

【儲かる農業のマニュアルとは？】

栽培ごよみと呼ばれるものがあ
る。播種の方法、施肥の量や時期、
防除の方法や時期など細かく書かれ
たものから、かなり大雑把に書かれ
たものまである。当初は参考にした
と思うが、ある程度栽培年数を重ね
ると役に立たなくなる。いろいろな
経験を乗り越えて工程を改善し、次
第に栽培方法に自らのアレンジを加
えるようになり、独自の栽培体系を
構築されている場合もあるからだ。

一方で、農業界ではマニュアル的
な手法は邪道で、気に入らないとい
う人もいる。しかし、個人農家が雇
用するにしても、新しくさまざまな
技術や機器を導入するにしても、ス
タッフが適切な作業をできるように
説明するためのマニュアルは必須で
ある。私が言っているのは、機器の
取扱説明書のようなものではなく、
栽培過程を網羅したマニュアルのこ
とだ。マニュアルは、土壌条件を始
め農家によって違うので細かなアレ
ンジが必要なのは当然である。

どのように作業をするべきなの
か、いつすべきなのかはそれぞれの
農場において、優秀な農家の方には
決まり事があるはずである。それら
をマニュアルとして残すことにはさ
まざまな意味があるように思う。

大規模農場の場合、これまでの経
験をオペレーターや従業員に伝えら

れる。家族経営的な規模でも、万が
一、農場主が一時的に入院するなど
したときでもスムーズに仕事内容を
伝えることができる。もちろん、親
子間の技術の継承にも役立つだろ
う。さらに言えば、今後増えてくる
であろうグループ間での技術の共有
など、あらゆることに利用可能であ
る。今後は法人経営や大規模な農家
も増えて、個人の技量に頼るような
農業では限界が来るだろう。なにし
ろ、多くの経営では、現場での細か
なノウハウというのは一人の頭のな
かにしか存在していないからだ。

若い経営者が耕起の仕方を事細か
に書き込んだブログを複数見かけて
関心したこともあるし、ハウス栽培
の経営者が、すべての作業において
ノウハウを詰め込んだマニュアルを
作成しているのを見たこともある。
実用的な側面と自らの作業を振り返
る意味も含めて、自らの農場の栽培
マニュアルを作成するというものは、
おもしろいと思う。それだけでなく、
積み重ねていけば、現実に農場の経
営に役立つてくるだろう。



**マニュアルは固定的でなく
常に変化し続けるもの**

最初に従来の栽培ごよみの欠点は
何かについて考えてみよう。

まず、一番問題なのは、手順だけ

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、研究会、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。

Blog : 「あなたも農業コンサルタントになれる」

<http://ameblo.jp/nougyoukonnsaru/>

PROFILE

が書かれていて、なぜという理由が
書かれていない点にある。例えば、
施肥作業を見てもよい。多くの場合
に、施肥量と施肥時期が書かれてい
る。しかし、圃場によっては最適な
施肥量が違うこともある。なぜ、そ
の施肥量が必要なのかという理由を
書くということによって、マニユア
ルを見た人が納得して施肥作業がで
きたり、必要に応じてアレンジした
りするかもしれない。
この連載でもこの「なぜ」が非常
に重要であるということを書いてき
てきた。マニュアルを参考にした
人がその理由に気づくには数多くの

試考錯誤を繰り返す必要がある。それではマニュアルとして役に立たない。誰でも同じことができる代わりに、さらに新しいもつと良い手順が生まれる素地をなくしてしまうのだ。マニュアルは固定的なものではなく、常に変化し続けるものであると考えると、改善手順を付け加えることができる。すべての作業内容は改善される可能性があり、栽培の改善には終わりが無いことがわかるだろう。

