

ベニバナ新品種‘夏祭’の育成とその特性

五十鈴川寛司・阿部篤智¹⁾・酒井友幸・遠藤幸子・高橋玲子²⁾・齋藤久美³⁾・西村幸一⁴⁾・

新野 清⁵⁾

(山形県農業総合研究センター園芸試験場・¹⁾山形県病害虫防除所・²⁾山形県村山総合支庁農業技術普及課・³⁾山形県農業総合研究センター水田農業試験場・⁴⁾元山形県農業総合研究センター園芸試験場・⁵⁾山形県農林水産部)

Breeding of New Safflower Cultivar ‘Natumaturi’ and its Characteristics

Kanji ISUZUGAWA, Atsutoshi ABE¹⁾, Tomoyuki SAKAI, Sachiko ENDO, Reiko TAKAHASHI²⁾, Kumi SAITO³⁾, Koichi NISHIMURA⁴⁾ and Kiyoshi NIINO⁵⁾

(Horticultural Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・¹⁾Yamagata Disease and Pest-Related Crop Damage Prevention Office・²⁾Yamagata Murayama Agricultural Technique Popularization Division・³⁾Rice Breeding and Crop Science Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・⁴⁾Former Horticultural Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・⁵⁾Agriculture Forestry and Fisheries Department of Yamagata Prefectural Government Office)

1 はじめに

山形県においてベニバナは江戸時代より染料作物として盛んに栽培され、県の花ともなっている。近年、観光資源としての価値が再認識され、各種イベント用に栽培が増加している。染料用として栽培されている‘もがみべにばな’は草丈が長大で、とげがあるなど、切り花としての特性が劣る。そこで、わい性で花が小さい等の新しいタイプの品種の作出を目的に突然変異誘発処理を行なった。その結果、わい性でかつ小輪・多花性のベニバナ‘夏祭’を育成したので、報告する。

2 試験方法

(1) 化学変異源処理による突然変異誘発

ベニバナ‘もがみべにばな’種子を4℃、12時間、水に浸漬した後、0.3%または0.5%エチルメタンスルホン酸で4℃、6時間処理し、さらに、22℃で0.3%処理区は12時間、0.5%処理区は8または12時間処理した。流水洗した後、水を含んだろ紙へ置床し、22℃でインキュベートした。発芽した種子は、ベンレートTを粉衣し、園芸培土（スーパーミックスA、サカタのタネ）をつめたネギ用ペーパーポットへ播種し、20℃で3～5日間生育させた後、圃場へ定植し栽培した。処理当代（M₀世代）においては、自然受粉により採種を行った。

(2) 選抜および固定化

処理次世代（M₁世代）7,012個体を栽培し、わい性や小輪等の形質を有する個体を選抜し、自家受粉により形質の固定化を図った。

(3) 特性検定試験

‘夏祭’および対照品種として‘もがみべにばな’

‘丸葉カルタマス’を2月28日、場内無加温ハウスへ播種した。ベッド幅120cm、株間15cm、条間15cm、8条植えとし、施肥量は1aあたり成分量で窒素1.5kg、りん酸1.5kg、カリ1.5kgとした。収穫は全花蕾の2から4割が破蕾した日に行い、切り花長、切り花重等を調査した。調査後、株元から20～30cmの下葉や側枝を除き、切り花長を70cm・80cm・90cmの3階級に調整し、再度一次分枝数、花蕾数を調査した。

3 試験結果及び考察

(1) 育成経過

2004年度、‘もがみべにばな’種子に対して突然変異誘発処理を行い、自然受粉による採種を行った。2005年度、M₁世代の7,012個体を栽培し、それらの中から草丈が低く、小輪・多花性の個体を1個体選抜した。2006年度および2007年度、自家受粉を2回行い形質の固定化を進め、2008年度、品種登録のための特性調査および県内2カ所にて地域適応性試験を行った。有望な特性が確認できたことから、2009年度、品種登録出願を行い、2011年8月9日、‘夏祭’の名称で品種登録された。

(2) 特性概要

‘夏祭’の平均収穫日は6月13日で、‘もがみべにばな’と同時期であった。花径が平均18mmと原品種‘もがみべにばな’の半分程度であり、種子も小さかった（図1、表1）。切り花長は100cm程度で‘もがみべにばな’よりも短く、茎は細くてしなやかであった（表1）。一次分枝数がやや多く、調整後の花蕾数が23個と多かった（表1）。また、花色は鮮黄橙（開花盛期）～鮮橙（終期）で‘もがみべにばな’と同色であり（表

