



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

### 3. 「おかやま夢白桃」の樹勢低下の一要因（土壌の硬さ）

[要約]

モモ園では作業機械による踏圧や土づくり不足によって、土が硬く締まった圃場が増えている。特に、「おかやま夢白桃」は「清水白桃」に比べて、主要根群域が浅い傾向が認められ、樹勢低下を引き起こす要因の一つである。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室、果樹研究室

[連絡先] 電話 086-955-0532

[分類] 情報

[背景・ねらい]

「おかやま夢白桃」の樹勢は低下しやすく、樹勢が低下した「おかやま夢白桃」では果実の成熟が早期化することが問題になっている。そこで、県南部の主要なモモ産地の実態調査の結果から、「おかやま夢白桃」の樹勢低下の要因を推察する。

[成果の内容・特徴]

1. 貫入硬度計による土壌硬度は、概して3つのパターンに類型化された（表1、図1）。調査した圃場のうち、傾斜地の圃場で、土の母材が浅くから出現するために耕土が浅いパターンⅠは22%を占めた（表1）。
2. 平坦地の圃場で下層は膨軟であるが、作業機械等の踏圧を受けて、表層に硬い盤層が形成されている場合や、水田転換園で硬いすき床層が残存しており耕土が浅い場合のパターンⅡは48%を占めた。パターンⅠやⅡでは深耕が行われておらず、主要根群域の浅層化に繋がっていた（表1）。
3. 土壌硬度が比較的膨軟で主要根群域が深いパターンⅢは、全体の30%に留まった（表1）。
4. 「おかやま夢白桃」の主要根群域は、同一圃場で栽培される「清水白桃」に比べて浅い傾向にあったことから、穂木の特性によるものと考えられた。そして、成熟が早期化した樹では、さらに浅い傾向であった（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 土壌物理性が不良な園において樹勢低下しやすい「おかやま夢白桃」では、秋期の深耕など土壌改良を行うとともに、適正な肥料分量を施用するなど、強勢化を図る必要がある。



[具体的データ]

表1 県南モモ産地における土壌硬度の実態<sup>2</sup> (n=27)

土壌硬度 類型化	該当圃場の 割合 (%)	圃場の特徴			主要 根群域
		立地条件	深耕処理	問題点	
I	22	傾斜地	なし	傾斜地で耕土が浅く 土の母材が浅くから出現	浅い (20cm未満)
II	48	平坦地	なし	作業機械の踏圧で 表層に硬い盤層が形成	浅い (20cm未満)
		水田転換圃	なし	すき床層が残存	
III	30	傾斜地・平坦地	なし・あり	なし	深い (20cm以上)

<sup>2</sup> 県南モモ産地を対象としたモニタリング調査事業等

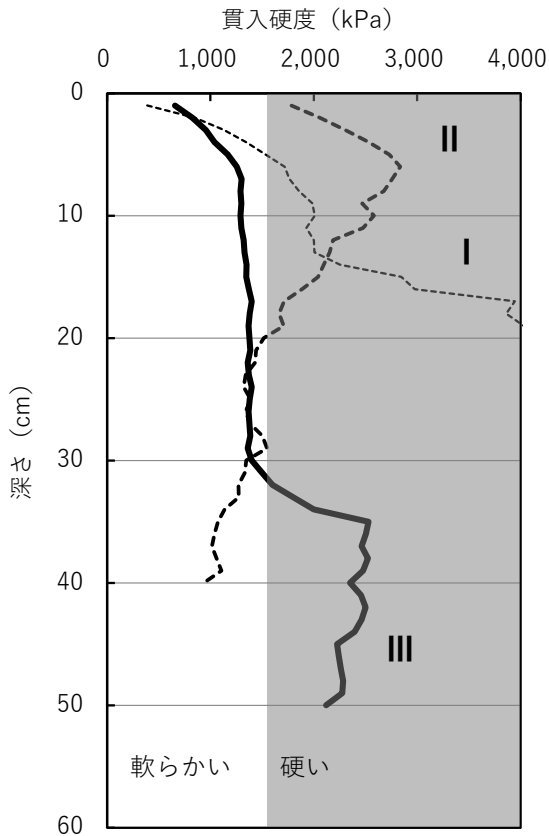


図1 貫入硬度測定結果の類型化

注) I, II, IIIの貫入硬度は代表値

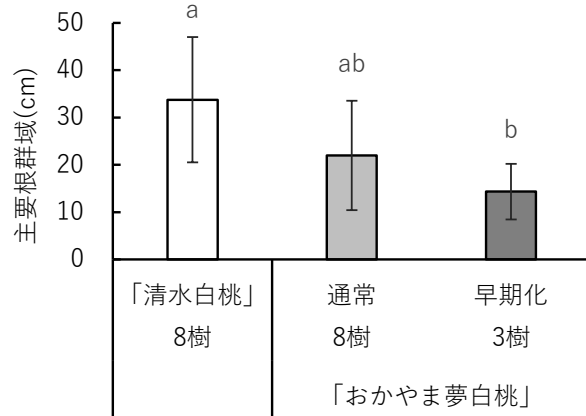


図2 同一圃場で栽培された「清水白桃」と「おかやま夢白桃」の主要根群域

注) 樹齢が7~15年生の樹を調査、図中バーは標準偏差  
異文字間でTukeyの多重検定により5%水準で有意を示す

[その他]

研究課題名：樹勢の客観的評価に基づく「おかやま夢白桃」の安定生産技術の確立

予算区分・研究期間：県単・平29~令3年度

研究担当者：大家理哉、石井恵、樋野友之、河村美菜子、佐々木郁哉、荒木有朋

関連情報等：1) 試験研究主要成果、[平23 \(17-18\)](#)、[令2 \(19-20\)](#)