

NPO法人

「畑と田んぼ環境」再生会

「農ある生活を楽しむ」

「畑と田んぼ環境」再生会  
H30年7月7日、会報16号  
編集：仲野 忠晴  
<http://hatake-tanbokankyo.org/>

# 農薬について考える(中篇)

前回に引き続き農薬について考えます。

農薬肯定派の人たちの意見を簡単にまとめると次のようになります。農作物は、栽培されている自然環境に自生した野生のものではなく、人間が収量、味、栄養など考えて選別・品種改良してきたものである。そして、それを育てる農耕地では、大規模に単一の作物だけを繰り返し栽培している。改良された農作物を人工的な場所で不自然な育て方をすれば、病害虫や雑草の被

害を受けることになる。そのため食糧生産を安定して確保するためには、農薬による人為的な保護が必要不可欠である、というのが農薬肯定派の意見です。そして、初期の有機合成農薬は、病虫害の防除のみに重点が置かれ、人や動物、環境に対する配慮が欠けていたため毒性が強いものでした。しかし、その反省からその後には開発されてきた農薬は、人や動物に対する毒性の軽減、環境での短期間の分解、作物への残留や生物濃縮へ

の配慮、そして、効能の向上による使用量の減少、できるだけ目的とする病害虫や雑草だけに効果を発現するように改良されてきました。



## ●農薬の問題点

確かに農薬は、以前と比べ人や動物、環境に対して配慮され改良されてきました。しかし、それらのことがどれだけ改善されたとしても、農薬の目的は、人間が病原菌、害虫、害草と判

断した生き物を殺傷することとに尽きます。しかも、改良されてきたとはいえ、特定の菌や草、虫だけを殺すことはなく、関係のない多くの菌や虫や草が犠牲となります。この行為が、自然界の生き物のバランスを崩し、生態系に悪い影響を与えることは否定できません。そして、ここに農薬の最大の問題点があります。生態系の混乱が何をもたらすのか、身近な例で考えてみましょう。

## ●魔法の薬「抗生物質」

農薬を使う目的は、有害な細菌、虫、雑草から農作物を守ることです。このことは、人間の医学の歴史から考えても自然な流れです。なぜなら、私達人間も有害な菌に感染し病気になるからです。十九世紀後半に多くの人々を死に至らしめたペスト、コレラ、結核、天然痘などの感染症の原因が、細菌であることがわかりま

した。そして、人に病気をもたらす「有害菌」を殺すことに医学は情熱を傾けてきました。その結果、二十世紀初めに病原菌に劇的に効く「抗生物質」を発見します。抗生物質というのは、「特に微生物によつて作られ、他の細胞の発育または機能を阻止する物質の総称である」(『生物学辞典』第五版、岩波書店)ということ。つまり、微生物が他の微生物を殺すために持っている毒素です。現在まで約四千種類の抗生物質が発見されており、医薬品として使用されているものは約三〇〇種類だそうです。抗生物質が実用化されるための重要な基準が「選択的毒性」です。抗生物質が病原菌の発育や機能を阻止したとしても、同じことを人間の細胞にもするのであれば使用できません。病原菌に作用し、人間の細胞にできるだけ傷害をもたらさないものが、副作用が少なく効果が高い抗生物質にな



ります。この抗生物質の発見は、ペスト、コレラ、結核、肺炎、腸チフス、産褥熱、あるいは梅毒や淋病などの性感染症などを治療可能にし、また術前に予防的に投与されることで外科手術も安全に行えるようになりました。その結果、一九〇〇年の全世界の平均寿命は、三〇歳でしたが、二〇〇五年には六六歳を超えました。約一〇〇年で平均寿命が二倍に増えたのです。その要因は、一九四〇年代に開発され普及した抗生物質が大きく貢献したからです。平均寿命は、幼児期の死亡率が大きく影響します。ですので、抗生物質のお陰で多くの幼児の命が感染症から救われたということを意味します。

ちなみに、細菌に効力を発揮する抗生物質ですが、ウイルスには基本的に効きません。なぜなら、ウイルスは、抗生物質が標的とする細胞膜や細胞壁を持たないからです。ですから、イ

ンフルエンザなどのウイルス性の風邪には抗生物質は効力は持たないので、服用しても病気の改善にはつながりません。

●二十一世紀病？



このため二〇世紀後半は、私達の身近な病気が大きく変わった時期でした。それまで猛威をふるい多くの人の命を奪ってきた細菌感染症が、抗生物質の開発と普及で主要な病気のリストからなくなったからです。代わってガンや脳梗塞、心臓病などがリストの上位になつてきました。私達は感染症の発生には脅かされることなく生きてきたわけです。

しかし、それまでめつたに見られなかった病気が、過去六〇年間で次々と現れ急増しています。これらの病気を二十一世紀病と呼ぶ人もいます。それは、肥満や糖尿病、アトピー性皮膚炎、花粉症、喘息、食物アレルギーなどのアレルギー

疾患、神経系を破壊する多発性硬化症、関節炎を生じさせる関節リュウマチ、小麦を含む食品を摂取すると免疫系が小腸細胞を攻撃するセリアック病などの自己免疫疾患、精神的ストレスによる便通異常で下痢や便秘を繰り返す過敏性腸症候群、口腔から肛門にいたる消化管全体に炎症を起こすクローン病、大腸の粘膜にただれや潰瘍を起こす潰瘍性大腸炎などの炎症性腸疾患、そして自閉症などです。

「肥満が病気？」という人もいるかもしれませんが、肥満は、炎症性疾患に含まれます。

肥満は、脂肪細胞が引き起こす慢性的な炎症で、これが新たな脂肪細胞を作ることや妨げ、既存の脂肪細胞の肥大を招きます。そして脂肪細胞が肥大化すると、血液中に様々な有害物質を出して炎症を誘発し、高血圧、糖尿病、ガン、骨関節炎、うつ病、認知症などの合併症を引き起こします。ちな

みに、肥満は、体重(kg)を身長(m)の2乗で割って計算されるボディマス指数(BMI)で表されます。健康人は二〇～二五、二五～三〇で過剰体重、三〇以上は肥満とされています。

糖尿病ですが、2種類あります。2型糖尿病は、血糖値のコントロールがうまくできなくなり、だんだん全身の血管が傷つけられていく病気です。特に細い血管が多い腎臓は、ダメージを受けやすいので、老廃物をこしだす機能が失われると人工透析が必要となります。また、目の網膜の血管が破れて失明したり、足が

体格指数 (BMI)

$$BMI = \frac{\text{体重(kg)}}{\text{身長(m)}^2}$$

理想は22      25以上は肥満

壊死して切断をしなければならなくなるなど、命に関わる病気です。糖尿病の中でより劇症なのが1型糖尿病です。2型糖尿病はインスリンは分泌されますが、体がそれに反応しなくなる病気です。しかし、1型糖尿病は、何らかの原因で免疫がインスリン分泌細胞を破壊し、インスリンが分泌されなくなる自己免疫疾患です。そのため血糖値の調整のため患者はインスリンの注射を打ち続けなければ生きることができません。

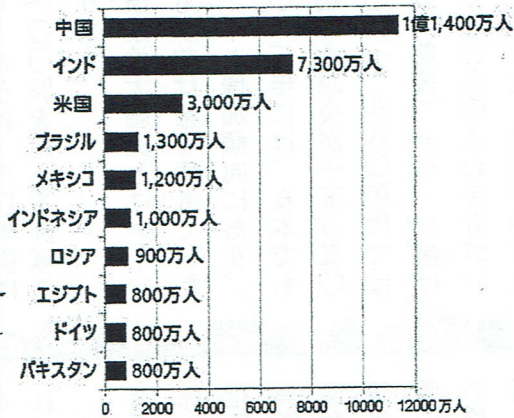
これらの二十一世紀病の特徴は、老化に伴う高齢者の病気ではないということです。子どもや若者を中心

に広がっています。肥満は、幼い頃からあります。アメリカを例に取れば、出産時に七％の子が標準体重を超え、歩き始める頃には一〇％、小児期になると三〇％が過体重になります。食物アレルギー、アトピー性皮膚炎、喘息は、出産直後か一、二歳の頃に現れま



