

LED電球は、宿根カスミソウの6月切り栽培の開花促進に適合できる

福島県農業総合センター 会津地域研究所

1 部門名

花き－カスミソウ－環境調節

2 担当者

大竹真紀・鈴木美枝

3 要旨

白熱電球は、消費電力が大きいため製造停止が進められており、新たな光源を導入する必要がある。宿根カスミソウでは、電球色LED電球の効果が確認されつつあるが、栽培時期ごとの開花に及ぼす影響はわかっていない。

電球色LED電球は、宿根カスミソウの6月切り栽培における電照処理において、白熱電球と同等の開花促進効果が得られ、切り花品質も差がなく、実用的な電照用光源として適性が高い。

- (1) 白熱電球(電照ランプアグリDENS100V71WPSK)、LED電球(一般電球形 電球色LDA8LG、光の広がるタイプ)を高さ1.35m、2灯/10㎡に設置し、定植～採花終了まで22:00～2:00連続照明した(図1 表1)。
- (2) 採花期は、白熱電球とLED電球に差はなく、到花日数は55日程度で無処理より5日程度早い(図2 表2)。
- (3) 切り花品質は、電照により茎径がやや細い傾向があるが、出荷規格上の差は見られない(表2)。

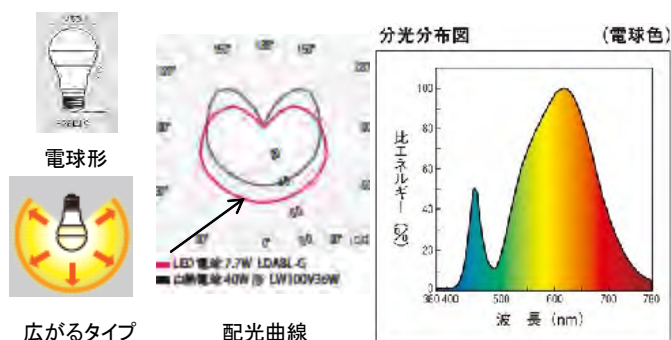


図1 LED電球(電球色)光が広がるタイプの特徴 (カタログより転載)

表1 光源からの距離と放射照度

光源直下からの 水平距離 (m)	PAR ($\mu\text{mol}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$) ¹⁾	
	白熱電球	LED電球
0.0	1.08	1.10
0.2	1.12	1.08
0.4	1.12	1.04
0.6	1.11	0.95
0.8	1.04	0.86
1.0	0.98	0.81

1) PAR: 光合成有効放射

放射照度計HD2302.0プローブLP471PAR使用

4月10日調査 3地点の平均値

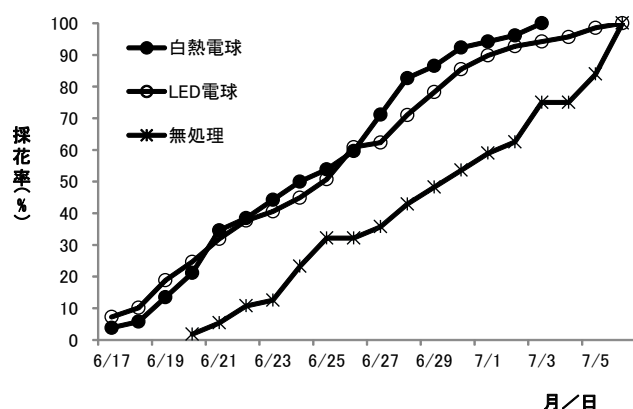


図2 光源の種類と探花率

表2 光源の違いによる到花日数と切り花品質

区	到花日数 ¹⁾ (日)	採花時の基部 茎径(mm)	規格別割合 ²⁾ (%)		
			2L	L	M
白熱電球	54	4.6 ± 0.6	90	4	6
LED電球	55	4.7 ± 0.5	91	9	0
無処理	60	5.3 ± 0.8	93	5	2

*セル苗を4月5日定植、4月30日摘心。±の右の数字は標準偏差。

1) 摘心日～採花盛期までの日数

2) JA会津みどり出荷規格に準ずる

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成25年度
- (2) 研究課題名 シュコンカスミソウの作型開発による安定栽培技術の確立
- (3) 参考となる成果の区分 発展見込

5 主な参考文献・資料

- (1) 平成22年度および25年度センター試験成績概要

具体的研究成果名

福島県〇〇センター 〇〇〇〇〇部〇〇〇〇〇科

1 部門名

〇〇-〇〇-〇〇、〇〇、〇〇

2 担当者

〇〇〇〇・〇〇〇〇・〇〇〇〇・〇〇〇〇

3 要旨

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

4 主な参考文献・資料

- (1) 平成〇〇年度～〇〇年度センター試験成績概要
- (2)