

(2014年12月24日講演)

## 8. 確かな未来へ—内発的発展の村おこし—

霜里農場代表 金子美登講師

今日は、こういう機会を与えていただき、どうもありがとうございます。有機農業ということで43年目に入った。できるだけ工業から与えられた物に依存しないで身近にある資源を使って、食べ物だけではなく、エネルギーも自給している。なぜかというと、昔の農家は家の中に家族のように馬を飼って、落ち葉を掃き、それで肥料を造り、もちろん草も刈って餌にし、その肥料を田んぼや畑に撒いて米や野菜を作り、またその馬で耕してきたが、こういった農業は、非常に知恵を使う場面があるからで、あえてそういう形で農業を行ってきた。

資料1. 私の農業観であるが、国家を大きな木に例えると、地上部の枝や葉が工業や都市である。根っこの部分が農業や農村である。残念ながら先進国の中で日本は根のない国である。いよいよ今年は、TPPの前哨戦が始まって、米価が下落して、多分米作りを大きい農家からやめていくという状況に入っている。こういう国は本当に続かないと思っている。

資料2. 「有機農業」という言葉は、1971年にできた言葉であるが、当時の化学肥料、農薬、機械化、大規模化等の無機的農業を大きく有機に揺り戻そうというのが1点。もう1点は、北海道の開拓者である黒沢西蔵先生に相談に行ったときに、農業というのは化学肥料や農薬を低減するだけではなくて、天地機有りなのだということである。天地の機なのだというアドバイスを頂く中で「有機農業」という言葉が昭和46年10月にできた。天地の機というのは、もっと言えば大自然の法則をしっかりと掴んでやるのが本来の農業だということでもある。有機農業研究会の趣意書の一文に、本来の農業は人間の健康や民族の存亡という観点が経済的見地に優先しなければならないということが盛り込まれているが、約4年近くになるが、原発事故等を見ると、もう一回そういう視点が大事なのではないかとと思っている。

資料3. 私の住んでいるところは、埼玉県のほぼ中央部であるが、池袋から東武東上線で1時間10分ほど行ったところが下里地区である。

資料4. 私が有機農業で間違いなくこういう時代が来るなと感じたのは、1972年のローマクラブの提言を受けてのことである。もう化石燃料や鉱物的資源に依存した工業化社会は終わりが来て、次は身近にある資源、農的資源を使って永續循環する農業だろうということで、徹底的に身近にある草、森、水、土、太陽を大事にしながら約30ヘクタールの規模の農業をやってきた。山すそを水が流れながら水田を潤し、毎年3つのブロックに分けて小麦と大豆を交互に作ってきた。

資料5. これが堰(せき)であるが、こういう石で堰止めして水田を潤すと、金が掛から

ない。10 アール当たりの水利費が 500 円で済むので、これがずっと続けばよいと思っている。

資料 6。私たちの土づくりというのは、山の自然に教わっていて、秋から冬に落ち葉が落ちるが、それを小動物や微生物が分解すると、100 年で 1cm の腐葉土を作ると言われている。有機農業というのは山の自然が 100 年で 1cm の腐葉土を作るのを、人間の力で 10 年とか 20 年に早めてやる仕事だと思う。たまたま研究会に入ったときに、土壤微生物学者の足立仁先生という東北大で微生物を研究していた方がいた。その先生に私は週 1 回農業をしながら教えてもらい、結果的には横山先生とつながってきた。米や野菜がよくできていく土壌というのは、バクテリアの数と種類が多く、次に抗生物質を作る放線菌、その次にカビ、原生動物が続く。結果的にそういう土をずっと作ってきて、横山先生に 5 年ぐらい前にお会いして調べていただいた。大体かなり上位の土壤微生物多様性・活性値ということで、本当に間違いなかったなと思っている。

