

エテホン処理が寒咲きスプレーギクの生育・開花に及ぼす影響

鳴海大輔

(青森県産業技術センター農林総合研究所)

Effect of ethephon treatment on growth and flowering in winter flowering spray Chrysanthemum

Daisuke NARUMI

(Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center, Agriculture Research Institute)

1 はじめに

当所が育成した寒咲きスプレーギク「あけぼのの舞」と「あかねの舞」は、季咲き栽培における開花期が11月下旬～12月上旬である。しかし、この時期は需要が限られることから、年末需要にあわせて開花期を12月中旬まで抑制できる方法が求められている。キク類の開花抑制技術として、植物生長調整剤「エスレ10」によるエテホン処理があるものの、寒咲きギクに対する開花抑制効果は明らかにされていない。そこで、エテホン処理が寒咲きスプレーギクの生育・開花に及ぼす影響について検討した。

2 試験方法

農林総合研究所の無加温・無電照パイプハウスにおいて、2014年から3年間試験を実施した。品種は当所育成の「あけぼのの舞」と「あかねの舞」を供試した。親株は、切り下株から発生した吸枝先端を摘心後、分枝を挿し芽し、発根後に無加温・無電照のパイプハウス内に植え付け、その後2回摘心して養成した。

栽植様式は株間15cm、条間30cmの2条植えとし、摘心4週間後に分枝を3本に整理した。

エテホン処理は、エスレ10の500倍液を茎葉散布した。

(1) エテホン処理回数と開花期(2014年)

2014年6月26日に挿し芽、7月14日に定植、22日に摘心を行った。エテホン処理は摘心日及びその後14日毎に行い、処理回数計2回と計3回の2区を設定した。

(2) 摘心及びエテホン処理時期の検討(2015年)

2015年7月6日に挿し芽、7月22日に定植を行った。対照区は29日に摘心を行い、試験区はこれより遅い8月1日と5日の2区を設定した。試験区へのエテホン処理はそれぞれ摘心日及びその後14日毎に2回の計3回行った。

(3) 摘心及びエテホン処理晩限の検討(2016年)

2016年7月7日に挿し芽、7月26日に定植を行った。摘心日は8月1日、8日、18日の3区を設定し、エテホン処理はそれぞれ摘心日及びその後14日毎に2回の計3回行った。

3 試験結果及び考察

(1) エテホン処理回数と開花期

エテホンの2回・3回処理は、無処理と比較して採花盛期は3～4日遅くなり、切り花長、頭花数、切り花重は減少し、葉数は増加した(表1)。採花盛期の変化が少なく、発蕾日が同一であったことから、今回の処理条件では開花抑制効果は不十分であり、処理時期をより遅くする必要があると考えられた。

(2) 摘心及びエテホン処理時期の検討

試験区は、対照区と比較して、8月1日・5日摘心区とも発蕾日は7日、採花盛期は「あけぼのの舞」では13日、「あかねの舞」では9～11日遅くなり、開花抑制効果が見られた。試験区の切り花品質は、対照区と比較して葉数と頭花数は多くなった。一方、切り花長は「あかねの舞」では短くなった(表2)。これは9月17日の生育状況で示されるように、エテホン処理による分枝伸長の抑制が「あかねの舞」では大きかった影響と考えられた。

(3) 摘心及びエテホン処理晩限の検討

8月1日・8日・18日の各摘心日において、エテホン処理をしない場合は、2品種ともに発蕾日に差がなく、採花盛期もほぼ等しかったことから、摘心日は開花期に影響を与えないとわかった。また、摘心日が遅くなるにつれ、切り花長、葉数、切り花重は減少する傾向にあった。エテホン処理をした場合、8月1日・8日の各摘心日では無処理と比較して発蕾日が3日遅く、採花盛期は「あけぼのの舞」では11日、「あかねの舞」では7日遅くなり、前年度と同様に開花抑制効果が見られた。また、切り

花長、頭花数及び切り花重はエテホン処理により減少し、特に8月1日摘心より8日摘心のほうが低い値となった。葉数は増加した。一方、8月18日摘心区では、エテホン処理により発蕾日は無処理より21日遅い11月4日となった。花蕾の発育が緩慢で、12月下旬以降の寒波により凍害を受け、収穫不能となった(表3)。

