

グラジオラス新品種‘紫峰の朝’の育成経過および特性

浦野永久・市村勉・本岡竹司・浅野昭

キーワード：グラジオラス，シンヒンシュ，シホウノアサ，イクシュ

Breeding Process and Characteristics of a Gladiolus Cultivar ‘Shiho - no - asa’

Towa URANO, Tsutomu ICHIMURA, Takeshi MOTOZU, Akira ASANO

Summary

A new gladiolus ‘Shiho - no - asa’ was officially applied for registration according to the Japanese Seeds and Seeding Law in March, 1996. The cultivar was bred with the crossing - linking between ‘Arletta’ and ‘Elizabeth the Queen’ at the IBARAKI Horticultural Research Institute.

388 strains were obtained by the crossing - linking during five years. Since then, a selection of the strains was undertaken according to flower color, plant form, flowering time, disease resistance and year round productivity. Finally the strain of ‘85N × E - 11’ was selected up and was called ‘Shiho - no - asa’.

Characteristics of ‘Shiho - no - asa’ were as follows.

1. Medium - Large - sized, 9 - 11 cm in flower diameter.

Flower color was light purple (RHS Color Chart: pale purplish pink 62D).

2. Higher stem and more florets than ‘Traveler’.

3. Early flowering and adaptable to year - round production.

4. Excellent as regards disease resistance.

I. 緒 言

グラジオラスは本県の花き栽培の主要な品目で、切り花生産として1993年には作付面積34ha(4)で全国第2位であり、また、球根生産では全国の生産量の54%(4)のシェアにあたる83ha(4)の栽培面積を誇り全国第1位である。しかし、産地間競争の激化や球根の輸入自由化等の流通の国際化に対抗していくためにも、産地独自の品種を確保することが営利的に必要となってきている。このため、耐病性・ウイルス抵抗性・早生性を持ち、本県の気象条件や作型に適合し、消費のニーズにも適した新品種を育成するため、1983年に交雑育種を開始した。その中で、‘Arletta’に‘Elizabeth the Queen’を交配した種子から得られ、一系統がこれらの条件に合致し、‘紫峰の朝’として1996年3月に種苗登録申請

を行ったので、その育成経過と特性について報告する。

II. 育成経過

1983年から87年にかけて、Table 1に示すように9品種を用いて13組み合わせの交配を行った。その結果、388系統が得られた。これらを供試して1989年に季咲き栽培を行い、そのなかで花色・草姿等の優れた59系統を第1次選抜した。その後、1990年の季咲き栽培で第2次選抜、1991、1992年の7月定植の抑制栽培で第3~4次選抜、1993年の2月定植のハウス半促成栽培で第5次選抜と、増殖・球根養成を順次行いながら作型適応性を検討した結果、赤斑病、球根腐敗病等やウイルス症状もほとんど発生しない‘85N × E - 11’を優良系統として選抜した。

Table 1. Crossing combinations of cultivars from 1983 to 1987

Female parents	×	Male parents
Arleta (open polination)		
Spic & Span (open polination)		
Snow Velvet (open polination)		
Arleta	×	Elizabeth the Queen
Arleta	×	Blue Diamand
Arleta	×	Snow Velvet
Arleta	×	Jigokumon
Spic & Span	×	Arleta
Blue Diamand	×	Spic & Span
Snow Velvet	×	Arleta
Snow Velvet	×	Blue Diamand
Playmate	×	Arleta
Rembend	×	Arleta

'85N × E-11'は, 'Arleta'を子房親として'Elizabeth the Queen'の交配によって得られた系統である。'Arleta'(サーモンピンク, 黄色の大斑入り・ピクシオーラ系, 小輪)の早生性, 耐病性, 花色の華やかさ等の優れた特性に'Elizabeth the Queen'(薄紫・大輪系)花色の美しさを付与しようとした交配の組み合わせである。

