

花粉採取専用樹育成マニュアル

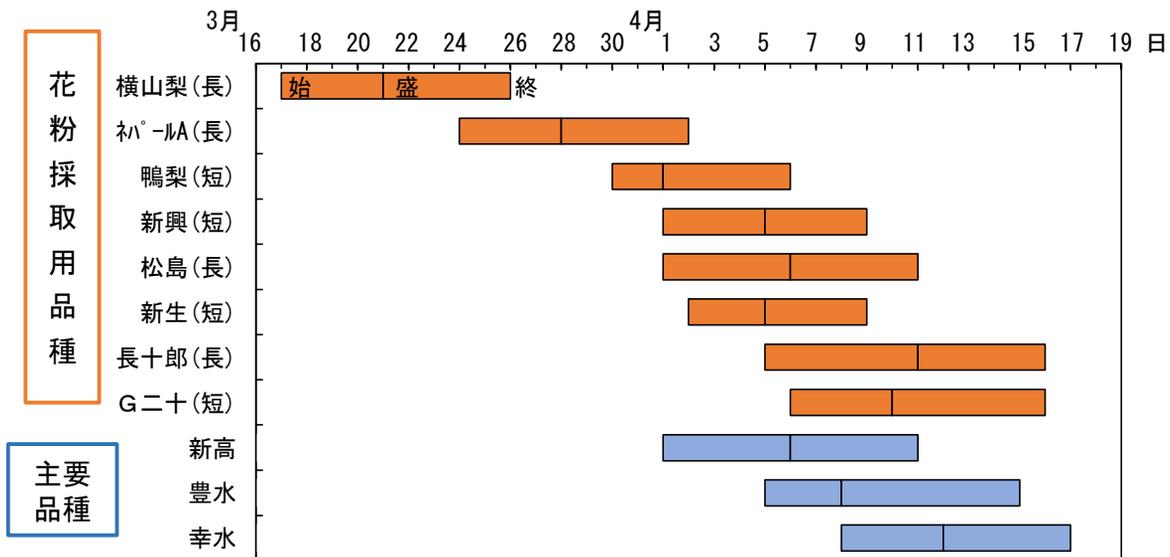
§ 1. 花粉採取専用樹の必要性

- 中国での火傷病発生により、中国からのナシ花粉の輸入が停止
- 人工受粉用の花粉を能率良く採取するには、果実生産用の樹とは別に、花粉採取専用樹を新たに定植・育成する必要がある

§ 2. 花粉採取専用樹の推奨品種とその特性

≪花粉採取専用樹に適した品種の条件≫

1. えき花芽あるいは短果枝の着生が良好である
2. 主要品種と交雑和合性を有する
3. 主要品種と比較して開花期が早いか同程度である



各品種の開花期

- 注1) 令和6年の調査データに基づき作成 (一部推定値を含む)
 2) (長)は長果枝品種、(短)は短果枝品種
 3) G二十はゴールド二十世紀の略

§ 3. 花粉採取に適した低樹高2本主枝一文字整枝の特徴

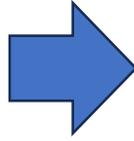


低樹高2本主枝一文字整枝の花粉採取専用樹から切り枝を採取する様子 (品種：長十郎)

