みどりのニュースレター

21世紀 地球を、地域を、生活を、
持続可能な豊かさに

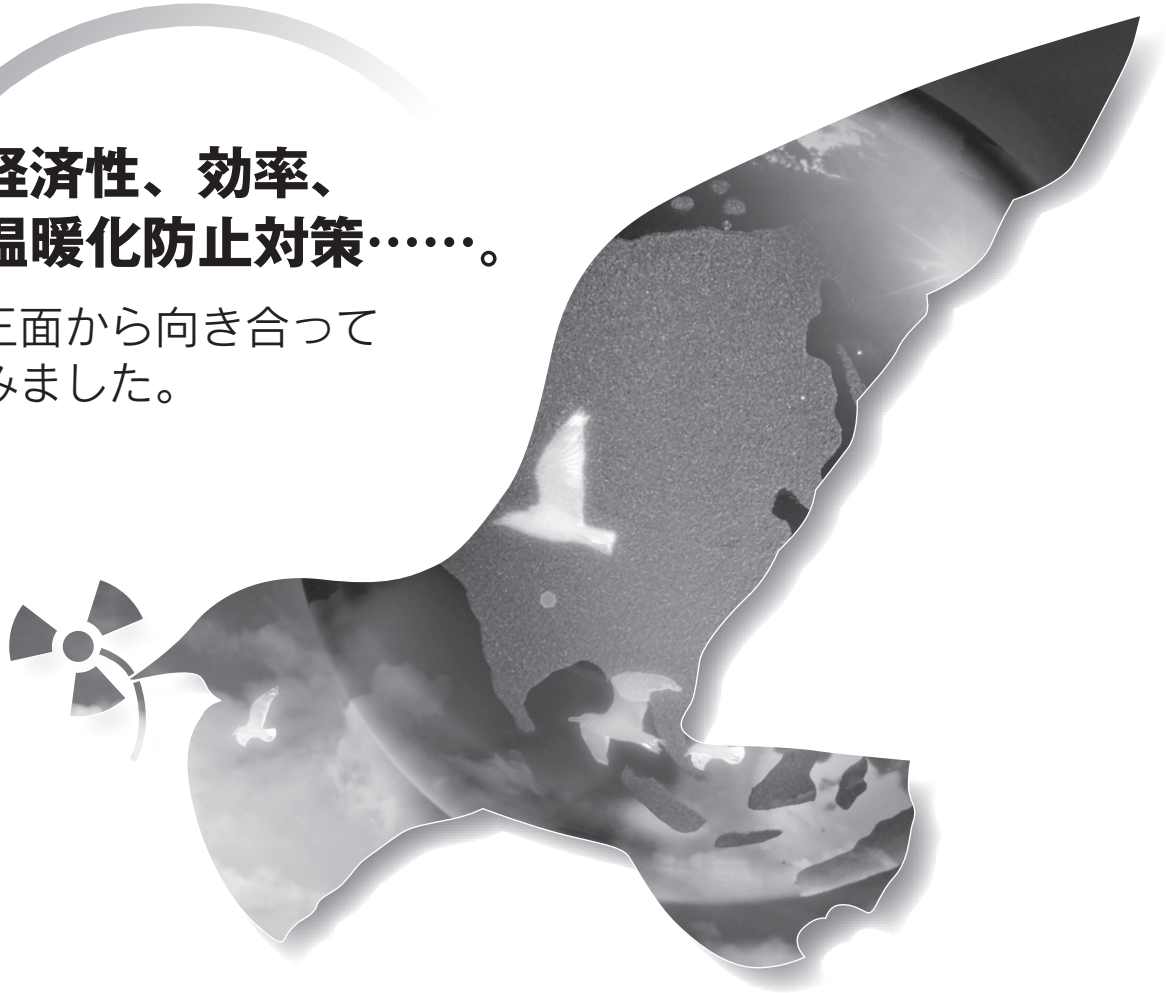
10
2007
No.173

特集：STOP 温暖化 待ったなし！

原発を考える

経済性、効率、
温暖化防止対策……。

正面から向き合って
みました。



特定非営利活動法人
環境市民
Citizens Environmental Foundation - since 1992 -
http://www.kankyoshimin.org

¥200

収益の一部は環境市民の活動資金として使わせていただきます。なお、会員には毎月無料配布しています。

みどりのニュースレター

No.173
2007年 10月号

★今月から紙の色合い風合いが違いますが、白色度70%、古紙100%の紙です。しばらくこの紙を使用いたしますが、理由については次号説明させていただきます。

今月の表紙……

温暖化防止の手段として原発が推進されていますが、経済性、効率、温暖化防止の手段としてどういう点を考える必要があるのか、特集してみました。

コレため！ コレ、ためしてみました。

毎月エコロジカルなライフスタイル・グッズをスタッフが体をはって実践レポートします！

File 27

富士山トイレ事情

（文／ニュースレター編集部　千葉 有紀子）

↑登って登って、待って待って、感動のご来光です！

「富士山に登るの♪」と言ったら「富士山のトイレは全部環境配慮型になったんだって。バイオトイレもあるって。調べてきて」と指令が。えーっと言いつつ富士山へ。

まずは五合目に到着。見た目は普通の水洗トイレ、ただし流す水も、手を洗う水も再生水。溜めた雨水の他、処理し終わった水をトイレの洗浄水として再利用させて、トイレシステム全体で循環し続ける仕組み。

富士山吉田口の登山側には、大体１～２時間登るごとに山小屋があり、トイレもある。見たところ普通のトイレなんだけど。何が違う？　以前は垂れ流しだったところが、微生物分解型のバイオトイレや、汲取の進歩したカートリッジごと取り替える方式、燃焼式とかになっている。でも、見た目は全然わからない。以前からするとすごい進歩らしい。

八合目で白雲荘という山小屋に宿泊。丸いちっちゃなフタが開閉式になっており、水鉄砲みたいなもので流す。ここは燃焼式。ご来光をみた頂上のトイレも変わった様子はない。ここも燃焼式だったけど、バイオトイレもあったよう。さて、また五合目まで降りてきて、出会ったのは泡で分解するというトイレ。泡が噴き出してきてびっくり。ついにバイオトイレには出会えなかった。

京都に帰ってから聞いた話によると、吉田口下山道の七合目のトイレが、バイオトイレだという。物凄く混んでいて、パスしたところだ。今すぐにでも行きたいのに、まず使用説明があり（それも男の方で、女の子は恥ずかしい）、一回一回、使用後に固まって落ちる仕組み。これは、今後一人ひとりが「持ち帰ること」を想定したシステムだそうだ。自分の出したごみは自分で持ち帰る。糞尿もしかり。

手を洗う設備はなく、ウエットティッシュでふく。手を洗う設備はどこも難しいらしい。富士山の上では水は貴重品、雨水しか補給方法がなく、晴天が続けば蒸発しやすい。都会と同じ便利さを求めるほうがおかしいかな。いろいろ勉強になった富士登山。来年にぜひ！（協力：富士山クラブ　http://www.fujisan.or.jp/）

CONTENTS

コレため！
富士山トイレ事情
…02

特集：STOP 温暖化 待ったなし！
原子力を考える
…03-07

みんなでエコろう！ 行事案内
旬のぷちメモ・ミーティングカレンダー・講演のご案内
…08-10

とれたて！ 環境市民
メルケル独首相来日記念シンポジウム
～環境保護による経済の促進～
町内会発！　地域行事をエコに　エコ地蔵盆を実施しました
第１回環境首都コンテスト勉強会 ～入門編～ in 近江八幡
…10-11

地球のなかま
第 22 回　その４　森が泣く…12

子どもたちに残したい理想のまち
奈良県生駒市・環境基本計画策定の様子　no.1
…13

みどりの瓦版
みどりの特派員
法人会員紹介
環境クイズ
みどりのお便り
SKIP の！　エコファイター劇場
今月のありがとう
新入会員インタビュー・新入会員・寄付
…14

1/ 環境市民
田浦 健朗さん
…15

NEWS LETTER FEATURED CEF

特集：STOP 温暖化　待ったなし！ 原発を考える

経済性、効率、温暖化防止効果……。

（文 / 環境市民 事務局長　堀 孝弘）

いつしか決まっている「エネルギーの将来」

現在の生活に電気はなくてはならないものです。その電気を、将来にわたってどのようにして得るか、「エネルギーの将来」をどのように描くか、深刻化する地球温暖化防止を考えるうえでも、大変重要な課題で、本来、国政選挙の争点になってもおかしくありません。しかしながら、私たちの国では、そのような国民的議論がなされずに原子力を中心とした国のエネルギー政策が決まり、それに沿って様々な事業が進んでいます。

多くの人が抱いている思い

2002年夏、東京電力の原子力発電所（以下、原発）での事故隠しや点検データ改ざんなどが発覚。2004年夏、関西電力美浜原発で死者5人を出す蒸気噴出事故が発生。今年（2007年）になって、北陸電力志賀原発で1999年臨界事故を起きていたことが発覚。また東京電力のデータ改ざんや法令違反が200件近くになることもわかり、原発の運営管理について不安を感じた人は、これまで以上に多くなっていることでしょう。

一方、原発はメリットとして、「効率よく大量の電力をつくりだすことができる」「運転時、CO_2を出さず地球温暖化防止に貢献できる」「他の電源と比べて、安価に発電でき経済的である」などが強調されます。そのため、不安を抱いていても、「地球温暖化のことや、安定供給など考えたら、原発に頼らざるを得ない。事故なく安全な運転さえしてくれたらよい」と考える人も多いと思います。

