

## わい性ナデシコ新品種 ‘ペティピンク’ 及び ‘ペティホワイト’ の育成経過と特性

三木直樹\*・和田 修\*・小山佳彦\*・池田幸弘\*

### 要 約

周年生産に対応するため四季咲性とわい性の草姿を持つ、小鉢物、小花壇向きナデシコの品種育成を目標に交雑を行った。

- 1 わい性ナデシコの鉢物、花壇苗物向き品種として ‘ペティピンク’ 及び ‘ペティホワイト’ を育成した。
- 2 ‘ペティピンク’ は母親に在来ナデシコ (来歴不明)、父親にポットカーネーション ‘アーリードワーフビエナ’ × ‘矮性常夏×ピカデリー’ の実生株を交雑し、育成した。 ‘ペティホワイト’ は ‘ペティピンク’ の白色変異 (枝変わり) 株から選抜、育成した。
- 3 ‘ペティピンク’ の花色は鮮紫ピンク、花型は半八重咲きである。開花時の草丈は14cm程度で、1株当たりの花らい数は約15個、開花習性は四季咲性である。  
‘ペティホワイト’ の花色は白の単色花、花型は半八重咲きである。草丈は10cm程度で、1株当たりの花らい数は約12個で ‘ペティピンク’ と同様に四季咲性である。
- 4 ‘ペティピンク’ の年間を通じた開花の様相は、12月～3月の間に加温した区と無加温区とでは著しい差がみられた。無加温区では加温区に比べ、年間総開花数は1.4倍、3、4、5月の開花ピーク時には1.8倍に各々増加した。

## Breeding Process and Characteristics of New Cultivars of Dwarf Dianthas ‘Petit Pink’ and ‘Petit White’

Naoki MIKI, Osamu WADA, Yosihiko KOYAMA and Yukihiro IKEDA

### Summary

Cross breeding has carried out to obtain Dianthas for small pot cultures and flower beds of dwarf shape and ever-blooming, for year-round production.

- (1) New cultivars of dwarf Dianthus ‘Petit Pink’ and ‘Petit White’ were bred as pots or bedding plants.
- (2) ‘Petit Pink’ was selected from seedlings derived from a cross of domestic Dianthus (unknown strain) as the female plant and dwarf carnation ‘Early dwarf vienna’ × ‘Waiseitokonatu’ × ‘Picadery’ as the male plant. ‘Petit White’ was selected from a bud mutation of ‘Petit Pink’.
- (3) Petal color of ‘Petit Pink’ is purplish pink. Plant height during the blooming period is 14 cm. Number of flower buds per plant is 15. Petal color of ‘Petit White’ is white. Plant height is 10 cm. Number of flower buds is 12. Both cultivars have single petal color and a semi-double flower. Flowering mode is ever-blooming.
- (4) Flowering pattern throughout the year of ‘Petit Pink’ significantly differed with or without heat at night, from December to March. Number of flowers per year and from March to May without heat treatment increased by 1.4 times and 1.8 times, as much as with treatment, respectively.

キーワード：ナデシコ、交雑育種、品種、特性、四季咲性

1995年8月31日受理

\*中央農業技術センター

## 緒 言

わい性ナデシコ及びカーネーションは、わが国では古くから栽培されており、根強い需要を持つ人気草花である。従来から鉢物及び苗物として生産されてきたが、鉢物用カーネーションは母の日の需要を目的として改良された品種が多く、周年生産に対応できるような品種は少ない。従来から生産されている栄養繁殖系のナデシコとしては‘ライオンロック’が代表的である。しかし、‘ライオンロック’のように一季咲き性の品種では低温遭遇がなければ茎葉のみがマット状に茂るだけであり、花芽形成は行われない<sup>2)</sup>。このため、出荷は4～5月の一時期に限られている。

そこで、ナデシコの中でも‘常夏’等が持つ強い四季咲き性、低温開花性<sup>2)</sup>と、カーネーションの持つ色彩、そして分枝性が良好で花数の多いナデシコの系統を交雑することにより、周年生産が可能で、草姿がコンパクトである小鉢物及び小花壇向き品種の育成を目的として交雑を行った。その結果、四季咲性をそなえたわい性ナデシコの新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。

