

## スプレーカーネーションの新品種‘だいすき’の育成

渡部美貴子・櫛山妙子\*

キーワード：カーネーション，新品種，だいすき

Breeding of new carnation cultivar ‘Daisuki’

Mikiko WATANABE, Taeko HAZEYAMA

### 目 次

1. 緒言	80
2. 育成経過	80
3. 試験方法	81
4. 結果及び考察	82
5. 特性の概要及び栽培上の留意点	85
6. 摘要	86
7. 引用文献	86
Summary	87

\*長崎県農林部農産園芸課技術普及班

## 1. 緒言

カーネーションは、国内の切り花生産・消費量において主要な品目の一つである。長崎県においても平成24年産の統計で、作付面積19ha、出荷量18,300千本、産出額は8億円と全国6位の産地となっており、花き生産における主要品目となっている<sup>1)3)</sup>。しかしながら近年、輸入の増加による単価の低迷、ロイヤリティの負担や苗の値上げに伴う種苗費の増加、燃油の高騰や生産資材の値上がりに伴う生産経費の増加など、生産者の経営は苦しい現状にある。

また、国内で栽培されているカーネーションの多くは海外の種苗会社が育成した品種で、世界各地で同一品種が栽培・販売されており差別化が図りにくくなっている。

こうした状況を打開するため、生産者の間から本県独自の新品種の育成が要望されている。そこで、当センターでは、2004年から長崎県花き振興協議会カーネーション部会と協同で育種に取り組み、その結果として、2008年に‘こんぺいとう’（登録番号20115号）2009年に‘ミルクセーキ’（登録番号21316号）を育成し品種登録してきたところである<sup>3)</sup>。

品種の移り変わりの多いカーネーションの有利栽培品種の条件は、市場性のある美しい花色・花型を有することが必須である。それに加えて市場側からは、草姿が良いこと、茎が硬いこと、切り花長が適度に長いこと、ボリュームがあること、花持ちが良いことが要求される<sup>4)</sup>。生産者側では、多収で栽培が容易であること、秋季から茎が硬く高品質であることが重要視される<sup>4)</sup>。

本研究では、一定のシェアを持つ既存品種より収量が多い、茎が硬い等形質がすぐれる品種の育成を目指した。

当センター所有系統を親に用いて交配し、新品種を育成する交雑育種法により系統を作出し、長崎県花き振興協議会カーネーション部会と協同で、現地適応性試験及び大規模現地適応性試験を実施し選抜を行った。その結果、産地の要望が高かった、ピンク系の花色を有するカーネーション‘だいすき’を育成したので、その育成過程と栽培上の留意点について報告する。

## 2. 育成経過

‘だいすき’は、中生で多収、ピンクの花色で秋季一番花から茎が硬く、花が大きくボリュームのあることを育種目標に、早生で豊産性のピンクの花色の‘長崎100’を母に、中晩生で茎が硬く、花持ちがいいラベンダー花色の‘長崎2508’を父として2006年に交配を行い選抜したものである。

育成経過を表1に示した。2006年3月～5月に当センター育成の322系統を用いて、574組み合わせの交配を行った。得られた約18,000粒の種子を2006年5月～6月に288穴のプラグトレイに播種、発芽した約12,000個体を移植し、2007年3月までに開花した個体について花色で1,597個体を選抜した。このうち‘長崎100’と‘長崎2508’

の組み合わせで得られた選抜個体は8個体であった。選抜株から採穂し育苗した苗を、2007年6月に定植、早晩生や草姿で31系統を選抜した。2008年6月から生産力検定試験、及び現地適応性試験を行い、‘長崎3884’（のちの‘だいすき’）を含む6系統を選抜した。

2009年6月から本所での生産力・特性検定試験と同時に、‘長崎3884’の大規模現地適応性試験を行った。その結果、形質の安定性・均一性を確認し、新品種として実用性があると判断したので、2010年3月に育成を完了、同年6月に‘だいすき’として品種登録出願し、2013年1月登録となった（登録番号22185号）。

表1 スプレーカーネーション‘だいすき’の育成経過

試験年次	だいすき	
	供試試験名	選抜系統数
2006	交配	18,000 粒
	実生1次選抜	1,597 系統
2007	2次選抜	31 系統
2008	生産力検定試験	6 系統
	現地適応性試験	
2009	生産力・特性検定試験	1 系統
	大規模現地適応性試験	
2010	品種登録出願	
2013	品種登録（登録番号22185号）	
2013	現地栽培圃調査	