大事なことは議論できる条件づくり

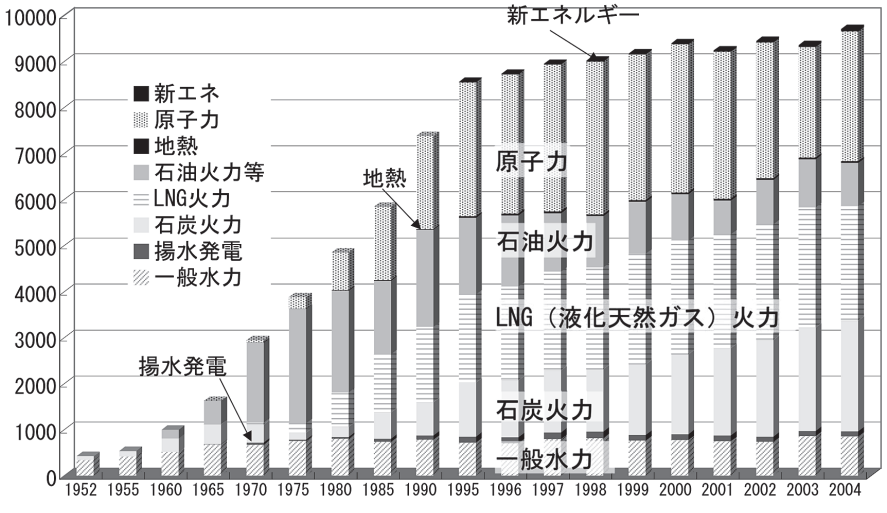
原発について大きな不幸は、反対派、推進派がはっきり別れてしまい、ともすれば感情的なやりとりになってしまうため、「関わりたくない」と思う人が多くいることではないでしょうか。エネルギー、特に電気エネルギーをめぐる将来がどうあるべきか、前述のように大変重要なテーマであり、多くの人が関心をもち、議論を経て決められるべきです。そのためには、議論ができる条件がつくられないといけません。

議論ができる土台をつくりたい

今回の特集では、原発のメリットとして強調されることの多い「効率性」「温暖化防止効果」「経済性」について、「もっと知ってほしい」と思う情報や視点を取り上げます。ところが、原発に関する情報には、具体的データにたどり着けない場合も多々あります。もちろんデータそのものがない場合もあります。それについては、視点・考えを提示するにとどめていますが、その点ご了解ください。

今回の特集は、原発推進派の人たちにも、不安を感じる人たちにも読んでもらいたい内容です。推進派の人たちには、原発に不安を感じる人たちに向け、どのような情報が明らかにされる必要があるか感じてもらいたいですし、不安を抱く人たちには、「危険」以外の問題について考えを深めてもらうのに役立ちたいと思います。今回の特集が、多くの人が議論できる土台づくりに役立ったら幸いに思います。

図 1. 年間発電電力量構成の推移
（一般電気事業用、発電端）　単位：億 kWh



資源エネルギー庁資料より　1971年度までは沖縄電力を除く９電力会社合計

前ページで記しましたように、原発のメリットとされる、「効率よく大量の電力をつくりだすことができる」「運転時、CO_2を出さず地球温暖化防止に貢献できる」「他の電源と比べて、安価に発電でき経済的である」の３点について、実際にどうなのか見てましょう。

安定供給と効率性について

原発がないとただちに大停電になるのか

2006年度、全国の原発の発電量は全電力需要の34.2%[※1]を占めました。1985年が16.9%でしたので、四半世紀で2倍に増えています（図1）。一見、「もし原発が停まると、3割以上の電気が使えなくなる」ように思えますが、どうでしょうか。

「発電電力量実績」の他、「発電設備容量」という言葉に注目してください（図2）。これは発電所が発電できる能力のことで、2006年度全国の原発の合計は4964万kW。率にして20.8%。つまり、2割の施設で3割以上の電気をつくりだしているわけです。これは、原子力発電は出力調整が難しいため、効率のよいフル稼働をさせ、他の発電は、電力需要の多い昼間だけ動かすなど、調整用電源として用いているため、原発の発電量が他の発電施設より突出して多くなっているのです（図3）。

そこで、原発を除いた発電所の設備容量を見ると、約1億8900万kW。近年、最も電力需要が多かった2001年7月24日午後2時頃の消費電力が1億8200万kWでしたので、なんとかそれを上回っています。もちろんこれではほとんど余裕がありませんが、電力需要がここまで大きくなるのは、真夏の数時間だけです。原発がなくなると、今すぐ社会がたちいかなくなる、というものではありません。

※1 電力10社合計　以下同じ

夜間余分に電気をつくっている

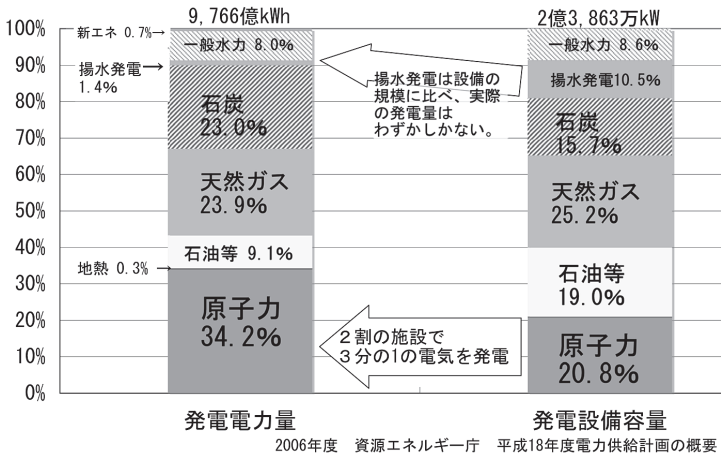
原発は出力調整が難しいため、ほぼフル出力で一定稼働しています。ここで問題となるのは、夜間は必要以上に発電してしまうことです。電気は貯蔵することができず、余分な電気はそのままでは無駄になるだけです。そのため夜間電力割引などで需要喚起していますが、最も大きな使い道は、揚水発電です。これは夜間の余剰電力を使い、水を標高の高いダムにポンプで揚げ、昼間それを流下して発電するものです。揚水発電は標高の違う2つのダムが必要なうえ、水をモーターで揚げること自体、効率のよいものではありません（図2参照）。

熱効率（発電効率）は高くない

一般的な火力発電所の場合、石油や石炭などの燃料がもっているエネルギーを電気エネルギーに転換できる割合は、40%程度です。これを熱効率または発電効率と呼びます。最新の火力発電所の中には、熱効率が50%を越えるものもあります（コンバインド発電など）。

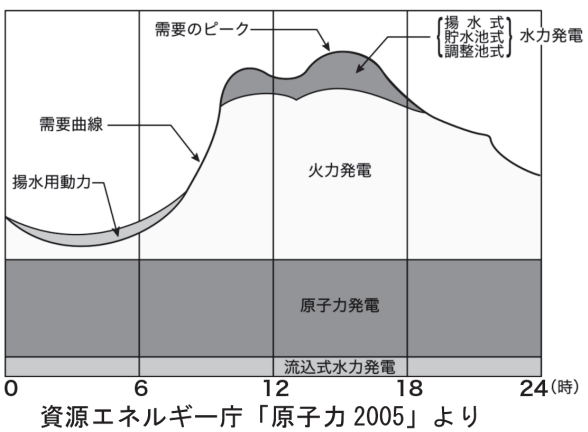
原発の場合、安全確保のため発電用のタービンをまわす蒸気圧や水温が低めに設定されており、電気エネルギーへの転換効率も35%程度です。原発で使うウラン燃料は、わずかな量で膨大な熱エネルギーが発生するため、数%の発電効率の違いは大きな問題ではないかもしれません。ただ、熱から電気への転換効率の低さは、それだけ多くの廃熱を出すことを意味し、それは「温排水」という形で外部に放出されます。

図２. 発電電力量と設備容量の比較



2006年度　資源エネルギー庁　平成18年度電力供給計画の概要

図３. １日の発電量と電力需要の推移（模式図）



資源エネルギー庁「原子力 2005」より

安定して燃料の確保ができるのか

国際原子力機関（IAEA）などによると、現時点でウランの「推定埋蔵量」は270年分あるとのことです。一方、「確認可採埋蔵量」は、現在の消費量の85年分と言われています。前者は採算を度外視した数字で、まだ見つかっていない鉱脈も含んでいます。後者は確認された鉱脈のなかで、現在の技術で採掘して採算の合う埋蔵量をあらわしています。

ウランは、近年投機の対象になり、今世紀に入ってから価格が12倍以上跳ね上がっています※2。原油は同期間6.6%アップ。桁が違います。価格上昇によって「可採埋蔵量」は増えますが、急激な価格上昇はよいことではありません。また、途上国で原発建設が進めば、「可採」年数は短くなります。仮に「可採埋蔵量」が85年から増えなければ、今世紀中頃、資源の枯渇問題とも向き合わないといけなくなります。

※2　ウラン価格（U_3O_8）の推移、スポット価格

2001 年 1 月	7.25 米ドル
2007 年 9 月	90.00 米ドル
今年 6 ～ 7 月、135 米ドルまで上がった	

出典：The Ux Consulting Company

高速増殖やプルサーマルの将来は

ウランも限られた資源であるため、原発で発生した使用済み核燃料の再利用などが検討されています。そのなかで、使った燃料以上に核燃料を生み出すとされる「高速増殖」に期待をかける人も多くいました。

