

## 循環ワーカーへの期待

### — 循環ワーカー養成基礎講座を終えて —

生態系、廃棄物、環境法、エネルギー、水循環、食農という環境問題をめぐる多様な領域をある程度網羅するかたちで、優れた専門的知識と市民の視点をもつ講師陣に課題と方向性を示していただいた今回の循環ワーカー養成基礎講座は、たいへん有意義なものでした。

こうした連続講座は循環研としてははじめての試みでしたが、いわゆる廃棄物の3Rにとどまらない循環研の研究活動領域の広がり理解していただいたのではないのでしょうか。また、「基礎講座」という名称ではありましたが、十分に専門的な切り口からのお話もあり、その問題の深さについても感じ取っていただけたことと思います。さらに、市民、事業者、行政の連携は、どの分野でも重要であることも見えてきました。

「生態系」というキーワードにはじまり、「食農」というキーワードで締めくくった今回のカリキュラム構成は、循環研のめざしている循環型社会が、何より自然生態系と調和したものでなければならぬということと共有していただきたいという思いから組み立てたものです。「循環」とは、自然生態系の歴史、つまり生命系の営為の法則そのものであり、人類史はこの「循環」の法則に逆らっては、存続しえません。いまこそ、われわれの経済社会を自然生態系と調和したものにへと変革していくことが求められています。それを担うのが、循環型社会形成の担い手としての「循環ワーカー」ということとなります。

今回の講座を修了された「循環ワーカー」のみなさんには、講座から得た知見を活かし、それぞれの地域、分野、立場で活躍され、循環型社会形成に向けて貢献していただけることを期待しております。

最後になりましたが、今回の「循環ワーカー養成基礎講座」に協賛いただいた企業の皆様には心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

NPO法人 循環型社会研究会 事務局担当理事 久米谷 弘光

#### CONTENTS

- 01 循環ワーカーへの期待
- 02 循環ワーカー養成基礎講座 第二回  
世界と日本のごみ問題  
— 脱ごみ焼却への道を求めて —  
講師：石澤清史氏(環境カウンセラー、循環型社会研究会理事)
- 05 循環ワーカー養成基礎講座 第三回  
市民のための早わかり環境法  
— 環境法の体系と活用 —  
講師：龍橋隆明氏(日本環境法律家連盟 事務局長、弁護士)
- 08 循環ワーカー養成基礎講座 第四回  
エネルギーデモクラシーを求めて  
— 再生可能エネルギーの普及戦略 —  
講師：飯田哲也氏(環境エネルギー政策研究所)
- 11 ワークショップ活動報告  
エネルギーワークショップ  
水循環ワークショップ  
エココミュニティワークショップ
- 12 事務局からのお知らせ  
2004年度循環ワーカー養成基礎講座の終了  
循環研通信投稿募集  
春夏秋冬

# 「世界と日本のごみ問題—脱ごみ焼却への道を求めて—」

講師：石澤 清史氏（環境カウンセラー、循環型社会研究会理事）

日時：2004年7月1日 18:30～20:30

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



## 1. ごみ問題との出会い

まず、私がなぜごみ問題に関心をもったのかということからお話していきたい。

1970年頃、東京では、各地域でごみ処理をめぐる「ごみ戦争」が顕在化した。当時の美濃部都知事が、杉並区に清掃工場をつくる計画を立てたが、これに対し、地元土地所有者は強く反対し、ごみ処理をめぐる大きな騒動となった。

その当時、私は「70年代われらの世界」という海外番組を担当していたが、その中で東京のごみ問題を取り上げたいと考えた。そこで、世界の都市のごみ問題への取り組みを取材することによって、東京のごみ問題について考える、という番組企画を思い立った。

この企画を通すために、企画委員会の理解を得るのは難しかった。私はごみ問題を水道の蛇口に例え、でてきた水をどうするのか、ということばかりを考えるのではなく、元栓をしめないとごみ問題は解決しないということを強く訴え、その重要性を委員会に説得した。こうして、ごみ問題をテーマにした番組制作に着手することになった。

では、ここでいう「元栓を締める」とは、具体的にどのようなことなのだろうか。ごみ問題解決にあたって、「生産技術」、「行政」、「教育」、「経済」が重要な要素となると考えられる。

一点目の「生産技術」について、日本のものをつくる技術は世界のなかでも一流といえる。二点

目の「行政」であるが、ごみ問題では、地域住民と行政のコミュニケーションが欠かせず、いま「開かれた行政」が求められている。三点目の「教育」について。平成7年に文部省（当時）が環境教育を指導要領の中に位置づけ、いまや「環境教育」が花盛りとなったが、当時はまだそのような言葉もなく「ごみ教育」という言葉が使われていた。ごみ問題は、家庭から小・中・高・大、社会人という生涯学習の一環として考えていく必要がある。四点目の「経済」について。環境問題はいまや「経済」の視点抜きでは解決できない。そしていかに安く製品をつくるか、いかに安く目の前のごみを処理するかという発想ではなく、いかに長持ちする製品をつくるか、あるいは、捨てた後のリサイクル、資源化のコストを合わせて考えることが重要となっている。

