

# ナシ「甘太」及び「王秋」の ジョイントV字トレリス樹形導入マニュアル

ジョイントV字トレリス樹形とは、従来のジョイント栽培で平棚上にあった主枝を地上 0.7~0.8mの高さまで下げ、側枝を斜立させた新しいジョイント樹形です（図1）。ジョイント樹形譲りの早期多収性はそのままに、樹冠がV字型になったことで、従来よりも作業姿勢が楽になり、機械の導入が容易になっています。

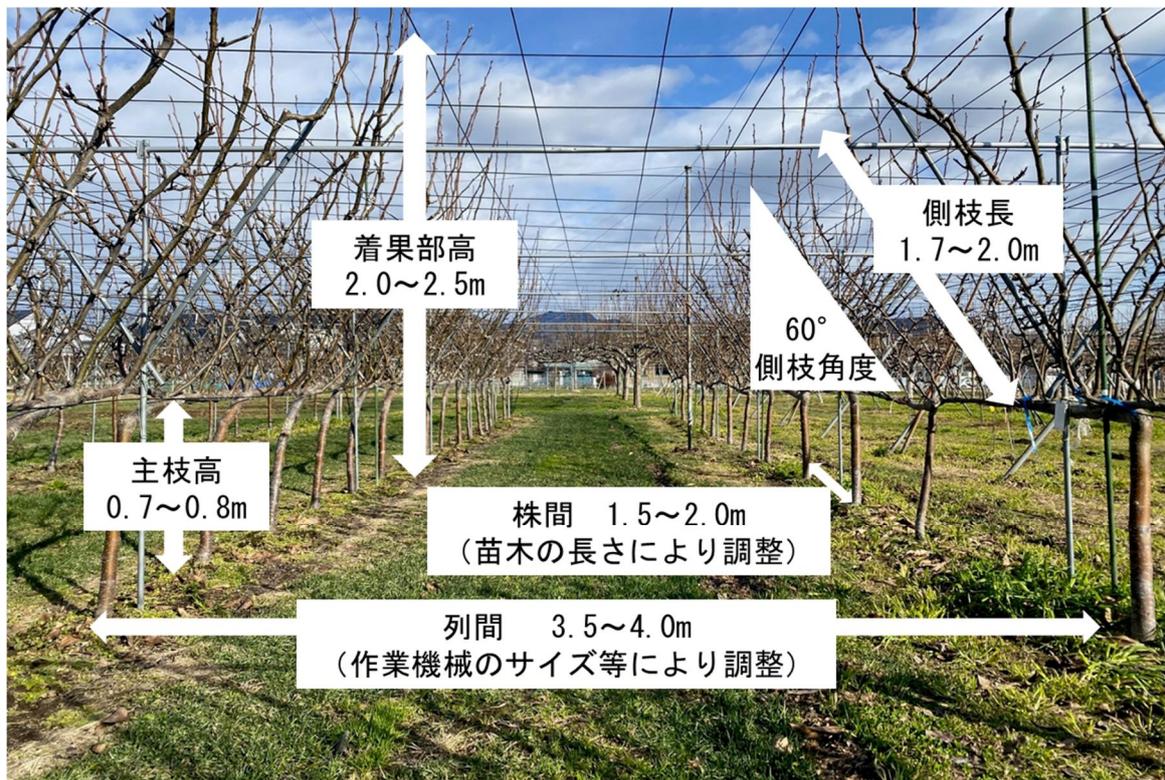


図1 ジョイントV字トレリス樹形のイメージ

## 定植前の準備

### 【専用棚とほ場の設計】

ジョイントV字トレリス樹形は専用の果樹棚が必要になります。

最初に棚や防鳥網、防風網などを含めてほ場を決定します。棚の外周部は、管理作業や電気柵の設置のために通路を確保しましょう。

樹列は南北方向が原則です。また、樹列をできるだけ長くすることも作業効率や資材コストを抑える面から重要です。ただし、ほ場に樹列を詰め込みすぎると、防除や管理作業が大変になるため、樹列の外周部は作業機械が周回できるスペースを確保します。列間は3.5~4.0mが標準的です。なお、接ぎ木の際に苗を誘引線に固定するため、専用棚は苗の定植前までに設置します。既存の平棚の下にも設置可能ですが、その場合は着果部の高さが平棚で制限されます。

