

## 気候変動についての学習会第1回報告

嵐山町 大気と水と大地の会  
連絡先：弥永健一（090-8024-7151）

2008年4月19日に開かれた第1回学習会では嵐山町で長年農業を営んでこられた、内田民雄さんからお話しをうかがいました。今、世界では穀物価格が高騰し数億といわれる人々が飢えに苦しめられています。これまで穀物を輸出していた国々のなかには、自国民用穀物を確保するために、輸出を中止するものも出ています。この動きの原因としては、気候変動による収穫量減少、バイオエタノール製造に回される穀物量の急増、投機的資本の穀物市場への参入などが挙げられています。食料自給率39%の日本の行く末には暗雲が漂っています。これまで農林業が衰退して行く姿を見ながら、飽食に明け暮れていた生き方は、環境破壊と気候変動の要因にもなってきました。温暖化対策に取り組むためには、わたしたちの生活、社会のありかたの基本をも見直すことが必要だと思います。参加された方のお一人から頂いた「本来農業への道—持続可能な社会に向けた農業の役割に関する報告および提言書」などをも参考にして、学習会の内容について簡単にまとめて置きます。

### 内田民雄さんのお話し：

嵐山町と周辺では、温暖化の影響で米の収量・質ともに悪化している。去年、九州では、特にひどい不作だった。今は米のある地域から無い所へ回せるが、昔なら大変なことになっていたと思われる。温暖化がこのまま続けば、米の産地は北へ移り、この辺でも取れなくなるだろうと言われている。

今の日本の農業には情熱が欠けているように思う。また、化学肥料の使いすぎによって、高い濃度の硝酸塩を含む野菜もある。2002年3月25日付けの朝日新聞によれば、EUの規準（97年）では、ほうれん草1キロあたり硝酸塩2,500~3,000mg以下だが、東京都の調べでは、ほうれん草1キロあたり16,000mg含まれていた例もある。硝酸塩濃度の濃い桑の葉をやれば蚕はだめになるし、青々とした草を食わせれば牛が死んでしまうこともある。

大量に出るごみは処理場に持ち込まれ、スイカの皮まで燃されている。しかし生ゴミや尿は本来堆肥の素として貴重なものである。わたしは、肥料にミネラルやビタミンなどが取り入れられるように、海草、カニ殻、魚粉、米ぬか、天然の塩、菜種かすなどと共にEM菌という微生物を使って生ゴミなどを発酵させている。このようにして、できる物質には抗酸化酵素などが含まれ、癌治療などにも有効だと考えられる。こうして作るばかり肥料の原料のなかには化学肥料の10倍以上の単価のものもあるが、それを使うことによって土

が肥え、生産量が上がり、何より健康に良いものができる。化学肥料中心の農業は作物の収量が多いことを目的とするが、本来は食べる人の健康をこそ目的とするべきである。経済至上主義ではなく、生活といのちを大切にするために方向を変えなければならない。

### 話し合いの中から：

「食料自給率は、ドイツでは 84%、フランスでは 128%、イギリスではかつて 40%程度だったがその後 70%にまで回復している。日本では工業を重視する一方、農林業は軽視されてきた。工業の場合は、プラントを建設し稼働できる場所があれば、どこでもできるが、農林業は地域の文化、社会に深く関わりながら成り立つ。CO2 削減のために森林の整備をしようという計画があるが、それを誰がするのか？そのような計画は林業の復活なしには実現しない。これまでの工業と農林業の格差構造をそのままにするのでは、温暖化対策も有効にならない。農業に、思い切って予算を使うべきである。」という意見に対し、内田さんからは、「農林業を重視することは必要だが、わたしは助成金に頼ることはしたくない。また、たとえ金があっても、それがどのように使われるかが問題だ。例えば埼玉中央農協には巨額の貯金があるが、それがあまり農業のためには使われていない。」とのコメントがありました。

「わたしたちは、次の世代のために田畑や山林を預かっている。農業のこれからについて、いろいろな取り組みがあるが、多くの場合そこには縦軸が欠落しているように思う。先人達の経験、苦勞、知恵を受け継ぐことが出来ていない。」

「知育、徳育が重視されているが食育も重視されるべきである。食を大切にすることの中から家族の和、人と人との関係も育つ。最近聞く傷ましい事件の背景には、食を疎かにしてきたこともあるのではないか。」

学校給食の食材に地域の作物を使うべきだとの指摘もありました。しかし、給食事業がセンター化されるなどスケールメリットが重視される状況では、大量の食材を扱うことが必要になり、効率化が優先されるので冷凍食品などが多く使われ、地域の作物を主に使おうとしてもいろいろ難しい問題があるようです。

