

アリウム '丹頂' (*Allium sphaerocephalum*) の促成栽培

## 第2報 長日処理時期が開花に及ぼす影響

金子英一・大島唯由・上田恭子 (熊本県農業研究センター)

Eiichi KANEKO, Tadayoshi OSHIMA and Kyoko UEDA: Forcing of *Allium sphaerocephalum*

## 2. Effect of Lighting Time of Year on Flowering

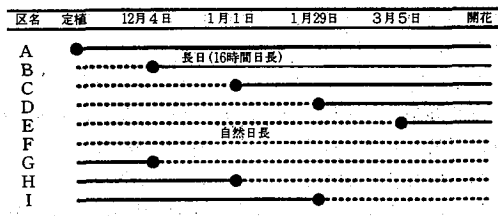
第1報において、アリウム '丹頂' の開花には低温遭遇が必要であり、長日処理の開花促進効果も認められ、8℃で10週間程度の球根冷蔵と長日処理により促成栽培が可能であることを報告したが、本報では、促成開花に有効な長日処理時期について検討した。

## 1. 材料及び方法

球重4.0~6.0gの球根(富山県産)を育苗用土(与作V1号)に詰め、8℃で9週間湿潤冷蔵した後、10月23日に6号鉢に4球ずつ定植した。最低8℃に加温した温室で第1図に示すような期間に16時間の長日処理(4:00~20:00)を行った。花芽分化調査は1区8株、開花調査は1区12株を供試した。

## 2. 結果及び考察

球根冷蔵終了時には、発芽が認められ、分化葉数は5枚であった。花芽分化は、長日下では12月4日に認められ、花房分化・花芽分化・花被・雄ずい初期に達していたが、自然日長下では遅れ、1月1日に分化初期・花房分化・花芽分化期であった。長日処理の開始が遅くなるほど、花芽の発達は遅くなったが、長日処理開始後の発達は自然日長下より早く進んだ。一方、長日下で花芽形成した後自然日長に移すと花芽の発達は長日下より遅延した(第1表)。



第1図 長日処理の時期

第2表 開花及び切花形質に及ぼす長日処理期間の影響

区名	開花日		葉数	花梗長 cm	切花重 g	小花数
	月 日	日				
A	3 25	153.0	7.1	79	10.2	177
B	4 11	170.3	9.2	90	13.0	188
C	4 19	177.8	9.0	89	18.2	259
D	4 28	186.8	8.9	96	20.7	309
E	5 7	195.7	9.3	100	25.0	366
F	5 8	196.8	9.1	99	24.8	371
G	4 8	187.2	7.0	87	14.7	231
H	3 30	157.8	7.1	81	12.9	217
I	3 27	154.7	7.0	76	8.3	141

全期間長日では、開花が3月25日で全期間自然日長より44日早まり、葉数は7枚と2枚減少し、切花重、小花数は著しく劣った。長日処理の開始が遅くなるに従い、開花は遅くなり、切花重、小花数は増加したが、葉数は全期間自然日長とほとんど変わらなかった。ただし、3月5日からの長日処理開始では全期間自然日長と開花日や葉数、切花形質はほとんど差が無くなった。定植直後から長日処理を行い、生育途中から自然日長にした場合は、長日処理の打ち切りが早いほど開花日は遅れたが、全期間自然日長より早くなり、葉数は、全期間長日区と差は無かった(第2表)。

以上のことから、アリウム '丹頂' は、十分な低温遭遇後なら自然日長の最も短い時期でも花芽を分化すること、花芽分化は長日のほうが早く始まり、その後の発達も長日のほうが自然日長より促進され、開花も早くなるが、小花数や切花重は劣ること、3月上旬以降の長日処理は開花促進効果が無いことがわかった。

このため、促成栽培においては定植後からの2月上旬~3月上旬までの長日処理が効果的であり、3月以降の長日処理は開花促進の効果は無いと思われる。また、3月上旬の自然日長は約12時間30分であるが、長日処理の日長については小花数等の切花形質に及ぼす影響も含め、今後検討する必要がある。

第1表 花芽分化・発達に及ぼす長日処理時期の影響

調査日	区名	分化 葉数	展開 葉数	花梗 長	花芽分化段階								
					I	II	III	IV	V	VI	VII		
10月23日		5.0	0.9	—	8								
12月4日	A	7.1	5.8	6			2	6					
	F	8.9	4.9	—	8								
1月1日	A	7.1	7.1	427					2	6			
	B	9.0	7.0	4			6	2					
	F	9.1	6.8	1			5	3					
	G	6.9	6.9	143					1	7			
1月29日	A	7.0	7.0	686						2	6		
	B	8.9	8.9	169						8			
	C	8.9	7.9	17				8					
	F	8.9	7.8	8				1	7				
	G	7.1	7.1	635							5	3	
	H	6.9	6.9	633								7	1
3月5日	A	7.0	7.0	783									8
	B	8.9	8.9	906									8
	C	9.1	9.1	718					1	7			
	D	9.4	9.4	319					7	1			
	F	8.9	8.9	164					8				
	G	7.1	7.1	824									5
	H	7.2	7.2	789									8
	I	7.1	7.1	771									8

注) 分化葉数、展開葉数はしょう葉を除く。

花芽分化段階 I: 未分化 II: 分化初期(生長点肥厚・包葉形成)

III: 花房分化・花芽分化 IV: 花被・雄ずい初期 V: 花被・雄ずい形成

VI: やく形成・雄ずい初生 VII: 花粉・はい珠形成 VIII: 花粉粒・柱頭初生