

スプレーギク‘古都の夢’の育成経過とその特性[†]

山田栄成¹⁾・岩崎勇次郎²⁾

¹⁾農林技術研究所（現静岡県産業部農業振興室），²⁾農林技術研究所

Breeding of a New Cultivar ‘Koto no Yume’ in Spray-type Chrysanthemum

Hidehiko Yamada¹⁾ and Yujiro Iwazaki²⁾

¹⁾Shizuoka Res. Inst. of Agric. and For. (Shizuoka Pref. Indust. Div. Agric. Promo. Office), ²⁾Shizuoka Res. Inst. of Agric. and For.

Abstract

A new cultivar named ‘Koto no Yume’, a spray-type chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium* RAMAT), was developed by crossbreeding.

The main characteristics of this cultivar are as follows. The ray florets of ‘Koto no Yume’ have a rolling of tip and a projection at mouth of corolla tube like ‘Aka Rikyu’, and its color is pink. Its plant height is bigger than ‘Aka Rikyu’, and flowering time is 3 days earlier than that of ‘Aka Rikyu’.

Since the flower attitude of the basal part is moderately ascending in ‘Koto no Yume’, its flower diameter is smaller than that of ‘Aka Rikyu’, and the inflorescence form of ‘Koto no Yume’ is deeply domed. As a result, ‘Koto no Yume’ has a good flower shape, that its flowers do not get tangled together at harvesting time. Thus the harvest is easier than that of ‘Aka Rikyu’.

キーワード：スプレーギク、品種育成、‘古都の夢’

I 緒 言

本県スプレーギクは、全国第4位の生産額を持つ主要な品目である。しかし、本育種を開始した平成17年度(2005年)の作付面積は33ha、出荷本数は10,500千本で、全国のスプレーギクの作付面積に対する本県のシェアは4%に留まっていた³⁾。このため、本県スプレーギク産地では、市場ニーズを反映した産地独自のオリジナル品種を育成、活用し、産地としての優位性を保ってきた。

本県で生産されているオリジナル品種には、産地独自に品種育成したものと、古くからある品種の仕立て方法等の栽培方法を改良したものがある。

産地独自で育成した品種の代表に‘ドリームナース’があり、フラワーアレンジメント等の用途の多様化に対応するため‘ドリームナース’の花色変異品種群も育成されてきた。静岡県農林技術研究所においても、‘ドリームナース’（花色：白）の花色変異品種群として、突然変異育種により、‘ドリーミング’（花色：濃黄色⁵⁾）、‘クリームナース’（花色：淡黄色⁶⁾）を、また、交配育種により‘グリーンドリームナース’（花色：緑⁷⁾）を育成した。

一方、栽培方法を改良したオリジナル品種として、‘赤利休’や‘ホマロ’があり、両品種ともに仕立て方法を改良し、産地のオリジナル品種として活用してきた。‘赤利休’や‘ホマロ’は、八重咲きの花型で、舌状花弁が細い管弁の形状をした糸ギクと称されるキクに分類される。本来は菊花展等で展示される一輪仕立ての観賞

[†]本報告の一部は、日本育種学会第115回講演会(2009年3月27～28日、つくば国際会議場)で発表した。



図1 新品種‘古都の夢’と舌状花卉

ギクであるが、仕立て方法をスプレー仕立てに改良し、本県のオリジナル品種として生産、販売されてきた。

‘赤利休’は、糸ギクの中でも、舌状花卉の先端が内側に巻く「玉巻き」や舌状花卉の内側の突起「返し」がある独特な舌状花卉を持ち、11月下旬までは露地でも開花できる低温開花性に優れた品種である。しかし、‘赤利休’は非営利栽培用の観賞ギクであり、かつ古い品種であるため、草丈の伸長が劣り、到花日数が長い、また、舌状花卉が水平に広がるため、収穫時や出荷調整時に総状花同士がからみやすい等、営利栽培を目的とするスプレーギク生産においてはいくつかの欠点を有していた。このため、‘赤利休’の草丈伸長性の向上、到花日数の短縮、収穫および出荷調整時の労力軽減が、産地から強く望まれていた。

