

## 全自動移植機等による小ネギの在圃日数の短縮

安部貞昭・甲斐寿美德<sup>1)</sup>・佐藤 如 (大分県農業技術センター<sup>1)</sup> 大分県農政部)

Sadaaki ABE, Suminori KAI and Hitoshi SATO :

Shortening of Welsh Onion Field Staying Days by Automatic Transplanter

大分県の中山間地域における小ネギ栽培は、年間の作付け回数が2～25回と少ない。また、生産者一戸当たりの栽培面積が小さいので、その点を栽培面積で補うことも困難である。本地域の小ネギ生産の所得を向上させるためには、在圃日数を短縮して年間作付け回数を増加させる必要がある。そこで、野菜全自動移植機を用いた移植栽培と被覆資材による冬期の保温が在圃日数に及ぼす影響について検討した。

## 1. 材料および方法

## 試験1 セルトレイのサイズと播種粒数

品種は8月播種に「雷山」、12月播種に「雷王」を用いた。1994年に大分農技セ場内(三重町, 土壌 腐植質黒ボク土)で、セルトレイの大きさは2種類(220穴, 448穴), 1穴当たり播種粒数は8粒, 11粒, 14粒, 17粒の4水準で検討した。栽植様式は株間5cm, 条間22.5cmとした。

## 試験2 機械移植栽培による在圃日数の短縮

在圃日数の比較 機械移植と直播栽培の在圃日数の比較を場内で行った。品種は4～9月播種に「ごくらく夏ねぎ」、10～3月播種に「雷王」を供試した。1997年は6月3日と12月4日に移植と直播を行った。1998年は5月13日と9月11日に移植を、5月26日と9月11日に直播を行った。育苗は448穴セルトレイに1穴当たり10～11粒播種し、栽植様式は試験1と同様とした。

年間作付け回数の現地実証 品種は4～9月播種に「ごくらく夏ねぎ」、10～3月播種に「雷王」を供試し、緒方町の現地圃場を使用して、1998年6月11日に第1作の機械移植を行い、その後収穫と移植を続けて行った。育苗方法、移植方法および耕種概要は場内試験と同様とした。

試験3 被覆資材の種類について1994年に3種類を50cmうきがけで、1995年に4種類を80cmうきがけで比較した(うち3種類は2年とも供試)。資材の除去時期は1996年11月播種は収穫21日前と5日前, 12月播種は収穫16日前と7日前, 1998年10月播種は収穫25日前と12日前, 11月播種は20日前と30日前とし、除去

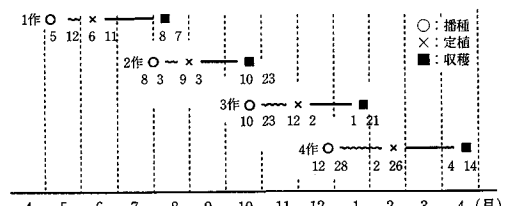
しない区と無被覆区を加えた各4処理を4作で検討した。

## 2. 結果および考察

試験1 220穴では苗の生育は早いが育苗面積等を考慮すると、448穴が適していた。播種粒数は、8粒ではL級の割合が高いが収量は少なく、逆に14粒以上では11粒と収量の差はなかった。従って、本移植機では448穴セルトレイを用いて1穴当たり11粒播種するのが最も適切と思われる。

試験2 5～6月移植(播種)では、移植栽培により在圃日数が16～23日短縮された。9月移植(播種)では在圃日数が26日短縮された。12月移植(播種)では31日短縮された。収量および品質は移植区と直播区で明らかな差がなかった(第1表)。現地実証では、約10ヶ月間に4回の作付けができ、本栽培法が中山間地域の小ネギの作付け回数の増加に有効なことが明らかになった(第1図)。

試験3 冬期のうきがけ用被覆資材の種類はパスライトが保温および生育促進効果が最も高かった。その保温効果は外気温との相関から+3℃程度であった。10～12月播種ではパスライトを地上高50～80cmにうきがけし、収穫12～25日前に除去する方法により在圃日数が20日程度短縮でき、10月播種より11～12月播種の方がその効果が高いことが明らかになった。また、除去時期が遅いほど葉色が淡く葉が軟弱であったが(第2表)、除去時期が収穫12～25日前では品質は無被覆と同等であった。



第1図 機械移植による年間作付け回数の現地実証(1998年)

第1表 機械移植と直播栽培の在圃日数の比較

	播種日 (月, 日)	定植日 (月, 日)	収穫日 (月, 日)	在圃日数 (日)	収量 (g/m <sup>2</sup> )
1997年					
夏作					
移植	1997 4 30	6 3	7 23	51	1 777
直播	6, 3	—	8 8	67	2, 489
冬作					
移植	10 28	12 4	1998 3 27	115	1 674
直播	12, 4	—	1998, 4, 27	146	1, 064
1998年					
夏作					
移植	1998 4 3	5 13	1998, 7 8	57	2 906
直播	5 26	—	8, 14	80	2, 036
冬作					
移植	8 13	9 11	11 13	64	1 547
直播	9, 11	—	12, 9	90	2, 647

第2表 被覆資材の除去時期が収量品質に及ぼす影響(1998年)

播種日	処理区	収量 (g/m <sup>2</sup> )	葉色	葉の硬さ (kg)
10月15日	無被覆	3 874	60 2	0 820
	25日前除去	4 249	57 8	0 728
	12日前除去	3 982	55 6	0 714
	除去なし	3 956	54 6	0 669
11月18日	無被覆	3 693	47 9	0 798
	30日前除去	2 471	48 8	0 771
	20日前除去	2 311	47 5	0 750
	除去なし	3, 000	42, 1	0, 724

注) a) 被覆資材はパスライトを使用  
b) 葉色はミルダ SPAD502, 葉の硬さはレオメーター(CR500)で新葉1枚目の中央部を測定