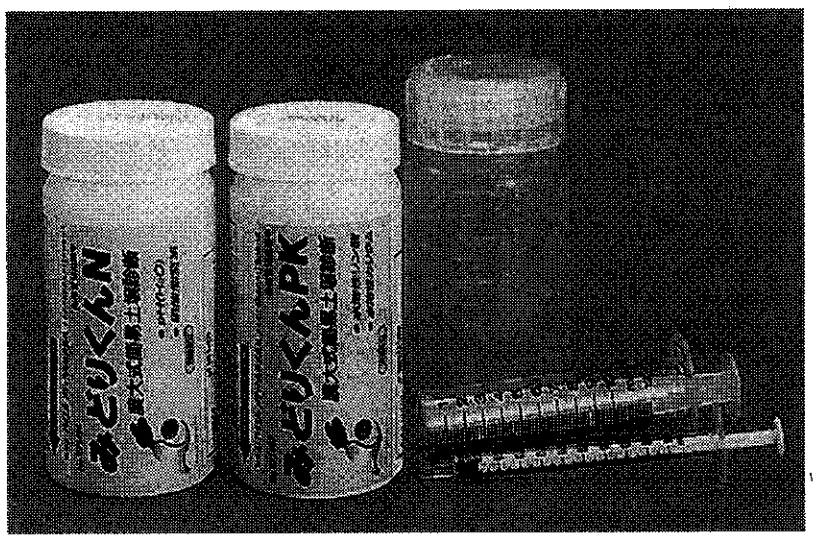
諏訪農資の講演会より

土壌診断には基準値

肥料が多ければやらない



東京農大が開発した簡易土壌診断キットみどりくん。これは三菱ケミカルアグリドリームの販売店でも発売されている

本当に土の健康を保つには土壌分析をやって、それに基づいた施設管理をしなければなりませんが、これは簡単なことなんです。

土壌診断分析をやって、数値が出ますけれども、pHが6.5だとか、リン酸が20とか30といわれてもわけがわからない。どうやって数値を読むんだと質問をされる方が多いんですけど、それはきわめて簡単で、必ず土壌診断の基準値が出ています。これは信用してもよいです。私は40年間多ければ入れるなといっているんですが、やはり入れてしまうんですね、農家の皆さんは。例えばきゅうりを作っておられる方はご当地にもいるかも知れませんが、普及員の方はなかなかいいにくいようです。入れるなといってなんか影響が出たら責任問題になっちゃうんでしょうか。自分はそう思ってもなかなか口に出さない方が多いようなんです。

だが、それをくつがえさなければ残念ながら土を健康にすることはできません。こういうような施肥を長い間やっていたのではないでしょうか。その挙句はフザリウムが土の中にいっぱいいて作物は全滅です。そうなったのは2年目か3年目ですよ。3年前あたりからポツリポツリと病気が見られるようになった。

それでやっとハウスへ行って土を取って分析して見ました。

それから肥料を調べて見ました。つまり、土壌診断をして見たら施肥量は堆肥を10㌧入れていました。毎年10㌧の堆肥を入れていたんです。やはり、セルリーには堆肥を沢山入れているようで家では従来、肥料代は10㌔、これだけの肥料を毎年入れていたようです。それから追肥を含めて5種類入れていました。

堆肥の中の成分を計算するとなんと窒素が240㌔、リン酸140㌔、カリ100㌔、これを見てわかることはリン酸がやっぱり過剰なことです。リン酸は他の農家の土を調べたら360、大体必要量の10倍です。塩素はあるけれども、石灰、苦土が少なかった。

やはりリン酸過剰

転炉スラグで酸性改良

それで、どういうふうに改善したかというと、4種類の肥料をやっていたが、一つは酸性改良です。リン酸は円、約9万円くらい肥料代に費やしていたんです。セルリーだったら30、40くらいあれば十分ですからその10倍のリン酸があることがわかりました。それからカリが多いということです。また、他の農家も同じような傾向だったんです。

ハウスは何カ月間か屋根の被覆はしないで雨に当てるから石灰、苦土が流れちゃうんです。それで土が酸性化します。だから酸性改良をしなければいけないということで、私たちが開発した転炉スラグにより土壌の酸性改良を行いました。

それから、リン酸が大幅に過剰なのでリン酸は1袋も入れませんでした。つまり、ゼロにしたんです。あとはフザリウムが1㎡当たり1万ぐらいからということで私たちは太陽熱消毒を奨めました。

