

〔八丈島における遺伝資源の収集、評価、保存、増殖〕  
キキョウランの開花特性および電照による開花抑制効果

岡澤立夫・金川利夫

(島しょ農林水産総合センター八丈事業所)

【要 約】キキョウランの秋から冬にかけての開花は葉枚数が9枚以上で誘起し、低温・短日条件で促進した。電照は開花を遅延させる効果があり、暗期中断よりも延長電照で効果が高かった。

【目 的】

キキョウラン (*Dianella caerulea*) はユリ科 (ツルボラン科) の単子葉植物で、八丈島では緑色葉両縁に白斑が入るシロフキキョウランが主に切葉として栽培されている。しかし、初春および初冬の開花は株あたりの展開葉数を低下させ、花を除去すると草姿バランスを崩し品質低下を招くため、周年にわたって花を咲かせない開花抑制技術を開発する必要がある。本試験では、基本的な開花特性を把握し、日長処理の有効性を明らかにする。

【方 法】

- 1) 2007年11月15日、島内の生産圃場において、定植年数(1~3年)に応じて葉枚数と開花の関係を調査した。各区30株3連性とした。
- 2) 2007年5月11日に購入苗を10.5cmポットに鉢上げした。葉枚数が5枚以上の苗を6月21日から、温度5℃および22℃、短日(8時間日長)および長日(16時間日長)条件下の人工気象室で栽培した(5℃短日、5℃長日、22℃短日、22℃長日区の4区を設定)。処理約1ヵ月後の7月20日、株間、条間とも20cmでガラス室に定植し、9月25日から暗期中断(22:00~2:00)で管理した。12月22日、各区15株ずつ調査した。
- 3) 2)同様の苗を7月13日、ガラス室に定植し、自然日長区(電照なし)、暗期中断区(22:00~2:00)、延長電照区(17:00~21:00)の3区を設置した。電照処理開始は9月25日とし、各区60株を12月22日に調査した。

【成果の概要】

- 1) 開花株はすべて葉枚数が9枚以上であった。定植後年数にかかわらず、葉枚数が11枚で開花しているものが多かった(図1)。
- 2) 定植後年数が経つほど生育が早く葉枚数が多いため、古株ほど開花株率が高く、3年目株では9割以上が開花した(表1)。
- 3) 開花株率は5℃短日区>5℃長日区>22℃短日区>22℃長日区の順であった(表2)。幼苗期の低温、短日処理は花芽形成に促進的に、長日処理は抑制的に働いた。
- 4) 開花株率は自然日長区>暗期中断区>延長電照区の順であった。自然日長区では60%が開花したが、延長電照区ではわずか6.7%であったことから、電照による長日処理は開花抑制に有効であった(表3)。しかし、開花抑制効果は完全でないことから、より効果を高めるため電照開始時期の検討が必要である。
- 5) まとめ: 初冬におけるキキョウランの開花は、葉枚数が主要因となり、短日、低温が促進的、長日が抑制的に働いた。電照による開花抑制は延長電照が有効であった。今後は初春における開花特性を把握するとともに、効果的な電照開始時期を検討する。

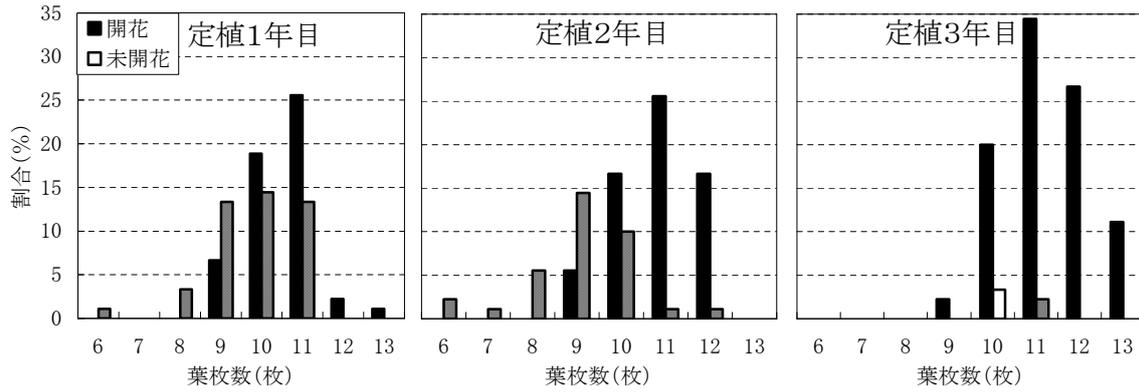


図1 開花と葉枚数の関係

※葉枚数13枚は13枚以上

表1 定植後年数が開花株率および開花時の葉枚数に与える影響

年数	開花株率 (%)	葉枚数 (枚)
1年目	55.6(±10.2)	10.6(±0.9)
2年目	65.6(±6.9)	10.8(±0.9)
3年目	94.4(±5.1)	11.3(±1.0)

※) ()内は標準偏差

表2 幼苗期の温度、日長処理が開花に与える影響

区名	開花株率 (%)
5℃短日	100
5℃長日	86.7
22℃短日	66.7
22℃長日	33.3

表3 電照が開花に与える影響

区名	開花株率 (%)
自然日長	60.0
暗期中断	21.7
延長電照	6.7