

## 2007 年度 循環ワーカー養成講座 第3回

### 「戦争と環境・エネルギー問題」

講師：田中 優氏（NPO 法人足温ネット理事）

日時：2007 年 8 月 23 日（木） 18：30～20：30

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

地球温暖化の問題、ピークオイル問題、六ヶ所村再処理工場の問題、そして、戦争の問題、これらは、すべてエネルギーで繋がっています。ですから、まずこれらの問題について話をして、次に、どのようにして解決していけるのだろうかという順で進めていきたいと思います。



#### 1. 地球温暖化の問題

ここに写っている写真は太平洋のサモアで撮ったものです（図1）。

サモアの浜ですけど、94年まではずっと80メートル先まで浜が続いていたんです。ところが94年にハリケーンがやって来て家ごと全部ごっそり持って行ってしまいました。だいたい2メートルくらいの落差ができています。地元の人達がそれを食い止めようと石を並べたんですが、石で波が止まるわけでもなく、石の内側もどんどん削り取られてしまいました。



図1：サモア諸島（2003.3 撮影）：94年のハリケーンによって80メートルの台地と家が削られた。

こうやって島が削り取られて行く現象は、南の島では有名ですが北側でもあります。アリューシャン列島のシシュマレフという地域です。そこは冬場になると流氷に覆われていたんですが、温暖化によってその流氷が岸までとどかなくなり、今や冬場の荒い波が直接島を襲うようになって島が端から削られていくようになりました。家が端から順に一軒ずつ崖下に落ちていくために、全員移住を決めたそうです。

ですから、世界レベルで見えていくと地球温暖化は当たり前の事実にもかかわらず、日本ではなぜか悠長にも「そんなことは起こっていない」とか「たいしたことじゃない」とか、懐疑説が花盛りです。しかも懐疑説の本の方が売れているというような状況ですね。これは、日本だけの話です。世界から見たら、どう考えても日本の方が異常です。

今年、IPCC（気象変動に関する政府間パネル）第4次評価報告書というのが出ました。これは、世界中の約 300 人の気象学者とそれ以外のいろいろな専門学者合わせて約 1,000 人が、15 年以上ずっと研究した成果をまとめた報告書です。今回の報告書で非常に特徴的なのが、「気象システムの温暖化には、疑う余地がない」と断言したことです。従来は可能性が高いとは言いました。しかし、こんな「疑う余地がない」という断言はしませんでした。今回なぜ断言できたかという、要は気象学者達のシミュレーションと現実がついに一致したからです。

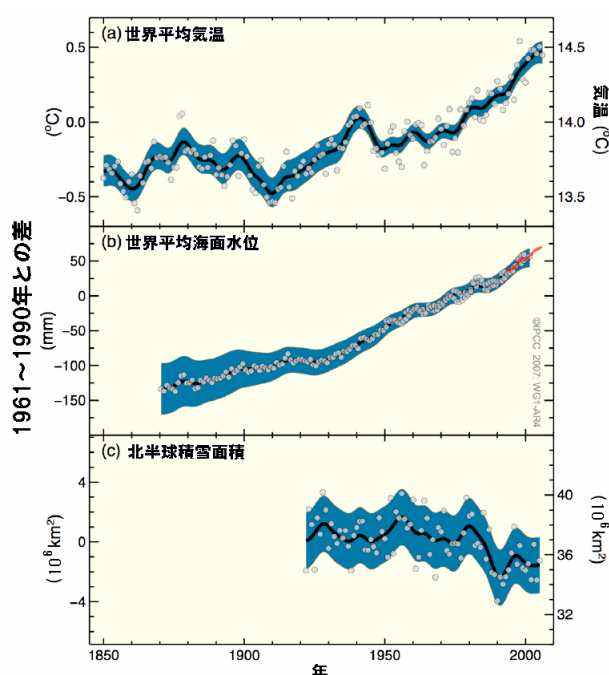


図 2: (a) 世界平均地上気温 (b) 潮位計と衛星データによる世界平均海面水位  
(c) 3～4 月における北半球の積雪面積  
(『IPCC 第 4 次評価報告書第 1 作業部会報告書』、p.6、図 SPM-3)

一番上のグラフは世界の平均温度なんですが、帯の部分がシミュレーションの結果、そして真ん中を通っている線が実績です（図 2）。見て頂いて分かるようにシミュレーションの

結果と実績が見事に一致しました。真ん中のグラフ (b) は海水面の上昇です。海水面は帯の範囲に入るだろうと考えたのですが、実績(真ん中の線)と見事に一致しました。そして、北半球の積雪面積 (c) についてもシミュレーションの結果と実績が見事に一致しました。ここまで一致するようになって、ついに疑う余地がないと断言することができたという段階です。

温暖化の被害ですけれども、かなり深刻な事態が起こっています。たとえば、チベット周辺のブータン・ヒマラヤの氷河です。このあたりでは、氷河が溶けて出来た氷河湖と呼ばれる水たまりができています。ただこの水たまり、可愛気がない水たまりで、日本でいうとダムサイズです。大きなものは1億立方メートルもあります。この氷河湖が、この50年間で4,997個出来ました。それ以外に、すでに20個程は決壊してしまいました。というのは、これはダムのように人間がきちんと作ったわけではありませんので、時々決壊してしまいます。決壊するとどうなるかというと、下側の村は一瞬にして消えてなくなります。住んでる人も一緒に消えてなくなります。そして、これから50年間にこの4,997個の氷河湖は全て決壊するといわれています。

さらに、それが起こった後にも問題があります。それは、この地域が、インダス川、長江、黄河等、アジア・南アジアの一番人口が密集していて、一番農業生産性が高く、しかも持続可能な農業を地球上で唯一やっている地域、その水源がみんな枯れます。そうするとそこに住んでいる2、30億人の人達は引っ越しをしなくてはいけなくなります。しかし、引っ越しする先はなく、人々はここでどうしたら良いのか途方に暮れるか、もしくは国境線を越えるしかありません。しかも、不幸なことにこのヒマラヤ地域の温暖化は他の地域の10倍早く進んでいます。北極では2050年頃に来るであろうと予想された現実が既に来てしまった。シミュレーションよりも実際は30年、40年早いというふうに報道されたばかりですけれども、そういう事態は何処も同じように起こっているということです。

## 2. ポジティブフィードバック

地球温暖化で怖いのは、ポジティブフィードバック(悪循環)という問題が起こることです。この悪循環を、日本を例にとって考えてみましょう。

日本全体の一年間の平均気温ですが、一番寒い地域が平均5度、一番暖かい地域が18度になっていまして、その間の距離が1850kmありますので、1度あたりの距離はだいたい130km。つまり、南の端から130km北に動くと一度下がる、また130km動くと一度下がるという関係になっています。ところが、IPCCによると、最近50年間で10年あたり0.13度の気温上昇があったということです。これを距離に戻して見ると、1年あたり1.7kmずつ気候がずれているということになります。クマゼミという南方に住んでいるセミが今どんどん関東に近づいて来ているわけですが、毎年1.7kmずつは進んで来ることができるという状態ですね。

