

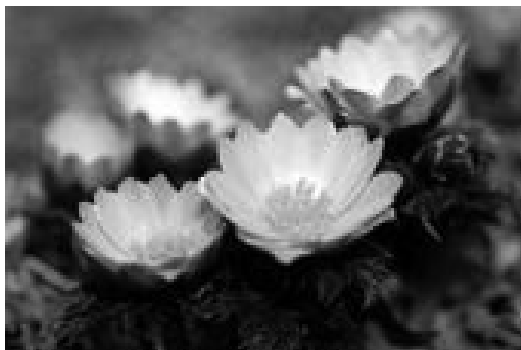
春夏秋冬

皆既月食を見ることができた。実はその日、皆既月食になることを、全く知らなかった。忘年会で午後の10時過ぎまで飲んでいて、外に出ると、立ち止まって上を見ている人がやけに多い。つられて上を見ると、幻想的な赤みを帯びた月が、都会の夜空にぽっかりと浮かんでいた。まだ地球に食べられていない右下の一部分は、本来の月の光が残り、それがまたダイヤモンドの光のように美しい。その光も地球にすっかり食べられて、皆既月食となった。まん丸な月が全て幻想的なうす明かりとなって、夜空の星がいきなり輝きをました。

この年の12月10日午後11時過ぎ、全国的に皆既月食が観測された。皆既月食の全過程を全国で観測できるのは2000年7月以来11年ぶりとの事である。その日は土曜日、関東地方の夜は典型的な冬型の気候で、寒く快晴だった。土曜日の夜、家にいれば風呂に入ってビールでも飲んで、既に寝ていたかもしれない。あまり気の進まない忘年会であったのだが、偶然にもこの僥倖に出会えたことで小さな幸せを感じることができた。

この年は3.11大災害で、誰もが自分たちの生活の価値観を考え、見直した年だったといえる。たくさんお金を稼いで、目に見える贅沢をする。そんな幸せ観ではなく、小さな小さな心に残る幸せを積み重ねる。こんなことが本来の幸せなのかなあ、と思い始めた。今年はそんな小さな幸せを実感できるようにしたい。

振返ることなく咲けよ福寿草 風月(M)



循環型社会研究会 (Workers Club for Eco-harmonic Renewable Society) とは

循環型社会研究会は、10年来有志で環境問題現場でのフィールドワークを中心に活動しておりましたが、2002年の7月3日に特定非営利活動法人の法人格を取得しました。
「次世代に継承すべき自然生態系と調和した循環型社会のあり方を地球的視点から考察し、地域における市民、事業者、行政の循環型社会形成に向けた取組みの研究、支援、実践およびそのための交流を行う」ことを目的として活動しております。単に、資源のリサイクルや物質循環に注目するだけでなく、自然生態系と調和した未来世代にとっても維持更新が可能な仕組みを備えた具体的な地域における循環型社会づくりと、それを担う“循環ワーカー”の養成がわれわれのテーマです。

循環研通信／JUNKAN No.33
2012年1月発行

発行人：山口 民雄（代表）
編集責任者：政岡 朋（事務局）

特定非営利活動法人循環型社会研究会
東京都中央区京橋 1-9-10 フォレストタワー 株式会社ノルド内
Tel：03-5524-7334 Fax：03-5524-7332
Eメール：junkan@nord-ise.com
HP：http://www.nord-ise.com/junkan

Junkan Workers Club

特定非営利活動法人 循環型社会研究会

2011年度 循環ワーカー養成講座 「日本再生と農業」 第2回

「原発事故被災農村から未来のシナリオを考える」

講師：糸長 浩司 氏（日本大学生物資源科学部 教授）

日時：2011年7月5日（火） 18:30～20:30

会場：ノルドスペース セミナールーム（東京都中央区京橋 1-9-10 フォレストタワー 8F）

1. 日本大学生物環境科学研究センター (CNES) におけるキャンパス・エコビレッジの創造

今回の3.11でこのような事態となり、しっかりとした未来のシナリオが想定できるかどうかは分かりませんが、皆さんと一緒に考えていきたいと思います。

私の所属は日本大学生物資源科学部で、生物環境工学科の教授をしています。建築系の教育・研究をしています。元々この学科は農業土木で、農業環境の近代化に対し、せつせと技術者を養成してきた学科です。近年のテーマは地球温暖化やヒートアイランド、環境汚染の防止を含めて、いかにそこに住む人たち自身でエコロジカルな地域をつくりだしていくかという総合的な創造科学に取り組んでいます。（中略）

2. 未来のシナリオを考える

20世紀型あるいは産業革命以降の経済中心主義、功利主義がこれまで世界の主流を占めてきましたが、経済にも多様な形態があり、歴史的にも文化人類学、経済人類学的なものが存在しています。振り返れば、市場経済を第1軸にしてやってきた人類社会の仕組みが、どうもおかしくなっ



ている。大切なのは経済ではなく「人間の命」であると、最近、言われ始めています。人の命や人間の社会をいかに維持するか、そのときに経済を道具としてどのように活用するか。その視点にもう一度しっかり戻るべきだというのが、サブプライム問題から始まった経済的破綻から突きつけられている課題だと思います。

人間が生き続けるために不可欠な地球の環境自体がもうもたないのではないかな。水やエネルギー、食料の問題、原発事故による長期的汚染の問題があります。自然と正面から向き合い、自然をどう持続的に使い維持していくかということですね。人類は様々な発展を遂げてきましたが、70億の人間がすべて幸せな状況には至っていません。あまりにも富が偏在しており、それゆえに戦

CONTENTS

- 01 2011年度 循環ワーカー養成講座 第2回
「原発事故被災農村から未来のシナリオを考える」
講師：糸長 浩司氏（日本大学生物資源科学部 教授）
- 07 2011年度 循環ワーカー養成講座 第3回
「キューバに学ぶ日本の農業と防災力」
講師：吉田 太郎氏（キューバ有機農業研究者）

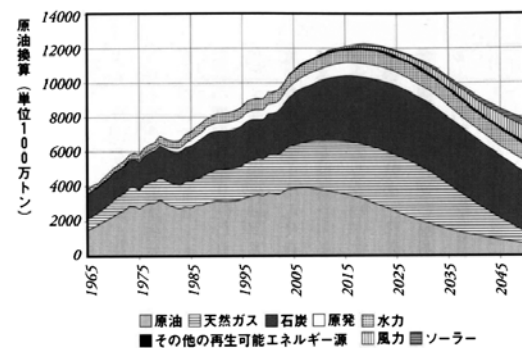
- 13 2011年度 循環ワーカー養成講座 第4回
「大地を守るソーシャルビジネス」
講師：藤田 和芳氏（株式会社大地を守る会 代表取締役社長）

- 19 ワークショップ活動報告
CSR ワークショップ報告
棚田・森ワークショップ報告

- 20 春夏秋冬

争や飢餓、貧困が起き、コミュニティが崩壊しています。少し我慢すればいいですし、少し経済の規模が落ちたって幸せに暮らすことはできると思うのですが、その切り返しができないまま現在に至っています。(中略)

パーマカルチャーの創始者であるオーストラリアのデビット・ホルムグレンが最近出した本『future scenario (未来のシナリオ)』から、いくつかお話ししましょう。入手可能なエネルギーの量を比較したときに、原油はあるピークに達しており、その次にはガスのピークが来るとしています。石炭はいくらか余裕があるが、二酸化炭素排出の問題もある。それから原発と再生可能エネルギーの比率は今後、相当変わってくるでしょうけれども、エネルギー資源全体がそろそろピークを迎えようとしているのです。2050年の暮らしは、1990年ごろの暮らしと同じくらいのところに落ち着くのではないかと思います。二酸化炭素の問題でも排出量を1990年にいかに近づけるかという話が出ていますが、次の図はエネルギー消費のダウン、少ないエネルギーでいかに全人類がより幸せに暮らせるかという視点が求められていることを示しています。



〔図14〕入手可能なエネルギーの量がグロスで示されている。EROEIが減るエネルギー源ばかりなので、社会が実際に使用できるエネルギーはもっと劇的に減少する。

【デビット・ホルムグレン『future scenario (未来のシナリオ)』より】

産業重視で、エネルギーを際限なく使っていくシナリオを作るのか、そもそもこれまでの「異常経済」とおさらばして次なるシナリオを考えるのか。原発の問題がここまで深刻だと思っていなかった人たちは「原発でどんどん行けばいい」と言っていたましたが、事故が一度起きたら後始末ができないこの状況を見る限り、そんな危険なエネ

ギーを使うメリットは何もない、デメリットのほうが大きいということが明確になってきています。

もう1つ、「エネルギー純益 (EROEI)」という指標があります。投入したエネルギーに対して収穫できるエネルギーの割合を示す数値です。ヨーロッパの「ジ・オイル・ドラム」という機構が計算し、グラフにしてインターネット上で公開しています。

