

土壤医資格取得によるメリットについて

石垣 洋*

はじめに

私は北海道で肥料、飼料、住宅建材、農産物を取り扱う会社「株式会社 丹波屋」の肥料・農薬・農業資材を扱う技術部栽培課という部署に勤めております。職務内容は、営業社員と一緒にの生産者に対するアドバイスを行っております。農作物生産（施肥や農薬散布）に関わる事柄や生育不良などの原因究明と対策の検討等です。また弊社実験農場で実際に作物を栽培または得意先圃場での肥料試験・農薬試験の実施。それから土壌分析を行い、分析結果に基づく改善提案や営業社員への研修など技術的な事柄を扱っております。

北海道の作物

北海道で栽培されている農作物は、水稻、



サイレージ用とうもろこしの収量調査



社員研修にてバレイショ圃場視察

小麦、バレイショ、てんさい（製糖用作物で移植栽培が主ですが、近年は直播栽培も広がっています）、豆類（大豆・小豆・菜豆等）、野菜（露地・施設）、果樹、飼料作物（牧草・サイレージ用とうもろこし）等があります。地域の気象条件・土壌条件等により、水稻地域、畑作地域、酪農地域、果樹・野菜地域やそれらの組み合わせ等様々あります。土壌についても多様です。土壌分析に携わっている関係上、色の濃淡や硬さ等、元々の土性や土づくりの経緯によって異なる様々な土壌を目にします。

土壤医を取得して

このたびは、土壤医資格を取得したことにより業務上どのようなメリットがあったかについて発表致します。

資格取得のために色々勉強したことが役立つ場面を思い浮かべてみると、いわゆる

* 株式会社丹波屋、土壤医

篤農家の方々が言うておられる作業内容を見た際に、目的・手段・合理性という観点からとらえることが出来る様になったと思っております。目的・手段の因果関係を把握していれば、篤農家の技術を他の場面にも応用できると思います。

例えば、当地ではてんさい、タマネギの移植栽培（春に定植）の育苗ハウスでの塩類濃度障害がしばしば見られます。塩類濃度を適正に保つことを目的とした場合、施肥対応・水で薄める・クリーニングクロープの活用などが取り組まれております。具体的には定期的な土壌分析による塩類濃度の把握。育苗終了後のハウス天井ビニールをはがして雨・雪により薄める。ビニールをはがさない管理をなさる方はハウス加温前に雪を投入して洗い流す。水ではハウス土壌表面の高低差により不均一な浸透になるが、雪であれば高低差に影響されず均一に浸透するとのことでした。育苗終了後にスイートコーンを植えてクリーニングクロープと自家用野菜を兼ねる方もいらっしゃいました。塩類濃度があまりにも高い場合には、散水により土壌表面に塩類を集積させます。その上で平スコップで1~2cm程度削り取り搬出（自家用野菜畑へ）、またはハウスそのものの移設などの取り組み事例がありました。

これらをふまえて、塩類濃度障害の相談を受けた際（生育不良対策として増肥してより状況悪化していることもあり）には、現場の観察・聞き取り（前作・生育状況など）を行います。そして塩類濃度障害かそれ以外かを判断し、塩類濃度の把握、季節や作業負担などの打ち合わせを行って、対応策

