

シロクジャクの日長処理による作期拡大

児玉きえ子・遊佐吉雄*・佐藤泰征

(宮城県園芸試験場・*宮城県農業センター)

Extension of Cropping Season by Shade or Lighting Culture in Aster sp. 'Shirokujaku'

Kieko KODAMA, Yoshio YUSA* and Yasumasa SATO

(Miyagi Prefectural Horticultural Experiment Station・
*Miyagi Prefectural Agricultural Research Center)

1 はじめに

シロクジャクには自然状態での開花が10月上~中旬の在来種と9月中~下旬の早生種がある。植松²⁾は両種とも花茎は長日条件で抽台し、花芽分化は短日条件で促進され、限界日長は在来種が14時間30分、早生種は15時間であると報告している。筆者等は両種を供試し、作期の拡大を目的に露地シェード栽培と無加温パイプハウス利用の電照抑制栽培について検討した。

2 試験方法

〔試験1〕 露地シェード栽培のシェード時期と開花
在来種を供試し、昭和60年5月11日に挿し芽した苗を5月27日に3本寄せて畦幅90cm、株間15cmの1条植えとし、7月2日、11日、23日、8月3日から20日間シェード処理した。日長は8:00a.m.~5:00p.m.の9時間とし、他は厚さ0.1mmのシルバーポリで被覆した。

〔試験2〕 露地シェード栽培のシェード期間と開花
早生種と在来種を供試し、昭和61年の6月20日、7月5日、7月20日からそれぞれ20日及び30日間シェード処理した。供試株は挿し芽苗を6号ポリ鉢に1本植えとし、処理開始50日前に摘心して5本仕立てとした。

〔試験3〕 無加温パイプハウス利用電照抑制栽培の電照打切時期と開花

早生種と在来種を供試し、昭和63年5月31日に挿し芽苗を定植した。7月20日、8月1日、10日に台刈り(10節残して摘心)し、7月20日及び8月1日台刈り区は8月5日から、8月10日台刈り区は8月10日から電照して、それぞれ台刈り50日後の9月11日、21日、10月1日に打切った。電照は植物体上1mの高さに100W白熱灯を10㎡に1灯設置し、10:00p.m.~2:00a.m.に照射して暗期中断処理を行った。

3 試験結果及び考察

(1) 露地シェード栽培のシェード時期と開花

7月2日処理開始区は41日後の8月12日に各側枝の頂花が開花を始めたが、まもなく側枝の伸長が起こった。7月11日処理開始区は40日後、7月23日開始区は42日後、8月3日開始区は38日後の8月20日~9月10日に揃って開花し

表1 露地シェード栽培のシェード時期と開花(昭和60年)

| シェード開始時期 (月.日) | シェード開始時の側枝長 (cm) | 平均採花日 (月.日) | 到花日数 (日) | 切花長 (cm) |
|-------------------|---------------------|----------------|-------------|-------------|
| 7. 2 | 60 | - | - | 91.2 |
| 7. 11 | 78 | 8. 20 | 40 | 102.4 |
| 7. 23 | 104 | 9. 3 | 42 | 113.2 |
| 8. 3 | 114 | 9. 10 | 38 | 119.3 |

注. 平均採花日: 50%採花日

到花日数: シェード開始後平均採花日までの日数

た。切花品質は7月20日処理開始区を除き、いずれも切花長100cm以上で、二次的な側枝の伸長はみられなかった。在来種を用いて8月下旬~9月上旬に採花する場合は、採花予定の40日前から20日間のシェード処理を行えばよいと考えられる。

(2) 露地シェード栽培のシェード期間と開花

早生種は、6月20日処理開始で20日間、30日間処理区ともに47日後の8月6日、7月5日開始で36日後の8月10日、7月20日開始で33~35日後の8月22~24日に揃って開花した。20日処理でも二次的な側枝の伸長は見られず処理期間による差は認められなかった。

