

## 2006 年度 循環ワーカー養成講座 第3回

### 「土づくりとまちづくり—栃木県高根沢町での試み」

講師：高橋 克法氏（栃木県高根沢町長）

日時：2006年8月4日（金）18：30～20：30

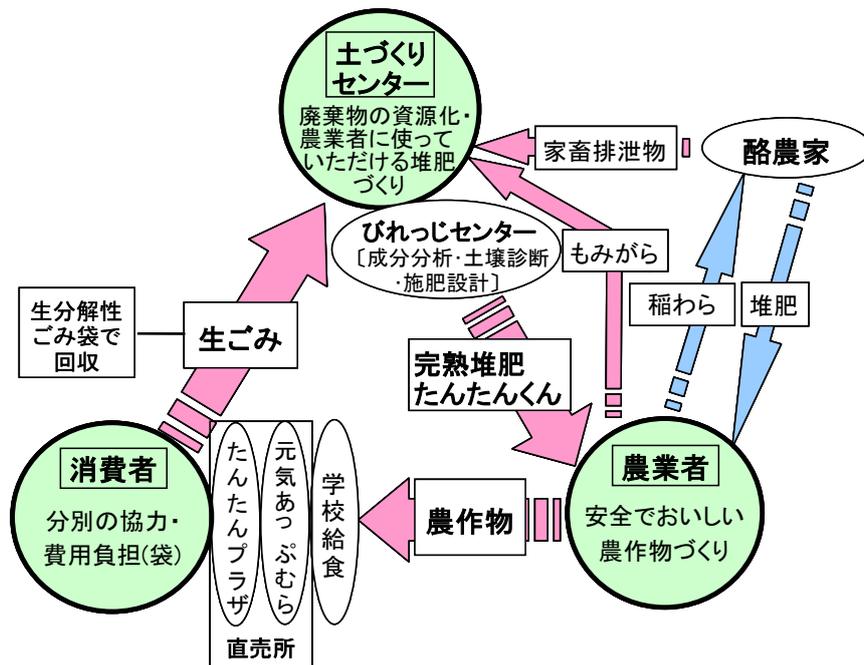
会場：ノルドスペース セミナールーム（東京都中央区京橋 1-9-10 フォレストタワー）

#### 1. たんたん田んぼの高根沢町

高根沢町は、宇都宮から北東へ12キロ行った場所にあります。国道4号線とJR東北本線が近くを通り、高根沢町からは烏山線というローカル線が出ています。面積約7000haのうち4000haが農地で、以前はこの全体で米を作っており、江戸時代は最も豊かな穀倉地帯は一つ橋家の領地でした。現在は生産調整のため稲作は2400haとなり、残りで麦や大豆、最近は施設園芸もしています。



今日は暑い日でしたね。水田10a（1反歩）に水が満々と湛えられていると、6畳か8畳用のエアコン80台分の働きをするそうです。水が、大気中の熱を奪ってくれるんですね。高根沢町の水田全体では、実は192万台分のエアコンが動いていることになります。高根沢はそうした農村地帯で、もともとは2万人の町でしたが、宇都宮が近く、最近は交通の便がよくなったこともあって「宇都宮テクノポリス圏域」として指定されました。ホンダ技研やキリンビールなどの工場が増え、市街化区域に指定した場所のほとんどは住宅で埋まってきています。私自身が町長になった8年前には人口が2万8000人でしたが、この7月の時点で総人口は3万924人となり、農業人口は3分の1に満たなくなっていました。



図に示しましたのは、まず「消費者」「農業者」「土づくりセンター」の三者が作る循環型農業の仕組みです。田んぼのど真ん中にある土づくりセンターは、平成12年3月に竣工されました。実は私たちがこの計画を策定し、建設のために鍬を入れ始めてから、法律の制定や改正が相次いだんですね。11年の7月に公布された「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」では、家畜の糞尿をそれまでのような野積み状態で管理、放置することを禁止して堆肥化を義務付けています。同時期、国が農政の考え方を大きく転換して農業基本法が改定されたのを背景に「持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律」が出てきました。これに付随するように、同じ年に「肥料取締法の一部を改正する法律」も公布され、堆肥も肥料として認められて国の管理下に置かれることになりました。さらに翌年、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」では、一定規模以上の食品製造・流通・外食メーカーが、食品残渣や生ごみを飼料や肥料にすることを義務付け、しない場合は名前を公表するという罰則を規定しています。私自身は、土づくりセンターを作る前にこれらの法律を予期しておらず、作り始めてからその制定や改正の情報が入ってきたのでした。この事業が間違っていないこと、うまい具合に追い風を受けられそうだと感じたわけです。