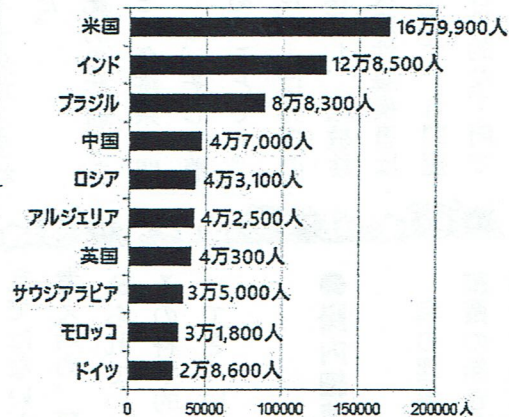
世界の成人の11人に1人が糖尿病

世界の糖尿病人口 上位10カ国



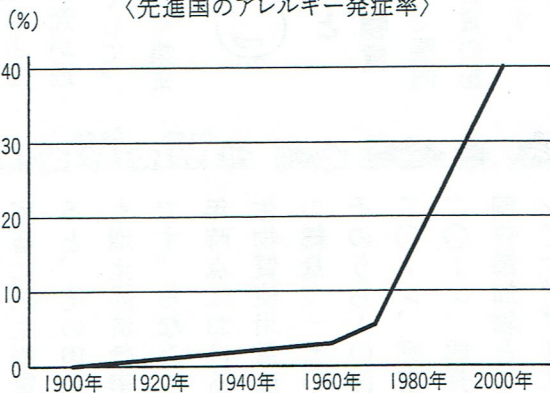
出典：糖尿病アトラス 第8版 2017 (国際糖尿病連合)

1型糖尿病 (20歳未満) の患者数 上位10カ国



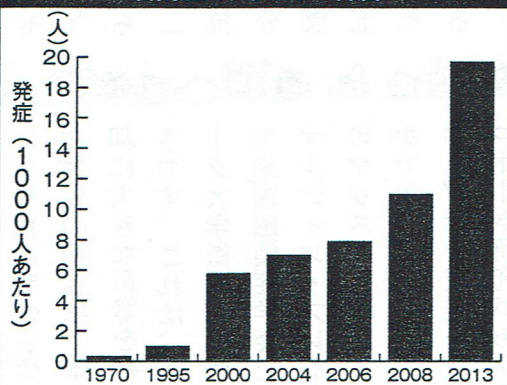
出典：糖尿病アトラス 第8版 2017 (国際糖尿病連合)

〈先進国のアレルギー発症率〉



出典：「アレルギー医療革命」 データ SIAF

自閉症スペクトラム障害



アメリカの自閉症の増加率

す。自己免疫疾患は、どの年齢層でもなりませんが、多くの場合若い頃に発症します。具体的に言えば、一型糖尿病は、成人期に発症することもありますが、多くの場合は幼少期から一〇代前半で発症します。診断の平均年齢は、かつては約九歳でしたが、現在は六歳に低下し、三歳で糖尿病と診断される子どもも出てきています。多発性硬化症、クローン病、潰瘍性大腸炎は、一般的に二〇代を襲います。自閉症は、よちよち歩きをし始める頃から兆候を示し、五歳になる頃には診断がつくそうです。

こうした二十一世紀病が、半世紀前から先進国で増加し、欧米化された開発途上国においても急増しています。警告的なのは、その数と増加速度です。二〇世紀初頭は人の体重の個人差はそれほどなく、記録を取る必要もありませんでした。それが一九六〇年代に肥満の震源地のアメリカで突如体重増加が目立つようになり、世界各地に拡散してきます。そして、一九八〇年代には、肥満と過体重の人の合計が世界全体で八億人になり、現在では二十億人を超えました。十五億人が過体重で、男性二億人、

女性三億人が肥満と推定されています。日本では、二〇歳以上の人の肥満の割合は男性三一・三%、女性二〇・六%となっています。ただ、日本ではボディマス指数(BMI)が二五以上を肥満としています。ちなみに、海外では三〇以上を肥満としているのは、肥満人口を押さえるためだという意見もあります。

また、糖尿病の患者数も各国で急増しており、二〇一七年時点で世界中に約四億二五〇〇万人います。また、国際糖尿病連合の報告によれば、世界全体で毎年七万人が、新たに1型糖尿病を発症し、その総数は五十四万人になるそうです。日本に置いては一九六五年頃は患者数が三万人程度だったのですが、二〇一五年には七二〇万人(日本の場合は九五%が2型糖尿病)と激増しています。つまり、過去五〇年間で二〇〇倍を超える勢いでその人数が増加しているのです。しかも、糖尿病予備軍を併せると二〇〇〇万人という推計もあります。

アレルギー疾患も先進国で爆発的に増加しています。スイスのアレルギー研究所が発表したデータによると、一九五〇年代にはアレルギーの患者は非常に少なかったそうです。しかし、その後、先進国では年を追うごとに急増し、二〇〇〇年の時点で三人に一人が何らかのアレルギーを持っていく状況になったそうです。東京都福祉保険局の報告によると、一九九九年の食物アレルギーの確定診断は、三歳児で七・一%だったが、二〇〇九年には一四・四%になっています。つまり、一〇年間で倍増しているのです。この割合が増えていくとすれば、食物アレ



ルギーの子は、三〇年後には一〇〇%を超える計算になります。

潰瘍性大腸炎とクローン病も以前は稀な病気でしたが、年々増加傾向にあり、二〇一三年には、日本でも潰瘍性大腸炎が十五万五〇〇〇人(一九八〇年代では一万人前後)、クローン病は、三万八〇〇〇人の患者がいます。また、過敏性腸症候群も、日本の男女の約一〇〜十五%が罹っているそうです。これらの病気の増え方は、普通ではありません。深刻な警告として受け取り対処を考えていく必要があります。

過去半世紀に急増した二十世紀病の原因は、カロリー過多の食事、大気汚染ワクチン接種、遺伝子組み換え小麦、集団的遺伝子の変異、病気に対する医師や親の認知度の向上など、各々の病気の原因がいろいろ言われてきました。しかし、短期間でのこの驚異的な拡大スピードは、それら

の説明では不十分だと言われてきました。

二十一世紀病の共通項を考えていくと、免疫系が関係していること、そして消化器障害であることです。実際、アレルギーは免疫の過剰反応に関係し、過敏性腸症候群や炎症性腸疾患は腸の機能不全です。自閉症の患者は、慢性的な下痢で悩まされ、うつ病と過敏性腸症候群は連動して起こります。また、肥満は、腸内細菌と関係していることが最近わかってきています。腸と免疫系は、あまり関係があるように思いますが、体内でいっばん多く免疫細胞が集まっているのは腸で、六〇〜七〇%を占め、特に小腸と盲腸に集中しています。また、腸内細菌の多くは大腸に常在しています。

これらのことから多くの研究者が、二十世紀病を引き起こしている原因は、抗生物質が引き起こす体内の共生菌、特に腸内細菌の攪

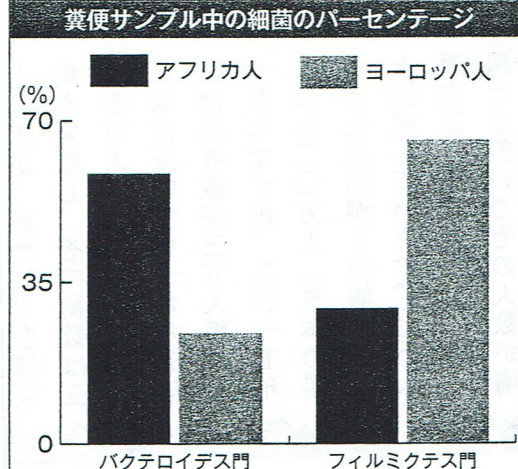
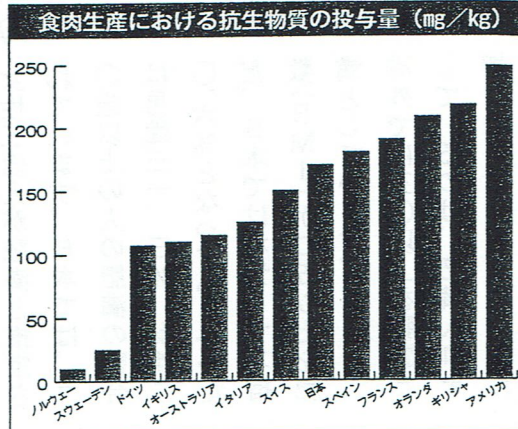
乱ではないかということを考え始め、研究・調査が進められています。そして、その科学的証拠も多く集まってきました。