しかし、困ったことに植物はこんなに早く移動が出来ません。毎年1.7kmずつ植物が移

動をしていくということではできません。種の飛ぶ距離とか、木の種類によっては比較的動くことができる木もありますけれども、ほとんどの木は無理ですね。そうすると、今生えている木は気候が変わってしまうので、そこに生えることができなくなります。たとえば今、寒帯・亜寒帯のところが、いずれ温帯になり、亜熱帯になり、熱帯になるわけですから、そこに生えている木はいずれ気候に合わなくなります。そうすると、全部立ち枯れることになります。木というのは、二酸化炭素を吸収するから地球温暖化防止に貢献するわけですが、今度は逆にそれが全部立ち枯れて全部二酸化炭素を出しますから、地球温暖化を促進することになるわけです。人間が植えてもダメです。人間が植えたって、50年経つまでの間に気候が変わっちゃうわけですから、その木を毎年植え替えでもしない限りは、気候に合わなくなって枯れてしまいます。しかもこのスピードは今どんどん上がっています。毎年1.7kmというのはこの50年の間の話で、ここ10年をみたらこれより全然早いので追いつかなくなります。そうするとどこもかしこも立ち枯れ、二酸化炭素がさらに出てくるので、さらにスピードアップして立ち枯れる。そうすると、もう坂を転げ落ち始めた雪だるまみたいなものですから、誰にも止められないという状態になります。これがポジティブフィードバックの問題です。

北極の氷が溶けまくっているのも同じです。氷があるうちは光が当たると9割が反射されますが、氷が無くなると海水面に直接あたります。そうすると海水面は熱を受け取ります。そうすると融けるのも早くなる。そうするとより反射されなくなるという悪循環。ですから、このポジティブフィードバックがスタートしまうととても危険なことになります。要は人間が何をやってももう無駄。どんなことをやってももう解決不可能という時代に入ります。では、悪循環は一体いつ頃来るのかというのが問題になるわけですが、イギリス政府が世界銀行の元チーフエコノミスト、スターン卿に委託して作ったレポートは、戻ることができる年数を厳しく考えています。そのシナリオから、インデペンデント紙は戻れるとしたら10年程度しかないだろうと見積もるのです。恐らく人類は後100年か200年はもつと思いますが、その後はありません。そしてこの10年間で変えることが出来なかったら100年、200年は生きていますけれども、その後はただもう死ぬだけになります。10年後になったら、もう変えられる可能性はゼロになります。この10年の間にどこまで仕組みが変えられるかがポイントになるだろうと私は思っています。

こんなことを私が本に書くと、「危機感をあおり過ぎだ」とか、「そんなことはない」というようなご批判を受けるんですが、現実の方がもっと苛酷です。北極の氷はどんどん融けていて、シミュレーションより50年早いというデータが出て来ています。ところが、専門家からのそのような意見はなかなか出て来ない。これには二つの問題があると思っています。一つは科学者が臆病すぎる。科学者というのはとにかく突飛なことを言う、とんでもないことを言う奴がいるというふうに言われるんです。それが怖くてしょうがないから非常に臆病にも安全側に安全側にと話を進めて行く。その結果、非常に甘い予測をしてしまいます。IPCCの予測だって実は全然甘いです。

もう一つはリスクの考え方の過ちです。たとえば、全人類が減じる確率が 1%あったとします。この 1%は絶対許すことが出来ない 1%です。もし全人類が減じるのが 0.1%、0.01%でもあるんだとしたら、あること自体を許すことはできない筈です。何故なら、それは全員が減びてしまうからです。これは、交通事故で一万人死ぬ確率が 1%とはわけが違います。にもかかわらず、交通事故のリスクと地球温暖化のリスクを並べて「同じ 1%だから確率が低い」なんていう言い方をしている。この発想は恐らく原子力でも同じですね。あまりにも被害が大きいものについては、そのパーセンテージが有ること自体が問題なんです。ちなみに今回柏崎で原発事故が起きましたが、あそこの地域は、独立行政法人防災科学技術研究所によると今後 30 年以内に震度 6 弱の地震が起こる確率が 6%~26%あるということで、そういう地域にきちんと色分けされています。そんな確率の高いところに原子力発電所を建てちゃダメなんです。

### 3. ピークオイル問題

さて、ここで別の話をします。ピークオイルという問題があります。このピークオイルという問題は恐らく今世界の政治上で最も重要な問題だと言うことができるだろうと思いますが、これには 3 つの側面があります。

まず、世界の巨大な油田というのは 1980 年より前に見つかっています。その後は巨大な油田は見つかっていません。先日、渤海で中国が見つけた油田は全部で 10 億バレルしかありません。昔見つかった油田のほうが全然でかいです。しかし、大きな油田はもう見つからない。なぜなら、油田は地層が一致する場所を震動で探すのですが、地球上全ての地域の調査は終わっていますので、もう新たに巨大油田を見つける可能性はないのです。

2 つ目に、石油の消費量がぐんぐん伸びています。途中ちょっとオイルショックの時に下がりましたが、オイルショックの後にはまたすくすく消費が伸びています。

3 つ目は、石油の採れる量、油田の中から採れる石油の量の推移です。途中まで採れる量はどんどん伸びていきますが、ピークを迎えるとどんなに努力をしても石油の採れる量は下がっていきます。たとえば、アメリカは現実には 1971 年にピークを迎えました。その後アメリカで採れる石油はどんどん減り続けています。日本の石油協会は、技術が上がるから採れる量が増えてピークオイルは起きませんなどと言っていますが、嘘です。何故ならば、世界で一番すぐれた技術を持っているのが、アメリカです。そのアメリカで現に採れる量が下がっているわけですから、必ずそうなると思います。

従来言われていた石油の問題というのは、いつもあと 30 年でなくなる、あるいはあと 50 年でなくなる、というふうに「なくなるとき」の問題でした。ところが石油の問題はここではなく、需要が伸びている最中に、生産量が減って供給できなくなる時の問題なのです。この問題のことを「ピークオイル」と呼んでいます。では、このピークオイルはいつ頃来るのでしょうか。多くの学者は、2010 年頃だろうというふうにみえています。これがピークオイルという問題ですが、絶対起こりますね。需要はバンバン伸びているし、石油の採れる量が

途中でピーク迎えるのは事実ですし、油田が突如ボーンと見つかることもあり得ないからです。

#### 4. 「核燃料サイクル」の問題点

世界はこれをめがけていろんな事を考え始めていますが、日本も例外ではありません。日本は何をしているかと言うと、去年の八月に「原子力立国計画」というのを立てています。「日本は原子力でやって行くよ」という方針を立てているわけです。ちなみに今年、新たにまた決まったことがありました。CO<sub>2</sub>の単位を計算する時に、発電の排出量を日本では、kw/h あたりだいたい 0.36 で計算させるんですね。火力単独だと 0.69 になるんですが、それに二酸化炭素を排出しないという原子力を加えると、半分近くの 0.36 にすることができるんです。ところが今回、WBCSD（持続可能なビジネスカウンスル）が決めたのは、国際的な基準としては火力単独で計算しなさい、ということです。実は、東京電力も国内的には原子力を含めて、半分の CO<sub>2</sub> の量しか出していませんという計算をしていましたけれども、海外に向けては違うんです。東京電力は中国で排出権取引だとか CDM だとかいうことをやって、向こう側で CO<sub>2</sub> 削減量を稼ぎます。その海外で稼ぐときの CO<sub>2</sub> は火力で計算しています。よその国では火力単独で計算しておきながら、自国の中では原子力を含めて計算するという二重基準を取って来たのです。だから、「原子力があるから CO<sub>2</sub> が少ない」という言い方は、もうできなくなります。

その原子力を日本の中で永遠のエネルギーにしたいという考え方が「核燃料サイクル」というヤツですね。まず、原子力発電所で使った燃料を再処理工場で再処理します。ここでリサイクルをして使えるプルトニウムを取り出しましょう。そして、そのプルトニウムを高速増殖炉もんじゅに入れてこれで増殖をし続けて、ずっと永遠のエネルギーを作り出すんだというのが一つ目のサイクル。もうひとつはそのプルトニウムをウランと一緒に混ぜて発電しちゃいましょう。それによってまた新たな燃料を作ってそれを再処理工場に送ってぐるぐる回っていきましょというサイクル。その 2 つのループを描いて永遠だと言っているわけです。で、その内の一つ目、高速増殖炉ですが、他の国にはありません。他の国にあるのは核兵器のための炉ですので、増殖させる必要がないんです。そして日本も増殖には失敗しています。それどころか高速増殖炉「もんじゅ」自体が、12 年前に事故を起こして止まったままです。この話は「夢のまた夢」にすぎないということです。

