

高度化事業「都市空間、特に屋上・壁面緑化に向けた軽量・薄層基盤植物の開発」

屋上・壁面緑化に向けた植物生産技術の開発

薄層・軽量コンテナ植物生産技術の開発

～薄層コンテナにおけるアフリカンマリーゴールド品種の生育・開花～

田旗裕也・佐藤澄仁*・渋谷圭助*・嶋田竜太郎*²・宗 芳光*²

(江戸川分場・*園芸部・*²経営部)

【要 約】屋上緑化の草花品目としてアフリカンマリーゴールドを使用する場合、草丈が低く、花首の折れにくい品種の選定が重要であるが、‘アンティグア イエロー’は、定植後開花量も多く有望である。また、屋上緑化用薄層コンテナと既成用土を組み合わせてアフリカンマリーゴールドを管理する場合には、基肥の増量や追肥が必要である。

【目 的】

高性の一・二年生草本や宿根草品目について、屋上緑化での利用方法と、定植苗の生産技術を開発する。ここでは、屋上緑化用薄層コンテナを使用し、アフリカンマリーゴールド品種の生育・開花状況を明らかにする。

【方 法】

江戸川分場屋上(地上高6m)に設置した薄層コンテナ(T社製 L900×W900×D130mm, 写真1)へ、2003年7月15日に‘アンティグア オレンジ, 同ゴールド, 同イエロー’の3品種を、栽植密度19.8株/㎡で定植した。定植苗は、10.5cmポット1本植栽培(5月15日播種, 蓄着色状態)で、1パレットあたり1品種16株の2連を供試した。定植用土はピートモスを主体とした屋上緑化用培養土で、予め添加された緩効性肥料以外は無肥料とした。定植後5週目(8月22日)と9週目(9月19日)に、生育と開花数を調査した。

【成果の概要】

- 1) 夏季の日平均気温は、ほぼ30℃以下で推移し、7月の日最高気温は30℃以下であった。また、8月中旬の平均気温は20℃前後で、記録的な冷夏となった。試験期間中に接近した台風は3個で、8月9日の10号は最大瞬間風速22.4mを記録した(図1)。
- 2) 定植時の草丈は品種間差があり、‘ゴールド’が最も高く‘イエロー’が低かった。しかし、定植後5週目までの草丈伸長量は‘イエロー’が最も多く、他の2品種は少なかった。‘オレンジ, ゴールド’の伸長量が少なかったのは、台風等の強風により、主茎頂花が、花梗部で折れたことが原因である。しかし、その後生育は回復し、定植9週後までの伸長量は、各品種とも同程度であった(表1)。
- 3) 定植後5週目の開花数は‘イエロー’が最も多く、‘ゴールド’は5・9週目とも少なかった。また、各品種とも、9週目の開花数は5週目に比べ減少した(図2)。
- 4) 葉色は、いずれの調査時とも品種間差は見られなかった。しかし、定植後9週目の葉色は、定植時や定植後5週目に比べ、極めて淡かった(図3)。
- 5) 以上の結果、アフリカンマリーゴールドは屋上緑化で利用可能で、今回供試した品種では、‘アンティグア イエロー’が最も優れる。また、薄層コンテナでの長期利用は、肥料が不足する傾向があり、基肥として緩効性肥料の施用や追肥が必要である。