## 材料及び方法

### 1 育成経過

#### (1) 交雑組み合わせと両親の特性

##### ① ‘兵庫花7号’

‘兵庫花7号’は、1988年、母親に在来種を、父親に‘アーリードワーフピエンナ’×‘矮性常夏×ピカデリー’の枝交わりを交雑し得られた実生から選抜育成した。両親の特性は次のとおりである。

##### a 母親品種

ナデシコ型の矮性な在来種で品種名は不明である。草丈は約11cm、草姿は斜上からほ伏型である。葉はワックス分の少ない淡緑色、花は花径約3cmの一重咲き、花色は鮮紫ピンクで、四季咲性を持つ。

##### b 父親品種

草丈約14cmでわい性カーネーション型の草姿及び花型をもつ。葉はワックスを帯びた灰緑色で、多くの切花用品種と同様に外側に湾曲した形を持つ。花は花径約4cmの八重咲き、花色は濃赤桃である。四季咲性を持つ。

##### ② ‘兵庫花9号’

‘兵庫花9号’は1990年秋に‘兵庫花7号’から発生した、白花の枝交わりを選抜したものである。

#### (2) 選抜検定方法

##### ① 1～2次選抜及び品種特性検定

##### a ‘兵庫花7号’

品種の選抜及び特性検定は1988年から1992年にかけて、兵庫県立中央農業技術センター内のガラス温室において行った。1988年1月に品種間交雑により種子を得た。1988年3月には種し750の実生を育成し、この中から8系統を1次選抜した。1次選抜は実生第1代であったことから、明るい花色で花弁は丸弁に近く、わい性の形態等を中心に選抜した。8系統は1990年春からガラス室内において5号鉢で養成し、開花期、花型、花数、分枝数、株張りや草丈のバランスなどを総合的にみて2次選抜を行った。その結果、前述の形態を持つ1系統に1991年に‘兵庫花7号’の系統名を付与した。

‘兵庫花7号’の品種特性検定は、1991年10月から1992年5月にかけて‘ライオンロック’を対照品種として行った。

‘ライオンロック’は栄養繁殖系のナデシコとして従来から多く栽培されており、また、農林水産省の品種登録の対照品種の一つとしても採用されている。

特性検定に供試した苗は1991年9月にさし芽、育苗後、緩効性肥料(14-12-14:180日タイプ)を配合土1ℓ当たり5gを加えたピートモス・まさ土等量配合土を用い、9cmポットに1株ずつ移植し育成した。その後は、2回摘心、冬期の最低夜温を10℃として管理した。

特性調査には80株のうち20株を用い、1992年5月に農林水産省品種特性表<sup>1)</sup>に基づき、花色、花の形態、草姿及び葉の形態等について行い、特性を確認した。

##### b ‘兵庫花9号’

‘兵庫花7号’から発生した白花の枝交わりを1990年から1992年の間選抜し、‘兵庫花9号’の系統名を付与したものである。1992年10月から翌5月にかけて‘兵庫花7号’と同様の条件で‘ライオンロック’を対照品種として特性検定を行った。

##### ② 命名理由

‘兵庫花7号’は特性検定後に名称を公募し、‘ペティピンク’と命名した。1992年1月に同名称で種苗登録申請が受理された。‘ペティピンク’(Petit Pink)のPetitは「小さな」を意味し、鉢物としてまとまりが良く、小粋で可愛いピンク色の花をイメージしている。

‘兵庫花9号’は花色が白色で‘ペティピンク’に類似した性質、姿を持つシリーズとして‘ペティホワイト’と命名し、1993年1月に同名称で種苗登録申請が受理された。

##### ③ 累積開花数調査

‘ペティピンク’の開花習性を確認するために1994年1月から12月にかけて、月別累積開花数を調査した。供試苗は1993年7月20日にさし芽を行い、8月21日

に鉢上げした。鉢上げ後の栽培管理はガラス温室で行った。温度管理は12月から3月まで最低夜温が15℃及び無加温とする2区を設け、各区20株を供試した。追肥として液肥(N:260ppm, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:120ppm, K<sub>2</sub>O:360ppm)を株当たり毎週100mlと、被覆燐硝安加里ロング140(14-12-14)を1ポット当たり1g置き肥として4カ月毎に与えた。その他の管理条件は品種特性検定時と同様とした。調査は1994年1月から12月にかけて各月末に花数と発らい数について行い、この合計を各月の累積開花数とした。調査後花らいは分枝節から3節を残し、すべて摘み取った。また、この時にポットの幅からはみ出す分枝を取り除いた。