さきほどの番組の話に戻るが、1972年、この番組制作にあたって、アメリカ、スウェーデン、オランダ、デンマーク、イギリス、フランス、ドイツの各都市をまわり、それぞれのごみ問題への取り組みについて取材した。この番組は、「都市と廃棄物」というタイトルで、美濃部都知事をゲストに迎え、放送された。これをきっかけとして、「都市と廃棄物」という問題をどう解決していったらよいか、私のごみ問題への関心はさらに高まった。

当時、美濃部都知事は「自分のところで出したごみは自分のところで処理する」という「自区内処理」の考えを提唱していた。しかし、例えば千代田区に処理場をつくるのが本当によいのか？当時千代田区の夜間人口は7万人、世田谷区は76万人。区にひとつつくるのはどう考えても無駄である。そこで、私は「自区内処理」ではなく、人口規模をもとに「清掃特別区」をつくったらよいのではないかと都知事に提案した。これはもともと、明治末期の東京の新都心計画をもとに考えつ

いたものであり、この計画の中では、道路の整備とともに、道路沿いに12の清掃工場をつくるという構想があった。

この番組を通して、これからは廃棄物問題を考えずには都市の発展はありえないということを訴えた。その結果は、社会に大変なインパクトを与えた。その後、私は「ガボロジー」という一冊の本を執筆した。「ガボロジー」(garbalogy)とは私の作った言葉ではなくNASAで取材をしているときに聞いた言葉である。ごみ=garbageから来ている言葉で「ごみ学」とでも訳そう。今後、日本はごみ問題に対し、場当たり式、臨床医学的に対処するのではなく、保健医学的に体力をつけて臨んでいかなければいけない、といった趣旨でこの本を執筆した。

私はこれらの番組制作や本の執筆以来、ごみ問題に非常に興味をもち、海外に行くときごみ箱に目が行くほどになった。

ごみ対策に関して、当時に比べ現在では、三歩も四歩も進んでいる。ただ私たち消費者の公共意識は当時とあまり変わっていないのではないかと思う。自分のことは一生懸命考えるが、他人のことは考えない。自分の町のことは考えるが、他の町のことは考えない。公共意識は環境問題を考えるうえで非常に大事な原点である。

## 2. 世界のごみ問題、環境事情

これから、各国のごみ問題や環境事情について、お話していきたい。

### ● アメリカ

人口2億8421万人。

年間およそ2億1000万tのごみが排出され、リサイクル率は19.7%とかなり高い。

ニューヨーク市のフレッシュキルズ埋立地には、1948年から半世紀以上にわたってごみが埋め立てられてきた。しかし、2001年に遂にこの埋立地は満杯になり、閉鎖された。そうした中で、ジュリアーニ市長の時代にニューヨーク市では100%リサイクルを目指し、缶やビンなどのリサイクルできるものを捨てた場合は1000ドルから1万ドルの罰金に処すという非常に厳しい法律がつけられた。また、それに伴い、市には100人のSanitation Policeman (環境巡査)が新設され、毎

日ごみ箱の中のチェックが行われた。



しかし、残念ながら2001年に起きた同時多発テロ以来、ニューヨーク市の予算は厳しくなり、次第にリサイクルの考えは放棄されるようになった。そして、バージニア州、ペンシルベニア州、ニュージャージー州といった周辺の州に、一日15,000tのごみが延々と送られ、埋め立てられるようになった。

こうした状況の中で、2003年8月、ある企業からニューヨーク市に申し出があった。それは、ニューヨークから排出される鉄とプラスチックを1tあたり5.1ドルでリサイクルするというもの。他の州に運ぶことを考えれば相当効率的である。こうして、ニューヨーク市では9月から鉄とプラスチックのリサイクルが始められた。残るガラスのリサイクルについても2004年9月までにその方法が検討されることになった。

アメリカはみなさんのご承知の通り、エネルギーを豊富に持っている国である。一説によれば石炭エネルギーだけでもあと250年分ぐらいは保有しているといわれる。そのような状況ではあるが、昨年ブッシュ大統領は2020年までに化石燃料に頼らない水素エネルギー社会を構築するという構想を掲げた。これには、石炭をクリーンにする過程で水素がかなりでるので、それをうまく活用するという考えがある。

### ● ロシア

人口1億4400万人。

ロシアはエネルギーを豊富に持っている。石油、石油精製品、天然ガスの3つが、この国の産業の柱であり、特に天然ガスはロシアのエネルギーの約6割を占める。そしてパイプラインでヨーロッパやアジア、日本に供給するという長期計画を立てている。

日本は少子高齢化が問題となっているが、この

国は、短命化と超少子化が問題となっている。男性の平均寿命は56歳、女性は74歳と非常に短く、出生率は1.25と先進国の中でも最も低い。

モスクワから北東に320kmほど離れたところにジェルジンスという石油化学コンビナートのまちがある。この地域の寿命は男性42歳、女性47歳と、ロシアの中でもさらに短い。ロシアの寿命の短さは、ウォッカとたばこ、社会的ストレスを要因とする説があるが、ジェルジンスでは1915年から農業を中心とした化学肥料が大量に製造されており、工場から排出されるダイオキシン等の有害物質が、短命化の要因と考えられている。

## ● フランス

人口6043万人。

5年前に行われた世論調査によると、フランス国民の関心事の第一位は「環境」で、次に「雇用」、「治安」、「移住」が続く。「環境」の中でも、「大気汚染」「水質汚染」「リサイクル」への関心が高い。

