

[カンキツ類の導入支援のための品種適応性の評価と幼苗期管理技術の開発]

カンキツ大苗育苗技術開発
～用土種類が樹体生育に与える影響～

杉田交啓・山内佑紀
(園芸技術科)

【要 約】 粃殻くんたんの割合を増やすとポット重を軽量化できるが、育苗2年間の「宮川早生」の生育は、慣行用土で最もよくなる。

【目 的】

東京都のカンキツ類生産は、品種が多様化し、温州系から中晩柑類など特性や収穫時期が異なる多くの品種が導入されてきている。しかし、冬期の低温などにより定植後すぐに枯死してしまう被害が多発している。苗木を2～3年ポット育苗してから定植する大苗育苗技術は、既に全国で行われており、新改植時の未収益期間の短縮や早期成園化などの効果が知られている。さらに、樹体を大きくすることで耐寒性の強化も期待でき、都内でカンキツを導入する際にも活用できる技術である。本試験では、大苗育苗技術の開発を目標に、用土種類が樹体生育に与える影響を明らかにする。

【方 法】

早生ウンシュウ「宮川早生」2年生苗木を供試した。2015年5月1日に用土量25Lを入れた不織布ポット(ルートラップポット30A)に植付けた。用土は赤土:堆肥=6:4(容積比)で混合した標準用土(慣行区)と標準用土に粃殻くんたんをそれぞれ25%,50%(容積比)混合した用土(軽量25区,軽量50区)の3区とした。供試数は各区10本とし、苗は地上70cmに切り戻した。施肥は定植時に化成肥料(IB化成)でN-2kg/10a施用し、適宜追肥を同量で行った。灌水はドリップチューブを用い、同量行った。冬期は無加温ハウス内に移動した。2015年12月8日,2016年4月5日および10月19日に樹体を調査し,2016年11月15日に分解調査した。

【成果の概要】

1. 用土の違いによるポット重量は、粃殻くんたんの割合を増やすほどポット重を軽量化でき、計量50区では慣行の66%の重量だった(表1)。
2. 樹冠面積は試験区による差はなかった(図1)。樹高は定植1年目で差がなかったが、定植2年目の10月では、慣行区が最も大きくなった。
3. 地上部重,地下部重ともに慣行区が大きくなり、特に地下部重の差が大きかったが、全ての区でポット全体に根張りしていた(表2,図2)。軽量用土は乾きやすい傾向があり、乾燥による影響と考えられた。幹径に差はなかった。
4. まとめ: 粃殻くんたんの割合を増やすとポット重を軽量化できた。育苗2年間の「宮川早生」の生育は、慣行用土で最もよくなった。

表1 用土の配合割合と重量

試験区	配合割合 (%)		重量 ^b (kg)
	標準用土 ^a	籾殻くんたん	
慣行	100	0	15.0 (100%)
軽量25	75	25	11.5 (77%)
軽量50	50	50	9.9 (66%)

a) 赤土：堆肥=6：4 (容積比)

b) ポット重量含む

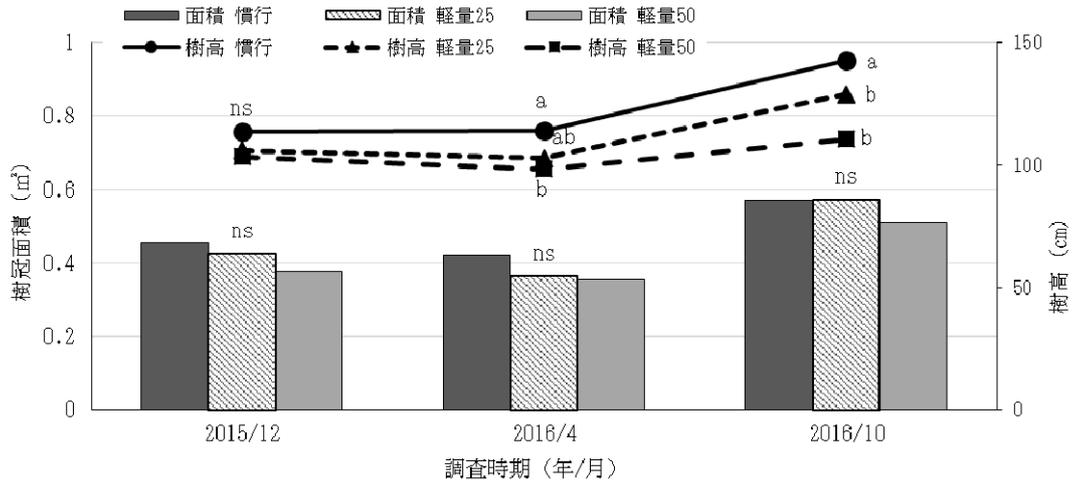


図1 用土種類の異なる「宮川早生」における樹体生育の推移

注) 品種内の異なる英小文字間にはTukey - Kramerの方法により5%水準で有意差あり。

表2 用土種類が宮川早生の生育に与える影響

試験区	大苗重 ^a (kg)	新鮮重 (g)			幹径 (mm) ^b		
		地上部	地下部	T/R	基部	中間	上部
慣行	17.1 a	868 a	1316 a	0.69 a	24.8 a	13.6 a	10.4 a
軽量25	15.7 b	610 b	630 b	1.01 b	22.2 a	12.1 a	9.1 a
軽量50	13.0 c	554 b	628 b	0.91 b	22.9 a	13.2 a	9.1 a

品種内の異なる英小文字間にはTukey - Kramerの方法により5%水準で有意差あり。

a) ポットおよび苗を含む重量。

b) 基部は接木部、中間は基部から30cm上、上部は基部から60cm上の最も太い枝の径。

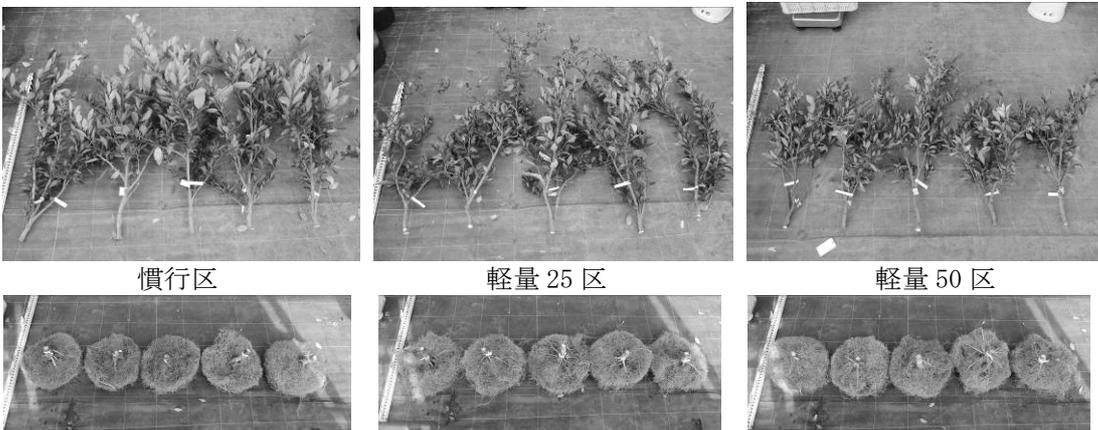


図2 用土種類の異なる「宮川早生」の株の様子 (上：地上部，下：地下部)