

### 定植時期、摘心の有無および施肥量が‘岩の白扇’の奇形花発生に及ぼす影響

永吉実孝・大倉野亨<sup>1)</sup> (鹿児島県農業試験場・<sup>1)</sup>鹿児島県立農業高等学校)

Sanetaka NAGAYOSHI and Satoru OOKURANO : Effect of planting, pinching and amount of applied fertilization on occurrence of malformed flowers in Chrysanthemum cv. 'Iwa-no-hakusen'

無側枝性ギクは、摘苗作業の大幅な軽減による省力品種として、夏秋輪ギクを中心に急速に普及しつつある。しかし、近年生産がのびている‘岩の白扇’は8~9月出荷の作型で奇形花(偏平花)の発生がみられ、生産上大きな問題となっている。そこで、奇形花発生の要因を明らかにするため、採穂・定植時期、摘心栽培と無摘心栽培および施肥量の違いが奇形花発生に及ぼす影響について検討を行った。

#### 1. 試験方法

試験Ⅰ：採穂・定植時期および摘心栽培と無摘心栽培：母株は、1996年11月に切下株を露地に移植し、1997年3月に台刈りを行い、その後採穂を開始した。採穂・定植時期は第1表に示したとおりで、6区を設けた。摘心区は、定植1週間後に摘心を行った。電照は定植時より7月17日までと、再電照を7月25日~29日に行った。施肥量は有機化成(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=12:12:12)をN成分で、a当たり2.5kg施用した。栽培は鉄骨ビニルハウスで遮光は行わず、開花前に奇形花を調査した。

試験Ⅱ：施肥量および摘心栽培と無摘心栽培：採穂・定植時期は第3表に示したとおりで、摘心栽培、無摘心栽培それぞれ、N成分でa当たり1.5kg, 2.5kg, 3.5kgの3区の計6区を設けた。肥料は有機化成(試験Ⅰに同じ)を用い、元肥は全区N1.5kg, 追肥は7月10日と30日にN2.5kg区は0.5kgずつ, N3.5kg区は1.0kgずつ施用した。その他の栽培は試験Ⅰと同様に、開花前に奇形花を調査した。

#### 2. 結果および考察

試験Ⅰ：奇形花の発生は、発生程度「中」以上の比率で、摘心区で26.2~51.2%、無摘心区で7.4~20.0%となり、摘心区が多く、また摘心区、無摘心区とも採穂・定植時期が遅れるほど多発した(第1表)。摘心区における摘心後の萌芽数は、採穂・定植・摘心時期が遅くなるにつれて減少し、不萌芽症状が顕著であった。特に6月5日以降の摘心では、側枝の「大」が1株平均1本しか確保できず、不萌芽株も16.6%発生した(第2表)。

試験Ⅱ：奇形花の発生は、発生程度「中」以上の比率で、摘心区で40.8~50.2%、無摘心区で12.2~17.2%となり、摘心区が多くなった。施肥量による差は、摘心、無摘心区ともに認められなかった(第3表)。

以上のことから、奇形花は摘心栽培を行うことによって増加することが明らかになった。このことは、一般に8月上旬出荷までの作型では、あまり摘心後の不萌芽や奇形花が発生しないことを考えると、9月出荷では栽培期間がより高温期のため、摘心を行うことにより萌芽性が悪くなったことが奇形花発生に関与したものと考えられた。また、採穂・定植・摘心処理が高温期ほど発生が多いことから、育苗~生育初期の高温が強く影響しているものと考えられた。施肥量と奇形花発生の関係は、従来多肥(特に生育後半)により発生が増加すると言われていたが、摘心、無摘心区ともに施肥の影響は認められなかった。

第1表 採穂・定植時期および摘心の有無が奇形花の発生に及ぼす影響

採穂日	定植日	摘心日	栄養生長期間(盛期)	収穫日	奇形花発生程度別比率(%) <sup>2)</sup>						
					無	小	中	甚	接合	合計	奇形率 <sup>3)</sup>
5/2	5/22	5/29	7週	9/8	19.1	54.6	18.0	7.7	0.5	100.0	26.2b
5/13	5/29	6/5	6週	9/9	7.9	41.9	22.2	26.1	2.0	100.0	50.3a
5/20	6/5	6/12	5週	9/8	9.4	39.4	27.1	19.4	4.7	100.0	51.2a
5/13	5/29	無摘心	7週	9/6	51.3	41.2	3.2	3.7	0.5	100.0	7.4d
5/20	6/5	無摘心	6週	9/7	40.7	47.1	8.1	2.9	1.2	100.0	12.2d
5/27	6/12	無摘心	5週	9/9	24.4	55.6	15.0	4.4	0.6	100.0	20.0c

注) <sup>1)</sup> 奇形花発生程度は、扁平率=開花前の蕾の短径/長径×100として、以下のとおりとした。無:扁平率90以上, 小:80以上90未満, 中:70以上80未満, 甚:70未満, 接合:頂花が接合したもの。<sup>2)</sup> 奇形率は、奇形花発生程度中, 甚, 接合の合計で、a~dは異なる文字間において5%水準で有意差あり(z検定)

第3表 施肥量および摘心の有無が奇形花の発生に及ぼす影響

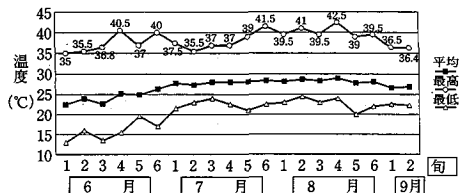
採穂日	定植日	摘心日	施肥N量	奇形花発生程度別比率(%) <sup>2)</sup>						
				無	小	中	甚	接合	合計	奇形率 <sup>3)</sup>
5/13	5/29	6/5	1.5kg/a	6.7	47.1	26.0	17.8	2.4	100.0	46.2a
5/13	5/29	6/5	2.5kg	7.9	41.9	22.2	26.1	2.0	100.0	50.2a
5/13	5/29	6/5	3.5kg	11.9	47.2	20.6	15.6	4.6	100.0	40.8a
5/20	6/5	無摘心	1.5kg	31.0	51.7	13.2	4.0	0.0	100.0	17.2b
5/20	6/5	無摘心	2.5kg	40.7	47.1	8.1	2.9	1.2	100.0	12.2b
5/20	6/5	無摘心	3.5kg	37.9	48.7	9.7	3.1	0.5	100.0	13.3b

注) <sup>2)</sup>, <sup>3)</sup> 第1表に準じる

第2表 摘心後の萌芽数

採穂日	定植日	摘心日	大き別側枝本数(本/1株当たり) <sup>2)</sup>					不萌芽 <sup>3)</sup>	
			大	中	小	外	計	うち大	株率(%)
5/2	5/22	5/29	1.5	0.7	0.6	0.6	3.4	2.2	0.0a
5/13	5/29	6/5	1.0	0.7	0.8	0.5	3.0	1.7	6.4b
5/20	6/5	6/12	1.0	0.5	0.7	0.3	2.5	1.5	16.6C

精査 6/5 6/12 2.0 0.8 0.6 0.0 3.4 2.8 0.0  
注) <sup>2)</sup> 側枝「大」: 太くて秀品が見込めるもの, 「中」: 大に準じるもの, 「小」: 細いが無理をすれば仕立て可能なもの, 「外」: 小以下のもの。<sup>3)</sup> (側枝大, 中が発生しなかった株)/全体数×100で、完全な不萌芽株のみではない。表中のa~cは異なる文字間において5%水準で有意差あり(z検定)



第1図 室内気温の推移