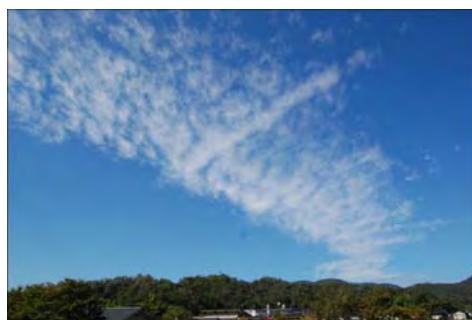


地域になじんだエネルギーを創る

新妻 弘明

(コウノトリ・ジオパーク地域づくり講座平成25年9月29日、豊岡市)

仙台から参りました新妻と申します。よろしくお願ひいたします。豊岡はずっと前から是非一度来てみたいと思っていて、鷲谷先生の本を読んだりですね、あとは菊地さんからいろいろ話を聞いて。それで、是非ここに来て勉強しないとイケないなとずーっと思っていたんですが、残念ながら今日の今日まで来る機会がありませんでした。それで、今日いろいろ見せていただいたわけですが、そうしたら、これ、先ほど撮った写真なんですが、なんとコウノトリの雲が。見事にこっち方向に動いているんですね。この郷のコウノトリも、あるいはコウノトリの雲も歓迎してくれているなあと思ってうれしくなりました。今日は、震災を私が体験しまして、それで何を考えたかをお話ししようと思います。こういう時に、世界の情勢とかが話をされる方も多いんですが、私は環境とかエネルギーの問題を地域に入って身の丈に合ったことをやってきたもんですから、私自身が考えたことや思ったことをご紹介しようかなと思ってここに参ったわけです。で、今日、ちょっと持ってきてありますが、これは震災の年の12月に出た本なんですけども、「地産地消のエネルギー」(NTT出版)です。今日のお話しはここに書いてあることが主になりますが、ここに書いてないことも取り入れてお話ししたいと思います。



震災に学ぶ

これは震災後2週間くらいたった頃の写真です。仙台から車で30分ぐらい行くところという景色でした。こういうところに立ちますと、自分の無力感と言うか、一人の人間というものの無力さというものをひしひしと感ずります。ここに自衛隊の方が遺体の捜索をやっている、そういう状況です。人間が自然の摂理というものにいかにも無力か、人間のさかしらというものがどの程度のもだったかというのを、こういうところに立つと誰でも感じるわけです。

震災のようなものがおきますと、先ほどの菊地さんのスライドにあった、誰もが「当事者」になります。我々現代社会に生きているといろんなことを報道で知ったり、考えたり、言ったりしますが、ほとんどが、あらゆることに我々というのは当事者じゃないんですね。食べ物のことについても当事者じゃない、エネルギーのことについても当事者じゃない、医療についても当事者じゃない、教育についても当事者じゃない。全てはお金だけで、あるいは社会のつながりだけでなんとなく生活出来ちゃっている。当事者じゃないわけです。実はそこにいろんな、環境の問題の本質に結び付く問題が横たわっているわけなんです。こういう震災になってしまいますと、誰もが当事者になってしまいます。食べ物のこと、あるいは、水、エネルギーのこともそうです。あるいは、老人と福祉の問題、教育の問題。ありとあらゆることが自分自身が当事者にならざるを得ない。それで必死に考えます。そうすると誰もが哲学者になるんですね。被災地に行きますと、その辺のマスコミなんかで偉そうな人が偉そうなことを言っている、薄っぺらなことを言っているのよりも、よっぽどその辺のじいちゃん、ばあちゃんの、ぼそっと言ったことの方がものすごい意味を含んでいるんですね。今は「震災に学ぶ」ということがすごく大切なんじゃないかと思ひます。みんなわかったような顔をして暮らしているけど、実は訳がわからない。そこで震災を経験した我々世代がそこから何を学ぶことが出来るかで、おそらくこれからの千年は決



まってくるんじゃないかというふうに、正直思うわけです。

震災を体験して

震災では、停電が起きました、そうするともちろん家電製品が動かないんですけど、トイレが使えない、電話が使えない、石油ストーブが動かない。みんな電気で動いているんですね。そしたら、原発も電源がないと、コンセントがないと動かない。そのコンセントの電源がないとあんなひどいことになるっていうことが我々も知らなかった。携帯電話も使えませんでした。昔は、「災害の時は電話ボックスに行けよ」と。「電話ボックスに行く和普通の電話より通じやすいよ」って教えられたんだけど、携帯電話が普及してどんどん電話ボックスがなくなりました。だから携帯電話ってこういう時に便利だ、便利だってみんな思っていたんですけど、つながりませんでした。被災地に行くと、基地局というのがあって、通信会社の人が必死に非常用の発電機をつないでそれで動かそうとしているんですね。だからあの携帯電話のシステムというのもコンセントの電源がないと動かないもんだということがわかった。これが、携帯があればつながると思ってみんな生きていた。当然あると思っていたものがなくなっているという恐ろしさというのを感じました。断水も、仙台辺りでは3週間ぐらい続きました。これが昔ながらの水道だったらいいんですけど、宮城県には広域水道といって、直径3メートルの下水道管が南北に走っている。断水しないようにって造ったんです。それがやられちゃった。直径3メートルの管が方々で壊れたら、ものすごい復旧に時間が掛かるわけです。それにコンビナートが爆発したり、広域下水施設でも同じようなことがおきた。基準を満たさないような下水を1年半ぐらい流し続けていたと思います。

だから今の世の中っていうのは、巨大なシステムがお互いに依存している。どれか一つが倒れると次から次へとバタバタ、バタバタと倒れていく。だからそれは非常に怖いなあとと思います。でも自分ではどうしようもないですね。

震災に逢った人は誰でも言います。「食べ物」と「水」と、あと、津波から助かった人も寒くて体温を失って亡くなった方が結構おられます。だから、この「熱」。この3つだねえ、この3つがあればなんとかなるねと。これは頭で考えればわかりそうなことなんですけれども、実は身に堪えてわかってなかったんですね。それでまず、お金っていうのは食べられないってことがわかりました。こんな誰だってわかるはずなんですけど、お金は役に立たないです。売ってないですから。そうすると、「先生、あそこのところに売っていた野菜を買ってきたから、ちょっと食べてね」なんて言われる。なんかそういう、人とのつながりでそういう食べ物が手に入れられた。お金を燃やしても、そりゃあ燃えたら少しはあったかいかもしれませんが。こんな当たり前のことが、我々現代社会に生きている人っていうのはわかってなかったんですね。なんでこんな簡単なことがわかってなかったんだろうと思います。

この「水」ですが、私のところには3週間水が来なかったんですが、すると岡山辺りから給水車が来てくれるんですね。大変にありがたかった。それで、ポリタンクを持って行って、こうたくさん水を、トイレの、水洗便所なので、トイレの水がないわけです。その水を入れてトイレを流してた。えっ、飲める水を流してた。なんてひどいことをしているんだろうと。それから私は、森の家に住んでいるものから、そこにちっちゃいチョロチョロした沢があったんですね。そこに行って沢の水を溜める工夫をしてですね、バケツで運んで風呂に溜めて、それで体を洗ったりトイレに流したりとやってました。そう言えば、昔はみんな、たぶんこの辺もそうだったと思うんですけど、どこの家でも水瓶っていうのがあって。そして井戸から汲んできたり、沢から汲んでたりして。質の高い水は高いなりに、低いものは低いなりにちゃんと使ってたよね。それに対して、今の世の中っていうのはなんてひどいんだろうと思ったんですね。水道は蛇口をひねるだけで出てくる。って、この話をしたら、「先生、今は蛇口をひねらなくても水が出てくるんですよ」なんて言われてですね。

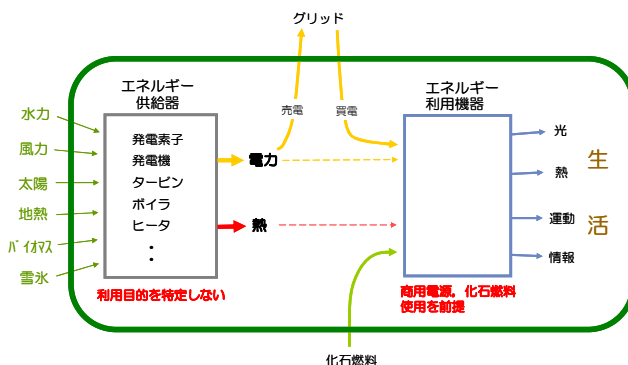
でもハタと思ったのは、それっていうのは点滴されてるのと同じじゃないかと。食べなくても、食べることも噛むこともしないで勝手に栄養が入ってくる。なんて便利な世の中になっているんだろうなって、そういうふうに思ってるんじゃないかなと。その点滴が止まったら自分は死ぬしかない。その点滴に毒を入れられたら死ぬしかない。こういう極めて恐ろしい世の中なのです。あらゆる生物は、このトキもコウノトリもツルもみんなそうですが、どんな動物も、食べ物と水と暖っていうのは自分の能力で、一個体の能力で全部、生存に最低必要なものは自分で確保できるように我々の体は設計されているはずなのに、これもどれも自分で手に入れられない世の中に住んでいる。だからこの世の中は「点滴社会」なのではないのかと、非常に恐ろしくなりました。

では「熱」はどうしたか。我が家には薪ストーブがありました。これは後でお話しますが、2年

分の薪があったんです。だから心置きなく焚くことができたんですね。私の家には、200リッターのタンクに石油が入ってたんですけど、それはおっかなくて使えませんでした。なぜかって言うと、いつ石油の供給が再開されるかわからない。薪の方は自分で2年分採ってましたから、もう思う存分焚くことができ、煮炊きができ、お湯を沸かせて。もう薪ストーブ様さまでしたね。これはやはり後でお話ししますが、自分で山に木を伐りに行って、採ってくる薪です。だからますます安心です。夜になったら電気が来ないから真っ暗です。そうするとこの炎はうちの座敷のところをぼおーっと暖かく照らしてくれる。この炎の暖かさっていうのは、ものすごい暖かいものなんですね。人間っていうのは、火っていうものと暮らしてきたというDNAがあるわけです。アンデルセンの「マッチ売りの少女」という物語がありますね。炎を見ていると本当に癒されます。あれがLEDの光だったら「マッチ売りの少女」の話は絶対に生まれません。この炎というものが持つ余韻っていうものが、単に明るければいい、便利だったらいい、という以上のものを持っているということを教えられたわけです。

切り身社会

東大に鬼頭秀一先生という環境社会学とか環境倫理学の先生がおられるんですけども、世の中は「切り身社会」で、この「切り身社会」になっていることが今の環境問題の根源であるという名言を吐いておられるんですね。これはどういうことかと言うと、この図で右端に我々生活者がいるわけですが、魚でも肉でも切り身でしか見たことがない。その魚というのがどういう川にいて、海にいて、あるいは肉は、牛や豚がどういうふうにして住んでいて、どういう気持ちで生活して何を食べているか、そういうのは全然知らないし、関心もない。我々は切り身しか見たことがない。エネルギーについても、石油は、産油国でい



切り身社会
(鬼頭1996)

自分ではどうすることもできない社会
当事者性の欠如

ったい何が起きているだろう、どうい環境問題が起きているだろう、そこで石油というものが発掘されたために、その社会、国というものがどういふうに変化していったか。まあ、だいたい悪い方向に行ってしまうわけですけど。そういうことをほとんど考えていない。電気だって原発で発電されているのか、火力発電なのか、全く知らない。だから我々は、いろいろなものを切り身でしか見たことがない。そこに全ての環境問題の根源があるんですよ。資源にしたって食べ物にしたって、その生産現場で何が起きているかわからないから、いろんな環境問題が起きるんですよ、こういうことを言っておられるんですね。その時、まあこれはエネルギーの図が描いてあるんですが、左端にエネルギー、水力とか火力とか太陽とかのエネルギー源、そして右端には我々の生活があります。そしてその間にはエネルギー供給事業者というのがいて、それで電力とか熱というのを不特定多数に売りますって言って、我々の生活の場には家電があって。この間っていうのはとぎれとぎれになっていて、お金でしかつながってないんです。だからCO2削減だとか、エネルギーを使わないようにしましょうって、環境省が一所懸命キャンペーンをやってますけども、我々がエネルギーを使うか使わないかというのは頭で考える以外は、財布しか相談相手はないわけです。サイフが許せばいくらでも使っちゃう。これは社会でも同じです。財布で、エネルギーっていうのは高いか安いかって話で今までは進んできている。財布としか相談しないわけです。ところが自分で牛を一頭殺して食べたら、財布と相談しないですよ。かわいかった牛、これをハレの日だから殺して食べるんだって言った時には、その食べ方っていうのはおのずから違ってくると思います。そこが、我々が元のもととつながっていない切り身状態になっている、要は「切り身社会」と鬼頭先生は言ってますね。そして、いざ事故になるとエネルギー問題もそうですが、自分ではどうすることもできないわけです。当事者じゃないわけですね。牛を殺して食べているわけではない。木を伐って薪にしているわけでもない。食べ物を作っているわけでもない。自分でロクに働きもしないでお金だけで食べ物を買っている。昔は田舎では、金ばらまいて理屈だけ言って働かないやつっていうのは、そもそもいけ好かないやつで、そういう人は村にいらなかった。ところがそういう人が世の中の全部になっちゃって、世の中の千人のうちの二人とか、一人とかぐらしか食べ物を生産しないような世の中の中のいつの間にかなっている。そういうことが原因でいろんな環境問題、あるいは生物多様性が失われているわけで、それらが連鎖的に起