●腸内細菌の働きと抗生物質

私の理解した範囲で腸内細菌の働きと抗生物質の影響を簡単に説明します。

抗生物質ですが、これは人でなく家畜にも大量に使われています。密飼いによる病気の予防目的だけではなく太らせるために飼料としても使われているのです。



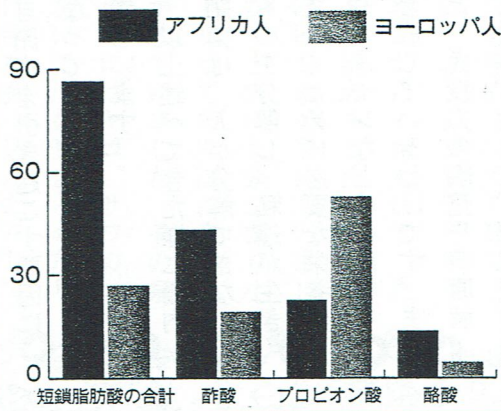
家畜に抗生物質を食べさせると、その肉量が約二〇%も増え経済効率がいいからです。ちなみに、二〇一二年時点における日本での抗生物質使用量は、有効成分の総量で一七〇〇トン前後、そのうち人の医療用が約五二〇トン、家畜医療用が七二〇トン、成長目的とする飼料添加物として一八〇トンです。アメリカでの使用量はこれよりも上回り、世界最大の使用は中国だと推定されています。

に生後数週間の子供への抗生物質の投与は、体重の増加に大きな影響を与えるそうです。これは、ニューヨーク大学微生物学教室教授で米国感染症学会元会長のマルティン・ブレイザー氏のマウスの実験からも明らかです。また、イギリスのエイヴオン親子長期研究のコホート研究があります。これは、イギリス西部のブリスト市を中心に人口一〇〇万人の地域に行われたもので、人の健康状態と生活習慣と環境要因を長期にわたって調べたものです。この調査結果、生後六カ月以内に抗生物質を投与された子供は、より肥満の傾向があるということがわかっています。

なぜ抗生物質が哺乳動物を大きくするのか、まだ明確な答えはありません。ただ、ヒトの腸内細菌を調べてみると、肥満の人は、バクテロイデスというグループの菌が少なく、フィルミクテスのグループの菌が多

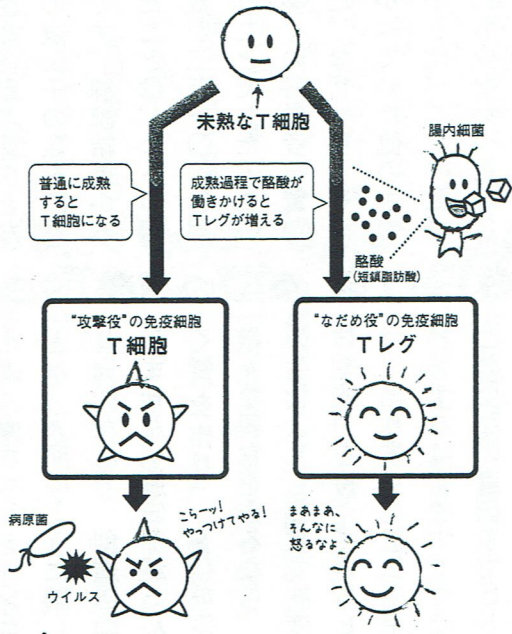


糞便サンプル中の短鎖脂肪酸

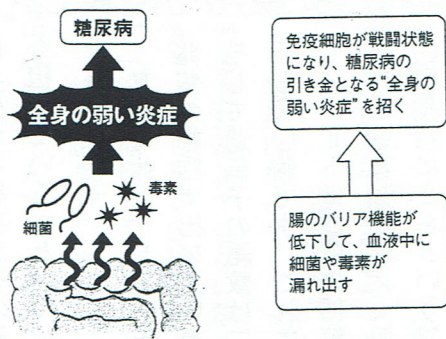


出典：「『腸の力』であなたは変わる」

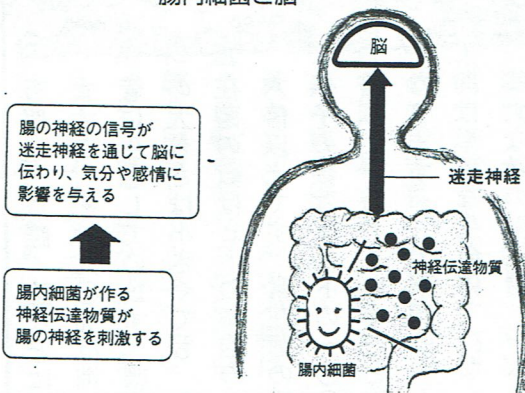
腸内細菌によって、免疫細胞が生まれる仕組み



“漏れる腸”と糖尿病の関係



腸内細菌と脳



いことがわかってきています。バクテロイデスは、私達が食べたもので人間が分解できない食物繊維などを分解して短鎖脂肪酸を生産します。これが作られて血液で全身に運ばれ脂肪細胞も接触すると、脂肪細胞に働きかけ栄養分を取り込むのを止めさせます。そして、からだの代謝を高め、余分な栄養分を消費させ肥満を防ぐ働きがあります。しかも、この短鎖脂肪酸は、腸の細胞に作用してインクレチオンというホルモンを分泌させる力があります。そして、このインクレチオンは、すい臓に働きかけイン

スリンの分泌を活発にさせます。実際、インクレチオンは、糖尿病の薬にも使われています。ですので、腸内細菌が作る短鎖脂肪酸は、糖尿病を直接的に改善する働きもあるのです。また、腸内細菌の代謝物が、アレルギーや自己免疫疾患の予防に重要な役割を果たしていることもわかってきました。免疫のシステムは、細菌やウイルスなどの外敵を攻撃する攻撃性T細胞とその攻撃を止めさせる制御性T細胞（Tレグ）の2つが相互に補完しあって保たれています。アレルギー

疾患や自己免疫疾患は、攻撃性T細胞が過剰に反応して自分の体に危害を加える異物だけでなく、危害を加えないもの、そして自身自身の体をも攻撃してしまふために起こる病気です。つまり、2つの免疫細胞のバランスが崩れ、制御性T細胞が、攻撃性T細胞の誤った攻撃を抑制することが出来なくなっているということになります。この暴走を止める制御性T細胞を作ることが促すのは、腸内細菌が作り出す酪酸なのです。この他にも腸内細菌は腸のバリア機能を高め、腸の

中の様々な細菌や毒素が血液中に入り体内で炎症を起こすのを防いでいます。腸のバリア機能が低下した状態を「漏れる腸」、英語で「リーキー・ガット」と呼びます。そして、糖尿病、関節リウマチ、食物アレルギー、喘息、炎症性腸疾患、自閉症、アルツハイマー病などの病気の人は、腸のバリア機能が弱く、体内で炎症を併発していることがわかってきています。また、腸内細菌が、からだの健康だけでなく、精神状態や性格など心の健康にも大きな影響を与えています。

す。例えば、神経伝達物質の一つにセロトニンがあります。セロトニンというのは、喜びや興奮、恐怖や不快感など様々な感情をコントロールする物質です。そして、このセロトニンは、腸で全体の九十五%が作られているのです。しかも、腸内細菌は、セロトニンという神経伝達物質を作るだけでなく、脳の発育に必要な物質も多数作り大きな影響を与えています。このため、脳が最も発達し、それと平行して腸内細菌のバランスが整う乳幼児期がとて大切なのです。この時期



における抗生物質の使用が、自閉症を引き起こす要因になっていると指摘する科学者もいます。

以上述べてきた様に腸内細菌は、人が分解できないものを分解し、私達が生きていくために必要な栄養素やホルモンなどの代謝物を合成しているわけです。また、免疫力の調整や病原菌の排除、そして、脳の発育や心の健康に大きく関係するなど、重要な役割を担っています。つまり、私達の生命の営みは、腸内細菌の様々な働きによって維持されているという事です。