農業生産者と消費者が互いに顔を見合える関係を作り、援農や生産地でのイベントを通じての交流を深めながら産地直送運動を続けている事例の報告もありました。

「豊かさのためには工業推進も間違いではなかったが、もうそろそろ、より精神的なものへ替えて行かねばならない。安ければよいという考え方は本当に長期的によいのか？嵐山には掛替えのない自然がある。農業には環境保全に役立つ面もある。日本の現状では直ぐに実践は難しいが方向転換が必要。」

小川町の「NPO ふード」が家庭や学校給食から出る生ゴミを集めてバイオガスプラントで発酵させ、液肥を作る事業を行政とも協力して始めていること。プラントからはメタンガスをも発生させてエネルギー源として使うほか発電にも使う計画があることについても、話されました。

農村地域だけでなく、町に住む人びとをも含めて、それぞれの家から出る生ごみを堆肥にするための取り組みも、これまで以上に真剣に考えてもよいのではないのでしょうか。

### 関連するトピック:

1) 日本の食料自給率(カロリーベース)は、1965年には73%だったものが、減少の一途をたどり、1980年代後半には50%ほどになり、1990年代前半には約30%に落ちこんだ後またいくらか上昇したが、1995年以降はまた減少し、最近では39%になっている。(「本来農業への道」)

2) 日本の食糧供給に必要な作付面積(2006年)は、国内耕作地面積が467万haに対し海外に依存している耕作地面積は、その約2.6倍の1,200万ha。(同上)

3) 日本の農地が慢性的な窒素過多になっている背景の一つには、輸入農産物の増加がある。海外から輸入される大量のコーン、小麦や畜産物などには窒素成分が多く含まれる。これらは家畜の餌や人間の食料として消化され、排泄物となった後、環境中に排出され、地下水の汚染などを引き起している。一方、輸出国では、窒素不足になって大量の化学肥料を使い、窒素成分を補うことになる。窒素過多になった土壌や地下水には硝酸態窒素や亜硝酸態窒素が蓄積され、それを吸収した農作物や汚染した水を過剰に摂取すると、強力な発ガン性物質であるニトロソアミンを発生させたり、乳幼児のメヘモグロビン血症(ブルーベビー症候群)を引き起したりする。家畜には特に重篤な症状を引き起すことがある。(同上)

4) 20世紀初頭に天然ガスを使って大気中の窒素を肥料の成分として利用できるようなプロセスが始まった。化学肥料の大量生産や農業の機械化が進んだことにより、1900年から2000年の間に世界の食糧生産高は6倍になった。化学肥料は、最近までは主として小麦や米などの生産に使われてきた。ところが、近年の急速な経済成長に伴い、欧米諸国にとどまらず、多くの地域で畜産物特に肉類を多く消費するようになってきている。畜産物の生産にはより多くの穀類生産が必要になり、更にバイオエタノールなどの生産のためにもこれまでに増して化学肥料、とりわけ窒素肥料が大量に使用されるようになってきた。水系に流出した窒素肥料成分は、河川に運ばれて沿岸地域の海域の大量の藻を発生させ、酸欠状態を引き起し、世界各地で400カ所以上の「死の海域」が発生している。バイオエタノール生産に伴い、最近では肥料価格が急騰したり、供給不足が起るなどの事態になり、食料不足が、特に世界の貧困地域で深刻になっている。(International Herald

Tribune,2008/5/2)

5) バイオエタノール生産に伴って大量の CO<sub>2</sub> が排出される。Science 誌(2008年2月)に掲載された2編の論文によれば、バイオエタノール生産のために大量の樹林地や草地が開発されているが、それに伴ってエコシステム(微生物を含む動植物、土壌、水、大気から成るシステム)の破壊が進んでいる。エコシステムは CO<sub>2</sub> の吸収、貯留機能を持つ「自然のスポンジ」とも言える存在だが、これが破壊されることを計算に入れると、バイオエタノールを使うことが有効な温暖化対策になるとは言えない。例えば、草地を開発してコーンを育て、バイオエタノールを生産して燃料として使う場合、土地利用に伴う問題を無視すれば、化石燃料を使う場合よりも CO<sub>2</sub> の発生は少ないが、そのプラス分によって土地利用に伴うマイナス面を補うためには、93年かかるという計算結果も示されている。開発されるのが樹林地帯ならば、マイナス部分はより大きくなる。(International Herald Tribune, 2008/2/9~10)