きているわけです。

専門家依存社会

それと現代社会は「専門家依存社会」。専門家でないとわからないことばかりになってしまいました。私もいろんなところで専門家、専門家って言って、委員会に出されたり、あと、マスコミに出て何か言わせられたりしています。二言目には「専門家」って言うのは、このせいぜい15年ぐらいなんですよね。前まではそんなに専門家、専門家って言わなかった。政治もマスコミも専門家っていうものを都合良く利用している社会になっているんですね。専門家を全部集めると全部わかるかっていうと、そんなことはありません。専門家は自分の専門のことしか知らない。社会のことは知らない。だから、いくら専門家を集めてきても、全体のことは誰もわからないっていう形になっています。学会に行ったって、分野がちよっと違えばほとんど話は通じません。ところが世の中っていうのは、専門家に全部頼っていれば何とかかなと思っちゃっている。

そして、あとは巨大で複雑なものばかり出てきているから、正常に動くシステムをマニュアル通りにしか動かせないようになっちゃっている。例えば、冷蔵庫でも電子レンジでも「はい、このボタンを押さない」チン、とそれで全部できるようなものばかりです。昔はラジオでもテレビでも、説明書の最後には回路図というものがのっていて、ちょっと心得のある人だったら自分で直せる。ところが今はテレビなんか買って動かなくなって、その買った専門店に行ったら、その専門店では自分では直さないでそのままどこかの本社に送って、その本社で直すのかと思ったら基盤ごと全部交換してこっちに送ってくるっていう話になっていて、誰も直すことができないんですね。

こういうシステムというのは、人々を無能化するシステムです。つまり、サービスを提供する人と、クライアント、つまり、サービスをうける人というのが分かれていて、それはお金でしかつながっていない。で、何か文句があるとクレームというのをつけてくる。それがインフラであれ、教育であれ、福祉であれ、医療まで、こういうお金でしかつながっていない社会、あるものに任せればいいんだっていう社会、自分が当事者じゃない社会になっちゃっているんですね。だから自分の子どもの教育もできない、自分の親の面倒も見れないというように、世の中がどんどん無能化しているんですね。

積み木ってありますよね。うちにも今3歳になる孫がいるんですが、2歳か1歳の頃、積み木っていうのはなかなかむずかしいんですね。なぜかって言うと、積み木っていうのは形があるから、形によっては積み上がらない。三角のを一番上に置いたらその上には絶対積み上がらない。ところがその三角を横にすればその上に物が上がります。また、積んでいく時に、形と同時にその重心がどこにあるかっていうのがわからないといけないし、それを動かすことによって力が入りますから崩れますよね。しかも全く無のところに形を創っていくという、非常に創造的なものであって、チンパンジーの研究をされている人も、積み木っていうのは非常に高度な能力が必要なんだっていうのがわかっているんですね。ところがその孫がですね、親のスマートホンを見てパッとやって、クッとやってピッなんて、自分の映ったビデオをピーッとこう見るんですね。で、終わるとピッピッとやっていつまでも見てるんです。だからどっちがハイテクかって言うと、よっぽど積み木の方がハイテクなんです。今の学生はスマートホンを持ってピッピッと、自分はハイテクになった気分ですが実はローテクなんです。だから世の中がハイテクになっていくと、人々はローテクになっていくと僕は言っているんです。そう考えると、昔のおじいちゃん、おばあちゃんなんてすごいハイテクなんです。電子レンジでボタンを押すことがハイテクなんだろうか。そんなことはないですね。実は我々というのは、何から何まで人に任せて、見た目だけ良くて、実は自分自身が無能化していつている。だから先ほど言っていた、食べ物や水、あるいは熱なんかを自分で調達する能力も、逃げる能力もない人間になっている。だから今度の震災でも田舎であればあるほど人は困らなかったんです。ところが仙台辺りの近郊に行くと、若者が「台所がぐちゃぐちゃになっていて、避難所に行くとなんだか食べ物をくれるって書いてあったから」と言って、自分の家を片づけもしないでさっさと来ていつまでも他から来た食べ物を食べていた。そして足りないと言ったって言うんですね。ところが沿岸部では、家族が死んで家がみんな流されているのに、みんなで集まって「うちの地下室に何々の食べ物があった」、「あそこのうちでは何々があった」ってみんなでそれを持って来て食べたり、それこそ沢から水を汲んで、ガレキを燃やして風呂を焚いてってやってたんですね。だから都会に行けば行くほど人々は悲惨な思いをしたわけなんです。

普通のいとなみの大切さ

この度の震災でまず感じたのは、普通の地域の普通の人々の普通の営みが失われたんだっていうこ

とですね。普段はマスコミに報道されるわけでも、行政の課題になるわけでもなくて、これが当たり前。世の中ってこれが97%、98%だと。それが世の中のほとんどだったんだということがわかりました。それが失われたということの重大さ。普通のなりわいというものの重要さ。地域のなりわいってというのはこういうものだったのかということがわかりました。

次に、統計量では済まない世界というのがあります。100人いる避難所に90個弁当を届けると断られるんです。なぜかって言うと、みんなに行き渡らないから。そんなことないですよ。これが田舎だったら、100人いるところに5つ持っていったらみんなで分け合って食べますよ。ところが行政はそういう見方をしない。あとは、宮城県辺りではガソリン不足はすぐに解消しますよって知事が言っている。計算上は解消するはずだったんですが、ガソリンのタンクローリーを運転する人がいないだとか、ガソリンスタンドがないとか、そういう営みの部分を考えないで数値情報だけで考えていた。それで供給が事足りるというような。あるいは、一村全部やられたところと、5軒しか津波でやられなかったところがあるわけです。そうすると、5軒しかやられなかったところは被害が小さいかということ、そんなことはないですよ。その家1軒、1軒に住んでいる人にとっては家全部を流されているんです。人がひとり亡くなったって、かけがえのない人が亡くなっているんです。だから、2万人近い方が亡くなっているわけですけど、2万人の方が亡くなったんじゃないかと、ひとりひとりのかけがえのない死ってというのが2万件、同時に起きたんです。だから統計でたった2軒か、って話ではないということもわかりました。このように、普通の地域の普通の人の普通のいとなみがいかに大切に尊いかってことを、我々は教えられたわけです。

今は、身の回りのエネルギーや資源を見直す時であると思います。地震や津波で悲惨な目にあって、原発事故もあって、エネルギーとか資源というのを、もう一度見直してみるべきなんじゃないか。世の中でもっともらしく言われていることは、我が身に照らしてみても、本当なんだろう。もう少し回りをじっくりと見直して、その結果、マスコミで言われていること、政府で言われていること、行政がやっていることと同じだったらそれでいいけど、もう一度立ち止まってみるべきなんじゃないかなあというふうに思うわけです。

E I M Y

私はエネルギーの地産地消というか、身の回りにあるエネルギーを自分らのために使う *E I M Y* (*Energy In My Yard*) という概念について、この10年ほどずっと考えてきました。*E I M Y*とは、あるエネルギーの需要体というのがあったら、その回りにあるエネルギーを最大限、地域のために活用するようなエネルギーシステム・社会システムを言います。足らなければ外から持ってくればいい、余ったら外に出せばいい。きっと、こういうことをすれば、身の回りのエネルギーってどういうわけか、ほとんど使わない世の中になってしまってますから。豊岡だって年間数千万円以上のお金が化石燃料費として外に出ていっている。たぶん、億超えているんじゃないかと思えますけども。それで全然知らないでやっている。だからこういうことをやるときって地域経済にもいいだろうし、先ほどお話ししたような震災等の時の安全・安心にもいいし、身の回りにあるエネルギーは自然エネルギーなので環境にもいいのではないかと、こういうふうに私は考えたわけです。震災の10年ほど前、2002年の頃に、そういう考えってあるんじゃないかと思ったんですね。だけど現実の社会はこうはなっていないわけです。だからどうしてこうなっていないんだろうかってずっと考え続けてきたんですね。そのために、こういう社会をつくらうとしてみればただちにそういう問題点がわかるんじゃないかというわけで、昔エネルギーを自給していたところとか、いろんな地域に実際に入って調査・研究をやってきたわけです。このとき、こういう人たちは何を思って暮らしていたかということまで落としてみないと、いわゆる普通の地域の普通の営みってというのは見えないわけですから、実際地域に入って、地域の皆さんから直接話を聴く必要があるわけです。そういうことをやりながらいろいろ考えてきたところでこんな震災に出遭ったわけです。

それで、我々みたいな学者って言われている人間が田舎に行っても、自然エネルギーっていうのはこの周りにありますよ、と。こんなに自然エネルギーがあるところは都会にはないんだから、皆さんが率先して自然エネルギーを使うということは、今、温暖化ガスの排出削減、つまり温暖化っていうのは世界的な問題になっています。だから皆さんが自然エネルギーを使うと世界のこういう問題を解決することになるんですよ。だから皆さん使ってください、って言うと、田舎の人は言います。あんた都会から来たよね、と。都会には何かコンビニとかいうものがあるって、夜中までこうこうと電気点けてるといじゃないかと。よっぽど都会の方がエネルギーを使ってるじゃないかと言うんですね。それに比べて我々田舎っていうのはほとんど使っていないんだよ。昔からこんなに苦労して苦労

して現代の世の中が来て、石油っていうのが来て機械が入ってやっと楽になったかと思うと、後継者はいないわ、誰も人はいなくなるわと。住むのも大変になって、地域の医療もアレして、そっちの方がよっぽど大変なんだ。せめてこのぐらいのことで楽させてくれよ、なんて言われて怒られるんですね。だから地域の課題と、国家的なものとか世界の問題とは全然話が違う。地域に住んでいる人にとっては世界の課題どころではないわけです。結局それで、日本はこれだけ資源やエネルギーが豊富な、あるいは食べ物だってたくさん採れる国土を持っているのに、誰も耕さなくなっちゃった、どういうわけか。そういうふうに、国土を今ぐらい利用していない時代はなくなっちゃっているわけです。このように、国の思惑と地域の思いが違うからこそ行政は、自然エネルギー利用拡大のために固定価格買取制度と補助金とか一所懸命やろうとするんだけど、なかなか身近な資源を使うような社会にならないんですね。そして今、再生可能エネルギーというのは原発の代替エネルギーなんだろうか、という重い問いかけに我々は直面しているわけです。つまり原発がつぶれちゃったから。つまり、田舎でないと危なくて建てられないような原発を建てたけれども、あれがたまたま不運で爆発してしまった。だから田舎でしか採れないような再生可能エネルギーを同じ人たちが住んでいる田舎に建てればいいということだろうか。ちょっと違うんじゃないかと、直感的に思うわけです。ではなぜそうじゃないんだろうか。こういうふうに思うわけです。

何が地域のためか

それで、先ほどの *EMMY* というのは、その地域のエネルギーを地域のために最大限に生かそうとする、そういう社会なんです。その時、「何が地域のためか」とか、「エネルギーを自給するとはどういうことか」とか、これは非常に重い問いかけなんです。我々研究者みたいなよそ者が地域に入って、地域のためですよ、地域のためですよ、なんて言う人ほど信用されないんですよ。地域のためになんて言っているけど、自分のためにやっている人の方が多かったり、お金のためにやっている人が多かったりする。だから我々自身、本当に地域のために、と心底思えるかという、意外に思えないんですよ、思っていない。本当に思っている人っていうのは、マザー・テレサとかですよ。ああいう人は本当に地域のためを思った人。そこまで深刻に、真剣に掘り下げると意外に地域のために、ってどういうことかわからない。何が地域のためになるのか。地域の人が見望んでいるからそれでいいのか。そうでもない。それが今度の福島の原発事故であらわになった。これはお金が入るからって地域の人が見望していた、建てたってことがあるわけです。それが地域のためで、地域にお金がどんどん入ってくるのがいいことなのか。油田が発見されてそこにオイルダラーが流れ込んでくるのが本当に地域のためになるんだろうか。これはなかなかむずかしい問題です。地域のためになっているとも言えるし、なっていないとも言える。そもそもエネルギーを自給するということはどういうことなのか。どういう意味があるんだろうというのを、私は考えたり調べたりしてきました。