### 3. 試験方法

#### (1) 生産力検定試験

当センター高規格硬質フィルムハウスで供試系統の栽培試験を行った。2008年は、6月23～27日70株を定植した。栽植様式は70cmベンチ、株間10cm・2条植え、14000本/10a、7月下旬、9月下旬、10月中旬に摘心を行った。点滴灌水装置で常時施肥を行い、冬季は最低夜温12℃で管理した。品質及び採花本数で評価を行い、対照品種には‘レジーナ’を用いた。2009年は、6月18日に定植。栽植様式は前年度と同様に行い、冬季の最低夜温は11℃で管理した。月別の切り花品質と採花本数を調査し、対照品種には‘レジーナ’‘ライトピンクバーバラ’を用いた。

#### (2) 現地適応性試験

2009年に諫早市で大規模現地適応性試験を行った。高規格硬質フィルムハウスに、2009年6月22日1000株を定植した。栽植様式は70cmベンチ、株間10cm・2条植え、14000本/10aとした。点滴灌水装置で常時施肥を行い、冬季は最低夜温12℃

で管理した。翌2010年2月19日に生育状況及び採花本数を調査し生産者評価を行った。

2013年は現地栽培圃調査を行った。高規格硬質フィルムハウスに2013年6月22日に定植、12月24日に生育状況及び切り花品質調査をし、翌年の5月上旬まで採花本数を調査した。

#### (3) 特性検定試験

一次摘心後萌芽数と花持ち日数、花の形質の調査を行った。花持ち日数の調査は、採花した切り花を水道水で水揚げするもの（無処理区）とクリザールK-20C1000倍液で水揚げするもの（前処理区）を設け、4℃に設定した冷蔵庫で10時間水揚げ後、外花卉が水平状態の花を花柄長4cmで切断し、花柄が水に浸かる程度の水道水を入れた試験管に1花ずつ挿した<sup>5)</sup>。水は2日に1回交換して花柄を切り戻し、表2の鮮度の評点3以上の日数の平均値を花持ち日数とした。各区6～13花を用い、12時間日長、照度1,000lux<sup>6)</sup>、20℃に設定した定温庫で試験を行った。対照品種には‘レジーナ’

を用いた。

表2 鮮度の評点

評点	花の状態
5	正常な花
4	花弁先端部にわずかに変色・インローリング（花弁の内側への巻き込み）の見られる花
3	インローリングが始まっているが、観賞に耐える花
2	萎凋・インローリングの明らかな花
1	萎凋の進んだ花
0	枯死

※花き研究所小野崎隆氏の鮮度の評点基準を利用した。

## 4. 結果及び考察

### (1) 生産力検定試験

#### 2008年

‘だいすき’の、採花開始は12月で‘レジーナ’と同程度であったが、期間を通して下垂度1.0と茎は硬く、輪数は5輪以上と多く、切り花重が重くてボリュームがあった。また、採花本数も対照品種の‘レジーナ’より多かった(表3, 表4)。

#### 2009年

‘だいすき’の切り花長は、10月に若干短くなるが、11月から70cm以上となった。また、秋季一番花から下垂度1.0と茎が硬く、切り花重は重かった。輪数は4～5輪でブラインドの発生は少なかった(表5)。

以上のように、2ヵ年の切り花品質および採花本数は安定していた(表3, 表4, 表5)。

### (2) 現地適応性試験

#### 2009年現地適応性試験

2月19日までの採花本数は3.3本/株となった。草丈は100cmを超え、輪数は5.3輪であった。茎が硬く、生産者評価は‘大変良い’という結果であった(表6)。

#### 2013年現地栽培圃調査

‘だいすき’採花本数は7.0本/株となり、対照品種の‘シュプール’と比較して若干少なかった。12月24日時点での品質調査では、切り花長は71.3cmと長く、輪数は5.3輪で多かった。また、切り花重は34.7gで対照品種より重かった(表7)。

### (3) 特性検定試験

1次摘心後萌芽数は6.1本/株と多かった。花持ち日数は無処理区で10.9日、前処理区で22.8日となり、対照品種の‘レジーナ’‘ライトピンクバーバラ’よりも優れた。対照2品種より花径が大きく、花弁数も多かった(表8)。

2009年の株の仕立ては一次摘心後萌芽を6本確保し、その後2本を再び摘芯した。一次摘心後の萌芽数の多い‘だいすき’は仕立てが容易な品種である。花持ち日数は対照品種‘レジーナ’‘ライトピンクバーバラ’より長く、花径は大きく、花弁数が多いため、花にボリュームがある。また、2次花柄数が少なく短いので(表8)、出荷時孫芽除去の手間が省ける。

表3 ‘だいすき’ の月別切り花品質 (2008 年)

