

## 耐低温性の付与による花き保温施設の簡略化に関する研究

第2報 夏ギクの生育開花に及ぼす植物生長調節剤の影響について

豆塚茂実・松川時晴・小林泰生・近藤英和・吉武貞敏(福岡県農業総合試験場)

MAMETSUKA, S., T. MATSUKAWA, Y. KOBAYASHI, H. KONDO and S. YOSHITAKE: Improvement of Techniques for Chilling Tolerance of Flower Growing in Greenhouse.

## 2. Effect of Plant Growth Regulator on the Growth and Flowering of Summer Flowering Chrysanthemum

無加温栽培における夏ギクの生育、開花に及ぼす植物生長調節剤の影響について、加温栽培ならびに露地栽培と対比し検討したのでその結果について報告する。

## 1. 試験方法

“大香雪”“岩の炎”“岩の輝”および“新精興”を用い、1982年1月12日に冬至芽苗を露地、無加温室および加温室に定植した。無加温室および加温室における植物生長調節剤処理は第1回目処理を1982年2月16日、第2回目処理を2月26日とし、第1表のとおり処理を行い、加温室の温度は最低10℃で管理を行った。(第1表)

第1表 試験方法

区	栽培条件	植物生長調節剤処理
1	露地	無処理
2		無処理
3		GA <sub>3</sub> 50ppm10日ごと2回散布
4	無加温室	GA <sub>3</sub> 100ppm10日ごと2回散布
5		GA <sub>3</sub> 400ppm10日後GA <sub>3</sub> 100ppm散布
6		MH <sub>30</sub> 50ppm5日ごと2回散布
7		GA <sub>3</sub> 100ppm+エセホン10ppm10日ごと2回散布
8	加温室	無処理

## 2. 結果および考察

生育期の草丈は“大香雪”では5区が最も優れ、次いで4区、3区となったが、6区のMH<sub>30</sub>散布区では草丈の伸長は停滞した。“岩の炎”では、7区が最も伸長し、次いでGA<sub>3</sub>散布区の5区、4区、3区となり、2区の無処理区で劣ったが、6区では“大香雪”同様、草丈の伸長は停滞した。“岩の輝”では7区が、“新精興”では5区が伸長したが、6区では各品種とも生長点部が萎縮し、草丈の伸長はみられなかった。

葉数の増加は各品種とも草丈と同様の傾向を示し、また、花芽分化についても6区では花芽の発達が認められなかった。

開花は“大香雪”“岩の炎”“岩の輝”“新精興”の順となり、それぞれの品種で加温室、無加温室、露地の順となったが、無加温室における植物生長調節剤の影響については、“大香雪”では3区が、“岩の炎”“新精興”は5区がわずかに早く、“岩の炎”“岩の輝”“新精興”ではGA<sub>3</sub>処理が開花を促進したが、7区では無処理区よりわずかに遅れる傾向が認められた。6区では各品種とも生長点部が萎縮し、

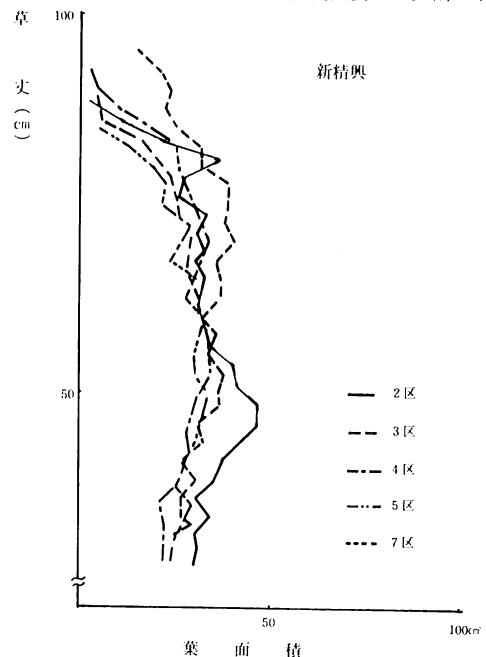
発らい、開花に至らなかった。

切花長は“大香雪”“岩の炎”ではGA<sub>3</sub>処理で長くなり、高濃度処理ほど伸長した。“新精興”“岩の輝”はGA<sub>3</sub>処理による切花長の伸長効果は認められなかったが、エセホン加用の7区では、開花が遅れ、切花長は長くなった。

切花重量は各品種とも露地区が最も重く、次いで無加温室、加温室、となったが、無加温室におけるGA<sub>3</sub>散布により“岩の炎”では増加し、“新精興”“岩の輝”では減少する傾向がみられた。

花首長はそれぞれの品種で加温室区、無加温室区、露地区の順に長くなり、加温室区、無加温室区ではGA<sub>3</sub>散布によりさらに伸長した。(第2表)

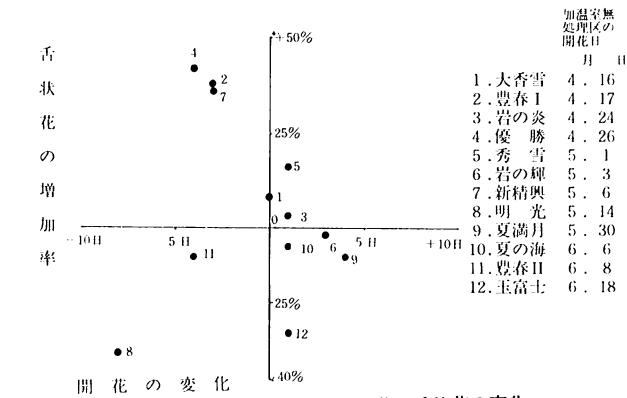
舌状花数は“大香雪”“岩の炎”“新精興”はGA<sub>3</sub>処理により増加し、エセホン加用により減少したが、“岩の輝”では逆にGA<sub>3</sub>処理により減少し、エセホン加用により増加する傾向が認められた。また、GA<sub>3</sub>処理により茎は細く、葉色は淡く、上位葉ほど小さくなる傾向がみられるが、これらはエセホン加用によりある程度回復した。(第1図)



