

Ⅲ 山幸等を台木に利用した 接ぎ木苗生産

(池田町ブドウ・ブドウ酒研究所)

○ 山幸を台木に利用した接ぎ木苗生産試験一覧

区分	試験年	接ぎ木方法等			接ぎ木時期	台木	穂木
		接ぎ挿し	鞍接ぎ	接ぎ木 カッター			
Ⅲ-1	2018年 (H30)	接ぎ挿し	鞍接ぎ	接ぎ木 カッター	4月中旬	山幸	欧州系5品種
Ⅲ-2	2017年 (H29)	接ぎ挿し	鞍接ぎ	接ぎ木 カッター	4月上旬	ヤマブドウ系 ハイブリット (雄性花)	欧州系3品種 山幸 ヤマブドウ
	2017年 (H29)	接ぎ挿し	鞍接ぎ	接ぎ木 カッター	6月上旬	山幸(1年生) 【根あり】	欧州系1品種
	2017年 (H29)	接ぎ挿し	鞍接ぎ	接ぎ木 カッター	6月下旬	山幸(1年生) 【根あり・芽出し】	欧州系1品種
Ⅲ-3	2018年 (H30)	接ぎ挿し	鞍接ぎ	接ぎ木 ナイフ	4月中旬	山幸	欧州系2品種
Ⅲ-4	2018年 (H30)	居接ぎ (緑枝接ぎ)	割り接ぎ	接ぎ木 ナイフ	6月下旬	山幸(露地) 【新梢】	欧州系2品種 【新梢】
	2017年 (H29)	居接ぎ (緑枝接ぎ)	割り接ぎ	接ぎ木 ナイフ	6月下旬	山幸(露地) 【新梢】	欧州系2品種 【新梢】
Ⅲ-5	2017年 (H29)	居接ぎ	鞍接ぎ	接ぎ木 バサミ	4月中旬	山幸(露地)	欧州系1品種 【休眠枝】
	2017年 (H29)	居接ぎ	鞍接ぎ	接ぎ木 バサミ	6月上旬	山幸(露地)	欧州系1品種 【休眠枝】
	2017年 (H29)	居接ぎ	鞍接ぎ	接ぎ木 バサミ	6月下旬	山幸(露地) 【新梢】	欧州系1品種 【休眠枝・芽出し】
	2017年 (H29)	居接ぎ	鞍接ぎ	接ぎ木 バサミ	7月中旬	山幸(露地) 【新梢】	欧州系1品種 【休眠枝】

Ⅲ－１ 山幸

(接ぎ挿し・鞍接ぎ・
接ぎ木カッター)

Ⅲ－1 山幸（接ぎ挿し・鞍接ぎ・接ぎ木カッター）

1 ねらい

- 山幸の有する耐寒性やフィロキセラ抵抗性の可能性に期待し、台木への活用を模索する。
- 大量の苗木生産が可能となるよう、オメガ式接ぎ木カッターを使用し、育苗にはりんご箱及びペーパーポットの活用を検討する。

2 試験方法

- 山幸を台木とし、5品種の穂木を接ぎ、苗木の生育を確認する。
- 差し床は、りんご箱及びペーパーポットの2種類で比較し活用を検討する。
- 本試験は、平成30年度の試験である。