- 樹高が低いので、脚立を使った高所作業が少なく安全
- 直線的な動線のため、効率良く、短時間で作業可能
- 安全で作業しやすいことから、雇用導入にも最適

§ 4. 必要とされる花粉採取専用樹の面積（本数）

10a当たりの受粉に必要な花粉量
 純花粉を石松子で希釈した増量花粉60g
 （発芽率70%以上の純花粉6gを10倍希釈）



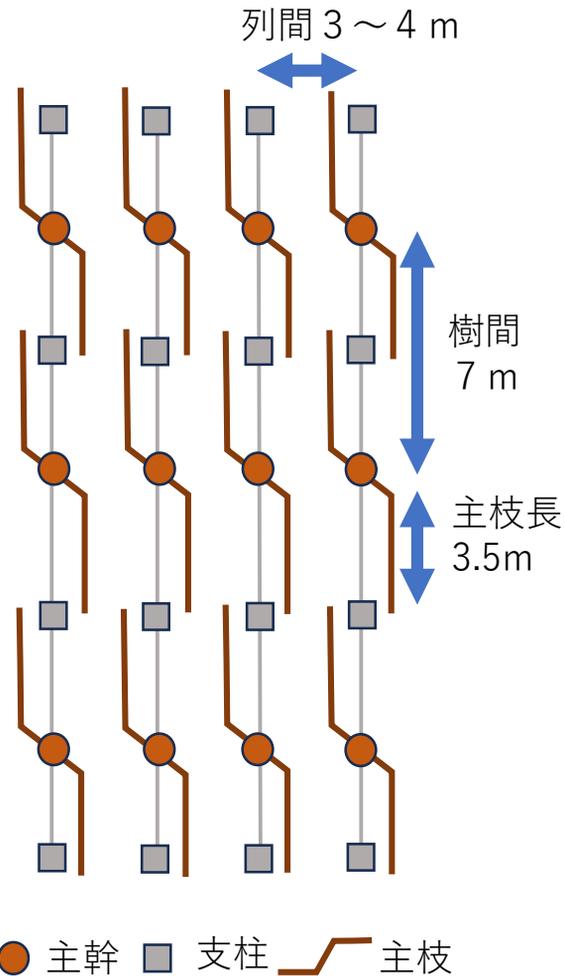
10a当たりの受粉に必要な花重・切り枝数
 花重3.6kg
 切り枝数200本
 ※「長十郎」を用いアセトン精選する場合

2本主枝一文字整枝の「長十郎」では右図のように列間3～4m×樹間7m（主枝長3.5m、10a当たり35.7～47.6本）で植栽することで、**定植7年目には10a当たり114～152gの純花粉を採取可能（約1.9～2.5haの受粉が可能）**

採取できる純花粉量(推定値)の推移（列間3mの場合）

花粉採取専用樹	定植後年数				
	3	4	5	6	7
1樹当たり(g)	0.3	1.0	1.7	2.5	3.2
10a当たり(g)	13	48	83	117	152

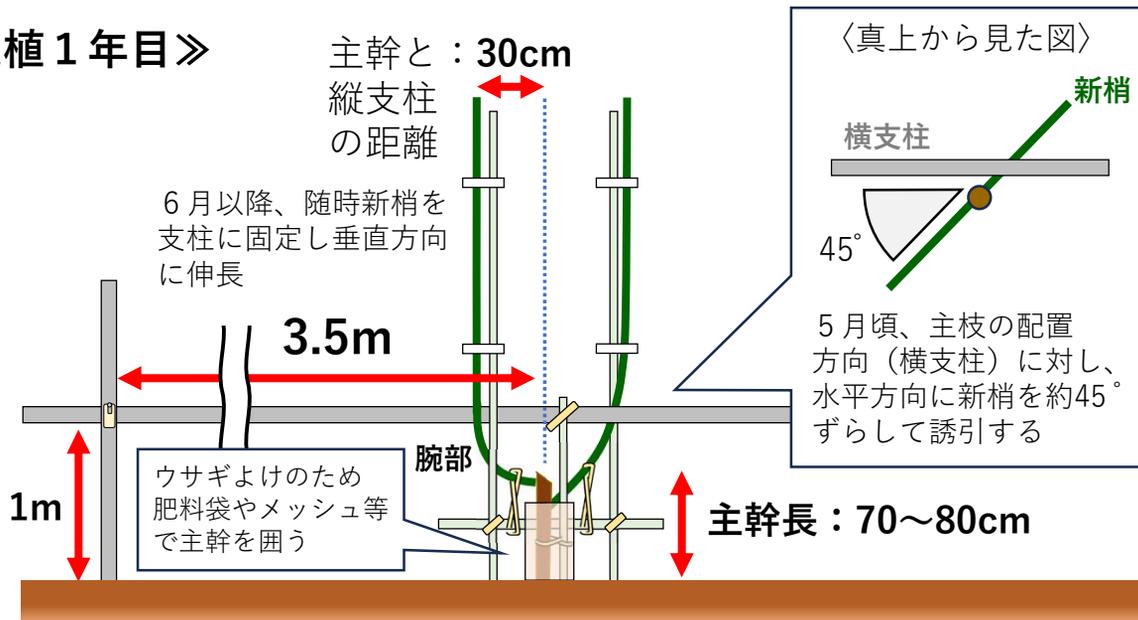
注) 推定値は、樹齢3～7年の2本主枝一文字整枝の「長十郎」のえき花芽数×花そう当たりの純花粉採取重から近似式を求めて算出した