● 身体という生態系

次に生命の在り方がどのようなになっているのか、その理解を深めるために現代科学でわかってきたことを簡単に説明します。

一九九一年に国際協力による「ヒトゲノム計画」がスタートし、二〇〇三年にその結果が発表されました。

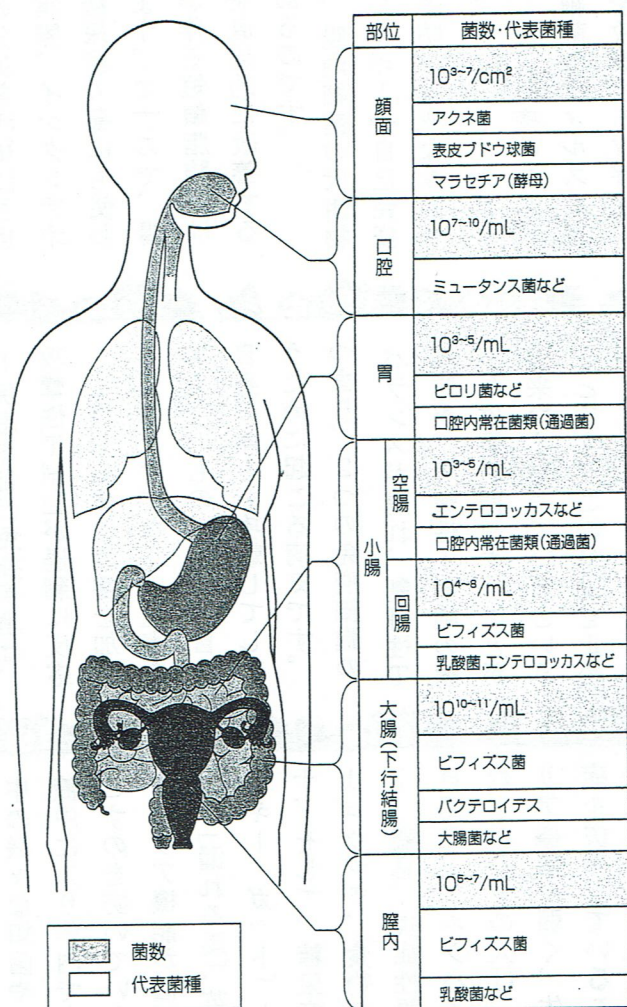
これは生命活動の基本となるヒトの遺伝子の数を調べたものです。解読結果からわかったことは、ヒトの遺伝子の数が二万一〇〇〇個だということでした。このことは多くの科学者を驚かせました。なぜなら、それまでわかっていた他の生物の遺伝子と比べてその数があまりにも少なかったからです。ちなみに、線虫が二万一〇〇〇個、小麦が二万六〇〇〇個、マウスが二万三〇〇〇個、ミジンコが三万一〇〇〇個です。線虫、

小麦、マウス、ミジンコなどは、人間のように話したり知的な思考、創造活動はしません。遺伝子がたんぱく質を作り、それが体の様々な器官を作るなら、他の生物よりも複雑で高度な体や能力を持つているヒトは、より多くの遺伝子を必要とするはずで、この少ない遺伝子でヒトはどのようにして生命活動を支えているのかという疑問が出てきます。この仕組みは完全に解明されてはいませんが、前述したように人

に共生する細菌がその役割を担っていることがわかってきています。私達の体は、およそ六〇兆個の細胞で出来ています。そして遺伝子の総数は二万一〇〇〇個です。これに対して、ヒト常在菌の種類は一〇〇〇種類を超え(四〇〇〇種類に及ぶという報告もあります)、その数は一〇〇兆個、遺伝子の総数は三〇〇万個、総重量は数キログラムで肝臓、腎臓、心臓に匹敵します。常在菌は、皮膚をはじめ、消化管、呼

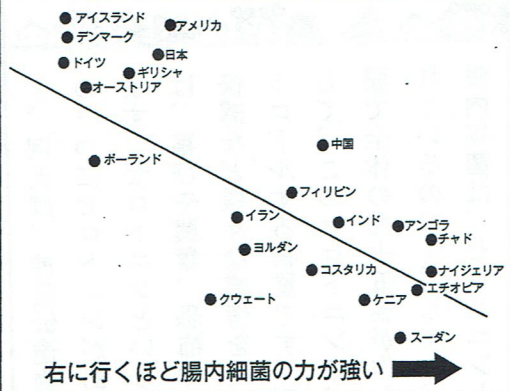
吸器系、口腔、膣などにいますが、その九〇%は消化管に生息しています。細胞の大きさは小さくても、常在菌の数はヒトの細胞の十六倍以上です。常在菌の遺伝子の数は、ヒトの一〇〇倍以上を持っています。この事実は、人間は単独な生命体ではなく、膨大な数の微生物と一体となった超集合体であり、多様な微生物が生息している生態系だということを示しています。科学者の中には、私達の体のうち、ヒトの部分は一〇%しかなく、残りの九〇%は微生物だと言う人もいます。

人体常在菌の数と種類



出典：「人体常在菌のはなし」

腸内細菌はライフスタイルによって変化する



出典：「『腸の力』であなたは変わる」



いずれにしても、ヒトの細胞と遺伝子をはるかに超える膨大な種類と数の微生物が、ヒトの遺伝子と協力して生命の営みをしているわけです。そして、このことは、科学も「この世界に存在するすべてのものは、個別でバラバラに存在しているのではなく、相互に密接な関係を持って存在している」という認識に到達したことを意味します。ちなみに、仏教では、この相互に生存する関係を「空」とか「縁起」という言葉で表現しています。



### ● 抗生物質と

#### 農業の問題点

「善玉菌」「悪玉菌」という言葉があります。例えば、大腸菌は悪玉菌の代表ですが、ビタミンB群やビタミンKを合成したり感染症を防御したりする働きもあります。一定数を越えなければ、腸内腐敗を引き起こす

元凶にはなりません。また、人の常在菌の一つでピロリ菌は、消化管潰瘍や胃がんを引き起こす菌で知られています。しかし、一方でこの菌は、逆流性食道炎や食道がん、あるいは喘息を予防する働きがあります。このように微生物は両義的な働きを持っていたり、他の菌とのバランスによって異なる性質を現したりするので、単純に微生物を善玉菌・悪玉菌と分けることはできないのです。ただ、長い歴史の中で人類を苦しめてきた病気の原因が細菌だとわかったことから「悪い菌さえ殺せば健康に生きられる」と考えられてきました。そして、この世界観に沿って過剰に使われてきた抗生物質は、様々な問題を生み出してきています。

ひとつめは、前述してきたように、安易に抗生物質を過剰使用してきたことが、病原菌だけでなく私達の体内の多くの常在菌を殺傷して、その構成比を変え、様々な病気を引き起こす原因になつていくことです。2番目は、感染症を防ぐための抗生物質の使用が、実は感染症に罹りやすくしているという問題です。普通であれば感染に数万個必要とされるサルモネラ菌が、抗生物質投与後、たった数個で感染するという症例は早くから報告されています。また、一歳未満で抗生物質の投与を受けた子が、その後の数年間、他の感染症に罹りやすいという経験を持つた小児科医も少なくないそうです。抗生物質の服用で腸内細菌のバランスが乱され、逆に病気の感染率や発症率を上げているのです。三番目は、抗生物質に対する耐性菌です。抗生物質は使えば使うほど耐性菌は生じやすくなり、その有効期限は短くなっています。現在、抗生物質の過剰使用による耐性菌の出現に対して新薬の開発が追いつかないでいます。実際にいくつかの感染症は、現在の抗生物

