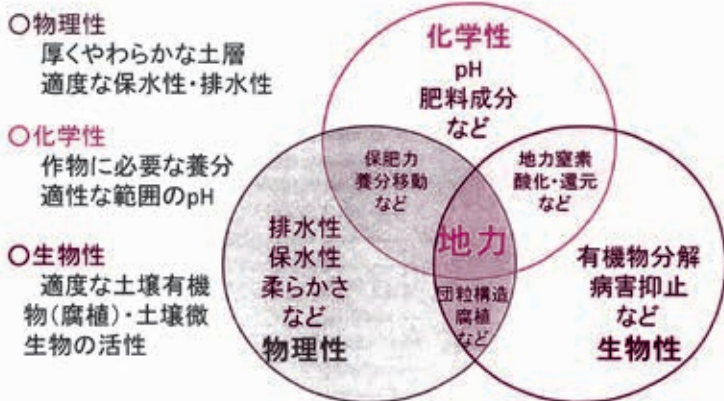


土づくりからしてみませんか

土壤の環境を改善し、作物が必要とする養分や水分をバランス良く十分に供給できるような能力すなわち「地力」を高め、土壤の作物生産力を維持していこう。

地力の構成要素

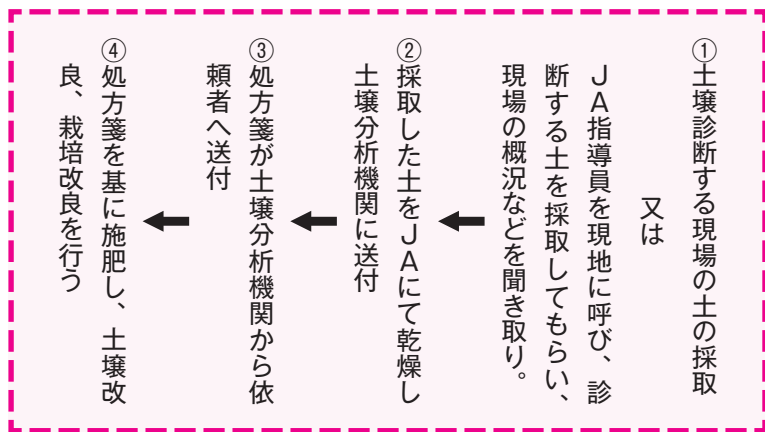
地力とは、作物を生産するうえでの総合的な土壤の能力



良い作物を生産するために
 土は、上記にもありますように
 地力を整えることによって良い作物を生産していくことが出来る。
 地力とは化学性・生物性・物理性がバランス良く合わさった時にその土は地力があり、作物を育てる力がある土となる。バランスの良い土を作るにはまず現状の土がどのような状態にあるのか知る必要があるため、土壌診断を行う事で知ることが出来る。

土壌診断してみよう

土壌診断には予防診断と対策診断があり、予防診断は土壤悪化を事前に把握し、土壤の状態を把握するものであり、対策診断は、作物の生育が何らかの原因で不良になつてから治療を行うものがある。当J Aでお勧めしているのは予防診断であり、実際に取組んでいる生産者も数多くいる。
 そこで、土壌診断の進め方は次の通りである。

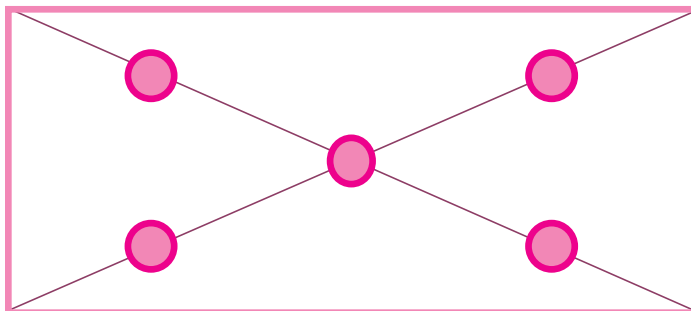


土壌採取のポイント

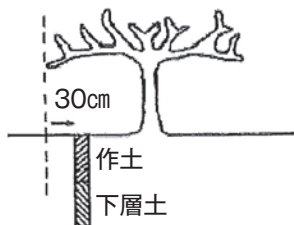
- ・ 採土のタイミング
作物の生育後期か、収穫直後に行う事が望ましく混作のある場合は施肥後を避け、施肥前に行う。
- ・ 採土位置
少量の土壌で含有する養分量を判定するので、分析に使う土壌の採土位置や方法に注意を払い、全園を代表するよつにする必要がある。

水田、普通畑、ハウス土壌の採土方法

1 圃場を単位とし、上図のような畦道や、水路など影響のない所の4～5カ所を採土する。傾斜地では傾斜の上部・中部・下部から4～5カ所採土する。各地点では0～15cmの深さを採土する。