湯本温泉

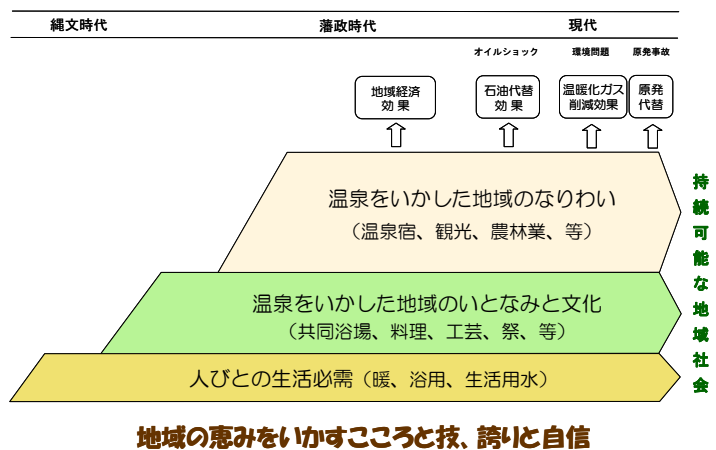
昭和40年代、あるいはその半ばまで、日本では多くの地域でエネルギーとか食べ物とか、ほとんど自給できてました。もちろん外からも買ってきますけど、量的にすると自給率は非常に高かった。そういう生活をしてきた人たちって、今ちょうど70歳から90歳ぐらいなんですね。私も2004年ぐらいから福島県天栄村湯本というところに入って活動してきました。ここは猪苗代湖というより、今はここが原発って言った方がわかりやすいのが悲しいですけど、この辺にこんな格好をした村があります。ここは昭和の大合併でこの付近の村が合併したんですが、湯本地区はその西部の人口は今700人ぐらいしかいない場所なんです。そこのじいちゃん、ばあちゃんに、今まで延べで250人ぐらいいろんな話を聞きました。どんな思いで山に入ってしまったのか、どんな思いで畑をやっていたか、どういう暮らしをやっていたか。何しろ高齢なので、それを今やらないとまずいものですから。それでいろんな人に聞き取りをやって、どういう社会システムだったのかというのをひとりひとりを調べていきました。湯本という場所ですから、名前の通り温泉が湧いているんですね。温度は49℃とちょっとぬるめの温泉が、1分間に70リッターですからチョロチョロの温泉です。ただしこの温泉っていうのは自然湧出泉で、歴史に残っているのは千年以上前に遡ります。そこには3軒の温泉宿があります。昔はもっとあったんですね。それで、宿場町として栄えていました。馬産地だったもんですから、馬のせり市というのがあって賑わっていたそうです。それで、地域の人に「温泉というのは地域経済効果を生んでるんですね」なんて言うと、何を言われるかという、「そんなの旅館さんの話だし」と言われる。「我々に関係ない」って言うわけです。「旅館が儲けているだけじゃないの」って僕も逆に怒られるんですね。それで何を言うかという、これが温泉旅館で、その前におもて湯ってい

うのがあるんですね。これは内湯に対しておもて湯っていうのがあって、共同浴場。「みんなしてここさ入りに来たんだ」と。「そうすると体を洗う、農具を洗う、馬まで洗ったんだよ」と。「うんと寒いところだから、子どもなんて朝から晩までここにいたんだ」っていうわけです。「なんぼ寒いところでも、農作業で体が冷えてもここさ行ってあったまって、みんなでわいのわいのやって。野菜も凍らないし」っていうんですね。ここは火事が少ない。昔はだいたい茅葺屋根ですが、「湯本ってところは火事が少ないんだよ」と。「なんで」と聞くと、「風呂焚くことがないから」っていうわけです。確かに火事は統計的に少ないんですね、周りに比べて。でも風呂だけが火事の原因じゃない。たまたま火事が昭和30年代に1件だけ起きてますね。そうすると手押しの、ここに水路があるんですが、手押しポンプでガッチャンガッチャンと水を掛けていく。そうしている間に水が足りなくなる。そうすると人がこのおもて湯と旅館さんに走るんですね。「風呂のお湯を抜いてくれー」って言って。栓をバツと抜くとお湯がジャジャーッと流れて来るんですね。そのお湯で火を消したものだ、って言われる。ここには温泉（おんせん）八幡神社と書いて、温泉（ゆぜん）八幡神社と言うんですけども、神社があるんです。地域の人が言うんですが、「温泉というもので、なんぼ我々、助かっているかわからない」「本当にありがたくって、ありがたくって」っていうわけですね。で、境内は毎月じいちゃん、ばあちゃんによってきれいに清掃されている。だから温泉は信仰にまでつながっている。湯本温泉の隣にも野仲温泉と言う温泉があります。温泉と言ってもこの小屋以外何もありません。ただの温泉っていうのは本来こういうものなんですね。温泉街があるから温泉じゃないんです。それで、湯本もそうですが、ここにも縄文遺跡があるんです。考えてみれば、先ほど言ったように、食べ物と熱と水っていうのは、自分で得る、それが生物です。縄文人にとってこういうありがたいものが出てくるところっていうのは、格好の場所なんですよ。だから津波で流されなかったところ、縄文遺跡があるところは不思議に流されていないんですね。縄文時代って何万年も続いていますからね。津波っていうのは、千年の間隔だとしても何回も何回も経験しているわけです。ですから、ここは危ないよっていうのがわかっている。だから自然を読み解く能力っていうのは縄文人の方がはるかに優れているわけです。

地域と温泉

結局、温泉というものは、その地域にとって人々の生活の必需のもの、これは縄文時代から。その中に、温泉を生かした地域の営みとか文化、共同浴場とか料理とか、工芸とかお祭りとかが生まれ、その上に、温泉を生かした地域のなりわいがあって、そして時代時代によって、地域経済効果が大事な時、オイルショックの時は石油代替効果、環境問題で騒いでいる時は温暖化ガス削減効果、原発が爆発した時は原発の代替って言って、今は再生エネルギー、再生エネルギーって言って騒いでいるのかもしれないけど。実は、地域にとってこっちの下の部分こそが大切であって、こっちの部分が持続可能な地域社会をつくっていくし、あるいは、地域の環境っていうのも守っているんだということを教えられたんですね。我々現代人というのは、こちらの上の部分だけに目を奪われてないだろうか。特によそ者っていうのは、これをひっさげて土地の中に入って、これを理解しないで、いったい何者なのかってことを教えられたっていうか、怒られたっていうか。そういうふうにして勉強させられたんですね。

地域と温泉エネルギー



葛巻の水車

これは岩手県の葛巻町っていう、昔「日本のチベット」なんて言われた地域にある水車です。ここである時、水車っていうのがここに昔あったから復活しようねって言って作ったわけです。そこでは昔、ばあちゃんと孫娘なんかはここに入って行って、朝から晩まで搗いてたんですね。米が採れないから雑穀、ヒエとかアワを搗いてたんだそうです。この地域では、まつりごと、盆とか正月とか、

そういう祝い事があると、そばを食べる風習があったんですね。だから、そこでそばを搗いてみたんですね。で、食べてみたんですね。「あれっ、こんなにそばって旨かったっけ」って言うわけ。味が全然違う。いやあ、昔はそういうふうな味がしたよ、したよ、そう言えば」って言うんですね。「うーん、なんだか旨いね」って。後から見ると、高速で搗くと熱を持つとかですね、こういう擦った時の機械的な力の加わり方が違うとか、いろいろ後から理屈はあるんですけど、明らかに味が違うんですね。そしたらお客さんが「こんなに旨いそばを首都圏で売ったら大騒ぎになってきっと売れるよ」って言うわけです。そうするとおばちゃんもまたすっかり騙されてですね、「よし、今度東京のデパートでなんとか展があるから、持って行け」って言って。みんな乗っかって、「東京になんか行ったことがないから」なんて、行ってやったら、それがものすごく評判になってあつという間に売り切れたんです。「どうもうちらのそばってこんなに旨いらしい」って話になってですね、「よし、じゃあ蕎麦屋を開こう」と。その時も、金儲けのためじゃないんですね。地域の食文化って言うか、我々はそばを作るという、その地域の食文化っていうのを残したい。ただし、それを「残そう」というふうにしたのでは、それは単なる頭だけの話になっちゃって、役場が旗を振る程度の話にしかならない。それを、蕎麦屋をやって人に食べさせたら、本当に食文化っていうのが残るんじゃないか、食文化を残すためにやろうよと。その土地のばあちゃんたちは乗り出した。ところが、とうちゃんたちは大反対です。ものすごく田舎ですよ。盛岡から車で2時間近く掛かりますから。で、別に鉄道や新幹線が通っているわけでもない。今はどうなっているか。年間2万人の客が来て、あんまりお客さんが来るものだから「みち草の驛」っていう産直の店を出して、それでももっともっと売れるもんだから、盛岡辺りまで軽トラで野菜などを運んでいって売っている。産直の手取りが1,500万円、払えた賃金が3,000万円、1億円産業に育ってるんです。で、3.5ヘクタールの休耕田がそば畑として復活したというわけです。

なんでこんなことが起きたんだろう。ここもエネルギーの話ですから。もしこの水車で発電して、いくら固定価格買取制度で電力会社に売ったって、絶対に1億円にはならない。メンテナンスも水車って大変です。でも1億円になって、しかも最初は数人のおばちゃんがやってただけだと。これが何十人というおばちゃんたちの雇用につながってるんですよ。これがなぜ起きたのか。これはこの「切り身社会」の、この「水力エネルギー」という左端と、「我々の生活」という右端が直接つながったからなのです。この話を聞いて「あ、この切り身社会がつながるっていうことはこういうことなんだ」と。「つないだとたんに何かが変わるぞ」っていうふうに教えられたんですね。人々は、便利だから切り身になっているのよって、言っているけれども、便利になった代償に何か失われているものがある。つまり、一番左側と一番右側はつながる、つながっていない世界しか知らないけれども、つながるっていうことはこういうことなんだ。決して、エネルギー供給事業としては成立しないような、あんな水車のようなエネルギーシステムがみごとに役に立っているわけですね。だから、何か我々っていうのは現代社会に騙されてないだろうか。たぶんこのまま考えてみれば、当たり前の話ができてないんじゃないかというふうに思うわけですね。

小谷村の水力発電

これは先程の葛巻よりだいぶ近い、と言っても遠いですが、長野県の小谷村。北小谷っていう日本海にだいぶ近いところですが、ここは水が大変豊富なところで、ちっちゃな水力発電、5kWの水力発電を地域の方が作りました。これは平川喜一さんっていう集団営農をやっているリーダーみたいな人と、自転車屋さん（バイク屋さん）とふたりでこれを作ったんですね。「設計図はありませんか」って言ったら、「これだ」って言うんですね。「これで作ったの」って言うと、「そうだ」って言うんですね。だからこの、地域の匠っていうのはすごいですね。大工さんだって設計図を描かないで、だいたい昔の人は造りますからね。ハイテクなんです。それで、クロスフロー型っていうのは結構高級な水車で、うちの学生に作らせたなら全然回らなかったんですけど、みごとに作り上げたんです。なんせ自分で発電しているんだから全然惜しくもなんともないんで、こんな電熱ヒーターを使って惜しげもなくですね。それで足湯を作って、それでここには「塩の道」っていうのが通っていて、観光客に提供しているんです。

それを見て、ははあと。私も工学部というところで40年ぐらい教鞭を取ってきましたから思いました。これは誰でも真似できる技術で、ありふれた材料を使っていて、誰でもメンテナンスができる。で、部品や消耗品はその辺にあるバイクとか何とか屋さんで売っているような、いくらでもあるような物を自前で持ってきて。どこか都合悪くなったら、自分たちで作ったものなのでそんなむずかしいことはやってないから、すぐに改造とか改良がいつでもできる。そういうことをするからこそ、地域の特性に符合した、整合した普及ができる。昔は、水車大工という人が各村、各地域にみないて、

その地域の川の流れとか、その地域のどこの山にどういう木が採れるとかみんな知っている人がそれなりの水車を作ってたんですね。そう考えると、農家の技術っていうのはみんなそうなんです。だからこそ、地域の波及効果とか、いろんな地域のなりわいというのがここでまた生まれる。

それに対して、自分が工学で教えているのは何かって言ったら、先端技術という他にマネできないような技術を開発し、他の人が入手できないような材料を使って、他の人にメンテナンスできないようにさせて、高額で代替できないような部品を使わせて、修理・改造を不能にする。そうすると独占的な利益を上げられて市場制覇できます、とこういうふうに教えるんですね。技術開発はこのようにやるものだ。世の中の工学の先生ってものすごく罪深いですよ。これをいろいろやると確かに社会の変革や、新たな物質文明が生まれるんだけど、文明が均質化しちゃって、後は脆弱化しちゃうんですね。それに対して、あの水車って何だったんだろう。こういうものを忘れてはいないかと。今、人がいなくなっている地域にはこっちが重要なんじゃないか。しかも自分達がローテク化している。なんかおかしいんじゃないの、というふうに思ったわけです。科学技術っていうのは、技術を万人のものにするためにあるんですよって教えられたんだけど、人からどんどん技術を奪い取っていくのが、今の科学技術なんじゃないかというふうに思うわけです。それで今、「切り身社会」の一番左と一番右側をつなぐってどういうことかということが僕の頭の中心にだんだんなってきました。

荒れる里山

先程、薪ストーブの話が出ましたが、そのことをもう少しお話ししたいと思います。今、里山が荒れています。それを誰が整備するのか。たぶんこの豊岡でも、休耕田とか山に手が入らないとか、同じ問題を抱えていると思います。所有者がやればいいのかって言っても、所有者自体が今その土地に住んでいないとか、どこの山を誰が持っているかもわからない。林業はと言っても、林業もそれをいちいちやっていたのでは、経営が全然成り立たない。国や自治体がやったらって言っても、税金がいくらあっても足りない。企業はって言っても、林業は100年オーダーでやるのに、企業なんて5年後にあるかないかもわからない。だから「企業の森」なんて言ってるけど、その企業だっけいつつぶれるか。じゃあボランティアやイベントにやらせたらって言ったって、ボランティアなんてますます長続きしない。いったいどうなるのかと思うんですね。

