

人類史の転換と環境問題

勝部 欣一 (協同総合研究所副理事長、日本生協連参与)

ここ2年ほど人類は歴史的転換ともいえる大問題に続いてぶつかってきた。一つはベルリンの壁の崩壊にはじまりソ連共産党の解体に至る巨大体制の変革と、二つはイラクのクウェート侵攻と湾岸戦争によるテレビゲームの大量殺傷と劇的終結、三つはフロンガスによるオゾンホールの出現、酸性雨による森林枯れの拡がり、コンピューター予知にもとづく地球温暖化の進行、つまり人類自らの文明の進化という化石エネルギーと原子力の多用によって地球号自体が壊滅するぞという認識が定まり、それへ全人類的対応を開始したということである。

このようなかつて人類が経験したことのない人類史の転換ともいえるときにあって、世界の恒久平和と人類の福祉を基本目標に運動を進めてきた協同組合運動が、この環境問題に注目し、その対応のため先頭になって運動にとりくむのは当然のことであるといわなければならない。

生協・農協・漁協・森林組合・労働者協同組合などの全世界組織であるICA（国際協同組合同盟－6億2500万人）は、来る1992年10月東京でアジアはじめての世界大会を開催するが、そこでは「協同組合の基本的価値」の議論をはじめ「環境対策」も大きな議題となっている。

日本生協連もすでに89年6月第40回総会で「みつめようくらしと地球」をスローガンにかかげ、環境問題の取り組み強化に関する特別決議を採択した。

ここに以下各地生協などの環境問題に対する取り組み、電気自動車や太陽電池などの開発普及等を報告しつつ、環境エネルギー問題への取り組みについて強くアピールしたい。

今までは安心安全の見地から

もともと生協運動は、たんに生活購買事業だけ

ではなく、生活文化、安心安全なくらしの観点から幅広い活動を続けてきた。

とくに70年代80年代は食品のより不必要な食品保存料や着色料をできるだけ少くし、農薬や化学肥料もできるだけ減らした農作物を農協・漁協と一緒に生協は組合員自身の運動として進めてきた。また排水や大気チェック、環境家計簿運動等を通じてより生分解性がよく肌荒れの少ない「よりよい洗剤」の開発普及に徹底してとりくんできたのである。

環境問題をとっても、ミナマタ病、イタイイタイ病、森永ヒソミルク事件、カネミ油症事件等極度に顕在化した事件を人権と環境問題として追求してきた。

しかしいまの時点とこれからの環境問題は前述したようなまことに地球規模的で、人類の基本的な文明行動そのものに起因することなのである。

石炭石油の多用と進む地球温暖化

人類は1800年代の産業革命以後石炭石油を多量に燃焼させて車、船、飛行機、工場の動力、照明冷暖房などに使い、いまの文明を創造してきたが、とくにこの50年間世界的な人口増加とともに、その使用が急激に増加した。

化石エネルギーといわれる石炭石油を燃焼した結果排出されるCO₂（二酸化炭素）は、1985年には年間約70億トンがマントのように地表にかぶさり、そのままふえつづけると、40年後、2025年には年間約150億トンにまで増加するということが、1990年8月国連のIPCC（気象変動政府間パネル）の報告として出された。

この報告によれば今後特別の対策を講じなかったときは、地球全体の平均気温が10年間に0.3度上昇し、2025年には現在のより1度、2100年には約3度上昇する。その結果早ばつなど激しい気象

変動が起こり農産物に大きな影響が出るし、海水の膨張などで海水位が10年当り約6cm上昇し、2025年には現在より約20cm、2100年には約65cm上昇する。この人類史的な問題は1972年のストックホルム人間環境会議で警告されていたが、こんなに大問題になり確かめられたのはここ2～3年の間である。

この8月世界太陽エネルギー学会が米国のデンバーであり、予定の倍の67ヶ国1,300人の研究者がやっと陽の当る会議になったと勇んで出席していたが、近くのロッキーマウンテンの入口の国立気象研究所へ見学しスーパーコンピューターが予知した状況を画面で見せてもらい、オランダやバングラディッシュは殆ど水没し、日本やアメリカの工業地帯も高波に洗われる。それを防ぐ防潮堤をつくるのはいくらかかるか分からないといわれる。

さらに世界的な人口急増で焼畑が増大し先進国の木材輸入増で熱帯林も乱伐されて行けば、植物がCO₂を吸収して酸素にかえる力も減り、農薬と廃棄物の増加で、CO₂の20倍の温暖効果ガスであるメタンガスもふえ、温暖化は更に進もうとしており、これを防ぐ抜本策を腹に据えてとりくまなければならないのである。

オゾンホールをつくる

フロンガスは全廃へ

我々は日常生活にフロンガスを相当使ってきた。ヘアスプレーのエアゾールをはじめ、冷暖房、冷蔵庫、発泡スチロールなどであり、またIC(半導体)や電子部品の洗浄にも多く使われてきたのである。

しかも米国のNASA(航空宇宙局)による実際の観測で南極にオゾンホールができ、それが日常多量に使っている、フロンガスがその原因をつくっていることがわかった。

成層圏にあって地表の人間や動物を太陽の直射する紫外線から保護しているオゾン層が、フロンガスが固く抱いている塩素によって破壊されてオゾンホールをつくり、そのホールの下で紫外線の

直射を受けた人間や動物は皮膚ガンにかかるなど生態系に大きな影響を及ぼす。

フロンガスはCO₂ともども温暖化ガスであることを含めて、とくに1990年世界中が沸きかえった議論となり、代替品開発への取りくみとともに2000年までにはフロンを全廃するという世界的合意となったのである。