一方、本県生産者の江間宏氏の育成品種である‘ゴールデンシルク’は、半八重で露芯するものの、総状花同士がからみにくい抱咲きの花型で、草丈の伸長が良く、消灯後約50日で開花する到花日数が短い点で‘赤利休’の欠点を補う品種である。そこで、‘赤利休’の改良を目的とし、‘赤利休’を種子親とし、‘ゴールデンシルク’

を花粉親として交配し、‘古都の夢’を育成したので(図1)、その育成経過を報告する。

なお、本育種を実施するに当たり、育成親の提供から、実生の選抜、現地適応性試験まで率先して行っていただいたJAとびあ浜松スプレーギク部会員の皆様、ならびに現地における栽培試験の栽培指導をして頂いたJAとびあ浜松花き営農センター、および静岡県西部農林事務所職員の皆様に謝意を申し上げます。

II ‘古都の夢’の育成経過

本育種の育成経過の概要を図2に示した。

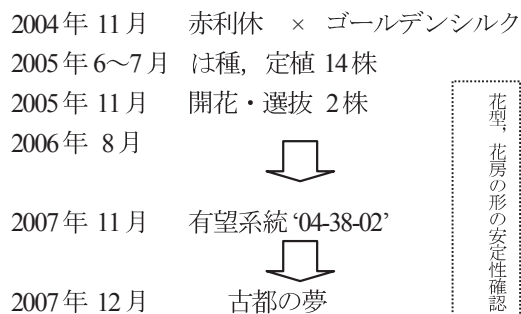


図2 ‘古都の夢’の育成経過

2004年11月に、‘赤利休’に‘ゴールデンシルク’を交配し、2005年1月に交配種子を得た。2005年6月15日に交配種子をは種し、8月1日に所内露地ほ場に定植した後、8月15日に摘心を行った。施肥は、摘心後、化成肥料(N:P₂O₅:K₂O=10:10:10)を窒素成分量で20kg/10a行った。育苗から開花まで自然日長条件下で栽培し、11月21日までに開花した14株のうち、舌状花卉が管弁で、八重咲きの2株を優良個体として選抜した。

2006年には、選抜した2個体を選抜系統とし、所内選抜試験に供試した。

選抜試験は、所内温室において、7月13日挿芽、8月1日定植、8月11日摘心、9月13日消灯の作型で実施した。その結果、供試した2系統のうち、‘04-38-02’は、‘赤利休’に似た花色と舌状花卉を持ち、抱咲きの花型である等の有望性が認められたため、有望系統として選抜した。

2007年には、選抜した‘04-38-02’を所内および現地において特性調査を実施した。

所内特性調査では、対照品種として‘赤利休’、‘ゴールデンシルク’、‘ホマロ’を用い、所内温室において2007年7月13日に挿芽、8月2日に定植、8月16日に摘心した。摘心後、配合肥料(N:P₂O₅:K₂O=5:5:5)を窒素

表1 ‘古都の夢’ の特性調査(所内特性調査)¹⁾

品種名	開花日 (月/日)	到花日数 (日)	切花長 (cm)	切花全重 (g)	節数	やなぎ 葉数	花径 (cm)	花色	花房の形 ²⁾
古都の夢	11/12	55	99.3	50.0	26.6	1.4	7.3	桃	3
赤利休	11/15	58	86.8	74.5	34.2	2.4	11.9	濃桃	2
ゴールデンシルク	11/6	49	114.2	60.2	36.8	0.6	5.9	赤黄覆輪	3
ホマロ	11/14	57	83.4	38.0	28.6	0.4	7.8	黄	1
有意差 ³⁾	-	**	***	***	***	***	***	-	-

