

スイートピー新品種群 ‘スプラッシュシリーズ’  
( ‘スプラッシュレッド’ , ‘スプラッシュブルー’ , ‘スプラッシュパープル’ ,  
‘スプラッシュヴィーノ’ ) の育成

栢原知子・柳下良美

**New Sweet peas ‘Splash Red’ , ‘Splash Blue’ , ‘Splash Purple’  
and ‘Splash Vino’ .**

Tomoko KAYAHARA and Yoshimi YAGISHITA

**摘 要**

神奈川県のスイートピー切り花栽培では主に冬咲き性品種が用いられている。品種のバリエーション拡大のため、既存の冬咲き性品種にない特徴を持つ品種育成に取り組み、今回、市場性の高い刷毛目模様形質を持つ冬咲き性品種群 ‘スプラッシュシリーズ’ 4 品種を育成した。刷毛目模様を持つ夏咲き性品種と冬咲き性品種との交雑を行い、その後代を選抜することで冬咲き性系統に刷毛目模様形質を導入し、その後さらに交雑することにより花色を多様化した。育成した 4 品種はいずれも花卉両面に刷毛目模様を持ち、模様色が明紅のものを ‘スプラッシュレッド’ , 濃青味紫を ‘スプラッシュブルー’ , 鮮紫を ‘スプラッシュパープル’ , そして暗紫赤色を ‘スプラッシュヴィーノ’ と命名した。いずれの品種も花卉の波打ち程度が大きいウェーブ花で、収穫期間をとおして安定した切り花本数が得られる。これら 4 品種は既に普及しており、その生産性、花卉模様の希少性は高く評価されている。

**キーワード** : 刷毛目, 冬咲き性品種, 交雑育種

**Summary**

In Kanagawa Prefecture, winter-flowering sweet pea cultivars are mainly cultivated. In order to expand the phenotypic variation of winter-flowering sweet pea cultivars, we have introduced new trait into them, and bred four cultivars ‘Splash series’, which have flake-variegated pattern on petals and high marketability. By crossbreeding summer-flowering sweet pea cultivar, which has flake-variegated with winter-flowering one, and selecting progenies, we succeeded to introduce flake-variegated trait into winter-flowering sweet pea cultivars. And more flower colors were diversified by crossing after that. All these cultivars have flake-variegated on both sides of petals. We named them by the flake-variegated color, bright red is ‘Splash Red’. Deep bluish purple is named ‘Splash Blue’, vivid purple is ‘Splash Purple’ and dark red purple is ‘Splash Vino’, respectively. All these cultivars have waved flowers, and the stable cut flower number is obtained through harvest period. These cultivars are widely used already, and its productivity and the rarity of the flower pattern are appreciated highly.

**Key words** : crossbreeding, flake-variegated, winter-flowering

## 緒言

神奈川県では昭和初期からスイートピーの本格的な営利栽培が始まっており、種子冷蔵や電照処理なしで年内から採花できる冬咲き性品種が栽培の中心となっている(井上 1996). 神奈川県農業技術センターでは、産地支援対策の1つとして県オリジナル品種の育成に取り組み、これまでに花色が淡緑黄色の‘アルテミス’(山元 1998)や‘湘南オリオン’(柳下ら 2004a, 2004b), 強い芳香性を有する‘スイートスノー’及び‘スイートピンク’(柳下 2006, 柳下ら 2008a, 2008b, 2010)を育成した。また、冬咲き性品種は夏咲き性品種と比較して花色及び花弁模様等の多様性に乏しいことから、夏咲き性品種との交雑による冬咲き性への新たな形質の導入に取り組んだ。その結果、既存の冬咲き性品種にはない、花弁に吹きかけ模様を有する‘リップラベンダー’, ‘リップルピーチ’及び‘リップルショコラ’を育成した(柳下ら 2005, 2006a, 2006b, 2007).