## 【苗木】

2.5m程度の長い苗を切り戻さない形で調達します。苗木の再養成については、苗木の長さや、下記のそれぞれの長所と短所を考慮して決めます。なお、1年生苗と2年生苗で、生育や果実品質等における顕著な差はありません。

- 1年生苗（購入苗）
  - 苗木の養成期間が不要
  - 大苗の入手先が限られる
  - 品種や苗木によっては十分な株間が確保できず、植栽本数が多くなることから、より苗木費用が必要になることがある
- 2年生苗（再養成苗）
  - 苗木の入手先が限定されない
  - 初期生育が悪い品種でも株間が確保できる
  - 養成にかかる手間（かん水や施肥）と費用が必要

## 【植付け】

主枝誘引線を0.7～0.8mの高さに設置し、苗木を接ぎ木ジョイント可能な距離（苗長2.5～3.0mで株間1.5m～2.0m）に定植します。標準的な株間は1.5～2.0mですが、苗木の長さによって調整します。苗木が短く、株間が1.0m以上取れない場合は、0.4m程度に切り戻して1年間育苗します。株間が極端に狭いと樹勢が強くなりやすいため注意します。定植時期は12月下旬までが目安です。

### 定植1年目の管理

#### 【ジョイント接ぎ木】

- 使用する道具（図2）
  - ①接ぎ木ナイフ
  - ②せん定ばさみ
  - ③小型カンナ（刃幅24mm程度）
  - ④ビニールテープ
  - ⑤乾燥防止用癒合剤
  - ⑥ゴムバンド



図2 接ぎ木に使用する道具

#### ●接ぎ木の作業適期

苗が軟らかくなる水揚げ始期～発芽前（3月下旬～4月上旬頃）までが作業適期です。ただし、この時期を過ぎても接ぎ木は可能です。

#### ●作業手順

接ぎ木の詳細な手順は Youtube にて公開していますので、そちらをご覧ください。記載の URL や二次元コードを参照してください。

URL : <https://youtu.be/lpML-oYq-2w?si=VjVa6KK0OzcnVDdy>



## 【芽かき】

主枝部の基部側 1/3 にある①上芽と②接ぎ木部より下の主幹部の芽は強大な枝に成長し、先端の新梢生育に悪影響を及ぼすため芽をかきます。(図3)。栽培期間中、新梢が頻繁に発生しますので、その都度芽かきを行います。

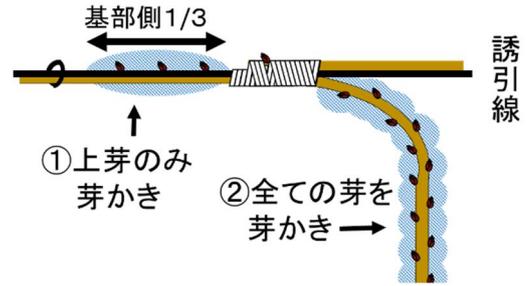


図3 芽かきが必要な部位

## 【せん定】

1年目は①側枝の切り返しと②基部近くから発生した強勢な枝を間引く程度とし、本格的なせん定は2年目以降に行います(図4)。

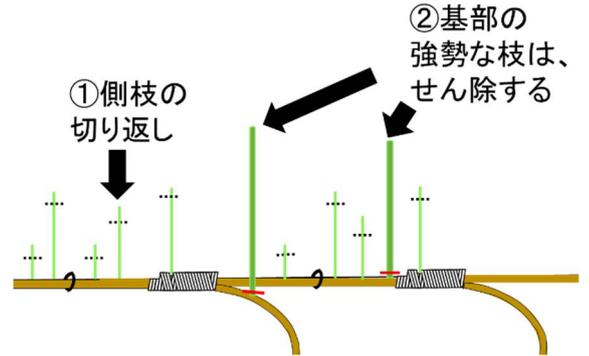


図4 定植1年目のせん定

## 定植2年目以降の管理

### 【着果管理】

定植1～2年目は着果させずに、側枝の養成を行いましょ。試験では、定植3～4年目において成園並の収量(10a当たり4,000kg)を確保していますが(図5)、定植3～4年目は樹体の育成を優先させるため、下記の目標着果量を参考に、過度な着果負荷をかけないように注意してください。定植5年目以降の側枝1本当当たりの着果量は5果/m程度です。