しかし、1995年福井県敦賀市の高速増殖原型炉「もんじゅ」で発生した金属ナトリウム漏洩による火災事故と、事故後の動力炉・核燃料開発事業団（当時）の対応の拙さが世論の反発を招き、開発は中断しました。現在、2008年の再開を目指して改造工事中ですが、世界の高速増殖炉の中で、唯一運転されていたフランスのスーパーフェニックスが、2度にわたる事故や故障、経済的理由により1998年２月に閉鎖され、以後解体されるなど、高速増殖炉の開発を積極的に進めているのはロシア、中国など、限られた国だけになっています。

高速増殖炉実用化までの「つなぎ」として浮上したのが、使用済み核燃料を加工したウラン・プルトニウム混合燃料（MOX燃料）を活用するプルサーマル（和製英語）です。プルサーマルはフランスやドイツなど、外国での実績は多くあります。ただ経済性については、「得られるエネルギーは1.2倍程度で、コストやリスクの方が大きい※3」や「コスト面で直接処分の方が優位※4」などの研究や報告もあります。原発の運転によって発生する使用済み核燃料にはプルトニウムが含まれるため、大量に貯留すると外国から核兵器転用の疑念を受けます。プルサーマルを進めている国には、そのような政治的配慮もあるようです。

日本では2010年には国内16～18基でプルサーマルの実施が予定されていますが、今のところ地元合意がとれているのは2基しかありません（他に協議中あり）。

※3　中央大学教舘野淳教授、福島大学清水修二教授らの研究　2007.3
※4　マサチューセッツ工科大学　リチャード・レスター教授「原子力の未来」2003.8など

——— CO_2の排出に関して ———

運転時にCO_2は出ない。しかし、その前にかなり複雑な作業が必要

核分裂はCO_2を出さないので、たしかに原発は、発電時にはCO_2を出しません。しかし、核燃料は、採掘の後、精錬、転換、濃縮、再転換など生成まで多くの工程が必要です。この点、沸点の違いを利用して多くの石油関連製品をつくり出す原油精製と違い、ウラン燃料は、それだけのために多くの作業を必要とします。この中の「濃縮」とは、核分裂しやすいウラン235の濃度を高める作業を指します。天然ウランはウラン235を0.7%程度しか含みませんが、燃料とするには、これを3～5%まで高める必要があります。濃縮にはガス拡散法と遠心分離法があります。ガス拡散法は従来からある方法で、3～5%の濃度を得るのに濃縮作業を1000回前後反復する必要があります。遠心分離法は現在主流になりつつある方法で、ガス拡散法より反復工程でおよそ30分の1、必要なエネルギーも10分の1ほどで済みます。

日本の場合、採掘から転換まですべて海外での作業に依存していますが、濃縮は青森県六ヶ所村の施設でも実施されています。この施設は遠心分離法を採用していますが、国内需要の一部しか賄えず、大部分の核燃料の濃縮は、アメリカ（施設名パデューカ）やフランス（トリカスタン）に委託しています※5。これら両プラントはガス拡散法を採用しています。

※5　日本が買い付けたウランを海外の濃縮工場に運び、濃縮を委託している。今年になってロシアへの委託が浮上。トリカスタンを運営しているユーロディフ社は欧州など5ヶ国による合弁会社

温排水は火力発電より多い

原発の発電効率を35%程度と紹介しましたが、残り3分の2はほとんどが熱エネルギーとなり、冷却水を通じて外部に放出されます。冷却に使われた排水は取水時と

比べて7℃程度高くなります。発電容量100万kW級原発の場合、1基毎秒70～80㎥排出されます。7基ある柏崎刈羽原発なら、最大でこの7倍を放出するわけです※6。大阪の淀川の平均流量が163m³/s※7ですので相当な量です。冷却に使った海水はもちろん、温水の流出によってまわりの海水温も上がり、海水に溶けていたCO_2が大気に放出されます。

これは火力発電所も同様ですが、発電効率が原発に比べ高いことや熱の大気放出もあり、温排水は100万kW級発電所1基あたり毎秒40㎥程度です。温水や熱を付近の工場等で活用している発電所もあります。

※6　2007年7月発生した新潟中越沖地震のあと停止しています
※7　枚方観測所1952年～2002年の観測値

廃棄物処理には長い時間が必要

原発から発生する高レベル放射性廃棄物は1日1.4t（2000～2004年度実績）、低レベル放射性廃棄物は1日65t（2005年度実績）です※8。一般廃棄物や産廃と量だけ比べたら微々たるものですが、高レベル放射性廃棄物は元になったウラン鉱石に比べ10数年後でも1万倍の放射線を放出しますし、ウラン鉱石なみに減衰するのに1万年以上かかり※9、その処分には厳重な管理が必要です。

高レベル放射性廃棄物は、原子炉から取り出した後、重さ500kgのガラス固化体に閉じ込め、その後、地底深く埋めることになっていますが、それまで数十年冷やし続ける必要があります。2006年末までに出た高レベル放射性廃棄物をすべてガラス固化体にすると、2万本になり、今後も毎年1,100～1,500本発生します※10。しかも現在、どこに処分するか候補地のメドも立っていません。

※8　資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会資料より　2005.8
※9、10　原子力発電環境整備機構ウェブサイトより

「発電時はCO_2を出さない」が強調され過ぎていないか

たしかに原発は、発電時のCO_2発生はありません。しかし、発電の前後で他の発電システムより多くの手間と気の遠くなるような時間を必要とします。原発と火力発電所のCO_2排出量比較については、電力中央研究所から1995年に出された報告※11で、1kWh当たり石炭火力270ｇ（炭素換算・以下同）、LNG（液化天然ガス）火力178ｇに対して、原発は5.7ｇとされていて、この数字が今もよく使われます。しかし、12年も前の研究報告であり、現在の状況を基にした研究成果が待たれます。

※11　電力中央研究所「発電システムのライフサイクル分析」研究報告 Y94009　内山洋司ら

コストについて

電力業界と民間団体の発電単価試算比較

電気事業連合会（以下、電事連）が2003年12月総合資源エネルギー調査会に提出した資料※12によると、1kWh当たりの発電に必要な費用は原発の場合5.3円で、他の電源については以下の表の通りです。

発電単価については、原子力資料情報室（民間団体）からも試算が出されています※13。それによると、電事連試算は原発の稼働率等有利な条件を与えている、他の電源も条件をあわせたならば、LNG火力4.88円、石炭火力4.93円など、電事連試算よりずっと安くなるとしています。

※12　総合資源エネルギー調査会電気事業分科会資料「モデル試算による各電源の発電コスト比較」2003.12
※13　「原子力発電の経済性に関する考察」原子力資料情報室 勝田忠広ら　2005.3　http://cnic.jp/files/cost20060612main.pdf

表

電源種	発電単価（円/kWh）	
	電気事業連合会	原子力情報資料室
原子力	5.3	5.73
LNG 火力	6.2	4.88
石油火力	5.7	8.76
石炭火力	5.7	4.93
一般水力	11.9	7.2

含まれていない費用を加算する

電気代に「電源開発促進税」が含まれ、毎月徴収されていることをご存知でしょうか。1kWhあたり0.325円。塵も積もれば山となり、2007年予算で年間3,460億円。これを主財源として、「発電用施設周辺地域整備法」に基づき主に原発立地周辺に交付金が出され、体育館や温水プールの建設、周辺住民の電気料金割引などにあてられます（漁業補償金は建設費に含む）。

これを加算した原発発電単価試算があります※14。それによると、2002年の交付金は電源開発促進税の税収3,511億円を含め5,335億円。これを同年の電力9社と日本原発（株）の原発発電実績2,941億kWhで割ると、1kWhあたり1.6円。これを電気事業連合が試算した原発発電単価5.3円に足すと6.9円。経済的な優位はなくなります。

※14　「コスト計算に含まれない原子力発電の諸費用に関する調査研究」原子力資料情報室　伴 英幸ら2004

バックエンド費用を考える

原発での使用済み燃料や放射性廃棄物の処理処分などにかかる費用を「バックエンド費用」と呼びます。電事連の試算によると今後必要なバックエンド費用の総額は18.8兆円※15。このうち、費用回収の仕組みがあるものは

約10.1兆円で、再処理工場の解体費用や、その際に出る廃棄物の処分費用などを含む残り8.7兆円は、費用回収の仕組みがまだありません。そのため、新規参入の電力小売事業者（PPS）にも費用の一部を負担させようという案もありますが、PPSの中には風力や太陽光発電を主とする事業者もあり、猛反発が起きることでしょう。バックエンドに必要な作業や期間は、社会情勢の変化により今後変わることもあり得ます。「バックエンド費用18.8兆円」というのは、「最低これだけは必要」と思っておいた方がよいでしょう。

また、現在の原発全55基の廃炉費用として2.9兆円※16が見積られ、電気料金に含まれ積み立てられています。100万kW級原発1基あたりでは600～660億円。ところが2001年に廃炉・解体が始まった東海原発（出力16.6万kW）の場合、解体に350億円、廃棄物処理に580億円、総額930億円必要と見積られています。初めてのケースとは言え、小型の原発でこれだけ必要なら、大型原発の解体費用がどれだけになるか、やってみないとわからないのが実際のところでしょう。

