



■ 極大輪シクラメン (Ø 17 ~ 22 cm の鉢)

シクラメンの極大輪栽培に成功するためには、栽培暦、温室設備、栽培資材などにおいて特別な生産体制を要します。品種選択は極大輪栽培の基本条件です。生育旺盛な品種のみ、良い結果を得られます。生育ステージ別に、それぞれ栽培目標と必要事項があります。また、各ステージともに知っておくべき制約がありますので、それぞれに適應させなければなりません。

I - 栽培計画

シクラメンを極大輪に栽培するのは、通常サイズの栽培よりも長く時間がかかります。一般的に、5~10 週間は多く見積もらなければなりません。つまり、(気候条件と鉢のサイズにもよりますが) 播種から 15 週経った苗を定植した後、約 22~27 週間必要です。

花がたくさん上がるためには、十分に涼しくならないといけません (ADT* (日平均気温) が約 15°C)。従って、気候の違いにより開花時期は様々に異なります。つまり、まず温室内温度の統計データから花上がり始めの時期を限定し、それに合わせ定植時期を逆算します。

II - 苗

苗は、通常に栽培された播種後 15~16 週間程度のものを使用します。

III - 生育ステージ: 目標と制約

シクラメン栽培は目標と制約により、3 つの生育ステージに分けられます。

1 - 根張り期 (6 ~ 8 週間)

目標: 十分に構造が整い機能的な根系を発達させることです。株の最終目的ボリュームが大きいので、葉に十分な栄養を行き届かせられる根を作ります。このステージは、株の質と持ちを良くするためにとっても大切です。

ADT* が 20°C の元で、鉢サイズにより 6~8 週間必要です。

制約

- **ADT が 20°C を下回ると:** じゅうぶん機能的な根系を得るのに必要な期間が長くなります。このステージが終わるまで、スパーシングすること、最終的かん水システムに株を置くことはお勧めしません。頭上かん水では株が吸収する水分量が分かりにくいので、この期間が延長するほど根詰まりのリスクが高くなります。
- **ADT が 20°C を上回ると:** 株の成長を促進しすぎるリスクが発生し、株のボリュームが過剰になる恐れがあります。シクラメンは葉の温度を下げるために蒸散を必要としますが、それが出来るに十分なほど根が発達していません。このような状況では根と葉のアンバランスを引き起こしてしまいます。
- **水分管理が上手く調整できないと:**
 - ✓ 最終的かん水システムに株を置く前に、株が不均質になり、葉が巨大化します。
 - ✓ 鉢底に溜まった水を再吸収し、根詰まりが発生します。

2 - 成長期 (12 ~ 14 週間)

目標: 株をコンパクト (密で固く、安定していること) に、かつ丸く構成させながら希望するサイズまで成長させることです (鉢サイズに適應するように)。



エブ&フローによる良い根鉢



点滴かん水による良い根鉢

制約

- **ADT が 25°C 以上の場合:** 成長が加速され、株がコンパクトに生育せず、根も上手く発達しません。表皮組織は、株が急速に成長するため柔軟になってしまいます。この温度では、株の過剰な水分要求、過剰なかん水量、株のアンバランスな生育 (根の発達に比べ地上部の発達が早くなる)、という悪循環を引き起こします。水分量が多くなると毛細根の窒息リスクが大きくなります。おまけにこの悪循環により根が正しく発達していないので、株の蒸散活動に必要なだけの水分量を根が吸収できません。根が弱いと栽培期間の全てにおいて病気や欠乏、葉焼けなどのリスクが高まります。同様に、根の消失もリスクとして挙げられます。主な原因としては:
 - ✓ 不規則なかん水、または水流が速すぎる
 - ✓ 用土が適していない (排水性が高すぎる、またはその逆)
 - ✓ 鉢の質が不十分:
 - 透過性のプラスチック鉢
 - 通気性が高すぎる素焼き鉢
- **ADT が 20°C を下回ると:** この状況では鉢の表面を覆うほど十分に株が成長しません。
- **湿度が高すぎると:** 極大輪シクラメンは、その大きな株を冷ますために正しく蒸散できなければなりません。湿度が高すぎるとこの蒸散を抑制し、同時に根の水吸収力を弱めます。表皮は薄く柔軟になり、根は十分に発達せず貧弱になります。
- **摘花:** 開花期の前に一番花が上がり開花しようとしませんが、まだ本来の開花時期ではありません。株が十分に成長し続けるために、不必要なエネルギーを費やさないよう摘花することが大切です。加えて、一般的に一番花は質が良くありません。

