



## シクラメン栽培とモレル交配品種における窒素

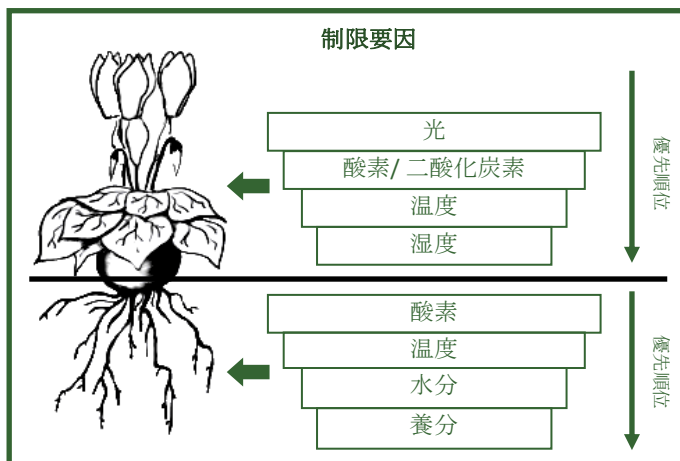
窒素はシクラメン栽培においては重要な肥料要素となり、生育要因及び交配品種によって適応させなければなりません。

何がこれらの異なる要素であり、そして何が窒素における効果との相互作用でしょうか？

### I - 栽培生育

#### A - 制限要因

シクラメンの生育は基本的な要素に基づきます。ある要素が十分でない場合、生育には支障が出ます。高い生産性は、制限要因の優先順位を遵守することで安定するので、優先順位をつけることは重要なことです。



光は第一有効要素です。もし光が非常に弱過ぎれば、栽培は計画通りにはいかなくなるでしょう。しかしながら栽培期間の大半では、光のレベルはシクラメンの要求量を必要以上に上回ります。この結果、最大放射または遮光率がよく語られます。自然光が十分でない場合に補助光を使用しなければならないケースは非常に稀です。

#### B - バランスと生育要素の優先順序

生育要素内で、ある要素は他のものより重要であり、優先することを考えなければなりません。温度、光、湿度、水分が適切かつバランスのとれたものでなければ、理想的な養分を作る研究は無意味です。

これらの要素の優先順序は何でしょう？

前号のTechNewsでは超大輪シクラメンとハリオス® HD栽培方法の表を紹介しました。常に光が十分な場合、まず温室内のADT\* (次に光の調節、そして温度による灌水を考慮します。さらに詳しく情報はTechNews ADT\*をご覧ください)。光は遮光の異なる技術により、灌水は頻度とその量の量によります。

これらの要素の中での最適なバランスは無理なく根の敏感な機能に損害を与えず、シクラメンの水分蒸発を調節し、コンパクトな生育を実現させます。

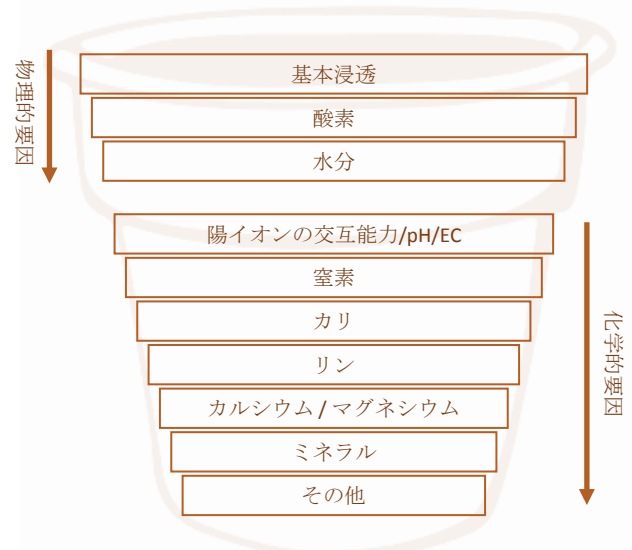
湿度は調整することが困難なこともあり、設備技術は時には費用がかかります。けれど的確な灌水を行うことで、湿度値が過剰になることを避けるのです。

養分はモレルのシクラメン品種による加減調節することで容易に適応できるので、栽培生育のために考える最終要因です。

### II - 窒素と肥培

#### A - 窒素とシクラメンの生育

水よりも優先される第一の基本要素は根における酸素供給でしょう。限定化学要素における全反応の前に、よい根の呼吸機能を保つために土の物理的要因を考慮することが不可欠です。



肥培管理で生育調整をするためには、窒素は養分の中でも最も重要な要素です。窒素、カリ、リンの優先順位は、一般的にも他の要素とのバランスの基本となります。鉢栽培において、これはまさにアクセルまたはブレーキとして作用する栄養要素なのです。シクラメン自体の生理学と生育値から、シクラメンは栽培場所によって窒素が50%まで必要となります。