'Arleta' × 'Elizabeth the Queen'の組み合わせの交配実生の花色分離について調べてみるとTable 2のように, 薄桃で中心部が薄黄色の条斑が無いもの, および, 薄桃で中心部が黄色の条斑があるものが多く発現した。

Table 2. Separation of flower color in crossing 'Arleta' × 'Elizabeth the Queen'

Flower color	Flower color			Number of applicable stains
	Perianth	Throat of floret	Streak	
white		yellow	yes	1
light yellow		yellow	no	1
light pink		light yellow	no	6
light pink		yellow	yes	6
pink		light yellow	yes	1
pink		light yellow	no	1
pink		yellow	yes	1
light purple		light yellow	no	2
light purple		light yellow	yes	1

Table 3. Characteristics of 'Shiho-no-asa'. Corms were planted on 2.May 1994 in season flowering. Investigation was based on the Classification Standard of Cultivar Characteristics.

	Plant form ^{z)}	Plant height (cm)	Number of leaves	Leaf length (cm)	Width of leaves (cm)	Stem diameter (cm)	Color of stem section	Spike length (cm)
'Shiho-no-asa'	II	147	10	107	3.9	1.0	clear white	52
'Traveler'	II	139	10	97	5.1	1.1	clear white	56
	Number of florets	Floret diameter (cm)	Proximal coloring	Arranging florets ^{y)}	Direction of flower	Corrugation perianth	Perianth color ^{x)}	Streak
'Shiho-no-asa'	20	9.5	medium	1.5	intermediate	no	9202	no
'Traveler'	19	10.5	medium	1.5	intermediate	no	9702	no
	Gradation	Variagation	Bract length (cm)	Anther color	Number of flowering florets at same time			
'Shiho-no-asa'	medium	no	7.2	purple	9.5			
'Traveler'	medium	no	7.3	purple	9.5			

z) Plant form: refer of fig.1.

y) Type of arranging florets: refer of fig.2.

x) Perianth color: JHS color chart.

1994年には主力品種である'Traveler'を対照品種として'85N × E-11'の特性調査を5月2日定植の露地季咲き栽培で行った。この結果, 'Traveler'よりも'85N × E-11'は定植から開花までの到花日数がやや短く, 草丈がやや高く, 小花数・同時開花数が多かった。

以上のように, '85N × E-11'は優れた特性を持ち, 花色が交配親と異なり区別性が確認されたため, 育成を終了した。

1996年3月に茨城県によって'紫峰の朝'(Fig. 3)と命名され, 種苗法による登録のための申請を行った。

III. 品種特性

1. 草姿, 草丈, 茎葉

Table 3に示したように, 草姿は'Traveler'と同様で葉の先端が第一小花位まで伸びている。草丈は147cmと中~高性, 花穂長は52cm, 葉数は10枚, 葉長は107cmとやや長く, 葉幅はやや狭く, 茎の断面は明白である。基部(地際部)の着色は'Traveler'と同程度(中程度)である。茎径が'Traveler'よりやや細くやや柔らかく感じられるので, 露地抑制栽培で良品質の切花を得るためには, 支柱・ネット張り等の対策を講じる必要があると思われた。また, 球根のサイズが大きくなると, 第2花

穂が発生し、枝咲きする傾向がみられた(データ省略)。

2. 花色, 花型, 花の大きさ, 日持ち性

Table 3に示したように、花被色は桃色がかった淡紫色(園芸植物標準色票:9202淡紫ピンク)で、花の中心部はやや淡黄色であり、ほかしは‘Traveler’と同程度である。条斑及びしぼりは無く、葯は紫色である。花径は9~11cmの中大輪で、花卉の波打ちはない。

小花数は20花前後と多く、同時開花数は9~10花である。また、小花の配列は1.5(Fig. 2.)、花の向きは‘Traveler’と同様に斜め上向きであり、しょう包長も‘Traveler’と同等である。また、Table 4に示したように日持ち性は‘Traveler’と比べ同等以上と良い。

