

## シクラメンのリアルタイム栄養診断

## ～追肥後の無機成分の経時変化～

吉岡孝行

(園芸部)

## 【目的】

リアルタイム栄養診断基準の作成にあたっては、栽培条件が変わることで生じてくる計測値への影響を明らかにしておく必要がある。そこで、都内のシクラメン生産現場で広く利用されている液肥に着目し、液肥施用が葉柄の搾汁液および鉢用土排出液の無機成分に及ぼす影響を明らかにする。

## 【試験方法】

供試品種‘パステルピンク’。鉢用土は赤土：腐葉土：ピートモス＝4：4：2の体積割合とし、元肥にBM溶リン5g/L、過磷酸石灰2.5g/Lを混用し、6月13日に5号鉢に鉢上げした。8月末までは、液肥(20-20-20)を適宜施用して夏期の肥培管理を行った。9月3日、液肥の窒素：リン酸：カリ＝100ppm：133ppm：133ppm液を200ml/株を施用し、調査を開始した。その後は3日毎に200ml/株を頭上灌水し、液肥を与えない通常の灌水だけで管理したものをコントロール区とした。供試数30株/処理。葉柄の無機成分等の分析は搾汁法で行い、鉢用土の排出液と共に毎日午前10時30分を目安に、RQフレックス、簡易イオンメーターなどを使って計測した。

## 【成果の概要】

1) 搾汁液のECは、4日以降毎回の計測値で下げ、10日に施肥区0.77ms/cm、コントロール区0.69ms/cmと処理区間の差が狭まり、11日にはコントロール区が施肥区を上回った(図1-1)。硝酸態窒素は、液肥施用前(3日)に106.2ppmであったものから翌4日には415.8ppmに上がり、その後は6日から毎回の計測値を下げ、12日からはコントロール区との差を近づけた(図1-2)。カリは10日に施肥区2,040ppm、コントロール区1,680ppmとなって処理区の差が最も狭まり、11日にはコントロール区が施肥区を上回った(図1-4)。

2) これに対し、リン酸は5日にはコントロール区が施肥区を上回り(図1-3)、pHと共に施肥による計測値への影響が見られなかった(第1表)。

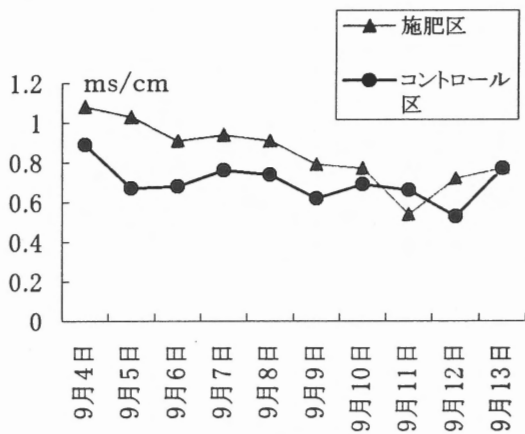
3) 鉢用土の排出液のECは、7日にコントロール区が施肥区を上回った(図1-5)。硝酸態窒素は4日以降毎回の計測値で下がり、8日には施肥区0.15ppm、コントロール区0.14ppmと狭めた(図1-6)。pH、リン酸、カリは4日以降の計測値に施肥による影響が見られなかった(データ省略)。

4) このように、液肥を施用すると、栄養診断の計測値には搾汁液のEC、硝酸態窒素、カリで処理7～10日後まで、鉢用土の排出液はECで3日、硝酸態窒素で5日くらいまで影響が現れた。また、pH、リン酸は搾汁液、排出液、カリは排出液に施肥による影響が現れにくいことが示唆された。今後、栄養診断基準値づくりにあたっては、この点を考慮していくことが望しいと思われた。

