

トルコギキョウ新品種“こまちホワイトドレス”の育成

間藤 正美、山形 敦子、佐藤 孝夫

抄 録

“こまちホワイトドレス”は、ブライダルシーズンの10月上旬～11月上旬収穫に適する純白で八重咲きを目標に、育成された一代雑種(F₁)品種である。2006年に組合せ能力検定、2007～2008年に現地適応性試験を行い、2009年に品種登録出願した。“こまちホワイトドレス”は、シェード栽培と第1～2花の摘蕾を組合せることにより、10月上旬～11月上旬収穫で、確実に切り花長80cmを確保できる。第1～2花を摘蕾しても葉が上位まで着生するため、草姿が良く、摘蕾する節数により、収穫期を調整できる。また、花蕾が上部に揃い、蕾が大きく、孫芽が少ないので、収穫後の花房の調製が楽な省力型品種である。

キーワード：一代雑種品種、シェード、純白、新品種、トルコギキョウ、不完全優性、ブライダル、フリンジ、八重、抑制栽培

目 次	
抄録	21
1 緒言	21
2 来歴及び育成経過	21
3 試験成績	22
3-1 一般特性	22
(1) 花の特性	
(2) 葉の特性	
(3) 生育特性	
①季咲き栽培	
②抑制栽培	
3-2 現地試験	23
3-2-1 季咲き栽培試験	23
3-2-2 抑制栽培試験	24
3-2-3 作型適性	24
4 適応地域及び栽培上の注意	26
4-1 秋田県における普及見込み地域	26
4-2 栽培上の留意事項	26
5 考察	26
6 謝辞	26
引用文献	27
Abstract	27
付記	29
(1) 育成関係者	
(2) 種苗特性分類一覧	

1 緒 言

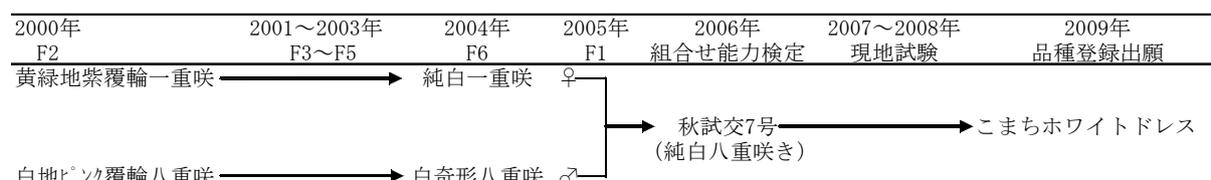
トルコギキョウは、アメリカ合衆国中央部に自生しているが、トルコギキョウの営利栽培は、日本で始まり、品種改良は主に日本でなされてきた(八代 1994)。本県では、1986年からトルコギキョウの生産が本格化し、本県花きの重点品目の一つとなっている。また、夏季冷涼な気象を利用した夏秋出し栽培(季咲き栽培および抑制栽培)を中心に、栽培面積、生産額ともに増加している。2008年には14ha、280万本が作付けされ、約3億円の販売額となっている。作付けが拡大されるとともに、トルコギキョウの県オリジナル品種育成の要望が強まり、本試験場で1995年にトルコギキョウの育種を開始した。近年、トルコギキョウは花色、花形が多様化し、これまでに500以上もの品種が育成、販売されている(八代 2006)。また、冠婚葬祭需要が高まる中、秋のブライダルシーズン(10月上旬～11月上旬)は、白色の八重咲き品種の需要が多くなっている(久保田 2006)。しかし、秋出し作型において、

純白色で、花卉の重さなりが良く、草丈80cm以上を確保し易く、花茎が曲がりやすく、草姿バランスの良い八重咲き品種は少ない。そのため、生産者、市場、小売店から、この作型で容易に生産できる高品質の白色八重咲き品種に対する強い要望がある(久保田 2006)。そこで、季咲き栽培および抑制栽培に向き、特に秋のブライダルシーズン出荷に向く、白色の八重咲き品種の育成に取り組んだ。トルコギキョウの八重咲きを育成するには、F₁化する必要があるが、詳細は明らかにされていなかった(佐々木 1988)。その後、一重咲きと外側の花卉に緑の筋が入る奇形八重咲きを組合せることにより、八重咲きを育成できる手法を明らかにした(間藤ら 2004, 2006, 2007a, b)。そこで、明らかにしたこの育種法を用いて、純白色のフリンジ八重咲きのオリジナル品種“こまちホワイトドレス”を育成した。

