

[シクラメンの安定生産に向けた栄養診断基準の作成]

シクラメンのリアルタイム栄養診断

～緩効性肥料の経時変化～

吉岡孝行

(園芸部)

【要約】シクラメンの置肥および定植時の鉢用土への層状施肥（鉢底3 cmの位置）は、緩効性肥料の種類による違いが搾汁液の無機分量に影響を与える。中でも、硝酸態窒素の検出値に肥料の違いが顕著になって現れる。

【目的】

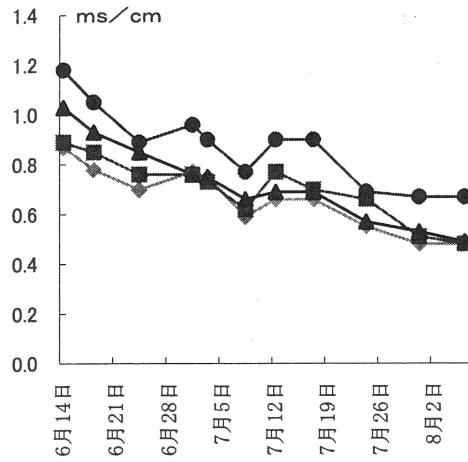
普及センターからは、シクラメンの生産現場に普及している緩効性肥料が栄養診断値の経時変化に及ぼす影響について調査を求められている。そこで、置肥および定植時の鉢用土への層状施肥が、搾汁液の無機分量に及ぼす影響を明らかにする。

【方法】

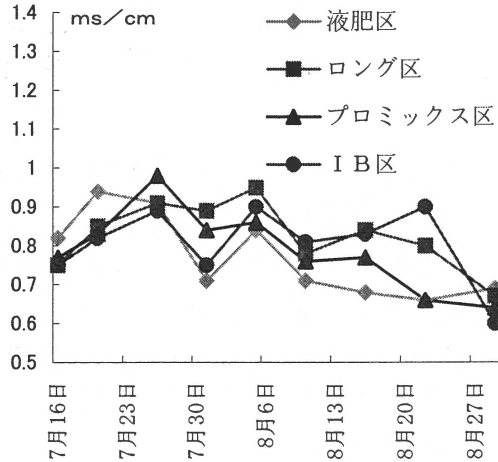
供試品種‘バーバーク’。播種2002年10月29日。5月15日、5号鉢への鉢上げを行った。鉢用土は赤土：腐葉土：ピートモス＝4：4：2の体積割合で作成し、BMようりん5 g/L、過磷酸石灰2.5 g/Lを混用した。緩効性肥料はプロミックス中粒（8-8-8）2粒/鉢の窒素成分0.24 gを基準に、I B化成（10-10-10）、ロング100日タイプ（14-12-14）の分量を合わせた。対象区として液肥（20-20-20）4,000倍液の200 ml～350 ml/週を施用した。供試鉢数20鉢/処理。5号鉢への置肥施用を6月9日、6号鉢定植時の鉢用土への層状施肥を7月10日にそれぞれ実施し、搾汁液の無機分量を5日毎に調べた。

