

○水ノ江雄輝・鄒淳妹¹⁾
(九州大院農・¹⁾九州大農)

【目的】

シクラメン属植物の葉には様々な形態や模様の変異(変わり葉)が認められ、これら観賞価値の高い葉形質を持つ園芸品種も多い。変わり葉形質のうち、銀葉や散り斑形質は後代に優性遺伝することが示唆されている(水ノ江ら, 2015)。しかしながら、同一個体内であっても、葉によって斑入り程度に違いが認められることから、葉における斑の形成には遺伝的要因だけでなく、環境要因も影響すると考えられる。そこで本研究では、シクラメンの栽培安定化に貢献することを目的として、環境要因がシクラメン(*Cyclamen persicum*)における葉の外斑形成に及ぼす影響について調査した。

【材料および方法】

葉の外縁に斑(外斑)を持つ‘ピカソ’をそれぞれの処理区において各5個体ずつ供試した。

植物体は生物環境調節室にて、第1表に示す温度、光強度および日長条件で栽培した。なお相対湿度は70%とし、灌水は必要に応じて適宜行った。外斑の形成程度の評価は、外斑の幅を葉1枚につき4箇所測定した平均値を用いて、葉幅に対する割合を求めた(第1図)。また、環境要因が外斑の形成に影響する時期を明らかにするため、処理開始1ヶ月以上経過した後に、(1)同一の成葉を約1ヶ月おきに計3回、および(2)毎月新たに展葉した幼葉を約1ヶ月後に1回、3ヶ月間に亘って計3回、上述の方法で測定を行った。

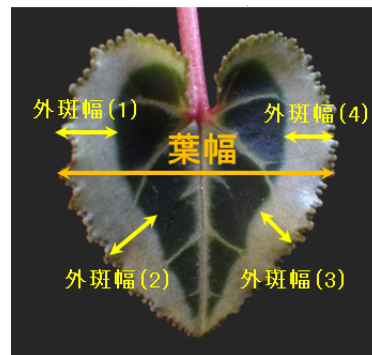
第1表. 処理区と栽培条件.

処理区	栽培条件			
	温度	光強度	日長	
温度	15°C	自然光	自然日長	
	20°C			
	25°C			
光強度	弱光	150-175 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$	12時間	
	強光	350-430 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$		
日長	短日	15°C	190-215 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$	10時間
	長日			14時間

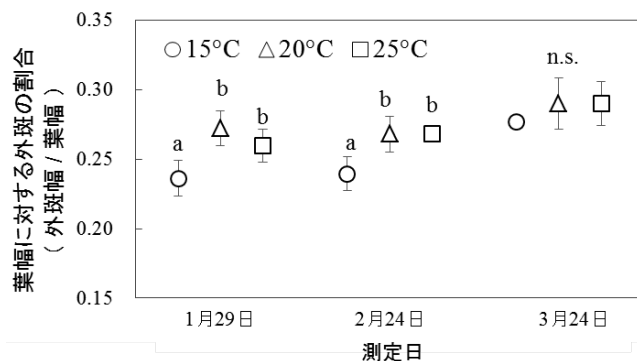
【結果および考察】

いずれの温度条件下で栽培した植物体の成葉においても、葉幅が広い場合には外斑の幅も同様に広く、葉幅に対する外斑の割合は時間の経過に関わらず一定であった。一方、温度処理開始後に発達した幼葉では、20°Cおよび25°Cにおいて葉幅に対する外斑の割合が増加した。光強度および日長処理では、成葉と幼葉のいずれにおいても処理区間に有意な差は認められなかった。

以上のことから、発達初期の葉における温度条件が葉の外斑形成に影響を及ぼすこと、温度が高い場合には外斑がより広くなることが示唆された。今後はさらなる栽培安定化のためにも、他の変わり葉形質と環境要因との関係を明らかにする必要がある。



第1図. ‘ピカソ’における外斑幅および葉幅の計測部位.



第2図. 異なる温度条件にて展葉した幼葉における葉幅に対する外斑の割合.