

トルコギキョウ新品種「トゥインクル」の育成

宇次原清尚・加藤克彦・小枝 剛*・三輪俊貴

Breeding of Eusutoma Varieties "Twinkle"

Kiyohisa UJIHARA, Katsuhiko KATO, Tsuyoshi SAEDA and Toshiki MIWA

要 約：1992年から1998年にかけて、農業技術研究所で育成した8系統から、雑種第1代の7品種と固定1品種を「トゥインクル」シリーズとして育成した。

「トゥインクルスノー」は純白で、花底が緑の品種で唯一固定種である。「トゥインクルホワイト」「トゥインクルパープル」「トゥインクルピンク」は単色で花底は赤黒、花径はやや大きい最も開花の早い品種である。「トゥインクルスカイ」「トゥインクルチェリー」はかすりの紫とかすりのピンクの品種で、花色や切り花形質が特に優れていたため、この2品種を品種登録出願した。「トゥインクルマリン」「トゥインクルピーチ」はバイカラーの紫とバイカラーのピンクの品種で草丈が良く伸びる品種である。

「トゥインクルマリン」は固定種のバイカラーパープルとバイカラーピンクの交雑によるF1品種で、他の6品種は「トゥインクルスノー」を母親にして、固定系統を交雑したF1品種である。

育成した品種は、いずれも枝数が多く、極小輪の花が多数着く、ボリュームの出やすい極早生品種である。

キーワード：トルコギキョウ、育種、新品種、F1品種、極小輪

緒 言

本県におけるトルコギキョウの生産は高冷地から平坦まで幅広く栽培され、春早くから晩秋まで生産地が変りながら長期間栽培される、全国でも有数の生産地となっている。しかし、生産は全国的に増加してきており、産地間競争が激化してきている。

そうした中で、産地のオリジナル品種を持つことは市場評価を高める強力な武器となる。特にトルコギキョウは色彩や花形がバラエティに富んでいることから、産地の特徴を活かした品種は産地のイメージアップに大いに貢献する。

また、岐阜県の平坦地では、需要が多い時期である3月から6月にかけての栽培が増加しているが、この時期は温暖地域の産地がしのぎを削る時期で特に競争が激しい。この時期の需要にマッチした産地のオリジナル品種を持つことは、強みである。

そこで、この時期に適した早生品種で、これまでに無い極小輪多花で家庭需要やアレンジメントに向けた品種の育成に取り組みトゥインクルシリーズ8品種を育成したのでその育成経過と特性について報告する。

また、2品種「トゥインクルスカイ」と「トゥインクルチェリー」については品種登録を申請した。

育成経過

1. 育成場所及び方法

農業技術研究所 育種ハウス
一代雑種育種

2. 育成の経過

(1)1992年

白花一重品種「アルプス」の栽培中にバイカラーパープルの1株が出現したものを自殖により採種した。

(2)1993年

自殖種子を播種したところ花色がパープル、ピンク、バイカラーパープル、バイカラーピンクの個体が出現したのでいずれも自殖により採種した。

(3)1995年

パープルの系統からブラッシングパープルとブラッシングピンクが分離したので自殖により採種した。

(4)1996年

パープルの系統から花底が黒色のホワイトとピンクの2系統が出現したので自殖により採種した。

バイカラーピンクの系統から極小輪で花底がグリーン
のホワイトGC株が出現したので自殖により採種した
(以後花底が緑色系統をGCと表わす)。

* 現生物産業技術研究所

インクルピンク」は濃ピンクの花色で花の中心部がいずれも赤黒の品種である(図11、12、13)。「トゥインクルスカイ」は白地に紫の、「トゥインクルチェリー」は白地にピンクのかすりがはいるパステル調の品種である。「トゥインクルマリン」は白地に紫の縁取り、「トゥインクルピーチ」は白地に淡いピンクの縁取りのバイカラー品種である(図14、15)。

「トゥインクルマリン」はバイカラーパープルとバイカラーピンクの交雑により、他の6品種はいずれも、ホワイトGCを♀親にして育成固定系統をそれぞれ交雑して作出したF1品種である。

