

アザレアの促成栽培試験

第2報 低温とGA₃処理について

安斎 正典・八代 昇・鎌田 光邦*

* (福島県園芸試験場いわき支場・現福島県園芸農産課)

Study on Forcing Culture of Azalea.

2. Effect of low temperature and gibberellic acid (or gibberellin)

treatment on flowering time of forcing azalea

Masanori ANZAI, Noboru YASHIRO and Mitsukuni KAMATA*

* (Iwaki Branch, Fukushima Horticultural Experiment Station, Horticultural and Agricultural Section of Fukushima Prefectural Government Office)

1 ま え が き

最終摘心時期とB-995処理を早く実施することにより、花芽の分化・発育を前進できることが第1報で確認できたが、促成栽培の開花時期を更に早めるために、花芽の休眠打破の方法として、低温とGA₃処理を中心に検討した。

2 試 験 方 法

1. 4品種を用い、5月10日に最終摘心を行い、B-995処理区と無処理区を設けて、9月11日より10℃の低温に3週間遭遇させた。また、GA₃(500ppm)を1週間間隔に3回茎葉散布して加温促成し、休眠打破効果を検討した。

2. 低温遭遇量とGA₃の処理回数や濃度が花芽の休眠打

破に及ぼす影響を知るために、4品種を用いて9月17日より処理を開始した。GA₃処理は、低温処理後の加温促成開始時より実施した。

3. 屋外で栽培したアザレアを9月7日より10日間隔に6回ガラス室に搬入し、GA₃ 500ppmを1週間間隔に3回茎葉散布した区と無散布区を設け、休眠打破状況を4品種(十二の一重、エリー、アンブロ、マダム)で検討した。また、1978年には7月17日より2週間間隔に5回同処理を行い、早期処理効果を2品種(エリー、アンブロ)で調査した。

4. エリーとアンブロの2品種を用い、低温処理時期が開花に及ぼす影響を知るために、7月17日より2週間間隔に5回、10℃の冷蔵庫で4週間低温処理を行い、ガラス室で促成し、休眠打破状況を調査した。

表1 処理方法

処 理	前 処 理 (月日)	
	摘 心 時 期	B-995 処理時期
1. 無 処 理	(1)	—
2. GA ₃ (500ppm) 1週間間隔に3回	(2)	6. 7, 6. 14
	(3)	6. 21, 6. 28
	(4)	7. 5, 7. 13
3. 低温 (10℃) 3週間	(5)	7. 10

品種：エリー、十二の一重、アンブロ、大八州

3 試 験 結 果

1. 9月11日より10℃の低温に3週間遭遇させた後、120日間促成した結果、各品種とも無処理区より高い開花率を示した。開花率が特に高かった品種はエリーで、次いで、大八州、アンブロ、十二の一重の順であった。

低温処理効果が顕著に現われた品種は大八州で、早咲きの品種に比較して晩咲きの品種が低温処理による休眠打破効果を高くする傾向がみられた。低温処理の影響は花卉の大きさにも現われ、無処理区より各処理区の花弁が小さくなった。これは暗室下で低温処理したための光量不足の影響と考えられる。

GA₃処理による開花期の促進効果は各品種で認められたが、低温処理ほどの効果はみられなかった。エリーでかなり高い効果が確認できただけで、他の品種では低かった。

前処理したB-995の影響は開花時期にも現われ、晩咲きの品種で開花時期が早まったのに対し、早咲きのエリーは開花率を低くし、開花も若干遅れた。

2. 低温処理による花芽の休眠打破効果は顕著で、処理

表2 処理方法

低温処理日数 (日)	GA ₃ 処理 (月日)	
	濃 度 (ppm)	回 数 (回)
1 0	I —	—
2 10	II 100	3
3 20	III 100	5
4 30	IV 500	3
	V 500	5

前処理

最終摘心 5月14日

B-995 処理 6月13日・23日

品 種

エリー、アンブロ

インディカ、レオボルド

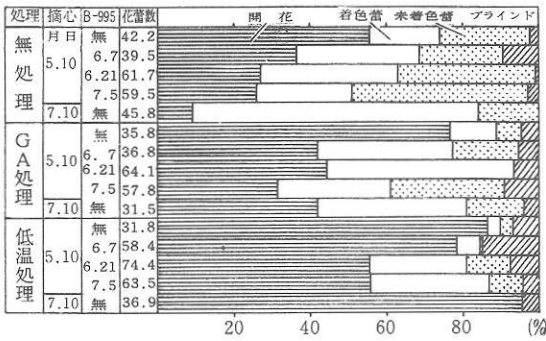


図 1 GA₃処理・低温処理と開花傾向 (エリー)

