2012. 2. 12 講演会資料

自然農法の素晴らしさとその技術

ぐうたら農法よろづ相談　　西村和雄

承　前

自然農法と有機農業とはどこが違うのか？よく聞かれるポピュラーな質問である。が、まともに明確な答えを出す方は珍しい。字が違うからといえばそれまでだが、自然農法と有機農業の違いは、一見単純に見えて、その実は複雑に交錯しているようにも見える。私自身は複雑かつ難しいものだとは考えていない。先ずは、この疑問から話を進めてゆこう。なぜなら、どうして自然農法というのか？有機農業との違いは？その本当の意味とは？その違いが説明できたとして、では有機農業にはどのような役割があるのか？それらを区分する必要があるのだろうか？こうした設問にまで、必然的に至るべき問いかけだからでもある。

自然農法では畜糞は使わない

さて、両者の違いについて解説することにしよう。自然農法では畜糞を意識的に使用、あるいは主体として多用することはありえない。わかりやすく言えば、直接に畜糞を使用することはほとんどないと言える。こんなことを言うと、すぐさま反論が返ってくる。鳥が糞をするじゃないか、カエルも虫も糞をしないのか？畜糞を使用しないというのは、不自然ではないか？自然農法だったら、自然にできる糞を否定できないだろう。いささか子供じみた屁理屈とも取れないことはないが、反論するほうはいたって真面目である。どうやら農法の形容として自然の字が冠されていることに、こだわる向きがけっこうあるようだ。それが誤解を産むのだろう。

はっきり言っておこう。意図的に畜糞を使用することはあり得ない：ということだ。考えてみよう、野鳥が 10a の農地に千羽もかたまって糞をすることがあり得ようか。そこまで鳥が集合するなら、それは農地とは言えず、野鳥の便所ではないか。

また、こんな話を聞いたこともある。人だって野糞（ノグソ）するじゃないか。だいいち、糞は排泄物として自然物じゃないか自然に帰ってあたりまえ。農地に入れてどこが悪い。だが、この人は人糞尿が、かつてもたらしていた弊害をまったく知らないで、現代を迎えた水洗便所が既設の設備になった時代の方でしかない。排泄物を落下して受け、貯蔵する方式のトイレでは、恐らく排泄が不可能だろうし、なぜ貯蔵するのか？理解できないだろう。

当然のことながら排泄物は貯蔵し、発酵分解させた後に肥料としてのうちに散布していたのである。農地の片隅に設けられた排泄物の野外貯蔵施設もあって、野壺と称していた。郊外の農地へ遊びに行き、その中へダイビングした悪童もいたのを私は知っている。実に臭かった。閑話休題。

だが、それには弊害も伴っていた。なぜなら、人糞尿には塩、すなわち塩化ナトリウムがたっぷりと含まれている。例外的に人は塩分を意図的に摂り過ぎる動物である。それゆえ江戸時代に人糞尿を農地に施用するのが常態化したとはいえ、生で施用することはなかったし、一定期間静置発酵させてから希釈し、農地、とくに畑に施用したとしても、頻繁に施用することは戒められていた。なぜか、その理由は、塩分が含まれているために、土壌に多量の塩分を施用することになり、その結果、団粒構造が破壊されて単粒化し、土壌が堅くなるからである。要するに、人糞尿とて自然

物には違いないが、なにせ人が多すぎるのだ。

また、筆者は実際に目撃したことがある。自家製のトイレを作り、便槽に置いたトレイで糞尿を落ち葉と混ぜるようにし、それらが一定量貯留すると発酵堆肥槽に移していたようである。だが、かれらはそれが誤謬であることに気づかないでいた。その理由は感染症の循環を断ち切るのが難しいこと。あるいは寄生虫が新しい宿主へと移行する手助けともなってしまうのである。

自然農法がもたらすもの

自然農法では、積極的に多量の有機質肥料を作物に与えることはない。なぜか？その理由は、土壌そのものに注目しているからである。

土壌生物。ミミズ・ダニ・トビムシ・センチュウをはじめ藻類・菌類・市場菌や放線菌など、それこそ無数と呼べるほど多くの生物が棲息し、うごめいている。地球の直径およそ 6400km。この巨大な地球の表面に薄くへばりついているのが土。その地表から高々 10 メートルにも満たない厚みに生物が集中して生息している。

タマネギを地球にたとえれば、茶色いパリパリの薄皮一枚の厚さにも満たない。そこに集中している無数の生物を、どのように生かしながら作物生産を可能にするのか？こそが、自然農法に与えられた技術的使命でもあると筆者はかねてより考えている。いや確信している。

低栄養生長

その根幹をなす技術にはいくつかあるが、先ず以って大事なのは作物成長である。いかにして栄養分を減らした土壌で作物生長が可能なのか？それも、食害昆虫や病原菌に侵されにくい健康な作物を生長させ得るかに、かかっている。

そのために大切な技術が育種。肥料分が少なくても、うまく作物の体内で養分を使いまわしながら生長するような遺伝子を創り上げる育種技術。それがあって初めて低栄養生長が可能となる。