それは里山に経済価値がなくなったからなんだ、とこう言われる。だから里山が荒廃して中山間地域が衰退するのは当たり前なんだよって言われると、「うーん、そうかなあ」って思います。ところが、水俣に吉本哲郎さんっていう人がいて、あそこは水俣の公害でズタズタになったところですが、近年は地域起こしで有名などころでもあるんですね。この人が言ったんですが、「経済っていうのは「市場経済」の他に、「相互扶助経済」、「自給経済」というのがあるんだ」って言うわけです。「この後の2つを忘れてるんだよ」と言うわけなんですね。今、茅葺の屋根っていうのはほとんどなくなりました。茅葺屋根を葺き替えようと思うと、今、小さい家で1,500万円、大きいと3,000万円以上掛かります。それを10年にいっぺん、15年にいっぺん掛けないといけない。今の収入でそれを払える人はほとんどいないと思います。しかも葺き替える職人もいなくなっている。葺き手に入らなくなっている。だから「絶対無理だよ」って言われると、「うーん、無理だね」って言いたくなるけど、「はてな、茅葺屋根って千年前、二千年前からあったけど、ずーっと千年も二千年も続いてきて、どうしてわずか何十年かの間に全くやるのが不可能になったのか。それは不可能にした世の中の方がおかしいんじゃないの」とも考えられるわけです。「絶対に不可能だよ」って言うけど、やっていたわけです。何にもない時代に。それは相互扶助とか自給というもので、実は屋根の葺き替えをやっていて、現金なんか何もかけなかったんです。そうすると山の手入れというの、そこからエネルギーを取り出す、資源を取り出すっていうのは「市場経済」だけでは元々動いてなかったのに、市場経済性がなから使えない、使えないって言って、使わないのはむしろ我々の怠慢、現代人の怠慢だけだったんじゃないかと。この「相互扶助経済」、「自給経済」というのを、自ら自分の体を動かすのが嫌なために、これを自ら放棄した。全部お金で解決をしようとした。高度成長でお金がどんどん、どんどん入ってくるようになった。それがゆえに、こちらを見捨てた。そういう報いが来ているんじゃないだろうか。こういうふうに思い始めたわけです。

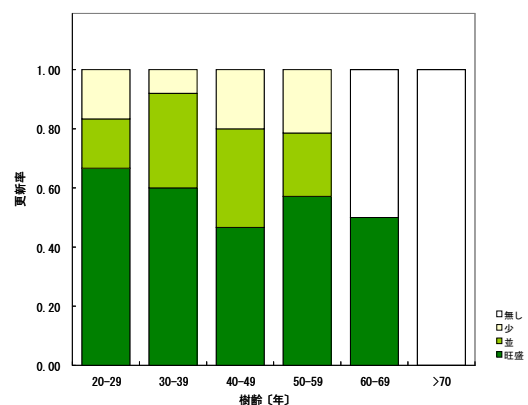
川崎一仙台薪ストーブの会

昔は入会山というのがあって、そこはみんなで入る山。みんな共同作業をして、そこから薪や炭、あるいはキノコや山菜を採っていた。それはこの辺もみんなそうだったと思うのですが。そういう相互扶助、自給自足という仕組みを使って、里山のエネルギーや資源を活かせるような仕組みになって

いた。こういうのができないだろうかって僕は考えたわけです。それで「川崎—仙台薪ストーブの会」というのを、今から7年前に作りました。川崎というのは、横浜のところの川崎ではなくて、仙台の隣の町です。森林面積85%以上の山で、ここが奥羽山脈です。私の家はこの辺にありまして、だいたい軽トラで45分ぐらいですね。それでこの会のコンセプトというのは、川崎や仙台の薪ストーブのユーザーが、川崎町の町有林を伐らせてもらう権利を、一町歩だいたい7万円から10万円で買えるんですけども、そういう町有林を伐らせてもらうんですね。で、薪ストーブのユーザーが自ら木を伐り倒して搬出して、そして薪を作って暖を取る、というわけです。キャッチフレーズは「薪を通して森を想い、薪を通して森とかかわる」です。これ僕が考えたんですが、これは、先ほどお話しした鬼頭先生の「切り身社会」の裏返しなんです。まずは森を想って、自らが当事者となって森とかかわりましょうよ、というコンセプトです。今、会員が110名ほどいます。あと、賛助会員と言って、会社から会費を少し多く取らせてもらうのですが、そういう賛助会員が6、7社あります。会をつくろうとしたら、ある人からただちに怒られました。「林業っていうのはものすごくむずかしくて危ないんだ」。確かに死ぬんですよ。だからそういう危ないことをやってはいけない、専門家にやらせないといけない。しかし僕は動じませんでした。なぜかって言ったら、先ほど出てきた湯本で炭を焼いていたのはみんな素人だったんですね。農家の人です。農繁期の際はもちろん田んぼや畑に行って、冬になったら山の木を伐るっていうふうにはやってたんですから。素人がやってたんです。だからこれだけ世の中が発達している現代人ができないはずがないと。絶対にできる、思い出せばいいだけだって言って。いざ会をつくるとですね、森林組合の人だとか、木を伐るのが生業の人だとか、いろいろとたくさん入ってくるんですよ。でもまあ絶対にケガはしないように、効率は追わないようにという、そういう掟で始めたら結構やれちゃうんですね。で、こういうふうにしてダーッと伐っていく。今まで4ヘクタールぐらい、4町歩ぐらい伐りました。

そうすると、この日本の里山っていうのは非常に良くできてるんですね。萌芽更新と言って、ナラ類、あるいはカシ類というのは、ボンと伐ると植林をしなくても、そこから脇芽がダーッと出てくるんですね。ですから2、3年経つとどんどん大きくなってくる。植林はいらないんです。しかも、森林の専門家が調べたところによると、こういうふうには30年、40年周期で昔は伐っていたと思うんですが、そういうふうには伐っては生え、伐って生えしていると、自然にナラ・カシ類が優勢になってくるんですね。それにはいろんな理由がわかってきています。その一方で、ナラやカシっていうのは薪や炭に一番適している。伐りやすい、割りやすい、火持ちがする。あと、切り株にキノコが生えてくる。ナラタケっていうのもあるぐらいのもんですから。だから、人にとって最も都合の良いものが自然に生えてくるっていうのが里山。これを何回も伐って育てるというのを、先祖代々何回も何回も続けてたのを、さっと我々の世代に渡してくれたっていうのがわかったんですね。

ところがナラの木っていうのは人間と同じで60歳を過ぎるとだんだん子どもができなくなってくる。この図が更新率と言って、横軸が樹齢です。我々が200本ばかり伐ったのを毎木調査と言って全部調べたんですが、この緑のところ更新率なんです。この60~69歳の樹齢のもの、それからそれ以上のものになるっていうと再生しなくなる。我々のところは55年林です。ということは、今非常に日本の国は危ない状態になっているんですね。もうこの辺も進んでいると思うんですが、ナラ枯れと言う高齢樹がかかりやすい病気が、今西日本から猛烈に北上しています。先祖代々、せっかくエネルギーとして一番都合のいいような山に変えてくれた、その宝の山を、現代人が体を動かさずのをいやだと言ってたために、この宝の山を腐らせてしまうという状態なのです。



ミズナラの樹齢と更新率

我々の山では2007年の11月に伐った山が、2009年の6月には立派な若い森に再生しています。そしてこれは、生物多様性を高める効果もあるんですね。我々の山で、コードラートと言って、1辺10メートルの区画内にある植物を調べてみました。これは伐採前の区画と伐採後の区画の双方を調べています。自分たちが伐るわけですから、元々どうい木が生えていたか、どうい植生だったか知りたいじゃないですか。そうするとそこで64の植物の種が同定されたんですね。それに対して、伐採後の区画では91種に増えた。この橙色

が着いているところは、伐採後の区画だけで見つかった種。しかも、この囲ってあるところは特に日照を好む種です。本当は季節を通して何回か調査した方が正確なんですが。なんせ素人がやっているものですから、この程度のデータしか出なかったんですが、生物多様性が明らかに増している。こういうことを40年に1回皆伐してやると、まずこういう日照を好む種が主役になって、その後更新した芽が少しずつ高くなるとどんどん変わっていき、そして収穫期がきて伐採すると、またこっちのようになって繰り返す。そうするとウサギが増えてくるんですね。そのうち樹高が高くなるとウサギが食べるエサが無くなります。あのウサギ追いしのウサギがいなくなったというのは、実は山を伐ってないから。これは天栄村の湯本で、そういう伐採地でノウサギの調査をやっているんですけど、伐採地では多いんですね。だから山のエネルギーを利用するという事は、実は生物多様性を高めているということにもなるわけです。

生物多様性を高める効果がある？

植生調査 09年6月

伐採した場所は、植物種の多様性が高い
低木層と草本層が旺盛



未伐採区画			伐採した区画		
1 アオハダ	33 シンガシラ	1 アオハダ	33 コマユミ	65 ハシバミ	
2 アカショウマ	34 シュロソウ	2 アカシデ	34 ササ	66 ハリギリ	
3 アズマネザサ	35 ショウジョウバカマ	3 アカショウマ	35 サネカズラ	67 ハンシヨウツル	
4 アワブキ	36 シラキ	4 アズマネザサ	36 サラサドウダン	68 ヒヨドリバナ	
5 イタヤカエデ	37 スゲsp	5 アゼナルコ	37 サルトリイバラ	69 フキ	
6 イチヤクソウ	38 スミレサイシン	6 アワブキ	38 サルナシ	70 フジ	
7 イヌシデ	39 セリバオウレン	7 イタヤカエデ	39 サンショウ	71 ブナ	
8 イヌシヨウマ	40 タチツボスミレ	8 イヌガシ	40 シケシダ	72 ペニバナボロギク	
9 イヌブナ	41 チユリ	9 イヌツゲ	41 シンガシラ	73 ホトギスsp	
10 イワウチワ	42 ツクバネソウ	10 イヌブナ	42 シュロソウ	74 マイツルソウ	
11 ウスバサイシン	43 ツリバナ	11 田代	43 シラキ	75 ヤマシダ	
12 ウラジロムネ	44 ツルアリトオシ	12 ツルハダカエデ	44 シロヨメナ	76 マルバアオダモ	
13 ウリハダカエデ	45 ツルリンドウ	13 カマツカ	45 スズ	77 マンサク	
14 ウツミズガラ	46 トウゴクミツバツツジ	14 エンコウカエデ	46 スズ	78 ミズキ	
15 エンコウカエデ	47 トリガタハンシヨウツ	15 サケ	47 スゲsp	79 ミズナラ	
16 オトコヨウゾメ	48 ナツハゼ	16 オトコヨウゾメ	48 スズキ	80 ミツバアケビ	
17 カエデsp	49 バイカツツジ	17 カシワハハグマ	49 スミ	81 ミヤマガマズミ	
18 カシワハハグマ	50 ハウチワカエデ	18 ガマズミ	50 タチツボスミレ	82 ハラサキシキブ	
19 カマツカ	51 ブナ	19 カマツカ	51 タラノキ	83 モミジイチゴ	
20 キクsp	52 ベニシダ	20 カラスザンショウ	52 チゴユリ	84 ヤナギsp	
21 キボウシsp	53 ホトギスsp	21 カラマツ	53 ツクシハギ	85 ヤナギsp	
22 クロモジ	54 マイツルソウ	22 ケイチゴsp	54 ツクバネツツジ	86 ヤマウルシ	
23 コウヤボウキ	55 マメsp	23 キブシ	55 ツクバネソウ	87 ヤマツツジ	
24 コゴメウツギ	56 マルバアオダモ	24 キボウシsp	56 ツリバナ	88 ヤマウルシ	
25 コナラ	57 マンサク	25 コナラ	57 ツルメモドキ	89 ヤマユリ	
26 コハウチワカエデ	58 ミズキ	26 コマヤナギ	58 ニガイチゴ	90 リョウブ	
27 サクラsp	59 ミズナラ	27 クロモジ	59 ニガナ	91 リンドウ	
28 ササsp	60 ミツバアケビ	28 ケチヂミササ	60 スズ		
29 サラサドウダン	61 ミヤマナルコユリ	29 ケヤキ	61 ノササゲ		
30 サルトリイバラ	62 ヤマツツジ	30 コウゾ	62 ノビネチドリ		
31 シオデ	63 ヤマボウシ	31 コナラ	63 バイカツツジ		
32 シケシダ	64 リョウブ	32 コハウチワカエデ	64 ハウチワカエデ		