そしてもう一つが、プルトニウムをウランと混ぜ込んで、「プルサーマル」という燃料にしておこうという方法です。こっちも実は非常に大きな欠陥があります。このプルサーマルの燃料を使った後、もう一度再処理します。ところがこの再処理する前の時点で、実はちょっと冷やしておかないと再処理が出来ないんです。この冷やしておく期間が 100 年から 300 年費用です。何の役にも立たないんですね。しかも取り出したプルトニウムは新品のウランよりずっと高い。にもかかわらず、再処理工場を青森県の六ヶ所村につくりました。そこから出て来る放射能の量ですが、致死量で放出が許されている最大量を割ると、毎年海に

流す分が 47,700 人分、煙突から出る方が毎年 5,000 人分の致死量になるんです。ですからこの日本源燃株式会社は毎年 52,700 人殺してオーケーという免許証を貰ってしまったことになるんですね。こうして放射能を流し始めるんですが、「原子力発電所が一年間動く間に出てくる放射能を一日で出す」というふうに言われているんですね。一番量として多いのは、海に流した放射能で、海に流した放射能は、太平洋全体に広がって薄まるから大丈夫という理屈だったんです。ところがそうはいかない。一つは海流です。日本海は一方通行の海流で、宗谷岬と津軽海峡の二手に別れます。宗谷岬は浅いので、ほとんど津軽の方に海流が来ます。その海流はここで急に今度は南下する海流になる。千島海流がぶつかるためです。津軽海流は暖かい水の流れ。もう一つ千島海流は、冷たい海流です。冷たい海流の方は、津軽暖流の下側に潜り込みます。ここから流れた放射能はどうなるかと言うと、残念ながら太平洋全体に広がらずに沿岸 38km 以内、深さ 50m 以内の部分に集中して流れることになります。そしてここが日本最大の漁場なのです。つまり、その漁場がどんどんと汚染されていくということがこれから起こるわけです。これについて青森県が認めている汚染値というのがあります。お米は 90bq/kg。魚はトリチウムで 300bq/kg。実は日本の食品には放射能の安全基準というのはありません。あるのは輸入食品についての輸入基準だけです。輸入する基準は 370bq/kg、しかもセシウムだけしかみない、ガンマ線だけしか調べないことになっています。この基準は激甘なんですね。これは甘すぎるということで、生活クラブ生協は 10 倍基準を厳しくしました。グリーンコープはもっと厳しく 10bq/kg 以上の物は扱いません。お米は 90bq/kg、魚は 300bq/kg ですから扱えませんか。生協はいずれこれが本格稼働したら、関東から北の食品については扱うことができなくなるかもしれないわけです。

放射能の量からみると 1 兆分の 1 の濃度だから実は問題ないと言っているんですが、わずかな濃度の放射能を環境中に出したとすると、実は微生物が栄養と勘違いして濃縮しちゃうんです。そしてそれを小魚が食べて濃縮し、大魚が食べて濃縮し、我々が食べるという順に濃縮してしまうんです。一番今までに濃縮したのは五大湖での PCB 汚染のケースで、480 万倍濃縮しています。ですから 1 万倍くらい濃縮するということは珍しいことではありません。その放射能の種類によって濃縮したりしなかったりするんですけども、実は自然界に昔からあった放射能に関しては、生き物は危険だと知っているので濃縮しません。私達カリウムを毎日食べるんですけども、同じ量を排泄します。濃縮しないのは、放射性カリウムというのが昔からあることを生物は知っているからです。

放射性ヨウ素は人間が作るまで存在しませんでした。ヨウ素を微生物は、何の疑いもなく集めてきます。これがどんどん濃縮されて私達の身体に入ってくるんです。それも甲状腺というところに集中して集めますので、甲状腺がんや成長ホルモンの異常をきたしてしまうのです。

そしてさらにもう一つあります。たとえば、1m 離れたところから放射線を浴びて受けた被害を 1 とします。ところが皆さんが食べ物として身体の中に入れちゃったとして、これを細胞の表面から仮に 0.1mm の距離から放射線を打たれたとします。放射能の被害は距離



の二乗に反比例します。1 m 離れたところからの被害を 1 とすると 0.1mm というのは 1 万分の 1 メートルですので、1 億倍の被害になります。その結果、薄いから大丈夫といったのが、生き物が濃縮し、しかもそれを身体の内側に食べ物として身体の内側から打たれる結果、被害は 1 兆倍になっちゃうわけです。だから 1 兆分の 1 だから大丈夫と言っていたのが、全然通らなくなります。

これを現実のアメリカのデータで見ていきます。アメリカでは原子力発電所が次々止まっています。ラクロス は 1987 年、ランチョセコ は 1989 年に、それぞれ止まっています。この止まる前と止まった後の風下 64km 以内の 0 歳から 1 歳の死亡率ですけれども、全米平均で見ると同じ期間に子供達は 6% 程死ななくなっています。ところが原子力発電所が止まった地域では、17% 子供達が死ななくなっている。逆にいうと原子力発電所が動いている間中、余分に子供達が死んでいたということです。ごくわずかな微量の放射能です。ですからこんなことで影響を及ぼすはずがないのですが、それを生き物が濃縮し、それを食べることの結果として、こういう被害になっているんだと思います。これはアメリカの話で日本の話ではありません。では日本はというと、同じ様な事態があるんですね。



図 3: 時期を調べると、大気圏核実験の時期と死産率の高い時期は重なる

(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai02/xls/toukei.xls> より作成)

図 3 は「自然死産率」のデータです。普通の人口統計から取っています。自然死産率は本来緩い下降線を描くべきです。ところが 1956 年位から上へ離れ始めてぐっと伸びてしまって 1990 年まで元に戻っていません。この死産の率が増えた期間に何があったかと言うと、大気圏核実験です。大気圏核実験の時期には、きわめて薄い放射能が日本にも降り注いでいました。取るに足らない程のうすい放射能ですよ。ほとんど気にする必要がないと言われていたほどの薄い放射能が降り注いだ間、日本の中で死産率がこんなに増えた。なぜこんなに



増えたかという、放射能の被害は、細胞分裂するときに出ます。二重螺旋の遺伝子がほぐれて次の二重螺旋を作っていく間に放射線に撃たれると、遺伝子が壊されてしまうのです。細胞分裂するときには被害が出るわけです。だから大人は放射線を浴びてもたいして気にする必要はない。しかし、子供達は細胞が活性化していますからそこに放射線を浴びると大人の10倍くらい被害を受けます。胎児の場合、最初はたった一個の受精卵からスタートですから四六時中危険で、大人に比べると100倍被害が出ると言われています。その結果、日本の中でもこんなに死産率が増えていたわけです。少子高齢化とか言われていますけど、少子高齢化よりずっと前に、最大では10人に1人が余分に死んでいるという事態が日本の中で起こっていたんです。

