

## 土 粒 子

## ——門外漢から一言——

土壌物理と云うと私のように土壌化学を専門とするものにとっては一般的にみてもかなりとつき難く、常口頃よりそれとなく敬遠しているのが実状と思われる。特に最近の土壌物理はなり高度の物理学の基礎的な知識と、数学的素養を必要とし門外漢にとってはその進展を十分に理解し得ない。しかし土壌物理の重要性はそれを専門としない者にとっても常に身をもって肌で感じているところである。いずれの専門分野であれ農学と云う総合科学においては、一部門の進歩が他の分野に充分生かされなくては意味がうすいが、現状において土壌物理の最新の知見が他の分野に充分活用されているかと考えると、はなはだしく疑問に思わざるを得ない。このような最新の知見はさておいても、その最も基本的な物理的性質さえ他の専門分野のものが十分に活用していないのではないかと考える。例えば土壌の容積重であるが、我々のとり扱う土壌は主として作物の生産の場としての土壌であり、土壌と作物との関係を考えて作物の根域に占める土壌の容積が問題となる。しかし一般に土壌の養分量を示す場合には乾土 100g あたりの養分量で表わされ、作物根域に占める土壌の単位体積に含まれる養分

量としての検討がほとんどなされない。土壌の容積重は一般には 1 前後であろうが火山灰土では 0.6、タイ国のデルタ土壌では 1.4 を示すものもあり、このような場合乾土 100g あたりの養分量で土壌間の比較を行なうことは植生を考える立場からは全く無意味なばかりでなくはなだしく危険である。また施肥なども土壌の体積を基準にして肥料の量が決定される訳で、土壌の重量ではないことなどを考えると容積重のもつ意義は極めて大きい。そこで一つの提案として日本の各種の土壌についてその土壌の物理性を一まとめにしたデータブックを作成して専門外のものが土壌物理を活用する便を計ってもらえればと考える。この場合数値は常に現地の土壌と風乾細土との両方についての数値をそろえられることを希望する。これはなにも土壌物理を専門とするものばかりの問題ではなく他の専門分野のものにとっても共通の問題点であろうが、一つの部門の専門家はその道のさらに高い研究に熱中するものである。しかし土壌物理はさきに述べたような現状から特にこれを広く他の部門に生かされるよう、これに従事するものはサービス精神を忘れてはなるまい。それにはわが国において土壌物理の専門家の絶対数が極めて不足しているのは事実であるとしても。

(農技研化学部 小山 雄生)