

# 欠乏する微量要素

## 化学肥料依存で農地荒廃

前回までの3回の連載で、肥沃なチェルノーゼ

にあえていっている。

の健康状態に少なからず影響を及ぼしている。

ム土壤、有機物は多いが

### 過剰と貧困で格差

日本では農産物の輸入が過剰になり、国内農業の衰退が進んでいる。化学肥料に依存して生産された農産物は炭水化物、脂質、タンパク質などには富んでいても、ビタミンや微量要素の含有率は昔の農産物と比べて著しく減少している。作物の種類や品種の多様性も減少していることから幼年・老年を問わず現代人

科学技術の進歩により砂やれきの上でも、さらには水だけでも作物を栽培することが可能となったが、作物栽培の本来の姿や肥沃度の発現のしくみに立ち帰ることも大切だと思ふ。

壤、アマゾンの先住民が発明した奇跡のテラプレタ土壤を例として、土壤有機物と肥沃度の関連について考察してきた。

確かに化学肥料は人類史における大発明であり、化学肥料（特に窒素肥料）の生産量と世界の人口の増加曲線はほぼ比例している。

しかし、その陰で農地の荒廃が進み先進国は農産物の過剰に悩み、開発途上国は依然として貧困

作物必須元素の違い  
岩石の砕けたもの、火山灰、レスなど、土壤の

また、土壤有機物の少ない土壤では化学肥料の

施用によって生産を増やすことができるが、土壤

産物の過剰に悩み、開発途上国は依然として貧困

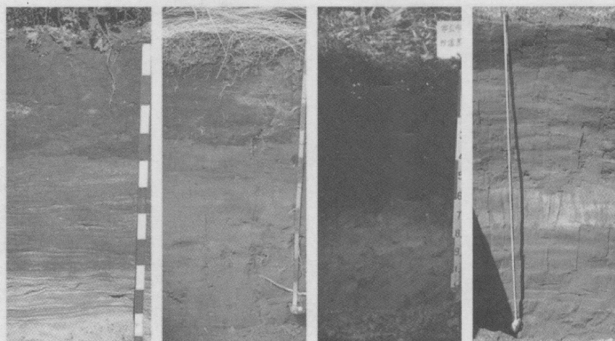
作物必須元素の違い

また、土壤有機物の少ない土壤では化学肥料の施用によって生産を増やすことができるが、土壤

産物の過剰に悩み、開発途上国は依然として貧困

産物の過剰に悩み、開発途上国は依然として貧困

作物必須元素の違い



### 十勝平野の黒ボク土

(右から2枚目は農耕地の間に残っている森の土壤断面で、他の3枚は帯広畜産大学の農場内のあちこちの土壤断面。農場内でも地形や土壌水分状態によって腐植層の厚さや色が異なっている)



十勝平野

もどとなった物質のことを「母材」という。チェルノーゼムも黒ボク土も

物質が異なっている。させるまっかけとなった

ら中性に維持する。他方、黒ボク土ではア

る。さらに黒ボク土ではアルミニウムのイオンがリ

風積の母材の上に発達したことは共通しているが

ルシウムが腐植物質を蓄積させた。カルシウムは

蓄積させたが、アルミニウムは作物の必須元素で

ン酸の肥沃度が非常に低いという問題もある。

土壌固有の暗褐色の有機物である腐植物質を蓄積

作物の必須元素であり、土のpHをアルカリ性側か

り、作物の生育を阻害す

また、黒ボク土で腐植