## 結 果

### 1 品種特性

#### (1) ペティピンク

結果を表1に示した。花色は地色鮮紫ピンク(JHS No. 9204)に最も近い単色花で、花卉の鋸歯は‘ライオンロック’に比べ浅い。花卉数は‘ライオンロック’の8.5枚に比べて5~6枚とやや少ない。花卉の形は縦長で花卉先端の鋸歯は浅い。花径は‘ライオンロック’とほぼ同じく3.6cmで花型は丸型である。1花茎当たりの花らい数は‘ライオンロック’とほぼ同じ1~3花を着生した。1株当たりの花茎数は11本、花らい数は16個となり‘ライオンロック’に比べ約4倍に達した。

草姿は直立性の‘ライオンロック’に比べ、斜めに分枝する斜上性である。開花時の草丈は14cmと‘ライオ

ンロック’よりやや低い。2回摘心栽培における株張りは14cmで‘ライオンロック’とほぼ同じであり、鉢物、花壇苗物に向くわい性の草姿を持つ。葉色は‘ライオンロック’と同じく淡緑で、ワックスの発現程度が高い。最大葉長は4.7cm、最大葉幅は0.4cmで‘ライオンロック’よりやや広くなった。

#### (2) ペティホワイト

結果を表2に示した。花色は地色白の単色花である。花卉の鋸歯は‘ペティピンク’と同様‘ライオンロック’よりも浅い。花卉数は‘ライオンロック’と同様に約8枚である。花径は‘ライオンロック’及び‘ペティピンク’と同様約4cmである。1花茎当たりの花らい数は‘ペティピンク’及び‘ライオンロック’より少なく1花である。1株当たりの花茎数は‘ペティピンク’よりやや少なく10本であるが‘ライオンロック’に比べると多い。

草丈は11cmと‘ライオンロック’及び‘ペティピンク’に比べ低いが、株張り、葉の大きさ及び葉色は‘ペティピンク’とほぼ同様であった。

### 2 月別累積開花数

結果を図1及び図2に示した。月別の開花の様相は加温栽培と無加温栽培とで大きく異なった。加温栽培の1ポット当たりの花らい数は2月~3月が最も少なく5個以下であったが、3月以降は徐々に増加し、5月には18個と急増した。その後6月は減少したが、7月は20個以上と年間で最も多くなり、8月以降は11月までは漸減した。

表1 ‘ペティピンク’の開花時における諸特性(1992年)

項目	草姿	草丈 (cm)	株張り (cm)	節数 (節)	最大	最大	株当たり 花茎数 (本)	株当たり 花らい数 (個)	花径 (cm)	花卉数 (枚)	花色(JHS No.)		花型
					葉長 (cm)	葉幅 (cm)					(地色)	(複色模様)	
ペティピンク	斜上	14.3	14.1	12.6	4.7	0.4	11.2	15.3	3.6	5.4	鮮紫ピンク (9204)	—	半八重・丸型
ライオンロック (対照)	直立	19.9	14.5	13.3	4.2	0.3	2.7	3.9	3.6	8.5	紫ピンク (8903)	鮮赤紫 (9207)	一重・丸型

表2 ‘ペティホワイト’の開花時における諸特性(1993年)

項目	草姿	草丈 (cm)	株張り (cm)	節数 (節)	最大	最大	株当たり 花茎数 (本)	株当たり 花らい数 (個)	花径 (cm)	花卉数 (枚)	花色(JHS No.)		花型
					葉長 (cm)	葉幅 (cm)					(地色)	(複色模様)	
ペティホワイト	斜上	10.8	13.0	16.0	4.1	0.5	10.2	11.5	3.6	8.6	白 (9204)	—	半八重・丸型
ライオンロック (対照)	直立	18.7	14.0	14.0	4.2	0.3	5.4	6.8	3.7	8.4	紫ピンク (8903)	鮮赤紫 (9207)	一重・丸型