質では治療できません。このまま同じように抗生物質を乱用していけば、抗生物質そのものが使えなくなる「抗生物質の冬」の時代が来ると警告する科学者もいます。

人間と抗生物質の関係は、農作物と農薬の関係と同じです。農業における農薬の使用は、抗生物質と同じ問題を抱えています。つまり、抗生物質の濫用によって私達の腸内細菌の多様性がなくなっているように、農薬の乱用が、多くの生き物を殺傷し自然界の生態系に損傷を与え続けています。また、人間や農作物には毒性が少ないから大丈夫といった「選択的毒性」は、もはや説得力を持ちません。微生物との共生関係が、あらゆる生物の営みを支えているからです。ですから、微生物との多様な相互関係を失った農作物は、日持ちが悪く腐りやすくなったり、病害虫にたいやすくなっています。しかも、抗



### ● 何が問題なのか

私達が暮らしている現代社会は、除菌、滅菌、殺菌という考えで満ち満ちています。私達の家の中には、殺虫剤や防虫剤、抗菌シートや抗菌グッズで溢れています。最近では、蜜蜂の大量死の原因と指摘されているネオニコチノイド系の農薬を使った商品も多くあります。また、切花は農作物よりも強い農薬が散布されて栽培されているそうです。電車、バス、地下鉄、飛行機などの公共の乗り物、デパートやレストラン、公民館、図書館、遊園地なども定期的に殺虫剤や抗菌剤が散布されています。鉄道の線路も

生物質同様に、農薬が効かない耐性を持った菌、虫、草が多く発生しています。このまま同じように農薬を使い続けられれば、抗生物質同様に農薬そのものが使えなくなるでしょう。



草が生えないように定期的に除草剤が撒かれています。また、食べ物にしても、以前は食物を発酵させて保存していましたが、今は防腐剤などの添加物で腐敗を防いでいます。便利なレトルト食品は、水煮でミネラルを失った野菜を材料にパックされ加熱殺菌されています。そして、農作物は農薬、人体には抗生物質や抗菌剤です。これらのことは、細菌ばい菌(悪)という固定観念を私達が持っているということを示しています。つまり、抗生物質や農薬が象徴していることは、微生物をはじめとした多くの生き物との共生関係からの分離や拒否ということです。

しかし、私たち人間と体内に住んでいる常在菌は、長い進化の歴史の中でお互いに選りあつて共進化してきました。人間の限られた視野で物事の善悪や有用・無用を決め、他方を徹底的に排除しようとすることは、短期的にはプラスに見えて

も、長期的にはマイナスに働きます。私達の生命の営みを支えている微生物に敵意を持つて攻撃することは、結局、自分自身を攻撃することになるからです。このまま微生物をはじめとする多くの生き物との共生関係を拒絶していけば、私たち自身の体と心も自壊していくことは明らかです。

●農的生活の意義

今私達に求められていることは何でしょうか。それは、「あらゆる生命は他の生命との共生関係がなければ生きることが出来ない」という事実をベースに問題の解決を考えていくことです。そのとき大事なことは、「多様性」と「バランス」という視点です。自然の生態系は、多種多様な生き物が住んでいます。それらは、意識するしないに関わらず、生態系全体で見ると、それぞれ様々な役割を担っています。生態系の中でそ

の役割を担っているのが一種類であれば、その生態系は不安定になります。例えば、肉食動物がライオンしかいなければ、ライオンが絶滅すれば草食動物が異常繁殖し、植物は食べ尽くされ生態系全体が大きなダメージを受けます。しかし、多様性のある生態系では、別の種類の生き物(トラや狼など)もその役割の担っているのです。草食動物の過剰な繁殖は起きません。そして、全体のバランスが保たれます。多様性があるということとは、安定性があるということとです。腸内細菌の多様性が必要なのも同じ理由です。この多様性とバランスが、私達の心身に健康と安定性をもたらすのです。しかも、私達の社会にも同様のことが言えます。

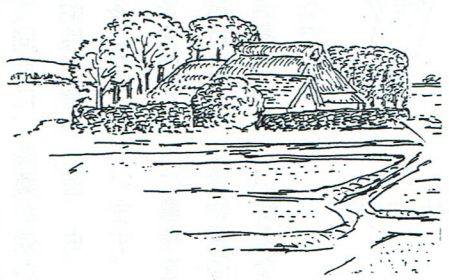
多様性が、社会の活力や持続性を与えてくれるのです。私達は、多くの人工物に取り囲まれ、生き物の多様性に乏しい環境に住んでいます。ですから、まず心掛

けることは、微生物をはじめとする様々な生き物との関係やつながりを回復していくことです。難しいことではありません。多くの人が、生活の中に農を取り入れるだけでいいのです。畑や田んぼで農薬、化学肥料を使わず、五感を含め体の全部を使って農作物を育てる時間は、多様な微生物や動植物に触れることが出来る貴重な時間になるからです。そして、そこで収穫できた農作物で家庭の自給率を上げ、味噌、醤油、漬物などの発酵食品を作つていけば、私達の常在菌の多様性にも大いに貢献してくれるでしょう。たかが農などと侮つてはいけません。農的生活をするだけでどれだけのことが可能になっていくのか、この機会に農の持つ底力を、みなさん一人ひとりが改めて考え、その可能性を再評価してみてください!

(仲野忠晴)

【参考文献】「腸を鍛えるー腸内細菌と腸内フローラ」

(光岡知足著、祥伝社)「抗生物質と人間」(山本太郎著、岩波新書)、「腸内フローラーOの真実」(NHKスペシャル取材班、主婦と生活者)。「失われゆく我々の内なる細菌」(マーティン・J・ブレイザー著、みすず書房)、「『腸の力』であなただは変わる」(デイビット・パウルマタ著、三笠書房)「見えない巨人微生物」(別府輝彦、ベレ出版)「あなたの体は9割が細菌」(アランナ・コリン著、河出書房新社)「腸科学」(ジャスティン・ソネンバーク、エリカ・ソネンバーク著、早川書房)「アレルギー医療革命」(NHKスペシャル取材班、文芸春秋)





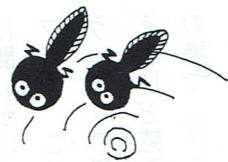
# 背 伸 び

フワージャック

カエルがおよぐ  
アメンボがすべっていく  
田んぼの中で  
背伸びをして歩く

地に足をしっかりつけていなければ  
あぶないから  
気をつけなきゃいけないと  
聞かされているながら

多くの人の声に耳を貸さず  
心のおもむくままに生きる  
そのたびに痛い思いをして  
泣いていたのです



私は空想するのが大好きなのです  
空に舞い上がりたいのです  
その気持ちの大切さにやっと気づいたとき  
田んぼにしっかり足をつけて歩いていたのです

少し歩いたら田んぼの中は  
ひんやりあたたかく気持ちが良く  
空からはまぶしいほどの光がふりそそぐ中  
新しい友達に出会えました

これから友達とたくさんのお話をするのが  
楽しみで楽しみで楽しみ楽しみででしょうがないぜ!

ありがとう





# 会員フォーラム

会員の皆さんの思いや考え、体験したことを紹介するコーナーです。

## フラと自然農

更科純恵

二〇一八年度研修生でフラダンサーの「シーナ」です。私にとって地球で植物と共に生きることでフラを踊ることとは深く結びついています。その理由を書かせて頂きます。

私は雑木林に囲まれた家に産まれ育ちました。植物や動物、虫たちは友達でした。林の中には私だけの秘密の場所があり、誰も知らない（と思っていた）スミレの咲くその場所は、苦しい時、私をなぐさめてくれる所でした。一方で雑木林は果てしなく続き（子供の頃はそう感じていました）、奥深く迷い込むと知らない世界に行ってしまうのではないかとこの恐れもありました。人間だけではない多様な生命との共生と見えな世界のある雑木林の中で子供時代を過ごしたのです。大人になっても大地や植物に触れていないと苦しく

なります。テーマパークや買い物は苦手です。草原をのぞくと、たくさんの生き物たちが動いていて、その息づかいが聞こえてくるようです。生命の鼓動を感じないと私の魂は元気がなくなってしまうのです。そんな田舎者の私は、八王子に

仕事の為上京し、結婚、出産しました。緑の残る街ですが、子供は公園で遊びます。「公園の木に登ってはいけない」「砂場は猫のフンがあるから汚い」と言われる育児に私の心は病んでいました。そんな時、フラと出会いました。初めて見るフラは「どんと」という方が作った『波』という曲が表現したフラでした。人が汚してしまった海（地球）に問いかける歌です。そのフラは、この星の幸せを願う「祈りの舞」でした。震えるほど感動した私は、その場で「フラを教えてください」とお願いしました。あれから十四年、今も同じ先生の元、フラを学んでいます。

