

3 簡易栄養診断について

簡易栄養診断の考え方

簡便に診断することにより、鉢用土の養分状態を把握し、合理的な肥培管理を行う方法。植物体が吸収せずに土壤中に残存している余剰の無機成分が、鉢底から排出されます。

● 鉢底排出液による無機成分(硝酸態窒素、リン酸、カリ等)の濃度分析

・ 土壌溶液(鉢底排出液)による分析方法
準備するもの:

- 1 平均的に生育している株 3鉢程度
- 2 地下水(かん水に使用しているもの)、受け皿、
- 3 メルコquant試験紙(測定値:硝酸イオン濃度10~500ppm)

分析の手順

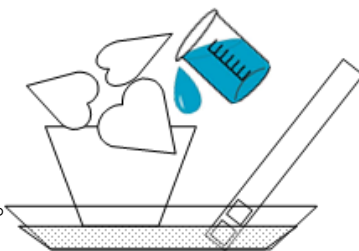
● 排出液の採取方法

- 1 鉢底に受け皿を敷き、地下水を中央部周辺から鉢底へ溶液が排出されるまでゆっくり流しこみ、鉢用土の飽和状態を作る。* 水は土の中をとって鉢底に流れるように注意する。(3号鉢で50ml程度、5号鉢で200mlから300ml程度。土壌の湿り具合によって異なります。)
- 2 鉢底から排出液がでてきたらそこから20ml~50ml程度地下水を流す。
- 3 受け皿にたまった排出液で測定します。



● 試験紙を使った分析

- 1 排出液に 3 秒間 試験紙を浸す。
- 2 余分な水分を軽く手で振り落とす。
- 3 1分たったら、下段のマスの色で硝酸イオン濃度を判定する。(上段は亜硝酸イオン、下段は硝酸イオン)



・まずは自分の肥培管理を知ろう!

シクラメンの栽培期間中、鉢用土中の無機成分がどのくらい残存しているのかを数値化して知ることが重要となります。 → 自分は自分! 人は人!

◎基準値は、生産者によって異なります!!

理由は……

- ① 鉢用土 .. 配合により保肥力・保水力が異なる
- ② 水管理 .. かん水のタイミング、1回のかん水量
- ③ 施設の構造 .. 軒高・被覆資材の種類
- ④ 遮光 .. 開始時間・終了時刻、遮光率

◎このほかにも……

- ・仕立てサイズが異なる
- ・目標とする草姿が生産者によって異なっている。(直売においては特徴を出すのに重要)

◎自分の基準値を見つけだし、目標とする草姿が栽培できる施肥管理を目指しましょう!!

手クセがそれぞれにある! ということです



ヨバトン

本資料は平成27年度産地ブランド発掘事業により作成しました。本資料に関するお問い合わせは、下記の連絡先へお願いいたします。

埼玉県 農林部 農業技術研究センター 農業革新支援担当

〒360-0102 埼玉県熊谷市須賀広784 TEL: 048-536-6034

芳香シクラメン栽培管理のポイント

芳香シクラメンは埼玉県が世界で初めて野生種の芳香を園芸種に取り入れたものです。種苗法に基づく品種登録を平成16年に2品種出願し、平成20年に品種登録されました。現在6品種でシリーズ化されています。



‘麗しの香り’



‘孤高の香り’



‘香りの舞い’



‘天女の舞’



‘みやびの舞’



‘絹の舞’

育成経過

1987	芳香性野生種と園芸品種の雑種育成に着手
1994	二倍体芳香性野生種と二倍体園芸品種の交配後、胚珠培養により芳香性を有する二倍体雑種を作出(世界初)
1996	芳香性を有する二倍体雑種を染色体倍化により、芳香性を有し、種子で繁殖可能な複2倍体雑種を2系統育成(世界初)
2004	優良2品種を農家で試作した(2003)のち、(‘麗しの香り’ ‘孤高の香り’) 品種登録出願 (2008年品種登録)
2006	優良品種(‘香りの舞い’(濃い紫)) を品種登録出願 (2010年品種登録)
2012	‘天女の舞’(サーモンピンク) を品種登録出願 (イオンビーム照射による‘麗しの香り’突然変異体)
2014	‘みやびの舞’(濃い赤紫) を品種登録出願 (イオンビーム照射による‘香りの舞い’突然変異体)
2015	‘絹の舞’(白) を品種登録出願 (イオンビーム照射による‘孤高の香り’突然変異体)