## 2. 消費者と土づくりセンター

土づくりセンターに運び込まれる約3トンの生ごみは、生分解性の袋に入れられて消費者から収集されています。生ごみを燃やさずに大地に還すのは、「当たり前のことを当たり前にする」に過ぎません。生ごみを分別して頂くには手間がかかりますし、この時期だと

臭いも出て蠅も寄ってきます。袋は消費者に買って頂くというご負担がかかりますし、町も収集に新たなコストをかけなければなりません。損得で考えたら損ですが、町の皆さんと一緒に始めれば間違いなく「人」がよくなる、町もよくなるだろう、大人が「当たり前のこと」をする姿を見せるべきだと思いました。損得ではなく、善悪で考えるということ子どもに示したいという思いもあって、この事業を始めたのです。

生分解性の袋はバクテリアによって水と炭酸ガスに分解されますが、3リットル用を1枚6円、15リットル用を1枚11円で買って頂いています。町民の皆さんには分別の協力とともに、費用負担が求められるわけです。平成12年の3月から分別収集をスタートさせましたけれども、簡単に進められたわけではなく、前年の1年間をかけて各地区の自治会長さんや保健委員の皆さんを巻き込み、毎晩のように説明会を開催しました。広報や新聞折込も最大限に利用し、新しい生ごみ処理の考え方をご理解頂けるよう努力したのです。町長として出席するどの会合でもこの話をし、徹底的に周知をしました。分別が始まったとき、私のところにはメール、手紙や電話で、あるいは役所の窓口にとくさんの苦情が来ました。ほとんどが「町長というのは町民を楽にするのが仕事なのに、袋を買わせ、分別の手間をかけさせるのか」という声でした。私は返せる方にはすべて返事を出し、匿名の方にも読んで頂けるよう広報等を通じて訴えたのです。「あなたの財布も、あなたのお子さんやお孫さんの財布も1つだと思って頂けませんか。あなたが今、袋代を負担し、分別のために汗をかいて下さらなければ、環境が汚されて、後の世代がその修復のためにお金をかけなければなりません。あなたが行動することで、後から4倍や8倍、16倍もの費用をかける必要はなくなるんです。だから私は、今これをやらなければいけないと思っています。まず気づいたことから、足元から当たり前のことをやりましょう。」「私自身は分別収集をやめるつもりはありませんが、今後も続けるかどうかは14年の町長選挙で、町民の皆さんが判断して下さい。」そして平成14年の7月に選挙がありましたが、1万2582票を頂き対立候補の方の688票に大きな差をつけたので、信任されたと思い自信を持って2期目もこの試みが続けたわけです。そしてつい先日、無投票で3期目に突入できました。

農家ではもともと生ごみを自分の畑に還していますから、町民1万世帯のうち、生ごみを収集する地域というのは住宅地の約7000世帯です。1人あたりの平均的な生ごみ排出量は大体統計で分かっていますから、実際に分別収集される量を量りますと、分別への協力率が計算できます。そうすると、92%という数字が出ました。全国のいろんな事例を聞きますが、80%を超えれば成功と言えるようです。生ごみが別に回収されるため、高根沢町では可燃ごみの1日1人あたり排出量が391グラム（平成16年度）です。宇都宮では941グラム、栃木県全体では729グラム、高根沢町が加入している塩谷広域行政組合では525グラムですから、高根沢の町民の意識は高いと私は解釈しています。この事業は、消費者の方の環境への意識を高揚することにもつながりました。ただ一方的に分別を求めるだけでなく、農産物として戻ってくるものがあるので、それが動機づけとなるわけです。

