

[成果情報名] ふじさんアジサイ鉢花栽培の高温環境下における赤色化促進技術

[要約] ふじさんアジサイの鉢花栽培は、夏季の高温や強遮光による光量不足により、花の赤色化の遅延や緑色化症状が発生する。高透光・遮熱資材の利用により花の赤色化が早まり、かつ緑色化しにくくなる。さらに、夕方灌水を加えることにより花が濃い赤色になるまでの到達日数が短縮する。

[担当] 山梨県総合農業技術センター・高冷地野菜花き振興センター花き・応用育種科・新井史奈

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

ふじさんアジサイは開花後、時間の経過とともに花色が徐々に白から赤に変わり、赤色化したアジサイは秋色アジサイとして流通している（図1）。しかし、開花初期にあたる7～8月の高温条件が赤色化の遅延や緑色化症状（図1）を誘発していると考えられ、特に平坦地で問題となっている。また、一般的に高温対策として用いられる強遮光資材下では緑色化症状が助長される傾向がある。そこで、ふじさんアジサイの鉢花栽培での高温条件下における赤色化促進技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 高透光・遮熱資材（遮光率30%前後）は、強遮光資材と比較して、透光性が高く同等の気温抑制効果がある。特に透光性に優れる資材は「カルクールSW30」で、次いで「ら〜くらくスーパーホワイトライトL25」、「タキイ涼感ホワイト20」である（表1）。
2. 高透光・遮熱資材を夏季に使用することで、強遮光資材と比較して、花色が緑色化しにくく、早期に赤色化し始める（図2）。
3. 光量が十分確保されている場合、朝灌水に夕方灌水を加えることにより、朝灌水のみより花色変化初期から濃い赤色になる（a*値15～20）までの到達日数が短縮する（図3）。さらに高透光・遮熱資材を使用すると、開花期後半の枯れ花の発生を減少させることができる（図4）。

[成果の活用上の留意点]

1. 本試験は総合農業技術センター高冷地野菜・花き振興センター無加温ビニールハウス内（北杜市明野町・標高747m）において実施した。
2. 供試品種は‘山梨24-1’および系統‘26-8’を用いたが、概ね同様の傾向が確認された。
3. 高透光・遮熱資材は（株）イノベックス製の「カルクールSW30（遮光率30%）」、対照の遮光資材は「ワイドスクリーンシルバーS1008（遮光率50%）」を供試し、発蕾期から晴天時に展張した。また、ハウスビニールは30℃目安で開閉し、雨天時は側面ビニールのみで調節した。
4. 夕方灌水は日没時を目安に行い、朝灌水と同様に株元に水が十分行き渡る程度に行った。

[期待される効果]

1. ふじさんアジサイの鉢花栽培において、高温対策技術により秋色アジサイの栽培地域が広がる。
2. 本技術は、ふじさんアジサイの切り花栽培においても高温回避および秋色アジサイの良品生産技術として活用が期待される。

[具体的データ]

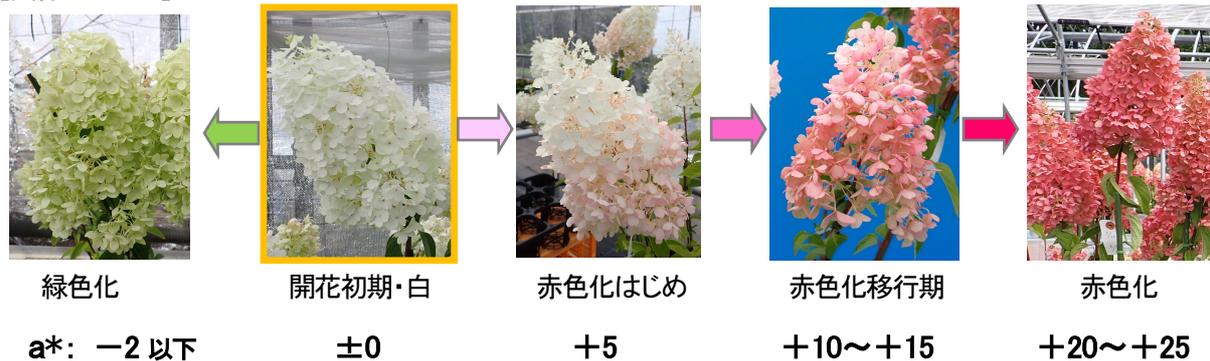


図1 花色変化の流れとa*値との関係

※a* は色彩色差計(L*, a*, b*)による測定値で、+方向で赤色が増し、-方向で緑色が増すことを示す

表1 遮光資材の違いによる環境条件(2021年)

