

過剰の対策、欠乏の克服(67)

「土壌診断」という言葉は農業界に浸透し、多くの人
その必要性を感じているものの、調査は専門機関に委ね、
その処方に基づいた施肥を行なってきたのが現状だ。
ここでは現場で農業者が主体となっていく
土壌調査と診断方法について紹介していく。



関 祐二

【せき・ゆうじ】1953年静岡県生まれ。東京農業大学にお
いて実践的な土壌学にふれる。75年より農業を営む。営
農を続ける中、実際の農業の現場において土壌・肥料
の知識がいかに不足しているかを知り、民間にも実践的な農業技術を伝播
すべく、84年より土壌・肥料を中心とした農業コンサルタントを始める。
〒421-0411 静岡県牧之原市坂口92 ☎0548-29-0215

農村社会の職業習慣病

● 思い込みの職業習慣に 惑わされないために

当然のことではありますが、人は物事を考え、
判断するという一連の思考を繰り返し行なってい
ます。農作業の段取りを考える時や品種を選定す
る時も同様です。忙しい生産現場にいながらもそ
ういったことができるのは、その作業について自
分が「知っている」からです。

その情報源は人から聞いた話や書籍などいろい
ろ考えられますが、気をつけなければならぬのは、
は、そういった情報にはほかの人の思い込みも含
まれている場合があり、その思い込みが情報を通
じて自分の中になかなか強く入り込んでくるとい
うことです。

農村に新技術を伝えていく、ある農業改良普及
員が先輩から教わった言葉に、「朱に交われ、さ
れど赤く染まるな」というものがあつたそうで
が、人の考えは知らないうちに影響を受け、染ま
ってしまいがちです。農業者にとっても誰も使っ
ていない農業機械を導入することは、自分に信念
がないと、なかなかできることはありません。

ほかの人がやっていないことを実行できるよう
になるには、まず自分がある地域の皆の思いこ
みが誤りだと気づくことができればなりません。
それには、ほかの地域の事例を知ることが必要
です。それによって農業機械や農産品の加工プ
ラント、農業などの導入の正否も判定しやすくな
ってきます。

しかし、土の化学的性質については、どのよう
な状態にしておくのが正しいのかなどに多様な考
え方があり、導入するべきか否かの判定が大変難

しくなります。そもそも化学的性質というのは
私たちの目には見えず、現在の土壌状態が良いの
か悪いのかは結局のところ誰にも分からないも
のです。そんな時、農村社会の人間集団はある風潮
によって思考が支配されます。その風潮とは、職
業習慣です。

日常生活に生活習慣が必要のように、ある職業
に就く上でまず獲得しなければならない入門第一
歩が職業習慣です。仕事は本来、結果がさらに良
くなるようにしていくための取り組みですが、職
業習慣を身に付けることで、ひとまず先輩たちと
同様の結果が出せるようになるわけです。

米作地帯や産地と称されるころでは多かれ少
なかれ同じ作物を皆で作付けする傾向があります
が、そこで最も大事になってくるのは、身につけ
た職業習慣が正しいかどうかを判定する方法と、
もし誤っていた場合にどう対処するのかというこ
とです。土壌の場合は、土壌診断のやり方とその
処方を決定することで、職業習慣の正否を明らか
にすることができるようになるのです。

● 土壌改良が越えた 3つの時代

ここからは土壌改良についての理解が深められ
るよう、戦後から現在までの流れを整理してい
きたいと思います。土壌改良は大きく3つの時代に
分けることができます。

一つは、土の管理方法に取り組み始めた戦後開
拓時代です。この時代には農業資材が極めて不足
していました。肥料もその例外ではなく、貴重な
肥料をどのようにして有効に使うかという知恵比
べの時代だったといえます。土壌は痩せきってい

て、低pH、石灰・苦土・リン酸・カリ・微量要素不足と、土の欠点がそのまま表れている状態でした。

1960年代前半からは、成分不足改良達成の時代と言えるほどの変化が起こります。重化学工業の立ち上がりにより、尿素、硫酸、塩安、硝安といった窒素肥料、そして輸入肥料が一般農家にも入手可能になり、過リン酸石灰や塩化カリ、硝酸カリと肥料三要素が稲や畑作物に施されるようになりました。

