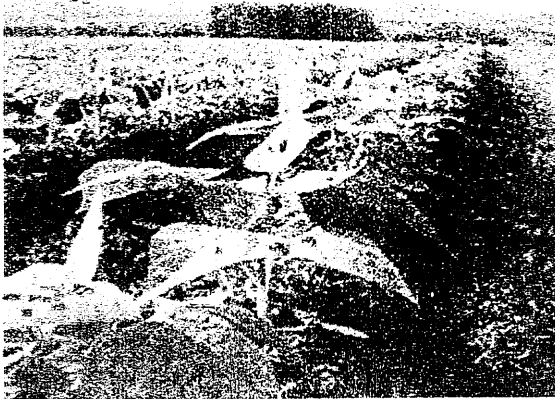


脱・有機！ 無肥料栽培！

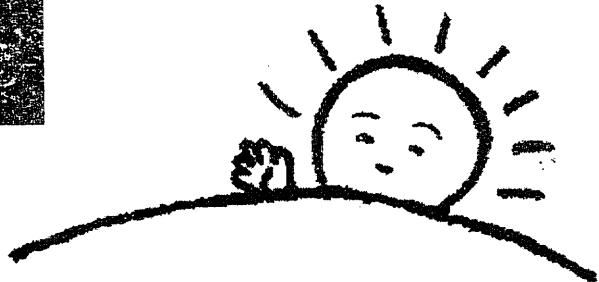
化学肥料は勿論、一切の有機質肥料も畑に入れません。

そして、農薬を使用しない栽培です。

※放任栽培ではありません。



～無肥料で素晴らしい
作物ができる！～



昭和40年代後半、有吉佐和子の「複合汚染」、レイチェル・カーソンの「沈黙の春」などが出版され、有機栽培や無農薬栽培と呼ばれる農法の実践者が増え始めました。しかし、当時そのような農家は地域から排除されたり村八分になるなど、多くの差別や迫害を受けてきたという話をよく聞きます。

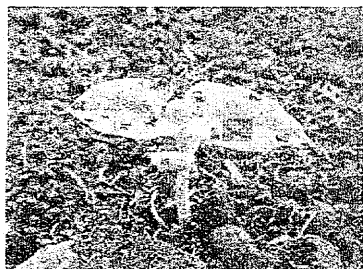
現在では、このような栽培法も世界的にすっかり市民権を得ていまし、「自然食」という言葉も近年一般化してきたように感じます。しかし、このような時代に至るまでの先達の方々の苦勞は、とても一言しにして語ることはできないことでしょう。本当にほんとうに感謝の心でいっぱいです。

しかしながら、実は一部では、このような有機栽培による弊害も指摘されています。ここでは、その内容を詳しくご紹介したいと思います。（「有機」という言葉には「人と人との有機的なつながり」という意味なども含まれているのですが、その意味においてはここでは述べません、あくまで一般的な有機栽培含む多投入の栽培についてです。）

脱・有機！ 有機栽培ではいけない！？

～具体的な問題～

1.動物性の肥料（動物性堆肥）



有機肥料で多く使われているのは牛フンです。ほとんどの牛は、ポストハーベスト農薬に汚染されていたり、遺伝子組換え操作をされた穀物や、抗生物質、ホルモン剤を使用された餌などを食べ、フンをします。こうしたフンからできた堆肥を使う農産物は、はたして安全といえるのでしょうか。また、そのような堆肥を使用し続けることが、地球や大地を保全することにつながるのでしょうか。

2.肥料のやりすぎ（チッ素過多）

肥料をやりすぎると、植物の中でチッソ分が未消化の状態になってしまいます。未消化のチッソ分を食べると、人体内でニトロソアミンという超発がん性物質を産生する恐れがあります。（放牧地の牛を観察していると、糞尿をした後に生育した窒素過多の青草は食べません。本能で避けていると考えられます）この点から言うと、現在の有機の安全性が疑われます。