3. 到花日数, 作型による形質特性

Tab. 4に示したように、到花日数は5月定植の露地季咲き栽培で70~80日、2月定植のハウス促成栽培(無加温)で120日前後であり、‘Traveler’よりも3~6日間短い。草丈は露地季咲き栽培で140~150cm、ハウス促成栽培で150~160cmであり、どちらの作型においても‘Traveler’よりも10cm前後大きくなった。花穂長は露地季咲き栽培で50~60cm、ハウス促成栽培で60~70cmであった。小花数はどの作型についても20花前後であった。このように、どの作型においても早生でボリューム感のある切り花生産が可能と考えられる。



Fig.1. Type of plant form

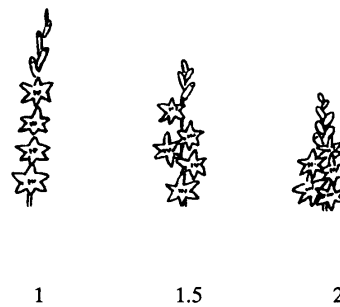


Fig.2. Type of arranging florets

Table 4. Effects of characteristics and days to flowering according to cropping types.

	Days to flowering (days)	Plant height (cm)	Spike length (cm)	Number of florets	Vase life ^{a)} (days)	Corm weight (g)
season flowering ^{a)}						
‘Shiho-no-asa’	75	147	52	20	-	11.0
‘Traveler’	78	139	56	19	-	13.3

semi-forcing flowering ^{b)}						
‘Shiho-no-asa’	121	158	66	22	11	19.3
‘Traveler’	127	147	57	18	8	17.8

The average of ten stocks.

z)Planting on 2.May,1994. y)Planting on 8.February,1993.

x)Period of enjoying florets.

4. その他の特性

系統選抜を行ってきた10年間、露地栽培において球根増殖、養成を継続的に行ってきた。その結果、以下のことが観察された(データ省略)。①赤斑病、球根腐敗病、首腐病等の発生がほとんどない。②球根の増殖率がきわめて良い。③ウイルス病の病徴があらわれにくい。

5. 現地適応性試験

1995年に本県のグラジオラス産地である土浦市において、トンネル半促成栽培で現地適応性試験を行った。その結果、Table 5に示したように開花日は'Mascagni'(極早生)に比べ3日遅れたが、早生性は認められた。また、草丈は'Mascagni'より5月21日で10cm、6月11日で14cm長く、現地試験でも十分特性が発揮されたものと考えられた。生産者等を対象に栽培希望等のアンケート調査を実施したところ、Table 6のように約7割の方から評価を受け、約6割の方が栽培してみたいと回答した。

6. 模擬出荷

大田市場に模擬出荷したところ、市場関係者からフォーメーション、日持ち等は従来の品種とほぼ同等であり問題はなく、今までにない花色で珍しいので市場性が高いのではないかという意見が寄せられた。

以上のことから'紫峰の朝'は本県での栽培に適し、中大輪で柔らかく品のある花色のため、市場性のある品種と考えられる。

IV. 命名の由来

1996年2月に園芸研究所内で成績検討会を開催し、植物体のイメージからのネーミング候補を募り、応募のなかで人気投票を行った。'85N×E-11'は、グラジオラスが本県を代表する作物であるため、品種名を茨城県を代表する山である筑波山(別名:紫峰)から、そして、その筑波山が早朝うす紫に煙る雰囲気イメージして'紫峰の朝'と命名された。

V. 考察

グラジオラスの原種は150(1,6,7), 180(9), 180~200(3), あるいは250~300(5)ともいわれ、諸説があるが真偽は定かでない。いずれにせよ、原種の多くが南アフリカに自生していることは確かである(3,5,9)。また、その他ヨーロッパ~地中海沿岸、西~東アジア、マダガスカルを含むアフリカ大陸東部、オーストラリアにも自生している。なお南北アメリカ大陸やニュージーランドでもグラジオラスが発見されているが、これらは家庭庭園から種子が散逸したことにより自生し

Table 5. Effects of the on-spot investigation at Koyamazaki, Tsuchiura.