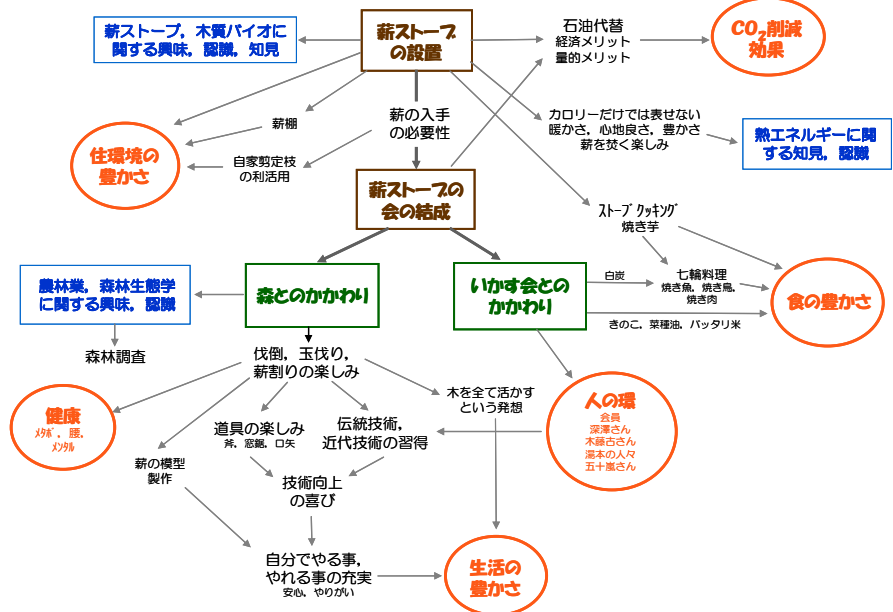
未伐採区画でのみ出現
伐採区画でのみ出現
特に日当たりを好む種

人のくらしと関係の深い植物が多い

薪ストーブの活用によるライフスタイルの変化

それでは、薪ストーブの活動により、私自身に何が起きたかということをお話ししましょう。この図は、「薪ストーブの設置による関係性の創造とライフスタイルの変化（新妻の例）」と書いてあります。薪ストーブというのはバイオマスエネルギーであってカーボンニュートラルと言って、木が成長する時に吸ったCO2と燃やした時にだしたCO2は一致するからトータルとしてはCO2は出ないんだという理由で環境効果があるとされているんですね。だからCO2を削減するには、日本みたいな、東京は別として、日本は面積の70%が森林になっている、世界でも珍しい先進国なんですけど、そこでバイオマスを使わない手はないだろうと。ただし、自分が使ってもいないで人に使っているのも、ということで薪ストーブを買ったんです。それで、薪ストーブを買ったら、それがあつたかいんですね。僕は

薪ストーブの設置による関係性の創造とライフスタイルの変化(新妻の例)



工学部の人間で、熱とかエネルギーというのはカロリーとかジュールで表すもんだって言ってたんですね。ところがそう表してちゃダメだとわかりました。暖かさが違うんです。同じ暖かさでも背中まで暖かいんです。包み込むような暖かさなんです。これ、石油ストーブなんかだと、顔は暑いけど背中では寒いんですよ。これは科学的には赤外線と波長が違う。遠赤外線効果っていう。あるいは熱源の温度が違う。青い光と赤い光では温度が違う。だから感じる暖かさが全然違うんですね。しかもユラユラと揺れるその心地良さ。炎の心地良さですね。あとは、火を燃やすっていうのは実にハイテクで面白いんです。この木だと燃える。同じ木でも太いと全然違う。それがボタン一つでうごく暖房機では面白くもなんともないんですね。だから薪ストーブを夫婦で買って、早く家に帰った人が薪ストーブを点ける権利があるっていうふうに掟を決めた家庭もあるんですね。そうしたらだんだん二人とも早く帰って来るようになった。なぜかって言うと、自分で薪ストーブを点けたいからって言うんですね。それぐらい面白いんですね。あとはね、この中で焼き芋をやるとものすごくおいしいですよ。こんなに旨いのかっていうぐらいおいしいです。あたたかーい味がしてですね。これは石油ストーブの中に入れたら、というか入れる気もしないですね。石油ストーブっていうのは必ず、ガスにしても硫酸化合物とかそういう余計なものが含まれていますから。こんなにおいしかったかっていう食の豊かさ。あとは、住環境が豊かになります。

当時は石油の供給不安もあったせいもあって、薪ストーブを買ったんですけど、ただちに薪の供給不安に陥ったわけです。だから僕は薪ストーブの会を結成した。そこで、その経済メリットもどんどん出てきたんですね。実は年間何十万と使っていた石油代っていうのが、だいたい年間1万円以下になってしまいました。そして、薪ストーブの会を結成して森とのかかわりが生まれました。そうすると今、森で何が起きているか。森林の生態学や生物多様性、今の里山はどうなっている、っていうようなことが身を持ってわかります。

あとは、自分で木を伐るっていうこと。これは自分の体重の10倍ぐらいあるんです。その木を伐り倒すんです。謙虚になりますね。だいたい大学教授なんて謙虚じゃない人が多いんですけどね。ところが自分の10倍もあるようなものを伐り倒す時に間違ったら、間違いなく死にますから。こういうふうに受けを打って追いを打って、こう打った時に・・・ってほとんど物理の法則に従って物は倒れてくれるんですけども。でもおそろかにしたら死にますから真剣です。ドキドキです。これ、プロの人は一日何十本も伐ってますけど、せいぜい僕が切るのは一日多い時で2、3本。少なけりゃ1本なんです。でもそれでドサーッと倒れたところへ行っただけでなごめるわけです。そして「よし、今度来たときはあの木を伐ってやろう」と。だって技量に合わせるわけですよ。自分の技術だったらあの木だったら伐れるだろうなという。その次に行くまでにイメージトレーニングをやるんですね。「あそここのところに行ってああやってこうやって。うーん。あそこにあれがあったから、あれを使って」と。たぶん昔の猟師っていうのはそうだったと思うんですね。「あそこあの大きい熊を撃つには、あの熊っていうのはあそこをこういうふうに通るから、あいつがこう行ったらオレはこう藪に立って…」と、そういうイメージトレーニングっていうのをずーっと里でやっているんですよ。それみたいな感じがあるんです。

あとは、男っていうのは道具を揃えるのが好きですから、ロクに使わないチェーンソーとか斧だとかをみんなで見せ合ってますね、わいわいやっている。

あとは、技術向上の喜びっていうのがありますね。前はできないことができるようになる。そうすると、自分でこんなにもことができるのかというのがわかるようになりました。僕は自分の家の植木を自分でやるようになりました。毎年数万円掛けて植木屋さんに頼んでたんですけど、ある時ふと思ったんです。「自分で木を伐り倒すことができるんだから、枝ぐらい切れるさね」と思ったんです。そりゃ切れますよね。それで切ったら、結構ちゃんとできるんですよ。そうすると毎年数万円要らなくなった。

僕は体重が2キロ減りました。ということは、メタボリック症候群の予防にもつながって、僕の生涯医療費っていうのもたぶん減っていると思う。だから経済的な効果も持っているんです。

あと、人とかかわりというのがなくては、相互扶助、山の作業は自分だけでは全てできないですから、お互いに助け合うってことが必要になる。すると人とかかわりというのが生まれる。それで今度は炭を焼いている人と一緒になったり、キノコをやっている人と一緒になったり、と人の輪っていうのができる。だからたったエネルギーの話がこれだけこう広がったんです。

これが我が家の薪棚なんですけど、焚き付け用の薪なんです。木を1本伐り倒すと、枝の部分は重さにして5%ぐらいなんです。枝条率っていうんですが、これが焚き付けには非常にいいんです。紙屑だとか割り箸とかいうのよりも火持ちが良くてですね。でもこれを作るのは大変な手間です。これを販売しようと思ったら、同じ重さの薪を出そうと思ったら、普通のまともな薪を作った方がはるか

に、はるかに簡単です。でも伐り倒す身としては、せっかく生きている木、何十年も育っている木が目の前に倒れてくれるんですから、これを捨てていたら、もったいない、というよりかわいそうではないですか。やっぱり目の前で倒れてくれたからには、すっかり自分が使えるだけ使ってやる方がいいんじゃないかと思うわけです。自分でやっているからあまり人件費なんて考える必要はないんですね。事業でやっていたらそりゃ大変です。だからこんなのはやっても別に苦労はないんです。そうしたら、何年か前にアイヌの集落に行ったら同じような薪棚がありました。ああいう自然とともに暮らしている人たちっていうのは、同じ気持ちだったんだなあと思いました。僕の使う薪っていうのは、どの断面を見ても全部自分で創った断面なんです。その愉快さっていうのは、何物にも代えがたいですね。

3つのエネルギー

そんなことで、薪ストーブの会やその他の経験を通して、私は震災の1年ほど前にエネルギーには3種類あるんだということに気付きました。名前は付いてないから、しょうがないから自分で名前を付けました。「自給エネルギー」「流通エネルギー」「戦略エネルギー」の3つです。

「自給エネルギー」というのは、生活必需のエネルギーを、自然の恵みを味わいながら、自然と共生しながら、生産の喜び、あるいは相互扶助しながら、健康にも安全にも安心にもいいし、生活が豊かになって食も豊かになる。いろんな関係性の中で初めて手に入れることになるけど、それが人と人とのつながりなんか産む。エネルギーを得るということは、使うということはどういうことなんだとわかった。

それに対して、今、我々の現代社会で普通に使われているエネルギー、これが「流通エネルギー」です。エネルギーには、本来はこのように非常にたくさんの価値を含まれているんだけど、そのうち貨幣で置き換えられる価値だけを商品として売り買いしている。その時に、不特定多数を対象にするものだから、価格だとかカロリーだとかワットだとか非常に単純な量で評価してしまうことになる。それで、事業としてやるものだから、常に採算とか効率とか流通とかが問題になります。競争をやるものだから、優劣であっちがいいよ、こっちがいいよという話が出てきてしまう。まあそれで価格が下がったりなんかもしているわけで、これはこれでこういうものが成り立っているわけです。

「戦略エネルギー」というのは、国家エネルギー戦略という言葉があるぐらいで、国家規模の話で、全部数値で、味も何にもなく、政策の話です。そしてほとんど都市側の都合の問題です。でもこれは国家にとって非常に大切なことは当然なわけです。

私はどれが良い、悪いの話をしているのではなくて、我々が「エネルギーを活用しましょうね」とか、「国がエネルギーをどうして使うのがいいんですか」とか、「原発がああいうことになってしまいました。我々はどうやったらいいんですか、エネルギーのことを」って言った時に、よく3つのエネルギーをごっちゃにして考えていますね。こっちのことを言っている時にこっちのことをやったり。あるいは、何か活動をやろうとして、こっちのために活動をやったら、こっちの方が実際にはあるんじゃないかと思ったりですね。あるいは、こっちをやっていたら、何か国家からすると0.001%にも満たないことをやっている、これでやっていいんだらうかと疑問を感じたり。だからこの3つの種類があるんだっていうことを意識し、区別した上でいろんな行動したり、考えたりすることが重要なんだと僕は思っているわけです。

この3つのエネルギーを先ほどの図に当てはめると、私の薪ストーブを買ったっていうのは、「戦略エネルギー」の視点で、CO2削減に役立つということで買いました。薪ストーブを買ったら、頭で考えていた以上にこんなに良いものを買ったとわかったわけです。これは売っているものを買って得たものだから「流通エネルギー」の価値です。そしてその残り、この図の大部分が「自給エネルギー」の価値ですね。この切り身社会の図の一番左側と一番右側が繋がったから起きたことです。産直ってどういう意味があるのって話がよくありますが、これもこれと同じように考えることができますね。

デュアル・エネルギー・パス

そんなことが分かってきたところに、震災に遭いまして、私は「デュアル・エネルギー・パス」という概念に思い至りました。この三角形は「エネルギーピラミッド」と言うんですが、ここではピラミッドをさかさまに描いてあります。一番下にあるのは、生活の必需のエネルギー、その上になりわい、社会インフラ、産業といくに従ってたくさんのエネルギーを使う。現代社会というのは、高性能、大規模、低コスト、高品質、ハイテク、利便性を追求した「流通エネルギー」で、だいたいこのピラ

デュアル・エネルギー・パス (新妻 2011)

ミッドの上の方を目標にエネルギーを供給している。そうすれば生活必需のエネルギーも自動的に賄えるんだよと。ところが震災の時に、このエネルギー供給が途絶えて、我々は非常に恐ろしい思いをしたわけです。だから私はこの「流通エネルギー」のパスの他に、「自給エネルギー」のパスというのを、だいたいこの辺を目標に、「流通エネルギー」の価値観とは全く違う価値観でもう一つパスを作っておくべきだと考えたわけです。それは薪であったり、あるいは馬なんかでもいいんですよ。先進国でこれだけ家畜を使っていない国ってないんですよ。ヨー

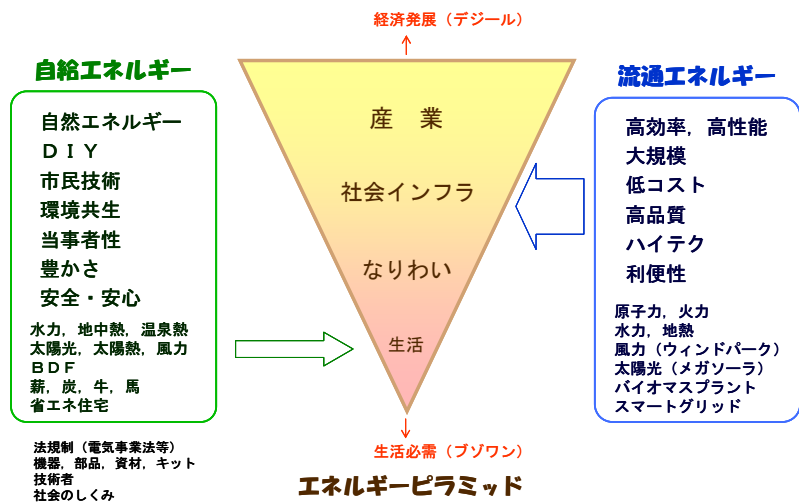
ロッパに行ってもアメリカに行っても、馬の飼えるところには必ず馬がいます。牛がいます。日本ってどうしてこんなに使わないんだろうと、日本の田舎を訪れた欧米人がそう言いますから。馬があるということは、採草地があるということです。採草地があるということは、その生態のかく乱に寄与していますから、生物多様性にも寄与しています。しかも今、問題になっている獣害なんかにも効きます。つまり人が手を掛けている。だからそういういろんな波及効果っていうのが実はある。だから「自給エネルギー」のパスというのは、「流通エネルギー」のパスとは違う価値を持つということです。しかも普段は我々を豊かにしてくれる。そして非常時には大きな安心を我々に与えてくれる、そういうパスをもう一つ作っておくべきなのではないか。こういうふうに考えたわけです。

