

## 育苗培地の違いと定植後の根鉢内の水分変化について

川崎重治・\*齋藤久男・田中龍臣  
(佐賀県農業試験場 \*佐賀県農業大学校)

KAWASAKI, S., SAITO, H., TANAKA, T.

Relation between Kinds of Composts and Soil Moisture Used  
on Raising Seedling after Planting.

定植時の植傷みは多くの環境要因が関与するが、とりわけ土壌水分の影響が大きいことは周知のとおりである。今日、最も普及している鉢育苗や養液育苗については、定植後の根鉢内の土壌水分の動向実態を十分には握ることなく、経験的な水分管理が行われ、培地条件が異なる鉢育苗の本質を發揮できなかったきらいが多い。また育苗用土についても育苗時の理化学性だけでなく、定植後の土壌水分の推移を考慮した用土組成を検討すべきであろう。このような観点から筆者らは育苗培地の違いと定植後の根鉢内水分の動きを調査した。

### 調査方法

ハウスメロン（真珠）を供試し、ビニルハウス内で地這栽培を行った。供試土壌は海成沖積粘土でよく整地されたほ場条件である。供試した育苗培地は、もみがらくん炭区（養液育苗）と床土区（田土70%、腐熟たい肥30%配合、床土育苗）で、ともに直径15cmのポリ鉢を用い

て、それぞれ傾行法で育苗した。定植後の土壌水分調査は池田式テンションメーターによったが、根鉢内は中心部を測定できるようL型素焼管を深さ10cmに挿入した。地床部は株元から30cmはなれた所で深さ10cmに設置し、調査は定植後2週間にわたり、毎日8時と13時に行い、本々の水管理は地床部の場合は、マルチング前と定植後13日目に、根鉢部は定植直後と8日目にかん水した。

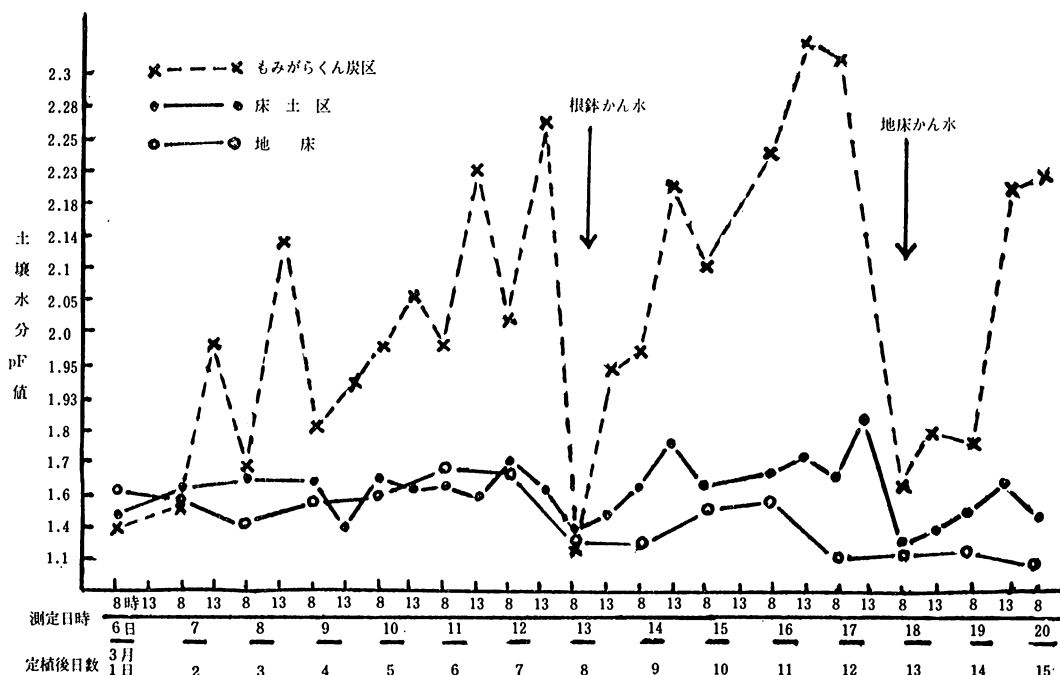
### 調査結果と考察

#### 1. 地床部の土壌水分の動き

うね立て後十分にかん水し、マルチングしたので、 $P_F$ 値は1.1~1.6の範囲内で推移し、その変化は極めて少なく安定しており、かん水の必要がなかった。

#### 2. 根鉢内の土壌水分の動き

1) もみがらくん炭区……定植直後  $P_F$  1.4 を示し、3日目ごろは  $P_F$  1.5~1.6 でわずかに動いたが、その後  $P_F$  1.8~2.2 まで上昇して著しく乾燥した。さらに生育



培地の違いと定植後の根鉢内土壌水分の推移

が進み蒸散量が増加する10日目以降の  $P_F$  値は急角度で上昇する。なお、 $P_F$  値がほぼ2.0になるといちょうしてきた。また経時的变化をみると蒸散量の多い13時の  $P_F$  値は高くなり、翌朝8時には低下し、0.2~0.3の日較差がみられ、蒸散量が激減する夜間は、地床部から補給されて  $P_F$  値が下ると思われる。

2) 床土区……もみがらくん炭区とは対照的に  $P_F$  値の変化は極めて少なく、定植後7日間は地床部と変わらないが、その後わずかながら上昇している。また日較差

も少なく、安定している。

### 3. 総括

定植後の根鉢内土壌水分の動きは培地の、物理性によって、それぞれの特異性が認められ、床土は極めて安定し、根群への影響は少ない。もみがらくん炭は保水性が劣るので水分変化が著しく、生育への影響は、根鉢外に発根し地床部と密着し終るまでの5~7日間におよび、この間の乾燥が活着との関係が深いので、植付やかん水方法に注意せねばならないことを確認した。