※15　電気事業分科会コスト等検討小委員会資料より　2004.1
※16　電気事業連合会 2007.2.8発表資料より　それ以前の試算は2.6兆円。

ウラン価格の急騰も気になる

前述のようにウラン価格は急騰しています。それがスポット取引での価格であれ、今後大きな影響が出る可能性があります。発電単価のうち燃料費は0.17円（3%程度）とされていますが、これが10倍以上になれば、発電単価への影響も大きなものになります。

多くの非社員に依存した運営

2004年8月の美浜原発での事故後の東京新聞記事によれば、全国の原発で働く電力会社の正社員8,200人に対して、下請け会社（協力会社）以下非社員は58,000人で、その比率は1:7になります。中越沖地震当時の柏崎刈羽原発も正規職員1,082人、関係会社社員5,500人で運営されていました。危険な作業の多くを非社員が担っていて、美浜原発事故で亡くなられた5人も全て下請け会社（協力会社）の社員でした。発電単価を考えるとき、労働実態や下請けへの対価の妥当性等も含めた検討が必要でしょう。

耐震基準の見直しで原発建設と運用費用はもっと高くなるはず

1978年策定の原発耐震性審査指針が想定した揺れは最大450ガル（加速度の単位）。中越沖地震で柏崎刈羽原発を襲った揺れは最大993ガル。建設時の想定をはるかに上回っていました。阪神淡路大震災が起きた1995年以降、「日本列島は地震活動期に入った」と言われ、10年かけて耐震性審査指針が改定されましたが（2006年9月）、もし今後、新規に原発を建設しようとすれば、断層調査や耐震施工等これまでより格段に多くの費用と時間を必要とすることでしょう。

また、地震当時の柏崎刈羽原発に、自前の化学消防車やポンプ車がなかったことに愕然とした人も多いと思います。多くの国民は、こういったものが整備されたうえで、発電単価が計算されていると考えていたことでしょう。必要なものを整備したうえで、コスト計算されるべきです。

その他

紙面の制約で十分紹介できませんが、原発の経済性を考えるとき、夜間余剰電気の使い道となっている揚水発電や、出力調整が難しいため必要なバックアップ電源などの建設・運用コストも考えないといけません。また、国内での燃料用ウラン濃縮が本格化することで、大量に生まれる劣化ウランの処理費用も考慮する必要がありますし、原発自体の老朽化による補修費用も今後ますます大きくなるでしょう。

まとめ

原発がなければ社会が立ち行かなくなるわけではない。

原発のCO_2排出について、燃料の生成、劣化ウラン処理、温排水の影響、使用済み燃料の処理処分などを含めて検討し、かつLNG火力発電の熱効率向上を考えれば、両者の差は、従来考えられているよりも小さくなると思われる。

発電単価計算についても、発電所立地への交付金をはじめ、本稿で問題提起した諸費用を加算したなら、原発の経済性はかなり厳しいものになるだろう。

日本を「省エネ大国」と形容する人がいますが、一次エネルギー（投入した全エネルギー）に占める最終エネルギー（ロスを除き実際に使用したエネルギー）の比率は、1972年（オイルショック直前）の69.2%から2004年の67.7%へとむしろ低下しています。つまり、どこかで省エネが進んだ一方、無駄になるエネルギーも大幅に増えているのです。ここを注視すると、脱原発と温暖化防止をともに進める道が見えてくるでしょう。それについては別の機会で取り上げたいと思います。

みんなでエコろう！ 行事案内

問合せ・申込み
環境市民
http://www.kankyoshimin.org
【TEL】 075-211-3521
【FAX】 075-211-3531
【IP 電話】 050-3581-7492
【E-mail】life@kankyoshimin.org

連続講座　CO_2 マイナス60をめざして ～地球温暖化を防ぐ5つの行動提案～

10 年前､京都市で採択された京都議定書の第一約束期間（2008 ～ 2012 年）が来年から始まります。しかし、日本の目標（温室効果ガスを基準年比マイナス 6%）達成は厳しい状況です。地球温暖化を食い止めるには気温上昇幅を 2℃未満（二酸化炭素濃度で 475ppm 以下）にとどめる必要があると言われ、世界の中でも特に排出量の多い日本が率先して約 60% CO_2 削減する必要があります。そのためには、これまでと違う社会システムが必要です。

この講座は、地球温暖化防止をテーマに、暮らし、経済、子育て、まちづくり（交通含む）、自然など、様々な分野で効果をあげている活動事例や海外の先進事例、第一線の学識者の提言を紹介します。それらによって､「次の社会の展望」を見出すとともに、市民、事業者、行政のより一層の行動を促すことを目的に開催します。

●こんな人におすすめ

環境問題、特に地球温暖化にある程度関心をもち、これまでの環境情報に飽き足りなさを感じ、不安やもどかしさを感じている人たち。

《全回共通》

参加費：各回 1,000 円
　　環境市民会員および学生は各回 500 円
申込み：必要
主　催：環境市民

第5回　自然が感じている温暖化の真実 ～野外植物調査で実態を知る～

植物への温暖化の影響や生態系全体への影響について、植物の専門家から野外実習で学ぶとともに、今後各自が実践できる簡単な調査方法を学びます。自然の不思議や素晴らしさを感じてもらうとともに、私たちの暮らしとの関係を考え直します。

と　き ： 10月14日（日）午前10:00から午後4:00
ところ ： 京都御苑（予定）
定　員 ： 40人
講　師 ： 片山 雅男（夙川学院短期大学准教授、環境市民理事）

第6回　まとめ　CO_2マイナス60が当たり前の社会に ～温暖化防止は対策ではなく戦略が必要～

最終回は、これまでの提供情報のまとめをするとともに、環境経済学の第一人者から、環境と経済が両立し、かつ、この講座で提唱している「CO_2 マイナス 60%」が当り前に実現できる社会への転換を展望した報告をします。さぁ､いっしょに行動しましょう。

と　き ： 10月20日（土）午後1:00から4:30
ところ ： キャンパスプラザ京都　第1会議室
定　員 ： 50人
講　師 ： 植田 和弘（京都大学経済学研究科教授、環境市民理事）

環境首都コンテスト勉強会（実践編）

環境首都コンテストスタッフ向けの自治体環境施策に関する勉強会です。勉強会には自治体への質問作成者、スタッフ経験者の方を講師としてお呼びし、質問の背景や意図についてお聞きします。自治体における環境施策について横断的に学ぶことのできるよい機会になります。今年度よりスタッフとして参加を希望される方はぜひご参加ください。

●日程・テーマ（予定）

① 9 月 30 日（日）
「ローカルアジェンダ・環境基本条例・環境基本計画」
「環境マネジメントシステム」
「住民とともにチェックする仕組み・情報公開」

② 10 月 5 日（金）
「自治体内部における環境基本行動」
「住民のエンパワーメントとパートナーシップ」

③ 10 月 13 日（土）
「風土を活かした美しい景観と緑豊かな公共空間づくり」
「環境に配慮した産業（水産業）」

④ 10 月 21 日（日）
「健全な水循環」「ごみの減量化」

⑤ 11 月 3 日（土）
「自然環境の保全と回復」「環境に配慮した産業（農業）」

⑥ 11 月 11 日（日）
「まちづくりと一体化した交通政策」
「温暖化防止・エネルギー政策」

⑦ 11 月 18 日（日）
「環境まちづくり学習」「環境に配慮した産業（工業・林業）」

⑧ 11 月 30 日（金）
「環境に配慮した産業（商業・観光業）」「自由記述」

（日程調整中）「自治体との交流」「職員の資質向上・政策能力向上・総合的環境行政・予算」

●ところ・とき

②・⑧……環境市民事務所 午後 7:00 から 9:00
①・③・④・⑥・⑦……京都精華 大学交流センター 午後 2:00 から 4:00
⑤……京都精華大学交流センター 午前 10:00 から午後 12:00

対　象：環境首都コンテストに関心がある方、同コンテスト
　　ボランティアスタッフ希望の方
申込み：必要

問合せ・申込み

環境市民 東海事務所
http://www.kankyoshimin.org/tokai

【TEL/FAX】 052-521-0095
【IP電話】 050-3604-6182
【E-mail】tokai@kankyoshimin.org

「日本の環境首都コンテスト」中部地域交流会

環境首都コンテスト全国ネットワークでは、本コンテストで得られた情報の共有化と、今後の自治体における効果的な施策検討、自治体とのより深いパートナーシップを築いていくことを目的として地域交流会を毎年開催しています。

と　き ：10月5日（金）、6日（土）

●10月5日（金）「先進事例発表会」

・パートナーシップで進める地域と地球環境の保全／熊本市
　ゲスト:エコパートナーくまもと
・ドイツのまちづくり
　ゲスト：ドイツウルム市からの交流職員ペーター・リンメル氏
・中部地域先進事例発表（安城市、飯田市ほか）

●10月6日（土）バスで行くエコツアー（場所：飯田市）

ところ ： 飯田市役所3階大会議室
参加費 ： 同コンテスト関係者は無料
　（一般参加のNGO関係者、市民は資料代500円）
定　員 ： エコツアーに限り10人
備　考 ： 宿泊先は各自で手配をしてください。
申込み ： 必要
詳　細 ： http://kankyoshimin.seesaa.net
共　催 ： 環境首都コンテスト全国ネットワーク、安城市
運営団体：NPO法人環境市民 東海事務所、
　NPO法人中部リサイクル運動市民の会

なごや環境大学2007秋 「環境市民プログラムコーディネータ養成講座」

名古屋市と協働でこの講座を企画運営します。名古屋市周辺のフィールドで発想したアイディアを具現化する講座です。自然の好きな方、五感を使ったプログラムをコーディネートしてみませんか？　毎回ピクニックランチをしますので、お弁当＋マイボトルが必要になります。
初心者向きの講座です。お気軽にご参加ください。

