# 3
## 特別講演録

### 第33回子どものからだと心・全国研究会議

# 子どものからだと心の危機の克服を目指して

―人類の知恵を集めて子どもをいきいきさせよう―

Active Living

## 『震災に学ぶ ――エネルギー・環境学に携わってきた者として――』

**新妻弘明**
東北大学大学院環境科学研究科 教授

**2011.12.10（土）～ 12.11（日）**
会場／日本体育大学（世田谷キャンパス）
主催／子どものからだと心・連絡会議
後援／東京都教育委員会

# 『震災に学ぶ
## ――エネルギー・環境学に携わってきた者として――』

新妻弘明
東北大学大学院環境科学研究科 教授

### 震災に学ぶ

私は、小さな頃から自分の頭で考えたい、自分の言葉で話をしたいと思ってきました。今年で定年ですが、先日も大学の講義で「自分の頭で考えて、自分の言葉で話せるようになりなさい。マニュアル通りだけしか知らない人間はどんなに始末が悪いかということが今度の震災でわかったでしょう」というようなことを学生に話しました。今回の震災は、われわれ人類に非常に大きなインパクトを与えた訳ですが、さまざまな事実からわれわれは何を学べるのだろうとずっと考えてきました。

被災地に行かれた方はすぐわかったと思いますが、この震災で誰もが訳がわからなくなっています。普段、われわれはあまり当事者になることはありません。ところが、このような震災に遭うと、誰もが「当事者」、そして誰もが「哲学者」になっていることがわかります（**スライド①**）。

スライド 1

生き残ったわれわれは、未来を託された訳ですが、ここから何を学ぶかによって、この先の1,000年が決まってくるのだと思います。

傷は震災から遠い場所から癒えていきます。ですから、被災地に行けば、復興というのはまだ始まっていないという現実を感じます。今回の震災がこれまでのものと何が違ったのかというと、一つは、爛熟した現代文明・市場原理主義社会が遭遇した巨大災害であったということ。もう一つは、東北という片田舎で起きた災害だということです。この地域の人々は自然と対峙して生きてきました。都会で暮らすある人は「信じられない」というほどの田舎です。“都会”というのは、東北のなかでは、わずか１％くらいです。その他の大部分は、食料とエネルギーを供給してくれていた地域です。そのような地域は“都会と村”という問題を抱えた地域でもあります。震災が起きる前、われわれが頼っていた食料とエネルギー。そういう地域に震災が起こったということになります。それから、原子力災害が併発したということ、そして、この震災が関東・東海・東南海・南海大震災の序章になるのではないかということです。このことは地震や歴史の専門家に聞くと「必ずくる、むしろ早まったのではないか」と言っています。そういう意味で、このたびの震災は歴史の節目、あるいは、現代文明の分岐点であると言えると思います。

### 震災を体験して

私自身が体験した震災は、沿岸部に比べたらほんの擦傷だったと思います。停電は４～５日間続き、断水が３～４週間、石油、ガソリンも３週間くらい手に入りませんでした。電気が止まって何が困るかというと、電気が止まると通信が途絶えるということです。携帯もダメ、基地局もダメで、災害無線もなくなってしまいました。さらに、よくよくみてみると原発にも電気が必要だったことに気がつき

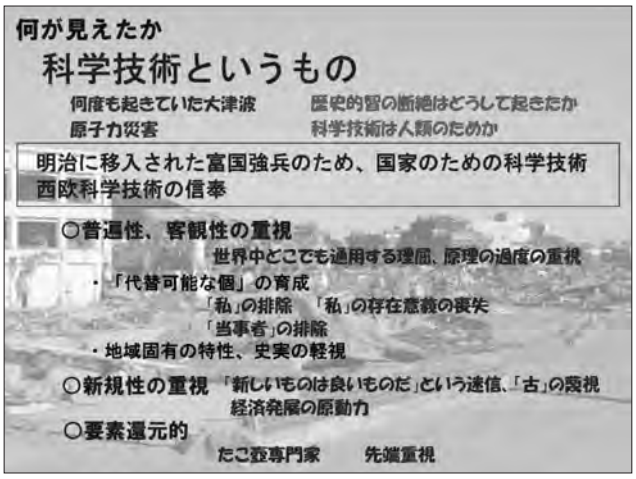
ます。つまり、電気が止まると何から何までダメになるということです。現代社会は、高度な巨大システムからなり、それらはお互いに依存し合っています。原発も怖いですが、巨大システムの怖さ、当然あると思っていたモノが止まってしまったという怖さを思い知ったのだと思います。

そのような状態でわれわれは何ができたか。食べ物を手に入れたくても、お金がまったく役に立たない状況です。ですから、食べられない。日頃買い置きしている人はいいですが、毎日お店で惣菜等を買って暮らしているような人たちはただちに生命の危機を感じました。そんなときに、何が役に立ったたかというと「知り合い」「絆」「人とのつながり」です。それらが食料をつなげてくれました。

