

SAFE

2005

1

くらしと地球と金融をつなぐ環境情報誌

トップインタビュー

地球規模での生活の豊かさを考え、 あらゆる活動を環境の視点で見直す。

コスモ石油株式会社

代表取締役会長 岡部敬一郎氏

特集

ボランティアからビジネスへ

地域密着型のコミュニティ・ビジネスが環境にもたらすものとは

環境コミュニケーションの最前線

File.04

取引先の環境マインドを高めるグリーン調達部品展示会

Sustainability Seminar

第10回

環境税のあり方

講師：足立治郎氏

Eco Frontiers

ごみを食べて水素をつくる細菌

バイオリアクターの可能性

わが社の環境経営

SAFE NEWS Archives

BOOKS 環境を考える本

泊まってみたいエコロジカルホテル

vol.51



SMFG 三井住友フィナンシャルグループ
SUMITOMO MITSUI FINANCIAL GROUP

CONTENTS

トップインタビュー	1
コスモ石油株式会社 代表取締役会長 岡部敬一郎氏	
特集	5
ボランティアからビジネスへ 地域密着型のコミュニティ・ビジネスが環境にもたらすものとは 環境コミュニケーションの最前線	10
File.04	
取引先の環境マインドを高めるグリーン調達部品展示会 Sustainability Seminar	12
第10回 環境税のあり方 講師：足立治郎氏	
Eco Frontiers	14
ごみを食べて水素をつくる細菌 バイオリクターの可能性 わが社の環境経営	16
教育の徹底により、リサイクル部品市場を開拓 / 機密保護と環境保護で企業活動を支えるバイオニア	
SAFE NEWS Archives	18
相次ぐ大型災害、廃棄物処理が財政を圧迫 / 温室効果ガス排出量に報告義務、産業界は反発	
BOOKS 環境を考える本	20
注目の3冊 / 2004年11月度売上げベストテン 泊まっていたいエコロジカルホテル	21
ワシントンホテル株式会社	

SAFE EYE

カーボンニュートラルを目指す金融機関

2004年12月6日、約190の国・地域の代表らが参加して、地球温暖化防止のための国連気候変動枠組み条約第10回締約国会議(COP10)がアルゼンチンのブエノスアイレスで開催された。この会議の開催にあわせて、英国の大手金融機関が「カーボンニュートラル」な事業活動に向けたコミットメントを発表したというニュースがあった。省エネルギーの促進、再生可能エネルギーの購入、排出クレジットを創出するプロジェクトへの投資など、2005年には700万米ドルを支出する計画だという。

「カーボンニュートラル」とは、「二酸化炭素の増減に影響を与えない性質」のことを指す。代表的な例としては、バイオマスエネルギーの使用が挙げられる。バイオマスは燃焼によって化石燃料と同様に二酸化炭素が発生する。しかし、それは、植物が成長過程で光合成により吸収した二酸化炭素を発生させているものであり、ライフサイクルで見ると大気中の二酸化炭素を増加させることにはならない。

この金融機関の取り組みを簡単にいえば、事業活動でエネルギー消費量を徹底的に減らしながら、可能な限り再生可能エネルギーを使用し、さらにそれでも残る化石エネルギー使用分は植林を行うことで二酸化炭素排出量を相殺しようというわけだ。こうした考え方は、事業活動に適用されるばかりではない。英国では、最近、「カーボンニュートラル」なコンサートや結婚式がブームになっているとも聞く。

製造業における二酸化炭素排出抑制が限界に近づいている一方で、民生部門の排出量増大に歯止めがかからないわが国では、なおさらライフスタイルの変革が鍵だといわれている。新たな「モノの見方」を社会に提起し、わかりやすく世の中に広めていく。その担い手となるのも、ひとつの「企業の社会的責任」の果たし方である。この金融機関の決断から学ぶべきことは多い。

(株式会社日本総合研究所 足達英一郎)



photo : 矢木隆一

トップインタビュー コスモ石油株式会社 代表取締役会長 岡部敬一郎氏

地球規模での生活の豊かさを考え、あらゆる活動を環境の視点で見直す。

地球温暖化が深刻化する中で、環境に対して負のイメージが付きまとう石油業界において、コスモ石油では「ずっと地球で暮らそう。」や「ココロも満タンに」といったスローガンを掲げ、幅広い環境保全活動を行い、むしろ環境先進企業としての評価を受けている。本業においては、年間約20万トンのCO₂排出を抑制するゼロフレア・プロジェクトでの成功をはじめ、日本初となる個人向けのCO₂排出権販売など、他社に先駆けて環境負荷低減を推進。そのほか、地球温暖化防止をメインテーマとした「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクトを展開している。そこで、同社の環境に対する考え方や独自の環境活動について、岡部敬一郎会長にお話を伺った。

幾多の出会いが生んだ、 環境問題を地球規模で捉える視点。

会長は「石油事業の負の側面を可能な限り軽減して、次の時代に真の豊かさを引き継いでいくのが自分たちの責務だ」と明言されています。こうした考え方に至られたきっかけをお教え下さい。

私が石油業界に携わって半世紀になりますが、1956年の入社当時は、現代のような車社会になるとは想像もつきませんでしたし、もちろん地球環境などはまだ考えられていなかった時代です。地球規模での環境問題が論じられるようになったのは、1992年にリオデジャネイロで開催された地球サミットからです。日本でも国際的な流れを受けて、1993年に公害対策基本法から環境基本法へと変わりました。公害から環境へと社会の意識が変わるまさにその年に、私は社長に就任しました。そのとき、「これからは環境を考えていかなければいけない」と意識したのが、当社の環境活動のはじまりです。

また、私の元秘書が3年間、南太平洋のソロモン諸島で、青年海外協力隊として村づくりに協力していたときの話を聞いたことも大きなきっかけの1つです。彼はそのときに焼畑農業というものをつぶさに見てきました。焼畑農業とは熱帯雨林を焼き、その灰を畑の肥料にして作物を育て、その畑がだめになったら、場所を変えまたそれを繰り返すというものです。私はこうした南太平洋の島国の環境問題について関心を抱くようになり、いろいろと調べていくうちに、熱帯雨林が地球の心肺機能の役割を果たしていることがわかってきました。もしこのまま焼畑を続けていたら、地球環境に大きな影響を与えるのではないかと危惧するようになりました。

さらに、以前は日本経済新聞社の記者で、現在は千葉商科大学で政策情報学部の教授をされている三橋規宏氏の肝いりで、「環境を考える経済人の会21」の仲間に入れていただいたということもあります。そこでNGO、NPOの方々との交流が生まれ、環境関連のさまざまなデータや状況を見せていただいたりしました。こうした経験を通じて、環境問題に関心を深めていきました。

そして、もうお亡くなりになりましたがノーベル物理学賞を受賞した福井謙一氏の「21世紀は地球修復の時代だ」という言葉に強い影響を受けました。福井氏は、1997年に当社が開催した「コスモコズミックフォーラム」で、「地球というのは人間だけのものではなく、生き物を含めた公共財である。したがって、なんとしても地球を修復していかなくてはならない」と仰っていました。その提言に私は非常に感銘を受けたのを覚えています。とにかく地球規模で物事を考えていかなければならないということです。私はやはり企業人であると同時に地球人であるという前提で、すべて

を考えていかなければならないという思いに至ったのです。

あらゆる企業活動を環境の視点で考えれば、 社会をも動かす力となる。

「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクトなどの独自の取り組みは、どのようにして生まれたのでしょうか。

当社は環境先進企業を目指して、他社にはない独自のユニークさを発揮しながら、地道な活動を心掛けています。当社では、環境活動にお金を出す前に、あらゆる事業活動を環境というコンセプトで輪切りにして見直します。

このような視点で考えた取り組みの1つが、コスモ・ザ・カード「エコ」です。このカードを立ち上げる際に、200万人以上の会員を抱えるコスモ・ザ・カードの会員の方々に、「環境と一緒に考えていきませんか」という問いかけをしたところ、即座に7~8万人の会員の方がコスモ・ザ・カード「エコ」にご参加していただきました。

こうしてご参加いただいた会員の方々から毎年500円の寄付金を当社が預かり、それに当社がカードの売り上げの一定割合を加えたものを合わせて、コスモ石油エコカード基金とします。この基金から環境保全活動に充てることで、お客さまにも間接的にご参加いただくという仕組みです。

この基金を利用した活動が、油田と南太平洋の島国などの地域を中心にした「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクトです。現在、南太平洋のソロモン諸島やパプアニューギニアなどでは、焼畑農業を定地型農業にしていかなければならないという差し迫った状況にあります。こうした地域



熱帯雨林を保全するために、コスモ・ザ・カード「エコ」によって集まった基金を使い、焼畑農業から定地型農業への移行を支援している。

などで、きめ細かい地道な活動を展開しています。

さらに、当社ではオーストラリアでユーカリの植林支援を行っています。そこからいただいたCO₂排出権を使い、コスモ・ザ・カード「エコ」の会員が購入したガソリンから発生するCO₂を相殺する「CO₂フリーガソリン」を提供したり、排出権を証明書の形にして1トン500円で販売しています。

このように当社の活動に対して、お客さまにご参加いただくことで、お客さまの環境に対する意識づけとなったり、子どもの環境教育に役立っていたりと、活動に大きな効果が生まれています。さらに、当社の活動をテレビコマーシャルや新聞広告などで、一人でも多くの方々に知ってもらうことで、社会的に影響のある活動に高めていくという狙いがあります。

御社では「環境で選ばれるコスモ石油」を目指して活動されていますが、石油業界全体の環境への取り組みも含めてお教え下さい。

前提として、コスモ石油という視点と石油業界という視点をわけて考える必要があります。石油製品には各企業で明確な違いはありません。なぜなら、石油業界では、これまで業界全体で石油製品の環境対応に努めてきたという経緯があります。まず、ぜんそくを引き起こすとされる亜硫酸ガスの抑制にはじまり、世界に先駆けてガソリンの無鉛化などにも取り組みました。最近では、東京都の大気汚染問題から、軽油のサルファー(硫黄分)やガンの原因になるともいわれるベンゼンをほとんど取り除くことにも成功しました。現在は、硫黄分10ppm以下という、ほぼ完全にサルファーのないガソリンを製造できるまでに、業界として取り組んできました。

石油業界の環境への取り組みは、石油製品の環境対応だけではありません。省エネを原単位で徹底することはもちろん、太陽光や風力、地熱といったクリーンエネルギーの利用や新エネルギーの開発なども行っています。そのため、企業は取り組みによって特色を出しています。

そこで当社は、環境問題にいかに関心を持って積極的に取り組んでいくかということで、企業のブランディングの一環として、「環境で選ばれるコスモ石油」を目指しています。そのためには、他社に先駆けた省エネの徹底や環境に配慮した石油製品の開発、地球規模で推進する環境保全活動が一体となった事業活動を行い、それらをトップ自らが、従業員を含めたさまざまなステークホルダーの方に語りかけていく。これが非常に重要だと私は思っています。

当社では「ずっと地球で暮らそう。」のほか、「ココロも満タンに」という、2つをスローガンとして掲げています。最近、私は大学で環境講演をする機会も多いのですが、多くの学生の方に「ココロも満タンに」や当社の環境への取り

