

## ● 自然農法のススメ ●

(平成 21 年 2 月作成) 農研究家 有川晴彦

農法には、大きく分けて次の 3 種類があると、筆者は考えています：

▲1) 現代農法 … 機械で深く耕す・農薬 (除草剤)・化学肥料・あげくの果ては遺伝子操作

★2) 有機農法 … 耕す・無(減)農薬・有機肥料・除草が大変 (江戸時代前 ~ 戦後迄の農法)

●3) 自然農法 … 耕さず・無肥料・もちろん無農薬で・原則できるだけ除草せず

本レポートの目的は、上記●3) 自然農法を理解してもらうことです。(注：★2は自然農法でない)  
しかし 100 人に 99 人以上が、耕さず肥料もやらないで作物が育つはずがない、と言います。  
だが自然界の森やジャングルは、誰も耕さず無肥料で、生命豊かに育っています。

では論より証拠、写真を見てください。

左が▲1) 現代農法の稲、右が●3) 自然農法の稲です。

左の▲1) 現代農法稲の根と比べて、右の●3) 自然農法稲の根は、体積比が約 10 倍以上もあります。

理由は大きく 3 つあります。

① まず▲1) は耕しますから、有機物が土中で分解される。

するとメタンガスが発生し、▲1や★2) は根腐れる。

耕すことで、わざわざ作物をダメにしているのです。

② 次に●3) は耕さないため、土がたいへん堅い。

根を伸ばそうと、頑張らなくてははいけない。

その結果、根が太くて逞たくましくなるのです。

③ 三つ目に●3) には、肥料をやっていない。だから…

●3) の土壌栄養分は ▲1や★2) の 1/10 です。

だから根を 10 倍にしないと、栄養を摂れないのです。



① さて台風が来れば、どうなるかが次の写真です。

左の▲1) 現代農法の稲は倒伏するのに対して、右の●3) 自然農法の稲はビクともしません。

これは先ほど見たように、●3) の根が丈夫だからです。

② 約 10 年前、冷害で全国的に米の不作がありました。

急遽、タイなどからお米を輸入したりしました。

しかし、●3) 自然農法の稲は、この時の冷害にビクともしませんでした。

③ また病虫害にも極めて強く、病気をしません。

★2) 有機肥料でも、やると害虫が発生したり、病気になりやすい。(努力しなくても栄養が摂れ、生命力が低下)

人間も食べ過ぎが万病のもとです。「癌」は山ほど食う意)

江戸時代に何回かの飢饉がありました。もし自然農法を実践していたら、飢饉は無かったかも…

世界的な食糧難と異常気象が近未来に予測される現在、自然農法への転換が急務ではないか？！



さて、肥料をやらないのに、どうして作物が育つのかを少し見てみましょう。

次の左の写真は、耕さない田んぼにだけ育つ「サヤミドロ」という藻の一種です。

このサヤミドロが大量に繁茂して光合成を行ない、酸素豊かな水にしてくれる。

すると、植物性プランクトンや動物性プランクトンが大量に発生する。

やがて右の写真のように、小動物が大量に棲息するようになり、天然の肥料になるのです。

また「イトミミズ」という生きものがトロトロ層と呼ばれる層を土表面に形成して、普通の雑草を生え難くすることが分かっています。(冬も水を貯める「冬季湛水」も除草効果大)

このような田んぼは、国土にとって、貯水場であり浄水場になります。(水は飲めます！)

