

SAFE

2008

9

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

化学を核とした技術革新により 先端材料を創造し環境問題に貢献します。

東レ株式会社

代表取締役社長 兼 CEO 榊原 定征氏

●特集

「見える化」が高める エコ・モチベーション ～消費行動の低炭素化を目指して～

●Sustainability Seminar

第28回

グリーンITによる地球温暖化対策

講師：長谷川 英一氏

●Eco Frontiers

1人の1歩を電気エネルギーへ変換。

駅の省エネルギー化に貢献する「発電床」

●Ecological Company Special

●SAFE NEWS Archives

●BOOKS 環境を考える本

●SAFE環境グラフィティ ～世界遺産～

vol.73



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
東レ株式会社 代表取締役社長 兼 CEO 榊原 定征氏	
■特集	5
「見える化」が高めるエコ・モチベーション ～消費行動の低炭素化を目指して～	
■Sustainability Seminar	10
第28回 グリーンITによる地球温暖化対策 講師:長谷川 英一氏	
■Eco Frontiers	12
1人の1歩を電気エネルギーへ変換。 駅の省エネルギー化に貢献する「発電床」	
■Ecological Company Special	
株式会社木楽舎	14
CO ₂ 排出権付き年間定期購読プログラムで、 読者とともにカーボンオフセット運動を実施	
株式会社クイーボ	16
“人間も自然の一部である”というコンセプトを 追求するブランドgentenを展開	
■SAFE NEWS Archives	18
北海道洞爺湖サミットが閉幕。2050年50%削減目標で合意/ 内閣府が「低炭素社会に関する特別世論調査」の結果を発表	
■BOOKS 環境を考える本	20
注目の3冊/2008年7月度売上げベストテン	
■SAFE環境グラフィティ ～世界遺産～	21
【Vol.3】九塞溝の溪谷	

SAFE EYE

気候変動対策を考える際の優先順位

数カ月前の出来事であるというのに、北海道洞爺湖サミットは記憶の彼方にある。準備段階では、あれだけ大騒ぎしたはずなのに、終わってみれば「気候変動対策に対して世界が一致してアクションをとることの合意の難しさ」だけをはっきりさせたサミットだったということだろう。事前に発表された福田総理のビジョンも、サミット合意には必ずしも反映されず、2008年7月末に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」ではさらに骨抜きになった。「やるせない」という気持ちは、まさにこのことだと感じる。

ところで、2008年7月に環境省から「G8環境大臣会合等におけるカーボン・オフセットについて」という文書が発表されている。2008年5月に神戸市で開催されたG8環境大臣会合と2008年4月に千葉市で開催されたその準備会合の開催に伴う排出量を算定し、これを今後、韓国やインドのCDMクレジットの購入によりオフセットする予定だという。興味深いのは、算定された排出量466.4t-CO₂のうち、344.3t-CO₂が参加者の飛行機利用によるものだという点だ。これは実に、73.8%という割合である。環境省は、低公害車の利用や自然エネルギーの活用（グリーン電力証書の購入）、省エネルギー対策などにより削減努力を行ったと胸を張るが、皮肉なことに参加者の飛行機利用の割合の大きさを考えると、果たしてこの会議自体を開催する必要があったのか、参加者をより絞り込むことができなかったのかが、最大の気候変動対策としての工夫だったことが分かる。

国内でも、環境省、経済産業省、東京都のそれぞれで排出量取引に向けた制度づくりをバラバラに進めている。各々に特徴的な効果あるという主張を否定はしないが、制度づくりのために3倍の人手と予算を投入し、会議や資料などの環境負荷を発生させているのはやはり腑に落ちない。気候変動対策を考える際の優先順位を見誤らないために、本質を考える力を、私たちは身につけなければならない。

(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 東レ株式会社 代表取締役社長 兼 CEO 榊原 定征氏

化学を核とした技術革新により 先端材料を創造し環境問題に貢献します。

「Innovation by Chemistry」をコーポレート・スローガンに掲げ、化学を核として技術革新を追求し、先端材料で世界のトップを目指す東レ株式会社。同社は、高分子化学、有機合成化学、バイオケミストリー、ナノテクノロジーをコア技術として幅広い分野で事業を展開していますが、その中でも近年「環境・水・エネルギー」を重点領域と位置づけています。特に、航空機や自動車などの材料としてニーズが高まっている炭素繊維複合材料と、海水淡水化や上下水道の再利用を可能にする逆浸透膜技術は、世界規模の環境問題解決に貢献する技術として注目されています。同社の環境経営について代表取締役社長兼CEOの榊原定征氏にお話を伺いました。

先端材料の開発を通して 地球規模の課題解決に貢献

御社は、長期経営ビジョン「AP-Innovation TORAY 21」におきまして、10年先を見据え、先端材料で世界トップ企業を目指すという明確なメッセージを謳っておられます。化学を核に技術革新を追求する御社にとって、環境問題は切っても切れない関係にあると思いますが、御社の環境経営のご方針について考えをお聞かせ願えますか。

東レグループは創業以来、「研究・技術開発こそ明日の東レを創る」という信念に基づき、基礎研究・基盤技術の強化を重要な経営課題と位置づけ、新しい技術の創造と技術領域の拡大を行ってきました。現在では約4万4,000人のグループ社員のうち、約3,200人を研究・技術開発者として配置する研究・開発重視の組織体制を築き、高分子化学や有機合成化学、バイオケミストリー、ナノテクノロジーというコア技術をベースに、合成樹脂、ケミカル、高機能フィルム、エンジニアリング・プラスチック、炭素繊維複合材料、電子情報材料・機器、高機能分離膜、医薬・医療材など幅広い事業を世界21カ国で展開しております。

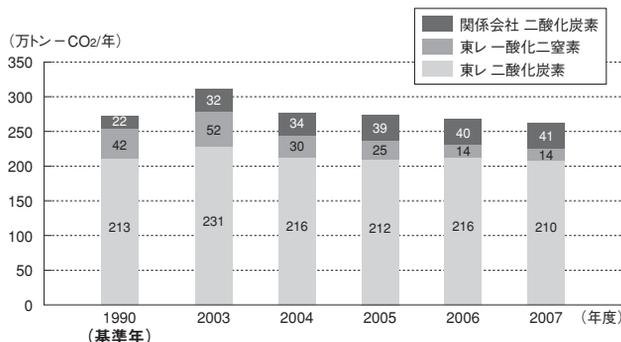
そうした中で、21世紀の東レグループがさらなる飛躍と発展を遂げるための経営活動の統一指針として長期経営ビジョン「AP-Innovation TORAY 21」を策定するとともに、コーポレートスローガンとして「Innovation by Chemistry」を掲げました。Chemistry（化学）を核に Innovation（革新と創造）に挑戦し、先端材料の開発を通して社会に貢献するというのが、東レグループの基本コンセプトです。

環境経営という意味では「Innovation by Chemistry」のコンセプトのもと、3つの柱を掲げています。1つ目は、化学物質の大気排出量およびGHG（温室効果ガス）排出量の適切なコントロールと削減、2つ目は、環境配慮型製品・サービスの拡大、3つ目は、低炭素社会実現に向けた先端材料の開発強化です。

3つの柱の詳細をご紹介いただけますでしょうか。

1つ目は、化学物質の大気排出量および温室効果ガス排出量削減です。現在東レグループでは、海外を含め大小100を超えるすべての工場において、化学物質の厳格な管理と大気へ

◆ 東レグループ（国内）温室効果ガス排出量の推移



の排出量削減を目指しています。具体的な数字でいえば、PRTR法対象の特定化学物質の大気排出量を、2010年度には2000年度対比で55%削減する目標を掲げております。これに対して2007年度時点で、すでに54%まで削減が進んでおり、今後いっそうの排出削減に取り組みます。