資料 7。もう一つ、有機農業の大事な点は、鳥や虫との共存である。70~80 年前の里山は、どこも公園のように手入れされていた。そこには野鳥が約 200 種類いたと言われていて、田んぼや畑に害虫が出て、200 種類の野鳥のどれかが食べてくれる。例えばアメリカシロヒトリはシジューカラが食べるという記事がつい最近の農業新聞に出ていたが、そういうことがあった。もう一回、日本の農業の場合は、里山も含めた循環の農業が大事なのだと言いたい。私たちの化学肥料農薬を使わない田んぼや畑には、天敵と言われるものがたくさんいる。私の畑にクモだけで 17 種類、農薬を使わない田んぼでは 26 種類。稲の一株に 3 の匹のクモがいると、10 アールでは 1 日に 20 万頭の害虫を食べてくれることが分かっている。そのようなことで、農場内あるいは集落内に害虫だけでなく、天敵、害虫、ただの虫がいかにバランスよく混在し、生物多様性をどう復元するかがポイントだと思っている。

資料 8。もう 1 点、種苗の自家採種であるが、これは私の先輩の農家から教わったが、「種は五里四方でとれ」ということである。環境や風土が似通った 20km 圏内の中で自家採種して交換せよと。今は残念ながら、日本の種がほとんど外国産である。

もう一つは、「品種に勝る技術なし」ということである。その地域にぴったりの種が見つかれば、それで村おこし町おこしができるということで、私の町は大豆で村おこし町おこしができるようになった。

資料 9。さらにもう一つ。日本の有機農業運動というのは、生産者と消費者の直接提携ということで始まった。私が 40 年前に市場に野菜を出しても、淡い緑で大きさがばらついていたので、二束三文にしかならなかった。市場で高く買う野菜というのは、工業製品のように色も形もそろっていないと駄目であるので、自分で消費者を探すしかなかった。消費者のほうも、46 年には公害問題、昭和 45 年には母乳汚染で、お母さんの母乳から赤ちゃんに飲ませてはいけないぐらいの残留農薬が出たことから、消費者も私たちのようなものを探すようになった。日本の有機農業運動というのは、生産者と消費者の直接提携である。これは世界に誇れるが、今 40 カ国に日本の有機農業の提携がモデルとして広がっている。

アメリカでは CSA (Community Supported Agriculture) であり、フランスではアマップである。

そういうことで、70年代から提携が始まって、86年にチェルノブイリの原発事故が起きて、生協とか食品流通団体が共働きの家庭にも宅配で有機農産物を届けるようになり、有機農業が広がった。90年代になって国や商社が目をつけ始め、国は検査認証制度を作った。私たちは農水省に、有機農業をする農家の支援策が伴わないと駄目だと言ったが、結果的に支援策なしにやったから、どっと海外の有機農産物が入ってきて、ここにあるように国産が13.5%、輸入の有機農産物が86.5%の国になってしまった。もう一回私たちは、自覚した生産者、消費者、地場産業、地元企業の連携でやり直しているところである。

資料 10、11。私自身は、とにかく豊かに自給する有機農業をして、その自給の延長線上に消費者と提携し、71年から有機農業を始めて約10年で30軒の消費者と提携し、ほぼやっていけるなど目途を付け、あとは村に焦点を当てて、村と一緒によくなるとうことでやってきている。こうした取り組みの結果、今、小川町では60戸の有機農業者が田んぼと畑を耕していて、全体の1割を超えた。日本の平均が0.4とか0.5であるので、相当高い率である。

また、農業の後継者を育てようということで79年から1人1年間ずつ預かっていたが、今は毎年10人ぐらいで、国内外含めて1年間だと200人ぐらい、海外でも40カ国ぐらいが研修に来ている。

資料 12。私が一番苦労したのは、農薬の空中散布を止めるのに16年掛かったことである。「私の田んぼだけかけるな」という、そういう技術はないが、村は水でつながった共同体であるので、有機で米ができるのだというのを見てもらって、いよいよ87年、米の部分自由化の話が出てきたときに、もうこれが勝負時だと思って、散布中止をお願いして、最後は村で米を作っている農家の話し合いの中で、先輩が「美登ちゃんがあれだけ一生懸命やって言っているのだから、1年休んでみようか」と言ってくれて、おかげさまでそれ以来、私の集落は87年から農薬をほとんど使わない村に、まさに生物多様性豊かな村になってきている。