（1）試験区

挿し床 りんご箱

穂木の種類	本数
シャルドネ	50本
ピノ・ブラン	50本
メルロー	50本
ピノ・ノワール	50本
カベルネソービニヨン	50本

組成	構成比
おが屑	70%
バーミキュライト	25%
パーライト	5%

台木	山幸
----	----

挿し床 ペーパーポット

穂木の種類	本数
シャルドネ	71本
ピノ・ブラン	65本
メルロー	50本
ピノ・ノワール	63本
カベルネソービニヨン	50本

組成	構成比
土	80%
火山灰	20%

台木	山幸
----	----

（2）接ぎ木手順

オメガ式接ぎ木カッターを使用

- ・ 穂木：5cm（1芽残し）
- ・ 台木：20cm

接ぎ木箇所は、ワックス（78℃～83℃）を付け、固定。



(3) 育苗

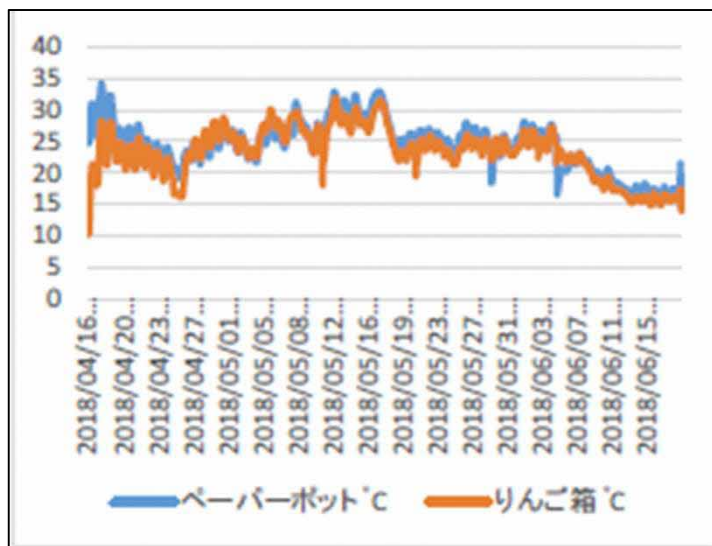
○ 初期段階は、接ぎ部のカルスの発達を促すため、挿し床の温度を27～30℃に保ち、さらに発芽・発根を待つ。(ガラスハウス内)

○ 一定の生育後、土の育苗床に移植 (パイプハウス内)

3 育苗状況

	りんご箱		ペーパーポット	
4/13	接ぎ木 ガラスハウス内		接ぎ木 ガラスハウス内	
4/26	未発芽のため、 ビニール被覆		未発芽のため、 ビニール被覆	
5/1	展葉開始			
5/8	花芽形成防止 のため、寒冷 紗で被覆		花芽形成防止 のため、寒冷 紗で被覆	
5/18			展葉開始	
6/6	経過		経過	

<接ぎ木から移植直前までの温度の推移>



4 生育状況

	りんご箱		ペーパーポット	
6/18	移植			
6月下旬 ～ 11月中旬	経過			
	7/9	8/17	9/18	10/15
11/20	苗木掘り出し			

5 試験結果

(1) 試験区

りんご箱

穂木の種類	活着状況		育苗ほでの生育状況		
	本数	率	本数	生存率	生存した接ぎ木苗の長さ
シャルドネ	34/50	68%	31/50	62%	83.0cm
ピノ・ブラン	35/50	70%	33/50	66%	84.9cm
メルロー	10/50	20%	7/50	14%	52.4cm
ピノ・ノワール	9/50	18%	5/50	10%	101.9cm
カベルネソービニヨン	21/50	21%	12/50	24%	49.6cm

ペーパーポット

穂木の種類	活着状況		育苗ほでの生育状況		
	本数	率	本数	生存率	生存した接ぎ木苗の長さ
シャルドネ	25/71	35%	13/71	18%	80.8cm
ピノ・ブラン	16/65	25%	7/65	11%	137.0cm
メルロー	7/50	14%	3/50	6%	15.7cm
ピノ・ノワール	7/63	11%	5/63	8%	88.0cm
カベルネソービニヨン	4/50	8%	0/50	0%	-

(2) 概要

- ペーパーポットよりもりんご箱を使用して育苗した方が、接ぎ木苗の活着、育苗までの生育が良かった。
- 山幸を台木にしても接木苗生産は可能であるが、品種によって差がみられる。
- シャルドネとピノ・ブランは成績が良かった。
- 接ぎ木部から発根しているものが見られたことから、山幸の根の生育が穂木新梢の生育に追いついていない、あるいは植え付けが深すぎた可能性が考えられる。

