

[ナシ樹体ジョイント仕立ての検証による東京型改植モデルの確立]

異なる樹形で樹体ジョイントした「稲城」の側枝確保技術

～切り込み処理による結果枝維持および予備枝発生～

杉田交啓・荒井那由他

(園芸技術科)

【要 約】 ナシ樹体ジョイント仕立てにおける切り込み処理により、「稲城」では花芽数の減少がなく結果枝が維持できる。また、全品種で新梢の発生率が高くなり、十分な長さの予備枝が確保できる。

【目 的】

東京都における早期成園化技術を実証するために、特産品種である「稲城」の樹体ジョイント仕立て法（以下、ジョイント）を行い、樹形および品種の違いによる影響を明らかにしてきた。結果枝の維持や剪定の省力化を目的に、切り込み処理を用いる徒長枝活用剪定（H22 成果，河野ら）が慣行栽培や根圏栽培では利用されている。そこで、ジョイントでの徒長枝活用剪定による結果枝維持や予備枝発生に及ぼす効果を明らかにする。

【方 法】

1. 所内沖積土圃場に 2018 年 7 月に定植した「あきづき，幸水，稲城」を用いた。樹形は平棚ジョイント（以下，平棚区）と V 字ジョイント（以下，V 字区）とした。3 本/ユニットとし，各品種・各区 3 ユニット供試した。
2. 剪定時にねん枝等で誘引する慣行区と，ノコギリで切り込みを入れる切り込み処理区（図 1，以下，処理区）を設けた。剪定後（2 月 24 日）と収穫後（11 月 14 日）に，処理枝の基部径，枝長等について調査した。発生部位ごとの枝数，枝長等について調査した。
3. 栽培管理は，「ニホンナシの樹体ジョイント仕立て栽培管理マニュアル（神奈川農技セ）」を参考に行った。

【成果の概要】

1. 処理枝の枝長および基部径は全品種で V 字・処理区で大きくなった（表 1）。枝長の成長率は品種・樹形の影響がみられ，基部径の成長率は処理の影響がみられた。花芽数は，「あきづき，幸水」では V 字・処理区で増加したが，それ以外の区では減少した。「稲城」では平棚・慣行区以外は増加した。短果枝利用型の「稲城」では，処理区で結果枝が維持できた。
2. 処理部からの新梢発生率は，処理区が高く，「あきづき，幸水」は 8 割程度と高かったが，「稲城」は 5 割程度と品種差がみられた（図 2）。発生した新梢長は「あきづき」が 100cm 以上と長く，「幸水，稲城」は 80cm 程度だったが，予備枝としては十分な長さだった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 単年度の効果であり，経年観察を継続する必要がある。
2. 成果を最終的に取りまとめ，改植モデルを作成する。

