

# 温暖化が小ギクの開花時期に及ぼす影響

## ～高温による開花遅延と対策技術～

食と農の研究部 園芸グループ

### ■背景と目的

近年の地球温暖化に伴う気候の変化により、花きの主要な生産品目である小ギクの開花時期が不安定になり、お盆、彼岸、年末などの物日出荷ができないことが多くなっています。生産者が安定的に小ギくを生産し、物日需要に対応するためには、開花不安定要因の解明とその対策の確立が急務です。

### ■事業の内容

#### 不安定要因の解明:高温条件下での小ギクの開花

当研究所にある自然光型人工気象室ファイトロンを用いて、お盆用小ギくの花芽の発達と開花への高温の影響について、平年の気温と+3℃条件での比較調査をおこないました。高温処理は花芽の形成期である6月と花芽の発達期である7月に分けて行いました。



写真1 異なる温度条件下での花芽の発達状況 (島津7月17日の状況)

表1 花芽発達期の栽培温度が開花期に及ぼす影響

	6/1~6/30 温度管理		7/1~7/30 温度管理		開花期	±標準偏差
	2018年露地	2018年露地	2018年露地	2018年露地		
安次郎(黄)	2018年露地	2018年露地	2018年露地	2018年露地	8月18日	±6.9
	平年*	平年	平年	平年	8月1日	±7.4
	平年	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	8月3日	±10.6
	平年+3℃	平年	平年	平年	8月25日	±3.7
	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	9月5日	±7.0
あんり(赤)	2018年露地	2018年露地	2018年露地	2018年露地	8月19日	±2.9
	平年	平年	平年	平年	7月20日	±4.0
	平年	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	7月23日	±3.0
	平年+3℃	平年	平年	平年	7月28日	±3.7
	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	8月15日	±7.0
島津(白)	2018年露地	2018年露地	2018年露地	2018年露地	9月3日	±11.3
	平年	平年	平年	平年	7月21日	±5.8
	平年	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	7月27日	±9.6
	平年+3℃	平年	平年	平年	9月1日	±11.8
	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	平年+3℃	9月5日	±13.6

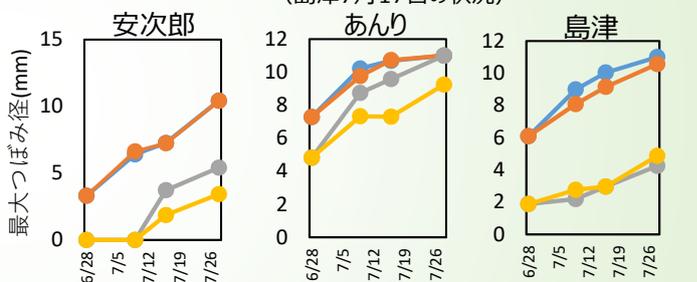


図1 栽培温度が花芽の形成・発達に及ぼす影響

● 0℃⇒0℃ ● 0℃⇒+3℃ ● +3℃⇒0℃ ● +3℃⇒+3℃

この結果、6月の高温はお盆用小ギくの花芽の形成、発達を強く抑制することに加え、7月の高温も花芽の発達を抑制するもののその影響は6月と比べて小さいこと、高温の影響は品種間差が大きいことがわかりました。

### 対策技術:収穫後開花調節技術の導入

2018年は生産地でも開花が大幅に遅れる傾向があったため、その対策として、「収穫後開花調節技術」の導入を行いました。この技術は、つぼみがある程度膨らんだ切り花を早めに収穫して専用液に生け、室内の温度調節によって狙い通りの時期に品質の良い切り花を咲かせようというものです。



写真2-1 現地で状況の聞き取り (7/23)



写真2-2 花芽発達の遅れを確認 (7/23)



写真2-3 収穫後開花調節の実施 (7/31~)

収穫後、つぼみの発達が早い20℃(外気より10℃ほど低温条件)に保った納屋で専用開花液を用いて開花促進処理

#### 結果

該当品種(ひなの/ピンク色)は、露地よりも早期に開花し、盆前に出荷できた。  
○7~8割出荷でき、高価格で取引(@70~80円、翌週は半値に下落)  
○花色が若干薄かった(露地も同じ)

### ■今後の方向性

温暖化傾向に加え、年ごとの気候変動も大きくなっているため、収穫後開花調節技術だけでは必ずしも想定した日に開花させることはできません。今後は特に6月の花芽形成・発達の状況を注視するとともに、寒冷紗やミスト散水といった露地栽培中に実施可能な高温対策と収穫後開花調節技術の組み合わせによる開花時期の安定化技術の確立を目指します。