

## 摘心方法の違いがモモ1年生苗木の生育に及ぼす影響

柴山勝利\*・赤阪信二

キーワード：育苗，好適結果枝，枝梢管理，主幹，摘心

果樹は、苗木を植えてから経済的に収支が相償う樹齢に達するまでには相当の年月がかかる。たとえば、モモでは5～6年、ブドウで4～7年、ナシ5～7年、カキ8～9年、リンゴ10～13年、温州ミカンでは14年とされているが、同じ種類でも品種により相当に異なる（小林・1986）。そのため産地では、早期に収益を上げるための計画的な密植栽培や、大苗を育成して定植する方法が試みられている。これまで各樹種において、様々な手法で大苗を育成する研究が行われている（井口ら・1985, 今井・藤原・1992, 木村ら・2003, 鈴木・小中原・1985, 吉岡・石田・1982）。モモは頂部優勢が弱く、基部の枝が優勢になりがちである（鳥村・1990）。そのため、育苗成期間中は下部から発生した新梢の伸長を抑える必要がある。主幹形整枝では、主幹の伸長を促すためには副梢の摘心が不可欠である。ウンシュウミカンにおいても主幹形に整枝する場合、主幹の基部に強い側枝を着生させると、主幹上部の生育が抑制される（湯浅ら・1995）。

本報は、モモ定植後の未収益期間の短縮を目的として、翌年の結果枝をより多く配置しながらモモの苗を育成する場合の副梢の管理方法について検討した。

### 材料および方法

供試樹は、2002年4月2日～4日に育苗ポットに‘おはつもも’を台木として植え付け、4月8日に2芽を付けた‘千曲’の穂木を切り接ぎした。各処理区は3樹を供試した。穂木から新梢が2本発生した場合は強勢なもの1本選択して伸長させ、残りは切除した。

供試した育苗ポットは、プラスチックポット（20cm×20cm×深さ50cm、排水のためにポット下部の側面に直径10mmの穴を6個あけた）である。なお、プラスチックポットは下部の排水穴から外部に根が伸長するのを防

ぐため、黒ポリマルチの上に設置した。

ポットに入れる培土は、マサ土（中粗粒質の花崗岩風化土）対バークたい肥を体積比で2対1に混合し、1m<sup>3</sup>あたり石灰質資材1kgおよびようりん500gを添加したものを使用した。移植作業の軽労化を考慮し、育苗ポット、培土および苗木の合計重量が、20kgとなるように培土量は17Lとした。

土壌水分管理は、ポット内の地表下15cmに設置したテンシオメータの値がpF2.6に達した時点で、1樹あたり約20mmの自動かん水とした。また、培土表面からの蒸発を防止するため、敷きわらをした。

苗木の整枝法は主幹形とし、主幹（本梢）延長枝以外の副梢の管理方法について次の4処理区を設定した。①副梢が10cm～15cmに達した時点で基部から5葉残して摘心する区（以下、A区）、②副梢が20cm～25cmに達した時点で基部から5葉残して摘心する区（以下、B区）、③副梢が30cm～35cmに達した時点で基部から5葉残して摘心する区（以下、C区）、④無摘心区（以下、D区）。

摘心した副梢から発生した新梢（副々梢）は60cm伸びるまでは放任し、60cmを超えた時点で60cm残して摘心した。副々梢から発生する新梢（副々々梢）は5葉を残して摘心した。D区以外の処理区については、接木部から上部50cmまでに発生した副梢は全て基部から2葉残して摘心した。これらの新梢管理は9月末まで行った。

施肥は、リン硝安カリ（窒素：16%、リン酸：10%、カリ：14%）を5月1日～9月4日まで1樹当たり窒素成分で2gを2週間間隔で計10回追肥した。

主幹長は、5～10月に約20日間隔で、接木部から主幹延長枝先端部までの長さを測定した。また、総枝数は70cm以下で花芽が着生した副梢および副々梢の合計数について測定した。花芽率は、副梢と副々梢における全芽に対する花芽の割合とした。

乾物重は、植物体を地上部と地下部に分離し、60℃で10日間通風乾燥した後の重量を測定した。なお、実験は露地条件で実施した。

\* 現 広島県農林水産部農水産振興局  
平成18年6月19日受理

## 結果および考察

主幹長の推移を図1に示した。主幹長は7月上旬までは各処理区間でほとんど差が見られなかったが、7月下旬には副梢の摘心を全く行わないD区の伸長量が鈍化した。7月下旬以降は各区とも伸長量が小さくなった。秋季落葉時の主幹長は、A区188cm、B区184cm、C区192cmおよびD区162cmであった。