2 来歴及び育成経過

2000年から“こまちホワイトドレス”の親系統の固定を開始し、2001年から選抜・固定を図った。黄緑地紫覆輪色の一重咲きから分離した純白色の一重咲きと、白地ピンク覆輪色の八重咲きから分離した白色の奇形八重咲き（外側の花弁に緑の筋が入り花弁長が短い）を、2004年にそれぞれF₆世代として固定した（第1図）。2005年に純白色の一重咲き固定系統を母本、白色の奇形八重咲き固定系統を父本（第2図）に

用いF₁化し、2006年に季咲き栽培および抑制栽培における組合せ能力検定を実施した。その結果、草丈70cmを確保しやすく、花形の良い純白色のフリンジ八重咲きとして有望であったので（第1、2表），“秋試交7号”の系統名を付した。2007から2008年の2カ年に現地試験に供試し、秋のブライダルシーズンに適する品種であることが認められた。2009年5月29日に“こまちホワイトドレス”として品種登録出願した。



第1図 育成経過

第1表 季咲栽培における生育特性（農業試験場2006年）²

品種	花形	花色	花径	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	草型	切花日
こまちホワイトドレス	フリンジ八重	純白	中大	80.0	4.0	10.0	頂天	8/10
アクロポリスホワイト	八重	アイボリー	中	75.0	3.0	7.0	スプレー	8/11
エクローサホワイト	八重	白	大	65.0	2.5	7.5	スプレー	8/10
キングオブスノー	八重	白	大	62.5	3.5	5.5	スプレー	7/31
ピッコローサスノー	八重	純白	中小	62.5	2.0	6.0	頂天	8/2

²播種：2/1，定植：4/11

第2表 抑制栽培における生育特性（農業試験場2006年）²

品種	花形	花色	花径	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	草型	切花日
こまちホワイトドレス	フリンジ八重	純白	中大	73.2	2.7	8.5	頂天	8/28
アクロポリスホワイト	八重	アイボリー	中	80.3	2.6	9.1	スプレー	8/25
エクローサホワイト	八重	白	大	70.9	2.0	8.3	スプレー	8/23
キングオブスノー	八重	白	大	66.1	2.2	11.2	スプレー	8/23
ピッコローサスノー	八重	純白	中小	63.5	2.5	6.0	頂天	8/21

²播種：4/10，定植：6/6

3 試験成績

3-1 一般特性

特性は2007年の季咲き栽培において、品種登録用に行った特性調査試験の結果を基に、市販品種の“エクローサホワイト”と比較した。耕種概要については、第3表に示すとおりである。

(1) 花の特性

花形はフリンジが弱く出る八重咲きで、花色は純白色であった（第4表、第3図、附表2）。花径は中輪で、花弁数は中であるが、花弁の幅は広で、花弁の重なりが良くなっていた。花柄長は中である。

(2) 葉の特性

葉長は中、葉幅は広、葉形は“エクローサホワイト”と異なり、広卵形であった（第5表、第3図、附表2）。

葉は上位まで着生し、蠟分が無く、葉表面は淡い緑色である。

(3) 生育特性

①季咲き栽培（2007年）

花蕾数は中、草丈は中、平均開花日は、“エクローサホワイト”と同日の8月10日と中生であった（第6表、附表2）。分枝数は多く、茎長は長く、分枝の位置は上～中部となり、花蕾が上位に揃い孫芽が少なかった（第3、4図）。節数および茎の太さは中であった。

②抑制栽培（2008年）

草丈は70cm以上、有効花蕾数は14個、分枝数は4本、節数は11節となり、平均開花日は、“エクローサホワイト”と同日の10月14日となった（第7表）。

第3表 特性調査試験における耕種概要

試験年度	株数	栽植密度	施肥量			播種日	定植日	シェードの有無 ^z
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
	(株)	(本)	(kg. a ⁻¹)	(kg. a ⁻¹)	(kg. a ⁻¹)	(月日)	(月日)	
2007年度	48	2400	1.5	1.5	1.5	2月2日	4月10日	なし
2008年度	48	2400	1.5	1.5	1.5	4月24日	6月18日	あり

