

# 「暮らしの自給農<sup>®</sup>」と種<sup>たね</sup>の保存

環境活動家 無肥料栽培家 岡本 よりたか

## はじめに

「暮らし」というのは日々の積み重ねであり、生き方でもあります。刹那的に生きる人、新しいことに挑戦し続ける人、自由奔放に生きる人など、その生き方、暮らし方は人それぞれであり、一つとして同じものは存在しないと言えます。

この暮らしを安定させるために何が必要かと言えば、おそらく多くの人が収入と考えるでしょう。経済社会で暮らしていくためには、それなりの安定収入が必要になります。その収入を得るために仕事をするわけですが、収入のためと割り切ると、必ずしも自分が本来やりたい職業に就くとは限りません。

古くは、暮らしとは単に日々の生活のことだけではなく、自分がどう生きるかという生き方を反映するものでした。野良仕事をし、自然に実る季節の野草や木の実を収穫して保存食を作り、それを楽しむという、暮らし自体が心踊ることであり、毎日の生活雑務に追われることでも、収入を得るだけのこともなかったはずです。

## 「暮らしの自給農<sup>®</sup>」について

僕は「暮らしの自給農<sup>®</sup>」を提唱しています。それは、暮らしの目的を収入には置かず、心赴くままに生き、自らの手で食料を生み出して暮らしていくことです。そのためには、お金という呪縛から解放される必要があります。生きるために必要なものを可能な限り自給することで、本来やりたかったことに集中できる環境を作ることです。

それを実現するためには、無肥料、無農薬が理想的な栽培法になります。いわゆる自然農です。なぜなら、農薬や肥料を購入する必要がある栽培法を選ぶと、お金の呪縛から逃れることが難しくなるからです。

日本の2023年の食料自給率は農林水産省の食料需給表によると、カロリーベースで38%、生産額ベースで61%です。ところがこの数字は、化学農薬や化学肥料、あるいは多くの種子を輸入に頼っていることを鑑みると、実態を正確に表してはいない

ように思います。

食料栽培の肥料と言えば、窒素、リン酸、カリウム、カルシウム、マグネシウムですが、最も必要と言われている窒素肥料の原料の95%はマレーシアや中国からの輸入に頼っています。リン酸やカリウムに至っては、ほぼ輸入に頼っているのが現状であり、こうした肥料を使用する農法を主とする日本では、食料自給率の実態は、表面の数値よりもかなり低いと見るべきです。

また、化学農薬の自給率を発表している資料は見当たりませんが、その原材料のほとんどは輸入であると想像できますし、有機肥料の元となる家畜用の配合飼料も輸入穀物が多く使われる現状から考えれば、生産は国内で行われたとしても、ほとんどの資材を海外に依存している以上、日本の食料自給率の低さは想像に容易いと思います。更に言うなら、日本では採種農家が少なく、お米以外の野菜の種子の採種地の9割以上は、海外にあると言われています。

国内法である食糧法（主要食料の需給及び価格の安定に関する法律）の第一条では、食料の価格の安定化を図ると記載されていますが、災害や有事の際には食料の価格は高騰するというのは歴史的事実です。2025年の米価高騰の際も、価格を抑えるために行われたのは備蓄米の放出であり、4年前のお米を高騰前の価格で販売するという、本末転倒な政策でした。

しかし、お米を自給している僕らの仲間や僕の講座を受講している人たち、フォロワーの多くの方は、その騒ぎの中、周りの人にお米を分配するほどの余裕があったようです。僕がなぜ自給的な農を推奨し続けるかということ、結局のところ、様々な理由で食料価格が高騰した時には、国の施策だけでは自身の食料安全が守れないからです。

食料の自給を勧める理由はそれだけではありません。先に書いたように経済社会の中では、収入を得ることが暮らしを支えることという認識になっていますが、そのためには自分の意思にそぐわない仕事であっても、家庭を守るためには続けざるを得ない状況にあります。仕事には適応性が必要ですが、当

面の暮らしのために選ぶ仕事は地理的な問題や就労条件や就労時間によって決めがちです。本来やりたかった訳でも無い仕事をそうした条件だけで選択してしまうと、義務感だけで続けることになってしまいます。