100のエネルギーを投入して得られるエネルギーが100であれば、この値は1。これではエネルギーの生産以外に何もできないわけです。2の投入に対して100であれば、EROEIは50ですね。この状態では、100のエネルギーを獲得するために2を投入するので、社会が手にできるエネルギーは98ということになります。沸いているような油田やガス田は掘削でエネルギーを使うこともなく、精製の必要もないので非常に効率が高いんですね。風力やソーラーパネルは、作るときにエネルギーを使うので、換算の仕方によって幅はありますが、10～30くらいの値になります。EROEIがおよそ10を下回るとガクッと下がりますが、これは「エネルギー生産の崖」と呼ばれています。

温帯で生産されるバイオ燃料を見てみましょう。食料もそうですが、植物体を生産するには、トラクターなどの機械を回して生産する必要があります。そのために使うエネルギーや、加工してエタノールにするまでのエネルギーを考えれば、バイオ燃料はガソリンの代わりにはなっても、それだけで持続することはできません。最近出てきたタールサンドにしても、石油を取り出す過程で相当のエネルギーを使うのでEROEIは高くないんですね。原発は、事故後の処理にかかるエネルギーを入れれば、グラフよりももっと値が下がるでしょう。(中略)

非常に便利だった油田やガス田がどんどん枯渇する状況は、単に資源が消えるという問題ではなく、この100年、200年と支えられてきた産業文明が維持できるのかどうかという局面が来ていることを意味しています。産業革命以降の成長文化(モダニズム)、本日のテーマで言えば「経済成長文化」では、エネルギーを大量に使いながらモノをたくさん作ることで、人口が増えても対応でき

ました。富める者は富み、貧しい者は貧しくても、とりあえず大量に作っておけば回る、エネルギーをベースとしてどんどん伸びていく、それが経済としての成長だと。しかし、エネルギーや環境負荷の問題から見て、ポストモダン的な文化的混沌に至っているのではないか。これを分水嶺と認めるか、テクノロジーの無限成長を信じ人類が住むための宇宙開発まで進んでいくか。あるいは、今回の原発事故に見られるように、カタストロフィーが起きてガクンと崩壊し、ゼロからスタートするのか。もしくはグリーンテクノロジーで、消費を多少抑えながら安定系をめざすのか。さらに、これまでの異常な上り型から転じて、ゆっくりとエネルギー下降時代を迎え、それをどう切り盛りするかという創造的な対応をするか。どのシナリオがベストかということよりも、それぞれのシナリオに対するきちんとした仕組みと構えを持つておくことが重要です。

これまで日本では、危険な事態、極端な崩壊も含めたシナリオ作りをやってきませんでした。ここ10年ほどのヨーロッパの政策論議では、シナリオを作って考え、それに沿った政策展開をしています。しかし日本では、描かれるのは常に右肩上がりの社会で、国民もそれを期待している。しかし、本当にそんな社会は続くのかということを実際に考えなくてはなりません。ただ環境系、エコロジー系でやってきた人たちも、ダウンしていく状況やカタストロフィーにどう対処していくかというサバイバル・デザインを、なかなか描き切れていません。(中略)

3. 適正な技術で「食べられる農園」を

「パーマカルチャー」でいう農業は、自然を加工して人間に有用な食を手に入れる営みのことです。農を取り入れた永続性のある暮らし、社会を作っていこうということです。それも「誰かが作る」のではなく、DIY、自分たちで、仲間で作っていこうという取り組みです。作る人と食べる人が同じですから、モノが見え、責任もはっきりします。そこでは大きな技術は必要なく、小さな技術をうまくつないでいくわけです。シューマッハーの著書

『スモール・イズ・ビューティフル』の中でも「適正技術」という言葉が使われていました。電気は必要ですが、電気を起こすのは原発か小さな水力発電か、風車を回すのか、ソーラーパネルを使うのか。大規模集中化をして、送電ロスも含んで大量に供給する方法をとるのか、一元化していくのか。発電電分離を行い、分散型エネルギーの地産地消でいくのか。

システムを変えていくためには小規模で適正管理のできる技術の開発と応用が必要となるでしょう。1つ1つの地域が大事にされるので、そこで伝わる過去の知恵を活用するといった要素も出てきます。基本になるのは、生態学が明らかにしてきている循環系のシステムです。地球が何億年もかかってできてきた中で、貴重な生命が育ち高度に発展してきたのは、太陽のエネルギーをうまく活用しながら、バリアを作り放射線や紫外線を防いできたからです。生産者としての植物、それを消費する動物がいて、そして分解者としての微生物が、複雑化してしまった分子構造を単純化してくれます。しかし、作物には単に窒素、リン酸、カリといった栄養素を供給すればいいという発想で、あとは雑草を駆除しようと農業を使い、微生物が一瞬にして消えてしまう、土壌も死んでしまうという状況を作ってきたのが近代農法でした。

パーマカルチャーでは、卵1個を生産するのにもデザインとして考えます。デザインの本質的な意味は、モノを的確に配置することです。それによって、システムが回ります。(中略)

ヨーロッパでは“animal welfare”といって、家畜の生きる権利や幸せを重視し、それ破壊するような畜産は行うべきではないという協定が締結されています。パーマカルチャーでは、まず鶏にとって幸せな環境を作り、その中で肉や卵を人間がいただくわけです。鶏は自由に小屋から出て、遊ぶことができます。マメ科の植物を育て、落ちた実は鶏が食べ、その後の土を畑に切り替える。出てきたフンは、堆肥にする。かつての日本の農村もそうでしたし、今の東南アジアでも、家の周りでこうした循環農業をやっている地域があります。ほとんどエネルギーを使わず、その仕組みの

中から人間が収穫物を手に入れる。仕組みに合った作物を植え、見合った生き物を飼うんですね。合鴨水稻同時作では、稲が育つのも同じ速さで合鴨が育っていくので、循環系が成り立つわけです。インドネシアの「ミナパディ」という方式では、水田の中でフナやコイを飼います。生物を組み合わせて、そこに置くだけで、ある生産が獲得できるんですね。

一方、エネルギーさえあればいくらでも作れるというのが近代農法で、トラクターによる大量生産を行っている日本の米づくりもこれに近いです。単一に生産するモノカルチャー農業は、連作障害など問題を生じるので、農薬や化学肥料が必要となります。加工し、大量に輸送して都市で大量に消費し、大量に廃棄をする。近代的な国際分業に基づく、農業経済の仕組みですね。今、TPP問題を含め復興の話の中で打ち出されている構想では、津波で洗われた名取などの地域を巨大な再編の場所としていく、大型の補助を行い、海外に勝てるような農業生産を目指すといった展開が描かれています。しかし、もっと地域の自然、文化や暮らしに寄り添うような農地の利活用の仕方があります。発想が全然違うんです。(中略)

4. 「循環」と「共同」の村

持続可能なコミュニティをいかに作るかというのが、エコビレッジのテーマです。エコロジー(ecology)は、エコノミー(economy)と共に、オイコスoikos(共同体の家政)を語源としています。エコノミーは共同体の総合的な管理、一方エコロジーはやはり1つの共同体である「自然界」の総合的な管理を指します。ですから、本来は「自然の仕組み」という意味です。近年は、これにもう少し社会経済的な意味や精神的な意味を見出して、循環していく「仕組み」として考えようとなっています。社会経済の循環、精神の循環、自然界の循環ですね。この3つのエコロジーを唱えたのは、フランスの哲学者ガタリです。この概念を大切に育てようと共に暮らす人たちが自給性、自立性、自律性を保ちながらそれを実現していこう、人間が生きていくための基本的な要求は

できるだけ身近で満たそうとする暮らし方です。また、市場経済で金を稼ぐという労働ではなく、助け合いの労働のような新しい労働の形態も、エコビレッジの精神に含まれています。(中略)

エコビレッジには3つの種類があります。1つは、みなで意図的・計画的に土地を取得して作る“Intentional Communities”。それから、伝統的な村をエコロジカルに変えていく、より持続循環性を高めていく“Traditional Villages”があります。飯舘村でのエコロジカルな村づくりプロジェクトでは、私たちはこうした方向で支援をしてきました。もしくは大学のように、持続的な暮らしを学び体験できる場所としての「持続可能な教育センター」“Sustainability Education Centers”があります。(中略)

5. 東京電力福島第一原発による放射能汚染被害の飯舘村の経緯と復興再生

今回の災害後直ぐに飯舘村後方支援チームをつくり支援をしています。私が4月30日に飯舘村に入ったとき、一斉に桜が咲いていました。放射能は見えないので、地震や津波の直接的な被害を受けなかった地域の風景は何も変わっていません。年寄にとって「ここから出ていけ」というのは、納得できないことでしょう。ガイガーカウンターを見せても「これ、何の意味があるの?」となります。飯舘村には震災以来4度ほど足を運んでいます。農地はだんだん手つかずになってきて、草が生え、荒れてきています。このままいけば、種が落ちてきて雑木林に戻ってくる可能性も高くなっています。

放射能は、村の7割以上を占める山と牧草地に落ちてきたんですね。今の補償問題は水田と居住地、人間が対象ですが、山に関しては問題となっていない。山の半分は国有林ですが林野庁も何も言わず、調査すらきちんとやっていない状況です。