^z9時間日長、定植日から30日間

第4表 季咲き栽培における花の特性（農業試験場2007年）

品種・系統名	花のタイプ	花弁縁のフリンジ	花色	花径 (mm)	花弁数 (枚)	花弁長 (mm)	花弁幅 (mm)	花柄長 (mm)
こまちホワイトドレス	八重	弱く出る	純白	72.9	18.3	46.3	40.2	104.2
エクローサホワイト	八重	無	白	84.3	23.4	53.3	34.8	111.4

第5表 季咲き栽培における葉の特性（農業試験場2007年）

品種	葉長 (mm)	葉幅 (mm)	葉形	葉の蠟粉	葉表面の緑色
こまちホワイトドレス	90.8	63.6	広卵形	無	淡
エクローサホワイト	98.7	55.1	卵形	弱く出る	中

第6表 季咲き栽培における生育特性（農業試験場2007年）

品種	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	茎長 (cm)	分枝の位置	節数 (節)	茎径 (cm)	平均切り花日
こまちホワイトドレス	73.9	4.3	9.1	45.0	上～中部	10.2	5.3	8月10日
エクローサホワイト	71.3	3.1	10.0	37.4	上～下部	10.9	5.4	8月10日

第7表 シェード栽培における生育特性（農業試験場2008年）

品種	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	節数 (節)	平均切り花日
こまちホワイトドレス	74.2	4.4	14.2	11.8	10月14日
エクローサホワイト	60.0	3.2	11.2	10.8	10月14日

3-2 現地試験（2008年）

育成地での一般特性試験とともに、県内2ヶ所のトルコギキョウの夏秋出し作型の生産者圃場および花き種苗センターにおいて、季咲き栽培と抑制栽培の現地試験を行った。耕種概要については、第8表に示すとおりである。現地試験でも、育成地と同様に良好な生育及び形質特性示す結果が得られた。従って、“こまちホワイトドレス”は、本県の夏秋出し作型、特に秋のブライダルシーズンに収穫する作型のトルコギキョウ産地に、広く適応できることが明らかとなった。結

果の詳細は、以下に示すとおりである。

3-2-1 季咲き栽培試験

2008年度の横手市雄物川町の東里および柏木両試験地では、育成地と同様に花色は純白色で、花形はフリンジの八重咲きであった（第9,10表）。頂花のみの摘蕾栽培では、草丈70cm、有効花蕾数10個を確保でき、切り花日は、盆需要期の8月上旬となった。第1～2花を摘蕾して調製することにより、草丈80cm、有効花蕾数は10個を確保でき、切り花日は、彼岸需要期の9月中旬となった。

第8表 現地試験における耕種概要

作型	年度	試験場所	株数	栽植密度	施肥量			播種日	定植日	シェードの有無 ^z	摘蕾
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O				
			(株)	(本. a ⁻¹)	(kg. a ⁻¹)	(kg. a ⁻¹)	(kg. a ⁻¹)	(月日)	(月日)		
季咲き	2008年	横手市雄物川町東里	1000	2400	1.5	1.5	1.5	3月12日	5月8日	なし	頂花のみ
季咲き	2008年	横手市雄物川町柏木	1000	2400	1.5	1.5	1.5	3月21日	5月15日	なし	頂花+第1～2花
抑制	2007年	横手市雄物川町柏木	1000	2400	1.5	1.5	1.5	4月20日	6月13日	なし	頂花のみ
抑制	2007年	横手市雄物川町東里	1000	2400	1.5	1.5	1.5	4月20日	6月20日	あり	頂花のみ
抑制	2008年	花き種苗センター	1000	2400	1.5	1.5	1.5	5月20日	7月10日	あり	頂花のみ
抑制	2007年	花き種苗センター	1000	2400	1.5	1.5	1.5	5月2日 ^y	7月10日	あり	頂花+第1～2花

^z9時間日長、定植日から30日間

^y2週間冷蔵育苗

第9表 季咲き栽培における生育特性 (横手市雄物川町東里2008年)

系統	花色	花形	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	節数 (節)	切り花日 (月日)
こまちホワイトドレス	純白	フリンジ八重	73.4	5.2	10.8	10.6	8月7日

