

[成果情報名] 移植した幼木を中間台に利用したカンキツ「みはや」の早期樹冠拡大技術

[要約] 移植した幼木を中間台として接ぎ木した「みはや」は、1年後には樹高1.5m程度、2年後には樹高2m以上となる。移植3年後には、樹容積が8 m³以上に拡大するとともに結果母枝数の増加が図られ、4年目から本格着果が期待できる。

[キーワード] カンキツ、みはや、幼木中間台、樹容積、結果母枝

[担当] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・カンキツ研究室

[連絡先] (代表) 0957-55-8740

[区分] 果樹

[分類] 指導

[作成年度] 2015年度

[背景・ねらい]

国立研究開発法人農研機構果樹研究所で開発されたカンキツ「みはや」は高糖度で食味が良く、果皮の紅が濃く、滑らかな果面であり温暖化等の影響による浮き皮の発生が生じない。高品質果実生産と未収益期間の短縮のためにも大苗移植による早期成園化を図る必要があるが、初着果までには6年以上が必要となる。そこで、大苗を育成の期間を省くため、移植した幼木に接ぎ木して樹冠拡大を図る早期樹冠拡大技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 「させぼ温州」「原口早生」「不知火」を中間台とした「みはや」の接ぎ木1年後の樹高は、1.5m程度、樹容積0.5~0.6m³となり、大苗移植樹に比べやや小さい(表1)。
2. 移植2年後の樹高、樹容積は、「させぼ温州」「原口早生」中間台利用樹は、大苗移植樹との差はなく、「不知火」は他の中間台品種よりやや小さい(表1)。
3. 移植3年後の樹高は、大苗移植、中間台利用樹共2.4m以上となり、処理区間の差はない。樹容積は「不知火」の中間台利用樹がやや小さくなるが、その他は8 m³以上に樹冠が拡大する(表1)。
4. 幼木中間台利用樹は、3年後には400本以上の枝数が確保される。また、大苗移植樹よりも20~30cmのやや長い結果母枝数が多くなる(表2)。
5. 移植した温州ミカンを中間台として利用する「みはや」の樹冠拡大と4年日本格着果までのモデルを作成した(図1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 外観の着色に見合う果実品質に誘導するために、地中深く根が入らないように管理して、適度な水分ストレスや着果ストレスが付与しやすい樹作りに努める必要がある。
2. 接ぎ木1年目の主枝候補の伸長は、夏枝が最も大きく伸長するので、夏季の乾燥防止や支柱を行い枝の伸長を促す。また、「不知火」を中間台は、他の中間台利用樹に比べ枝の伸長量や節間長が小さくなりやすいので注意する。
3. 本試験の供試樹は、「させぼ温州」7年、「原口早生」4年生、「不知火」7年生を、3月に移植し、同年5月に接ぎ木を行ったものである。
4. 中間台利用樹の接ぎ木当年の枝管理は、主枝候補を4~5本として頂芽のみ1本を残して、約70度に傾斜した支柱に誘引し枝の伸長を図る。2年目は前年枝に対して新梢の発生を促し、枝数増加を図る。2年目に伸長させる主枝は前年同様頂芽を1本にして枝の伸長を促す。3年目は、樹冠上部の摘蕾・摘果を行い、新梢の発生を促し、枝数増加による樹冠拡大を図ったものである。
5. 移植3年目、成熟期の1樹当たり着果数は、大苗移植樹には、主枝の先端を除いて、幼木中間台には下枝のみに初着果させた結果である。

[具体的データ]

表1 移植した中間台の違いと「みはや」の生育量 (2013年～2015年)

処理区分	樹高(cm)				樹容積 (m ³)			
	移植時 ^z	1年後 ^y	2年後 ^x	3年後 ^w	移植時	1年後	2年後	3年後
みはや大苗移植	91b ^v	221a	261a	255a	0.2a	1.5a	8.1a	8.7a
させぼ中間台	107b	155b	259a	251a	0.6a	0.6b	7.4ab	8.2a
原口中間台	104b	153b	271a	256a	0.3a	0.6b	8.1a	8.4a
不知火中間台	152a	145b	217b	243a	1.2b	0.5b	3.4b	5.9a

