

事項	りんごわい性台樹における各種高接ぎ一挙更新法の特性																																		
ねらい	わい性台樹を高接ぎによって一挙に品種更新する場合、様々な方法があるが、それらの方法には利点、欠点がある。そこで、各種高接ぎ方法とその後の特性を明らかにしたので、参考として供する。																																		
指導参考内容	<p>1 わい性台樹の一挙更新方法</p> <p>(1) 側枝更新</p> <p>ア 接ぎ木方法 全ての側枝を主幹から10cm程度の長さを残してせん去し、2～3芽ついた休眠枝を切り接ぎする。</p> <p>イ 管理方法 接ぎ木当年から、伸長した新しょうは水平に誘引する。2m×4mの栽植距離で維持することが難しいので、接ぎ木前にあらかじめ間伐しておくか、接ぎ木後、隣接した木との交差が目立ってきたら間伐する。</p> <p>(2) 主幹更新</p> <p>ア 接ぎ木方法 地上50cm程度で主幹を切り、2～3芽ついた休眠枝を3～4本程度切り接ぎする。</p> <p>イ 管理方法 接ぎ木後は、新しょうを支柱などに結束し、折損を防ぐ。接ぎ木翌年からは、主幹延長枝を1本とし、残りの枝はカルスの形成を促すため、翌年はせん去せず、水平に誘引し、側枝として利用する。</p> <p>(3) 中間型更新</p> <p>ア 接ぎ木方法 側枝更新と主幹更新の折衷型で、地上1.5m位で主幹更新し、それより下は側枝更新する。</p> <p>イ 管理方法 接ぎ木後、主幹部分は主幹更新と同様に取り扱い、側枝更新した枝は、接ぎ木当年から、水平に誘引する。側枝部分に高接ぎした枝が混み合ってきて、間引きしても4m×2mの栽植距離に収まらない場合は、間伐を行う。</p> <p>2 接ぎ木時及びその後の特性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>更新法</th> <th>側枝更新</th> <th>主幹更新</th> <th>中間型更新</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接ぎ木数/1樹</td> <td>30本程度</td> <td>3～4本</td> <td>15本程度</td> </tr> <tr> <td>更新の成功率</td> <td>高い</td> <td>接ぎ木部が太いと枯れ込みが入り、また風害等による主幹の折損もあるため低い</td> <td>概ね高い</td> </tr> <tr> <td>接ぎ木当年の新しょうの伸び</td> <td>90cm程度</td> <td>60～80cm程度</td> <td>80～90cm程度</td> </tr> <tr> <td>花芽の着き易さ</td> <td>概ね良好</td> <td>着きにくい</td> <td>良好</td> </tr> <tr> <td>収量の回復</td> <td>早い</td> <td>遅い</td> <td>概ね早い</td> </tr> <tr> <td>5年目の生育</td> <td>側枝の生育が旺盛</td> <td>生育はほぼ適度</td> <td>下枝の生育旺盛</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>4m×2mの栽植距離では維持困難</td> <td>接ぎ木部（地上約50cm）の直径が7cm程度までが限界である</td> <td>下枝が混み合う 接ぎ木部（地上約1.5m）の直径が7cm程度までが限界である</td> </tr> </tbody> </table>			更新法	側枝更新	主幹更新	中間型更新	接ぎ木数/1樹	30本程度	3～4本	15本程度	更新の成功率	高い	接ぎ木部が太いと枯れ込みが入り、また風害等による主幹の折損もあるため低い	概ね高い	接ぎ木当年の新しょうの伸び	90cm程度	60～80cm程度	80～90cm程度	花芽の着き易さ	概ね良好	着きにくい	良好	収量の回復	早い	遅い	概ね早い	5年目の生育	側枝の生育が旺盛	生育はほぼ適度	下枝の生育旺盛	その他	4m×2mの栽植距離では維持困難	接ぎ木部（地上約50cm）の直径が7cm程度までが限界である	下枝が混み合う 接ぎ木部（地上約1.5m）の直径が7cm程度までが限界である
更新法	側枝更新	主幹更新	中間型更新																																
接ぎ木数/1樹	30本程度	3～4本	15本程度																																
更新の成功率	高い	接ぎ木部が太いと枯れ込みが入り、また風害等による主幹の折損もあるため低い	概ね高い																																
接ぎ木当年の新しょうの伸び	90cm程度	60～80cm程度	80～90cm程度																																
花芽の着き易さ	概ね良好	着きにくい	良好																																
収量の回復	早い	遅い	概ね早い																																
5年目の生育	側枝の生育が旺盛	生育はほぼ適度	下枝の生育旺盛																																
その他	4m×2mの栽植距離では維持困難	接ぎ木部（地上約50cm）の直径が7cm程度までが限界である	下枝が混み合う 接ぎ木部（地上約1.5m）の直径が7cm程度までが限界である																																
期待される効果	わい性台樹を高接ぎによって品種更新する際の参考となる。																																		
利用上の注意事項	<p>1 接ぎ木する際には無毒の穂木を使用する。</p> <p>2 接ぎ木部の切り口には、バッチレート塗る。</p> <p>3 接ぎ木後、2～3年間は無肥料とし、その後は木の状態に応じて施用する。</p> <p>4 樹冠が混み合ってきたら、適宜側枝を間引く。</p>																																		
担当	青森県りんご試験場 栽培部	対象地域	県下全域																																
発表文献等	<p>東北農業研究 第44号 平成7～12年度 青森県りんご試験場試験研究成績概要集 平成12年度 寒冷地果樹試験成績概要集</p>																																		