本来ならば、嫌なら辞めるという当たり前の行動が必要です。それが自由社会の権利ですし、自分の心を守るための当たり前の行動です。しかし収入だけを考えてしまうと、それが儘ならぬ状況に置かれてしまうのです。

僕のところに学びにくる人も、そうした暮らしから離脱して、自由に生きるために右往左往している方が多いように思います。自由に生きるためには、生命維持のために絶対に必要な食料を自らの手で生み出すことです。「仕事を辞めると食べられない」という言葉から分かるように、食べるものを生み出せれば、仕事を辞めるという選択肢が生まれます。そしてその時間を自分が本当にやりたかった事に費やせば、仕事のパフォーマンスが上がるのは間違いありません。

田舎に移住することが必ずしも良いとは限りませんが、この数年の移住率は高まりつつあります。「認定NPO法人ふるさと回帰支援センター」の記事によると、2024年の移住相談数は過去最多の6万件になったと報告されています。田舎は田舎で地域コミュニケーションの問題もあり、都会から移住したものの地域に馴染めず苦労される方もいますが、やはり都会の経済社会から逃れて自給的な暮らしを取り入れようとする人は、間違いなく増加しています。そうした方々が田舎で新しい仕事や雇用を生み出し、地域の活性化にも繋がっています。

田舎は、都会に比べると家賃や物価が比較的安く、低収入でも暮らしていくことができる上に、エンゲル係数も低く抑えられるため、身を粉にして働かなくても自由に暮らせる環境にあるように思います。少なくとも僕の周りの人たちはそうやって暮らしており、幸福そうに見えます。

とはいえ、エネルギーの問題はあります。特に水、ガス、電気、通信、ガソリンなど、お金が必要なものもたくさんあります。しかし、そうしたものもある程度は自給するという手段も田舎にはあります。

我が家の例で言えば、山から湧水を引いています。普段は上水道を使用しますが、水道が止まって

も湧水が利用できる上に費用は発生しません。ガスに関しては、竈門を作っており、所有する裏山の木々が燃料となります。暖は薪ストーブであり、太陽熱温水器で温水を作るという方法もあります。電気は太陽光発電によるポータブルの蓄電器があり、いざとなるとそこから電源を供給することはできません。

## 種子について

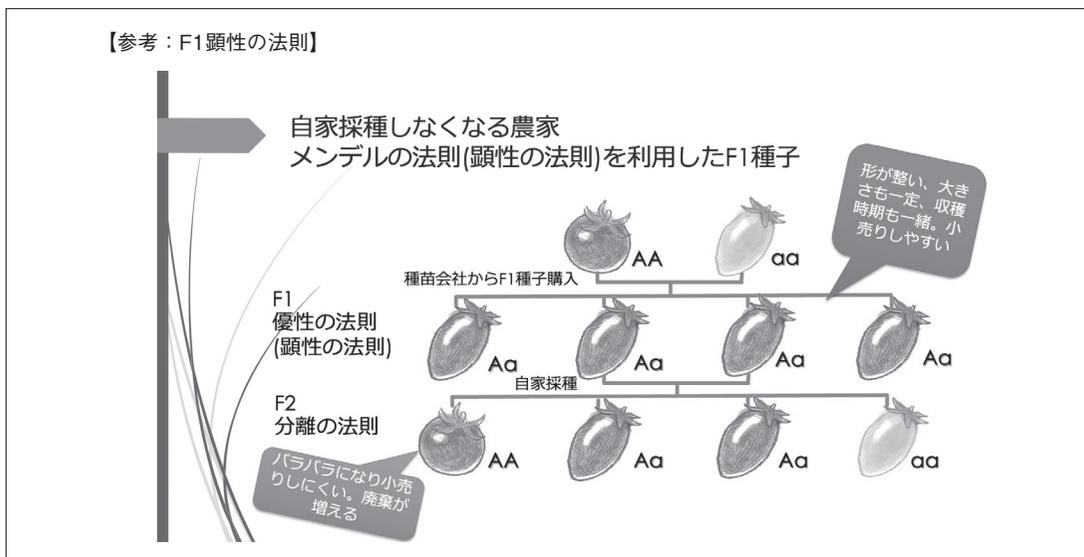
僕は農家ですから、特に食料の自給を勧めています。そのためには種子も自給しなければ意味がありません。海外で採種される種子が国内に入らなくなるというリスクや種子価格の高騰も考えられますし、自家採種することで自分の畑の環境を種子に覚えさせる必要もあります。