震災にあった人は誰でも言うのですが、そのような状況で必要なものは、「食べ物」「水」「寒さを凌ぐための暖かさ（熱）」でした。電気は意外となくても大丈夫でした。暗くなったら眠ればいい。テレビなんて見なくてもいい。テレビは“対岸の火事”で、野次馬で見る分にはいいけれど、現場にいたらまったく関係ありません。普段は「これだけは持っていなければ」と思っていた物が、意外と必要ではありませんでした。わが家では裏に沢があって、そこから水を汲んで生活用水にしていました。トイレ、風呂も、その沢からバケツで汲んで凌ぎました。そのような苦境でしたが、やっていると結構おもしろいものでした。無駄にしないようにいろいろと工夫しながらやりました。そんなことは、昔は当たり前のようにやっていて、だれも不便とも何とも思っていなかったようなことです。やればやっただけ、生き甲斐のようなものがありました。

そんなときにふと思いました。「水道の蛇口をひねったら水が出てくる。それどころか、今は水道の蛇口をひねらなくても水が出てくる時代。なんて便利な世の中になったのだろうか。でも、ひょっとしてこの状況は、点滴を受けているような状態と同じ。われわれは、点滴の社会に住んでいるようなもの。原発は現代の生命維持装置みたいな存在。だから、外せば死ぬ。だけど、生命維持装置に頼らなければ生きられないような社会そのものが問題。食べ物、水、熱を自らの手で確保することもできない、ただ座って点滴を受けている社会。それは、一見、楽そうに見えるけれども、本当に豊かな社会と言えるのだろうか」そういうことを身にしみて感じました。

ところで、「熱」ということでは、わが家には薪ストーブがあり、来年の分まで薪の蓄えがありました。停電の間は、赤々と燃える薪ストーブにとても癒やされました。マッチ売りの少女の物語の炎の暖かさ。あれは単なる熱でも光でもない暖かさです。「時代遅れの物を使っていておかしい！」、「今は、ボタン一つでできることなのに、なんでそんなことやっているの？」と言われたこともあります。でも、想像してみて下さい。もしも、あのマッチ売りの少女の火がLEDだったら？　今、「電気はLEDにしなければ」と思っている人もいらっしゃると思います。でも、LEDの明かりは目に刺さります。今の蛍光灯はストレスになりませんが、LEDはストレスになります。国が進めているから、それがいいと思わないで、自分自身の目で感じていただきたい。私には非常にストレスだと感じます。そのような物が、意識下でわれわれの心を蝕んでいるのだと思います。自分で熱、食べ物、水を得られる世界と得られない世界、そういうものがどういうものなのかということを今回の震災が感じさせてくれたのです。



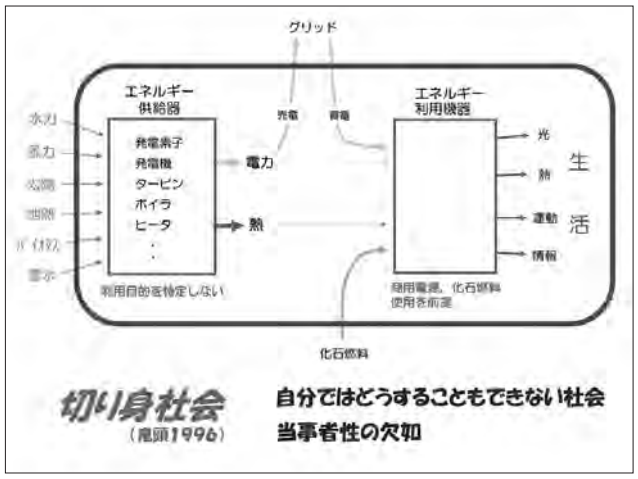
スライド 2

## 何が見えたか

この震災でいろいろなものが見えました。人々の心、組織、科学技術、現代社会、国家等々、平時では見えないいろいろなものが見えました。それらのすべてをお話することはできませんが、そのうちのいくつかを紹介したいと思います。

まず一つは、科学技術というものです（**スライド②**）。何度も起きてきた大津波。誰でも知っていることが、人々の記憶からどうして消えてしまったのでしょうか。歴史的な智の断絶はなぜ起こってしまったのでしょう。「科学技術は人類のため」と短絡的に考えてしまう癖がありますが、果たして本当に科学技術は人類のためなのでしょうか。

そもそも、日本の科学技術というものは、明治期に輸入されました。富国強兵のため、国家のために入ってきたの




スライド 3

です。西欧科学技術を信奉して、あらゆる教育システムがつくられ、そこでは、普遍性、客観性、新規性が重視され、要素還元的になっていました。それが当たり前と思われて、誰も疑問をもたなかったのです。でも、本当にそうでしょうか？

よくよく考えてみると、普遍性や客観性を重視するということは、世界中どこでも通用するような理屈や原理を重視することになります。地震の理論で言えば、世界のどこでも通用するようなアスペリティ理論などは、国際会議でも珍重されることでしょう。ところが、東北の片田舎で大津波が起こったことを報告してもきっと誰も見向きもしない。そして、富国強兵のためとなると、代替可能な個を育成することになります。軍隊の誰かがうつ病になっていなくなると、他の誰かが入ります。ある研究仲間は、「僕は大学生の頃、出来が悪かった。でも、あるとき、誰がやっても同じ答えが出るなら僕じゃなくてもいいじゃないかと思った」と言ってました。つまり、代替可能な個を育ててしまっているのです。客観性を重視するということは、「私」「当事者」を排除することになりなす。“私の存在意義”の喪失です。でも、本当にそれでいいのでしょうか。当事者でないと見えないことがたくさんあるはずです。われわれ一人を考えたとき、“当事者”がいない社会は考えられないはずです。しかし、西洋の富国強兵の社会は、“個”を排除して教えることを無意識にやっているのです。