4 まとめ

寒咲きスプレーギク「あけぼのの舞」「あかねの舞」に対し、摘心日とその後14日毎に2回の計3回エテホン処理を行うことで、無処理と比較し1～2週間の開花抑制が可能であった。年末需要向けに採花期を12月中旬とする場合、摘心の適期は8月上旬であり、中旬の摘心では採花期に凍害を受けて収穫不能となった。エテホン処理により、切り花の葉数は増加した。切り花長、頭花数、切り花重は減少する傾向であった。

表1 エテホン処理回数が寒咲きスプレーギクの生育、採花期、切り花品質に及ぼす影響(2014年)

品種	摘心日	エテホン処理		生育状況(9/17)		発蕾日	採花期			切花長 (cm)	茎径 (mm)	葉数 (枚)	頭花数 (個)	切花重 (g)
		回数	最終 処理日	分枝長 (cm)	葉数 (枚)		始	盛期	終					
あけぼのの舞	7/22	0	-	52	24	10/7	11/14	11/21	11/25	102.3	6.5	42.1	12.9	90.8
		2	8/4	58	31	10/7	11/21	11/25	11/27	102.3	6.5	47.7	11.4	95.0
		3	8/18	54	35	10/7	11/21	11/25	11/27	98.7	6.5	53.2	9.7	92.8
あかねの舞	7/22	0	-	52	24	10/7	11/14	11/18	11/21	87.7	6.2	38.0	12.8	87.6
		2	8/4	50	28	10/7	11/18	11/21	11/25	82.4	5.3	44.0	11.2	60.1
		3	8/18	46	32	10/7	11/18	11/21	11/21	77.7	5.2	49.7	11.2	56.0

表2 摘心及びエテホン処理時期が寒咲きスプレーギクの生育、採花期、切り花品質に及ぼす影響(2015年)

品種	摘心日	エテホン処理		生育状況(9/17)		発蕾日	採花期			切花長 (cm)	茎径 (mm)	葉数 (枚)	頭花数 (個)	切花重 (g)
		回数	最終 処理日	分枝長 (cm)	葉数 (枚)		始	盛期	終					
あけぼのの舞	7/29	0	-	37	20	10/9	11/25	11/30	12/2	88.9	6.2	34.4	7.7	65.4
	8/1	3	8/28	29	26	10/16	12/7	12/13	12/15	89.1	6.7	45.2	8.6	76.3
	8/5	3	9/2	30	25	10/16	12/9	12/13	12/16	92.0	6.7	45.8	9.2	64.0
あかねの舞	7/29	0	-	37	17	10/9	11/25	11/28	12/2	83.4	6.0	30.6	8.7	66.9
	8/1	3	8/28	24	24	10/16	12/3	12/7	12/14	75.9	5.7	42.0	8.8	71.7
	8/5	3	9/2	26	22	10/16	12/7	12/9	12/14	77.3	6.0	42.9	9.9	65.1

表3 摘心及びエテホン処理時期が寒咲きスプレーギクの生育、採花期、切り花品質に及ぼす影響(2016年)

品種	摘心日	エテホン処理		生育状況(9/15)		発蕾日	採花期			切花長 (cm)	茎径 (mm)	葉数 (枚)	頭花数 (個)	切花重 (g)
		回数	最終 処理日	分枝長 (cm)	葉数 (枚)		始	盛期	終					
あけぼのの舞	8/1	0	-	33	19	10/14	12/5	12/8	12/14	81.7	5.3	37.4	9.6	54.2
		3	8/29	25	27	10/17	12/13	12/19	12/21	74.5	6.3	46.7	7.2	54.2
	8/8	0	-	27	14	10/14	12/7	12/9	12/16	75.5	5.0	34.4	8.6	49.8
		3	9/5	22	20	10/17	12/16	12/20	12/28	73.6	5.8	43.8	5.8	48.8
	8/18	0	-	19	10	10/14	12/7	12/9	12/16	68.0	5.3	29.4	8.6	48.4
		3	9/15	15	14	11/4								
あかねの舞	8/1	0	-	25	13	10/14	12/5	12/9	12/16	60.8	4.7	29.0	8.6	41.3
		3	8/29	16	19	10/17	12/13	12/16	12/20	55.8	4.8	37.2	8.4	36.6
	8/8	0	-	22	11	10/14	12/6	12/9	12/13	59.1	4.6	26.6	8.4	38.0
		3	9/5	16	17	10/17	12/13	12/16	12/20	55.4	4.9	36.7	7.4	34.5
	8/18	0	-	11	6	10/14	12/6	12/7	12/9	56.1	4.9	24.4	8.9	39.5
		3	9/15	12	11	11/4								