系統・品種名	採花開始日		切り花長	切り花重	輪数	下垂度*
			(cm)	(g)	(輪)	
だいすき	12/15	10月	-	-	-	-
		11月	-	-	-	-
		12月	76.2	50.2	5.4	1.0
		1月	81.0	56.8	5.8	1.0
		2月	87.0	58.8	6.1	1.0
		3月	83.8	56.8	6.6	1.0
		4月	85.4	61.4	7.9	1.0
		5月	87.4	59.3	8.3	1.0
レジーナ (対照)	12/3	10月	-	-	-	-
		11月	-	-	-	-
		12月	79.5	47.0	4.5	1.0
		1月	79.0	49.0	6.0	1.0
		2月	86.1	52.6	4.7	1.0
		3月	83.4	43.8	5.0	1.0
		4月	92.5	65.0	7.5	1.0
		5月	85.0	63.3	6.3	1.0

定植日：2008 年 6 月 23～27 日

切り花品質調査：2008 年採花開始～2009 年 5 月 9 日

\*下垂度は先端から 50cm の位置で水平に保持し、下垂した角度。

0° ～10° = 1 とし、90° までを 9 段階に分類した数値。数値が小さいほど茎が硬い。

表4 ‘だいすき’ 採花本数 (2008 年)

系統名	採花本数/株
だいすき	6.7
レジーナ (対照)	5.6

定植日：2008 年 6 月 23～27 日

切り花品質調査：2008 年採花開始～2009 年 5 月 9 日

表5 ‘だいすき’の月別切り花品質と採花本数(2009年)

品種名	採花開始日		切り花長	切り花重	輪数	下垂度	採花本数	4輪以上花率	1株当たりの採花本数
			(cm)	(g)	(輪)		月別 (本)	(%)	累積 (本)
だいすき	10/28	10月	66.9	28.0	4.6	1.0	0.1	100.0	0.1
		11月	71.6	31.6	4.7	1.0	1.0	96.4	1.1
		12月	75.4	35.9	5.1	1.0	1.2	99.5	2.3
		1月	76.0	38.2	5.0	1.0	0.6	98.4	2.9
		2月	78.8	40.6	5.4	1.0	1.1	98.6	4.0
		3月	83.1	47.4	5.6	1.0	1.1	97.3	5.1
		4月	90.2	60.7	6.8	1.0	1.5	100.0	6.6
レジーナ (対照)	10/9	10月	64.4	28.8	3.8	1.0	0.8	66.7	0.8
		11月	81.0	33.1	3.7	1.0	0.9	85.0	1.7
		12月	79.8	35.1	3.6	1.0	1.4	60.0	3.1
		1月	80.2	30.8	3.9	1.0	0.6	84.6	3.7
		2月	72.4	37.6	4.1	1.0	1.0	66.7	4.7
		3月	83.2	48.9	4.8	1.0	1.2	88.9	6.0
		4月	83.9	46.4	6.0	1.0	1.2	96.2	7.1
ライトピンク バーバラ (対照)	10/2	10月	56.2	22.9	5.3	2.0	0.1	100.0	0.1
		11月	68.5	21.3	3.3	1.2	0.4	50.0	0.5
		12月	71.1	26.7	4.3	1.4	1.1	75.0	1.6
		1月	71.4	28.4	4.6	1.1	1.0	92.9	2.6
		2月	68.7	32.4	4.9	1.0	0.5	100.0	3.1
		3月	80.1	48.3	5.7	1.1	1.4	94.7	4.5
		4月	83.9	60.4	6.4	1.0	0.6	100.0	5.1

定植日：2009年6月18日

切り花品質調査：採花開始～2010年4月14日

表6 ‘だいすき’大規模現地適応性検定試験における生育状況・採花本数と評価(2009年)

採花開始日	草丈 (cm)	輪数 (輪)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	下垂度	1株当たりの採花本数	評価
2009年10月中旬	100.9	5.3	80.0	47.0	1.0	3.3	◎

栽培地：諫早市 定植日：2009年6月22日  
 採花本数調査期間：採花開始～2010年2月19日  
 切り花調査：2010年2月19日

実施事業名：平成 21 年「ブランドながさき」農産物育成事業

表 7 現地栽培圃における生育状況・採花本数（2013 年）

品種名	採花開始	輪数 (輪)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	下垂度	1 株当たりの採花本数
だいすき	11月中旬	5.3	71.3	34.7	1.0	7.0
シュプール	11月中旬	4.0	66.0	33.0	1.0	7.4

栽培地：諫早市 定植日：2013 年 6 月 22 日

採花本数調査期間：採花開始～2014 年 5 月上旬 切り花調査：2013 年 12 月 24 日

表 8 ‘だいすき’の萌芽数と花持ち日数及び花の形質（2009 年）

系統名	1 次摘心後萌芽数	花持ち日数 (日)		花径 (cm)	花弁数 (枚)	花梗長 (cm)	2 次 花柄数	2 次 花柄長 (cm)
		無処理	前処理					
だいすき	6.1 ± 0.1	10.9	22.8	6.3	38.3	9.6	2.0	4.7
レジーナ (対照)	5.7 ± 0.2	11.8	16.1	5.8	31.2	13.3	2.6	6.2
ライトピンクバーバラ (対照)	4.6 ± 0.3	9.6	13.3	5.2	26.6	12.2	1.7	9.8