さらに、新規性を重視する「新しい物は良い物だ」という考え方。でも、本当なのでしょうか。みんな新しい物は、経済発展の原動力になると思っています。そして、投資の対象になっています。「新」と付くだけでお金が集まります。「古」と付くとたいていダメです。経済のためには良いかもしれませんが、人類にとって本当に良いのでしょうか。世の中に起こっている公害は、新しい物によって生み出されているのではないでしょうか。

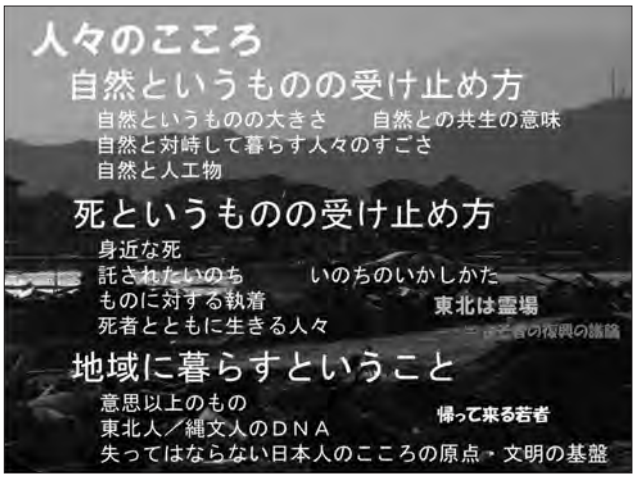
そして、要素還元的、先端を重視する考え方です。でも、果たして先端がいいのでしょうか。枝葉末節ではないでしょうか。

## 切り身社会、専門家依存社会の現代

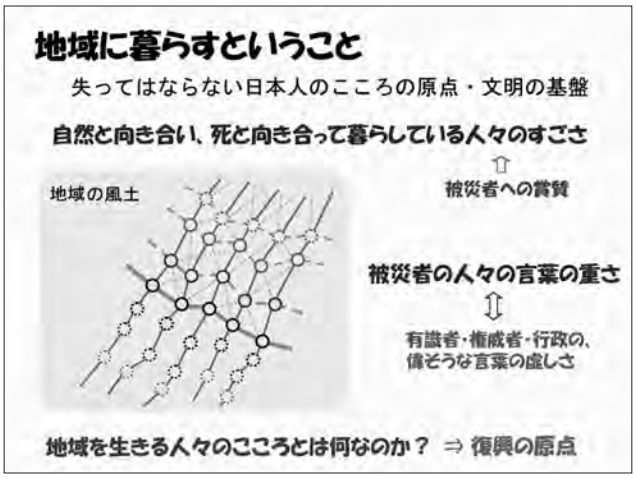
東京大学に鬼頭秀一教授という環境倫理の先生がいらっしゃいますが、その方が「今の環境問題は、切り身社会になっていることに根源がある」と言っています。子どもたちは、切り身の魚しか知りません。殺されるまでその魚がどういう顔だったのかを知らないというのです。このことは、エネルギーについても同じです（**スライド③**）。コンセントに来ている電気はどこから来ているのか？　そんなことは誰も知りません。停電になっても電話して文句を言うだけです。石油もどこから来ているのか知りません。環境問題は、そのような切り身社会がゆえに起こっているのだと思うのです。誰にも当事者性がなく、自分ではどうすることもできなくなっているのです。

そして、専門家依存社会であるということ。最近の20年間くらいであらゆることについて専門分化がずいぶん進みました。専門家でないとわからないようなシステムで、誰も全体がわからない、ましてや素人では何もわからない、だから専門家に聞かなくてはとなるのです。正常に動くシステムをマニュアルどおりにしか動かせない。今はコンピュータで電車を動かしていますから、止まってしまったら復旧が大変です。正常に動かなくなってしまったときには手も足もでないという訳です。ですから、工学部の学生には「自動販売機を使うということは、ボタンを押したら出てくるということではなくて、どうして出てくるようなシステムになっているのかがわかって初めて使っているということになるんだよ」と話しています。でも、今の取り扱い説明書はひどいものです。そのシステムについては、何も書いていないのです。ただ使い方が書いてあるだけ。だからどういう原理で動いているのかわからないのです。昔はテレビでもラジオでも回路図がしっかり書かれていました。

現代のこのような社会システムは、人々を無能化するシステムです。お金でしかつながっていない。「お金を払っているんだから、供給しろよ」という言い方をする人たち。そういう人たちは、能力がない。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のです。電子




