

育苗マットを使わない水稻乳苗の作り方

1. 試験のねらい

水稻の省力低コスト栽培の一環で、育苗日数の短縮、資材及び労力などの低減をねらいとした。

2. 試験方法

5月上旬移植のコシヒカリを対象とし、床土として黒ボク土を使い、育苗日数を10日及び14日、播種量180～250g/箱(乾粃)、床土量3ℓ及び5ℓ、育苗器出芽(30℃、中2日(約65h))、ハウス出し後3～4日夜間保温マット被覆として検討した。

3. 試験結果及び考察

- (1) 14日育苗では、箱当たり210g(乾粃)以上の播種量で稚苗並の根張りとなった。10日苗では、播種量を250gにしても稚苗並の根張りは得られなかった。しかし、床土量を5ℓから3ℓと少なくすることで、稚苗を上回る根張りとなった。(表-1)
- (2) 欠株は、植付本数を稚苗より約1本多い5本程度とすることで、稚苗並の欠株率となった。(図-1)
- (3) 10a当たりの使用箱数は、植付本数5本で14箱程度となり、稚苗の4本植と比べて約5箱少なくなった。(図-2)
- (4) 出穂期は14日苗で2日、10日苗で3日、成熟期は14日苗、10日苗とも1日遅れた。稈長は同程度、穂長は14日苗でやや短く、10日苗で同程度、穂数は多くなった。有効茎歩合は、分けつが多くなり低くなった。倒伏は、ほとんど差がなかったが、欠株が多かった区で多くなった。(表-2)
- (5) 収量は、14日苗で101、10日苗で98と大差なかった。1穂粒数は、穂数が多かったため少なかった。登熟歩合は、14日苗で2.4%低く、10日苗で1.0%高かった。千粒重は、14日苗で98、10日苗で99であった。品質は、同程度であった。(表-2)

4. 成果の要約

育苗マットを使用しない乳苗は、育苗日数14日、播種量210g/箱(乾粃)で移植可能な苗ができる。また、育苗日数を短縮した10日苗を作るには、播種量210g/箱(乾粃)、床土量3ℓ(従来5ℓ)にすることが必要である。

移植時の植付本数は5本程度が良く、この時の使用箱数は約14箱で稚苗より5箱程度少なくできる。

(担当者 黒磯分場 菊池清人)

表-1 苗調査

(平成5年)

苗 質	根張り 苗 調 査			
	kg	草丈cm	葉数	風乾重
14日苗 210g播 床土5Q	1.8	10.6	1.8	0.73
〃 200g〃 〃	1.3	9.8	1.8	0.74
〃 180g〃 〃	0.6	9.8	1.7	0.71
10日苗 210g〃 〃	1.5	8.4	1.5	0.64
〃 250g〃 〃	1.6	9.0	1.6	0.63
〃 210g〃 床土3Q	1.9	9.3	1.4	0.64
稚 苗	1.7	12.3	1.9	0.97

注) 根張り: 苗を10cm幅の短冊型にし、一边を板に固定したクリップで挟み反対側のもう一边もクリップで挟み、そのクリップにバネ計りを引っ掛け引っ張って測定した。苗調査の風乾重の単位: g/100本

表-2 出穂、成熟期、収量調査

苗 質	出穂期 (日差)	成熟期 (日差)	稈長 (比)	穂長 (比)	穂 数 (比率)	有効茎 歩 合 (%差)	倒伏 程度 (差)	玄米重 (比率)	1穂平 均粒数 (比率)	登熟 歩合 (差)	千粒 重 (比)	品 質 (差)
14日苗 210g播	+2	+1	100	98	112	-0.1	+0.3	101	95	-2.4	98	0
10日苗 210g〃 床土3Q	+3	+1	101	99	107	-4.6	0	98	92	+1.0	99	0
稚 苗	0	0	100	100	100	0	0	100	100	0	100	0

注) 移植可能な苗のみは場に移植した。

欠 株 率 %

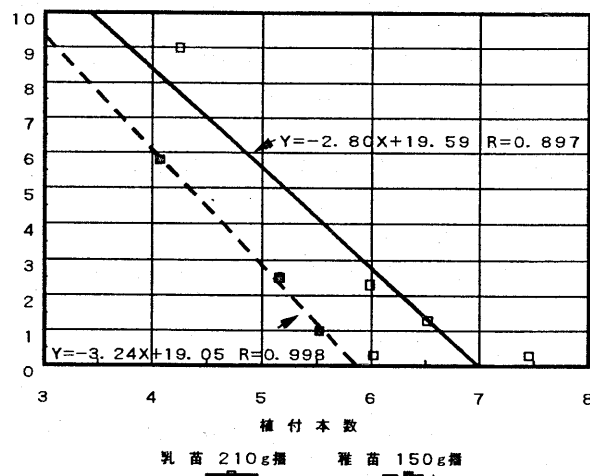


図-1 植付本数と欠株率

使用箱数

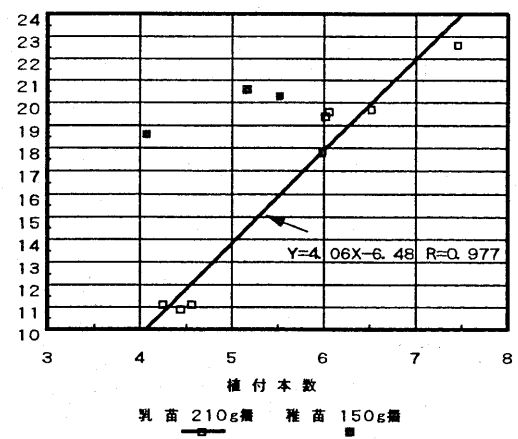


図-2 植付本数と10aあたり使用箱数