

温州ミカン園での園地改造に伴う収量、果実品質、収穫時間の変化

[要約] 温州ミカン園で園内道整備のために段畑で縮伐を行うと、収量が園地改造前に比べて増加傾向となり、果実品質は改造前と変わらないが、単位果数当たりの収穫時間が減少する。

担当部署	園芸研究所・果樹部・常緑果樹研究室			連絡先	092-922-4946
対象作目	果 樹	専門項目	栽 培	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

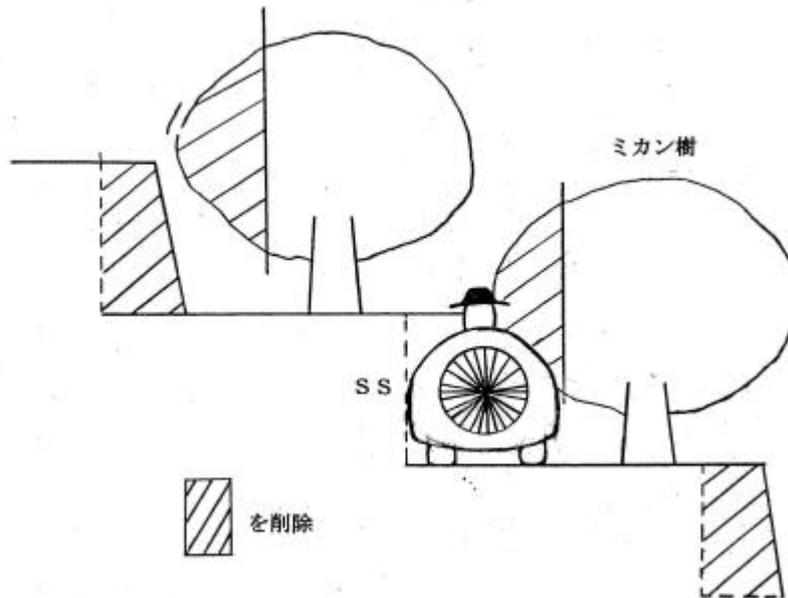
温州ミカン園ではスピードスプレーヤなどの省力機械の導入を図るため、縮間伐を伴う園内道整備を中心に園地改造が進められている。しかし、園地改造が収量や果実品質、作業性などに及ぼす影響を実態調査した事例はきわめて少ない。そこで、温州ミカン園で、省力機械導入を目的とした園内道整備に伴う縮間伐後の収量、果実品質、収穫時間の経年変化の実態を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1．園内道整備のために段畑の温州ミカン園で縮伐を行うと、樹冠容積が一時的に減少し、収量は隔年結果により年次間で変動するが、園地改造前に比べて増加傾向となる（図1、表1）。
- 2．1樹当たりの収穫時間は隔年結果に伴って年次間で増減するが、単位果数当たりの収穫時間は園地改造前より減少する（表1）。
- 3．園地改造後の果実品質は、改造前とほとんど変わらない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．温州ミカン園で園地改造を行う際の参考資料として活用できる。
- 2．園地改造後も隔年結果防止のため、摘らい、枝別全摘果、予備枝設定などの対策を講じる。



[具体的データ]

図 1 調査園での園地改造の模式図

表 1 温州ミカン園での園地改造に伴う樹冠容積、収量および収穫時間の変化 (平成 8 ~ 12 年)

園地改造後の年数	幹周 (cm)	樹冠容積 (m ³)	収量 (kg/樹)	収穫果数 (果/樹)	収穫時間(min.)	
					1樹当たり	100果当たり
改造前	62.6(100)	32.1(100)	69.6(100)	474(100)	57.3(100)	12.1(100)
1年	63.0(101)	23.1(72)	98.4(141)	947(200)	84.3(147)	8.9(74)
2年	69.0(110)	24.7(77)	62.7(90)	401(85)	39.7(69)	9.9(82)
3年	69.3(111)	24.3(76)	118.4(170)	945(199)	97.0(169)	10.3(85)
4年	70.0(112)	28.1(88)	81.2(117)	670(141)	78.5(137)	11.7(97)

- 注) 1. 調査場所は山門郡山川町佐野地区の段畑園
 2. 平成 8 年の収穫後に園内道を整備して縮伐を実施
 3. 品種は「宮川早生」で、園地改造時の樹齢は 25 年生
 4. () 内の数値は改造前の平成 8 年を 100 とした場合の指数

表 2 温州ミカン園での園地改造に伴う果実品質の変化 (平成 8 ~ 12 年)

園地改造後の年数	果実重 (g)	果皮色 (チャート指数)	果肉歩合 (%)	糖度 (Brix)	クエン酸含量 (g/100ml)
改造前	147	7.4	78.9	11.1	0.80
1年	104	8.4	79.6	11.4	0.77
2年	156	7.2	79.7	11.9	0.81
3年	125	7.4	79.3	10.5	0.72
4年	131	6.0	82.0	11.1	0.82

注) 1. 毎年 11 月上旬を基準に収穫して果実品質を調査

[その他]

研究課題名：省力機械の導入のための圃場条件及び樹体管理の改善
 予算区分：県特
 研究期間：平成 12 年度 (平成 8 ~ 12 年)
 研究担当者：矢羽田第二郎、松本和紀、堀江裕一郎