

# ウメ幼木樹の施肥、せん定と 収量及び生育不良との関係

## 1. はじめに

和歌山県における「ウメ生育不良」は、昭和60年頃より田辺市および南部川村の山間部を中心に発生がみられ、平成2年頃からこれらの地域を中心に発生が多くなってきた。症状は葉色の黄化、成長の鈍化、根の腐敗等で果実肥大は劣り、収量は激減する。この「ウメ生育不良」の樹勢低下の要因の一つに弱いせん定と着果量に伴わない少ない施肥量が考えられている。そこで、改植した苗木に対して弱せん定と窒素施肥量を慣行の半分に減らして、ウメ生育不良症状の再現を試みた。

## 2. 試験方法

試験に用いた苗木は「南高」で、2年生苗木定植後2年目から慣行樹では年間窒素施肥量を9.0kg/10aとし、せん定を強く行った。一方、再現処理樹ではそれぞれ4.5kg/10aと弱いせん定を毎年行い、改植後6年目に両方の樹を掘り上げ、解体した。

## 3. 試験結果

① 再現処理樹に比べて慣行樹では、全葉数で1.4倍、全葉重で1.8倍、葉面積で1.4倍、葉身長で1.2倍となり、葉数も多く大型である(表1)。

② 1年生枝の長さ別の発生数は、再現処理樹で2cm以下の枝が多いのに対して慣行樹では30cm以上の発育枝および50cm以上の徒長枝が多い(表2)。

③ 弱せん定や減肥栽培により幼木期の収量は増加する傾向がみられた(表3)。

④ 果実収量は、慣行樹に比べて再現処理樹では、重量で2.3倍、個数では3.0倍であった。しかし、2L以上の大果割合は慣行樹の64%に対し、再現処理樹は9%と極端に少ない。また、1m<sup>3</sup>当たりの着果数をみると慣行樹29個、再現処理樹113個と3.9倍になる(表4)。

⑤ 根の分布範囲は、両樹とも主幹部から半径2m以上広がっていたが、直根の深さをみると再現処理樹は40cm未満と表層のみに分布していたのに対し、慣行樹では150cm以上と深い。また、総根重も再現処理樹に比べて慣行樹で2.2倍となり、太さ別では、細根4.0倍、中根3.0倍、太根1.3倍といずれも多い(表5/図1)。

## 4. まとめ

ウメの幼木期の樹体管理において、弱せん定や減肥栽培によって、幼木期の収量は増加した。しかし、葉は小型化し、徒長枝の発生量や根量の減少がみられ、根域も狭くなる等、樹勢低下の症状が現れることがわかった。

これらはいずれも樹勢低下の初期症状と共通しており、樹勢強化に当たっての樹体管理は切返し主体の強せん定や適正な施肥管理が重要であると考えられた。

(ウメ対策チーム 仲 真永)

表1 樹容積および葉部の比較

試験区	樹容積 (m <sup>3</sup> )	全葉数 (枚)	全葉重 (g)	樹容積 (m <sup>2</sup> )	葉身長 (mm)
再現処理樹	16.1	22,689	5,593	13.6	63.5
慣行樹	20.7	31,017	10,300	19.0	77.3

表2 1年生枝の発生程度 (本)

試験区	合計	2cm以下	2~30	30~50	50~100	100~150	150以上
再現処理樹	3,431	2,041	1,329	27	29	4	1
慣行樹	2,774	1,022	1,407	66	203	69	7

表3 収量の推移

階級	H6	H7	H8	H9	(kg)	H6	H7	H8	H9	(個)
再現処理樹	4.5	10.7	7.4	33.6		174	481	276	1819	
慣行樹	0.5	1.3	2.8	14.9		22	54	87	602	

表4 階級別個数と重量 (平成9年)

※ ( ) 内は kg

階級	合計	2 L以上	L	M	S以下	m <sup>3</sup> あたり着果数
再現処理樹	1819(33.6)	114(3.0)	1024(20.4)	537(8.3)	144(1.9)	113
慣行樹	602(14.9)	313(9.5)	218(4.3)	46(0.8)	25(0.3)	29

表5 根の構成 (g)

主幹からの距離	0~1 m			1~2 m			2 m以上		
	細根	中根	太根	細根	中根	太根	細根	中根	太根
再現処理樹	280	1700	2820	100	480	200	20	80	0
慣行樹	1080	3860	3760	480	2960	300	20	60	0

直根の深さ  
 再現樹 40cm未満  
 慣行樹 150cm以上



再現処理樹

慣行樹



図1 再現処理樹と慣行樹の部位別の解体調査結果