

土壌分類

山形大学農学部

名誉教授 安藤 豊

動物、植物などは一つ一つの種^しがきちんと分類されていて、種と種の間には明確な区分がある。よく知られている門、綱、目、属、種で、属と種によって種類が特定される。例えば稲は *Oryza sativa* L. で、世界で共通である。「つや姫」の学名は *Oryza sativa* L. で栽培品種名が「つや姫」となる。

土壌も母材、色や土性などの土壌生成要因や特徴層位（溶脱層などある特定の特徴を示す土層）の有無によって分類されている。土壌の分類方法は国や地域、分類の目的よりいくつかある。アメリカの農商務省¹やFAO/UNESCO²などによって提案されたものが有名であるが、日本でも農林水産省に

よる農耕地土壌分類が提案されている。このことは土壌の分類では、一つの名称が世界どこにでも通用するわけではないことを示している。

日本の農耕地土壌分類では土壌群、土壌亜群、土壌統群、土壌統の順に分類され、現在、16土壌群、56土壌統群、320土壌統が設定されている³。これによれば、水田土壌は低地水田土、グライ低地土、灰色低地土、グライ台地土、灰色台地土などの土壌群に含まれることになる³。

土壌の分類の例を一つあげてみると、細粒質斑鉄型グライ低地土、強粘質という名称での土壌群はグライ低地土、土壌亜群は斑鉄型グ

ライ低地土、土壌統群は細粒質、土壌統は強粘質である³。わかりにくい表現ではあるが、グライ低地土は有機質（泥炭、黒泥など）や黒ボク土壌でなく、沖積堆積物が表層50cm以内に積算して25cm以上ある土壌で、地表下50cm以内に地下水グライ層の上端が現れる土壌を示している。このように群、亜群、統群、統にはそれぞれきちんとした定義がなされている。農耕地土壌分類で使用されている名称はアメリカの分類やFAO/UNESCOの分類との対応関係も明らかにされている³。

土壌の分類から土壌の生産力を直接的には知ることが出来ないが、ある程度推定することは出来る。母材が火山灰である場合、土壌亜群は水田化黒ボク土となる。この場合、リン酸吸収係数が高く、そのままでは作物はリン酸欠乏を起こし、リン酸肥料や熔リンの施用が必要となる。

土壌の作物生産力を見るためには、土壌の評価法の一つである生

産力可能性等級が利用されることが多い。これは土壌の断面調査や土壌分析値をもとに4段階にランク付けし、最も低いランク（生産力の制限要因となっている項目のランク）をその土壌の生産力としたものである。項目としては作土の厚さ、有効土層の深さ、表土の礫の混ざり具合、水持ちと水はけの程度、還元程度、自然肥沃度、養分の豊否などの項目があり、4段階に分けて表す。なお、項目ごとのランクを示性分級式といい、土壌調査報告書や土壌図などに載っている。実際の栽培に当たっては、これを参考にしながら、各圃場ごとの土壌分析値、生育状況、気象予報を見たうえで、栽培管理を決定する必要がある。

引用文献

- 1) Soil Taxonomy United States Department of Agriculture (1999)
- 2) Soil Map of the World (World Soil Resources Reports 60) FAO/UNESCO (1990)
- 3) 農耕地土壌分類 農業環境技術研究所資料 第17号 (1995)