

# スプレーぎくにおける栽培時期別施肥量の設定

## 1. 試験のねらい

スプレーぎく栽培においては周年栽培が行われている。養液土耕法によるスプレーギク栽培においては1日あたりの液肥による施肥量を変更することが容易であることから、養水分管理プログラムに修正を加えて周年栽培試験を実施し、その適応性を検討した。

## 2. 試験方法

栽培土壌は表層多腐植質黒ボク土で、土壌改良資材および基肥の施用は行わなかった。供試品種はWeldon (fides品種) で、128穴のセルトレイに挿し芽したセル成型苗を定植した。室温は天窓サーモ25℃、暖房サーモ18℃を目標に制御した。養水分管理は、日の出1時間前に1日分の液肥を施用した。その後6時～12時までは1時間のインターバルでかん水のみを行った。

かん水量は栽培期間中の土壌pF値2.2程度を目標にした。pFメーターは、ドリップチューブに隣接し、深さ15cmに設置した。生育期間中は地温および日射量の測定と、簡易栄養診断手法を用いて植物体樹液および土壌抽出液中無機成分濃度を測定した。収穫時の切り花品質を調査した。

### (1) 試験1 4月出し作型での適応性検討

1997年1月29日定植で、4月出し作型において栽培試験を実施した。電照による栄養生長期間は4週間に設定し、栽植密度67本/㎡の無摘心栽培とした。1日あたりの成分別施肥量は表-1参照。

### (2) 試験2 9月出し作型での適応性検討

1997年6月3日定植で、9月出し作型における適応性を検討した。栽植密度は条間15cm株間15cmの5条植えて50本/㎡とし、定植後1週で摘心して2本仕立てとした。電照による栄養生長期間は4週間に設定した。1日あたりの成分別施肥量は表-2参照。

## 3. 試験結果および考察

(1) (試験1)現在の切り花規格である茎長85cm以上、生体重50g以上、着色花数5輪以上と比較すると67本/㎡の条件では茎長はやや短かったが、花首長、生体重および着色花数の規格目標には適合した(表-3)。

(2) (試験2)現在の切り花規格と比較すると、ほぼ目標とした現在の切り花規格の品質を確保した(表-4)。

(3) 4月出し栽培および9月出し栽培における土壌抽出液中無機成分濃度の推移を比較すると、9月出し栽培における液肥による窒素、リン酸およびカリ成分の施用量は4月出し栽培と比較して約1/2程度であったにもかかわらず、硝酸態窒素濃度およびカリ濃度は高く推移していた(図-1、図-2)。これは地温の栽培時期別の差による土壌からの無機養分供給量が異なるためと考えられる(図-3)。養液土耕法による液肥施用量を時期別に変更することで、地温の差による土壌からの無機態窒素供給を効率よく生かし、周年で同程度の切り花品質を確保できると考えられる。

(4) 以上のように、養液土耕法による生育ステージ別の液肥施用を栽培時期別に変更することで目標とする品質を確保した切り花の周年生産が可能である。

## 4. 成果の要約

養液土耕法によるスプレーぎく栽培において現在の切り花規格を目標とした場合4月出しにおける1作あたりの窒素施肥量は14kg/10a程度で栽植密度は67本/㎡程度の条件で、9月出しにおける窒素施肥量は9kg/10a程度で採花本数100本/㎡程度の条件が必要である。

担当者 花き部 鈴木 智久)

表-1 試験 1における 1日あたり成分別施肥量 mg/m<sup>2</sup>

	定植後 0	1	2	3	4	5	6	7	8	~12	13 週以降
硝酸態窒素	92	92	92	92	92	180	180	180	0	0	
アンモニア態窒素	92	92	92	92	92	180	180	180	0	0	
リン酸	383	383	383	500	500	500	500	500	500	500	
カリ	224	224	224	500	500	500	500	500	330	330	