3 - 開花期 (4 ~ 5 週間)

目標: まっすぐで固く太い花柄が株の中心にたくさん上がることです。葉に邪魔されず、きれいに花が上がるのが大切です。



(*) ADT: Average Daily Temperature - 日平均気温



極大輪シクラメン (Ø 17 ~ 22 cm の鉢)

3-開花期(4~5週間(続き))

制約

- ADT が 20°C を上回ると：花が豊富に上がるには、株の蒸散流が最小限で済むように、また株が開花にエネルギーを集中できるように、涼しい気候が必要とされます。株のボリュームが大きいほど、ADT* が低いことが必要です。
ADT が適していないと、花上がりが抑制され、花柄は細く、花が小さく、花色もふけてしまいます。
- 光度が低すぎる：開花期に必要な光合成が出来るだけの量がなくてはなりません。
- 湿度が高すぎると：ボトリチスリスクがあります。

IV-ADT* が高すぎる場合の対策

1-根張り期および成長期では

目標は、株温度を下げるのに必要な蒸散流が小さくすむような環境に株を置くことです。そのために、後に出てくる表中の「光量」レベルを切らないよう遮光を強めます。

水分量調節は基本です。量を分割します。つまり、かん水の回数を多く、各かん水時の水量を少なくします。この管理は根張り期には難しいですが、ここでは鉢土の上層部分、塊根周りを乾燥気味に保つことを目標にします。こうすることで成長期の間、根詰まりのリスク無く、株の蒸散を必要最小限に抑えることが出来ます(«かん水および肥料»の表を参照)。

肥料も同様に、ADT*およびかん水の回数に合わせ分割して施肥します(«かん水および肥料»の表を参照)。

換気の良さは、特に成長期には、重要ポイントです。換気が良いと株からの蒸散で放出された蒸気が逃げ、温室内の湿度が下がります。

2-開花期では

平均気温が下がって開花にふさわしい気候になるのが遅くなるので、結果として成長期が長くなってしまいます。日が短くなるに連れ、高い光度を必要とすることを忘れないでください。遮光は最も気温が高い時間帯にだけ行います。一番花の摘花も同様に必要です。

V-ADT* が低すぎる場合の対策

1-根張り期および成長期では

遮光を弱めながら、平均気温の調節を目標とします。常に成長期では水分量を適切にすること、かん水時の水/肥料の量バランスをきちんと守ることは基本です。

2-開花期では

この場合、相対湿度を 85%以下に保ってください。温室が飽和状態になるとボトリチスのリスクがとて大きくなりますので避けてください。

水分量調節は湿度対策にとっても有効です。

ハリオス® (17-22 CM)	根張り		成長			開花	
期間 (15 週の苗)	6-8 週間		12-14 週間			4-5 週間	
気温 (ADT*)	<20°C	>20°C	<20°C	20°C	25°C	15°C	<20°C
最大光量 (瞬間測光)	400 W/m²	300 W/m²	500 W/m²	400 W/m²	300 W/m²	500 W/m²	400 W/m²