そしてこの原子力に向かっていくお金ですけれども、政府からの予算です。3,422億円の補助金。税金をまけてくれるのが777億円。それ以外にイーターという設備がありましてそれを含めると4,671億円と書いてあります。3,422億円ではなく、4,671億円に税金の777億円を足すと5,400億円になります。5,400億円毎年プレゼント、これが原子力業界です。政府の予算に対する比率は50年間変化なし。現在価値に直して25兆円プレゼントしてもらっているのが原子力業界です。原子力推進派の意見では、現在では原子力発電所は安くなっていて、一基3,000億円で作れるとっています。だとしたら日本中に建っている55基の原子力発電所全部の額より貰った補助金の方が多いんです。だったらタダで電気作れたって全然おかしくないですよ。にもかかわらず逆に高くなっているということは原子力がいかにコストに見合わないかということだと思います。このお金の使い方は極めてばかげていますね。さらに財政投融资、皆さんの郵便貯金・簡易保険・年金を資金源とするお金ですね、そっちからは1兆7千680億円原子力に流れている。一方、世界に冠たる日本の輸出品目である太陽光発電パネルは、新エネルギー全部でたった1億円です。補助金貰った側の方が全然駄目になってるというのが日本の状態ですね。しかも、このばかげた資金というのが私達の税金・貯金から流れて行く。で、この再処理工場で作られるプルトニウムは新品のウランの20倍します。そしたら新品のウランを使った方が全然安いですね。なんでそんなばかげたものをやるんでしょう。

実はこういう計算です。皆さんが電気料金1,038円払ったとしたらそれはどういう内訳になるかという、必要になった費用千円に、儲けてよい適正な利潤が3.8%上乗せされる、これが現在許されている儲ける仕組みです。この仕組みで3.8%しか儲けちゃいけないとしたら、利益を最大にしてするにはどうしたらよいでしょう。「俺はどうしても380億円儲けたいんだ」と思ったとしたら、必要になる費用を1兆円にすればよいんですね。そのために何をしたらよいかというと、架空のニーズと無駄な施設を作ればいい。これが「総括原価方式」という仕組みです。そのお陰で、日本中に無駄な施設がどんどん作られることになりました。ちなみに日本原燃というのがこの再処理工場を作っている会社ですし、日本原電というところもあります。原子力関係の企業は全て大赤字です。その赤字部分は実は電力会社が債券を買ったり株を買ったり、いろんな形で引き受けています。実はこの電力会社が支払

っている資金全部が「必要になった資金」にカウントされて、3.8%上乘せされて、電気料金から取られています。その結果日本は電気料金メチャクチャ高くなりました。よくアメリカより3割高いと言われますが、あれ嘘です。アメリカの3倍高いんです。しかも日本の電気料金メチャクチャ高くなったお陰で、日本で電気を多消費する産業どうなりました？ アルミニウムとか銅の製錬とか鉄鋼とか、全部海外に逃げちゃいました。他の企業はどうしたかということ、自家発電に逃げざるを得なくなった。どんどん日本の素材関連が日本を出て行かなくちゃいけなくなったのは、この仕組みのお陰です。

同じ計算式を使ったのが水道料金です。日本の中でダムを造った地域は水道料金が高くなっています。家庭はひと月に約20tの水を使うんですけども、安い地域は800円です。高い地域は6,200円です。では、6,200円の地域は何をやったか。ダムを造りました。例えば月山ダムを造った山形県酒田市が、水道料金の日本一高いところになっています。無駄なことをすればする程儲かるという仕組みを改めない限り、どんどんばかげたことが進んで行くだろうと思っています。

## 5. バックキャストिंगの必要性

そこでちょっと話は戻りますけれども、先程のピークオイルの問題で、とにかく儲けたいと思ったら石油を握ることが大事だというふうに言いました。さてイラク戦争を今やっているわけですが、イラクは世界第三位の確認埋蔵量の国ですね。今きちんと調べるとおそらくイラクはサウジを抜くだろうと言われています。だからイラクは攻撃を受けるわけです。アメリカが次に戦争を吹っかけようとしているのが世界第二位のイラン。そして大統領を幽閉して亡き者にしようとCIAが努力したのがベネズエラ。戦争や地域紛争の起こっている地域は五つに分類することが出来ます。その五つは、石油が取れる、天然ガスが取れる、そのパイプラインが通る、鉱物資源が取れる、水が豊かな地域です。それ以外のところでは戦争は起こっていません。民族紛争だとか地域紛争だとか宗教紛争だとか言いますが、それは後で取ってつけた理由です。例えばフィリピンのミンダナオ島には50万人が難民化しています。アブサヤフというテロリストグループを撲滅するためと言って、フィリピン軍とアメリカ軍2万人が入ってもう4、5年経ちます。そのテロリストグループ、アブサヤフって60人程しかいないんですよ。60人を追い回して5年間、2万人で追い回して、絶滅できないはずがないじゃないですか。だからそれは理由に使っているだけで、絶滅危惧種のように保護しているんでしょう。また、東ティモールは独立した途端にオーストラリアにチモールギャップという名の海洋油田を奪われました。それ以外にたくさんあります。アフガニスタンはトランスアフガンパイプラインを通すため、ロシアのチェチェンも同じようにパイプラインの問題です。ロシアから独立すると、ロシアがヨーロッパに石油を輸出することのできるカスピ海からのパイプラインが失われます。唯一のルートがチェチェンのど真ん中を通っているからです。だから独立を許さない。ダイオキシンを飲まされた大統領がいるウクライナも、ロシアが輸出する天然ガスのパイプラインの通る地域。そしてスーダンでの紛争

も油田とパイプライン。アンゴラやナイジェリアはアフリカ最大の輸出石油ですもんね。世界の紛争地というのは、まさに石油と重なっているという状況です。

戦争をとめるにはどうしたら良いか。それは、自然エネルギーにすることですね。これを私が言ってもあんまり説得力がないでしょうが、元ドイツの首相、シュレーダーさんが盛んに言っていました。「本当の意味でのエネルギー・セキュリティとは、よその国を侵略することではない。海峡を封鎖することでもない。それぞれの地域の中で取ることのできるエネルギーで暮らして行くことだ。これが最大のエネルギー・セキュリティだ」と。ヨーロッパは本気で自然エネルギーにシフトしようと考えています。なぜそういう風に考えるかということですが、皆さん、100年後のエネルギーなんですか？

石油は 40 年、天然ガスは 61 年、そしてウランは 64 年しかありません。石炭は 227 年分ありますが、これは石油の 3 割増の二酸化炭素を出しますので、これを選んだら地球温暖化の方で駄目になりますね。「100 年後のエネルギーは何ですか」と聞いたとしたら、自然エネルギー以外に存在しません。だからヨーロッパは自然エネルギーにシフトさせているんです。ここが面白いんですけど、ヨーロッパの政治家の考え方は、こういうものです。「100 年後はどうなる？ だったら 50 年後はどこまで行ってなくちゃいけない？ 20 年後は？ 今すぐ取るべき政策は何？」というふうに思考します。ところが日本は逆ですね。ちょっとだけ改善してできることを加えよう、ちょっとしたアイデアを加えよう、それに未来はできるんだと考える。そのお陰でおそろしく愚かなことばかりをやるのです。ヨーロッパみたいな考え方を「バックキャスティング」と言います。100 年後からバックしてキャストしていきます。バックキャスティングの仕組みがないことが問題だと思います。

## 6. 軍事費とお金の流れ

今現在使われている軍事費。莫大です。この莫大な軍事費を他のことに使ったらどうなるんだろうって言うのをちょっと計算してみました。一番大きいのは、途上国の借金ですね。子供達が 3 秒に 1 人死んで行く。貧困です。貧困問題の最大の理由は、先進国からの借金です。よその国に借金したら、返済するために輸出をしなくちゃいけない。そのために自分たちのための食物を作れない。輸出作物しか作らせてもらえない。その結果彼らは飢える。ホワイトバンド運動って運動があって、「ほっとけない世界の貧しさ」というキャンペーンが広がりました。しかしちょっと問題があるんですよ。この借金に一番金貸したのは誰かというと、日本なんです。ですから「ほっとけない世界の貧しさ」じゃなくて、「日本がほっといてくれたら、貧しくならなかった」という話なんですね。この莫大な借金を軍事費を使って帳消ししちゃいましょう。そして、世界中の兵器を廃絶しちゃいましょう。飢えている人に食料届けましょう。地雷を撤去しましょう。その他諸々を国連のデータに基づいて、全部軍事費を使って解決してみしましょう。軍事費何年分かかるかと計算してみると、たった 1 年分で 2,099 億ドルでお釣りが来ます。