表-2 試験 2における 1日あたり成分別施肥量 mg/m<sup>2</sup>

	定植後 0	1	2	3	4	5	6	7	8	~12	13 週以降
硝酸態窒素	45	45	45	45	90	90	144	144	0	0	
アンモニア態窒素	45	45	45	45	90	90	62	62	0	0	
リン酸	180	180	180	180	360	360	309	309	270	270	
カリ	110	110	110	110	220	220	309	309	180	180	

表-3 4月出し作型の切り花品質結果 (試験1)

栽植密度 本/m <sup>2</sup>	茎長 cm	花首長 cm	茎径 mm	着色 花数	生体重 g	S.F %			
						A	B	C	D
67	81.4	4.7	4.4	17.1	63.4	20	0	80	
100(参考)	78.0	5.5	4.1	12.4	43.6	47	3	21	29

注) S.Fはスプレ-フォー-メ-ションの略。

A-頂花を含め側枝 5本以上に二次側蕾なしで、  
頂花と同じ位置に 3輪以内。

B-頂花を含め側枝 5本以上に二次側蕾なしで、  
頂花と同じ位置に 4輪以内。

または頂花と同じ位置に 3輪以内で、  
頂花を含め側枝 4本に二次側蕾なし。

C-頂花を含め側枝 5本以上に二次側蕾なしで、  
頂花位置が第 2,3花より低い。

D-二次側蕾の着生しない側枝が 3本以下。

表-4 9月出し作型の切り花品質結果 (試験2)

採花本数 本/m <sup>2</sup>	茎長 cm	花首長 cm	茎径 mm	着色 花数	生体重 g	S.F %			
						A	B	C	D
100	83.2	7.2	4.4	13.6	50.4	11	89		

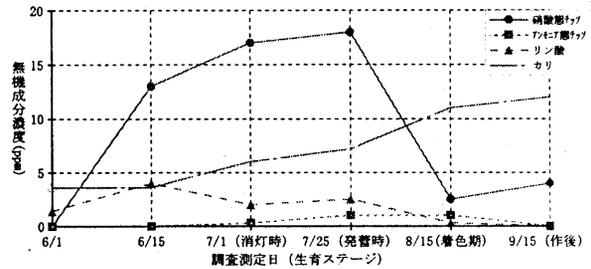
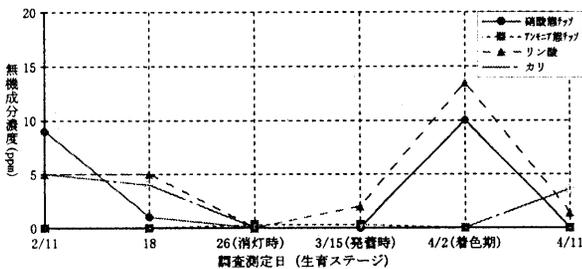


図-1 4月出し作型における土壌抽出液中無機成分濃度の推移 図-2 9月出し作型における無機成分濃度の推移

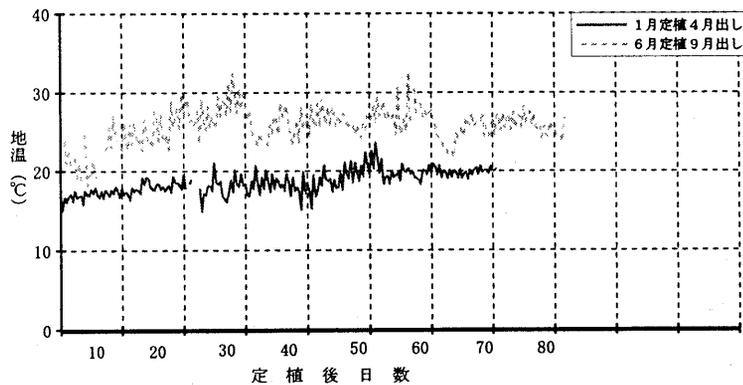


図-3 栽培時期別の地温の推移