

# ナシ改植に適した大苗育成技術

## 1 はじめに

県内のナシ主産地では50年生以上の老木が多く、生産性の低下が問題となっています。そのため、改植が重要な課題となりますが、不十分な苗木管理により初期生育が不良となり、早期成園化が難しく、改植が進んでいないのが現状です。

そこで、生育促進による未収益期間短縮と栽培管理の容易化を目的とした、簡易式の大苗育成技術を紹介します。

## 2 技術内容

### 1) 不織布ポットによる苗木育成

設備が簡易で、設置及び撤去も容易であるため、既存圃場の片隅でも施工でき、小規模での大苗養成に適しています。

#### ①植付

- ・ポット 不織布ポット (30ℓ) 側面：貫根型不織布、底面：透水性遮根型不織布
- ・培土 黒ボク土 (ホームセンター等で購入できるもので可)
- ・苗木 ポットに植付け後、十分灌水し、根と培土が密着するようにします。

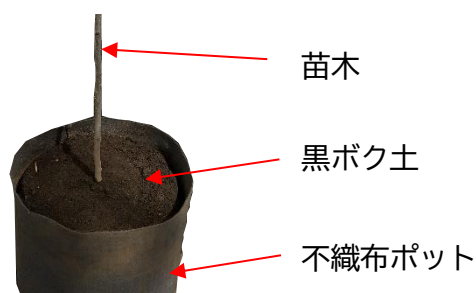


写真1 植付状況

#### ②不織布ポットの埋設

- ・不織布ポット上部が5cm程度地表に出るように半地中で列植して埋設します。
- ・埋設後は周囲の土が密着するように埋め戻し、不織布ポットの乾燥を防ぎます。
- ・埋設後、苗木を地上60cm部分で切り返します。

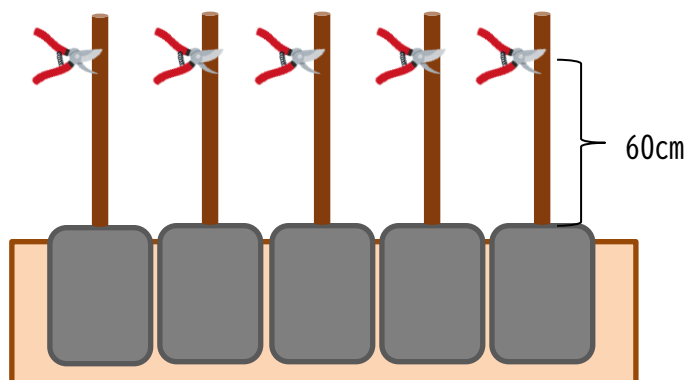


図1 不織布ポット埋設のイメージ

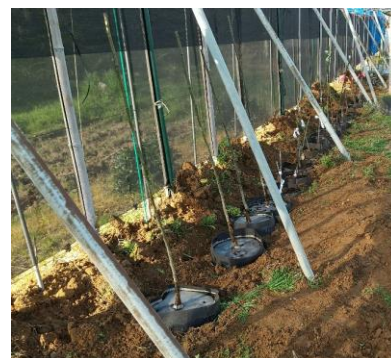


写真2 不織布ポット埋設時の様子

### ③新梢管理

#### ・芽かき

先端から4芽の新梢を伸ばし、残りの芽は摘芽します。

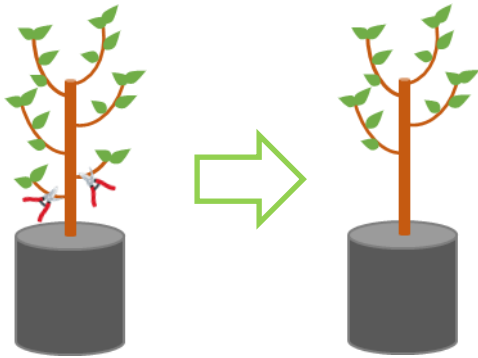


図2 芽かき方法のイメージ

#### ・誘引

列植した苗木の両端に3 m間隔で3 mの単管パイプを根入れ 30 c m程度で打ち込み、単管パイプにハウスバンドを50 c m間隔で張り、新梢の伸長に合わせてテープナー等で誘引します。既存の棚の支柱が利用できる場合は、単管パイプと既存棚の支柱をクランプで固定すると強度が増します。

