

# キャベツセル成型苗の施肥法と根の活性

谿 英則・大谷 博実\*

野菜の省力技術として、セル成型苗の普及が著しく、均一で良質なセル苗生産技術が求められている。そこで、キャベツについて、緩効性肥料を育苗用土に添加する省力施肥法がセル成型苗の根の呼吸活性に及ぼす影響について調査した。

## 1. 方法

- 1) 供試品種：YR早どり錦秋甘藍（増田種苗）
- 2) 試験区の構成：無施肥区、液肥区、緩効0.5g区、緩効1.0g区の4区を設けた。育苗用土として与作N150を用い、無施肥区は水のみとし、液肥区は種10日後よりOKF-9の1,000倍液を2～3日間隔でかん水を兼ねて施用した。緩効0.5g・1.0g区は被覆燐硝安カリ（ロングS180）を育苗用土にそれぞれ0.5g/セル・1g/セル添加し、無施肥区と同様に管理した。
- 3) 耕種概要：144穴および220穴の発泡スチロール製セルトレイを用い、平成6年6月27日には種し、場内のパイプハウス（間口5.4m、奥行き10m）で育苗した。
- 4) 調査方法：ECは液肥施用前に採土し、風乾後測定した。根の呼吸量は育苗用土を水でよく洗い落とし、根部のみ切り取って、O<sub>2</sub>UP TESTER（K.

Kタイテック製）で測定した。

## 2. 結果および考察

- 1) 緩効0.5g・1.0g区はEC値の低下が緩やかであり、肥料分が安定的に供給されるものと推察された。220穴トレイにおいて、緩効1.0g区はEC値が上昇し、施肥過量と考えられた（図1）。
- 2) 緩効0.5g・1.0g区は液肥区に比べ地上部、地下部とも生育が早く、育苗期間が短縮された。また、無施肥区は肥料不足から、貧弱な苗となった（表1）。
- 3) 緩効性肥料0.5gの粒数は23粒であり、育苗用土への均一な添加は比較的容易であった。また、緩効性肥料の均一な混用により、苗の揃いが優れた（データ略）。
- 4) 根の呼吸量（酸素消費量）は144穴、220穴トレイとも常に緩効区>液肥区>無施肥区の順で経過し、緩効性肥料の添加により育苗したセル成型苗は、定植時の根の活性が高いと推察された（図2）。

以上の結果から、育苗用土への緩効性肥料の添加は、土壤中の肥料濃度を安定させ、根の活性を高めるものと推察された。ロングS180日タイプの施用量については、144穴トレイでは0.5～1.0g/セル、220穴トレイでは0.5g/セルが適当と考えられた。

表1 生育調査

区名	144穴トレイ					220穴トレイ				
	草丈	葉数	生重 地上部	乾物重 地上部	地下部	草丈	葉数	生重 地上部	乾物重 地上部	地下部
無施肥	8.3cm	2.4	7.1g	1.28g	0.41g	4.1cm	1.1	1.7g	0.19g	0.11g
液肥	10.3	3.1	13.9	2.26	0.46	8.6	2.0	6.8	0.73	0.22
緩効0.5g	13.1	3.9	22.9	3.22	0.66	10.1	2.6	11.0	1.14	0.32
緩効1.0g	13.2	4.1	21.6	2.80	0.52	11.1	2.8	14.0	1.24	0.31

注) 調査日：144穴がは種22日後、220穴が17日後

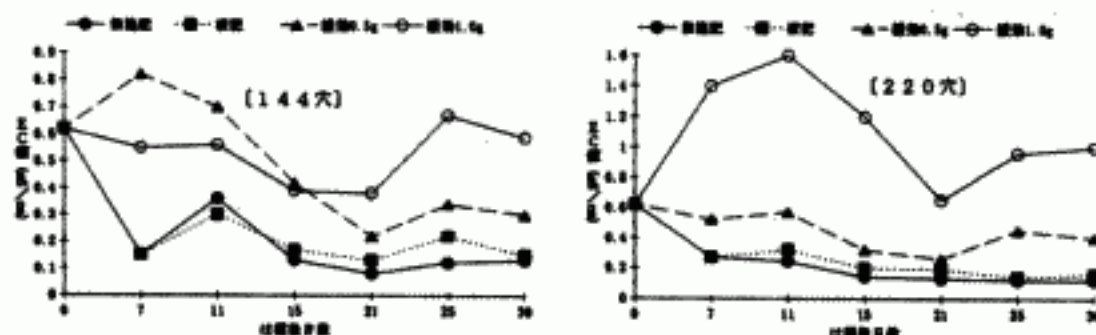


図1 EC値の推移

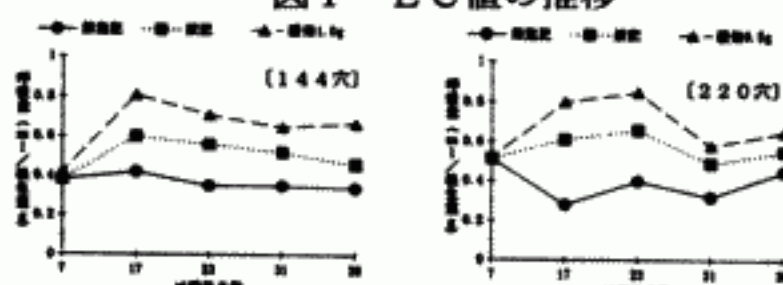


図2 根の呼吸量（酸素消費量）の推移

\* 湖北地域農業改良普及センター