

# リンゴ属植物のとり木発根性

石山 正行・佐藤 耕・山田 三智穂

(青森県りんご試験場)

Rooting Capacity of *Malus* Species by Means of Mound Layering  
Masayuki ISHIYAMA, Takashi SATO and Michiho YAMADA  
(Aomori Apple Experiment Station)

## 1 はじめに

現在の主要なリンゴ台木の中で、マルバカイドウは、発根性に優れ、さし木繁殖が容易であるが、M26, M9などのわい性台木は、発根性が劣り、さし木繁殖が困難である。

日本のリンゴ台木育種では、優れた発根性と多様なわい化度を持った台木の育成が一つの目的になっている。発根性を目的とした育種母本には、マルバカイドウが用いられているが、後代の変異拡大のためには、マルバカイドウ以外の発根性に優れた母本が必要である。

ここでは、リンゴ属植物及び台木の発根性をとり木によって検定したので、その結果を報告する。

## 2 試験方法

27種類のリンゴ属植物及び台木のつぎ穂を休眠期に採集

し、ポリエチレンに包み冷蔵庫に保管した。1年間苗ほで養成した実生台木に、5月上旬各種5本ずつつぎ木した。新しょうが8~10cmになった6月中旬に、おがくずで第1回目の覆土を行い、以後、新しょうが伸びるにつれて、更に2回覆土した。最終的な盛土の深さは、新しょうの派出部位から25cmとした。11月下旬に掘り上げ、新しょうの諸形質及び発根状況を調査した。

## 3 結果及び考察

### (1) 発根率

調査した27種類の中で、100%発根したのは、M26 EMLA, *M. Sieboldii* (Reg.) Rehd. (青森大葉系), *M. prunifolia* (Willd.) Borkh. (市販), *M. fusca* (Raf.) Schneid., Mark, *M. asiatica* Nakai, Hibernial の7種類であった。逆に、全然発根しなかったのは、

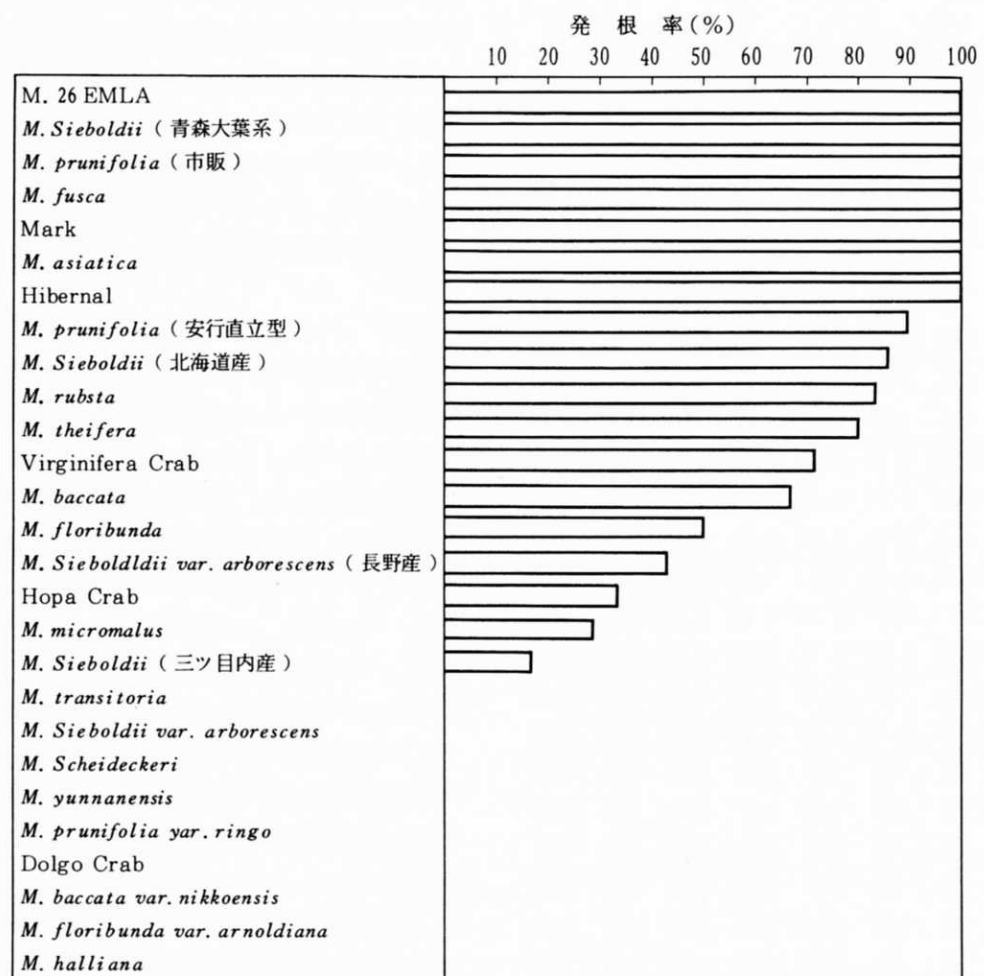


図1 種類別発根率

*M. transitoria* (Batal.) Schneid., *M. baccata* var. *nikkoensis* Asami, *M. Scheideckeri* (Spaeth) Zab. など9種類であった。

同一の分類系統に属する種類の中でも発根性に大きな差が認められた。*M. Sieboldii* (Reg.) Rehd. の系統では、青森大葉系と北海道産は、発根率が高かったが、青森県三ツ目内産は、発根率16.6%で、発根性が劣った。*M. prunifolia* (Willd.) Borkh. の系統では、市販のマルバカイドウと安行直立型が高い発根性を示したが、*M. prunifolia* var. *ringo* Asamiは全然発根しなかった。*M. baccata* (L.) Borkh. の系統では、*fusca* が100%、*mandshurica* が66.6%の発根率を示したが、*nikkoensis*は、全然発根しなかった。