しかし、近年の種子は交配種が多くなりました。この交配種を作る技術というのはとても先進的ではあるのですが、多くの問題も孕んでいます。

F1（一代交配種または雑種第一代・first filial generation）という交配種があります。これは異なる品種の作物を掛け合わせることで、特異な形質を持つ作物を生み出す技術です。例えば、甘いトマトと日待ちするトマトを親として掛け合わせて、甘くて日待ちするトマトを生み出します。この二種の品種を掛け合わせた一代目のトマトはメンデルの法則の顕性の法則が働きます。顕性の法則とは一方の優勢遺伝子が特徴的に現れることです。これにより、一代目のトマトの形質が見事に揃います。また雑種強勢（ヘテロシス）という遺伝子の力が働き、親よりも生育が旺盛で病害虫に強い品種が生まれます。

現在の野菜販売はスーパーマーケットなどでの販売が多く、POSシステムを利用する上でも、形や大きさを揃えて同価格にすることが望まれます。昔のように量り売りをする必要がありません。形質が揃うと流通においても効率よく運送することができます。さらには病害虫に強いということで、農家にとっても効率の良い栽培が行えますので、多くの栽培において、このF1の作物が作られるようになりました。

しかし、このF1から種採りをすると分離の法則が働き、かつ雑種強勢のメリットも受けにくくなります。分離の法則とは、顕性の法則の真逆であり、形質がバラバラになることです。つまり、農家は種



採りをしなくなります。種採りすることで、形質が揃わなくなり病気がちになれば、出荷そのものが難しくなります。昔ならバラバラの野菜でも、八百屋の店主が値段を変えて販売することもありましたが、スーパーマーケットではそうもいきません。結果的に農家は種採りをしなくなってしまったわけです。農家が種採りをしなくなれば、種の権利の必要性に対しては希薄になります。種の権利は種子企業のものになり、農家が保有しなくても良いという発想になるわけです。

しかしながら、これは大変危険なことと危惧します。農家であれ、種子がなければ作物を栽培することができません。常に企業から種子を購入して栽培するということになれば、種子購入の費用がないと食べ物が作れなくなるということを意味します。更には種子の値段が高騰するとか、海外からの輸入が難しくなれば、栽培そのものが不可能になり、私たちは食べ物を得ることができなくなる可能性があるわけです。その可能性は決して高くはありませんが、企業といえども、交配する前の種子はどこかの農家が繋いできたものです。つまり農家は種採りをする権利を保有すべきなのです。

このことは、世界では「食料及び農業のための植物遺伝資源条約」でも強く謳われてきたことですが、現在の種苗法はそれに逆行しているように思います。種苗法では、新しい品種を生み出し、それが特異な形質を持つことが認められれば、開発者に25年間の育成者権が付与されます。育成者権があ

る種子は、現在の種苗法では採種は禁止されています。

もちろん、それは登録品種制度という制度があり、農林水産省に品種の登録を申請し、認められた種子に関してだけであり、全ての品種に関しての話ではありません。交配種であっても品種登録されていないものや、在来種という種子はそれに該当しません。ただ、市場に多く出回る作物の中でも、人気の品種に関しては企業が生み出したF1が多く、そのF1により収益を上げようとするわけですから、人気であればあるほど採種できなくなる可能性は高いわけです。

それに対し、僕らが栽培するような在来種は、古くは室町時代から、新しくても昭和の初期の昔から、農家や小さな種屋さんが繋げてきた品種です。これらの品種は人為的な交配ではなく、あくまでも自然交配によって生まれた品種ですので、それらが誰かの権利になるということは考えにくくなります。在来種であれば、採種し、保管し、仮に種子の販売がされなくても栽培を持続する事ができます。

自給農という話を書いてきましたが、F1のような人気の品種や、特異な形質を持つ品種などは作れなくても、こうした自家採種可能な種子で栽培すれば、持続性のある農業を行う事ができます。またお金を出して種子を買わなくても良いという点は強みであり、いつでも好きな作物を作る事ができるわけです。