と　き ： いずれも時間は午前10:00から午後3:00

・1回目　10月13日（土）
「海へいこう！　藤前干潟・タイドプールを体感」
・2回目　10月28日（日）
「川へいこう！　油ヶ淵・愛知県最大の湖沼を体感」
・3回目　11月10日（土）
「森へいこう！　海上の森」
・4回目　11月24日（土）
「座学＋ワークショップ
　鶴々亭」

申込み ： 必要
定　員 ： 12名（先着順）
参加費 ： 4回連続講座2,000円
　（資料保険代）

愛媛県瀬戸市　海上の森

環境市民　nagoya cafe

運営委員が毎月ミーティングを行っています。どなたでも参加できますので、お気軽にどうぞ。
今年から毎月 11 日（わんわん）の夜に行っています。

と　き ： 10月11日（木）午後7:00から9:00
ところ ： 環境市民 東海事務所
参加費 ： 無料
申込み ： 必要

ぽっとらっくぱーてぃ

マイカップと一品を持ち寄り、楽しいひと時を過ごします。おひとりでも、お友達と一緒でもＯＫです。お気軽にどうぞ。
今年から毎月 22 日（にゃんにゃん）の昼下がりに行っています。

と　き ： 10月22日（月）午後1:00から3:00
ところ ： 環境市民 東海事務所
参加費 ： 無料
申込み ： 必要

問合せ・申込み

環境市民 滋賀事務所

【TEL】 077-522-5837
【E-mail】cefshiga@kankyoshimin.org

水環境科学館・秋のフェスティバルへの参加

水環境科学館の秋のフェスティバルに参加し、水の音楽会、水環境講演会、プランクトン観察などのイベントを楽しみます。

と　き ：10月28日（日）午前10:00から午後4:00
ところ ：水環境科学館
　（滋賀県草津市矢橋町字帰帆2108番地）
アクセス：
●JR草津駅西口から近江バス矢橋帰帆島公園（終点）行き約15分下車すぐ、または浜大津行き約15分矢橋下車徒歩約10分
●大津駅・石山駅から近江バス草津駅西口行き約20分矢橋下車徒歩約10分

参加費 ：無料
申込み ：必要
締　切 ：10月21日（日）
備　考 ：交通手段の無い方は環境市民滋賀事務所にご連絡ください。

ぷち 旬のメモ

あなたの心に季節の窓を。
旬の話題と暮らし方のヒントを
お届けします。

● VOL・28 ●「秋刀魚」

おかずや酒の肴にもってこいの秋の味覚、秋刀魚。塩焼きはもちろん、刺身や天ぷらなどでも味わいたいもの。夏季はオホーツク海周辺に生息し、８月下旬から９月上旬にかけ産卵のため太平洋岸を南下。10 ～ 11 月のまさに今、旬を迎えています。天然ものなので、養殖魚に使われることのある薬や化学物質の心配がありません。脂肪率 20% を超える程脂がのっており、焼くとあふれんばかりの脂が食欲をそそります！　焼き秋刀魚の骨に苦戦する方へ。焼いた秋刀魚の背中に箸で切れ目を入れしっぽを切れ目の方に持ち上げると背骨がきれいに取れます！

（ニュースレター編集部 / 田麦 誠）

ミーティングカレンダー

'07 10月

4日(木)ニュースレター企画ミーティング
10日(水)ニュースレター編集ミーティング
24日(水)ニュースレター校正日
31日(水)ニュースレター発送日

講演のご案内

全国に講演に出かけています。お近くに来た際にはご参加ください。　※詳しくは京都事務局へお問い合わせ下さい。

■12日(金)吹田市/ごみ減量　　■26日(金)福井市/フードマイレージ

※⇓一般参加はできませんが下記の講座にも講師を派遣しています。

□17日(水)吹田市/コミュニケーション

NEWS!

～環境市民の今、そしてこれからの活動をお知らせします～

とれたて！環境市民

メルケル独首相来日記念シンポジウム ～環境保全による雇用の増大～

京都議定書採択から今年で10年とアンゲラ・メルケル独首相の来日を記念したシンポジウム（協力:環境市民）が8月31日に京都国際会館で開かれ、メルケル首相は温暖化防止に向けた早急な対策が必要という認識を見せた。二部構成で進行し、第一部は環境市民の枚本代表も参加した産官学、NPOを代表する面々によるパネルディスカッション。温暖化防止をいかに実現するか、各自話題を提供した。枚本代表は、持続可能な社会の条件を国内外の事例を紹介しながら提示。パネリストの一人、ドイツガラスメーカーSCHOTT（ショット）の最高責任者、ウンゲホイヤー氏からはドイツの自然エネルギーの高い導入率やその理由が紹介された。尼崎市長、白井氏は尼崎の公害問題の経験から、一度破壊した環境を修復する難しさを伝えた。コメンテーターの京都大学教授、植田和弘環境市民理事からは「温暖化防止のもの、まちづくり」による生活スタイルの根本的な変化が必要と語られた。

第二部はメルケル首相による温暖化防止のための戦略やグローバリズムに関する講演。10年前のCOP3の時に環境相として来日して以来、再び京都へ来ることができた謝辞から始め、温暖化防止のための経済と政治の重要性、再生可能エネルギー、ポスト京都議定書の展望などを中心に講演を行った。2050年までに温室効果ガスを50%削減する技術は完成しており、コストや政策といった政治・経済的要因が削減技術の普及を阻害し得るとした。また、環境保全が新たな雇用を生み出した事例や自然エネルギーの税制優遇にも触れた。環境保全が必ずしも経済を抑制する訳ではないという首相の一貫した主張は環境市民の描く持続可能な社会像にも通じると感じられた講演だった。

“温暖化は人類全体の問題。一部の国だけでは解決できない。今、行動すれば、将来温暖化が起こす経済への悪影響は避けられる”というメルケル首相の講演での言葉が表す通り、人類全体での行動が求められる。

（文/ニュースレター編集部　田麦 誠）

町内会発！　地域行事をエコに　エコ地蔵盆を実施しました

８月の京都の恒例行事の一つが「地蔵盆」。お地蔵様を祀って子どもたちの成長を願うとともに、大人が子どもを楽しませるために様々な工夫する地域のお祭です。

今年、環境市民ではこの伝統行事に「環境」の視点を取り入れた「エコ地蔵盆」を提案し、８月18、19日の両日、京都市内３つの町内の協力を得て実施しました[※1]。そのうち、京都市北区薬師山町での取り組みを紹介します。

●エコファイターショーで幕開け

エコ地蔵盆は、環境市民のオリジナル環境寸劇「エコファイターショー」ではじまりました。およそ60人の子どもたちは、環境クイズにも見事に正解。子どもたちの声援を受けて温暖化をすすめる怪物オンダンカーXを追い払った、環境を思う市民の味方、エコファイターは、この地蔵盆での環境の取り組みを紹介しました。さて、その取り組みとは……？

●おやつもエコに

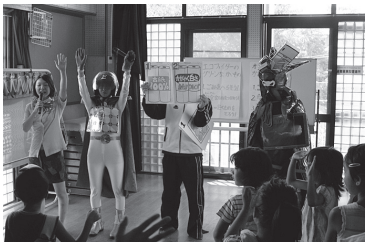
―添加物はできるだけ少なく―

町内の役員さんが知り合いのパン屋さんに無添加のウィンナーを持ち込んで、ウィンナーロールをつくってもらいました。昨年までは、ファストフード店からハンバーガーやドーナツを買っていたとのことなので、大きく変化しました。

リユースびんの飲み物と無添加ウィンナーを使ったウィンナーロール

―ごみも少なく―

３回あるおやつのうち一度は、地域の牛乳屋さんからリユース瓶の乳飲料が配達されました。果汁100％ジュースはリユースできる大瓶入りで買ってきて、子どもたちが持参したマイカップにつぎ分けました。これは、ジュースの個別パックや紙コップのごみを減らすことにつながります。ショーで「ごみを減らす」ことを学んだ子どもたちにとって、地蔵盆でごみ減量を実践する大人の姿はとても説得力がありました。


右端がオンダンカーX、左から２番目がエコファイター

●「環境の取り組み」を実感する場として

町内の方からは、「環境の要素を入れることで、お金をかけるより手間ひまをかければアイデアがうまれ、担当役員さんも工夫することを楽しんだ。環境のこともやればできるという気持ちが持て、そのことが町内の結束力を高めることにもつながった」という感想をいただきました。

環境市民では、来年以降もエコ地蔵盆の実施を予定しています。「環境のこと考えるってこういうことなんだ。難しくないんだ」ということを実感できる場になればと思っています。

（文 / 事務局スタッフ　内田 香奈）

※１　エコ地蔵盆にご協力いただいた町内（いずれも京都市内）です。ありがとうございました。北区大宮薬師山東町・西町、中京区天守町、中京区三本木五丁目町

第１回環境首都コンテスト勉強会 ～入門編～ in 近江八幡

かつてはごみ溜めだった八幡堀。
いまでは清浄な水をたたえる。

８月25日（土）、環境首都コンテスト勉強会入門編の第１回としてフィールドワーク「景観を活かしたまちづくりを見よう！in近江八幡」が開催された。近江八幡市環境基本計画に規定したことを実行するために設置された、市民・事業者と行政のパートナーシップ組織、水と緑の市民環境会議会長である木ノ切英雄さんと、近江八幡市都市産業部都市整備課の深尾甚一郎さんに近江八幡市の歴史と景観施策の簡単な説明を受け、フィールドワークへ出発。