ます。この星、大地、自然への祈りのフラです。現在のフラは、ショーや競技の為に踊られるものが主流ですが、本来は修業を積んだ男性が踊る巫女舞のような祈りの踊りでした。ハワイは日本と同じ「自然信仰」です。大地や山、天に神々がいます。自然を崇め、おそれ、敬つてきました。ハワイに伝わるこの世界の創世記「クムリポ」には、人と植物とは同じ神から生まれたとされています。そして何と、同じ名前なのです！（ハーローアといいますが）植物と人は同じなのです。

フラダンサーは踊るときに、植物を身にまといま（レイやクペエと呼ばれています）。祈りとともに山に入り、植物を頂き、身にまとい、踊ります。踊り終えると再び祈りながら山に植物を還します。同じ神から生まれ、同じ名前のヒトと植物。フラを踊ることは、自然界とのエネ

ルギー循環なのです。私は踊る程に自然への敬意が沸き上がってきます。

私が小さな畑で自然農を始めたのは、フラを踊ることと同じです。自然の循環の一部でありたい。まだまだ挫折ばかりですが…。

最後に E・HOMAI(エ・ホームアイ) というチャントを紹介いたします（日本語略訳です）。私はフラを踊る前によくこのチャントを唱えます。

『大いなる知恵よ。（自然、ご先祖さま）どうぞ自由に私たちのところに来てください。すべての隠された知恵がこの祈りの中にある。私たちは（フラを踊り）その知恵を共有して生きていきます。』

自然の一部として生きてきた先人たちの知恵を受け継ぎ、この地球をこれ以上汚さない生き方をしていきたいです、この知恵が「畑と田んぼ環境」再生会の皆様が共有されている活動の中にあると、私は思っています。



ます。出会えたことに感謝の気持ちを忘れずに、しっかり学んでいきたいです。  
A・LO・HA



田んぼと私

佐藤 史武(ノーマン)

田んぼには幼少の頃によく遊びにいきました。毎日のようにドジョウやザリガニを捕まえていましたね。捕まえ方は簡単で田んぼに板切れを置いておき、次の日に板切れをはがし取るとその下にドジョウやザリガニなどがたくさんいて、たくさん捕れました。その田んぼにも水が湧いていました。上方にも泉があり小川となつて田んぼに水がそそがれていました。その泉や小川にはヤゴ、サワガニ等がいて川をせきとめたり、穴に手を突っ込んだりして、

サワガニ等を捕まえてました。穴に手を入れる時はサワガニに手をはさまれるんじゃないか?とか、へビの穴なんじゃないか?とか思いましたね。もういいやあとスリルがありましたね。盆踊りの時に前を通るとホタルがいた時もありました。しかし、今は小川は蓋でふさがれ、ドブ川になり、泉の上方も開発が進み、泉はほとんど枯れ、田んぼはなくなりました。

夏休みに田舎に帰省した時にも、毎日田んぼでカエルを捕っていました。ここには本当にカエルがいっぱい居て、ダンボール箱、一杯に捕まえました。ウシガエルは警戒心が強く、すばしっこいので、なかなか捕まえられませんでした。やとと捕まえた時にも、跳躍力があり、網からジャンプして逃げられてしまいました。その時は兄弟と親戚の子がスゴいくやしがりました。後日、食用カエルの池に連れていってもらい、池に目一杯のスゴい数のウ

シガエルが居て、皆こつちを見ていて、近付くと池の中に飛び込んだり、潜ったのを見た時には逆に引きましたね。「もういいやあと」思いました。そのカエルばかりの広大な田んぼの中の1枚にとても生態系の違う田んぼがありました。なんと水カマキリがいたので、その他にも水生昆虫がたくさんいて僕達は『大興奮』のパラダイス□□でした。

時は流れ、Youtubeで昆虫、魚、貝、鳥等で生命あ

ふれる田んぼを見た時に衝撃を受け調べると福岡さんや岩澤さん等の推奨している不耕機の田んぼであり、その様な田が相模原に在ると言うので居ても立っても居られず行ってみました。相模の広大な田んぼの中の1つの塩田の田んぼで猶井さんに会えました。猶井さんに畑と田んぼの再生会を薦められ、入会し、皆さんと会えました。そこで、仲野さんから米づくりを1年

間学びました。本年からは環境自作人となり尾山で田んぼを耕作できる事になりました。これからは、米づくりをとうして、水力、地力、自然力を使い生物がはぐくめる田んぼづくりに精進してまいりたいと思えます。そして、いつの日か、昔の俺達のような奴等が来てくれる田んぼを創作します。



昨年新戸で

杭掛けに挑戦しました

萩原玲子

なんで杭掛けなの?

竹取りに参加できない年があり、もしも、自作人として一人で稲作を行うとしたら、竹の調達やハザ組みを中年の私一人で行えるのだろうか。そんな事を考え、

稲を干す方法を調べたところ東北地方の一部で行われている杭掛けを発見。

田島さんの許可を得て、杭掛けを行う事にしました。相模原でも出来るの?

湿度が下がり乾いた風が吹く十月頃から可能です。私は「里じまん」一畝で挑戦しました。

杭掛けの作り方は?

基本的には、直径5センチ、長さ2メートル程の棒を地面に垂直に突き立て、地面から四十センチ程の所に横木を縛ります。二つの稲束で杭を挟むように横木にかけます。最初は穂を外に向けて、時計回り十時に重ねて行きます。七日から十日で、表裏、根を外に向けての掛け替えを行います。2mの棒を使ったの?

長さ2メートルの木材は重く自転車のカゴから荷台に縛り固定しても運べません。そこで、組み立て式を考え、ホームセンターで、軽い焼き杉を購入しました。



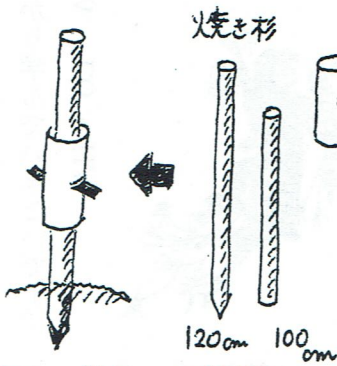
組み立て方法は？

百センチと百二十センチの二本の焼き杉を使用。百二十センチの杭を、五十センチ地中に打ち込み、図のように塩ビパイプと金板を使い一本の杭として使用しました。二本の木材で、強い一本の杭の役目ができれば何でも良いと思います。パイプの中に遊びがあり、上の杭が風で揺れる事を防ぐ為、緩衝材を入れ木材を固定しました。

材料

塩ビパイプのこま"りて"、金物の板を差し込む為の切り込みを入れる。

金物の板  
建築用の補助金具



どんな日程で作業したの？

十月八日 実験開始。四分の一畝を稲刈りして干しました。一人でこっそり行う予定でしたが、研修田のハザを直しに仲野さんと小藤さんが登場。仲野さんに、木槌で杭を3本打ち込んで頂きました。一人だったら、その辺の石を振り上げ打ち込んだと思います。遠くから見たらサスペンスですね。

十月十日 実験開始から2日後、二本目の杭に、四分の一畝の稲を干しました。杭も二本並ぶと立派です。  
十月二十一日 掛け替え。何も干していない杭の横木に、一本目の一番上の稲束をかけます。ひっくり返して根を外に掛けてます。最後には、下にあった稲束が上に干される事となります。風で外側は乾燥しますが、杭の中が暖かいようので、稲束の間にカエルが何匹も寝ていました。  
十月二十八日 残りの

半畝を稲刈。三本目と四本目の杭の完成。

四本目の杭は、研修田のハザかけ用の丸太の余りを貸りました。地面も柔らかく、丸太を持ち上げ突き刺します。引き抜き突き刺す動作を何度か繰り返して四十センチ程埋まりました。視線を感じ顔を向けると、隣の畑のおじさんが笑っていました。丸太を突き刺す姿が勇ましかったかようです。

