

セル成型苗を利用した葉菜類の輪作体系と収益性

【要約】 はくさい、リーフレタス生産にセル成型苗を利用した場合、慣行と同等の収量、品質が得られる。セル成型苗を購入すると、種苗費が増加するため所得はわずかに減少するが、労働時間の短縮により、1日当たり所得は慣行と同等確保できる。育苗を外部委託して前後作の労働競合を回避することにより、慣行よりも作付回数、粗収益、所得が増加する輪作体系を組み立てることができる。

園芸研究所・野菜花き部・野菜栽培研究室 企画経営部・経営情報課					連絡先	092-922-4111 092-924-2936		
部会名	園 芸	専 門	栽 培	対 象	葉茎菜類	分類	指導	

【背景・ねらい】

葉菜類では、セル成型苗（以下セル苗）の機械移植による省力化・軽作業化の普及が期待されている。セル苗は外部委託が進むなか、種苗費が生産費に占める割合が高いことから、収益性の低下が懸念されている。一方、前後作の労働競合が回避され高度な作付方式が可能となる長所がある。そこで、現地の主要品目であるはくさいとリーフレタスについてセル苗を利用した場合の、作業時間や収益性を調査し、作付回数が増加する輪作体系を現地実証する。

【成果の内容・特徴】

- ①はくさい、リーフレタスのセル苗は重量が軽く運搬や定植作業が軽作業化され、定植後の生育、収量はペーパーポット苗と変わらず、品質も同等である（データ略）。
- ②セル苗を購入すると、育苗に要する労働時間が削減されるため、総労働時間が短くなり前後作の作物との労働競合が回避される（表1）。
- ③はくさい、リーフレタスではセル苗を購入した栽培法は、粗収益は変わらず種苗費が増加するため所得がわずかに減少するが、育苗の労働時間が短縮されるため1日当たり所得は自家育苗慣行栽培と同等である（表1）。
- ④セル苗を利用した輪作体系は、慣行の6月から翌年4月まで11カ月間に3作行う輪作体系より作付回数、粗収益、所得が増加する。作付回数の増加に伴う労働時間の増加によって1日当たり所得はわずかに減少する（表2、表3）。

【成果の活用面・留意点】

- ①余剰の労働時間を活用すると野菜の作付面積の拡大や高度作付方式が可能となる。
- ②セル苗は根鉢の形成が重要なポイントであるので、品目に応じた育苗方法に留意する。
- ③栽植本数の多い野菜では、種苗費の低減が課題である。

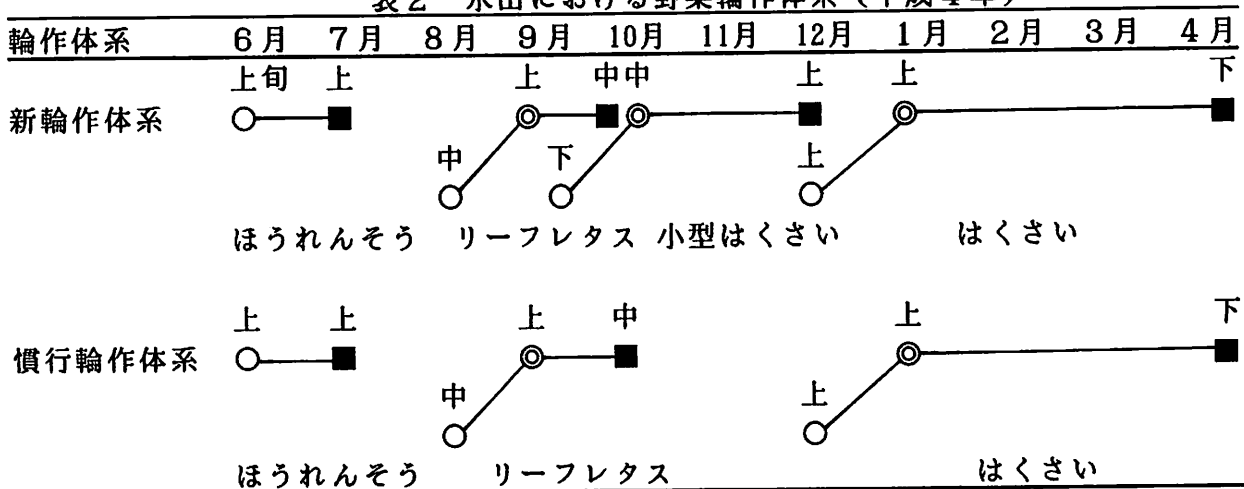
[具体的データ]

表1 セル成型苗を利用した場合の労働時間及び収益性(10a当たり)(平成3年)

品目	栽培方法	総労働	粗収益	所得	1日当たり	種苗費と
		時間			所得	
		時間	円	円	円	%
リーフレタス	慣行栽培	254	991,970	628,840	19,810	0.3
	セル苗利用	236	991,970	577,040	19,560	6.5
はくさい	慣行栽培	198	560,000	273,610	11,050	0.5
	セル苗利用	176	560,000	249,610	11,350	5.7

注) 粗収益は、福岡市中央卸売市場の最近4か年の月平均単価をもとに算出、種苗費は、慣行栽培では種子代、セル苗利用では苗代とし、県投入産出係数、平成5年度県園芸連種苗センターの資料をもとに算出(表3も同じ)

表2 水田における野菜輪作体系(平成4年)



注) ○播種、◎移植、■収穫

表3 水田における野菜輪作体系の労働時間及び収益性(10a当たり)(平成4年)

輪作体系	作付回数	総労働	収量	粗収益	所得	1日当たり	種苗費と
		時間				所得	
		時間	t	千円	千円	円	%
慣行輪作体系	3	771	15.1	3,322	2,237	23,208	0.4
新輪作体系	4	907	22.7	3,885	2,403	21,198	3.7

注) ①慣行輪作体系 ほうれんそう+リーフレタス+はくさい  
 新輪作体系 ほうれんそう+リーフレタス+小型はくさい+はくさい  
 ②栽培期間 平成4年6月10日から平成5年4月26日まで  
 ③慣行輪作体系はペーパーポット自家育苗、新作付体系はセル成型苗を購入

[その他]

研究課題名: 高度作付方式の確立

予算区分: 国庫(地域水田)

研究期間: 平成5年度(平成3~5年)

研究担当者: 山本幸彦、中原秀人、月時和隆、渡辺幸恵、豆塚茂実

発表論文等: 露地野菜地帯における地域輪作の定着条件、福岡農総試研報B-11、1991.