【根拠となった主要な試験結果】

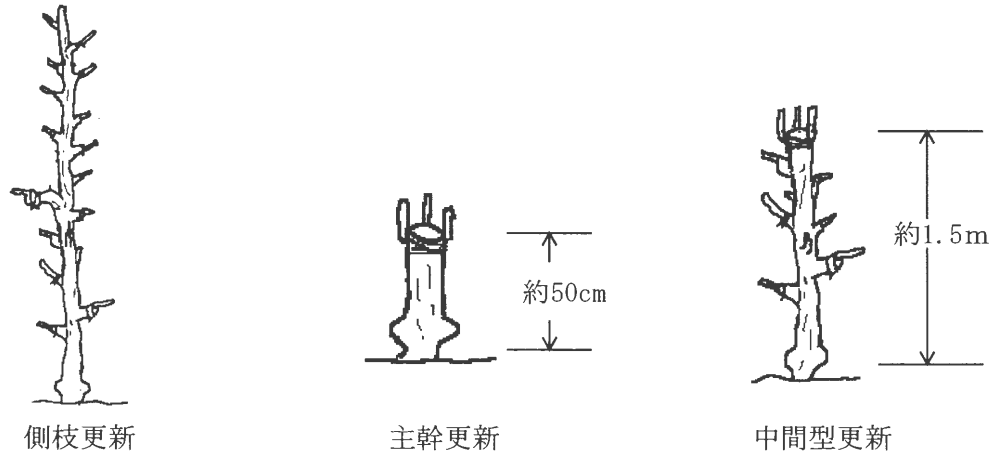


図1 高接ぎ方法

表1 高接ぎ時及びその後の生育 (平成3年、11年 青森りんご試)

高接ぎ方法	品 種	接ぎ木数	接ぎ木活着率 (%)	1年目平均新しょう長 (cm)	3年目までの枯死数	3年目		3年目		5年目		
						頂芽数	花芽率 (%)	樹高 (m)	樹幅 (m)	樹高 (m)	樹幅 (m)	側枝本数
側枝更新	つがる	28	—	87	0樹/3樹	587	68	4.3	3.1	4.4	2.8	25
	王林	31	—	92	0樹/3樹	1025	71	4.8	3.1	4.4	3.2	28
	ふじ	28	—	87	0樹/2樹	708	23	4.5	3.1	4.2	4.0	27
	北斗	36	91	—	0樹/4樹	811	77	3.7	3.5	3.7	4.2	31
主幹更新	つがる	3	—	81	2樹/3樹	164	63	2.7	2.5	3.6	3.1	16
	王林	4	—	—	2樹/3樹	—	—	3.7	1.9	3.8	2.8	14
	ふじ	3	—	62	1樹/3樹	87	39	3.1	2.0	3.9	2.9	14
	北斗	3	87	—	0樹/4樹	87	27	3.3	2.2	3.5	4.2	34
中間型更新	つがる	13	—	98	0樹/3樹	516	65	3.9	3.3	4.3	3.0	15
	王林	16	—	77	0樹/3樹	758	74	4.1	2.9	3.6	3.2	25
	ふじ	17	—	82	1樹/3樹	696	53	3.8	3.1	3.6	2.9	28

- (注) 1 つがる、王林及びふじは、平成7年春、20年生、栽植距離4m×2m (125樹/10a) のスターキングデリシャス/M. 26に高接ぎ  
 2 北斗は、昭和62年春、12年生、栽植距離5m×3m (66樹/10a) のスターキングデリシャス/M. 26に高接ぎ  
 3 接ぎ木当年を1年目とした  
 4 3年目までの枯死数には、主幹に接いだ穂木の風害による折損も含む

表2 高接ぎ6年目までの収量の推移と良品果率 (平成3年、12年 青森りんご試)

高接ぎ方法	品 種	10a当たり収量 (t)						良品果率 (%)			
		2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	累積	3年目	4年目	5年目	6年目
側枝更新	つがる	0.2	3.8	5.9	4.1	3.8	18	38	35	30	33
	王林	1.1	7.1	6.9	7.5	4.3	27	43	44	13	23
	ふじ	0.1	3.2	5.1	5.5	5.9	20	32	46	36	25
	北斗	0	4.4	7.1	6.9	6.6	25	56	43	—	49
主幹更新	つがる	0	1.3	2.7	3.0	2.3	9	44	48	73	56
	王林	0	0	2.2	2.4	2.8	7	—	70	33	53
	ふじ	0	0.2	3.8	2.2	3.6	10	58	63	48	39
	北斗	0	0.3	2.8	4.2	4.8	12	74	53	—	80
中間型更新	つがる	0.1	2.5	3.7	3.1	2.9	12	34	19	30	23
	王林	1.0	4.5	4.3	4.1	4.1	18	32	36	20	22
	ふじ	0.1	3.0	4.0	3.0	4.1	14	24	50	56	39

- (注) 1 良品果率：反射型光センサーを備えた選果機によって測定  
 つがるでは赤色度70以上、46玉～32玉かつ糖度12.1%以上  
 王林では黄色度55以上、46玉～32玉かつ糖度14.1%以上  
 ふじでは赤色度80以上で、46玉～28玉かつ糖度14.1%以上  
 (赤・黄色度とは、着色程度を示し、値が高いほど着色良好である)  
 北斗では、青森県出荷基準による秀級、優級の合計  
 2 5年目の北斗については、平成3年の台風19号によりほとんどが落果したため、落果の1果重に着果数を乗じて算出した