VI-相対湿度が高くなりすぎないために

極大輪シクラメンの栽培に成功するには、換気をおろそかにしてはいけません。葉の温度を下げる株の蒸散活動がベストな状態になるのを助けます。

株が必要とする最低限の水分量を守ること、相対湿度を高くしすぎないための良い方法です。

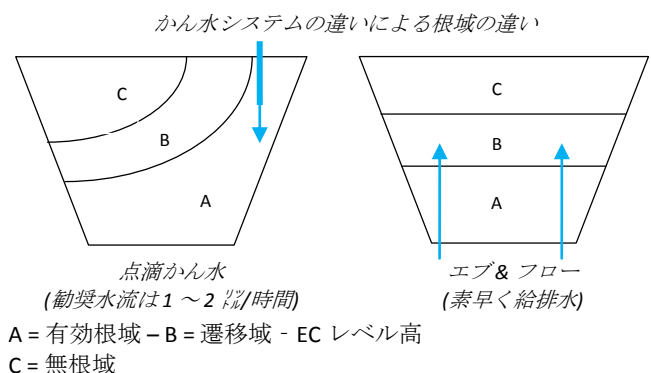


天井および側方からの換気、加えて可能な限り最大限に空気の流れを作るための換気扇との組み合わせ

VII-かん水管理

エブ&フロー、点滴かん水の両システムとも極大輪シクラメンの栽培に適します。一方、底面マットかん水は Ø 17 cm を超える鉢栽培ではお勧めしません。南欧タイプの気候ではなおさらです(«かん水および肥料»の表を参照)。

極大輪シクラメンの栽培では、可能な限り精密なかん水システムが必要です。こうすることで均一で正確な水分量を与えることができ、根域を制限し暑い時期の水分需要を一定に保ちます。根域が小さい、または根が消失するとアンバランスな生育になり病気や欠乏症状が発生しやすくなります。



点滴かん水の根域



エブ & フローの根域



株の地上部/根がアンバランスな状態。根域が小さすぎるため必要なだけの水分を吸収できない。



極大輪シクラメン (Ø 17 ~ 22 cm の鉢)

VIII - かん水 および 肥料

水と肥料の量は ADT* および温室内の最大光量に適應させなくてはなりません(下表を参照)。

表の見方:

成長期、ADT*が 20°C を下回るとき、最大光量は 500W/m² が適しています。

この状況では週に 3 回のかん水が可能です。一回のかん水で一鉢当たり水分量は 100 ~ 150 cc、一鉢当たり窒素量は 100 Ppm、N/K₂O バランスは 1/3 です。



ハリオス® (17 - 22 CM)	根張り		成長			開花	
期間 (15 週の苗)	6 - 8 週間		12 - 14 週間			4 - 5 週間	
気温 (ADT*) * 日平均気温	<20°C	>20°C	<20°C	20°C	25°C	15°C	<20°C
最大光量 (瞬間測光)	400 W/m ²	300 W/m ²	500 W/m ²	400 W/m ²	300 W/m ²	500 W/m ²	400 W/m ²
かん水量(鉢当たり)	鉢土の上層部分の乾きを を保ちつつ、上から		100-150cc	100-150cc	100-150cc	100-150cc	100-150cc
かん水回数(週当たり)	1/2	2/3	最高必要回数(参考指標)				
			3	4	6	4	>5
Ppm N (かん水当たり)	元肥 1,5 Kg/m ³ Pg		100	75	50	100	75
N/K ₂ O 比率	1/2	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3

上記データはプラスチック鉢または通気性のない鉢を元に作成しています。

1 - かん水量 / かん水頻度

かん水量はここでは、かん水システムの水流 / 用土配合 / 鉢タイプと置き場所のバランスによりアドバイスしています。

常に同じ水分量でかん水しながら安定した根域を保つようにしてください。ADT* と株からの蒸散率により、かん水の回数を変えます。

2 - 光度 / 通気性のある鉢

上の表に示したのものより高い光度でシクラメンを極大輪に栽培することは可能です。この場合、栽培が加速され異なるかん水と施肥の管理が必要となります。また、浸透性のある素焼き鉢で栽培する場合、光度がより高いために鉢からの水分蒸発量が増えます。結果、用土のクーリング効果をもたらし、蒸散流が高まります。結果的に、水分需要は上記表のものより大きくなります。