EUではEU指令という非常に厳しい指令が出され、ヨーロッパのリサイクル率を75%まで高め、残りの25%をエネルギーに還元していこうとする合意がなされた。フランスはリサイクル率が25%弱で、今後どのようにリサイクル率を向上していくかが大きな課題となっている。

フランスでは93年1月、包装廃棄物政令が施行され、リサイクル率75%を目標に、国をあげて包装廃棄物の削減に取り組まれた。同年11月、エコ・アンパラージュ社が設立され、政府から事業認可を受けて包装材のリサイクル事業が行われるようになった。1997年に策定された日本の容器包装リサイクル法も、このエコ・アンパラージュ社のシステムがモデルとされている。



写真は、エコ・アンパラージュ社の緑のマーク「ポアンベール」のついた商品が、コンベルトの上で取り出されているところ。

このような作業は多くは国外から来た労働者によって行われている。ポアンベール製品を取り出すと、1個につき日本円で20銭程度が回収した市町村に報酬として与えられる。このようなシステムによってリサイクルがうまくまわっている。

## ● スウェーデン

人口887万人。

スウェーデンは世界でも指折りの環境先進国である。

この国には約85,000の湖沼がある。1980年中ごろから酸性雨や製紙会社による塩素の垂れ流しによって、約21,000の湖沼が被害を受け、そのうち約半数が魚の住めない死の湖と化した。こうした状況を受けて、1990年代から、スウェーデンの消費者連盟が中心となって、漂白したトイレトペーパーや紙はいらない、できるだけ塩素を使わないでほしいと製紙会社に訴えた。その結果、遂に



エコペーパーが作られ、全国の市町村や生協にエコペーパーリストが配られるようになった。この事例は消費者が企業を変えたよい見本である。

世界的な広がりをもつ環境団体「ナチュラルステップ」は、1989年、スウェーデンの小児癌の専門医であったカール・ヘンリック＝ロベール博士によって設立された。「ナチュラルステップ」は、限りある資源をそれぞれの国が公平に効率的に使うことによって持続可能な社会をつくる、そしてそれが戦争を回避させる、という考えを唱えている。スウェーデン国内の全世帯、全学校に環境冊子と付属のカセットテープ750万部を送付し、その考えは全国民に広められた。

(以下省略。以下の内容にご関心をお持ちの方は、循環ワーカー養成基礎講座記録をご覧ください。尚、この記録は、事務局・吉川紀子氏が記録し、石澤清史氏に加筆修正いただいたものです。)

# 「市民による環境法活用法—環境法の体系と活用—」

講師：籠橋 隆明氏（日本環境法律家連盟事務局長、弁護士）

日時：2004年9月8日 18:30～20:30

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

## 1. 環境法のなりたち

環境法の出発点・原点はどこかと言われますと、戦前の事件で裁判にはなっていませんが、足尾鉍毒事件にあるでしょう。足尾銅山で働く農民たちは自分の財産・生命・生活をかけて運動を行いました。

戦後になると、水俣病事件などの4大公害事件が発生しました。公害被害は長い間認知されず奇病・風土病などの扱いを受けていましたが、徐々に認知されていき、公害訴訟へとつながっていききました。その後、訴訟は企業への損害賠償訴訟から、国への損害賠償訴訟に広がりを見せました。そして、こうした公害事件が進む中、自然環境への関心も高まっていきました。各地で環境保護運動が行われるようになり、徐々に制度化されて現在のような環境法体系ができあがっていきました。

## 2. 環境とは

一般的に環境とは「周りの状況」を意味し、外部的な事情を指します。環境という言葉は例えば自然環境や都市の景観などの都市環境、生活の安全などの生活環境、地球温暖化などのような国際環境問題など、多様な分野・文脈で用いられます。

人間というのは独立して存在するわけではなく、大気や水、光、生物、あるいは人間同士など、

絶えず周りと関係を持ちながら生きています。環境とは人間が生きていく上で関わる外部的な事情であるとすれば、外部的な事情が侵害される、あるいは破壊されるということは、生命や身体、人格などといった、その人の個人の利益が侵害され、深刻な打撃を受けるかもしれないということになります。すなわち、環境とは個人の利益と不可分にむすびついており、ここに環境問題の本質があります。

## 3. 何のために環境問題に取り組むのか

環境の多様性に応じて環境問題もまた多様に存在します。私たちがよく考えている事は、環境問題についての共通の考え方・理念を組み立てる事ができるかどうかということです。例えばアマミノクロウサギの事件では、開発によってウサギが絶滅するのはおかしいという立場の人と、開発を推進する立場の人がいます。すなわち、ウサギが大事なのか、人間が大事なのかということが争点となってきます。環境問題では何のために運動をするのか、何を目的に裁判をするのか、その理念が常に問われます。

私たちが何のために環境問題に取り組んでいるのかというと、それは「人が人として生きるために必要なものを守るため」ということになるでしょう。人として生きるために必要なものとは何か。公害事件の場合はとても分かりやすいです。例えば水俣病のケースでは、漁民は商品価値のない雑魚をごはんの上にかけて食べます。それは彼らにとってごく普通の生活であるわけです。魚が有機水銀に侵され、それが原因で水俣病を発症してしまうという事態は、まさしくその人の生活・生命に関わる問題であり、人として生