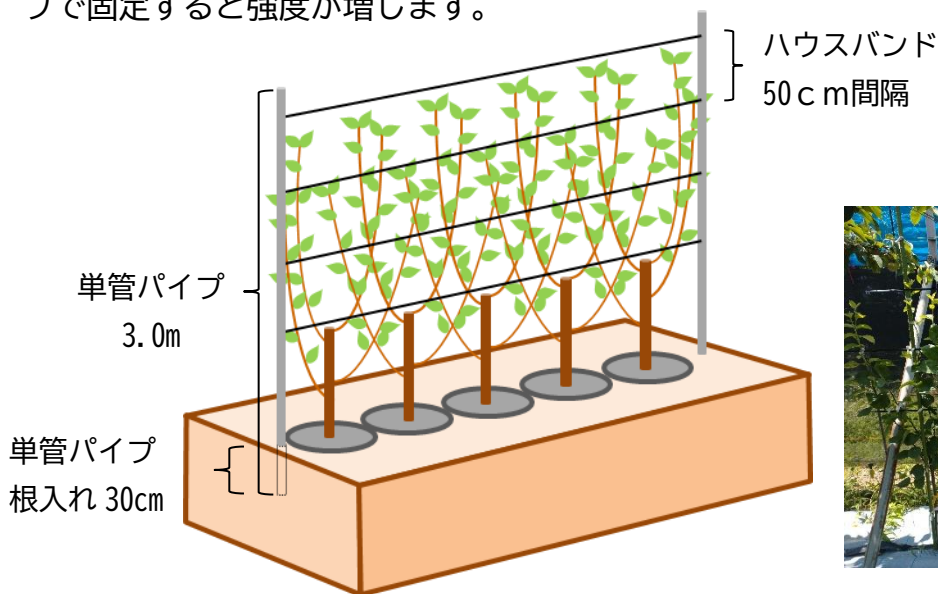


図4 誘引設備のイメージ



写真3 新梢誘引状況

#### ・ジベレリンペースト

新梢の伸長を促進させるため、ジベレリンペーストを新梢基部（4月～5月頃）及び頂芽基部（6月～8月頃）に塗布します。止め葉が発生したら都度摘心し、頂芽基部に塗布します。

### ④灌水

- ・ポットの土が乾かないように適宜灌水を実施します。
- ・夏場の高温時は1日1回15分～30分程度噴霧散水を行います。
- ・乾燥防止と雑草防止を兼ねて列植したポット上に防草シート等でマルチングをします。

### ⑤施肥

- ・5月～8月にかけて毎月1回速効性の化成肥料を1回当たりの窒素分量2～3g程度（合計15g～20g程度）施用します。

### ⑥病害虫

- ・新梢先端部にアブラムシやアザミウマが発生しやすく、新梢先端が枯死するとその後の新梢の伸長が悪くなるため、害虫防除を徹底します。

## 3 技術の効果及びコスト

### 1) 細根量増加による初期生育の促進

不織布ポットによる苗木養成では、根域を制限することで地植えと比べ、養水分を吸収する役割の細根量が増加します。そのため、初期生育が促進され、苗木から新梢を4本伸ばした場合は‘幸水’では平均新梢長が約1.6倍、‘あきづき’では約1.8倍増加します（表1）。

表1 各品種の平均新梢長、総新梢長

品種名	試験区	平均新梢長(cm)	総新梢長(cm)
幸水	ポット区	167.3 (164)	669.2 (164)
	地植え区	101.8 (100)	407.0 (100)
あきづき	ポット区	189.6 (181)	716.0 (171)
	地植え区	104.6 (100)	418.5 (100)

( )内の数値は、地植え区を100とし、割合を示す

### 2) 未収益期間を1年短縮できる

不織布ポットによる苗木育成では、既存の成木を残したまま、圃場の隅で1年間苗を育成できるため、既存の成木を伐採し、改植した場合と比べて未収益期間を1年間短縮できます。また、細根量が多い状態で改植することで、改植後の活着が良く、生育が安定しやすくなり、樹冠の拡大が早く早期成園化にもつながります。



写真5 ‘幸水’ 地植え区の生育状況



写真6 ‘幸水’ ポット区の生育状況

### 3) コスト

- ・不織布ポットによる苗木育成にかかるコストは1本あたり約1,900円かかります。
- ・灌水は農業用水の利用を想定しています(表2)。

表2 不織布ポットを使用した大苗養成方法導入にかかる費用(10本あたり)

資材名	規格	数量	単位	単価(円)	金額(円)
不織布ポット	口径35cm×深さ33cm	10	個	770	7,700
黒ボク土	14ℓ	21	袋	295	6,195
単管パイプ	φ48.6×3m	2	本	1,680	3,360
ハウスバンド	幅10mm	12	m	9	108
噴霧散水チューブ	露地用 φ34mm	3	m	224	672
防草シート	幅0.5m	6	m	99	594
合計(税込)					18,629

### 4 留意点など

- ・主要な果樹苗木業者から購入した1年生苗木による試験結果となります。
- ・単年度の試験結果のため、効果の年次変化については検討が必要です。

[その他]

研究課題名：ナシ改植における早期成園化に適した苗木管理技術の確立

研究期間：令和5年度

共同研究者：朝倉梨栗園

研究担当者：農試 園研センター ウメ・果樹研究G 田中 裕介