強い酸性土壌であったために作物は育たず、それを改良するということで石灰や苦土を施さなくてはいけないという世の中の流れが大変に強くなりました。国や県も農林行政も、全体で事業を推進したことから農村社会に大きな気運が作り上げられた時代です。

実際、日本の土の欠点である石灰、苦土の不足を改良するための炭酸苦土石灰を主とするアルカリ資材の施用が各地で実行され、ほぼすべての畑の酸性は改良されました。

それまでハウレンソウなどが全く育たなかった畑から野菜がふんだんに採れる時代が到来し、不足成分を補うことに成功して各地に有名大型野菜産地というものも誕生しました。急成長する大手スーパーの展開にも大きく寄与して、大量生産、大量消費の農業構造をつくり出したのもこの時代です。

ここまで順調に見えたこの流れも1970年代後半までで一段落し、その後から現在までは、全国各地で土壌改良適正値という改良目標値をオーバーするような状態で、成分過剰時代というべき時代になっています。

大規模化が招く 石灰・苦土不足

過去から現在までの流れを別の角度で見ると、農業で土壌改良が進むのとは裏腹に、世の中は高度成長によって工業が栄え、農村では畑仕事をするより町工場で働く方が現金収入が増えるという兼業化や離農が進みました。それは農業のプロといえる人たちが一部の人に限られていくという段階でもあります。

そうした流れの中で大規模大型化した農場はそれまでに経験したことのない大面積をまかなうようにもなっていました。それでも開拓以来の土壌改良効果の持続に支えられ、肥料3要素の施用で作物をうまく育てられていました。しかし、その間、土の中から減少していく石灰や苦土を補給されなかった畑が多く存在し、全国各地をよく調べて回ると、極めて成分が不足した畑の数が増えていっているのです。

その原因の一つが、大規模化です。大規模化によってうまく作業をまわしていくことができなくなったというわけではありません。使ってきた機械が規模の大きさに見合わなくなってきた。つまり、機械の能力以上の畑が集まってきたということです。

もう一つの原因が、コスト意識の問題です。さらにいえば、肥料の必要量に対する意識の欠如です。現場に行ってみると、石灰や苦土を施している農場では、共通して土のpHを測っておらず、そのpHをどこまで上げる必要があるのかという意識も持っていないようでした。土に対して石灰や苦土がどのような働きをしているのか、形態別の必

要量がどの程度かも認識できていませんでした。

なぜ、日本の土に石灰や苦土が不足するようになったのかという話は前号でも触れたことですが、石灰や苦土は土の中では大変に重要な役割をしており、一定量に満たない場合はほとんどの作物の生育が難しくなっています。特に、日本の火山灰土は少しの酸性側への傾きに対しても大変な悪影響を示すことが最大の化学的特徴でもあります。土に石灰・苦土が不足していても問題がないのは、稲と茶、パイナップルぐらいで、農業で生産されるほとんどの作物は石灰・苦土が必要だと認識しておかなくてはなりません。

石灰苦土資材は施用量が多くなるので、その運賃や経費が気になるのかもしれませんが、土のメカニズムを知れば、それに必要なコストだと理解できるはずす。

大規模大型農業経営では、畑に石灰苦土資材を入れる必要があるかないかの判定能力を磨くことも土のpHを測ることもなく、石灰は畑に撒いたけれど、それを混和した後に改良できたか否かというpH測定もやらないというのが現実のようです。この状況を農村社会の職業習慣病といわずして何というのでしょうか。単に時期がきたからと、言い訳程度に畑に石灰類を撒き、混和しているだけの習慣をこの辺りで改めるべきです。

農村社会で皆とは違ったことをするのは大変に勇気のいることです。自分の信念や行動半径の拡大によって正しい経営の方向を掴み取った農業経営者たちにとって、日本の土の基本管理を見直すことは難しいことではないはずです。土の改良を進めるには、それ以前に、経営者の知識と意識の改良・改善が求められます。