

# 葉菜類の省力低コスト育苗法

## 1. 試験のねらい

県北露地野菜の普及定着化には、省力低コスト栽培技術の導入が重要である。そこで、特別な施設・装置がなくても簡単に取り組める技術として、ペーパーポットとコート種子利用の無仮植育苗法を平成3～4年度に検討した。

## 2. 試験方法

### (1) 供試作物とポットの規格、種類

レタス：Na14（4cm角、105穴）、Na15（2.6cm角、220穴）、SM2300（2.3cm角、300穴）  
ブロッコリー、キャベツ：Na14、V4（3.8cm角、162穴）、Na15

### (2) 処理内容

作 目	播 種 時 期	ポット規格	育苗日数
レタス	3/中～7/中		
ブロッコリー	2/下、3/上、7/上、下	大、中、小	短、中、長
キャベツ	8/下、9/上、中		

培地にはペーパーポット専用培地を用いた。

## 3. 試験結果および考察

(1) ペーパーポットの規格は、大ポットほどレタス、ブロッコリー、キャベツの苗及び定植後の生育がよく優った。しかし、大ポットは中～小ポットに比べ育苗栽培地と苗床が2～3倍多く必要なので、経済性と定植時期の気象条件を考慮すると次のポットと育苗日数が適するものと考えられた。

レタスの3月まきはNa15ポットで約30日、4～7月まきNa15またはSM2300ポットで約20日育苗する。

春まきブロッコリーは大きめのV4ポットで約30日育苗し、夏まきブロッコリーはV4か小さめのNa15ポットで15～20日育苗する。

秋まき春どりキャベツはV4ポットで約25日育苗する。

(2) ペーパーポット+コート種子の無仮植育苗の経済性を慣行連結ポット育苗と比較したところ、作業時間は1～2割、資材費は6～8割で済み、ペーパーポット育苗の省力定コスト性が確認できた。

## 4. 成果の要約

省力低コスト育苗を目標にペーパーポットの規格と育苗日数を検討した結果、好適条件で定植できる作型のレタスはNa15～SM2300、ブロッコリーとキャベツはV4～Na15ポットの15～20日育苗が適した。不良条件に定植する作型ではこれより大きめのポットで25～30日育苗するのが適した。この育苗法は、慣行育苗に比べ時間が1～2割、資材費が6～8割で済み、大幅な省力低コスト化が図れた。

（担当者 黒磯分場 村上文生）

表-1 レスのペーパーストック育苗と生育・収量

播種年・月・日 (品種)	ポット規格 (苗/箱)	育苗日数	定植苗		収穫始期 月/日	収穫物		
			葉枚	葉長 cm		球重 g	緊度	良品率 %
平4.3/19 (マリア)	No.14 (105)	29	4.2	7.5	6/15	532	3.9	65
		35	4.8	9.2	16	477	3.6	65
		40	5.5	11.4	26	437	4.4	80
	No.15 (220)	29	3.8	6.4	6/17	429	3.9	90
		35	4.1	7.3	21	392	3.4	90
		40	4.5	8.4	7/1	329	4.0	90
SM2300 (300)	29	3.6	5.8	6/19	427	3.6	85	
	35	4.1	7.5	28	341	3.1	78	
	40	4.4	7.0	30	364	3.6	90	
平4.4/20 (かさま9251)	No.14	25	3.5	6.4	7/6	475	3.6	70
		29	4.2	9.6	6	579	4.1	95
		No.15	25	3.3	8.0	7/9	476	3.3
	SM2300	29	3.4	7.6	9	468	3.5	100
		25	3.2	6.7	7/9	512	3.7	94
		29	3.5	7.7	10	435	3.1	88
平3.6/17 (1-レイズ)	No.14	16	2.2	6.7	8/13	639	4.6	100
		19	3.0	6.6	14	544	3.8	100
		24	4.0	9.0	18	524	3.6	87
	No.15	16	2.3	5.7	8/16	513	3.3	89
		19	2.8	6.2	18	586	3.8	82
		24	3.5	8.4	21	474	3.5	43
SM2300	16	2.2	5.3	8/17	593	3.9	79	
	19	2.9	6.8	18	542	4.0	100	
	24	3.3	7.7	21	477	3.8	65	