1) 調査株数:12株, 消灯日:9月18日

2) 花房の形 1:凹型 2:平型 3:円錐型

3) 分散分析により、**は5%、***は1%水準で有意差あり

表2 ‘古都の夢’ の特性調査(現地適応性試験)¹⁾

品種名	開花日 (月/日)	切花長 (cm)	切花全重 (g)	節数	やなぎ 葉数	花径 (cm)	花色	花房の形 ²⁾
古都の夢	11/23	89.4	58.8	24.7	1.2	7.5	桃	3
セイキング	11/30	100.2	113.4	26.0	3.2	7.9	赤黄覆輪	2

1) 調査株数: 10株, 消灯日:9月30日

2) 花房の形 1:凹型 2:平型 3:円錐型

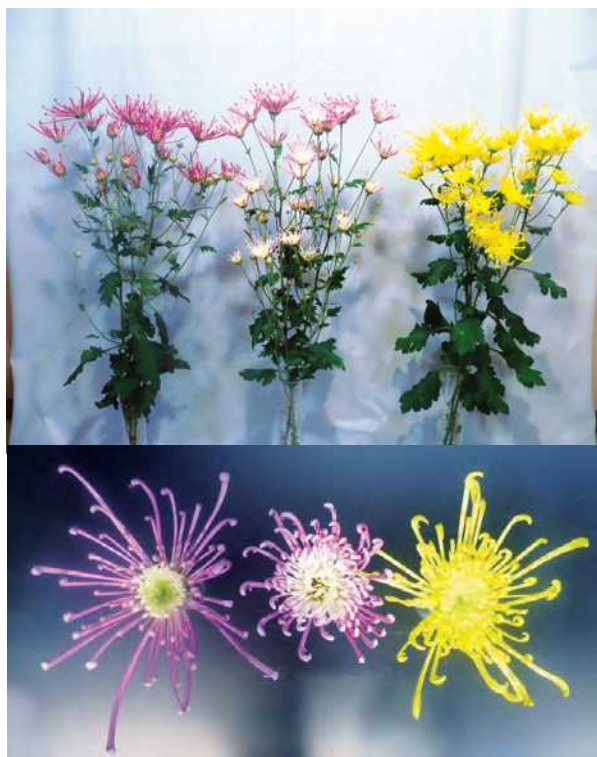


図3 ‘古都の夢’ の草姿と花型

左: 赤利休, 中: 古都の夢, 右: ホマロ

成分量で 20kg/10a 施肥し, 深夜 4 時間の暗期中断処理は, 親株段階から実施し, 9 月 18 日に処理を終了する作型で実施した。試験規模は, 8 株 2 反復で行った。

一方, 現地適応性試験は, 浜松市西区佐浜町の生産者ハウスにおいて, ‘セイキング’ を対照品種として用いて実施した。8 月 16 日挿芽, 8 月 26 日摘心, 9 月 30 日

消灯の作型で, 施肥や栽植方法は現地慣行に準じて行った。試験規模は, 約 600 株反復なしで行った。

所内および現地における特性調査の結果, ‘04-38-02’ は, 切花長が長く, 到花日数が比較的短い点, ‘赤利休’ に似た花色と舌状花弁を持ち, 抱咲きの花型である点等の有望性が認められたため, 2007 年 12 月に育成を完了し, ‘古都の夢’ と命名した。

Ⅲ ‘古都の夢’ の特性

1 生育特性

‘古都の夢’ の切花長は, ‘赤利休’ や ‘ホマロ’ よりも 10cm 以上長い(表 1)。このため, 消灯時期を早め, 本圃における栽培期間を短縮することが可能である。

‘古都の夢’ の茎は細く(表 3), 切花全重は, ‘赤利休’ よりも小さく, ‘ホマロ’ よりも大きい。これは, ‘古都の夢’ の側枝の開花の揃いが良いためである(データ省略)。

