

コギク新品種「小夏の恋（仮称）」の育成

田島明美・小林智彦*・浅見典令^{2*}・千木良昭宏

要 旨

群馬県農業技術センターにおいて、8月盆向け赤色コギク新品種「小夏の恋（仮称）」（以下「小夏の恋」）を育成した。「小夏の恋」は、本県の概ね標高400m以下の地域で7月中旬から8月中旬に開花し、伸長性と草姿に優れ、栽培が容易である。また、エテホン剤散布および電照処理によって、数日～10日程度開花を遅らせることができる。

緒 言

コギクは本県の切り花生産における主要な品目のひとつであり、2018年の作付面積は約18ha、農家戸数は185戸である（群馬県農政部調べ）。県内の生産は露地季咲き栽培が主体であり、7・8月盆、9月彼岸が大きな需要期となっている。

夏秋咲きコギクの生育・開花は、気温に大きく影響を受けるため、気象の年次変動により開花期が安定しにくい。また、既存品種の育成地は主に広島県と長野県であるため、本県の気象条件では需要期に安定して開花しないことが多い。そこで、本県の気象条件に適合して需要期の安定出荷が可能であり、花色、花形、草姿に優れる商品性の高い白色、黄色、赤色のコギクの育種を2003年に開始した。2010年に白色品種「小夏の風」¹⁾、2011年に黄色品種「小夏の月」²⁾、2015年に黄色品種「小夏の星」を品種登録した。特に既存の赤色品種は、病害に弱いものや形質が良くない等の欠点を持つ品種が多いため、栽培しやすく形質の良い赤色品種の育成が求められていた。

育成経過

1 育成経過

2014年度に花色・花形に優れる本県育成赤色系統「09-89」を種子親、草姿に優れる本県育成赤色系

統「11-19」を花粉親として交配し、得られた実生約120個体の中から、2015年度に花色、草姿、葉の形質等を重点に一次選抜を実施し、25系統を選抜した。

2016年度に25系統から二次選抜により5系統を選抜し、2017年度に5系統から三次選抜により2系統「14-7」、「14-8」を選抜した。二次選抜・三次選抜は、開花期、草丈、花房形、花色、葉の形質、病害や生理障害の発生程度等を重点に選抜した。

系統「14-7」及び「14-8」について、2017年に渋川市北牧（標高200m）と渋川市北橘町（標高290m）の2ヶ所、2018年に渋川市北牧、渋川市北橘町、甘楽郡甘楽町（標高440m）の3ヶ所での現地適応性試験を実施した。また、2018年に特性調査及び商品性評価のために生産者と市場担当者に聞き取り調査を実施した。

系統「14-7」は花色、花形に優れており市場担当者からの評価は高かったが、現地適応性試験において、白さび病および半身萎凋病の発生が見られた。

系統「14-8」は病害の発生が少なく草姿に優れ、生産者、市場担当者ともに高い評価を得られた。さらに、2018年8月、形質が安定していることを確認し、系統「14-8」を新品種候補として、育成を完了した。

2018年12月に、系統「14-8」を「小夏の恋」の名称で品種登録出願（出願番号33602号、2019年6月11日出願公表）した。

2 命名の由来

名称は、関係機関から公募し、かわいらしい花色であることから、「小夏の恋」と命名した。

* 現 群馬県立農林大学校

^{2*} 現 群馬県農政部蚕糸園芸課

特性の概要

1 開花期

自然開花期は2017年度は農業技術センター（伊勢崎市、標高80m）では7月中旬～8月上旬、渋川市北牧（標高200m）では8月上中旬、渋川市北橋町（標高290m）では7月下旬～8月上旬であった。また、2018年度は農業技術センターおよび渋川市北牧では7月中下旬、渋川市北橋町では7月下旬、甘楽町（標高440m）では7月下旬～8月中旬であった（表1、表2）。

