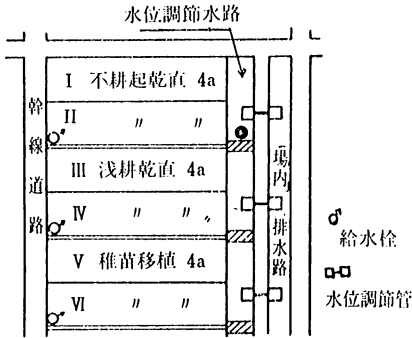


水田の排水・湛水調節装置について —試験用水位調節管の作製—

井手一浩・山崎剛太郎・杉町信幸 (佐賀県農業試験場)

IDB, K., G. YAMASAKI and N. SUGIMACHI: Drainage and Irrigation Control Apparatus in Paddy Field —Preparation of the Water Level Control Pipe—



第1図 試験ほ場平面図

水田で簡易に田面の排水，湛水調節ができる試験用水位調節装置を考案し，場内試験田に設置したので報告する。これは調節水路の水位を上下することにより田面の排水，湛水を調節し，更には水稻の生育期別の適正浸透量も付与できる施設として考案したものである。

1. 試験区と施設概要

水稻に適正な田面浸透水を付与することによって，稲の生育は良くなり，収量品質共に向上するといわれているが，実際のは場において田面浸透量を把握し，更に適正浸透量を与えるための調節水路水位高を求める。そこで試験ほ場 (図-1) 面積 8 a に 1 ヲ所の調節水路を施工した。水路構造は長さ 20 m，幅 2.5 m，深さ 0.8 m の梯形素掘水路である。また水路の水位調節は水位調節管で行うものとした (図-2) はこれら施設の施工断面図であり，これを 5 か所施工している。

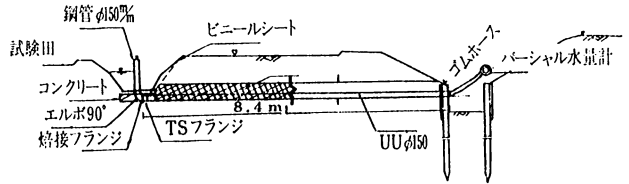
2. 水位調節管

1) 主要材料，鋼管 $\phi 150\%$ ，90 cm，90°鋼管エルボ，塩ビ管 $\phi 150\%$ 8.4 m，コンクリート，ゴム栓 NO 25

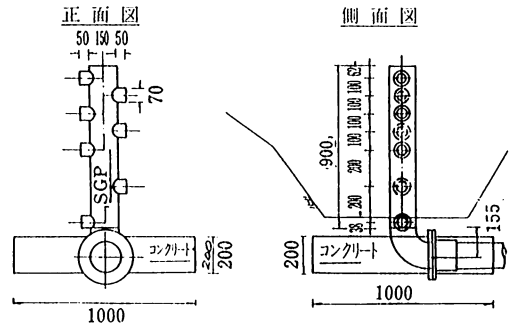
2) 施工 (図-3) の排水管最上部排水口を田面高に合わせ，曲管部はコンクリートで固定する。水位はゴム栓にて閉閉し田面下 0，20，30，40，60，80 cm の各水位に保つことができるようにした。工事費 75 千円/1 か所

3. 試験結果

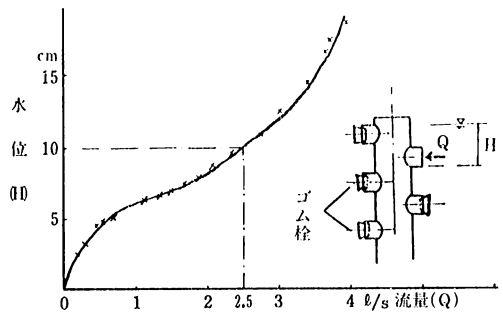
1) 水位一流量曲線作成 排水管末端にパーシャル流量計を設置し流量を実測した。結果を (図-4) に示すが，水位 H を測定すればその時の排水量 (m^3/S) が解る。



第2図 排水管理設工事断面図



第3図 水位調節構造図



第4図 水位・流量曲線

2) 地下浸透量調査結果 1980年9月ほ場I II, III IVにおける地下浸透量を測定した，その結果は (表-1) のとおりであった。

第1表 地下浸透量調査結果

調査月日	調査田	水路位	減水深	地下浸透	蒸発散
9月8～9日	I・II	-10cm	53.4mm	46.0mm	7.4mm
9月17～18日	III・IV	-30cm	67.3mm	61.0mm	5.7mm