我々は20年ほど前からこの飯舘村に入り、行政の総合計画作りやエコロジカルな村づくりの支援を行ってきました。ここには20の行政集落があり、一つの集落に30～200世帯が住んでいるの

ですが、その集落ごとに計画作りをしてもらったのです。自分たちの資源は何か、それをどう活用しようかという計画書を村の総合計画に載せ、10年間の計画に対して、村が各地区へ1,000万円の活動費を助成しました。(中略)

近年は新エネルギープランを作り、村の資源である森林資源を活用したチップボイラーを導入したりしています。また、コミュニティビジネスとして炭焼きをしたり、山菜を採って売ったりしています。さらに、分散型再生可能エネルギーの地産地消にも取り組んでおり、デンマーク製のチップボイラーを日本で初めて導入しました。これにより削減した二酸化炭素の排出権取引によって約30万円を獲得したようです。ところが今回の事故が起こり、もう自分の山の木を使うことはできなくなり、外から買って来なくてはならない状況となりました。(中略)

3月下旬、京都大学原子炉実験所の今中先生と私たちのチームで飯舘村全域の放射能調査に入りました。飯舘村は地盤がしっかりしており、海からも遠いので大した被害はなかったんです。地震後は、一生懸命被災者を受け入れていたんですね。12日以降、南相馬市や原町からどっと人が来て、15日には最大1,300人が来ました。ところが、放射能汚染が危ぶまれる状況になって、逃げてきた人たちが今度は西へと行ってしまい、20日には避難所が閉鎖されました。15日には雨が降って汚染されましたが、SPEEDIのデータが出るのが遅かったため、村人たちは外にいて一生懸命、避難誘導をしていたんです。当然、外部被曝、内部被曝している。これは、まさに政府による犯罪行為だと思います。

4月末に子どもたちの甲状腺のヨウ素を調べたら、45%が何らかの被曝をしており、その数字を7月になってから出したのです。年間で言えば数人が50mSVを超える値になるが、それ以外は20mSV以下だ、と。そのデータの詳細は、未だに地元の住民たちには伝わっていません。政府は本当に、国民の命を大切にするための情報をほとんど出していません。環境基本法第13条には、「放射性物質による汚染防止は原子力基本法などで

定める」とあり、環境省は放射能汚染の取扱いができないんですね。扱うのは経済産業省と文部科学省。こんな矛盾があるのでしょうか?大気と水と土が汚染されているのに、廃棄物の問題を除けば環境省は何も言えない。文科省では一生懸命、校庭の砂がどうこうと言っていますが、ではそれ以外の表土をどうするかというと、それは彼らの「管轄外」になる。農地になると、今度は農水省。しかし本来、公害問題であれば環境というトータルな視点で扱わなくてはならないのです。環境省の局長に会って話をしたのですが、彼らもそれは当然分かっていました。しかし、法律の中でどうしようもない、予算もない、となるんです。

我々は地震の後すぐに体制を取り、スタッフの1人に現場へ行ってもらいました。飯舘村に関しては、当初ほとんど知られておらず、私たちが「これだけ被曝量があるのだから、きちんと扱ってください」と、毎日マスコミに報告書を出し、やっと注目され始めました。3月末に調査に入ると、15日に降った雨と雪が大きな影響を及ぼしていることが分かりました。我々は当初から、圏域で避難させること自体がおかしいと言っていました。風向きも大きく関係し、ホットスポットも生まれています。村役場に県が設置した線量計では、15日に45 μ SV/hが計測され、非常に危険な状況でした。村当局にも住民を避難させるよう呼びかけたところ、なかなか動かなかったのですが、長瀨など一部の人たちは集団で栃木県の鹿沼に移住しました。

20日、採取された水道水から965Bq/Lが検出されましたが、それまで村人は水道水を飲んでいたんですね。この値の意味も分かっていなかった。SPEEDIの発表が遅かったのです。今、文科省が年間の累積被曝量を出していますが、3月23日以降の累計です。事故直後から23日までの甚大な被曝は入れていない、明らかにデータ操作です。

20日採取の土壌からは(セシウム137が)16.3万Bq/kg検出されましたが、これは換算すると300万Bq/m²以上になります。今中先生らは「チェルノブイリの強制移住区域以上の値だ」としました。計測を重ね、分布図を作って村長にも見せ

たのですが、文科省等の測っているデータがまだ出て来ないし、村人を心配させたくないと言って村民に開示しなかったんですね。しかし、私たちはこれを京大のホームページや私たちのNPOのホームページに載せたので、ネットを使っている村の人たちは見ていました。京大や広大の先生らが半減期を入れて計算した累積放射線量では、村役場あたりで100日後に30mSVが予測され、100mSVを超えていた場所もありました。4月4日にこの値が出て、政府も見えていたはずですが。しかし「計画的避難区域」という言葉が出たのは4月11日、実際に避難が始まったのは23日でした。いかに対応が遅いか、ということです。その間、福島県の放射能アドバイザーとなった長崎大学の山下教授や、東大の中川教授らが被曝被害問題について、村での講演等で発言しています。「100mSVでも全く問題ない」、「子どもを遊ばせても大丈夫、土がついたら洗えばいい」と。地元の人たちも村長も、専門の大学の先生たちがそう言っているのだから安心だということで、危険を報じる情報には耳を塞いでしまったんですね。行政側でも、避難させるよりそこに留まって仕事をさせたいという判断があった。現在では95%の村人が避難しましたが、年間20mSV以上にならないよう管理しながら工場などで働いている人もまだいます。(中略)

文科省とアメリカエネルギー省(DOE)が出した航空機モニタリングの結果によれば、セシウム134、137の地表面への蓄積量において、飯館村は100万～300万Bq/m²の範囲に包み込まれていて、相当危険な状態です。今回はセシウム134と137がほぼ1:1で出たと言われますが、半分ずつとしても50万～150万Bq/m²です。チェルノブイリでは55万Bq/m²が強制移住区域だったことを考えると、飯館村も明らかにその区分に入ります。25年たった今も、チェルノブイリでは人の戻れない地域がたくさんあります。郡山市や福島市が含まれる30万～60万Bq/m²も決して低い値ではありません。ここに何十万人も住んでいる状態ですから、いかにこのリスクを少なくするのか、一時的にしても、子どもだけでも疎開させるといった

対応を本来は国策として取らなくてはなりません。復興の構想の中にその検討項目くらいあって然るべきですが、一切その話は出て来ません。県の中でしか動きたくないという住民もいます。(中略) 「二拠点村100年構想」は、補償金や助成金によって北海道や関東近辺など県外に飯館村の新村(分村)を作り、暮らしを再生していく提案です。エコロジカルな村を創造して、そこで安心して子育てもできるような計画も必要だと提案しています。浪江町や南相馬市、双葉町などもそうですね。そうしなければ、いつまでたっても人びとは原発難民の状況を抜け出せません。総務省はやっと、移転先でも行政サービスが受けられるようにする法律案を打ち出しましたが、こんな状況がずっと続くのでしょうか。菅野村長は2年ほどすれば一部は村に戻れると村民に言っていますが、本当に可能なのか。社会としては、複数のシナリオを用意しておかなくてははいけません。今回の原発事故で、もう30、40年と住めなくなってしまう地域は、まさに「崩壊」です。その状況に対して、まだその土地で「生き残るんだ」と頑張るか、違うシナリオを考えて別天地を開拓するか。30年～50年の間、住むことを「捨てる」という選択肢もないといけないわけです。

しかしそれについては、政治家もマスコミも怖くて言えない状況です。福島の復興構想会議の委員長鈴木さんは、私の古い建築系の友人ですが、彼でもなかなかそこまでは出すことができません。いかに持続的な福島にするかという視点で、「エネルギー特区でいきましょう」と、風車や太陽光パネルをどんどん設置し、再生可能エネルギーの生産拠点とするような経済的な振興策は打ち出せても、「本当にそこに住むんですか」という問いに関しては、正面からは触れていません。しかしそこはある程度、けじめをつけなくてはならないと思います。

(中略箇所の内容に関心がおありの方は、『2011年度循環ワーカー養成講座記録集』をご覧ください。尚、この記録は、真木彩子氏が作成し、糸長氏にご加筆・ご修正いただいたものです。)

2011年度 循環ワーカー養成講座 「日本再生と農業」 第3回

「キューバに学ぶ日本の農業と防災力」

講師：吉田 太郎 氏(キューバ有機農業研究者)

日時：2011年8月19日(金) 18:30～20:30

会場：ノルドスペース セミナールーム(東京都中央区京橋 1-9-10 フォレストタワー 8F)

はじめに

本日は、日本農業の再生がテーマですが、今の日本ではエネルギーと防災も大きな課題となっています。キューバは、後にふれるアグロエコロジーの先進国であると同時に大型ハリケーンの襲来を何度受けても、ほとんど死傷者を出さない「防災大国」としても世界から着目を浴びています。

また、ソ連の援助で進めていた原発開発も中止し、分散型エネルギー大国としても関心を持たれています。本日のメインテーマである農業とは少し離れるかもしれませんが、そのような話もさせていただきたいと思います。