これを惑星レベルで考えてみると面白いですね。この惑星の生き物は、自分たちが助け合

おうとするためには努力しないことを決めた。お互いが殺し合うために努力しよう、カネを使おうと決めた惑星ですね。「自殺の惑星」です。この結果、いずれみんな滅びるというのに、そっちに向かって日がな努力をしているのです。こればかげていると思いませんか？僕はばかげていると思います。こういうのを経済用語で、「合成の誤謬」と言います。それぞれ小さな点では正しいことをやっているんだけど、全体を合わせてみたら間違ってしまったという意味です。たとえば、「隣の国が攻めて来るかもしれないから軍事を」「隣の国の方が強いかもしれないからもっと軍備の増強を」というのは正しいです。しかし、正当なものの全部を合わせたら、全くばかげた「自殺の惑星」になったわけです。だからここでも発想を逆にしなければいけない。全体の中の側から考えて行かなくちゃ行けない。この惑星の生き物達が生き延びるためには、この生き物達は何をしなければいけないかという視点から考えていかなくちゃならない。隣の国が攻めて来るかもしれないとしたら軍事増強の前に外交の増強ですよ。どうやって話し合いの機会を持とうか。どうやって話し合いの実効性を持たせようか。そっち側に努力すべきです。これが今の地球の問題です。

この軍事が排出する二酸化炭素の量は、実に莫大です。それをちょっと計算してみました。各国が二酸化炭素の排出量を 60%減らした時点にもドーンと残ってしまうのが、軍事の使う石油から出る二酸化炭素の量です。これでも軍事が出す二酸化炭素すべてじゃない。単純に石油を消費した分の二酸化炭素だけです。それ以外の爆弾や町の破壊などの二酸化炭素排出量は一切含まれていません。

すると「私は環境の運動はやるけれども、戦争平和の問題は政治的だから関わりたくない」とやっていた場合、どういうことになるか。結果、地球温暖化が防止できたと思ったとしても、軍事が排出してくれた二酸化炭素のお陰でやっぱり滅びる。自己満足の運動としては優れていますけれども、それ以上の運動にはならない。この軍事が排出してくれる二酸化炭素量って、凄まじくって、私たちのけなげな努力を無駄にしてくれるんです。例えば私、最近 HONDA のフィットというカタログデータ上で 24km/l 走る車に買い換えたんです。それで走っている脇を走って行く装甲車は 250m/l。じょうろでガソリンを撒きながら走っているようなもんですね。そして私がコンビニに行って、この袋いりませんと言って断ります。ところがその頭の上を F15 が飛んで行きます。全速力で 8 時間飛び続けることができたとしたら、F15 は日本人がオギャーと生まれて死ぬまでの二酸化炭素を出してくれます。ですから、軍事の莫大な二酸化炭素を問題にしない限り、問題解決は不可能なんです。『不都合な真実』というゴアさんの映画、2 回目によくよく見てみたらやっぱりそのことを言っていました。わずか 10 秒ほど、目立たない形ではありますが。ゴアもやっぱり軍事の二酸化炭素排出量について問題だと思っているんです。

その軍事費なんですけれども、実は各国が同じように増やしたわけではなくてアメリカが特にひどいんですね。アメリカが世界の軍事費の半分以上を使っているんです。凄まじいことに、日本の実質国家予算の 1.3 倍です。それを軍事だけに使っちゃうという本当に異常な国です。常に労働者の 5%以上が軍需産業に勤めていて、軍需産業の重役は石油企業の重役

を兼ねることが多いという特徴を持っています。このことの結果として、アメリカの公共事業は「人を殺すこと」になりました。アメリカはダムをやめたから、公共事業を見直している素晴らしいとか言われますが、間違っています。アメリカの最大の公共事業は、人を殺すことです。例えば ODA を出している一番先はイスラエルです。パレスチナ人を殺しまくっているイスラエルに出しているお金が、ODA の最大の部分です。人を殺すことがアメリカの公共事業なのですから、それよりはどこの国もマシだということになります。そのアメリカは貿易赤字で財政赤字。どこにそんな軍事費を出すお金があるのかということですね。これをアメリカの国債を買って支えているのが、私達です。皆さんの銀行預金、郵便貯金が、このお金を支えています。皆さんのお金があるお陰で、たった4年間にイラクの人を 122 万人殺すことに成功し、イラクの人たちの頭の上にミサイルを届けることができた。これが皆さんの貯金の実現したことです。

これを整理して考えると次のようになります。まず、年金・郵便貯金・簡易保険は財政投融资を経て、ダム・原発・河口堰・スーパー林道・リゾート開発・空港・高速道路など、つまり日本中のありとあらゆる環境破壊の資金源になります。先程、途上国は借金地獄だと言いました。これも最大の部分は郵便貯金です。世界銀行なんかもそうなんです。そのお陰で途上国において人権侵害を実現することができました。銀行預金は例えば短期国債を経て、アメリカ国債を経て、戦争費用に。そして、さらにアメリカのロッキードやレイセオンという軍事企業が「クラスター爆弾」という非人道的な爆弾を作っているのですが、そこに現在多額に融資しているのが、三菱東京 UFJ・みずほ・三井住友銀行です。この爆弾が殺傷する被害者の 98% が民間人、うち 3 割が子どもですから、これらの銀行に預けている方々は、世界中で多くの子供達を殺すことに成功しているわけです。

そして農協はもっと笑っちゃいます。農協は「農業の自由化」に反対しています。そこで農協に貯金すると、農協は余ったお金を農林中金に預ける。農林中金は世界で一番、世界銀行債を買っているところなんです。その世界銀行は何をしているところかと言うと、農業の自由化を推進しているところなんです。農業の自由化に反対して農協にお金を預けると、もれなく農業の自由化がプレゼントされる。

そこで私はここには定理があると思っています。私達が口で言ったことは何一つ実現しない。環境が大事だとか平和が大事だとか言ったところで、そんなことは何一つ実現しません。我々の未来を決めるのは、我々がどこにお金を預けたかなのです。銀行は預かったお金を金庫に貯めたりしません。すぐに貸します。その貸出先は金利がかさみますので、即座に現実になります。そのお金をこのままの状態にしておいて、何が環境保護だというのが現実だということです。

## 7. NPO バンク

ではそこでどうすればいいでしょう。私は運動には 3 つの方向があると思っています。まず「縦」。自分自身が政治家になるなり、政治家に影響を及ぼすなりして、下から上。上

から下に社会を変えていく方法です。もう一つは「横」ですね。隣の人に話しかけたり、ムーブメントを起こして社会を変えていこうという方法。従来の運動って、この「縦」と「横」をやって、うまくいかないと諦めていたんですが、実はもう一つ方法があります。それが「斜め」です。「全く別な仕組みを考え、現実新しい方法をやってみせる方法」です。言うならばオルタナティブ、第3の方法です。

そこで私達が考えたのが、「未来バンク」という自分たちで勝手に作るバンクの設立です。94年に7人で400万円出し合ったんです。非常にみみっちいバンクを始めたわけですね。「上手くいくはずがない、すぐに潰れるよ」と言われていて、我々も「潰れるだろうな」と思っていたんですが、意外なことに続きまして、今現在は1億7千万円出資額が集まっています。累計では7億3千万円融資しました。貸し倒れはゼロ。現在、貸倒引当金は8百万円積んでいる状態です。

