

シクラメンの栽培と コーティング肥料

宮城県園芸試験場
花き花木科

児玉きえ子

はじめに

鉢物は、限られた容積の用土に根をはって生育し、しかも観賞上、経済上から、鉢はその植物の生育に支障がない限り、小さいものを使うため、圃場やベットで栽培する場合に比べ、できあがりの良しあしに占める用土の比重が非常に高い。

従来、配合資材としては腐葉が最も使い易いといわれ、特に栽培のむずかしいシクラメンでは播種、仮植、第1回鉢上げ用土で1/3、鉢替え用土でも1/3~1/4の高率で配合されてきた。その他の鉢物でも、ポリポットの使用が一般化するにつれ、腐葉の割合を高めて大きな孔隙の多い用土を使う必要がおきている。腐葉はカン、クヌギ、ナラ、ケヤキなどの葉肉の厚い落葉が堆積したものが、近年雑木林の激減で入手が困難となっており、これにわかる資材が検索されてきた。

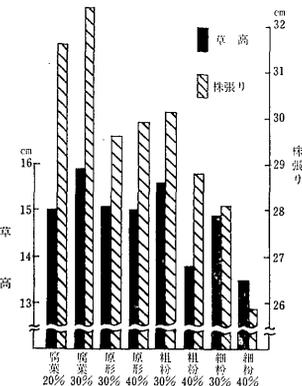
モミ殻は稲作の副産物として多量に生産され、しかもケイ酸を多量に含むため、堆積しても腐熟が非常に遅く処分に困る状態である。原形で使用した試験例もあるが割れて舟形になっているため、そこに水がたまることにより、過湿になって失敗する例が多かった。本県園芸試験場では、モミ殻のシクラメン用土への利用について検討し、使用の可能性について成果を得たので、更に従来の油粕、骨粉等の有機質肥料にかわるものとして、長期間にわたり少しずつとけだすコーティング肥料(被覆燐硝安加里)の利用の可能

第1図 モミ殻の形状および配合割合と草高・株張り

モミ殻の形状

はじめに原形・粗粉・細粉の3通りのモミ殻を用意し、各々配合割合を、30%、40%として、モミ殻の形状と配合割合を検討した。腐葉の20%、30%配合区を標準とし、3.5号鉢に鉢上げた時点から試験を行った。

モミ殻配合区は腐葉配合区に比べ、地上部の容積がや



や不足したが、地下部の発達は良く、細根が多くなるという結果を得た。また用土の pH は、時期を経るにつれていずれの区も低下したが、モミ殻ではその割合が小さく、粗粉、原形では3層分布で、固相の減少が少なかった。すなわち地上部の生育を旺盛にするような施肥体系の確立が必要であるが、粗粉の30%配合、つまり舟形が残らない程度に粉碎すれば、配合資材としてモミ殻を利用できる可能性があることがわかった。

第1表 圧砕モミ殻の性状

モミ殻の形状 (H ₂ O)	pH	粒 径 分 布 (%)				
		0.6mm以下	0.6~1.0mm	1.1~2.0mm	2.1~3.0mm	3.0mm以上
圧砕モミ殻	6.72	16.7	21.6	28.4	20.6	12.7

圧砕モミ殻の利用

次に、土壌改良資材の原料として、ライスセンターで作られている圧砕モミ殻の利用について検討した。資料の性状は第1表に示すとおりである。腐葉30%配合区を標準として、モミ殻の30%、40%配合区、腐葉を10%配合して、更にモミ殻を20%、30%配合する区を設けた。この結果、やはりモミ殻の配合割合は30%が良く、腐葉を配合する必要はないことがわかった。

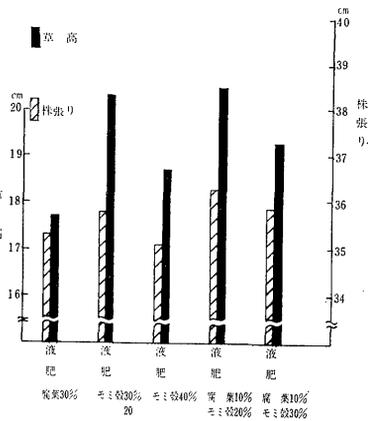
基肥としてのコーティング肥料の利用

腐葉30%配合用土で、液肥(住友2号10-4-8)300倍液を1週間に1回施用する区を標準区として、モミ殻30%配合用土については液肥区、標準区と同施肥コーティング肥料(13-3-11)の100日タイプを3号黒ポリポットで