1. 農業＝エネルギー問題

いま私たちは、世界中から農産物を輸入し、豊かな食生活を享受していますが、近代農業の高い生産性は石油や天然ガスを使い人工窒素肥料を使うことで維持されています。リン酸も作物生産に欠かせない肥料ですが、石油等と同じく有限な資源です。そこで、農業問題はエネルギー資源問題でもあるということからまずお話してみたいと思います。

よく日本の食料自給率が39%で危機的だと言われます。米国の環境活動家レスター・ブラウン博士も、将来は食料危機を迎えると警告し続けてきました。(中略)

日本の自給率について私が最も懸念しているのは、食料生産に実際に従事する人々の高齢化です。2010年の農業センサスでは、基幹的農業従事者(農業就業人口のうち、ふだん仕事として主に農業に従事している者)の平均年齢が66.1歳となり、20代や30代の若手農業者がほとんどいないことがわかります。40～50歳の



農家は15年後も元気で現役でしょう。ですが、70～80歳の農家が15年後にも現役でこれまでのようにがんばれるかという疑問です。すなわち、食料自給率は現在39%程度にとどまっていますが、10～15年後に農業従事者が3分の1となれば、カストロフィックに落ち込むのではないかと懸念されるのです。

さて、先ほど、「農業問題＝エネルギー問題」だと申し上げましたが、欧州に例をとりますと、中世の小麦取量は、アジアの米に比べ極めて低く、飢饉にもよく見舞われました。それが劇的に改善したのは、人工窒素肥料が確保されたからです。ドイツの化学者、フリッツ・ハーバーが、大気中の窒素からアンモニアを合成する「ハーバー・ボッシュ法」を開発し、工業的に窒素肥料を大量生産することに成功したおかげで、農業生産量が飛躍的に増加したのです。しかし、空気中の窒素を固定するにはエネルギーが必要です。江戸時代の農業は、太陽の恵みにのみ依存する農業で、エネルギー収支はプラスでしたが、近代農業は、ビルの地下で電気で光を照射して野菜を水耕栽培したり、昔は天日干しにしていた米を石油を燃やすことで乾燥させる等、投入エネルギーがなければ動けない産業になっています。つきつめれば、近代農業は石油で動

いており、エネルギー収支もマイナスで、いわば「工業」になっているわけです。

では、無化学肥料で有機堆肥しか使えない100年前の技術力での収量では地球全体の食料自給率はどれだけになるのでしょうか。カナダのマニトバ大学のエネルギーの専門家、パーツラフ・スミル博士は、ハーバー・ボッシュ法が発明される以前の明治前半頃の農業生産力では、35%と試算しています。いまの地球には新たな農地を拡大する余地はほとんどありません。したがって、石油の枯渇とともに当時の生産水準にダウンしたとすると、地球を100人の村とすれば、65人には食料がないために餓死していただくという状況になるわけです。

つまり、化学肥料はこれほど大切であって、石油がふんだんにあるからこそ、今の地球上の人々は養えているのです。(中略)

さて、北朝鮮のキム・ジョンイル、キューバのフィデル・カストロ、東条英機元首相の3人には、ある共通点があります。いずれも独裁者だと言う回答もあるかもしれませんが、それ以上に重要なのは、3人とも石油遮断、すなわち、ピーク・オイルを経験していることなのです。

オクスフォード大学のヨーグ・フリードリッヒ教授は、ピーク・オイルを見据え、「これからはしなやかな没落が必要だ」との論文を書いています。(中略)

キューバは、他の2国と同じく、ソ連崩壊で石油が途絶し、米国から経済封鎖を受けて物資が遮断されたのに、その結末は両国とは違い何とか頑張っている。都市有機農業を始めた、ローカルな連帯で危機を耐え忍んだ。すなわち、フリードリッヒ教授の説のポイントは、今のグローバリゼーションが見落としている、石油遮断と経済封鎖がキーワードになっているわけです。そして、今後の社会のあり方を考えるうえで、キューバが参考になるのではないかと指摘しています。

では、キューバは政治的にいち早く経験することとなったピーク・オイルにどのように対応したのでしょうか。キューバは革命後に西側諸

国と同じくソ連から援助を受けて「緑の革命」、すなわち、石油を大量に使う近代農業を推進していました。「緑の革命」は西側でも東側陣営でも、先進国でも開発途上国でも推進されたわけです。そして、化学肥料と農薬を大量に投下し、トラクターを駆使した大規模農場で輸出入のサトウキビやコーヒー等を輸出して外貨を獲得していました。

ですから、ソ連崩壊と共に未曾有の食糧危機を迎えます。キューバは人口の8割が都市に集中しています。ならば、人が一番多い街中で農業をやればいいということで「オルガノボニコ」と称する有機都市農場を作ったのです。農薬や化学肥料は使いたくても使えないので、草も手でむしらざるをえません。また、輸入配合飼料も途絶したので、例えば、屋上でウサギやモルモットを飼ったりして、残飯を利用して街中で肉を作っているのです。(中略)

また、化学合成農薬が手に入れられなくなったので、天敵や微生物を利用するバイオ農薬の開発等も行っていますし、化学肥料の代わりにミミズを使って良質な堆肥を作ることに取り組みんでいます。結果として、化学肥料と化学合成農薬の使用量を従来の10分の1に引き下げることに成功しました。

また、ソ連製の大型の機械は石油不足により動かなくなり、部品も手に入らないため、伝統的な牛耕を復活させました。(中略) 牛は機械と違って壊れませんし、重い荷重をかけて土壌を締め固めることがありますから土壌保全にもよく、雨が降った直後のぬかるんだ農地でも働けます。もちろん、パワーは機械にはかないませんから、土を起こす等の作業は機械を用いて、牛と併用されているわけですが、数万haもの大規模ソ連型の農地を整備し、飛行機で空から農薬を散布していたような国も石油がなくなると農業はこういう形に変化せざるを得なくなるという意味で、まさに象徴的なシーンだと思います。(中略)

2. キューバの防災対策

2005年に米国はハリケーン・カトリーナで大変な被害を受けました。(中略) カトリーナは大型ハリケーンとしては最低のレベル3でしたが、それでも1,800人を超す死者が出ました。

ところが、キューバではカテゴリー5レベルの巨大ハリケーンに何度も見舞われながら死傷者がほとんどでていません。例えば、2008年にキューバは、グスタフ(カテゴリー4)、アイク(同)、パロマと巨大ハリケーンが三度も立て続けに襲来し、過去に受けたハリケーンの被害のすべてを足し合わせた以上の被害が出ました。(中略) にもかかわらず7人しか死者が出ていません。勢力を2まで弱めた同ハリケーンは米国も襲い160人が命を落としているのです。そこで、キューバに学ぼうとハリケーン・カトリーナ被災時の防災関係の責任者が視察しています。必要があればキューバからも学ぶ。ここが米国の偉いところです。

ではなぜ、こうしたことが可能なのでしょう。結論を言いますと、予防原則に基づいて危険そうな場所から「避難」しているからです。ハリケーンが近づいてくると、キューバの気象研究所は、その進路を広域に予測し確率的に危険がありそうなゾーンからは逃げるよう警告します。キューバの人口は1,100万人ですが、上述したグスタフとアイクの場合、400万人が避難しました。

ここで興味深いのは、避難準備をしても実際に被災しなかった人にインタビューしてみると「ハリケーンの進路予想が外れてよかった」と言っていることです。「避難の必要がなかったのに準備をさせられた」と文句を言うのではなく、「ここは大丈夫、安心ですよと言われ、被災した後で『実は想定外でした』と告げられるよりも、危険があるかもしれないと予め警告され外れてくれたほうが安心できる」と言うのです。(中略)

毎年ハリケーンのシーズンの前に「メテオロ」と呼ばれる避難訓練を徹底してやっています。2011年の5月にグスタフとアイクの直撃を立て

続けに受けたピナル・デル・リオ州のパルマというムニシピオ(市町村にあたる行政区)を訪ねたのですが、その海辺の集落では、ハリケーンが長時間停滞したため海面が高まり、想定外の高潮に集落が水没する事態に直面したといいます。ですが、高潮が押し寄せるまで90分も余裕がある。そこで、バスやトラックを動員して6,200人が全員避難して助かったという話を聞きました。これも事前の避難訓練の賜物でしょう。さらに、キューバは現在では、全国各地でハザードマップを作成し、洪水や高波の危険性があるところを危険区域に定め、なるべく人が住まないように移転を進めています。これはキューバに限らず、ヨーロッパでは当たり前の考え方で、例えば、ドイツでは気候解析図を環境部局が策定し、それを受けて都市計画の土地利用計画を作成し、危険な地域を設定し、ここに住むのは止めましょうという形になるのですが、日本では、開発部局の方が環境省よりも力が強い。予防原則が働きにくいわけです。

また、キューバでは、災害で家が壊れると政府が全て補償します。ラジオやテレビ等の電気製品も失った人には配られます。テレビのような娯楽製品まで政府が補償するのは意外に思えますが、ラジオやテレビがなければ災害時に避難情報が得られない。つまり、防災用品なわけです。日本では、家財道具までの補償はありません。