最初に案内してもらったのは琵琶湖内湖（もともと琵琶湖の一部であったが、風波の作用や土砂の堆積などによって新たに生じた湖沼）の西の湖から北之庄にかけて広がる水郷地帯。国が特に重要と認めた景観である、重要文化的景観の第一号として選定された水郷風景は、山、川、山裾に沿った家並みが調和のとれた一体的な風景として保存され、さながら美しい１枚の絵画を見ているようだった。「重要文化的景観への選定が、景観保護の大切さをアピールする推進力になる」と深尾さん。「近江八幡には長い間にわたって培ってきた八幡堀をごみためにしちゃいかん、埋め立てたら絶対後悔する」という住民の将来を見通す見識と地域への愛着があり、行政もそれを積極的に支援してきた。水郷風景が重要文化的景観に選定されたことはその象徴的な成果であるといえる。続いて、豊臣秀次の八幡城下町として栄えた近江商人の商家が建ち並ぶ新町通りを訪れた。

江戸時代の歴史や文化が今もそのままに息づき、国の重要伝統的建造物郡保存地区に指定されている。英語教師として県立商業学校（現・県立八幡商業高校）に来日し、建築・医療など様々な分野で社会貢献活動を行ったウィリアム・メレル・ヴォーリズ氏の設計した記念館や病院も当時のままの姿を今に残していた。途中、偶然にも嘉田由紀子滋賀県知事にお会いした。以前、環境市民の理事もつとめられていた知事は会談の予定があり、訪問されたという。各所で丁寧な案内と解説をして下さった木ノ切さんの言葉からは、近江八幡の良さを伝えたいという真摯な思いが伝わってきた。「後世に向けて、近江八幡の文化資産を守っていく」と話す姿には行政とのパートナーシップで景観保護に取り組んできた実績を持つ人としての説得力があった。最後に深尾さんの「地域の素晴らしい歴史と文化を守り、市民に愛されるまちづくりをめざしていく」との決意を聞き、今回のフィールドワークの幕が閉じた。住民と行政がパートナーシップで、文化資産を保全していくことで住民が愛せるまちとして成長していこうとする近江八幡市の取り組みが、確かにその実を結んでいることを実感できた１日だった。

（文/ニュースレター編集部　藤岡 洋貴）

地球のなかま

私たち人間は地球という星で暮らしています。太陽系でも類を見ない美しい星。その美しい星で私たちが暮らせているのはなぜでしょう。まずは、水が必要です。そして、空気。中には二酸化炭素も含まれていますが、呼吸するためには、酸素が必要です。その酸素を造るのは木々達。私たちは木々に生かされているのです。

第22回

京都議定書第一約束期間開始目前特別編

その4　森が泣く

文／ニュースレター編集部　千葉 有紀子

●雪が降らないドイツ

雪が降り続き、止む気配はありません。外は一面の銀世界。「やっぱり、来て良かった」。そう思いながら、雪を踏みしめました。知り合ったばかりの台湾人の女の子二人と、滑りながらこけながら、麓からノイシュバンシュタイン城まで、歩いて急な斜面を登りました。懐かしく思い出すこの日は、わずか二年前のことです。今年訪れた人に聞いてみました。「すごい雪だったでしょう?」。答えは「NO」。その時期に雪が降らなかったというのです。そんなことがあるの?と不安になりました。秋から冬にかけて、雨と雪によって、脈々とドナウ川やライン川の流れをもたらす水が得られるのです。雪の下で春を待つ植物たちは、湿度も温度も一定に保たれ、春の雪解けとともに、一斉に芽を出すのです。その冬が暖かいだけでなく、夏の暑さも異常です。今年、ギリシャでは熱波により、多くの森が自然発火で消失しました。

●酸性雨で温帯林が消える

私は1992年の初秋に北欧を訪れました。ノルウェーは森と湖の美しい国でしたが、ガイドをしてくれた女性は言いました。「美しいと思うでしょう。でも、多くの湖は魚が住めなくなっています。目の前の森も弱り、枯れ始めています。すでに多くの森が失われています。原因は酸性雨。その原因物質の八割が他の国からきているのです」。

北欧では1960年に湖で影響が出始め、1980年代から森にも影響が出てきています。80年代後半からは東・中欧でも深刻になり、ドイツのシュバルツバルトの森が深刻な被害を受けました。ドイツの森はトウヒやモミといった人工林が中心です。もともとブナを中心とした広葉樹でしたが、その多くが使うために切られ、その後、植えられたものです。酸性雨の被害が出始めた頃から、トウヒやモミで普通よりも若いときに実をつけるものが増えていると言います。弱った木が自分の死期を悟るのでしょうか。

大気汚染物質がまず雨を、そして土壌を酸性化することで、木を大気汚染や気象異常などに対して弱くしてしまいます。土から有機養分、特にカルシウムなどが流失してしまい、土地が痩せてしまうのです。

●世界中で森が消えていく

今、世界中で森林が破壊されています。米国政府の特別調査報告「西暦2000年の地球」によると、世界の森林面積は、1956年には陸地の四分の一。ところが、1978年には五分の一に減っています。西暦2000年には六分の一に減少し、2020年頃には七分の一になるだろうと予測されています。

消滅していっている森林の多くは、発展途上国に集中しています。「熱帯雨林は、その多くが、商業伐採、鉱業開発、農地や牧草地への転換、過度な木材採取などによって失われている」（世界資源研究所より）。ブラジルの場合は近年特に、ファーストフードの安いハンバーガー用の肉のために、東南アジアのマングローブ林はえびの養殖地を作るために、失われています。

地球温暖化の原因物質の一つ、二酸化炭素（CO_2）は、海にも吸収されますが、主に植物が光合成という形で吸収します。炭素（C）は、植物の中に留まり、落ちた葉は、土壌の有機物になります。木もいつかは枯れて、同じ道をたどり、分解されて、炭素となって再び大気中に戻っていきます。植物が次々と新しく育っていけば、二酸化炭素は増えるはずはないという計算になります。ところが、森林の減少によって、需要と供給のバランスが崩れていくのです。

●荒れ続ける日本の森

世界の森林が減少する一方、日本の森林は面積、蓄積量ともに、戦後のスギやヒノキの植林によって増加しています。1950年代から植林の動きが加速してきました。それが、手入れされないまま放置され、枯れたり倒れたりしています。海外から安い外材が入ってきて、儲からないので手をかけない、枝打ちもされない木はますます商品価値が下がり、見向きもされなくなる悪循環。森は暗くなり、動物たちの食べ物も住みかも減少しました。近年、里に降りてくる動物たちの問題が浮上してきていますが、森を変えてしまった人間の責任も大きいのです。

森ほど、中に住むものにも外に住むものにとっても、大切な存在はこの地球上にはありません。その森を育て、守っていくことが今こそ大切なときなのです。

○主な参考文献……『NHK特集　森が危ない』
NHK取材班　1986年

次号は「増える外来種」です。

きっとできる！

～子どもたちに残したい理想のまち～

奈良県生駒市・環境基本計画策定の様子　no.1

このコーナーでは、環境市民がコーディネートする奈良県生駒市の環境基本計画の策定の様子を、同計画の策定委員であり、環境市民の会員でもある樽井雅美さんがレポートします。

※この報告は、隔月で 10、12、1 月号に掲載する予定です。

プロフィール . **樽井 雅美**

環境市民会員。お菓子の情報サイト主宰。お菓子の取材を繰り返す日々の中、陶磁器類の使い捨てカップの問題に気がつく。環境に配慮された再生カップと環境に配慮された仕組み（デポジット）を広める運動『One dish Aid』運動をスタートさせている。

One dish Aid　http://onedish.net/

環境基本計画って何？

1993 年に「環境基本法」が成立し、その第 7 条において自治体レベルでの「環境基本計画」の制定が求められました。それぞれの地域に則した環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に進めていくことを目的とし、都道府県、政令指定都市から順に策定が進められています。

生駒市の環境基本計画について

生駒市では 1999 年 3 月、市町村としては先進的な取り組みとして「生駒市環境基本計画」を策定しました。策定されたのは 8 年前、市町村の環境基本計画としては、「第 1 世代」と言えます。この当時策定された「環境基本計画」の多くが、「市民や地域の事業者と行政が、環境改善に向けて共に行動するという姿勢が弱い」といった問題を持っていました。この当時は、市民、事業者、行政の協働活動として成功事例がまだ少なく、どのようにしてその動きをつくり出すか、具体的なイメージができにくかったのでしょう。「生駒市環境基本計画」も例外ではありませんでした。

生駒市の場合、環境基本計画とは別に環境行動計画も策定していて、「節水に努めます」「ごみを減らします」など記されていますが、「誰がするのか」「どのように地域に広めるのか」など、肝心のところが描かれていませんでした。

環境市民のかかわり方

現在、2 年後（2010 年）の新たな「生駒市環境基本計画」策定に向けてプロジェクトがスタートしています。生駒市では、1993 年の環境基本計画策定時は、行政からコンサルティング会社に素案作成を依頼し、それを元にして議会、審議会での意見交換がなされ、策定されました。そのため、実践していくべき市民意見の反映が十分ではありませんでした。しかし、今回は、市が市民委員を公募し、行政と市民の間に環境市民がコーディネーター役としてかかわることにより、委員自身が原案から策定していくといった「市民参画型」の環境基本計画を策定する体制が実現しました。