第2図 圧砕モミ殻の配合割合と草高・株張り

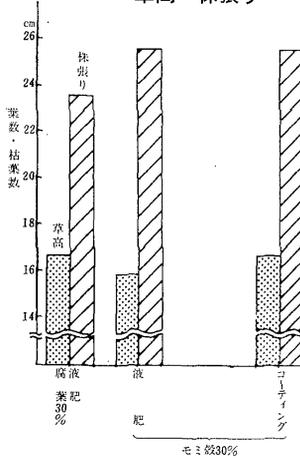
g、4号鉢で4g、6号鉢では、長期間の観賞に備えて270日タイプを10g施用するコーティング区を設けて検討した。

草高は、ほとんど差がなく、株張りは



モミ穀用土の液肥区、コーティング区がやや優る傾向が認められた。葉数は腐葉・液肥区>モミ穀液肥区>コーティング区の順となったが、生体重はコーティング区>腐葉・液肥区>モミ穀液肥区となり、地下部乾物重は、コーティング区が重かった。以上の結果、モミ穀用土とコーティング肥料を使った栽培は、腐葉と液肥による栽培に比べて葉数はやや少なくなるが地下部の充実が良く、実用性があることがわかった。施用量と流出量、残存量から算出した養分吸収量は、第2表に示すとおりである。

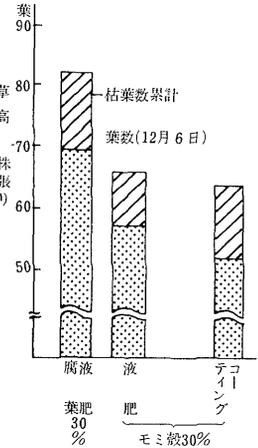
第3図 肥料の種類と草高・株張り



以上の結果、コーティング肥料の施用量としては、3号黒ポリポット→4号鉢体系の場合、1~3g→3g程度が良いと考えられる。

以上、モミ穀を圧碎したものを30%配合した用土に、鉢植え時にコーティング肥料を鉢底に入れるだけという単純な方法で、シクラメンを栽培できることがわかったので、用土配合時にコーティング肥料を一定量混用するなどの、更に簡単な方法、あるいはシクラメン以外の他の鉢物への適用等について、検討中である。

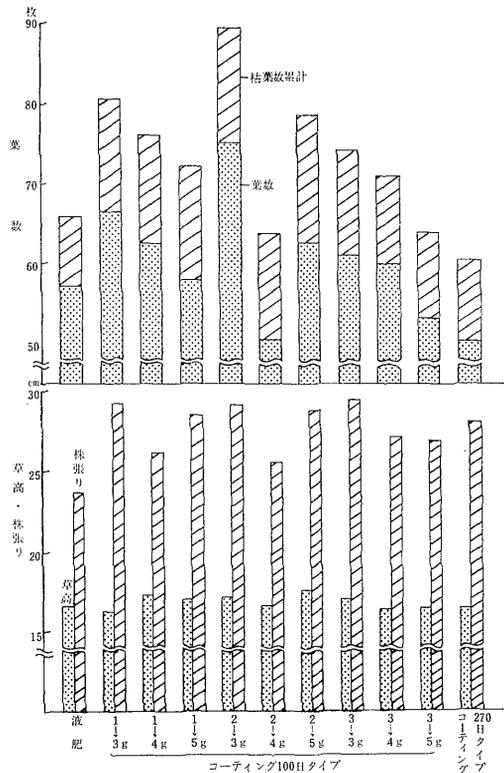
第4図 肥料の種類と葉数



第2表 3要素吸収量

養分	培土	肥料	養分吸収量(mg/鉢)			
			地上部	球根	地下部	計
N	土7:腐葉3 土7:モミ穀3	液肥	668	11	52	731
		液肥	420	13	33	466
		コーティング	455	20	67	542
P ₂ O ₅	土7:腐葉3 土7:モミ穀3	液肥	205	18	42	265
		液肥	137	34	26	197
		コーティング	273	36	87	396
K ₂ O	土7:腐葉3 土7:モミ穀3	液肥	573	24	60	657
		液肥	731	51	83	865
		コーティング	705	109	107	921

第5図 コーティング肥料の施用量と生育



次にモミ穀用土を使用する場合の適正な施用量をつかむため、前記と同様の液肥区を標準として、コーティング肥料100日タイプを3号黒ポリポットで1, 2, 3gその各々について4号鉢で3, 4, 5g施用する区と、270日タイプを3号鉢で5g施用し、4号鉢では、施用しない区を設け、6号仕上げ鉢では、全ての区に270日タイプを10g施用した。

葉数は2g→3g区が最も多く、ついで1g→3g>3g→3gで、液肥区、270日タイプ区は少なかった。1回目の施用量が同じ場合には、施用量の差が大きいほど、葉数が少なくなる傾向が認められた。草高は各処理区とも大差なく、株張りは3g→3g、1g→3g、2g→3g、2g→5g、1g→5gが大きく、液肥区は劣った。