スライド 4




スライド 5

レンジで“チン”する人よりも、自分で料理をする人のほうがよっぽどハイテクなのだと思います。

## 被災者の心、人々の心

心についても少しお話したいと思います。一般的に専門家に言わせると、今回の震災で被災者は、高揚感、罪悪感、無力感、社会に対する怒り、不満、忍従を感じたであろうと言います。でも、私は少し違う角度から被災者の心について考えてみたいと思います（**スライド④**）。

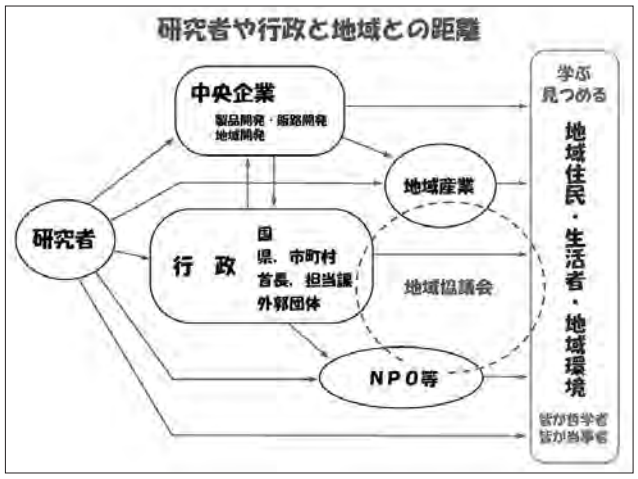
まず、自然というものの受け止め方です。自然というものの大きさ、自然との共生の意味を考えて下さい。エコとは違う、自然と対峙して暮らす人々のすごさです。震災では、海を見ていた人は助かったと言います。普段と違った様子を見取った人はいち早く逃げました。自然とつき合って自然から恵みを受けている人はよくわかったのです。人を相手にしている人は人相が悪いですが、自然と対峙している人はいい顔をしています。顔を見ればわかります。壊れた原子炉は暖かくないけれど、自然は暖かいのです。

「自然は時におっかない。だけどやさしさもある」という言葉は、本当はとても重い言葉です。震災の後、心情として被災地にはそう簡単には入れませんでした。仕方なく理由を求めて、普段求めているワカメの生産地に行ったときのことです。そこの漁師さんは、「うちも全部流された。でも海にうらみはない。もう帰りたくないと、いっとき思ったんだけど、本当はいいところなんだ。もう少し待っていて下さい」と、海を見ながら言っていました。嬉しかったです。

そして、死という者の受け止め方ですが、今回の震災では 「知っている人の知っている人が亡くなった」と考えたら、ほとんどすべての人が当てはまると思います。身近な死です。現代文明は死が隔離されています。どうやって年をとって、死んでいくか知らないのです。昔は狩りに行った人が死ぬこともありますから、死が身近にありました。でも、今回は死が身近になりました。死は忌み嫌うものではく、われわれに訪れるものです。それをみないようにしていることはいいことなのでしょうか。津波で流されるなか、お父さんと家族が離ればなれになった。家族はどこかに捕まって助かったが、お父さんだけは屋根の上。お父さんは、無事な家族を見て、流されながらも満面の笑顔でバイバイと手を振った。命を家族に託す。命を託せたこと、命を後世に託すことが一番。でも、託された命は震災からだけではありません。自分たちもいつか命を託して死んでいきます。平時でもわれわれに命が託されるのです。託された命をどういかしたらいいのでしょうか。

われわれは、死者とともに生きています。漁師さんは、震災前からそう生きています。死に向き合っている人たちなのです。今、東北は霊場です。ですから、勝手に入ってこられると迷惑でもあります。 地域に暮らすということは、その人の意思以上のものがあって、そこに暮らしているということです。東北人であるというのは、失ってはいけない日本人の心の原点・文明の基盤です。

よく「わたしらよりもっとひどい人がいんだから」ということが言われます。「漁師だから。常日頃、覚悟はしてっから」という母ちゃんの力強さ。浜のおばちゃんたちの心は微動だにしていなかった。「死んだ人のためにもやるしかない。やれば今よりはなんぼかよくなる」と言ったおばちゃんたちの強さ。良寛さんの言葉に「災難にあうときは災難にあうがよろしく候　死ぬときは死ぬがよろしく




スライド 6

候」というものがあります。「この言葉はむごいのでは」という人がいますが、その身に起こってみると、この言葉が救ってくれました。理屈ではない想いがあるのです。

先ほど、東北には失ってはいけない人間の心の基盤があると言いました。自然と向き合い、死と向き合って暮らしている人々のすごさです（**スライド⑤**）。地域に入って活動している人は知っていると思いますが、地域では３～４代前のおじいちゃんの人柄まで知っているものです。そして孫のそのまた孫がちゃんとやっていけるように考えているのです。みんながつながっている。縦だけではなく横にもつながっている。自分の家のことだけでなく、お互いの家のことを知っている。自分の意思でやっているように見えるけど、地域の流れのなかで、知っていることなんです。ですから、原発事故が起きたからどこかに移れば、津波が来たからあそこに移ればいいというわけでないんです。根っこがある植物のように、地域に暮らす人々の風土、歴史に被さっているのがここに住む人たちなのです。「被災者はすごい忍耐がある」と言いますが、それよりも地域がすごいのです。このつながりがあるからこそ、その社会の強さを生んでいるのです。有識者や行政が偉そうに言っている言葉がむなしく感じます。地域を生きる人々の心とは何なのか。それを考えることが復興の原点になるのだと思います。亡くなった人たちの背後にあるものまでみているか。字面や統計量だけではみていないか、考えて欲しいと思います。