【成果の概要】

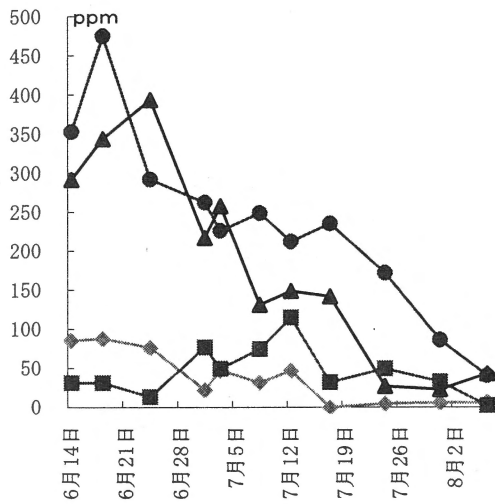
- 1) 肥料の違いが搾汁液の無機成分の経時変化に顕著となって現れたのは、硝酸態窒素であった。置肥施用では、施肥後I B区は10日後に475ppm、プロミックス区は15日後393ppmの最大値を検出した。その後は毎回の検出値で減る傾向を示し、プロミックス区は45日、I B区は60日後に他の処理区とほぼ同じ40ppm以下になった。液肥区とロング区は、期間中115ppm以下で推移し、毎回の検出値がほぼ一定していた。ECとカリの経時変化には、類似性が認められた。ECは全処理区とも5日後に最大0.9ms/cm以上を検出した後は毎回値を下げ、後半は0.7～0.5ms/cmで推移した。カリは5日後に2900～2000ppm、後半は900～500ppmを検出した。I B区は毎回の測定で他区を大きく上回った。
- 2) 層状施肥は、施肥10日後までの硝酸態窒素は処理区間の差が小さく推移したが、その後25日後には最大となり、50日後に100ppm以下となった。I B区とロング区は、施肥30日後も250ppm以上を検出したのに対し、プロミックス区と液肥は施肥後15日後に最大253ppm、同201ppmとなった後は毎回の検出値を下げた。液肥は施肥20日後には63ppmとなり、それ以降50ppm前後で推移した。ECとカリの経時変化には類似性が認められた。ECは全処理区とも0.95～0.6ms/cm、カリは2640～1044ppmでそれぞれ推移した。
- 3) 以上の結果、置肥および定植時の鉢用土への層状施肥は、緩効性肥料の種類によって搾汁液の無機分量に変化となって現われることが明らかになった。これらの調査結果は、今後のシクラメン栄養診断基準値作成にあたっての基礎データとして活用する。



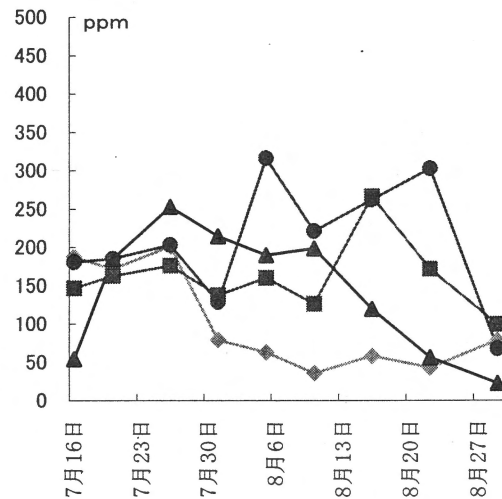
EC



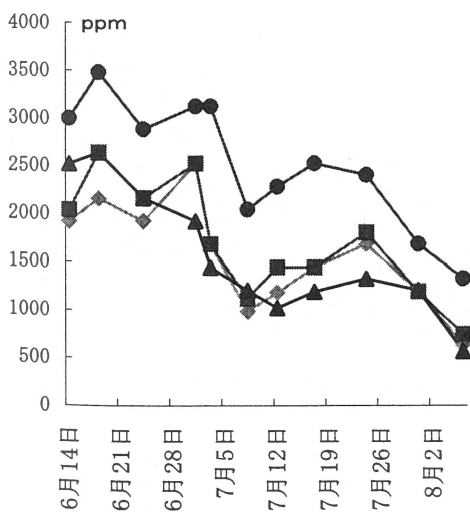
EC



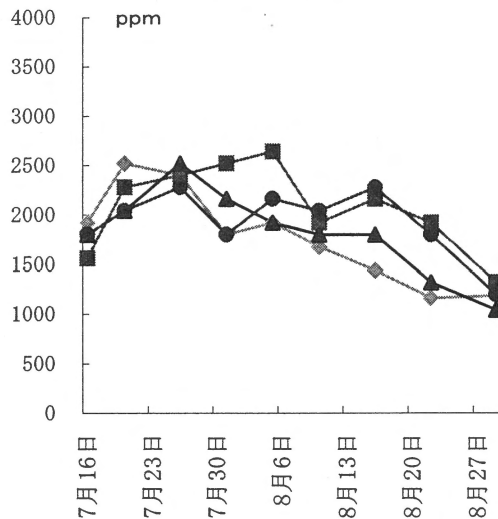
硝酸態窒素



硝酸態窒素



カリ



カリ

図1 置肥施用が搾汁液のEC, 硝酸態窒素, カリの検出値に及ぼす影響

図2 鉢用土への層状施肥が搾汁液のEC, 硝酸態窒素, カリの検出値に及ぼす影響