きるために守るべきものと言えます。

分かりにくいのは自然環境の問題です。人が人として生きるために、自然環境を守るという事はどのような事なのでしょう。以前、私はカナダのクイーンシャーロット諸島の森林伐採運動と交流を持った事があります。クイーンシャーロット諸島は寒帯に位置しますが、暖流の影響で比較的暖かく湿潤で、森には巨木が立ち並んでいます。森はカナダ政府が管轄していて、伐採許可が下りると一帯を皆伐、全部丸刈りにしてしまふ。それに対して先住民であるハイダ族が強烈に反対運動をしていました。彼らは「人間というのは自然がなくても生きていける。しかしハイダの人間がハイダであるためには森林が必要なのだ」と言っていました。人間が生きていくために必要なものというのは、何も外部的な事情に限ったものではなく、個人の人生や人格などといった個人の尊厳と深く関わっているわけです。私が今まで関わってきた事件についても、究極的には原告の人生、アイデンティティ、すなわち個人の尊厳をかけた戦いであつたのだらうと強く感じます。

#### 4. 環境問題の理念

持続的発展や世代間公平、循環社会、環境正義など、環境問題を考えるときに根底にある理念(キーワード)というものが存在します。例えば、持続社会の考え方は、わたしたちの祖先や先住民が世代を重ねて創り上げてきた自然との付き合い方、作法を、現代社会でも創り上げていこうという考え方です。この考え方はそこに住む人たちの生活を従来通り行えるよう維持するという事で、小さな社会を重視する事につながります。そしてそれを実現するための社会的仕組み、コミュニティの意見が入るような意思決定の仕組みを作ろうというのが、持続社会の基本的な意味になります。そこには一人ひとりが幸福な生活を追求できるというのが基本的な原理として存在します。

#### 5. 環境正義とは

環境正義とは、アメリカの環境庁であるEPA (Environmental Protection Agency)では、「人種・国家・国籍・収入などに差別されず、環境に関する法律は等しく整備されるべき」と定義して

います。環境正義では、汚染区域や廃棄物処理場などの迷惑施設というのが、社会のマイノリティ(少数派・少数民族)が居住する地域に集中していることに注目し、環境問題というのが公正ではない、あるいは人種差別であると、環境問題と社会問題の関係が明確に意識されています。日本で考えると、公害問題などはまさしく環境正義に関する問題です。水俣病のケースの場合では、経済発展のために大企業が重視される政策が行われたために、コストのかかる環境への配慮はされず漁民が被害にあつてしまつた。漁民が運動しても無視されてしまひ、裁判もなかなか進まない。まさしく環境正義の話です。環境正義の成立には公民権運動や1970年前後のリベラリズムの高揚などが背景にあります。そのため、地域的不平等を考えるだけでなく、意思決定課程を非常に重要視しており、意思決定において色んな人が等しく参加ができるというのが環境正義の重要な課題になっています。

環境正義とはかなり普遍的な原理で、環境問題の本質を貫いていると思います。不公正・不平等の問題はアメリカだけの問題ではなく、日本の公害事件などでも存在します。最近では、国際環境問題の場でも環境正義という言葉は使われています。例えば、砂漠化の問題が挙げられます。貧困地域では燃料になる森林をどんどん伐つていくため、木は減少、砂漠化していき、非持続的な社会ができあがっています。貧困と環境の問題は不即不離の問題と言われおり、貧困の問題を解決せずに単に木を伐らないでくださいというだけでは説得力を持たないわけです。それにもかかわらず、ほとんどの資産を先進国に集中しており、環境の結果は途上国にぶつけられています。ここに不平等が存在し、このような文脈で環境正義という言葉が使われています。環境正義が全てとは言いませんが、環境問題のあらゆる分野について環境正義が解決の一つの基準として使われています。ただし環境正義という言葉はまだ実体が先行していて、学問的な体系はまだ十分ではありません。

#### 6. 環境法体系の全体像

戦前では環境法は文化財保護法ぐらいしかありませんでした。文化財保護法とは、おおまかに言

うと東大寺と言った歴史的な遺産、あるいは天然記念物といった自然物を守る法律です。ただ文化財保護法は環境問題についてはほとんど意識されず、「神様がやどる岩」など学術的貴重性に重点が置かれていました。

その後自然保護に関する問題は徐々に整理され、たとえば自然環境保全法や種の保存法などといった法律が整備されていきます。公害事件や廃棄物問題に対しても公害対策基本法や公害健康被害補償法など、多くの法律が整備されてきました。

1993年に環境基本法が成立し、環境管理計画が作られるようになり、それを基にさまざまな法律が成立、施行されていくようになりました。そして環境影響評価法という、開発に先立って環境の負荷を科学的に明らかにするための法律ができました。この法律は基本法ではありませんが横断条項として非常に重要になります。

## 7. 環境と公共的利益

日本の法体系の中で、環境というのは「公共的なもの」として扱われ、公共とは「国家・自治体の利益」として解釈されます。民主主義において、国家の利益とはそのまま国民の利益であると考えられるわけですが、現実の社会では公共的利益というのは国家的利益であって、個人の利益とは違うと峻別されます。例えば、森林法によってゴルフ場の開発許可が与えられたことに対して近隣の住民が許可の取り消しを行えるかということ、それは簡単ではありません。国の主張は「森林政策というのは公共的政策であって、個人の利益を保護していない。だから個人が開発について口を出す権利はない」と言うわけですね。