資料 13。そういうことで、初めて有機の米が提供できるようになって、これからは有機農業と地場産業が共に良くなって、それを地域の消費者が支えて、内発的に発展する村づくりをしようということで、まず地元の晴雲酒造にお願いして40俵の有機米を買っていただいた。何よりもありがたかったのは、当時87年、米をキロ600円で買ってくれたことである。そういう形で支えてくれるのだったら私も有機農業を展開するという、有機農業支援の先駆けである。キロ600円ということは、一俵3万6,000円である。今、日本の1等米が1俵6,000円~9,000円になっているので、どのくらい支援されたかが分かる。これが地場産業との最初の出会である。

資料 14。そういうことで、次は、地元の石臼で粉をひく製麺、また、小麦と大豆でしょうゆ、2000年には隣町の「とうふ工房わたなべ」に大豆を買っていただいた。特徴的な

ことは、コツコツと実践を積み重ね信用を作ったので、再生産可能な価格で買ってくれた。このモデルを各地に作れば日本の農業が生き残れるということである。また、このような形で消費者が行動してくれるかどうかのポイントだと思う。すべて再生産がきく。米がキロ 600 円、ことしは 500 円に下げさせてもらったが、力が付いてきた。小麦はキロ 250 円、大豆はキロ 500 円で買っていた。

資料 15。2001 年、私が有機農業を始めて 30 年目に村が動いた。16 歳先輩の当時の組合長が、ずっと私たちの有機農業を見てきて、「もう金子たちのほうが収量も品質も良い、とにかく若い人がたくさん来て楽しそうにやっている、結果的に高く売れている」ということで、30 年目にしてその先輩が、反対する仲間を説得しながら、私の村を有機農業に舵を切ってくれた。この大豆は、隣町の「とうふ工房わたなべ」で再生産可能な価格で、即金で全量買い上げてくれた。

資料 16、17。2003 年、小麦も有機に転換して、しょうゆ屋のほか、今はパン屋にも買っていた。

また、2 カ月に 1 回見学会をしているが、2009 年にさいたま市にあるリフォーム会社 OKUTA の山本社長が見に来た際、約 2 トンの有機米が余っているという話を社長にしたら、「金子さん、全量買う」と言ってくれた。どう買ってくれるのかと思っていたら、二百数十人の社員がいるが、希望する社員に給料の一部を米で払うということをやってくれた。私の集落の米も、2009 年からすべての農家が有機農業に転換した。

資料 18。これは、社員の田植え体験、農業体験である。

資料 19。2010 年、平成 22 年に農林水産祭の「村づくり部門」で天皇杯を頂いた。11 月 20 日に天皇、皇后両陛下が行幸啓でここを来訪されたが、小川町始まって以来のことである。

資料 20。40 数年やってきて、日本は自給できる国だと思っている。最初の約 10 年、田んぼと畑 2 ヘクタールで 10 軒の消費者の主食の米を基本に有機農業の自給区づくりをやってきたが、2 ヘクタールを 10 軒で割ると、1 家庭大体 20 アールあれば間に合う計算になる。人口 1 億 2000 万人で今の田畑を割ると、1 人 4~4.5 アールであるから、5 人家族だったら 20 アールである。日本は自給しない国づくりをしているだけの話である。そして、もう一つ、有機農業での生計の可否が問われているが、今や資材が、石油はもちろん餌を含めてどんどん値上がりしている中で、結果的に私たちはそういった資源に依存しない農業、化学肥料の代わりに自ら土を作り、農薬を使わないあらゆる工夫の農業は、生計は十分に可能である。

市場にも出さないからあまり手数料も取られないし、ちょっと曲がった大根、ニンジンでも、これでも食べてもらえるかと渡せば食べてもらえる。種は自給して交換していく。エネルギーも自給していくということで、結局依存しないから、有機農業はますますこれから価値が光ってくると思っている。

資料 21。また、農業の理解者を増やそうということで、米づくりから酒づくりを楽しん

でもらえるよう、家族、親子を10年間、毎年100人ずつお預かりしてきた。東京から小川町に引っ越してきた人もいるし、会社をやめて有機農業の研修を始めて農家になったという人も出てきている。