6 留意点・課題・総括

○ 山幸を台木にしても接木は可能であるが、品種によって差がみられたことから、品種ごとの生育状況等をさらに調査する必要がある。

○ 電熱線の設定温度は27~30℃で調整していたが、実際の平均地温はペーパーポットは24.4℃、りんご箱は23.3℃と設定に比べ低かったことから、熱伝導率や保温性の良い他の素材の検討も必要と考えられる。

※ 山幸は、セイベル13053とヤマブドウの交配種であり、セイベル、ヤマブドウともフィロキセラ抵抗性を有しているが、山幸自体がフィロキセラ抵抗性を有するかについての最終的な確認はしていない。

Ⅲ－２ ヤマブドウ

(接ぎ挿し・鞍接ぎ
・接ぎ木カッター)

Ⅲ-2 ヤマブドウ（接ぎ挿し・鞍接ぎ・接ぎ木カッター）

1 ねらい

- ヤマブドウの有する耐寒性や樹勢に着目し、台木への活用を模索する。
- 大量の苗木生産が可能となるよう、オメガ式接ぎ木カッターを使用し、育苗には、ペーパーポットの活用を検討する。

2 試験方法

(1) 試験区

- 台木に、ヤマブドウ系ハイブリット（雄性花）を使用する。
（雄性花は、めしべがなく結果はしないが、樹勢が強いことから使用）
- 穂木は、5品種を用い、挿し床は、ペーパーポットとする。
- 本試験は、平成29年度の試験である。

穂木の種類	本数
清見	527本
シャルドネ	335本
バッカス	144本
ケルナー	78本
ピノ・ブラン	49本
場内栽培ヤマブドウ	47本

接ぎ木の時期

4月上旬

場所

ガラスハウス内（トンネル）

挿し床
高さ18cmのペーパーポットに土を充填

(2) 接ぎ木手順

台木及び穂木を半日から2日間水に浸し、吸水させる。

穂木は芽の上2～3cm、芽の下4～5cm、台木は15～20cmに切っておき、オメガ式接ぎ木カッターで接ぐ。

接ぎ木箇所は、ロウに付け固定し、育苗ハウス内のトンネル内の挿し床に挿す。



(3) 育苗

- 初期段階は、接ぎ木部のカルス形成、発芽、発根を促すため、挿し床の温度30℃で6日間、7日目以降は28℃に保ち、生育を待つ。
- 適時、水やりを実施する。



3 試験結果

(1) 概要

- 4月上旬の接ぎ木後、5月下旬になっても、ほとんどの接ぎ木苗で、発芽及び発芽がみられなかった。
- その後の生育が見込めないことから、台木のカルスの形成の程度を評価した。一部でカルスの形成が見られたが、発根したものはなかった。

(2) 試験区

	台木	穂木	接木数	発芽数	癒合数	台木カルス 形成評価
1	IK-189 45	清見	17	0	0	○
2	IK-187 91	シャルドネ	65	0	0	○
3	IK-187 96	シャルドネ	61	0	0	○
4	IK-188 26	清見	21	0	0	△
5	IK-137 99	清見	39	0	0	◎
6	IK-183 80	清見	38	0	0	△
7	IK-192 74	清見	25	0	0	△
8	IK-190 27	シャルドネ	34	0	0	×
9	IK-187 03	バツカス	32	0	0	×
10	IK-194 97	清見	36	0	0	×
11	IK-189 51	バツカス	60	0	0	△
12	IK-138 64	シャルドネ	19	0	0	×
13	IK-183 96	清見	32	0	0	○
14	IK-193 00	シャルドネ	36	0	0	×
15	IK-187 02	バツカス	28	0	0	△
16	IK-192 79	清見	47	0	0	×
17	IK-192 94	シャルドネ	37	0	0	△
18	IK-138 33	シャルドネ	45	0	0	○
19	IK-193 33	清見	48	0	0	○
20	IK-188 27	清見	66	0	0	△
21	IK-194 89	清見	38	0	0	△
22	IK-193 04	清見	58	0	0	×
23	IK-177 07	清見	35	0	0	△
24	IK-192 76	バツカス	24	0	0	×
25	不明	ヤマブドウ(不明)	47	0	0	◎
26	58 白	ピノ・ブラン	49	0	0	◎
27	IK-190 53	シャルドネ	38	0	0	△
28	IK-187 16	ケルナー	42	0	0	×
29	IK-184 00	清見	27	0	0	△
30	IK-192 76	ケルナー	36	0	0	×
	計		1180	0	0	