それと、肥料があまりにも多い、とくに堆肥が多過ぎるというので堆肥を大幅に削減して、ゼロにすることを提案しましたが、これには農家の方々がものすごく抵抗したので最初は5㌧を入れるということで妥協したんですが、大分理解するようになり2年目からは堆肥は一切入れないようになりました。

そのかわり一番病気に効いたのはなんといっても太陽熱消毒でした。

浜松市はここ諏訪地方とは違って夏は暑いからセルリーは作っておりません。昔は夏場はメロンを作ったり、他の換金作物を作ったりしていましたがそういうのは一切やめにして、太陽熱消毒に金をかけるようにしました。そのように太陽熱消毒は気候に左右されますけれど、この方法を取ったことで、浜松市のセルリーは生き返ったといえると思います。

いまでは北海道や青森県などでもこの方法が普及しており、全国土の会の会員たちがこぞって取り入れ確実に効果を上げておられます。その太陽熱消毒が普及するようなり、浜松市でも萎黄病でセルリーが作れなくなったのが見事に復活したのです。

また、太陽熱消毒をより確実に効果が上がるようにしたのが、緑肥作物を栽培することです。

健康な土づくりをしよう

下一②

堆肥ゼロにを提案

これには根強い抵抗が

東京農業大学名誉教授
全国土の会会長
後藤　逸男

太陽熱消毒が奏効

緑肥の導入も成果

緑肥はソルゴーとかスイートコーンを栽培することで、それをカッターで裁断したらロータリーですき込んで、畦をつくってビニールを被覆する方法で、太陽熱消毒がより一層効果が出ます。最近やっとこういうような方法が世間でも使われるようになりました。いわゆる土壌還元消毒です。

私たちはそんなに還元消毒にはなっていないと思いますが、いずれにしても相当の効果があり、とくにフザリウムには太陽熱消毒がより効果的なことがわかって、現在は各地で行われるようになっています。

とくに、フザリウムに対してはひじょうに効果的で2年目、3年目には100%萎黄病を克服することができました。一部だけ施肥改善をしないところを敢えて残して、慣行区と改善区をつくり2005年から2010年まで6年間データを取りましたが、収量は全く変わりません。

それから肥料代はだいたい半分になるということです。肥料代は半分になって収量は変わらないで萎黄病が克服できた。そういうようなことを浜松市のセルリーの人たちはやっています。いまでは完全に太陽熱消毒をみなさんがやっておられます。

それからあとは施肥改善で、リン酸を大幅に減らすということをやっています。ほとんどの人がいままでずっと堆肥を10㌧入れていたんですが、それを一切入れなくなりました。有機物を入れることは土づくりの基本だといっていたけれども、ものすごい窒素含有量があるんです。だけども種播いて、肥やしもやらないで、こんなに乾けばこんなに肥やしが土の中に残っているというのは一目でわかります。

これは私が気付いたのではなくて農家の方が気付いたのですけれども、肥料のムラがあると、こういうふうに段差が出来るんです。それがきれいに頭が揃えば土壌養分が均一に残っていたということがわかります。

それとあとは、とくに夏のソルゴーなんかみるみるうちに伸びてくるんです。これをセラピー効果と名づけたんですけれども農家を元気にする効果があります。これは東日本大震災で福島で流された畑のところにやったんですが、それを見て農家を元気にすることがわかったのです。また、それを最後にすき込むことによって有機物を土壌中に増やすことができたのです。

浜松ではハウスの中でソルゴー、クロタラリア、スイートコーンの3種類の緑肥を作ってどの緑肥が一番いいだろうかということを調べたらスイートコーンは他に換金することも出来ますが、ソルゴーやクロタラリアは他には金にすることができません。だからスイートコーンを作る人が多かったんです。（つづく）

マルヒロドアEX用オプションユニット
クローザーセットMD
開けたら閉まる
新発売
簡単取り付け
クローザーユニット
ドアを閉めるために
ドア枠に取り付けます。
ホームページで
動画公開中！
省力
取り付け簡単！
無電源クローズ！
ドアの閉め忘れ防止！
ドアの閉め忘れを防ぎ
害虫害獣の侵入を軽減！
応援したい・・・農業が好きだから
東都興業株式会社
東京都中央区京橋 1-6-1 〒104-0031
☎03-3566-0210 eigyou@toto-vp.com
http://www.toto-vp.com/