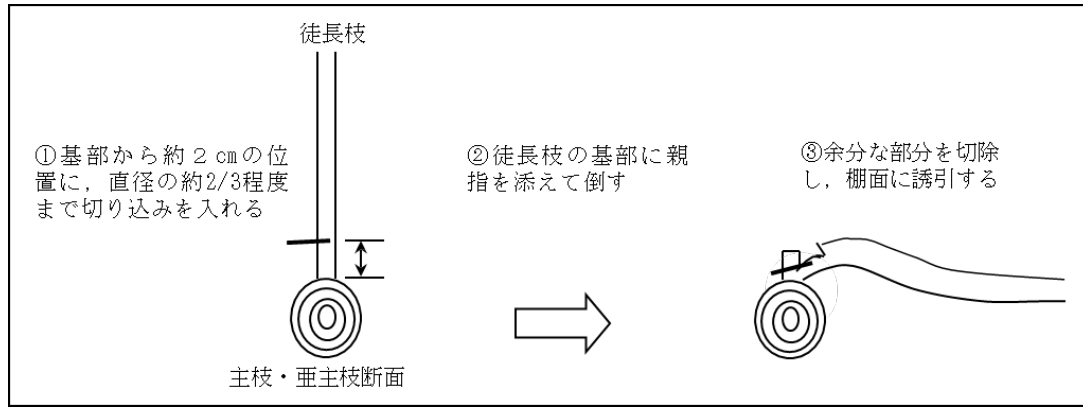


図 1 切り込み処理方法

表 1 切り込み処理が処理枝の生育に及ぼす影響

品種	樹形	処理	n	枝長 (cm)			基部径 (mm)			花芽数 (個/枝)		
				剪定後 (2/24)	収穫後 (11/14)	成長率 ^a (%)	剪定後 (2/24)	収穫後 (11/14)	成長率 ^a (%)	剪定後 (2/24)	収穫後 (11/14)	増減 ^b
あきづき	平棚	慣行	20	98.7	130.6	135%	13.7	16.4	120%	14.4	6.8	-7.7
		処理	14	102.9	171.9	176%	15.0	19.4	130%	9.5	6.5	-3.5
	V字	慣行	16	125.8	216.9	173%	14.6	17.7	116%	16.3	13.5	-2.8
		処理	14	139.7	258.1	188%	15.8	23.7	152%	7.6	17.9	10.3
幸水	平棚	慣行	21	85.6	132.3	160%	12.3	16.4	134%	10.5	6.3	-4.1
		処理	13	102.8	132.8	131%	13.6	19.9	146%	11.8	6.5	-5.4
	V字	慣行	18	128.6	181.4	140%	13.9	17.6	128%	14.3	14.2	-0.2
		処理	14	127.9	206.3	167%	14.9	21.1	142%	7.6	17.9	10.3
稲城	平棚	慣行	14	114.4	153.3	137%	14.4	17.2	119%	16.8	16.8	0.0
		処理	11	115.5	166.4	149%	14.7	19.6	138%	10.0	16.2	4.8
	V字	慣行	17	136.1	210.3	160%	14.5	18.5	129%	15.8	21.6	5.8
		処理	14	142.0	212.4	152%	15.5	20.1	131%	14.1	15.9	1.8
分散分析 ^c	品種 (A)			—	—	**	—	—	NS	—	—	*
	樹形 (B)			—	—	**	—	—	NS	—	—	**
	処理 (C)			—	—	NS	—	—	**	—	—	**
	A × B			—	—	NS	—	—	*	—	—	**
	A × C			—	—	*	—	—	NS	—	—	*
	B × C			—	—	NS	—	—	NS	—	—	NS
	A × B × C			—	—	**	—	—	NS	—	—	**

a) 成長率 = 剪定後 (2/24) / 収穫後 (11/14)

b) 増減 = 収穫後 (11/14) - 剪定後 (2/24)

c) 多元配置分散分析により**は1%水準で、*は5%水準で有意差あり、NSは有意差なし。

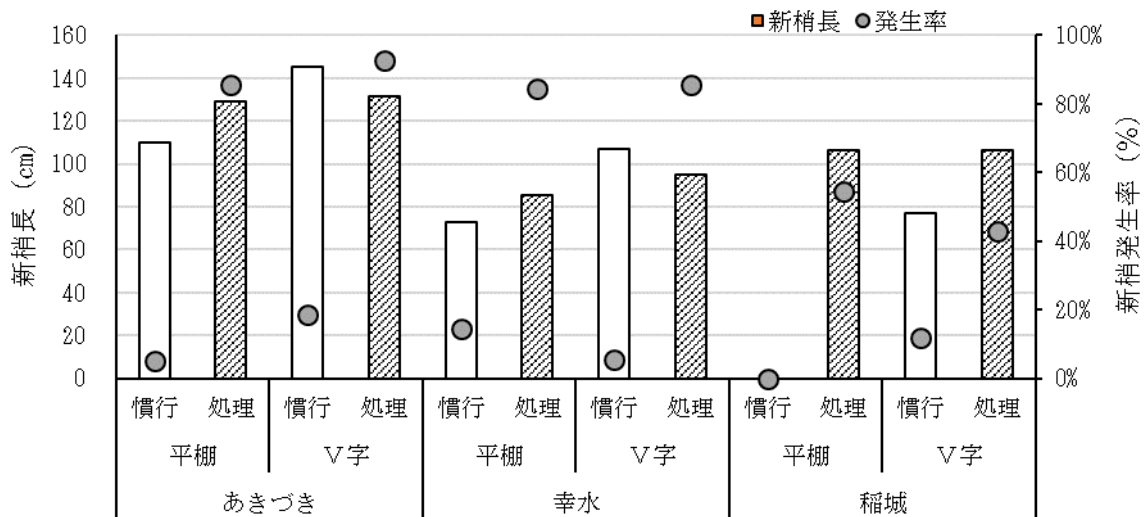


図 2 切り込み処理が新梢発生に及ぼす影響