また低栄養生長作物を支えるべき、土壌生態系をどのように構築するのか？それが課題でもある。

ウェルネス

ここで新たに「ウェルネス」という言葉を付け加えておきたい。ウェルネスとは、健康で快適な生活とでもいおうか。ある意味、悪しき欧米化によって、外来語が本来あるべき日本語の存在位置を定置できないままに使われることが多くなっているので、あえてこのままにしておく。農水省では家畜の健康にウェルネスを使って、「家畜福祉」などという情けない訳語を創ったそうだが、本当にすべってしまいそうになる。世の中そろそろ、脳みそ福祉をかんがえたほうがいいかも。

さてウェルネスだが、実例を挙げておく。三十数年前に筆者が見たダイコンの姿である。自然農法で、それも踏みこみ草質堆肥を入れただけのダイコンが見事に生長していただけでなく、収穫間際になったダイコンの白い肩に、大きな双葉がついていたことである。それは、ダイコンが発芽直後に出した側根、すなわち双葉にそれぞれつながっている根が、収穫間際まで生きているという驚くべき証拠なのである。それこそが土壌のウェルネス。

自然農法の素晴らしさとは

双葉だけの問題ではない。下葉が枯れてくるというのは、土壌そのものがウェルネスの状態にはないことを意味するのである。そう、自然農法は土壌そのものから作物、そして家畜や人の健康までをも、ずっと貫流するアイデアとしてのウェルネスを大事にする。

それこそが、タマネギの薄皮にも満たない土壌を大切にし、あまたある命を全て受け入

れ育むための技術であり、自然農法なのであると筆者は考えている。

さて、以下には回りくどい説明とはおもうが、引導を渡すためにも畜糞がもたらす弊害を述べておく。それが自然農法の意味をも、別の側面から裏付けることになるからである。じつは有機農業には多々、問題を抱えているからである。

有機農業と畜糞

有機農業では畜糞に対する抵抗、というよりは畜糞の取り扱い方については、とくに考えていないようである。それが著者の見た有機農業四十年の結論。ようするにあまり考えていないのだ。

このいい例をのべてみる。規模は小さいが提携運動の農家では、年間に最低60品目、多い方では80もの作物種を作って出荷する。いわゆる少量多品目栽培である。提携相手の消費者に隔週か、取り決めた間隔で野菜を送るためには、毎回少なくとも5～6品目は届けなければならないからである。秋、いかにキャベツが上手に（うまく作る人はほとんどいないが）つくれたとしても、毎回何個ものキャベツを届けるだけでは消費者は怒り出す。私、青虫じゃないわよ。とくる。ここに提携運動の問題点があるのだが、有機農業運動家の方々は全く気が付じゃない。

それも問題なのだが、毎日の現金収入を得ようと養鶏を同時に考える方が実に多い。鶏を自給飼料で賄えばよいのだが、少量多品目で毎日の農作業に球暇取られるために、つい飼料を購入してしまう。消費者の中には卵の黄身が薄いと文句を言う場合もあり、色が濃く出る購入飼料に頼ってしまう。

問題は購入飼料である。少量多品目栽培農家が卵を売って現金収入を得るのはいいのだが、鶏糞が多量に出てくる。ある程度まとまった収入となるには、さくくなくとも200羽は飼養しなければならない。だが、200羽の鶏糞が消化できる畑の面積は、少量多品目栽培農家の経営面積をはるかに凌駕する。一般に50アール程度が少量多品目栽培の経営面積とすれば、200羽の鶏糞が処理でき、完全に土壌への影響が払拭される面積となれば、最低でも1ヘクタールは必要となる。それも連年施用は絶対に避けるべき鶏糞量なのである。

なぜこんなことになるかというと、畜糞の中でも鶏糞は、もっとも窒素とリンを多く含んでいるからである。ちなみに窒素を基準にすると、多い順に鶏・豚・牛（肉牛・乳牛）・馬となる。刑事の読みを語呂合わせにすると、ケイ・トン・ギュウ・バ、覚えやすいので記憶してほしい。

この鶏糞が、小さな経営面積に集積すると、実は大変な問題が起きる。その問題とは？収穫物が腐りやすくなり、日持ちがしなくなるという、困った現象が付きまとうのである。

リン過剰がもたらすミネラルの不足

鶏糞にはリンが多く含まれている。鳥類は哺乳類とはことなる、独自の進化を遂げた生物だが、それが有機農業に禍根をもたらすとは。

鶏糞はよく効く。実によく効く。その理由は、先ず鶏糞のpHが中性より高く、鶏糞中の窒素が速やかに放出されやすいからである。それが鶏糞投与に走りがちな魅力を生み出してしまう。言ってみれば、思うような効き方をしない鈍重な有機質肥料に比較すると、化学肥料並みの効果を実感できるからである。

たとえは悪いがその効用が絶大であるがゆえに、あたかも覚せい剤の濫用と似た効果を、使用する側の人にもたらしてしまう。その行く末に待っているのが何かといえば、食害昆虫の誘引や病原菌の誘導因となることは、有