3.地下水汚染ほか

また、肥料のやりすぎは、硝酸（窒素）による地下水汚染の問題もあります。業界新聞では10年以上前から、この問題をトップ記事で取り上げております。

すでに基準値を超えてしまった地下水が飲料用に適さなくなっている地域は数多くありますが、地下の問題ですので、社会問題としてクローズアップされてもすぐに改善できません。

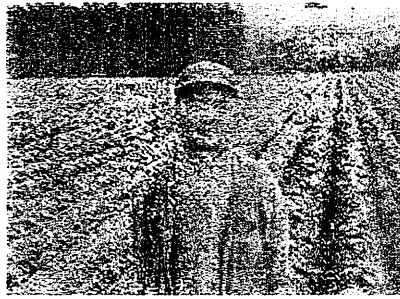
さらには塩類集積などの問題も加わり、世界中いたるところで疲弊した土地が荒野になりつつあります。そして、世界の現状そのままの道を、私たちの住む日本も歩んでいます！

3.植物性有機肥料の多くは輸入

植物性の肥料（例えば油粕やトウモロコシなど）の多くは中国等海外から輸入されています。肥料（エネルギー）を輸入しなければ有機栽培が出来ないなら、それは永続的な農法とは言いがたいのではないのでしょうか。仮に日本中の農家が有機栽培をすることになれば、堆肥を作るために土手などから集めている草も取り合いとなってしまう、まったく足りなくなることでしょう。

以上のことから考えても、今の一般的な有機栽培は、環境や人に負担を強いる永続不可能な農法といえると思います。

このことに気が付き、有機物等の投入を極力抑えた有機農業を始めている農家も増えています。



無肥料栽培家 秋場さん

その結果、病気や虫の害が少なくなり、栽培しやすくなったということはよく聞くところです。肥料をたくさん入れると病虫害が増えるというのは、意外に思われるかもしれませんが、しかし、病虫害が少ないということは作物自体が元気な証拠で、より本来の姿に近づいているということではないかと思えます（詳しくは後述）。そして、最終的には肥料をやらずに無肥料（無投入、無施肥とも呼ばれる）栽培することが十分に可能であるのならば、無肥料栽培が広がることは自然の流れであるといえるでしょう。

では日本国内の一般の慣行栽培はどうかといいますと、世界中で生産される農薬の55%（金額ベース）を使用していることからして、もはやマスコミが言うような「中国産が危ない」などというレベルの問題ではありません。また、農薬だけではなく、化学肥料の使用も農作物を急速に弱めてしまうことがわかっており、大きな問題であると思われる。

感動！ 肥料をやらなくても作物は立派に育つ！

1. 無肥料栽培の技術

一日たりともずらすことが出来ない時期を見た作業、耕起の方法、育苗や定植の技術、草取り、その地域に適した品種の自家採種、剪定技術、それぞれの作物に適した環境作りなど、無肥料栽培にもたくさんの知恵と技術があります。そのベースとなっているのは、「自然尊重」「自然規範」「自然順応」を基軸とした自然の観察であり地域、作物、気候などにより判断されます。

2. 森の木々たち、野生動物に学べ

森の木々たちは肥料を全く与えられません。落ち葉があるではないか？といわれるかもしれませんが、街路樹はどうでしょう。庭木の場合はどうですか。きれいに掃除されて、落ち葉のような有機物さえも与えられませんが、立派に育ちます。どの家の柿の実も、毎年ちゃんと実ってくれています。

キリンやシマウマは草食動物で、草しか食べません。常識から言えば極度の栄養失調にあるはずですが、とても大きな体をつくりあげますし、野生の場合はほとんど病気もありません。人には、栄養学の名の元に、さまざまな栄養素が必要であるとされています。たんぱく質が足りない、ビタミンが足りない、塩を取りすぎる・・・など、テレビでも新聞でも雑誌でも、毎日のように取り上げられています。



無肥料栽培家 関野さん

人間は本来草食（穀食）です。それなのにたくさんの肉を食べ、必要以上のたんぱく質や砂糖をとり、今では『一億半病人』といわれるほど病気が蔓延しています。少なくとも戦前の日本人の食は、人間本来の食に近かったのです。ですから当然、病気も少なかった。（平均寿命の誤認にもつながっている新生児の死亡率は除きます）