第10表 季咲き栽培における生育特性 (横手市雄物川町柏木2008年)

系統	花色	花形	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	節数 (節)	切り花日 (月日)
こまちホワイトドレス	純白	フリンジ八重	83.0	4.5	10.0	11.0	9月11日

3-2-2 抑制栽培試験

雄物川 2 地区および花き種苗センターの試験地では、育成地および季咲き作型と同様に、花色は純白色で、花形は重なるの良いフリンジの八重咲きで、草丈は 70 cm を確保でき、花茎は曲がらなかった (第 11、

12, 13, 14 表、第 5 図)。シェード栽培により草丈は高くなり、切り花日は遅くなった。さらに、第 1 ~ 2 花を摘蕾することにより、草丈は 80 cm を確保でき、葉が摘蕾した上位の節まで着生していたので、草姿は良好であった (第 6 図)。

第11表 無シェード抑制栽培 (頂花のみ摘蕾) における生育特性 (横手市雄物川町柏木2007年)

系統	花色	花形	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	節数 (節)	切り花日 (月日)
こまちホワイトドレス	純白	フリンジ八重	70.4	3.6	10.6	9.0	9月11日

第12表 シェード抑制栽培 (頂花のみ摘蕾) における生育特性 (横手市雄物川町東里2007年)

系統	花色	花形	草丈 (cm)	分枝数 (本)	有効花蕾数 (個)	節数 (節)	切り花日 (月日)
こまちホワイトドレス	純白	フリンジ八重	74.8	5.4	12.2	11.2	9月20日
ボレロホワイト	白	八重	83.9	4.8	11.8	8.0	9月10日

第13表 シェード抑制栽培 (頂花のみ摘蕾) における生育特性 (花き種苗センター2008年)

品種	花色	花形	草丈 (cm)	有効花蕾数 (個)	花茎の曲がり	切り花日 (月日)
こまちホワイトドレス	純白	フリンジ八重	79.7	13.3	なし	10月17日
ファイナルホワイト	アイボリー	八重	87.0	14.0	あり	11月19日

第14表 抑制栽培 (頂花+第1~2花摘蕾) における生育特性 (花き種苗センター2007年)

品種	草丈 (cm)	有効花蕾数 (個)	切り花日 (月日)
無シェード処理区			
こまちホワイトドレス	70.0	—	9月9日
ボレロホワイト	70.0	—	9月1日
ブライダルスノー	65.0	—	9月15日
シェード区			
こまちホワイトドレス	85.0	9.0	10月2日
ボレロホワイト	75.0	10.0	9月9日
ブライダルスノー	78.8	11.0	10月2日

3-2-3 作型適性

昨期別に摘蕾の程度が生育に及ぼす影響と抑制作型におけるシェードの有無が、生育に及ぼす影響について調査した。耕種概要は第 15, 16 表に示すとおりで、雄物川地区で 11 の作型および大曲地区で 6 作型について調査した。シェード栽培と第 1 ~ 2 花の摘蕾により、秋のブライダルシーズン向けの収穫で、切り花長

80 cm を確保しやすくなる (第 17, 18 表)。盆や彼岸需要期収穫では、頂花のみの摘蕾で、省力的に 70 cm の切り花長で出荷することも可能である。7 月中旬以降の定植では、切り花長 80 cm を確保しづらくなる。

“こまちホワイトドレス” の最適な作型は、1 ~ 3 月に播種し、3 ~ 5 月に定植し、7 ~ 9 月に収穫する季咲き栽培と 4 ~ 5 月に播種し、6 ~ 7 月上旬に定植

