

キュウリセル成型苗の直接定植技術

高橋正広・阿部 隆

(岩手県園芸試験場)

Application of Cell Seedlings to Direct Planting in Cucumber

Masahiro TAKAHASHI and Takashi ABE

(Iwate Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

近年、岩手県内各地に大型育苗施設が新たに設置され、野菜花き類のセル成型苗の生産が本格化してきた。キュウリについては、ロボット接ぎ木によるセル成型苗の大量生産技術が確立され、1994年より苗供給が開始されている。

現行の苗作出手順は接ぎ木後活着までセル成型苗として育成し、これを鉢上げし定植まで育苗する方式である。

今後は同苗への依存度はますます高まるものとみられるが、育苗施設の効率的運用、苗生産の省力低コスト化のため、接ぎ木活着後ポット上げをしないで、セル成型苗を直接定植する技術の確立が緊要である。

そこで露地作型でキュウリセル成型苗を直接定植した場合の生育特性について検討した結果、定植時の苗質と定植後の生育との関係についての知見が得られたので報告する。

2 試験方法

(1) 作型、セルトレイの種類と生育特性

表1 作型、セルトレイの種類と育苗日数

トレイ ¹⁾ の種類	1セル 容量	播 種 期			
		4/15	5/2	6/1	6/20
①ポット(慣行)		35日	31日	33日	23日
②70	35ml	—	19	19	17
③50	60	—	23	21	18
④38	90	—	28	23	18

注. 1): プロトレイ (株式会社 日新農工業)

- 1) 供試品種 穂木: 南極1号, 台木: ひかりパワー
- 2) 試験規模 1区10株 2連制
- 3) 耕種概要

接ぎ木法 断根・片葉切断接ぎ

うね幅 320cm (アーチ幅220cm, 条間100cm)

株間 5月2日播種: 75cm 6月1日播種: 60cm

6月20日播種: 45cm 2条植え

施肥量 (kg/a) N: 3.0 P₂O₅: 4.5 K₂O: 3.0
堆肥400

(2) 定植時の苗質と生育特性

播種日を5月23日とし、38, 50, 72穴のセルトレイを使用して、育苗日数16, 19, 22日で苗質と生育特性について検討した。

- 1) 試験規模 苗床: 1区19~72株

定植床: 1区5株 1連制

- 2) 栽植様式 320cm×60cm 2条植え (104株/a)

- 3) その他の供試条件は(1)に準じる。

3 試験結果及び考察

(1) 作型、セルトレイの種類と生育特性

セル苗の定植は根鉢がある程度形成され、セルから抜き取りが良好になった時点で行った。

5月2日播種の初期生育は最も早植えの72セル区がややまさらたが、6月以降の播種では38セル区がややまさらた。逆にポット(慣行)区は活着が緩慢で初期生育はやや劣った。全般に同一播種日の比較では、育苗期間の長いほど、セルサイズでは容量の小さいセルほど、定植後の初期生育は遅れる傾向を示した。これはセル苗は定植後の活着が早いことと、小さいセルほど植付適期幅が短く、定植適期を失しやすいこと等によると思われる。

晩霜限界に相当する5月下旬定植の場合、早まきし大苗生産ができる慣行ポット苗(4月15日まき)がセル苗(5月2日まき)に比べ、30%程度収量比で優った。同一播種日ではポット苗とセル苗、あるいはセル苗間の収量及び品質に、明らかな差はなかった(表2)。

表2 作型、セルサイズの違いと収量、品質

播種日	処 理 区		総収 量 (kg/a)	商品果 収量 (kg/a)	同左 対比 (%)	良果 率 (%)
	セルサイズ	定植日				
4/15	ポット12 ¹⁾	5/20	1,093	881	135	51
5/2	ポット9 ¹⁾	6/2	799	651	(100)	59
	72	5/21	866	691	106	57
	50	5/25	917	714	110	55
	38	5/30	848	651	100	52
6/1	ポット9	7/4	676	552	(100)	58
	72	6/20	746	588	107	48
	50	6/22	812	638	116	55
	38	6/24	851	645	117	52
6/20	ポット9	7/13	571	457	(100)	55
	72	7/7	539	361	79	48
	50	7/8	558	433	95	59
	38	7/8	593	465	102	57

注. 1): ポット12 直径12cm、4葉苗

2): ポット9 直径9cm、3葉苗

(2) 定植時の苗質と生育特性

5月23日まきにおけるセルサイズごとの植付適期は、72セル区が接ぎ木後7日目、38, 50セル区は同10日目で、置

床限界と判断された。置床限界時の根巻程度は指数2.5～3.0で、セル底面の穴から苗を押し上げることににより、根鉢を崩さず抜き取りができる程度に、根が発生している状態であった。

定植後の初期生育は慣行12cmポット区が最もすぐれ、次

いで育苗日数16日の72セル区がまさった。生育はセル容量による差よりも、接ぎ木後定植までに要した日数が関与しており、短期間で植えた区ほどまさる傾向を示した。収量は小さいセル容量のものを遅く植えた72、50セル区が劣った(表3)。

表3 育苗日数の違いによる定植時の苗の姿と収量(5/23播種)

処 理 区			定 植 時 の 苗				良果	曲果	a当たり	収量比
育苗日数	定植日	セルサイズ	草丈(cm)	葉数	最大葉(縦/横)(cm)	根巻程度 ¹⁾	(本/5株)	(本/5株)	収量(kg)	
16日	6/8	72	7.6	1.0	4.1/ 4.7	2.5	151	95	512	109
19日	6/11	38	12.1	1.3	6.1/ 7.9	2.5	154	96	520	111
		50	14.4	1.3	6.5/ 7.9	2.5	127	116	505	108
		72	11.4	1.2	5.3/ 5.7	3.0	150	100	520	111
		ポット12	15.4	2.5	12.2/13.6	2.0	141	84	468	(100)
22日	6/14	38	13.4	2.0	7.3/ 8.3	3.0	159	95	528	113
		50	14.4	2.0	7.3/ 8.7	2.8	131	80	439	94
		72	12.0	2.0	5.8/ 7.0	3.0	137	72	435	93

注. 1) 指数1: 鉢の外部に根が発生 同2: 根巻始め 同3: 十分根巻している

4 ま と め

(1) セル成型苗の直接定植技術は普通作型に適用できるが、定植適期幅は狭く、外観的には茎葉の広がりやセル径の1.5倍程度、葉数1.2～1.5枚、草丈10～15cmで、根鉢が崩れない範囲で根巻があまり進みすぎない段階がよい。

(2) セル成型苗は慣行ポット苗に比較し、活着後の生育は旺盛となり草勢は良好である。

(3) 晩霜限界日からみて最も早い定植となる5月中下旬の作型では、従来のポット育苗の方式が大苗定植ができ、収量が安定する。