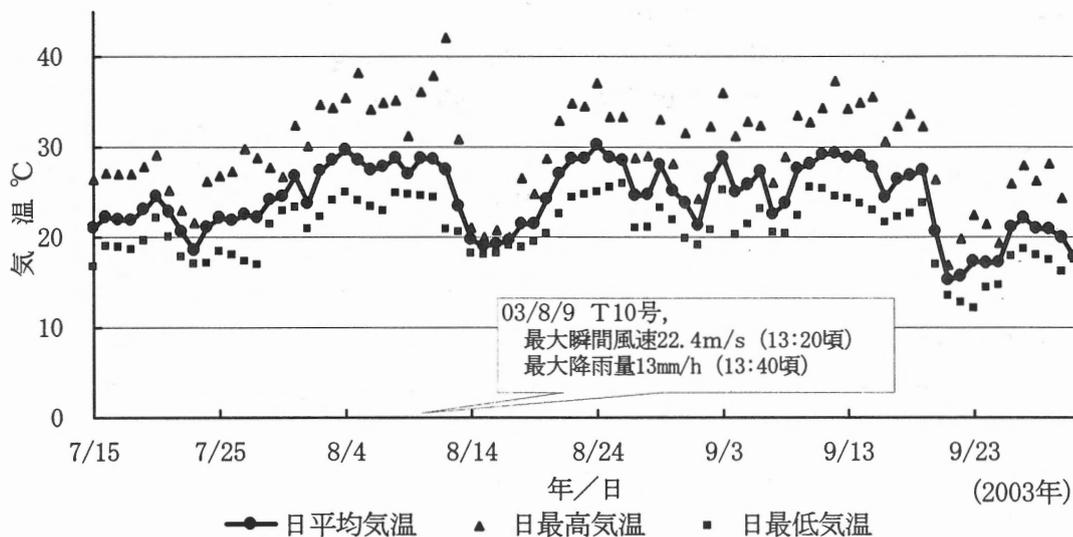


図1 2003年 江戸川分場屋上における日平均・最高・最低気温
注) サーモレコーダー (TR-52) 3基使用, インターバルは8/17以前は30min, 以後10min.

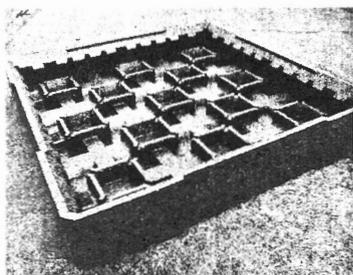


写真1 屋上緑化用
薄層コンテナ

表1 草丈の推移

品 種	定植時	定植5週後	定植9週後
	7月16日 (cm)	8月22日 (%)	9月19日 (%)
アンティグア オレンジ	26.4 b	129	143
アンティグア ゴールド	29.3 a	125	134
アンティグア イエロー	22.6 c	142	147

注) 7/15は実数。数値に付した異なる英小文字間には, 分散分析による1%の有意差あり。8/22と9/19は, 7/15を100とした相対値。

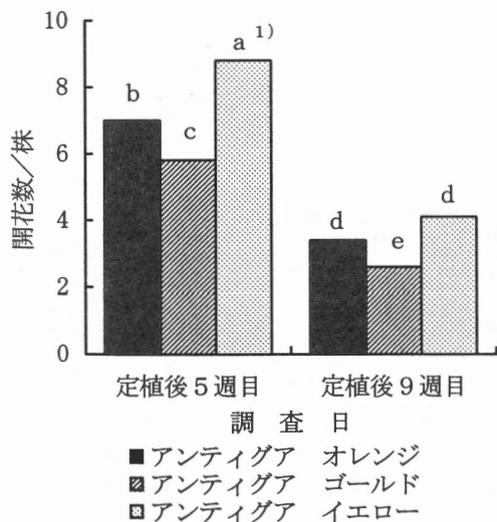


図2 開花数

1) 分散分析により, 調査日ごと異なる英小文字間には危険率1%で有意差有り (n=32)。

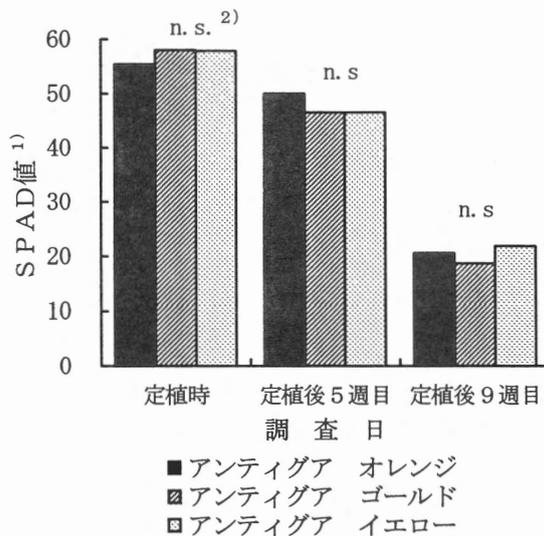


図3 葉色

1) ミノルタ製SPAD-502の数値
2) 'n.s.' は, 調査日ごと数値間に危険率5%で有意差が認められないことを示す。