機農業がそもそも生まれた原因である化学肥料の濫用からも明らかな結果である。もっとも化学肥料には農薬類が付きまとうため、それで以って結構しのげることが、現代農業に至るまで連綿と続いているのだが。

しかしながら、肥料分の多用が生み出す、作物の生長促進効果に期待する、心理的な誘惑効果は後を絶たず、結果的に畜糞の施用を戒めながらも、やがては畜糞を許してしまうことになってしまう。広告をふと見ると、巨大なダイコンを誇らしげに掲げている写真を見ることがある。それを見る筆者の感想は、「この少子化の時代に一体だれが、こんな化け物ダイコン食べるのかなあ？」これではまるで大鑑巨砲主義の象徴「戦艦大和」と変わりないじゃないか。後生大事に温存させた揚句、沖縄特攻に駆り立てられて海の藻屑と消えた哀れな存在「大和」。この巨大ダイコンは、もしかして日本人好みの判官びいきという奴かもしれないなあ。

さて、話題を鶏糞に戻して、終わりにしよう。鶏糞には窒素に次いでリンが多い。カルシウムも多いのだが、そのリンが問題になる。鶏糞を多用すると、カルシウムの不足状態が生じてくる。鶏糞多用農家の土壌で、pH が 6.5 を越え始めると危険信号。典型的なカルシウム不足症状としては、トマトやピーマンの尻腐れ・キャベツやブロッコリーの芯の中空化あるいはスが入る症状。そしてどの野菜にも共通しているのが、収穫後に日持ちせず、腐りやすくなる。調理時の特性としては、包丁で切るときにバリバリ音がせず、抵抗なくスカスカきれる。煮ものでは荷崩れしやすい。など、ロクなことがない。

それらの症状はすべて、細胞壁の構成成分としてのカルシウムの不足なのである。人間に例えれば、鶏糞の食べ過ぎで肥満状態になった（メタボ）ところに生じた骨粗鬆症のようなものか。もしかすると脳みそまでがスカスカになってたりして？心したいものではある。

昔の人が土をどのように考えていたか？孔子が語っている。

為人下者　其猶土乎。　植之則五穀生焉　掘之則甘泉生焉
禽獣育焉　生人立焉　死人入焉。　多其功而不言

「人の下になるもの、それ猶、土か。之に植えれば則ち五穀生ず。之を掘れば則ち甘泉出ず。禽獣育ち、生ける人を立たしめ、死せる人は入る。その功多くして言わず」

「土」こそ素晴らしいではないか。その恵みと包容力の大きさとを真に実感する者こそ、百姓たるにふさわしく、人の糊口を満たし、健康を支えるべき人なのだと、私は思っている。それは自然農法でしかあり得ないし、それゆえにこそ自然というすごい存在に対して畏敬と畏怖とを感じざるを得ない。

有機農業が目指す世界

はじめに

東日本大震災、大津波、そして東京電力福島第一原子力発電所の事故。事故というよりは危機管理の運用方法、つまり人為的過誤に起因する。結局は人災であるため事故とは言えず、原発の暴走としか言いようがない恐ろしい災厄を起してしまった。それはプロメテウス[1]の懇願を退けて「人が使うにはまだ早い」といったゼウスの意向に背いたプロメテウスの原罪ともいうべき災厄である。

また近年多発し、世界各地でおきている異常気象。それは単に温暖化の予兆現象とは言い切れない不安を醸す報告が頻発しているとしか言いようがない。そして 2011 年 10 月末に世界人口は 70 人となった。それは単に人口が増えたからどうのこうのという話にとどまらず、世界的な食糧不足を直ちに連想させる代物なのである。それでいて、世界の耕地面積は減少の一途をたどっているのだが。なぜ減少するのかといえば、沙漠化が原因の第一にあげられる。これは乾燥地帯での過放牧によって植生が根こそぎ破壊され、それが降水量の減少をきたすのだと言われている。それに加え風蝕（風が強くなって、乾燥地では表土が風にはぎ取られ土壌が減少する）が耕地の生産力をはぎ取ってゆく。耕地面積の減少と、土壌生産力の低下が意味するのは、食糧となるべき作物生産力が減るという事実である。

これらは何を意味するのか？ はたして温暖化の行く末は？ こうした問題、いや課題ともいうべき事態を、我々はどう考え、将来にむけ、どのような対応措置をとって行くべきなのか？ その端緒について少し解説したみたい。

自然資源は有限でしかない

ピークオイルという言葉をご存じだろうか。2030 年頃には原油資源について重要な結論が見えてくるという話である。すでに解決済みとして忘却の彼方になった感のあるメキシコ湾原油流出事故を思い出していただこう。油井が 2,000m 近い深海底の掘削井であったために、汲み出しパイプの破損が深刻な汚染を引き起こした事件である。現在でも掘削井が完全に処置されたかどうか、追認されてないために詳細は不明であるが、なぜ事故が起こったのかという原因追求よりも、問題なのは深海底からの原油掘削が汚染事故だけにとどまらず、掘削自体が困難な深海にあり、我々が持ち得ている技術が及ばなかった、ということに尽きるのではないか。