農業技術センターで行った開花調節試験では、エテホン剤1回散布により3日程度、エテホン剤2回散布により6日程度、エテホン剤3回散布により12日程度、赤色LED電照処理により6日程度、蛍光灯電照処理により6日程度、無処理よりも開花が遅くなった（表3）。

2 形質

舌状花の表面色は明るい赤紫色（RHSカラーチャート：Red-Purple 72B）、舌状花の裏面色は淡い紫色（Purple 75A）、葉の表面は濃い緑色、葉の裏面

はやや白みがかかった緑色（Green N137B）である（表1、図1、図3）。「糸子」よりも草丈はやや高く、舌状花数は少なく、総花数は多い（表1、図3、図4）。

花房の形は頂花のやや沈む円錐形である（図2）。茎の下部からの側枝の発生が少ないため、収穫調整時の作業性が良好である（図1）。

3 栽培特性

現地適応性試験における慣行栽培では病害の発生が少なく、生理障害も発生しなかった。また、他の小夏シリーズ（「小夏の風」、「小夏の月」）と同等の切り花品質が得られた（表2）。

栽培上の留意点

- 1 生産現場における出荷適期は、開花日の3～5日前となる。
- 2 栽培方法は、コギク一般品種に準ずる。
- 3 栽培地の標高や気象条件等により、開花期が異なる可能性があり、需要期に開花させるためには、開花調節が必要になる場合がある。

表1 「小夏の恋」および対照品種「糸子」の特性（2018）

品種名	開花日 (月/日)	草丈 (cm)	切花重 (g)	茎径 (cm)	葉柄長 (cm)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	葉の縦横 比	葉の先端裂片長 (cm)
小夏の恋	7/13～7/23	86.4	70.7	6.8	2.1	7.1	5.3	1.4	1.1
糸子	7/ 3～7/ 6	75.0	62.5	6.5	1.8	8.7	7.4	1.2	1.1

品種名	花径 (cm)	花盤径 (mm)	花径/花盤 比	花の厚み (cm)	外花弁長 (cm)	外花弁幅 (mm)	舌状花の花筒長 (mm)	花首長 (cm)
小夏の恋	3.2	9.9	3.2	2.4	1.7	6.2	3.7	5
糸子	3.8	11.0	3.4	1.7	1.5	8.6	3.5	3.5

品種名	花序の最大幅 (cm)	総花数 (個)	着色総花数 (個)	舌状花数 (個)	一次分枝数 (本)	草姿	草型	頭花の型
小夏の恋	10.3	42.9	13.9	20.6	14.2	円錐形	叢生でない	半八重
糸子	12.7	16.7	15.0	24.4	9.1	円錐形	叢生でない	半八重

品種名	花盤の型	頭花の舌状花 の主要な形	頭花の舌状花の 二次的な形	開花習性	各開花習性にお ける早晩性	舌状花の表面色
小夏の恋	デイジー	舌状	舌状	夏秋	早	Red-Purple 72B
糸子	デイジー	舌状	舌状	夏秋	早	Red-Purple 72B

品種名	舌状花の裏面色	花蕾外側の色	葉の裏面色
小夏の恋	Purple 75A	Red-Purple N74D	Green N137B
糸子	Red-Purple 74C	Red-Purple 78A	Green 38B

注) 開花日は、開花始めから試験区の8割以上が開花するまでの期間。

試験場所：農業技術センター（伊勢崎市）標高80m、耕種概要：定植4月23日、摘心4月27日

表2 現地試験における「小夏の恋」および「小夏の月」、「小夏の風」の特性（2017, 2018）

試験地	品種名	2017年			2018年		
		開花期 (月/日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	開花期 (月/日)	切花長 (cm)	切花重 (g)
渋川市北牧 (標高200m)	小夏の恋	8/7~8/15	81.9	119.5	7/18~7/27	70.8	45.4
	小夏の風	—	—	—	7/20~7/27	75.9	46.3
	小夏の月	—	—	—	7/8~7/27	65.7	32.2
渋川市北橋町 (標高290m)	小夏の恋	7/25~8/6	96.6	82.6	7/23~7/30	85.8	57.4
	小夏の風	—	—	—	8/5~8/13	96.7	81.9
	小夏の月	—	—	—	8/4~8/13	87.7	66.1
甘楽町 (標高440m)	小夏の恋	—	—	—	7/30~8/14	91.8	45.4
	小夏の風	—	—	—	7/21~8/1	98.9	52.6
	小夏の月	—	—	—	7/18~8/1	75.8	40.1

