

ミカン園における表層及び下層土改良試験

第2報 深耕及びオガクズ入鶏ふんの連用が温州ミカンの収量・品質に及ぼす影響

峯 浩昭・小田眞男(大分県柑橘試験場)

MINE, H. and S. KODA: Soil Improvement in Citrus Orchard. 2. Effects of Continuous Applications of Poultry Manure Mixed with Sawdust and of Deep tillage on the Yield and Quality of Satsuma Mandarin

低位生産圃土壌に対する生産力の増強技術について検討するために、1977年から表層及び下層土の改良試験を実施している。剪定枝埋没による深耕処理とオガクズ入発酵鶏ふんの表層施用による投入量の違いと連用が、ミカンの収量・品質に及ぼす影響について検討した。

1. 試験方法

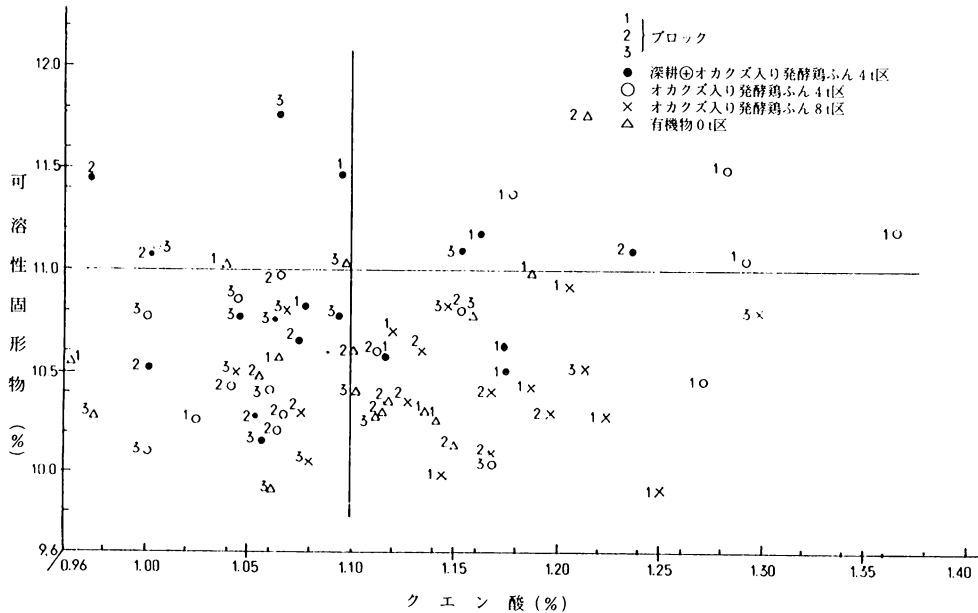
土性がCL又はLiCの安山岩土壌で、緩傾斜の山成圃10aを供試した。処理は①深耕区：深耕④オガクズ入鶏ふん4t連用、②4t区：オガクズ入鶏ふん4t連用、③8t区：オガクズ入鶏ふん8t連用、④0t区：有機物0tの4処理3反復の乱塊法配置で実施した。

2. 結果及び考察

1) 1977～1981年までの5年間の累積収量は、深耕区が122.03kgと最も多かった。他の処理区では、平均収量がほぼ23kgで同じ値を示した。収量の樹によるバラツキは、4t区が最も大きかった。

2) 果実の品質特に糖酸の関係は、処理差よりも年次差の方が明瞭に表われた。1977年産果実の品質は、試験開始年にあたり処理差がなかった。1978年産果実は、糖酸共に高く、特に深耕区で高く、前年産と全く対照的な品質を示した。

1979年産果実についても、未だ処理差がみられなかった。3)1980年産果実では、8t区と0t区で、比較的クエン酸が高く、可溶性固形物が低い傾向を示した。1981年産果実で、収穫時の固形物が11度を越える区は、深耕区と4t区に多かった。8t区では固形物が低く、クエン酸が高かった。4t区では、クエン酸のバラツキが最も大きかった。4)同年産の2月上旬における貯蔵果の品質は、固形物が11度以上、クエン酸が1%以下の食味良好な範囲にはいるものは、深耕区が最も多かった。クエン酸が1%を越えるものは、8t区が最も多かった。又収量と品質との関係では、収量が30kg以上と多く、収穫時の可溶性固形物が10.5度以上で、クエン酸が比較的低い区は深耕区であった。以上のことから、収量に関して有機物の施用効果は、表層だけの施用よりも、深耕処理と併用することにより、その効果が大きく発揮されることが判明した。又果実の品質に対する影響は、年次の違いが最も大きいですが、単年毎にみると、深耕処理とオガクズ入鶏ふん4t連用投入の併用は、果実の品質に好結果をもたらしている。しかし、8t連用投入は、品質面で好ましくないことが判明した。



第1図 処理別収穫時の果実品質の比較(1981年産)