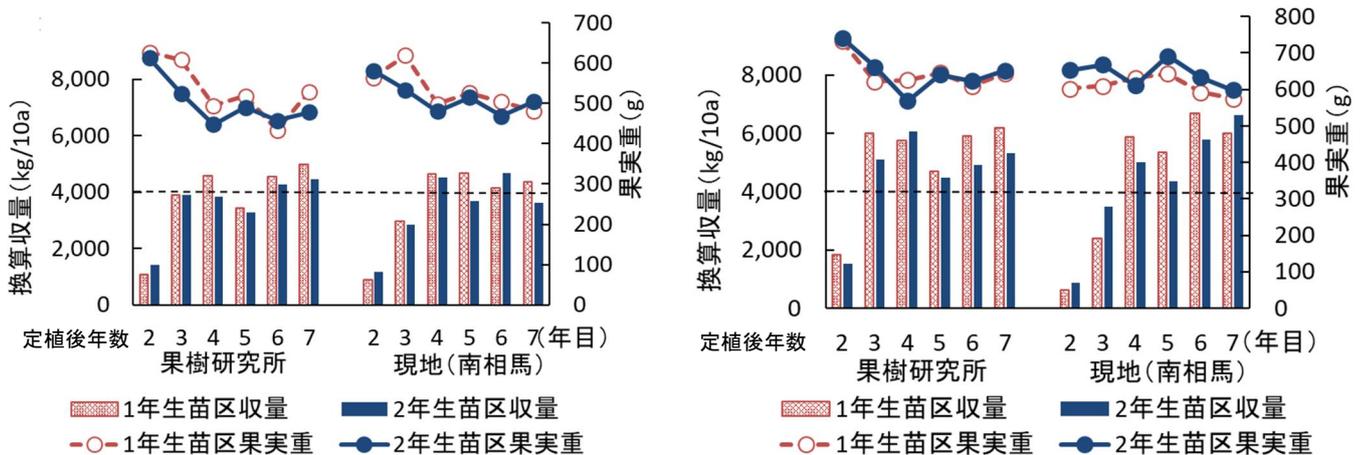


図5 収量と果実重の推移(左:「甘太」、右「王秋」)

### 目標着果量

- 定植3年目 → 2,000～3,000 果/10a
- 定植4年目 → 4,000～5,000 果/10a
- 定植5年目以降 → 8,000 果/10a

## 【摘心】

不要な枝の発生防止と短果枝を維持するため、側枝の途中から発生する新梢の摘心を行います。摘心は5月と7月に行い、葉を2～3枚残して切除します(図6)。側枝や予備枝の先端部から複数本の新梢が発生した場合は、発生方向が良い枝を1本残し、それ以外は基部から摘心しましょう。

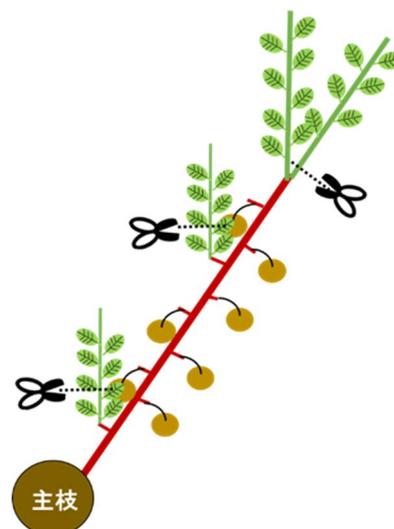


図6 摘心の模式図

## 【新梢誘引】

「甘太」および「王秋」は腋花芽の分化があまり期待できませんが、側枝の養成のため、6月下旬～7月上旬頃を目安に新梢を誘引しましょう。誘引を行うことで薬液透過の改善も期待できます。