地域貢献と言われますが、国は県の言うことを聞けば、県は市区町村の言うことを聞けば、地域貢献していると思っています。でも、普通の住民の普通の考えと、行政の考えは、かけ離れています。震災にあった今、ここ（地域住民・生活者・地域環境）を復旧しなければなりません（**スライド⑥**）。ここでは、皆が哲学者、皆が当事者になっています。現地に行って学ぶことのほうが大切。でも、誰もやろうとしません。私は、大学では今やっている研究の半分をやめて、現地に学ぶべきだと思っています。

## 将来に何をみるか

被災地では、中央大資本・海外企業の相次ぐ参入のなかで、都合良く学校を統廃合するなど、普段では絶対にできないようなことが行われています。そこには活用されなくなっている国土と、担い手がいなくなっている地域の生業、消滅寸前の東北の伝統文化や人々の心があります。何でこのようになってしまったのか。これまでの、リゾート開発、工場誘致、原発誘致は、地域のために来たのではない。だから利潤が上がらなければみな撤退していくのです。それで地域は苦しんでいる。さらに悪い状態になっていく。この悪循環をどう解消したらよいのか。

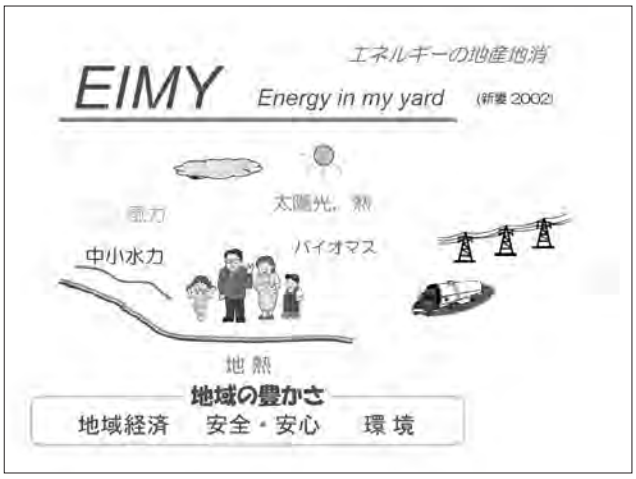
今度の復興もこれと同じことが起きるのではないでしょうか。震災の前と同じような原理、仕組み、同じ思考でいれば、同じことが起きるのではないでしょうか。利用される被災地、その後に何をみるのでしょうか。お金で一時的に活性化はするかもしれませんが、その後はどうなるのでしょうか。バブルは数年で終わります。バブルが崩壊した後はどのようになるのでは、と私は心配です。

今は文明の分岐点にあるのだと思います。文明の崩壊は発展原理そのものにあると文明の専門家は言っています。エネルギー政策・食料問題が破綻し、国土・人心が荒廃して、そこにまちがいなく災害列島が起こる国。さらに外国の驚異が加われば文明は崩壊するでしょう。そのような従来の文明の発展・原理を継続・加速させるのか、あるいは、環境共生文明へ転換させるのか、今、大きな岐路に立たされているのだと思います。

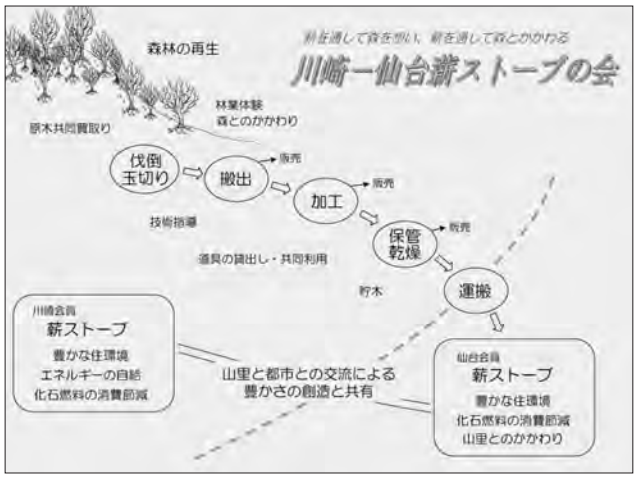
でも、環境共生文明といってもそれはどのように？　すぐできないのでは？　等々、心配もあると思います。でも、時代の転換というものは、船が舵を切るようにゆっくり大きく変わっていくものです。時代が変わるということはそういうものです。少しずつ変わっていくものです。どの方向に、どう舵を切っていくかが重要です。そのときにこの震災の教訓をどう活かすのか。どのように伝承するのか、大きく時代をつかみ取る学問が今こそ重要となってきます。