このような田んぼを、日本全国に広めるのが筆者の夢です。



▲懐かしいカエルの合唱も聞こえる

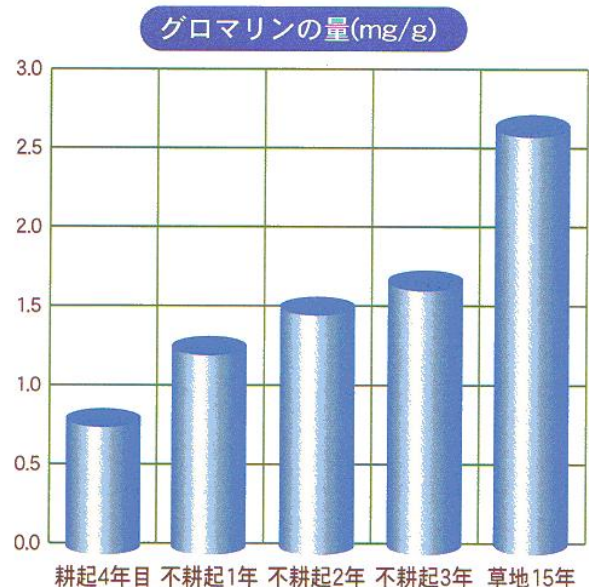
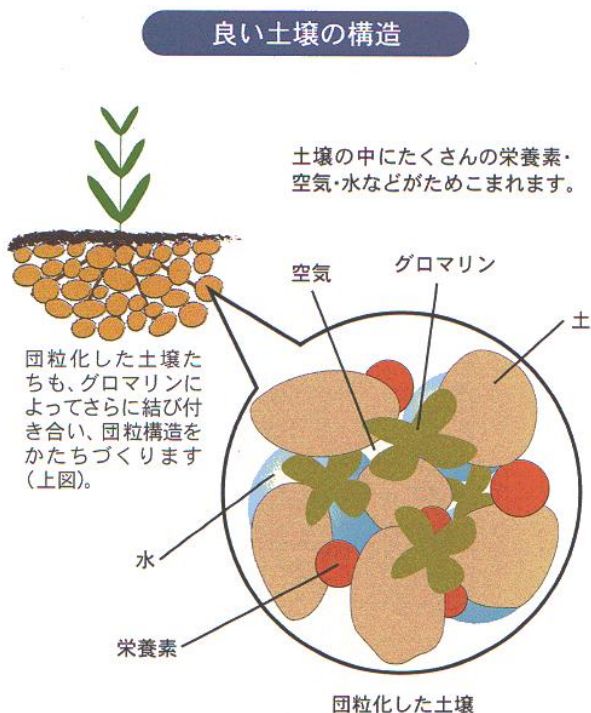


さて、耕さない方が良く、ということを科学的に立証したのが、アメリカ農務省のライト博士です。

博士は、「グロマリン」というタンパク質を発見しました。(日本生態系協会「エコシステム」No.82)

このグロマリンは、植物の根に共生する菌根菌類きんこんきんるいによって作り出されます。

ところが耕す(耕起する)と、植物の根が死に、菌根菌も減り、グロマリンが作られません。



【グロマリンを増やす不耕起】  
耕起を行っている農地と比較して、不耕起の農地はグロマリンの量が多く、さらに、年数を重ねるにつれて、その量が増加する傾向があります。

グロマリンは「**土壌の団粒化**」を促進し、土・水分・栄養の結束を理想的にするのです。  
ところが耕起するとグロマリンが激減しますから、風雨により土壌が流出しやすくなります。

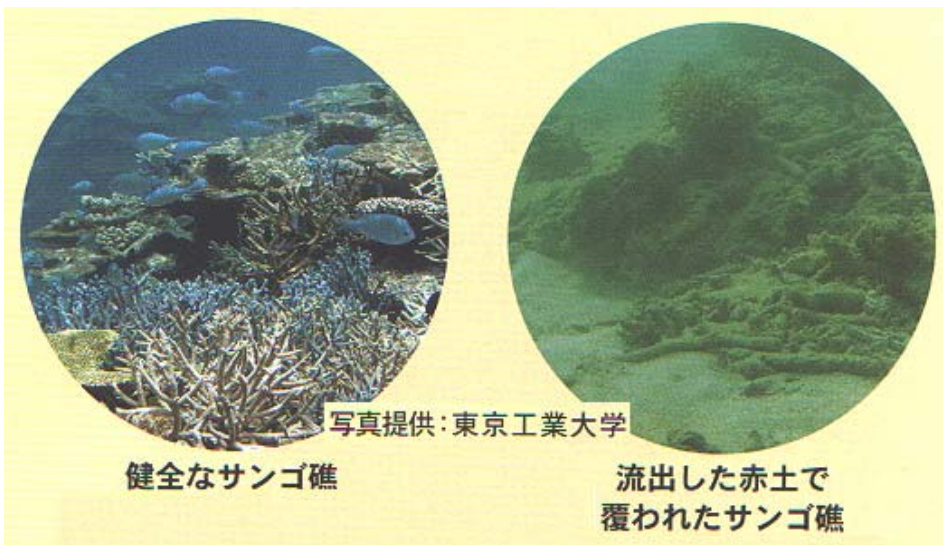


【雨による土壌の侵食】

【風による土壌の侵食】

出典：アメリカ農務省自然資源保全局 (USDA NRCS)