日数を増す程、促成日数を短縮している。特に、晩咲きの大八州、レオポルドが高い効果を示し、早咲きのエリーは20日間処理区が促成日数を最も短くした。

GA₃の濃度を500と300ppmに分け、1週間間隔に5回と3回茎葉散布した結果、各品種とも高濃度の効果が高く、処理回数も多い処理区が促成日数を短縮している。

低温とGA₃を複合処理した結果、単一処理よりは高い開花割合を示したが、相乗的な開花期の前進はみられず、補完的な効果となって現われた。

2月3日に開花調査した結果、早咲きのエリーが各処理区とも高い開花率を示し、アンブロ、レオポルド、大八州、インディカと続いた。しかし、処理による開花促進効果は晩咲きの品種で高く、低温とGA₃の処理効果が顕著に現われた。また、低温遭遇日数の少ない状態でGA₃を処理すると、花芽の枯死率を高くし、濃度と回数を増す程、高い枯死率を示した。

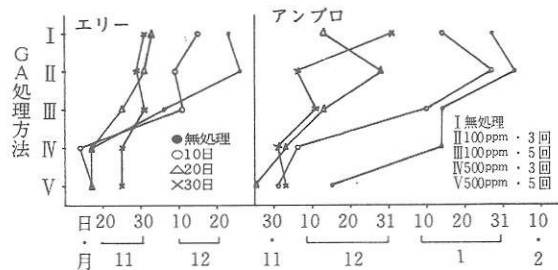


図 2 GA₃処理と低温処理併用による開花傾向 (10%開花)

3. アザレアの入室加温時期とGA₃処理時期が開花に及ぼす影響を検討するために実施した。

入室加温時期を早くすると開花期は早まるが、あまり早過ぎると、入室～開花の所要日数が多くなり、開花促進効果が低下した。エリーが9月27日、十二の一重、マダム、アンブロは9月18日入室で開花期の前進がなくなり、10月7日入室までは逆に促成日数を増す傾向さえみられた。

GA₃を入室時期毎に処理すると、無処理区より開花所要日数は短縮し、開花揃いもよくなり、早期処理の休眠打破効果を高めたが、8月28日以前の処理では、開花期を早

められなかった。また、早期処理区程、処理～開花までの所要日数を多くしている。

品種間でもGA₃処理の効果に差がみられ、晩咲きの品種ほどGA₃処理することにより開花所要日数を短縮した。また、早咲きの品種は9月にGA₃を処理すると11月に出荷が可能となり、早期促成として実用性が高い。

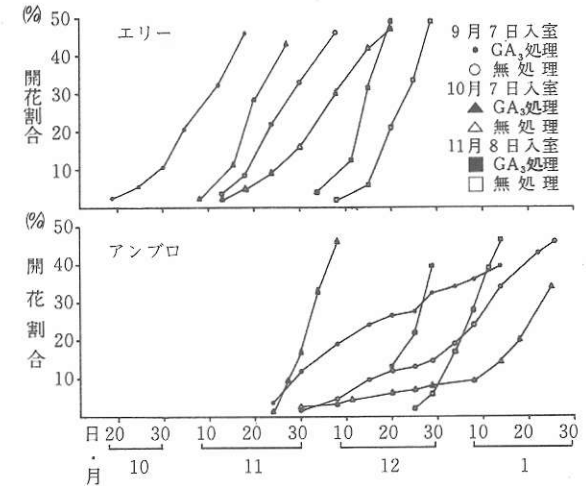


図 3 入室時期別GA₃処理と開花傾向

4. 最終摘心を3月23日に行い、B-995を5月中・下旬に処理し、花芽分化を早めた状態で低温処理時期と休眠打破効果を検討した。

開花率10%に達した時期は、低温処理時期が早い程早まっている。しかし、入室～開花までの所要日数では、後期処理区程短期間で開花している。これは、花芽分化～低温処理での間の差が花芽の発育と充実度に差をもたらし、低温感応度合の差が生じたためと考えられる。

低温処理による効果はエリーで顕著にみられ、各処理区で開花期を早めた。また、低温処理時期では、エリー、アンブロともに8日以後の処理で開花揃いもよく、遅い区程良品質の鉢花が得られた。

以上の結果から、低温とGA₃処理は花芽の休眠打破効果の高いことが確認できた。

低温処理時期は8月以後に処理すると開花促進効果が高く、日数は、早咲きの品種で20日間、晩咲きでは30日程度を要するものと思われる。低温による休眠打破効果が顕著なものは晩咲きの品種であったが、早期促成には開花の早い早咲きの品種が適している。

GA₃の休眠打破効果は低温処理よりは劣っているが、濃度と回数が多い区で高い処理効果を示した。実用的な処理方法は、早咲きの品種の場合で、濃度500ppm、3回処理を8月以後に行う処理が適当であると思われる。

低温とGA₃の複合処理では、単一処理よりは高い休眠打破効果がみられたが、必ずしも相乗的な効果は得られなかった。