

〔都市緑化用植物の利用技術開発〕

夏季高温がヤブラン品種の生育と観賞性に及ぼす影響

田旗裕也・渋谷圭助・新井一司

(都市環境科)

【要 約】ヤブラン園芸品種 5 種類に対する夏季高温（昼温 38℃／夜温 28℃）の影響を、人工気象室で検討したところ、観賞性と生育への影響は、野生種と同様に小さかった。

【目 的】

夏季の昼／夜温を、3℃高い 38／28℃に上昇させた場合、オオバジャノビゲと‘コクリュウ’は、地上部傷害と植物体乾物重減少が発生したが、ヤブラン野生種には影響が認められなかった（2006, 田旗）。本試験では、今後の利用拡大が期待されるヤブラン園芸品種 5 種類について、夏季高温が生育と観賞性に及ぼす影響を明らかにする。

【方 法】

人工気象室（小糸 KG-206SHL-D）を用い、過去 10 ヶ年にわたる練馬区の気温変化から、昼温 35℃／夜温 25℃の対照区を設定し、夜温・昼温とも 3℃上昇させた高温区の 2 区で実験した（D/N=14/10 h, PPFD=164 $\mu\text{mol s}^{-1}\text{m}^{-2}$ ）。供試品目は、ヤブラン *Liriope muscari* で、野生種および‘アケボノ、サマンサ、ビックブルー、ロイヤルパープル、ゴールドバンディッド’の計 6 種を供試した。2006 年 6 月に 15cm 硬質ポットへ定植した植物体を、9 月 20 日に人工気象室内へ移動し、実験を開始した。供試株数は、両処理区とも、各品種あたり 8 株とし、処理期間中は毎週 1 回、目視によって黄化・萎縮等の傷みを 0：無～5：甚の 6 段階で評価を行い、傷み度を算出して観賞性の評価とした。また、葉緑素計 SPAD502 を用い、葉色の推移を調査した。処理 61 日後に実験を終了し、乾物重を調査した。

【成果の概要】

- 1) 供試した植物体は、処理開始時、指数“微”程度の極めて軽い傷みがあり、各品種とも、傷み度 0.2 程度からのスタートとなった。処理 49 日後までは、両区ともに数値変化が少なく、処理区間差も小さかった（表 1）。
- 2) 葉色は、全品種とも処理区間の差が小さく、処理開始から 61 日後までの期間中、変化量も少なかった（図 2）。
- 3) 処理開始時を基準とした処理 71 日後の乾物重は、野生種の対照区が 139%、‘ロイヤルパープル’の対照区が 125%で、やや増加する傾向を示した。高温区では‘サマンサ’の 94%が最低となったが、各品種とも概ね 100%であり、高温処理に伴う減少は認められなかった（図 3）。
- 4) 以上の結果、供試したヤブラン園芸品種の生育・観賞性に対し、昼／夜温が 3℃高い 38／28℃の条件は、ヤブラン野生種と同様に影響が小さかった。