果樹園における採土方法



果樹園では左図のように普通樹の成木で平均的な樹3本について、樹冠の先端から30cmくらい内側のところを4～5カ所表面の有機物を除いて0～15cmを採土する。

ブドウでは主幹から2～4cmの間の土壌を同様に採土する。

分かりやすい処方箋とコメント

判定	コメント
やや高い	PHは高いものの、石灰等塩基は毎年流亡するので毎作必要量を施用し適正範囲を維持してください。
保肥力高い	※無機物投入や農機不具合で見かけ上、塩基交換容量(CEC)が高いようです。測定されるCECに換算し、石灰・苦土・カリの調整を行いました。調整に努めてください。
適正範囲	・・・
過剰	・・・
過剰	石灰・加里に比べて苦土が多いので塩基バランスが崩れています。苦土資材の投入は控えて下さい
過剰	加里成分が多いので、堆肥等糞尿の多い資材の多投入は控えてください。
過剰	磷酸が過剰傾向です。Fe・Zn・Mnの欠乏を誘発するので注意が必要です。深耕につとめ、投入量を通常より減らしてください。
-	元肥は通常通り施用してください。

左表のように分かりやすいコメントが書いてあることで診断内容をしっかり理解することが出来、診断書の下の部分には具体的な資材などが書いてあり、すぐにも取り掛かることが可能。また、何か分からない事があれば当JA農業振興課までご相談ください。

【土壌改良資材投入量】

資材名	改良深度	
	10cm	20cm
石灰 マグクリン	20kg	
苦土 硫マグ	0kg	
加里 硫加	0kg	
磷酸 ダブリン特17号	0kg	

成分量

	石灰	苦土	カリ	磷酸
計	13	6	0	0

※標準基肥肥料について、指導員と相談し銘柄と施用量を選択してください。

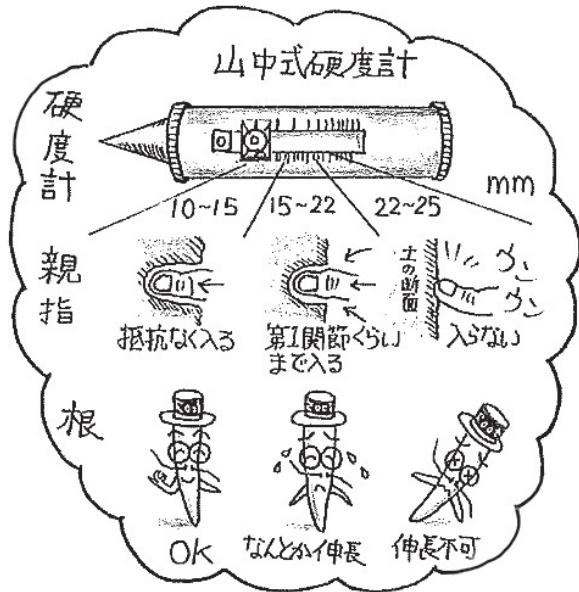
知っておこう土の豆知識

土の硬さは根っこの大問題

土は作物にとって一生のパートナーであり、パートナーとして多くの条件はあるが、柔らかいことも重要な点である。

身近で手っ取り早く土の柔らかさを確認できる方法は、親指で土の断面を押し付け、親指の付け根まで入るとよい。また、もっと詳しく知る為の道具もあり、20mm等の数値を知ることができる。数値が高い程土が硬いということになり、作物の根がのびのび出来ずに水が溜まりやすく、空気も少ない状態となる。空気が少ないような状態になると土中の微生物や動物の生態も変化してしまう。