私は分別への協力について全町を何度も回り、苦情には毅然とした態度で対応しました

が、実はマスコミに大々的に触れこむという作戦も取っていました。NHK や地元のテレビ局、3 大新聞や地元の新聞社に訴えて、全部が取材に来てくれました。NHK では高根沢町の映像が 3 回も出ましたし、私がジャーナリストになろうと志願して落ちた 3 大紙も、すべて記事にしてくれたのです。私は極力出ないようにして町民の方々に前面に出て頂いて、一生懸命分別をする光景が報道されたわけです。人間というのはプライドがありますから、生ごみを分ける姿がテレビに出たとなれば、もう後に引けないんです。取材に対して「高根沢町の消費者はがんばっているんです」とアピールしてしまいましたから、途中でやめられないんですね。その結果、92%の協力が得られています。

### 3. 土づくりセンターと農業者

土づくりセンターは、田んぼのど真ん中にあり、1 日約 3 トンの生ごみと約 17 トンの畜産糞尿、それから水分調整材として約 4 トンの籾殻を毎日搬入して、約 50 日かけて堆肥を作っています。地域によっては水分の調整に落ち葉やおが屑を使っているところがありますが、「たんたん田んぼの高根沢町」では、毎年大量に出る籾殻を使うことにしたわけです。籾殻はお米を守っている鎧兜のようなもので硬いので、水分を含んでバクテリアが入っていきけるように表面に傷をつけます。出来上がった完熟堆肥「たんたんくん」は農業者のもとへ行き、大地に還っていきます。

高根沢町には酪農牛が約 1000 頭いて、一生懸命お乳を出しています。実は栃木県は、生乳の生産量が北海道について全国 2 位なんです。私たちの町は平らな水田ですから、すがすがしい高原で牛が草を食む光景はない代わりに、「水田酪農」という仕組みが昔からあります。米農家は稲わらを酪農家へ提供し、酪農家は稲わらと牛の糞尿で堆肥を作ってそれを米農家へ戻すのです。ただその耕畜連携のしくみの中で、酪農家が自分で適正に処理できる能力は、乳牛の糞尿 1000 頭分のうち 6 割ほどでした。12 年の法改正によって、高根沢の酪農家たちは本当であれば、新たな設備投資をするか、頭数を減らすかの選択を迫られる局面にあったわけですが、ちょうどその 4 割を土づくりセンターが引き受けることになったんですね。町で買った完全密閉型の車を使い、酪農組合の方が自律的にローテーションを組んで、毎日糞尿を収集、搬入しています。町は 1 トンあたり 500 円の処理料を頂いています。一方、米農家から引き取った籾殻は土づくりセンターの専用のホッパーで傷をつけながら投入していきます。醗酵槽は全長 65 メートルで幅 16 メートル、高さ 24 メートルで、作った当時で世界一の規模でした。菌は一切入れておらず、古くから地元の土にいるバクテリアが醗酵槽の中でも自然と繁殖して働いてくれます。手前に畜産糞尿と籾殻、生ごみを入れて少しずつ攪拌していくと、7 日目くらいからバクテリアが一生懸命働き始め、醗酵して温度が 65 度以上になります。その温度が 10 日間ほど続く間、中に入っている雑草の種子や有害な細菌などは大抵死滅してしまいます。生分解性の袋も、この過程できちんと分解しますね。どうしても混入してくる PET ボトルのふたや金属たわしなどは、ふるいや磁選機にかけて除きます。できた堆肥は固形物が含まれているように見えますが、こ

れは粃殻の発酵が遅く残っているためです。町で最近増えている施設園芸では、この堆肥を1反あたり2、3トン使うようですが、粃殻は残っていたほうが逆に良いというんですね。園芸作物は、根が下に伸びていく過程で土がふわふわしているほうがよく育つそうです。

「たんたんくん」も先ほどの取締法できちっと管理されますので、1年に4回、すべて分析をかけなければなりません。製薬会社「エーザイ」の子会社エーザイ生科研(株)分析センターに出していますが、成分は毎回ほぼ一定なので、堆肥の製造方法は確立したと思っています。堆肥そのものはトンあたり4000円で販売していますが、水分40%の状態で出荷するので、1トンの堆肥は1トン車2台半のかさとなりますね。「土づくりセンター」ではトンあたり1000円で散布も引き受けていますが、兼業農家が大半なので委託されることが多いですね。