資料 22。これが収穫祭である。一緒に田植えしたコシヒカリをおむすびにして、呉汁という伝統食を一緒に作りながら、一日村と交流したシーンである。

資料 23。就農準備校の有機農業専門コースということで、勤めながら農業を勉強したいという人が今たくさんいて、毎年4人の農家で50人預かって、もう15年ほどやっている。私のほうにも相当優秀な方々が来てくれるし、私たちの勉強になるので、全12回で、半年で1期であるが、5万円ずつ、年間受けると10万円頂いて専門コースをやっている。ここからも有機農業者が増えている。

資料 24。こういふことで、私の地域は有機農業で支えられている。米は消費者だけではなく造り酒屋とリフォーム会社、麦は駅前に地ビール屋があり、二条大麦での地ビール。小麦パン屋、しょうゆ屋等で使ってもらっている。大豆が豆腐屋、しょうゆ屋である。今仕掛けているのは、どこも駅前はシャッター通りであるが、飲食店は残っているので、有機の飲食店を10店舗にしようということで、今4店舗目まで漕ぎ着けており、「ベリカフェ」というのが真ん中にあるが、「おしゃべり」から「おしゃ」を取ってベリカフェという意味である。空いているレストランを借りて、日替わりシェフでやっている。だから、農家でも週1日ならシェフができる。はねものの作物が、刻めば商品として使えて、いい物は店で売りながらレストランをやるということである。10店舗になると、また人の流れが変わってくるということである。また、直売所がたくさんできてきて、ついにことしの4月は、道の駅が物産館を取り払って、有機農産物中心の直売所にしてくれた。やっという動きが出てきたなと思っている。そういう形で私たちの有機農業は支えられている。

資料 25。私の村は生産の喜びと誇りを取り戻したから、本当に美しい。用水にアジサイ、あぜに彼岸花、人がたくさん来るので、間伐材でおもてなしのベンチ、今2月の大雪で倒れた丸太でベンチを作り替えたが、生産の喜びと誇りを取り戻すと、本当に農家が元気になって村が美しくなる。

資料 26。次は、身近なエネルギー資源を使ったエネルギーの自給である。バイオガスから始めた。5人家族でガス使用量は1日約2立米であるが、原料に換算すると、牛だと2頭の糞尿、豚だと8頭、ニワトリだと280羽、人間だと40人分である。個人のご家庭では無理であるが、日本型の有畜農業にはぴったりで、私のところは、これで調理用のガスと、約50アール分ぐらいの液肥を賄っている。

資料 27。ガラス温室である。これは岡山にモデルがあるが、屋根が3ミリのガラスで、骨組みは地元の杉を使って、雨が当たる木の部分は柿渋と木酢液を半々に混ぜた物を年1回塗ると、約30年ぐらい使える。仲間に大工の棟梁がいて、少しずつ増やしている。

資料 28。96年から、ディーゼル車あるいはトラクターの燃料に天ぷら油を使っている。初めはVDFとかBDFという京都とか滋賀県でやっているやり方で始めたが、若干課題が

あり、廃食油からグリセリンを約 2 割抜くのであるが、薬品を使っているので薬品が燃料に若干残り、その薬品の処理の問題が課題だった。私たちのやっている店で、SVO（ストレート・ベジタブル・オイル）廃食油の中の汚れ成分だけを取り除いてストレートでディーゼル代替燃料になるという技術を持った工の匠に手伝ってもらって、2008 年から、私どものところのトラクター、ディーゼル車はすべて天ぷら油でやっている。3.11 の後のガソリン騒動にもほとんど影響を受けなかった。

資料 29。最初は、その廃食油をきれいにしても粘性が高いので、ラジエーターのお湯と燃料がその熱交換器の中を通過して約 70℃に暖めてサラサラにするようにしていたが、最近は 2 タンク方式にして、エンジンをかけるときと止めるときは軽油、エンジンが暖まったら SVO でトラクターを運転するようにしている。

資料 30。農場には燦々と日光が注ぐので、太陽光で系統連携から独立型、あるいは小さな太陽電池で電気柵を使って牛を放し飼いにしたり、アイガモ農法のキツネの害を防いでいる。