温室効果ガスについて国内グループ全体では、2007年度で1990年度対比4%の削減を実現していますが、2020年には20%の削減（1990年度対比）を目標に掲げています。増産をしながらの数値ですので、これは大変チャレンジングな目標といえます。

2つ目は、環境配慮型製品・サービスの拡大です。これは炭素繊維複合材料や水処理技術などを通じて地球環境の改善に貢献することを意味しています。

弊社は世界市場で約35%のシェアを持つ世界一の炭素繊維メーカーです。炭素繊維は軽量で強度、弾性に優れ、しかも錆びない材料として、自動車、航空機、風車（風力発電用）、高圧ガス燃料タンク、ロボット、宇宙関連などさまざまな分野で活用されています。炭素繊維は、軽量・高強度という特性により金属の代替材料として使用されることで、省資源とエネルギー消費の削減に貢献します。また、橋梁や高速道路などの建築補強分野でも省エネルギー工法を可能とし、CO₂削減に貢献します。水処理技術は、海水の淡水化や上下水道の再利用などを実現することにより、地球規模で深刻になっている水問題に貢献します。

3つ目は、低炭素社会の実現に向けた先端材料の開発です。弊社は先端材料メーカーとして、石油化学由来の原料に依存しない繊維およびプラスチック製品の開発を行っています。具体的には、植物由来のポリ乳酸を活用した生分解性の繊維やプラスチックを石油由来の同製品に置き換えていくことを目標としています。また、太陽電池や燃料電池などの新エネルギーの開発に必要な先端材料の開発にも積極的に取り組んでいます。

21世紀の基幹材料として 期待される炭素繊維

全体像をご紹介いただきましたので、次は各論として炭素繊維の話をお伺いします。炭素繊維を製造工程から廃棄まで含めたLCA（ライフ・サイクル・アセスメント）で捉えた場合の環境への有効性についてお教え下さい。

炭素繊維の環境への影響度は、LCAで考えることが非常に重要です。炭素繊維は、石油化学原料から製造したアクリル繊維を約1,000~3,000℃で焼成、炭化して製造します。そのため、製造段階で大きなエネルギーを必要とします。炭素繊維協会の分析によれば、1トンの炭素繊維を製造する際に約20トンのCO₂を排出することがわかっています。この数値だけを見ると、炭素繊維は環境に優しくない製品だと思われるかもしれませんが、炭素繊維複合材料がさまざまな製品に使用される段階では、大きな

CO₂削減効果を生み出すことが明らかになっています。

たとえば、最新鋭の新型航空機ボーイング787では、構造材の約50%に炭素繊維複合材料(CFRP)が使用されます。これにより従来機と比較して約20%の軽量化を実現し、燃費の大幅な向上が可能になりました。同協会の試算によれば、ボーイング787は、ライフサイクルCO₂排出量において従来機に比べ10年間で約2万7,000トンのCO₂削減が可能です。現在、日本の旅客機保有数は約430機(100席以上)ですから、すべての航空機をボーイング787と同じように炭素繊維で軽量化すれば、1年間で約120万トンのCO₂削減が可能だという試算が成り立ちます。

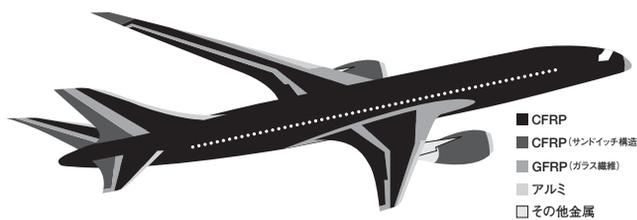
自動車に関しても同様です。仮に自動車の構造材の約17%を炭素繊維複合材料に置き換えれば、約30%の軽量化が可能となり、燃費の大幅な向上が期待できます。ライフサイクルで考えれば、10年間で約5トンのCO₂削減が見込めます。現在、国内で走行する約4,200万台の自動車すべてがこれに置き換われば、1年間で約2,100万トンのCO₂削減効果が期待できます。

このように、国内で利用されているすべての航空機と自動車に前述のような形で炭素繊維複合材料が採用されれば、1年間で約2,200万トンのCO₂を削減できることになります。日本の2006年のCO₂総排出量は年間約13億トンといわれていますから、自動車と航空機だけで年間約1.5%のCO₂削減効果が得られるということです。

今お話したのは、国内における自動車と航空機によるモデルですが、これを世界規模で実施し、さらに風力発電や船舶などあらゆる領域に拡大すれば、大幅に石油消費量および二酸化炭素排出量の削減が可能になるのです。

そういった意味で、炭素繊維複合材料は環境問題と経済活動の両面で、これからの時代の中核的基幹材料になると考えています。

◆ 航空機(ボーイング787)に使われている炭素繊維複合材料の部位と軽量化効果



ボーイング787におけるCFRPの適用部位
 構造材重量の50%をCFRP化することにより、アルミ対比で機体の20%の軽量化が可能
 先進エンジンの採用も含め、20%燃費改善・CO₂削減

◆ 自動車に利用可能な炭素繊維複合材料の部位と軽量化効果

CFRP200kg使用で200kgの軽量化が可能

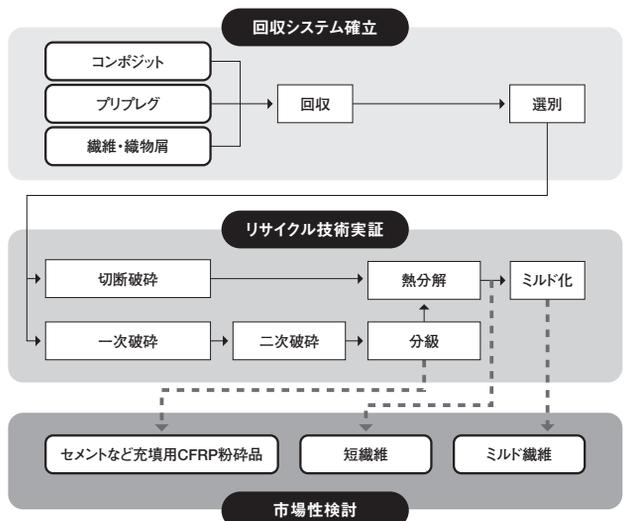
構造部材	スチール材 → CFRP材 (280kg) → (140kg)	パネル部材	スチール材 → CFRP材 (120kg) → (60kg)
------	---------------------------------	-------	--------------------------------

炭素繊維の廃棄およびリサイクルについては、どのようにお考えでしょうか。

これも非常に重要な問題です。現時点での世界の炭素繊維生産量は3万数千トンなので、問題が顕在化していませんが、今後は廃棄量の増加が想定されますので、リサイクルの体制をしっかりと整えなければいけません。

これについては炭素繊維協会が経済産業省からの支援を受け、福岡県大牟田市に炭素繊維リサイクル実証プラントを建設し、2008年春から実証実験を開始しています。ここでは炭素繊維製品を回収して、ミルド化(粉碎)し、プラスチックに混ぜて補強材として使うリサイクル方法を検証しています。この実験の結果を検証しながら、近い将来、有効な炭素繊維のリサイクル体制を構築していきたいと考えています。

◆ 炭素繊維リサイクルのモデル図



世界規模の水問題に貢献する水処理技術

御社の逆浸透膜技術の進歩は目覚ましいものがあり、今では下水を浄化して飲料水化することまで可能とし、社会的課題の解決策として注目を浴びています。御社が世界に誇るもう一つの環境技術、水処理についてお伺いしたいと思います。

