

鉢花カーネーションの赤色 LED を用いた開花促進

福島県農業総合センター 作物園芸部 花き科

1 部門名

花き - カーネーション - 生育調節、作型・栽培型

2 担当者名

山口繁雄

3 要旨

鉢花カーネーションは、「母の日需要」に合わせ、冬期の暖房により開花を早め4月下旬～5月上旬に出荷しているが、暖房に掛かるコストが大きな問題となっている。そこで、厳寒期の鉢上げ初期(1/4～2/22)に電照を行いながら最低気温を慣行の12℃から9℃に下げて、その後慣行と同様の12℃に戻す変温管理をすると、慣行より早く開花することを明らかにした。

- (1) 電照は赤色 LED (9w) を用い、鉢底面から1mの高さに1灯/2㎡設置。1月4日から2月22日まで17:00～7:00の終夜電照。光合成光量子束密度は2.4～8.3 μmol/㎡/s
- (2) 最低気温は、1月4日から9℃とし、2月22日から12℃に設定
- (3) 電照を行うと、節間が伸張するので注意が必要(表1)
- (4) 発蕾期以降は、出荷期に合わせた管理が必要。

表1 電照及び変温管理が開花日、草丈等におよぼす影響

品種	期間		平均 開花日	慣行 との差	草丈 (cm)	平均節間 (cm)
	1/4～2/22	2/22～終了				
クレア	電照 有 最低気温9℃	電照 無 最低気温12℃	4月20日	- 8日	31.9	2.3
	電照 有 最低気温9℃		4月24日	- 4日	34.5	2.6
	電照 無 最低気温9℃		4月28日	0日	30.9	2.0
	電照 無	電照 有	4月28日	0日	33.2	2.2
	電照 無(慣行) 最低気温12℃(慣行)		4月28日	-	30.6	2.0
	カンター ビレ	電照 有 最低気温9℃	電照 無 最低気温12℃	4月26日	- 8日	30.8
電照 有 最低気温9℃		4月30日	- 4日	34.8	2.5	
電照 無 最低気温9℃		5月2日	- 2日	30.8	2.0	
電照 無		電照 有	5月3日	- 1日	35.4	2.3
電照 無(慣行) 最低気温12℃(慣行)		5月4日	-	29.2	1.8	



9℃電照→12℃



12℃(慣行)

図1 開花状況(5月3日)

品種‘カンタービレ’

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成30年～令和2年度
- (2) 研究課題名 ふくしまの地域特性を活かした施設花きの安定生産技術の確立
鉢花カーネーションの効率生産技術の確立

5 主な参考文献・資料

- (1) 茨城県農業総合センター園芸研究所研究報告 第17号 47-52. 2010