

やや高めである。従って早植栽培稲は一般稲に比べて、前半は高濃度の養分下におかれ、酸化型の畑苗代→還元の強い本田初期→酸化的な本田後時と低濃度等に順応する必要がある。そのためには一般田より多肥・多分施と

し、密植することは良くない。特に養分吸収に不安定なところが見られるのでこの点再検討すべきものと思われる。この点から中期落水法は養分吸収・収量ともに良い結果を得ている。

八郎潟湖底土壌における水稻の生育経過について

第2報. 苗代期の体内成分の消長と移植後の状況

三浦昌司・村井 隆・嶋貫和夫

(秋 田 県 農 試)

これまでの八郎潟湖底土壌による水稻栽培試験では、既成田育苗の苗を使用していたが、本年度から一部湖底土壌育苗のものも使用しようとして、湖底泥土を深さ1.8mの枠に埋め、藤坂5号を4月20日に播種した。試料は5月10日からほぼ5日目ごとに採取し、既成田畑苗と

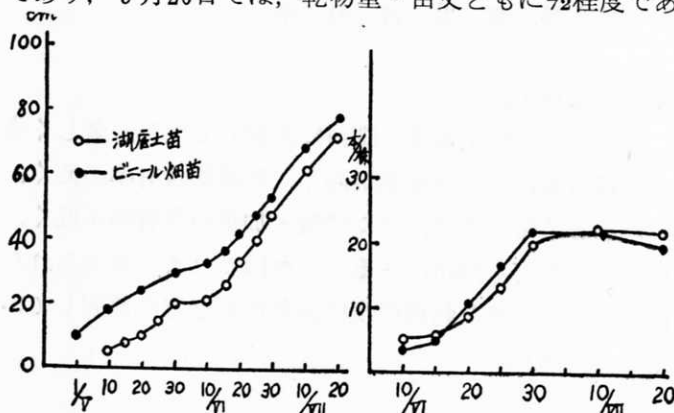
対比しながら、生育調査・体組成の分析などを行った。更に畑苗は5月30日・湖底土苗は6月1日にそれぞれ湖底土壌に移植し、その後の生育状況を観察した。耕種概要は次表のとおりである。

試 験 区	播 種 期	苗代施肥量 g/m^2				同左要素量 g/m^2			移 植 期	本田栽植様式		
		尿素	硫安	過石	塩加	N	P	K		畦巾	株間	1株本数
湖底土苗代	4月20日	43	—	94	52	20	15	30	6月1日	30.3 ^{cm}	15.2 ^{cm}	5
既成田苗代	4月8日	—	145	171	62	28	28	37	5月30日	30.3	15.2	3

湖底土区では土壌の還元が甚しく、浮き苗・ころび苗などの障害が現われ、砂の散布による鎮圧・落水による芽干し・薬剤散布などを行った。

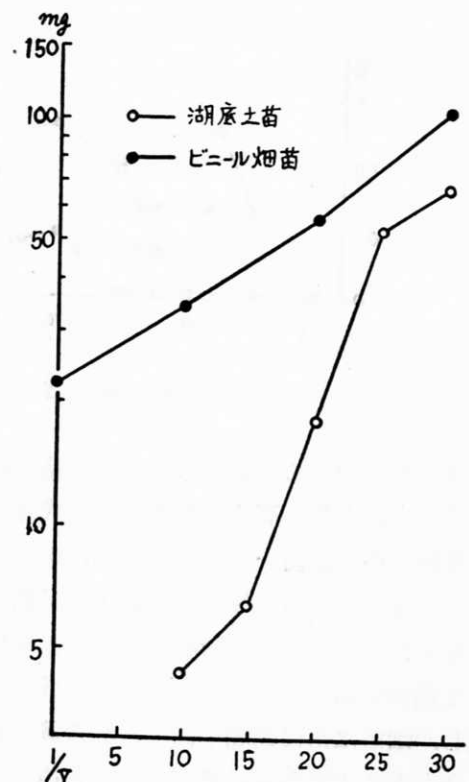
苗(草)丈・茎数・乾物重などの調査結果は第1・第2・第3図のとおりである。

湖底土区の初期生育は極めて悪く、播種後20日を経た5月10日では地上部乾物重4.2mg・苗丈4.9mgで、苗代日数のほぼ同一な畑苗と比較して、乾物重で $\frac{1}{2}$ ・苗丈で $\frac{1}{2}$ であり、5月20日では、乾物重・苗丈ともに $\frac{1}{2}$ 程度であ



第1図. 苗(草)丈(cm)

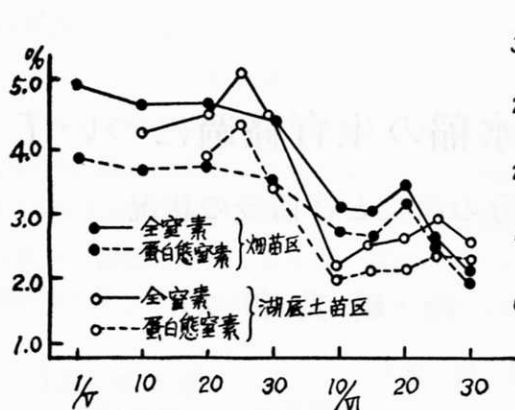
第2図. 茎数(本/株)