花房の形は, 円錐形で, ‘赤利休’ や ‘ホマロ’ よりも, 切花としてのフォーメーションが優れる(表 1, 2, 3)。

表3 ‘古都の夢’ と ‘赤利休’ の特性表上の主な相違点

形質 ¹⁾	古都の夢	赤利休
開花時の草丈	やや長(06)	中(05)
節間長	やや長(06)	中(05)
茎の太さ	細い(02)	中(05)
葉幅	狭(03)	中(05)
葉の二次欠刻の深さ	やや深(06)	浅(03)
花房の形	円錐形(03)	平型(02)
舌状花の重ね	露心する八重(04)	八重(05)
舌状花の多少	やや少(04)	やや多(06)
舌状花の向き(外花弁)	斜上16度以上(02)	水平15度以内(03)
外花弁の長さ	中(05)	長(07)
到花集数	80週(05)	8.5週(06)

1)各形質の0内は, 品種登録特性表の数値

2 開花特性

所内特性調査における‘古都の夢’の開花日は、‘赤利休’や‘ホマロ’よりも2~3日早く、到花日数が短い(表1, 3)。

花径は、舌状花卉が上方に傾斜する抱咲きの花型であるため、‘赤利休’、‘ホマロ’よりも小さい。このため、切花の収穫時や出荷調整時に総状花同士がからみあうことが少ない。

花色は桃色で、‘赤利休’よりも淡い花色である。他の桃赤花色の品種と同様に、‘古都の夢’の花色は栽培温度の影響を受け、低温条件下で開花した場合は、濃い桃または赤色に、高温条件下で開花した場合は淡い桃色に変化することが観察された。このことから、濃い桃花色の切花を得るためには、10月~4月出荷の比較的低温期の作型が適する。

IV 考 察

‘赤利休’は、本県西部地域で生産されている糸ギクタイプのスプレーギク主力品種であり、育成から長い年月を経ているにもかかわらず、現在でも根強い人気を持つ品種である。しかし、‘赤利休’は、鑑賞ギクであり、かつ古い品種であるため、現在のスプレーギクの主力品種に比べ、草丈の伸長性や到花日数等の点で劣り、営利的な栽培に用いるためには、改良を必要とする点が多い。本報告では、‘赤利休’の欠点である草丈の伸長性、到花日数の短縮、収穫、出荷調整作業の軽減を目的で育成を開始し、この目的を満たす品種として‘古都の夢’を育成した。

‘古都の夢’は、‘赤利休’に比べて切花長が長い(表1)、消灯までの栄養生長期間を2~3日短縮できると考えられる。また、所内特性調査における‘古都の夢’の到花日数も2~3日程度短いことから、‘古都の夢’の栽培期間は‘赤利休’に比べて4日以上短縮できると考えられる。

‘古都の夢’の花房の形は円錐形に近く、‘赤利休’に比べて横への広がりがない。また、外層の舌状花卉が上方に傾斜する抱咲きの花型のため、総状花同士がからみにくく‘古都の夢’の収穫、出荷調整の作業は‘赤利休’よりも容易である。スプレーギク生産において、収穫、出荷調整にかかる作業時間は多く、収穫、出荷調整の容易である点は、‘古都の夢’の優れた特性のひとつであると考えられる。

‘古都の夢’は、‘赤利休’と同様に、「玉巻き」や「返し」のある独特の舌状花卉を持つ糸ギクである。今後は、育成した‘古都の夢’も、‘ホマロ’と同様に生

産、販売することにより、特徴ある糸ギクタイプのオリジナル品種のある産地として、市場における優位性を発揮できるものと期待される。

本県のスプレーギクの生産、販売は、川田ら²⁾が1974年にオランダやアメリカからスプレーギクの導入した翌年に試験栽培が開始され、1980年には本格的に生産が行われていた¹⁾。また、本県には、特花園等のキクの個人育种家が多く、スプレーギクにおいても、生産者組織であるアレンジマム研究会を発足し、生産者自らが育成を実施してきた。このため、本県のスプレーギク生産者は、数多くの品種の栽培経験を持ち、育種に関する知識も豊富である者が多い。本育種では、種子親である‘赤利休’の提供や実生個体の選抜、現地適応性試験の実施等の生産者の協力が必須であった。今後もオリジナル品種の育成に当たっては、生産者との協力が必須であると考えられる。