また、例えば風営法では、パチンコ店や風俗店などは分譲地区、学校、病院などから何メートル以内は作ってはいけないという規定があります。では、そこに住む住民がパチンコ店に対して風営法上の許可を争えるかどうかと言われると、それはできないというのが確立した考えです。風営法とは善良な風俗を公共的利益の見地から定めるものであって、必ずしも住民の利益を保護していないと判断するわけですね。常識で考えると、政府は中止してくれるのだろうと思うけれど、現実には違います。

自然保護や風俗などの規制はそこに住む人のために規制しているのですから、公共的利益を住む人たちの利益を保護するものとどうして解釈できないのか、まったく分かりません。外交や国防などにおける公共的利益と自然保護における公共的利益の意味は全く違います。本来なら全く違うものとして法律を解釈する必要があり、公共性の意味についてちゃんとした議論をしていく必要があるだろうというのが私たちの見解です。

## 8. 環境法と原告適格

原告適格については少しずつ変わりつつあります。例えばもんじゅ原発訴訟では、住民の被害の性質も考慮に入れて処分根拠法規の趣旨を検討すべきだとして、最高裁も住民の原告適格を認めています。特に森林法に関する判例は大きく変化を遂げておりまして、近隣住民を原告適格を有するという判決がでるようになりました。また、風営法に関して言うと、病院や学校などは原告適格を有するという判決が見られます。

ただし、環境問題については、環境に関する権利や利益が希薄化するために、原告適格は大きなハードルになっています。一番分かりやすいのは自然保護に関する権利ですね。「自然保護を守る事、生物の多様性を守る事によってあなたにどんな利益があるのですか？」と言われるとすぐには応えられないわけです。生物の多様性の公共的利益として、例えば文化的な資源、あるいは遺伝子的な資源、観光的な資源としての利益があるかもしれない。しかし、それを一人ひとりに還元していくと、どうしても希薄化・霧散しやすく、現実的な利益と比較するとどうしても負けてしまう。開発側は「ウサギが多少犠牲になってもゴルフ場を開発した方が経済的利益が大きい。ゴルフ場によって若い夫婦が来て、子供を4人産んだら島の子供の人口は3割も増える。そういった利益とあなたにとってのウサギの利益、どちらが大きいか」と言った事を言うてくるんですね。

(以下省略。以下の内容にご関心をお持ちの方は、循環ワーカー養成基礎講座記録をご覧ください。尚、この記録は参加者の山口裕氏が記録し、籠橋隆明氏より掲載の承諾をいただいたものです。籠橋隆明氏の直接の執筆、加筆修正等は行っておりませんのでご注意ください。)

## 「エネルギーのデモクラシーを求めて — 自然エネルギーの普及戦略 —」

講師：飯田 哲也 氏 (NPO法人環境エネルギー政策研究所所長)

日時：2004年9月16日 18:30～20:30

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

### 自然エネルギー2004と 本流に向かう自然エネルギー

#### ① 自然エネルギーをめぐる「第4の波」

自然エネルギーに関しては、これまで10年単位で4つの波があった。そしてこれら4つの波すべてが、今の自然エネルギーへの期待へと繋がっている。

1970年代は、石油ショックやスリーマイル原発事故があった時期で、エネルギー論争や環境論争、そして特に「原子力論争」が活発になった。1970年ストックホルムで開催された人間環境会議を成功させた最大の政治的な原動力は、レイチェル・カーソン「沈黙の春」や日本の安保闘争にも象徴される、既成の権威（教授会、家等）への対抗的政治文化であり、それが最も凝縮されたのが原子力論争であった。自然エネルギーや省エネルギーが対抗軸として示されたが、技術的に初期段階であり、未だユートピアに過ぎなかった。

続いて、1979年の第二次石油ショックを契機として、1980年代は「石油代替」の波が中心となった。政府が真剣に自然エネルギーの拡大を目指していこうとし始めた時期であり、日本ではこれを新エネルギーと呼んで、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）等を通じて技術開発が行われた。

1980年代終わりから1990年代にかけては、「気候変動」、すなわちいわゆる地球温暖化問題が経済に大きな影響を与えるとしてクローズアップされた。専門的に言えばエコロジカル・モダニゼーション、すなわち環境政策に経済手法を取り入れ、



また経済の中に環境が入り込んだ時代である。北欧諸国やオーストリアが炭素税・環境税を取り入れ、またドイツでは風力、スウェーデンではバイオマスが大きく伸長したのがこの時期である。

そして2000年代は、「エネルギー・セキュリティ」の時代と言われている。アメリカのブッシュ大統領や日本の経済産業省は、石油の確保を中心とした20世紀型のエネルギー・セキュリティを進めている。一方欧州では、多様な社会的価値を伴う自然エネルギーを本流に据え、エネルギーを含む社会全体のセキュリティを確立しようとする、21世紀型のアプローチが進められている。