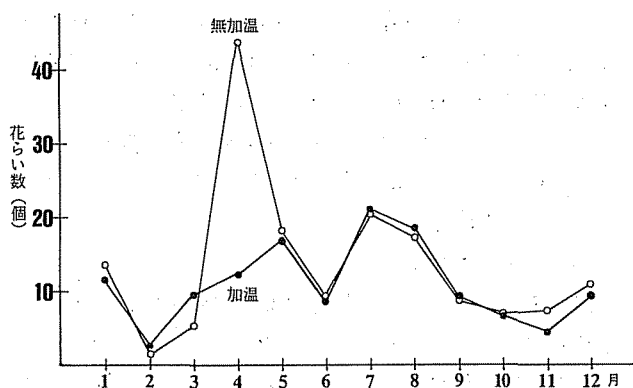


図1 'ペティピンク'の株当たりの月別花らい数

注) 加温: 12月~3月の間最低気温を15℃以上に設定  
調査期間: 1994年1月~12月

無加温栽培の1ポット当たりの花らい数は2月~3月が年間を通して最も少なかったが、4月には年間で最大に達し、40個以上となった。その後5、6月は急減したが、7月は再び急増し、8月以降は減少した。8月以降の花らい数の変動は加温区とほぼ同様の様相を示した。

また、一年間の累積花らい数は4月の花らい数が急増し、無加温区が加温区の1.4倍と多くなった。

## 考 察

### 1 品種特性

品種特性は株張り、最大葉長、葉色、花径、花型、花弁の形は'ペティピンク'、'ペティホワイト'ともに'ライオンロック'と類似しており、同様の草姿、性質を持つと思われる。しかし、'ペティピンク'及び'ペティホワイト'はいずれも'ライオンロック'に比べて開花時の草丈が低い。これは、節数では'ペティピンク'及び'ペティホワイト'各々と'ライオンロック'の差はほとんど無く、最大節間長では、1cm以上'ライオンロック'よりも短く、花茎の節間の伸びが'ライオンロック'の方がより大きいためである。また、'ペティピンク'に比べて'ペティホワイト'の草丈は低く、節数はやや多くなった。これは、同時期に同じ条件で'ペティピンク'と'ペティホワイト'を栽培した場合にはほとんど違いがみられなかったため、気象等の環境要因の違いによるものと考えられる。また、最大葉幅は'ペティピンク'及び'ペティホワイト'が'ライオンロック'よりも大きくなっている。これは父系のカーネーションの性質が現れたものと思われる。花色以外の違いとしては、株当たりの花茎数が、'ライオンロック'に比べて'ペティピンク'及び'ペティホワイト'で4倍と1.8倍、株当たりの花らい数も同様に多く、多花性であ

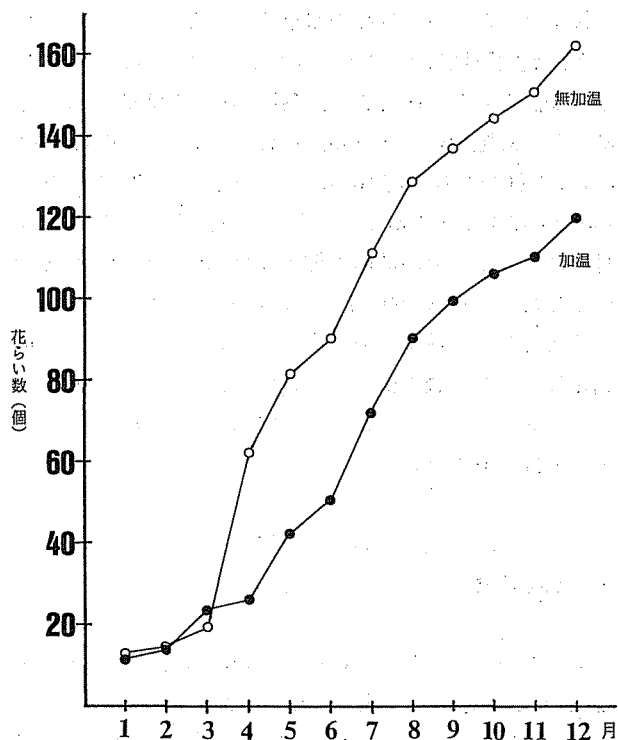


図2 'ペティピンク'の株当たり月別累積花らい数

注) 加温: 12月~3月の間最低気温を15℃以上に設定  
調査期間: 1994年1月~12月

った。'ペティピンク'と'ペティホワイト'を比較すると、株当たりの花らい数は'ペティピンク'の方が多い傾向がみられた。これは、株当たりの花茎数には差がないことから'ペティピンク'は'ペティホワイト'に比べて1花茎当たりの花らいの着生数が多いため品種特性と思われる。