実は、土づくりセンターを補完する役割が必要だと考えていたため、その完成の1年後、土壤診断と施肥設計をする「びれっじセンター」を作りました。土づくりセンターというハードに対して、ソフト面を担うわけです。化学肥料と農薬を多用していた時代には土壤診断の必要はありませんが、堆肥を使い始めるとなると、まず自分のところの土を知っていなければ勝負になりません。土壤や肥料などの分野で博士号を取った専門家の方に診断と施肥の設計をお願いするわけです。びれっじセンターが出来上がった13年の4月から、たまたま栃木県農業試験場を退職されたばかりの農学博士に週3日、5年間来て頂くことができました。実は平成12年まで土壤診断はJAがやっていたのですが、診断を受ける農家は年間で30軒ほどしかなかったようです。ところがびれっじセンターがオープンした13年度では206軒、年々増えて17年度では519軒にまでなりました。農業者の皆さんがいかにか自分の土を今まで知らなかったか、熟知していなければだめだと気づいたか、ということですね。1検体500円もらっていますが、それで施肥設計までできるわけです。農業の基本は土なのです。消費者だけではなく、農業者の意識も変わったんですね。

びれっじセンターでは「たんたん塾」も開いてきました。認定農業者、つまり専業農家の担い手たちが月に1度、農学博士などの講師を呼んで勉強します。ある日の講師だったJUSCOのバイヤーさんは、「日産もホンダもトヨタも、漫然とただ車を作っているわけはありません。どういったものをお客さんは買って下さるのか、綿密なマーケティングと議論を経て打ち出した製品でも、売れないことがあるんです。」と、ただ作るだけではなく「買ってもらえる農産物」を目指すことを促してくれました。

#### 4. 農業者と消費者

こうして出来た農作物が、消費者のもとへ届くわけです。日本の漢字は非常に面白くて、字そのものが意味を表します。ごちそうは「ご馳走」と書きますが、「馬で走る也」。お客さんが来たら、旬のものがいいかどうか周囲を探し、足りなければ馬を走らせて仕入れに行くわけです。海のない栃木県で、お客さんに寿司を取るのが「ご馳走」ではありません。地元にある旬のものを、いろんな工夫をして出すのが本当のもてなしなんです。「身土不二」

は仏教用語ですが、人の体と環境とは密接な関係があるということですね。健康を保つためには、住んでいる土地で採れるものを食べなさい、というお釈迦様の説法です。「四里四方で食をとれ」も同じ意味ですし、「地産地消」も今では全国で広く浸透してきています。実は栃木県も平成 15 年、「地産地消元年」と打ち出していますが、高根沢町ではすでに 12 年から町全体で実践してきたわけです。「地産地消」の取り組みの中で一番手っ取り早いのは学校給食で、これは町がある程度主導権を握れます。ただ農業者のほうでも、供給の「しくみ」をある程度作らなければなりません。

土づくりセンターでは年間約 2000 トンの堆肥ができますが、実は最初の年には半分しかはけず、「このまま行くと野積みになるんじゃないか」と、当初私は青くなりました。実際に野積みのまま放置されている地域もありますが、堆肥が滞ってしまったら「消費者」「土づくりセンター」「農業者」の作る三角形の仕組みは、一巻の終わりになります。工業では今日失敗しても明日やり直せばいいのですが、農業では、ある作物が失敗したら来年まで待たなければならず、それまで収入はなくなるわけです。ですから、これまで行ってきた慣行栽培から別の方法に切り替えるには、かなりの思い切りが必要なのです。土が化学肥料で固くなっていることは知っていても、すぐに「堆肥を入れよう」ということにはならないんですね。でも農村社会というものは面白くて、互いに隣を見ているわけです。隣の農家で堆肥を使い始めるとそれをじっと見て、失敗したら自分は使わなくて良かったと安心し、成功したら自分も使ってみるんですね。初めに、私の支持者でもある JA の青年部を「フロンティア精神を持て」と説得して堆肥を使ってもらい、化学肥料や除草剤を極力使用しない代わりに、できた米や野菜を給食用に買い取ることを約束したのです。16 名の若手の農業者がまず使ってくれて見事に成功し、周りもだんだん試すようになってきたんです。2 年目には 2000 トンのうち 3 分の 2 が売れ、3 年目からは全部なくなるようになりました。そして現在では不足している状態となっています。