#### ② ボン会議 (自然エネルギー2004) の成功

上述の4つの波に加えて、発展途上国における持続可能な開発においても、自然エネルギーの役



割が期待されている。1992年にリオデジャネイロで開かれた地球サミットが持続可能な開発を政策的に位置づけ、条約レベルで非常に大きく進展し、10年後のヨハネスブルク・サミットが数値目標で具体的な進展を図ったわけだが、その最も中心かつ政治的に大きなトピックが自然エネルギーであった。ブラジル政府と欧州連合が目標を設定し、これをNGOが応援したが、アメリカ、日本、豪州、そして途上国G77のうち産油国が反対し、結局合意されずに交渉決裂している。その結果欧州連合は、反対するところはしょうがないから志を同じくするところだけでやっつけよう、JREC（ヨハネスブルク再生可能エネルギー連合）を提唱、これに80カ国以上が賛同した。それを受けてドイツのシュレーダー首相が、そのキックオフミーティングを2004年に開催できるようドイツ政府が支援するとヨハネスブルクで宣言しており、それが今回の「自然エネルギー2004」国際会議として実現したのである。

この会議は、数多くあるエネルギー関連の国際会議の中でも、自然エネルギーを国際政治的に議論をする初めてのものである。同時に、国連の傘の下に100%入っているわけではないという点で独特である。国連の会議では、政府しか代表になれないため、密室でのマルチラテラル・プロセスを経て最低レベルの妥協の産物しか生み出されない傾向が強い。本会議でも政府間交渉はあったが、そこまで厳格なものではなく、そうかといって全くの自主的な会議でもない。日本を含む154カ国の政府代表がボン宣言に調印し、それに基づいた国際行動プログラムが定められたのである。ボン宣言は英文で2ページのもので、私が代表を務める団体のウェブサイト(<http://www.wisep.or.jp/>)に和訳を載せてあるが、その第1章では「自然エネルギーと省エネルギーは持続可能な発展で最も重要」と謳っている。今後2005 - 2006年に国連のCSD9がエネルギーをテーマとして開催されるが、その議論への道筋をつけたという意味でも会議の成果は高く評価できる。

日本からは国会議員4名が自主的に参加したものの、政府として閣僚を参加させることはなく、

役人のみであったが、他の国の多くは閣僚級を派遣していた。中でも中国はチャイナデーを設け、2010年までに60GW、つまり原発60基分の自然エネルギー設備を増設するとしており、2010年時点で電源の10%を自然エネルギーが占める予定となった。しかもその中に三峡ダム等の大型水力は含まれず、流れ込み式水力、風力、バイオマス、そして太陽光だけでこの目標を達成しようというものであり、そのために新しい自然エネルギー促進法を近々成立させると発表したのも、非常に大きな注目を浴びた。

他にもドイツが2020年で20%、イギリスが2015年で15%等の高い数値目標を掲げ、これらは政策によって実現可能であるという確信を各国が持っている。一方で日本は2010年時点で電源の僅か13.5%、つまり正味1%の増加にすぎない目標値を宣言し、なかば笑われるような状態であったが、日本はひきこもってしまい、存在感が無かった。実際、会議事務局から我々に、こんな目標値を正気で載せていいのかと訊かれたのだが、政府が法律で決めたのでしかたがないと答えるしかなかった。

### ③ 世界各国が目指す

#### 自然エネルギーの高い普及目標

欧州連合は1997年の京都会議の1週間前に自然エネルギー白書で目標値を決定した。当時一時エネルギーの約6%だった自然エネルギーを2010年で12%に引き上げるというもので、2020年にはこれを20%とするか25%とするかで現在大きな論争になっている。なお、ダムはこの比率に含まれるが、増加分には含まれていない。これに加え、電力に関しては2001年に自然エネルギー指令が出され、電力における自然エネルギーの比率を1997年の14%から2010年には22%まで拡大するとした他、2003年のバイオ燃料指令では自動車等の輸送燃料におけるバイオ燃料の比率を2005年には2%、2010年には12.5%、2020年には20%にまで拡大しようとしたが、これらはいずれも指令であり、義務が伴っている。

またその欧州諸国のうち、例えばドイツは、その固有の法律で、1997年の4.5%を2010年に電力の

125%を自然エネルギーにしようという目標を掲げているが、これは以前から大きく伸びていた風力に加えて最近太陽光が伸びてきて十分に達成できる見込みであり、2020年にはさらに20%まで拡大させるとしている。また、イギリスでは、ブレア政権が登場した際、1998年の1.7%を2010年に10%との目標を掲げた他、2015年には15%という目標を最近発表した。日本と同じく原発大国であるフランスでさえ、2010年には21%（1997年の15%）という高い目標を掲げている。

一方アメリカは、国全体としての目標は無いが、州毎の取り組みがあり、中でもカリフォルニアは米国で最も野心的で、2017年には20%を自然エネルギーでまかなうとしている。そして中国は前述のとおり2010年までに60GWの自然エネルギー設備増設を掲げたほか、2020年までには120GW増設を謳っている。こういった中、日本の目標がいかに小さいかが目立っている。

ドイツについて詳しく見てみると、その内訳を圧倒的に占めているのは風力である。過去10年余りで急成長しているが、その背景には一定の値段で電気を買い取る法律が1991年に施行されたことがある。去年だけで265万kwが導入されているが、これはほぼ日本の2010年時点での目標値を1年で達成してしまったということになる。二酸化炭素の削減量にしても、2010年時点では現在の3倍程度になる見込みだ。

