

○和田卓也・坪根正雄・尾形武文・井上敬  
(福岡農総試)

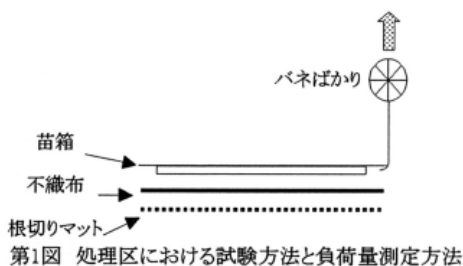
【目的】

水稻のポット苗はマット苗に比較して、茎の太い健苗が育成でき、活着がよいこと、またジャンボタニシによる食害防止効果が高いといった特長がある。しかし、マット苗と同様の畑状態（畑苗代）で育苗を行うと、根切りマットを用いても断根が不十分で残根量が多くなり、苗剥がしやその後の移植に支障を来す。一方、水苗代による育苗では苗箱の置床や移植前の苗剥がしに手間がかかる問題がある。そこで、園芸用不織布を用いた断根効果について検討を行った。

【材料および方法】

ポット苗の育苗では苗代に根切りマットを敷設し、その上に育苗箱を置く。今回、根切りマットと育苗箱の間に、第1図に示すように園芸用不織布を挟んだものを処理区とし、不織布を用いないものを無処理区として試験を行った。

処理区で用いた不織布は 2002 年、2004 年はパオオアシス（MK プラテック社製）のみで、2006 年はアクアサプライヤーマット（クラレトレーディング製）、ジャームガード（東洋紡製）を加えて試験を行った。なお、各不織布のカタログ値から各々の繊維密度を計算すると、パオオアシス(2.0mg/cm<sup>3</sup>)はアクアサプライヤー(1.0mg/cm<sup>3</sup>)、ジャームガード(1.0mg/cm<sup>3</sup>)に比較して高い。調査は、苗長、葉齢、苗剥がし時の負荷量(02, 06 年のみ、第1図)、残根量(06 年のみ)について行い、処理



第2表 不織布の有無が苗剥がし時の負荷量に及ぼす影響

不織布 資材名	2002年		2006年	
	反復1	反復2	反復1	反復2
パオオアシス	2.1	2.5	2.1	2.2
アクアサプライヤー	—	—	3.9	>4.0
ジャームガード	—	—	3.2	3.4
無処理区	1.8	>4.0	3.5	3.6

注)単位: kg。>はパネばかりの最大負荷量を超えたため、測定ができなかったもの。

効果を検討した。

【結果および考察】

1 苗長、葉齢 (第1表)

処理区は無処理区に対して苗長は同程度かやや短かった。葉齢は差が認められなかった。また、処理区間の差は葉齢、苗長ともに認められなかった。

2 苗剥がし時の負荷量 (第2表)

パオオアシスは無処理区および他の処理区に比較して、苗剥がし時の負荷量が軽減される効果が認められた。無処理区は根切りマットが持ち上がり、苗剥がし作業に支障をきたした(第2図)。他の処理区の負荷量は無処理区と同程度であった。

3 残根量 (第2図)

残根量は苗剥がしの負荷量に関係する重要な形質である。残根量は、達観で調査した結果、無処理区>アクアサプライヤー、ジャームガード>パオオアシスの順に多く、不織布の繊維密度が高いと残根量が少ないと考えられた。また、処理区の苗箱で機械移植作業を行い、水苗代と同様に移植精度に問題はなかった(データ略)。

以上要するに、水稻のポット苗の畑苗代育苗において高密度な不織布を用いると、残根量を低減できることが明らかとなった。なお、本不織布の価格は、10a 当たり苗箱使用枚数を 20 枚として、約 1,500 円である。

第1表 不織布の有無が苗質に及ぼす効果

不織布 資材名	2002年		2004年		2006年	
	苗長(cm)	葉齢(L)	苗長(cm)	葉齢(L)	苗長(cm)	葉齢(L)
パオオアシス	15.5	3.0	18.1	3.60	28.9 a	3.7 ns
アクアサプライヤー	—	—	—	—	29.3 a	3.9 ns
ジャームガード	—	—	—	—	27.9 a	3.9 ns
無処理区	15.1	2.9	18.3	3.62	31.6 b	4.0 ns

注1) 2002年, 2004年はt検定で有意差なし。

注2) 2006年はTukeyの多重比較で異英文字間に有意差あり。nsは有意差なし。