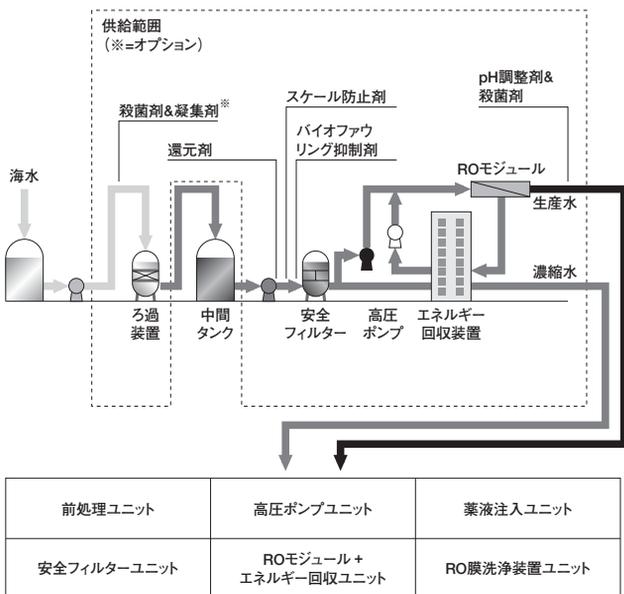
今日、安全な飲み水を飲めない人は世界人口の約5分の1、適正な衛生施設にアクセスできない人々が約5分の2に達しており、これが原因で毎年約180万人の乳幼児が命を失っているといわれています。地球温暖化の影響や人口増加の影響で、水問題は今後ますます深刻化するといわれています。

弊社では逆浸透膜 (Reverse Osmosis;RO) を活用した水処理技術によって、この課題の解決に貢献しています。弊社は、まだ日本に「逆浸透膜」という言葉がない時代から研究開発に取り組み、国内初の逆浸透膜メーカーとして事業を展開してきた実績があります。現時点で、弊社の水処理技術は、世界トップレベルにあると自負しています。

水に恵まれない地域で生活水を確保するにはいくつかの方法があり、弊社では逆浸透膜を利用した海水およびかん水(微量の塩分を含む水)の淡水化と、上下水道での水再利用技術に豊富な実績を有しています。

海水の淡水化は、これまで石油を燃やす熱で海水を蒸発させて塩分を取り除く蒸発法が一般的でしたが、この方法は大量のエネルギーを必要とするためコストの問題に加え、CO₂排出に伴う地球温暖化への影響が問題視されています。これに対し、弊社の海水淡水化装置は、一切熱を使いません。分離膜モジュールに海水を通す際に若干のエネルギーを必要としますが、蒸発法に比べエネルギー使用量はわずか5分の1です。運用コストも大幅に削減できます。この装置は、逆浸透膜に海水を通すだけのシンプルな構造なので、簡単に開発できると感じるかもしれませんが、実際には高度なノウハウや設計技術が必要です。なぜなら、太平洋、日本海、アラビア海、地中海など各地域の海水は、同じ塩水でも含まれる不純物の構成が微妙に異なり、それを除去するには、さまざまなノウハウや技術が必要とされるからです。弊社には、過去20年以上におよぶ膨大な研究開発の成果と、中近東、カリブ海、北アフリカ、スペインなど世界十数カ国で事業を展開し、海水淡水化や上下廃水処理などで日産約1,400万トン、約5,600万人の生活水を供給してきた実績とノウハウがあります。この長年にわたる実績とノウハウ、そして高度な設計技術を活かすことによって、弊社は地球規模の水問題解決に貢献できると考えています。

◆ 海水淡水化プラントの概念図



炭素繊維と逆浸透膜は、まさに「Innovation by Chemistry」を体現する製品であり、地球環境問題に直接貢献する事業といえますね。

弊社における環境配慮型製品・リサイクル事業の規模は、2006年度において約1,750億円でしたが、2007年度には約2,300億円に拡大しています。今後はこの事業分野にさらに注力し、2010年には3,400億円に規模を拡大する目標です。環境配慮型製品は、地球規模の課題解決に直結する重要な社会的事業であると同時に、東レグループの事業拡大の重要な牽引車であると考えています。

【聞き手】三井住友銀行経営企画部CSR室長 佐藤 耕司
日本総合研究所首席研究員 足達 英一郎



PROFILE

榊原定征 (さかきばら さだゆき)

1943年生まれ。1967年、名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了。1967年、東洋レーヨン株式会社(現、東レ株式会社)入社。2001年、代表取締役副社長、人事労務部門全般担当・総合企画室長・技術センター所長に就任。2002年、代表取締役兼COOに就任。2004年よりCEOを兼任。中央大学大学院総合政策研究科客員教授、日本経済団体連合会副会長、内閣府総合科学技術会議議員も務める。

会社概要

東レ株式会社

設立 1926年(大正15年)1月
本社 東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー
資本金 969億円(2008年3月末現在)
代表者 代表取締役社長兼CEO 榊原 定征
事業内容 繊維製品、プラスチック・ケミカル製品、情報通信材料・機器、炭素繊維複合材料、環境・エンジニアリング製品、ライフサイエンス関連製品の製造および販売

ホームページURL : <http://www.toray.co.jp/>

「見える化」が高める エコ・モチベーション

～消費行動の低炭素化を目指して～

石油依存社会からの脱却と低炭素社会を目指した「福田ビジョン」を実現するため、2008年7月29日「低炭素社会づくり行動計画」が策定された。家庭部門由来のCO₂排出量が増加傾向にあることを踏まえると、同計画の中でもとりわけ期待されるのが、一般消費財の製造から輸送、廃棄に至るまでのCO₂排出量を可視化、つまり「見える化」する施策である。すでに関係省庁の検討は始まっており、企業もその対応を急いでいる。

この「見える化」を単にCO₂排出量を数値化して表示するだけのものにするのではなく、消費者意識を改革し、国民全体のエコ・モチベーションを高めるきっかけにしなければならない。

「見える化」が消費行動の 変革につながる

福田ビジョンや低炭素社会づくり行動計画で「見える化」が重要な施策の1つとして位置づけられたことを受け、関係省庁は早くも検討を開始している。

「見える化」の方法にはいくつかあるが、各省庁の動きを整理してみると、現時点では2つの大きな流れに分けることができる。それは、なんらかの加工を施されて店頭で並ぶ一般消費財や食料品などを対象とする「カーボンフットプリント制度」と、鮮魚や野菜など加工なしで店頭で並ぶ食材などを対象とする「フードマイレージ制度」である。

このうち、カーボンフットプリント制度については、導入までの具体的なタイムスケジュールが低炭素社会づくり行動計画に明記されており、2008年度中にガイ

ドラインがまとめられ、2009年度から試行的な導入実験が実施されるという。現在、経済産業省が設置した「カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会」において、CO₂排出量の算定方法や表示方法について検討が進められているところだ。

フードマイレージ制度については「『見える化』の在り方を検討する」との記載にとどまったものの、農林水産省を中心に検討が始まっている。2008年12月中には中間とりまとめが発表され、2009年3月中には農林水産分野における「見える化」の具体化に向けたとりまとめが行われる予定である。

一方、環境省では、国全体の「見える化」施策の方向性と戦略を検討する「温室効果ガス『見える化』推進戦略会議」を設置。関係省庁と協力しながら、「見える化」を行う商品やサービスの

拡大策などを模索し始めた。

ここまで紹介した「見える化」施策は、いずれも低炭素型の個人消費行動を誘発するためのものであるが、これに対し、国内排出量取引の第1段階として「見える化」が位置づけられるケースもある。なぜなら、取引価値のある排出権は、現在の排出量を数値化するかわりに「見える化」し、そこからの削減努力によってしか生み出されないからだ。

今秋から試行される国内排出量取引制度においても、「見える化」は重要な鍵を握っている。そのため、環境省の「日本カーボンアクション・プラットフォーム」(JCAP)では特に自治体に参加を呼びかけ、その取り組みを発掘することにより、「見える化」からカーボン・オフセット、そして排出量取引までの一連の流れを構築することを目指しているところである。

JCAPの取り組みは国内排出量取引制度を念頭に置いたものではあるが、「見える化」を出発点として、自治体が排出量を自覚し、地域づくりの施策が低炭素型に変わり、結果的に住民の意識変革にまで効果が波及することも期待される。その意味では、カーボンフットプリント制度などと同じく、国民一人ひとりの行動に訴求できる施策といえるであろう。