Date of investigation	21.May		11.June		
	Plant height (cm)	Number of leaves	Day of flowering	Plant height (cm)	Spike lenght (cm)
'Shiho-no-asa'	89	8	10.June	135	51
'Mascagni'	79	7	7.June	121	42

Table 6. Effects of opinions about 'Shiho-no-asa' given to producers.

Number of respondent 12	
Question ① Do you like it?	very good • good • common • bad • not (16.7 58.3 8.3 8.3 8.3%)
② Would you like to culture it?	yes • no • do not know (58.3 25.0 16.7%)

たためらしい(3)。このような現象が正確な原種数を確定することを阻害しているものと思われる。

育種は18世紀の半ばに春咲き系である南アフリカ原産の種を用いて始められたが、その後北アフリカ原産の *G. natalensis* グループの導入により方向が変わり、豪華な花形を特徴とする夏咲き系、いわゆるグランディフローラ系の育種が中心になった。数多い原種を含むグラジオラス属ではあるが、グランディフローラ系に用いられた原種は意外に少なく、11種に満たないともいわれている(5)。また、大輪系のグランディフローラ系品種に小輪の春咲き系を交配し、中小輪で早咲き系の品種を作出する動きがオランダで盛んになり、バタフライ系として確立された。その後、各国でバタフライ系に様々な原種が交配され、多くの系統が作出された。これら中小輪系はその後アメリカでピクシオラ系と総称され(6)日本に導入された。

‘紫峰の朝’の花粉親である‘Elizabeth the Queen’(品種登録申請時の花粉親の正式名称は‘Queen Elizabeth’であったが、その後の調査で誤りと判明し訂正した)はWhite氏が‘Eve’に‘Salbach’s Orchid’を交配し、1941年に発表した品種である。グランディフローラ系の名花として評価されたく、その後多くの品種の交配親となっている(8)。子房親である‘Arletta’は日本ではピクシオラ系として導入されたが(第一園芸、私信)、オランダではバタフライ系として1971年に登録されている。育成者はSt. PancrasのP. Visserである(2)。いずれの品種も国内外を問わず、現在ではほとんど栽培されていない(2,6, 第一園芸、私信)。

‘Arletta’は導入元である第一園芸(株)が1980年に独自の商標を付けて販売し、‘ニジュール’として普及された(第一園芸、私信)。当時グラジオラス切り花の消費拡大を目的とし、中小輪系が期待されていたが、流通、球茎生産場面から評価を得ず、現在は家庭園芸用として残っているに過ぎない。‘Elizabeth the Queen’は家庭園芸用として育成され、主に花色や花形のみで選抜されたため、切り花栽培で重要な形質である花卉の強さや作型適応性に対して配慮がなく、花色の良さは評価されたもの、営利栽培用としては‘Traveler’が現在これに代わっている(第一園芸、私信)。

そこで筆者らは、これらの2品種の属するピクシオラ系とグランディフローラ系の長所を組み合わせることにより、新たな消費拡大に貢献できる品種を育成できないかと考え、多くの交配を試みた。その結果、‘Arletta’に‘Elizabeth the Queen’を交配した組み合わせ

の一系統である‘85N×E-11’が、お互いの長所を併せ持ち、形態的のみならず生態的にも切り花栽培に好適な形質を持つ優良系統として選抜され、‘紫峰の朝’として登録申請された。‘紫峰の朝’の名の示す柔らかなく品のある色は、新たな消費を期待させる優雅な花色である。

VI. 摘 要

- 1) ‘紫峰の朝’は、‘Arletta’を子房親として‘Elizabeth the Queen’の交配組み合わせにより得られた系統である。
- 2) ‘紫峰の朝’は、主力品種‘Traveler’と比較し、定植から開花までの到花日数はやや短く、草丈はやや高く、小花数・同時開花数が同等と多い。
- 3) ‘Traveler’では赤斑病、球根腐敗病等の病害が発生したのに対し、‘紫峰の朝’ではほとんど発生せず耐病性が確認された。
- 4) ‘紫峰の朝’は、1996年3月に種苗登録申請を行った。