ピークオイルというのは、安易な地表からの原油採掘が不可能、つまり油井がなくなりつつあり、より困難な場所からの採掘を余儀なくされるため、次第に採掘可能な原油埋蔵個所が減少し、やがては原油採掘自体が経済的に見合わなくなる事態が生じて、原油の生産量がピークに達するのが 2030 年頃になる、という予測である。

これは、原油価格が暴騰し、重要な基幹産業すら稼働自体がうまくゆかなくなることを意味する。それも経済的に、である。それゆえ自然資源は有限なのである。

こうした自然資源については、他の鉱物資源全体にも言えることであり、最近中国がレアアースの輸出に歯止めをかけたニュースは真新しいだけでなく、中国自体が資源大国としての牙をむき出したことがうかがえる。

産業革命・近代産業の曙時代

最初に産業革命が起きた連合王国（英国）では、同時に古典経済学がうまれた。アダム・スミスはその端緒ともいうべき人である。が、

※1　ギリシャ神話の神。火を使えない地上の人類を憐れみ、天界の火を与えてはどうかと全能の神ゼウスに相談したところ、拒否される。しかしゼウスの言葉に背き、天界の火を盗み人間に渡してしまう。こうして人間は火を使いこなすようになり、生活は豊かになるものの、やがて火を使った戦争をはじめる。これを見たゼウスは怒り、プロメテウスは捕えられ、罰を受けることとなる。

彼の炯眼は将来起こるべき事態を正確に見通していた。彼が著した『諸国民の富』には、くくりとして「やがて我々は今の繁栄を謳歌することができなくなる。それは石炭と鉄が掘りつくされる時点で終焉を迎える。経済そのものの終焉でもある。そうなる前に我々は、子孫に残すべき資源を有効かつ効率よく、しかも大切に配分利用する方法を考えなければならない」とある。

だが近代経済学はアダム・スミスを無視し、自然資源は無限にあるかのごとき幻想を持ちつつ、「永遠の今」のごとき経済成長に邁進してきた。どうやらその陰りが見え始めた予兆が本論の冒頭に記した事態ではないかと筆者は思ったのである。

この事態がすなわち、21 世紀という、これから何もかもが次第に困難な事態に直面せざるを得ない時代を迎えようとしているのだということを、明確に認識すべきであろう。タイに進出した日本企業が、大洪水によって生産停止の憂き目に遭っているのは、まさに茶番ともいうべき未来の悲劇を予感させる。

すでに世界人口は 70 億人に達した。いったい過去の地球上に、これだけはびこった知性生物がいたのだろうか。おそらくホモ・サピエンスが不名誉な最初ではなかろうか。不名誉だと言ったのは、未来の地球歴史には、もしかすると地球環境をめちゃくちゃにして絶滅した知性生物種、といった記録が、幾多の汚染物質と放射性廃棄物の山と、無残な廃墟の残骸として残るかもしれない。

福島原発の破損が突き付けた最も深刻な問題は、我々人類は放射性物質を消滅させる技術を未だに持ち得ていないということにある。放射性核種の寿命が尽きるまで、長い間保管しなければならない。それが保管廃棄。最短で２万年の長きにわたって誰が保管を保証できるのか？そこにこそ自然科学技術の傲慢と驕慢が横行していることを、しっかりと見据えなければならない。だからこそ原発などという怪しげで恐ろしげな、物騒で解決の糸口が全く掴めない代物から脱却し、あるべき 21 世紀の規範を模索・作らなければならない。それは何か？

それは、現在の世界が謳歌している右肩上がりの経済繁栄が持続可能なものではなく、やがて衰退すべき命運を持ち得ながら、今という繁栄を欺瞞的に謳歌していることを止め、将来を見越した持続可能な技術開発をしなければならないのだという事に尽きる。ノストラダムスの予言やマヤの予言のように終末が訪れるのでもなく、経済をスローダウンしながらアダム・スミスの提言をかみしめなければならない。

その前にもう一言いわしていただこう。電力・水道・ガス・電話・鉄道など、こうした基幹産業は営利を目的とする産業であってはならない。なぜなら、こうしたインフラは、公共財だからである。同じ意義は農地にも当てはまる。準公共財とも考えてよい。それらを利益目的の犠牲にしてはならない。そのような意義を確認する作業が、現在の電力会社を見ていると欠落しているとしか思えない。それが傲慢だと私は言いたい。そうあってはならないのだが傲岸不遜としか言いようがない。で、前置きが長くなったが、本論を展開する。

あるべき有機農業の姿

身近な課題で言おう。ピークオイルの事態を目の当たりにせずとも、近い将来に石油を基盤とする農薬と化学肥料の価格は高騰する。馬力にものを言わせて硬くなった大地を耕耘するトラクターは使えなくなる。そうなる前に、土壌の肥沃度を維持する方策を見いだし、易耕性を確保すべく団粒構造の発達を促す術を、我々は見いださなければならない。しかも手間のかからない方法で。つまり金をかけずに、ということである。