月２回のペースで行われる生駒市環境基本計画策定委員会

今回、私は生駒市の一市民として、自分達の住む街の環境計画を自分達の手で作ってみたいと思い、環境基本計画策定委員公募に応募し、策定委員になりました。公募を知ったとき、「自分も応募できるんだ」とすごくワクワクした気持ちになりました。そして、このように市民参加型で市の計画を進めていこうとする行政の姿勢をすごくうれしく思いました。自分が会員になっている環境市民がコーディネートとして市から委託を受けていることを知り、絶対に素晴らしい環境基本計画ができあがるに違いない！と確信しました。委員は 31 人。10 代から 70 代まで、一市民から事業者まで本当に多岐に渡っています。

委嘱式市長からの委嘱状授与

3 月末からスタートした委員会は月 2 回と、とてもハードなペースで行われています。現在は、地球環境や、生駒市の環境の現状報告の講義やワークショップを受けさせていただいています。メンバーに共通して言えること……。それは「本当に自分たちの住んでいる生駒を愛している」ということ。前向きで熱い思いを持った素晴らしい仲間と出会え、そしてメンバーの一員として自分が参加できていることを本当にうれしく思っています。

ワークショップの様子

今後、具体的な事例・対策例の学習期間を経て、2 年後の自分たちのまちの環境基本計画策定に向けて、チームの一員としてがんばりたいと思っています。

みどりの特派員便り

★新コーナー★　全国で活躍する環境市民の会員さんが、「みどりの特派員」として地域の活動や思いを紹介します。この記事がきっかけとなり、新たな環境市民ネットワークの創出ができればいいな。

西山 直文さん／ビーチクリーンアップからごみを出さない仕組みを考える

ここ数年、春と秋の年2回、高知でのビーチクリーンアップに興味を持ち参加しています。内容は、海岸で調査範囲を決め、調査シートに拾ったごみの数を種類ごと（プラスチック破片、ライターなど）に記入していきます。

プラスチックなどの破片を手に取り「もとは何だったのかな？」「なんでこんなものが……」と考えつつ「拾う＋調査する」のがやってみると面白い。

この活動は世界中で行われ、調査結果は、元を断つといいますか、ごみを出さない仕組みをつくることにもつながっています。

ただ、面白がってもいられない。活動に参加しはじめた頃、死んだ生き物の体内にプラスチックなどが残っていたという写真を見ました。今年8月には、高知県内のある港内で死亡したイルカにも同じようなことが起こりました。う〜ん、なんとかしなければと思う今日この頃です。

ちなみに、癖ではないと思うのですが、海岸へ行くとついついごみを目で追ってしまう今日この頃です。

ビーチにて、せっせと拾い集める私

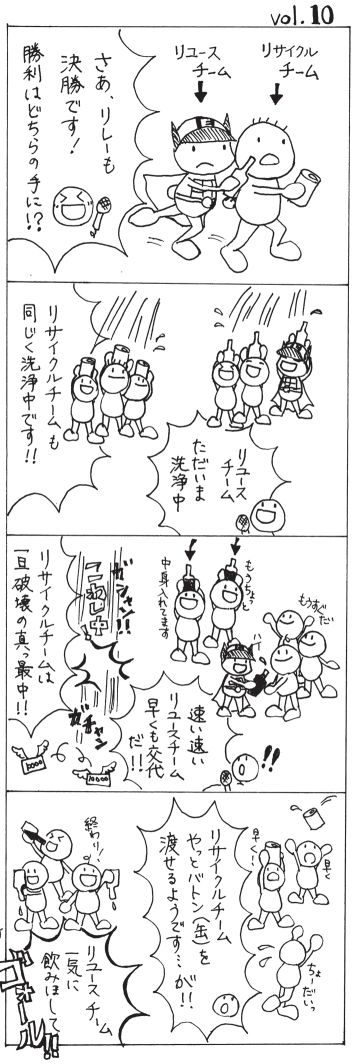
西山 直文さん……　高知市在住の高知県職員。この10月で環境市民会員歴丸5年。高知県からの職員派遣で環境市民で働いた経験を持つ（2001年4月〜2002年3月）。現在、環境市民理事の内田洋子さんが代表をされている「くらしを見つめる会」などで活動している。

みどりの瓦版

編集／ニュースレター編集部 風岡 宗人
角出 貴彦

SKIPの！エコファイター劇場

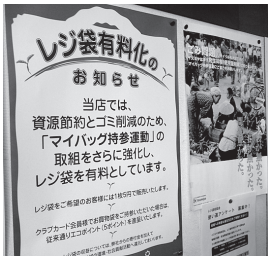
vol.10



イラスト：かわみん
環境共育チーム SKIP の環境プログラム「エコファイターショー」をモチーフとしています。

環境市民＊法人会員さん紹介

環境市民の法人会員は現在 12 団体。毎月 1 団体ずつご紹介します。



レジ袋有料化の告知ポスター

第 9 回：イズミヤ株式会社

取締役　総務統括部長兼エコロジー推進部長　**西村 雅敬さん**

弊社は、環境市民法人会員 7 年目になります。堀事務局長と枚本代表には環境マネジメントシステムの集合研修を行っていただき、流通業として地球環境保全の原則を尊重した企業活動の重要性を再認識させていただきました。

店舗では、毎年 6、10 月に「エコ月間」を実施し、環境保全活動を強化しています。『マイバッグ持参キャンペーン』の一環として「エコツアー」、「夏のうちエコ川柳」、「風呂敷の包み方ミニ講座」等を開催し、6 月のマイバッグ持参率は昨年比 4.6%高い 32.5%になりました。また、光風台店（大阪府）、桂坂店（京都府）でレジ袋有料化を開始し、販売収益金は、弊社の寄付金を加えて地域の環境活動に還元しています。今後も、社会と共生する企業活動を実践し、消費者の皆様にも環境を考えていただく機会を提供し続けていきます。

イズミヤの環境・社会貢献活動への取り組み

http：//www.izumiya.co.jp/kankyou/index.html

★データで見る環境市民は、今後随時掲載します。

五感と頭をフル活用！ 環境クイズ

Q. 食品の成分表を見ると、あふれんばかりの添加物。無添加の食品自体見つけるのが大変ですね。ここで問題。私たちは 1 年間に食品添加物を摂取しているでしょうか？

(1) 約 557g
(2) 約 1.57kg
(3) 約 3.65kg
(4) 約 10.35kg

※正解は次号でお知らせします。
クイズ正答者には、抽選でお一方に粗品を進呈します。解答、住所、氏名、電話番号を明記して下記までご応募ください。

9 月クイズの解答 ……

(4) 約 200 万世帯

自販機の数は約 550 万台、総消費電力は約 80 億 kWh/ 年（日本自動販売機工業会より）、一般家庭（4 人家族）の消費電力は約 4000kWh/ 年なので、総消費電力÷一般家庭の消費電力 =200 万世帯分となります。参考：独立行政法人国立環境研究所のウェブサイト

新会員の方々・寄付　8 月 14 日から 9 月 13 日

新会員		寄付
大熊 秀治	竹之内 美奈子	なし
小島 知也	堀内 るみ	
後藤 充伯	山本 祥子	

（五十音順敬称略）　**ありがとうございました！**

今月のありがとう！

目立たないところでも、お力を貸してくださった方々に、感謝をこめて―。

【ニュースレターの発送】
高梨 圭司／千葉 有紀子／辻野 隆雄／伴仲 加江／前川 大

【セミナーのお手伝い】
川島 奈美／北野 麻理子／窪井 千鶴子／駒 ゆき香／島津 源紀／千葉 有紀子／長屋 博久／藤井 千穂／吉田 佳代
（五十音順敬称略）

新入会員インタビュー

堀内（ほりうち） るみさん（茨城県）　8 月 27 日入会 ……

茨城で The mother earth という環境グループを立ち上げました。将来的には NPO 法人化したいという希望があります。環境市民での様々な活動を通じて NPO 法人化のための勉強もできればと考えています。

（ご意見・ご感想宛先）メール・FAX・郵送でお送りください
【E-mail】newsletter@kankyoshimin.org **【FAX】**075-211-3531 **【HP から投稿】**http://kankyoshimin.u_me.jp/modules/ybb.s
【郵 送】〒604-0932 京都市中京区寺町通二条下ル 呉波ビル 3 階 NPO 法人環境市民 みどりのニュースレター編集部 宛

1／環境市民

――環境市民の会員を紹介します

第28回

田浦 健朗 さん

温暖化防止のために市民から提言し、行動を起こすNGO／NPOのネットワーク組織、気候ネットワークの事務局長

■COP3の波の中で

「元々環境に関心はあったんです。だから、『半年位、事務局スタッフとして手伝ってくれへんかな?』って言われて、引き受けたんです。環境市民も中心的な役割を担っていた『気候フォーラム』がCOP3に向けて、活動を本格化しはじめていた頃でした」。COP3の成功を目的として作られたネットワーク組織が、気候フォーラム。COP3が終われば解散のはずが、その成果を引き継ぐための組織も必要ではないかとの議論があった。結局、1998年4月に、気候フォーラムは解散し、気候ネットワークが設立された。

大学を出てから留学などの後、国際協力の仕事につき、「持続可能な開発とはなにかを考えたかったから」と、大学院に入った。できたばかりの学科で、社会人が多く在籍していた。修士課程を修了して、市場経済に移行中の国、ラオスで調査や国際協力に関する仕事を行った。1997年に、ラオスから帰国した。ちょうど、仕事が一区切りついて、次は何をしようかと思っていた田浦さんに白羽の矢がたっても不思議ではない。

