

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：ナシの苗木育成期間短縮を目的とした新梢緑枝接ぎ技術の確立			
〔要約〕長さ 35cm 程度に育成したニホンヤマナシ及びホクシマメナシの実生台木を 4 月に定植し、6 月に台木の接ぎ木位置を地上部 30cm とし、緑枝部分から穂木を採取して接ぎ木することで、播種後 2 年間で長さ 2 m 程度の苗木を育成できる。			
フリーワード ナシ、苗木、緑枝接ぎ、台木、ニホンヤマナシ、ホクシマメナシ			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター 果樹研究室	
	協力機関	生産振興課、印旛農業事務所	
実施期間	2021 年度～2023 年度		

〔目的及び背景〕

近年、ナシ栽培においては、老木化や生産者の高齢化を背景に、樹体ジョイント仕立てや 2 本主枝一文字仕立てなどの密植、単純樹形による栽培が普及しつつある。これらの栽培法では優良な苗木が大量に必要となるが、県内にはナシの苗木を育成する業者はいない。苗木を育成、販売する意向を示す県内の植木業者はあるが、千葉県における慣行法では苗木の育成に 3 年間かかることが参入の妨げとなっている。また、一般に台木に接ぎ木を行う 3 月下旬から 4 月上旬は植木業者の繁忙期に当たり、作業を行うことが難しい。

そこで、ナシの苗木育成期間短縮と効率化を目的として、活着率が高く、新梢伸長量が大きい緑枝接ぎの方法や実施時期を明らかにする。

〔成果内容〕

- 12 月に 25 穴の連結ポットに播種し、ガラスハウス内で育苗した長さ 35cm 程度の実生台木を翌年 4 月上旬に圃場に定植すると、6 月下旬には 60cm 程度、7 月下旬には 100cm 程度、9 月下旬には 160cm 程度まで伸長する（表 1－1、表 1－2）。
- 台木の基部径は、接ぎ木後に生長が停滞する（表 2－1、表 2－2）。
- 「幸水」を緑枝接ぎした場合の活着率は、ホクシマメナシ台木よりニホンヤマナシ台木で低くなる（表 3－1、表 3－2）。また、活着率は 9 月及び 6 月が他の時期より高くなる傾向がある。基部径は接ぎ木時期が遅いほど大きくなる。
- 緑枝接ぎ木した「幸水」の接ぎ木 2 年後の生育は、ニホンヤマナシ台木では接ぎ木時期が早いほど優れる傾向がある（表 4－1）。ホクシマメナシ台木では 10 月中旬接ぎ木では生育が劣ったが、それ以外の時期では差が判然としない（表 4－2）。
- 緑枝接ぎの実施位置を地上 30cm と慣行の 5 cm より高くし、新梢の木化していない部分から採取した穂木を用いると、活着率が高くなる（表 5－1、表 5－2）。
- 以上から、長さ 35cm 程度に育成したニホンヤマナシ及びホクシマメナシの実生台

木を4月に定植し、6月に台木の接ぎ木位置を地上部30cmとし、緑枝部分から穂木を採取して接ぎ木することで、播種後2年間で長さ2m程度の苗木を育成できる。千葉県
の慣行法より苗木育成期間が1年間短縮され、効率的に苗木を生産できる。

[留意事項]

[普及対象地域]

県内のナシ苗木生産を志向する生産者

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 1－1 ニホンヤマナシ台木の接ぎ木前の全長の推移 (cm) (令和3年度)

接ぎ木日	調査日				
	4/7	6/24	7/30	8/30	9/29
6/25	35	68	－	－	－
8/10	35	69	116	－	－
9/10	35	67	111	143	－
10/12	35	68	115	149	155

注1) 台木種子は令和2年12月22日に25穴の連結ポット(5×5穴型、セル縦49mm 幅49mm 高さ56.5mm)に播種し、ガラスハウス内で育苗した
2) 令和3年4月6日に株間30cmで圃場に定植し、接ぎ木試験に供試した

表 1－2 ホクシマメナシ台木の接ぎ木前の全長の推移 (cm) (令和3年度)

接ぎ木日	調査日				
	4/7	6/24	7/30	8/30	9/29
6/25	33	61	－	－	－
8/10	34	59	100	－	－
9/10	33	61	100	136	－
10/12	34	62	110	144	163

注) 表1－1の注と同じ

表 2－1 ニホンヤマナシ台木の基部径の推移 (mm) (令和3年度)

接ぎ木日	調査日				
	4/7	6/24	7/30	8/30	9/29
6/25	5.2	5.6	5.9	7.3	8.9
8/10	5.1	8.8	9.9	9.9	9.9
9/10	4.9	8.7	12.6	13.8	13.7
10/12	5.1	8.9	12.6	15.8	17.3