それこそが有機農業で培ってきた技術ではないのか。有機農業に焦点を当てた、土壌肥料・

作物栽培・植物病理・昆虫などの色々な成果を集積して、有機農業技術を大成しなければならない。原発を止めるまえに、日本中にある全ての自販機のコンセントを抜かなければならない。自然エネルギーを上手に利用するためには、効率のよい木炭生産技術を開発しなければならない。その燃焼で得られた灰こそが、農地に有効利用できる肥料養分として自然の恵みと認識すべきものである。

有機農業の現実

有機農業がよく揶揄される題目として「江戸時代に戻る気か？」と言われるのだが、江戸時代とは、完ぺきなリサイクル社会システムを築いた時代であった。その意味では「江戸時代をバカにするな」というべきであろう。現在の農学に関する技術知見を活用すれば、江戸時代の最大人口３千万をはるかに上回る人口を養うことが可能である。ただし、農学とは言っても、生産に直接関係する技術であって、技術運動とまでふざけたことを言う輩を輩出している有機農業の運動体は、過去の遺物であって欲しい。過去の遺物というわけは、有機農業を広めるのに、運動体としての方向性を重視するあまり、栽培や土壌管理などの技術的側面をおろそかにしてきたことが否めないからである。運動体としてのバックグランドには、彼らが遠い学生時代に、反公害運動の闘士であり、全共闘運動に身を投じた反乱の学生だったことにも起因する。単純にいうと機動隊に蹴散らされたあとの行く先が、農薬禍に矛先を向け有機農業運動へと走ったのだ。運動の先には提携という、顔と顔の見える関係という、ある種幼稚なロマンを抱いた生産者と消費者との関係性を重視した対面販売に重きを置いて、人の関係性を優先したがための技術否定が裏にはあった。

こうした有機農業運動の行く先は、日本有機農業研究会が 40 年を迎えた現在に至っても、有機農業に身を投じた農業者が、わが国の農業従事者のわずか１％にも満たないという、情けない状況に追い込まれている現実に現れている。そしてＪＡＳ有機の認証と認証農産物の生産が国内では伸びないままに、海外の認証有機農産物が有機ＪＡＳ始まって以来 10 倍にも増えている現実を、反省しなければならないだろうに。こうした問題点は、結局行き農業運動が未熟で幼稚なままに終始していることに原因がある。それは有機農業運動を担っている全共闘世代が、大人になりきれないまま、学生気分を未だにたぎらせていることにあるといってよい。未熟の一言に尽きる。ましてや技術運動とまで彼らが言うにはコケるしかないのだが、あまりにも戯けた話としか言いようがなく、こうした人に遭うと、いつも脱力感がみなぎる。

有機農業の将来像

そろそろ運動体のガンバリズムを止めて、技術を具体的にまとめてゆかなければならない。でないと、有機農産物がピンからキリまで、品質も味もバラバラな状況が改善されないだろう。せめて足並みだけでもそろえないと、怪しい有機農産物が横行するのを停められない。そして有機農業運動体の中核をなしている、年のわりには根性だけがあり過ぎて、それでいて未熟な輩には、そろそろ消えていただくときでもある。

こうした規範を突き詰めてゆけば、我々は世界に先駆けて 21 世紀を生き抜くための技術開発をなすことができる。それこそが、22 世紀を迎えるための準備作業として、急務として我々有機農業に携わるものが為さねばならないことなのだと私は考えている。

我々が目指すべきは、21 世紀のその先、持続可能な農業形態としての有機農業、それも虫や病気の巣のような湿潤温帯にあって、なかつ資源に乏しいわが国で、かくも豊かな有機農業の世界が現出していることが奇跡とも言えるほどであることを広く示そうではない

か。国内外をあちこちウロチョロした筆者にとっては、わが国の有機農業技術が世界でもトップクラス、それも有機物の扱い方に関しては群を抜く技術を備えているのだと自信を持って言える。やがては資源が枯渇しようとしている世界にあって、資源に乏しいわが国が生きてゆく道を示そうではないか。それこそが日本の果たすべき生きざまであり、役割なのだと思っている。

TPP について

日本各地で TPP に反対する声が、日増しに昂まっている。この政党は、よほど民意を逆なでするのが好きなようである。それほど国民の想いをくみ取るのが下手なのか？あるいは＊＊正直にマニフェストを実行しようと、馬車馬のごとく脇目を見ようとしないのか。今風にいえば KY（空気読めない）としか言いようのない呆れた集団だとも思える。政治家が真剣なだけに、オカワイソウニとひとこと言いたくもなるが、最近投票していないので、そのぶんだけ当方の責任を差っぴいて、黙ってしまおうかとも思うのだが、ムカッ腹が立つ。ま、選挙では白票を投じるのもイヤなので「該当者なし」と書いて投票箱に放り込むことにしてはいる。

