

場合と反対に clay の多いものには少ない傾向がみられる。

T-Nは1~7%, t-Nは0.1~0.3%で、土性その他によって特に注目されることは見られない。

置換容量は粘土の多いものが大で、このような土壌は

膨潤度も大である。

水溶性加里及び同ソーダは非常に多い。

このようなことからS~SL系土壌からなる部分は硫酸塩に富み、C~CL系土壌のところはCl⁻に富むことを考慮して干拓事業を進めることが大切であろう。

八郎潟湖底土壌の塩基について (第2報)

三 浦 昌 司

(秋田県農試八郎潟試験地)

八郎潟湖底土壌には、多量の塩類が含まれ、干陸後水稻の生育に影響を与えることが予想される。また、これ迄の溶脱試験の結果、成分により溶脱の難易に差のあることが知られた。これらを更に解明するために、湖底土壌に処理を施して水稻栽培を行い、その跡地土壌の陽イオン置換基の性質について実験を行った。

1. 栽培試験の計画

試験区は第1表の通りである。処理は31年春に行い、32年度はその跡地土壌を使用した。

2. 生育経過及び収量

生育・収量調査結果を第2表に示す。

第1表 試験設計

土壌	採取地及び処理
1	秋田市泉・沖積層土壌・水田作土
2	八郎潟湖心部湖底土・埴土
3	上に石膏を加えたもの
4	上に洪積層土壌(埴土)を客入
5	上に沖積層土壌(砂土)を客入

添加量 風乾土2500gに対し石膏160gを土層10cm, 客土は1800gを全層と混和
1/2万反ポット 3連. 1ポット1株, 1株3本植, N-41号使用

第2表 生育及び収量

土 壤	月 日	6月25日		7月10日		10月1日			10月25日(収量)		
		草 丈	茎 数	草 丈	茎 数	稈 長	穂 長	穂 数	全 量	葉 重	穂 重
1		32.7	7.7	51.5	22.3	63.8	16.3	23.0	46.9	23.4	23.5
2		17.4	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—
3		30.1	3.0	45.7	12.3	72.6	18.1	22.3	50.1	24.6	25.6
4		27.3	3.3	45.8	7.3	64.9	17.4	16.3	43.3	22.1	21.4
5		29.9	3.0	42.9	11.7	73.6	15.7	21.3	53.6	26.6	27.0

草丈, 稈長, 穂長: cm, 茎数・穂数: 本/pot, 収量: g/pot

湖底土壌区は、何れも活着が遅れ、挿秧後1ヶ月間ほとんど分蘖しなかった。特に2区は7月上旬枯死した。処理区はその後ほぼ順調な生育を示し、茎数では稍劣るが、草丈・稈長は何れも1区をしのいでいる。収量では4区が1区とほぼ同様で、3・5区は1区よりすぐれ改良効果が見られる。

3. 塩類濃度と置換容量

栽培跡地土壌を風乾し、これを1N-BaCl₂溶液で洗ってBa-飽和土壌を調製し、常法によりpH7の1N-CH₃COO・NH₄及びN/10-CH₃COO・NH₄で洗浄吸着された。NH₄量から塩基置換容量を算出した。

分析結果は第3表の通りである。

第3表 塩類濃度と置換容量

土 壤	塩基置換容量 me/100g		濃度低下に伴う減少量	減少率 %
	N-醋酸法	N/10醋酸法		
1	21.4	19.2	2.2	10.3
2	47.3	44.2	3.1	6.6
3	46.1	35.1	11.0	23.9
4	34.1	29.6	4.5	13.3
5	26.3	23.6	2.7	17.9