### 2 開花特性

'ペティピンク'の発らい及び開花は2月には非常に少なくなるものの、年間を通じて咲きつづける四季咲性を有している。しかし、冬季の低温によって4月には花らい数が著しく増加し、無加温区では加温区の3.6倍に、開花ピーク時である3、4、5月の累積でも1.8倍の増加となった。このことは'ペティピンク'は父親品種の元になっている'アーリードワーフビエナ'や'ピカデリー'の花芽形成に低温を要求する遺伝的特性を受け継いでいるためと考えられる<sup>3,4)</sup>。

### 3 栽培上の留意点

'ペティピンク'及び'ペティホワイト'は一季咲性の'ライオンロック'と比較して、栽培上次の点で留意する必要がある。

(1) 株張りがやや遅いため、さし芽は9月上旬までに行い、9cmポット栽培では株張りを確保するために2

回以上の摘心を行う。また、無加温栽培でも出らい、開花するため最終摘心以後に発生するつぼみは適宜除去する。

(2) 比較的多肥条件を好むため、育成中は肥料切れを起こさないように管理する。

(3) 冬季の低温遭遇が多くなるほど花らい数は増加し、一斉開花が強くなる傾向がある。このため、出荷時の花数を増やす場合は冬季無加温とし、一斉開花を避ける場合には夜温を10℃以上で管理する必要がある。

以上、'ペティピンク' 及び 'ペティホワイト' は四季咲性をもつ品種であるが、作型の主流となるのは従来の鉢物カーネーションと同様に5月の母の日までの春出しの作型であろう。また、これに秋出し作型を加えた年間2回以上の出荷が可能であると考えられる。そこで、各作型に合った冬季の温度、日長管理、仕立て方法及び

品質を高めるための肥培管理方法について今後は検討して行く必要がある。

#### 引用文献

- (1) 社団法人日本種苗協会編(1978)：昭和53年度種苗特性分類調査報告書 ダイアンサス特性表
- (2) 武田恭明・八木 隆・浅平 端・蒲田圭子(1984)：ダイアンサス属の開花特性に関する種または品種間の比較：昭和59年(秋)園学要旨 320-321
- (3) 松川時晴(1978)：新花き 花壇・ボーダー用としてのカーネーション・ダイアンサスグループ 100, 21-32
- (4) 米村浩次(1980)：わい性カーネーション・ピカデリーの開花促進と草姿の調節：愛知農総試研報 12, 101-108

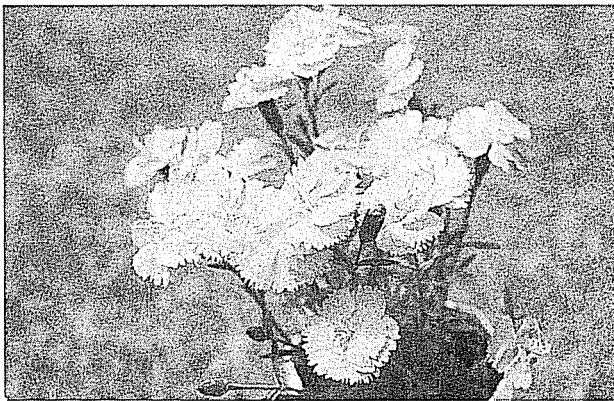


図3 兵庫花7号 'ペティピンク'

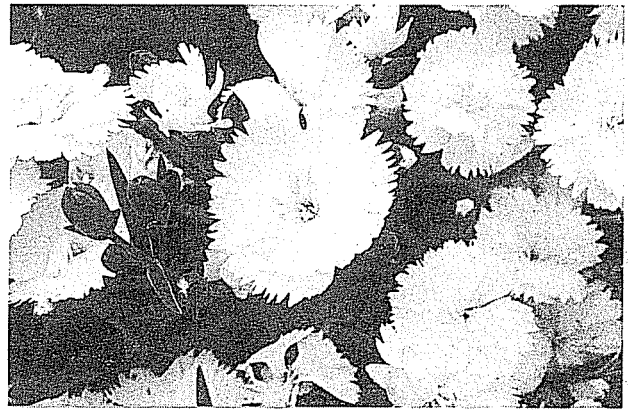


図4 兵庫花9号 'ペティホワイト'