

## 平成21年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	リンゴわい化樹における低樹高樹形の最終的な側枝の配置
<p>〔要約〕先行して間伐・低樹高化に取り組んでいる大規模園地での低樹高樹形を調査した結果、最終的に骨格となる側枝は地上高 90cm ~ 2.5 mの間に 3 ~ 5 本程度配置されている。この樹形により、高さ 2 m以下に約 67 %の果実が着果する。また、収量は岩手県の平均反収とほぼ同等である。</p>			
キーワード	低樹高樹形		技術部 園芸研究室

### 1 背景とねらい

本県のわい化リンゴ栽培は、M.26 台木利用樹を主体に普及し、細型紡錘形を基本樹形として現在に至っている。しかし、植栽距離が列間 4 m、樹間 2 mと狭かったことも影響し、想定外な樹冠の拡大による隣接樹との交差が問題となり、間伐や間々伐が実施されている。また、平成 10 年度の研究成果「りんごわい性樹の省力型低樹高栽培（結実部位の低下）法」により、下部側枝（地上高 120cm 以下）を斜立し長大化させることで、結実部位 2 ~ 2.5 mを目標とした低樹高化へ移行してきている。

本県のりんごわい化樹のせん定指導では、植栽 5 ~ 6 年目までに、「ふじ」では側枝数 10 本程度、「つがる」では 15 本程度を確保し、それ以降は徐々に間引きをするように指導しているが、最終的な側枝数については園地の規模、植栽距離、園主の意向などで異なると考えられるため、明確にしていない。しかし、側枝が少なすぎる場合は減収、多すぎる場合は作業性や果実品質の低下に繋がるため、低樹高化に適する適正な側枝数に移行することが望ましい。

そこで、先行して間伐・低樹高化に取り組み、大規模園地での省力化が進んでいる現地での低樹高樹形を調査し、最終的な側枝の配置を明らかにする。

### 2 成果の内容

- (1)大規模園地の低樹高樹形では、直径 5cm 以上の骨格となる側枝は 3 ~ 5 本程度配置されている。また、骨格となる側枝の発生位置は地上高 90cm ~ 2.5 mの間である（表 1、図 1、図 2）。
- (2)この樹形により、高さ 2 m以下に約 67 %の果実が着果する。また、収量は岩手県の平均反収とほぼ同等であり、果実品質は良好である（表 2、表 3）。

### 3 成果活用上の留意事項

- (1)一挙に側枝数を減らすと、樹勢のバランスを崩すため、主幹や側枝の太さなどのバランスを考慮し、徐々に側枝数を減らし、最終的に骨格となる側枝を 3 ~ 5 本程度とする。
- (2)調査した園地の植栽距離は列間 4 ~ 4.5 m、樹間 4 ~ 8 mである。
- (3)品種は「ふじ」で調査した。

### 4 成果の活用方法等

- (1)適用地帯又は対象者  
県下全域
- (2)期待する活用効果  
リンゴわい化樹の目標とする低樹高樹形が提示され、安定生産が図られる。

### 5 当該事項に係る試験研究課題

(H19-11) J M 7 台木利用樹における低樹高仕立て法の確立

### 6 研究担当者

高橋 司

### 7 参考文献・資料

- (1)昭和 61 年度指導上の参考事項「わい化りんご園での縮間伐による品質向上」
- (2)平成 10 年度試験研究成果「りんごわい性樹の省力型低樹高栽培（結実部位の低下）法」（普及）
- (3)平成 19 ~ 21 年度 岩手県農業研究センター 果樹試験成績書（一部未定稿）

## 8 試験成績の概要(具体的データ)

表1 低樹高樹形の樹体生育

	樹齡	主幹の高さ (cm)	幹周 (cm)	樹幅		樹容積 (立方メートル)	側枝 本数 (本)	骨格 枝数 (本)	骨格枝 の直径 (cm)
				タテ (cm)	ヨコ (cm)				
A園地	24年	270	55.3	679	539	52.0	5.3	3.3	9.0
B園地	22年	285	58.5	765	464	56.7	6.6	5.4	6.8
C園地	18年	217	46.7	513	583	34.3	4.2	3.8	7.0
平均		257	53.5	653	529	47.7	5.4	4.2	7.6