組みが認知されており、活動の成果が表れているのだなと非常に感動しました。

石油業界の宿命を受け入れて、地球規模の視点で地球環境保全に努める。

京都議定書の発効が迫った今、国は環境税や国内排出権取引などを進めています。石油業界としてはどのような対応をお考えでしょうか。

産業界としては、1990年からエネルギーの効率化に努めてきました。しかし、業務用、輸送用、家庭用などの温室効果ガス排出量が増加しており、13%以上削減しなければ、目標は達成できない状況です。そこで、環境省は大幅に温室効果ガスを削減する目的で、環境税の導入を進めています。しかし、この環境税は、ヨーロッパの場合のように所得税を引き下げて、その分を環境税に振り分けるといったものではなく、単純加算式となっています。さらに各省庁には、あわせて1兆円を超える環境対策費が出ています。もし化石燃料に課税するならば、それらを含めて抜本的に見直していただきたいと思うわけです。

環境税にはさまざまな問題がありますが、産業界としては、これまで以上に省エネを徹底し、クリーンエネルギーの利用や新エネルギーの開発などで温室効果ガス削減を推進していきます。究極的なところでは、温室効果ガスを固形化して地下に埋めるといったところまで考えていかなければ、短期的な削減は望めません。

そこで、総合的な対策としては、産業構造を変えるか、あるいはお客さまのライフスタイルを変えるといった方向も考えていかなければならないと思います。

私は、企業が環境配慮型の製品を販売するだけで、お客さまのライフスタイルに関心しないのでは、地球温暖化問題は解決しないと考えています。一人ひとりの環境への意識を改革する「環境革命」を起こすことによって、環境問題はある程度まで解決できるはずだと信じています。たとえば、極端な節約はできなくても、ある程度一人ひとりの気の持ちようによって、小さな削減が積み重なれば、大きな削減につながると思うのです。

排出権取引の問題に関しては、国際的排出権と国内排出権をわけて考えなければなりません。国際的排出権の場合は、それぞれ国内でキャップ(排出削減量)に余力のあるところは、キャップの足りないところに売ればいい。しかし国内排出権の場合は、まずどこかにキャップが余っているという前提がない限りは、取引は成立しません。またそのキャップをつくるために、企業や業界に削減目標を課したとしても、国内の排出量削減につながらない可能性もあります。そういった問題を含めて検討しなければ、日本の産業や経済は行き詰まると思うのです。

さらに先進国による途上国への対応という問題も同じくらい大切なことです。もし途上国への対応を怠れば、おそらく何十年後には先進国よりも途上国のCO₂排出量が上回るでしょう。

しかし、途上国にも生活の豊かさを求めるという発展権があります。これは絶対に阻害してはなりません。したがって、地球温暖化の問題に対する認識は共通でも、国によって差があることはやむをえないと、私は考えています。だからこそ、先進国には、途上国が飛躍的に発展するように支援する責任があるのです。たとえば、先進国がこれまで発展する過程での過ちを繰り返さないように導くことも重要な役割だと思うのです。

英国のBPは「脱化石化宣言」を出しましたが、環境面から見た御社の将来のビジョンをお聞かせ下さい。

エネルギー供給の現状を考えると、脱化石化はできないと私は考えています。現在、日本のエネルギー供給量を原油換算すると5億kLに当たります。そのうちの半分を石油が占めています。一方で、日本の太陽光や風力、バイオマスといったクリーンエネルギーの利用は、この10年間で原油換算で1,900万kLです。つまり、エネルギー供給量の5%にも満たない計算となるわけです。

当社でも水素エネルギーを使った燃料電池自動車の開発や水素ステーションの運営などを行っていますが、まだ先の時代のものと考えています。これからハイブリッドの時代といった状況です。したがって、さらなる技術開発やそれにかかる時間や労力、資金のことを考えると、石油の効率的な使い方、エネルギーのベストミックスを探るべきです。

一般的に石油と環境とのつながりを考えたときに、石油は環境負荷を与える負のイメージにつながりがちです。それは、石油を利用することによって、最終的に地球温暖化の元凶であるCO₂に到達するためであり、これはもう宿命的です。

しかし、石油には「運びやすい」「扱いやすい」「貯めやすい」といった利便性があり、化石燃料の中で最も優れていると思っています。また、同じ原油からLPG、ガソリン、ジェット燃料など、用途の多様性も非常にあります。環境配慮はもちろん必要ですが、石油については、こうした利便性を視野に入れて考えていかなければ、途上国を含めた地球規模での生活の豊かさというのはいずれありえないと私は思うのです。

我々はその豊かさに不可欠な石油製品を提供する企業です。いずれ石油の時代は終わるかもしれませんが、地球規模での生活の豊かさを支える上で、石油はこれからもなくてはならないエネルギーです。

我々は石油の使用がCO₂排出を伴うものだという認識に

立ち、石油製品を提供するプロセスで省エネを徹底し、多少コストをかけてでも石油製品の環境対応に努め、少しでも環境に配慮していく。これが一番重要なことではないかと考えています。

【聞き手】三井住友フィナンシャルグループ広報部長 松橋 禎



PROFILE

岡部敬一郎(おかべ けいいちろう)

1932年生まれ。1956年京都大学経済学部卒業後、丸善石油株式会社入社。1986年、コスモ石油、丸善石油、大協石油の合併に伴い、新会社のコスモ石油株式会社の取締役に就任。その後、常務、専務を歴任し、1993年に代表取締役社長に就任。1999年からは代表取締役会長と社長を兼任し、2004年6月に代表取締役会長となり、現在に至る。

会社概要

コスモ石油株式会社

設立 1986年(昭和61年)

本社 東京都港区芝浦1-1-1

資本金 518億8,681万6,126円

従業員数 1,764名(2004年3月31日現在)

代表者 木村 彌一

事業内容 石油精製・販売

ホームページアドレス <http://www.cosmo-oil.co.jp/>

ボランティアから ビジネスへ

地域密着型のコミュニティ・ビジネスが環境にもたらすものとは

コミュニティ・ビジネスとは、顔が見える距離間を基本に地域の社会問題の解決を目指した事業
営利中心の事業とボランティア活動の利点を兼ね備えた手法である。

地域活性化の手法としては、すでに定着しているコミュニティ・ビジネスを
環境保全活動に取り入れている企業やNPOが増えている。

2003年度からは経済産業省も支援制度をスタートさせているが、
コミュニティ・ビジネスは環境にとって本当に有益なものとなるのだろうか。
各地の現状などから環境とコミュニティ・ビジネスの未来を探る。

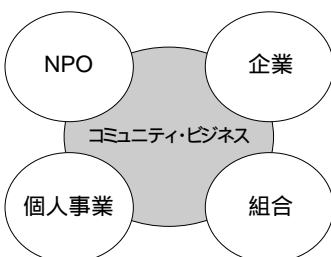
環境とコミュニティ・ビジネスの関係について

コミュニティ・ビジネスで 環境保全活動を進める

身の回りの環境問題を地域住民や
地元企業が主体的に取り組み、ビジ
ネスに育て上げて解決する。無
償のボランティアでもない、営利を
追求するだけのビジネスでもないコ
ミュニティ・ビジネスは、地域の環境
保全の取り組みなどを事業として展
開していこうとするものである。

コミュニティ・ビジネスという言葉
は、社会問題を解決する手段として
1994年に提唱された。11年前に生ま
れた言葉ではあるが、考え方自体は
昔から存在した。企業や自治体が担
うことが難しいサービスを、志を持っ
た地域の人々が自らカバーしていく
地元密着型のスモールビジネスのこ
とである。ビジネスの手法であるた

コミュニティ・ビジネスの担い手の例



出典：NPO法人コミュニティビジネスサポートセンター

め、テーマは環境問題だけに限られ
ない。福祉、商店街の活性化、観
光・交流、金融など、その組み
みは多岐にわたっている。

環境・経済の好循環をつくる 国の取り組み

2003年度から、経済産業省では
「環境コミュニティ・ビジネス」モデル
事業をスタートさせた。1年目は9件、
2年目となった2004年度には15件の
事業が採択され、ビジネスの基盤整
備や新たな事業展開への準備作業に
約100～400万円の範囲で支援が行
われている。

支援先のグループは次のようなも
のだ。地元企業やまちづくり団体、
行政などが連携し、市民から使用済
み食品油を回収、リサイクル製品の
製造・販売を行うグループ(福島県い
わき市)。農業用水路を活用した小
規模水力発電設備の設置方法を開
発し、ビジネスとして構築を図るこ
とで自然エネルギー分野での地域おこ
しを目指すグループ(長野県大町市)
など。事業者やNPO、市民が「協働」
で取り組み、支援終了後も継続して
実施できる可能性が高い事業が指定

されている。

2004年6月には、環境省が2004年
度から3カ年で実施する「環境と経済
の好循環のまちモデル事業」の対象
地域も決定した。この事業は、各自
自治体が創意工夫と幅広い人や企業な
どの参加によって「環境と経済の好
循環」を生み出すまちづくりのモデル
地区に、国からの委託でソフト事業を
行うものだ。また、CO₂排出量を削減
するため、ハード事業の補助をする。

選考では、(1)地域特性の活用、(2)
多様な主体の連携協働、(3)モデル
性、(4)環境保全効果(交付金事業の
CO₂排出削減効果、その他の環境保
全効果)、(5)経済活性化・雇用効果
を中心に評価され、27件の応募の中
から11の自治体が選定された。大規
模案件は、福島県いわき市、群馬県
太田市、茨城県つくば市など6件。小
規模案件は、岩手県住田町、山形県
飯豊町、高知県梶原町など5件で
ある。

いわき市は、環境関連の見学ツ
アーやリサイクル技術の体験学習を
行い、交付金によりバイオマス関連
設備の導入を進める。太田市は、委
託費でコンセプトハウスをモデルとし

たエコハウス普及方策の検討を行い、交付金で廃棄物焼却施設の省エネ改修、環境教育拠点施設の断熱化などを行う。栲原町は、風景調査による環境教育を行い、交付金でエココミュニティセンターへの風力発電の導入などを行う。

環境省の狙いは、環境の改善とともに経済の発展を目指すことで、地域に環境と経済の好循環を普及させることだという。

環境を起点に 元気なコミュニティづくりを

コミュニティ・ビジネスは、異なる主体による連携であり、経済だけ、環境だけということではなく、まちづくりや観光、農業などの異なるテーマを融合させる。その中で、地域住民、企業、行政などの協働によるコミュニティ内での自立した循環の輪が築かれていく。さまざまな人やテーマをつなげるプラットフォーム

(場)となりうるコミュニティ・ビジネスは、地域の中で今後さらに大きな役割を担うことが期待されている。

環境を起点に問題意識を持った地元の人々と自治体などが協働して事業に取り組み、まちや人、企業が元気になる。環境保全に産官民の人々の力を巻き込む環境コミュニティ・ビジネスについても、環境だけではなく地域全体の好循環サイクルを生むものになるだろう。