して10～11月上旬に収穫する抑制栽培となる。両栽（図）。
 培を組合せることにより、長期出荷が可能となる（第7

第15表 作型適性試験における耕種概要（摘蕾の程度が生育に及ぼす影響2009年）

摘蕾の程度	試験場所	株数 (株)	栽植密度 (本・a ⁻¹)	施肥量			播種期 (月日)	定植期 (月日)	シェードの有無 ^z
				N (kg・a ⁻¹)	P ₂ O ₅ (kg・a ⁻¹)	K ₂ O (kg・a ⁻¹)			
頂花のみ	横手市雄物川町柏木	800	2400	1.5	1.5	1.5	1月中旬	3月中旬	なし
頂花のみ	横手市雄物川町東里	1200	2400	1.5	1.5	1.5	1月下旬	3月下旬	なし
頂花のみ	横手市雄物川町東里	1200	2400	1.5	1.5	1.5	2月下旬	4月下旬	なし
頂花のみ	横手市雄物川町柏木	800	2400	1.5	1.5	1.5	2月中旬	4月中旬	なし
頂花のみ	横手市雄物川町柏木	800	2400	1.5	1.5	1.5	4月中旬	6月上旬	あり
頂花+第1～2花	横手市雄物川町東里	1200	2400	1.5	1.5	1.5	3月中旬	5月上旬	なし
頂花+第1～2花	横手市雄物川町柏木	800	2400	1.5	1.5	1.5	3月下旬	5月中旬	なし
頂花+第1～2花	横手市雄物川町東里	1200	2400	1.5	1.5	1.5	4月上旬	5月下旬	なし
頂花+第1～2花	横手市雄物川町東里	1200	2400	1.5	1.5	1.5	4月下旬	6月中旬	あり
頂花+第1～2花	横手市雄物川町柏木	800	2400	1.5	1.5	1.5	5月中旬	7月上旬	あり
頂花+第1～2花	横手市雄物川町柏木	800	2400	1.5	1.5	1.5	5月中旬	7月中旬	あり

^z9時間日長、定植日から30日間

第16表 作型適性試験における耕種概要（シェードの有無が生育に及ぼす影響2009年）^z

シェード期間	試験場所	株数 (株)	栽植密度 (本・a ⁻¹)	施肥量			定植日 (月日)
				N (kg・a ⁻¹)	P ₂ O ₅ (kg・a ⁻¹)	K ₂ O (kg・a ⁻¹)	
なし	大曲西根	800	2400	1.5	1.5	1.5	6月中旬
なし	大曲西根	800	2400	1.5	1.5	1.5	7月上旬
定植日から30日間	大曲小友	1200	2400	1.5	1.5	1.5	6月中旬
定植日から30日間	大曲小友	1200	2400	1.5	1.5	1.5	7月上旬
定植日から30日間	大曲四ツ屋	800	2400	1.5	1.5	1.5	7月中旬
定植日から30日間	大曲四ツ屋	800	2400	1.5	1.5	1.5	7月下旬

^z頂花+第1～2花摘蕾

第17表 第1～2花の摘蕾の有無が収穫期別の生育に及ぼす影響（横手市雄物川町2009年）

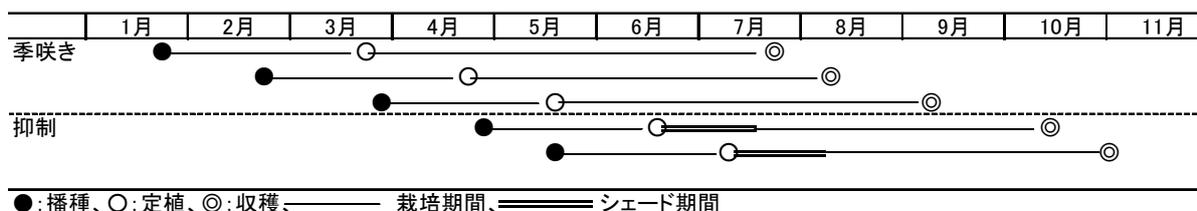
調査区	播種期	定植期	収穫期	等級割合 (%)		
				80cm	70cm	60cm
頂花のみ摘蕾	1月中下旬	3月中下旬	7月下旬	54.8	30.1	15.1
	2月下旬	4月下旬	8月上旬	5.9	77.9	16.2
	2月中旬	4月中旬	8月中旬	5.4	51.4	43.2
	4月中旬	6月上旬 ^z	9月中旬	4.3	89.4	6.4
頂花+第1～2花摘蕾	3月中旬～4月上旬	5月上～下旬	9月上旬	67.2	29.5	3.3
	4月下旬	6月中旬 ^z	10月中旬	66.7	33.3	0
	5月中旬	7月上旬 ^z	11月上旬	62.5	37.5	0
	5月中旬	7月中旬 ^z	11月中旬	7.1	60.7	32.1