食は本来、「人」を「良」くするものであるはずなのに（食の字を分解すると「人」と「良」という字になります）、食が原因で病気になってしまうとは、なんとも皮肉なことです。

大地は、雨は、空気は、太陽は、無限に養分を与えてくれます。それを植物自らが必要に応じて取り入れ、成長していく。これが本来の姿なのではないでしょうか。

現代科学の力をもってしても、無肥料で作物が栽培できることは証明できません。しかしその傍らで、無肥料で立派に作物が育ち、豊かに実っている事実が確かにあるのです。

肥料を畑に入ると収量が増えることを人が知って以来、肥料をやらずに作物を育てるという観念はしだいになくなっていきました。

化学肥料も同様です。第一次世界大戦中、ドイツが空気中の窒素を固定する技術を生み出し、ダイナマイトを作りました。そして同じ技術を使って化学肥料を作ることも可能になりました。その以前から、日本でも厩肥（人糞尿）を畑に入れていたという記録があります。しかし、前述したとおり、そのような肥料による作物を他の動物は食べません。（虫は好んで食べます。あたかも、私たちに「食べてはいけないよ、代わりに食べてあげるからね」と言わんばかりに）



無肥料栽培家 木村秋則氏無肥料現地勉強会

土壌中のミネラル欠乏については？

土から養分を奪取したままでいいのか？連作によるミネラルの欠乏を補充する必要は？

太陽の光（光エネルギー）、天地の恵みは不断で、無限に降りそそぎ、地球の地殻も常に循環変動しています。宇宙大自然は無限です。コレだけでもじゅうぶん答えになりそうですが・・・

私は農学部で学生だった頃、土壌分析もしていました。その時にわかったことなのですが、土中には、なんと今後100年分近くの栄養素が入っているのです。（過去のデータでも同様でした）

（私の結論は、簡単に言うと「稲作の無肥料栽培、有機栽培、慣行栽培の比較」でした）

そうはいつでも、これらの栄養素は、必ずしも植物が吸収できる状態にはなっておらず、そのまま吸収可能な栄養素は1年分程度しかありません。（ですので一般的な分析をしても、欠乏症を指摘されます。）

そして興味深いことに、数十年前に行われた土壌分析においても同様のデータが示されているのです。つまり、肥料も何も与えられなくても、土は植物の穰りに必要な栄養素のストックをじゅうぶんにとっており、何らかの働きによって、それらを少しずつ利用可能なかたちに変換していることが推測されます。



無肥料栽培家 秋場さん

その働きが何によるものなのか・・・小動物の力を借りて？風化や野草の働きが関与している？人の土や植物へ対する愛情、想いなどが作用しているのかもしれませんが。そうした考えを裏付ける文献等も多くあります（*1）が、本当のところはまだよく解明されていないようです。

ただ、植物が根から有機酸（根酸）を分泌し、微生物と養分を供給し合い、土壌環境を整えながら共生していることはわかっています。つまり、植物の成育の良し悪しは、根の強靭さに比例すると考えられます。

しかし、ここで肥料を与えすぎると、根の強靭さは却って損なわれてしまうのです。私たち人間の場合も、疲れたから、鉄分が足りないからといってサプリメントなどを摂り続けると、自力で養分を吸収したり作り出したりする必要がなくなるため、身体は本来の力を失ってしまいます。同様に、作物も外から肥料を得ることによって、自身の持つ働きを損ねてしまうわけです。

繰り返しになりますが、森の木々や野草（雑草）は、栄養を与えられなくてもシッカリと生きています。根元の落ち葉をキレイに掃除されてしまった庭木であっても、肥料なしでちゃんと成長します。それはいったいなぜなのか・・・その理由は、まだまだ未知のX（エックス）です。

