

バラ切花栽培と コーティング肥料の肥効

神奈川県園芸試験場
主任 研究員

大 川 清

バラ切花栽培では、1度植え付けると3～4年植えかえをしない。いろいろの作型があるが、最も多い冬切り中心の作型では、3～5月に植え付け、9月から採花を開始し、翌年の6月下旬から7月上旬に、樹高を下げるための夏季剪定をするまで、6～7回採花する。採花間隔は品種によっても異なるが、真夏でおおよそ35日、真冬で60日くらいである。実際の切花栽培では、市場価格への対応と労力配分から、採花が集中するのを避けて、“ダラダラ切り”をしている。したがって、栄養生長している枝（伸長している枝）と、生殖生長をしている枝（収穫期の枝）が常に混在している。

このようなバラの作型と生育開花習性から、切花栽培では、“元肥”は従来あまり重要視されず、新植、改植にあたっては、pHの調整、リン酸の下層部への施用、3～4年間土壌の物理性を良好に維持できる有機素材の投入が、ポイントとなっている。

欧米各国のバラ切花生産では、施肥は植え付け後かん水のたびに、液肥の形で施用する方法が、一般的に行なわれており、わが国でもこの方式による施肥法が普及してきているが、ナタネ粕、骨粉、魚粕などの“有機質肥料”の品質（花色、花の大きさ、草姿）への効果を信ずる生産者も多いが、これらの有機質肥料に、高度化成を加えたものを定期的に施用して、補足的に液肥を施用する施肥法が主流となっている。これは、欧米で主流の液肥中心の施肥法では、土壌の緩衝能に依存する割合が少ないから、定期的な土壌診断が不可欠で、バラの生育開花に好適な、理化学性についての十分な知識を必要とし、“カン”に頼る栽培は許されないからであろう。

ところで、ナタネ粕、骨粉、魚粕などの有機質肥料は、肥効率が悪いだけでなく、肥効そのものが、土壌条件や環境条件に左右され、土壌中の肥料レベルを、長期間一定に維持していくには、必ずしも適しているとはいえない。

このような実情から、環境条件や土壌条件にあまり左右されずに、土壌中の肥料レベルをバラの生育に好ましい状態に、長期間維持できる肥料が、生産の場から強く望まれている。

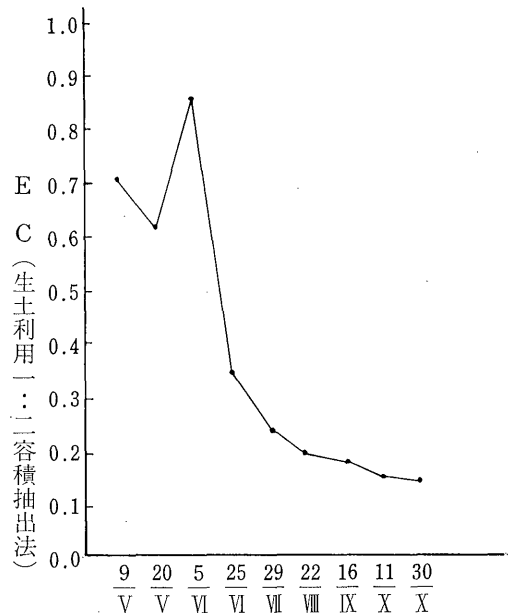
筆者は数年前から、バラ切花栽培における理想的な土

壌管理法である“ドレンタイル（ドレン＝排水、タイル＝土管、ベット中央部に、排水と蒸気消毒を兼ねた土管を埋設し、そのうえでV字型に砂利をしき、床土を入れる）”を使用し、床土には原層多腐植黒ボク土壌を用い、これに容積比で1/5量の米ツガ樹皮を原料としたパーク堆肥を混入し、バラ切花生産に関するいろいろの試験を行なっている。

このような土壌管理法では、土壌中の物理性は極めて良好に保持され、濃度障害も起りにくいが、排水が極端に良いため、肥料の流亡が著しい。このような状況から、筆者自身、床土の肥料レベル（特に窒素とカリ）を、バラの生育に好ましい状態に長期間維持できる肥料の必要性を感じていた。