^z定植日から30日間シェード栽培

第18表 シェード有無が生育に及ぼす影響（大仙市大曲町2009年）^z

調査区	収穫期	出荷時の主な等級 (cm)
シェードなし		
定植時期		
6月中旬	10月上旬	80
7月上旬	10月下旬	70
シェードあり		
6月中旬	10月中旬	80
7月上旬	11月上旬	80
7月中旬	11月中旬	70
7月下旬	11月下旬	60

^z頂花+第1～2花摘蕾



第7図 こまちホワイトドレスの作型

4 適応地域及び栽培上の注意

4-1 秋田県における普及見込み地域

栽培適応地域は、県内全域である。

4-2 栽培上の留意事項

(1) 抑制栽培においては、低温になると開花が遅れるので、無加温栽培では、遅くとも7月上旬までに定植する。

(2) 第3花も摘蕾可能であるが、花形が悪くなる可能性があるがあるので、花芽分化期の追肥管理を適切に行う。

5 考 察

すでに品種登録している本県育成の“あさみ八重”は、一重咲きを母本に、奇形八重咲きを父本に、交配した F_1 品種であることを報告している(間藤ら 2004, 2006, 2007a, b)。“こまちホワイトドレス”は、“あさみ八重”と同様の組合せで育成された。父本に用いた奇形八重咲きは、外側の花弁に緑の筋が入るタイプであるが、“あさみ八重”と異なり、外側の花弁長は短いタイプであった(第2図)。

八重咲きに関して、カーネーションでは、不完全優性を示し、優性ホモ型(DD)が奇形八重咲き(bullhead)、ヘテロ型(Dd)が八重咲き、劣性ホモ型が一重咲き(dd)になると報告されている(Holley and Baker 1963; 小野崎 2006; Saunders 1917)。本試験で用いたトルコギキョウの花形も、親系統は一重咲きの劣性ホモと奇形八重咲き(第2図)の優性ホモで、 F_1 化してヘテロになったときに、八重咲きとなる不完全優性の遺伝特性を示す(第1図)。これはカーネーションと同様な遺伝特性であった。八重咲きには、シロイヌナズナ(Bowman et al. 1989, 1991; Coen and Meyerowitz 1991; Ma 1994; Weigel and Meyerowitz 1994)やキンギョソウ(Carpenter and Coen 1990; Schwarz-Sommer et al. 1990)に代表されるホメオティック遺伝子によるABCモデルで説明される雄ずい、雌ずい、がくなどが花弁化する例が知られている(小西 1986; 塚本 1969)。一方、カーネーションは、ハウセンカ、ペチュニア、シクラメンなどととも、器官重複による八重咲きの例として知られている。トルコギキョウの八重咲きは、カーネーションの八重咲きと同様の表現形および遺伝特性を示すことから、花弁化による八重咲きと異なり、器官重複による八重咲きの分類になると

考えられた。

トルコギキョウは、これまでに500以上の品種が育成、販売されている(八代 2006)。秋のブライダルシーズンは、白色の八重咲き品種の需要が多くなっている(久保田 2006)。従来県内では“アクロポリスホワイト”、“ピッコローサスノー”、“ロジーナⅢ型ホワイト”、“ブライダルスノー”、“雪てまり”、“ボレロホワイト”などが作付けされてきた。しかし、秋田県の栽培では、従来の純白色の八重咲き品種は、秋のブライダルシーズンに花色、花形および草姿すべてが良い状態で、草丈80cm以上を確保することが難しかった。

“こまちホワイトドレス”は、秋のブライダルシーズンにおいても、純白のフリンジの八重咲きであった(第13表)。花弁の幅が広いことから、花弁の重なりが良く(第4表、第5図)、葉の蠟粉がないことから、葉色が明るく、花弁の白さが際だつ(第5表、第3図)。

“こまちホワイトドレス”は、シェード栽培と第1～2花の摘蕾を組合せることで、10月のブライダルシーズンに確実に出荷でき、草丈80cmを確保しやすくなる(第14, 17, 18表)。第1～2花を摘蕾しても、葉が摘蕾した上位の節まで着生するため、草姿が良く(第6図)、摘蕾する節数により、盆、彼岸やブライダルなど目的に応じて収穫期を調整できる(第17, 18表)。また、花蕾が上部に揃い、蕾が大きく、孫芽が少ないので(第4図)、収穫時の調製が楽な省力型品種である。純白の八重咲きで花形良く、県の気象立地に適応し、夏秋期に栽培しやすい特性を示す品種は他にないので、県内に広く普及させたい。