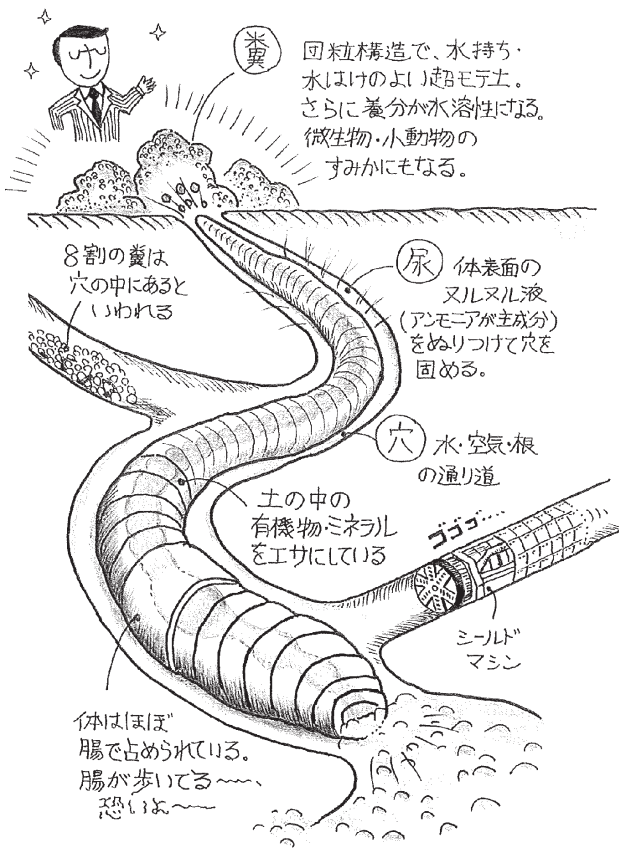
よって、土中の硬い層を壊して環境を変えていく事が必要となってくる。



ミミズは強力な仲間!?

よく畑仕事などをして土を触っている時「ミミズ」を目にしたことはあるだろう。そのよく見るミミズは、実は土壌改良にはもってこいの存在であった。

ミミズは土中にトンネルを掘りながら生活しますが、掘っていく際は土を食べ、腸におくり込み、糞をミンナルを体内へ取り込み、糞を出します。そこで出た糞がとても良い水持ちと水はけのよい団粒構造であり、作物の根っこが利用しやすい水溶性の養分を蓄える力がある。



ある土となる。

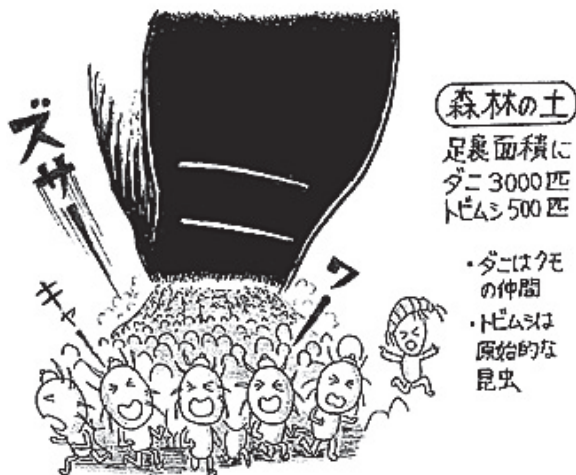
ミミズの通った後にはヌルヌルとした液が塗られ、崩落防止となります。また、ヌルヌルの液の成分はアンモニア主体なので肥料を蒔いている状態と同じになる。

ミミズは死んでしまっても直ぐに分解され、土に吸収され養分となる。しかし機械で耕す畑では体が切られてしまいほとんどいなくなる。牧草地や草生の果樹園、不耕起畑でなければ生きやすい生物である。

小さな虫も大活躍

今年度病害虫として騒がれた「ダニ」は血を吸ったり、病気をうつすなどの悪いイメージが持たれていますが、実は土の環境を整えてくれる虫としても見られている。また、「トビムシ」という虫も土の環境を整えてくれる虫とされている。これらがいなければ土の有機分解はほとんどストップしてしまう。

森林の土であれば人間の足のサイズ程の面積にダニが約3000



匹、トビムシが500匹いるとされている。主に植物の遺体をかみ砕いて食べ、糞として排泄しますが、糞は微生物の良い餌となる。また、ダニなどのある種は立枯病という作物の病気の菌を食べ、病気を減らしてくれる。

いづらならばこれらの虫は土の掃除屋さんという存在である。土にとってダニやトビムシは大事な仲間であると言えるだろう。

野菜が美味しいのは土のおかげ!?

野菜を食べた時に歯ごたえがあり、シャキシャキするのは野菜が土からたっぷり水分を吸い上げて育った証拠である。そのためには土が水はげがよく、水持ちが良くなければならない。

野菜が美味しいと感じるのは、土から肥料の窒素を吸い上げてアミノ酸を野菜自身で作り上げている。だからこそ土の中には窒素が含まれている必要がある。ほかに肥料がバランス良く含まれていると、野菜の生育を助長し病気になるにくく、健康な野菜を作ることが出来る。



人間や動物は植物のように光合成をしたり、土から栄養を吸い上げることが出来ないことから、沢山の栄養を吸い上げて育った野菜を食べて栄養を付けている。

また、生産者が様々な肥料を使い土にバランス良く栄養を考えて選んではいるが、消費者も安心するような肥料の選択も必要になってくると思う。

これらのことから土壌診断を積極的にに行い、土づくりにしっかり取り組む事により栄養が整った作物が出来上がり、消費者が健康になる事にも繋がっていくはずだ。

土は生きものワンダーランド参考
イラスト引用
ふしぎの図書室参考・イラスト引用