

# リンゴ苗の生育に対する土壌改良剤の効果

萩原正明\*・藪原 悟・熊代克巳

信州大学農学部 果樹園芸学研究室

最近各地でリンゴのわい化栽培が増加し、わい化台木を用いたリンゴ苗の需要が急増している。最も多量に使用されているわい化台木はM26であるが、これは挿木発根が容易でないために、長野県においてはふつう、挿木発根の容易なマルバカイドウに接木して台木を養成する方法がとられている。すなわち、まずマルバカイドウの挿木苗を養成し、それにM26を接木し、新梢を生長させると同時に基部に覆土して発根を促がし、次ぎにM26の枝に栽培品種を接木して苗を作る。植付ける場合には、苗の下部についているマルバカイドウの根を切離さなければならないが、一般に販売されている苗木は、M26の部分からほとんど発根がみられず、直ちにマルバカイドウの根を切離して植付けると枯死する危険が高い。そこで、マルバカイドウとM26の接合部を針金が紐でかたく縛り、1年間仮植してM26から発根を促した後に、マルバカイドウの根を切離して定植することが多い。本報告は、仮植畑における土壌改良剤の施用が苗の生育に及ぼす効果を調べたものである。

## 材料および方法

供試苗は、1年生つがる／M26／マルバカイドウで、M26からはまったく発根していないものを用いた。仮植場所は、伊那市西箕輪の火山灰土壌で、表層の腐植質の黒色土と下層の黄褐色植壤土とが混っていた。肥料は基肥として10aあたり、堆肥6t、炭カル100kgおよびBMよりりん100kgを施用した。苗の仮植は、1980年3月末に、幅約1mの畦に約50cmの間隔で行った。土壌改良剤としては、くみあい樹皮堆肥、内城菌肥（内城菌による発酵飼料で飼育した家畜の糞尿をおがくずと共に堆積熟成されたもの）、および粒状活性炭（ヤシガラ活性炭に鶏糞を混合して短期間発酵させたもの）を用いた。施用方法は、苗の両側に約20cmの幅で改良剤をまいた後に、深さ約20cmの土とていねいに混合した。施用量は、畦の長さ10mあたり約50ℓとした。苗の供試本数は、20本ずつの4連制で、1試験区80本とした。

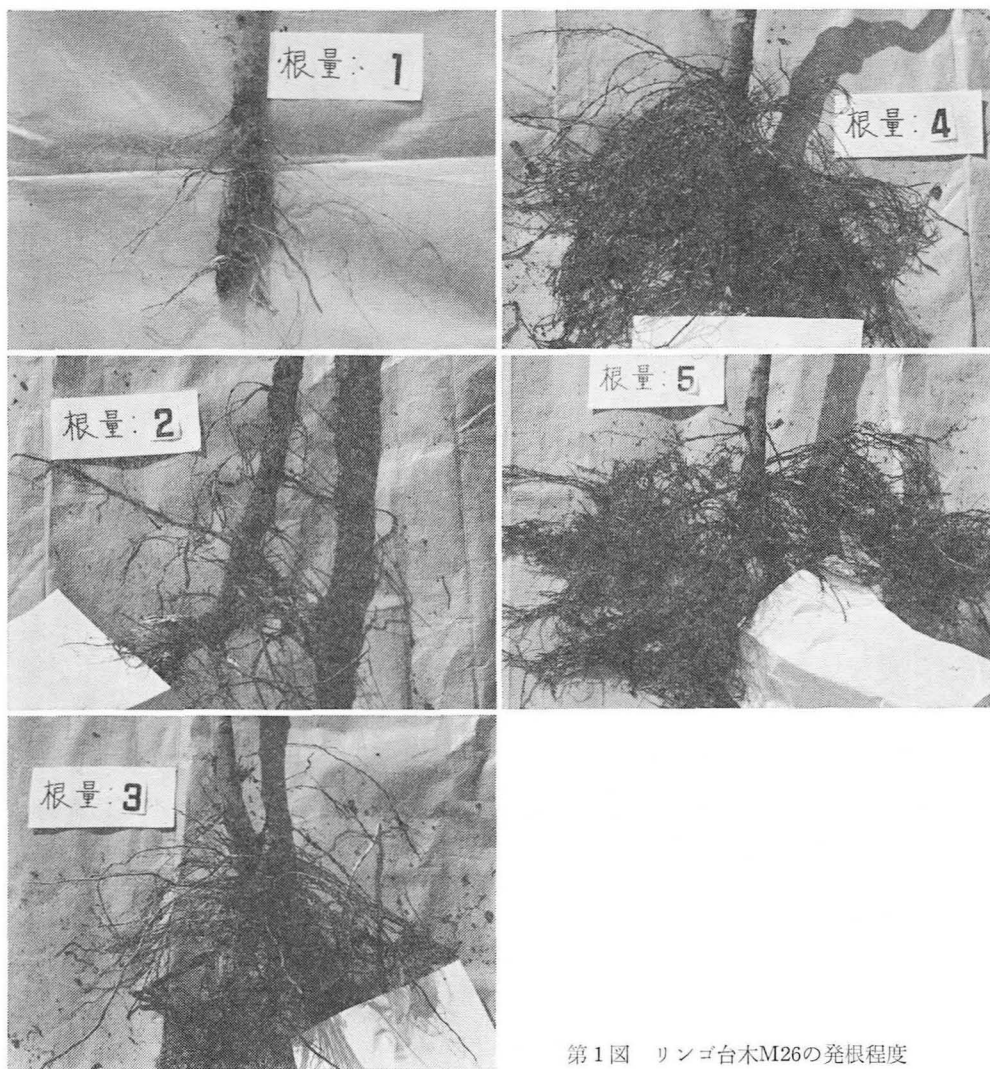
その他の管理はほぼ通常どおり行い、12月上旬に掘上げて、幹周、頂枝の伸長量、生体重およびM26からの発根程度を調査した。発根程度は、図1に示すように発根程度を5段階に分けて肉眼で判定した。

## 結果および考察

掘上後生育量を調査した結果は、表1に示すとおりであった。すなわち、幹周肥大量および

---

\* 農業改良普及員受託研修生



第1図 リンゴ台木M26の発根程度

第1表 リンゴ苗の生育に対する土壌改良剤の効果

		幹周肥大量	頂枝伸長量	全生体重	発根程度
樹皮堆肥		16.8mm	95cm	592 g	3.1
内城菌肥		19.3	98	667	3.3
粒状活性炭		17.3	95	610	3.2
対照		16.4	93	578	3.0
LSD	0.05	2.2	NS	83	NS
	0.01	2.9	NS	110	NS

全生体重は、内城菌肥区が最もすぐれ、次いで粒状活性炭区、樹皮堆肥区、対照区の順であった。ただし、対照区との間に有意差が認められたのは内城菌肥区のみであった。頂枝伸長量お

よび発根程度は、各区の間に有意差が認められなかった。なお、定植に適した苗の発根程度としては、図 1 の「3」以上が好ましいとされているが、本実験の供試苗はほとんどが「3」以上の段階に属していた。

全般的に土壌改良剤の効果が顕著に認められなかった理由は、供試土壌が、すでに堆肥がかなり多量に施用されていて比較的良好な土壌であったことと、実験期間が約 8 か月の比較的短期間であったためではないかと思われる。さらに、劣悪な土壌条件下で長期にわたって実験を行ってみる必要があろう。