

## ウンシュウミカンの加里施肥量試験

(第3報) 土壌中の塩基の消長

岡島量男・岩本数人・金川英明・\*宮崎久哉

(熊本県果樹試験場・\*熊本県球磨事務所)

安山岩を母材とする LiC の階段畑に植栽した尾張系ウンシュウミカン (1961年現在28年生) を供試して、加里肥料の必要性の程度を検討してきた。本報では土壌中の塩基について、試験期間の推移をまとめたので報告する。

### 試験方法

- (1) 試験規模 1区3~5本, 4区制, 3反復
- (2) 試験区分

敷わら管理で加里標準 (K<sub>1</sub>-M)

敷わら管理で加里半量 (K<sub>1/2</sub>-M)

敷わら管理で無加里 (K<sub>0</sub>-M)

裸地管理で無加里 (K<sub>0</sub>-C)

### 試験の結果

(1) pHは土壌の反応をみながら、毎年苦土石灰を10a当り100~200kg施用してきたため、全体的にはH<sub>2</sub>O浸出で7前後、KCl浸出で6前後で推移した。

(2) 置換性石灰は、試験当初8~10meであったが、3年目からは大体11~12meで推移した。その中で処理別にみればK<sub>1</sub>-Mがやや低く、K<sub>0</sub>-Cがやや高い含量で推移した。

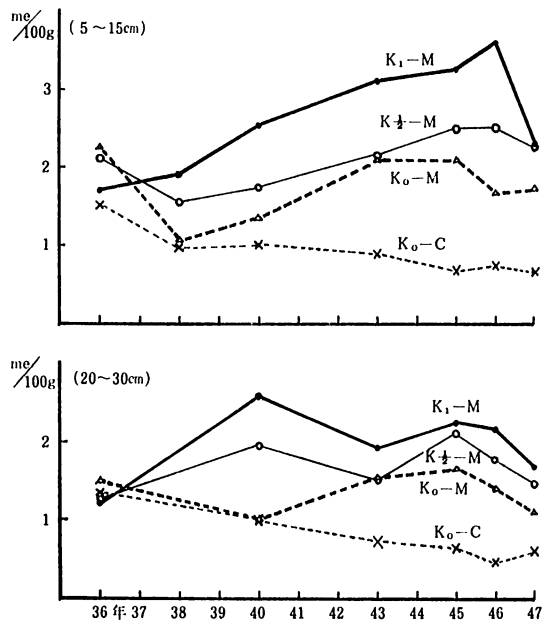
(3) 置換性苦土は、試験当初から8年目までは2~3meで推移したが、その後やや増加の傾向を示した。その中でK<sub>1</sub>-Mはやや低目に推移し、増加の傾向も少なかった。

(4) 置換性加里の含量は第1図に示したように、5~15cmの深さでは1.5~2.3meの幅でK<sub>0</sub>-M>K<sub>1/2</sub>-M>K<sub>1</sub>-M>K<sub>0</sub>-Cであったのが、3年目には0.97~1.9meの幅でK<sub>1</sub>-M>K<sub>1/2</sub>-M>K<sub>0</sub>-M>K<sub>0</sub>-Cの順となり処理の影響がみられた。その後は順位に変動はなく、含量の差は大きくなって、10年目にはK<sub>0</sub>-Cは0.68meで、K<sub>1</sub>-

Mの3.25meの1/4以下に低下した。20~30cmの土層でも含量の差は上層ほどはなかったが、同様な傾向を示した。

(5) 全加里はK<sub>1</sub>-Mで14.3me、K<sub>1/2</sub>-Mで13.9me、K<sub>0</sub>-Mで14.7meおよびK<sub>0</sub>-Cで12.7meあった。

(6) 諸種の加里供給力測定法があるが、この中から冷硫酸抽出法、熱硝酸抽出法および0.01N塩酸連続浸出法で加里含量を測定し、1N酢酸アンモニア抽出法と比較した。0.01N塩酸連続浸出は始めの1分を使用した方が3方法とも非常に高い相関(1%水準)があった。



第1図 置換性加里の推移