10a当たりの受粉に必要な花粉採取専用樹
主枝長3.5mの2本主枝一文字整枝では
4年生の樹で約6樹、7年生の樹で約2樹

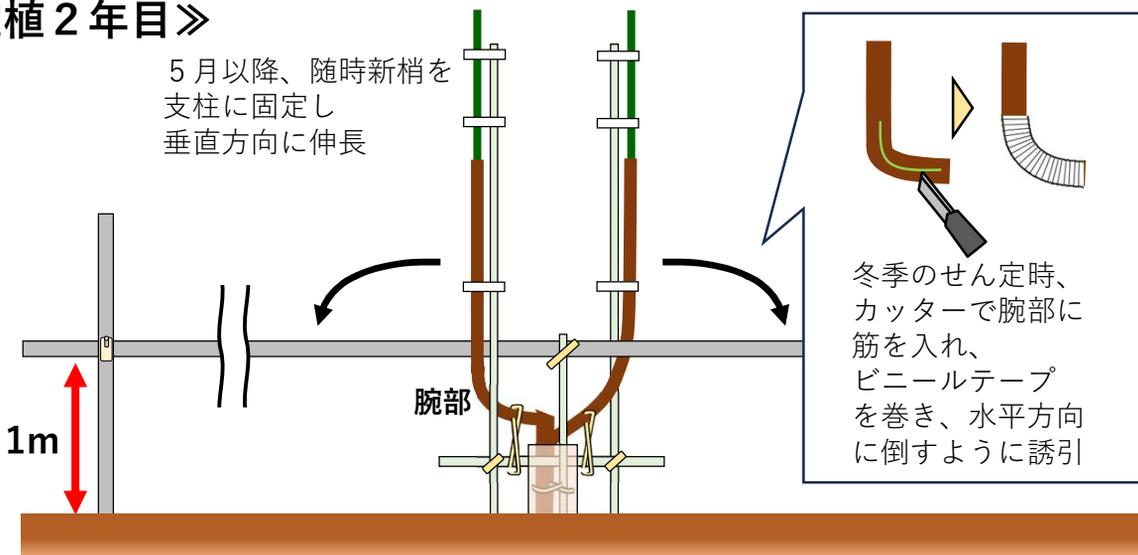
§ 5. 低樹高 2 本主枝一文字整枝の育成方法

《定植 1 年目》



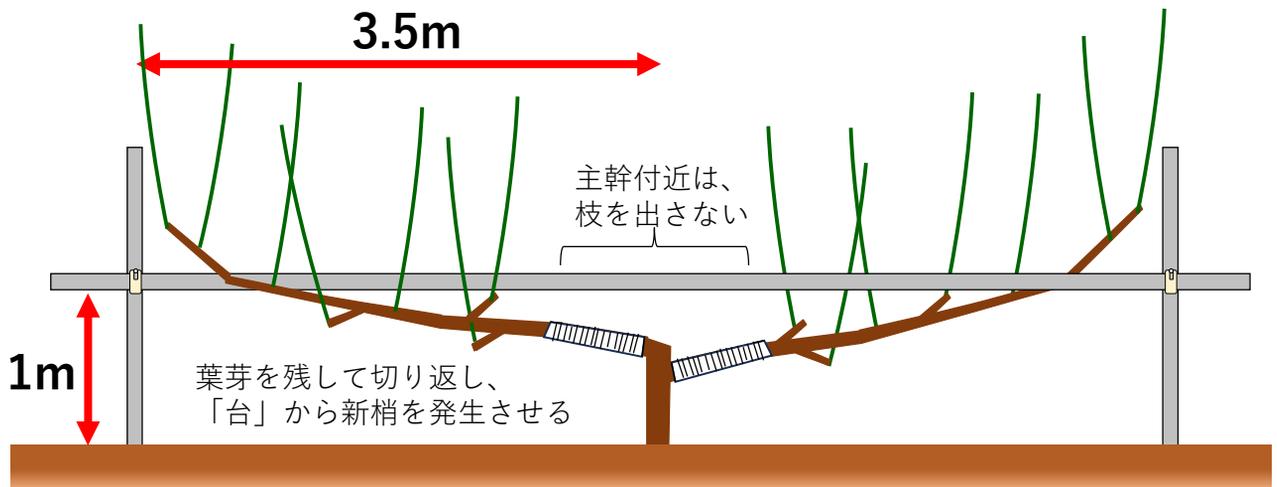
1. 主枝を配置するための横支柱を高さ 1 m の位置に設置する
2. 定植後、主幹は 70～80cm の高さで切り、主枝の配置方向から約 45° ずらした位置に縦支柱を設置し、主枝候補として 2 本の新梢を選び、腕部を作り、垂直方向に伸長させる
3. せん定時は、新梢部分を先端から 3～4 割切り返す

《定植 2 年目》



1. 縦支柱に沿って新梢を伸長させる
2. 定植 2 年後のせん定時は、新梢部分を先端から 3～4 割切り返す
3. 腕部にカッターで筋を入れ、ビニールテープを巻いてから水平方向に主枝を誘引する
4. 水平誘引後、徐々に主枝先が高くなるように誘引し、2～3 年かけて主枝長 3.5m まで延長して樹形を完成させる
5. 育成中は主幹付近は枝を出させない

《樹形完成後》



〈樹形完成後の管理〉

- 徒長枝を出さないように主幹付近は芽かきを行う
- 切り枝や花採取後、速やかに葉芽1、2芽を残して短く切り返す