*1『植物の神秘生活』『水からの伝言』『雲消し遊び』など

作物の微量元素、ミネラル欠乏は？

無肥料栽培の場合、微量元素も人為的に施しません。それでも作物は微量元素欠乏の状態を呈さないのです。逆に施肥中心になると、ミネラル欠乏が出てきてしまうのはよく知られているところです。これも現代科学では理解不可能な部分です。

しかし、まず大自然を見ると、キリンやゾウなどの草食動物は明らかなたんぱく質不足であるはずなのに、現代栄養学から考えれば「偏った食生活」であるにも関わらず、巨大で頑強な体を作り上げています。

ほかに、よく例に挙げられる鶏卵の実験があります。カルシウム分欠乏状態のエサを与え続けても、鶏はしっかりと卵を産みます。タマゴの殻は炭酸カルシウムですので、栄養学上では多量のカルシウムを必要とするはずですが、この場合、鶏はどこからカルシウムを調達しているのかは、不明なままです。(しかし、これらの不思議についても、千島学説やルイ・ケルブランの元素転換説を用いれば説明できます)

結論として、食物の役割とは、私達人間の持っている生命を維持する「生命力」を養うのが第一、そして第二には空腹を満たすという二つに分けられるのではないかと思います。

「生命力」を養う要素としては、鮮度、抗酸化力、スーパーオキシド・ジムスターゼ（活性酸素除去能力）のようなもの。しかしなによりも、生産者や流通者、料理する人、食べる人など、その食物に関わるすべての人の思いひとつでも変わってくると思うのです。イヤイヤ作った料理と食べる人のことを思いやっけて楽しく作った料理とでは、明らかに味が違ってきます。そこに答えが隠されているような気がします！



無肥料大豆で納豆を作る。

無肥料栽培の農家さん

日本には現在約 100 件の無肥料栽培農家がいるといわれており、その数は急速に増えてきています。当店でお付き合いしているだけでも、北海道の秋場和弥さん、伊藤秀行さん、佐藤健一さん、青森の木村秋則さん、岐阜の与嶋靖智さん、京都の小野とし子さん、埼玉の関野幸生さん、佐賀の野中一子さんなど、全国にざっと 100 件ほどの農家さんがおられます。

この他にも、うまくいっている方、失敗してしまわれた方、課題を見つけながらチャレンジを続けておられる方など、状況はさまざまですが、それぞれの地域で好成績を出している方が数多くいらっしゃいます。



無肥料栽培家 古家さん

できた農産物は・・・

無肥料栽培でできた農産物の味は、有機肥料によるものほど濃厚ではなく、ほのかな甘み、そしてすっきりとした気持ちのよい後味が特徴です。

一般の畑では、捨てられてた野菜の残渣が腐敗して、周囲に悪臭を放っているのをよく見かけます。しかし、よく考えてみるとこれはおかしな光景ではないでしょうか。雑草は腐りません(C/N 比が高いということもあるでしょうが、他にも理由はありそうです)。自然に出来たものは腐りにくいのです。無肥料栽培の畑では、例えば形が悪かったりして出荷できない大根を抜いて放置しておくと、そのまま干からびて日干しになります。考えたらそれが当たり前であるは

ずなのですが、今はそれが当たり前でなくなっています。

また「腐敗実験」といって、同じ条件下のガラスビンに、スーパー等で買った慣行栽培のキュウリと、無肥料のキュウリをそれぞれ入れて蓋をします。すると、慣行栽培の方は数週間で形もぐちゃぐちゃになり、蓋を開けるとものすごい悪臭を発します。しかし、一方の無肥料栽培キュウリは形が残ったままで、発酵してきます。蓋を開けると、漬物のような芳香が漂うのです。

また、りんご栽培で有名な無肥料栽培家の木村秋則さんから興味深いお話を聞きました。りんごの樹は本来落葉樹ですが、近隣の慣行栽培の畑ではりんごは落葉せず、木村さんのりんご畑では落葉するのだそうです。農薬や肥料を与えることで、りんごが本来の姿を失ってしまっているのではないか・・・そして、無農薬無肥料を続けることによって、それを取り戻すことができるのではないかという気がするのです。