さらに今回、既存の冬咲き性品種にはない花弁両面の刷毛目模様を特徴とし、花形、小花数などの切り花形質が有望と判断される4品種を育成したので、その育成経過と特性について報告する。

## 育成経過

### 1. ‘99-74-7’

1997年3月に冬咲き性で花弁が白色の‘イースターパレード’を種子親、夏咲き性で白地に赤色の刷毛目模様を有する‘America’を花粉親として交雑を行った。得られたF<sub>1</sub>個体は夏咲き性で鮮紫ピンク(日本園芸植物標準色票 9704)の単色花となった。

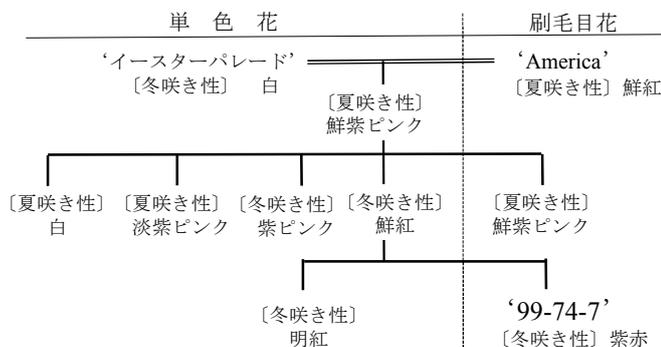


図1 ‘99-74-7’育成系図

これを自殖させて得たF<sub>2</sub>世代では開花習性は夏咲き性と冬咲き性に、花色は刷毛目模様を有する刷毛目花、単色花及び白色花に分離した。このうち、冬咲き性で鮮紅(同0107)の単色花個体を自殖させてF<sub>3</sub>種子を得た。

F<sub>3</sub>世代では花色は単色花と刷毛目花に分離し、冬咲き性で紫赤(同9708)の刷毛目模様を有する個体‘99-74-7’を得た(図1).

### 2. ‘スプラッシュレッド’

2000年3月に‘エレガンスピンクダイアナ’を種子親、‘99-74-7’を花粉親として交配を行った。‘エレガンスピンクダイアナ’は、開花習性は冬咲き性、単色花で旗弁色は鮮紫ピンク(同9704)である。

種子を2000年8月下旬に播種して得られたF<sub>1</sub>個体は明赤紫(同9506)の刷毛目模様を有する刷毛目花となりこれを自殖させF<sub>2</sub>種子を得た。

F<sub>2</sub>世代は刷毛目花と単色花に分離し、紫赤(同9708)の刷毛目模様を有する個体を自殖しF<sub>3</sub>種子を得た。

F<sub>3</sub>世代は全て刷毛目模様を有し、単色花の分離はみられなかった。模様色は分離し、このうち赤紫(同9508)の模様色を有する個体を自殖させ、F<sub>4</sub>種子を得た。

F<sub>4</sub>世代は全て刷毛目花となり、模様色は分離し、鮮紫ピンク(同9505)の模様色を有する個体を自殖しF<sub>5</sub>種子を得た。

F<sub>5</sub>世代は全て刷毛目模様を有し、模様色は明紅(同0106)と明赤紫(9506)に分離した。このうち明紅(同0106)の模様色の個体を自殖させF<sub>6</sub>種子を得た。

F<sub>6</sub>世代では17個体の明紅(同0106)の模様色の刷毛目花と1個体の明紅(同0106)の単色花に分離した。刷毛目模様を有する個体を自殖させF<sub>7</sub>種子を得た。

F<sub>7</sub>世代以降、すべて刷毛目花となり模様色の分離もみられず、形質が固定したと判断された。その後自殖を繰り返し、他の形質の固定を進め、2011年8月～2012年4月にF<sub>12</sub>で‘エレガンスピンクダイアナ’及び‘リップルピーチ’を対照品種として、特性審査基準(農林水産省登録出願品種審査要領)に基づき特性調査を行ったところ、対照品種との区別性が認められ、切り花品質、収量性ともに冬期温室栽培の切り花用品種と

して有望と判断し‘スプラッシュレッド’と命名した(図 2).