日本の場合、現在温暖化大綱の見直し中であるが、温室効果ガス排出量が1990年比6%減の目標に反して2002年時点で10%くらい増えているという、どうしようもない状況である。ドイツの場合は今マイナス15%で、輸送部門が伸びているので安心はできないが、エネルギー部門は確実に減っている。2010年時点で自然エネルギーによって7000万トン削減が可能という報告をしているが、これは日本の削減目標に匹敵する。日本は今13億トンを排出しており、この間殆ど実績があがっていないという状況なのに対し、ドイツでは自然エネルギー全体で13万人の雇用を生み出しており、2010年時点では経済にも環境にもいい状況が達成

される見通しだ。また、ドイツは2000年にできた法律で、現在電力の30%を賄っている原発を平均寿命30年で閉鎖するとしており、2020年には全てが閉鎖されることになるが、その3分の2を自然エネルギーで代替するとしている。2020年時点での日本との差は今よりもますます顕著になる。

この他、注目すべきはスペインの風力だ。ドイツと同じような法律が1994年に導入された。このような法律はデンマークでも古くから導入されている。米国は州毎なので導入量の伸びが一定ではない。一方日本での導入量累計は今68万kwくらいだ。

また、スウェーデンはバイオマス熱利用分野と地域分散型システムで成功している。補助金から環境税への転換を1990年前後に行い、そこから加速したのだが、もしこれが無ければ地域熱供給では重油が最も安い燃料であったところ、環境税によってバイオマス一番安い燃料となった（産業では国際競争力を考えて環境税を緩和している）。この他、SRC（ショートローテーションクロップ、柳の一種）を空いている耕地で3年 - 5年で育て、地域の燃料に使ったり、電力分野でもバイオマスの伸張を図ったりしている。

（以下省略。以下の内容にご関心をお持ちの方は、循環ワーカー養成基礎講座記録をご覧ください。尚、この記録は参加者の菊池卓郎氏が記録し、飯田哲也氏に加筆修正いただいたものです。）

## ワークショップ活動報告

### ▶ エネルギーワークショップ報告

メンバーが資料を持ち寄り、以下に示すように色々な検討を続けています。

#### 【1】エネルギー需給に関する検討

経済産業省が“2030年のエネルギー需給展望”を発表しパブリックコメントにふしたので、その内容の検討を行ない、併せてエネルギー関連のNPOが出している見解を調査し、ワークショップとしての意見を論議しました。

原油価格が高騰している事態に鑑み、我国のエネルギー・セキュリティの問題について研究し、新たなエネルギー危機がどのように到来するかを予測検討しています。

#### 【2】新エネルギーを活用したコミュニティの調査

エココミュニティ・ワークショップと連携して、循環型社会のまちづくりがどのように行なわれようとしているか、事例研究を行なっています。(青森県・八戸市、岩手県・葛巻町、山梨県・(新)北杜市、長野県・飯田市、愛知県・新城市、滋賀県・愛東町、京都府・八木町、広島県・府中町、福岡県・大牟田市、鹿児島県・屋久島など) 廃棄物のサーマルリサイクルと地域の自然エネルギーを「地産地消」として活用してコミュニティを有効に形成する要件と課題を研究しています。

なお、循環型社会の形成は国民的・国家的な課題であり、環境省や経済産業省が色々な支援策を展開していますが、これからは国交省や農水省も取組を本格化する動きにあり、今後も幅広く情報を収集してまいります。

#### 【3】新エネルギーを活用するプロジェクト研究

【1】【2】の検討結果に基づいて幾つかの地域コミュニティモデルを想定し、エネルギー需給の新ビジョンと具体的な供給システムのありようの研究を進めています。新エネルギーとしては、特に木質バイオマスの利活用を最大化することを眼目としていますが、地域通貨や市民出資などの市場経済的な促進策についても研究の対象としています。

(エネルギーWSリーダー 荒川忠男)

### ▶ 水循環ワークショップ報告

四次元の水循環(二次元の表流水に偏らず、タテ軸と時間軸を加える)を本来の姿としてめざす私たちは、まず具体例の地下水利用分散型民営水道を「社会的起業」とみてNPOとして可能な範囲で協働し進めています。

前号報告した厚労省「水道ビジョン」と中央防災会議の「民間力と市場力を活かした防災力向上専門委員会」への意見具申実施に続いて、学界専門家、行政、議員、マスコミとの対話を活発に行いました。主なものは次の通りです。

(1) 8月に東京大学COE戦略研究の一環としての「都市の水(特に地下水)マネジメント研究会」(都市工学、地下水水理、水文、防災、環境、土木等の主要研究者約15名)のプラント実地見学と交流検討会を先方希望により実施し、相互理解を深めました。

(2) 国立保健医療科学院(旧国立公衆衛生院)企画による全国自治体水道技術者研修の一環として約50名の見学を実施、質疑応答を行いました。

(3) 今春から続くマスコミ対応は、日本経済新聞(9/5全国版6段抜き)、共同通信取材による地方5紙(約1頁企画8~9月)、NHKTV名古屋の土曜30分特番放映(10/15)が行われました。