これは塩竈市にあるBDFプラントとあって、てんぷら油をディーゼル・エンジンの燃料（バイオ・ディーゼル・フューエル）にするプラントです。月産 3.6 キロリットルぐらいで、水産加工協同組合でやってたんですが、震災の時、石油プラントが全部やられちゃった時に、これが大活躍したんですね、給水車とか救援物資を運ぶのに。なにせ自分で作ったもんですから。岩手県でも生協さんが以前からこれを盛んにやっていて、震災直後に、生協の車が走っているじゃない、ということになった。BDF事業は普段はほとんど儲からないんです。でも儲かる、儲からないでなく、これ、損をしながらやっている必要はないんですけれども、ここは損しないでちゃんとやれたからいいんですが、これがいざ災害の時、ものすごい力を発揮したんですね。

これは同じ塩竈市に浦戸諸島という離島があるんですが、そこにあった古井戸です。浦戸諸島では、水道管を塩竈の本土から引いていて、それがやられちゃった。この古井戸というものがあって大変助かったそうです。三陸辺りでも、こういう地域の昔の浄水システムが見直されたそうです。このようなものは、昔は日本各地どこにでもあったんですが、それをみんなつぶしてます。それを普段から何かに使っているということが重要だったわけですね。これも「デュアル・エネルギー・パス」の例の一つなんです。

で、そんなことを言っても、「自給エネルギーでエネルギー需要の何%賄えるんですか」って必ず聞かれます。2%とか、5%とか言うと、「なんだ、それだけですか」って役人に怒られる。でも震災を体験した経験から言うと、2%自分で賄えた時は2%の安全・安心があり、5%賄えたところは5%の安全・安心がありました。そしてこの0%と、2%、5%というのは天と地ぐらいの差がありました、とこう答えます。

それと、「当事者性」というのも大きなポイントです。「自給エネルギー」のパスによって人々に「当事者性」が生まれます。よく、自分の家に太陽光パネルを据え付けた人はよく節電するようになりますと言いますね。あれもある意味、切り身社会の左端と右端がつながるからです。左と右がつながることによって「当事者性」というものが生まれてくる。本当は、今ある社会にどのようにエネルギーを供給するかではなくて、このエネルギー消費の三角形をいかに小さくするかということのをこれから僕らは考えていかなければいけないはずですよ。ところがお金と、財布とだけ相談したんじゃ絶対この三角形は小さくならない。エネルギー供給も大きくして、消費も大きくして、収益も大きくしようというふうにしかならないわけです。ところが、「当事者性」で、自分で牛を殺して食べる人は決して無駄



な殺生というのはしない。それと同じで、僕だって絶対に無駄な薪なんか燃やしません。その代り、必要なときは遠慮なく、自分で採ってきた薪だから遠慮なく燃やします。

塩見直紀さんという人が、「半農半X」ということを提唱されています。みんな副業で農業をやるべきだと。塩見さんの言う意味は、自分で農業をやることで、僕の言葉で言うと「切り身社会」の一番左側と一番右側がつながるわけです。農業で一番左側と一番右側がつながっている人が社会的な他の仕事をする。それが非常に重要なんです。エネルギーについてもそうです。「流通エネルギー」を考える人が霞ヶ関の役人であっても、薪ストーブの、自分で木を伐っている人がこういう設計をする、あるいは政策を考えるのと、こういうのを全く活用、理解しない人がこれを考えるんじゃ、世の中全然変わってきます。だから私はそういう意味でもこの「自給エネルギー」のパスをなんぼ小さくとも実現すべきなんだと主張しているわけです。この豊岡の辺りだと、この「自給エネルギー」のパスは立派にできると思います。

地域エネルギーの利活用はどのように行うべきか

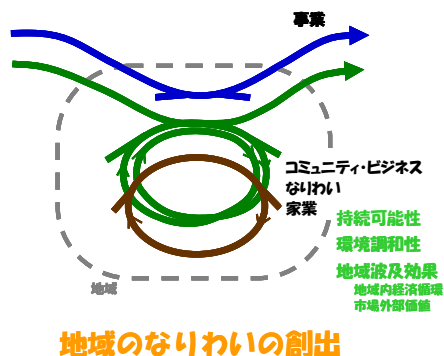
次に、地域のエネルギーの利活用はどのように行うべきかということについてお話ししたいと思います。先程もお話ししましたように、国家のためのエネルギー開発と地域のためのエネルギー活用は必ずしも同じ方向を向いていません。国家のためのエネルギー開発ですと、国家的な要請で経済発展のためだ、都市のための電源を開発するために原発を造らないとダメだ、再生可能エネルギーを増やすためにメガソーラーだ、お国のために地域が役に立つのは当然だ、という話になるのですが、地域の方は地域で、それどころじゃないよって話になっている。だから国家と地域ってというのは必ずしも目的が一致しているわけではない。しかも地域の人々はエネルギー的にはほとんど困ってないんですよ、実際はね。ただ、持続的な地域の暮らし、あるいは持続的な地域の生業を生むという意味では、エネルギーというのは根源的なものなわけなんです。しかも生活必需のものなわけなんです。だから、地域を持続可能にして生業を生むキーは、実はエネルギーにあるというふうに思うんです。

従来のエネルギー開発のビジネスモデルというのは、石油のような非常にエネルギー密度の高いものを、探査して、一山当てて、莫大な収益を得るというものですけど、自然エネルギーというのはエネルギー密度は低いものですから、その開発によって経済的に儲かるってことはほとんどありません。だから何かほかの地域メリットを追求するのだからなければならない。その時に、固定価格買い取り制度でいいんじゃないのって言っても、あれは時限ですから。だからあと数年したらあれのご利益ってというのは全然なくなっちゃうんです。

「環境効果」っていうけど、地域の直接的なメリットにはならない、観念的なものなんですね。「先進性」はどうか。葛巻町は「風をつかんだ町」と言っていて話題になりました。だから行政の人なんかはあれをモデルにするんですけど、いつまで先進的であり続けられるんですかっていうことですね。そんなにいい技術でみんながそれをマネしたら、みんなそれをマネしちゃって先進的じゃなくなるじゃないですか。自転車操業に陥るんですよ。常にトップを走ってないといけない。そうすると、先進的なことを次から次へとやっていかなきゃいけないって話になって、そうすると地域からどんどん隔離していつてしまうことになっちゃいます。ただし、そんなにあつという間に広まって行くわけではないから、先進的っていうのはある程度地域メリットがある。

本当の本丸というのは「地域波及効果」。エネルギー利活用による地域の持続的な活性化です。僕は、「エネルギーの中で一番何が大切ですか」って聞かれたら、「人のエネルギーが一番大切ですよ」って、いつも答えるんですけども、人のエネルギーを引き出すような利活用、それから豊かさの創出。先ほどの葛巻のソバなんかもそうですね。あとは、「持続可能性」。つまり、時代とか社会情勢を超えた価値とか安全・安心。オイル価格みたいに変動するとか、社会的にお金が入るからっていうんじゃなくて、地域に必要なものを自分らで供給できるっていう、そういう安全・安心。これが一番本来の意味があるんですね。だから、経済メリット、つまり、「市場経済」、「相互扶助経済」、「自給経済」の3つの経済の中の一番最初だけを考えてはいけないうらうと思うわけです。

ある地域に入っているいろいろやっていたら、新聞だのテレビに出て、ある旅館の女将さんに言われました。「先生のためにいろいろお客さんが来てくれるのはありがたいんだけどね」って言うわけです。その後何を言ったか。「来るときだけどつ



と来られても困るんだよね。うちは事業でやってるんじゃないで、家業でやってるんだから」って言って怒られました。なるほどねえ、と。この家業っていうのは何かって言ったら、地域の中で、小さい集落ですから持続可能でないといけないし、環境を壊してはいけないし、地域内の経済効果とか、そういう地域の波及効果がないと家業としてやっていけないわけです。あるところにフッと入ってきて、儲からなくなったらサッと出て行くっていうのではないわけです。事業じゃないから。で、事業っていうのは、外からお金がたくさん入ってくるけど、そのお金もほとんどは外に出て行くんですね。そうでなくて、地域の生業とか家業としてのエネルギー利用、あるいは農業にしても何にしても、生業っていうのは元々、この中で何べんも何べんも、地域の中の経済を回す仕組みとしてあったわけです。そして、この回数をいかに増やしていくか、その知恵っていうのは昔の人の方がよっぽどあったんですね。

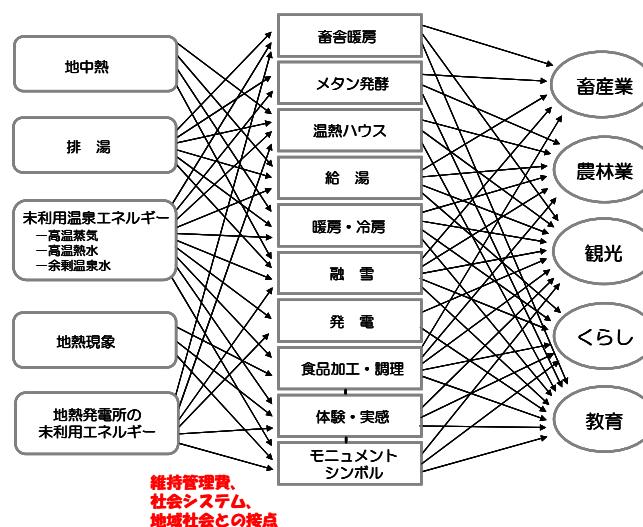
電気だけがエネルギーではない

あとは、よく言われている、というか、みんな違うんだけどなあと思うのは、「電気ばかりがエネルギーではない」ということです。みんな、エネルギーっていうのは電気だ、電気だって言う。なぜ電気だって言うかっていったら、電気があれば何でもできるからです。確かに今の世の中、電気があれば何でもできます。しかし、電気があれば何でもできるということと、電気がなければ何もできないっていうことは違うんですよ。これはたくさんの使いきれない電気が原発から出ているからなんです。だから電気を使わせようとしている。だからオール電化住宅になって夜間の余剰電力を使いなさいと、そういうふうになっちゃっている。何かのエネルギーから発電をしようすると、その7割ぐらいのエネルギーが無駄になってしまいます。発電機のタービンは熱機関ですから、例えば木質バイオマス発電で、山の木を伐って発電をすると7割ぐらいのエネルギーが無駄になります。それをもし直接利用、石油の代わりに、それによってその熱の分だけ石油を使わないようにできたのであれば、それは100%エネルギーを使っていることになるんですけども。発電をするとその7割が無駄で非常にもったいないことをしているんです。だから電気に変換するということが、いかに無駄なことをやっているか。電気をつくるにしても同時に熱が出ますから、熱も使うようにすればいいのですが、それがなかなかできないんですね。原発は100万キロの電気を出してますけど、その一方で200万キロ以上の熱を海に捨てているんです。200万キロワットもあると、そんなすごい熱っていうのは使いようがないんです。熱というのは運べないですから。ところが地域に薄く広く分布しているエネルギーだったら周りで使えるわけです。極端なことを言うと、もし石油代替として使えるならば、電気なんかよりもはるかにこちらの方が価値がある。さらに、地域エネルギーを電気にして電力会社に売ったとたんに、「流通エネルギー」としての価値しかなくなります。ところがこれを「自給エネルギー」として地域で使うことができれば、その経済外的な価値というのがかなりあるわけです。

地域新エネビジョンはなぜ実現しないのか

ここでやっているかどうかはわかりませんが、地域新エネビジョンというものがいろいろな地域でつくられています。ところがこれがほとんど実現されていないんですね、統計的に。新エネビジョンでは、この地域にはどういうエネルギーがあるかということをもとに調べます。そして、これならこういう発電ができますというのを考えるわけです。ところが、それが地域でどのように役立つかというのは、「ひいては」程度にして、地域社会は見ずに、エネルギーと設備しか見ていないのが多い。バイオマス発電とか、風力発電とか発電設備がズラズラッと並んで、「これを建てましょう」とやるんですね。そしてそれを実際につくっちゃうと、維持管理費がものすごく掛かって、自然エネルギーでは収益っていうのはほ

なぜ地域新エネビジョンは実現しないのか？



とんど出ないわけですから、設備をつくるのは補助金でできても、その維持管理費は借金を抱えたのと同じになってしまう。あるいは、その設備を支えるような社会システム、例えば、木質バイオマス発電ですと、林業でどうやってその木々を伐り出すか、あるいは既存の林業との利害関係とか、ほとんど考えずに作っちゃって、結局、その入り口でつまづいてしまう、というようなことがおきるんですね。そしてそれは地域のためには実はなっていないんです。