6) 「さんまの塩焼きに、さといもの煮っころがし。あとは、ご飯と味噌汁と漬け物。これが、4, 50年前の日本のありふれた夕ごはんでした。ほとんどの人が家族とともに食卓を囲む時代でした。一人が一年に112キログラム、いまの2倍の米を食べていました。貧しい食事だと思いますか? でも、このころの日本は、たべものの80%近くを、自分たちでつくっていました。万が一、外国から食料が入ってこなくても、じゅうぶんやっていけました。」(「世界がもし100人の村だったら」たべもの編 池田香代子+マガジンハウス)

7) 「世界には65億人の人がいますが、もしもそれを100人の村に縮めてくたべもの>のありかたを見てみると、どうなるでしょう。…村人100人のうち16人は、一年を110万円以上で暮らし、いろいろなものをたくさん食べています。そのうち2人は日本の人で、一年を平均360万円で暮らしています。43人は、一年を64万円で暮らし、きちんと食べています。41人は、一年を8万円以下で暮らし、ときどきしかたべられません。そのうち12人は戦争や、干ばつや洪水や砂漠化のために、いつもお腹をすかせています。…1年のあいだに75人は、20キロの、25人は、80キロの肉を食べています。村ではこれまで肉類をたべるかどうかは風土や文化によりさまざまでした。でもいまは、お金があれば、だれもがたべるようになりました。1人が1年に食べる肉はインドでは、5キロ中国では、45キロですが、イタリアでは、80キロです。…家畜の餌は穀物です。肉や牛乳や卵をたべるということは、穀物をたべることです。たとえば、1キロの牛肉をたべると11キロの穀物をたべたことになります。」(同上)

8) 「畑でトラクターをうごかし化学肥料や農薬をつくり、たべものを工場加工し包装するものをつくり運ぶには、石油がいります。アメリカの4人家族は1年にたべる牛肉のために1000リットルの石油をつかいます。」(同上)

9)「日本のわたしたちは、食費のうち8%を生鮮食品に30%を外食に62%を加工食品につかっています。加工食品は日本が世界一たくさん輸入しています。加工食品には、添加物が欠かせません。日本では1500種類の食品添加物を1人が1年に24キロたべていることとなります。」(同上)

10)「日本のわたしたちは世界でいちばんたくさんのおしを捨てています。わたしたちが捨てるおしは、年に2000万トン以上です。世界の食糧援助量は、年に1000万トンです。」(同上)

11)「さあ、想像してみてください。もしもあなたが、もう少したくさんのごはんをたべたり国産の米粉でパンや洋菓子を焼いたり肉や卵や牛乳を少しだけへらしたり、工夫して、水道の水でおいしいお茶をいれたとしたら。もしもあなたが地元でとれた野菜や魚を買って、自分で料理し旬のくだものの皮をむき、自分がたべられる分だけ、とりわけて、なるべくのこさないようにしたとしたら。ごみは土にかえしたとしたら。「ごちそうさま」の向こうには、どんな世界がひらけるでしょう？また、こんなことも想像してみてください。もし、都市に住む人が野菜を自分たちでつくったらどうなるでしょう。キューバの首都・ハバナは、そんな菜園都市です。アメリカの経済封鎖とソ連の崩壊で、たべものが手に入らなくなったキューバではハバナの市民に、土地を貸すことにしました。人びとは中庭を、バルコニーを、屋上を、ゴミ捨て場を耕し、空き缶にも土をいれて、野菜をそだてました。化学肥料や農薬は、つかいたくても、ありません。ですから、すべて有機農法です。学校や家庭から出る生ごみも家畜の餌や肥料にしました。ハバナには新鮮で、安くて、安全なたべものが出まわるようになりました。」(同上)

私たちが食べている食料の6割、使っている木材の8割は海外から来ています。見たこともない山、聞いたこともない土地から産み出される木材や食料を、大量の石油を費やして日本まで運び、無駄遣いしている。そのほうが、安上がりだといって済ますことは出来ない時代になってきています。私たちを取り巻く、身近な自然の世界から、必要なだけのものを有り難くいただき、大切に使うお返しをするという、生き方の原点に向って方向転換をすることが、必要だと思います。今の経済、社会の仕組みをそのままにして、ただ、エネルギー使用の効率だけを上げるのでは、もう間に合わないのではないのでしょうか。また、新しい技術を開発して、膨大に発生するCO2を地中や海底に注入しようという案もありますが、その結果エコシステムに取り返しの付かない被害が起ることを心配する声もあります。