森を枯らし魚を死滅する酸性雨

ドイツやオーストリアはかつて黒い森と呼ばれる素晴らしい森を誇っていたが、その半分位が黄色く枯れ、スウェーデンの湖も魚が住めなくなってきた。これらはみな石炭石油が工場や車で燃焼排出するSO_x(硫黄酸化物)、NO_x(窒素酸化物)等が、強い酸性雨(PH5.6以下)となり、森を枯らし、魚を死滅させてしまっている。

カナダとアメリカにまたがる北部アメリカの工業地帯でも大問題になっている。

日本では工場や車の排気ガス規制を割に進めていたこともあり、まだあまり大きな問題になってはいない。しかし中国や韓国の工業が進み、石炭石油を多く使うようになると、日本への酸性雨もふえる可能性は強まる。従って当然お隣の国同士が協力し合って、排ガス規制の技術をもちより、酸性雨対策を実施しなければならない。

原子力発電と核拡散

米国のスリーマイルズ、ソ連のチェルノブイリの原子炉事故とそれによる核物質拡散は世界に大きな衝撃を与え、それ以後欧州ではフランス以外は原発を増さず、減らして行く方向が進んでいる。

日本では現在39基、約3,148万Kwの原子力発電所が運転中であるが、東電、関電ともにくり返し事故を発生させている。

原子力発電はいま日本の総発電の約26%を占めており、これを直ちに停止したりすることは現実にはできないことであるが、代替エネルギーを真剣に推進し、その分原発はやめて行く方向を明らかにすべきだと考える。

原発はコストが安いとよくいわれているが核の

放射性廃棄物や廃止された原子炉の処理は膨大な費用を必要とするし、リサイクルしてつくられたプルトニウムは握りこぶし一個分で原爆が容易につくられ、核ジャック等につかわれる恐れがあるなど重大な問題をかかえているのである。

核ミサイルの国際的廃止の方向は、永らく原水爆禁止運動を強く推進してきたわれわにとっても喜ばしいことであるが、これで浮いた核物資はきけば原発で使用可能とのことであるので、その処理は原発で電力にしてしまうべきだと思う。

地域分散型エネルギーの方向を

92年6月ブラジルで開かれる、環境サミットを前にして、国連ではようやくCO₂削減の方向がやっと決まりつつあるが、中国やインドのような発展途上国はとくに安い石炭をつかえない場合の代替エネルギーの技術を先進国は供出すべきということ強く主張している。

日本の政府でも烈しい議論の末、90年10月「地球温暖化防止行動計画」を決定し、CO₂の排出量を90年の水準で安定させ、全体には地域分散型エネルギーの方向をとることがきめられた。

岩波ブックレット220号『地球環境安全保障』でJ・スペースは日本がリーダーシップをとり効率のよい太陽熱、太陽光、風力、電気自動車の開発普及で世界に貢献すべきだし、それが可能であることを示唆しているが、この道は現実的にも日本のわれわれがとるべき道であると確信する。

NEDO（新エネルギー開発機構）を中心として、太陽光発電は多結晶シリコンで15%、アモルファスシリコンで最近11%の変換効率のものが大量生産されつつあり、恐らく近く1kwの設備費が原子力発電なみの30万円を切るところまできている。

また都市ガスや家畜等尿尿からのメタンガス等を使った燃料電池（バイオガス発電）は、電力40%水蒸気40%の変換効率をもつもので、50kwや100kwの小型のユチエネレーターが量産に入りつつあり、東電五井の11,000kwも稼働が始まった。

従来の太陽温水器や太陽熱を使った所謂ソーラ

ーもかなり効率がよくなっているし、最近ではスターリングエンジンとって外燃機関の理論が生かされたヒートポンプ空調機も岐阜の「CO-OPながら」店にとりつけられ、順調に運転しており期待されている。

小電力買上げに制度などを直そう

たしかに日本の個々のクリーンエネルギーの技術は進んでいる。しかし総合的に地域コミュニティに生かす点では欧米に比して立ち遅れている。

例えば各住宅やビル工場の屋根などで太陽光発電をしたり、風力発電をした場合、アメリカや欧州では法律により電力会社が買い上げし、電力体系全体が電池の役割を果たすようになっている。この点日本は停電の際の問題等をいってなかなか進まなかったが、漸く2年先には可能となりそうである。

それでないと、各小発電機にそれぞれ高い電池を置かなければならないからである。

デンマークのフォルケセンターのように国と自治体が費用を分担してモデル研究所をつくり、家畜の尿尿酸酵タンク、燃料電池、風力、太陽光発電、太陽熱を全部総合して施設をつくっているところや、ドイツのハーノーバー市のように自治体総ぐるみで同様のことをやっているところもあり、日本は新しい自治体運動としてこの地域分散型エネルギー運動を今こそやるべきだと訴えるものである。

今年の幕張メッセの自動車ショーは大変なにぎわいであったが、小じんまりした電気自動車館はかなりのこみ方であった。生協もCO-OPEV2000という1.5トン搭載トラックの試作車を展示したが、登坂力もディーゼルよりよく、最高スピードも110km/h出し排気ガスも騒音も勿論なしということで人目をひいていた。

各地域に総合的なエネルギー給電所がもうけられ、静かな交通が実現することを一日も早く願っているが、生協の組合員の全国的NOx調査活動はこの願いを実現させて行く大きな力になることも期している。