注) 開花日は、開花始めから試験区の8割以上が開花するまでの期間。

耕種概要：2017年 渋川市北牧 定植5月10日、摘心5月5日、渋川市北橋町 定植4月20日、摘心4月26日

2018年 渋川市北牧 定植4月23日、摘心5月7日、渋川市北橋町 定植4月26日、摘心4月26日、甘楽町 定植4月30日、摘心5月12日

表3 「小夏の恋」における開花調節処理が開花日に及ぼす影響（2019）

処理区	無処理	エホン1回散布	エホン2回散布	エホン3回散布	赤色LED電照	蛍光灯電照
開花日	7/16~7/26	7/20~7/28	7/22~7/31	7/28~8/6	7/22~7/31	7/22~7/31

注) 開花日は、開花始めから試験区の8割以上が開花するまでの期間。

試験場所：農業技術センター（伊勢崎市）標高80m

耕種概要：定植4月23日、摘心4月28日、エホン剤散布1回目5月8日、エホン剤散布2回目5月20日、エホン剤3回目散布5月29日、

エホン剤散布濃度：1回目・2回目・3回目ともに200ppm、電照処理：赤色LED・蛍光灯ともに5月1日~6月18日



図1 「小夏の恋」の草姿



図2 対照品種「糸子」の草姿



図3 「小夏の恋」の花形



図4 対照品種「糸子」の花形

考 察

白色・黄色・赤色のコギク育種を2003年から開始し、2010年に白色品種「小夏の風」、2011年に黄色品種「小夏の月」、2015年に黄色品種「小夏の星」と、白色・黄色品種は育成できたが、赤色品種は育

成できなかった。コギクの赤色品種は、大手種苗会社の品種でも何らかの欠点を持つものが多く、育種に苦労した。「小夏の恋」を交配した2014年は、106組み合わせの交配を行い、得られた実生約1万個体を選抜するという従来より育種規模を拡大させた。また、本県育成システムを利用した交配を取り入れた。

これらのことが長年できなかった赤色品種の育成につながったと考えている。

一方、コギクは、一般的に赤色・黄色・白色の3色が入った花束で販売される。赤色の「小夏の恋」を育成したことにより、本県の気象条件下で適期に開花するオリジナル品種が3色揃い、本県コギク産地の活性化につながることを切望する。

引用文献

- 1) 小林智彦ら. 2011. コギク新品種「小夏の風」の育成. 群馬県農業技術センター研究報告. 8 : 93-96
- 2) 島田景ら. 2011. コギク新品種「小夏の月」の育成. 群馬県農業技術センター研究報告. 8 : 97-100

(Key Words : Chrysanthemum, New Cultivar, Konatsu-no-koi)

Breeding of New Small-flowered Spray-type Chrysanthemum Cultivar “Konatsu-no-koi (Provisional Name)”

Akemi TAJIMA, Tomohiko KOBAYASHI, Noriyoshi ASAMI and Akihiro CHIGIRA

Summary

“Konatsu-no-koi (provisional name),” a new cultivar of red-color small-flowered spray-type chrysanthemum suitable for the Bon festival in August, was bred at the Gunma Agricultural Technology Center. “Konatsu-no-koi” blooms from mid-July to mid-August in areas under 400 m in altitude in the prefecture, has superior elongation and plant form, and is easy to grow. Additionally, its blooming can be delayed by a few to ten days by application of ethephon and lighting.