1)、とげは‘もがみべにばな’よりも小さかった。階級別収量は切り花長 90cm 以上が 85%であり、商品収量は 93%で、1a 当たりの換算商品収量は 2,678 本であった（表 2）。

4 まとめ

化学変異源処理により変異を誘発し育成したペニバ

ナ‘夏祭’は、小輪で花径が原品種‘もがみべにばな’の半分程度であり、花蕾数が 23 個と多かった。切り花長は 100cm 程度であり、茎は細くてしなやかであった。花色は鮮黄橙（開花盛期）～鮮橙（終期）で‘もがみべにばな’と同色であり、とげは‘もがみべにばな’よりも小さかった。2011 年 8 月 9 日、‘夏祭’の名称で品種登録された。

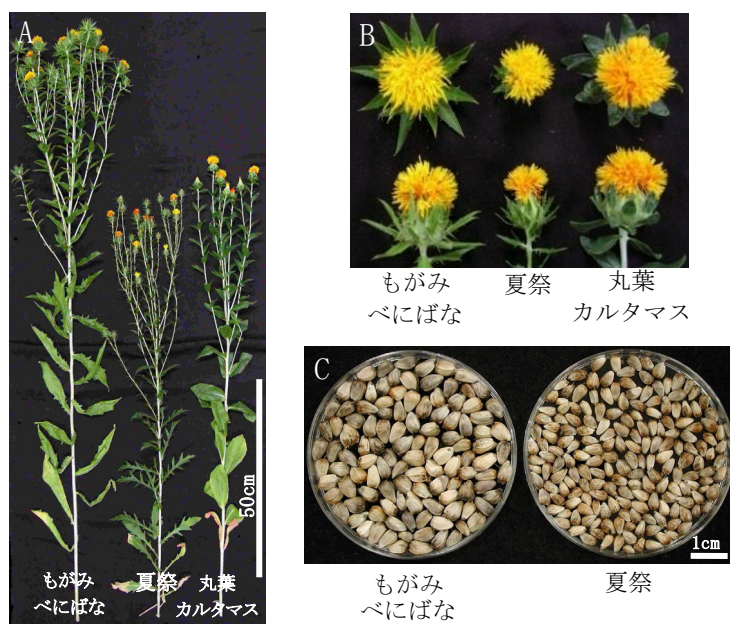


図 1 ‘夏祭’の草姿 (A)、花器 (B) および種子 (C)

表 1 ‘夏祭’および対照品種の切り花特性（2008 年度）

品種・系統名	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	一次分枝数(本)		茎径 (mm)	茎の固さ ^z	花蕾数(個)		花径(mm)	花色 ^y
			調整前	調整後			調整前	調整後		
夏祭	101	93	10	8	5.6	2	27	23	18	鮮黄橙～鮮橙
もがみべにばな	143	194	8	7	6.9	2	20	17	35	鮮黄橙～鮮橙
丸葉カルタマス	119	138	6	6	6.8	3	8	7	31	鮮黄橙～鮮橙

z：1：軟らかい－3：固い y：農林水産省編「日本園芸植物標準色表」を参照

表 2 ‘夏祭’および対照品種の階級別収量（2008 年度）

品種・系統名	階級（切り花長） 一次分枝数	70cm			80cm			90cm			商品収量	商品外 ^z 未収穫 ^y	
		～5本	6～10本	11本以上	～5本	6～10本	11本以上	～5本	6～10本	11本以上			
夏祭	換算収量(本/a)	0	0	0	115	115	0	0	2,218	230	2,678	86	115
	割合 (%)	0	0	0	4	4	0	0	77	8	93	3	4
もがみべにばな	換算収量(本/a)	0	0	0	0	0	0	259	2,534	29	2,822	58	0
	割合 (%)	0	0	0	0	0	0	9	88	1	98	2	0
丸葉カルタマス	換算収量(本/a)	29	0	0	86	29	0	1,526	1,123	0	2,793	0	86
	割合 (%)	1	0	0	3	1	0	53	39	0	97	0	3

z 花蕾数が著しく少ないもの、曲がり等

y 萎凋病などによる欠株