

〔遺伝資源の収集・評価・保存〕

トルコギキョウ弱ロゼット性系統の雑種第1代の評価

～F₁組合せと弱ロゼット性の関係～

宮下千枝子

(園芸部)

【要 約】夏播き用の弱ロゼット性 F₁ 品種の開発にあたっては、育成系統 No. 3 を種子親として花粉親にロゼットしにくい個体・系統を用いた F₁ 組合せが有望である。

【目 的】

大島で栽培の盛んなトルコギキョウについては、これまで夏播き用品種開発に向けて弱ロゼット性系統の育成を進めてきた。本試験では育成系統 No. 3 の弱ロゼット性について雑種第1代での発現度を調査し、効果的な F₁ 組合せの方法を明らかにする。

【方 法】

交配は種子親に No. 3 を、花粉親には高温下で開花した市販品種後代（以下、高温抽苔個体）9 個体および強ロゼット性品種 7 品種を供試した（表 1）。2004 年春に交配を行い（一部組合せは正逆交配）、最低気温 25℃で登熟させて F₁ 種子を採取した。

2004 年、本場内パイプハウスで夏播き栽培を行った（表 2）。No. 3, F₁ 25 系統, 強ロゼット性品種「京の姫, 京の鈴, ドレミパステル, マイクロ」およびロゼットしにくい F₁ 品種「つくしの羽衣, メロウピンク」を供試した。6 月 29 日播種, 8 月 11 日定植で、定植から 2 ヶ月後に節間伸長株率を、4 ヶ月後に開花株率を調査した。

【成果の概要】

- 1) 育苗中の平均気温は 30.3℃で、ロゼット化誘導に十分な高温条件となった。開花株率 60%以上の系統の 50%開花期は、10 月下～11 月上旬であった。
- 2) 節間伸長株率は No. 3 が 90%と高く、強ロゼット性品種は 0～25%と低率だった（図 1）。一方、F₁ 系統「No. 3 × 強ロゼット性品種」は 38～80%と両親の中間的な値を示したことから、No. 3 の有する高温下の節間伸長性は不完全優性であることが示唆された。
- 3) F₁ 系統「No. 3 × 高温抽苔個体」は、節間伸長株率については 82%以上と全て高率であったが、開花株率は 29～94%と大きくばらついた（図 1）。開花株率の低かった F₁ 系統では、未開花株の一部が 12 月以降に出蕾しており、花芽形成が No. 3 に比べて著しく遅延する傾向であった。これらのことから、No. 3 の有する高温下の弱ロゼット性は節間伸長と花芽形成の 2 段階に分けて制御される形質であり、後者については早晩性と関連のあることが示唆された。
- 4) 正逆交配を行った F₁ 9 組合せにおける節間伸長株率は、1 組合せを除いて正逆間でほぼ同率か No. 3 を種子親にしたほうが高率であった（図 2）。このことから、No. 3 の節間伸長性は母性遺伝することが示唆された。
- 5) まとめ：No. 3 の有する高温下の節間伸長性は不完全優性であり、母性遺伝することが示唆された。従って、弱ロゼット性品種の開発にあたっては、No. 3 を種子親として花粉親にロゼットしにくい個体・系統を用いた F₁ 組合せが有望である。ただし、節間伸長後の花芽形成の遺伝様式については早晩性との関連も含めさらなる検証が必要である。

表1 F₁親に用いた品種・系統・個体

品種・系統・個体	説明
○弱ロゼット性系統 No.3	γ線照射と高温育苗選抜により育成された固定系統
○高温抽苔個体 つくしの羽衣-G ピクターブルーライン2-E, F マイクロ-E, F, H マイレディ-A, B メロウピンク-I	市販品種後代のうち夏播き栽培でロゼット化せずに開花した個体
○強ロゼット性品種 イローベル 京の姫 黒峰 京の鈴 固定品種 小梅 マイクロ ドレミハステル	