4 留意点・課題・総括

○ 穂木が発芽しなかった要因は、接ぎ木後に穂木が乾燥し、枯死したものと
思われ、台木の評価には至らなかった。

○ 接ぎ木苗の育苗の初期段階で、発芽・発根を実現する「乾燥しない環境」が
必要と思われる。（湿度を保つことが重要）

○ 接ぎ木苗の初期生育に適切なハウス及びトンネル内温度、挿し床の湿度を調べ
ていく必要がある。

○ 台木や穂木の熟度の影響や挿し床としてのペーパーポットの適性についても検
討する必要がある。

Ⅲ－３ 山幸

(接ぎ挿し・鞍接ぎ・
接ぎ木ナイフ)

Ⅲ－3 山幸（接ぎ挿し・鞍接ぎ・ナイフ接ぎ）

1 ねらい

- 山幸の有する耐寒性やフィロキセラ抵抗性の可能性に期待し、台木への活用を模索する。
- ナイフで接いだ苗木を育苗し生育を検討する。

2 試験方法

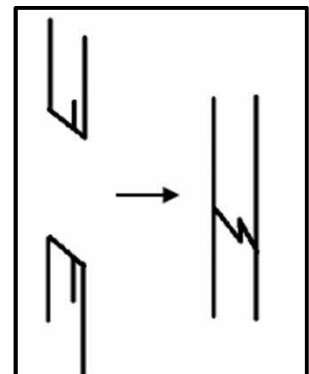
- 供試する台木は山幸、穂木はシャルドネ及びメルローの2品種とする。

（1）試験区

穂木		台木	挿し床
シャルドネ	10本	山 幸	りんご箱
メルロー	12本		ペーパーポット

（2）接ぎ木手順

ナイフで接ぎ木を行う。



接ぎ木箇所を、（比較のため）シャルドネはワックス（78℃～83℃）、メルローはパラフィンで固定。



(3) 育苗

- シャルドネは、りんご箱に、メルローは、ペーパーポットの挿し木床に挿した。
- 電熱線の上にりんご箱を設置。地温を上げるため、箱をビニールで覆った

3 育苗状況

	りんご箱		ペーパーポット	
4/13	接ぎ木 ガラスハウス内		接ぎ木 ガラスハウス内	
4/26	地温を上げる ため、ビニール被覆			
5/8	展葉開始		展葉開始	
5/8	花芽形成防止 のため、寒冷 紗で被覆		花芽形成防止 のため、寒冷 紗で被覆	
5/18	経過			
6/6	経過		経過	

4 生育状況

		シャルドネ(りんご箱)			メルロー(ペーパーポット)	
6/18	移植				移植	
6/29						
7月上旬 ～ 11月中旬	7/9		7/25		8/17	
	9/18		10/15			
11/20	苗木掘り出し					

5 試験結果

(1) 試験区

穂木の種類	活着		生育状況		
	本数	率	本数	生存率	生存した接ぎ木苗の長さ
シャルドネ	9/10	90%	8/10	80%	83.0cm
メルロー	4/12	33%	4/12	33%	123.5cm

(2) 概要

- ペーパーポットで育苗したメルローは、活着率が低かったが、その後の生育は良好だった。
- ナイフ接木×りんご箱により育苗したシャルドネは、活着率・生存率が高かった。

