

アスチルベ株の低温処理と長期貯蔵による10～5月出し栽培法

谷川孝弘・黒柳直彦・國武利浩 (福岡県農業総合試験場)

Takahiro TANIGAWA, Naohiko KUROYANAGI and Toshihiro KUNITAKE :
October to May shipment of *Astilbe* cut flowers by low-temperature treatment
and long-term storage of its mother stocks

アスチルベ(*Astilbe* spp.)はユキノシタ科(*Saxifrage*)の宿根草で、主に花壇用や鉢物用として利用されてきたが、近年、切り花としての需要が伸びつつある。そこで、株の低温処理や氷温での長期貯蔵による作期拡大技術について検討したので、その結果を報告する。

1. 材料および方法

1) 株の自然低温遭遇による4～5月出し栽培

‘ワシントン’と‘エリカ’を供試し、露地圃場で自然低温に遭遇させた株を1996年12月10日、1997年1月7日、1月21日、2月4日の4回に分けてそれぞれ掘り上げ、施設内に定植して夜間最低気温10℃で栽培した。

2) 株の低温処理による2～4月出し栽培

‘ワシントン’と‘グロリアパープレア’を供試し、株を掘り上げて2℃の冷蔵庫で0、3、5、7週間の低温処理を行い、1997年11月4日、12月5日、1月6日に出庫、定植して夜間最低気温10℃で栽培した。

3) 株の長期貯蔵による10～2月出し栽培

‘ワシントン’を供試し、1998年12月22日、1999年1月26日、2月26日の3回に分けて株を掘り上げ、-2℃の冷蔵庫に貯蔵した。貯蔵に際しては、湿らせたオガクズを充填剤として利用し、オガクズと水の混合比(容積比)を4:1、8:1、16:1として貯蔵開始時期と組み合わせさせた。いずれも9月19日に冷蔵庫から出庫し、解凍して翌日定植した。また、‘ワシントン’と‘グロリアパープレア’を供試し、1998年12月20日に株を掘り上げて-2℃で貯蔵後、1999年6月15日、7月15日、8月19日、9月22日、10月26日の5回に分けて定植した。

2. 結果および考察

1) 株の自然低温遭遇による4～5月出し栽培

早生品種の‘ワシントン’の開花株率は、12月10日と1月7日掘り上げでは20～28%と低かったが、1月21日と2月4日では93～98%と高くなった。また、晩生品種の‘エリカ’では、1月21日以前の掘り上げでは35%以下と低かったが、2月4日では87%と高くなった。アスチルベの休眠打破には5℃以下の低温遭遇が必要とされているが¹⁾²⁾、本試験の場合、加温開始までの5℃以下の低温遭遇日数は、早生品種で約55日、晩生品種で70日以上必要であった。

2) 株の低温処理による2～4月出し栽培

第1表 アスチルベ株の低温処理期間と定植日が
開花と切り花形質に及ぼす影響^{a)}

品 種	定植日 (月/日)	低温処理 期間 (週)	開花株率 (%)	平均開花日 (月/日)	切り花長 (cm)	重量 (g)
ワシントン	11/4	0	25	5/6	45.4	10.3
		3	100	5/24	46.4	12.6
		5	100	3/2	52.4	17.4
	12/5	7	100	2/24	50.0	18.9
		0	33	4/22	41.9	13.6
		3	100	4/7	47.5	15.1
	1/6	5	100	3/31	56.0	17.9
		7	100	3/30	52.6	17.5
		0	87	4/26	42.1	14.0
	1/6	3	100	4/19	54.3	20.4
		5	100	4/21	52.2	19.3
		7	100	4/22	50.0	19.0
LSD (0.05)				12.22	8.85	7.08
F検定 定植日 (A)				**	NS	NS
低温処理期間 (B)				**	**	*
A×B				NS	NS	NS

注) *: 低温処理は2℃、夜間最低気温10℃としたガラス室で栽培

両品種の開花株率は、株の低温処理をしないと定植時期によって25～87%の範囲となり、実験1で認められたように、1月上旬までの自然低温遭遇では不十分と考えられた。それに対して、3週間以上の低温処理によりいずれも100%開花したが、開花期の促進や切り花品質の点から最適な低温処理は2℃で5～7週間がよく、処理後11～12月上旬に定植することにより、‘ワシントン’では2～3月、‘グロリアパープレア’では3～4月に採花できた。

3) 株の長期貯蔵による10～2月出し栽培

定植後の開花株率は、充填剤をオガクズと水の混合比16:1として12月22日に貯蔵を開始した場合が92.9%と最も高かった。貯蔵開始時期が12月22日から遅れるほど、また、オガクズの含水比が高いほど開花株率が低下する傾向を示した。切り花長と重量は、12月22日貯蔵開始で最も優れた。株の定植時期は、8月中旬以降とすることにより、10月から2月まで品質のよい切り花を得ることができたが、8月の定植では、一部品質が低下しやすい品種があることから、適品種の選定が重要と思われる。

以上の結果から、アスチルベの切り花は、株の低温処理と長期貯蔵とを組み合わせることにより、10月から5月まで長期間に亘って出荷できることが明らかとなった。

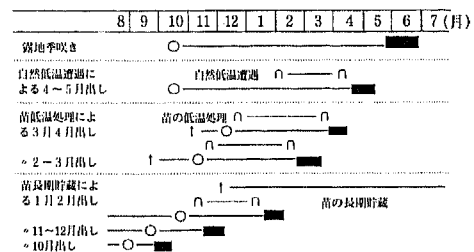
引用文献

- 1) 岩浪清高: 宮城農短大報 37, 1-8, 1989.
- 2) 小森谷慧: 新花卉 95, 42-45, 1977.

第2表 株の長期貯蔵開始時期と充填剤(オガクズ)の水分条件が
アスチルベの開花と切り花形質に及ぼす影響^{a)}

貯蔵開始時期 (月/日)	充填剤の水分条件 ^{b)} (オガクズ:水)	開花株率 (%)	平均開花日 (月/日)	切り花長 (cm)	重量 (g)
12/22	4:1	71	11/18	40.1	22.4
	8:1	79	11/18	41.5	23.6
	16:1	93	11/14	43.0	26.8
1/26	4:1	64	11/26	36.8	21.1
	8:1	68	11/21	35.8	19.7
	16:1	79	11/20	37.1	19.8
2/26	4:1	43	11/26	34.2	17.5
	8:1	46	11/25	35.0	18.4
	16:1	54	11/25	37.5	22.6
LSD (0.05)			4.57	4.23	7.08
F検定 貯蔵開始時期 (A)			**	*	*
充填剤の水分 (B)			*	NS	NS
A×B			NS	NS	NS

注) a) 品種は‘ワシントン’、株を掘り上げてすぐ-2℃で貯蔵開始、9月19日に出庫して9月20日にガラス室に定植、夜間最低気温10℃で栽培
b) オガクズと水の割合は容積比



第1図 アスチルベの10～6月出し栽培

- 注) a) ↑: 株の掘り上げ, ○: 定植, ■: 収穫, n-n加温, ~~~: 苗の低温処理または貯蔵
b) 切り花長の品種は‘ワシントン’
c) 加温温度は10℃
d) 苗低温処理は12月定植で2℃・5週間, 11月定植で2℃・7週間
e) 苗長期貯蔵は12月に掘り下げた株を-2℃で貯蔵