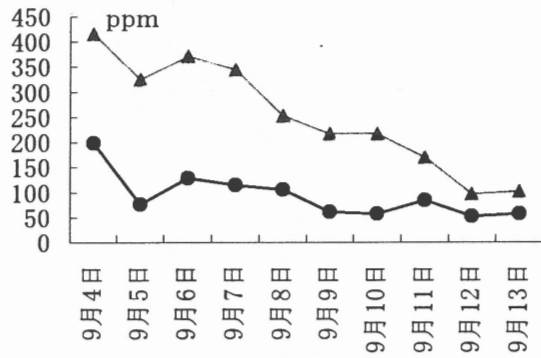
表1 液肥施用後の搾汁液に含まれる無機成分等の経時変化

月日	天候	灌水 200ml	pH	EC (ms/cm)	硝酸態窒素 (ppm)	リン酸 (ppm)	カリ (ppm)
9月4日	晴れ		4.2	1.08	415.8	42.4	2640
9月5日	曇り	○	4.1	1.03	325.4	65.2	2760
9月6日	雨		4.3	0.91	370.6	71.7	2400
9月7日	雨		4.0	0.94	343.5	39.1	2640
9月8日	晴れ時々曇り	○	4.1	0.91	253.1	42.4	2400
9月9日	曇り		4.1	0.79	217.0	48.9	2400
9月10日	晴れのち曇り		4.3	0.77	217.0	42.4	2040
9月11日	晴れ	○	4.5	0.54	169.5	35.9	1680
9月12日	晴れ		4.2	0.72	97.2	22.8	1200
9月13日	曇り		4.3	0.77	102.0	22.8	1068

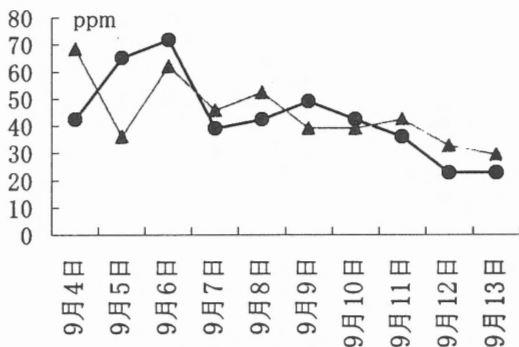
1) 品種名：‘パステルピンク’ 2) 供試数：30株/処理  
 3) 9月3日、液肥トミーグリーン(6-8-8)の600倍液200ml/株を施用する。



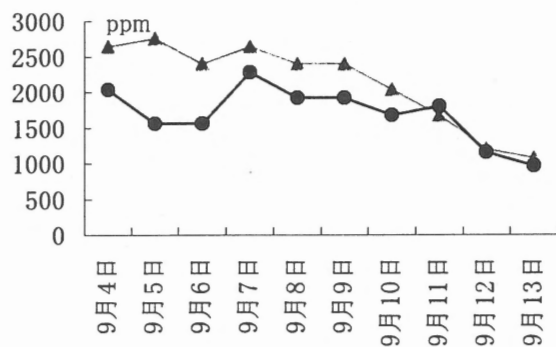
(1) EC(搾汁液)



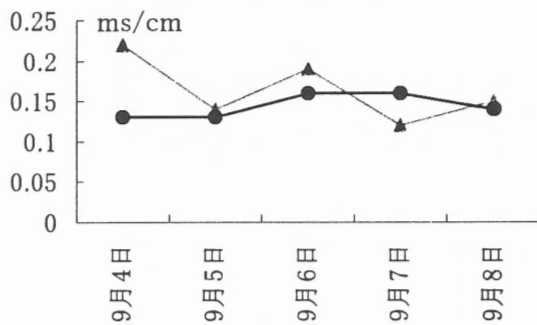
(2) 硝酸態窒素(搾汁液)



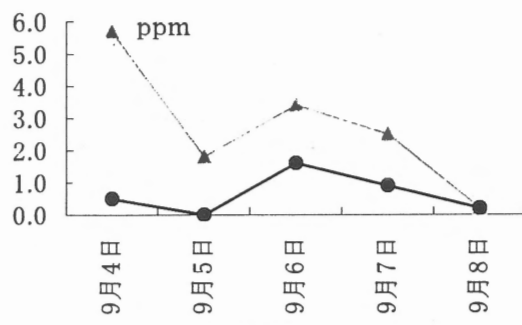
(3) リン酸(搾汁液)



(4) カリ(搾汁液)



(5) EC(排出液)



(6) 硝酸態窒素(排出液)

第1図 液肥施用後の搾汁液及び鉢用土排出液の無機成分等の経時変化