

牧草園藝



■現場型土壌学をどのように組み立て、 どう普及するか

green planning
プリティーローズ

主幹 関 祐 二

歴史的に、土壌学の発祥は農業生産のためというよりは近世ヨーロッパにおいて、地租をどのように公平に課すかということにおいて、各圃場の肥沃度を格付けする必要により生まれたという。その時代的背景に、ドイツのリービヒは近代化学によって寄与し、まか不思議な土の世界に法則性をとり込んだともいえる。そのドイツ農芸化学は、明治以降、わが国に取り入れられ、今日に至っている。

こう述べると、もう何もなくても現在の農業現場に「土の科学」が普及し、うまく活用されていると思えなくもない。事実、農協系統や普及所のような公的機関にはすばらしい分析装置が設備され、相当の点数の土壌分析が実施されていると聞く。

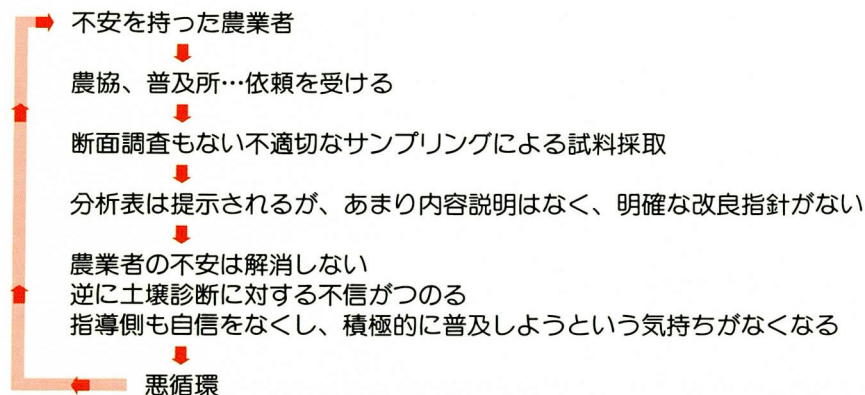
だが同時に、分析を依頼し、その結果を得たが、全く数値の意味が理解できず、何の役にも立っていない事例も多いという。つまり、土壌学惨敗……これもまた事実である。

ここで少し具体的な話にふれるが、分析表を理解するには、土壌化学の基本をなしている土の細かい粒子（土のコロイド）の塩基吸着、交換現象ということを知っていないと数値の意味をとらえられないはずである。しかも、考えさせられるのは、この現象が発見されたのは、イギリスの富農と薬剤師のコンビによるものであり、なおかつ、その年代は日本の嘉永年間であるという。江戸時代に発見された土のメカニズムが科学先進国日本の農業現場に普及しないという、大変な問題である。

また世間では、土を調べるといって、まず化学分析という風潮があるが、これも当然大切なことだが、リービヒと同じ時代に彼とは対照的手法で土を研究した学者がいた。ロシアのドクチャエフである。彼は自分の足で歩き、土に穴を掘って土壌断面を調べ、土に形態学的要素と自然環境からくる生成因子を重要な意味と考えた。このドクチャエフの考え方も、今の農業現場に欠如しているものの一つである。

以下、現在の土壌診断、土壌改良が円滑に実行されていないとされる流れを示してみた。

現況の土壌改良、施肥改善指導の進め方



* この結果、土は悪化し、とり返しのつかない状態になってしまう