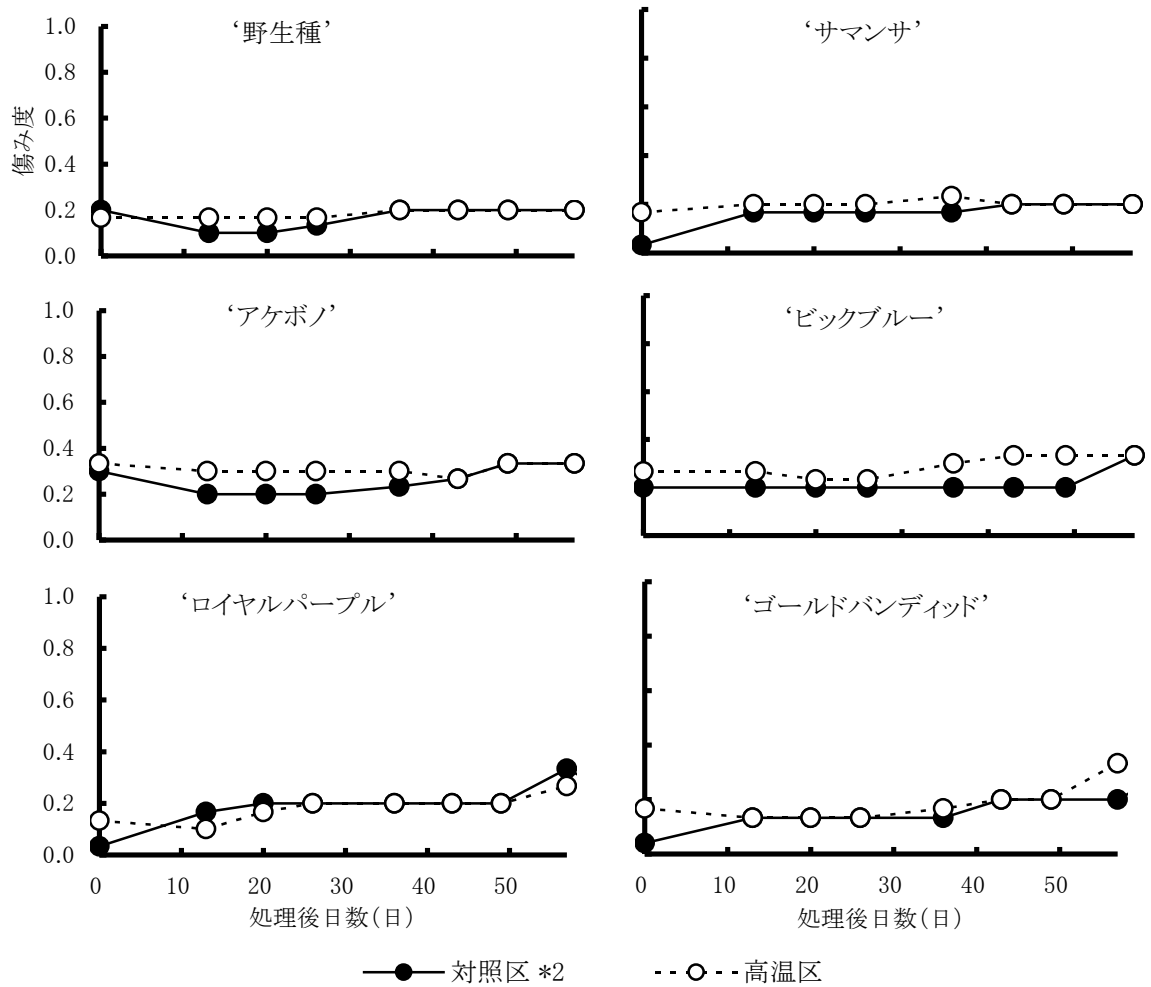


図1 ヤブラン品種における傷み度*1の推移

*1: 痛み度 = $[\sum(\text{程度別鉢数} \times \text{指数})] / (5 \times \text{調査鉢数})$ 指数 0: 無, 1: 微, 2: 弱, 3: 中, 4: 強, 5: 甚
 *2: 対照区 D/N=35/25°C L/D=14/10h 高温区 D/N=38/28°C L/D=14/10h

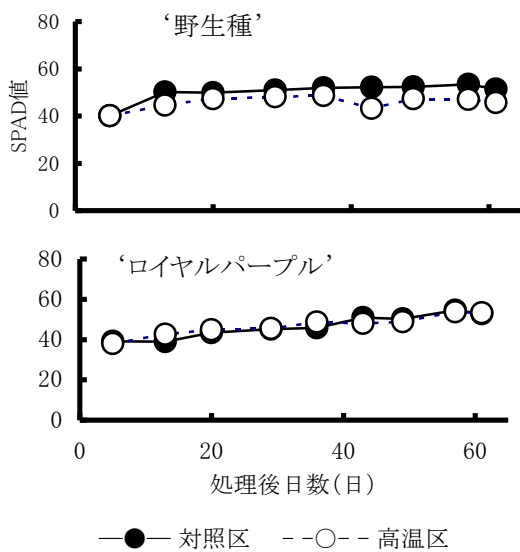


図2 葉色*1の推移

*1: 葉身中央部3箇所におけるSPAD502の指値。

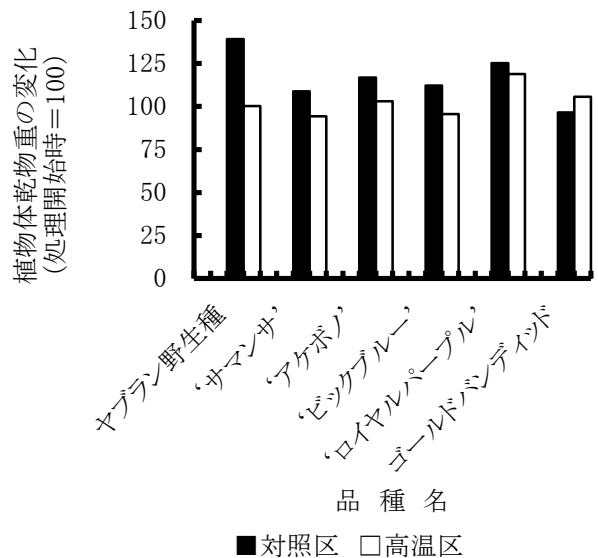


図3 処理71日後における乾物重の変化