十一月四日 全ての杭の稲束を掛け替えました。  
十一月十一日 全て稲を無事に脱穀できました。

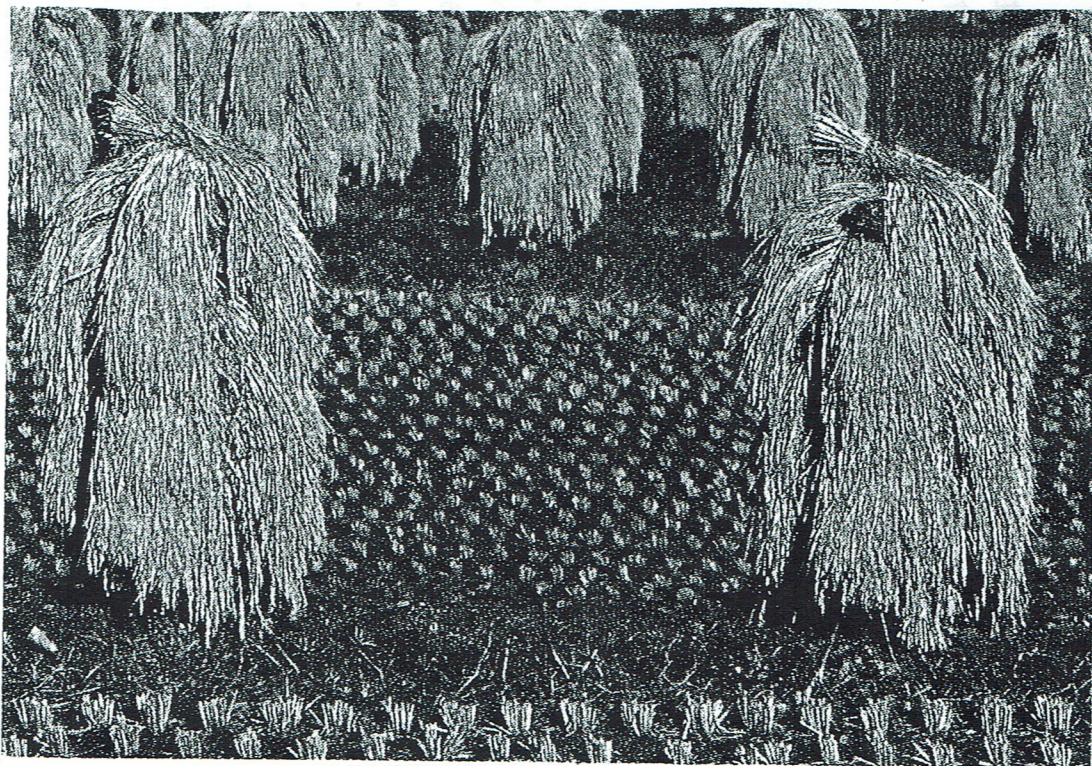
台風や雀の被害は？

雨が多く台風もありましたが、杭は倒れる事なく、雀の被害もありませんでした。脱穀前の2週間は寒冷斜を袋状にして上からかぶせましたが、相模原の雀は、杭で米を干している事を知らないようです。

お米の状態はどう？

天候の影響で脱穀が遅れ、最初の二本は、干し過ぎ、脱穀で粒が外れる粒もあり

ました。三本目と四本目は、二週間で十分乾燥してました。  
今年もやるの？  
今年「ねじりほんによ」と呼ばれている稲束のかけ



替えない螺旋状に干す方法に挑戦しようと思います。





# 《会員探訪 ピーたんが行く! ⑥》

宮脇 正さん 長竹たんぼ歴 8年

こんにちは、こんばんはかな。稲の妖精ピーたんです。今年は春から夏の間の寒暖差が激しいね。「暑っ!」って思っても、雨が降ると薄手の長袖が必要だったりね。まあ、ピーたんは1年中、半袖で過ごしているし、裸でもいいぐらいなんだけど、ほら、人前に出るときの、み・だ・し・な・みは、大切だしね。

そんな気配りに長けたピーたんが、一目置いているのが宮脇さんだよ。NPOでは新戸以外にいくつも拠点があるけれど、その一つ、長竹エリアを開拓されたお一人です。放置されて野原化していたクレソン田んぼを開拓されたのが2011年。それから毎年、長竹でお米づくりをされているよ。

その宮脇さんを、ピーたんがなんで一目置いているかって言うとね、さなぶりや収穫祭の時の差し入れの仕方、差し入れする食べ物が素晴らしいんだ。珍しいだけじゃなく、どれも美味しくてね、宮脇さんが持ってくるものにハズレなし! それも声を大にして自慢するわけではなく、スツとね、さりげなく持ってきてくれるんだ。だからピーたんは密かに「グルメ・ダンディ」と呼んでいるよ。ここだけの話ね。

「食には無頓着です」なんて言うけれど、今回はグルメ・ダンディに、暑い夏に飲みたくなるオススメドリンク4種類+おまけを教えてくださいました。熱中症対策にも水分補給は大切。ピーたんは、お風呂上がりに齊藤牧場の牛乳を一杯といきたいな。もちろん腰に手をあててね。ああ、でもどれも飲みたい。誰か買ったら声かけて。一緒にティータイムをしましょう♪

この牛乳いーぬ  
もー最高!



## <宮脇さんの夏のオススメドリンク4選+1>

商品名	価格	問い合わせ先	宮脇さんからひと言
山地自然放牧牛乳	720ml 630円 (定期購入者のみ購入可)	北海道旭川市神居町共栄 469 齊藤牧場 TEL 0166-82-2117 FAX 0166-74-8363 <a href="http://www.saitou-bokujo.org">www.saitou-bokujo.org</a>	齊藤晶氏(1928生)は1947年旭川の山地の開拓に入り、辛苦の末山地自然放牧の牧場を作りあげた方です。私は2008年9月に訪問し、晶氏に、2014年7月は息子の拓美氏に牧場を案内していただきました
無農薬手摘み紅茶 ケニア山の紅茶 こども PF1	250g 1,200円	東京都世田谷区玉堤 1-18-35-402 日本ケニア友協会東京事務所 TEL/FAX 03-3702-0234 <a href="https://kenyatea.jimdo.com">https://kenyatea.jimdo.com</a>	いつも水出しで飲んでいます。鍋に水2ℓを用意し、そこに10gの茶葉をいれたお茶パックを2袋入れ一昼夜常温で放置して飲みます。薄めがお好みなら滲出時間を短くすればいいです
無農薬緑茶 萌春(ほうしゅん) 寿光(じゅこう)	100g 1,620円 100g 1,080円	静岡県富士市中里 1021 山平園 TEL 0545-34-1349 FAX 0545-34-1979 <a href="http://yamahiraen.net">http://yamahiraen.net</a>	紅茶と同じ飲み方で味わっています
有機栽培 水出し珈琲 森のしずく ★メキシコの森林農法のコーヒ ーと東ティモールの有機栽培コ ーヒーのブレンド	30g x 6袋 1,036円	福岡県遠賀郡水巻町 3-7-16 ウインドファーム TEL 093-202-0081 FAX 093-201-8398 <a href="https://www.windfarm.co.jp">https://www.windfarm.co.jp</a>	30g x 2袋を2ℓの水に入れ、一昼夜常温で放置して飲みます。薄いコーヒーをお好きなら滲出時間を短く、濃いコーヒーをお好きなら2袋と言わず3袋4袋を入れればよろしい
乾燥醬油(カンパビオコウ) ひしおの靴(ハ)	550g 810円	岡山県瀬戸内市長船町土師 14-3 名刀味噌本舗 TEL 0869-26-2065 FAX 0869-26-2043 <a href="http://www.meitouniso.com">www.meitouniso.com</a>	数年前、会員の方から頂戴し、以来妻が調味料として様々に愛用しております。私は冷えたもろきゅうを作るのに使っています