6 留意点・課題・総括

- ナイフによる接ぎ木は、オメガ式よりも切り口がきれいに接着することが、シャルドネの活着率が高い要因の一つと考えられるが、手作業で手間がかかるため、量産には向かない。

- 山幸を台木にしても接木は可能であるが、品種や育苗方法によって活着に差がみられることから、検証が必要。

※ 山幸は、セイベル13053とヤマブドウの交配種であり、セイベル、ヤマブドウともフィロキセラ抵抗性を有しているが、山幸自体がフィロキセラ抵抗性を有するかについての最終的な確認はしていない。

Ⅲ - 4

山幸（居接ぎ・割り接ぎ・
接ぎ木ナイフ）

Ⅲ－４ 山幸（居接ぎ・割り接ぎ・接ぎ木ナイフ）

1 ねらい

- 山幸の有する耐寒性やフィロキセラ抵抗性の可能性に期待し、台木への活用を模索する。
- 欧米品種の新梢を、露地の山幸の新梢に接ぎ（緑枝接ぎ）、生育を確認する。

2 試験方法

- 露地で植栽している山幸に、ピノ・ブラン及びシャルドネの2品種の新梢を接ぐ。参考に、ピノ・ノワールを台木品種5BBの副梢に接ぐ。（2018年）

（1）試験区

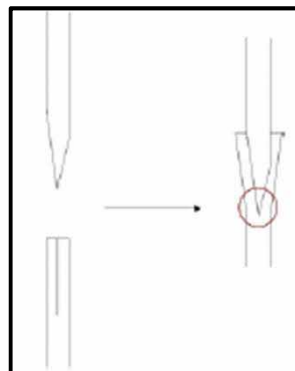
年	穂木	接ぎ先	時期
2017年 (H29)	ピノ・ブラン 31本	山 幸	6月下旬・7月中旬
	シャルドネ 26本		
2018年 (H30)	ピノ・ブラン 12本	山 幸	6月下旬 及び
	シャルドネ 10本		
	ピノ・ノワール 7本	台木5BBの副梢	7月上旬

（2）接ぎ木手順

ピノ・ブラン、シャルドネの新梢を採取し、直径が近い山幸（露地）に接ぐ。

穂木の葉を一枚残し、それより上部は削除。接いだ部分は接ぎ木テープで圧着。

(H30)
ピノ・ノワールをハウス内の5CCの副梢に接ぐ。



3-1 生育状況 (2017年・H29)

	山幸露地 ピノ・ブラン	山幸露地 シャルドネ	
7/19			
7/31			活着
8/28			
9/28			
10/17			降霜を経て落葉 登熟しているものある 枯死しているもの、穂 木の落下（強風）もある
10/25			活着したもの内、 穂木の長さは2cm~20 cm程度にとどまる

3-2 生育状況 (2018年・H30)

	① 山幸 露地 ピノ・ブラン	② 山幸 露地 シャルドネ	③ 5BB ハウス内 ピノ・ノワール
①②7/24 ③7/25			
8/7	 12cm		 22cm
8/28	 13cm		
9/11			 約1mに成長。
9/18	 生育の良いもので15cmほどの生育にとどまる。		
10/15	 露地で生育が止まった。		
11/1	 十分な登熟にならず霜が降り落葉した。		

4 試験結果

(1) 試験区

	穂木の種類	接ぎ先	活着		生育状況
			本数	率	
2017年 (H29)	ピノ・ブラン	露地山幸	3/31	9.7%	2~20cm程の生育 十分に登熟しないまま 落葉
	シャルドネ	露地山幸	2/26	7.6%	

	穂木の種類	接ぎ先	活着		生育状況
			本数	率	
2018年 (H30)	ピノ・ブラン	露地山幸	0/10	0%	15cm程の生育 十分に登熟しないまま 落葉
	シャルドネ	露地山幸	0/12	0%	
	ピノ・ノワール	ハウス内5BB	6/7	85.7%	剪定時63cm