CO₂排出量の比較条件や算定方法、表示方法の確立が急務

消費行動の低炭素化につながる施策として「見える化」への期待と関心が高まる一方、企業の間にはぬぐいきれない不安も残っている。それは、CO₂排出量の公表が、購買意欲や商品イメージ、

企業イメージを低下させるのではないかと懸念だ。

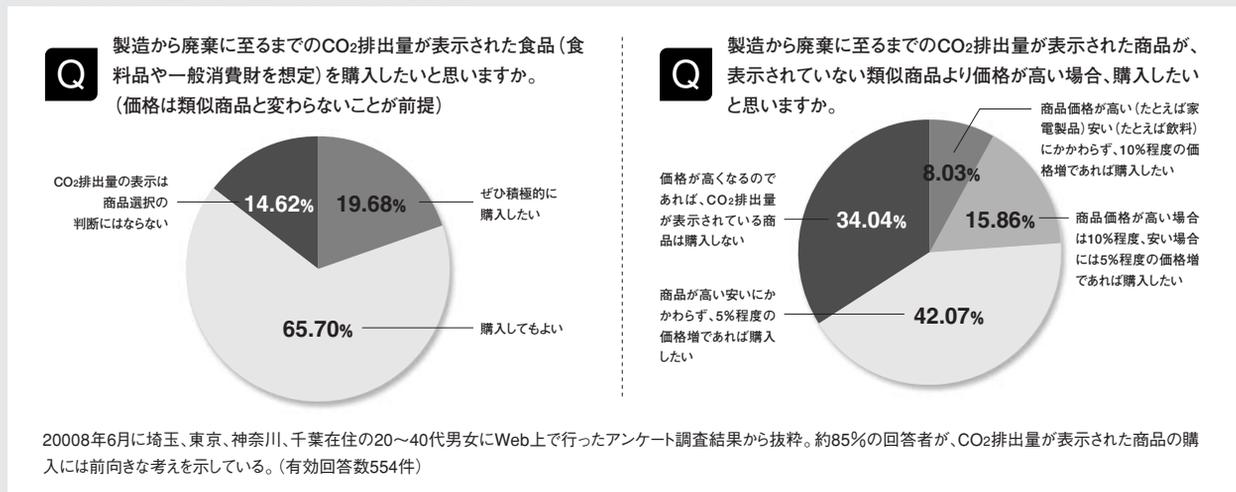
たとえば電球の場合、ライフサイクルが長い分だけ、他の商品群と比較するとCO₂排出量が膨れ上がる可能性がある。あるいは同じ商品群の間でも、安全性や味へのこだわりが強いために、排出量が他の商品より多くなってしまいうケースも想定できる。CO₂排出量を表示した商品を消費者が手に取ったとき、「排出量が多いから電球は環境に悪い」と決めつけたり、安全性が高いにもかかわらず「排出量が多いからこの商品は買わない」というバランスの悪い判断基準を持ってしまふなど、偏った消費行動が誘発されては本末転倒だ。

国土交通省国土交通政策研究所の消費者意識調査(図表1)や、カーボンフットプリント制度導入に積極的なイギ

リスの流通大手のテスコ社の顧客調査(コラム1参照)によると、CO₂排出量を商品購入の判断材料にしたいという消費者は増加傾向にあることがうかがえる。各省庁の検討会では今後、こうした消費者意識をミスリードしないような施策づくりに向けた議論が求められる。とりわけ早期に「見える化」を本格始動するには、商品やサービスごとにCO₂排出量を比較するための前提条件や算定方法、表示方法などの基準づくりが急がれるところだ。

それと同時に、排出量表示の意味を消費者に理解してもらうための仕組みづくりも欠かせない。「見える化」の手法を検討する一方で、わかりやすくするための具体的な啓発方法に関しても早々に検討を始めなければならないであろう。

図表1:CO₂排出量表示商品に対する消費者意識



出所:国土交通省国土交通政策研究所、NTTデータ経営研究所資料「CO₂の排出情報の公開と商品への表示に対する消費者の意識に関するインターネット調査」

カーボンフットプリント制度のISO化に乗り遅れないために

企業にとってCO₂排出量の「見える化」は、ネガティブ情報の提供になりかねないが、先述した経済産業省のカーボンフットプリント制度に関する研究会には27社(図表2)が参画しており、企業側の意気込みが感じられる。なぜ各社は不安要素があると理解しながらも、前向きに取り組もうとしているのだろうか。

その背景の1つに、カーボンフットプリント制度に関するISO規格の策定に向けた動きがある。それは、2008年6月にコロンビアのボゴタで開催されたISO(国際標準化機構)TC207(環境マネジメントを扱う技術委員会)会合において、日本、イギリス、ドイツ、アメリカなどが共同で提案したもので、年内にも規格原案が提示される見込みだ。ISOは義

図表2:経済産業省のカーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会への参画企業

小 売		消費財メーカー		
イオン	シジシージャパン	味の素	花王	カゴメ
西友	セブン-イレブン・ジャパン	カルビー	紀文フードケミファ	コクヨ
日本生活協同組合連合会	ファミリーマート	サッポロビール	大日本印刷	中央化学
丸井	ユニー	東芝ライテック	東洋製罐	日清食品
ローソン	—	日清製粉	日本ハム	日本テトラパック
		ネスレ日本	松下電器産業	ライオン

(企業名・五十音順 / 2008年6月13日現在)

出所:経済産業省作成資料「カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会の進め方について」

務ではないが、これまでに発行されたISO規格を見ると、カーボンフットプリント制度のISO化が今後の企業行動になんらかの影響を与える可能性は捨て切れない。そのため、経済産業省は国内の産官学の代表からなる「カーボンフットプリント制度国際標準化対応国内委員会」を発足し、積極的にISO規格づく

りに参画している。

国内の各省庁が設置している「見える化」に関する検討会では、CO₂排出量の算定方法などがISOと整合性が取れたものとしなければならないと考えている。また、国内での検討結果を、国内委員会を通じてISO規格に反映させることも重要である。日本の意見をISO規



コラム1:カーボンフットプリント制度を試行したイギリスの事例

イ イギリスの流通大手であるTesco社は、2008年4月から、Carbon Reduction Label(イギリス政府系企業のカーボン・トラスト社が発行するCO₂排出量を表示したラベル)を添付した20種類の独自ブランドの扱いを試験的に実施している。対象商品には、洗濯用洗剤、オレンジジュース、じゃがいも、電球の4品目がある。

Tesco社は今回の取り組みに先立ち市場調査を実施したところ、ラベル添付に賛成的な顧

客が多く、さらに「生活とのかかわりという観点から、カーボンフットプリントを学ぶ必要がある」「ラベルから有益なヒントを発見することで、CO₂排出量の効果的な減少につながる」など前向きな意見が寄せられたという。

一方、導入後に実施した顧客の意識調査の結果、顧客の85%が購入した商品の環境影響を考慮しており、少なくとも68%がカーボンフットプリントの概念を理解していたという。また顧客の54%は、Carbon Reduction Labelが

多くの商品に添付されるようになれば、購入判断に影響をおよぼすだろうと回答した。

これらの調査結果から、カーボンフットプリント制度は消費行動の低炭素化に貢献できる可能性がうかがえる。ただし、同社では、データと測定法の信頼性と透明性の保証が欠かせないとしており、この点についてコンサルタントと協力するとともに、サプライヤーとの協働も必要だとしている。

格に広く深く反映させることができれば、想定される問題を乗り越え、逆にチャンスとすることもできるだろう。

「見える化」に対する企業の積極的な姿勢は、こうした国際的な動きに対する敏感な反応といえる。ISO発行前の現段階からいち早くカーボンフットプリント制度に対応しておくことで、国内の企業は国際舞台でより有利な立場に立てると考えられる。