## 【せん定】

- 側枝間隔は片側 40cm です。40cm より間隔が空くようならせん除するような枝でも残します。
- 概ね3～5年を目安に定期的な側枝の更新を行きましょう。
- 枝をせん除する際は、新梢が発生しやすいよう、基部のしわ(節)を少し残しましょう(図7)。
- 誘引線の最上段まで達した側枝は、誘引線のやや上で切り返します(図8)。



図7 基部のしわを残したせん定



図8 目標の長さ到達した側枝の切り返し位置

## ～新梢発生技術～

側枝は5年目程度まで生産を維持できますが、安定生産のためには側枝更新のサイクルを作り、確実に新梢を発生させ、更新枝を育成することが必要です。更新したい側枝の周囲に新梢が無い場合は、側枝基部へくさび形の切込みや環状剥皮を行うと、側枝での果実生産を維持しながら、新梢の発生促進が期待できます(図9)。くさび型の切込みはせん定時(2月頃)、環状剥皮は発芽10日後頃(4月上旬)に処理します(表1)。発生した新梢は、長さに応じて側枝を更新するための候補枝として育成しましょう。



図9 側枝基部への処理  
(上段：くさび形の切込み、下段：環状剥皮)

側枝基部の芽に対して芽傷処理を行うと、10cm未満の短果枝化した新梢が発生しやすくなります。その上部で冬季に切戻しを行うことで、新梢が伸長し側枝候補枝となります(図10)。環状剥皮やくさび切込み処理と比較すると、側枝の養成に時間を要しますが、周りの切り口から新梢発生が見られていない箇所で、新梢を確保する方法としては有効です。

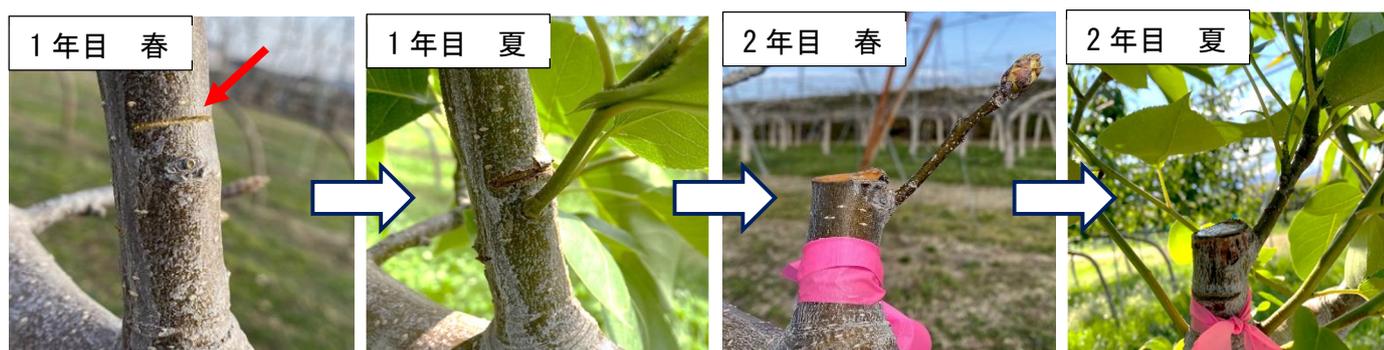


図10 芽傷処理による側枝の育成

表1 側枝基部への処理時期と方法

	時期	方法
環状剥皮	発芽10日後(4月上旬)	基部から30mm上部に幅5mmで処理
くさび切込み	せん定時(2月頃)	基部から10mm上部に幅5~10mmで処理
芽傷	発芽10日後(4月上旬)	基部から50mmの範囲にある芽の10mm上部に深さ5mmで処理

