

自然農法ノート

最古にして最新の知恵を探求する

横内 猛

まえがき

肥料も農薬も使わずに、美味しい野菜や果物をつくることができる。そう聞いてどんな印象を持たれるでしょうか。すでに家庭菜園で野菜づくりを経験している方は、「本当にそんなことが可能なのかな」と疑問に思われるかもしれません。

いま、食の安全には多くの人が関心を示しています。そのほとんどが、農薬に対するものです。最近では、病気や害虫に負けない農産物に改良しようと、遺伝子組み換え技術も盛んに研究されています。

そんな現代農業への疑問や不安から、肥料も農薬も使わない「自然農法」がにわかに注目を集めています。すでに日本では、自然農法を実践して生計を立てている農家があります。しかし、だれにでも実践できるかという点、まだ確かな技術は確立されていません。

私は、ジャーナリストとして自然農法の大きな可能性に魅力を感じ、さまざまな情報を集め、実践者取材しました。畑には養分がまったくないはずなのに、つやつやした美味しい野菜ができるのを見て、心からうれしくなりました。

自然農法の野菜は健康なので、病気や虫食いがほとんどありません。だから、「農薬を使う必要がない」のだそうです。それを聞いて、とても驚きました。これまで私は、「虫食いのない野菜は、農薬を使っている証拠である。逆に、虫に食われている野菜は農薬を使っていないので、人間が安心して食べられる」という話を何度か聞いたことがあるからです。

それどころか、虫に食われている野菜は、むしろ人間の健康を脅かす可能性があるという説もあります。どうやら、単純に「無農薬＝安全」というわけではなさそうです。調べていくと、私が知らないこと、間違っ理解していることがたくさん

ん見つかりました。農業の世界はとても奥が深く、学ぶほどに迷路にはまっていきました。

そのことは、自然農法の実践者にも共通していました。科学の進歩によって、さまざまな学説や知識、専門用語があふれ、かえって混乱している様子でした。目の前に野菜ができていのに、なぜできるのか、うまく説明できないのです。そうすると、取材する私の方も混乱してきます。

けれども、自然農法の野菜は、確かに目の前に存在します。いったいどのような仕組みで野菜ができるのか、どうしても知りたくなりました。なぜなら、農業に憧れていた私自身が、自然農法で野菜をつくりたいと強く思っていたからです。そこで、農業について一から学び直しました。有機農業の会社に入って現場の経験も積みました。さらに自分で畑を借りて、実践することにしました。目標は、自然農法の仕組みを明らかにすることです。まずは、いろいろ試しながら無肥料・無農薬で野菜をつくるのが先です。そのうえで、なぜできたのか科学的に説明します。さらに、その説明(仮説)にしたがって、本当に野菜ができるのかどうかを検証するのです。

二〇〇七年から二〇一三年まで、じつに七年間を費やしました。やはり、自分でつくった大玉スイカやマスクメロンの味は格別でした。

自然農法はいろいろな可能性を秘めています。たんに、無肥料で野菜や果物をつくるだけでなく、この技術を使えば、世界中の砂漠が、広大な穀倉地帯に変わるかもしれません。

また、自宅の庭や、プランターを自然農法の畑にすることもできるでしょう。使う道具は、園芸用のシャベル(スコップ)が一本あれば十分です。本書を読み終えたとき、「よし、自分でも試してみよう」と思っていただけなら、これ以上の喜びはありません。

二〇一四年二月

もくじ

第一章 農業のいま

- ・奇跡のリンゴ
- ・先駆者①福岡正信
- ・粘土団子のアイデア
- ・先駆者②岡田茂吉
- ・植物の成長に必要なもの
- ・化学肥料と農薬
- ・有機農業（その1）
- ・有機農業（その2）
- ・虫食いの本当の原因
- ・窒素肥料への警告
- ・腐らない野菜
- ・本当の安心・安全とは
- ・自然農法成田生産組合
- ・グレーゾーンの存在
- ・肥毒層の発見

第二章 自然農法の科学く知識の整理

- ・野菜は目の前にある
- ・無機栄養説の不可解
- ・微生物とはなにもの？
- ・微生物の姿
- ・自然界の解体屋
- ・好気性と嫌気性
- ・微生物に口はあるか
- ・団粒構造
- ・発酵と腐敗
- ・発酵と呼吸
- ・ブドウ糖が世界をつないでいる
- ・光合成の働きとは
- ・根っこが養分を放出？

第三章 自然農法の科学く仮説と検証

- ・緑肥栽培と有用微生物の活用

- ・おぼれ死ぬ微生物たち
- ・超高畝作戦
- ・ついに光が見えた
- ・マメ科植物と窒素固定菌

- ・ミズナの成長
- ・大気に浮遊する微生物
- ・四億年前にさかのぼる
- ・シナリオ①雑草とカビ
- ・シナリオ②マメ科植物と窒素固定菌
- ・シナリオ③アブラナ科野菜
- ・異常気象に負けない野菜
- ・ミズナとルッコラの収穫会
- ・「分解型」と「創造型」
- ・硝酸態窒素のなぞを解く
- ・多様な生命に触れる
- ・自然農法論
- ・自然農法の畑をつくろう（その1く3）

第四章 拓かれる未来

- ・京都大学のシンポジウム
 - ・砂漠を穀倉地帯に
 - ・有限から無限の資源へ
 - ・循環型農業
 - ・雇用の創出と人口増
 - ・植物工場の技術
 - ・微生物による劣化の利用
 - ・元素転換の可能性
 - ・戦争がなくなる
 - ・なにひとつ排除しない
 - ・農法の分類
- 補足
- ・農業者への道

*補足の内容は、現在のところ確定しておらず、変更する場合があります。