このバンクで何をしたいかという、めちゃくちゃな使われ方ではない資金の使い方をしたいと思ったのです。融資先は3つだけ。環境に良いことか、福祉か、NPO事業のような市民事業にしかお金を貸しません。そして金利は3%の固定で単利です。金利が金利を生むという仕組みは絶対使わない。そんなバンクを作りました。NPOが事業をやろうとしてもお金が借りられない。だから自分たちで立て替えなければいけないという悲惨な状態がずっと続いたわけですが、「未来バンク」を使うということで彼らがいろんな事業ができるようになりました。10年経てみたら、各地で同じようなバンクを作るようになってくれました。その中の一つ、とても有名なのがap bankです。これは、Mr.Childrenの桜井さん、小林武史さん、坂本龍一さんの3人だけが出資をして融資をする非営利のバンクです。環境・エネルギーに融資をします。ここはなんと単利で1%です。ですから1億円融資しても年間100万円しか金利が得られません。ですから人件費を払うことすらできない、赤字になるバンクです。その資金を集めるためにしているのが、「ap bank fes」というコンサートです。超一流のミュージシャン全部手弁当で来ます。あげるのは飲食宿泊だけ。しかも、その会場が凄いです。コンサートは自然エネルギー100%でやっていて、食事をするエリアは廃食用油だけで発電しています。売っている物は、オーガニックとフェアトレードの商品が中心。ゴミは参加者自身が全部自分で分別して、分けてリサイクルするようになっています。フェスを始める時には多少は散らかっているんですが、終わるまでにはみんなゴミを分別してリサイクルしちゃうから、始まった時よりはるかにきれいになっているんです。こんなバンクができて、いろんな事にお金を融資して、いろんな事業を成り立たせることができるようになって来ました。

## 8. 今、私たちにできること

さて、ここで地球温暖化の話に戻ります。地球温暖化防止は「皆さんのライフスタイルの問題」だと、「皆さんが生活を変えてもらえれば解決します」とよく言われます。これは全くの嘘です。というのは、家庭が出している二酸化炭素部分というのは13.5%。つまり、

全体の 8 分の 1 ほどです。家庭以外が 8 分の 7 出していて、家庭は 8 分の 1 しか出していない。ですから家庭がどんなに頑張っても 8 分の 1 しか減らないということです。これでは地球温暖化防止はできません。どこが大量に出しているかということを調べてみると、なんと凄いことに日本の中の CO2 の半分を出しているのが、たった 167 の事業所です。167 企業じゃないですよ。167 の工場です。

これは簡単に減らせます。どうやったら減らせるかと言うと、まず日本の 4 分の 1 の二酸化炭素を排出しているのは、たった 51 個の火力発電所です。その火力発電所の中には、発電効率の高い東京電力の火力発電所がある一方で、3 割くらいしか発電できない瀬戸内にある竹原石炭火力発電所があります。だから全体の 4 分の 1 を占めている 51 個の火力発電所に、「トップランナー方式」、つまり「1 位に倣わないと許さないぞ」という規制をかければいいんですね。1 位の東京電力の発電所並みにしなかったら閉鎖だ、という規制をかければいいんです。この「トップランナー方式」という規制は、私たちの使う家電製品にはみんな入ってるんですよ。だから、同じように発電所にも入れればいいんです。一位に全部が倣えば、二酸化炭素の排出量が半分減ります。そうすると 4 分の 1 の半分減るので、8 分の 1 減ります。家庭が全部なくなったのと同じ効果になります。

もっと減らす方法を分析してみましょう。日本の中を別の形で分類してみると、エネルギー排出源はエネルギー転換部門が 30%、産業部門が 30%、運輸が 20%という割合になっています。この中の発電と産業について考えてみましょう。日本の中で発電所をずっと動かしていないといけない理由は電気が貯められないからです。ピークは夏場、平日の日中午後 2 時から 3 時にかけてですが、このピークのところに合わせて、発電しなくてははいけないわけです。1 日の流れを見てみると朝 4 時から 5 時までが一番少なくて仕事が始まると急激に上がっています。お昼休みが少し減って、最大部分が 2 時から 3 時にやって来て、また下がって行くというカーブを描いています。

ところがこのピークというのは、1 年中毎日出るわけではないんです。1 年間 8,760 時間の中の 10 時間以下しかピークはありません。0.1%しかピークは起こらない、しかもピークが出る時というのを見てみると、企業が 9 割以上占めます。実は日中午後 2 時から 3 時にかけて、ほとんどの家庭は留守にします。ですので、二酸化炭素の排出量も電気の消費量も極めて少ない時間帯に位置するんです。ですから「でんこちゃん」に「電気を大切にね」と言われても、家庭にできることはほとんどありません。停電が起きる心配はピークのときだけなんです。ではなぜ産業は、こんなにピークのときに消費しちゃうのか。

私達の家庭の電気料金は途中まで安くなっています。使うにつれて途中から値段が高くなるようになっています。しかも平均消費量は値段が高くなった先にあります。ですから私達は一生懸命節約するんですね。家計に響きますから。しかし業務用の方は、使えば使う程どんどん安くなっていく料金形態になっています。ということは、産業の場合、製品 1 個あたりのコストを下げたければ、消費の多いときはもっと消費を増やしたほうがいいのです。そうすると製品 1 個あたりの電気コストは安くなるわけですから。これは仕組みの問題な



んです。ライフスタイルの問題ではありません。簡単に解決できます。どうしたら解決できるかという、「使えば使う程高くなる電気料金」にすればいいだけです。企業は別に損しないんですよ。だって同じ消費量だったら、電気料金は同じにできますから。このどんどん使えば使う程高くなる料金にしていったら、おそらく企業は3割から4割電気の消費を減らします。まだ省エネできる部分はたっぷり残っていますから。仮に3割産業が電気消費を減らしたら、それだけで日本は京都議定書を守れるようになるんです。

最近では一日の中での電気消費量の上下が大きくなっていて、底とピークの消費の上下がとても激しくなりました。発電所は最大消費に合わせて造られるので、日本の発電所は全体を平均すると、たった58%しか働いていません。ドイツや北欧は72%働いています。なぜ違いがでるのか。ドイツや北欧は、上下の波をなだらかにしたんです。日本がもし、ドイツや北欧並みに上下の激しさをなだらかにしたら、発電所は全体で25%減らせます。原子力発電所全部で22.3%の設備量ですので、全部なくしても困りません。

では他の国では、どうやってこのピークを下けているのか？ 一番簡単なのは料金です。フランスは夏になると電気料金が10倍高くなります。カリフォルニアやイギリスでは、株価と一緒にそれぞれの時間ごとの電気料金を市場で取引します。一時的には100倍にまで上がったことがあります。22円が2,200円になるわけです。そうすることによって、ピークを下げてしまう。アメリカでは、電気料金を安くしたいと言うと、家庭の電気配線を、エアコンとその他の線と別々に2本に分けてくれます。そして電気消費のピークになると、エアコンの電気を5分ずつ、発電所の側からリモコンスイッチで消します。リレー方式で次々に消していくわけです。各家庭は5分間だけ消されるわけですが、窓がきちんと閉まっていれば、誰も気づきません。

さらにカリフォルニアのSMUDという電力会社では、省エネの冷蔵庫に買い替えると3万円くれます。白熱球を持って行って蛍光灯に変えたいと言うと、タダでランプをくれます。なぜなら、消費が伸びると発電所をもう一基建てなければならない。日本でいえば、原子力発電所一基3千億円ですから、ちょっとしたピークの伸びで、すぐ多額の資金が必要になるわけですね。そんな資金をかけるくらいなら、ピークを下げてもらうために省エネにその金額を支援したって同じですね。そう考えてピークを下げてもらい、消費の上下をなだらかな山にしている。日本でもそうしていくべきだと思います。

