



北海道・芽室町の小麦畑と薄くなった畑の作土層

を支え、養分の保持と移動にかかわり、土壌粒子どうしを結合させて土壌に構造を持たせると同時に、空間や間隙を作り出し、水分を保持し、太陽からの熱を蓄えるなど、さまざまな機構によって土壌の生産力および肥沃度に貢献している。またそれ自体が生理活性物質や生長ホルモンのような役割をもち、作物の生育を促進させる場合もある。

初期状態の農耕地は未耕地の土壌を耕うんして造成されるため、下層土の土壌が表層土と混じり、どうしても未耕地よりも土壌中の有機物含有率が低くなる。しかし、

微生物の生活支える

土壌中の有機物はさまざまな土壌微生物の生活

果だけが目的ではなく、その他にさまざまな効果が期待される。これは焼畑でも同様で、焼畑は木の灰によって養分を供給することだけが目的ではない。

堆肥の投入も緑肥の栽培も単純にその肥料的効

生する温室効果ガスや低分子有機酸の動態についての研究を行った。その結果、有機資材を堆肥化してから投入することによってメタンや有害な低分子有機酸の発生を抑制できることを明らかにした。

室長・Dr. Ponnampernaは緑肥、イナワラ、堆肥などの活用を進めようとしていた。隣の土壌微生物研究室の室長・渡辺徹先生はアカウキクサ・アゾラの緑肥としての利用を進めていた。

私は水田土壌に投入した有機物の分解過程と発

由でも、長年にわたる農