在来種は同様に6月20日処理開始で45~46日後の8月4~5日、7月5日開始で38日後の8月12日、7月20日開始

表2 露地シェード栽培のシェード期間と開花(昭和61年)

| 品種 | シェード開始時期 (月.日) | シェード日数 (日) | 平均採花日 (月.日) | 到花日数 (日) | 切花長 (cm) |
|----|-------------------|---------------|----------------|-------------|-------------|
| 早生 | 6. 20 | 20 | 8. 6 | 47 | 83.8 |
| | | 30 | 8. 6 | 47 | 87.4 |
| | 7. 5 | 20 | 8. 10 | 36 | 90.5 |
| | | 30 | 8. 10 | 36 | 93.5 |
| | 7. 20 | 20 | 8. 22 | 33 | 91.0 |
| | | 30 | 8. 24 | 35 | 89.5 |
| 在来 | 6. 20 | 20 | 8. 5 | 46 | 90.9 |
| | | 30 | 8. 4 | 45 | 88.7 |
| | 7. 5 | 20 | 8. 12 | 38 | 99.5 |
| | | 30 | 8. 12 | 38 | 100.4 |
| | 7. 20 | 20 | 8. 26 | 37 | 92.6 |
| | | 30 | 8. 26 | 37 | 93.3 |

で37日後の8月26日に開花し、いずれも二次的な側枝の伸長はみられず、処理期間による差はなかった。

水越・柴田¹⁾は早生種は在来種に比べて5日程度到花日数が短いと報告しており、本試験において7月5日及び20日処理区で2～3日短くなったのみで差が小さかったのは、鉢植えで在来種の生長が抑制された結果と考えられる。更に到花日数が全体的に試験1に比べて短く、6月20日あるいは7月5日から20日間の処理で開花したのも栄養生長が抑制された結果と考えられる。

(3) 無加温パイプハウス利用電照抑制栽培の電照打切時期と開花

早生種は、9月11日打切りで40日後の10月21日、9月21日打切りで51日後の11月11日、10月1日打切りでは66日後の12月6日を中心に開花し、電照打切時期が遅れるほど到花日数が長くなった。在来種は9月11日打切りで47日後の10月28日、9月21日打切りで56日後の11月16日、10月1日打切りでは66日後の12月6日に開花し、早生種に比べて9月11日打切りで7日、21日打切りでは5日到花日数が長かった。

表3 電照栽培の電照打切時期と採花 (昭和63年)

| 品種 | 電照打切り (月.日) | 打切り時の側枝長 (cm) | 平均採花日 (月.日) | 到花日数 (日) | 採花本数 (本) | 切花長 (cm) |
|----|----------------|------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 早生 | 9.11 | 77.5 | 10.21 | 40 | 8.2 | 80.4 |
| | 9.21 | 77.0 | 11.11 | 51 | 9.1 | 82.3 |
| | 10.1 | 70.0 | 12.6 | 66 | 5.1 | 72.5 |
| 在来 | 9.11 | 77.8 | 10.28 | 47 | 6.6 | 80.8 |
| | 9.21 | 82.8 | 11.16 | 56 | 7.3 | 89.0 |
| | 10.1 | 71.8 | 12.6 | 66 | 5.4 | 78.9 |

注. 打切り時の側枝長：株内の最長側枝長
 到花日数：電照打切り後平均採花日までの日数
 採花本数：切花長60cm以上の本数

早生種の60cm以上の採花本数は9月11日打切りで株当たり8.2本、9月21日打切りで9.1本であったが、10月1日打切りでは短い側枝が多く、5.1本であった。在来種の採花本数は9月11日及び21日打切りで早生種に比べて、2本程度少なかった。

以上の結果9月10日前後打切りでは10月中旬、9月20日前後打切りでは11月中旬、10月上旬打切りでは12月上旬に採花できるが、10月上旬打切りでは開花まで66日と長期間を要し、加温する必要があると思われる。また、低温、短日となる時期であり側枝の伸びが悪いため、台刈りは電照打切りの60日以上前に行い、日長が14時間以下となる。8月上旬から電照すればよいと考えられる。

4 ま と め

在来種は6月下旬～7月上旬シェード開始で30日間、7月中旬～8月上旬開始では20日間処理で8月上旬～9月上旬に開花する。早生種も短日処理に対して在来種と同様の反応を示すうえ、在来種に比べて到花日数が短い。

電照抑制栽培は、9月中旬～下旬電照打切りで10月中旬～11月中旬に開花する。

露地シェード栽培で8月上旬～9月上旬に採花でき、自然状態で早生種を9月中～下旬、在来種を10月上～中旬に採花した後は簡易施設利用の電照抑制栽培で11月中旬まで採花できる。

引用文献

- 1) 水越洋三, 柴田浩. 1988. シュッココンアスターのシェード栽培による作期拡大. 東北農業研究 41: 313-314.
- 2) 植松楯次郎. 1987. シロクジャクの開花調節に関する研究 (第2報). 埼玉園試研報 15: 1-8.