

アリウム「丹頂」早期定植作型における長日処理開始時期が到花日数に及ぼす影響

アリウム「丹頂」の早期（8 月中旬～9 月下旬）定植作型において、定植後からの日数が短く、展開葉数が少ない状態で長日処理を開始すると到花日数（※）が短くなり、特に出蕾までの日数が短くなる。

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室（担当者：松野 佑哉）

※到花日数：定植～採花（花序の 1/3 程度が赤く着色した時点）までの日数

研究のねらい

これまでにアリウム「丹頂」では、長日処理や球根冷蔵の組み合わせにより、1～2 月採花が可能になることが明らかにされている（農業の新しい技術 No.135、136、熊本県農業研究センター研究報告第 4 号）。しかし、近年の需要の変化や作型分散を目的に、より早い時期の採花が求められている。

そこで、慣行（10 月上旬）より定植日を早めた場合の長日処理が、開花に及ぼす影響を明らかにする。

研究の成果

1. 到花日数は、長日処理開始時の展開葉数が少ないほど短くなる（表 1、図 1）。
2. 到花日数は、定植～出蕾までの日数が短いほど短くなり、出蕾以降の日数の影響は小さい（図 2）。

普及上の留意点

1. 平成 30 年（2018 年）の熊本県農業研究センター内での気象条件での結果であり、当年よりも長日処理期間中が高温の場合は、花芽分化が抑制される可能性があるので注意する（図 3）。
2. 8 月 10 日～9 月 20 日まで遮光率約 80%の黒寒冷紗をハウスに被覆し、基肥量は、N : P₂O₅ : K₂O=10 : 10 : 10 (kg/10a)、栽植密度は株間 10 cm×10 cm 6 条植え、白黒マルチの白面を上被覆した。球根は、前年度の無電照加温作型で栽培した現地の切り下球根（球根重量約 5～6 g）を使用し、5℃で 10 週間冷蔵して定植した。
3. 長日処理は、白熱電球（みのり：75w）を用い、床面から 1.8m 高、3 m 間隔で設置し、深夜 4 時間（22:00～2:00）の暗期中断法で行った。
4. ビニル被覆は 10 月 23 日、換気温度は日中 25℃、夜間の加温設定温度は 10℃で行った。

表1 長日処理開始時期が開花および切り花品質に及ぼす影響

試験区	処理内容				開花特性				切り花品質					
	定植日 (月/日)	長日処理 開始日 (月/日)	定植～長 日処理開 始までの 日数(日)	長日処理 開始時の 葉数(枚)	出蕾日 ^z (月/日)	出蕾時 葉数 (枚)	採花日 ^y (月/日)	到花日数 (日)	採花率 (%)	切り花長 ^x (cm)	80cm調整後 切り花重 ^x (g)	花首径 ^w (mm)	花房径 ^v (cm)	小花数 (個)
①	8/15	9/27	43	4.8	11/11	9.9	1/3	142 b ^u	96	82.6 b	18.7	2.4	2.6	390
②	8/29	9/27	29	3.6	11/6	8.9	12/25	119 c	96	79.9 b	13.9	2.1	2.7	309
③	9/13	9/27	14	2.5	11/9	8.0	12/30	108 d	96	81.1 b	14.6	2.1	2.7	319
④	8/29	10/12	44	5.1	12/1	10.5	1/24	149 a	96	95.7 a	18.8	2.3	2.7	382
⑤	9/13	10/12	29	4.0	11/23	9.0	1/12	122 c	88	90.0 a	16.9	2.2	2.8	405
⑥	9/27	10/12	15	2.4	11/21	7.3	1/9	105 d	92	84.1 b	16.1	2.0	2.8	248

^z 葉身から蕾全体が出た日

^y 花房の1/3程度が赤く着色した日

^x 曲げつけにより10cm短くなるのを想定し、80cm調整重とした

^w 花房の2cm下を測定

^v 花房の最大径を測定

^u 異なる英文字間にはTukeyの多重比較検定により5%水準で有意差あり(n=24)

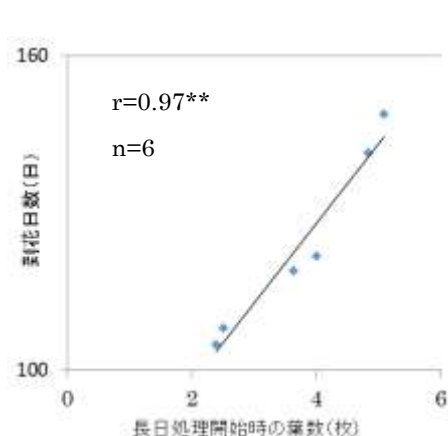


図1 長日処理開始時の平均展開葉数と平均到花日数の相関

**は1%水準で有意

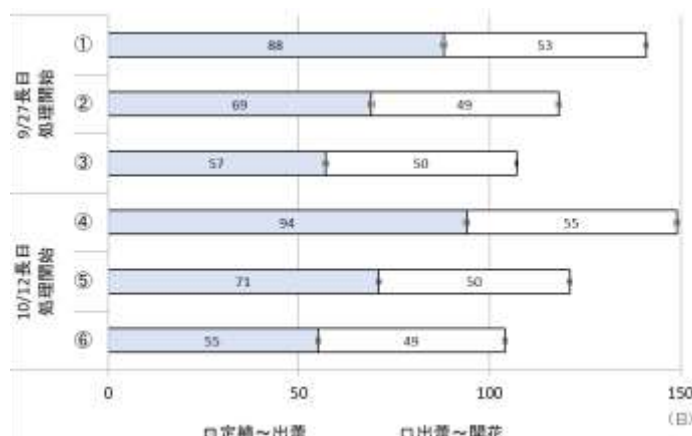


図2 到花日数のうち定植～出蕾および出蕾～採花までの日数

注) エラーバーは標準誤差を表す

注) ①は試験区①を示す、②以下同様

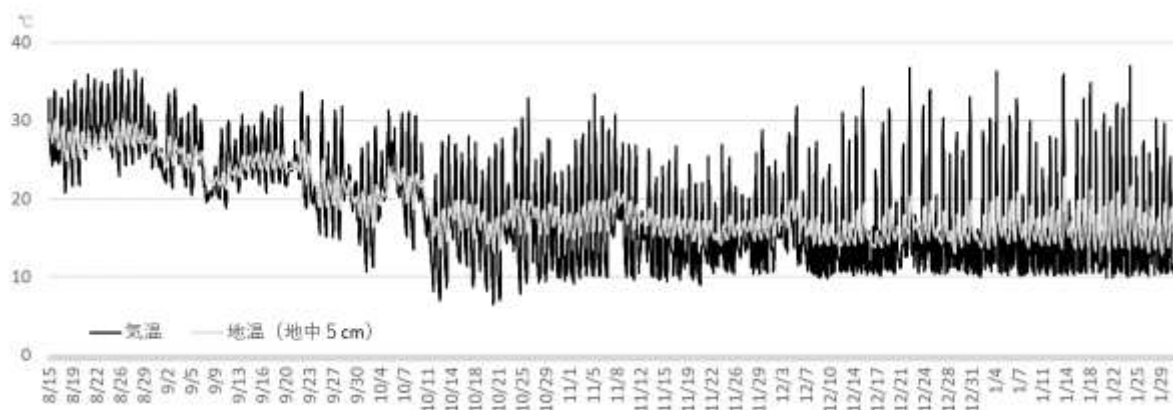


図3 栽培期間における気温と地温の推移



(参考) 各試験区の採花時の花房