CO₂排出量表示に込められた企業のメッセージ

企業が「見える化」に取り組む背景には、もう1つ理由がある。今回の取材を通して見えてきたその理由とは、「見える化」によって本当に伝えたいことが、CO₂排出量以外にあるということだ。

企業が本当に伝えたいこと、それは企業からのメッセージともいうことができる。

① 品質へのこだわり

まずは、経済産業省のカーボンフットプリント制度の研究会に参画するサッポロビールを例に見てみよう。

同社は2009年から、CO₂排出量を表示した缶ビール「黒ラベル350ml缶」の通年販売を開始する予定である。ビールの場合、工場におけるCO₂排出量に加え、たとえば大麦やホップといった原

料栽培に使用する肥料の量、それら肥料を製造するときのCO₂排出量まで調査しなければならず、「黒ラベル」という単独の商品についてCO₂排出量を算定するのは容易ではない。しかし、主原料である大麦とホップは、産地・品種・生産者を選定して契約を行い、同社が栽培から加工まで管理にかかわりながら、生産者や加工メーカーと協働で畑から作り込んでいく「協働契約栽培」に2006年から完全に移行していたため、ビールのライフサイクルにわたるCO₂排出量を算出することができたという(コラム2参照)。

協働契約栽培は、同社のものづくりの中核テーマ「おいしさも、安心も、サッポロビールはすべて責任品質」をもとに、原料品質へのこだわりを形にした制度として確立されたものだ。これはカーボンフットプリントとは無関係のように見えるが、このテーマと制度があったからこそカーボンフットプリント表示が可能になった。実際の表示には数字しか記載されないだろうが、そこには品質に対する同社の企業理念が詰め込まれている。

② 社会貢献という企業DNA

研究会メンバーではないが、東京電力は以前からさまざまな手法で「見える化」に取り組んできた。家電製品を効率的に無駄なく使う方法など、いくつかの

項目の実行を約束することでライフスタイルの変革につなげる「CO₂ダイエット宣言」をスタートさせたのは2004年度のことだ。また、ほぼ同時にエコキュートなどの高効率機器の導入による、CO₂排出削減量を見える化して、それを称える「ECOサポートプラン」も実施した(2007年度で終了)。これらの取り組みにより、電気は省エネルギーしやすく、CO₂排出量を削減しやすいエネルギーであることを知ってもらい、「電化の促進は低炭素社会につながる」という同社の信念への理解を深めたかったという。

エネルギー間で競争が進む中、電化の促進は当然ながら営業戦略の柱でもあろう。また、地球温暖化対策推進法が先ごろ改正され、電気使用量の明細書にCO₂排出量の記載が求められるなど関連法への対応も欠かせない。しかし、それだけではなく、公益事業を担う民間企業として社会貢献をしなければならないという同社のDNAが、低炭素社会づくりにも波及し、「見える化」への取り組みを後押ししているようだ。



東京電力が運営しており、日常生活のエコ度を診断できるものとして「CO₂家計簿」(会員制)がある。Webサイト上で展開され、家族構成や家庭で利用する各種エネルギー量を入力するだけでCO₂排出量が算定される。

③ 音楽を通して環境を感じるきっかけを

ap bankが音楽イベントにカーボン・オフセット制度を導入した理由は、来場者にCO₂排出量を知ってもらうだけではなく、「環境を感じる」きっかけを与えることだった。同団体は音楽プロデューサーの小林武史氏と、Mr.Childrenの櫻井和寿氏、ミュージシャンの坂本龍一氏の3名の資金により設立された環境プロジェクトに融資する非営利組織で、2005年から「エコ意識の共振・共鳴」をテーマとする野外音楽フェスティバル「ap bank fes」をヤマハリゾート・つま恋（静岡県掛川市）で開催している。4回目となる2008年のap bank fes'08では、出演者、スタッフを含めた来場者の移動時におけるCO₂排出量をカーボン・オフセットする取り組みに初めて挑戦した。CO₂排出量の少ない公共交通機関の利用を呼びかけ、3日間で8万人を超える来場者がカーボン・オフセット経験を共有した。

「緑豊かな自然に囲まれ、アーティスト

たちの音楽に感動し、心のセンサーが敏感になっているところにカーボン・オフセットを経験することで、自分も地球の一員であり、環境の一部であるという、普段は感じにくいことをすんなりと感じるができます。ap bank fesにできることは、そのきっかけを提供することだと思っています」とその役割を、同団体のCOOである見山謙一郎氏は話している。



今夏に開催された ap bank fes'08のライブエリア。音楽の感動とともに環境を感じるきっかけも提供している。

消費行動につながる 真の「見える化」を目指して

経済産業省が主催するカーボンフットプリント研究会制度に参画する企業は、2008年12月に開催される展示会「エコプロダクツ2008」にCO₂排出量を

表示した試作品を展示し、2009年度からモデル事業として実際に店頭での流通を開始する予定だ。今後は表示品が増え、カーボンフットプリントに取り組む企業も増えていくことが想定される。また、カーボン・オフセットに取り組む企業も増えていくであろう。

しかし、数値を表示するだけでは、根本的な解決にはならない。国民一人ひとりのエコ・モチベーションを高め、より低炭素型の消費行動を促すには、「見える化」やカーボン・オフセットだけを目的に事業展開するのではなく、品質へのこだわりや社会貢献、環境を感じるきっかけを伝えたい、などという思いを確固たる企業メッセージとして持つておかなければならない。そして、その企業メッセージを消費者にきちんと「伝える」取り組みが重要となるのではないだろうか。

取材協力
環境省地球環境局地球温暖化対策課、環境省地球環境局市場メカニズム室、経済産業省商務情報政策局流通政策課、ap bank、サッポロビールCSR部社会環境室、東京電力環境部、Tesco PLC

コラム2: 缶ビールのCO₂排出削減量を世界で初めて評価

サ ッポロビールは2009年に導入を予定しているカーボンフットプリント表示に先立ち、過去に販売した缶ビール「黒ラベル」（大びん、350ml缶）におけるCO₂排出量の削減量を調査した。「見える化」を実践する上で各段階でのCO₂排出量の把握は欠かせないが、食品では原料栽培段階の把握が非常に

難しく、食品業界で商品単位のCO₂排出削減量を評価したのは、世界初の取り組みだという。

調査の結果、大びんと350ml缶の2商品を合わせたCO₂削減量は、2005年売り上げ数量ベースで換算した場合、年間4,975tに達することが明らかになった。

「黒ビール」（大びん、350ml缶）のCO₂排出量の削減量

	CO ₂ 排出量/本		削減量	削減率
	2003年	2005年		
大びん	221g	188g	33g	15%
350ml缶	179g	161g	18g	10%
2商品の2005年 売り上げ数量ベースでの CO ₂ 排出削減量			4,975t	

Sustainability Seminar

〈第28回〉

グリーンITによる地球温暖化対策

IT化に伴うIT機器の消費電力量の増大は地球温暖化に大きな影響を与えており、IT機器自身の省エネが重要な課題となっている。経済産業省は環境保護と経済成長が両立する社会の実現に向けて「グリーンITイニシアティブ」を提唱し、この具体的な取り組みを推進するため、2008年産官学のパートナーシップによる「グリーンIT推進協議会」が設立された。グリーンITを活用した地球温暖化への取り組みについて、グリーンIT推進協議会事務局次長の長谷川英一氏に論じていただいた。



長谷川 英一

グリーンIT推進協議会事務局次長
1980年、通商産業省（現 経済産業省）入省。経済産業省経済産業政策局地域技術課長、経済産業省東北経済産業局長などを歴任。2007年7月より電子情報技術産業協会常務理事を務める。2008年3月に現職を兼務する。