### 3. ‘スプラッシュブルー’

2004 年 3 月に‘湘南オリオン’を種子親, ‘スプラッシュレッド’を育成する過程で得られた‘03-37-10’(図 2)を花粉親として交配を行い, 種子を得た. ‘湘南オリオン’は, 開花習性は冬咲き性, 単色花で旗弁色は青味紫(同 8310), ‘03-37-10’は, 開花習性は冬咲き性, 鮮紫ピンク(同 9505)の刷毛目模様を有する.

F<sub>1</sub> 個体は全て旗弁色が濃赤紫(同 9209)の単色花となった. これらの個体を自殖させて F<sub>2</sub> 種子を得た.

F<sub>2</sub> 世代は暗紫赤(同 9210)の刷毛目花と, 暗紫赤(同 9510)及び赤味紫(同 8912)の単色花とに分離し, 刷毛目花を自殖させて F<sub>3</sub> 種子を得た.

F<sub>3</sub> 世代は刷毛目花と単色花に分離し, このうち濃赤味紫(同 8907)の模様色の刷毛目花個体を自殖させて F<sub>4</sub> 種子を得た.

F<sub>4</sub> 世代は全て刷毛目花となり模様色は分離した. このうち暗紫(同 8609)の模様色の個体を自殖させ F<sub>5</sub> 種子を得た.

F<sub>5</sub> 世代は濃青味紫(同 8307)の模様色の刷毛目花とな

り, これらを自殖させて F<sub>6</sub> 種子を得た.

F<sub>6</sub> 世代、F<sub>7</sub> 世代は全て濃青味紫(同 8307)の刷毛目模様を有し, 模様色の分離は見られず, 形質が固定したと判断した. 2010 年 8 月~2011 年 4 月に F<sub>8</sub> で形質の安定を確認するとともに, ‘湘南オリオン’及び‘リップラベンダー’を対照品種として特性調査を行った. 対照品種との区別性が認められ, 切り花品質, 収量性ともに冬期温室栽培の切り花用品種として有望と判断し‘スプラッシュブルー’と命名した(図 3).

### 4. ‘スプラッシュパープル’

‘スプラッシュブルー’を育成する過程で得られた F<sub>4</sub> 世代の鮮紫(同 8605)の刷毛目模様を有する個体を自殖させて F<sub>5</sub> 種子を得た.

F<sub>5</sub> 世代は全て鮮紫(同 8605)の刷毛目模様を有した. これらを自殖して F<sub>6</sub> 種子を得た.

F<sub>6</sub> 世代、F<sub>7</sub> 世代は全て鮮紫(同 8605)の刷毛目模様を有し, 模様色の分離は見られず, 形質が固定したと判断した. 2010 年 8 月~2011 年 4 月に F<sub>8</sub> で形質の安定を確認するとともに, ‘スプラッシュブルー’と同様に特性調査を行い, 有望と判断し‘スプラッシュパープル’と命名した(図 3).