6 謝 辞

平鹿地区の花き生産者の佐々木厚生氏および高橋茂樹氏、大曲地区の花き生産者の深谷和義氏、佐々木武氏および三浦裕子氏ならびに農畜産振興課の小松貢一氏および平鹿地域振興局農林部の石井孝直氏には、現地試験および作型適性試験等にご協力いただいた。花き種苗センターの太田智氏には、抑制栽培試験にご協力いただいた。また、関口一樹氏、伊藤慶栄氏、小杉利幸氏、佐々木正信氏、佐々木博勝氏、菅原達也氏には圃場業務を担当していただいた。ここに、深く感謝の意を表します。

引用文献

- Bowman, J. L. et al. 1989. Genes directing flower development in *Arabidopsis*. *Plant Cell* 1: 37-52.
- Bowman, J. L. et al. 1991. Genetic interaction among floral homeotic genes of *Arabidopsis*. *Development* 112: 1-20.
- Carpenter, R. and Coen, E. S. 1990. Floral homeotic mutations produced by transposon-mutagenesis in *Antirrhinum majus*. *Genes Dev.* 1483-1493.
- Coen, E. S. and Meyerowitz, E. M. 1991. The war of the whorls: genetic interactions controlling flower development. *Nature* 353: 31-37.
- Holley, W.D. and Baker, R. 1963. Carnation production. W.M. C. Brown Co-Inc., Dubuque, Iowa.
- 小西国義. 1986. 花の園芸用語学辞典. 八重〈咲き〉 p163-164. 川島書店. 東京.
- 久保田芳久. 2006. トルコギキョウⅢ型(晩生)品種の作り方の基本. *農耕と園芸*. 11, 116-119.
- Ma, H. 1994. The infolding drama of flower development: recent results from genetic and molecular analyses. *Genes Dev.* 8:745-756.
- 間藤正美ら. 2004. トルコギキョウ「秋試交1号」「秋試交2号」育成にあたり解明した花色・花形の遺伝様式とF1の組合せ. *秋田県農業試験研究報告*. 44, 1-14.
- 間藤正美ら. 2006. トルコギキョウの八重咲きを得る表現形の組合せ. *東北農業研究成果情報*. 21, 193-194.
- 間藤正美ら. 2007a. トルコギキョウ八重咲き品種‘あさみ八重’の育成. *園芸学会東北支部平成19年度大会研究発表要旨*. 49-50.
- 間藤正美ら. 2007b. 八重咲きトルコギキョウを得る表現形の組合せ. *東北農業研究*, 60, 167-168.
- 小野崎隆. 2006. ダイアンサス属野生種 *Dianthus capitatus* ssp. *andrzejowskianus* 由来の劣性一重咲き遺伝子に連鎖したDNAマーカー. *園学研*. 363-367.
- Saunders, E. R. 1917. Studies in inheritance of doubleness in flowers, II. *Meconopsis, Althaea and Dianthus*. *J. Genet.* 6: 165-184.
- Schwarz-Sommer, Z., et al. 1990. Genetic control of flower development: homeotic genes of *Antirrhinum majus*. *Science* 250: 931-936.
- 佐々木征夫. 1998. ユーストマの品種改良の現状. *日種協育種技術研究会シンポジウム資料*. 91-96.
- 塚本洋太郎. 1969. 花卉総論. 花き育種(I)目標. p397-424. 養賢堂. 東京.
- Weigel, D. and Meyerowitz, E. M. 1994. The ABCs of Floral Homeotic Genes; *Cell* 78:203-209.
- 八代嘉昭. 1994. トルコギキョウを作りこなす. 東京. 農山漁村文化協会, 1-225.
- 八代嘉昭. 2006. トルコギキョウフェア2005 in 若宮・宮田でのトルコギキョウの開花調査の結果. *農業技術体系 花卉編* 8. 東京, 農山漁村文化協会, 432-444.