注1. 5.7月まきは省略。 2. 緊度は軟～中～硬(1～3～5)。

表-3 フェアツのペーパーストック育苗と生育・収量

播種年・月・日 (品種)	ポット規格 (苗/箱)	育苗日数	定植苗		収穫始期 月/旬	収穫物		
			葉枚	葉長 cm		球重 g	緊度	品質
平3.8/28 (金系201)	U4 (162)	20	2.2	9.2	4/中	901	5.0	X
		27	3.3	11.6	下	1013	4.9	X
9/7	U4	19	2.0	7.0	4/下	1529	5.0	△
		27	2.5	8.6	5/中	1719	4.6	○
9/18 (105)	No.14 (105)	23	2.0	8.1	5/中	1471	4.3	○
		29	2.8	10.3	中	1788	4.9	○
U4	No.15 (220)	23	2.0	8.4	5/中	1470	4.3	○
		29	2.5	9.7	中	1893	4.9	○
No.15 (220)	U4	23	1.8	7.7	5/中	1312	4.8	○
		29	2.1	7.2	中	1607	4.7	○

注. 8.28.9/7まきのNo.14.15\*外区は省略。

表-2 アロコリーのペーパーストック育苗と生育・収量

播種年・月・日 (品種)	ポット規格 (苗/箱)	育苗日数	定植苗		収穫始期 月/日	収穫物				
			葉枚	葉長 cm		花蕾重 g	緊度	リーフイ	軟腐	ストロング
平4.2/21 (ハイ)	U4 (162)	35	2.1	7.1	6/9	396	4.1	0	0	3
		41	2.4	7.5	12	393	4.6	0	0	12
平4.3/10 (ハイ)	No.14	28	2.4	8.9	6/13	401	4.8	0	0	0
		37	3.2	9.8	14	450	4.5	0	0	0
		42	3.6	10.3	17	377	4.4	0	0	13
	U4	28	2.2	8.3	6/13	387	4.6	0	0	0
		37	3.0	8.9	14	404	4.1	0	0	0
		42	3.0	9.5	17	336	4.2	0	0	0
No.15	28	2.1	6.2	6/15	419	4.6	0	0	0	
	37	2.5	6.6	16	368	3.4	0	0	0	
	42	2.7	6.8	23	406	3.6	0	0	0	
平3.7/1 (緑嶺)	U4	17	1.6	7.4	9/27	244	3.1	60	67	0
		21	2.1	9.4	27	307	3.4	72	69	0
		24	2.6	11.3	27	281	3.6	68	35	0
平3.7/26 (緑嶺)	No.14	15	1.9	7.2	10/26	310	4.0	0	0	0
		20	2.2	10.6	25	355	4.5	7	0	0
		25	3.3	12.2	11/2	423	4.5	0	0	0
	U4	15	1.6	7.2	10/28	328	4.0	7	0	0
		20	2.2	10.1	28	348	4.2	0	0	0
		25	2.9	11.0	11/3	415	4.8	0	0	0
No.15	15	1.4	6.5	10/28	263	3.8	0	0	0	
	20	2.1	8.8	11/3	419	4.4	0	0	0	
	25	2.4	10.0	-	-	-	-	-	-	

注1. 2/21.7/1まきのNo.14.15\*外区は省略。  
2. 緊度は軟～中～硬(1～3～5)。  
3. リーフイ、軟腐、ストロングは発生割合%。

表-4 育苗法と作業時間(分/2000苗)

育苗法 作業名	ペーパーストック		慣行連結*	
	無仮植	仮植	同引き	同引き
*準備	23	45	45	45
播種	6	1	70	70
覆土	9	1	30	30
仮植	-	450	-	-
同引き	-	-	100	100
計	38	497	245	245
比較	8	100	49	49
	16	202	100	100

表-5 育苗法と資材費(円/2000苗)

資材名	ペーパーストック		慣行仮植		慣行同引き	
	量	価格	量	価格	量	価格
濃縮培土	14ℓ	933	40ℓ	2670	39ℓ	2600
山土	51ℓ	0	147ℓ	0	143ℓ	0
育苗*	9冊	1500	63枚	630	63枚	630
種子	2千粒	800	3千粒	1000	6千粒	2000
計		3233		4300		5230
比較		75		100		122
		62		82		100

注1. 慣行連結\*は4作使用できるものとして試算。  
2. 裸種子は2500円/20ml・7500粒で試算。