この方式を日本でも上手く導入する方法があります。例えば今電力会社の電気料金は、使えば使う程安くなって来ていますね。それを消費する各企業内で、社内電気料金を設定すればいいんです。使えば使う程高くなる料金システムを、たとえば部局ごとに設定します。例えば大学とかでいえば、各学部ごとに社内電気料金を設定して、それで予算を配分するわけです。各学部の人達が努力をすると、どんどん電気料金が安くなって行くわけですから、なるべく省エネしようというインセンティブが働きます。しかし電力会社に支払う電気料金は「使えば使うほど安くなる」形のままでですから、社内電気料金との間で黒字の差額が生まれますね。この黒字分だけ、自然エネルギーを導入するなり、省エネ製品買うなりすればいい

です。これは制度的にも否定できません。なぜならアパートの大家は電気料金を代わりに払って、その分の電気料金を店子達に請求することができます。「大家店子方式」と呼んでいます。この仕組みを企業内に入れても、社長が大家で各部が店子になるだけですから問題ありません。

次は家庭で努力できることについて考えてみましょう。家庭は努力したって、8分の1ですが、それでも家庭にやれることがあります。二酸化炭素の消費量では、やっぱり電気と車が大きい。特に電気からの排出量が大きいので、電気の消費量をいかに減らすかというのが温暖化防止には重要です。家庭の電気の消費には、四天王がいます。この四天王が電気の使用量の三分の二を食いますので、この四天王を減らすことが需要です。「エアコン・冷蔵庫・照明・テレビ」の四品目です。ですから省エネ製品に買い換える時にはこの四天王を考えて下さい。現在では、各メーカーの努力により、私達が一切何の努力・忍耐を何もしなかったとしても、省エネ製品に買い替えただけで45%電力消費が減ります。

これを調べていて、はたと気づいたことがあります。冷蔵庫を買い替える為に融資をしちゃおうというものです。私たちが現実的に融資した事例ですが、買い替えることによって、1年間に1106.4KWhの電気が節約でき、電気代が2万4,340円得させることができました。10万円の省エネ冷蔵庫を買うためのお金を融資し、年間2万円ずつ返してもらうことにします。そうすると本人は、一銭もお金を使わずに新品の冷蔵庫を手に入れ、毎年4,340円の得をすることになります。そして5年経って返済したら、その後は安くなった電気料金を払うだけで良いので、残りの5年間で13万円程お金を儲けることが出来ます。誰も損しないで、二酸化炭素を激減できます。こういう仕組みを作ることができるんです。私達は現実的に融資しています。しかし誰もが考えるのは、今動いている冷蔵庫を買い換えるのはもったいない、新品の生産や廃棄のエネルギーもあるし、ということです。そこで調べてみました。

冷蔵庫は平均12年間使われています。そのなかの91.7%のエネルギーが電気エネルギー、「動かすエネルギー」でした。次に大きいのが素材の採掘・精製です。鉄を取ったり、そのあと精製したりするエネルギーが7%、「捨てるエネルギー」はわずか0.3%でした。これを計算してみると、今の冷蔵庫を使い続けた場合と新しい冷蔵庫に買い替えた場合を比較すると、古い冷蔵庫を廃棄し、新しい冷蔵庫を作ったとしても、1年4ヶ月以上使えば、エネルギー的には買い替えた方がベターになります。これは、現在の冷蔵庫にのみいえることです。史上例を見ない程の省エネに成功したこと、そして冷蔵庫は24時間電気を入れっぱなしになるからです。

このように、製品の買い換えだけでも大きな電気の節約ができます。「努力・忍耐」は最後に考えればよいことで、まずは誰でもできることを考えたほうが良いと思います。「努力・忍耐」でなくてもでき、環境に興味の全くない人でもしてもらえる方法が大切です。説教くさい「努力・忍耐」を説けばパタッと耳を閉じちゃう人でも、「儲かりますよ」といえば振り返ります。「欲と一緒に」でも成り立つ仕組みの方がはるかに重要なのです。

さらに、地域の特性も利用できます。皆さんの中に沖縄に知人のいる方、その方はすぐに友人に電話して、「あなたのうちのエアコンは 10 年くらい経ってない？」と聞いてみてください。そして経っているようなら、「私がタダで新品のエアコンをあなたにあげるから、そのかわり従来通りの電気料金を私の口座に振り込んでくれない？ 私の方でキッチンと電気料金は沖縄電力に払っておくから」と、契約を取り付けて下さい。そうすると安くなる電気料金は、1 年間に 5 万 2 千円です。4 年程で元が取れて後は全部あなたの儲けになります。というのは沖縄はエアコンの需要がもの凄くデカイからです。

省エネの電球を使うことは、最近ではもう有名な話になりました。省エネのイメージは、私たちが使っているエネルギーの器を小さくするイメージです。今のままの電力消費を続けながら太陽光発電を導入すると、4 人家族で 3.8KW、価格にすると 300 万円、17 畳の広さが必要になります。その前にできることが「省エネ」です。例えば、先程の冷蔵庫のように、消費効率の良いものに買い替える。「オーディオ・ビデオ・テレビ・ステレオ・コンピューター」などにスイッチ付きコンセントを入れて、待機電力をカットしする。さらに長寿命でリサイクルできるものを使うことによって、電気の消費量の器自体を小さくすることができるのです。省エネすると、電気消費の器は半分以下に小さくなりますので、これを太陽光発電でまかなうとすると、8 畳間ひとつ分の広さ、170 万円、2KW の設備で足りることになります。もともと 300 万円でしたから、差額が 130 万円もあります。計算をしてみると、冷蔵庫を買い替えて 10 万円。エアコンを 2 台以上換えたとしても、30 万円。家中の証明を全部変えても 10 万円。つまり 50 万円にも届かない程度の買い替え費用ですね。省エネの方が自然エネルギーを導入するよりも得をするのです。しかも省エネは、どこでも確実に得をさせられます。オフィスでも、お店でも、自営業でも各家庭でも得をします。ですから、得をしますよという形で広めて行くことができるのです。そういう形でまず省エネをし、省エネをした後に自然エネルギーを入れる。これが一番効率の良い方法なのです。

その次に考えるべきことは、熱の省エネ、つまり断熱です。断熱は常に開口部が重要です。とりわけ大きいのは窓です。そこで自然の緑を活用した緑のカーテンで遮熱するなど、いろいろな工夫が可能です。省エネ住宅にすると、イニシャルコストはかかりますが、ランニングコストが安くなるので、長期的に見ると安くなります。

するとこんなことも可能になります。皆さん電卓使う時にコンセント探さないですよね。なぜなら、わずかな太陽光発電で動くことを知っているからです。だったら将来的に、家もそうしちゃいましょう。家も、省エネ製品に 8 畳間ひとつ分の太陽光発電、あとバッテリー一つあれば自給可能です。しかし、そのバッテリーがなかなか良いものがでて来なかった。しかしサンヨーのエネループという乾電池が出ましたよね。従来 500 回使えるものだったのが 1000 回もつようになり、1 年間充電してそこらに転がしておいても、1 年後に使ってもほとんど電気が抜けてない製品に、つまり電気の缶詰になりました。これからバッテリーは、5 年、10 年の間に画期的に伸びます。10 年後のことを考えたら、電気は貯められる時代に入っていると思います。そうすると 10 年後には住宅が、省エネ家電製品と太陽光発電、