## (2) 発根数

1新しょう当たりの発根数が多かったのは、M 26 EMLA, Mark, *M. prunifolia* (Willd.) Borkh. で、いずれも10本以上であった。そのほかの種類は、発根数が5本以下で、少なかった。同じ*M. prunifolia* (Willd.) Borkh. の系統でも、安行直立型は、発根数が1.4本と非常に少なかった。一般的に、発根率が高い種類ほど発根数が多い傾向が認められた。

## (3) 根の発生範囲

新しょうの発生部位から最上位の根までの根の発生範囲を比較すると、*M. prunifolia* (Willd.) Borkh., *M. asiatica* Nakai, Mark, M 26 EMLAは、かなり発生範囲が広がった。ほかの種類は、いずれも新しょう基部から

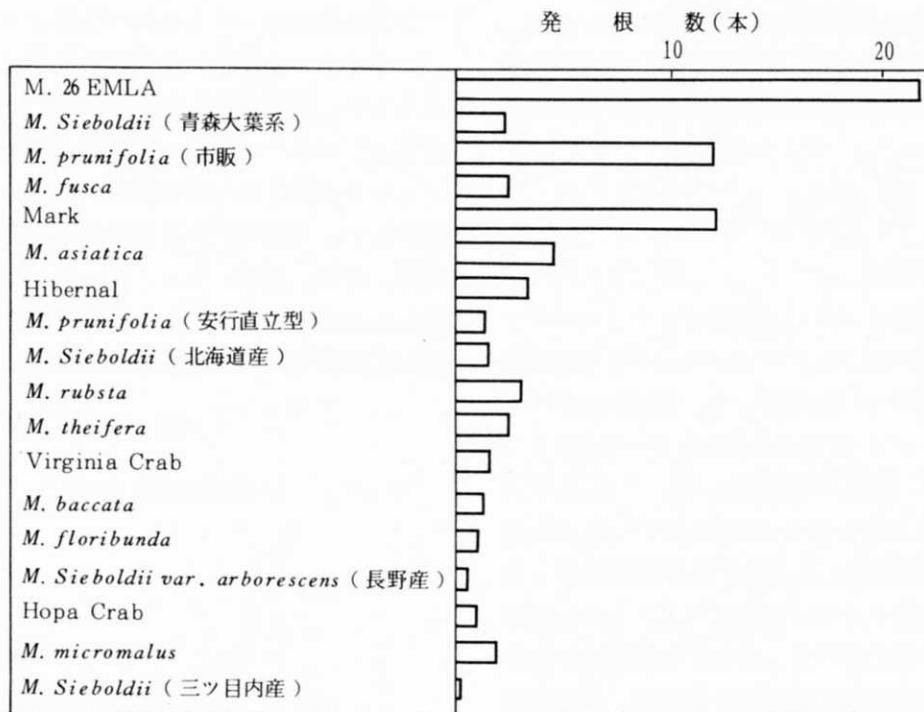


図2 種類別発根数

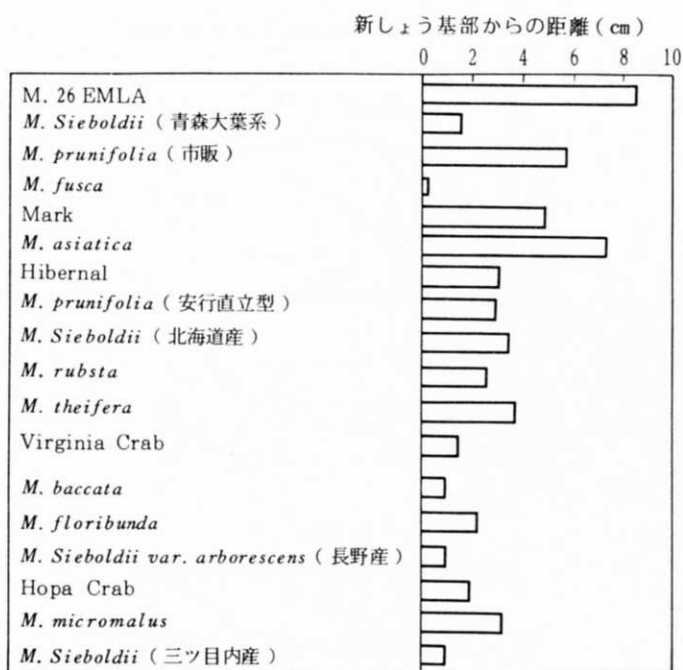


図3 根の発生範囲

4cm以内であった。一般的に、発根率の高い種類ほど根の発生範囲も広いが、*M. fusca* (Raf.) Schneid. と *M. Sieboldii* (Reg.) Rehd. (青森大葉系) の2種類は、発根率が100%であったが、根は新しょうの基部にしか発生しなかった。

## (4) 新しょうの外部形質と発根率との関係

調査した新しょうの外部形質、長さ、基部の太さ、節間長、針状枝の数と発根率の間には、有意な相関は認められなかった。しかし、新しょうの太さに対する長さの比が小さい種類で発根率が高く、その相関係数は、 $r = -0.627$  で、危険率1%で有意であった。

## 4 ま と め

27種類のリング属植物及び台木をとり木により発根性を検定したところ、7種類が100%発根し、9種類が全然発根しなかった。また、発根性を容易に識別する指標を得るため、発根性と新しょうの諸形質との関連を検討したところ、新しょうの太さに対する長さの比が小さい種類で発根率が高く、有意な相関が認められた。