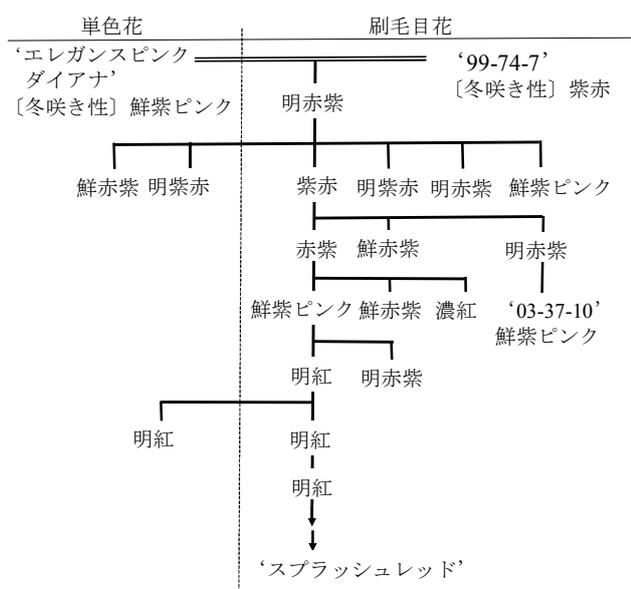


図 2 ‘スプラッシュレッド’の育成系図

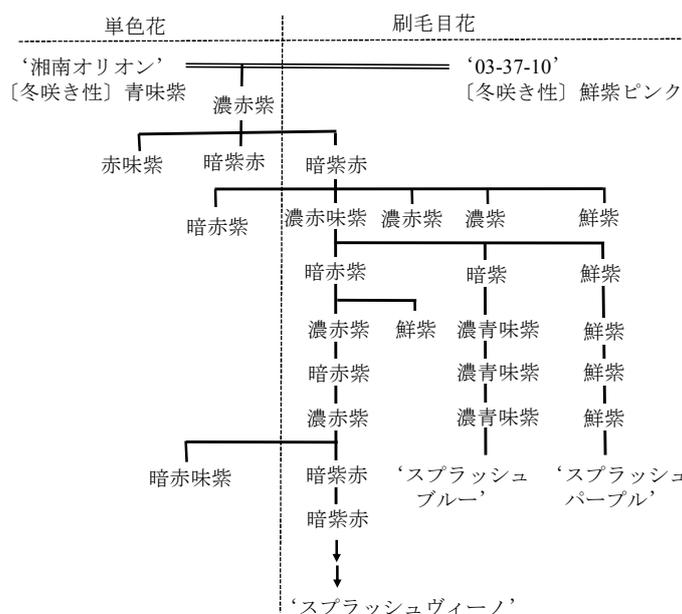


図 3 ‘スプラッシュブルー’, ‘スプラッシュパープル’及び‘スプラッシュヴィーノ’の育成系図

### 5. ‘スプラッシュヴィーノ’

‘スプラッシュブルー’を育成する過程で得られたF<sub>4</sub>世代の、暗赤紫(同 9510)の刷毛目模様を有する個体を自殖させF<sub>5</sub>種子を得た。

F<sub>5</sub>世代は全て刷毛目花となり、模様色は分離した。このうち濃赤紫(同 9209)の模様色を有する個体を自殖させてF<sub>6</sub>種子を得た。

F<sub>6</sub>世代は全て暗赤紫(同 9210)の模様色の刷毛目花となり、これらを自殖させF<sub>7</sub>種子を得た。

F<sub>7</sub>世代は全て濃赤紫(同 9209)の模様色の刷毛目花となり、これらを自殖させF<sub>8</sub>種子を得た。

F<sub>8</sub>世代では7個体の暗赤赤(同 9710)の模様色の刷毛目花と1個体の暗赤味紫(同 8909)の単色花に分離した。この暗赤赤(同 9710)の模様色を有する個体を自殖させてF<sub>9</sub>種子を得た。

F<sub>9</sub>世代は全て暗赤赤(同 9710)の刷毛目模様を有し、F<sub>9</sub>世代以降、単色花及び模様色の分離は見られず、形質が固定したと判断した。2015年8月～2016年4月にF<sub>11</sub>世代で‘リップルショコラ’及び‘スプラッシュブルー’を対照品種として特性調査を行った。対照品種との区別性が認められ、切り花品質、収量性ともに冬期温室栽培の切り花用品種として有望と判断し‘スプラッシュヴィーノ’と命名した(図3)。

### 品種の特性

‘スプラッシュレッド’、‘スプラッシュブルー’、‘スプラッシュパープル’及び‘スプラッシュヴィーノ’の草型はいずれも高性、開花の習性は冬咲き性で、開花の早晩は、‘スプラッシュパープル’及び‘スプラッシュヴィーノ’は中生、‘スプラッシュブルー’及び‘スプラッシュレッド’はやや晩生である(表1)。

