

ほうれんそうのセル成型苗利用による移植栽培

〔要約〕 9月から11月にセル成型苗を用いてほうれんそうの移植栽培を行うと、直播栽培よりも生育が早く、在圃日数が短縮される。株間は10cmとすると収量、品質が安定する。M式全自動移植機を用いる場合、苗の草丈を確保すると欠株が減少する。

園芸研究所・野菜花き部・野菜栽培研究室、施設機械研究室 企画経営部・経営情報課					連絡先	092-922-4111 092-924-2939
部会名	園 芸	専 門	栽 培	対 象	葉茎菜類	分類 指導

〔背景・ねらい〕

平坦地のほうれんそう栽培では秋冬季を中心に直播が行われているが、直播栽培よりも、土地の利用効率を高めるためセル成型苗の移植栽培を現地実証し、生産の安定する作型と栽植本数を明らかにする。さらに、定植作業の省力化を図るため機械移植を行う場合の育苗技術を明らかにする。

〔成果の内容・特徴〕

- ① 9月から11月にセル成型苗を移植すると、同じ在圃日数では直播より収量が多くなり、品質は直播栽培と同等である（表1）。
- ② 収穫調製の作業性は、11月移植栽培では葉柄ががっちりして葉のからみが少なく直播栽培と同等であるが、9月移植栽培では作業性がやや低下する（表1）。
- ③ 株間は10cmの場合に収量が安定し品質、調製の作業性とも良好である（表2、表3）。
- ④ M式全自動移植機を用いて移植を行う際は、機械の植え付け機構上草丈が5cm以上必要である。育苗日数が長すぎて肥料切れ等によって草丈が不足すると欠株が多くなり、収量が少なくなる（表4）。

〔成果の活用面・留意点〕

- ① 平坦地の9～11月移植の作型で利用する。8月移植栽培では直播栽培より生育が遅れ品質も低下しやすいので移植時期に留意する。
- ② ほうれんそうの移植栽培は播種から収穫までの生育日数が長くなり、抽台しやすいため、晩抽性品種を用いる。
- ③ 根鉢の形成を促進するため育苗培土の選定に留意する。
- ④ 育苗時の欠株を防ぐため1セル当たり3粒播種する。
- ⑤ 発芽・生育を揃えるため播種、灌水後低温条件下に数日間置く。
- ⑥ 在圃期間は短縮されること、栽植本数が多くセル成型苗の購入費が多額となること等経営的な長所、短所に留意する。

[具体的データ]

表1 直播栽培及び移植栽培のほうれんそうの収量・品質（平成5年）

栽培方法	播種日	定植日	収穫日	商品収量	商品本数率	平均1本重	品質評価	作業性
	月/日	月/日	月/日	t/10a	%	g		
直播	9/7	-	10/13	1.0	82	30	◎	◎
移植	8/19	9/7	10/13	1.7	88	41	◎	○
移植	10/15	11/10	2/2	1.7	82	43	◎	◎

注) ①品種：10月どりはおかめ、2月どりはアトラス  
 ②育苗方法：10月どりはセル数220のトレイ、ヤンマー培土使用  
 2月どりはセル数200のトレイ、園芸培土使用  
 ③試験場所、栽培様式：北野町O地区水田、雨よけ中型トンネル栽培  
 ④栽植方法：条間22.5cm、株間：直播4cm、移植10cm  
 ⑤品質評価、作業性：◎良 ○並 △やや不良、作業性は調製時の作業性  
 (③、⑤は表2、表3も同じ)

表2 8月植え栽培における株間と収量及び品質との関係（平成5年）

株間	商品収量	品質評価	作業性
cm	t/10a		
10	0.8	○	○
5	0.9	△	△

注) ①供試品種：おかめ  
 ②育苗方法：セル数288のトレイ、ヤンマー培土使用  
 ③育苗日数：25日  
 ④定植日：8月6日  
 ⑤栽植様式：条間 22.5cm (①、②、⑤は表3も同じ)

表3 9月植え栽培における株間と収量及び品質との関係（平成5年）

株間	商品収量	品質評価	作業性
cm	t/10a		
15	1.2	◎	○
10	1.6	◎	○

注) ①育苗日数：19日  
 ②定植日：9月7日

表4 11月植え栽培における育苗日数と定植時苗質及び全自動移植機使用による収量との関係（平成5年）

育苗日数	欠株率		苗質				商品収量
	育苗時	定植時	出芽数	草丈	葉色	根鉢	
	%	%	本/セル	cm			t/10a
34日	0	38.8	2.6	3.9	2.0	5.0	0.7
27日	0	0	2.6	5.2	3.5	5.0	1.1

注) ①供試品種：トライ ②育苗方法：セル数220のトレイ、ヤンマー培土使用  
 ③供試移植機：M式VP245 ④栽植様式：条間22.5cm、株間10cm

[その他]

研究課題名：高度作付方式の確立、機械化作業一貫体系の確立  
 予算区分：国庫（地域水田）、経常  
 研究期間：平成5年度（平成3～5年）  
 研究担当者：山本幸彦、渡辺幸恵、中原秀人、金丸 隆、月時和隆  
 発表論文等：野菜栽培におけるセル成型苗の利用 第3報 福岡農総試研報B-13, 1994