土壌流出のため海洋が汚染された例を、沖縄のサンゴ礁で見てください。



健全なサンゴ礁

流出した赤土で覆われたサンゴ礁

写真提供：東京工業大学

ライト博士のおかげで現在アメリカでは、**不耕起の農地**が全体の約半分にまで増え、土壌流出を激減させている。

日本もアメリカに倣って不耕起へ転換すべきなのに、それ自体知られていない。農政は対策に予算を取るべき。

次は滋賀県・琵琶湖の流出例です。（これには勿論、農薬や肥料も含まれる）



田植えの時期、田んぼから流出する土壌等

（写真提供：琵琶湖研究所）

日本では十年で一兆円以上の巨費が投入され、米の収穫後は畑転用する土木工事等で逆に土壌浸食を進めている。

以上見てきたように、**耕す農業は公害産業**なのです。(耕す歴史は約一万年…、人類は誤っていたかも!?)

そして、2) の無農薬・有機農法だって、耕しますから例外ではないのです。

しかも有機肥料、特に戦後まで続いた人糞・鶏糞・牛糞など、**動物性肥料は最悪**です。

具体的には窒素過多になり、そこで生成される「**硝酸態窒素**」の発ガン性が指摘されています。

ある県では牧畜が盛んで牛糞を肥料に多用するため、地下水が汚染され、水道局が困っています。

関連しますが有機肥料だって、肥料をやれば作物の生命力が損なわれます。

具体的には、**無肥料の米や野菜は枯れますが、肥料をあげた米や野菜は腐ります。**



ただ有機肥料すらやらない事が  
強調されなかつたため、多くの人は  
「あ、化学肥料をやらないのね」と  
だけ思ったみたいです…

屋内でLEDと栄養液で野菜を育てるなど、工場みたいな栽培が時々紹介されているが、生命力に不安を感じます…  
ちなみに筆者は屋内で蕎麦スプラウトを年中栽培しているが、これも無肥料です。土壌バクテリアがうまく作用すれば、屋内でも無肥料栽培が実現できるようです。



左が無肥料キュウリ 右が有機キュウリ  
(写真提供: 榎ナチュラルハーモニー)

NHK のテレビ番組プロフェッショナルで、「木村さんのリンゴ」が放送されました。

このリンゴも、肥料をやらないが故に、腐らずに枯れることが紹介されました。

URL : <http://www.nhk.or.jp/professional/backnumber/061207/index.html>

ところで1) 現代農法では、1反 (=3百坪) 当り約 65kg ものメタンガスを排出するのに対して、3) 自然農法では 5 kg の排出ですみます。その差 60kg×50 倍= 3 t がメタン→CO2 換算の排出量と見做されます。日本の水田は 261 万 ha (=2610 万反) ですから、自然農法に切り替えれば 3 t ×2610 万=約 **7800 万 t もの CO2 (換算) 排出が削減**でき、京都議定書の目標を実現できます。

また日本では、ピント外れな(寧ろ土壤破壊を招く) 事業に巨額の税金が投入されています。

筆者は現在、社団法人を立ち上げて、政・財・官にこの事を働きかけたいと思っています。

ぜひ皆様にもご協力賜れば、幸甚です。(筆者へのメールは : [ark@kyoto.zaq.ne.jp](mailto:ark@kyoto.zaq.ne.jp))

自然農法の実際をビデオでご覧になりたい方は、必見! :

URL : <http://ark.main.jp/video/UNTILLED.WMV>

最後に、自然農法の野菜は、野菜嫌いの子供たちも、なぜか食べてくれる場合が多いです。