Case Study 1 地域に耳を傾けて、呼び覚ました底力

NPO法人スペースふう

コミュニティ・ビジネスの有益性を訴えれば、企業は動く

山梨県増穂町にあるNPO法人スペースふうは、大量消費・大量廃棄の生活を見直し、かつ食の安全性について考えるきっかけづくりとして、リサイクル品・無添加食品を提供してきた。現在、イベント時に発生するごみをなくす「リユース食器レンタル事業」や菜の花の油を活用した循環型社会の形成を目指す「菜の花エコプロジェクト」の活動を中心に、地域の活性化を目指している。

リユース食器レンタル事業のスタートは、地元の甲州増穂まつりだ。年に一度の祭りでは、3,000食分の「ほうとう」を簡易容器で振る舞っていた。しかし、発生するごみはごみ収集車2台分。来場者による食べ残しでまちが汚れるといった問題を抱えていた。

ちょうどその頃、スペースふうの理事長・永井寛子氏が、ドイツではリユース食器が当たり前という講演を

聞き、「ドイツでできるのなら、日本でできないことはない」とリユース食器レンタル事業を始めた。

紹介に次ぐ紹介でスペースふうがたどり着いた先が、環境やCSRに関心の高い企業「はくばく」ら地元の企業で、リユース食器レンタル事業が環境保全に役立つこと、あるいは企業が参加することで社会的責任にも貢献できることなどを関係者にアピールした。その結果、県内の企業による「スペースふうの活動を支援する会」が発足。事業を軌道に乗せるための資金を集めることができた。

協力による相乗効果が、環境問題に大きな効果を生む

リユース食器の開発には、地元の大学による食器の材質の選定から、県のデザインセンターによる食器のデザイン、食器に企業広告を載せるといったアイデアに至るまで、自治体、大学、地元の樹脂工場など幅広いところから協力してもらった。

前述のはくばくは、地元サッカーチームのヴァンフォーレ甲府のスポンサーでもあり、その関係でリユースカップをスタジアムで利用してもらっている。リユースカップはデポジット制で、飲み物の料金に100円上乗



地域の協力によって完成したリユースカップ

せして、カップを返却すると100円が戻るとい仕組みだ。

「リユースカップを利用してもらうことで、目に見えてごみの減量がわかります。また、リユースカップの返却のときに、観戦中に出たごみも一緒に出してもらえるので、ごみの放置もなくなりました」とスペースふうのメンバーである窪田真弓氏は言う。使用する側からは、リユースカップがスタジアムの環境保全に貢献していると、好評を得ている。

コミュニティ・ビジネスの求心力が新たなチャンスをつくる

スペースふうでは、2004年の2月に「第1回全国リユース食器フォーラムINますほ」を地域住民を中心に参加を募り開催した。回収したリユース食器の洗浄の様子を見学してもらっ

NPO法人 スペースふう
所在地: 山梨県南巨摩郡増穂町
天神中奈177
資本金: 40万円
売上高: 300万円
(2003年8月から2004年9月まで)
構成員: 8名
活動内容: リユース食器レンタル事業、
菜の花エコプロジェクト

KEY
PERSON

環境に優しい循環型地域をつくる

細内信孝氏 コミュニティビジネス総合研究所所長

環境保全活動は、コミュニティ・ビジネスの目的の1つ

コミュニティ・ビジネスは、11年前に私が言い始めた言葉です。通常のビジネスとの大きな違いは、利益を個人に分配するのではなく、目的に再投資すること、また地域に還元していくこと。住民自ら「地域コミュニティを元気にすること」が事業の背景にあります。「社会問題の解決」「経済的基盤の確立」「文化の継承・創造」「人間性の回復」が事業の目的です。環境負荷の低減や環境保全は、社会問題の解決というコミュニティ・ビジネスの重要な目的の1つです。

国の財政赤字の拡大や市町村合併などにより、地域における公益の担い手が変わりつつあります。これからは、そこに暮らす住民や企業がやらなければ解決できないことが、より増えてくるはず。森林の保護や里山の管理、水源の確保などの問題は、もはや見過ごせません。

異なる分野をつなぐ キーワード「リエゾン」

循環型社会を意識したとき、地域が適正規模かどうかの判断は重要です。私は人口1万人前後、地方では約3,000~5,000人、中学校区くらいが適正規模と考えています。日本の人口は約1億2,000万人

で、国内には約1万2,000校の中学校があり、割的にもちょうどよい。徒歩や自転車で移動できる範囲です。その中でエネルギーも水もできるだけ供給する。人も職住近接で、介護サービスなどもその範囲内で展開するのがいいでしょう。

私が考える適正規模の自治体の中には、ゴミを堆肥化する事業を起こしてきちんと雇用を生んでいる有限会社「P.8ドンカメ事例」が育っている地域もあります。ここでの出資者の主力は農業者ですが、地元企業と協力して行う農業と商業が融合したシステムです。このように異なる分野のマッチング組み合わせによって生まれるコミュニティ・ビジネスを私は「リエゾン（フランス語で関連付け、結ぶこと）と呼んでいます。商業と農業、商業と福祉、環境と観光などです。例えば、農家から休耕田を借り上げ、田んぼ付きのSOHOとして貸し出すなども面白いアイデアです。眠っていた地域の資源を発掘し、利用法を見つけることで環境、ひいては社会問題解決につながるでしょう。

ほそうちのぶたか

コミュニティ・ビジネス・ネットワーク理事長、埼玉女子短期大学客員教授。その他にも大学の講師や国の委員を兼任。主な著書に「コミュニティ・ビジネス」「地域を元気にするコミュニティ・ビジネス」「コミュニティ・ビジネス起業マニュアル」など。
<http://www.hosouchi.com/>

資金調達の 新しい仕組みを考える

資金調達もコミュニティ・ビジネスにとって重要な問題です。50~100万円という小口の資金調達が必要になることが多いコミュニティ・ビジネスは、顔の見える関係の中で運営資金も集められるはず。コミュニティが資金調達の場にもなるでしょう。そんな事例に、パン屋開業時に事業計画を説明して私募債であるパン債を友人・知人に発行し、500万円を調達した店もあります。コミュニティ・ビジネスを取り巻く状況を見ると、資金調達の場はまだ限られています。預金量を抑えた相互扶助の金融機関、コミュニティ・バンクのような仕組みも必要でしょう。

コミュニティ・ビジネスにより、人材、資源も含めてすべてを地域で循環させる仕組みをつくる。外部から調達しようとする、まちにも人にも少なからず負担がかかります。もちろん環境にも。まちや人に優しいコミュニティ・ビジネスの考え方は、当然環境にも優しいものなのですから。



たとき、見学者からはせっけんや洗剤などへの不安を耳にした。そこから環境に配慮したせっけんや洗剤の研究が始まった。このような情報交換によって地域の隠れた問題を抽出し、すぐに地域に役立つ活動へつなげている。

さらに、地元のNPO同士での協力も進めている。現在、環境コミュニ

ティ・ビジネスの交流会で知り合ったNPOともITを利用して、事業の連携や地域の問題などについて情報交換を行っているのだ。

こうした横のつながりは、新たなコミュニティ・ビジネスを呼ぶ。スペースふうでは、経済産業省から2003年度「環境コミュニティ・ビジネス」モデル事業として委託を受けて

いるが、同じく委託を受けた福岡市の環境市民団体に「こすみんず」がある。主に生分解性プラスチックの活用によって、環境問題に取り組んでいる。

スペースふうとこすみんずは連携して、生分解する食器の包装袋とリユースカップ「PetalCup S」を共同開発。それらを北九州市で開催された

「エコテクノ2004」に導入し、現在、全国へのレンタルを開始している。

経営基盤の整備が コミュニティ・ビジネスの課題

スペースふうの今後の課題として、経営基盤の整備があげられる。現状、人件費を差し引くと事業としては厳しいのが本音だ。そのため、リユース食器レンタルが事業として成り立つような基盤づくりが求められる。そこで、リユースカップ以外の食器にも企

業広告を載せたり、新たな資金調達先の開拓や、生分解性素材の大量といったレンタル食器のバリエーションを増やすなどの努力を行っている。

また、ボランティアの確保も重要だ。スペースふうでは、短時間・年齢制限を問わず参加者を募集しており、数も伸びてきている。

現在、コミュニティ・ビジネスは多くの地域住民、NPO、大学、企業、自治体などを幅広く巻き込み、一地域を超えた広がりをみせている。

今後、基盤整備をどのように確立

していくのか、環境コミュニティ・ビジネスを牽引するNPOの1つとして、スペースふうにかかる期待は大きい。



小学生もボランティアとしてリユース活動に協力

Case Study 2 人と自然が喜びあう循環の輪

有限会社ドンカメ

原点に還る 土づくりから取り組んだ農家

当たり前の農業に戻ろう。

地域の商店街や学校、企業から出される生ごみを回収し、有機肥料にして販売している有限会社ドンカメ。代表を務める小久保行雄氏は、梨の産地として有名な栃木県芳賀町で代々続く農家の4代目である。

ドンカメを始めたきっかけは、自分の畑の梨の木が枯れてしまい、化学肥料と農薬の限界を感じたためと小久保氏は振り返る。「寿命でもないのに梨の木が枯れてしまったんです。最初は新しい苗木を植えればいいという程度の認識だったんですが、それではいつまでたっても変わらない。梨の木は枯れたのではなく、自分が枯らしたんだ。じゃあ枯らさないためには何が必要かを考えたとき、土づくりから始めることを思い立ったんです」。小久保氏の頭にまず浮かん

だのが、昔はあちこちにあった肥だめ。「元々農家では、自分たちのし尿や生ごみを利用して堆肥をつくっていた。特に大豆かすや魚の骨からは良質の肥料ができるんです。最初からごみ問題の解決を目指したのではありませんでした」。

商店街・企業・まちの協力で 生ごみを地元から調達

1995年3月、ドンカメの前身である勉強会を立ち上げ、9月には農事組合法人としてドンカメを設立した。堆肥を用いたコミュニティ・ビジネスのイメージが小久保氏の頭の中で具体化していった。豆腐屋、魚屋……。勉強を進めていた小久保氏の目には、地元商店街が宝の山に映るよう



専用収集車で、約2時間半かけて回収する

になる。商店街を回り、大豆の残るかすや魚のアラ、骨などの生ごみを集め、1997年にプラントを導入し、堆肥化を開始した。「口コミで活動の内容が伝わるうち、すぐに商店街の飲食店からも、生ごみを回収してほしいという声が上がることになりました」。小久保氏は、従業員2人とともに、分別方法を商店街の人たちに指導、回収の数や場所も決めた。現在では、15軒の飲食店から協力が得られるまでになった。朝ではなく、午後からの回収も喜ばれている理由だ。今では新たに15軒のお店が回収を待っている状態だという。