現在、フラワーアレンジメント等の用途の多様化に対応するために、育成した‘古都の夢’にX線を照射し、同じ花型で花色の異なる花色変異品種の育成を行っている⁹⁾。育成された花色変異品種は、「ドリームナース」の「ドリームナースシリーズ」と同様に、「古都の夢シリーズ」として生産、販売する予定である。

V 摘 要

本県オリジナルのスプレーギク品種である‘赤利休’の草丈の伸長性の向上、到花日数の短縮、収穫および出荷調整作業の軽減を図る目的で、‘赤利休’に似た花色と舌状花卉を持つ‘古都の夢’を育成した。

その育成経過は、2004年11月に‘赤利休’を種子親とし、‘ゴールデンシルク’を花粉親として交配を行った。2005年6月には種し、11月中旬までに開花した14株のうち、2株を優良個体として選抜した。選抜個体を系統として、所内および現地ほ場で生育および開花特性について選抜した結果、‘赤利休’に似た花色と舌状花卉を持ち、八重で抱咲きの新しい糸ギクタイプの花型で、花房の形が良いため、収穫や出荷調整が容易である等の有望性が認められたため、2007年12月に育成を完了し、‘古都の夢’と命名した。

‘古都の夢’は、親品種である‘赤利休’に似た花色と舌状花卉を持ち、八重で抱咲きの新しい花型のスプレーギクの切花用品種である。‘古都の夢’は、‘赤利休’よりも草丈の伸びが良く、開花期が3日程度早いいため、栽培期間を短縮できる。

また、花径は、‘赤利休’よりも小さく、八重で抱咲きの花型で、花房の形も良いため、収穫時や出荷調整時に総状花同士がからみにくく、収穫し易い。現地適応性試験でも、花型や花房の形が安定しており、生育の揃いも良いため栽培や収穫が容易な新しい糸ギクタイプのスプレーギク品種として有望である。

引用文献

- 1) 園芸学会 平成 16 年度実行委員会 (2004) : 静岡の園芸, 19.
- 2) 川田穰一 (1980) : スプレーギクの育種 (1) 導入と普及, 農業技術, 35, 491~494.
- 3) 静岡県農業水産部みかん園芸室 (2007) : 静岡県花き園芸の生産と流通.
- 4) 山田栄成・馬場富二夫・大塚寿夫 (1996) : 軟 X 線照射によるスプレーギクの花色変異系統の作出方法, 静岡農試研報, 41, 45~52.
- 5) 山田栄成・稲垣栄洋・萩原葉子, 大塚寿夫 (2002) : スプレーギク ‘ドリーミング’ の育成経過とその特性, 静岡農試研報, 47, 43~48.
- 6) 山田栄成・岩崎勇次郎 (2007) : キクの白色花から得られた黄色花突然変異体のキメラ構造と X 線照射による白色花への復帰突然変異 育種学研究 9(別 2):137.
- 7) 山田栄成・岩崎勇次郎 (2008) : スプレーギク ‘グリーンドリームナース’ の育成経過と緑花色の遺伝 育種学研究 10 (別 2), 127.
- 8) 山田栄成・岩崎勇次郎 (2009) : スプレーギク ‘グリーンドリームナース’ の育成経過と緑花色の遺伝 静岡農林研報 2, 1~7.
- 9) 山田栄成・岩崎勇次郎 (2009) : スプレーギク ‘古都の夢’ の育成と X 線照射による花色変異の作出 育種学研究, 11 (別 1):291.