情報化の進展がおよぼす地球温暖化

本格的なIT化に伴い、社会で扱う我が国の情報量は2025年には2006年の約200倍になると見込まれています。情報量の急増に伴い、IT機器（ネットワーク機器、コンピュータ、ストレージなど）の台数と機器ごとの情報処理量は大幅に増加します。そのため、IT機器・システムの消費電力は、2025年には2006年に比べて、5.2倍程度になると試算されます（図表1:日本）。

さらに、この課題は我が国にとどまるものではありません。世界全体では、先進国に加えBRICsなどの発展から、我が国のスピードを上回ってIT機器が急増するため、2025年には約4.6兆キロワット時になると予測されます。これは、2006年と比べると9.4倍の消費電力量となり、日本の5.2倍を上回る伸び率です（図表1:世界）。

温暖化対策に貢献するグリーンIT

グリーンITには、「IT機器の省エネ」と「ITによる社会の省エネ」があります。ITの消費電力量の急増に対応して、「IT機器の省エネ」では革新的技術開発によってIT機器・システムの消費電力を抑制します。「ITによる社会の省エネ」では、センサーや計測機器などを用いた情報に基づくきめ細かなエネルギー管理をITによって行うことで、オフィスビル、住宅や流通をはじめ各分野での消費エネルギーを抑制します。

国内における2025年時点のグリーンITによる削減効果は、「IT機器の省エネ」効果が1,000億キロワット時、「ITによる社会の省エネ」効果が4,900億キロワット時となり、合計で5,900億キロワット時の省エネ効果になると予測しました。これは、日本の全エネルギー消費量の約10%に相当

します（図表2:日本）。

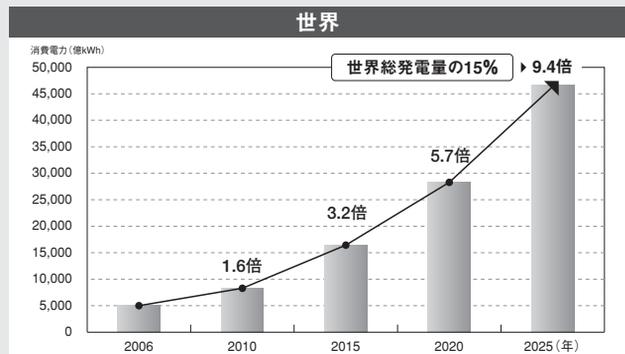
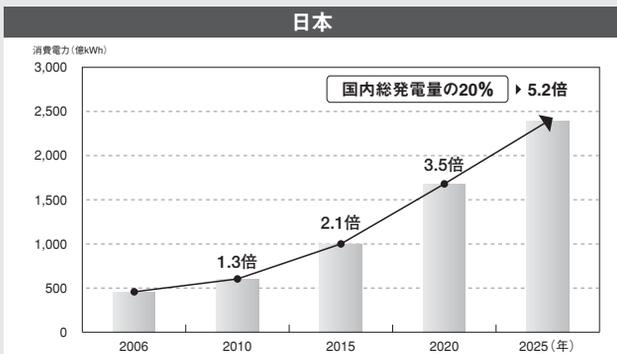
また、世界全体においては2025年時点で「IT機器の省エネ」効果が1.9兆キロワット時、「ITによる社会の省エネ」効果が11兆キロワット時となり、合計で約13兆キロワット時の省エネ効果になると予測されます。電力換算で、世界の全エネルギー消費量の約15%に相当します（図表2:世界）。

国内でも世界全体でも、「ITによる社会の省エネ」の効果は、「IT機器の省エネ」効果や、IT機器の消費電力量を上回り、社会全体のエネルギー消費量削減に大きく貢献する見込みです。

グリーンIT推進協議会について

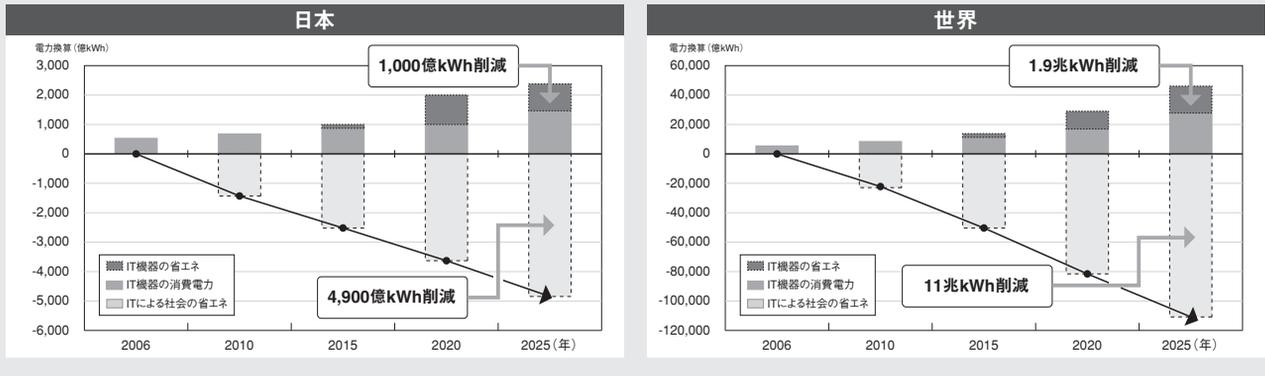
このような状況において、IT・エレクトロニクス技術による経済・社会活動の変革とこれを通じた地球温暖化対策をより具体化

図表1:ITの消費電力量予測



図表1 出典:経済産業省/グリーンIT推進協議会試算(2008年)

図表2:グリーンITの省エネ効果



図表2 出典:経済産業省/グリーンIT推進協議会試算(2008年)

することを目的として、産官学のパートナーシップによる「グリーンIT推進協議会」が、2008年2月1日に電機・情報通信機器メーカーや各種業界団体など133社・団体の参加で発足いたしました(現在は約200社・団体)。

具体的な取り組み内容として、(1)新技術・IT技術による環境貢献の啓発普及、(2)海外のフォーラムなどとの国際連携、国際シンポジウム開催、(3)IT省エネ技術の抽出・ロードマップ作成、(4)環境負荷低減(CO₂排出量削減可能性など)の定量的調査・分析があります。

新技術・IT技術による環境貢献の啓発普及としては、北海道洞爺湖サミットの開催に伴い、2008年6月30日から7月10日まで、グリーンITパビリオン(ルズツリゾートホテル館内展示)、ゼロエミッションハウス、環境ショーケースでのグリーンIT関連の展示を、普及啓発委員会が中心となって実施・協力しました。ゼロエミッションハウスには福田首相

夫妻や各国のファーストレディが訪れるなど、各国政府関係者や国内外プレスを通じて、我が国の「グリーンIT」を世界に向けて発信しました(図表3・4)。

2008年5月29日に開催した国際シンポジウムでは、約500名の聴講者を集めて、世界トップレベルのスピーカー20名がグリーンITの最新動向について情報を発信しました。前日のレセプションでは、グリーンIT推進協議会は、The Green Grid(TGG)^{*1}およびClimate Savers Computing Initiative(CSCI)^{*2}と、地球温暖化対策において相互の連携を図る覚書(MOU)を締結しました。

IT省エネ技術の抽出・ロードマップ作成と、環境負荷低減(CO₂排出量削減可能性など)の定量的調査・分析については、グリーンIT推進協議会の技術検討委員会と調査分析委員会において、それぞれ作業が行われています。その成果は、2008年9月30日から10月4日まで幕張メッセで開催され

るCEATECにおいて発表予定です。

さらに、CEATECではグリーンITアワードとして、社会全体の省エネを実現するために、IT機器の省エネおよびITによる社会の省エネに最大限貢献したと評価される製品・サービスなどを表彰します。受賞製品・サービスなどは、各社のグリーンITの取り組みとともに展示します。

国内外においてグリーンITへの注目が高まっていますが、IT・エレクトロニクス分野の成長は、環境問題対策とトレードオフの関係ではありません。グリーンIT製品やグリーンITを活用した社会の省エネを開発・普及することは、経済成長と環境問題対策の両立を促します。