(4) 依頼により日経研月報(9月号)へ「水の湧星ルネサンス」として寄稿しました。

(5) 国会議員、地方議会議員との意見交換を開始、理解を得られ始めました。

(6) 水資源問題につき長野県田中知事、嶋津氏の講演集会に参加、知見を広めました。

(7) 中央防災会議専門委員との意見交換本格化を開始しました。

(8) 80年間地下水100%水源の熊本市水道(67万人給水)を視察した。(10/末)

(9) 新潟県中越地震発生による水ライフライン被害と対策を実地に検討。今後には生かす方向へ(10/末)

以上相互理解にあたっては、自治体水道(日本で最後に残った官の地域独占事業)と対立するものではなく、自家発電や先進諸国例のように既設水道を「補完し、水源分散化するもの」として適正な運用をとる基本的スタンスの理解を得ることを主眼としていますが、容易なことではないのが実情です。殆どの人が「エッ!水道の民営化なんて?地下水なんて?」の認識です。そのため、より本格理解のため、これまで実施のセミナー論文集の刊行と書籍出版を年度内実施で企画を開始しました。会員の皆様のご意見と参画を期待します。

(水循環WSリーダー 川原啓佑)

### ▶ エココミュニティワークショップ報告

地域循環型社会の事例研究は、すでに作成した20のケースレポートを踏まえて、エネルギー、水循環、廃棄物、モビリティ、農業、森林資源などテーマ分野ごとの要件の抽出を行っています。今後はこれらをまとめて、地域循環型社会の要件について議論していく予定です。ご興味のある方は、いまからでも遅くありませんのでご参加ください。

(エココミュニティWSリーダー 久米谷弘光)

ご連絡は事務局 junkan@nord-ise.comまで

## 事務局からのお知らせ

## 【2004年度循環ワーカー養成基礎講座の終了と来年度のお知らせ】

2004年度循環ワーカー養成基礎講座は第6回（11月1日）をもって終了し、山口代表より7名の方々に修了証（5回以上ご参加）が渡されました。多くの皆様にご参加いただき、どうも有難うございました。

循環ワーカー養成基礎講座は、テーマを変えて来年度も開催の予定でおりますので、ご期待ください。

## 【循環研セミナーのお知らせ】

今回の循環研セミナーは、当会代表の山口民雄氏を講師として下記の要領で開催する予定です。詳細は決まり次第、ホームページ、E-mail等でお知らせいたします。ふるってご参加ください。

- テーマ：(仮)公害の原点を再度考える
- 講師：山口民雄氏（循環研代表）
- 開催日：2005年1月27日予定

## 【循環研通信への投稿募集】

会員の皆様からの循環研通信への投稿を随時募集しております。是非とも活発なご投稿をお願いいたします。

どのような形態でも結構ですので（論文、日々の雑感、批評、情報提供、お知らせ、詩歌、等々）、会誌を通じて、会員の皆様や社会へ向けてなにかを伝えたいことをお持ちの方は、お気軽に事務局（担当：菌[その]）までご連絡ください。編集の都合上、掲載させていただくことができない場合等がございますので、あらかじめご了承ください。

## 投稿要領

1. 原則として電子媒体（メール添付、フロッピー郵送など）
2. 原則としてテキスト形式。Word形式の場合には、特殊文字使用、2段組編集を行わないでください。
3. 送付先：NPO法人循環型社会研究会 事務局（担当：菌）  
〒104-0031 東京都中央区京橋1-9-10 株式会社ノルド内 ▶ e-mail junkan@nord-ise.com

## 春夏秋冬

夏は記録的猛暑がつづき、そして台風が次々と上陸し、それがひと段落と思ったら、中越地震がドーンと襲った。イラクの情勢は未だ定まらず、我が国の政治は米国のポチのまま。ああ、世の中はまさに天変地異の連続だ。地球温暖化の影響は自然界だけでなく、社会不安まで惹き起こしている。そう大きさに考えているうちに11月になってしまった。

11月になると2ヶ月表示のカレンダーは残り一枚だけになる。この期に及んでいつも思うことは、カレンダーが破られていく速度が前半の1月から6月までと、後半の7月から12月までの時間のスピードが違う感じがすることである。前半はユックリ、従ってカレンダーの絵もじっくりと鑑賞できる。後半はあれよあれよで、今、カレンダーの絵は最後の一枚。次の絵がどんな絵なのか、めくる楽しさもない。

冬、春から夏より、夏から秋、冬は早い。人生の黄昏（たそがれ）もまた然り。いつの間にか秋も深まって、暑い暑いと言っていたのが嘘のように、季節どおり朝晩はちょっと寒くなってきた。そして、公園の櫛も色づき、枯葉がはらはらと落ち始めた。地球はそれほどまだ狂ってはいないな、と少し安心した。

きらきらと落ち葉こびとのように舞い 風月 (M)



循環研通信/JUNKAN No.10  
2004年11月発行

発行人：山口民雄（代表）  
編集責任者：菌巴晴（事務局）  
デザイン：宍戸一嗣

特定非営利活動法人循環型社会研究会  
東京都中央区京橋1-9-10 フォレストタワー 株式会社ノルド内  
Tel：03-5524-7334 Fax：03-5524-7332  
Eメール：junkan@nord-ise.com  
HP：http://www.nord-ise.com/junkan