

青果用カンショの一節苗栽培

境田耕作・坂元政寛・下郡正樹（宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場）

Kousaku Sakaida, Masahiro Sakamoto and Masaki Shimogori :
Cultivation method of Sweetpotato utilizing one node seedling

カンショの挿苗作業は腰を曲げた不自然な姿勢が続くので機械化が望まれている。野菜移植機の利用には根鉢を形成した苗が取り扱いやすいが、根が巻くことにより塊根の形状が乱れる。

そこで本試験では苗の根鉢を形成させずに野菜移植機を利用する方法として、苗を一節ごとに分割しパルプモールドポットで育苗する方法と、一節ごとに分割した苗をそのまま直挿しする方法について検討した。

1. 材料および方法

2001年5月11日に高系14号（宮崎紅）のウイルスフリー苗を採苗し、頂芽を含むものは頂芽～2節もしくは頂芽～3節で切断し、下位葉節は葉をつけたまま節の上下5mmずつを残して切断したものを材料として用いた。移植後の栽培管理は慣行体系に従って行った。収穫は2001年9月19～20日に行った。

1) パルプモールドポット育苗

苗床から採苗し一節ごとに調整後、144穴パルプモールドポット内でそれぞれ3日、5日、7日の育苗日数を経過させた後に移植した。

2) 直挿し

苗床から採苗した後、0日、3日、5日、7日経過させ一節ごとに調整し移植した。

2. 結果および考察

1) パルプモールドポット育苗

苗準備時間は、苗の調整やポットへの挿苗に多くの時間を要するため慣行より増加した。移植作業時間は半自動移植機の利用で慣行の約4分の1となった（第1表）。

移植した苗はほぼ90%以上の高い活着率を示した（第2表）。育苗日数が長くなるに従い移植時の発根が多くなる傾向にあったが、7日育苗してもポット内での根巻きはみられなかった。

収量は3日育苗が143kg/aで最も高かったが、慣行の67%であった。上イモ1個重は約150g～200gで、株当たり上イモ個数は1.7～1.8個であった（第3表）。苗に使用した節位毎の収量は、いずれの育苗日数でも頂芽を含む苗が最も高かった。

2) 直挿し

苗準備時間は、苗調製作業が増えるがポット育苗のための挿苗作業がないため慣行より短くなった。移植作業時間は半自動移植機の利用で慣行の約4分の1となった（第1表）。

活着率は頂芽を含む苗で高く、頂芽を含まない苗では節位が下がるに従い低下する傾向にあった（第2表）。

収量は採り置き0日が最も高かったが、パルプモールドポット育苗よりも低く、慣行苗の44%であった。株当たり上イモ個数は1.4～1.6個で、上イモ1個重は約150g～180gであった（第3表）。苗に使用した節位毎の収量は、いずれの採り置き日数でも頂芽を含む苗が最も高かった。

以上の結果から、野菜用の半自動移植機を利用してカンショを移植する場合、苗を一節毎に分割して直挿しすることで作業時間が慣行の約半分となり、大幅な省力化が可能であると考えられた。しかし活着率が低く、収量も慣行より大きく劣るため、さらなる改善が求められる。また、パルプモールドポット育苗では活着率が高く、塊根形状の乱れもない等の長所があるものの、苗準備時間が慣行より長くなるため省力化の手段としては不向きであると考えられた。

第1表 苗準備および移植時間 (h/10a)

	採苗	苗調整	ポット育苗 準備	ポット 挿苗	小計	移植	合計
パルプモールドポット	3.0	12.9	12.4	35.7	64.0	5.6	69.5
直挿し	3.0	12.9	—	—	15.9	5.6	21.5
慣行	24.0	—	—	—	24.0	20.0	44.0

第2表 活着率 (%)

	頂芽 ～2節	頂芽 ～3節	3節	4節	5節	6節
パルプ 3日育苗	87	—	100	93	—	—
モールド 5日育苗	—	93	—	100	100	—
ポット 7日育苗	—	100	—	100	97	—
直挿し						
取置き0日	73	—	90	67	47	—
取置き3日	97	—	57	67	40	—
取置き5日	—	100	—	80	87	67
取置き7日	—	75	—	88	58	30

第3表 収量および品質

	収量 (kg/a)	A品 個数率 (%)	上イモ 1個重 (g/個)	株当たり 上イモ数 (個/株)
パルプ 3日育苗	143	70	200	1.8
モールド 5日育苗	124	79	182	1.7
ポット 7日育苗	105	76	157	1.7
直挿し				
取置き0日	93	61	165	1.6
取置き3日	82	59	175	1.4
取置き5日	85	63	151	1.4
取置き7日	78	63	152	1.5
慣行苗 (参考)	213	—	182	2.8

注) a) 活着率100%の場合として換算した。

b) 上イモは50g以上の塊根。