品種の特徴

品 種	特 徴
「麗しの香り」 「天女の舞」	「孤高の香り」と「香りの舞い」の中間の大きさ 4~5号鉢向き
「香りの舞い」 「みやびの舞」	株がまとまりやすい 4~5号鉢向き
「孤高の香り」 「絹の舞」	最も株が大きくなる 花梗が長い 5~6号鉢向き 4号鉢は花梗の長さを活かし、ロングポットがバランス良い

埼玉県農業技術研究センター
平成28年3月

1 芳香シクラメンの生育特性

養分吸収と生育特性(園芸品種と比較して)

- 1 リン酸の吸収量が多い
- 2 塊茎の炭素(同化産物)の蓄積が緩やか
- 3 N、Ca、Mg、Kは含有率に違いはほとんどない
- 4 根の本数や量が少ない
- 塊茎の肥大がゆっくり



コバトン

2 芳香シクラメンの栽培暦



3つのポイント

販売時の目標(5号鉢) 葉枚数80枚 開花数10花

- 1 生育初期は芽点の増加が緩慢 →窒素が多いと一枚の葉が大きくなるので控えめに管理
- 2 根量、支持根が少ない →発根を促進させるような管理
- 3 リン酸の吸収量が多い →リン酸が不足しないように管理 窒素とのバランスに注意!

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
生育ステージ	育苗期		生育前期				生育中期		生育後期			
5号鉢			3号鉢	5号鉢				販売期間				
4号鉢(自家採取)*	は種	2.5号鉢		4号鉢		販売期間						
展開葉枚数の目安(5号鉢)	* 苗配布時の葉枚数 2~3枚		◎鉢上げ時 3枚		◎鉢上げ時 12~15枚		◎7月上旬 20枚程度		◎9月上旬 30~35枚	◎10月中旬 45~50枚	◎11月下旬 70~90枚	
栽培のポイント	* 種苗センターのは種時期: 11月下旬 * 園芸種よりも生育はゆっくりです。		◎定植は3月上旬頃までに行くとよいです。 * 仕上げ鉢を4号鉢にするには、2.5号鉢に鉢上げします。 * 初期生育は園芸種よりもゆっくりです。芽点は増加しにくいので、園芸種と同様に施肥すると、葉が大きく株が暴れてしまうので注意。				* 園芸種よりも夏期の高温期には強いですが。 * ただし、高温対策(遮光、循環扇の利用)は園芸種と同様にいきます。		* 高温期を経過し、気温の低下とともに、生育スピードが加速します。 * 生育スピードの加速とともに養分吸収量も多くなります。			
施肥管理例(5号鉢)	* 鉢上げ用土(例)(農業技術研究センターの配合土) 赤土38%、赤玉土小粒7% 腐葉土15% ピートモス30% パーライト10%		* 1回目 鉢上げ用土 46重焼リン 3~6g/l マグアンプ 1~2g/l 添加 施肥例) ●グリーンサムポット 小1粒/月(4~6月)(10-10-10) * 生育に合わせ、窒素は与えすぎに注意します * 園芸種に比較しリン酸の吸収が多いので、この時期は特に不足しないように注意します(6月のリン酸不足は側芽数の増加に影響)				* 2回目 鉢上げ用土 46重焼リン 3~6g/l マグアンプ 1~2g/l 添加 施肥例) ●グリーンサムポット中1粒(10-10-10)(8月上旬)		施肥例) ●プロミック 中粒1粒/月(9~11月)(12-12-12) * 展開してくる葉や花に対応して肥料を与えます。不足すると、葉色が淡くなります。液肥はやや高めになります。			
液肥による追肥濃度の目安			← リン酸を主体にした肥料 液肥N濃度30ppm				← リン酸・カリ主体の肥料 液肥N濃度20~25ppm		← 窒素・カリ主体の肥料 液肥N濃度 30~50ppm			
簡易栄養診断による土壌溶液鉢底排出液の硝酸イオン濃度(ppm)							* 高温期に排出液の濃度が高すぎると病害発生を助長させます。 * また、低すぎても体力不足となり株枯れが多くなるので注意します。		* この時期は生育が旺盛になるので、施肥していても排出液の濃度が低く推移します。目標とする草姿に合わせて排出液の濃度を見ながら施肥回数を調節します。			
管理目標値(例) *2			50~150ppm				高温期 20~100ppm		20~200ppm			