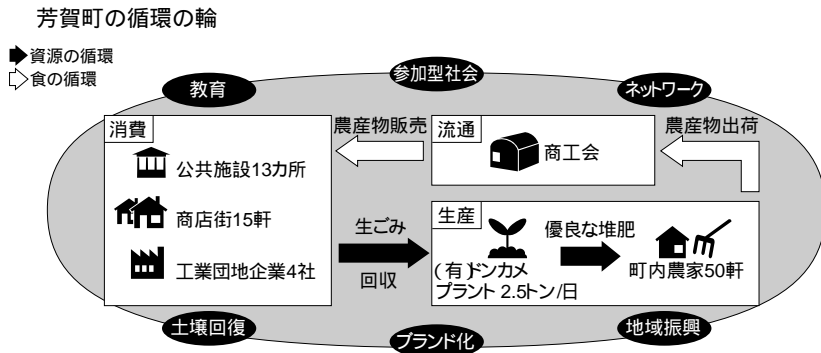
商店街だけではない。株式会社本田技術研究所など地元にある4企業とも生ごみ処理業務の契約を結んでいる。さらに芳賀町からも業務委託を受けており、町内の小中学校、その他公共施設13カ所の生ごみも回収している。

広がっていく 地域循環の輪

「なんで人のごみを自分の畑に撒かなくちゃいけないんだ」。

商店街と違い、農家の人たちに生

有限会社 ドンカメ
所在地：栃木県芳賀郡芳賀町大字稲毛田616
資本金：300万円
従業員：7名
事業内容：生ごみの回収、
堆肥の研究・生産・販売
年間処理能力：生ごみ回収500トン
(うち堆肥化300トン)



ごみからつくられた堆肥が受け入れられるようになるには時間がかかったと振り返る小久保氏。当初使ってくれた農家は5軒だけ。しかし、ドンカメの堆肥の評判を聞き、徐々に使ってくれる農家は増えていった。現在は50軒の農家で使われている。

さらに循環の輪は広がっていく。ドンカメの堆肥で育った野菜が芳賀町内の学校給食で食べられているのだ。以前から芳賀町では、農協を通じて地元産の米を100%給食に取り入れていた。せっかくなら米だけでなく野菜も地元産を、との気運が高まり、芳賀町からの要請がきた。その後、学校関係者や栄養士らと話し合いを重ね、2001年から小学校で実験導入がスタートすることになった。現在は、芳賀町のすべての小中学校で年間を通じて地元産の野菜の6~9割が食べられているほどだ。子どもたちへの食育の効果も期待できると

先生たちにも評判だ。

当たり前となった芳賀町民の環境への意識

ドンカメでは新たに家畜の糞尿も堆肥化できるプラントを建設中だ。完成後は回収量も増やせる。また、芳賀町の農家だけに販売している堆肥も、町外の農家に販売していく予定だ。

将来の展望と並行して、ドンカメは足元もしっかりと固めていくつもりだ。堆肥をつくるためのプラント建設費やその設置費、工場建設費、収集車購入費など、これまでに約3,000万円の経費がかかっている。生ごみ収集車のガソリン代など、ランニングコストも必要だ。しかし、ドンカメは国や市町村の安易な助成金には頼らない運営を貫く。協働はするが、企業としての立場は忘れない。ドンカメ

の主な収入源は、企業の業務契約と町の業務委託契約、農家への堆肥の販売の売り上げであり、年間約2,000万円が運営資金となる。

ボランティアではない、環境をビジネスとして取り組むドンカメは、地域に確実に受け入れられている。ごみ問題、リサイクルなどの環境配慮は、始めた頃は当たり前のもではなかった。1人の起業家の気づきで始まった芳賀町のコミュニティ・ビジネスの芽が、10年間で地域に大きな影響を与えるまでになった。「企業、商店、農家、住民、行政を連携させる仕掛けをさらに上手く機能させていくことができれば、ドンカメを中心により大きな循環の輪になっていくだろう」と力を込める小久保氏。シンポジウムへの参加、小学校での堆肥づくり授業の実施、NPOと協働での研究会の立ち上げなど、積極的な取り組みを続けているドンカメの歩みが止まることはない。



堆肥化について学ぶ小学生

公益の新しい担い手、住民主導のコミュニティ・ビジネス

人材、資金の確保が大きな課題

地域の環境保全に一定の役割を果たすとして注目されているコミュニティ・ビジネスではあるが、影響力はまだ小さいのが現状だ。

課題は人材と資金。人材面では、豊富なビジネス経験を持った人材の不足は否めない。高齢社会を迎えた今、一定のビジネススキルを持った退職者などの積極的な参画が期待されている。資金面では、立ち上げ時

の資金繰りが厳しいところが多い。主体がNPOの場合は、法律の関係上、出資を受けるのが難しいことも原因としてあげられる。企業が主体の場合、人材、資金、設備の面では比較的問題が少ないことが多い。しかし、地元のニーズをいかにすくい上げて住民を巻き込んだ活動にしていくのが課題になる。

平成の大合併などにより地域の自立が求められる中、公益全般の担い手を自治体に依存する時代は終わっ

た。地域の住民や地元根ざした企業が自ら声を上げ、環境活動をはじめとした地域の公益の担い手になっていく必要がある。コミュニティ・ビジネスは、そのキーワードになるだろう。

参考図書：「コミュニティ・ビジネス」(細内信孝著/中央大学出版部)、「テーマコミュニティの森」(タイセイ総合研究所+細内信孝著/ぎょうせい)、「はじめよう環境コミュニティ・ビジネス」(経済産業省環境政策課環境調和産業推進室編集/ケイブン出版)

取引先の環境マインドを高める グリーン調達部品展示会

取材・文：
トッパン エディトリアル コミュニケーションズ株式会社
市川杉人

File.04 株式会社日立製作所

グリーン調達とは、資材や部品など生産にかかわる物を調達する際に、環境に対する配慮を判断基準として組み込むことをいう。さらに、より環境に配慮した「グリーンな資材」を製造してもらえるよう取引先を啓発していくことができれば、環境配慮の継続的な発展が期待できる。

こうした自社と取引先との情報交換やディスカッションは、環境コミュニケーションの一形態といえる。

今回は、日立製作所のグリーン調達部品展示会の例を中心に、グリーン調達において取引先をいかに啓発していくかを考察する。

グリーン調達は原価低減の視点で 資材部からアプローチ

日立グループのグリーン調達は、1998年7月に発行したグリーン調達ガイドラインに始まる。指針で掲げたのは2点、「環境保全活動に積極的な取引先から購入する」「環境負荷が低減された部品・サービスを購入する」ということである。

当時はまだ、文具などサプライ品に対するグリーン購入が始まったばかりで、「グリーン調達」という言葉自体、あまり知られていなかった。

本格的にグリーン調達活動が動き始めたのは2001年4月、資材部にグリーン調達を専門に担当する部署「グリーン調達センタ」を設置してからである。グリーン調達は環境保全を担当する部署で対応する例を多く見かけるが、日立グループでは資材部に担当部署をおいた。その理由を、グループ資材本部の古田氏は「まず、グリーン調達はこれまで行ってきた資材調達の延長であり、取引先との対応はこれまで通り、継続的に資材部が対応する方が、効率がいいと考えたからです。また、グリーン調達を単なる規制対応ではなく、生産活動における原価低減の手段の一つとして捉えたことも、大きな理由です」と語る。

グリーン調達センタが発足して、まず始めたのは、グリーン調達に関する情報のデータベース化だった。2001年6月には「A Gree Net」という、Webサイトを通じて取引先に環境対応への取り組み状況や調達品の環境情報を入力してもらう情報システムを立ち上げた。ちなみに、「A Gree Net」とは英語の「agree(合意する・賛同する)」と「green」を掛けた名称である。しかし、開設当初からA Gree Netの登録は伸び悩んだ。その理由は意外なところにあった。

「取引先に聞いてみたところ、そもそもグリーン調達とは何かについてわかっていなかった。それは取引先だけでなく、当社グループ内でも同じことでした。」

展示会は環境教育から 出展企業との共創へ

そこで、まず日立グループ社員に対して「こういうものが我々にとってグリーン調達の部品だ」ということを理解してもらう必要があった。それには現物を見せるのが一番ということで、社員の啓発を目的に企画したのがグリーン調達部品展示会である。

第1回の展示会は、2002年2月、東京・御茶ノ水本社の講堂で行った。出展企業は約60社で、参加者は全国

の日立グループ社員が約800人集まった。集まった社員は、生産技術や設計、総務、バイヤーなど多岐にわたる。業界も家電から運輸、エネルギーなどさまざまだ。

「さまざまな分野の社員が集まれば、さまざまな意見が出ます。資材購入の担当からは価格の話を、設計の担当からは『こんな部品はないのか』という要望が出たりします。ブースで技術者同士が長時間、議論しあうこともありました。意見交換、これこそコミュニケーションです。出展企業にとっては顧客のニーズを直接聞く、めったにない機会ですから、出展企業からも好評でした。」

好評を受けて、京浜・関西・茨城の3カ所でも開催。すると、翌年には日本全国にある工場・事業所が、自主的に自らの事業分野について関連する企業に依頼し、展示会を開催するようになった。



グリーン調達部品展示会の模様

日立グループのグリーン調達活動の流れ

1998年7月	グリーン調達ガイドライン発行
2001年4月	グリーン調達センタの設置
2001年6月	グリーン調達システム(A Gree Net)の活用開始
2002年2月	グリーン調達部品展示会(第1回)開催(以降、各地で開催されるようになる)
2002年7月	グリーン調達連絡協議会設置
2003年10月	グリーン調達認証制度制定
2004年4月	HI-KES認証開始

そして、「来年はこういうものを持ってきてほしい」という要望が出され、出展企業は要望をクリアしようと開発する。そうして生まれた資材は、より環境配慮されたものになる。

社員が自らグリーン調達に動き、出展企業も顧客要望に応えるという、ごく自然な形で環境に配慮した製品を作る。展示会を通じて、どちらにも良い共創効果が生まれている。

また、展示会を通じて「グリーン調達部品ニュース」という社内向け情報提供サービスが始まった。これは、会員企業が日立グループの社員に対して、グリーン調達対応製品の紹介を掲載する仕組みである。展示会とは別に、最新情報をいち早くアナウンスするという意味で利用されている。

社内協議会の設置で より参加しやすい体制を

グリーン調達の浸透に大きな役割を果たした活動がもう一つある。それが、グリーン調達連絡協議会の設置である。同協議会は、第1回の展示会が開催された2002年の7月に発足した。より具体的に、グリーン調達を進める上でのさまざまな個別課題を解決する会議体の集まりである。

それぞれの研究会・委員会には、グループ内のさまざまな部署から人材を呼んだ。この協議会での活動が、伝道師のようにグリーン調達を全社に広げていく役割を果たしたのである。

また、協議会の会合と展示会のタイミングを合わせることで、遠方の事業所からでも展示会に参加しやすい雰囲気をつくり出した。

取得可能な第三者認証で Win-Winの関係に

2003年10月より、日立グループでは取引先に対してグリーン調達認証制度を導入した。

グリーン調達において、ISO14001の認証取得を条件としている大企業は多い。しかし、ISO14001は認証取得に数百万円の費用がかかり、中小企業には大きな負担となる。

そこで、日立グループのグリーン調達認証制度では「ISO14001に順ずる第三者認証」として、より負担の少ない「エコアクション21」「KES(Kyoto Environment Standard)」「エコステージ」を取得すればよいとしている。