思いついたかのように、安易に TPP をやろうなどという、寝呆けた為政者は、あってほしくない。「あってほしくない」という意味は、存在そのものが無意味だということ。TPP を実行するにはそれなりの準備が必要である。それは何か。日本の農業技術が保持している豊富な経験と知識とを日本の農業者に周知徹底し、足並みをそろえるための準備期間である。つまり戦端準備を整えること。そしてなおかつ、有機農業の先進技術を培ってきた日本の有機農業者、それは進化の途上ではありながら、同時に先進性を持ち得て先へ進んでいる。それを早急に取りまとめることである。それも若いほうがいい。つまり足並みをそろえて、ケンカしようというわけである。それも、勝つケンカをする。ただし、やる以上は負けるケンカはしたくない。戦端準備を整えれば、TPP なんぞ物の数ではない。日本のコメのうまさを思い知らせて、がっぽりと儲けようではないか。お隣の新幹線のように、信号一つで無残につぶれてしまうバッタものでは決してない。黙っていたらわからないから、あるいは陰でやったらわからないからといった、変なバッタ物でないという、本物がわが国には数多くあるではないか。おいしくて優れた作物品種群を抱えているわが国の農作物群と栽培技術をもう一度見直して欲しい。それが世界に冠たる日本農業の根幹に横たわっているのだ。

どうやら現在の為政者・政治家には 10 年先も見通せる力はないようである。いや、今しか見ていないように思えてならない。それを称して「永遠の今」と私は言っている。国家戦略＊＊＊がいったい何をしたというのであろうか。近年、政治家のブザマな醜態とお笑いにもならない茶番劇しか、我々は鑑賞していないように思う。テレビの低能番組で、安っぽく喚くだけのやかましいバカタレントが掃いて捨てるほどいる現状と、国会がだぶって仕方ない。

彼らを揶揄するのはいとも簡単だが、揶揄したところで事態は改善されない。事態の根本的な解決を図るには、民力しかないと私は考えている。政治の茶番は揶揄するだけでよい。民力こそが頼りである。先進的に有機農業を進めてきた農家が、その担い手となるべきであろう。

我々はもう一度、有機農業の基礎となる技術を見直さなければならない。足元の豊饒な土をしっかり見据えよう。そして有機農業の持っている技術が、どれほど資源節約に役立ち、炭酸ガスの排出を抑え、自給率の向上に貢献できるものなのか、ましてや医療費の削減までともなれば、何をかいわんやであろう。

～西村和雄氏（元京都大学講師 農学博士）土壌から学ぶ「野菜の栽培技術の基本」～

世話人　小坂高司

2012年2月12日（日）、兵庫県立大学で小林保さんと最初の会話がこれだった。「ついにこの言葉を使うんですね」「そうやね。山根さん、満を持したってことかな」。

というのも「有機」というこの言葉はとても誤解を生じやすい。有機と聞いて、自然性や安心感、持続性、また日本の四季の中で努力する農家の汗が伝わればいい。しかし、有機の名の下に必要以上の商売や特定の資材を販売、家畜糞尿の処分などを行う輩がいる。また意味を取り違えた体にも自然界にも安全とはいえない有機農産物や遠い地域の有機農産物もある。現時点では、本来の言葉の意味と実態とが乖離した事例があり、なかなかメインには使いにくくなった言葉だと感じていた。

そんな中、山根さんは第一線の方々の実践を通じて伝えようとした講演会であった。

その講演会の基調講演は、やはりこの方、西村和雄さんである。

「13年前、私は膵臓がんを患った。幸いがんは奇跡的に消滅した。去年、体内の三分の一くらいの血が出た。三分の一といえば致死量だ。でもご覧のとおり、今、生きている。3回目が起きるかどうかわからないが、それまでに今まで見たことを後生に伝え残したいと考えている。有機農業の技術体系が書ければ書き残したい。」いきなりキャンパス内で多くの学生を前に遺言宣言。そして有機の難解さを説く。

「3年前、急に勤務地の京大で『辞める』と言って辞めた。前から考えてはいたのだが、その日に急に思って辞めた。そのあと、『ぐうたら農法のすすめ』から『有機農業のコツの科学』まで、四冊出版した。思いは、有機農業は手間がかかるとよく言われるが、そうではない。この誤解を解きたかった。本の名前も、今の忙しい時代に忙しいと思われている有機農業という言葉を使うのはどうかと思い、ぐうたら農法にした（笑）。有機農業は難しいものではないが、現場そのものなのだ。」

有機が直面する困難さに、

「有機農法と自然農法はなかなかきちんと区別できない。自然農法は誤解を招くことが多いし、有機農業も有機ＪＡＳでもみられるように混乱している部分もあり、はっきりとした定義立てがなされてない。」

「そんなまだ有機の土壌もできていない状況なのに、有機認証を目的に行動を起こす動きがあり、えらい混乱を起こした。有機農業を育てることが必要な時期に・・・。」

自然農についての考えもわかりやすい。

「自然農も、ロマンがかかりすぎで、あれでは食えんし採れん。自然農そのものは良いのだが、種や土のこと、虫や草をどう妥協していくのか、勉強することが必要。「彼（てき）を知り、己を知れば、百戦危うからず」という。かかっていく以上、戦略をつくらないと。生態系と土壌を知り尽くし、作物の生理を動かしたらとれる。」