それで僕は、あるところでこの地域の新エネビジョンを立てる時に、「考える順序を変えましょう」と提案しました。まず地域にどういうエネルギーがあるかっていうのを考える。それは地域のエネルギーを活かしましょうという話ですから同じです。そしてその次にこっち、つまり、我々の暮らしを考えましょうと。暮らしには、どんな暮らしでも必ずエネルギーが必要になってくる。どんなエネルギーがどういう形で必要になって、それをどうやったら、地域のためにどういうふうになるのかというのを次に考えましょうと。それで、そのエネルギーを地域のエネルギーでどのように賄えるかを考えましょう、というわけです。

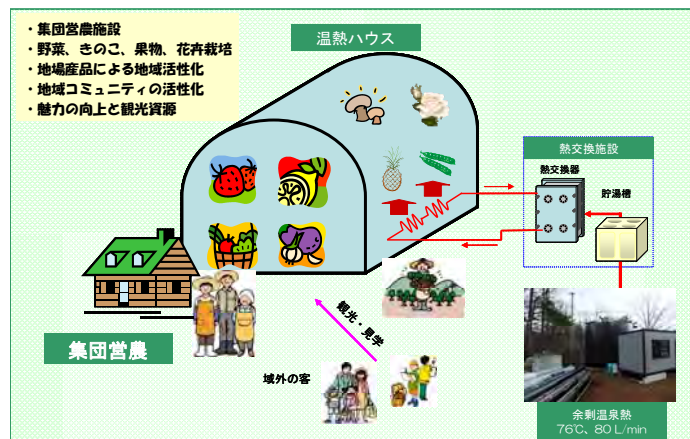
これは雪深い宮城県鳴子温泉というところの例なんですけども、ご多分に漏れず、ここでも過疎高齢化でじいちゃんや、ばあちゃんだけで暮らしている家が多い。冬になると寒くて出歩くこともおっくうになる。そこで、もし温熱ハウスがあれば、そこを集団託老所みたいにして、ボケた人もそうでない人もみんな、冬になったらここでごちゃごちゃやってもらおう。畑を預けておくと、これは農家のことだからプロフェッショナル。好きなものをいろいろ作ってくれるべえと。そしたら村の活性化にもつながるし、老人の福祉にもなるし。だけどその時エネルギーがいるわいと。周りを見渡したら余剰の温泉熱がある。その熱を利用してこのハウスを暖房したらいいんじゃないのってことになる。それで計算したら、維持費が230万円の光熱費が掛かるのが、温泉の排熱だったらわずか9万6千円で済んじゃう計算になる。初期投資では、1,400万円から2,900万円くらいハウスや設備でお金が掛かります。でも地域にとって一番大切なのは、毎年毎年掛かるお金なんです。設備は補助金をもらってきて建てればなんとかなる。ところが、まかり間違うと補助金をもらって建てて、しかも毎年毎年お金が掛かる、手が掛かるようなものを作っちゃうから、ただちに借金を抱え込むことになっちゃうんですね。それに対して、これは元々、こういうハウスっていうのがあるといいよね、その時にエネルギーが必要ですよっていうことから始めたから、このハウスの存在意義っていうのは最初からあるわけです。そういうものは、地域を見回してみるといくらでもあるものです。

地域のエネルギーの活用の仕方というのは、国家的視野でエネルギーを考えるのと違う考え方をしなければなりません。なぜなら、地域エネルギーの活用では、普遍的要素よりも、地域依存的要素の方がはるかに大きいからです。普通に考えると、どこでも使える知見とか技術の方が優れていると我々は思っちゃう。ところが、地域っていうのは、地域の風土とか、地域の暮らしとか、伝統文化とか、地域の生業・産業とか、人々の気質とか、地域の課題とか事情とか、地域によってそれぞれです。そしてこれらはみんな、エネルギーと不可分です。そういうのは地域依存性が非常に高く、豊岡の事情って他に行っても通用するわけじゃないし、他で上手くいったのをそのままやったら上手くいかないですね。そこにあるエネルギーを使うには、「技術を地域に合わせる」っていう、そういう努力が必要なんです。それに対して、こっちの一般に言われているやつは何かって言ったら、「地域を技術に合わせよう」とします。「技術を地域に合わせる」んじゃない。だから、「今はこういうパソコンなんだから、皆さんそういうライフスタイルに変えてくださいね」とか、「オール電化なんだから、オール電化のやり方に皆さんライフスタイルを変えないといけないんですよ」というふうになってしまう。そうじゃなくて、技術の方を地域に合わせるっていうことが重要なんです。そうしなければ、地域のエネルギーや資源を十分に利活用できないし、地域の個性とか良さというものが失われていくわけです。その時に、地域の人々の協働とか、あるいは地域の業者とか中小企業の役割っていうのは

温泉エネルギーの有効利用モデル

1 余剰温泉熱を利用した温熱ハウス暖房（鬼首地区吹上地内）

■温熱ハウスを利用した地域の活性化へ向けて



非常に重要なんですね。

今は文明の分岐点

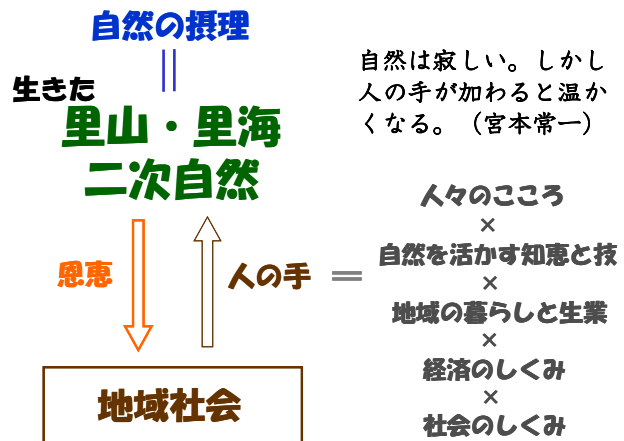
最後に、持続可能な社会に向けての話をしたと思います。現代文明社会が大震災に遭遇した今は、文明の分岐点だと思います。文明の専門家に言わせると、「文明は、その文明が発展した原理と全く同じ原理で滅亡する」という公理があるそうです。そうしますと、これからも従来の文明発展、原理の継続・加速でいいのだろうか、という話になる。エネルギー政策が破綻して、食糧問題が破綻して、世界経済が行き詰まって、国土が荒廃し、人心が荒廃して。そこに災害があつて、外国の脅威が入つて、それで文明崩壊、と。いや、それじゃダメなんだ。環境共生文明に転換しないとイケないんだ。環境共生、持続可能、地域資源の活用、豊かな心といとなみ、安全・安心。こう、耳障りのいいことはいくらでも言えます。ところが、文明発展を必死にやっている人たちは、「こっちの我々の実社会をどうしてくれる」って言います。「そういう、代替案のないところでこんなことを言ったってしょうがないじゃないか」って言います。でも僕は違うと思うんですね。船の舵を切る時っていうのは、ちょっと切るとちょっと変わります。それで、いつのまにか大きく向きを変えてくれます。時代が大きく変わる時っていうのは、明治維新であれ、フランス革命であれ、その事件が起きているところは劇的に変動しますが、普通の暮らしっていうのはゆっくりゆっくり変わっていつてくるんですね。だからこっちの従来の文明から環境共生の文明に転換するっていうのは、船がゆっくり舵を切ると同じだと。だからそういう舵を切る時代が今なんじゃないだろうか。震災の教訓ってどう生かしたらいいんだろう。教訓をどうやって伝承するのか。だから、今は大きく時代をつかみ取るような学問というのが重要なんじゃないかと思うわけです。

二次自然と人の手

我々は自然というものに人の手を加え、そこからいろいろな恩恵を受けて暮らしてきました。そして、この里山とか里山とか、田んぼもそうですが、「二次自然」と言われるものが、長い年月をかけてつくられてきたわけです。人によっては、「いや、そんなことをやらなかったってオレは食べていけるよ」って言いますが、必ず人間っていうのは生き物を食べてるわけですよね。だから自然から何も恩恵がなくて人類っていうのは生きていけない。あらゆる生物は生きていけないわけです。しかも、その恩恵の源は自然の摂理に完全に支配されているわけです。

宮本常一さんが「自然は寂しい。しかし人の手が加わると温かくなる。」と、こういう名言を残しました。私は昭和40年ぐらいには、このことがわかりませんでした。「自然に手を加えたら自然破壊になるんじゃないの」と思ってたんですね。でもこの歳になって、人々の手が加わらない休耕田とか荒れた田んぼが増えたのを見ると、「寂しい」っていうのがわかったんですね。私の若い時っていうのは、逆に言うと徹底的に人の手が入っていたんですね。だからわからなかった。

最近、この「人の手」っていうのは何だろうってじっと考えたんですが、この「人の手」っていうのは、①「自然を生かそうという人々の心」、まず人はそう思わないといけない。そして次に、②「自然を生かす技と知恵」がないといけない。そして、それを持続可能にずっと手を加え続けるには、③「その地域の暮らしと生業」になってなければいけない。そのためには、④それができるような「経済の仕組み」がないといけない。さらに、⑤それを可能にするような「社会の仕組み」がないといけない。つまり、この5拍子全部揃ってないと、人の手っていうのは加え続けることはできないんだ、ということに気付きました。我々の祖先は、その時代時代の困難を乗り越え、何千年もの間、人の手を加え、加え、加えてきて、現代社会に二次自然というものを残してくれていたわけです。これはものすごいことなんですね。だから、生物多様性が何々です、どここの里山を守りましょうとか、CO2がなんとかかんとかただ言っているのとは大きく違います。これは並大抵のことじゃないんですよ。

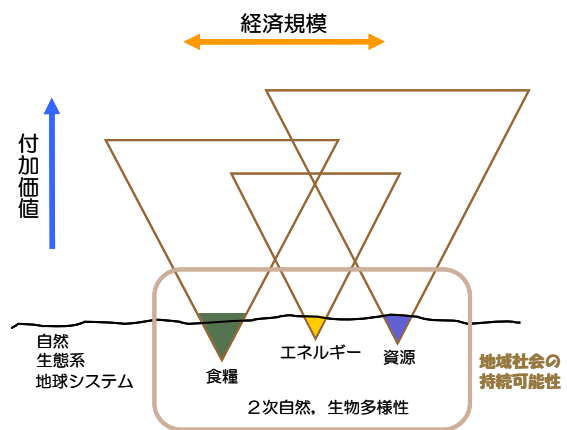


宮城県加美町に宮崎というところがあるんですが、ここに高橋強さんという83歳のおじいちゃんのお父さんが昭和14年に作った水車が今も残ってるんですね。で、この水車の軸にベルトをはめて、上の小屋で製材とか靱摺りとかです、もう当時の花形だったそうです。動力機械としてどんどん使ってやってたんですね。そして戦争になった。で、この清さんが戦争に取られて、帰ってきたらやることのないものだから、そしたら、小学生だった強さんに「おい、手伝え。やるぞ」と。何をやるのかと思ったら、ここから200メートル手掘りでトンネルを掘ったんだそうです。以前から、ここにトンネルがあれば、水の流れを上手く利用できるだろうになど、清さんは思ってたんですね。戦争で手が空いた時期に、ま、手で掘れるような地層だったから良かった、危なくなかったんですが。ずっと200メートルトンネルを掘りましてね、今でも残ってるんです。この執念。つまり、地域のエネルギーとか資源、地域を活かそうっていう執念と技はものすごいものがあるんですね。そしたらこの息子も息子なんですね。ベルトで上の小屋まで動力を伝達しているときに雪が降ると滑ったりする。それでベルトの上に屋根掛けてあるんですけど。そしたら、車のディファレンシャル・ギアを持ってきてですね、こういう水車の回転をこのパイプの軸回転に変えたんですね。それで今、上まで行くようになってる。息子の強さんもそういうことを負けずにやっている。地域のエネルギーや資源を自らの手で活かし続けるっていうのは、こういうことなんだ。現代人っていうのは甘っちょろいぞ。頭だけ理屈だけでこんなライフスタイルなどと言って、それで上手くいくと思っている。そうじゃないと。つまり生業っていうのが重要なんでわかったんですね。

去年久しぶりに葛巻町に行きました。葛巻町はものすごく広い町ですから小さな小学校が点々としているんですが、その全ての小学生をかき集めると1学年200人か250人ぐらい。全部の学校の生徒を集めて年に2回、林業実習をやる。ここは里山、林業の盛んなところですから、それで林業実習。これは地域の生業を生む環境教育なんです。つまり、生物多様性とか人工的なビオトープとかCO2削減などといった、都会から見た環境教育を都会の人が考えて、それを地域に持ち込んで、わーこれが環境教育、エコな暮らしですよって、我々やってないだろうか。実はその環境の源というのは、こういう生業なんです。ここでこうやって林業の実習をやったうちの3人でも5人でもこの林業を、もっと目指してるんでしょ、そういう生業を生むような源の教育ってやってるんですね。だからハッとさせられたわけです。

