

早期多収・省力栽培を可能にする 側枝上方誘引型樹形リンゴジョイント栽培

リンゴ栽培において、主幹形では樹齢の増加にともない樹高・樹冠が拡大し、作業効率の低下が課題となっています。宮城県農業・園芸総合研究所では、ナシのジョイント仕立てのリンゴへの応用を検討したところ、低樹高で早期多収が可能になること、さらにジョイント樹形の中でも側枝上方誘引型樹形（図1）は作業時間の短縮と目標収量を確保できる技術であることを明らかにしたので紹介します。



図1 側枝上方誘引型樹形

☆技術の概要

1. 品種「ふじ」における側枝上方誘引型樹形では、主幹形に比べて早期に多収量を得ることができます（図2）。また、主幹形に比べて樹高が低く、作業時間は約1～2割の削減が可能です（表1、図3）。
2. 側枝上方誘引型樹形（樹間 1.0m）において、主幹部を1本おきに間伐すると、短果枝数が多くなり、収量は主幹間伐しない場合より増加し、間伐翌年に目標収量（側枝長 180cm、側枝間隔片側 40cm、着果量 15～20cm に1果、1果重 360gとした場合、10a 当たり 3.5～4.7t）に達します（表2）。

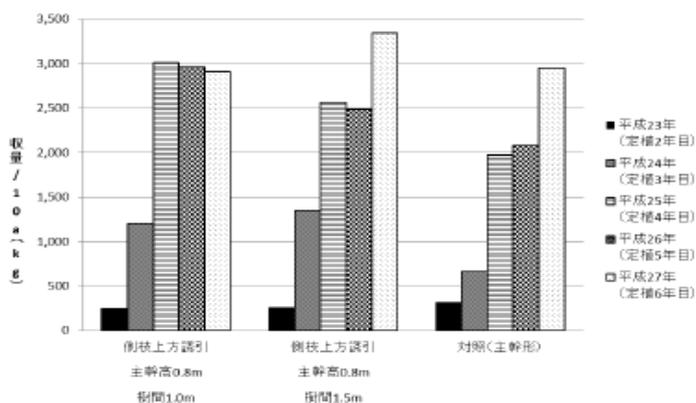


図2 樹形の違いが10a当たり収量に及ぼす影響（平成23年～平成27年）

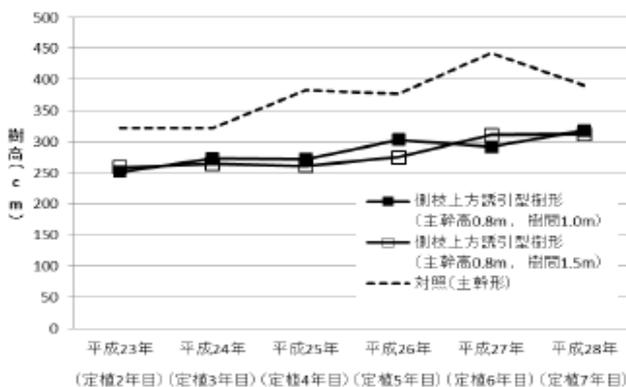


図3 樹形別（主幹間伐無し）の樹高の推移（平成23年～平成28年）

表1 樹形の違いが主要管理作業時間に及ぼす影響（平成26年）

| 区 | 1ユニット当たり作業時間 | | | | | | | 収穫果10kg当たり換算 | | | | |
|-----------|--------------|------|------|------|------|------|------|--------------|-------|--------|-----------|----------|
| | 樹形 | 主幹高 | 樹間距離 | 剪定 | 摘果z | 摘心 | 側枝誘引 | 葉摘み | 収穫 | 合計 | 10a当たり換算y | 対照区比 (%) |
| 側枝上方誘引型樹形 | 0.8m | 1.0m | 24.1 | 43.9 | 34.6 | 29.5 | 24.2 | 11.8 | 175.3 | 4732.0 | 16.0 | 79.9 |
| | | 1.5m | 22.3 | 40.5 | 22.7 | 34.0 | 24.8 | 16.4 | 160.7 | 4338.9 | 17.4 | 87.2 |
| 対照（主幹形） | — | 3.0m | 11.0 | 60.2 | — | 37.5 | 30.4 | 14.8 | 153.9 | 4155.5 | 20.0 | 100.0 |

z：摘果は荒摘果と仕上げ摘果の合計値を示す。

y：植栽間隔を1ユニット別間4m×ユニット間9mとし、10a当たり27ユニットで算出した。

表2 主幹間伐の有無が10a当たり収量に及ぼす影響（平成26年～平成28年）

| 区 | 10a当たり換算収量 (kg) | | | |
|-------|------------------|------------------|------------------|-------|
| | 平成26年 (間伐2年目) | 平成27年 (間伐3年目) | 平成28年 (間伐4年目) | 3カ年平均 |
| 主幹間伐有 | 5,484 | 3,174 | 2,909 | 3,856 |
| 主幹間伐無 | 2,962 | 2,905 | 2,151 | 2,673 |

☆活用面での留意点

1. 詳しい内容は宮城県「普及に移す技術」第92号（平成29年発行）「早期多収・省力栽培を可能にする側枝上方誘引型リンゴジョイント栽培」（以下のURL）で公開しています。
http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/hukyuu-index.html
2. ジョイント栽培6月下旬に側枝上に発生した長さ20cm以上の新梢を概ね基部から5cm程度の位置で摘心する管理を行ってください。
3. 摘心後に形成された果枝は青実果の可能性があるので、着果させる場合には果枝長が10cm未満、果台長が2cm未満の果枝に着果させるようにしてください。
4. 詳細については宮城県農業・園芸総合研究所花き・果樹部果樹チーム（電話：022-383-8134）までお問い合わせください。

（農研機構果樹茶業部門 企画管理部 果樹連携調整役 大崎 秀樹）