処理区分	主幹基部径(mm)				葉数(枚)		
	移植時	1年後	2年後	3年後	1年後	2年後	3年後
みはや大苗	11.3d	15.2c	25.5b	30.4b	453a	3513a	6242a
させぼ中間台	20.1b	20.9b	26.9ab	36.4ab	273b	2395ab	8825a
原口中間台	15.8c	18.2bc	25.6b	35.7ab	274b	2220b	7343a
不知火中間台	28.3a	28.7a	33.3a	42.2a	274b	1415b	5168a

^v Tukeyの多重検定により、縦の異なる文字間で5%水準で有意差あり

^z 移植時は、2013/3/18調査 (基部径は2013/4/18調査)

^y 1年後の生育量は、2014/1/15日調査 (葉数は2014/1/29)

^x 2年後の生育量は、2014/11/26日調査(葉数は2014/11/14)

^w 3年後の生育量は、2015/9/29 (葉数は2015/11/18)

表2 中間台木の違いによる移植3年後の「みはや」の結果母枝の発生程度 (2015年)

処理区分	結果母枝枝発生割合 (%)				結果母枝発生数 (本/樹)				合計
	10cmまで	10～20cm	20～30cm	30cm以上	10cmまで	10～20cm	20～30cm	30cm以上	
大苗移植	66.6	26.7	5.0	1.7	282.0a	113.0a	21.3b	7.0b	423.3b
させぼ中間台	53.0	31.6	10.5	4.9	319.3a	190.3a	63.5a	29.3ab	602.3a
原口中間台	56.9	26.6	9.6	7.0	333.4a	155.8a	56.4a	40.8a	586.4ab
不知火中間台	63.1	26.1	7.8	3.0	306.3a	126.7a	38.0a	14.3b	485.3ab

^z Tukeyの多重検定により同符号間には有意差なし

注1) 2015年11月11～13日に結果母枝調査

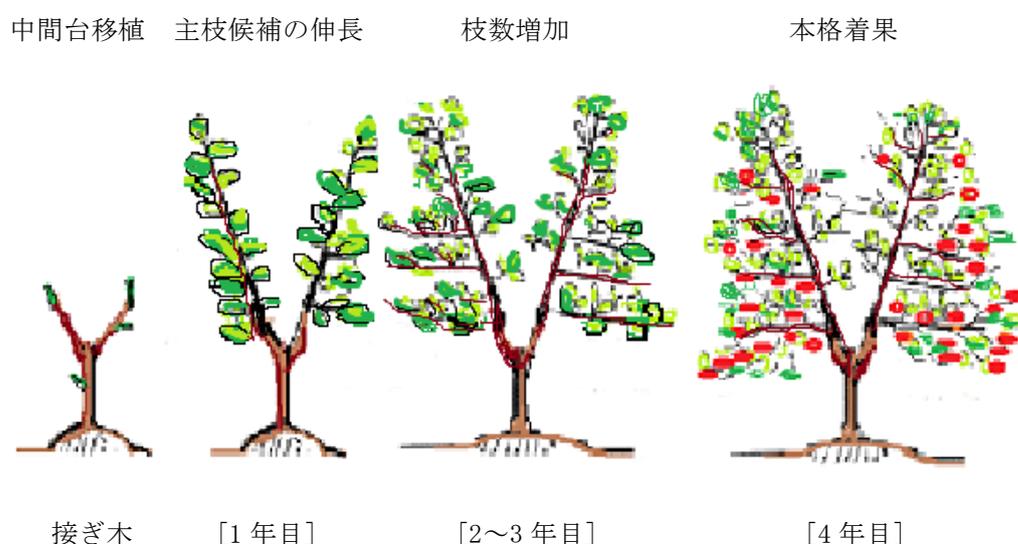


図1 移植した中間台を利用した「みはや」の樹冠拡大と4年日本格着果までのモデル

研究課題名：見栄え抜群の新品種「みはや」の栽培を確立して年内産カンキツを活性化

予算区分：国庫

研究期間：2013～2015年度

研究担当者：古川 忠