同様に作業時期だけが書かれていて、作物の生育ステージへの言及がないことが多い。これも「なぜ」にもつながらないことだが、その時期に作業を行なう理由がわからないと単に暦だけに目を向けることになり、天候条件によっては全く適さない時期に作業が行なわれることになる。次に、作業内容について現場の状況によって作業内容が変化するという分岐がないことを指摘する。本当の意味で重要になってくるのはこの辺りのノウハウである。作物の生育状況は毎年違う。天候の良い年もあれば、悪い年もある。特に追肥等は、本来天候の良し悪しというよりも作物の成長を見て作業内容を変える必要がある。つまり、作物の状態が良ければどうする、普通であればどうする、悪ければどうする、というよ

うな分岐が必須になるはずなのだ。耕起作業にも同じことが言える。土壌の状態も天候やそれまでの栽培履歴によって変化している。個別の圃場別に細かく耕起方法を書くなら別だが、どのような条件だと耕起をどのように行なえばいいのかという判断は、貴重なノウハウである。これも経験を重ねて初めて、どのように作業するとどうなるか具体的に語るができるわけである。

また、一般的な栽培ごよみには、病害虫の対策が書かれていて予防策はあまり書かれていない。予防策が書かれているとすれば、予防的防除対策である。確かに大事だが、根本的な予防策ではない。

病害虫の予防には栽培環境の整備が重要であり、予防的防除よりもはるかに優先すべき事項である。例えば、繁茂した雑草は多くの病害虫を誘因する可能性があるため、除草は効果的である。特にある特定の場所での除草について、病害虫の予防策としての意味を書き加えることにより、重要な病害虫対策であることも気づくことができるだろう。生理障害への対策はさらに顕著だ。多くの作物でカルシウム欠乏についての言及があり、その対策としてカルシウム資材の散布が推奨されている。しかし、現在の日本には土

壌のカルシウムが欠乏している圃場はほとんどない。土壌中にカルシウムがあるにも関わらず、作物がカルシウム欠乏になる理由は、作物がカルシウムを吸収できていない、すなわち根の張りが悪いか、根が吸収できない状態になっているかしかない。解決策はカルシウム資材の散布ではなく、根が吸収できるようにすることである。余談になるが、微量要素成分も含めほとんどの養分の欠乏は、土壌養分の欠乏ではなく、根の張りに問題があり、養分が吸収できていないことによるのだ。

なぜ、何を、どのように、いつを明確に

このように考えてくると、ひとつひとつの作業や工程に非常に多くの内容が含まれていることに気づいていただけるだろう。そう、これこそがノウハウと呼ばれる栽培においてもっとも重要なものなのだ。いわゆる栽培ごよみには、一般的であるがゆえにそのようなノウハウは含まれない。しかし、自社農場あるいはグループ間の技術の平準化を行なうために、このような問題を解決した記述があれば、有効なノウハウを集めたマニュアルとなる。マニュアル作成時のポイントをまとめると、以下のようになる。

- ① 作業時期には、時期とともに条件（作物の生育、土壌の状態など）以下の項目も全て同じ）を明記する
 - ② 作業方法・内容には、手順とともになぜ行なうのか、なぜその手順がいいのかを説明する
 - ③ 作業・工程には分岐条件を付け加え、条件次第でどのやり方がいいのか、作業によってどのように変化するかを理由とともに書く
 - ④ 病害虫対策などは、対処方法だけでなく、環境条件などの根本的な予防方法を挙げておく
- もっと簡単に書くと、「なぜ」「何を」「どのように」「いつを」「どのくらい」「いつ」を言葉にすることである。なんとなくやっている作業の意味がはっきりするからこそ、今後の改善すべき点、自らの栽培方法の問題点が見えてくるはずである。
- 「なぜ」を書けない場合には、漫然と作業をしていたということになる。作業内容や工程を見なおす良いきっかけになったり、さらに伝えるべきノウハウとは何か明確になったり、自らの農場の貴重な財産となることだろう。
- マニュアルは、忙しい時期の仕事ではない。もし、今年の農閑期に作成しようと考えているのであれば、今の段階で事細かに写真で残しておくとも良いかもしれない。