

# しゅんぎくのセル成型苗育苗技術

## 1. 試験のねらい

しゅんぎく栽培においては地床育苗がほとんどであるが、育苗の省力化・分業化、移植機との併用による定植作業の軽労化等から、野菜のセル成型苗利用が増加している。そこで、しゅんぎく栽培における育苗の安定化及び省力化を図るため、床土に籾殻粉碎培土を用いたセル成型苗育苗技術を検討した。

## 2. 試験方法

### (1) セルの大きさ、育苗日数、液肥濃度

品種はきわめ中葉を用い、平成9年及び10年に、セル穴の大きさ（128穴、200穴、288穴）、育苗日数（20日、25日、30日）及び液肥濃度（高濃度：園試処方1/2単位、低濃度：1/4単位）の違いが苗の生育に及ぼす影響を検討した。培土は粉碎籾殻培土（粉碎籾殻と鹿沼土を8：2の割合で混合）を用い、液肥は1日3～4回施用した。

### (2) 被覆肥料の利用による育苗の省力化

平成10年に被覆肥料（マイクロロングトータル、40日タイプ、12-10-11）を用い、籾殻粉碎培土1リットル当たりの混和量を1、2、3、4、5gとして検討した。品種はきわめ中葉、セルトレイは288穴を用い、灌水は1日3回とした。

## 3. 結果及び考察

### (1) セルの大きさ、育苗日数

定植時における苗の生育は、セル穴が大きいほど、また育苗日数が長いほど葉数、葉の大きさ、乾物重等で優れた。苗の引き抜き成功率は、育苗日数20日ではセル穴が大きいほどやや低くなる傾向がみられたが、25日及び30日ではセル穴の大きさにかかわらず100%であった。初期収量（主枝調整重）は、セルの大きさ及び育苗日数で一定の傾向がみられなかったが、収穫始は、セル穴の比較では128穴がやや早く、育苗日数では20日育苗がやや遅れた（表-1）。

このことから、苗の生育はセル穴が大きいほど優れたが収量では明らかな差がなく、セルトレイは育苗の効率化から288穴が良く、育苗日数は根鉢の形成及び収穫始から25日程度が良い。

### (2) 液肥濃度

液肥濃度の違いによる影響は、地上部の生育では高濃度施用区が優れたが、地下部乾物重では明らかな差がなく、低濃度施用区でT/R比の小さな良苗が生産できた（図-1）。なお、高濃度施用区では、地上部の繁茂によって根鉢の水分むらが認められた。

### (3) 被覆肥料混和による育苗の省力化

26日育苗後の苗の生育は、肥料の混和量が多いほど地上部生育が旺盛となった。なお、液肥施用区と3g混和区が同程度の生育であったが、地下部乾物重では被覆肥料混和区が優れた。収穫始は小苗であった1g区がやや遅れたが、主枝調整重では処理間に一定の傾向は認められなかった（表-2）。

## 4. 成果の要約

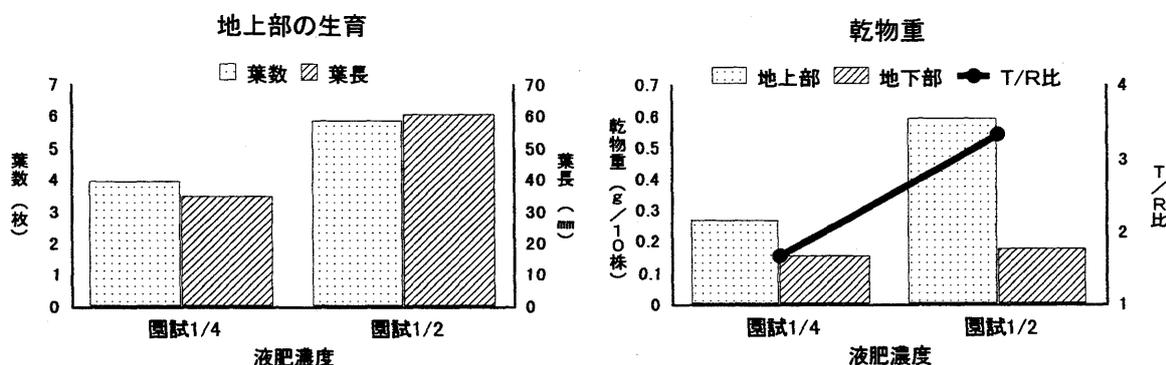
しゅんぎくのセル育苗は、288穴トレイ（セル容量約10ml）及び籾殻粉碎培土を用い、施肥灌水管理を園試処方1/4単位濃度液の1日3～4回施用、育苗日数を約25日（春～秋）とすることで良苗が生産できる。また、被覆肥料（マイクロロングトータル40日）を籾殻粉碎培土1リットル当たり3g程度均一に基肥として混和することで、灌水だけで液肥管理と同等の苗が生産でき管理の省力化が図れる。

（担当者 黒磯分場 矢田部健一）

表一 1 セル穴の大きさ、育苗日数が苗の生育及び初期収量に及ぼす影響

セル穴数	育苗日数	葉数 (枚)	最大葉		乾物重 (10株当たり)			引き抜き成功率 (%)	収穫始までの日数	主枝調整重 (g/本)
			葉長 (cm)	葉幅 (cm)	地上部 (g)	地下部 (g)	T/R比			
128	20	2.8	3.4	1.0	0.18	0.10	1.80	88	25	28.9
	25	4.9	4.3	1.3	0.46	0.27	1.70	100	22	27.7
	30	6.4	5.0	1.6	0.66	0.42	1.57	100	21	28.6
200	20	3.0	3.3	1.0	0.17	0.10	1.85	95	25	28.5
	25	4.1	3.7	1.0	0.28	0.19	1.47	100	24	29.0
	30	5.9	4.1	1.3	0.39	0.34	1.29	100	24	31.1
288	20	2.7	3.1	0.9	0.17	0.10	1.89	100	26	28.2
	25	4.0	3.5	1.0	0.27	0.16	1.69	100	24	27.5
	30	5.9	3.6	1.1	0.36	0.25	1.56	100	24	29.0

注) 苗調査：平成10年6月8日。液肥灌水管理：園試1/4単位濃度液3～4回/日。  
引き抜き成功率は、セルトレイから苗を25株引き抜き根鉢が崩れずに抜けた割合。



図一 1 液肥濃度の違いが苗の生育に及ぼす影響

注) 播種：平成10年5月14日。セルトレイ：288穴。育苗日数：25日。

表一 2 被覆肥料の混和量と苗の生育・収量

混和量	葉数 (枚)	最大葉		乾物重 (10株当たり)			引き抜き抵抗値 (gf)	収穫始までの日数	主枝調整重 (g/本)
		葉長 (cm)	葉幅 (cm)	地上部 (g)	地下部 (g)	T/R比			
1 g	4.6	2.5	0.8	0.18	0.15	1.20	55	38	22.1
2 g	6.9	3.6	1.2	0.32	0.24	1.33	88	34	27.6
3 g	8.1	4.2	1.3	0.42	0.25	1.68	161	33	24.8
4 g	9.5	5.0	1.5	0.51	0.26	1.96	168	33	25.9
5 g	10.1	6.1	1.8	0.77	0.35	2.20	205	33	27.8
液肥	7.8	4.2	1.3	0.36	0.13	2.67	158	35	26.4

注) 播種：平成10年7月23日。苗調査：8月18日。  
引き抜き抵抗値は定植後6日目にフォースゲージで測定。