表2 耕種概要

育苗	200穴セルレイ, 培養土「花用がっちりくん」, 気温25℃以上で管理
区制	1区制, 32~52株/区
栽植密度	畝幅90cm, 株間10cm, 9条植え(真中1条抜き)
施肥・灌水	基肥 N:P ₂ O ₅ :K ₂ O=10kg/10a, 追肥は液肥を適宜施用, 点滴灌水
温度管理	定植後は暖房機により気温20℃以上に管理

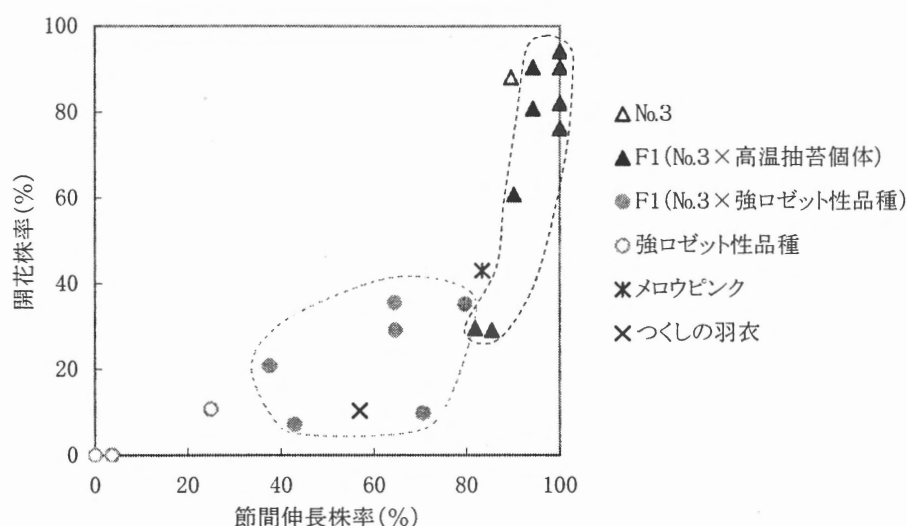


図1 育成系統No.3のF₁における節間伸長株率と開花株率

供試品種・系統数=F₁(No.3×高温抽苔個体)が9系統, F₁(No.3×強ロゼット性品種)が7系統, 強ロゼット性品種が4品種。節間伸長株率=節間伸長した草丈15cm以上の株。

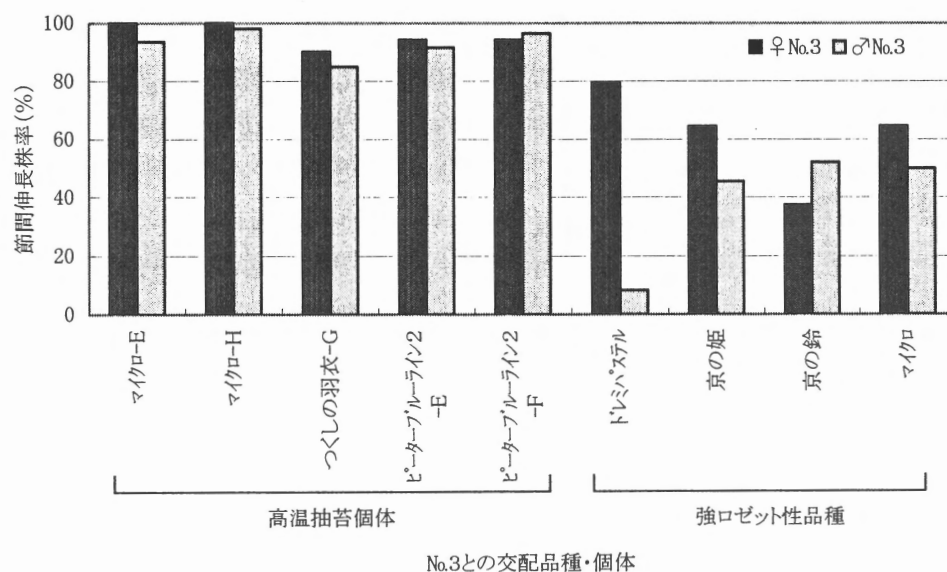


図2 育成系統No.3のF₁における節間伸長株率の正逆交配間差異