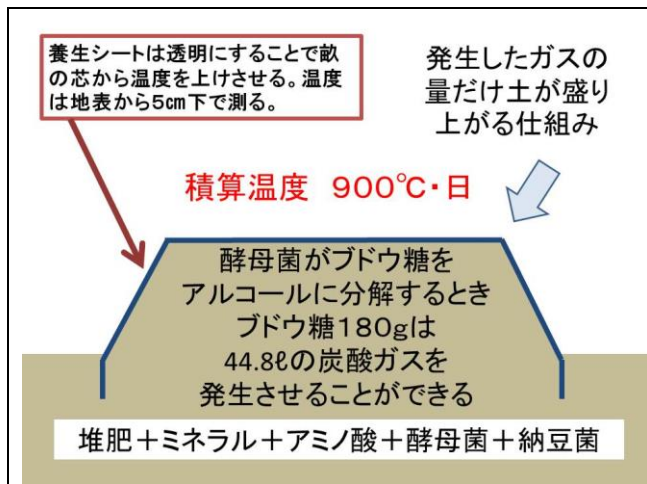


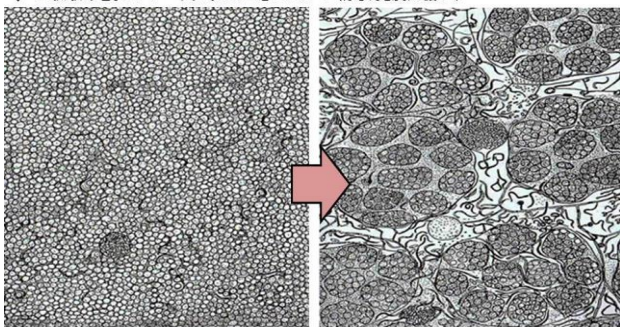
プロ並みのフカフカ土壌は、ひと夏でつくることができる。



太陽熱養生処理を行うことで、ひと夏で、プロ並みのフカフカの土壌を作り出すことができる。ひと夏で、高品質・多収穫が実現でき、かつ病虫害に強い畑にすることができる。作物が健康なので、病虫害にさらされないため、農薬を使う必要がなくなる。団粒構造は、水はけがよく、保水力があり、空気をたくさん含んでいる。団粒構造をつくるには、堆肥が不可欠。ただ土を粉々に砕いただけでは、ただの砂漠になってしまう。団粒構造をつくるには、堆肥由来のセルロースが溶けて、つくられた糊状の水溶性炭水化物とそれをエネルギー源に活動する微生物が必要。

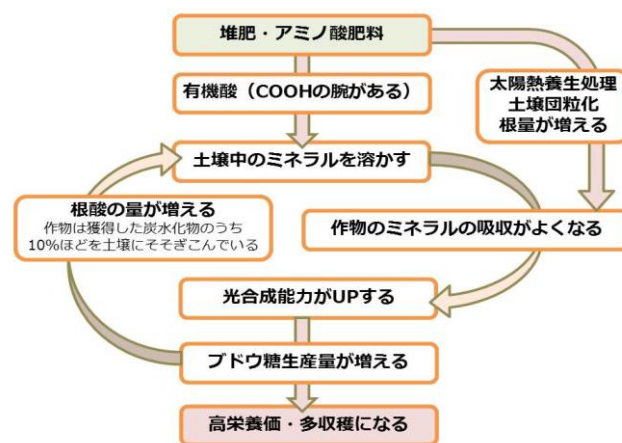
団粒構造は根量UPのために絶対必要！

↓ 三枝敏郎著『センチュウおもしろ生態とかしい防ぎ方』農文協より



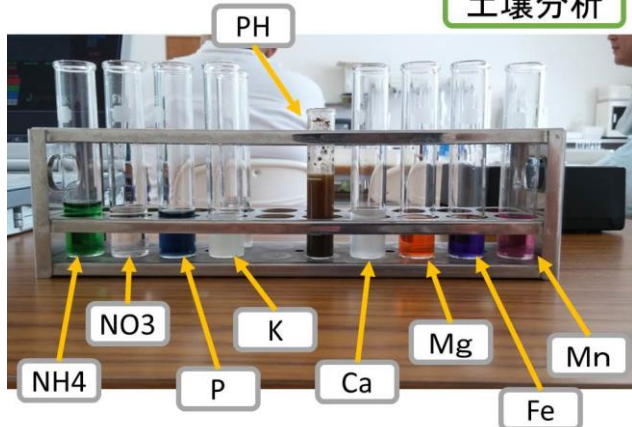
ひと夏でプロ並みのフカフカの畑をつくることができる。
ひと夏で高品質・多収穫を実現する畑をつくることができ、
かつ病虫害に強い畑に改善することができる。

酵母菌はまったく酸素がない状態でも、糖を分解しアルコールと炭酸ガスをつくる。土塊の中に液体として浸み込んでいき、内部で炭酸ガスをつくるので、その膨張圧で土塊は破壊され粉々になる。昼間、温められた土壌からは炭酸ガスが発生し、土壌は膨張する。夜になると冷えて、昼間に炭酸ガスが抜けていった隙間をつたって、新鮮な空気が土壌の深くまで入り込み。土壌は冷やされて収縮する。このとき納豆菌が生きていくために分泌したネバネバ消化酵素とセルロースが溶けた糊状物質が接着剤となり、土同士をくっつけて団粒構造が形成される。この膨張と収縮が繰り返されるためいつまでもフカフカの土壌が維持される。



堆肥は土壌を団粒化し、①根の量を増やす効果があり、②さらに団粒化した土壌は酸素が多く、根は呼吸しやすいため、作物の根は活性化され、積極的に根酸を出して、土壌中のミネラルをよく溶かすので、ミネラルの吸収がよくなる。③ミネラルが充実すると光合成を行う能力が高まり、ブドウ糖の生産量が増えることになり、栄養価が高まり高品質になり、重量が増え、多収穫になる。有機栽培で使用する堆肥や発酵肥料のアミノ酸は、酸であり、土壌中のミネラルを溶かす効果があり、作物のミネラル吸収を高める効果がある。

土壌分析



栄養価が高い農産物、多収穫が可能な農産物はミネラルの含有量が多い。ミネラルの吸収率が良い有機栽培は高品質・多収穫を実現させやすい栽培方法といえる。しかし、作物のミネラル吸収による土壌のミネラル減少を意識できないと、有機栽培ではすぐにミネラル欠乏を招くことになる。これが有機栽培の短所といえる。ミネラルに関しては有機栽培は諸刃の剣といえる。持続可能な生産活動を続けるために、土壌のミネラルの量を測定する土壌分析と、その値を基に的確な量の肥料を施肥するための施肥設計は必要不可欠な技術といえる。