- 1) 調査場所：奥州市江刺区
- 2) 台木：M.26
- 3) 調査樹数：各4～5樹
- 4) 幹周は接ぎ木部から20cm上を測定
- 5) 側枝本数は直径2cm以上の側枝を調査、骨格枝は直径5cm以上の側枝を調査
- 6) 2007年12月調査

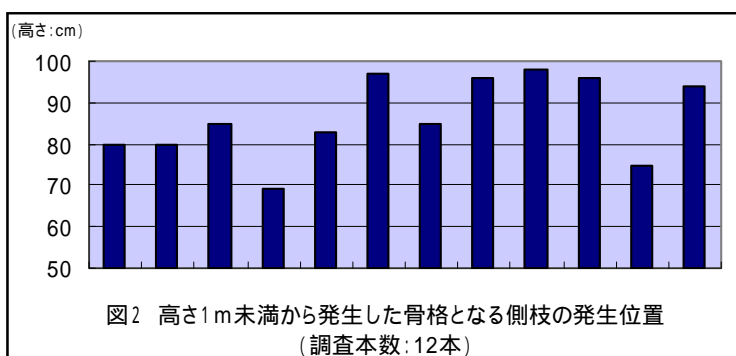
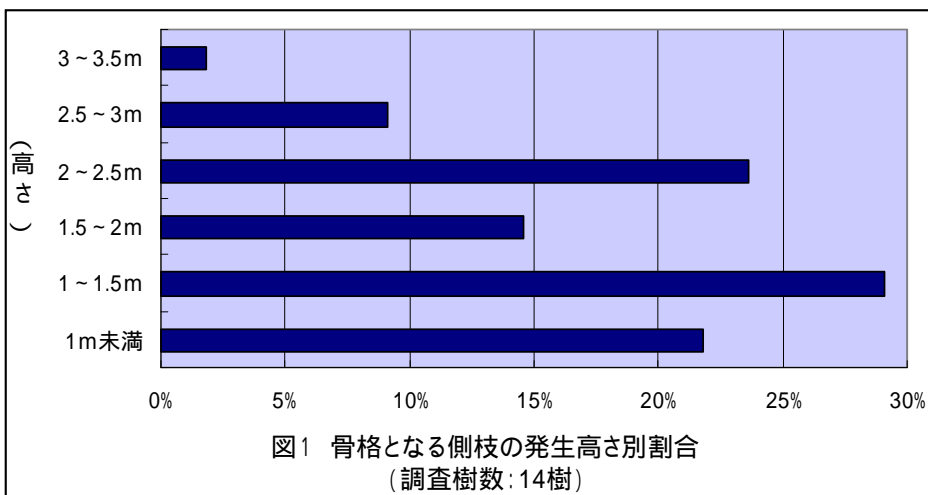


表2 高さ別の着果割合と10aあたりの収量

	高さ別の着果割合 (%)			10aあたり の収量(t)
	1m以下	1~2m	2m以上	
A園地	3.6	49.5	46.9	2.5
B園地	13.3	59.6	27.0	2.0
C園地	2.0	71.7	26.4	2.0
平均	6.3	60.3	33.4	2.2

- 1) 2009年10月調査
- 2) 10aあたりの収量は園主からの聞き取り
- 3) 岩手県の平均反収(2002～2006年): 2,102kg
- 4) 間々伐(樹間8m)の割合: A園地 1割、B園地 10割、C園地 3割

表3 果実品質

	果重 (g)	糖度 (%)	硬度 (lbs)	蜜入り 指数
A園地	348	15.1	14.2	3.7
B園地	343	14.4	15.7	3.2

- 1) 調査月日: 2009年10月30日
- 2) 調査: 奥州普及センター
- 3) 目標果重: 330～380g
- 4) ふじの収穫基準: 糖度14%以上、硬度14lbs以上
- 5) 蜜入り指数: 0(発生なし)～4(大)