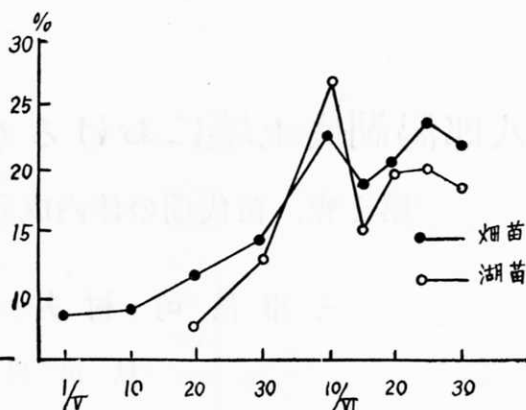
第3図. 苗代期地上部乾物重(mg/個体)

る。移植時の湖底土苗は、地上部乾物重 67.3mg ・苗丈 20.3cm で、畑苗のそれぞれ65%・69%にしか達していない。しかし、活着後の生育は非常に旺盛で、7月1日の

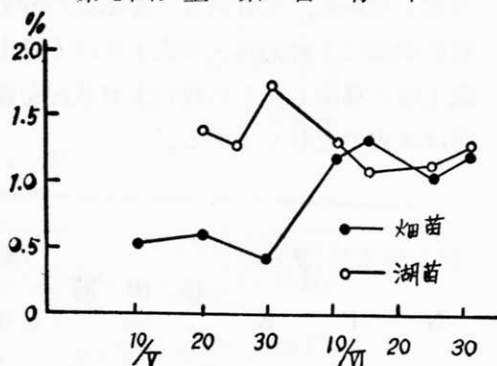
調査では大きな差はみられない。水稻体の分析結果は第4～第9図のとおりである。



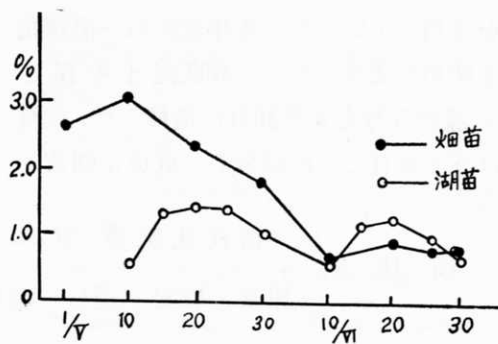
第4図. 窒素含有率



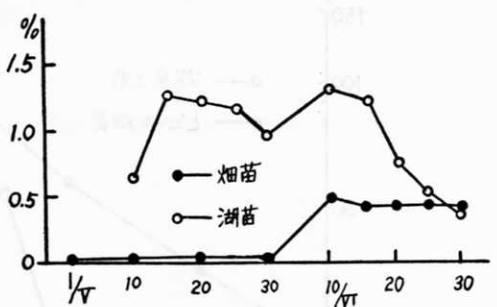
第5図. 粗澱粉含有率



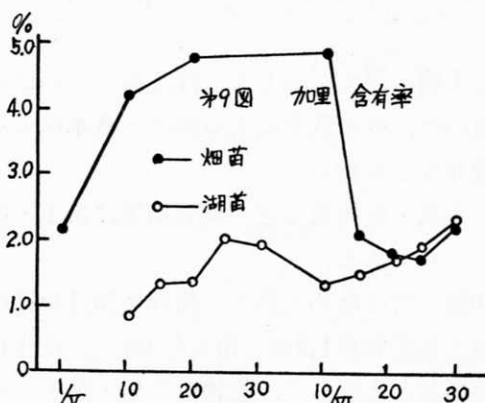
第6図. 塩素含有率



第7図. 磷酸含有率



第8図. 曹達含有率



第9図. 加里含有率

苗代期及び本田初期の全窒素含有率は畑苗が高いが、可溶性窒素は湖底土苗が高く、異常な窒素代謝が想像される。粗澱粉は移植直前一時的に湖底土苗が高いが、移植後急減して畑苗に劣る。塩素は湖底土苗が高いが、移植後畑苗も上昇してほぼ同一含有率を示す。磷酸は全期間を通じて畑苗が高い。湖底土苗の加里は異常に低く、これに反し、畑苗は苗代期間中高く、活着後湖底土区とほぼ同一含有率にまで急速に低下する。曹達は加里と全

く逆の経過を辿る。

以上から湖底土苗は、畑苗に比較して生育が著しく劣り、移植後は可溶性窒素が高く、粗澱粉含有率が低く、いわゆる若苗であり、また磷酸・加里の含有率が低く、移植後の生育も畑苗に劣る。これはこれまでに知られた湖底土壌の劣悪な物理性及び過剰塩類などに原因しているものと思われる。