記載の新梢発生技術を用いるとともに、せん定のフローチャートを活用して側枝更新のサイクルを作りましょう（図 11）。

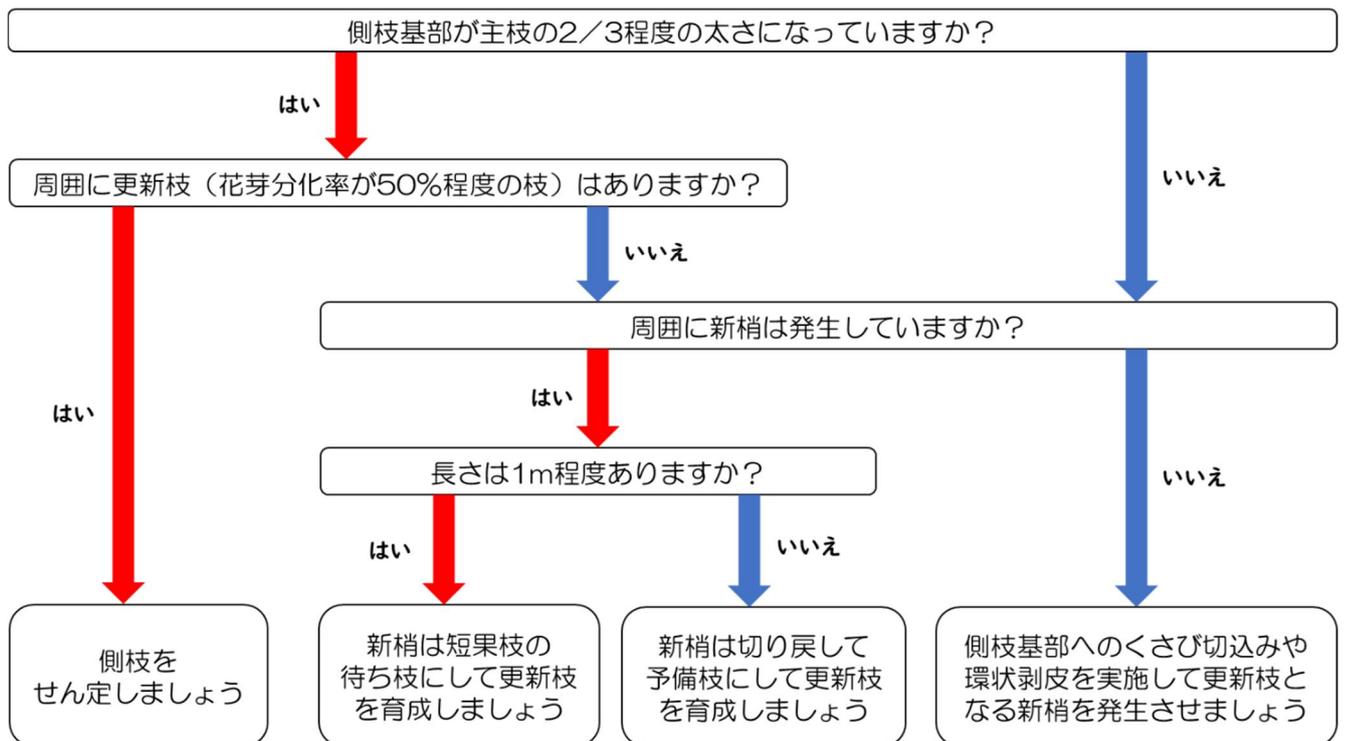


図 11 せん定のフローチャート

本研究は、農林水産省（平成 30 年度～令和 2 年度）の食料生産地域再生のための先端技術展開事業「栽培中断園地における果樹の早期復旧に向けた実証研究」（JPJ000418）、農林水産省（令和 3 年度～令和 4 年度）・福島国際研究教育機構（F-REI）（令和 5 年度）の農林水産分野の先端技術展開事業のうち、「社会実装促進業務委託事業（農業分野）」（JPFR23060110、JPFR 24060110）、福島国際研究教育機構（F-REI）における農林水産研究の推進委託事業（令和 6 年度、JPFR24020102）の支援を受けて取り組みました。

問い合わせ先：福島県農業総合センター果樹研究所  
 福島県福島市飯坂町平野字檀の東 1  
 TEL：024-542-4191（代表）