しかし、キューバの補償にも限界があります。(中略) そこで苦肉の策としてキューバが取り組んでいるのが、倒壊した10軒に1軒は頑丈な家を作っていることです。ただし、頑丈な家をもらえた被災者は、次の災害時には近隣の9軒の住民が避難した際に受け入れることが条件となっています。つまり、民間の住宅を使って地域に避難所を作る戦略を実施しています。(中略)

3. キューバのエネルギー政策

次に、防災とも関係しますので、キューバのエネルギー事情についても触れたいと思います。(中略) 隣国のハイチで地震が起きたように、

キューバでも回数は少ないのですが地震も起これば津波も発生した記録が残っています。にもかかわらず、東西冷戦時代には旧ソ連は、原子力の平和利用という名目で、キューバに12基もの原発を建設する計画をもっていました。おまけに、ソ連製の原発には格納容器がついておらず、非常用電源冷却装置も不十分でした。事故は絶対に起きないということが前提になっていたのです。もし、キューバでメルトダウン事故が起これば、カリブ海はもちろん、米国すら汚染されます。米国は、これは危険だとキューバを批判しましたが、キューバ側は、日本の気象庁の震度5に相当する規模の地震でも10mの津波でも大丈夫だとして原発の建設を進めていました。

ところが、建屋がほぼ9割完成した時点で、ソ連が崩壊してしまったため、原発開発ができなくなり、輸入石油も確保できなくなったことから、未曾有の停電を経験します。

さて、現在、キューバはソーラーパネルや太陽熱温水器、水力発電、バイオガス等の自然エネルギー利用に力を入れています。LEDは高くても買えませんが、全世帯を省エネの蛍光灯電球に替えていますし、小学校から大学までエネルギー教育を義務付け、省エネ教育を徹底しています。さらに、風力マップも作成し、スペインや中国製の風力タービンを輸入し、ウィンド・ファームも建設しています。

ですが、キューバが再生可能エネルギー政策に本腰を入れ始めたのは2006年からで、経済危機を抜け出し始めた1997年から10年も経ってからなのです。これは、なぜでしょうか。ソ連からの輸入石油を失ったキューバは、やむなく北海岸で国産石油の開発を進めます。そして、石油掘削には成功したのですが、国産原油は硫黄含有量が多く、燃やすと硫黄が硫酸に変化し、硫酸は鉄を腐食させてしまいます。

しかも、この石油を利用するのが25年以上も立つ老朽化した火力発電所です。(中略) この古い火力発電所に硫黄が多い石油を用いたことから、火力発電所が故障します。そこで、

2004、2005年に200日以上にも及ぶ大停電が発生してしまいました。

この苦い経験から、キューバは大規模火力発電所を放棄するという方向性を打ち出します。それに代わり、天然ガスを利用したり、ディーゼル燃料ですが、分散型発電を設置することを決めます。(中略) 送電線を改善したり、消費地の近くに発電所を設置したことで送電ロスが6%まで下がるようになります。また、季節や日中でも電力のピーク需要があるのですが、大規模発電所の場合には、ピーク時に合わせたきめ細かな出力調整ができません。これに対して小規模発電の場合には、需要に合わせた運転が可能となり、ここでもエネルギーの無駄がなくなったのです。このような政策転換で、キューバは停電を解消し、かつ、生活の質を落とさずに二酸化炭素の排出量を2年で18%も削減しました。

原発開発を中止した後、省エネの教育を徹底し、電力のピーク需要をカットし、発電を分散型にシフトする。そして、再生可能エネルギーの開発を推進するというステップが、停電という苦い経験を経てキューバがいま行っているエネルギー政策の方向です。これからピーク・オイルを迎える中、やむを得ない事情によるとはいえ、いち早く分散型発電や再生可能エネルギーにシフトしつつあるキューバのあり方は、極めて示唆に富んだもので、再生可能エネルギーの専門家、エイモリー・ロビンス博士等も注目しています。なぜなら、分散型発電の国内シェアでは40.5%とデンマークに次いで世界第2位になっているからです。ちなみに日本は3.0%です。

4. レジリアンスについて

次に持続可能な農業とも防災とも深く関係する「レジリアンス」という重要な概念についてふれておきたいと思います。

同じ災害に直面してもキューバがいち早く復興できるのに対して、ハリケーン・カトリーナで打撃を受けた米国はなかなか回復が進みませんでした。この違いはどこから生じるのでしょ

うか。そのこともレジリアンスの概念を用いることで理解できます。

話が飛びますが、レジリアンスは「つながり」や「ネットワーク」とも深く関係しています。

1976年にソ連のミグ戦闘機が函館に亡命してきた時に、真空管を使っていたことから、ソ連の技術は何と遅れているのかと最初は驚かれました。しかしその後、核戦争が起きると空气中に放出された放射線で強力な電磁波が発生し、電子機器は使用不能に陥ることが判明しました。これに対して真空管は影響を受けないということから、核戦争状況下では真空管が優れているということがわかったのです。(中略)

一方、ハイテクの象徴とされるインターネットも核戦争を想定して開発されたものです。(中略) つまり、中枢機能が一極に集中していれば、そこを攻撃されると全体が麻痺するのに対して、拠点を分散させ、ネット状につないでおくことが攻撃に対して最も強い形であることが分かってきたのです。

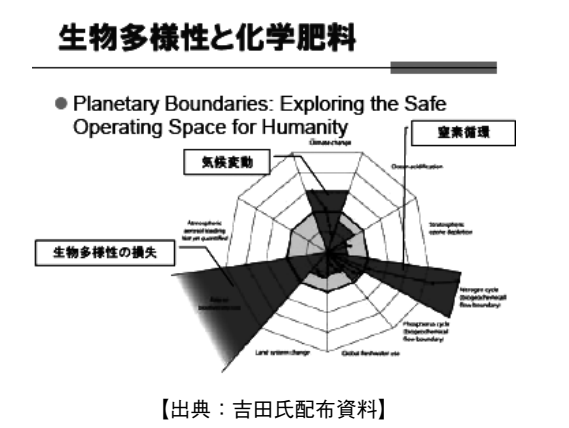
全く同じことが生態系でもいえます。例えば、ケルプの森といわれるものがあります。ケルプとは全長50mにも及ぶ巨大な昆布で、それが群生して水の中に森を形成している状態と考えてください。そこにラッコやその他の魚類などが住み、ラッコはそこでウニなどの魚介類を食べて生活しています。ところが、人間がラッコを乱獲したところ、ほとんどの生物がケルプの海から消え失せてしまいました。ラッコはウニを食べウニの大繁殖を抑制していたのですが、ラッコが消えた結果、ウニが大発生して、ケルプを喰い尽くしてしまったからです。このように食物連鎖で重要な役割を果たすラッコのような生物種をキーストーン種と称していますが、キーストーン種が絶滅すれば生態系そのものが成立しなくなるのです。

インターネットも送電線もネットワークは一極集中したシステムよりも分散化していたシステムの方が、外部からの攪乱に対して頑強です。ですが、食物連鎖のキーストーン種のように、ある状況を超えるとネットワークシステムは二

度と元に戻れない限界があることが分かっていたのです。

例えば、きれいな湖にリン等の養分が溶け込み藻が繁殖しても、自然には回復力、レジリアンスの力が働くために、次第に湖はきれいな元の状態に戻ります。しかし、富栄養化がさらに進み、藻が繁殖して湖の底が無酸素状態となってしまうともう手遅れです。この段階でリンを規制して湖への流入をゼロにしたとしても、酸素がない状態では底の泥から次々とリンが溶けだすためにもはや後には戻れなくなります。

では、いま地球はどのような危機に直面しているのでしょうか。次の表は、2009年にnature.comに発表されたものですが、「Planetary Boundaries (地球の境界)」といって、地球環境について種々懸念されている9項目に關しての現況をグラフ化したものです。これから手を打てばまだ何とかできるというのが中心の部分です。しかし、これを超えてしまっているのがもう取り返しがつかない部分です。



これによると、一番ひどいのが「生物多様性」の損失で、「気候変動」もかなり手遅れ度が大いことがわかります。意外に思えるのが右下の「窒素循環」です。これは人類がハーバー・ボッシュ法で化学肥料を大量に用いることで、地球の自然の窒素循環を乱していることが一因です。人類を養うには化学肥料が必要だとはじめに述べましたが、レジリアンスという観点からは、もう限度を超えてしまっているということになります。(中略)

5. レジリアンスのある社会とは

では、レジリアンスのある社会とはどのような社会なのでしょうか。私なりに整理しますと、まず、自然生態系のサイクルと共に生きることが大切だということ、二番目は、無駄（冗長性）を認めるゆとりを持つことです。

冗長性や無駄の大切さは、先ほどのサイクルの例でおわかりいただけると思います。組織の中にゆとりがあれば、社会環境が変化したときに、それを種に新たな対応を取ることができます。しかし、効率化を求めて無駄を一切省いてしまっていると、ある特定の環境には適合していても、環境が変わると対応できません。違ったことをやる様々な人々の多様性を大切にすることは、社会の安定化にもつながるのです。

