

平成13年 資料

今年は、厳寒・猛暑・少雨と農作物にとってもつらい天候でした。果実の収穫状況に影響がで、樹勢もかなり落ちているのではないかと危惧していることと思います。こんな時こそ、良質な有機質資材や適切な肥料を用いて樹に栄養を与え、土壌を良質にすることが重要でありましょう。以上を考慮した上で、今年の施肥する上でのポイントを上げてみました。

- 1) このごろアルカリ気味の土壌が増えていることから、「生石灰」・「苦土石灰」の使用から有機石灰＝「ソイルサポート;ダイユーキカル」を利用するようにしたい。有効な土壌改良剤となる。
- 2) 有機質資材の投与において、土壌中の微生物の活性化という観点から中熟段階の堆肥を薦める。(下記の《参考資料》を参照)
- 3) すべて有機肥料が良いというものでない。割安な「化学肥料」の重要性も考慮し、有効な化学肥料の使用を積極的に考えるべきである。
- 4) エビ・カニ殻などの有機資材には「キチン」が多量に含まれ、農業分野にも大変注目されている。「キチン」を含んだ資材(肥料)の施肥することを薦める。(平成9年の資料を参照)

今年の肥料参考資料は、昨年取り上げました「環境保全型農業」に関連し、更に踏み込んで『土壌中の微生物の重要性と増殖』というテーマで考察してみました。

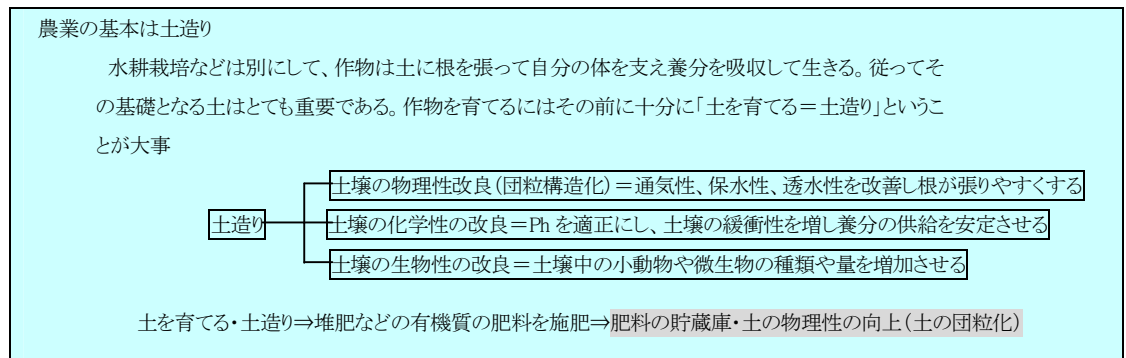
土壌中の微生物の重要性と増殖

農家は自らの健康のためにも安全な農産物を生産したいし、消費者に安心して食べてもらえることを望んでいる。この意味において生産の場をクリーンな状態に保とうという環境保全型農業の考え方は歓迎すべきである。

畑を丹念に耕し、堆肥を十分に施す。そして雑草を生えないよう気を配り、収穫後は作物残さをきれいに取り除く。このように管理の行き届いた畑にすることにより品質・収量ともに優れた農産物を手に入れることができる。

ところが、これを土壌生物の住みかという側面からみると、少し様子が違ってくる。きれいに整備され管理された畑は、ミミズやトビムシといった土壌圏の生物にとって必ずしも快適な住環境だとは言えないのである。堆肥を十分投入した畑であってもこれらの生物には見放されていることもある。きちんと耕していた畑も同じことがある。

左記は、土造りの基本的考え方を参考資料として掲載してみました(昨年資料より)。この中の『土壌の生物性の改良』が今年のテーマであります。土壌の、物理性と化学性が改良されても生物性も良くなければ本当の土造りとは言えない。家畜糞や籾殻などを混ぜた堆肥を施せば土の粒と粒の間に隙間ができ団粒構造となり養分の供給も安定する。しかし土壌生物が活躍する・増加するという観点で、満足するのは容易ではない。



土壌生物が働いたかどうかは、土の色や形で見分けられる。ミミズがいる土壌は黒い粉か粒になり、そうでない土は褐色の繊維状になっている傾向がある。また堆肥の腐熟度からどんな生物が生活できその結果としてできる土壌がどんな用途に向くかということもわかってきた。土壌生物が関与した中熟堆肥なら畑に、完熟堆肥は育苗に利用すればよい。具体的にどんな肥料資材を利用するか？

バチラス菌をサンゴ化石に添加した『ネオガード』、有機物に放線菌などの有効菌を添加した『ライファーゼ』

をお勧めします。ネコブ菌・青枯れ・萎凋などに効果あります。重要なのはこのバチラス菌の餌となる、中熟堆肥(有機物・セルローズ)も施肥することです。数年に渡り施用することにより有効菌・バチラス菌・放線菌の密度を増やし、リゾクトニア・ピシウム・フザリウム・細菌などの悪玉菌を減少させて、連作障害の無い土壌と変えていくことが必要でしょう。

土造りの重要性は以前から指摘され、実践する農家も多い。だが、地面の下の生物まで気を配る農家は多くない。将来を見通したとき、土壌生物を生かす土造りこそ、本当の意味での環境保全だと言えるのではないだろうか。

《参考資料》

主要な野菜の主な土壌病害とその病原

		糸 状 菌 (カビ)							細 菌	放線菌	ウイルス
		リゾクニア	フィットトラ	ピシウム	フザリウム	パーティシウム	プラスモディオフォラ	その他			
ウリ科	キュウリ	苗立枯病	役病 灰色役病	苗立枯綿腐病	つる割病	半身萎凋病					緑斑モザイク病
	メロン		役病 灰色役病		つる割病	半身萎凋病					えそ斑点病
ナス科	トマト	苗立枯病	褐色腐敗病	綿腐病	萎凋病	半身萎凋病		褐色腐敗病	青枯病		モザイク病・TMV
	ナス	苗立枯病	褐色腐敗病	苗立枯病	半枯病	半身萎凋病		黒点根腐病	青枯病		
アブラナ科	ダイコン			腐敗病	萎黄病	黒点病	根コブ病		青枯、黒腐病	そうか病	
	はくさい	尻腐病				黄化病	根コブ病	根くびれ病	軟腐病		
	キャベツ	苗立枯病		苗立枯病	萎黄病	黒点病	根コブ病	根くびれ根朽病	軟腐、黒腐病		
その他	ネギ	苗立枯病	役病 灰色役病		萎凋病				軟腐病		
	ホウレンソウ	株腐病		立枯病	萎凋病	萎凋病					
マメ科	枝豆・大豆	大粒白絹病	茎疫病		立枯病	萎凋病		黒根腐紋羽病			
イモ	じゃがいも	黒あざ病			萎凋病	半身萎凋病		そうか、紋羽病	青枯病 軟腐病	そうか病	Xモザイク病