

小輪系アスターの舌状花の管弁化に及ぼす夜温の昇温時期の影響

渡邊 功・金子英一
（熊本県農業研究センター）

Isao Watanabe and Eiichi Kaneko :
Effect of the Stage of Rising Night Temperature on the Formation of Cylindrical Ray Floret in China Aster

小輪系アスターは、花色が豊富で多花性のため添え花やアレンジに最適であり、日持ちも良いことから、今後周年にわたり広範囲の需要が期待される品目である。しかし、冬期採花の作型では、低夜温下で舌状花が筒状の管弁になり問題になっている（写真1）。そこで、管弁の発生と夜温の昇温時期との関係について調査した。

1. 材料および方法

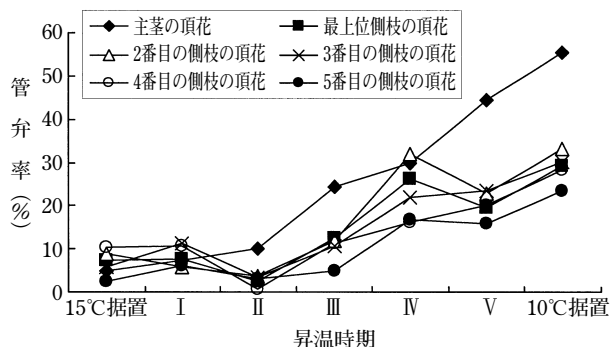
供試品種として‘ハナパープル’を用いた。2003年9月9日に288穴のセル成型トレイに播種して普通育苗した。配合土を充填しCDU複合燐加安2gを添加した5号鉢に10月7日鉢上げした。鉢上げ後、ビニルハウスで栽培し、深夜4時間の電照を行った。第1表に示したステージに夜温10℃のビニルハウスから夜温15℃のビニルハウスに移した5区と、鉢上げから調査終了まで10℃および15℃で栽培した2区の計7区を設け、各区12株を供試した。夜温の昇温時にそれぞれ3株について主茎の頂花と側枝の花芽の分化状況を調査した。なお、電照は調査終了まで継続した。側枝の頂花の開花時に、各花の舌状花数と管弁数を調査した。

2. 結果および考察

夜温15℃で栽培した区の主茎頂花および側枝頂花における舌状花の管弁率は、2~10%であった。夜温10℃で栽培した区の管弁率は20~50%で、夜温15℃に比べて高

かった。主茎頂花の管弁率は、ステージⅡまでに昇温すると10%程度であったが、Ⅲ以降に昇温すると25%以上になった。上位5本の側枝の頂花の管弁率は、ステージⅢまでに昇温すると10%程度であったが、Ⅳ以降に昇温すると15~30%であった（第1図）。ステージⅢの主茎の頂花およびステージⅣの上から2番目の側枝の頂花は、花弁形成期~花弁伸長期であった（第2図）。

以上のことから、主茎頂花を取り除かずに出荷する場合は、上位の側枝が2cmに達したところに、一方、主茎頂花を取り除く場合は、上位の側枝が5cmに伸長し、1~2葉が展開したところに、夜温を15℃へ昇温すれば管弁の発生が低く抑えられると考えられた。また、主茎の頂花も側枝の頂花も小花原基形成期ころまでに15℃に昇温すれば、管弁の発生が低かったことから、花弁形成期から花弁伸長期の気温が、正常な舌状花形成において重要であると考えられた。



第1図 舌状花の管弁化におよぼす昇温時期の影響

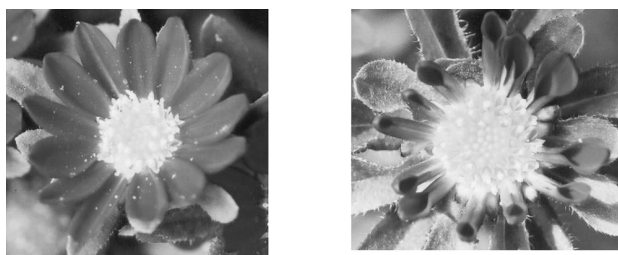
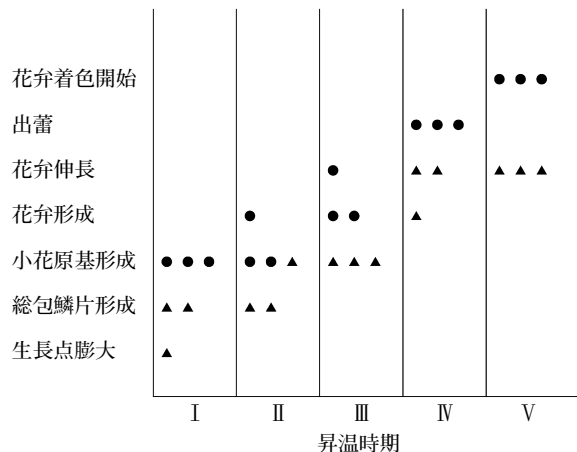


写真1 ‘ハナパープル’の正常花（左）と舌状花が筒状の管弁になった花（右）

第1表 夜温15℃に昇温時の草姿

生育ステージ	昇温日 (月/日)	草丈 (cm)	側枝数 (本)	側枝長 (cm)
I 側枝伸長開始	11/29	29.9	8.6	0.9
II 側枝伸長	11/29	32.0	12.8	2.0
III 側枝1・2葉展開	12/8	38.3	11.5	4.8
IV 頂花出蕾	12/19	45.3	13.9	7.1
V 頂花着色開始	1/13	64.4	14.8	19.1

注) 側枝長は上位5本の側枝長の平均。



第2図 各昇温時期における花芽分化の状況
注) ●は主茎の頂花, ▲は上から2番目の側枝の頂花。