6. キューバは持続可能な農業のモデル国か

再びキューバに戻りたいと思います。国を挙げて有機農業に転換したキューバは持続可能な農業の世界モデルで、有機の楽園だとよく称賛されてきました。たしかに経済危機で化学肥料と農業を失った後にキューバは飛躍的に農業生産を回復させました。しかし、その後、2004～05年をピークにここ数年は再び生産量が低迷しています。その理由は政府の農産物価格の買い取り価格の安さやインセンティブの喪失等、複合的な要因があって難しく、私にもわかりません。

キューバ理解にはいくつかのステップがあり、野球やバレーは強くてもカストロが支配する自由なき独裁国家という米国が発信するイメージが多くの人々の第一印象ではないかと思います。次に、少しキューバに関心を持たれた方は、無料の高度医療や有機の楽園、格差なきスローライフの天国のように思っています。しかし、専門の研究者からすれば、前に述べたように農業生産も低迷し、格差も広がり、労働意欲の低下や汚職の蔓延等のいろいろな問題があるのが実情なのです。

とはいえ、もう少し視野を広げてみるとキューバに学ぶことにまったく価値がないわけではないことがわかります。例えば、今日のテーマ

の一つである農業については、2008年に出された「農業科学技術国際アセスメント」では、「緑の革命」も「遺伝子組み換え技術」も展望がなく、これからは「アグロエコロジー」や「伝統農業」を見直すべきだと提唱しています。（中略）

＊アグロエコロジー：日本語に訳すと農生態学。エコロジーと同じくシステムとしての農業生態系の研究から始まったが、現在は、単なる無農薬・無化学肥料の有機農業ではなく、農地周辺の森林や河川、農村で暮らす人々の生活や文化にも配慮し、持続可能で生産性が高い農業システムのあり方を模索する社会運動ともなっている。

最後に

キューバから学ぶべきこととして最後に「幸せ」についても触れておきたいと思います。2008年の世界自然保護基金リビングアースリポートは「環境保全と社会福祉を両立させている国は世界に一つしかない。それはキューバである」と報告しています。（中略）

ピーク・オイルによる資源枯渇、そして、気候変動による災害の深刻化、そうした中で、「幸せ」を確保するには、モノは貧しくても「貧困」はなく、幸せに日々安眠できる社会、キューバが参考となるのです。

キューバから学ぶべきと思われることを私なりに最後にまとめておきます。

- 想定外の災害等があっても対応に機敏に動ける政府。経済よりも政治に力を入れている
- 国際連帯を重視し、国レベルで解決できなくてもハリケーン等の被害に遭遇した時は、普段の援助の見返りで海外諸国からの支援を受けられる
- コミュニティの力。命や助け合いを大切にする哲学が人々に浸透している。こうした価値観は革命後の教育によって育まれた
- 逆境をチャンスに変え、苦しいなりに毎日を楽しく生きるラテン的な明るさとしたたかさがある
- 物資の豊かさとは幸せは別である

（中略箇所の内容に関心がおありの方は、『2011年度循環ワーカー養成講座記録集』をご覧ください。尚、この記録は、循環研会員の咲田宏氏が作成し、吉田氏にご加筆・ご修正いただいたものです。）

2011年度 循環ワーカー養成講座 「日本再生と農業」 第4回

「大地を守るソーシャルビジネス」

講師：藤田 和芳 氏（株式会社大地を守る会 代表取締役社長）

日時：2011年9月7日（水） 18:30～20:30

会場：ノルドスペース セミナールーム（東京都中央区京橋 1-9-10 フォレストタワー 8F）

はじめに

「大地を守るソーシャルビジネス」という内容ですが、大地を守る会がこれまで行ってきたことをお話し、今回の大震災にも少し触れながら、私たちが社会をどのように見ているか、社会的企業とはどういうものかをお伝えしたいと思います。

大地を守る会と原子力発電

「大地を守る会」は1975年に、農薬や化学肥料を使わずに農業をしようという生産者と都市の消費者が結びついて誕生しました。最初は市民運動団体としてスタートし、約2年後に株式会社を設立しました。それ以後はNGO大地を守る会と株式会社大地を守る会との両方を動かし、市民運動と事業とを行ってきたわけです。NGOとしては、有機農業の普及のほか、環境や食料、エネルギーなどの様々な分野の運動を行ってきました。

チェルノブイリの原発事故があった1986年、大地を守る会の運動はスタートからちょうど10年がたっておりまして。農家の人が農薬や化学肥料を使わずに農業をするのは大変なことなんですね。雑草や虫、病気から農作物を守るために様々な苦勞をし、約10年かかって、いよいよ畑や田んぼから農薬の害をなくすことができたと思っていたそのときに、空から放射能が落ちてきたわけです。大地を守る会の生産者たちの農産物も、放射能に汚染されました。測定すると、シイタケやお茶から高い値が検出されたんですね。今と同じ状況が、25年前にもあったのです。大地を守る会の消費者は「シイタケは食べられない」、「お茶は飲みたいくない」と言いましたが、生産者は「自分たちの責任で



はない」と言います。私たちは深刻な議論を続け、最後に到達したのは、有機農業の運動と原子力発電は相容れないという結論でした。安全なものを作り、食べたいという人たちは、原子力発電を許してはならないとなったのです。それ以来、組織の中に「原発とめよう会」という専門委員会を作り、ずっと反対運動を行ってまいりました。新しく建設される原発や、六ヶ所村の再処理工場にも反対をし続けてきましたが、25年がたち、3月11日の大震災とその後の福島原発の事故が起ってしまいました。私たちが一生懸命やってきた「原発に頼らない社会を作ろう」という運動は、結果的には実を結ばなかったわけです。事故を止めることができなかった、本当に忸怩たる思いがあります。

大地を守る会の成り立ち

（中略）大地を守る会は、江東区のある団地で開いた青空市がそのスタートでした。水戸に住んでいる1人のお医者さんに出会ったことがきっかけでした。彼は自分のところに農薬中毒と見られる患者が来るようになったのを見て、「食べ物安全でなければならぬ」、「農薬を使わなくても農業はできるんじゃないか」と近

隣の農家を説得していたのですが、なかなか聞いてもらえない。そうした話が某週刊誌に出ていて、私は面白いなと思い訪ねていったのです。彼は、周辺の農家へ連れていってくれました。農家の方々は車座になって先生を囲み、色々な話をするのですが、「この先生は無農薬で野菜を作れというが、誰も買ってくれない」、「そうしたら農業もできないし、家族も養えない」、「農薬が体に悪いのはよく知っている、奥さんが妊娠したらハウスの中なんかに絶対入れない」と言うんですね。しかし、農薬を使わなかったら虫に食われるし、収穫量も減ってしまう。また、農協にキャベツを持っていくと必ず「抜き取り検査」があり、例えばトラック1杯分のキャベツの中に2、3玉の虫食いキャベツがあったら、そのキャベツは全部で2,000円にしかないということでした。私はその方々と、知人であった都内の生協幹部に会いに行き、話をしました。生協側は、「なるほど、少しくらい曲がったきゅうりでも、農薬のかかっていない安全な野菜はいいね」と聞いてくれたのですが、最後に値段を聞かれるわけです。農家の方は、「草取りなどの重労働は何とかやれるけれども、虫や病気にやられて収量が1、2割減ってしまうので、それくらいを面倒みてほしい」と言いました。1〜2割高くなると聞いて生協側は豹変し、「産直でやって、高くするわけにはいかない」、「組合員の生活を守る使命がある」と、断られたのです。私は事の本質が分かりませんでした。安全性と、値段の安さがこうした形で対立するということが理解できませんでした。「ここは頭が固かったんだ」と、つてを頼って他の生協を回りましたが、しかしどの生協でも同じことが繰り返されたんですね。

初めに農家の方々に「必ず、無農薬の野菜は売れるはずですよ」と言った手前、引っ込みがつかなくなり、やむを得ずに都内の団地で売り始めたわけです。団地の真ん中でごさを敷き、キャベツやきゅうり、大根などを並べ大きな声で「無農薬で、安全ですよ」、「おいしいですよ」、「本

物ですよ」と、広場を歩くお母さん方へ向かって呼びかけました。お母さんたちは近寄ってきて、トマトや人参をかじってみてくれたんですね。すると「これよ、昔、田舎で食べたトマトの味!」と仰るんです。お母さんたちは小さな子どものいる20〜30代で、田舎から都会に移り、塩素の匂いのする水道水や味の薄いトマトにそこはかとないう不満を抱えてきた人たちでした。そうしたときに青空市の野菜を食べ、本物だと気づいてくれたわけです。初めは1つの団地で始めた青空市でしたが、隣の団地のお母さんたちからも呼ばれ、時間をずらして別の場所でも開くようになりました。そのうち練馬区の区議会議員さんが訪ねて来て「公園を必ず確保しておくから」と頼まれたり、千駄ヶ谷の幼稚園の園長さんに頼まれたりして、開催の場所や曜日はどんどん増えていったんですね。

