

要素欠除試験における水稻品種と収量構成要素の関係について

本松 輝久・渡辺 敏夫  
(九州農業試験場)

MOTOMASU, T. and WATANABE, T.

Effects of P and K Fertilization on Yield Components of Rice Varieties

暖地平担部の地力中庸以上の水田においては、Nの適量の低い農林18号を用いて、N0.8kg/a程度で栽培する場合にはP、Kの肥効は殆んど認められないのが普通であり、過去における成績もこれを示している。しかし最近のように耐肥性の品種が好んで用いられ、Nを多用し、増収をはかる場合にはまたP、Kの肥効のあらわれ方も当然変つてくることが予想される。

本試験は以上のような観点より、水稻品種の特性に応じた肥培管理の基礎的資料を得んとする目的で行なつた。

1959年より1961年の3カ年にわたり、九州農業試験場構内圃場において、比較的多収性の品種の中よりそれぞれ草態の異つたもの延11品種を試験に供試した。

試験結果を要約すれば：

(1) Nを多施した場合、Pに比しKにその欠除の影響が出易く、また品種間差異も認められた。

(2) ホウヨク、十石、金南風、ベニセンゴク、はK欠除に弱く、コクマサリ、アリアケ、アサカゼ、西海60号は比較的強く、農林18号は明らかでなかつた。

(3) K欠除による減収の原因を収量構成要素に分解してみれば、一般的傾向として短程の品種では1穂着粒数の減少が著しく、これが減収の主要因となり、他の要素では殆んど影響をうけていない。これに対して長程の品種では1穂着粒数、玄米数歩合、玄米1000粒重それぞれの要素で低下している。

(4) しかし短程の品種における1穂着粒数の減少割合が著しいので、一般的傾向として、短程の品種は長程の品種に比し、K欠除による減収の程度は大きかつた。

(5) K欠除は程を弱め、倒伏を助長するので、長程の品種で倒伏した場合には、玄米数歩合、玄米1000粒重が著しく低下し、減収の程度も大きかつた。

第1表 成熟期の草態、収量ならびに収量構成要素 (1960年)

品 種	処 理	稈 重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	玄 米 1000粒重 (g)	玄 米 数 歩 合 (%)	m <sup>2</sup> 当 総 粒 数 (×1000)	1 穂 着 粒 数	株 穂 当 数	程 長 (cm)	玄米重 指 数
ホウヨク	1.6-1.6-0	68.2	52.2	22.5	88.8	26.3	59.6	20.3	73.2	87
	1.6-1.6-1.6	85.7	60.3	22.4	88.4	30.5	73.3	19.1	82.9	100
	1.2-1.6-0	58.0	50.9	22.4	90.4	25.2	66.7	17.4	72.1	93
	1.2-1.6-1.6	76.1	54.5	22.8	91.3	26.3	72.7	16.6	78.9	100
十 石	1.6-1.6-0	70.9	51.9	23.3	86.0	25.7	65.3	17.8	74.3	90
	1.6-1.6-1.6	84.1	57.9	22.9	87.3	29.1	76.0	17.9	82.5	100
	1.2-1.6-0	61.8	51.9	23.2	89.4	25.0	76.0	15.1	72.3	98
	1.2-1.6-1.6	71.3	53.2	23.4	88.6	25.7	77.2	15.3	76.8	100
アリアケ	1.6-1.6-0	75.6	55.6	21.6	88.2	29.3	79.8	17.6	96.3	95
	1.6-1.6-1.6	83.2	58.4	22.0	91.8	28.9	79.0	16.9	99.2	100
	1.2-1.6-0	70.2	53.9	21.8	91.3	27.1	81.0	15.4	94.4	95
	1.2-1.6-1.6	74.7	56.6	22.4	90.8	28.2	82.3	15.7	95.2	100

(注) 処理はN、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>Oのa当り施用量(kg)を示す。