資料 31。10 年ほど前、家を建て直すときに給湯と暖房をどうしようかと考えた際、国内の先進的なところを見せてもらう中で、国産では 1 社しかないが、このウッドボイラーで床暖房、給湯をしている。全く石油がなくても、今でも暖かいし、山に採りに行かなくてはと思ったが、金子のところは皆燃やしてくれるというので、皆ここに持ってきて、燃料は無料である。変な国だと思うが、日本は 67%が森林であるから、早くオーストリアのように、地下資源依存から地上のエネルギー源として森林を使うようにすればよいと思う。

資料 32。20 年間、ディーゼル代替燃料でディーゼル車、トラクターに天ぷら油を使ってきた。どこの公共施設でも非常用発電機を持っている。天ぷら油で絶対動くと思って、180 万円ほどするが、ことしインバーター発電機を買って、7kW で超低音で、前に大きい SVO の油のタンクを付けて、電気も、農場内の 2 つの農家ぐらい自給できるようにした。

資料 33。大震災の後、東北のほうでロケットストーブと言って、一斗缶とか、20 リットルの 0 オイル缶で暖房兼ご飯を炊けるストーブが非常に広まったが、それだとすぐに壊れやすい。ロケット羽釜にすれば、何か大事故が起きても 5 本まきを拾っておけば、お湯が 10 分で沸かせて、ご飯が 15 分で炊ける。これさえあれば何も怖いことはないので、これを入れてみた。

資料 34。石坂委員のお話にもあったが、私の集落でも里山保全百年ビジョンがある。今ありがたいことに米を買ってくれる方が、パタゴニアで始まった 1%フォー・ザ・プラネット、地球を守ろうということで、珪藻土の売上げの 1%以上を毎年寄付してくれて、里山再生を支援していただいている。

広島でも土砂災害の例でも分かるように、戦後植えた木というのは直根を全部切ったポット苗である。大きくなればなるほど危険が増す。直根苗を植えずには駄目で、直根が岩盤までガツと潜って行って、伸びられなくなると横に根が出る。そういう木だったら針葉樹にしる広葉樹にしる災害に強い。私たちは直根苗を植える方法を信州大の山寺先生に

教わって、保育ブロック、直径 10cm、高さ 20cm ぐらいの土のポットを作って、そこに地場にある種を拾ってまいて、里山再生を行っている。

資料 35。21 世紀は、工業化社会が成熟化し、どのように良い工業製品が出てきても、しびれるような幸福感というものはなくなった。しかし、良い土を作って、小さな種を撒いて、それから芽が出て、根が伸びて立派なキャベツを収穫している人は、特に私のところに研修に来て、家族用の自給の農産物を作っている人は、畑でしびれている。立身出世や金儲けよりも人間らしい生き方、地域に貢献する生き方をする方が、特に 3.11 以降出てきている。

資料 36。うちの里山は、カタクリとニリンソウを守る会というコミュニティーを 15 年ぐらい前に作って、毎年 3 回山の手入れをしている。3 月下旬に、里山にカタクリと二輪草が乱舞する。恐らく関東で、広さを含めて一番きれいだと思う。カタクリは日の当たる北斜面に咲くが、エライオゾームという甘い物質があるから、アリがその種をしゃぶりながらポツと捨てて、土に入ると 7 年目に咲くのがカタクリである。手入れすると、このようになる。花というのは良い。落書き帳を見ると、「朝けんかしてバイバイしたが、今は二人で見たい二輪草」とか書いてあるが、私の前の山も北斜面で、このようになる。行く行くは都心の人も含めて、里山をこのように再生していきたいと思っている。

東日本大震災から、もう間もなく 4 年になるが、結局都市や工業というのは命が見えないところであるので、ここからは新しい時代は出てこないと思う。毎日悲惨な事件というのは、命が見えないところで、立身出世と金儲けだけで考えてやっているから起こっている。これからの舞台は、緑織り成す田園、美しい農村が次の舞台だと思っている。

そういうことで、命を巡る農業・農村という文化を土台に、村と町とが新たなコミュニティー、新たな共同体を作っていく、そして、食べ物だけではなくエネルギー、福祉やケアなど、自給する石を積み直していくしか、この国を再生する道はないのではないかと考えている。

終わりとさせていただきます。