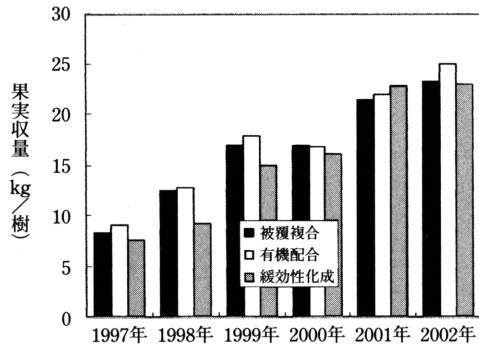


図7. 収穫



果実収量は、若木であることから各区とも毎年増加し、2002年には1樹あたり22kg以上となった。各区間には大きな差はなかった(第7図)。

4) まとめ

極早生ウンシュウミカンの若木に対する被覆複合肥料の年1回8月下旬施用は、樹体栄養、果実品質、果実収量の面からみて、有機配合肥料および緩効性化成肥料の年2回分施とほぼ同じ効果であり、施肥管理の省力化が可能と判断された。年N12kg/10a施用する場合、有機配合肥料より5,000円/10a程度コストは高くなるが、施肥作業時間の大幅削減が可能であり、8月下旬の施肥であるため収穫作業と重なることもない。

今後は成木での施肥法や、施肥量削減(2001年度より20%削減区を設置)について検討するとともに、清耕裸地栽培で表面施用した場合における要素溶出パターン、環境負荷等についても調査する予定である。

肥料と切手よもやま話 (10)

越 野 正 義

肥料と環境保全

環境問題に関連して多くの切手が発行されている。絵がきれいなのは野生生物保護の切手であり、水、空気の保全は絵になりにくい。デザイン的にユニークなのはドイツから発行された切手で、ミケランジェロのダビデ像の鼻と口をクローズアップして大気と水の保全を訴えている。ただ説明がないと何のことか分からない。



かつて農業は公害の被害者になりこそすれ環境を破壊すると批判されることはなかった。しかし最近では硝酸の地下水での集積、湖沼の富栄養化における関与など農業の加害者の側面が議論されることが多い。

肥料は植物の養分を補給するものであり、もともと土壌中にも存在する。作物の収穫で土壌から失ったものを補充するのが目的である(リーベヒ)。

硝酸は植物が土壌から吸収する窒素化合物であり、これが不足すると生育が悪くなる。ただし土壌中で過剰になると土壌に吸着されないため溶脱して、地下水中の濃度を上げる。あるいは同化速度より早く吸収されてしまい植物中に集積することもある。

土壌中に硝酸が多くなるのは肥料ばかりでなく、家畜排せつ物などの有機性資材を多量に施用した場合も同様である。畑土壌中では有機態窒素は無機化されいずれは硝酸に変化する。

被覆肥料は窒素の補給がゆっくりであるから、土壌中で無機態窒素が過剰にならない。したがって地下水や植物体内の硝酸集積になりにくい。硝酸化成抑制剤も同様な効果がある。そのため環境保全型農業で推奨されている。

(財 日本肥糧検定協会 参与)