育成品種の特性

1. 特性調査の栽培概要

- (1) 試験場所 所内加温鉄骨ハウス 200㎡
スーパー dren ベッド使用
- (2) 供試材料 育成品種「トゥインクル」シリーズ
対照品種「あずまの薫」(サカタのタネ)
「ピーターブルーラインII」
(第1園芸)
- (3) 耕種概要 播種 2001年8月5日
406穴セルトレイ
用土:メトロミックス360
定植 2001年11月1日
株間 10cm 条間10cm 1畦4条植え

2. 特性

トゥインクルシリーズは極早生の対照品種「あずまの薫」「ピーターブルーライン」に比べ「トゥインクルスノー」以外は同程度かそれより早くいずれも極早生に属する。また、分枝数、着蕾数は対照品種に比べきわめて

多くボリュームのある品種といえる(表2)。

(1) 「トゥインクルスノー」

固定品種でトゥインクルシリーズの中では開花期が最も遅い4月30日で他の「ホワイト」や「スカイ」などに比べ1ヶ月近く遅い。また開花期の幅も長くややばらつきが大きい。切花長は長く、分枝数・着蕾数が多くボリュームのある草姿となる

(2) 「トゥインクルホワイト」「トゥインクルパープル」「トゥインクルピンク」

3品種とも開花が非常に早く揃いは良好である。開花が早い草丈は70cm前後で草丈が伸び難い品種である。花の大きさはシリーズの中では大きい方である。

(3) 「トゥインクルスカイ」「トゥインクルチェリー」

前の3品種に次いで開花が早く、草丈も前の3品種より伸びる。

(4) 「トゥインクルマリン」「トゥインクルピーチ」

開花期は比較的遅いが、草丈は十分確保できる。

「マリン」はバイカラーのパープルが低温により流れることがある。「ピーチ」はバイカラーのピンクが淡くパステル系の花色である。

登録品種の特性

1. 特性検定の概要

- (1) 試験場所 所内無加温パイプハウス 100㎡
- (2) 供試材料 育成品種「トゥインクルスカイ」
対照品種「ピッコロブルーフラッシュ」
「あずまの流星」(サカタのタネ)
育成品種「トゥインクルチェリー」
対照品種「ピッコロピンクフラッシュ」

表2 トゥインクルシリーズの特性

品 種 名	切花長	茎長	茎径	分枝数	着蕾数	切花重	開花日	揃い	評価
	cm	cm	mm			g			
トゥインクルスノー	85.3	60.2	6.5	4.6	27.8	130.6	4月30日	2	4
トゥインクルホワイト	68.0	35.4	7.4	4.0	23.8	108.4	4月2日	4	5
トゥインクルパープル	70.6	41.0	7.7	4.3	22.8	105.1	3月30日	4	5
トゥインクルピンク	68.6	34.7	7.2	4.5	19.4	102.2	3月28日	4	5
トゥインクルスカイ	68.3	35.7	6.7	4.2	24.8	100.5	4月4日	4	5
トゥインクルチェリー	77.0	41.0	7.3	4.4	32.8	119.4	4月3日	4	5
トゥインクルピーチ	90.8	57.4	6.2	4.1	16.1	103.6	4月16日	5	4
トゥインクルマリン	97.2	67.4	7.2	5.1	21.5	145.9	4月17日	4	5
あずまの薫	80.0	52.8	5.6	1.6	13.0	55.0	4月14日	3	3
ピーターブルーライン	102.1	77.2	6.2	1.8	12.8	108.0	4月17日	4	2

開花日:開花株が50%超えた日 揃い:1(揃いが悪い)~5(非常に良く揃う)

評価:1(悪い)~5(非常に良い)

表3 「トゥインクルスカイ」「トゥインクルチェリー」の特性

品 種 名	草丈	茎長	茎径	節数	分枝数	葉形	葉長	葉幅	開花日	早晩性
	cm	cm	mm				cm	cm		
トゥインクルスカイ	55.6	37.6	5.3	11.3	4.7	卵形	6.6	3.9	6/30	極早生
ピッコロブルーフラッシュ	72.3	37.6	6.3	10.7	4.9	狭卵形	8.8	5.2	6/30	極早生
あずまの流星	66.2	31.1	6.7	10.9	5.2	狭卵形	9.3	5.5	6/29	極早生
トゥインクルチェリー	55.5	24.5	5.9	9.6	4.0	狭卵形	7.6	4.5	7/ 5	極早生
ピッコロピンクフラッシュ	69.8	33.0	6.6	9.5	5.1	狭卵形	9.8	5.8	6/27	極早生
あずまの小春	76.6	33.7	6.4	10.2	4.3	狭卵形	10.9	5.4	6/28	極早生