グリーンIT推進協議会は、省エネ技術を含め環境面で世界をリードする日本のIT・エレクトロニクス産業の発展と、地球環境問題の解決により多く貢献するため、海外の団体とも連携しながら活動していきます。

図表3:グリーンITパビリオン(ルズツリゾートホテル館内)の主な展示

(データセンター、オフィス等業務・産業を中心とした展示)

①データセンター	高効率空調、高効率ラック、省電力制御ソフトウェアなどを利用して、データセンターの省エネ化を図る。
②流通店舗省エネ制御システム	無線センサーネットワーク、統合コントローラによる空調・冷凍機の連携運転などにより、流通店舗の省エネを図る。
③オフィスなど省エネ制御システム	既存の空調設備に取り付け、ポンプやコンプレッサの運転を流量と圧力から最適制御することで電力使用量削減を図る。
その他	省エネIT電力モニター、知的照明システム、地球シミュレータなど。

図表4:ゼロエミッションハウスでの主な展示・システム機器

(家庭向けの製品・システムの展示)

①太陽電池パネル	⑤エアコン	⑨PC	⑬乗馬フィットネス
②家庭用HEMS	⑥洗濯機	⑩充電式電池	⑭寝室自動制御システム
③液晶テレビ、有機EL	⑦電子オープンレンジ	⑪インクジェット複合機	⑮発電窓ガラス(透明薄膜太陽電池)
④冷凍冷蔵庫	⑧掃除機	⑫マッサージ器	

※1: The Green Grid (TGG)

2007年2月、設立。AMD、ヒューレット・パッカード、サン・マイクロシステムズ、アイ・ビー・エムを中心に、インテル、シスコシステムズ、テキサス・インスツルメンツ、デルなど180以上の企業、団体が参加するIT業界の非営利団体(2008年5月現在)。データセンターの省電力化のために、電力効率の評価手法、技術ロードマップの策定などを実施予定。

※2: Climate Savers Computing Initiative (CSCI)

2007年6月、インテル、グーグルを中心に発足。デル、ヒューレット・パッカード、レノボ、マイクロソフトなど240以上の企業、団体が参加する非営利団体(2008年5月現在)。2010年までに、コンピュータの消費電力量を50%削減することを目指す。

図表2:実証試験の目標と結果

	2006年度結果	2007年度目標	2007年度結果
実施場所	東京駅丸の内北口 通行数:1日約7万人	東京駅八重洲北口 通行数:1日約7万人	
1人が改札を通過するときの発電量	約0.12W秒/人	1.0W秒/人 前年度比較10倍以上	約0.94W秒/人 目標をほぼ達成
システム全体の発電量	約10kW秒/日 100W電球約100秒点灯	500kW秒/日 100W電球約80分点灯	766kW秒/日 100W電球約120分点灯 目標達成
発電量の低下率	改札部2/3低下 1週間後	1/3低下 3週間後	階段部 1/3低下 7週間後 目標達成

火装置や振動センサーがあるが、電気というエネルギーの回収装置として圧電素子が使われることはこれまでおそらくなかったという。一瞬の電圧値を得ることはできても、その電圧値を維持して電流をつくり出すことが難しいためだ。このことは、圧電素子による発電の難しさをも物語っており、実用化研究でも数多くの試行錯誤を繰り返してきた。

第1回実証試験による成果 100W電球が100秒間点灯

発電床の実用化研究で使用している圧電素子は、直径約35mmの市販品で、身近な素材であるセラミック製の圧電体を内蔵しているものを選んだ。厚さは0.2mmほどとかなり薄い。それをゴムマットに敷き詰め、改札や階段など床面に設置する。一瞬の電圧値を維持して電流をつくり出すという難題を解決するために、1つひとつの圧電素子から発生した電荷を効率よく回収し、整流できるよう回路には頭を悩ませたという。

1回目の実証試験は2006年10～12月、JR東京駅の丸の内北口改札で実施され、1日平均で約7万人が通行した。その結果、1人が改札を通過するとき約0.12W秒、システム全体では100Wの電球を約100秒間点灯できる電力量に相当する約10kW秒/日を発電できることが確認できた。余談だが、1人当たりの発電量に体重は関係しない。発電床が沈み込む深さではなく、発電床に圧力を与えている面積が発電量に影響する。つまり、足の大きな人のほうが多くの電力を

生み出すことができるのだ。

しかし、人に踏まれ続けるという過酷な利用状況のため、予想以上に圧電体が破損してしまい、発電量は1週間で約3分の1にまで低下してしまった。これでは発電量が少なすぎ、発電量の低下も早すぎた。

しかし課題は整理できた。その後、まずは発電量に大きく影響する圧電素子の密度に着目し、単位面積当たりの高密度化を図った。その結果、1平方メートル当たりの枚数を457枚から624枚へと約35%向上できた。さらにゴムマットの内部構造を改良し、耐久性を向上させた。集電・蓄電装置の回路にもさらなる改良を加えた。

発電床実用化への期待 発電量が約8倍に向上

そして2008年1～3月、改良版を使って2回目の実証実験が行われた。実施場所は、JR東京駅の八重洲北口改札で、通行数は第1回目と同じく1日平均で約7万人である。その結果、1人当たりの発電量は約0.94W秒、システム全体の発電量は766kW秒/日となり、1人当たりの発電量は前回試験の8倍近くに引き上げることができた。これは100W電球を2時間近く点灯できる計算だ。発電量の低下率も、想定通り抑えられた。改札近くの階段部に設置したものでは、7週間後の低下率が約3分の1であった。1人当たりの発電量がわずかながら目標値に届かなかったとはいえ、残る2項目は目標値を大幅に上回って達成できた。

JR東京駅八重洲北口改札部での 実証試験の様子



改札部では、縦2m、横50cmのゴムマットを敷き詰めた。

究極の将来目標は、発電床の電力だけで自動改札機を動かすことだという。その目標達成に向け、現在も圧電素子の高密度化、耐久性向上、回路にさらなる改良が加えられている。

環境問題への気づきを提供

実証試験では、エネルギー回収という目に見える効果だけではなく、目に見えない効果も得られたという。試験中、駅の利用者から「環境対策への取り組みとしてよいことですね」という声が寄せられたことがあった。日々利用する駅での日常的な「発電体験」が、環境問題を考えるきっかけを提供することにもなったのだ。自分の何気ない一歩でさえ環境保全につながり得るということの気づきは、さらなる環境行動につながるであろう。

JR東日本は「グループ経営ビジョン2020—挑む—」において、2030年度までに鉄道事業のCO₂排出量を1990年度比で50%削減するという目標を掲げている。その取り組みの一環としてJR東京駅のホーム屋根に、約3,000平方メートルの太陽光発電パネルを設置するという計画を、2008年7月に発表した。

床の振動という未利用エネルギーや、太陽光など新エネルギーの利用が、CO₂削減という一面的な効果だけではなく、多数の駅利用者へ環境問題に対する気づきを与え、エコステーションを核とした波及効果が広がっていくことに期待したい。

取材協力・写真提供:東日本旅客鉄道株式会社

CO₂排出権付き年間定期購読プログラムで、 読者とともにカーボンオフセット運動を実施

株式会社木楽舎

1999年に創刊された月刊『ソトコト』は、「エコロジーと快適な生活を両立させる暮らし」を提唱し、日本の環境文化定着に大きな貢献を果たしてきました。同誌は、「ロハス」「スローフード」をはじめ、2007年にはCO₂排出権付き年間定期購読プログラム「カーボンオフセット定期購読」に取り組むなど、常に業界のオピニオンリーダーとして環境の世界をリードし続けてきました。同誌を出版する株式会社木楽舎の代表取締役小黒一三氏に、環境問題の現在過去未来についてお話を伺いました。