KESは、「京(みやこ)のアジェンダ21フォーラム」という任意団体が開発した中小企業向けの環境マネジメントシステムである。ステップ1、ステッ



HI-KES説明会の模様

プ2と段階的に取り組みを進めるため、中小企業にも導入しやすく、取得にかかる費用も数十万円で済む。日立グループでは、2004年4月より、KESに同社独自のアレンジを加えた「HI-KES」をリリースしている。すでに中小の取引先数10社で認証取得を完了、今後も推奨していくという。

同社がHI-KESを推奨する背景には、中小取引先の救済という意味合いがないわけではないが、むしろ、HI-KESによって取引先の環境対応が進むのであれば、それは取引先と日立グループ両者の利益になるという考えがある。まさにWin-Winの関係である。

グリーン調達部品展示会は 新たなステージへ

このように、グリーン調達部品展示会をはじめとする日立グループの取り組みには、取引先と共に発展していこうという日立グループの姿勢がうかがえる。特に近年、EUのRoHS指令などの化学物質に対する規制が厳しくなってきたことを受けて、グリーン調達基準に達しなければ取引停止を迫られることもある。しかし、グリーン調達で取引先企業を単純に足切りするのではなく、展示会で“気づき”を促し、KESで“引き上げ”ようという同社の姿勢には、学ぶべきものがあるのではないだろうか。

グリーン調達部品展示会は、本社が開催する広い範囲のものと、各事業所で開催する専門的なものに分かれた。本社が開催するグリーン調達部品展示会は、今後も日立グループ全体の方向性を社員・取引先に示すものとして継続するという。新たな段階を迎えたグリーン調達部品展示会が、どのような成果を生み出していくのか、これからの期待したい。

取材協力：株式会社日立製作所
グループ資材本部 / 環境本部

Sustainability Seminar

第10回

環境税のあり方



足立治郎氏

NPO法人「環境・持続社会」研究センター (JACES) 事務局長
 東京大学教養学部卒。1995年よりJACES スタッフ。炭素税導入に向けた政策提言を行う炭素税研究会のコーディネーターを務める。著書に「環境税」(築地書館)など。

京都議定書の発効を目前にした今、現状のままではその目標達成が危ぶまれている日本は、抜本的な制度改革を迫られている。そのような状況の中、大きな注目を集めているのが「環境税」である。しかしなぜ環境税なのか？ 期待される効果と懸念は？ 今回は環境税の現状と今後の展開について、足立治郎氏に論じていただいた。

京都議定書の発効と日本

ロシアの京都議定書批准と、それに伴う議定書発効が現実となった。日本は、議定書が採択された京都会議の議長国として、温暖化防止に向け国際的リーダーシップを発揮することが求められている。

しかし、日本のCO₂などの温室効果ガス排出量は増え続け、議定書で定められた目標(2008~2012年間の平均で基準年である1990年比6%削減)達成は危ぶまれている(2003年速報値で基準年比8%増加)。温室効果ガス、中でも最大の割合を占めるCO₂の排出削減のため、実効性のある措置の導入が急務となっている。

環境省は、2004年11月5日に環境税の制度案を提示した。与党や政府税制調査会の審議も活性化しており、2005年度以降早期に導入が決定される可能性が高まってきた。

環境税とは

地球温暖化防止のための環境税は、CO₂排出抑制のために化石燃料に課される税である。その導入は、1990年のフィンランドに始まり、その後多くの国が導入している(図表1)。

なお、炭素税とは、化石燃料に含まれる炭素分を課税ベースにするもので、ドイツのようにエネルギー量のみが課税ベースの場合、炭素税とはいえない。では、なぜ日本には環境税が必要なのか。

あらゆるCO₂排出者の継続的削減努力を促進

CO₂の場合、消費者個々に排出の「総量規制」を行うことは現実的ではない。個人と政府がCO₂排出削減「協定」を結ぶことも実現困難である。政府が個人のCO₂「排出量」を把握・設定し、それを「取引」させることも現実的でない。「教育」の成果が表れるには時間を要し、教育を受けても経済的メリットがなければ努力しない企業や個人も少なくない。

それに対して「環境税」は、消費者個々に経済的インセンティブを与えCO₂排出削減を促せる。また、日本の

CO₂排出量の約80%は企業由来であり、その削減にも有効である。「規制」は、規制値以上の削減インセンティブが働きにくい。「環境税」はCO₂排出を削減するほど税額を減らせる。経済的に得になるため、継続的にCO₂を減らす動機を付与できる。公正で活性化した経済の実現

環境の価値が経済システムに適切に組み込まれていない状況では、一部の環境破壊の被害者が甚大な損失を被る一方、原因者は、「ただ同然」でCO₂を排出し続けうる。環境税は、原因者に環境コストを負担させ、公正な市場を確立する制度である。

日本では、環境税は経済を停滞させるとのイメージが強く、導入のブレーキとなってきた。しかし欧州では、環境税は制度を工夫することで環境と経済の「二重の配当」(利益)が得られるという「論」を唱える人々

図表1 各国の地球温暖化防止のための環境税導入年と概要

導入年	国名	施策
1990年	フィンランド	「炭素税」導入。「既存エネルギー税」の一部を減税・廃止。
1991年	スウェーデン	「炭素税」導入。「既存エネルギー税」の税率引き下げ。
	ノルウェー	「炭素税」導入(税率は毎年の予算案で審議)。
1992年	デンマーク	「炭素税」導入。「既存エネルギー税」の税率引き下げ。
1990年 1996年	オランダ	「一般燃料税」課税対象が広く税率が低い導入。 「エネルギー規制税」(家庭を含む小規模エネルギー消費者を対象)導入。
1999年	ドイツ	既存の「石油税」に税率上乘せ。「電力税」新設。
	イタリア	「エネルギー税」改正(石炭も課税対象とし、2005年の目標税率まで、段階的に税率引き上げ)。
2001年	イギリス	「気候変動税」導入。
2005年 (予定)	スイス	CO ₂ 削減法に基づき、その他の手法でCO ₂ 削減目標の達成が困難な場合、「炭素税」を導入。

が多く登場した。経済・雇用にプラスの影響を与える結果を示す「経済モデル分析」も多数提示された。環境と経済の両立の鍵が、税収中立型の制度の選択である。

環境税を導入した欧州諸国は、その税収の大半を他の税の減税に充て、政府の歳入を増やさない税収中立型の制度を選択している(図表2)。税収中立型の制度をとれば、CO₂排出の少ない企業は税の負担を軽減できる。増税となる企業も、化石燃料利用の削減に努力すれば燃料購入額と環境税支払額を減らせる。努力した企業が経済的にも報われ、環境負荷の少ない産業構造への転換を促せる。欧州諸国のいくつかは、雇用促進のため、環境税の税収を「企業が支払う雇用保険料減額」に充て企業の雇用コストを削減している。

環境税への懸念と制度設計のあり方

環境税導入には以下のようなさまざまな「懸念」がある。それらを払拭することが制度導入の鍵であり、そのための制度設計が重要となる。

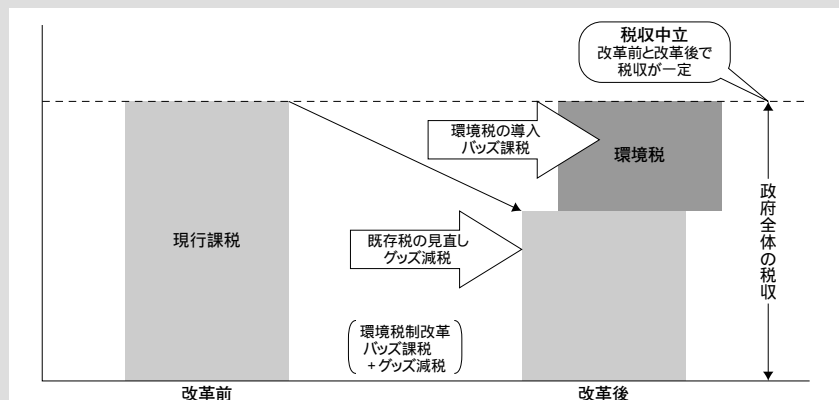
懸念1：環境税は本当に環境保全に効果があるのか

環境保全効果の確保

環境省の制度案は、税率が低く(ガソリン1L当たり約1.5円)、軽減措置も多いため(軽油に対する2分の1の軽減など)課税面でのCO₂削減効果があまり望めない。環境省案は税収を温暖化対策に活用する(税収の約7割)としているが、これまでの政府の温暖化対策予算は効果が検証されておらず、従来型の予算措置がとられれば、その効果はおぼつかない。

そこで、第1に、より高率の課税の検討が重要である(例えば、ガソリン1L当たり4~10円程度)。第2に、軽

図表2 環境税と税収中立



バス課税：環境汚染のような社会的害悪を助長する行為に対し課税すること
グズ減税：労働のような社会的に有益な活動に対し税を軽減すること

減措置をとる場合は、デンマークやイギリスのようにCO₂排出削減約束の達成を条件とすることが重要である。第3に、温暖化対策予算の効果を高めるため、予算選定基準や評価制度の構築が必要である。

懸念2：環境税は経済や雇用に大きな悪影響を及ぼさないか
経済の活性化

環境税課税と同時に社会保険料の減額を実施するなど、経済・雇用の活性化を図るための制度設計の工夫が重要である。

懸念3：環境保全を口実に増税が行われるだけではないか
税収中立型の制度検討を

環境省、政府は、税収中立型の制度の選択肢も示し、国民の意見を聞くことが必要である。

懸念4：環境税は他の税同様利権の温床になるのではないか
公正な制度の構築

制度の公平性担保と恣意性排除が重要である。声の大きな企業が無原則に軽減されてはならず、軽減措置は客観基準に基づかねばならない。

懸念5：環境税導入の前に既存税制を見直すべきではないか
既存エネルギー税の改革

これはもつともである。環境税導入

だけでなく、日本の既存のエネルギー税改革も必要である。ただし、その同時実施を求めると時間を要し、温暖化防止を遅らせる可能性もあり、まず環境税を導入してその後エネルギー税を改革するという手順を検討することも重要である。

今後の展望：各セクターの協力により早期導入を!