開花日：開花株が50%を超えた日 茎径・葉長等：農水省特性分類基準に従い測定

「あずまの小春」(サカタのタネ)
 (3) 耕種概要 播種 2001年1月30日
 406穴セルトレイ
 用土：メトロミックス360
 定植 2001年4月16日
 5.4m間口パイプハウス
 株間 10cm 条間14cm 1畦7条植え

2. 生育及び特性

(1) 初期生育

「トゥインクルスカイ」「トゥインクルチェリー」ともに対照品種に比べ初期生育は緩慢で、地際部の節間は著しく詰まる(図2、5)。

(2) 生育及び切花形質

「トゥインクルスカイ」は草型が中上部分枝型で草丈55.6cm、茎長26.1cmと短く、茎径は5.3mmと中位で茎は剛直で硬いが花梗は細い。主茎の節数は11.3節で分枝数は4.7本と多い。平均節間長は3.9mmで中である。葉型は卵円で葉長は短く葉幅も狭く葉の大きさは対照品種に比べ著しく小さいのが特徴である(表3、図2、3)。開花日は対照品種と同じで極早生品種に属する。

「トゥインクルチェリー」は草型が中上部分枝型で草丈55.5cm、茎長24.5cmと短く、茎径は5.9mmと中位で茎は硬い。主茎の節数は9.6節で分枝数は4.0本と中位であ

る。平均節間長は3.0cmで短い。葉型は狭卵円で葉長は短く葉幅は狭い(表3、図5、6)。

(3) 花の形態

「トゥインクルスカイ」の花形は漏斗状で花径3.9cmで極小輪である。花蕾数は中である。花色はかすり状のぼかしが入り、花卉の先端が紫(JHSカラーチャート8612)花卉内面の中間は明紫、下部の色は淡紫である(表4、図4)。

「トゥインクルチェリー」の花形は杯状で花径4.3cmで極小輪である。花蕾数は多い。花色はかすり状のぼかしが入り、花卉の先端が紫ピンク(JHSカラーチャート9703)花卉内面の中間及び下部の色は淡紫ピンクである(表4、図7)。

3. 雑種強勢

親系統のホワイトGCとブラッシングパープル、ブラッシングピンクは同一系統から派生しているが、系統的には育成の初期の段階で分化している。

「トゥインクルスカイ」はブラッシングパープルより草丈が伸び、ほぼホワイトGCに近い草丈となる。「トゥインクルチェリー」は両親よりも草丈は伸び雑種強勢の効果がでている。分枝数や着蕾数はF1で増加し、F1にすることによりボリュームのある品種となっている。花も両親に比べ大きくなるが、トゥインクルの特徴であ

表4 「トゥインクルスカイ」「トゥインクルチェリー」の花の形態

品種名	花形	直径 cm	花卉長 cm	花蕾数	花 色			
					先端色	カラーチャート	中間	底部
トゥインクルスカイ	漏斗状	3.9	3.4	22.7	紫	8612	明紫	淡紫
ピッコロブルーフラッシュ	漏斗状	3.7	4.0	24.5	明紫	8604	浅紫	淡黄緑
あずまの流星	平碗状	7.0	5.2	27.5	鮮青	8307	明紫	淡紫
トゥインクルチェリー	杯状	4.3	3.1	40.0	紫ピンク	9703	淡紫ピンク	淡黄ピンク
ピッコロピンクフラッシュ	杯状	6.2	4.3	21.7	紫ピンク	9703	淡紫ピンク	紫ピンク
あずまの小春	漏斗状	7.0	5.6	22.2	紫ピンク	9503	淡紫ピンク	淡黄ピンク

