

通し番号	4684
------	------

分類番号	25-34-14-01
------	-------------

樹体ジョイント仕立てによる側枝下垂型樹形のコンパクトなリンゴ栽培技術	
<p>[要約] 樹間1.2 m、樹高1.5 mまたは1.8 mの樹体ジョイント仕立てによる側枝下垂型樹形でリンゴを栽培すると、‘さんさ’、‘秋映’、‘家隆つがる’、‘陽光’（以上台木は矮性台木/マルバ）、‘ふじ/JM1’で、糖度中程度以上の果実が初期収量2 t/10a以上得られる。このコンパクトな樹形を生かし、ネットを付加することにより、防鳥経費が10aあたり176千円まで低コスト化できる。</p>	
神奈川県農業技術センター・北相地区事務所・研究課	連絡先 042-685-0203

[背景・ねらい]

県内中山間地域の小規模農地を中心とした普及を想定し、脚立を用いない安全かつ省力的な樹形によるリンゴの栽培技術を確立する。また、コンパクトな樹形を生かした簡易な防鳥技術によりコストを低減する。

[成果の内容・特徴]

- 1 わい性台木のリンゴ7品種において、樹間1.2m、樹高1.8mの側枝下垂型の樹体ジョイント仕立てに必要な、平均樹高3.5m以上の大苗が1年間で育成できる（表1）。
- 2 樹体ジョイント仕立てによるリンゴ栽培に必要な支柱に、キュウリパイプと17 mm × 19 mm のネット（JX日鋳日石社製コンウェッドネット）を付加する安価な防鳥技術を考案した。これにより防鳥に要する資材費が10aあたり176千円まで低コスト化できる（図1、表2）。この経費には、樹体ジョイント仕立ての支持構造として不可欠な単管パイプ経費が含まれる。
- 3 この栽培の初期収量は、定植3年目で‘ふじ/JM1’、‘さんさ/M.9/マルバ’、‘家隆つがる/M.9/マルバ’、‘陽光/M.9/マルバ’、‘秋映/M.26/マルバ’において、2～2.5 t/10 aとなる。定植4年目で‘陽光/M.9/マルバ’が5.9 tとなり、他は2.5～2.7 t/10aとなる。果実は糖度中程度以上となる（表3）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本成果は定植4年目までの試験結果に基づくものであり、長期栽培については知見がない。
- 2 側枝の下垂誘引強度は、強いほうが多収となる品種と、弱いほうが多収となる品種がある。
- 3 本成果にかかる試験は屈曲した主幹が水平になるよう樹体ジョイントして実施したので、傾斜地でも水平方向に行くこと。

[具体的データ]

表1 育苗1年後の樹体ジョイント仕立て用リンゴ苗木の生育状況

品種	台木	栽培年度	新梢仕立て法		試験本数 (本)	苗木長	
			立て法	栽培法		(cm)	(偏差)
涼香の季節	M.26/マルバ	平成22年度	2本主枝	地植え	24	386.0	(6.5)
昂林	M.26/マルバ	平成22年度	2本主枝	地植え	24	380.5	(9.8)
陽光	M.26/マルバ	平成22年度	2本主枝	地植え	24	367.3	(8.1)
秋映	M.26/マルバ	平成22年度	2本主枝	地植え	24	362.8	(5.9)
王林	M.26/マルバ	平成22年度	2本主枝	地植え	24	346.9	(6.4)
ふじ(長ふ12号)	マルバ	平成24年度	1本主枝	ポット半埋設	10	410.4	(11.9)
ふじ(三島ふじ)	JM7	平成24年度	1本主枝	ポット半埋設	10	379.8	(14.9)
さんさ	M.9/マルバ	平成25年度	1本主枝	ポット半埋設	4	422.3	(30.4)
ふじ(長ふ12号)	M.9/マルバ	平成25年度	1本主枝	ポット半埋設	5	372.4	(17.8)



図1 防鳥ネット設置状況

表2 設置経費

使用資材	使用量 /1000㎡	経費		
		単価(円)	単位	1000㎡あたり
単管パイプ ^z	243 m	1680円	4m	102,000 円
キュウリパイプ	79 組	495円	1組	38,893 円
コンウエッドネット				
ト	429 m	8100円	100m	34,714 円
合計	-	-	-	175,607 円

^z: 単管パイプは、樹形を形成するための支柱をかねる。

表3 リンゴの側枝下垂型樹形の樹体ジョイント仕立てにおける初期収量

供試品種	側枝誘引強度	収量(kg/10a)		糖度(Brix,%)	
		定植3年目 ^y	定植4年目 ^x	定植3年目 ^y	定植4年目 ^x
さんさ/M.9/マルバ ^w	強 ^w	2,067	2,654	12.6	14.0
家隆つがる/M.9/マルバ ^v	弱 ^v	2,531	2,441	12.5	13.8
陽光/M.9/マルバ ^w	弱	2,436	5,889	12.2	13.0
ふじ/JM1	強	2,334	2,535	13.1	14.2
秋映/M.26/マルバ ^z	強	2,452	-	13.2	-

^z; ‘秋映’は他より定植が1年遅く、4年目収穫は未実施。

^y; 平成24年度調査結果(‘秋映’のみ平成25年度調査結果)

^x; 平成25年度調査結果

^w; 屈曲した主幹から下40cmで左右80cmに誘引した。

^v; 屈曲した主幹から下20cmで左右120cmに誘引した。

[資料名] 平成25年度神奈川県農業技術センター試験研究成績書(茶・園芸作物)

[研究課題名] リンゴの樹体ジョイントによる中山間地直売型栽培技術の開発

[研究期間] 平成21年～平成25年

[研究者担当名] 武田 甲、曾我部光現