(2) 概要

- 露地の山幸への居接ぎ(緑枝接ぎ)は、本試験の環境下では、活着率が低かった。
- また、活着はしても、穂木の生育は不十分で、登熟に至らなかった。

5 留意点・課題・総括

- 植物の生育が活発になる時期を利用した接ぎ木方法(緑枝接ぎ)を試みたが、露地では、活着率は低く、越冬前に登熟に至らなかった。

- 要因のひとつとして、欧州品種の生育に必要な積算温度が得られないことが挙げられる。欧米品種に必要な積算温度が確保できる地域での検証が必要である。

- ビニールハウス内での台木専用品種は、緑枝接ぎによって一定の結果が得られるものと考えられる。

Ⅲ－５

山幸（居接ぎ・鞍接ぎ・
接ぎ木バサミ）

Ⅲ－５ 山幸（居接ぎ・鞍接ぎ・接ぎ木バサミ）

1 ねらい

- 山幸の有する耐寒性やフィロキセラ抵抗性の可能性に期待し、台木への活用を模索する。
- 市販の接ぎ木バサミを利用して居接ぎした苗木の生産方法を検討する。

2 試験方法

- 供試する台木は山幸、穂木はピノ・ブランとする。
- 穂木は休眠枝を使用し、時期別に、露地栽培をしている山幸に居接ぎをし、生育状況を把握する。

（１）試験区

区分	時期	本数	穂木		台木	
			品種	処理	品種	処理
①	4月中旬	128本	ピノ・ブラン	休眠枝	山幸	前年の結果枝
②	6月上旬	75本	ピノ・ブラン	休眠枝	山幸	前年の結果枝
③	6月下旬	24本	ピノ・ブラン	休眠枝（芽出し）	山幸	新梢
④	7月中旬	24本	ピノ・ブラン	休眠枝	山幸	新梢

（２）接ぎ木手順

- 穂木は芽の上2～3cm、芽の下3～4cmの部分を持ち、1日以上浸水した。
- 台木はH25い植栽し露地栽培している山幸を使用した。

- 簡易接ぎ木バサミを用いて、穂木の直径に近い山幸の枝に接ぎ木し、パラフィンテープで圧着した。

- ③：穂木は、3週間浸水し芽だした。
- ④：冷蔵保管していた穂木を使用。



3 試験結果

(1) 試験区

区分	接ぎ木時期	本数	結果
①	4月中旬	128本	萌芽し、一部展葉まで進んだが、6月上旬には伸長が止まり、後にすべて枯死
②	6月上旬	75本	展葉に至ったものはなく、後にすべて枯死
③	6月下旬	24本	展葉に至ったものはなく、後にすべて枯死
④	7月中旬	10本	萌芽し、一部展葉まで進んだが、6月上旬には伸長が止まり、後にすべて枯死

(2) 概要

- 接ぎ木バサミを利用した居接ぎ方法では、苗木の生成には至らなかった。

4 留意点・課題・総括

- 市販の接ぎ木バサミを利用して居接ぎによる苗木の生産を試みたが、接ぎ木カッターよりも技術的に難しく、手作業で手間がかかるため、量産には向かない。

- 温度や湿度の影響は排除できないが、生育中の台木を利用する居接ぎでは、環境コントロールの検討の前に、確実な接着が重要である。

《協力機関・団体》

- 富良野市ぶどう果樹研究所
- 池田町ブドウ・ブドウ酒研究所
- 栗沢醸造用ぶどう育苗研究会

《編集協力機関》

- 北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場
作物開発部 作物グループ
- 北海道 農政部 生産振興局 技術普及課（中央農業試験場技術普及室）

編集 北海道農政部生産振興局農産振興課

住 所 札幌市中央区北3条西6丁目
電 話 (011) 231-4111 (代)
内 線 27-732

発行 令和3年(2021年)3月