しかし、売れるか売れないか正確には分からない野菜を持っていけば、必ず売れ残りが出てしまいます。青空市だけではだんだん、疲れてくるわけです。生産者の人たちも、毎回来るわけにはいかない。そこで、注文を頂いて届ける方式にしました。青空市自体は少しずつ畳みながら、お客さんに注文をしてもらうよう誘っていったわけです。10〜15人単位の消費者グループを作り、週一度まとめて注文してもらうという販売スタイルになりました。必然的に、共同購入に変わっていったんですね。5〜6年たつと、理解してくれる生協やスーパー、学校給食への卸もするようになりました。1985年になると、個人の玄関先まで届ける宅配を導入しました。共同購入を始めた当時は、45人くらいの大きい班もありました。小さくても10〜15人いて、野菜を箱ごと持っていけば、それを自分たちで量って分けていました。またその班は有機農産物を買うだけではなく、子育てのことや届いた野菜の調理法、有機農業の現状について話したり、あるいは政治のことを語ったりするような場（ステーション）であり、共同購入を支える一つの力だったわけです。ところが、共働きが増えて、一つの班あたりの人数が

減ってきたんです。当時は、「女性の社会進出」と言われましたが、子どもの教育費も高くなり、お母さんたちもパートに出なくてはならなくなった。初めのころは、共同購入で受け取れない家の品物を別の家で預かってあげるようなことでやり繰りしていましたが、だんだんそれもできなくなってきたんです。つまり、この方式の最大の欠陥は、専業主婦だけに対応するシステムだったということです。お母さん方が社会に出ていって1つ1つの班が小さくなれば、効率も悪くなります。（中略）このままではジリ貧だと思っていたときに目についたのが、1軒1軒に荷物を宅配するクロネコヤマトの方式でした。「あれをやろう」、「大きくなり得ないのだったら、限りなく小さくしてしまえ」と、ヤマトのやっているように、消費者1人1人の要望に応えたサービスがこれからの時代の流れだということにも共感しました。（中略）

ダイコン1本からの革命

設立の当初、私たちは圧倒的に少数派でした。まだ高度経済成長の名残があり、どんどん生産性を高め、効率を上げていこうという時代でしたので、農薬を使わずに農業をしようなど時代に逆行していると思われるんですね。農業協同組合自身が農薬を販売していたので、農薬を使わない農家が出てくると白い目で見られ、さらには村八分になってしまっていました。何よりも、無農薬の野菜を販売する先はどこにもありませんでした。スーパーも八百屋も、見かけの悪い野菜は買ってくれなかったのです。そういった野菜を作るわけにはいかないという常識に抗して無農薬で作ろうという農家は、圧倒的に少数でした。（中略）

私たちは、有機農業運動は何かを考えました。観念的な運動では成立しないのです。私たちは日米安保条約やベトナム戦争のときの非常に激しかった学生運動を経験していますが、そうした従来の告発、糾弾型では有機農業運動はできないと思ったのです。私が数年前に出した『ダイコン1本からの革命』にも書きましたが、観

念的な運動ではダメなんですね。農薬を使う農業を進めている政府に対して働きかけを行うのも1つの運動でしょう。製薬会社に「農薬作るな」とデモで訴えるという手段もあるかもしれませんが。しかし、農薬を使っている農家の人たちのところへ行って「環境も汚染するし、健康も害するから使うのをやめてほしい」と言ったときに、「じゃあ、その野菜を誰が買ってくれるんですか?」と返ってくる。その問いに応えられないような運動は、運動ではない。批判したり告発したりするだけではできないと、私たちは知ったわけです。本の中で私は、「農薬がこわい」と大きな声で百万回叫んでも、問題は解決しないと書きました。1本のダイコンを生産し、流通し、消費するところから始まるのです。まず化学肥料や農薬に頼らない21世紀型の新しい生産技術を獲得しなければなりません。化学肥料に代わる堆肥の作り方や、天敵や拮抗作物を活用する技術、輪作体系などですね。「昔の農業に返るのか」と言う人がいましたが、そうではなく、全く新しい農業へ入っていくのだ、と。それでもやはり曲がったきゅうりなど、見かけの悪い野菜ができる、それをどう流通させるか。農協や市場が買ってくれないのだったら、独自のトラックを用意しなくてはなりません。農村から都市に運ぶ、新しい流通のシステムをつくるわけです。そして、最後にその有機農産物が届いたとき、消費者から野菜が突き返されるようなことがあれば、そこで運動は終わりです。食べ物に対する消費者の意識が変わらなくてはいけない、新しい食文化が生まれなければいけないわけですね。こう考えると、たった1本のダイコンを生産し流通させる新しい技術と、消費者の新しい価値観とがなければ、有機農業運動は一步も前に進むことができません。裏を返せば、それが可能となったら、まさにそれは小さいけれども「革命」になるのです。（中略）

有機農業推進法の成立

食べ物の安全性や、環境問題が大きく取り上げられるようになったことを背景に、2006年

12月、「有機農業推進法」ができました。数えるほどしかない生産者たちと一緒に、手作りで有機農業運動を作りあげてきたという気持ちがありましたので、この法律の施行は本当に嬉しかったですね。初めは誰も見向きもしなかったことが、政府を動かすまでになった。そういう実感を持ちました。しかし、それでも日本の有機農業はまだまだ少数派です。行政の支援体制は不十分で、法律で規定された「有機農産物」と認定され表示できるようになるまでに必要な三年間の転換期間中、収入を保証するシステムはどこにもありません。認証にも費用がかかります。加えて、できた有機農産物の価格も一般の市場の中ではまったく保証されていません。このため、認定される農産物は全体の0.18%、転換期中を含めても推定で7%に過ぎないのです。(中略)

震災後の支援と原発事故の影響

3月11日に東日本大震災が起こり、大地を守る会も様々な復興支援活動を行ってきました。初めは社員が救援物資を持って被災地へ行ったり、茨城県の農家の方々を集めて炊き出し部隊として岩手県に送ったりもしました。義援金も1億円を超えました。大地を守る会が呼びかけたのは、家や畑、田んぼを流された生産者の方々や工場を失った製造者の方など、私たちのために安全な食べ物を作ってくれていた人たちに対して支援の手を差し伸べてほしいということでした。(中略)

問題は、放射能です。福島や北関東は、大地を守る会の大食料基地であります。事故後、一気に売れなくなりました。「福島や北関東の野菜は食べたくない」という声が寄せられ、前年比80%くらいまで野菜の売上げが落ちました。普段は1日600~700件くらいある会員からの電話は事故の後に急増し、特に東京都の水道水から放射能が検出されたというニュースが流れた直後は2,000件に達しました。「大地を守る会には水があるの」、「野菜セットに、間違っても福島産を入れないで」、「放射能の測定はし

ているの」、「政府の言っていることは、信用していいの」と。悲鳴にも似たような、泣き声に近いようなお母さんたちの声でした。大地を守る会の会員だけではなく、日本中で小さな子どもを持っているあらゆる母親が同じ感覚を持ったでしょう。子どもを何とか守りたい、10年後にガンになるのは10万人のうち数人で「直ちに健康に影響はない」と政府が言っているけれども、自分の子どもがその1人に入ってしまうかもしれないのだったら、やっぱり食べさせたくない、と思うのでしょうか。これを「風評被害だ」と、責められるのでしょうか？

しかし一方で、今まで無農業で安全な野菜をずっと作り続けてきた生産者たちを守ってあげなくてはなりません。将来、日本に食料危機が来たとしても、自分たちの子孫を守ってくれる農家の人たちにはいてもらわなくてはならない。今、自分たちの責任ではない放射能の問題に苦しんでいる彼らを何とか支援したいというのが私たちの使命でした。そこで急遽、福島と北関東の農家の野菜を詰め合わせた、7~8品目ほどの「福島と北関東の農家ががんばろうセット」を1,200円で出すことにしました。すると、1週間で約4,000セットが売れたんですね。なおかつ、その後は毎週定期的に取ってもいいという会員が1,500人ほど出てきました。比較的、年齢の高い方々が、こうした行動を取ってくれたようです。しかし、「子どもに何を食べさせたらいいの?」というお母さんたちにも応えなくてはならないので、西日本の生産者からの「応援野菜セット」も販売し始めました。(中略)

ソーシャルビジネスと大地を守る会

ここから、ソーシャルビジネスについてお話をしたいと思います。一言で言えば、ビジネスの手法で社会的課題を解決することを目指すわけですね。バングラディッシュのユヌス博士が行ったグラミン銀行の実践は有名で、世界ではソーシャルビジネスの1つの大きなモデルとなっています。