 - 早期に切ることで新梢が早期に伸長を開始し、適切な時期に伸長停止し、花芽が形成されやすくなる
- 花芽の着生を良くするために新梢発生後40日ごろまでに、新梢を主枝1mあたり約20本を限度に整理する
 - 早期に伸長した新梢を優先して残す。弱い枝は芽かきや鋏を使って基部から切除する

§ 6. 花粉採取専用樹の施肥

- 9月、10月、12月にそれぞれ窒素成分で5kg/10a（年合計15kg/10a）施用する
 - 貯蔵養分の蓄積が促進され、翌春初期の新梢発生が良好となり、充実した花芽が形成される

§ 7. 花粉採取専用樹の病虫害防除

- 病虫害の発生を確認しながら慣行の防除指針に準じて防除を行う
- 慣行園と花粉採取専用園の防除方法を分ける場合は、花粉採取園では果実収穫を行わないため、主に黒星病の果実感染を防ぐ目的で使用されるDMI剤、QOI剤及びSDHI剤等の治療剤は省いて予防剤を中心とした防除が可能と考えられる。ただし、病害の発生状況に応じて治療剤も加えて防除を行う
- 病虫害の発生源にならないように樹の大きさに応じて十分な薬量を散布する

（引用文献）

加藤ら（1999）ニホンナシ花粉採取専用樹の仕立て法 千葉県農業試験場研究報告
加藤（2007）ニホンナシの人工受粉 農業および園芸
竹村（2022）輸入花粉に依存しない国産花粉の安定供給マニュアル