高根沢の子どもたちは必ず社会科の授業で田んぼや畑へ行き、「先生は農業者!!」ということで、農業者は自分たちの作るお米や野菜について説明します。子どもにアピールしたらやはりあとに引けない、どんなに暑くても汗びっしょりになって、草取りをします。田んぼや畑を見た子どもたちは、自分たちの食べるお米や野菜がどういうふうに育っているか、目で見て知るんですね。それらの水田や畑には「学校給食用農産物生産圃場」という看板を立て、生産者の名前を記しています。水田では今年いもち病が出てしまったので最低限の農薬を使わざるを得ませんでした。基本的には除草剤などもゼロでやっています。

高根沢町には小学校が 6 つ、中学校が 2 つありますが、私は毎年全部の学校を回って子どもたちと給食を食べています。これは私に課せられた使命だと思っています。週 3 日の米飯給食ですべて町で生産されたお米を使っていますし、月に 2 度は中米を利用した米粉パンを出しています。毎日米飯にしないのは、子どもたちの要望を尊重してのことです。40 種類の主な食材のうち、27 種類の平均 50%は町内産の農産物です。米の他にも、トマトや苺、トウモロコシ、春菊、生椎茸、梨、りんご、キウイは 100%が高根沢町で作ったも

のです。毎年データを取ってもらって驚いたのは、子どもたちの食べ残しが年々減っているんですね。子どもの数はほとんど変わりませんが、13年の81トンから翌年は74トンになり、17年では45トンまでに減りました。先生たちがお昼ごとに「今日の人参は〇〇さんの」「今日は、この前見に行った〇〇ところで取れた、新しい玉ねぎですよ」といったように説明するんです。

また、「たんたんプラザ」という直売所が市街地の中心にできました。これは、私が新しい住宅地で4年前の夏祭りに呼ばれた際、小中学生のお母さん方に「子どもたちが給食で食べているお米や野菜は、どこで買えるの」と聞かれたのが発端でした。子どもたちは、学校や田んぼで見聞きしたことを家で話していたんですね。実は当時はまだ小売のルートを作っておらず販売はしていなかったわけですが、消費者側からこうした声が上がったらこんなありがたいことはない、私は「しめた」と思ったんです。そこで流通のしくみを作ろうと商工会に話を持ちかけました。私は大型流通業者に負けてしまっている小売業を巻き込みたいと考えていました。ところが八百屋さんとして残っていた3軒からは「今の市場では何でもすぐに届くから、手間ひまかけたくない」「どうせ後継者はいない」と断られてしまいました。そこで作ったのが、直売所だったのです。

平成9年からすでにあった「元気あっぷむら」の売り上げは年間2億3000万、「たんたんプラザ」では1億2000万です。私はこの合計を5億まで持って行きたいと思っています。今後は、農家で庭先販売なども始めてそのマップ作りをし、消費者の皆さんに配ることも考えています。

生ごみを日常的に分けて出すという手間がかかります。さらに、分解の遅い桃や梅干の種などは除くよう呼びかけています。でも、生ごみが最終的にお米や野菜として戻ってきて、子どもたちが給食で食べられる、直売所へ行けば買えるとなったときに、分別にも積極的になれるのでしょうか。消費者がきちんと分別をし、びれっじセンターでされた適切な診断や設計に基づいて堆肥を農業者が使う、いろんな主体の行動が組み合わさって、この三角形の仕組みは回っているわけです。