一次摘心後萌芽数：2009 年 6 月 18 日定植株を 7 月下旬に摘心した株から萌芽した芽について 8 月 24 日に調査を行った。

花持ち日数調査：2010 年 1 月 5 日～2 月 1 日採花分で、室温 20℃、湿度 70%、1000lux 12 時間電照に設定した恒温室内で調査した。

## 5. 特性の概要及び栽培上の留意点

スプレータイプで、丸弁で紫ピンク（RHS カラーチャート RED-PURPLE GROUP62-C）の花色で、市場流通が多いピンク系の品種である。茎のろう質は少なく、側枝数は中～多、花径は中、花弁数は中、開花習性は四季咲きで、開花の早晩は中生である（写真 1, 表 9）。

萌芽数が多く仕立てが容易である。草丈が高く多収であるが、10 月下旬の採花で茎が短くなる傾向があるので、硬質プラスチックハウス栽培が適する。また、定植が 6 月下旬以降になると採花が遅れる傾向があるので、6 月中旬までの定植が望ましい。

表9 ‘だいすき’の形態的、生態的特性

	だいすき		レジーナ		ライトピンクバーバラ	
	特性値	測定値	特性値	測定値	特性値	測定値
開花時草丈	高	104.7	高	111.3cm	高	103.1cm
側枝数	中～多		中		多	
節間数	4	4.9節	4	4.4節	5以上	5.2節
茎長	短～中	40.5cm	中	51.2cm	中	45.2cm
節間長	中	7.9cm	中	8.4cm	中	7.5cm
茎のろう質	少		多		多	
葉長	中～長	14.0cm	中	12.2cm	中～長	14.2cm
花径	中	6.3cm	中	6.3cm	中	5.2cm
花の香り	無		弱		弱	
花弁数	中	38.3枚	少～中	31.2枚	少～中	28.2枚
花弁縁の形	波状		鈍鋭鋸齒		鈍鋭鋸齒	
花弁縁切れ込みの深さ	極浅		極浅		浅	
花弁の地色	RED		RED		RED	
RHSカラーチャート	PURPLE GROUP	62-C	PURPLE GROUP	62-D	PURPLE GROUP	62-D
開花時期	中生		中生		中生	

調査日：2010年3月24日

品種登録出願申請書に添付する特性表に準じて取りまとめた。

## 6. 摘要

長崎県農林技術開発センターでスプレーカーネーションの新品種‘だいすき’を育成した。

‘だいすき’は八重花で丸弁、紫ピンク（RHSカラーチャート RED-PURPLE GROUP62-C）の花色で

ある。花径が大きく花弁数も多いため花にボリュームがある。中生で、花持ち日数が長い。輪数も多く、切花長も長い、スプレーフォーメーションもすぐれている品種である。

## 7. 引用文献

- 1) 農林水産省 花き生産出荷統計 平成24年産都道府県別の作付（収穫）面積及び出荷量 2013年9月30日公表
- 2) 長崎県農産園芸課調べ
- 3) 樋山妙子：スプレーカーネーションの新品種‘マシュマロ’‘コンペイトウ’及び‘ミルクセーキ’の育成。長崎農林技セ研報。1, 27-42 (2010)
- 4) 二村幹雄, 酒井広蔵, 森岡公一：アースカラーのスプレーカーネーション新品種「カーネー愛知1号」の育成。愛知農総試研報。34, 157-161 (2002)
- 5) 堀田真紀子, 二村幹雄, 加藤俊博：スプレーカーネーション「カーネー愛知2号」の育成と栽培特性。愛知農総試研報。38, 95-101 (2006)
- 6) 小野崎隆, 池田広, 柴田道夫, 谷川奈津, 八木雅史, 山口隆, 天野正之：花持ち性の優れるカーネーション農林1号‘ミラクルルージュ’及び同2号‘ミラクルシンフォニー’の育成経過とその特性。花き研報。Bull. Natl. Inst. Flor. Sci. 5, 1-16 (2006)





写真 1. ‘だいすき’

## **Breeding of new carnation cultivar ‘Daisuki’**

Mikiko WATANABE, Taeko HAZEYAMA

### **Summary**

A new cultivar of spray-type carnation ‘Daisuki’ was obtained by crossing at Agricultural and Forestry Technological Development Center, Nagasaki Prefectural Government.

The floral characteristics of 'Daisuki' are double and purple pink (RHS color chart RED-PURPLE GROUP 62-C) with smooth edge petals. The size of flower and the number of petals are larger than existing varieties. The duration of flowering season is middle, with long vase life. The cut flowers have long stem and a lot of numbers of flowers spray formation.