地球温暖化が進めば、経済活動は立ち行かなくなりかねない。環境税を課し、温暖化防止型の経済社会に変革していく明確な政策シグナルを示すことが必要だ。環境税が導入されても、企業の新規設備投資や消費者の商品買い替えには一定期間を要するので、環境税の早期導入が必要である。

環境税導入は、企業・市民にとって、税制全体を納得のいくものに変えるチャンスでもある。政策担当者にとっても、税金に対する国民の信頼を再構築するチャンスとなる。今まさに各セクターの理解と協力が求められている。

なお、論点の詳細は自著「環境税」をぜひご参照いただきたい。

Eco Frontiers

ごみを食べて水素をつくる細菌 バイオリアクターの可能性

生ごみを入れて水素を作り、燃料電池を動かして電気を作る。

そんな夢のような技術の鍵になるのは、シロアリから見つかった細菌だという。

今回は、展望が見え始めた細菌を利用するバイオリアクターの可能性に焦点を当てる。

バイオリアクターとは

化学薬品同士の反応や機械的な方法によって物質を分解・生成する物理化学的な方式に対して、動植物などの生命体や微生物がもつ機能を利用して物質を分解・生成させるシステムをバイオリアクターという。一般的には、下水処理場の微生物処理や日本酒の醸造、パンの発酵などもバイオリアクターの活用例である。

バイオリアクターが環境面で物理化学的な手法に対して有利な点は、システムの作動に必要なエネルギーが極めて少ないことである。使用するエネルギーが少なければCO₂排出量も少なくて済む。従来は、生物を利用する部分がブラックボックスとなることから、出入りがわかりやすい物理化学的な方式に比べて敬遠される傾向があった。しかし、今後、地球温暖化防止に向けて、あらゆる面でCO₂の排出が少ない手法が求められてくる中で、バイオリアクターが有望な手段である。

シロアリから水素生成菌を発見

現在、生ごみなどをバイオリアクターによって分解して処理するとともに、発生する水素で燃料電池を動かして電力も得ようというシステムの開発が進められている。この中核となるバイオリアクターには、有機物を分解して水素を生成する微生物である

水素生成菌が用いられる。この水素生成菌は、シロアリの体内から見出されたものである。この菌を日本で初めて分離した北里大学名誉教授の田口文章氏に、水素生成菌を発見した経緯についてお話を伺った。

「当初はメタン発酵でメタンを生成する菌を探していたのですが、ある日、たまったガスに火をつけてみたら、ボンと燃えた。水素だったのです。もともと、有機物を分解してわずかながらでも水素を生成する微生物というのは数多くいます。ただ、分解能力が低すぎて、工業的には役に立たない。シロアリに目を付けたのは、材木を食べて体内で分解できるくらいだから、きっと特殊な菌がいるだろうと思ったからです。実際、シロアリから分離した水素生成菌（AM21B株）の能力は桁違いでした。」

AM21B株は、材料と混ぜて培養を開始してから、2～3時間後に水素を生成しはじめ、5～7時間でピークに達し、10時間後に反応が収束する。同じように、有機物を分解してメタンを生成するメタン発酵が、反応収束までに数日かかることを考慮すると、



水素生成菌(AM21B株)

驚くべき速さといえる。

AM21B株は嫌気性細菌である。空気と接触すると死んでしまうため、分離は困難を極めた。

「はじめはシロアリをすりつぶして培養していましたが、すぐにカビに覆われてしまい、何も取り出せませんでした。そこで、シロアリを丸ごとカンテン培地に練りこんでみたところ、シロアリの体からあふれるくらい菌が増殖してきました。あとはいくらでも取り放題でした。しかも、分離した後は水中でも増えるので、取り扱いは簡単でした。」

水素生成菌の経済性

ところで、水素生成菌で生成させる水素の値段はどのくらいなのだろうか。田口教授の試算によると、一般的に家庭で日常的に使用する電力は1kW/h程度と見られる(家庭用の据置型燃料電池もこの程度を目標に開発されている)。1kW/hを発電するために必要な水素量を毎分18Lとすると、仮に水素が1kgあるとすれば、約10時間の発電が可能である¹⁾。フ



実験用の水素発生システム

ルに10時間、1kWの電力を使用することはないので、総合するとほぼ1日の電力を水素1kgでまかなうことができる。水素1kgを1日で発生させるには、仮に材料に砂糖を使用すると、反応槽の大きさにもよるが、水素生成速度の関係で約18.7kgの砂糖が必要になる²。さらに砂糖1kgを100円とすれば、1日あたりの電気代・水素1kgが1,870円ということになる。なお、この試算には設備の運転にかかる費用は含まれていない。

工業的な水素製造方法では、水素1kgの価格は200～500円程度といわれる。水素生成菌による水素製造（水素発酵）の材料に、砂糖を使用したのではコスト的に見合わないが、実際には、生ごみなどを材料に使用するため材料費はかからず、逆に処分にかかる費用を削減できる。

こうした試算を踏まえ、田口教授は水素生成菌を含むバイオリアクターの用途として次のように考えている。

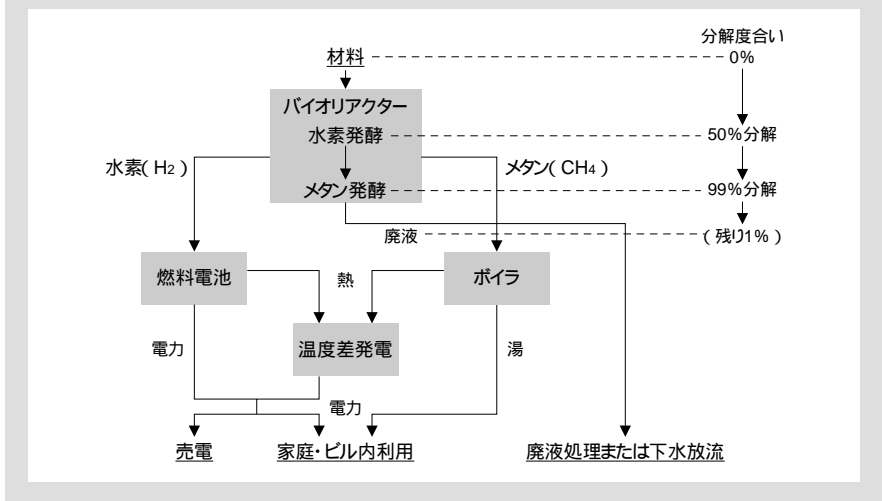
「反応槽の大きさやそれらを利用する機器の大きさ、材料の安定供給なども考えると、家庭用というよりは、食堂を備えたビルや工場、食品工場が適していると思われます。」

実用化への課題

実用化に向けた今後の課題はどのようなところにあるのだろうか。田口教授によれば、水素生成菌の分解能力が、材料によって大きく変動することだ。たとえば、分解する材料に食パンを使用すると、パンの白い部分はよく分解するが、耳の部分は全く分解できない。紙の場合、AM21B株で分解できるのは50%までである。こうしたさまざまな条件を考慮して、少しでもよく分解できるように、加水分解などの前処理を施す必要があるという。

また、廃液処理も問題である。

バイオリアクターを利用したシステムの例



「最後の1%ですが、どうしても廃液が残る。BODが高いので河川放流はできません。何らかの廃液処理が必要になりますが、新たに廃液処理設備を設けるのは費用がかかります。下水道に流すことができるか、行政との交渉が必要です。」

メタン発酵とのベストミックス

廃液処理に関してはまだ解決を見ていないが、トータルでの分解能力の向上には、メタン発酵を組み合わせる方法が考えられている。

メタン発酵は、以前よりふん尿などの畜産廃棄物や間伐による林業廃棄物を微生物によって分解・発酵させ、メタンを回収して燃料とするバイオマスエネルギーとして、農林水産省を中心に振興されてきた。ただし、分解・発酵にかなりの時間がかかり、分解能力も低いことが課題となっていた。これに短時間で分解ができる水素発酵を前段階に組み合わせることで、システム全体での反応時間を短縮することができ、課題の解決につながった。水素発酵にとっても、メタン発酵と組み合わせることで、システム全体での分解能力を高めることができた。

これらの水素生成菌やメタン発酵

の技術を利用すれば、上図のようなシステムが考えられる。食品残さなどを材料にバイオリアクターから水素とメタンを発生させる。発生した水素は燃料電池の燃料として使用して電力となり、燃料電池で発生した熱は温度差発電によって電力となる。メタンはボイラやガスタービンで燃料として使用し発電・熱回収するとともに、給湯器としても利用できる。発電した電力は、家庭やビルなどの単位施設の中で使用するほか、余った分は電力会社に売却することも考えられる。

こうした技術は、すでに各方面で開発が進められており、実験プランレベルでの検証が行われている。現在、田口教授が参画している株式会社フレイン・エナジーでは、青森県八戸市にある生鮮食品市場「八食センター」で、同センターから出る魚のあらや野菜くずを材料にするバイオリアクターの開発を進めている。今年度中に実験施設での開発を完了し、来年夏ごろの実機稼働を目指す。

実用化されれば、家庭やビル・工場などのオンサイトでごみ処理と発電ができ、長期的には巨大なごみ焼却施設や発電所が不要になるかもしれない。

1 水素1mol=22.4L=2gとすると、水素1kg=500mol=11,200L 11,200L / 18L/min / 60min = 10.3h

2 AM21B株は、砂糖を3g/hで分解し、砂糖1gから約0.6Lの水素を発生するので、水素発生速度は約1.8L/h。生ごみを使用する場合は、その性状（野菜や魚、肉などどんなものが入っているか）によって分解速度が大きく変わるため、分解速度がわかっている、追試しやすい砂糖を例にとっている。

教育の徹底により、リサイクル部品市場を開拓

NGP日本自動車リサイクル事業協同組合

2005年1月に自動車リサイクル法がスタートし、循環型社会への貢献に大きな期待が集まっている。NGP日本自動車リサイクル事業協同組合は、全国約200社のリサイクル事業者からなるネットワークを活用し、自動車のリサイクル部品の生産・販売に努めている。

自動車リサイクルを支える 日本初の事業協同組合

NGP日本自動車リサイクル事業協同組合は、リサイクル事業者によって生産された115万点のリサイクル部品をWeb上で共有し、全国約200社からなるネットワークを活用して販売している。また、自動車リサイクル業界では日本初の事業協同組合でもある。

事業のはじまりは、1985年、同組合の前身であるNGPグループの創設者、大石一彦氏が自動車部品リサイクルの重要性を全国の整備事業者や販売店などに訴え、仲間を募ったのがきっかけである。20年間でネットワークに参加する事業者は順調に増え、現在、日本国内で年間500万台発生する使用済自動車のうち、約1割にあたる50万台の解体を組合企業が手掛けている。

組合の現理事長である青木勝幸氏は、こうした発展の基礎として「教育による品質管理の徹底」を挙げている。

教育が核となり構築された リサイクル部品の全国ネットワーク

組合ではどのような教育を実施しているのだろうか。もちろんリサイクル部品を扱う上での技術的な研修も実施



新会員に実施される初期指導研修

しているが、その中でも重要視しているのが初期指導研修である。この研修は、組合の組織目的や「お客様第一!」をはじめとする理念をきちんと理解してもらうためのものだ。

組合では、全国のリサイクル事業者が生産した部品115万点をWeb上で共有しており、たとえば、北海道で生産したリサイクル部品を鹿児島で販売することもある。そのためには全事業者による一定の品質管理が欠かせない。

「お客さまに満足していただくような商品づくりをすることが、品質管理の基本なのです。まずは組織の目的や理念を理解してもらえば、自ずと品質もよくなっていきます」と青木氏は語る。

組織の目的や理念を教育することで、組織としての一体感を高め、品質の安定した中古部品の全国供給を可能としている。そのほか、全国を9ブロックにわけた支部会議を月に一度開き、そこで抽出された課題や意見を現場レベルに落とし込むことで、組織全体の継続的な改善につなげている。

結束力の保持という面では、組合が実施しているエコ推進活動も一役買っている。その運動の一例として、全社的なISO14001認証取得がある。各社ではISO14001認証を取得することで、会社としての組織体制が整備され、社員の環境への意識が高まり、社員教育にも役立っているという。現在、認証取得数は約200社のうち80社に上る。