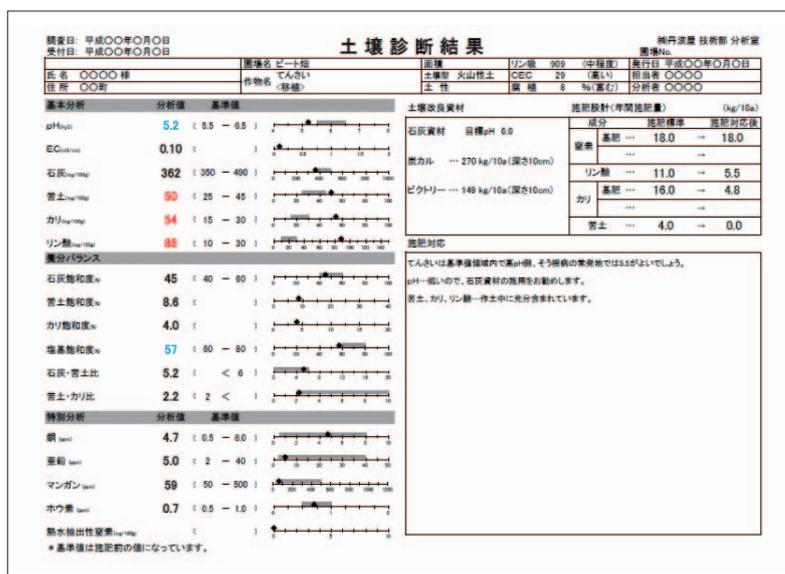


今年は強風によるサイレージ用とうもろこしの倒伏が各地で問題となった

を一緒に考えることが出来ました。

北海道内での地域・作目にもよりますが、今後もこのような事例と向き合う際は、篤農家の技術を一部でもフィードバックして問題解決につなげたいと思います。

また、土壌分析結果と圃場地図を見ながら生産者と打ち合わせをしていた際に、隣接する圃場でCECや腐植含量・リン酸吸収係数・リン酸含量などが異なっておりました。聞き取りしたところ、客土した圃場なので生育特性も異なるとのことでした。土壌分析からそんなこともわかるのかと生産者は土壌分析の重要性に関心を持っていただいた結果、該当圃場は別メニューで管理していきましよう



弊社の土壌分析結果

の結論に達しました。このように土壌分析結果の説明の場面でも土壌医としての知識が役立つと思われれます。

土づくりにかかわる

また、地球温暖化の影響によるものなのか異常な降雨のあり得る昨今です。そんな中でも安定して高水準な収量・品質をキープしている生産者は、およそ土づくり、特に排水対策に注力されている様に見受けられます。排水対策が安定生産につながっているとも考えられます。地域・土壌条件にもよりますが、北海道内ではここ2年連続で排水不良による湿害の為に収量・品質の低下が見られました。

土づくりによる土壌の排水性向上は一朝一夕に成しうるものではありません。そこで篤農家による取り組み事例は、有機質投入による団粒構造の発達、心土破碎、基盤整備の積極的实施もしくは簡易な暗渠を自ら施工、明渠施工による排水、深耕による作土層の増大、圃場の特性に合った作物の選択などがありました。時間・コストのかかるものから比較的簡単に出来そうなものまであります。気象要因を含む環境条件からの影響を受けにくい立派な「土」をつくるには、出来ることから、場合によっては必要不可欠な対策から取り組んでいくことが大事だと考えます。それによって安定した作物生産を目指していくのが望ましいと思います。ある農家がおっしゃっていた「これからは畑に投資していく時代になる」との言葉がありました。排水性



社員研修にてバレイシヨ圃場視察

ひとつとっても、農産物の収量・品質に大きく影響を及ぼすこととなります。特に農業機械の大型化と相まって降雨後何日で防除作業に入れるかの影響が大きくなりますので、土づくりの重要性は以前に増して高まっていると思われれます。

堆肥や緑肥の投入は、堆肥の入手しやすさや輪作体系との関係で簡単ではありません。それでも輪作体系に休閒緑肥を採り入れて、土づくりをされている野菜農家があります。しかし、ある施設栽培地帯では、過去に大量に投入した有機質・石灰資材がpHの上昇と窒素の過剰供給等の悪影響をおよぼしている場面も見受けられます。土づくりの目的・目標をはっきりさせた上での取り組みが重要だと思われれます。土づくりの取り組みの中で、まずは現在の土壌の状態を把握すること。そこから多様な栽培体系において生産者と作物に対して最適な提案が出来る様に、これからも土壌医としての知識・経験をより深めるべく勉強して良い土づくりに貢献出来る様になりたいと考えております。