

リンゴ ‘ファーストレディ’ の高接ぎ及びわい性台木利用による早期成園化

佐藤光明・原田芳郎・仲條誉志幸・小野寺玲子*・今野 勉**・高橋和博***

(山形県農業総合研究センター園芸試験場・*山形県村山総合支庁農業技術普及課・
山形県農業大学校・*山形県農林水産部)

Method of Early Bearing Orchard of Apple Cultivar ‘First Lady’ by Using Top-Grafting and Dwarfing Rootstock

Mitsuaki SATO, Yoshiro HARADA, Yoshiyuki NAKAJYO,

Reiko ONODERA*, Tsutomu KONNO** and Kazuhiro TAKAHASHI***

(Horticultural Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・

*Yamagata Murayama Area General Branch Administration Office・**Yamagata College of

Agriculture・***Agriculture Forestry and Fisheries Department of Yamagata Prefectural Government Office)

1 はじめに

山形県育成のリンゴ早生種 ‘ファーストレディ’ は、同時期の ‘つがる’ よりも食味・着色の点で優れることから、2008 年度に県の有望品種として位置づけ、振興を図っている。今後、県内における産地形成を加速するため、高接ぎ更新とわい性台木利用による早期成園化技術について検討した。

2 試験方法

(1) 試験場所

山形県天童市、東根市、南陽市、米沢市、中山町、朝日町、白鷹町、寒河江市 (園芸試験場内) の 14 園地

(2) 供試樹

‘ファーストレディ’ 高接ぎ樹 (中間台: 千秋、ふじ、つがる、北斗、台木: マルバカイドウ、樹齢: 10~50 年生 (一挙更新 18 樹 (平均接ぎ木箇所数 56 箇所)、部分更新 6 樹 (平均接ぎ木箇所数 24 箇所))

‘ファーストレディ’ 苗木樹 (台木: マルバカイドウ (8m×4m)、JM7 (5m×4m) (場内試験))

(3) 試験規模 1 園地 1~4 樹

(4) 栽培概要

2007 年 4 月中旬に ‘ファーストレディ’ を一挙更新及び部分更新により高接ぎ (1~2 芽) した 3 年目の樹を各ほ場 1~4 樹供試した。苗木樹は 2004 年接ぎ木した樹を 5 樹供試した。また、防除、施肥は現地生産者に一任し、収穫 2~3 週間前に落果防止剤 (ジクロロプロップ液剤 (ストップール液剤) 1500 倍) を散布した。

(5) 調査項目

収穫期に収量および果実品質を、落葉期の 11 月に樹高、樹幅、幹周、新梢長 (1 樹 10 本) を調査した。

3 試験結果

(1) 高接ぎによって一挙更新した場合、高接ぎ 3 年目

以降では 10a 当たり 2~3t 程度の収量を見込むことができた。高接ぎ 6 年目までの累積収量は、マルバカイドウ台苗木を成木化した場合のおよそ 9 倍となり成園化までの期間を大幅に短縮できた (表 1、図 1)。

(2) 高接ぎ樹では、接ぎ木後の花芽着生が良好となる特性があるため (図 2)、初結実時に多く着果させすぎると、隔年結果性が強く出る場合がみられた。したがって、隔年結果を防止するために、着果過多や摘果の遅れに注意する必要があると考えられた。

(3) 苗木を植え付けて早期成園化を図る場合は、‘ファーストレディ’ の着果特性を考慮して隔年結果性が弱いわい性台木を利用した方が安定した収量を確保することができた。

わい性台木 (JM7 台) を植栽した場合、6 年生樹で 10a 当たり年 2t 程度の収量が見込まれ、また、6 年目までの累積収量は、マルバカイドウ台苗木のおよそ 2 倍となった (図 1)。

また、JM7 台利用樹は、6 年生以降、樹幅 330cm 程度、新梢の伸びが 27cm 程度と一定で樹勢や花芽分化率、収量が安定していることから、栽植距離を 4m×3m もしくは 5m×2.5m にするなど、栽植密度を高めることも可能と考えられ、6 年生樹で 10a 当たり 2.4t 程度の収量が期待された (表 2、表 3、図 2、表 4)。

4 まとめ

リンゴ ‘ファーストレディ’ の高接ぎ一挙更新は、高接ぎ 3 年目以降 10a 当たり 2~3t 程度の収量が見込まれ、マルバカイドウ台苗木を新植する場合より成園化までの期間を大幅に短縮できた。JM7 台利用樹の 6 年生では 10a 当たり 2t 程度の収量が見込まれ、早期の成園化が可能であった。‘ファーストレディ’ の高接ぎ樹は隔年結果性が高いので、早期に安定した収量を確保するためには、わい性台木の利用が適すると考えられた。

表1 高接ぎ方法の違いが高接ぎ3年目の収量に及ぼす影響(2009年)

高接ぎ方法	調査樹数	1樹当たり接ぎ木箇所数	1樹当たり収量(kg)		10a当たり換算収量(t) ²	
			平均値	最大値	平均値	最大値
一挙更新	18	56	126	223	1.9	3.3
部分更新	6	24	41	101	0.6	1.5

²10a当たりの植栽本数を15本(植栽距離:8×8m)とした場合の換算値.

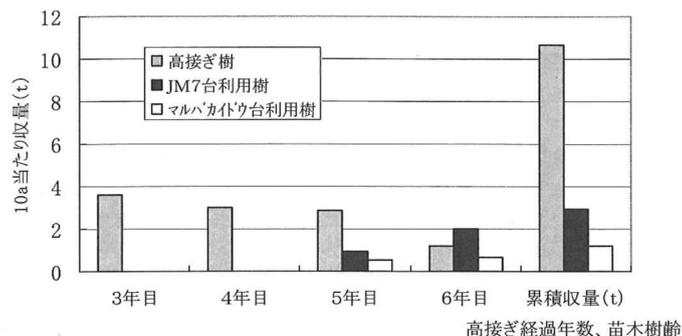


図1 高接ぎ樹及びJM7、マルバカイトウ利用樹における10a当たり換算収量

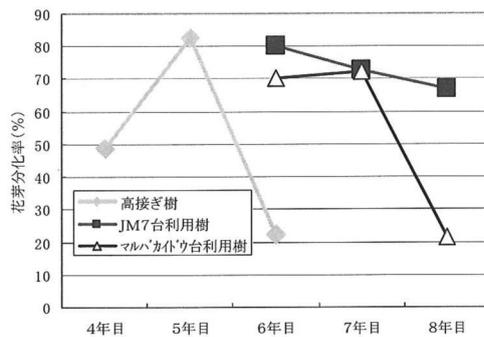


図2 高接ぎ樹及びJM7、マルバカイトウ利用樹の花芽分化率の推移

表2 台木の違いと樹幅の年次推移 (cm)

台木 \ 樹齢	5年	6年	7年	8年
JM7	255	313	323	329
マルバカイトウ	341	433	543	602

表3 台木の違いと新梢長の年次推移 (cm)

台木 \ 樹齢	5年	6年	7年	8年
JM7	45	27	26	27
マルバカイトウ	50	63	53	46

表4 栽植密度と10a当たり換算収量(JM7台)

栽植距離	10a当たり本数(本)	1樹当たり収量(kg)	10a当たり換算収量(t)
5m×3m	66	30	2.0
5m×2.5m	80	30	2.4
4m×3m	83	30	2.5