4品種ともに旗弁及び翼弁の向軸側、背軸側ともに刷毛目模様が入る。

‘スプラッシュレッド’の花色は旗弁、翼弁ともに、地色はピンク白(同 0101)で模様色は明紅(同 0106)である(表1及び図4A)。

‘スプラッシュブルー’の花色は旗弁及び翼弁の地色は黄白(同 2501)で、模様色は濃青味紫(同 8307)である(表1及び図4B)。

‘スプラッシュパープル’の花色は旗弁の地色は黄白

(同 2501)で模様色は鮮紫(同 8605)、翼弁の地色は黄白(同 2501)で模様色は鮮紫(同 8606)である(表1及び図4C)。

‘スプラッシュヴィーノ’の花色は旗弁、翼弁ともに地色は黄白(同 2501)、模様色は暗赤赤(同 9710)である(表1及び図4D)。

4品種ともに花卉の波打ち程度が大きいウェーブ花であり、既存品種に比べ香りが強い。

花柄長は‘スプラッシュレッド’は41 cmで対照品種‘エレガンスピンクダイアナ’及び‘リップルピーチ’とほぼ同程度である。‘スプラッシュブルー’は53 cm、‘スプラッシュパープル’は51 cmで対照品種の‘湘南オリオン’と同程度、‘リップルラベンダー’よりやや短い。‘スプラッシュヴィーノ’は47 cmで対照品種‘リップルショコラ’より長い。また、花柄径は‘スプラッシュブルー’、‘スプラッシュパープル’及び‘スプラッシュヴィーノ’は3.4～3.7 mmで対照品種と同程度、‘スプラッシュレッド’は3.0 mmで対照品種より小さい。4品種ともに1花柄あたりの小花数は5～6個で、対照品種の‘リップルピーチ’及び‘リップルショコラ’より多く、その他の対照品種と同程度である(表1)。

### 品種の収量性

‘リップルショコラ’を比較品種として2015～2016年にスプラッシュシリーズ4品種の収量性を調査した。2015年8月末に冷蔵処理をしていない催芽種子をガラス温室内ベッドに株間10 cm 条間40 cmの2条植えで播種、9月11日に5節残して摘心し、加温開始設定温度を5℃として栽培したところ、4品種ともに播種年内から収穫が可能となった(表2)。1株あたりの小花数が4個以上の切り花本数は‘スプラッシュレッド’16.3本、‘スプラッシュブルー’21.3本、‘スプラッシュパープル’19.6本及び‘スプラッシュヴィーノ’20.2本となり比較品種の‘リップルショコラ’より多かった。また、切り花長40 cm以上の高品質な切り花の割合は、‘スプラッシュレッド’は34%と低いものの、他の3品種では60%以上となり、特に‘スプラッシュブルー’は71.7%、‘スプラッシュパープル’では83.0%と高かった(表2)。

4品種ともに12月後半から4月前半まで安定して採花できることから収量性は高く、また、高品質な切り花が得られることから、高い収益性が期待できる。

### 命名の由来

これらの品種は、花卉の刷毛目模様がしぶきをはね掛けたように見えることから、‘はねかける’を意味する‘スプラッシュ’と、模様色を表すレッド、ブルー、パープル、ヴィーノを組み合わせ命名した。なお、ヴィーノはイタリア語でワインを意味する。

### 栽培の留意点及び利用上の特徴

栽培管理は、現在栽培されている冬咲き性品種と同様であり、冷蔵処理及び長日処理を行わなくとも8月下旬から9月上旬に播種すると年内から採花可能である。また、4品種とも草勢が強く生育がおう盛で栽培管理は容易である。‘スプラッシュレッド’は花柄径が小さく、切り花長を長くすると切り花が曲がりやすいため、ほかの3品種に比べて、やや短い切り花となるよう草勢を抑えることが有効である。