もちろん、在来種であっても、F1に負けにくいぐ

らい味がよく、品質の良い作物もあります。自家用であればF1のように形質が揃う必要もありませんし、むしろ生育スピードが違う事で、長い期間収穫できるというメリットもあるわけです。

ちなみに、交配種にはF1以外にも様々な技術が生み出されてきています。例えば、放射線による育種、遺伝子組み換え、ゲノム編集、そして雄性不稔性を持たせる技術もあります。放射線育種というと危険性を感じる方もいますが、必ずしもそうではありません。現在のお米や小麦などの穀物は、籾の中で雌蕊と雄蕊が交配する閉ざされた自家受粉のため、交配種を生み出すのは難しいとされています。そこでガンマ線という放射線を照射して、突然変異を誘発させます。この方法が生み出されてからは、お米などの品種改良もやりやすくなったのですが、最近は重イオンビームの照射による品種改良も行われています。

“あきたこまちR”というあきたこまちの改良品種があり、人体への過剰摂取が問題とされるカドミウム吸収を抑えています。この“あきたこまちR”の親に当たる“コシヒカリ環1号”が重イオンビームによる品種改良で作られたのですが、この方法だと異常なたんぱく質生成があるのではということで、問題視する学者もいます。

また、雄性不稔という技術も存在します。これは自分の花粉で受粉してしまうと、交配種を作るのが難しくなるため、花粉がつかないように改良したものです。技術的には高度な技術であり必要な技術なのですが、やはり花粉がつかない植物というのは、個人的には不自然に思います。

なお、遺伝子組み換え品種に関しては、現在の日本ではカルタヘナ法により規制される事が多く、またアメリカ企業が特許を取得しているものが多数なため、国内では栽培されてはいませんが、収穫後の作物自体は国内に輸入されて使用されています。

話を戻しますが、自給農という視点でこの種子の問題を考えると、やはり交配種を栽培するよりは在来種を栽培する方が理にかなっているのは確かです。在来種は育成者権を企業や個人が持つことはあまり考えにくく、誰でも自家採種できるため、持続的な農業が可能だからです。むしろその在来種の種子が途切れることがないように自家採種をするべきと僕は考えています。在来種の多くは、採種してもF1のように形質が変わる事があまりなく、常に同

じ品種を維持できるだけでなく、当初は病害虫に弱い品種であっても、採種を続けることで病害虫に強い品種に進化する可能性もあります。

さらに、自給農では国内では作られない化学農薬や化学肥料も使わず、お金がないと作物を作れないという環境をできるだけ排除していきます。そうする事で、お金の呪縛から自分を解放し、自分自身の食料安全を保障するのです。これが僕の提唱する「暮らしの自給農<sup>®</sup>」ということです。

### おわりに～肥料・農薬と自給農～

さて、最後になぜ無肥料や無農薬でも作物が育つのかについて書いてみたいと思います。山や森を見ると、植物たちは農薬も肥料もなく、毎年元気に育っていきます。庭にある柿の木や琵琶の木ですら、毎年実をつけますし、雑草に至っては邪魔だと思われるほどに育つものです。これらがもし畑や果菜類や葉野菜だと考えれば、これほど喜ばしいことはありません。しかし実際にはそうなりません。なぜ山や森には豊かに植物が育ち、畑では農薬や肥料なしでは育たないのかを僕は長期に渡って観察してきました。

もっとも大きな違いは、植物の多様性です。山や森には何十種類もの植物が育っています。特定の植物だけ育っている環境が自然界にあるとしたら、人が開墾した場所か特殊な環境にある場所ぐらいです。この植物の多様性が植物を元気に育てるためのヒントではないかと考えました。

さらに言えば、山や森は土が裸の状態になっている場所がありません。仮に人間が土を裸にしてしまったとしても、必ず、短期間で植物に覆われていきます。自然界は土を裸にしないという点にもヒントがあるのではないかと考えるわけです。

そしてもう一つ、虫たちの多様性です。山や森には多くに虫たちが存在します。それらの虫の多くは肉食ではなく草食です。草を食べながら生きている割には、山や森の草は常に元気に育ち、枯れることは少ないものです。