「先日、畑にうんちを入れて良いかと質問があった。藤田紘一郎の『笑うカイチュウ―寄生虫博士奮闘記』が参考になるが、人間の屎尿を畑

の肥料としていた昔、回虫は畑と人間の間を輪廻していた。現代でもそんな栽培をして野菜を食べている家の子供に回虫騒動があるようだが、せっかく輪廻がたたれている現代、そんなことはすべきでない。自然農のとり違い例ではないか。

私は畜糞を自ら入れないようにしている。自然農の本当の意味は、いろんな方面から養分が入ってきて、生態系ができあがっている様子のことであると思う。」

育土（いくど）のポイントも紹介された。
「土壌の生態系をいかにして早く作るか、それが大きな課題である。畑を深さ 60㎝くらい掘ってがれきを出し、枯れ草をたっぷりと施す。そこに近くのよいほ場から土をバケツに一杯わけてもらい、畑に入れる。

よい土のほ場を選ぶポイントは、
①土を真っ白にしていない（石灰を大量に撒いていない）、②野菜の色が薄い、③きちっと管理されているところがよい。

というのも、そんな土は土壌微生物がたくさんいて、つまり、それを一部引っ越しさせるわけである。半年したらミミズがたっぷり生息する。そうなれば団粒構造ができてくる。一度土が育つときちっと保存される。土の記憶として残っているのだ。」

他にも緑肥作物による排水対策や表土を守る方法の説明があったが、
「いろんな農法があるが、一事は一事であり万事ではないというのがこの世界である。良かったからといって、ずっと使い続けるというのは気をつけておかねばらない。」と世間へ警告された。

そして後半は、もう有機や自然農というより「農」の世界観が広がる。
「今、『ウェルネス』という言葉があり、単に長生きするだけではなく、健康で快適な生活をしていこうという考えであるが、農作物もそうあるべきである。土壌が健康であれば作物も健康になる。本当においしいものができる。それなんです。」
「今回、自然農と有機農業がテーマになっているが、ともに低栄養生長、つまり少ない養分を使いながら頑丈に作物をつくっていくやり方である。有機は畜糞を使うけど低栄養生長で行っている。基本的に、虫や病気に対して資材に依存するようなものではダメであり、ましてや鶏糞をやらないととれなくなるなんていうのは中毒になっているようなものである。」
「豊岡市の『但熊』は卵かけごはんで有名だが、実は世界的には卵かけご飯をたべることができること自体が素晴らしいことなのだ。サルモネラを衛生管理で駆除したのは日本だけ。こんな生食できる卵が輸入されることをアメリカは恐れていると聞く。」
「原発事故で国内は混乱しているが、我々は次の技術を考えなくてはならない。それは我々の生き方を変える必要がある。原発のない時代に向けてどのような生き方にかえてゆくのか、２２世紀に向けた生活を組み立てる必要がある。昔は寒さを炭でしのいだ。今の生活を守りたいと考えているうちはダメだ。資源としての農地を守り、低投与型の農業で食べてゆく。その時代に合った農業のやり方をつくり出さねばならない。」と締めくくられた。

有機農科の３０品目の種採り

牛尾　武博

ほんとうに寒かったこの冬、節分寒波はマイナス８度を記録したが、畑で籾殻を厚く被せ、さらにその上にポリマルチ被覆で防寒対策をしている里芋の種が、凍傷で痛んでいないか心配だ。親芋も小芋もズイキまで美味しい唐の芋。上手に炊けば絶品の味だ。また肉じゃが風にもいける京イモ（竹の子イモ）。それに私の村で昔から栽培されてきた在来種で、ぬめりの強い里芋の３種類がウチが長年種採りをしてきた里芋類だ。

鴻巣２５号という長尺で豪快な姿の硬質小麦、どんなに痩せた土地でも育つ、モチ性裸麦も２５年来作り続けてきた。夏野菜の敷きわらに使いたいこともあっての栽培だ。

１５年ほど前兵庫県有機農業研究会の学習会で来ていただいた講師で、長崎県の種採り名人である岩崎政利さんが持ってきた、アブラナ科の晩生チンゲンサイと唐人菜が気に入り、今日まで作り続けている。とう立ちが極めて遅いのが特徴で、端境期を乗り越えるのにぴったりの野菜で重宝している。

福崎町の農家で見つけた極大粒大豆、多可町で出会った、綺麗な青大豆、それにずーと以前に北近畿百姓の集いで、誰かが持ってきた小粒大豆。この小粒大豆はカメムシも寄り付かず、強風で倒伏してもびっしり実るという優れた大豆。ウチの宝物の３種の大豆だ。

紡錘形でスマートで、曲がったりゴツゴツがないサツマイモ、紅オトメは多収出栽培が容易で気に入っている。パープルスイートロードという紫イモはモチに練りこんで売っている。ウチの納屋の半地下にはサツマイモを寒さから守るイモ穴があるので、種芋が越冬できる。米は、ヤマヒカリ、イセヒカリ、それにハリマモチで、どれもイモチ病にめっぽう強く、味もよくて有機農業にはもってこいの品種だ。