## デュアル・エネルギー・パスと *EIMY*

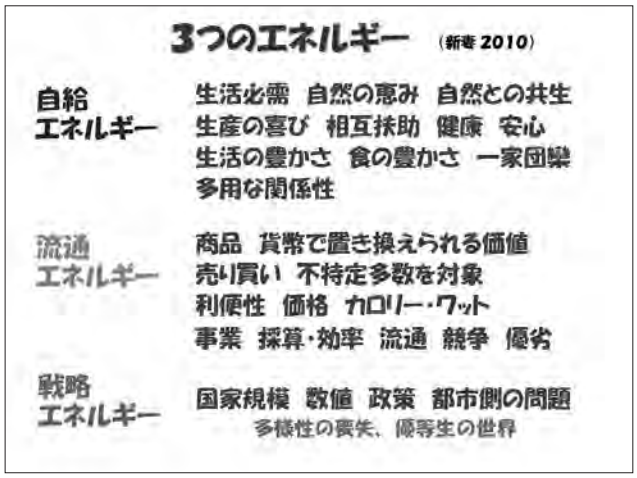
舵を切るということでは、私は「デュアル・エネルギ




スライド７




スライド８




スライド９

ー・パス」という考えに至りました。カタカナだとわかりにくいので、無理矢理日本語にすると「エネルギー双給」でしょうか。再生可能エネルギー、自然エネルギーということが今騒がれていますが、これは原発の代替エネルギーなのでしょうか？　原発がなくなったからその替わりに再生可能エネルギーを使わなければいけないのでしょうか？

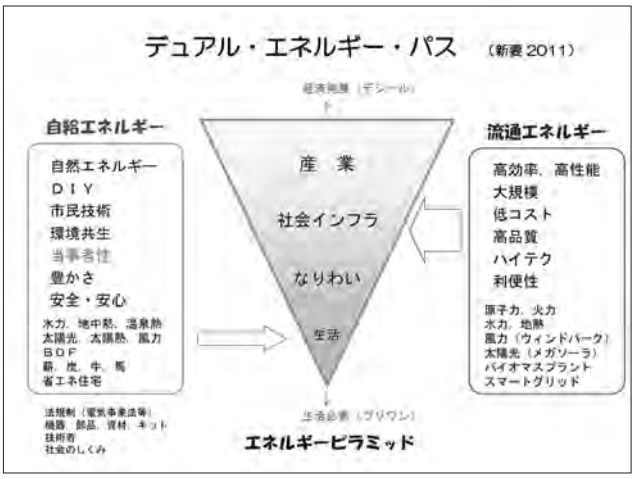
私は、「*EIMY (Energy in my yard)*」という考え方を2002年に提唱して、いろいろなところで話をしてきています（**スライド⑦**）。これは、ある需要体があったときに、その地域にある自然エネルギーを最大限利活用するようなエネルギーシステム、社会システムのことです。その背景には、自然のエネルギーが使われていないという事実があります。自然のエネルギーを使うようにすると、地域経済は発展するし、安全安心であるだろうし、環境にも優しいでしょう。そのことは、いみじくも今回の震災で感じてしまったのです。

切り身社会は、自分でどうすることもできない社会です。誰かが点滴を止めれば自分が死んでしまいます。自分の力で何とかできるような社会にしなければいけません。

ここで、家になぜ薪があったのかについて説明します。実は、私は「川崎－仙台薪ストーブの会」という会を作っていたのです（**スライド⑧**）。薪ストーブのユーザーが自分で薪を取りに行く仕組みを作ったのです。 自分で必要な薪は自分で取って来る。薪を通して森を想い、薪を通して森とかかわるわけです。そして、切り身社会の左と右がつながったときにどうなるのかが研究者としての興味でした。ただ、世界がこんなにもガラッと変わるとは思っていませんでした。

薪ストーブを設置すると何が起きたか、というと、まず熱はカロリーで表したらダメだということがわかりました。薪ストーブは顔だけ暑くて背中が寒いのと違って、背中も暖かいのです。暖かさが違う。あえて科学的に言うと、燃焼温度とスペクトルが違うのです。心地もいいです。そういうことを教えてもらいました。それに、焼き芋がとっても美味しい。ものすごく美味しいのです。だから、住環境や暮らしが豊かになっていったのです。でも、薪ストーブを使っていくには、薪が必要になりました。普通は薪を買いますが、買うと高いです。それに、買っていれば、先ほどの左と右が断裂したままです。だから、薪ストーブの会をつくったのです。自分で薪を切ってエネルギーを作るのです。でもそうすることで、自分がやれることがこんなに多いんだと気がついていきました。そして、生活が豊かになっていきました。

私は、エネルギーには３種類あると思います（**スライド**




スライド 10

スライド 11

⑨)。「自給エネルギー」と「流通エネルギー」と「戦略エネルギー」です。今、薪でやったようなエネルギーは自給エネルギー。生活必需のものを、自然と共生しながら得るエネルギーです。これは、生活の豊かさ、食の豊かさ、一家団欒につながります。それに対して流通エネルギーは、われわれがごく普通に使っているエネルギーです。これは商品、貨幣で置き換えられるようなエネルギーです。そこにあるのは利便性や価格という尺度だけです。そういう尺度だけで物を評価します。そこでは、自給エネルギーにある多様な価値はすべてなくなってしまいます。

