

〔特産園芸作物における突然変異誘導法の開発〕  
トルコギキョウのガンマ線照射後代のロゼットレス性評価  
～照射第4, 第5世代とF<sub>1</sub>系統～

宮下千枝子・南 晴文\*

(園芸部・\*大島園芸技術センター)

【要 約】ロゼットレス選抜系統（ガンマ線照射後代M<sub>4</sub>, M<sub>5</sub>）を夏まき作型で評価した結果、ロゼットレス性は安定して高い。花形の乱れなどの劣化した形質を改良すれば、ロゼットレスF<sub>1</sub>品種の交配親としての利用が可能である。

【目 的】

大島で栽培の盛んなトルコギキョウは、夏まき栽培に適した高温ロゼットレス（ロゼットしない）品種が求められている。そこで、ガンマ線照射後代を高温育苗で選抜し、ロゼットレス系統の育成を進めてきた。本試験では、選抜系統の照射第4, 第5世代（M<sub>4</sub>, M<sub>5</sub>）のロゼットレス性を、大島園芸技術センター圃場での夏まき栽培により評価する。併せて、ロゼットレス系統を交配親にした場合のF<sub>1</sub>効果についても予備調査する。

【方 法】

供試系統：2002年度にはロゼットレス系統（M<sub>4</sub>）を、2003年度にはロゼットレス系統（M<sub>5</sub>）およびロゼットレス系統を種子親にしたF<sub>1</sub>系統を供試した。耕種概要：播種日は2002年度が7月16日、2003年度が6月16日。200穴セルトレイに播種し、ガラス温室で育苗。栽培はパイプハウスで行った。床幅90cm, 株間12cm, 7条植え。1区35～100株, 反復無し。調査：開花株率, 切花重, 切花長等。

【成果の概要】

- 1) 育苗期間中の温室内の平均気温は、2002年度が28.7℃, 2003年度が25.3℃であった。2003年度は前年よりも播種日が1ヵ月早く、また冷夏の影響もあったため、2002年度に比べて最高・最低温度ともに低い温度で推移した（図1）。
- 2) ロゼットレス系統の開花株率は2002年度が97%以上, 2003年度が89%以上であり、対照の市販品種に比べて安定して高いロゼットレス性を示した（表1）。また、ロゼットレス系統No.1～3を種子親にしたF<sub>1</sub>系統においても、開花株率は96～100%と高率であった。
- 3) 切花品質を比較すると、F<sub>1</sub>系統は親のロゼットレス系統に比べて切花重と切花長が増加する傾向が見られた（図2）。また、F<sub>1</sub>系統の切花重・切花長は花粉親品種の冷蔵育苗株と同等かそれ以上であった。
- 4) 以上より、ガンマ線照射後代から選抜されたロゼットレス系統は、ロゼットレス性については実用に足るレベルまで固定された。また、ロゼットレス系統を種子親にしたF<sub>1</sub>では、切花品質が向上することが確認された。今後は、草姿や花形の乱れなどの劣化した形質についてロゼットレス系統に改良を加え、これを母本としてF<sub>1</sub>育種を行い、夏播き栽培において高ロゼットレス性でボリュームのある品種の育成を目指す。

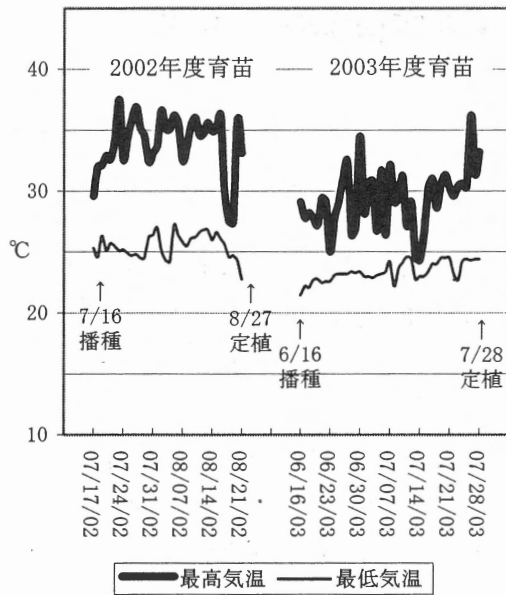


図1 育苗期間中の温室内の気温変化

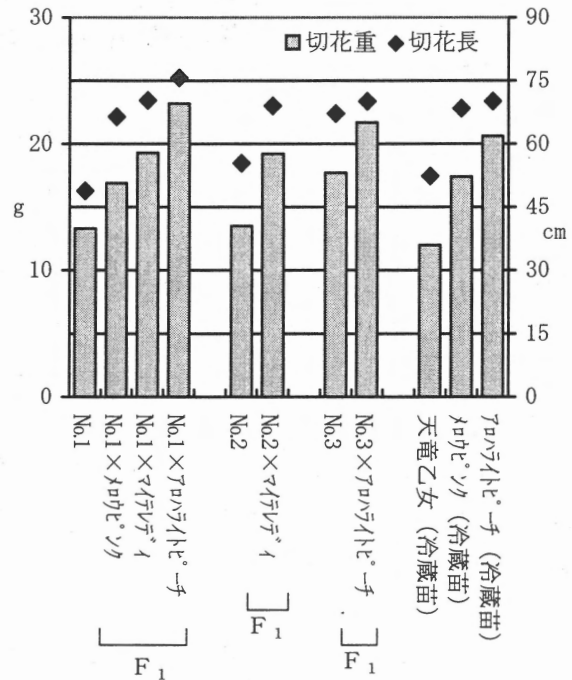


図2 ロゼットレス系統およびF<sub>1</sub>系統の切花品質 (2003年度調査)

系統内で平均的な個体を10株選んで調査した

表1 ロゼットレス系統およびF<sub>1</sub>系統の開花株率

系統・品種	開花株率 (%)		親品種	備考 (花色, 特徴など)
	2002年	2003年		
ロゼットレス系統				
No.1	97	94	天童乙女	桃単色, 花卉に切れこみ, 草丈低い
No.2	99	100	天童乙女	桃単色, 花卉に切れこみ
No.3	97	100	天童乙女	桃単色, 花卉に切れこみ, 草丈高い
No.4	99	89	マイクロ	紫単色・覆輪, 節間長い, 奇形花あり
No.5	99	95	マイクロ	紫単色・覆輪, 草丈高い, 奇形花あり
F <sub>1</sub> 系統				
No.1 × メロウピソク	-	100		
No.1 × マイレレディ	-	100		
No.1 × アロハライトピーチ	-	100		
No.2 × マイレレディ	-	97		
No.3 × アロハライトピーチ	-	96		
市販品種				
天童乙女	0	78		
マイクロ	0	57		
つくしの羽衣	26	93		

- : 未実施