気候ネットワークも当初は、何年つづくかわからない状況ではあったが、時代の要請が後押しした。あれから10年、今も活動を継続して温暖化の防止を訴え続けている。

「アメリカで社会学とか人口問題について勉強し、世界中の人々がアメリカ人のような生活をしたらどうなるか、資源は枯渇し、取り返しのつかない環境破壊が起こることは明白であった」。スウェーデンにも暮らしていたことがあり、福祉や環境意識の成熟度も体験していた。気候ネットワークでは、目指すところはあっても、最初はやはり事務作業や交渉ごとが多く、スタッフも少なく厳しかった。分からないことも多かった。でも乗り越えてこれたのは「常にあらたな課題に取り組み、多くの人からの協力が得られた」からであった。

今から思えば時代の要請だったのかな。NGOがどこまでできるのかっていう

■危機を感じたときも

ようやく第一約束期間にむけて動き出した京都議定書だが、アメリカやオーストラリアの不参加もあり、先行きは不透明である。

「やっぱり日本の立場がはっきりしていない。温暖化防止のための実効性のある政策が導入されていないのが問題だ」。企業の中にも積極的に温暖化対策に取り組んでいるところはあるのだから、その後押しをしていく必要がある。そのために、NGOが役割を果たしていく必要があるのだと田浦さんは言う。

■これからのエネルギーについて

日本の温暖化対策の柱の一つに原発推進が位置づけられている。「おかしいですよね。いろんな問題を先送りしている」。田浦さんは自然エネルギーの普及が重要だと思っている。太陽光・熱、風力の利用、また意外に注目されていないが、少水力の利用も重要だという。「ダムを作らないで、小さな水車が作れる場所は多いのではないか」と提案している。

「そういう小さなものをベースにしていく発想がこれからの日本には必要なのではないか。今の発電システムはおよそ65%のエネルギーを無駄に捨てている」。「例えば、熱需要のある場所でコージェネレーションにし、効率を倍にすればCO₂の排出量を大幅に削減することが出来る。今増加中のオール電化もCO₂削減にならないという調査結果もある」。

■これからが正念場

設立当初の時ほどの忙しさはなくなって、少しは時間が取れるようになったが、まだまだ忙しい日々は続いているようだ。「やりたいことはいっぱいある」と笑う。スポーツ、旅行、コンサート。だけど実際はなかなか時間がとれないと嘆く。立命館大学でも週1回教鞭をとっている。

事務所、大学への通勤も緑のビアンキ（自転車）でしている。「今年で10年。あと10年位は乗るかな。CO₂を出さない移動手段。まあ、近いんでね」と照れる。

「これからが正念場かな。地球温暖化を止めるなんてそんなに簡単なことではない。でも、人類みんなのミッションだから」。まだまだ田浦さんの忙しい日は終わりそうにない。

（聞き手・撮影／千葉 有紀子）

編集部（五十音順）

有川 真理子　乾 孝史　角出 貴彦
風岡 宗人　駒 ゆき香　久保 友美
島津 源紀　田麦 誠　千葉 有紀子
東 広之　藤岡 洋貴　松澤 京子
安江 晃子　吉田 佳代
下司 智子（デザイン・レイアウト）

編集後記

5月からニュースレター編集部でお世話になることになり、主にみどりの瓦版の環境クイズを担当させてもらっています。毎回クイズを作成するのにひと苦労ではありますが、いろいろ調べていると意外な発見があったりして非常に勉強になります。また違う視点で環境のことが見えたりしておもしろいものです。

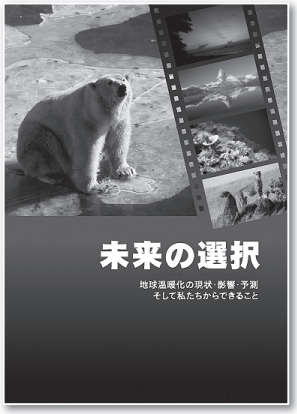
（ニュースレター編集部　角出 貴彦）

次号予告　みどりのニュースレター No.174　2007年11月号　現在編集中！

特集：自然エネルギーについて考える（仮）

今、自然エネルギーへの期待が高まっています。しかし、日本は、欧州に比べ自然エネルギーの普及がすすんでいません。その原因、今後の可能性について探ります。

DVD「未来の選択」 …… 地球温暖化防止をわかりやすく解説！



今月の特集でも紹介したように、地球温暖化防止を分かりやすく解説した DVD を松下電器産業株式会社のご協力により制作しました。貴重な映像、写真、研究成果、データを駆使し、世界各地で起こっている温暖化の影響、将来の影響予測、そして私たちが毎日の暮らし、行動から何ができるかを紹介しています。IPCC 第４次評価報告書の情報も加え、地球温暖化の今を知る、そして誰でもわかりやすい解説、構成です。

こんなときに便利！
- KES、ISO 取得企業の社員研修
- 学校の環境教育
- 地域での温暖化防止活動の教材
- 環境関連施設、図書館などの資料

内容
1 地球の現実　自然の変化
2 世界の現実　異常気象　海面上昇
3 私達の生存への影響　現実と将来予測
4 地球温暖化の原因　気温上昇
5 私たちから温室効果ガスを減らす

時　間：　30 分 45 秒
制　作：　特定非営利活動法人環境市民、プロダクション・スコーポ
協　力：　松下電器産業株式会社
著　作：　特定非営利活動法人　環境市民
価　格：　2,100 円（消費税込、送料無料）※振込手数料はご負担ください。

申込み：　氏名、組織名、本数、住所、電話番号、振込方法の希望（銀行または郵便局）を環境市民 京都事務局までご連絡ください。
（申込み先）環境市民 京都事務局
電 話　075-211-3521（土日はお休み）　**FAX**　075-211-3531
E-mail　life@kankyoshimin.org　※タイトルに【DVD 希望】と入れてください。

環境市民に入会しよう！

環境市民は、多くのボランティアと会員の皆さんの参加によって支えられています。
「持続可能で豊かな社会づくり」のために、ぜひ会員になって環境市民の活動を応援してください！

会員特典

□月刊会報誌「みどりのニュースレター」をお届けいたします。
□行事などの参加費を割引させていただきます。
□会員専用ブログ「ボランティア広場」への参加ができます。
□環境に関する様々な情報を得たり、また質問や相談ができます。

会費の振込み方法

(1)　郵便振替振込用紙に、住所・氏名・電話番号・会員の種類・送金内容事項をご記入の上、「年会費＋入会金」をご入金ください。（※シニア・学生・助成・特別助成会員は入会金不要）

(2)　ご入金を確認後、最新のニュースレターと会員バッジ、入会記念としてポストカードをお届けします。

会費

種別	年会費	入会金
個人会員	4,000円	1,000円
ペア会員	6,000円	2,000円
シニア・学生会員	3,000円	―
ファミリー会員	8,000円	2,000円
助成会員	10,000円	―
特別助成会員	50,000円	―
終身会員	一括　80,000 円	
営利法人会員 *	1口 50,000 円	50,000円
非営利法人会員 *	1口 10,000 円	2,000円

*年会費は一口以上

～あなたのご支援が環境市民を支えます～

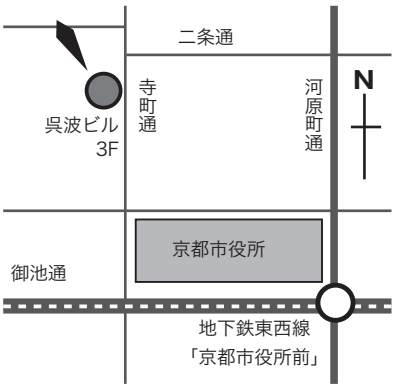
♥ **寄付をする…**　住所・氏名・電話番号・寄付金額をご明記の上、下記の振込先へお振り込みください。

会費・寄付のお振込み先　【郵便振替】口座番号：01020-7-76578　加入者名：環境市民

（発行）**特定非営利活動法人　環境市民**　（代表）枚本 育生　（発行人）堀 孝弘
【TEL】075-211-3521【IP 電話】050-3581-7492【FAX】075-211-3531
【E-mail】life@kankyoshimin.org【URL】http://www.kankyoshimin.org
〒 604-0932 京都市中京区寺町通二条下ル呉波ビル 3 階　（月から金　午前 10:00 から午後 6:00）

環境市民 東海事務所
【TEL&FAX】052-521-0095【IP 電話】050-3604-6182
【E-mail】tokai@kankyoshimin.org【URL】http://www.kankyoshimin.org /tokai/
〒 451-0062　名古屋市西区花の木 1-12-12　AOI ビル 4 階

環境市民 滋賀事務所
【TEL】077-522-5837【E-mail】cefshiga@kankyoshimin.org
〒 520-0046　大津市長等 2 丁目 9-12　竺 文彦気付



本誌の無断複写・複製・転載を禁じます。
「環境市民」　登録商標 第4809505号

この印刷物は風力発電による自然エネルギーを使用して古紙配合率100%再生紙に、大豆油インキで印刷しました。
印刷：(有) 糺書房
PRINTED WITH SOY INK Trademark of American Soybean Association
R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています
Green Power WIND

環境市民
Citizens Environmental Foundation
21 世紀
地球を、地域を、生活を、
持続可能な豊かさに