大地を守る会は、設立当初からNGOと株式

会社を併存させて回してきました。NGOは理念を高く掲げることができそうですが、ややもすると生活という現場から離れ、観念的な運動に走ってしまう傾向があるわけです。一方で株式会社は、生活の現場には十分対応できます。例えば、生産農家にきちんと対価を払う、トラックの運転手や会社で働く職員にも正当な給料を出すといったことです。しかし往々にして、経済合理主義や利益第一主義に走ってしまうという弱点があります。大地を守る会は、こうした長所と短所を補い合う組織を作っていこうと、2つを車の両輪としてきたんです。しかし時代が変わってきて、大地を守る会は昨年、2つを合併させることを決議しました。NGOと株式会社の合併など、法律的には何の意味もありませんが、私たちは敢えてそれを行い、1つの組織に統一して、これからは社会的企業として生きていくことを宣言したのです。日本で、おそらく世界でも初めてだったのではないでしょう

か。生産者が農業を使わずに作った野菜を買い支える、その生産者がきちんと生活していけるような道を考える。告発や糾弾ではない有機農業運動。私たちがこれまでやってきたことはまさに、ソーシャルビジネスであったんですね。近年、経済産業省を中心として「社会的企業」、「ソーシャルビジネス」を育成しようとの動きが強まっています。これは大企業中心、大都市中心の経済システムを見直す、あるいは地方に新しい産業、新しい雇用を創出しようという動きとつながっています。右肩上がりの社会は望めない時代に、どういう企業経営があり得るのかと、様々な角度から模索され始めているのです。企業のCSR(Corporate Social Responsibility)が、株価にまで影響するような傾向も出てきていますね。少々コンプライアンスに反しても「金儲けさえすればいい」といった企業風土はもう認められない、それだけでは生きていけません。企業にも社会的責任、社会貢献が求められる時代になってきているという認識です。

今日の社会には、福祉や農業、環境、貧困、

差別、平和など様々な社会的課題があります。従来こうした問題には、行政の補助金や善意のボランティアによって取組みがされてきました。しかしそれだけに頼っていたのでは、限界があると分かってきたのです。社会的な弱者の人たちも、いつまでも外からの支援に頼っていたり、ボランティアに依存したりするだけでは自立できないという問題も起こってきます。これに対し、課題そのものをビジネスの手法で解決するのがソーシャルビジネスなのです。今回の東日本大震災でも、まさに日本中からボランティアが集まり、行政からも大きな公的資金が投入されて、1日も早く復旧・復興しようという動きがあります。こうした様々な支援も大事ですが、あの地域に仕事ができ、あの地域で生活している人たちが自分の足で立つことが必要です。彼らの内側からビジネスを起こし、そのことによって生活を建て直していくことができ初めて、本当の意味で復興したと言えると思うんですね。つまり、被災地ではこれからソーシャルビジネスの動きがもっともっと重要になってくると思います。(中略)

社会運動としての株式化

大地を守る会では現在、2万1,000人の生産者や消費者が少しずつお金を出し合って株主となってくれていますが、2008年の株主総会で「定款の前文」を制定しました。これも日本中の株式会社の中で、おそらく初めてでしょう。日本国憲法が1つの国のあり方を前文で述べているように、大地を守る会も定款の前文で私たちのポリシーをはっきりさせておきたかったのです。前文の冒頭では、「わが社は、社会的企業である」と宣言しています。その上で、私たちの果たすべき社会的使命は、

- 1) 日本の第一次産業を守り育てること
 - 2) 人々の健康と生命を守ること
 - 3) 持続可能な社会を創造すること
- と宣言しており、色々なところでこれを確認することは非常に大事だと思っています。
- 近い将来、私たちは株式を上場させたいと考

えています。私はこれを、ある種の社会運動だと考えているんです。(中略) 株式会社というものは利益を上げなくてはならない、利益を上げさえすれば優秀な会社だという風土が根づいている。しかしこうした考えが、日本の社会を悪くしているのです。株式市場には真っ当な投資家もいるかもしれませんが、「配当を多く出す会社だけが優秀だ」と言われた瞬間、会社はその流れの中で首を絞められていきます。そこでやむを得ず会社の中で「CSR部門」を作り、本業とは別に、利益の一部を使って社員をボランティアや植林活動に出すといった社会貢献、国際貢献を行うところも出てきたわけです。しかし、本業で社会貢献をするという道がどうして作れないのか。株式市場の中に良心的な株主を育て、株式市場の中で国際貢献や社会貢献をするような企業がもっと高く評価され、株価が上がるような時代が来なければいけないと考えています。大地を守る会は多くの優良な株主を抱えています。例えば公然と原発反対やパレスチナの支援を訴えながら事業を行っています。そして日本のNGOやNPOの中で、最もそうした旗を掲げながら株式を上場できるところに近づいていると思います。もし成し遂げれば、株式市場にも大きな影響を与えるかもしれません。それにより企業のあり方、社会のあり方そのものを社会に問いたいと考えています。(中略)

大地を守る会の運動、世界との関わり

(中略) 大地を守る会が扱っている商品のうち、97%が国産です。残り3%は、日本でとれない農産物なんですね。コショウなどの香辛料、バナナ、コーヒーなどはフェアトレードで輸入しています。フェアトレードを通して、色々な形でそれぞれの国と関わっていこうと考えています。(中略)

単にモノを売り買いするだけではなく、そうした生活が、新しい世界や新しい社会を作っていくことにつながるのではないかと考えています。カンパを寄せる、あるいは産地に足を運ぶ

など色々な支援をしてくれる会員の方々を見ると、安易に他の生協やスーパーで買ったりしない、大地を守る会での客単価が高い人たちがばかりです。つまり、日本の生産者を支えるのと同様に、会員の方々が世界の平和やエイズの子どものたちの支援、東ティモールの復興に関わっていくことが、自然と大地を守る会の商品を愛用し常備することにつながる。会員の質が高まり、会社の利益にも大きく結びつくわけですね。

こうしてフェアトレードを行いながら、それぞれの国の農家の人が自立するための様々な活動もしています。生活クラブなど他の生協や韓国の生活協同組合とともに「互惠のためのアジア民衆基金」を作り、例えば商品のバナナ1kgに10円、エビ100gに5円を上乗せして集めた額を、マイクロファイナンスとして自立支援に充てる活動を始めました。1年半で、7,100万円ほどが集まっています。こうして、私たちは社会的企業として、食べ物を通して世界の平和や貧困の問題にも関わりたいと考えています。

最後に

大地を守る会は、国内の第一次産業を守り、将来の食料危機に耐えられるような社会、そして競争ではなく人びとの支え合いによる社会を作ることを目指しています。そして同時に、国際貢献、国際的な責任を果たすような仕事を、これからもやっていきたいと考えています。

(中略箇所の内容に関心がおありの方は、『2011年度循環ワーカー養成講座記録集』をご覧ください。尚、この記録は、真木彩子氏が作成し、藤田氏にご加筆・ご修正いただいたものです。)

ワークショップ活動報告

▶ CSR ワークショップ報告

2011年度の活動として、恒例の報告書の分析と「SRシェアリング」について、調査・研究を進めてきた。この成果を、2011年12月22日と2012年1月20日に「CSR特別セミナー」にて報告をする。報告者は「報告書の動向と作成の留意点」は山口代表、「SRシェアリングの時代へ」は後藤理事、「SRシェアリングの実践事例」は小森会員が行う。12月のセミナーはほぼ満席となっている。

「動向」では212の小項目について分析を行い、グッドプラクティス事例を抽出した。2010年版に見られた大きな特色としては、冊子からWebへの移行、財務情報と非財務情報を統合した報告書の増大、国際的なスタンダード、特にグローバル・コンパクトやISO26000に準拠した報告などがあげられる。

「SRシェアリング」は当研究会がネーミングした。未曾有の危機に直面した2011年、政府の危機対応の欠陥を補足すべく、多くのセクターがその能力を発揮して成果をあげてきた。このモチベーションの基底にあるのが「SR意識」であり、その意識を醸成するのが「SRシェアリング」と考えた。

(CSR WSリーダー 山口民雄)

▶ 棚田・森づくりワークショップ報告

今年度から、羽山が前リーダーの田中宏二郎さんから棚田・森づくりワークショップのリーダーを引き継ぎ、活動をおこないました。当ワークショップのメイン活動である鴨川大山千枚田での米作りは、まず、ゴールデンウィーク中の5月4日(水)の田植えに始まり、6月5日(日)、7月3日(日)、8月7日(日)の3度の草刈り、9月4日(日)の稲刈り、10月2日(日)の収穫祭で2011年度の活動を終了しました。

私の実家が鴨川大山千枚田から車で30分弱程度の場所にあり、田舎ですので当然のように草刈り機を持っています。ですので、私が参加出来た草刈りは、草刈機でおこなったため鎌で

の草刈りよりも素早く、楽におこなえました。また、私が参加できなかった草刈り作業は、実家の母親、妹に代行してもらいました。前年度から変わったことと言えばこれでしょうか(笑)。

来年度は、今年度の反省をふまえてより多くの方に参加いただけるWSにしていきたいと考えておりますのでよろしくお願いします。

なお、千葉県産のお米においても、3月11日の東日本大震災に端を発する福島原子力発電所の事故による放射能の影響が心配されましたが、検査の結果、問題の無いことが確認されています。



【今年もよく実りました】



【はさ架けの様子】

(棚田・森づくりWSリーダー 羽山和行)