3 - 窒素

窒素 (常に硝酸態) は成長期の参照要素です。気温とかん水頻度に応じて分割して与えなければいけません。量を正確に計測することで、株の構造を上手く作ることができます。同様に、水分消費におけるカリの働き、およびそれによる蒸散流への影響は、ボリュームがあり且つコンパクトで安定した株栽培に成功するための決定条件となります。

硝酸塩が水に残留していると、または強アルカリ性の水の場合、酸 (硝酸など) の使用を余儀なくされます。従って、施肥する前に窒素分の分析することは非常に大切な工程です。

IX - 良い資材

1 - かん水システムにあった用土

用土の配合は(かん水システムとの組み合わせで)とても重要な役目を果たします。かん水はエブ&フローシステムか点滴かん水システムなので、根詰まりを避けつつ大きな鉢に適應するように、ピートモスの粗い構造のものでなければなりません(20/40 mm ものを約 30%)。

点滴かん水では、側面からの水分配を改善するため、「コロイド」物質を少量加えなければいけません (クレイまたは凍結したブラックピートを 5 ~ 10%)。

エブ&フローでは、過度な毛細現象を抑え、排水を良くするためにパーライトおよび(または)コナナツ繊維を 10 ~ 15% 加えるようにします。

詳しくは販売店にお問合せください。

(*) ADT : Average Daily Temperature - 日平均気温



極大輪シクラメン(Ø 17 ~ 22 cm の鉢)

IX - 良い資材 (続き)

2 - かん水システムにあった鉢

鉢の素材選びとその構造も基本です。

素焼きは浸透性があるために多量の水分を排出し、かん水毎の必要水分量が多くなります。鉢内壁に張り付いている毛細根が水ストレスで焼けてしまう恐れがあるからです。

プラスチックの場合は、光から根を守るために不透明でなければなりません。

底面給水では、排水性向上のために鉢底の構造は重要ポイントです。

点滴かん水は鉢底が少し上がっていること、とくに鉢を置く台の表面(地面)が平らでない場合はなおさらです。これは、表面に溜まった水を再吸収しないための対策です。



エブ&フローに最適な鉢底構造



水の再吸収を防ぐため鉢底が上がっている

X - Q & A

1 - 最も慎重な時期は？

開花期は最もデリケートで最も慎重を必要とする時期です。暑い時期が長引き、株からの蒸散量が激しくなり、また水分需要が管理不能になって株が大きくなると、葉の層が増えます。それにより、多くの花上がりも遅れ、たくさんの花が上がるまでに時間がかかります。



開花の邪魔をする葉

2 - 根が消失すると

葉 / 根系の比率バランスが上手く取れていない場合、根の消失が株を弱め、病気にかかりやすくなります。加えて、残っている根もボリュームある株に足るだけの栄養分を吸収できなくなります。この結果、欠乏症状が発生します。

毛細根の消失は、しばしば根の窒息または水ストレスを招きます。その結果、過湿または過不足になってしまいます。このような過激な水分需要を避けるためには、平均気温に応じた遮光調節や窒素量調節が必要です(«かん水および肥料»の表を参照)。



根の消失



葉焼けと花焼け

XI - 品種選択

モレルのハリオス®シリーズは、極大輪シクラメン栽培に最も適しています。このシリーズ内では異なる鉢サイズへの適応性により、複数のラインが揃っています。

鉢が Ø 17 cm まで:

コンパクトミックスに配合されている品種(特に、2018 - 2039 - 2062 - 2075 - 2076 - 2124 - 2700 - 2910)、ファンタジア®品種およびカーリー®品種の 2410 と 2507 の適応性が高いです。

鉢が Ø 22 cm まで:

ウインターミックスに配合されている品種(特に、2010 - 2051 - 2062 - 2071 - 2096 - 2125 - 2150 - 2290 - 2210)、2015 - 2021 - 2127 - 2081 - 2620 およびカーリー®品種の適応性が高いです。