花色：JHSカラーチャートによる

表5 F1と両親の形質の比較

系 統 名	切花長 cm	茎径 mm	分枝数 本	着蕾数 個	葉長 cm	花径 cm	花卉長 cm
♀ ホワイトGC	62.3	5.7	3.7	28.0	7.3	3.6	3.6
F1 トウインクルスカイ	60.2	5.0	4.0	28.3	7.4	3.7	3.5
♂ ブラッシングパープル	1.5	4.8	1.7	21.0	6.3	3.7	3.2
♀ ホワイトGC	2.3	5.7	3.7	28.0	7.3	3.6	3.6
F1 トウインクルチェリー	3.5	6.2	4.7	37.0	8.6	4.1	3.8
♂ ブラッシングピンク	4.2	4.8	2.0	27.0	6.0	3.9	3.6

表6 F1と両親の花色比較

系 統 名	明度	彩度	赤成分	青成分
♀ ホワイトGC	91.5	7.3	-1.5	7.1
F1 トウインクルスカイ	49.3	40.7	32.0	-25.1
♂ ブラッシングパープル	39.5	45.1	35.7	-27.5
♀ ホワイトGC	91.5	7.3	-1.5	7.1
F1 トウインクルチェリー	71.0	26.0	25.9	2.0
♂ ブラッシングピンク	61.8	31.3	31.1	3.8

る極小輪の特性は損なわれない(表5)。

花色はどちらの品種も明度、彩度ともに両親の中間に近い色になり、ホワイトGCとの交配により淡いパステル調の花色となっている(表6)。

特性を活かした栽培法と留意点

(1) 育成したトウインクルシリーズは極早生～早生品種で、促成栽培に向く品種である。定植時期は10月～翌年1月までが適しており、温暖長日に栽培すると極端に草丈が低くなり、品質が低下する。

(2) トウインクルスノーを除き、7品種はF1品種であるが、近系間の交雑を行っており、市販のF1品種ほど雑種強勢は強くなく、固定種に近い生育をする。そのため、初期生育は緩慢で、草丈も伸びにくい傾向にあため施肥量は、固定種にあわせた施用量にし、生育前半の灌水量を多めにし、節間の伸長を促すようにする。

(3) ロゼットには感応しやすいので、高温期の育苗では夜冷育苗や苗冷蔵処理等が必要である。

(4) 葉が小さく、採光性には優れるが、枝が比較的低位から発生し、しかも枝数が多いので密植は避ける。

(5) 枝数が多く蕾も多く着くため寡日照下ではブラッシングが発生しやすいため、十分な光線があたる環境にする。

(6) 蕾数が多い上に花の日持性に優れるので、十分開花した状態での収穫が適する。

Abstract

"Twinkle series", new hybrid varieties of Eustoma were bred by crossing in order to develop the GIFU original variety. "Twinkle" include eight varieties. Seven are "F1 Hybrid variety", one is fixed. All these have very small flower size, spray figure with many branch and very early flowering time.

"Twinkle Snow" is only fixed variety of pure white flower color that assume a green flower center. "Twinkle White", "Twinkle Purple" and "Twinkle Pink" assume a dark red flower center and flowering time is fastest of all varieties. These three varieties are slightly larger flower size than other varieties.

"Twinkle Marine" has purple bicolor flower and "Twinkle Peach" has pink bicolor flower. Both have longer flower stem than others.

"Twinkle Sky" has brassing flower color with purple, "Twinkle Cherry" is same one with light pink. These two varieties have the superior feature than others totally. We applied them to the plant variety registration.

Keywords

Eustoma, New variety, F1 hybrid, Very small flower size



図2 トウインクルスカイの草姿



左：トウインクルスカイ 中：あずまの流星 右：ピッコロブルーフラッシュ
図3 葉の形態



左：トウインクルスカイ 中：あずまの流星 右：ピッコロブルーフラッシュ
図4 花の形態と花色



図5 トウインクルチェリーの草姿



左：トウインクルチェリー 中：ピッコロピンクフラッシュ 右：あずまの小春
図6 葉の形態



左：トウインクルチェリー 中：ピッコロピンクフラッシュ 右：あずまの小春
図7 花の形態と花色



図8 トウインクルスノー



図9 トウインクルスカイ



図10 トウインクルチェリー



図11 トウインクルパープル



図12 トウインクルピンク



図13 トウインクルホワイト



図14 トウインクルマリン



図15 トウインクルピーチ