各区の総枝数、地上部乾物重、地下部乾物重、T/R率および花芽率を表1に示した。総枝数は、D区とそれ以外の区間に有意な差があり、A区が25.3本と最も多かった。副梢からの副々梢発生数は、D区は1.3本で他の処理区との間に有意な差はないものの、A区、B区およびC区より劣る傾向がみられた。副梢ごとでは、少ないもので1本、多いもので3本の副々梢が発生し、全て先端部から発生していた。

これらより、次年度の結果枝である副々梢の発生数を確保するためには、副梢の摘心が有効であると考ええる。

地上部乾物重は、有意な差ではなかったが、A区で大きくなる傾向があった。その他の3処理区はいずれも300g前後で大差なかった。地下部乾物重は、A区とD区が450g以上となり、B区の359.3gとC区の330.3gより有

意に大きくなった。T/R率はC区で0.91と最も高く、D区で0.67と最も低くなった。その他の処理区は0.8前後で差はみられなかった。花芽率はD区で89.5%と最も高く、A区で82.7%と最も低くなったが、当研究所内で栽培している同一品種の地植え成木での花芽率が約70%であったことから、いずれの処理区とも花芽率は十分であると判断した。

以上の結果から、副梢を5葉残して摘心する場合は、副梢が10cm~15cmに達した時点で摘心すれば、根量が多く、主幹先端の伸長を抑制することなく、翌年に多くの結果枝を持つモモ苗として育成できることが明らかとなった。この摘心方法を行うと、樹が強勢な場合は先端から3芽までは副梢から副々梢の発生が見られるが、基部の2芽は育苗年には全く発芽しないので、側枝の基部に更新のための芽を確保できる。また、育苗期間中の枝梢管理を全く実施しないと、主幹から発生する副梢が長大となり、主幹の伸長は抑制され、結果枝として利用できる割合も低下する。谷ら(外川・2001)は、共台を使ったモモの主幹形低樹高栽培で、主幹の伸長を促進するために、主幹延長枝以外の新梢を5~6葉残して摘心し、摘心後にその枝から発生する新梢を翌年の結果枝として利用し十分な収量を得ている。また、摘心後に発生する新梢を長さ20~30cmで再摘心している点が本試験とは

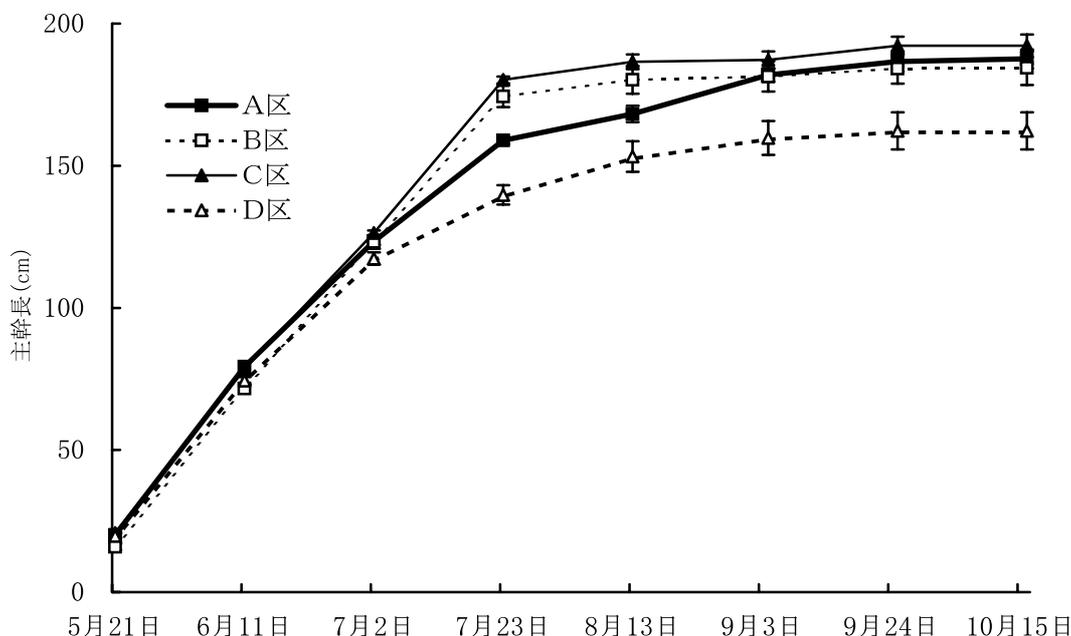


図1 摘心方法の違いがモモ1年生苗木の主幹長に及ぼす影響

注) A区は主幹から出る新梢(副梢)が10~15cm伸びた時点で5葉で摘心

B区は副梢が20~25cm伸びた時点で5葉で摘心

C区は副梢が30~35cm伸びた時点で5葉で摘心

D区は無摘心

縦棒は標準誤差(n=3)

