

## 幼木～若木段階の宮内伊予柑の生育，収量

—土壤管理法，窒素施用量の影響—

林田至人・犬塚和男・富永重敏・\*後田経雄 (長崎県果樹試験場・\*長崎県庁)

Michito HAYASHIDA, Kazuo INUTHUKA, Shigetoshi TOMINAGA and Tsuneo USHIRODA: Growth and Yield of Young Tree of Miyauchi-iyokan (*Citrus iyo* Hort. ex Tanaka) -Effect of Application Rate of Nitrogen and Soil Management-

“宮内伊予柑”は結果樹齢に達すると，樹勢が低下し果実が小玉化して収量が減少することが多い。そこで，樹勢の強化・維持，安定多収のための肥培管理法について検討している。

## 1. 試験方法

供試樹は，場内に1981年に1年生苗を定植した“宮内伊予柑”で，3年間均一栽培をした後，1984年から処理を開始した。試験規模は1処理1区1アールの9本植え(2.5m×2.5m)で計12処理。土壌は細粒質の赤黄色土である。

処理は，土壤管理法3種類(草生区：マメ科を除く自然雑草草生，清耕区：接触型除草剤を年5～6回使用，堆肥区：清耕区と同じ管理で，年間10アール当たり3トンの堆肥を施用)と窒素施用量4水準(標準区(N1)：長崎県施肥基準相当量の窒素施用，無窒素区(N0)：窒素無施用，半量区(N1/2)：標準窒素量の1/2施用，倍量区(N2)：標準窒素量の2倍施用)を組み合わせた。また，リン酸，カリはいずれも施肥基準相当量を施用した。

## 2. 結果

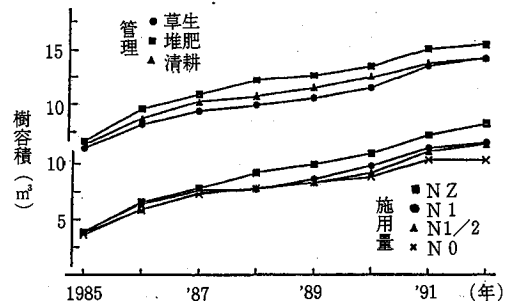
幹周は，土壤管理法別では処理開始2年目から堆肥区>清耕区>草生区の順を示し，処理8年目の1992年の幹周は堆肥区37.3cm，草生区34.1cmであった。窒素施用量別では施用量に対応してN2>N1>N1/2>N0の順となり，N2区38.2cm，N0区35.0cmであった。樹容積は，土壤管理法別では，初め幹周と同様の傾向を示したが，処理7年目から草生区の樹容積が大きくなり，清耕区との差がなくなった。施用量別では幹周と同様に

施用量に対応した傾向を示した(第1図)。

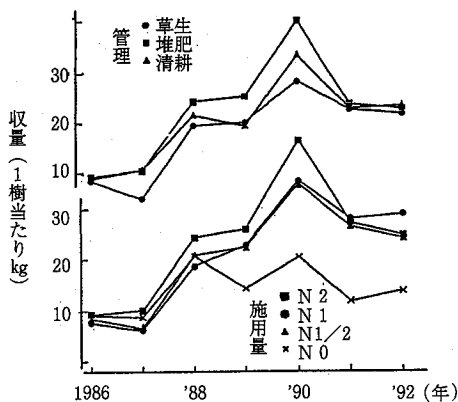
収量は，樹容積と同様に，近年草生区と他の処理区との差が少なくなっている。施用量別ではN2区が多くなる傾向を示していたが，処理7年目以降は樹体間のバラツキが大きく，施用量間の差は明らかでない。また，N0区は処理5年目から明らかに減収している(第2図)。

葉中成分は，処理開始初めは草生区の窒素含有率が低い傾向を示したが，処理7年目には土壤管理間の差がなくなっており，施用量別では，N0区で窒素含有率が低く(第3図)，リン含有率が高くなっている。

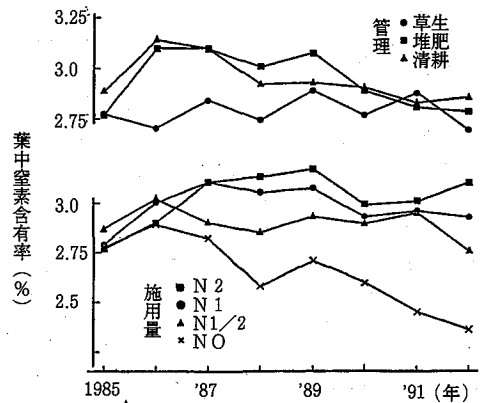
このような草生区の樹容積，収量及び葉中窒素成分の増加は，草による窒素吸収—解放放出のサイクルが出来たため，草と樹の施肥養分の吸収競合が少なくなってきたことを示すものと思われる。なお，N0区では葉色が淡く，樹冠の拡大が小さい，冬季の落葉が著しい等，窒素欠乏の様相を呈している。



第1図 処理の違いと樹容積



第2図 処理の違いと収量



第3図 処理の違いと葉中窒素含有率