

佐賀県研究成果情報（平成22年度）

「佐賀果試34号」の苗木生育と土壌物理性との関係					
[要約] 「佐賀果試34号」は定植時の土壌物理性が良好であるほど、その後の地上部生育が旺盛で根活性も高くなる。また、初期生育が良好な樹では、定植16ヶ月後においても樹高伸長が初期生育不良樹より優れる。					
果樹試験場・常緑果樹研究担当				連絡先	0952-73-2275 kajushiken@pref.saga.lg.jp
部会名	果樹	専門	栽培	対象	中晩柑

[背景・ねらい]

「佐賀果試34号」は平成19年より露地栽培を中心に苗木導入が行われているが、定植後に樹冠拡大が緩慢となったり、同一園地内で生育差がみられる事例が問題となっている。そこで定植から育成期間の樹体生育特性と土壌物理性との関係を明らかにし、苗木更新園の早期成園化に資する。

[成果の内容・特徴]

1. 定植後の初期生育が不良な樹は、初期生育が良好な樹と比較して定植4ヶ月後の樹高が低く、その後の枝梢の伸長も劣るため、定植16ヶ月経過後においても同様の傾向で推移する（図1）。
2. 同一園内における生育良好樹と不良樹の土壌物理性を比較すると、生育良好樹では地表から深さ15cmまでの固相率や土壌硬度、仮比重が低く、土壌物理性が良好に維持されている（表1）。
3. 土壌仮比重を1.2（ち密）～0.8（膨軟）に違えて苗木を定植すると、定植1年後の解体調査では、仮比重0.8が最も地上部乾物重が大きく生育が旺盛となり、仮比重1.2が最も劣る（図2）。同様に定植1年後における根の活性も仮比重0.8で最も高く、仮比重1.2で低くなる（図3）。

[成果の活用・留意点]

1. 図1は平成20年4月定植園（鹿島地区）での調査結果である。表1は平成21年11月に実施した、鹿島、太良地区9園での調査結果である。図2、3は平成21年4月に1年生苗を18L容量ポットに定植し、平成22年5月に解体調査を行った結果である。
2. 苗木の良好な生育のためには植え付け時の土壌改良だけでなく、定植後も計画的な土づくりを行い、土壌硬度や排水性を良好に維持する必要がある。また品種特性として一節から多数の新梢が発生するため、芽かぎを行い新梢の伸長促進を図る必要がある。

[具体的データ]

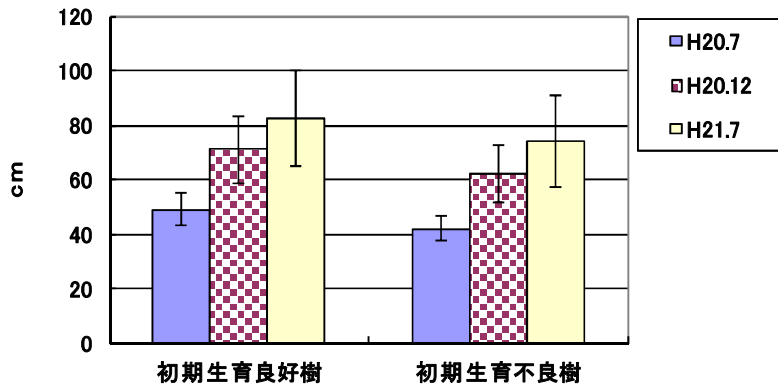


図1 現地導入園(鹿島地区)における定植後の初期生育状態別の樹高伸長

表1 現地導入園における苗木生育の違いと土壌物理性

調査場所	生育状況	三相分布割合(%) <sup>a</sup>			孔隙率	硬度 <sup>b</sup> (mm)	仮比重 <sup>a</sup>
		固相	気相	液相			
鹿島地区	良好樹	36.5	39.8	23.7	63.5	11.7	0.97
	不良樹	45.5	47.1	7.4	54.5	14.8	1.22
太良地区	良好樹	36.4	29.6	34.0	63.6	10.3	0.84
	不良樹	48.3	34.2	17.5	51.7	12.8	1.07
平均	良好樹	36.5	34.7	28.8	63.5	11.0	0.91
	不良樹	46.9	40.7	12.4	53.1	13.8	1.15

a : 10~15cmを調査、土壌水分をpF1.5に調整

b : 山中式硬度計測定値、地表から15cmを調査

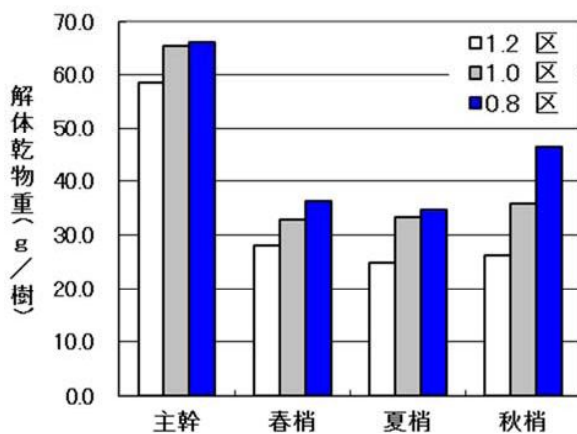


図2 定植時の仮比重が地上部生育に及ぼす影響(ポット栽培試験 2010.5)

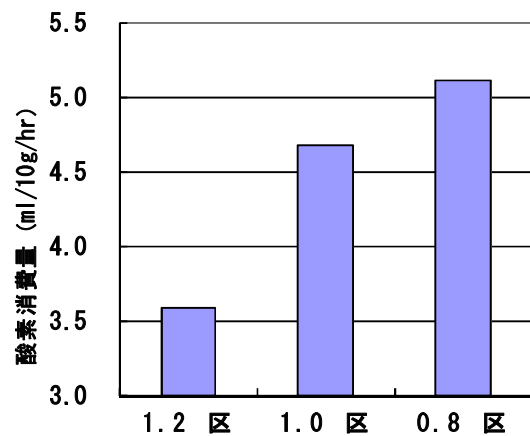


図3 定植時の仮比重が根の活性に及ぼす影響(ポット栽培試験 2010.5)

[その他]

研究課題名：新品種「佐賀果試34号」の特性解明と栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2009~2012年度

研究担当者：石本知香、池田繁成、新堂高広

発表論文等：園芸学会九州支部研究収録18号