花卉の刷毛目模様が特徴となっているが、まれに単色花が出現することがある。

花卉が大きく、刷毛目模様が花卉両面に入るため非常に個性的かつ印象的な品種である。花色によって「華やかさ」から「シック」な雰囲気まで表現することが可能で、さらに香りも楽しむことができるため、スイートピーの活用の幅を広げることが可能である。単色花が出荷の中心となっているスイートピーにおいて、その個性的な模様は希少価値が高く、ジャパンフラワーセレクション 2014-2015 において‘スプラッシュブルー’はベストフラワー賞を、‘スプラッシュレッド’、‘スプラッシュブルー’及び‘スプラッシュパープル’はフレグランス特別賞を受賞する等、その芳香性とあわせ高い

評価を得ている。

### 引用文献

- 井上知昭. 1996. わが国の花き生産の現状と動向. スイートピー. 農業及び園芸. 71: 195-200.
- 柳下良美. 2006. 早咲き・芳香性スイートピー品種の育成 プロジェクト研究成果報告書 画期的園芸作物新品種創出による超省力栽培技術の開発. P234-235. (独)農業・生物系特定産業技術研究機構果樹研究所.
- 柳下良美・山元恭介. 2004a. スイートピー新品種‘湘南オリオン’. 神奈川県農業総合研究所研究報告. 145: 15-19.
- 柳下良美・山元恭介. 2004b. 湘南オリオン. 品種登録 11732.
- 柳下良美・山元恭介. 2005. リップルラベンダー. 品種登録 12874.
- 柳下良美・山元恭介. 2006a. リップルピーチ. 品種登録 13790.
- 柳下良美・山元恭介. 2006b. リップルショコラ. 品種登録 13791.
- 柳下良美・山元恭介. 2007. スイートピー新品種‘リップルシリーズ’. 神奈川県農業技術センター研究報告. 149: 7-15.
- 柳下良美・山元恭介. 2008a. スイートスノー. 品種登録 16043.
- 柳下良美・山元恭介. 2008b. スイートピンク. 品種登録 16044.
- 柳下良美・山元恭介. 2010. 芳香性スイートピー‘スイートスノー’及び‘スイートピンク’. 神奈川県農業技術センター研究報告. 153:23-29.
- 山元恭介. 1998. アルテミス. 品種登録 6579

表1 スイートピー ‘スプラッシュシリーズ’ の開花習性、花色及び花形質

	開花習性 <sup>z</sup>		花色 <sup>y</sup>		花形質 <sup>x</sup>			
	早晩性		旗弁色	翼弁色	花径 (mm)	花柄長 (cm)	花柄径 (mm)	小花数 (個)
スプラッシュレッド	冬咲き性	やや晩生	ピンク白 (明紅) 0101 (0106)	ピンク白 (明紫赤) 0101 (9706)	51	41	3.0	5
対照品種 リップルピーチ	冬咲き性	中生	黄白 (明紫赤) 2701 (9706)	黄白 (鮮紫ピンク) 2701 (9505)	53	43	3.5	4
エレガンスピンクダイアナ	冬咲き性	中生	鮮紫ピンク 9704	紫ピンク 9704	52	43	3.6	5
スプラッシュブルー	冬咲き性	やや晩生	黄白 (濃青味紫) 2501 (8307)	黄白 (鮮青味紫) 2701 (8306)	49	53	3.7	6
スプラッシュパープル	冬咲き性	中生	黄白 (鮮紫) 2501 (8605)	黄白 (鮮紫) 2501 (8606)	47	51	3.4	6
対照品種 湘南オリオン			青味紫 8310	明青味紫 8305	48	54	3.5	5
リップルラベンダー	冬咲き性	中生	黄白 (明紫) 2701 (8604)	黄白 (浅紫) 2701 (8603)	50	58	4.1	6
スプラッシュヴィーノ	冬咲き性	中生	黄白 (暗紫赤) 2501 (9710)	黄白 (暗紫赤) 2501 (9710)	49	47	3.5	6
対照品種 リップルショコラ	冬咲き性	早生	黄白 (暗紫赤) 2701 (9710)	黄白 (暗紫赤) 2701 (9710)	49	43	3.6	4