このような折、従来バラ切花生産に広く利用されている磷硝安加里にコーティング処理をして、溶出速度をコントロールし、3カ月から1年にわたって肥効があらわれるようにした被覆磷硝安加里（商品名ロング）が市

第1図 被覆磷硝安加里（ロング180）を330㎡
当たり120kg施用した場合の土壌の電
気伝導値の推移（1978年4月10日施用）



販されていることを知り、さっそく使用してみた。

もとより筆者は土壤肥料の専門家でもなく、バラの土壤肥料関係の試験を担当しているわけでもないが、前述したような目的で使用できるかどうか、そして、営利栽培に満足できる切花本数が挙げられるかどうか、を現在実施している“台木の種類と苗生産方法と生産能力”の試験に使用してみた。試験の概要は次のとおりである。

1978年4月10日 330㎡あたり120kgの被覆燐硝安加里180(180日間肥効が期待できる)を床土に混入し、切花用バラの代表品種であるソニア(3.3㎡当りの年間切花本数700本)を植え付けた。

元肥としては被覆燐硝安加里以外に330㎡当り100kgの過燐酸石灰と、溶成燐肥100kgを施用した。定植後6カ月間、すなわち10月はじめまで、追肥は全く行なわなかった。1978年は、7月上旬から9月上旬まで連日晴天であったため、かん水は平均3日に1回行ない、かん水量は毎回330㎡当り5tとした。

9月上旬の1回目の収穫開始期の生育状況は、写真のとおりで、極めて旺盛に生育し、第1回収穫、第2回収穫(11月)とも、収量、本数とも満足すべきものであった(第1表)。10月中旬からは、かん水のたびに硝酸石灰と硝酸加里を、液肥の形で施用して、現在に至っているが、その後の生育も順調である。

このように被覆燐硝安加里は、バラ床土の硝酸態窒素レベルと加里濃度を、バラの生育に好ましい状態に、長期間維持する肥料として極めて満足すべきものである。

施用量は新植、改植(残存肥料)、投入有機物の量と種類によってかえる必要があるが、330㎡当り120kgはやや少な目で、200kg程度は施用する必要がある。バラの生育習性からすると、180タイプよりも、270や360タイプのような、より長期間肥効が期待できるものが適している。

また、前述したように、バラは3~4年に1回しか改植しないから、床土に混入できるチャンスは新植と改植の定植時にしかない。それ以外は、表層にバラまきせざ

写真1 元肥として被覆燐硝安加里120kg(330㎡当たり)施用したバラ(品種ソニア)の生育状況(9月上旬第1回収穫期)



るを得ない。このような場合でも、床土混入と同じような肥効が期待できる(この点については現在試験中)。

被覆燐硝安加里の溶出は、専ら土壤温度に左右されるから、① 地温の低い時(冬期室温を16℃に維持すると、地温は地下10cmで17~18℃)、② かん水回数の著

第1表 接ぎ砂上げ苗と実生芽接苗の生産能力の比較(植え面積0.8㎡当たり)

台木	9月				11月				1月			
	切本	花数	切花長cm	切花重g	切本	花数	切花長cm	切花重g	切本	花数	切花長cm	切花重g
K-1	78.0		41.7	14.9	69.2		47.0	19.1	67.5		52.8	21.9
Manetti	71.0		42.8	15.5	61.0		48.7	19.2	48.5		55.6	21.6
Indica Major'	55.0		39.1	14.0	62.5		45.1	19.0	56.5		50.6	19.7
Wichu-raiana	62.0		39.9	14.2	54.0		48.3	21.2	48.0		53.9	19.6
ノイバラ芽接(福岡産)	54.7		42.2	15.0	46.3		49.8	22.0	36.5		54.8	21.9

しく多い時、③ 生育の極めて盛んな時には、肥効期間内であっても、生育状況に応じて、液肥で補う必要がある。