Abstract

Breeding of a New Variety of Lisianthus (*Eustoma grandiflorum*) “Komachi White Dress”

Masami MATO, Atsuko YAMAGATA and Takao SATO

(Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center)

“Komachi white dress” is a new variety of lisianthus developed by Akita Agricultural Experiment Station for bridal flower in autumn. It was started the fixation of its parent in 2000, and was developed as a F₁ hybrid used incomplete dominant inheritance of flower type in 2005. The ovary parent was a single flower line with pure white petals. The pollen parent was a double flower line with white and malformed petals.

The combining ability was achieved in 2006, and the adaptability of regional trials were carried out in 2007 and 2008. An application for variety registration was made in 2009.

The agricultural characteristics of “Komachi white dress” are as follows;

1. Flower type is double with pure white and fringed petals.
2. It is assured that the cutting flowers are 80 cm long by shade culture and disbudding. It is kept best posture with leaves at top of the plant even after disbudding.
3. The working performance is labor saving, because it is made easy for preparation of flower cluster with concentration of big flower buds at top of plants and few extra buds.

Keywords: Bridal season, Double, Fringy petal, Hybrid variety, Incomplete dominance, Late raising, Lisianthus (*Eustoma grandiflorum*), New cultivar, Pure white, Shading

(Bull. AKITA Agric. Exp. Stn., 50, 21-30, 2010)

付記

(1) 育成関係者

付表1 “こまちホワイトドレス” 育成者関係

氏名	現職名	所属	育成職務内容	従事期間
間藤正美	主任研究員	農林水産技術センター農業試験場	育種試験実務	2000年4月～2009年3月
佐藤孝夫	主任研究員	農林水産技術センター農業試験場	育種試験実務	2000年4月～2002年3月 2006年4月～2009年3月
檜森靖則	上席研究員	農林水産技術センター農業試験場	育種試験実務	2002年4月～2003年3月
浅利幸男	所長	花き種苗センター	育種試験実務	2003年4月～2006年3月
工藤寛子	主任	秋田地域振興局	育種試験実務	2006年4月～2007年3月
山形敦子	研究員	農林水産技術センター農業試験場	育種試験実務	2007年4月～2009年4月
加賀屋博行	場長	農林水産技術センター農業試験場	育種試験総括	2003年4月～2006年3月
柴田 浩	部長	農林水産技術センター農業試験場	育種試験総括	2006年4月～2009年3月

(2) 種苗特性分類

付表2

	育成品種	類似品種	標準品種	
	こまちホワイトドレス	エクローサホワイト	クローサブル	あずまの粧
草丈	中	中		
茎の太さ	中	太	太	中
節数	中	中		
茎長	長	中		中
茎の緑色の程度	淡	中		
主茎の分枝数	多	中		
分枝の位置	上～中部のみ	上～下部		
葉の茎への着生角度	斜上	斜上		斜上
葉長	中	長		中
葉幅	広	中		中
葉形	広卵形	卵形		
葉の蠟粉	無又は極弱く出る	弱く出る		
葉表面緑色の程度	淡	中		
花らい数	中	多		中
花なのタイプ	ダブル	ダブル	ダブル	シングル
花弁数	中	多		
花の直径	中	大	大	
花形	平わん形	平わん形	平わん形	
花弁長	中	長		
花弁幅	広	中		
花弁先端の形	平形	円形		
花弁縁の波打ち	弱	弱		
花弁縁のフリンジ	弱く出る	無又は極弱く出る		
花色数	単	単	単	複
花弁表面の色	JHSカラーチャート2701	JHSカラーチャート2902		
花弁表面の地色	JHSカラーチャート2701	JHSカラーチャート2902		
花弁基部の色	緑	緑	紫	緑
がくの長さ	短	中		
がくのアントシアニンの着色	無	無	無	無
花柄長	中	長		
雌ずいの形	I型	I型	I型	I型
開花の早晩	中	中		早



第2図 父本に用いた奇形八重咲き



エクローサホワイト こまちホワイトドレス
第3図 品種の違いによる草姿の比較



第4図 こまちホワイトドレスの花房



ボレロホワイト



ブライダルスノー



こまちホワイトドレス

第5図 抑制栽培における各品種の花形



頂花のみ摘蕾 頂花+第1~2花を摘蕾
第6図 調製の違いによる草姿の比較



市販品種頂花+第1~2花を摘蕾