## 5. 人づくりはまちづくりの基本

ある小学校4年生の女の子が言った言葉があります。その子の父親はタバコを吸うのですが、吸い終わったその火を台所の三角コーナーで消そうとしたところ、それを止めたのです。「給食で食べるお米や野菜が、タバコ臭くなっちゃうよ!」。これはお母さんを通じて、担任の先生から私に報告があって知りました。この子の頭の中では、先ほどの三角形がしっかりとイメージされていたんですね。

高根沢町では、小学校4年生はすべて土づくりセンターを見学することになっています。建物に入り、温度が高くてすごい臭いのする醗酵槽の中にも入ります。50日かけて出来た堆肥も手にとって見てもらいますが、それは臭くない、昔懐かしい土の匂いがします。子どもたちが帰ってから書く作文では、「バクテリアってすごいね」といった感想がほとんど

ですが、中には「世の中に無駄なものは何もないだね。仕組みを創ればみんな役に立つんだね。」と気づく子どももいるんです。これが私は心から嬉しかった。昭和 36 年にできた農業基本法では、いわゆる一大産地で同じ作物を大量に作る、農薬や化学肥料を多用するという考え方でした。農業を工業生産と同じように行うという 20 世紀の価値観から作られていて、生産性の高い方法が善、儲からないものは悪だと、善悪が損得とイコールになっていたわけです。世の中で労働生産性の低いのは高齢者や障がい者ですが、この人たちは「必要ない」と判断されるんですね。でも、「仕組みを創ればみんな役に立つんだね。」と言った子どもがいたのです。この子はまだ難しいことは知らないとしても、その考え方が少しずつ堆肥のように発酵して、立派に社会を担えるようになったときに、高齢者も障がい者も生き生きと有意義に働ける社会の仕組みを作っていくてくれることでしょう。私はそれを信じています。

実のところ、堆肥は本来ならトンあたり 1 万 1000 円ほどで販売したいところを 4000 円とじていますので、土づくりセンターには町の一般会計から毎年 2000 万ほど拠出しているのです。ところが、どうしたことか議会や納税者からの批判は一度も受けていません。新しい住民の方は特に税金の使い道には厳しいとされていますが、やはり「三角形」が成り立つためにこの土づくりセンターがあるのだということを理解して頂けているから、何一つ反対の声が上がっていないのだと解釈しています。私も、単に生ごみを処理するだけの事業であれば 2000 万の赤字は許されないと考えていますが、これはまさに、高根沢町の「まちづくり」「人づくり」なのです。

## 6. 今後の仕組み創りとキーワード

高根沢町はまだまだ、お手本となり得る存在ではありません。もっと広範に、直売以外のチャンネルを開拓していきます。それから今年やっと、「たんたん農産物」の認証制度を作るつもりです。認証の基準を甘くすると信頼が得られないし、厳しくすれば農業者が参加しづらいというジレンマがあったのですが、徐々に消費者も農業者も意識のレベルが上がってきたので、そろそろきちんとした制度を確立できると考えています。また廃食油をリサイクルして、せっけんを作り「エコ・ハウス」で売っています。さらに 10 月から、NEDO の補助金を受けて、バイオディーゼル燃料の利用を始めことにしました。

高根沢町が成功を収めているのは、3 万人という人口も事業を進める上で適正な規模でしたし、そのうち 3 分の 1 が農業者であとは市街地の住民というバランスもちょうどよかったからでしょう。農業者だけ、消費者だけの地域では、その自治体だけで三角形を完結させることはできないので地域間での連携も考えなければなりません、他から生ごみを持ち込まれる側は、なかなかスムーズには受け入れられないようです。

少し前までは、キーワードとして「子どもが変われば大人も変わる」と言っていましたが、今回からは「手間、暇かけて」です。これは今年 4 月から始まった、高根沢町の地域経営計画でも掲げています。これまでは手間なし、手間いらずの暮らしに価値があるとさ

れてきて、その実現ために汗をかかれてきた人たちがいましたが、その結果は幸福なことばかりではなかったのではないのでしょうか。便利にしている部分と、することはできない部分とがあるんです。高根沢町は「手間、暇かけて」を合言葉にやっっていこうと思っています。

(この記録は、参加者の真木彩子氏が記録し、高橋氏に加筆・訂正いただいたものです。)