第1図 開花時における草丈と葉面積

“大香雪”“岩の炎”“新精興”“岩の輝”ほか7品種を用い、加温室におけるG A<sub>3</sub>処理による開花と舌状花数の変化について検討したが、“豊春”“優勝”“新精興”等ではG A<sub>3</sub>処理により開花は遅れるが舌状花数は増加する傾向に、“夏満月”“玉富士”等晩生種ではG A<sub>3</sub>処理により開花は早くなるが舌状花数は減少する傾向がみられた。“明光”はG A<sub>3</sub>処理により開花が遅れ、舌状花数もいちじるしく減少したが、これは、“明光”はG A<sub>3</sub>処理により、葉が萎ちょうし、枯死するため生育が停滞したためと思われる。(第2回)

以上のように、G A<sub>3</sub>処理による草丈の伸長、舌状花数の変化等、切花品質に及ぼす影響は、品種によりかなり差異が認められるが、各種植物生長調節剤処理による生育段階別の影響については、さらに検討する必要がある。



第2図 加温室におけるG A<sub>3</sub>処理による開花と舌状花の変化

第2表 切花時の諸形質

品種	区	発 蕾		開 花	草 丈	葉 数	切花重量	花 径	花首長	茎 径	舌状花		筒状花	
		月 日	月 日								枚	枚	枚	枚
大香雪	1	4. 17	5. 8	5. 29	57.7	21.7	97.7	16.3	6.2	0.86	321.0	21.7		
	2	3. 14	4. 3	4. 23	55.1	29.1	67.3	15.8	4.2	0.71	282.4	27.4		
	3	3. 13	4. 1	4. 22	57.5	28.8	56.3	16.4	5.6	0.65	305.3	30.3		
	4	3. 14	4. 4	4. 25	66.8	29.5	65.2	16.9	5.1	0.63	320.3	31.3		
	5	3. 14	4. 5	4. 25	74.0	29.9	77.6	17.1	6.9	0.66	315.1	37.1		
	7	3. 14	4. 5	4. 25	57.3	30.5	73.7	17.2	7.2	0.67	277.0	15.5		
	8	3. 7	3. 26	4. 16	49.8	26.5	53.2	15.4	4.2	0.61	263.4	24.3		
岩の炎	1	4. 25	5. 18	6. 6	66.2	26.0	102.0	11.1	5.5	0.56	333.8	30.8		
	2	3. 26	4. 19	5. 5	68.3	30.9	67.0	12.0	3.7	0.53	263.6	68.5		
	3	3. 22	4. 14	5. 2	77.4	37.6	81.7	13.0	4.3	0.58	256.9	93.2		
	4	3. 22	4. 14	5. 2	81.5	38.1	92.0	12.5	5.2	0.61	299.5	57.3		
	5	3. 21	4. 13	5. 1	79.1	39.5	83.3	13.0	5.5	0.59	293.6	43.5		
	7	3. 25	4. 20	5. 6	91.1	38.5	103.8	12.9	8.4	0.64	240.2	33.6		
	8	3. 16	4. 7	4. 24	58.3	33.5	58.0	11.7	3.4	0.52	270.9	59.5		
新精興	1	5. 1	5. 25	6. 16	85.2	30.0	139.5	17.4	7.8	0.79	391.8	5.2		
	2	3. 30	4. 25	5. 14	88.6	39.3	95.3	18.0	7.1	0.72	303.1	32.7		
	3	3. 28	4. 23	5. 12	88.8	39.7	91.9	17.6	6.9	0.70	320.4	38.7		
	4	3. 27	4. 22	5. 12	91.8	35.9	77.8	17.7	8.0	0.62	338.5	43.8		
	5	3. 25	4. 17	5. 9	85.6	34.3	77.6	17.8	8.3	0.62	357.4	39.7		
	7	4. 14	4. 28	5. 18	93.0	41.3	75.1	17.2	7.3	0.62	284.1	39.1		
	8	3. 21	4. 13	5. 6	75.2	31.2	68.4	17.8	7.2	0.59	322.2	32.1		
岩の輝	1	4. 24	5. 18	6. 11	86.1	27.6	120.6	12.2	8.6	0.82	226.6	1.1		
	2	3. 24	4. 19	5. 8	93.2	35.8	87.7	14.3	8.5	0.72	198.0	2.4		
	3	3. 22	4. 16	5. 6	94.6	34.3	73.8	13.9	11.2	0.62	197.4	4.9		
	4	3. 23	4. 16	5. 6	91.6	35.3	66.3	13.6	9.4	0.60	187.5	9.1		
	5	3. 23	4. 16	5. 6	91.6	35.1	60.9	13.3	9.3	0.57	175.6	8.3		
	7	3. 23	4. 19	5. 9	100.0	35.7	83.3	13.5	12.9	0.64	262.8	0.8		
	8	3. 22	4. 13	5. 3	95.2	35.2	88.4	13.6	8.6	0.68	197.7	6.1		

注) 6区は生長点褐変枯死