- * : 埼玉県の生産者は自家増殖ができます。この場合、増殖の許諾希望申出書の提出が必要です。
- * 2 : 用土の配合割合や栽培環境によって異なるので注意

商品を販売するポイント

- 鉢サイズは4~5号鉢がおすすめです。
→花と株のバランスが良い。
- 「自然な香り」、「癒し」をキーワードにした販売方法。



4号鉢



5号鉢

開花習性

- 開花は四季咲き性です。
- 開花時期は、10~12月、5~6月です
- 1年目の開花盛期は10月中旬頃です。



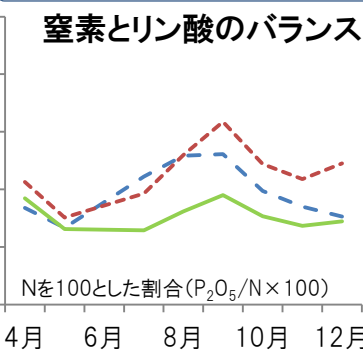
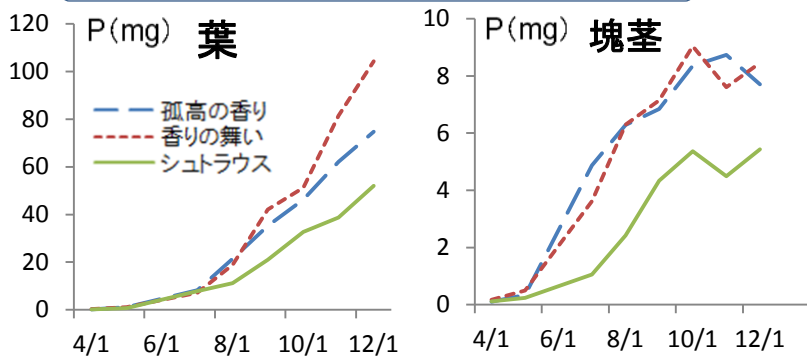
2年目の株(8号鉢)

香りについて

- 香りの「強さ」は気温や光に影響されます。
 - ・ 昼間13℃以上で良く香ります。
 - ・ 日当たりのよい場所に置きます。
 - * 日光の当たらない部屋の中におくと、香りが感じられなくなります。昼間だけでも日当たりのよい場所に移動させると香りがしてきます。

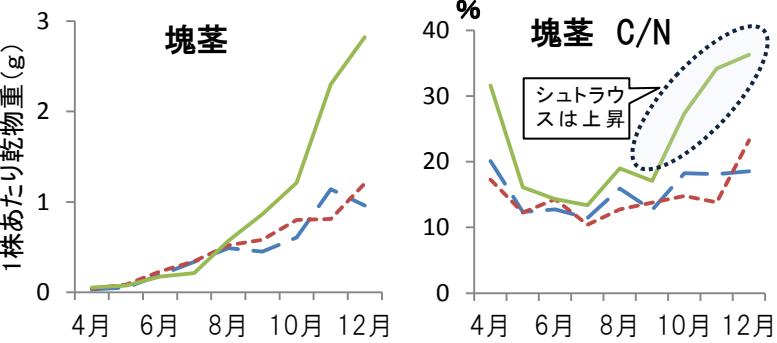
6月以降、芳香シクラメンのほうがリン酸の吸収割合が高くなっている。

部位別(1株当たり)のリン酸量の変化
部位別では、特に葉・塊茎でリン酸吸収量が多い



園芸品種と比較した塊茎の特徴

- ・ 乾物重は緩やかに増加。
- ・ 芳香シクラメンは10月以降も炭素含有量の増加は少なく、C/N比はあまり変化がない(窒素含有量は変わらない)



根の違い

芳香シクラメンは植物体を支える太い根が少なく、根が塊茎の中心に集中している。

