

大鉢サイネリアの年末出荷に関する研究 ～固化培地を用いる夏期高温時の気化冷却育苗～

岡山県立興陽高等学校

三 上 友理恵

1 はじめに

サイネリア（写真1）はシクラメンの後作としてよく栽培される鉢物で、2～3月に出荷数が多く、特に3月は送別会・卒業式等の需要で人気のある品目である。本校でも毎年生産しており、校外からの注文が安定している人気の品目の1つである。



写真1 サイネリア

本校では従来、2～3月出荷の中鉢（4.5～5号）生産を行っている。

2 目的

最近では、大輪～中輪系の早期出荷も人気を博しているが、早期出荷のためには播種を7月上旬に行う必要があり、その後の夏越し時の管理が生産の成否を左右する重要なポイントとなる。

夏の高温期に生育を鈍化させず、高品質の大鉢を生産できれば、特殊需要としての大鉢は消費の引き合いが見られ、価格も期待できる。年末年始に大鉢のサイネリアが出荷可能になれば、冬の鉢花の定番となったシクラメンと並び、消費者の選択肢の幅も広がると考えられる。

サイネリアの一般的な播種時期は7月上旬～9月上旬であるが、発芽適温は15～20℃、生育適温は10～16℃と言われており、25℃以上では生育抑制が見られる。そのため、岡山県南部では気温が下がる9月播種をすることが多いが、9月播種を行うと3月出荷においても中鉢生産となってしまう。一方、年末出荷を目指して、7月上旬に播種をしても高温のため発芽しなかったり、その後の生育が遅延したりと不調であることが多い。

今までに著者らは、ポットレス固化培地（以後固

化培地とする）の気化冷却効果によってガーデンシクラメンやニチニチソウなどの高温に弱い花壇苗用植物の生育が改善できることを明らかにした。固化培地とは、培地素材に固化剤として熱融着性ポリエステル繊維を混合した後、加熱して培地が崩れないように固めたものである。もともとはセル苗を根鉢形成前に鉢上げするために開発されたものである。

また、固化培地は培地が崩れないことを利用してさまざまな形に形成することができ、最近では屋上緑化や壁面緑化にも利用されている。

さらに、固化培地の特徴の1つに、培地が外気と接する面積が多くなることにより、気化冷却効果が高められ、培地温が低下することが明らかになっている。この技術はサイネリアでも応用が可能ではないかと考えた。

本研究では、暖地において夏期高温時の気化冷却育苗を利用し、大鉢（6～7号鉢）のサイネリアの年末出荷を可能とする生産技術を確立することを目的とした。

3 材料および方法

サイネリア2品種（早生品種、中早生品種）を7月に406穴のセルトレイに播種し、温度を20℃に設定した順化室内で発芽させ、鉢上げが可能となるまで育苗した。早生品種にはサカタ（株）の中大輪系ティアブルー、中早生品種にはM&Bフローラの大輪多花性のプラネットシリーズのレッドシェードを用いた。処理区は表1に示したとおりで、計6処理区を設けた。

表1 本実験の処理区

栽培場所	40%遮光温室		20℃順化室(対照区)			
	固化培地		ポリポット			
品 種	R	B	R	B	R	B

(Rはレッドシェード、Bはティアブルーを示す)

鉢上げはポリポット（9cm）と固化培地（54mm×54mm×50mm）に行った（写真2）。固化培地の容積はポリポットの容積の約半分である。用土は、ポリポット及び固化培地ともに、ピートモス：パーライト：バーミキュライト＝3：1：1の配合とした。なお、40%遮光区については日射が弱くなったため、11月1日に遮光を外した。鉢上げした後に温度記録装置を用いてポリポットと固化培地の培地温度を測定した。固化培地にはウォータースペースがなく、通常の頭上灌水では灌水効率が悪いため、苗箱にビニールを敷き、頭上底面灌水を行った（図1、図2）。



写真2 鉢上げの様子（写真左が固化培地，右がポリポット）



図1 頭上灌水

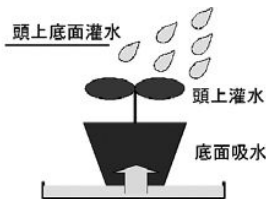


図2 頭上底面灌水

それぞれの施肥については、置き肥（IB化成（S-1号）N：P：K＝10：10：10）を鉢上げ時に1ポットあたり1粒、鉢替えごとに5粒を施用した。

また、第1花開花時まで経時的に生育調査を行い、気化冷却育苗がサイネリアの生産にとって有効であるかを調査した。

表2 主な作業日程

内容	月日
播種日	7/15
鉢上げ日	9/5
鉢替え日（5号鉢）	10/31
鉢替え日（6号鉢）	11/28
最終調査	1/5

4 結果および考察

7月に播種した早生品種ティアブルーの発芽率が非常に悪かったため、本文にはレッドシェードの結果のみを示す。

葉数の推移については、処理開始直後は大きな差は見られなかったが、最終調査時には40%遮光固化

培地区で最も多くなり、対照区で最も少なくなった（図3）。しかしながら、対照区の葉は40%遮光固化培地区よりも枚数は少ないが1枚1枚が

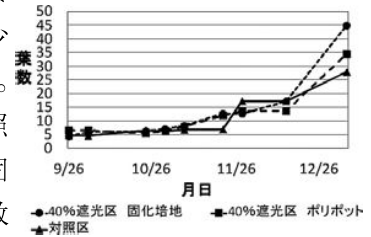


図3 葉数の推移

大きく、40%遮光固化培地区と対象区での大きさにほとんど差はなかった（表3）。

40%遮光区において固化培地区とポリポット区の生育差をみると、全調査項目で固化培地区の生育が優れていた。鉢上げから鉢替え時まで計測していた培地温については最も温度が高くなった時で、約3℃固化培地区のほうが低くなった（データ非掲載）。

40%遮光区のポリポット区と固化培地区を比較すると、固化培地区のほうが生育が旺盛であり気化冷却効果がサイネリアの生育に影響を与えることが分かった（表3、写真3）。

表3 気化冷却効果がサイネリアの生育に及ぼす影響

	葉数 (枚)	花蕾数 (個)	長径 (cm)	短径 (cm)	草丈 (cm)
40%遮光固化培地	44.8	72.8	40.20	38.50	21.80
40%遮光ポリポット	34.4	66.9	36.90	35.20	20.90
対照区	27.8	70.7	40.60	39.10	20.00



写真3 40%遮光温室の最終調査時の植物
(左がポリポット区，右が固化培地区)

5 今後の課題

本実験の目的の1つである年末の出荷については、年内に開花した鉢が約5%と少なかった。また、年内に開花したものは、本校アンテナショップ「たまこ」で販売を行ったが、開花数が少ないためあまり売れなかった。開花数を増やすためには、播種時期や開花調節についてさらに検討する必要がある。