資材名	照度 (lx)	気温 (°C)
高透光・遮熱	カルクールSW30	29,873 (86) 28.0 (95)
	ら〜くらくスーパー ホワイトライト L25	28,705 (83) 28.1 (95)
	タキイ涼感ホワイト20	28,381 (82) 28.2 (95)
	50%黒色遮光ネット (対照)	16,730 (48) 27.8 (94)
無処理	34,582 29.7	

※()は無処理比(%)を示す

※測定値は2021年7月21日~9月30日、6時~18時の平均値

※資材名の数字はメーカーの遮光率を示す、試験では各資材の中で低遮光率のものを選定した

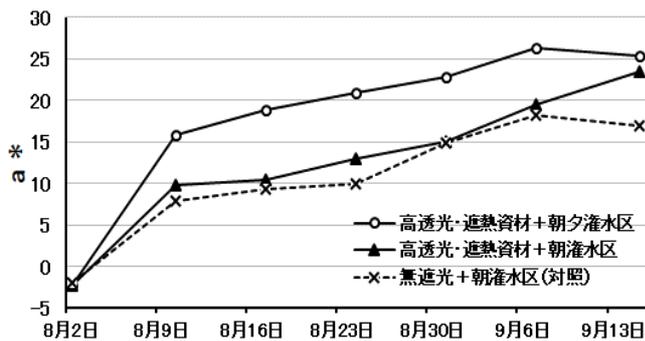


図3 高透光・遮熱資材及び灌水の違いによる花色a*値の推移 (2023年)

※品種 '山梨 24-1' ※調査は満開時から開始

※高透光・遮熱資材;「カルクール SW30」(遮光率 30%)使用

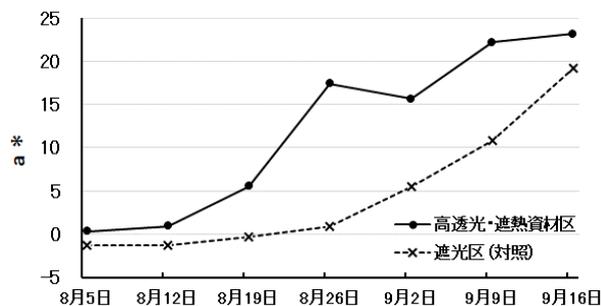


図2 高透光・遮熱資材のa*値の推移 (2022年)

※品種 '山梨 24-1' ※調査は満開時から開始

※高透光・遮熱資材;「カルクール SW30」(遮光率 30%)使用

※遮光;50%シルバー遮光ネット使用

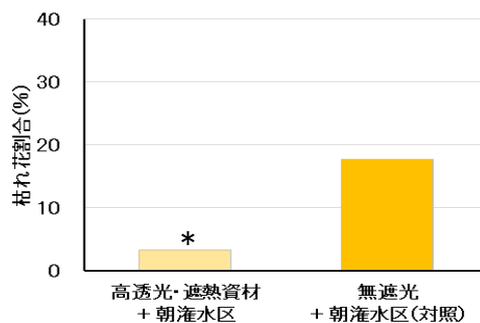


図4 開花後期の枯れ花の割合

※品種 '山梨 24-1' ※満開から50日後に測定

※花穂の下1段~4段の全小花数に対する枯れ花数の割合を算出

※高透光・遮熱資材;「カルクール SW30」(遮光率 30%)使用

※* はt検定(n=5)により、5%水準で有意差あり

[その他]

研究課題名：県産主要鉢花における高温対策技術の確立

予算区分：成長戦略

研究期間：2021~2023年度

研究担当者：新井史奈、藤木俊也、佐野理香、渡辺淳、穴澤拓未、雨宮圭一