それとバッテリーで暮らせるという未来が来ます。

従来から言われてきた「電気が必要」というロジックは間違っていたのです。「電気が必要」→「電気は溜められない以上、原子力発電所も含めた大規模な発電所が必要」→すると「地球温暖化に戦争、原子力の危険は避けられない」→「必要悪だ、やむを得ない」というのが今の官僚・政治家達の見解です。しかし、これは間違っています。私達が必要としているのは、「明るさや便利さ、ぬくもり」であって、「電気」そのものではありません。同じ「明るさ、便利さ、ぬくもり」を、省エネ商品を使えば、ずっと少ないエネルギーで実現できます。小さなエネルギーであれば、自然エネルギーで作ることができます。直接電気を必要とする人は電気椅子に座る人だけなんです。その人以外は電気が必要ではなかったんです。電気が貯められないという問題も、ついに克服できる時代がやって来ます。するともう、大規模な電気の供給は必要なくなります。実は電力会社の最大のコストは発電所ではなく、送電線なのです。そのばかげたコストはもうすぐいらなくなる時代になります。

こういう話をすると必ず言われるのは、石油の方が安いですよ、ということですが、石油が安いというのはトリックです。例えばイラクから取れる石油の値段に 2004 年の平均価格をかけた数字を出します。ところが、その石油を得るためにアメリカ投じた軍事費のほうか、はるかに巨額なのです。その軍事費は、石油を奪うために必要になった費用なんですから、石油価格に乘せるべきです。石油を使えば当然、地球温暖化も起こします。アメリカを襲った「リタとカトリーナ」というハリケーンの被害も、地球温暖化のせいではないかといわれています。この被害総額のほうが、イラクから取れる石油価格よりもはるかに巨額なのです。こうしたコストは石油に乘せるべきです。経済用語で言うところの、「外部不経済の内部化」が必要なんです。ですから石油は、本当は高いんです。それを安いと思っているのは全くの錯覚です。

そしてもう一つのトリックは、グローバリゼーションは効率的だというトリックですね。例えば神戸から東京に荷物を運んだ場合と、シンガポールから東京に荷物を運んだ場合、どっちが運賃が安いかわかるでしょうか。シンガポールからの方が安いんです。国内で物を動かす時には、その燃料には全部税金がかかります。ところが国境線を超える燃料には、税金かかりません。ですから皆さん国内線で飛行機に乗ると高いですね。ところがハワイに 5 日間行って、4 万 9 千 8 百円ですね。なぜそんなに安いかというと、国境を越える石油は非課税になるからです。この結果、中国の農民は、国内でものを動かしたら高くなるために、よその国に輸出しちゃった方が得になります。このように、お互い国境線を超えてやり取りをした方が、得になるという仕組みの中で成り立っているのが「経済のグローバリゼーション」なのです。これを国内と同様に税金をかけたらどうなるでしょうか。その日のうちにこの世の中からグローバリゼーションは消えてなくなります。グローバリゼーションは、税金の仕組みが作ったトリックなのです。適地適作などといっている経済学者は全く実態を知らず、間違いを犯しています。

その結果、別な温暖化の解決策が見つかります。従来、みなさんが CO2 を減らすのに一番

できることは車に乗らないことだといわれて来ました。しかしそれよりもっと効果の大きいものがあるのです。アメリカ産ブルーベリー200gを、買わずに国内産のブルーベリーに代えたとしても、たった200gのブルーベリー、それだけで減らせる二酸化炭素排出量は2.8kgになります。「往復8キロの距離を車に乗らない」ことよりも、はるかに多くの二酸化炭素の削減ができるのです。何故ならブルーベリーは空輸されて来るからです。こういう数値を、フードマイレージと呼んでいます。家庭の中で車に乗らないようにするよりも、大きく二酸化炭素を削減できるのは、地産地消に取り組むことなのです。地域（国内）の物で生活をするだけで、二酸化炭素は思いっきり減らすことができます。なぜなら運輸が、二酸化炭素排出量全体の20%を占めていたからです。

私達の社会がもし自然エネルギーの社会に変わって行ったらとすると、今の社会は「石油社会だった」ということがはっきり分かるはずです。石油社会はこんな形です。ブッシュがイラクの人たちをいっぱい殺しながら石油を持って来てくれる、それを石油コンビナートがいろいろなところに石油を小分けする、私達はその一番下のところで、石油に働かされるという形です。

ところが自然エネルギーの社会になると、このヒエラルキーが逆転します。自然エネルギーの社会は、寝ててもどんどんエネルギーを作り出してくれます。電気が貯められるようになると、やがて電気は余ることになります。すると「このエネルギーを使って、自分は何をしようか？」と、考える社会になっていきます。「自分はそれで車を走らせよう」とか、「農業をしよう」とか、いろんな事を考えるようになる。この時点では、上から下だった社会のヒエラルキーが、下から上に変わります。そして国が大切ではなく、地域が大切な社会に変わっていきます。ブッシュ大統領が石油を売りに来ても、「ゴメンね、もう石油いらないんだ、帰って」といえる社会になります。

社会というのは、常に使うエネルギーの種類によって、社会の形が決まるのです。エネルギーが自給できるようになると社会は変わります。

現状の電力会社は、大口の会社に31%電気を供給しておきながら、電気代は21%しかもらっていません。一方の家庭は、24%しか消費していないのに、30%も支払わされているのです。なぜかという、大口の産業は高くなれば海外に生産拠点を移して逃げてしまします。もしくは自家発電に逃げます。逃げられては困るので、あまり高くすることができないのです。しかし、逃げるのが出来ないのが家庭です。六ヶ所村の再処理の費用も、全て家庭の電気料金に今後乗せられます。ですから、家庭が逃げるべきだと思っています。家庭は省エネで止まるのではなく、自給まで発展すべきです。例えば省エネをして、電気消費量を45%減らすことができますが、これをマイナスと呼ばずに、「自給率45%」と呼びましょう。そして太陽光発電をちょっと入れただけで、電気は作れるのですから、皆で共同してお寺の屋根に乗せるなどして、毎年5%ずつぐらいい伸ばしていきましょう。そうすると自給率50%、55%と少しずつ伸びていきますね。そのデータをもって電力会社に行きましょう。電力会社に行くと、「私達の自給率はついに45%にしました。来年50%です。この調子でいけば、

電力会社の送電線をいずれ切ることができるでしょう。そのときはテープカットをするので、電力会社の方も式典にご参加ください」と言いましょう。

「もし電力会社が六ヶ所村の再処理工場を止めないんだったら、私達は電力会社が潰れるまで、自給に努力します。しかし、できれば電力会社と一緒にやって行きたい。そのために電力会社が、電気を調整する会社になって欲しいのです。その電源はこれまでのような原子力や火力発電のように頼るのはやめてもらいたい。各地域でできる自然エネルギーを、水の1滴でも集めて大河を作るように電気を供給する会社になってほしい。そういう会社になってもらえるんだったら、今後ずっと付き合っていきたいと思っています」と電力会社にアプローチしていけばいいと思います。

電力会社は家庭に逃げられたら経営が成り立ちませんので、やっぱり彼らも言うことを聞かざるを得なくなると思うんです。だから私達は、単なる省エネで終わっちゃダメです。自給を目指してプレッシャーをかけ、六ヶ所村の再処理工場をやめさせる、戦争や二酸化炭素をバリバリ出すような火力発電所も止めてさせる、そうなる日のために、我々に何ができるかを考え、行動していくことが大事だと思います。そういう仕組みを作ることで、社会は変えていくことができると私は思っています。たった10年しかないピンチの状態の中で、やれることを自分たちがどうやって仕組んで行くか？ 本当に知恵の勝負だと思います。その知恵を絞ってそこからアイデアを出して、現実に実現し、やってみせてしまうこと。そうやってみせてこそ世の中は変えて行けるんじゃないのかな？と私は思っています。

（この記録は、参加者の村上洋子氏が作成し、田中先生にご加筆・ご訂正いただいたものです。）