

# 耐寒性、耐暑性に優れたガーデンシクラメンの育成

農林総合研究センター（園芸研究所）

キーワード：ガーデンシクラメン、種間雑種、胚珠培養、*Cyclamen persicum*、*C. graecum*、耐寒性、耐暑性

## 1 技術の特徴

園芸品種 (*Cyclamen persicum*) と耐寒性の強いシクラメン野生種 (*C. graecum*) を交配し、胚珠培養によって種間雑種を育成した。この種間雑種の中から稔性のある個体を選抜し、その後耐寒性の試験を行ったところ、冬の戸外でも越冬することが明らかとなった。また、越冬した個体は、夏は葉を落とし休眠することで夏の暑さにも耐えることも明らかとなった。

## 2 技術内容

### (1) 種間雑種の育成

園芸品種13品種に白花の耐寒性野生種 *C. graecum* の花粉を交配し、交配後は胚珠培養によって種間雑種を作出した。そのうち‘ゴールデンボーイ’ (黄花) との雑種 ( $F_1$ ) の中から種子稔性のある2つの系統 (PGa20, PGa40) を選抜した。PGa20およびPGa40からは多くの $F_2$ 種子が得られた。

### (2) 耐寒性および耐暑性試験

PGa20とPGa40を園芸研究所の戸外で耐寒性の試験を行った。対照品種にはミニシクラメンの‘シューノベルト’を用いた。対照品種は1、2月に枯れる株が多発し、3月には全ての株が枯死した。PGa20とPGa40は生存率が高く、4月でも85%と90%の生存率を示した。

PGa20とPGa40は夏には葉を落として休眠することで暑さにも耐え、平成23年11月には80%と85%の株が開花した (表1、図1)。

### (3) PGa20への園芸品種の戻し交雑

園芸品種との戻し交雑により後代 ( $BC_1$ ) が得られたことから、PGa20は園芸品種との交配親和性に優れることが明らかになった。したがって、PGa20は多様なガーデンシクラメンを育成するための中間母本としても利用できる (表2)。

### 3 具体的データ

表1 園芸研究所における種間雑種の生存率の推移

供試系統	生存率 (%)					
	H22年		H23年			
	11月	12月	1月	3月	4月	11月
PGa20	100	100	100	95	85	80
PGa40	100	100	100	100	94	85
対照品種*	100	100	84	0	0	0

\*既存のガーデンシクラメン ‘シューノベルト’

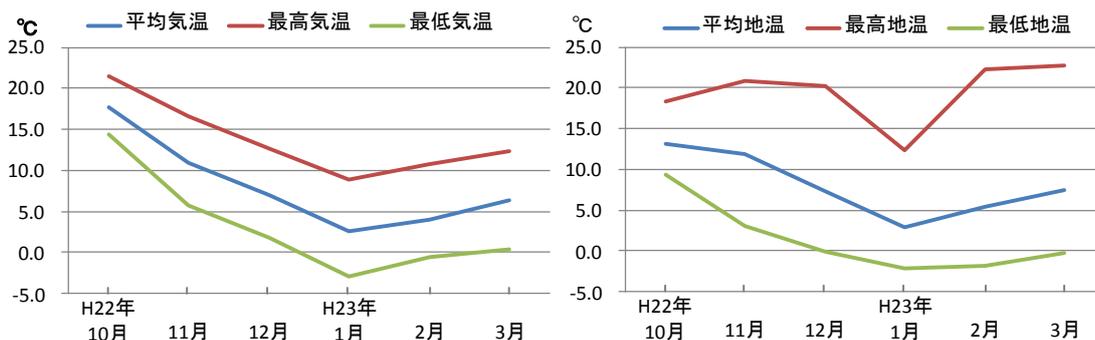


図1 研究期間中の園芸研究所（久喜）における気温と地温の推移

表2 園芸品種(*Cyclamen persicum*)へのPGa20 (*C. persicum* ‘ゴールデンボーイ’ × *C. graecum* var. *album*) の戻し交雑によるBC<sub>1</sub>の育成

種子親		花粉親		交雑数	結実数	稔性 種子数	不稔 種子数
<i>C. persicum</i> 品種名	倍数性	系統名	倍数性				
‘ピクトリア’	四倍体	PGa20	複二倍体	23	3	109	26
‘ゴールデンボーイ’	二倍体	PGa20	複二倍体	6	2	31	0
‘ゴールデンボーイ’	四倍体	PGa20	複二倍体	6	3	36	29
‘ゴールデンガール’	四倍体	PGa20	複二倍体	7	3	127	44
‘ピュアーホワイト’	四倍体	PGa20	複二倍体	2	1	57	0
‘シルバーエッジ’	四倍体	PGa20	複二倍体	9	3	191	29

### 4 適用地域

気温が-5℃以下の地域では適用できない。

### 5 普及指導上の留意点

できるだけ霜があたりず、霜柱もできないところへ植栽する。

### 6 試験課題名（試験期間）、担当

新ガーデンシクラメンの育成（2007～2011年度）、野菜・花担当