豊かさや経済規模

今、付加価値付けろ、付加価値付けろって世の中でよく言われています。それで、農業が大切ななんて言うと怒られるわけです。自動車に比べて農業なんてのは、経済規模は1%、2%です。だからそんなのどうだって良くて、こっちが売れるようにすることが大切なんだって、こう言われるわけです。でもどんな付加価値も、食糧にしてもエネルギーにしても資源にしても、この元がなければ上っていうのはないもんなあと思うわけです。しかも、この元っていうのは、自然とか生態系とか地球のシステムに完全に支配されている。社会の持続可能性っていうのは、実はここに源がある。だからここが持続可能でなければ、上も持続可能じゃないんだよっていうのは一次産業の生産現場に立てばわかるんだけど、それを世の中はわかってない。くやしいな、くやしいなと思います。でもある時ですね、この図には奥行きがあるんじゃないだろうか。豊かさや経済外的価値、相互扶助経済、自給経済と言っている奥行きがあるんじゃないかと思ったわけです。それで、模型を作ってみました。きっとこの奥行ってこうなってるんじゃないか。つまり、こっちが市場経済の面だとすると、この奥行っていうのは地域内経済、経済外的な価値、豊かさとか安全・安心とか、自給エネルギー



経済外的価値(豊かさ・安全・安心)という奥行き

の価値っていう奥行がある。それで、皮肉なことに、これが上がれば上がるほど（付加価値がつけばつくほど）、この奥行きは少なくなってくる。きつこういうふうになっている。この、ここの豊かさっていうのは、こちらの上の方にいる人は絶対にわからない、逆に。だからあんまり負け惜しみを言わなくてもいいんだというふうに思うようになりました。

上流社会はどっちだろう

地方にいと、皆良いものは中央から来るんだという錯覚に陥ります。鉄道のホームは、確かに東京から来る列車のところに一番線って付いてますね。電柱とか、スーパー、ファミレス、コンビニ、量販店、ショッピングセンター、コンピューター、〇〇系サイト、インターネットカフェ、おたく、孤独・不安・ストレス、冷凍食品、食糧、化石燃料、原発。だんだん怪しくなってくる。それに対して、田舎っていうのは、美味しい水と空気、食べ物、近所付き合い。でもこんなお金にならないよって言うんですが、今度の震災で、安全な水、空気、食べ物、コミュニティ、安心、豊かさってお金では買えないよ。だから皆さんっていうのは、上流社会にいるんですよって、こう言うんです。「まーた先生、なんで上流社会だなんて」って。「だって上流に住んでるでしょ」なんて言うと、また「あはは」とかって。いやいや、あのね、オーストリアってところにウィーンっていう都があって、あそこのハプスブルグ家っていうのは、ドイツの川の上流の方にいたんだよ。そこでああいう人たちはそういうところで、こういう上流のところで感性を磨いていた。こういう自然とか芸術っていう感性を磨いてた。それがああいう芸術の都の源になっているんですよ。だからそういう感性っていうのは、都会では決して磨けない。こういう自然と生き物と一緒に生きている。水からエネルギー、食べ物を供給できるっていうところで初めて育つんですよ。だから皆さんは上流社会なんですよって言うと、「そうだよな」なんて言ってくれるんですね。

でも田舎に行くところです、まあ豊岡はだいぶ進んでいるから、みんな自信満々だと思うんですが、ほとんどの田舎は自信がなくなっている。「うちなんてどこにでもあるところだ。何の変哲もない。やってみると言ったら、誰でもできることをやってるだけだ」って、こう言うんですね。で、何でもみんなそうなるのかと言うと、「他には見られない特長」だとか、「最先端」であるとかですね、「他よりも優れている」とか、「他の追従を許さない」とか、こういう言葉がマスコミや新聞でおどっているわけです。助成金を取ろうとすると、申請書でみんなこういうことを並べたてる。それで普通の人は、普通の地域では自信をなくしてしまうわけです。

でもこれは本当でしょうか。これは言わば「女優さん」なんですよ。それに対して、こっちは「うちの母ちゃん」なんです。うちの母ちゃんを他の女性と比べて、優れているかどうか考えたら不穏じゃないですか。「かけがえのない」のがうちの母ちゃんであり、うちの子どもたちであり、ここの風土なんです。自分の山で採ってきている薪と、他の山で採れた薪を比べてどれほどの価値があるんでしょうか。そういうことを競争しないでも良い方がよっぽど幸せなんじゃないか。お互い切磋琢磨して両方良くなるんだっいたらいいけど、そうならないで自信を失う方に行っているんじゃないか、そう思うわけです。だから先ほど言いましたように、他の追従を許さないことよりも、誰でも真似できる技術、あるいは取り組みの方がよっぽどいいはずなんですよ。それを忘れていないだろうか、って言いたいんですね。

環境共生とは

「焚くほどは風がもてくる落ち葉かな」。これは良寛さんの句です。良寛さんっていうのはものすごく徳の高いお坊さんで、五合庵というところに一人で暮らしていたんですね。そうしたら長岡の殿様が、良寛さんが非常に徳が高いものだから、「長岡に立派なお寺を建てるからその住職になってください」と言って、藩侯がわざわざ五合庵の山に登って行ったんですね。そうしたら、良寛さんは何にも言わないで「焚くほどは風がもてくる落ち葉かな」と書いてフッと渡したんです。これ、考えてみればエネルギーの話なんですよ。バイオマスエネルギー、風力エネルギー。それはさておき、そうしたら、その長岡の殿様は、良寛さんをいたわる言葉を残して庵を辞して、「来てみれば山ばかりなり五合庵」と詠んだそうです。これは何を意味しているかと言ったら、良寛さんっていうのはこの自然に完全に融け合っている。だから「良寛さん」という人がいるんじゃないで、そこに山があっただけ。本当にその大自然の中に打ち融けた神々しい姿というのを自分は見た。自分っていうのはなんて俗世間の賢しらでものを考えていたかっていう、反省の念もあるんですね。

だからこの豊岡も本当を言ったら、人間っていうのがこの豊岡の風土の中の一部であると考えた時に初めて環境共生になる。自然というものと人間というものを別々に考えていたのでは、それは人間と環境が共生していることにはならない。どんな生物だってそんなはずはない。食べているものは自

然界から得ている。それが環境共生文明の究極の姿。つまり「来てみれば山ばかりなり五合庵」、これが本当の環境共生文明の形なのです。

虹色の世界と灰色の世界

今人々は、いろいろな地域の事例から普遍的なものや、統合して導かれた知というものが尊いと考えています。そして全世界でそれをやればグローバル知になります。そういう優れた知を地域に当てはめると何かいいことがあると思っている。“Think globally, Act locally”という言葉がそれを端的に表しているとも言えるわけですが、私、これ間違っていると思うんですよ。地域っていうのは、震災の後、思ったんですけどね、地域っていうのはそれぞれに特徴があるんです、いいも悪いも。津々浦々という言葉がありますね。今度の震災でも、隣の浜とこの浜と全く同じでも何でもありません。全く違うから人は別々に住んでいる。だからみんなそれぞれの虹色なんです。これを全部統合しちゃったら灰色になってしまうじゃないですか。それも、その灰色の中にどうも黒いメカニズムとか灰色のメカニズムがあるらしいっていうのもわかってきた。なんか、地域の人みんなこういう、グローバルな灰色の世界を見て不安になったり、自信がなくなったりしているんじゃないでしょうか。でも今度の震災の時に、こういう人間の都合とか賢しらを超えた大自然とか大宇宙の摂理っていうのがあるんだっていうことが、こんなの初めからわかってるんことだったんですが、ああいう中に突然立った時に、先ほどお見せした写真で、津波で家がなくなったけれども、遠くに緑が、緑の山が、里山がきれいに見えたと思いますが、ああいうところに立つと、この自分という生命体っていうのが、こういう人知を超えた大自然とか大宇宙の摂理にそのままつながっているんだっていうのが実感としてわかるんですね。この広い地球って生き物だったんだなって思うんですね。この感覚って非常に大切なんです。灰色の世界、人間の賢しら、社会の都合に惑わされてはいないだろうか。賢しらを利用するのはかまわないけれども。そういう謙虚さっていうのは要るんじゃないかなって2012年に思ったんですが、実はこれ、千年以上も前にお釈迦さんが言っていたんですね。『遺教経』の中にあるんですが、お釈迦さんが亡くなる時に弟子たちが、「お釈迦様、我々はいったい何を抛り所としてこれから生きていったらいいでしょうか」と問うた時に、お釈迦様は、「自らを灯明となし」というのは、虹色の世界、自らの生命体としての自分というものを抛り所にしなさいよ、と。そして「法を灯明となせ」というのは、この人間の賢しらを超えた、人知を超えた大自然、大宇宙の摂理、これを抛り所にして生きていきなさいよ、というふうに言ったんですね。それぞれの虹色が、それぞれの虹色のままに輝く世界でなければならないのです。

都会人にできること

今日のようなお話をすると、「先生の話、みんな田舎のことばかりじゃないか」ってよく言われます。「いや、そんなことはないんだよ」と。都会人っていうのは、「切り身社会」をつなぐ生活とか、つなぐ活動とかいくらでもできるではないですか。一番左と一番右側をつなぐ。自分で自給したり、何か1%でも、0.5%でも「切り身社会」をつなぐような生活とか活動をしてみなさい。世界が変わるよ。あとは、地域の生業を生かすような需要を形成するのは都会の人の役割だよと。Community Supported Agricultureとか、Community Supported Fishery、Community Supported Forestry、こういう、自分たちの代わりに食べ物を作ってくれているんだから、支えるのは当然だよっていう、そういう運動とか産直とか、そういうやつ。あとは、今、一番深刻なのは、人材の多様性の欠如なんですね、地方の。昔は教育者、金物屋さんから医者から床屋さんからいたけど、みんなそういう人がいなくなっちゃった。地域の知恵が多様でなくなっているんです。だから人材の多様性の欠如っていうのは、今、一番日本で問題になっているんですね。その時に、Uターンとか、Iターンとか、半農半Xとか、あとは、菊地さんのような、佐川さんのようなレジデント型研究者。あるいは、昔は旅人とか。弘法大師とかってみんなそうなんですが。こういう人材の多様性を再構築するっていうのは都会人の役割。これと呼び込むっていうのも地域の人たちの力なんですね。あとは、先ほど言うように、地域の生業を育むような環境教育っていうのが重要なんです。これを都会の人が言ってやらなきゃやっぱりいけないんだよ。理解しなければいけないんだよというふうに言います。

いのちをいただき、いのちをいかす

僕もいろんな地域の活動に関わってますけど、理屈とか理念をいくら並べてもダメで、人間っていうのは非常に単純な原理でしか動かないんですね。だから会社に勤めちゃうと社会のため、社会貢献

とか何とか言っているけど、結局、そのためには儲からないといけない。最後には会社は儲からないといけないという原理だけでもものが動いちゃうんですよ。そういうことで社会はいろいろと暴走してしまう。だから環境共生文明の社会を築くためには、非常に単純な原理というものがある。良寛さんは「花は無心にして蝶を招き、蝶は無心にして花を訪ぬ 知らず 天帝の則に従う」という美しい言葉を残しているんですね。うーん、私にはこんな美しい言葉は出せないですけど、僕はきつこういうことなんじゃないかなと。「いのちをいただき、いのちをいかす」。木を一本伐り倒すんだって、その命をいただいて、切ったからにはそれをしっかり活かしてやるんだよという。会社にいたら、その従業員というものの命をいただいて、その命を最大に活かすような会社にしてやればいいんですよ。これだったら、日本人は誰でも今、持っている気持ちなんじゃないかな。何をどうしたらいいんだろうって言った時に、「いのちをいただき、いのちをいかす」ということを基本原理にしてやれば、きっと環境共生文明に、遠回りかもしれないけれども、人の心の底にこれがあるということが一番重要なんじゃないかなというふうに、こう思っているんなどころで話をさせていただいているわけです。

そんなわけで、我々は子孫にいったい何を残してやれるかと。答えはないかもしれませんが。でも最近我々って答えがあることしか考えない癖が付いちゃったんじゃないかと思うんですね。研究費なんていったら、5年間で具体的な成果が挙げられるかっていって、それがないと合格しませんから。みんな、官僚なんかもみんなそうです。でも田舎に行けば、じいちゃんの前ほどの水車の水路のように。あそこにあれがあれば良かったんだけど、どうしたらいいのかなとじいちゃんが考えて、父ちゃんもできなかったけど、孫がそれを実現したっていう、いくらでもそういう話ってあるんですよね。だから答えのないことを考えるっていうのが、この震災が終わった後に重要なんじゃないかなと思いました。

皆さん、「赤い靴」という童謡を知ってますか。「赤い靴はいた女の子」。なんか最近の子どもたち、知らないそうですね、あの歌は「異人さんに連れられて行っちゃった」って、横浜の波止場から女の子が外人に連れられて行ってしまった、という歌なんですけどね。最後の方に「赤い靴見るたびに考える」という歌詞があるんですね。答えはないんです。赤い靴を見るたびになぜあの女の子は外人に連れて行かれたのだろうってじーっと考えている。でもそれを考え続けるっていうのが、やっぱり震災というものに遭遇した我々、日本の現代人の役目なのかなあ。それがこの次世代の人たちに残してあげられるメッセージなんじゃないだろうか。そういうふうに思ってるわけです。

今日の話はこれで終わりたいと思います。どうもご清聴ありがとうございました。