

〔農業は科学的に行われている!?〕

「農業は科学的か」なんてことをいきなり書くと、様々なところから批判を浴びそうですが、決しておかしなことを書くつもりはありません。科学的に研究されているのはもちろんですが、実際の生産現場では科学的につくられているでしょうか？

農業というのは、農産物生産を行なう産業です。生産がまともにできなければ、経営も何もあったものではありません。きちんと生産ができるということが農業経営を維持することでも最も大事な要素です。では、その大事な農業生産は科学的に行な

われているでしょうか？

簡単に自己紹介をしたいと思えます。農場、農業関連メーカー、流通企業などを対象にした農業コンサルタントをしています。種苗メーカー勤務から独立して、既に16年立ちました。経営や流通等ではなく生産をいかに改善するのかわという生産現場のコンサルタントです。現在は、数値管理に関連する仕事がほとんどになつてきています。

農業を科学的に行なうためには、客観的な数字で把握する必要があります。多くの方は「収量」を把握し

ていますが、それは畑での生産量ではなく、出荷量ではないでしょうか。実はこの違いが大きいのです。

自分の畑の不良率を知っていますか？

ここで工場生産の例を見てみましょう。工場では、出荷量はもちろん、不良品がどのくらい発生するのかをカウントしています。出荷した量だけでなく、生産した総量と出荷できなかつた量も把握しているのが一般的です。科学的管理という以前にこれは工業生産にとっては基本中の

あなたの農場の科学度チェック

- 畑の収量と生産量の違いを知っている
- 作物の出来をどのくらいか数字で説明できる
- 土壌分析や穴掘り調査から収量を予測できる
- 農薬や肥料の効果を数字で捉えている
- 農業生産にかかる経費を記帳している

本連載を読んで、科学度 & 数字管理の術を身につけてみてはいかがでしょうか。

岡本 信一 Shinichi Okamoto

1961年生まれ。日本大学文理学部心理学科卒業後、埼玉県、北海道の農家にて農業研修。派米農業研修生として2年間アメリカにて農業研修。種苗メーカー勤務後、1995年 農業コンサルタントとして独立。1998年(有)アグセス設立代表取締役。農業法人、農業関連メーカー、農産物流通企業、商社などの農業生産のコンサルタントを国内外で行っている。講習会、研修会、現地生産指導などは多数。無駄を省いたコスト削減を行ないつつ、効率の良い農業生産を目指している。

PROFILE

基本情報でしょう。

不良率をいかに下げるか、これが工場での最初の生産性向上策です。自分の工場でのくらの不良率でのくらの量の生産が行なわれているのかも知らずに、工場の改善等行なわれるはずがありません。不良率を知る。これは生産の歩留まりがどのくらいあるのかを知ることですが、農業の生産現場で自分の畑の不良率がどのくらいあるのかを正確に知っている人はほとんどいないでしょう。出荷量と畑での生産量の違いが大きいというのはこのことです。工場をつくることとして、どのくらいの生産能力があるのかを考えずに工場をつくることはありません。ところが、農業分野においては、最も重要である土壌についても大雑把にしか把握できていないのです。土壌分析を行えば、そのほ場の土壌の化学性を知ることができます。土壌の物理性を把握するために、穴を掘って土壌を確認したりすることもあります。しかし、その結果からそのほ場からどのくらいの収量があるのかを知ることができるでしょうか？できませんね。工場に置き換えてみると、工場でのくらの生産できるか分からないという状態をつくっているのと同じです。

農業経営者の方にお聞きすると、

どの畑は良くて、どの畑は悪いということは知っていますが、どのくらい、というところまでは把握できていません。天候次第だからわからないという答えが返ってきます。

何らかの技術導入をするとしても、技術導入というの難しいですが、農業散布や施肥も技術導入です。農業では、農薬や肥料を使用するとどのくらい効果が得られるのかはつきりしていません。ですが、農薬や肥料を当たり前のように投入しています。一方、工場生産ではどのようなメリットがあるのか分からない技術を導入しているということはあり得ません。また使用した方がよいとしても、どのくらい、いつ、どのように使用するのかは、十分に検討した上で投入するでしょう。農業ではほとんど、施肥や農薬散布にしても慣習的に行なわれているのが実情です。しかも、使用した結果は、はっきりしないことの方が多いです。こども、農業の場合は天候要因があるため、複雑で簡単に比較できないから仕方がない、よくそう言われます。本当にそうでしょうか？

畑

の数値管理は実態を客観的に知るツール

もう少しだけ分かります。経営で大事なことの

一つは、お金の流れを知ること。お金の流れを記録し、お金がどこに使われているのかを把握することで、昔はどっぷり勘定が当たり前でしたが、今や農業経営者の方々にとっては記帳するのが当たり前になりました。これは実態を把握するということと非常に大事なことです。ですが、お金の流れを知ったからといって、経営が好転するでしょうか？

別に経営には何の変化もありません。ただ実情を知ったということだけ、数値として客観的に把握できるようになったというだけです。つまり、数字で管理する第一歩というのは現状を把握するために行なうのであって、いきなり改善に結びつくかどうかとは別問題なのです。

実態を客観的に知るためには、数字にする必要があります。農業経営の基盤である畑の現状を数字にしておくというのは、当たり前であるといえるでしょう。数値管理をするというときに批判を浴びてしまいます。

「できるわけがない」
「天候の影響をどうするのか」
「土壌条件が加味できない」

様々な批判がありますが、すべてを数値管理するのは不可能ですが、できることから始めれば、別におかしな提言ではないと分かっていたいただけるでしょう。

本連載では、自分の畑の実情を簡単に知る方法を伝えたいと思っています。数値管理というのは、実情を知ることが第一であり、実情を知らずしては何もできないからです。特に最近大規模な農業経営が増え、そういう経営者の方がよく漏らされる言葉があります。「畑を見ることのできなくなつて、出来が悪くなつている」ということです。大規模になるほど自分がほ場を回れなくなり、ほ場の実情が分からない、ということに対し、どのような数値管理が可能かを述べます。

また、良い土壌とは何かを具体的に書きます。どのような作物、作物でも良い土壌の物理性があります。良いというのはいまいですが、作物にとつて収量が高い、不良率が低い、安定しているなど、出来が良いといわれる条件が、かなり土壌の物理性に依存していることが分かっています。これについて詳しく触れたいと思います。

以上の内容を踏まえ、数値管理することによってどのような効果があったのかを実例紹介します。

なお、現在の予定ですので、変更の可能性もありますが、読者の皆様に役立つ連載にしたいと思っておりますので、質問・要望などをどしどし送っていただければ幸いです。