表1 摘心方法の違いがモモ1年生苗木の生育に及ぼす影響

処理区 <sup>a)</sup>	総枝数 <sup>b)</sup>	副梢からの副々梢 発生数(本)	地上部乾物重 (g)	地下部乾物重 (g)	T/R率	花芽率 <sup>c)</sup> (%)
A区	25.3a <sup>d)</sup>	1.5	356.8	457.2a	0.78	82.7
B区	22.0a	1.6	286.6	359.3b	0.81	87.0
C区	21.4a	1.5	300.7	330.3b	0.91	87.0
D区	20.8b	1.3	309.3	455.1a	0.67	89.5
F検定(p<0.05)	*	n.s.	n.s.	*	n.s.	—

a) A区は主幹から出る新梢(副梢)が10~15cm伸びた時点で5葉で摘心

B区は副梢が20~25cm伸びた時点で5葉で摘心

C区は副梢が30~35cm伸びた時点で5葉で摘心

D区は無摘心

b) 枝長70cm以下で花芽が着生した副梢および副々梢数

c) 副梢と副々梢について調査

d) 異なるアルファベット間で有意差あり(Tukey法), n.s.は有意差無し

落葉後の2002年11月26日に調査した

異なるが、本試験で行った摘心方法を用いて育成した新梢も結果枝として十分利用できた(柴山・赤阪・2006)。今回は供試する‘千曲’の好適結果枝長が最長で70cmであることを確認し、副々梢を60cmで摘心する枝梢管理方法を実施した。しかし、好適結果枝長は、品種および系統により異なるのでさらなる検討が必要である。

## 摘 要

モモ苗木の定植後の未収益期間を短縮し、早期成園化を図るため、プラスチックポットで育苗した苗木の主幹伸長量の促進および総枝数を増加させる副梢の摘心方法について検討した。

1. 新梢管理を全く行わない場合は、主幹伸長量は162cmと他の摘心区よりも短く、主幹から発生する副梢が長大となり、総枝数も20.8本と少なくなった。
2. 副梢の摘心方法として、主幹から発生する副梢が10~15cm伸長した時点で、基部から5葉を残して摘心すると、主幹長188cm、総枝数25.3本、地上部乾物重356.8gおよび地下部乾物重457.2gとなり、20~25cmおよび30~35cm伸長した時点で摘心する場合に比べ良好な苗木が得られた。

## 引用文献

- 井口 功・鈴木 富・望月一夫・小中原実. 1985. カンキツの早期大苗育成技術の改善(第2報) 1年生苗木および大苗の早期育成法. 静岡柑試研報. 21: 19-25.
- 今井俊治・藤原多見夫. 1992. ブドウ‘巨峰’の大苗育成. ASEV Jpn.Rep., 3(3): 160-163.
- 木村 学・守本裕美子・米本仁巳・和中学・山内 勸: 2003. モモの大苗育成法における移植時の作業性と樹体生育. 和歌山農林水技セ研報5: 56-65.
- 小林章: 1986. 果物と日本人. NHKブックス: 74-75.
- 柴山勝利・赤阪信二: 2006. 育苗容器および土壤水分管理の違いがモモ1年生苗木の生育および定植後の収量に及ぼす影響. 園学研(投稿中).
- 島村和夫: 1990. 矮性台によるモモの矮化栽培. 島村和夫教授定年退官記念事業会. PP30.
- 鈴木 富・小中原実: 1985. カンキツの早期大苗育成技術の改善(第1報)カラタチ台木の早期育成法. 静岡柑試研報. 21: 9-18.
- 外川哲男: 2001. 農業技術体系果樹編6. 追録16号. 農文協. PP1-15.
- 湯浅哲信・桑田祐二・中谷宗一: 1995. ウンシュウミカンの主幹形整枝法に関する研究(第3報)根域制限栽培下での強い側枝の形成が樹体の生育に及ぼす影響. 園学雑. 64別2: 90.
- 吉岡四郎・石田時昭. 1982. 架線方式によるナシ大苗の育成法. 千葉農試研報. 23: 49-57.

## **Effects of Pinching of Shoots on Growth of the Peach Nursery Stock**

Katsutoshi SHIBAYAMA and Shinji AKASAKA