もう一つが戦略エネルギーです。これは国家規模、統計の話です。味もしなければ暖かくもない。政策の話です。その多くは都市の都合によります。どれがいい、どれが悪いということでありません。ただ、われわれがエネルギーの問題について考えるとき、どのエネルギーについて考えているのかということを意識しておくことが大事なのです。そうでなければ、日本という国の大事な価値について忘れてしまうからです。

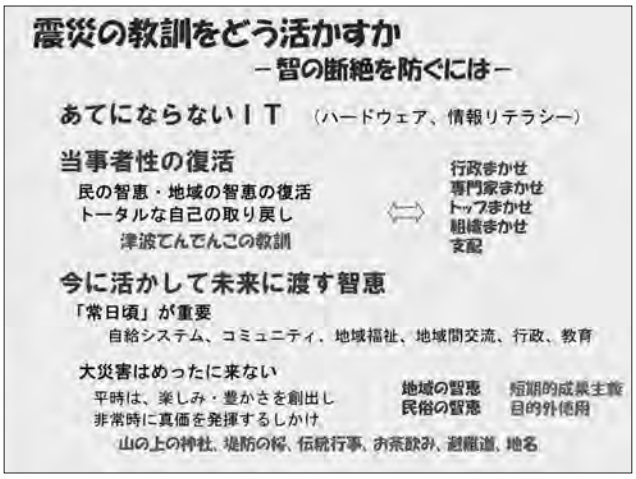
デュアル・エネルギー・パスというのはどのような考え方かということを説明します。これ（**スライド⑩**）はエネルギーピラミッドと言って、われわれの生活の必需のエネルギーに対して、なりわい、社会インフラ、産業に必要なエネルギーはどんどん大きくなっていくことを示しています。現代社会は、これらは流通エネルギーで供給されています。そこでは、高効率や高性能、大規模、高品質等が重視されます。これが現代社会です。そこには、地域という観点はありません。ところが、今回の震災では、この流通エネルギーが動かなくなりました。ですから、私が提唱するのは、こちら側（**スライド⑩左**）にもう一つのパス、自給エネルギーをおいておくということです。それは地域の人たちが地域の力でエネルギーを供給できる。エネルギーのパスを２つつくっておくことが大事です。これが「デュアル・エネルギー・パス」という考え方です。これなら巨大な災害にあってもきっと大丈夫。でも、反論もきます。「それで生活のすべてがまかなえるのですか？」と。そんなときは、私の実感で答えます。「もし１％を自給できれば、１％の安全・安心があります。すべてでなくても、たった１％、５％でも自分の力で食料、熱を供給できたら、それはマッチ売りの少女が火を見ていたあの安全・安心感が得られる。あの安心感は何にも変えられない。自分で何とかできる安全・安心。それに対して、来ない来ないと文句ばかり言うのでは安全・安心ではありません」本当に必要なときにはそんなにたくさんのエネルギーは必要ないのです。ですから、たった１％でも、得られる自給エネルギーには価値があるのです。また、一人ひとりが当事者性をもつことによって、このピラミッドの三角形が独りでに小さくなります。自分で木を切る。自分で水を汲む、たとえ少しでもいいから自分でやると当事者性が生まれます。それが、生命維持装置を外せるような社会をつくる大きなポイントになると思うのです。

## 復興とは……

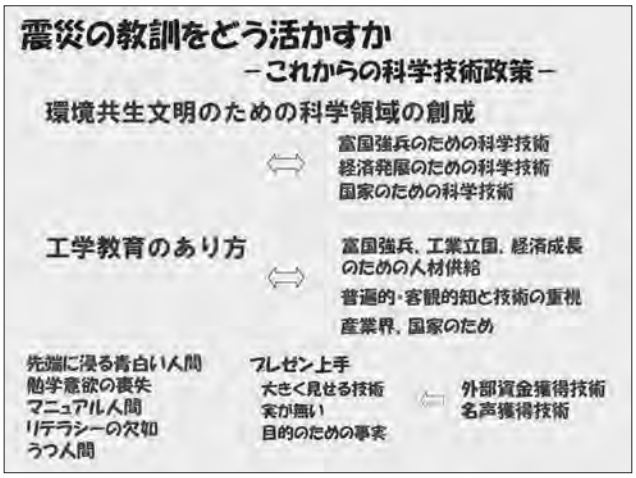
結城登美雄さんという方が「復興とは、そこにいる人々がもう一度ここで生きていこうというところをつくることなんだ」という名言をはきました（**スライド⑪**）。ですから、外からの支援者は被災地に学んで、被災地の下支えになることをするべきなのだと思います。

私の父は、判事でした。父の書斎にこの詩がずっとかけ

スライド 12




スライド 13




スライド 14

てありました（**スライド⑫：左半分**）。これが、「雨ニモマケズ」の後半の部分だということが中学生くらいのときにわかりました。そうしたら、その前半部分にすごいことが書いてあったのです。「アラユルコトヲ　ジブンヲカンジョウニイレズニ　ヨクミキキシワカリ　ソシテワスレズ（**スライド⑫：右半分**）」専門家は、すぐに自分の専門を通して世の中をみる癖がついてしまっている。自分が専門家だという感情を入れずに、その人たちが何をしてもらいたいかということをよく見聞きして、そして忘れずに、自分が専門家として何ができるか、それを肝に銘じなさい。そんなことを父は大事にしていたのだと思います。

