

日長の違いがソリダゴの生育に及ぼす影響

田中 昭・野添博昭 (鹿児島県農業試験場徳之島支場)

Akira TANAKA and Hiroaki NOZOE :
Effects of daylength on the growth of *solidago* sp

鹿児島県の奄美地域は、ソリダゴの主産地で、温暖な気候を利用し、ほぼ周年栽培されているが、基本的な生理・生態的特性に関する試験研究報告が少ないため、時期別の栽培管理技術や周年栽培体系が未確立である。

そこで、本試験では、採花後の切り下株を用いて日長の違いがソリダゴの初期生育に及ぼす影響について検討した結果、若干の知見が得られたので報告する。

1. 材料および方法

ソリダゴ‘タラ’を1999年10月5日に定植し、2000年2月中旬に採花した後、自然日長下で栽培した切り下株を3月9日に3芽を残して整枝し、供試株とした。

整枝後の株を翌日から、それぞれ①11時間日長②12時間日長③13時間日長④14時間日長の条件下で栽培して、4月20日(処理開始後40日目)までの草丈と展開葉数について調査した。

処理開始後に発生した側枝は、3月31日(処理開始後21日目)と4月20日に摘除し、1株当たりの本数と重量について調査した。

2. 結果および考察

処理後21日目の草丈は、14時間日長区が17.8cmで最も高く、その他の試験区と有意差が認められた(第1表)。

処理後40日目の草丈は、日長が長いほど高くなる傾向が認められ、14時間日長区は他すべての試験区と有意差が認められた(第1表)。

処理後の展開葉数の変化は、草丈の伸長と同様な傾向が認められた(第2表)。

処理後に発生した側枝の本数は、21日目、40日目ともに日長が短い区ほど多くなる傾向が認められた(第3表)。

以上の結果からソリダゴは、本試験の範囲内においては、日長が長いほど花茎の伸長が促進され、日長が短くなるほど花茎の伸長は緩慢となり、側枝数が増加することが判明した。

第1表 処理開始後3日目、21日目、40日目の草丈(単位:cm)

試験区	3日目	21日目	40日目
①11時間日長区	2.3	4.0a	9.1a
②12時間日長区	2.2	4.3a	12.3ab
③13時間日長区	2.2	5.7a	26.4b
④14時間日長区	2.2	17.8b	65.6c
	n.s.	**	*

注) **: ポンフェローニの多重比較により1%水準で有意差有り, 異なる文字間で1%水準で有意差有り
*: ポンフェローニの多重比較により5%水準で有意差有り, 異なる文字間で5%水準で有意差有り

第2表 処理開始後3日目、21日目、40日目の展開葉数(単位:枚)

試験区	3日目	21日目	40日目
①11時間日長区	15.9	30.3a	53.5a
②12時間日長区	15.4	29.9a	53.2a
③13時間日長区	16.3	33.7ab	65.9ab
④14時間日長区	16.1	37.4b	74.6b
	n.s.	**	**

注) **: ポンフェローニの多重比較により1%水準で有意差有り, 異なる文字間で1%水準で有意差有り
*: ポンフェローニの多重比較により1%水準で有意差有り, 異なる文字間で5%水準で有意差有り

第3表 1株当たりの側枝の発生本数とその重量

試験区	21日目		40日目	
	本数 (本)	重量 (g)	本数 (本)	重量 (g)
①11時間日長区	2.7	2.0	6.1	4.4
②12時間日長区	2.0	1.9	3.6	4.0
③13時間日長区	1.6	2.1	1.4	2.1
④14時間日長区	0.8	1.9	0.4	2.8

注) a) 21日目: 3月31日に摘除した側枝の値(残した3芽は含まれていない)

b) 40日目: 4月20日に摘除した側枝の値(残した3芽は含まれていない)



第1図 試験区全体の様子



第2図 各試験区の試験終了後自然日長下で開花した個体(4月28日撮影)