

秋輪ギク‘神馬’の幼若性獲得と消失

潮 恵・西 真司¹⁾・末吉忠寿・姫野正己
(鹿児島県農業試験場・¹⁾ 始良農業改良普及センター)

Megumi Ushio, Masashi Nishi, Tadahisa Sueyoshi and Masami Himeno :
Acquirement and Lose of Juvenility in autumn flowering Chrysanthemum ‘Jinba’

鹿児島県の白色系秋輪ギクの主力品種‘神馬’は、2度切り時の開花遅延が現地で問題点となっている。そこで、開花遅延の主因と考えられる幼若性の獲得と消失の温度条件について検討した。

1. 材料および方法

1) 供試した切り下株は、前作から試験開始まで14℃加温で栽培した低温遭遇していない株を用いた。切り下株を鉢上げし、インキュベータ内で10、13℃でそれぞれ1～5週間処理した後、14℃の加温ハウスに定植し開花反応を調査した。

2) 供試した切り下株は、前作を無加温で栽培し11月下旬に収穫後、1月14日まで据え置き、十分に低温遭遇させた株を用いた。1月15日に鉢上げし、インキュベータ内で昼夜温20℃定温で1～4週間処理した後、随時13℃加温のハウスに移し開花反応を調査した。

3) 供試した切り下株は、前作を無加温で栽培し12月21日に収穫後1月15日まで据え置き、十分に低温遭遇させた株を用いた。1月16日からハウス内にトンネルを設けて1、3、5週間密閉による蒸し込み処理を行った。また、処理開始日から13℃に加温し管理した。

2. 結果および考察

1) 到花日数は、13℃処理区間では処理期間による差はなく開花遅延は認められなかった。一方、10℃処理区では、処理期間が長いほど開花が遅れ、4週間処理では到花日数が60日を越えた。消灯後の増加節数は開花が遅いほど多くなった。特に10℃3週間以上の処理で節数が増加した。これは10℃の処理期間が長いほど幼若性程度が強くなり、消灯後直ちに花芽分化に移行しなかったためと考えられた。

2) 到花日数は、20℃定温の処理期間が長いほど短くなり、無処理区の60日に比べ3週間処理区は50日であった。消灯後の増加節数は開花が遅いほど多くなった。3週間以上の処理では、増加節数が24節と無処理の31節に比べ少なく消灯後順調に花芽分化に移行したと考えられた。

3) 蒸し込み期間中のハウス内の気温は、昼間は最高35℃で夜温は14℃程度で推移した。

到花日数は蒸し込み期間が長いほど短くなり、無処理区の60日に比べて蒸し込み5週間区は51日であった。消灯後の増加節数は、無処理区、蒸し込み1、3週間区の30節に比べ、5週間区は26節と少なかった。これは、消灯後順調に花芽分化に移行したためと考えられ、昼間の蒸し込みにより消灯時にはすでに幼若性が消失していたと考えられた。

以上のことから、‘神馬’は昼夜13℃以上の温度を確保すると幼若性程度は弱く、昼夜10℃の定温に3週間以上遭遇すると幼若性程度が強くなることが明らかになった。

また、幼若性の消失については、20℃定温では3週間以上の処理、ハウスの密閉による蒸し込み(昼間最高35℃、夜温14℃)では5週間程度蒸し込むことで幼若性程度は弱くなることが明らかになった。

第1表 低温の程度およびその遭遇期間と生育開花特性

区	開花日 (月. 日)	到花 日数 (日)	節数		増加 節数 (節)	収穫時 草丈 (cm)
			消灯時 (節)	収穫時 (節)		
無処理	4.25	55	20	44	24	91
10℃1週	4.23	53	23	46	23	100
10℃2週	4.22	52	24	47	23	104
10℃3週	4.25	56	28	56	28	105
10℃4週	5.1	62	21	48	27	82
10℃5週	4.30	61	20	47	27	86
13℃1週	4.24	54	24	48	24	102
13℃2週	4.23	53	25	48	23	100
13℃3週	4.23	53	29	54	25	98
13℃4週	4.26	56	18	40	22	73
13℃5週	4.24	54	18	38	20	71

注) 定 植: 2002年2月1日。
電 照: 定植~2002年2月28日。
温度管理: 14℃加温。

第2表 高温処理(昼夜20℃定温)期間と生育開花特性

区	平均 収穫日 (月. 日)	到花 日数 (日)	節数		増加 節数 (節)	収穫時 主茎長 (cm)
			消灯時 (節)	収穫時 (節)		
無処理	4.20	58	28	59	31	112
1週間	4.21	59	30	61	31	118
2週間	4.15	53	28	55	27	102
3週間	4.12	50	26	50	24	84
4週間	4.10	48	29	53	24	82

注) 前作終了: 2001年11月下旬。
電 照: 11月中旬~2002年2月21日。
温度管理: 前作~2002年1月14日: 無加温。
1月15日~収穫時: 最低夜温13℃加温。

第3表 高温処理(ハウス密閉による蒸し込み)期間と生育開花特性

区	平均 収穫日 (月. 日)	到花 日数 (日)	節数		増加 節数 (節)	収穫時 主茎長 (cm)
			消灯時 (節)	収穫時 (節)		
無処理	4.22	60	23	56	33	128
蒸し込み1週間	4.21	59	24	56	32	114
蒸し込み3週間	4.18	56	23	56	33	118
蒸し込み5週間	4.13	51	30	56	26	116
低温遭遇無し	4.14	52	16	40	24	84

注) 前作終了: 2001年12月21日。
電 照: 2001年12月10日~2002年2月21日。
温度管理: 前作~2002年1月15日: 無加温。
1月16日~収穫時: 最低13℃加温。