それ以外にも、無肥料栽培では成長過程や作物の性質が慣行栽培のそれとは変わってくるそうです。具体的には、葉物の場合は見た目が若干薄い色になります。これは葉のクチクラ層が厚くなるために色が薄く見えるだけであって、茹でればたいへん鮮やかな色になります。一見薄いので見た目は頼りなく感じられますが、心が癒される自然の色味です。基本的に、土手の草の色より濃いものは、肥料のやりすぎと判断できます（種類にもよるのももちろん一概には言えませんが）。



無肥料栽培家 与嶋さん

これからどうする？ どうなる？

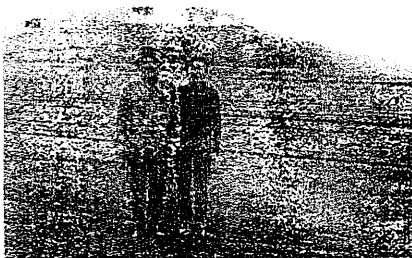
無肥料栽培を行っている農家さんにも、有機農業のさきがけとなった方々同様、周囲の無理解による迫害を受けているという方が大勢います。しかし、ほとんどの方は確固たる信念と喜びで継続されています。そして、そうした努力の甲斐もあって、無肥料栽培への理解は昨今、大きく広がり始めています。生産の現場、また我々のいる消費の現場からも、急速に関心が高まりつつあるのを感じます。

私は、有機栽培が世に認知されるまでにかかった約30年の期間に比して、無肥料栽培はより短い期間で広まっていくのではないかと考えています。なぜなら、肥料を多用する農業は環境にも人にもあまりに多くの負荷となるため、近いうちに必ず行き詰って出口を模索することになるはずで、その出口こそが無肥料栽培であると確信しているからです。

肉食過多の生活と多投入農業のつながり

もともと肉や乳製品を食する文化を持たない日本を含めた国や地域の人が肉食中心の食生活を改めた場合、現在の農産物の生産量で、全世界の人口を賄えるという計算があります。1kgの牛肉を得るためには、10倍にあたる約10kgのトウモロコシを飼料として要するからです。

1993年から、日本はスーダンの主食であるグリーンソルダムという穀物を、牛の飼料用に輸入し始めました。貧しい国々の食糧を、お金の力で奪い取っているとも言えるでしょう。ほとんどの日本人は、このような背景については何も知らない（知ろうとしない？）まま、国産牛（和牛）を食べています。そして彼の地においては人々が今日の食べ物にも事欠き、飢えに苦しんでいるといった現状があります。



無肥料栽培家 伊藤さんご夫妻

また、肉となる牛・豚・鶏などは生き物ですから、必ず糞尿をします。この糞尿が尋常な量ではないのをご存

知でしょうか。

わが国で、産業廃棄物の第2位（重量ベース）が家畜の糞尿で、平成7年にはその量は約7千2百万トンにも達しています（ちなみに第1位は汚泥、第3位は建築廃材）。お米の生産量が年間約1千万トンですから、なんと実にその7倍もの家畜糞尿が、毎年産出されているというわけです。これらをどう処理するかは大きな問題で、JAが国の補助金を受けて方々に堆肥センターを作り、農家へ売るなどしているのが現状です。

私たちが肉を食べているその裏では、エサとなる多量の穀物（大豆、トウモロコシ等）が飼料として輸入されたり、大量の産業廃棄物（糞尿）が出て、処理に困るから畑に、田んぼに入れちゃえ！などという安易な流れができています。さらには、畜産農家が糞尿の処理にかかるコストを浮かせようと、生のままで園芸農家などに譲り、譲られたほうもそのまま畑に入れてしまったり・・・こんなデタラメなことさえまかり通っているのです。これなどは無知ゆえの恐ろしさといえるでしょう。

このように、肉食を続けることは、肉の背景にある動物性肥料の問題につながっています。たくさんさんの堆肥が産出され、（ときには未熟なまま）消費されれば、それだけ畑が、土が、地球が汚れていくのです。ですから、肉を食べながら無肥料栽培について語るのは矛盾しているような気がしません。そこで、次のような提案をしたいと思います。