植物種	灌水による窒素ppm 供給値
モレルF1 シクラメン	75 ~ 100
キク	150 ~ 200
ポインセチア	150 ~ 200
ペチュニア科	150 ~ 200
テンジクアオイ科	150 ~ 200



## シクラメン栽培とモレル交配品種における窒素

### B-カリの役割

カリは栽培要素の決め手となるの一つです。高温期におけるシクラメンの蒸水を調整し、気孔開閉に仲介します。繊維が引き締まり、異なる病気に耐えるためにN/K<sub>2</sub>O [窒素と酸化カリウム]のバランスをほぼ1対3の割合にすることを勧めます。

### C-窒素の異なる起源

肥料、pH調節の手段、掘削水中の窒化物残効。窒素には、おもに3つの起源があります。それは、肥料の窒素、pH調節由来の窒素、用水の中の窒素です。

- **肥料**：単一でも混合肥料でもアンモニア態窒素や、水分要求を促進する尿素ではない硝酸態での窒素供給をおすすめします。
- 水のpHがアルカリに傾いている場合、硝酸(HNO<sub>3</sub>)は**pH調整**のために使用します。窒素の過剰施与を避けるために、硝酸のみならず、リン酸(H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)または硫酸(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)をpH調整のために交互に使用することをおすすめします。
- 農地によっては、井戸水が窒素分を含んでいることがあるので、過剰施与には充分注意してください。実際に栽培に不可欠な窒素量はどのくらいかを定める満水分析と3つの起源の全体評価を行うことが不可欠です。

### III-窒素とモレル交配品種

栽培生育期において、窒素は多かれ少なかれ栽培方法 (ADT\* パラシス/遮光/灌水)により摂取され、交配品種選択と鉢のサイズにより異なる効果を与えます。

下表に異なる品種の生育タイプをまとめました。

	窒素反応の弱い生育品種	窒素反応の大きい生育品種
小輪	スマーティス® メティス®ファンタジア® メティス®デコラ	スマーティス®ビクトリア メティス®ビクトリア メティス®ビクトリア メティス®ポンポン®
中輪	ティアニス® ティアニス®ファンタジア® プレミアムアバニコ® ラティニア®ファンフレーム® ラティニア®ファンタジア®	プレミアム

大輪	ラティニア® ハリオス®デコラ® ハリオス®ブラッシュ ハリオス® ハリオス®ファンタジア® デコラ ハリオス®カーリー®
ラティニア®サクセス® ラティニア®ビクトリア ハリオス®ファンタジア® ハリオス®ビクトリア ハリオス®HD	

### IV-生育期の窒素とADT\*

下表はスタンダード鉢における栽培に基づく異なるADT\*(生育期)と交配品種による窒素をppm表示しています。

ADT* / ppm N**	15°~18°C	18~20°C	20°~25°C	>25°C
窒素反応の小さい交配品種	≥100	75~100	50~75	25~50
窒素反応の大きい交配品種	75~100	50~75	20~50	25

\*\*実験窒素ppm表示=mg/litre

つまり交配品種のタイプがどうであれ、高温であるほど窒素との関係は重大ではなくなります。



温度による突然のカビに注意してください。天気予報に注意し、その結果により事前に窒素対応することをお勧めします。

### モレル交配品種によるスタンダード鉢サイズ

18-20°Cの生育期のADT例

モレルの交配品種	鉢サイズ	モレルの交配品種	鉢サイズ
スマーティス® メティス®ファンタジア®	9 cm	ラティニア®サクセス ラティニア®ビクトリア ラティニア®	12 cm
スマーティス®ビクトリア メティス® メティス®デコラ メティス®ビクトリア メティス®ポンポン® ティアニス®ファンタジア®	10,5 cm	ハリオス®ファンタジア® ハリオス®ビクトリア ハリオス®HD	14 cm
ティアニス® プレミアム アバニコ® プレミアム ラティニア®ファンフレーム® ラティニア®ファンタジア®	12 cm	ハリオス®デコラ ハリオス®ブラッシュ ハリオス® ハリオス®ファンタジア® デコラ ハリオス®カーリー®	17 cm



## ■ シクラメン栽培とモレル交配品種における窒素

鉢サイズが大きくても小さくても品種それぞれへの柔軟さは、品種生育を可能にします。ですから窒素量を調節してください。

### V- 窒素と灌水

常に念頭におくべき基本的なことがあります。：養分要素は毛根から吸収されます。よい根は、窒素や栽培に強い影響を与える他の要素を最適に吸収してくれます。根の発達は主に灌水管理と関連します。理想的な花立ち、株のボリューム、花姿を作りつつ、健康的な根を育成するには、的確かつ適度な灌水管理が必要となります。今日、例えば点滴灌水装置、エプアンドフローシステム、灌水シートなど、灌水システム（灌水方法）は多様化し、かつ精密にコントロールできるようになっています。

乾燥気味過ぎる灌水管理は、生育不良を招くことになります。素焼き鉢の栽培は根に吸収される代わりに、およそ50%の水分が鉢の気孔から蒸発するので注意してください。