

## 研究成果の紹介

### 花壇苗のマット底面給水と送風処理による昇温抑制技術

花壇苗のマット底面給水において、マット下から送風することにより、日中の鉢周辺の気温が、送風なしに比べ2.2~3.6℃低下し、ガーデンシクラメンの開花日は11日早くなった。また、慣行栽培である頭上<sup>かん</sup>灌水と比べると、気温は5.8~6.9℃低下し、開花日は16日早くなった。

#### 内容

夏季の花壇苗生産では、培養土が乾燥しやすく、水管理に多大な労力がかかる。また、高温により、開花や生育の遅延が問題となる品目がある。そこで、水管理の省力化を図りつつ、底面給水マットへの送風処理により気化促進を図り、昇温抑制及び開花促進の効果を検討した。

地上高70cmに設置したエキスパンドメタル上に、底面給水マット（ジャームガード、2mm厚）及び防根シート（ラブシート）を敷設し、底面給水マットの端を水を入れた容器につけ給水した（図1）。送風機はベンチ下に設置し、上向きに24時間送風（7月～9月）した。植物材料として9cm鉢のガーデンシクラメンを供試した。

鉢周辺（マット上5cmの位置）の8～14時の気温は、底面給水（以下、底面）・送風ありが28.7～33.3℃で最も低く推移し、底面・送風なしに比べ、2.3～3.6℃低くなった（図2）。また、慣行栽培である頭上灌水（以下、頭上）・送風なしに比べると5.8～6.9℃低くなった。開花は、底面・送風ありが最も早く、開花株率が50%以上になる

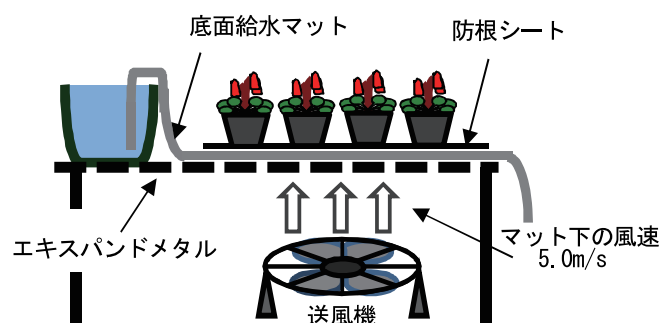


図1 底面給水装置の模式図

日が、底面・送風なしに比べ11日早くなった（図3）。また、頭上・送風なしに比べると、16日早くなった。生育は、底面・送風あり、底面・送風なし及び頭上・送風なしとに差はなく、同等の品質であった（データ略）。

#### 今後の方針

効率のよい送風方法を検討する。また、本法では余剰水が多く出るため、給水方法の改善を検討する。

水谷 祐一郎（農産園芸部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2424）

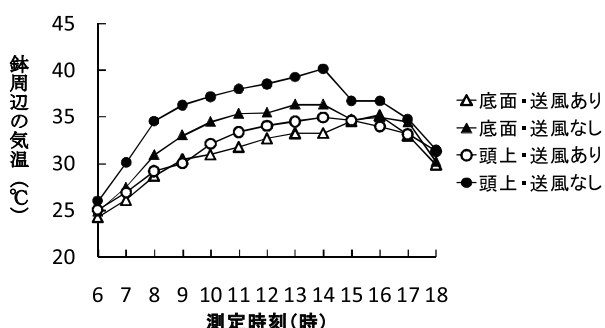


図2 給水方法及び送風が鉢周辺の気温に及ぼす影響  
値は、2012年7月21日～8月10日の平均

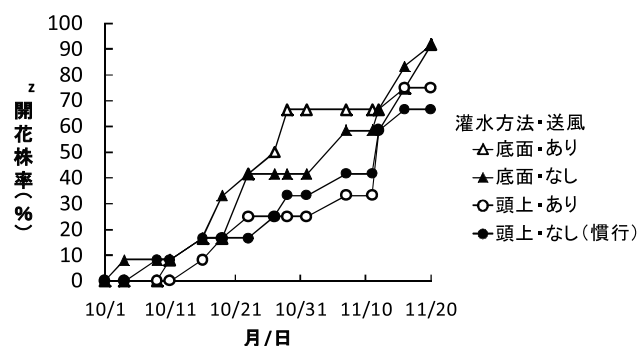


図3 給水方法及び送風がガーデンシクラメンの開花株率に及ぼす影響

<sup>2</sup> 調査株のうち、株当たり1輪以上が開花した株の割合