リサイクル部品はイメージアップ と認知度向上が課題

2005年1月から自動車リサイクル

法が完全施行され、リサイクル部品市場は拡大しつつあるが、その認知度はいまだ低い。新品・リサイクル部品などを含めた補修部品市場は全体で、約2兆5,000億円規模と見られており、そのうちリサイクル部品が占める割合は全体の約4%、1,060億円ほどだ。今後は、ユーザーによるリサイクル部品の使用率をどう高めるかが課題だ。

「組合には、より多くの消費者の方にご利用いただくことで、環境負荷低減に貢献するという目的があります。目標としてはリサイクル部品のシェアを当面10%にしたいと考えています。リサイクル部品といっても日本車の新品部品は世界的にみても品質が非常に高い。それを我々は新品に匹敵する品質を確保しつつ、安く提供することで、従来のリサイクル部品が持つ低品質、解体部品といったイメージを払拭し、安くても高品質な商品という認知度を高めていきたい。そうなれば、環境負荷低減につながっていくと思います」と青木氏。

自動車リサイクルは、今後、循環型社会の構築に向けて、経済面・環境面から見てもその役割は大きい。それだけに組合の今後の展開に期待がかかる。

組織概要

法人名：NGP日本自動車リサイクル事業協同組合/株式会社NGP
所在地：東京都港区高輪3-19-26 高輪光ビル5F
出資金/資本金：2,380万円/4,065万円
取扱高/売上高：約352億円/約12億円
総拠点数：196社(2004年12現在)
事業内容：健全な自動車リサイクル業界の構築を目指し、全国約200社のオンラインネットワークによりリサイクル部品を全国に販売
株式会社NGPの概要

機密保護と環境保護で企業活動を支えるパイオニア

株式会社日本パープル

企業による相次ぐ個人情報の漏洩。そのダメージは企業の存続にも影響を与えかねない。そうした中で、日本パープルは、1972年の創業以来、企業の機密保護と環境保護をサポートし続け、32年間情報漏洩ゼロ、機密文書のリサイクル率99.9%という実績を持つ。

企業の機密保護と環境保護を同時にサポート

企業による個人情報の漏洩は後を絶たず、情報漏洩によって社会的なダメージを受けた企業は少なくない。

現在、個人情報をはじめとする機密文書はシュレッダーによる処理が主流であろう。しかし、シュレッダーで大量の文書进行处理する場合、作業時間やごみの増大を招く。環境面でいえば、シュレッダー処理は、紙の繊維を傷め、用紙としての品質を低下させる。

日本パープルでは紙の繊維に配慮したリサイクルを行いつつ、機密文書の確実な保管・抹消処理を行っている。

同社は、1997年1月にサービス業として日本で初めてISO14001認証を取得。また世界初となる、重要文書・情報記録物の保管や抹消処理業務にかかる情報セキュリティマネジメントシステムの国内外規格も同時取得している。

地道な企業努力が生んだ情報セキュリティとリサイクル

同社の林秀蔵社長は、「情報セキュリティは、これでいいという基準はなく、あらゆる段階で考えうるリスクを一つずつつぶしていくという、とても地道な作業です。うちの社員はよく教育しているから大丈夫というのではなく、人的リスクを想定し、システムとして情報漏洩できない仕組みづくりを考えています」と語る。

32年間かけて地道に築き上げてきたのが、専用回収ボックスをオフィスに設置し、機密文書が入ったボックスご

と回収する方法だ。

専用回収ボックス「保護(まもる)くん」は、一度に大量の文書を投入できる上、投入すると破砕処理センターまで取り出しができない。シュレッダーと違い、クリップ類の取り外しや、紙の分別も必要ない。

回収ボックスは、専門スタッフにより完全密封車両で各地区センターへ運ばれ、文書の重量を正確に計量。その後、破砕処理センターへ搬入する。ここで初めて回収ボックスを開封、クリップ類などの不純物を除去し、紙質ごとに分別した後、破砕する。1社で全工程を管理するからこそ、安全・確実に処理できる。

破砕の際には、紙の繊維に配慮した特殊な刃を使用し、紙をちぎるように破砕するため、繊維を傷めず、品質を損なわない。破砕後は紙質ごとに提携の製紙工場でリサイクルされる。

同社では書類・データを含めて、年間約1万5,000トンの機密文書进行处理しており、リサイクル率は99.9%に達するという。そのほか、取引企業ごとに「パープルeco倶楽部」という報告書を発行している。この報告書は、処理後のリサイクル実績をCO₂排出抑制量と森林伐採抑制量といった具体的な数値で算出する。そのため、どれだけ地球環境に貢献したのかが一目でわかる。



2004年末に竣工した「保護くんはうす」の完成予想図

「東京都の算出方法に基づいた数値なので、取引企業には環境会計に役立つと喜んでいただいています」。

本業におごることなく環境活動のフィールドを拡大

「当社は本業で環境に貢献する事業を行っています。逆に考えると、お客さまに環境を訴えて生活の場を得ているわけですから、人一倍環境でお返ししないといけないと思うのです」と林氏。

同社は、今年の5月から富士山のごみ回収活動をはじめます。これまでボランティア団体による清掃活動が行われていたが、ボランティアの性質上、継続的な活動にはつながりにくい面があった。そこで、富士山の登山口の1つである須走口に「保護(まもる)くんはうす」という厚生施設と登山客が出したごみを回収するボックスを建設し、そこを基点として活動を展開する予定だ。

具体的には、社員が施設を利用する際に登山客にごみ袋を配布し、下山時にごみを回収する。同社は企業活動の一環として、回収したごみを継続的に処理していく方針だ。同社の環境活動は、本業と同じく真摯である。

会社概要

社名	株式会社日本パープル
所在地	東京都港区赤坂8-5-6 翻訳会館3F
TEL	03-3479-1201
資本金	1,000万円
売上高	16億5,000万円(2003年度現在)
従業員数	140名(2001年5月現在)
事業内容	データ抹消サービス、データ保管サービス、サブライプロダクト

SAFE NEWS Archives

Topics 1 相次ぐ大型災害、廃棄物処理が財政を圧迫

2004年は過去最多の台風が上陸しただけでなく、新潟県では大規模な地震も発生した。復興のためには、がれきなどの処理にも多額の費用がかかっている。

2004年10月26日、相次ぐ大型災害に伴い、発生した災害廃棄物の処理などにかかる費用の国庫補助が数百億円規模に上ることが、環境省の調べによりわかった。

2004年は10月までに過去最多の10個の台風が上陸し、これまでの記録である6個を大きく更新した。秋雨前線との相乗作用により降水量も多く、台風以外の集中豪雨による水害も多数、発生している。降水量は平年を大きく上回り、東京をはじめとする32地点で過去最大を記録した。さらに、10月23日には新潟県中越地震が発生。倒壊した家屋や破損した家財道具が、災害廃棄物として大量に排出されている。

災害廃棄物は、仮置き場などにいったん集められた後、時間をかけて徐々に焼却したり、最終処分場に埋め立て処分する。こうした災害に伴って発生する廃棄物の処理や、避難所などでの汚水の処理に対して、自治体にその費用の1/2を補助するのが災害廃棄物処理補助金である。2002年度は1,800万円、2003年度は宮城県北部地震の影響で約8億2,000万円を国庫から支出した。1995年の阪神大震災では、2年間で1,600億円に上った。

2004年度の当初予算は5,000万円だったが、これまでに26都道府県213市町村から99億4,000万円が申請されている。しかし、この数字には西日本で大きな被害を出した台風23号

や新潟県中越地震の分は含まれておらず、さらに積み増しが予想される。予算を超える分については、予備費や補正予算で対応する。

大規模災害における廃棄物処理は、阪神大震災の経験などを受け、広域での対応があらかじめ計画されている。新潟県中越地震では、災害対策本部に災害廃棄物プロジェクトチームが置かれ、仮置き場の確保や他の自治体から派遣されたごみ収集車の運用などにあたり、その対応は一定の評価を受けている。

今後は復興に重点が移っていくことになるが、これを機会に、より災害に強い街を目指して復興が進むことが期待される。

Topics 2 温室効果ガス排出量に報告義務、産業界は反発

京都議定書の発効が迫り、国は企業に温室効果ガス排出量の報告を義務化する方針を決めた。産業界は反発するものの、排出量削減には正確な排出量の把握は欠かせない。

2004年11月8日、環境省から2003年度の温室効果ガス排出量の速報値が発表された。その発表によれば、前年度に比べて0.4%増加し、京都議定書による基準年の1990年度に比べても、8%増加したという。

京都議定書が2005年発効する見通しとなった今、一刻も早く効果ある温暖化対策を打ち出すことが必要である。

そうした中で、環境省と経済産業省は、排出量の大半を占めている企業に対して、自らの排出量を算定し国への報告を義務づけ、公表する制度を検討している。

これまで、企業の温室効果ガスを

算定・公表する義務はなく、企業が自ら発行する環境報告書などを通じて、CO₂排出量やその削減対策を公表してきた。しかし、その公表方法には明確な基準がなく、各社でばらつきがあった。

そこで、国は企業がより主体的に排出削減対策を進める必要があるとし、温室効果ガスの算定・公表に関するガイドラインの制度をはじめ、地球温暖化対策推進法や省エネルギー法などの改正を準備している。次期通常国会にそれらを提出し、2005年度にも制度を導入する方針だ。

この制度が導入されれば、排出量

の実態を把握し、削減対策をより促進することができるかと期待している。報告の対象となるのは、一定量以上の電気や化石燃料などを使用する工場や大規模なオフィスなどで、1万カ所以上になる見込み。温室効果ガスとは、京都議定書に定められたCO₂、CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆の6種類である。

一方、産業界からは「将来的な排出規制や環境税の導入につながる」との反発もある。しかし、産業界の温室効果ガスの削減対策なくして、京都議定書の削減目標を達成することは難しい。今後、国と産業界との調整が重要になってくるだろう。

NEWS Head-Lines 2004.10-12

経済

EU(欧州連合)は、カーエアコンなどに使われるフロンガスに対する新たな規制の実施を決めた。(10/14)

http://europa.eu.int/index_en.htm

「第38回東京モーターショー」開催。福祉や環境をテーマとした出品に力を入れ、環境対応モデルが約5分の1を占めた。(11/7)

<http://www.tokyo-motorshow.com/>

国際標準化機構(ISO)は、環境管理システム規格の改訂版ISO14001を発行。(11/15)

<http://www.iso.org/iso/en/ISOOnline.openerpage>

日本経済団体連合会は、温暖化対策環境自主行動計画の2004年度フォローアップ結果を発表。それによると、産業・エネルギー転換部門での2003年度のCO₂排出量は5億239万トンで、前年度比1%増加、1990年度比で0.6%の減少。(11/26)

<http://www.keidanren.or.jp/>

トヨタや東京電力など大手企業約35社は、温室効果ガスの排出量を削減する途上国の事業を支援し、削減分を「排出権」として取得する日本初のファンド「日本温暖化ガス削減基金(JGRF)」を設立。基金規模は1億3千万~1億4千万米ドル。(12/1)

<http://www.tepco.co.jp/>

政策

東京都は、スーパーエコタウン事業の建設廃棄物リサイクル施設を12月に本格稼働すると発表。リサイクル率90%以上を目標とする。(10/18)