ではなぜ畑ではそうならないのかの答えはこの三つの中にあります。まず草たちの多様性。植物は植物の種類によって共生する微生物が違います。植物は菌根菌と呼ばれる微生物が根に寄生し、その菌根菌がミネラルを集めてきます。また内生菌という菌もいます。菌根菌は内生菌の一つであります、内

生菌は植物を枯らすほどの病原菌が来ると、個体数を増やして病原菌の繁殖を抑えます。

また、植物の根が新陳代謝すると、その老廃物を餌とする微生物もいます。その微生物を腐生微生物と言いますが、この腐生微生物が土壌中に多くの腐植を作り上げていきます。腐植とは有機物が微生物などによって分解され、再合成された黒色の高分子有機物の混合物であり、たくさんのミネラルを内包しています。

腐植を作り上げるのは菌根菌も同様です。菌根菌はグロマリンという糖タンパク質を分泌して腐植の生成に寄与します。この腐植が植物の栄養源となるのですが、人間の腸内細菌や常在菌と同じ様な働きをしているわけです。これらは植物の種類によって違う菌が寄生するため、多様性のある植物がそこに存在すれば、菌も多様性が生まれます。これが、植物が元気に育つ主な原因ではないかと考えています。

そして土を裸にしないこと。どんなに人間の手で土を裸にしても必ず草は生えてきます。この草たちの役割は、土壌への紫外線をカットし、あるいは土の保湿や保温を行い、微生物や植物の根を守ることだと考えています。だからこそ土が草で覆われると植物がよく育つようになるわけです。

そして虫たち。虫は植物を食い荒らすことはあります。しかし、その虫を餌とする虫も存在します。どんな虫であろうが食物連鎖の中で生きているわけです。そこでもし特定の虫だけを除去すると、その虫を餌とする天敵もいなくなり、結局は虫の多様性が失われていき、生き残りやすい害虫だけが存在することになります。

もっと言うならば、自家採種を続けることで、植物は自ら虫への抵抗を強めていきます。植物が虫の食害にあえば、微生物と連携しながらファイトケミカル（香りや辛味、苦味など）を生成して虫を追い払おうとします。元々植物はこうした能力を持っていますが、農薬を使用して虫を追い払ってしまえば、植物自体の抵抗力が失われていくと考えられます。

肥料も同じです。肥料を与えることで、植物は菌根菌などの力を借りなくてもミネラルの吸収ができます。あるいは自身の根から有機酸を分泌してミネラルをキレートする（注）ことで吸収するという能力も弱ってきます。つまり肥料を与えすぎると、植物自身が自分の力だけで生きていこうとす

る能力を奪ってしまうことになりかねないのです。

肥料や農薬が必要ないということではありません。現在の多くの人口を支えるためには、農薬も肥料も不可欠な資材であり、交配種も必要な種子と言えます。しかし、暮らしを自給していこうとする時には、この農薬や肥料を必要としない栽培法を選び、在来種を選択し、種子の保存により持続的な農業に勤むべきだと考えています。さらには自然界の仕組みを観察して自然を理解し、共存し、環境を壊さず、そしてお金の必要のない自給的な農を実現すべきだと考えているわけです。

「暮らしの自給農<sup>®</sup>」と種の保存を多くの人に実行していただき、心穏やかな暮らしを手に入れて欲しいと願っています。

注：キレート…植物の栄養吸収を促進する化学的な結合形態で、金属イオンを有機化合物が挟み込むように結合することで安定した構造を形成する特殊な化合物。植物の根から吸収されやすい形に変化することで、必須微量元素の吸収効率を大幅に向上させる働きがある。

#### 【岡本よりたか氏プロフィール】



地球再生型農家・無肥料栽培家。

TVディレクター及びITエンジニアを経て、40歳半ばで無肥料栽培家に転身。現在は、無肥料栽培の伝承者である耕師<sup>®</sup>～たがやしし～を育成し、全国でセミナーを開催しつつ、岐阜県郡上市の山奥の築200年の古民家に移住し、農業スクール及びシードバンク「たねのがっこう<sup>®</sup>」を運営。