※価格はすべて税込みです。





# 〈塩田田んぼの生きもの調査報告〉

報告者：大木悦子

場所：相模原市田名塩田の水田（NPO法人畑と田んぼ環境再生会会員耕作）

実施日：2018年6月23日（予備観察6月21日）



## 確認できた生きものリスト

	分類	種名	観察した個体数	備考
1	魚類	カラドジョウ	約10cm：2 約6cm：7	外来種
2	両生類	トウキョウダルマガエル		鳴き声を確認
3	両生類	ニホンアマガエル	幼生（おたまじゃくし）：20 幼体：16 成体：2	
4	甲殻類	アメリカザリガニ	成体：1（死骸）稚ザリ：1	外来種
5	甲殻類	カワリヌマエビ属	18	外来種
6	甲殻類	ミズムシ	8	
7	甲殻類	ミジンコの仲間	35	
8	ミミズ類	イトミミズの仲間	2	
9	貝類（巻貝）	ヒメモノアラガイの仲間	3	
10	貝類（巻貝）	ヒラマキミズマイマイの仲間	2	
11	貝類（二枚貝）	不明（ドブシジミ、又はマメシジミの仲間？）	1	
12	トンボ目	ハグロトンボ	幼虫（ヤゴ）：1	
13	トンボ目	モートンイトトンボ	幼虫（ヤゴ）：1	
14	トンボ目	アジアイトトンボ	幼虫（ヤゴ）：1	
15	トンボ目	アキアカネ	幼虫（ヤゴ）：9	
16	カゲロウ目	コカゲロウ	幼虫：4	
17	カメムシ目	コオイムシ	成虫：2、幼虫：25	
18	カメムシ目	ヒメアメンボ	成虫：3	
19	カメムシ目	ヒメイトアメンボ	成虫：1	
20	ハエ目	コガタノミズアブ	幼虫（羽化殻）：2	
21	コウチュウ目	コガムシ	卵のう：2	
22	コウチュウ目	マメガムシ	成虫：1	
23	コウチュウ目	コシマゲンゴロウ	幼虫：1	

八瀬川からの水が入り、土畦に適度に植物が生育した田んぼでは、雨が降り始める中、短い時間でしたが、23種の生きもの達を観ることができました。その場で同定するのが難しいものは、持ち帰りませんでした。二枚貝の同定はむずかしいので、持ち帰りませんでした。





田んぼで繁殖するアキアカネ、モートンイトトンボ、アジアイトトンボなどのヤゴが観られました。この辺りで観られる可能性のある赤とんぼ（トンボ科アカネ属）はアキアカネ・ナツアカネ・ムタテアカネ・ミヤマアカネ・ノシメトンボ・コノシメトンボ・リスアカネの7種ほど。「赤とんぼは何種類？」との質問に思い出せず調べると、日本全国で21種とありました。

カワトンボ科のハグロトンボのヤゴが、河川から水路経由で田んぼに入っていました。隣を流れる八瀬川には、ハグロトンボのヤゴとたくさんのエビ（おそらくカワリヌマエビ属）。

河川から入って、田んぼで繁殖していると思われる外来種のカラドジョウとカワリヌマエビ属が、たくさん観られました。最近、環境省がドジョウを準絶滅危惧種に指定しましたが、ドジョウの姿が観られなかったのは気がかりです。生態系への影響の大きい外来種アメリカザリガニは皆さんが見つけると駆除されているとのこと。

葉に包まれた白いコガムシの卵のうが水面に浮いていました。中には、70~80程度の卵が入っているそうです。観察のために入れたビンの中で、コシマゲンゴロウの幼虫はミズムシを捕食！田んぼの中には餌のミズムシなどがたくさんいるので、元気に育つことでしょう。水生甲虫たちは畦の土の中で蛹になります。

変態中の小さなニホンアマガエルが数え切れないほどいるなかで、姿は見えないけれどゲゲゲッ・ゲゲゲッと、トウキョウダルマガエルの鳴き声がとてみにぎやか。

流しそうめん、とりどりの薬味などなど、おいしかったです。ご馳走様でした。



## 《ジンジャージュースの作り方》

この夏を乗り切るため、美味しくヘルシーなジンジャージュースの作り方の紹介します。

- ①まず、フタ付きの瓶にハチミツを100gほど入れます。（失敗してもいいよう少なめにね）
- ②次にほぼ同じ量のショウガ（できれば無農薬。酵母菌がなくなるといけないのであまり洗わない）を皮付きのまま薄切りにして底に入れます。ガスが充満すると内圧が上昇して危険な場合があるので、フタは軽く閉めてガスが抜けるようにします。
- ③夏は高温期ですが、気温20~30度くらいでないとうまく発酵しないので、涼しい部屋に置いておきました。

2~3日して泡が出てきたら、原液をコップ4分の1ほどまで入れ、同量の浄水と氷を入れて薄めて飲んでみてください。ちなみに、このサイダーはいつでも泡が出わけではありません。でない時もあります。でも、シュワシュワしなくても、甘辛いジンジャージュースとして楽しめます。ジンジャーサイダーをぜひお試しください。（エール）



# 本の紹介

「バッタを倒しに

アフリカへ」

前野ウルド浩太郎著

祥伝社 九二〇円

NPO理事長の四年任期も明けたので時間が出来ました。毎週がゴールデンウィーク！みたいですが。若い人ならSNSあたりなんでしょうがこちらはバリバリのアナログ世代！ 何しろガリ版謄写版、コピー機世代なのですね。本、新聞の活字媒体が恋しい！のです。これはもう立派な活字中毒、活字依存症なのかも知れません。本好きの方々からは時々、本の現物と情報が回って来ます。この間は書評同人誌が付いて来ました。それではウワサのノンフィクション「バッタ」本を紹介します。著者は日本で喰い詰めたバッタ昆虫学者、三八才でかなり変な人です。オカシイ人です。

しかし流石に学者だけ有り理路整然、素質も有るのか文章流麗。色んな所に突撃、突入して実績を作って行きます。笑わせてもくれます！

著者はフアーブルが好きだった。バッタ飢饉になった東北の事を知り、世の中に役立ちたいとバッタ博士になり、アフリカに行った。日本では博士が余っていてバッタ博士などでは食っていけないせいもあるらしい。現地モーリタニアのバッタ研究所上司にもそんな人がいたようです。その人からバッタ研究への熱意を認められ「ウルド」＝「えらい人」の由緒あるミドルネームをもらったのだそうです。スゴいネ。

内容はバッタはもちろん、モーリタニアの食生活、賄賂に最適な生きたヤギ、無能力と無収入はみんなの元気の源！、バッタ博士がバッタアレルギーになった、バッタも食えないか？などなど。ご本人はバッタ研究

は世界を救うと本気で考えてますね。本の出版もその作戦の一環らしいです。著者の夢への情熱と実践力がまぶしいです。(田島清春)



「無農薬で庭づくり」

曳地トシ・曳地義治著、築地書店、一八〇〇円十税

「庭は身近な自然です。庭を中心にオーガニックな暮らしを広げていきませんか」というのが、筆者の提案です。家と庭を一体なものと考え、楽しくて使いやすい、しかも暮らしが豊かになる庭づくりの内容が、この本には満載です。

例えば、暮らしのある庭、キッチンガーデン、ガレージガーデン、ベランダガーデン、キッズガーデン、農のある庭、ペットと暮らす庭、蝶の来る庭など、使いやすいベースにイラストと写真で8つの庭のデザインを紹介しています。

また、農薬や化学肥料を使わないために、庭で発生する病害虫についての説明と見分け方、対処法も具体的にわかり易く書かれています。そして、最後は、前著「オーガニックガーデン・ブック」庭から広がる暮らし・仕事・自然」の読者やお客さんから実際に出された疑問・質問に丁寧に答えていて、とても勉強になります。

花や木を美しく育てようとして植物だけをいくら見ても答えは見つかりません。普段は意識しない植物以外の生き物たちとの関係を見つめ、その関係性を理解し、深めていくことが大切です。この生き物達が、花や木を美しく育ててくれているからです。

オーガニックなど、食の安全・安心への意識は高まってはいても、庭には、いまだに殺虫剤や除草剤などの農薬を平気で撒いています。このバラバラの感性を私達の中でしっかりと統一

しましょう！そのためには、花も木も愛犬も猫も虫も鳥も土壌生物も、生き生きと輝いている庭づくりをすることが、その第一歩です。

この本以外でも筆者の「雑草と楽しむ庭づくり」「虫といっしょに庭づくり」もとても参考になります。興味のある方は、是非、読んでみて下さい。

(秋風詩織)