今回の震災の教訓をどう活かすか（**スライド⑬**）。ITはほとんど役に立たないでしょう。必要なのは、当事者性の復活なのです。津波が来たらてんてん、ばらばらで逃げなさいという「津波てんでんこの教訓」が大事なんです。「津波のときには自分の判断で考えて自分で逃げないといけないと」という教えです。そうなると、自分で毎日帰りながら考えるようになるはずです。究極の自己責任が「津波てんでんこ」なんです。そして、今に活かして未来に渡す知恵です。震災では常日頃が重要でした。常にやっていたことがよかったのです。でも、大災害はめったに来ません。ですから、大災害が来るからといってもあまり効果がありません。では、昔の人はどうしたかというと、神社は山の上にありました。日頃からそこに行くようにしていたのです。それがよかった。お祭りをやり神社に集って楽しんだのです。普段は楽しみ、非常時に真価を発揮するしかけ、そういう地域、民族の知恵があったのです。

さらに、科学技術政策という点では、富国強兵を重視しないような、環境共生文明のための科学領域を創世するような国に、もう一度切り替えなければならないと思います（**スライド⑭**）。工学部でも先端に浸る青白い人間、マニュアル人間が増えています。彼らは、プレゼンは上手、実はないのに大きくみせる技術はあります。その技術というのは、目的のための技術なのです。だから十分に研究もやっていないのにプレゼンの練習ばかりやっています。

それではしょうがない。環境共生文明の基本原理とは、昔、おばあちゃんたちが、全部自分でやっているとき、稲藁をわらじにして履いて、使えなくなったら最後は畑で燃やして戻すということをずっとやっていました。当時、ポリ塩化ビニル（塩ビ）が出てきました。それでも使えなくなったら燃やして戻そうと、一生懸命おばあちゃんたちは燃やそうとしたそうです。そうすると専門家が来て、「ダメだよ、ばあちゃん。燃やしたらダイオキシンが出ちゃうんだよ。環境を汚すからダメなんだよ」と。でも、燃やし

スライド 15

たらダイオキシンを発生させるような物を作って世にはびこらせた専門家と、物を大事にしようと燃やそうとした人、さてどっちが無知なのでしょうか。

環境教育とは、自然と一緒に生きている人間がそれをやめて「さぁ、スイッチを消して、環境家計簿をつけましょう」というものではありません。動物たちがその身そのままで環境共生になっている、そういう社会にすることのほうが大事なのだと思います。

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」と美しい言葉で表現していますが。私も、私なりに考えました。それは「いのちをいただき　いのちをいかす」ということです。「せっかくいただいたいのち、せっかく倒れてくれた木、だから活かす」という考えです。こういう心さえあれば、環境共生になるような社会につくっていくことができる。それが専門家、行政、先生と呼ばれる人たちの務めなのではないでしょうか。

**スライド⑮**は、90歳になるおばあちゃんからの手紙です。震災の後にいただきました。このおばあちゃんの気持ちに対して、いわゆる専門家や技術者、行政は何が反論できるでしょうか。われわれが自然をみるのと同じように、人をみる、地域をみることがすべての始まりなのではないかと思う次第です。

**PROFILE**
**新妻 弘明**・にいつま ひろあき

**＜所属・役職＞**

東北大学・名誉教授（エネルギー・環境学）。日本*EIMY*研究所・所長。東北大学未来科学技術共同研究センター・客員教授。

**＜略歴＞**

昭和22年生。昭和50年東北大学大学院工学研究科電気及通信工学専攻修了。工学博士。

電気・電子計測、地下計測、環境計測、地熱エネルギー利用技術、再生可能エネルギーに関する研究に従事。

エネルギーの地産地消である *EIMY*（*Energy In My Yard*）の概念を2002年に提唱し、その実現のための実践的研究を、岩手県、宮城県、福島県、長野県などで行っている。東北大学工学部教授、同大学院環境科学研究科教授、東北大学評議員、同大学院環境科学研究科長、文部科学省工学視学委員、日本地熱学会会長、国際地熱協会理事、物理探査学会理事、エネルギー・資源学会理事、資源・素材学会理事、次世代地熱開発のための貯留層計測に関する国際共同研究MTCプロジェクト代表、小谷村新エネルギービジョン策定委員会委員長、福島県天栄村地域再生ネットワーク研究会顧問、長野県小谷村地熱発電事業化検討委員会委員長、岩手県八幡平市地熱発電事業化検討委員会委員長、大崎市鳴子地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定委員会委員長、塩竈市震災復興計画検討委員会副委員長などを歴任。平成24年、東北大学を停年退職。日本*EIMY*研究所を設立。現在、再生可能エネルギー国際会議国内諮問委員会共同委員長、地中熱利用促進協会顧問、環境省東北環境パートナーシップオフィス運営評議員会会長、川崎ー仙台薪ストーブの会会長、天栄村エコミュージアム構想事業顧問などを務めている。

**＜主な著書＞**

「地産地消のエネルギー」（NTT出版）、「電気・電子計測」（朝倉書店）など多数。