ニンニクは勿論ハリマ王。ツル首カボチャは霜が降りるまでなり続け、味はありきたりのホクホクのエビス系ではなく、しっとりとした濃い味に魅了されている。

市川大ナスは文字通り私が暮らす市川町で見つけた太ナスで、その軟らかくて甘い味は、私が驚愕したナスで、長年栽培してきた農家の了解を得て名前を付けた。

３０年ほど前に先輩農家からもらった岩津ネギだが、自家採種を続けてきて、隣近所のネギと自然光雑もあるだろうが、岩津ネギ本来の軟らかさと甘さもしっかりと受け継いでいるので、盛夏に移植や草引きをよく手伝ってくれた娘の名前を取って１９９８年にマチコネギと命名した。このネギはさっきの種採り名人岩崎政利さんまで行き、今では岩崎ネギと名前を変えて栽培されている。最近、日本有機農業研究会の理事である千葉の有機農家、林重孝さんも作り続けていると知って嬉しかった。

３０数品種を自家採種しているが、あまり無理をせずに、自家採種したほうが得というぐらいの感覚と、強い好奇心での採種だ。これからも得する種と遭遇したいものだ。

牛尾さんが自家採種する種の数々

「自然農とタネ採り」実践報告について

田中　秀樹

「自然農とタネ採り」実践報告を、２月 12 日に行なわれました、西村和雄先生の講演会の後に行いました。自然農という農業スタイルについての発表の機会と思い、お引き受けをしました。自然農は肥料を入れなくても作物が育つといわれるような魔法や不思議な農業ではなく、きちんとした理論の上に成り立っている農業であること、合理的な農法であることもご理解いただけたらと思います。また、個々の技術ではなく、大局的な考え方の流れを感じていただけたらと思っています。そして、多くの皆さんになるほどと、自然農に興味をもって頂くことが大切と思っています。40 分の時間の中でたくさんの内容を急ピッチでお話ししたので、わかり難いことがあったと思いお詫びいたします。

農業、あるいは農耕である限り、人間が自然に関わっていかなければいけない。草原（自然）の中に作物を植えて、自然農だ！というイメージを払拭していただきたいと思います。

私が農業をしていて、まず疑問に思ったことが、“ 耕す “ ということです。耕せば、土の中の草のタネが目覚め再び草がたくさん生える。水はけの悪い畑を耕せば、粘土を練ることになり、ますます水はけが悪くなる。耕さなければ（不耕起では）、草引きが楽になり、水はけが良くなる。土の微生物層、肥料層、根の層が一致し非常に合理的な方法であること。しかし、画一的に考えるのではなく、耕さなければいけないところ、耕さなくてもよいところを見極めることが大切であること。耕す時もトラクターとは限らないで、少しの面積なら手鍬で耕すことによって、石や草の根があったら取り除くなど、人間の意志が畑に加わることも重要です。

“ 土作り “ という言葉が合言葉のように使われていますが、資材メーカーの作った造語だと思います。畑の条件を整えないまま、土に色々な資材を投入しても、すべてが無駄になってしまいます。土のまえに畑、畑のまえに地形があると思います。地形を見れば畑の癖がわかります。畑の癖を直すことで、水はけのよい畑ができます。畑の条件を整えることにより、そこの土地や気候に合った土が出来ていきます。地形を知り、畑を作る、土には従う。そう考えます。

自然農では、無肥料や無施肥といわれていますが、非常に誤解を招きます。無（肥料・養分）から有（生産物）は生じない。必ず、有（養分）から有（生産物）を生じる。これは自然界の大前提です。左辺の有に何を求めるか、慣行農法や有機農法では化学肥料や有機肥料ですが、自然農では自然施肥という考え方があります。自然施肥の一つに、森林では、樹木自らが落ち葉を落とし微生物の分解で養分となり再び吸収する、自己施肥能力があります。草原の一年生植物でも、季節の変化で枯れ草となり、微生物の力で分解され養分となる、他施肥能力があります。2011 年３月 11 日の東北地方大震災および原発事故の後、畑に投入する肥料や土壌改良資材について、放射能の心配をしなければいけません。少量でも、投入され続ければ蓄積されます。畑に何も持ち込まず、畑の中で循環させる自然施肥の考え方が今後重要になってくると思います。

野菜をその生長能力の最大限に太らせようと思えば、生長に必要な量以上に養分を与えなければいけない。その結果、野菜の中に過剰な養分を含んでしまいます。その一例が健康に有害な硝酸態窒素の蓄積という問題です。一歩引いて、そんなに急いで太らなくていいんだよ！と、野菜に語りかけてください。見かけの大きさは少し劣るかも知れませんが、過剰なものを含まない、しっかりとした香り味の野菜が育ちます。消費者の皆さんに、美味しいと言っていただけたら、そしてそれが、生命への感謝の言葉であればうれしいです。

紙面の都合で、すべてを書けません。シャンデエルブのホームページ（http://veg-herbs.com）に、私の発表のみを YouTube にアップして、リンクしてあります。よかったらご覧ください。