<sup>z</sup>: 開花習性は種子の冷蔵処理なしで年内に開花するものを冬咲き性とし、早晩性については開花時期を対照品種と比較して判断

<sup>y</sup>: 日本園芸植物標準色票による、()内は花弁の模様の色

<sup>x</sup>: 第5花柄3~4輪開花期の形質

スプラッシュブルー、スプラッシュパープルは2010~2011年、スプラッシュレッドは2012~2013年、スプラッシュヴィーノは2015~2016年に特性調査を実施。

表2 スイートピー ‘スプラッシュシリーズ’ の時期別長さ別株あたり切り花本数(小花4個以上)

品種名	切り花長	12月		1月		2月		3月		4月	計(割合)
		前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	
スプラッシュ レッド	40cm以上		2.3	1.5	0.8	2.2	1.1	0.7	0.7	0.2	5.6 ( 34.2%)
	30~40cm		0.5	0.3	0.2	0.6	1.6	2.2	2.8	1.9	9.3 ( 57.3%)
	30cm未満					0.0	0.0	0.3	0.4	0.7	1.4 ( 8.5%)
	合計		2.8	1.8	1.0	2.7	2.7	3.2	3.8	2.8	16.3 ( 100.0%)
スプラッシュ ブルー	40cm以上	0.2	1.7	2.0	1.9	2.6	2.4	2.1	1.9	0.5	15.3 ( 71.7%)
	30~40cm		0.3	0.3	0.2	0.0	0.2	1.0	2.0	2.1	6.0 ( 28.0%)
	30cm未満			0.0		0.0		0.0	0.0	0.0	0.1 ( 0.4%)
	合計	0.2	1.9	2.3	2.1	2.6	2.5	3.1	3.9	2.7	21.3 ( 100.0%)
スプラッシュ パープル	40cm以上		1.9	1.8	2.0	2.3	2.2	2.2	2.6	1.2	16.3 ( 83.0%)
	30~40cm		0.1	0.1	0.0		0.1	0.6	1.3	1.2	3.3 ( 16.6%)
	30cm未満		0.0				0.0			0.0	0.1 ( 0.4%)
	合計		2.0	1.9	2.0	2.3	2.3	2.8	3.9	2.4	19.6 ( 100.0%)
スプラッシュ ヴィーノ	40cm以上		2.5	2.2	1.7	2.4	1.6	1.1	1.2	0.2	12.9 ( 63.9%)
	30~40cm		0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	1.6	2.2	2.3	7.3 ( 35.9%)
	30cm未満							0.0		0.0	0.0 ( 0.2%)
	合計		2.6	2.2	1.8	2.4	2.4	2.8	3.3	2.6	20.2 ( 100.0%)
比較品種											
リップル ショコラ	40cm以上	0.1	1.7	0.1	0.2	1.9	1.0	0.7	0.5	0.0	4.3 ( 34.5%)
	30~40cm	0.0	1.2	0.0	0.0	0.6	0.9	1.9	2.5	2.0	7.8 ( 62.4%)
	30cm未満						0.0	0.1	0.1	0.2	0.4 ( 3.1%)
	合計	0.1	2.9	0.1	0.2	2.5	1.9	2.6	3.0	2.3	12.5 ( 100.0%)

2015年8月29日播種(株間10cm, 条間40cm 2条植え). 9月11日摘心



図 4 スプラッシュシリーズの切り花及び花弁

A ; ‘スプラッシュレッド’ , B ; ‘スプラッシュブルー’ , C ; ‘スプラッシュパープル’ ,  
 D ; ‘スプラッシュヴィーノ’

a ; 切り花 , b ; 上段;旗弁 下段;翼弁 左;向軸側 右;背軸側,