謝辞 本品種の育成は、農業総合センター園芸研究所花き研究室及び施設課職員のもとに遂行されたものである。また、品種選定にあたり県グラジオラス球根協会の皆様方にご助言を頂いた。ここに関係各位に感謝の意を表す。

引用文献

1. A. R. Rees. 1992. *Ornamental Bulbs, Corms and Tubers*. p.36. CAB International. Oxon.
2. CRS. 1994. 4e Beschrijvende Rassenlijst voor siergewassen 1994. p.61 - 79. De Boer Concept. Utrecht.
3. Eric Anderson and Ron Park. 1989. *Growing Gladioli*. p.1- 12. Christopher Helm. Kent.
4. 茨城県.1996.茨城の園芸
5. 今西英雄.1988. 園芸植物大事典(塚本洋太郎監修). 2:133-139. 小学館.東京
6. J.Cohat. 1993. *Physiology of Flower Bulbs* (editor: A. De Hertough and M. Le Nard). p.297. Elsevier. Amsterdam.
7. John E. Bryan. 1989. *Bulbs*. p.189. Timber Press. Portland.
8. Lee M. Fairchild. 1953. *The Complete Book of the*

Gladiolus. p.156. Farrar, Straus and Young. New York.
9. Roy A. Larson. 1992. Introduction to Floriculture 2nd

ed. p.146. Academic Press. San Diego.

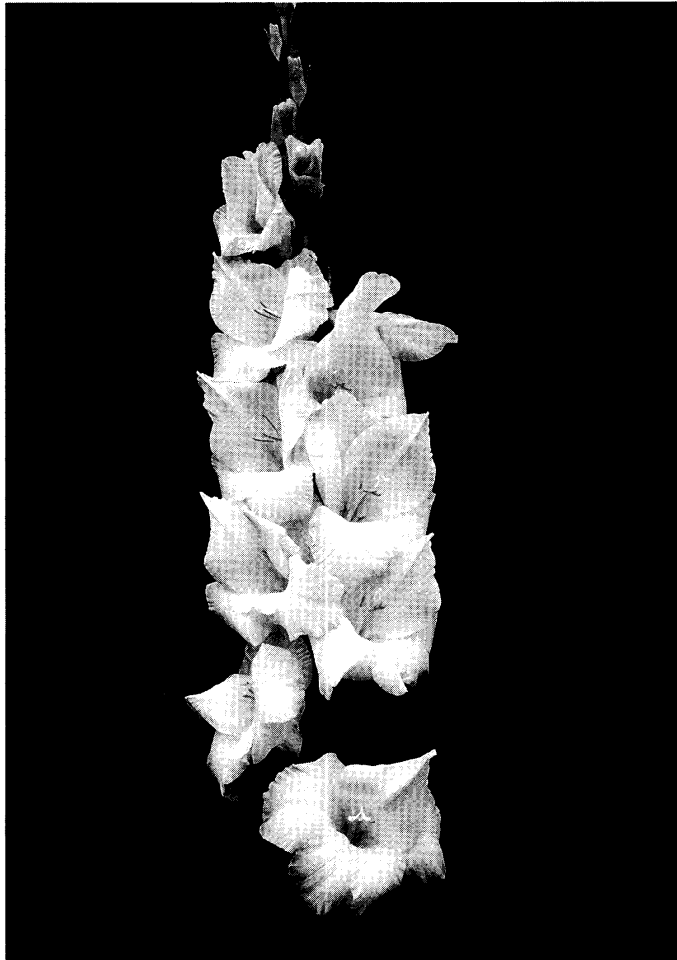


Fig. 3. A new gladiolus 'Shiho - no - asa'