

# 白熱電球による光照射の時間帯が ストックの開花に及ぼす影響

～深夜、早朝の時間帯の照射は開花促進効果が高い～

## 1. はじめに

ストックは、遠赤色光を含む光質の光照射で開花促進効果が高く、暖地では年内開花が難しい中生品種を使った8月播種の作型でも、電照することで年内に開花する。ここでは、ストックの電照技術を開発するため、白熱電球を用いて、ストックの開花促進に効果的な電照の時間帯を調査した結果を紹介する。

## 2. 材料と方法

‘ホワイトアイアン’を2014年8月20日に播種し、9月17日にプランター(65cm×25cm×21cm)に5株定植した。このプランターを長辺方向に6個、短辺方向に3個並べ、一番端のプランターの上面から高さ150cmの位置に白熱電球(みのり電球75W)を1個設置した。電照の照射時間帯を①日没後(17時～23時)、②暗期中断(深夜)(21時～3時)、③日の出前(1時～7時)、④終夜(17時～7時)と対照として⑤無照射区の5区を設けた。光照射は17時から翌朝7時までシェードし、10時間日長とした条件で、9月26日～開花まで実施した。各株が植栽されている地点のプランター上面の放射照度を測定し、各個体の発蕾日および開花日、切り花品質を調査した。

## 3. 結果

発蕾・開花は、全ての照射区で放射照度が高くなるにつれて早まり、到花日数は終夜区では $0.4\text{Wm}^{-2}$ 、暗期中断区および日の出前区では $0.7\text{Wm}^{-2}$ を超えるとそれぞれ60日、64日で一定となった(図1)。一方、日没後区では $1.0\text{Wm}^{-2}$ を超えるとほぼ横ばいになったものの、個体間のばらつきが大きく、到花日数も69日と他の光照射区よりも開花が遅れた(図1)。切り花重(図2)、茎径、小花数(データ略)は開花が早いほど劣る傾向があった。

## 4. おわりに

ストックの電照栽培では、暗期中断および日の出前の照射で終夜照射とほぼ同等の開花促進効果が認められ、日没後の照射は開花促進効果が低かった。しかし、終夜照射などでは、開花が早まるほど切り花のボリュームが不足することから、今後は目標とする開花期、切り花品質に合わせた播種時期、電照の照射期間を検討する予定である。

(栽培部 宮前治加)

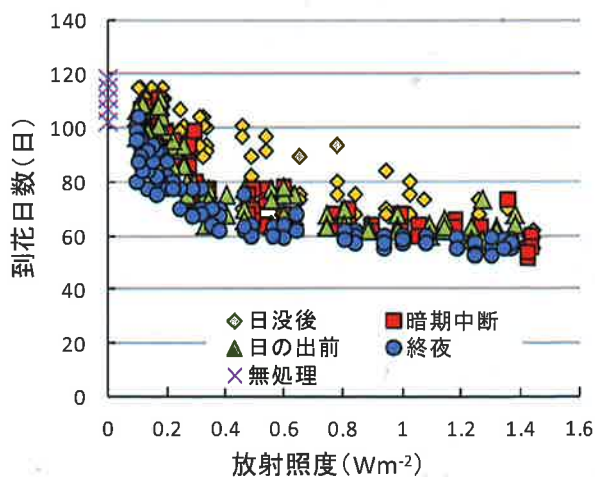


図1 各時間帯における白熱電球の放射照度と開花との関係

z 光照射処理開始から開花までに要した日数

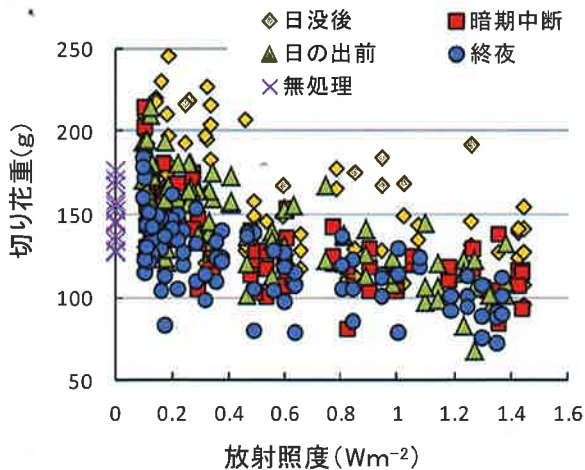


図2 各時間帯における白熱電球の放射照度と切り花重との関係