- 1.肉食乳製品を止める（極力少なくする）
↓
- 2.牛などに与える飼料が減り、第三世界の穀物は人の食糧として食べられる！
↓
- 3.牛などの生産量が減れば、穀物が余剰となって耕地は縮小、また耕地への肥料投入量が減る！
↓
- 4.日本では産業廃棄物量の第2位を占める動物糞尿の問題も解決！
↓
- 5.硝酸の問題も解決！
↓
- 6.アメリカ依存の輸入も改善できる！
↓
- 7.世界中みんな元気になる！元気になるれば、きっと戦争も無くなる！



無肥料 お豆の様子

全く情報が閉ざされているこの日本で、腹水がたまり飢餓に苦しむ飢えた第三諸国の子供をテレビで見ても、自分を含めた日本人がその原因に大きく負担していることを知らないということは、とても悲しいです。

単純に計算して、200gの肉を食べれば2kgの穀物を消費していることになるのですから、肉食を減らしていくことで世界の飢餓を救うことはじゅうぶん可能なのです。

肉食過多は、自分の健康にも、地球の環境にも、世界の人達にもよくないのです！肉食を少しずつ減らしていきましょう！

無肥料栽培について現時点での結論

無肥料栽培に限らず、素晴らしい農産物を作っている農家さんは全国にたくさんいらっしゃいます。皆さんたいへん人格のある方で、自然と「まつりあっている」方ばかりです。栽培する人の心や想いが農産物に多大に影響することを実感させられます。よく、田んぼの最高の肥料は「人の足音」（田を見

に行ったり声をかけたりすること)だと言われますが、まさにその通りなのでしょう。

無肥料栽培をしている方にも、そのような方が多いのです。結論として「心が一番」ということです。どうぞ心のこもった最高に美味しい、何の違和感もなく安心して食べられる農産物を一品でも多く食卓に載せて下さい!!

無肥料栽培農家の皆さんは、常識を超えたこの農法を確立したいと、日々ご尽力されていることと思います。大自然に対する大きな喜びと、厳格な信念で。

大自然は私たちに何を教えようとしているのか?

永遠の課題なのでしょうか・・・。

でも私は知りたい! どうして? なぜ?

全ては現実からスタートします。机上の空論ではありません!

現状としては、無肥料農産物はとても希少で、全てをそろえることはできません。私たち一人ひとりが求めていくことが普及へとつながり、そのぶん環境が守られていきます。無肥料・無施肥の農産物を買う支えることで、未来の子供たちからの預かり物であるこの地球を守り、胸を張って手渡せるような環境を作り出そうではありませんか!

大自然の心で出来た農産物は

安心、安全、栄養価が高い!

とにかく美味しい野菜です!

無肥料参考 HP: <http://www.sunsmile.org/> (当社 HP)

もっと化学的に詳しく知りたい方は

<http://www.h3.dion.ne.jp/~muhi/>

(当店で作成した HP ではありません)

作成・文責: 自然食の店・無肥料栽培農産販売卸
有限会社サン・スマイル 代表取締役松浦智紀
〒356-0052 埼玉県入間郡大井町苗間 1-15-27
電話 049-264-1903 FAX 020-4664-1917
info@sunsmile.org <http://www.sunsmile.org/>



参考文献

『植物の神秘生活』 ビーター・トムキンズ (著), クリストファー・バード (著), 新井 昭広 (翻訳) 工作舎

『生物学的元素転換』 ルイ・ケルブラン (著) 高下一徹 (翻訳) 朔明社

『野菜が糖尿病をひきおこす!?』 河野 武平 (著) 宝島社新書

『自然農法のイネづくり—生育のすがたと栽培の実際』 片野 学 (著) 農文協

『血液と健康の知恵—医学革命の書』 千島 喜久男 (著) 地湧社

『水からの伝言』 江本勝 (著) 波動教育社 ほか