg/10 a かそれ以上を必要とするが、透水を抑制することにより 6 kg/10 a まで減施でき、10kg/10 a 以上施用すれば過繁茂になって減収する。元肥と中間追肥はそれぞれ 2 kg/10 a 施用すれば十分であり、つなぎ肥は

著しく「こえ切れ」した場合を除けばワラ重を多くするだけで収量増には寄与しない。

文 献

- 1) 井手・徳安・下村・井手 (1973) 九農研, vol. 35.