注) 表1－1の注と同じ

表 2－2 ホクシマメナシ台木の基部径の推移 (mm) (令和3年度)

接ぎ木日	調査日				
	4/7	6/24	7/30	8/30	9/29
6/25	5.0	5.4	6.1	7.7	8.5
8/10	5.0	7.3	8.3	8.6	9.0
9/10	5.1	8.1	10.7	11.8	12.0
10/12	5.0	7.8	10.9	13.7	15.9

注) 表1－1の注と同じ

表 3－1 ニホンヤマナシ台木への「幸水」の緑枝
接ぎの活着率と生育（令和 3 年度）

接ぎ木日	活着率 (%)	苗木長 (cm)			基部径 (mm)
		台木	穂木	合計	
6/25	24 ab	9	25	33	8.9 c
8/10	8 b	15	13	27	9.9 c
9/10	48 a	17	17	34	13.7 b
10/12	36 ab	16	0	16	17.3 a
分散分析	0.007	n. s.			<.0001

- 注 1) 各 5 反復とし、1 反復 5 樹を供試した
 2) 異なるアルファベット間には Tukey-Kramer 法で 5 %水準の有意差があることを示す
 3) 穂木は、農林総合研究センター果樹研究室圃場（千葉市）の「幸水」成木から、試験当日に採取した
 4) 接ぎ木は木化していない穂木を用い、地上部 5 cm の位置に行った

表 3－2 ホクシマメナシ台木への「幸水」の緑枝
接ぎの活着率と生育（令和 3 年度）

接ぎ木日	活着率 (%)	苗木長 (cm)			基部径 (mm)
		台木	穂木	合計	
6/25	80 ab	12	19 a	31	8.5 c
8/10	40 b	16	8 b	24	9.0 c
9/10	92 a	16	17 a	33	12.0 b
10/12	36 b	18	0 b	18	15.9 a
分散分析	0.003	<.0001			<.0001

注) 表 3－1 の注と同じ

表 4－1 ニホンヤマナシ台木へ
緑枝接ぎした「幸水」の
生育（令和 4～5 年度）

R3接ぎ木日	R5育成数	R4新梢 伸長量 (cm)	R5新梢 伸長量 (cm)
6/25	4	205	593
8/10	2	254	537
9/10	6	204	426
10/12	4	247	410

注) 令和 4 年 3 月 7 日に新梢部を数芽切り返し、穂木から発生した新梢は 1 本のみ残して随時支柱に誘引、令和 5 年 3 月 15 日に主幹を地上部 110cm で切り返した

表 4－2 ホクシマメナシ台木へ
緑枝接ぎした「幸水」の
生育（令和 4～5 年度）

R3接ぎ木日	R5育成数	R4新梢 伸長量 (cm)	R5新梢 伸長量 (cm)
6/25	16	206	369
8/10	5	203	390
9/10	16	226	373
10/12	1	131	258

注) 表 4－1 の注と同じ

表 5－1 ニホンヤマナシ台木への「幸水」の
緑枝接ぎの穂木の状態及び接ぎ木の
高さが活着率に及ぼす影響（令和 5 年度）

穂木の 状態	接ぎ木 高さ (cm)	活着率 (%)	新梢伸長量 (cm)
木化	5	17	478
緑枝	5	25	484
緑枝	30	92	682
分散分析 (p値)		0.015	0.024

- 注 1) 各 3 反復とし、1 反復 4 樹を供試した
 2) 接ぎ木は令和 5 年 7 月 5 日に実施した
 3) 台木種子は令和 5 年 2 月 10 日に 25 穴の連結
 ポット（5×5 穴型、セル縦 49mm 幅 49mm 高さ
 56.5mm）に播種し、ガラスハウス内で育苗した
 4) 令和 5 年 4 月 6 日に、株間 30cm で圃場に定植
 した
 5) 穂木は、農林総合研究センター果樹研究室圃
 場（千葉市）の「幸水」成木から、長さが 30
 ～40cm、枝の中央部の径が 4～5mm の新梢を、
 試験当日に採取した
 6) 新梢伸長量は令和 6 年 12 月 20 日に当年に伸長
 した新梢の長さを調査した

表 5－2 ホクシマメナシ台木への「幸水」の
緑枝接ぎの穂木の状態及び接ぎ木の
高さが活着率に及ぼす影響（令和 5 年度）

穂木の 状態	接ぎ木 高さ (cm)	活着率 (%)	新梢伸長量 (cm)
木化	5	50	508
緑枝	5	42	340
緑枝	30	83	533
分散分析 (p値)		0.152	0.226

注) 表 5－1 の注と同じ

[発表及び関連文献]

令和 6 年度試験研究成果発表会（果樹部門）

[その他]