<http://www.metro.tokyo.jp/>

環境省は、ごみ処理の考え方を示す「基本方針」において、市町村が行っている家庭ごみの処理を原則有料とし、廃プラスチックも可燃ごみとすることを決めた。(10/19)

<http://www.env.go.jp/>

気象庁は、2004年の南極のオゾンホールが、面積、オゾン破壊量ともに過去10年の中では3番目に小さかったことを発表。(10/22)

<http://www.data.kishou.go.jp/>

総務省は、鳥根県から申請があった法定外目的税「産業廃棄物減量税」の新設に同意。この他、福岡、佐賀、長崎、大分、鹿児島各県でも同様の新税が同意された。(10/26)

<http://www.soumu.go.jp/>

日本海側で初の国連機関事務局となる北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)地域調整部富山事務所が開所。環境モニタリングプログラムの作成、海洋汚染に対する地域協力の推進を行う。(10/26)

<http://www.env.go.jp/>

東京都は、再生可能エネルギーの利用促進のために、大規模都有施設で購入する電気について、5%以上の再生可能エネルギーの利用を決めた。(10/27)

<http://www.metro.tokyo.jp/>

環境省は、廃棄物処理法施行規則と最終処分場技術基準の改正を公布。硫酸ピッチの処理基準などの具体的内容を定める。(10/27)

<http://www.env.go.jp/>

環境省は、化石燃料に含まれる炭素に課税する環境税の最終案をまとめた。税率は炭素1トンあたり2,400円。(11/5)

<http://www.env.go.jp/>

ごみ有料化を開始した八王子市は、有料化実施前と実施後の月間収集量を比較した数値のまとめを発表した。それによると、有料化実施後、資源ごみ以外のごみが、前年比で4割近く減少した。(11/16)

<http://www.city.hachioji.tokyo.jp/>

環境省は、フロン回収破壊法に基づき2003年度に回収されたフロン類の量が、前年度比3.5%削減の1,889トンだったと公表。(11/19)

<http://www.env.go.jp/>

環境省は、「環境会計ガイドライン2005年版(案)」をとりまとめ公表。(11/22)

<http://www.env.go.jp/>

都港湾審議会で、中央防波堤内側地区のごみ埋立地を「海上公園『海の森』」に整備する構想が報告された。(11/24)

<http://www.metro.tokyo.jp/>

技術

ホンダの家庭用小型コージェネレーションユニットがドイツ省エネルギー・環境保全ガス工業会(ASUE)の「2004年ガス産業革新賞」を受賞。同分野での海外受賞は初。(10/20)

<http://www.honda.co.jp/>

三菱重工業は、NOx排出量を約15%低減する電子制御システム採用の船舶用ディーゼル機関を開発。(10/26)

<http://www.mhi.co.jp/>

産業技術総合研究所は、廃熱発電によって排ガス中のNOxを電気分解する新技術を開発。排ガスの廃熱を利用するため、外部電源が不要で、還元剤なども必要としない。(11/10)

<http://www.aist.go.jp/>

関西電力は、電力中央研究所の協力で、土壌や食品に含まれる重金属のカドミウムを容易に検出できるバイオセンサーを世界で初めて開発。従来法では約1週間の検出時間を6~8時間に短縮。(11/10)

<http://www.kepco.co.jp/>

NECは、火力発電所で副産物として生成される飛灰を利用した難燃性ポリカーボネート樹脂の開発に成功。(11/12)

<http://www.nec.co.jp/>

沖電気工業は、半導体パッケージの生産ラインでの、パターン形成用銅メッキ装置の処理効率を2倍にし、メッキ溶剤使用量を50%削減する高速メッキ液を開発。(11/24)

<http://www.oki.com/jp/>

社会

世界初となる科学技術の国際会議「科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム」が京都で開催。科学技術による負の影響を回避するための、共通のルールづくりを目指す。(11/14)

<http://www.kantei.go.jp/>

ロシアは、京都議定書の批准を国連に正式に報告。これにより、京都議定書は2005年2月16日に発効する。(11/16)

<http://www.unep.org/>

自動車の安全・環境に関する初の世界統一基準がドアラッチ・ヒンジ部品について、国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラムで採択された。(11/18)

<http://www.mlit.go.jp/>

BOOKS 環境を考える本

やさしいシリーズ13 CSR入門

小野桂之介 著
日本規格協会
定価945円(税込)

待望していたCSRのやさしい入門書がやっと出版された。CSRとはどのようなものか、何をすればよいのかなど基本的な事柄をイラスト付きでわかりやすく解説。国際的な展開や企業の事例も掲載。疑問点や実践のための心構えなどはQ&A方式で丁寧に記述。はじめて勉強する方や研修テキストとしても最適。このシリーズは他にISO9000、14000、16949、22000などの入門書があり、いずれも好評である。



カーシェアリングが地球を救う 環境保護としてのニュービジネス

村上敦 著
洋泉社
定価2,100円(税込)

最近「カーシェアリング」という言葉が新聞などで目にするのが多くなってきたが、日本ではまだなじみが薄いのではないか。本書はすでに「カーシェアリング」がビジネス化されている欧州の歴史から各国の具体例まで、最新事情を詳しく紹介。特にドイツの事例が豊富である。それらを踏まえて、日本で「カーシェアリング」をビジネスとして導入するための運営法を、数々の規制を紹介しながら提案する。



土壤汚染リスク 「現場」の実態と解決モデル

高杉晋吾 著
ダイヤモンド社
定価2,520円(税込)

「土壤汚染」の実態と問題点を過去の「大阪アメニティ・パーク事件」「高見フローラルタウン事件」などを事例に解説。CSRが厳しく問われる現在、その解決策を「君津市の東芝コンポーネンツ事件」などを好例として紹介し、土壤汚染対策の先進企業である東京ガス、清水建設、富士写真フイルム、滋賀銀行などの活動の実態を具体的にレポートする。企業や行政の担当者は読んでおきたい。



環境書11月度売上げベストテン ジュンク堂書店(池袋本店)2004年11月1日~11月30日

1	環境リスク学 不安の海の羅針盤 日本評論社	1,890円
2	いま、地球環境のためにできること 数研出版	1,365円
3	環境構造改革 ドイツの経験から リサイクル文化社	1,680円
4	目からウロコ 自動車リサイクルでみんなが得する本 ごま書房	1,365円
5	ここが違う、ドイツの環境政策 白水社	1,785円
6	図解 スーパーゼミナール環境学 東洋経済新報社	1,785円
7	2時間でわかる図解 環境経営が会社の将来を決める! 中経出版	1,680円
8	解説 燃料電池システム オーム社	5,250円
9	土壤汚染リスク 「現場」の実態と解決モデル ダイヤモンド社	2,520円
10	環境プレイヤーズ・ハンドブック2005 ダイヤモンド社	3,465円

価格はすべて税込

1位は各誌書評欄でも大絶賛。驚異的な売れ行き。まだ読んでいない方はぜひ。2、6位は環境問題教養本。ビジネスマンの購入が目立つ。3、5位は環境先進国ドイツの政策紹介。この分野はあいかわらず堅調。新刊が出ると必ず売れる。最近是中国の環境問題の書籍が増えてきた。関心の高まりが店頭でもうかがえる。8位は燃料電池の分厚い専門書。新エネルギー関連本も出版点数が増え好調。

泊まってみたい! エコロジカルホテル

ワシントンホテル株式会社

西日本を中心にホテルチェーンを展開しているワシントンホテル株式会社は、ワシントンホテルプラザ(WHP)とR&Bの2つのホテルチェーンを経営している。

同社は、ホテル業界では初めてISO14001を取得し、フロントカウンターや床、外壁、客室のハンガーなどに間伐材や再生素材を採用しているほか、生ごみ処理装置を導入するなど、環境保全との両立を目指したホテル経営を行っている。

特に名古屋市にある名古屋栄WHPには、りん酸形燃料電池を利用した発電システムを設置しており、これはホテル業界としては日本初となる。

さらに、お客さまにご協力いただき省エネルギーや省資源にも取り組んでおり、2004年6月からは連泊のお客さまにシーツ交換の要/不要を伺うことにした。これにより、9月までにWHP全体でのシーツ交換不要件数は3,643件となっている。これらの取り組みをホテル内にパンフレットやポスターで示し、お客さまの理解を求めている。

また、R&B名古屋栄東では「夏休み親子エコロジースクール」なども行われている。WHPとR&Bは、チェーン全体に広がる高い環境への意識が実感できるホテルである。

名古屋栄ワシントンホテルプラザ Tel: 052-243-0410
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄3丁目1番32号
そのほかのWHP、R&Bについてはこちら
<http://www.washingtonhotel.co.jp/>
料金(税・サービス料込): 7,500円~(シングル1名)



名古屋栄ワシントンホテルプラザ

展示コーナーやパンフレットを作って、取り組みをわかりやすく解説。



2004年の夏休み親子エコロジースクールには30組の親子が参加。取り組みを見学した後、環境ゲームやエコクッキングにチャレンジ(R&B名古屋栄東)

編集後記

京都議定書が、2005年2月に発効することとなりました。今後、環境税や排出上限制度導入の可能性もあり、その対策が急務となっています。本誌でも引き続き、質の高い環境情報を発信できるよう努力してまいりますので、よろしく願いいたします。皆さまのご意見をお待ちしております。(朋)

コスモ石油の岡部会長による島嶼諸国のお話を聞いて、2004年、国際会議で出会ったフィジーからの出席者のことを思い出した。フィジーでも、海面上昇で満潮時には海水が川へと逆流するようになり、土壌が塩化して作物を育てられなくなっているという。温暖化は、もはや将来の問題ではない。太平洋を挟んだ隣人の声に、我々ももっと耳を傾けなければならない。(英)

2004年は秋がなかった。気温は12月になっても夏と冬を繰り返している。紅葉は安定した低温が続かなければ起きないため、街路樹もまだ緑の葉や中途半端に黄色い葉が残っている。地球温暖化の影響というのは早計だが、全く関係ないともいえないだろう。数十年後にも紅葉が見られるよう、できることから進めたい。冬至の夜、ろうそくの明かりの前で思う。(杉)

本誌をお読みになってのご意見、ご感想をお寄せください。
また、環境問題に関するご意見もお待ちしています。

本誌「SAFE」はホームページ上でもご覧いただけます。

<http://www.smfg.co.jp/aboutus/environment/index.html>

本誌の送付先やご担当者の変更などがございましたらご連絡をお願いいたします。

広報部: 早川 Tel: 03-5512-2688

SAFE vol.51

発行日: 2005年1月1日(隔月刊)

発行: 株式会社三井住友フィナンシャルグループ 広報部

〒100-0006 東京都千代田区有楽町1-1-2

Tel(03)5512-2688 Fax(03)3504-8351

監修: 株式会社日本総合研究所 創発戦略センター

企画協力: 株式会社三井住友銀行 三井住友カード株式会社
三井住友銀リース株式会社

編集: トップラン エディトリアル コミュニケーションズ株式会社

印刷: 凸版印刷株式会社

本誌掲載の記事の無断転載を禁じます。 本誌は再生紙を使用しています。



2005年1月



古紙配合率100%再生紙を使用しています