御社が環境をテーマにした雑誌を創刊されたきっかけを教えてください。

『ソトコト』を創刊した1999年は、すでにプリウスも発売されていたし、新聞でも環境問題が取り上げられていましたが、まだまだ日本では環境問題と生活を結びつけて考えられなかったし、環境活動には地味で質素なイメージがつきまわっていました。ただ、すでに欧州では、生活の中に環境への意識が根づいていたし、環境問題とビジネスも密接に結びついていました。僕は、ケニアでホテルを経営していた縁で欧州の人と触れる機会が多く、そういう実情を肌で感じていたんです。だから、このムーブメントは必ず日本にも来るって直感できたんです。では、環境の意識が低い日本で、どうやってこのムーブメントを伝えられるだろうって考えた結果、行き着いたのが『ソトコト』だったというわけです。『ソトコト』を通じて、新しもの好きの若者が、音楽やファッションを楽しむように、環境問題に目覚めてくれれば、日本も変わるんじゃないかなと思ったんです。

当時の日本で環境の雑誌を発刊することは、経営的に困難が多かったのではないのでしょうか。

雑誌って広告収入が事業の柱なのに、肝心の企業が環境問題に真剣に取り組んでいないから、広告を出稿してくれないわけです。広告代理店には「環境という言葉を使わない方がいい」とまで言われちゃうし、いくら説明しても理解を得られませんでしたね。ところが、ブルガリやルイ・ヴィトンなどの一流ブランドに環境を扱う雑誌だと説明に行くと、彼らは喜んで広告を出してくるんです。欧州では、当時から環境活動への取り組みが企業価値向上につながるという認識が定着していたんですね。彼らは、自分たちの環境活動をあちこちでアピールしたいわけですが、日本には環境を扱う媒体がなかったから、うまくアピールできていなかったんです。そんなときにタイミングよく『ソトコト』が創刊されたので、日本法人の広報担当者は、ようやく本社に評

価される雑誌が見つかったと、喜んで出稿してくれたというわけです。

でも日本では、そういう状況への理解が低いから、大学の環境学科などに講演に行くと「エコ・マガジンにベンツの広告が載っているのはおかしい」なんて、学生に問いただされるわけです。こういうとき僕は「ベンツは道端に落ちてないだろ」って言うんです。『ソトコト』の表紙に「ごみ、捨てんなよ!」ってスローガンが書いてあるように、ごみ捨てをやめようというのは創刊以来のテーマなんだと。安い物は簡単に捨てられるけど、ベンツやルイ・ヴィトンを使い捨てにされないでしょう。そういう意味で、高級ブランドは、エコロジーに貢献しているし『ソトコト』のテーマにぴったり合っているんだって説明するんです。

創刊から9年が経過し、社会の環境に対する意識は急激に変わりましたね。

そうですね。創刊当時は、ごみ処理とか、ダイオキシンの特集とかしていましたが、ここ2、3年はCO₂の排出権や、生物多様性が注目されるようになったし、脚光を浴びるテーマが時代によって大きく変わりましたね。

環境への意識が変わったターニング・ポイントは、2005年に開催された愛知万博でした。それまでの環境問題って、ある意味で20世紀の人々が必死で追いかけてきた科学文明や経済発展を否定するネガティブ・キャンペーンだと思われていた節があったんですけど、それが「未来の問題は科学技術で解決できるんだ」というメッセージが愛知万博で発信されて、ようやくポジティブなイメージに反転することができたんです。みんなが電気自動車とか、ロボットとかを見て、環境問題は科学で解決できるってという明るいイメージを描



月刊『ソトコト』2008年9月号

けたんでしょね。あれ以降、本の発行部数も上がったし、環境を意識する人が確実に増えたと思いますよ。

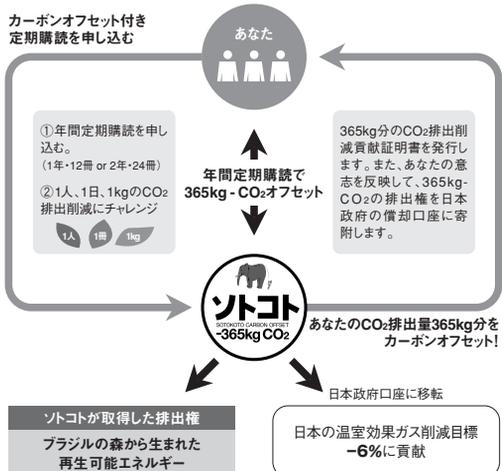
御社は、雑誌だけではなく、さまざまなメディアで情報を発信したり、カーボンオフセットに取り組むなど、常に業界をリードしているイメージがあります。

J-WAVEの『LOHAS TALK』、BS朝日の『しあわせロハス』、インターネットの『ソトコトTV』とか、いろいろなメディアを通して、異なるターゲット層に「ロハス(人と地球を長持ちさせるライフスタイル)」を提唱しているんですけど、やっぱり核になっているのは雑誌だと思っています。

今、力を入れているのは、「カーボンオフセット付き定期購読アライアンス」です。『ソトコト』では、2007年10月号からCO₂排出権付き年間定期購読プログラム「カーボンオフセット定期購読」を始めました。国連に承認されたブラジルの木質バイオマス発電事業から『ソトコト』が一括して排出権を購入して、年間定期購読者に365kg分の「CO₂排出削減貢献証明書」を発行しています。365kgというのは、環境省が提案するCO₂の削減量1人1日1kg、つまり1年分に相当する量なんです。読者の年間定期購読を通じて購入された排出権は日本政府に寄附され、京都議定書で定めた6%の温室効果ガス削減に貢献する仕組みになっています。

プログラムを始めてみたら予想以上に反響が多かったので、2008年9月からは、『AERA』『marie claire』とアライアンスを結ぶ予定で準備を進めており、より多くの排出権を提供できるようにプログラムを拡大しています。

CO₂排出権付き年間定期購読プログラムの仕組み



環境問題の今後についてご意見をお聞かせ下さい。

環境問題への取り組みにはさまざまな方法がありますが、これからはCO₂を基準にした「見える化」がますます重要になると考えています。煙みたいなCO₂が減ったかどうかなんて誰にもわからないので、やっぱり数字で見えないとリアリティが伴わないんですよ。経済原理を持ち込んでCO₂を数値化して扱う排出権取引によって、環境問題はようやく新しいステージに入ったと思っています。

どんな取り組みをするにしても、環境問題っていうのは、結局僕らの未来をどうするかっていう話だから、ビジョンがないといけないうんですよ。ちなみに、僕の描いているビジョンは「懐かしい未来」です。僕らが子どものころに夢見た、宇宙に行くとか、高層ビルが林立する未来都市みたいなイメージって、いつの間にか実現していたんですよ。ところが、いざ手に入れてみたら、そんな輝かしくもなんともないし、生活が豊かになった気もしないわけです。それに比べると、水たまりがある砂利道とかカエルの声が聞こえる町のほうが、よっぽど豊かだったんじゃないかって思えてくるんです。映画『ALWAYS 三丁目の夕日』がヒットして、あのころを知らないはずの若者が昭和の時代を「いいなあ」とか言っているのも、そういうことだと思うんですよ。だから、あの懐かしさとか郷愁を伴う「懐かしい未来」を実現することが、豊かな未来の在り方なんじゃないかなって思っているんです。

それから、もう一つ僕が目しているのは「隣人祭り」です。これは、隣近所に住む人々が出会いのきっかけとして、食べ物を持ち寄ってパーティーを開くっていう、1990年ごろパリで始まったムーブメントです。日本でも2008年5月に行われたロハスデザイン大賞2008新宿御苑展の中で「隣人祭り」を開催しました。「隣人祭り」には、人が集い、語り、思いを共有する場があります。人々の間で共有される隣人意識っていうのが、実は環境問題に取り組む基盤になると思うんですよ。だから、この「隣人祭り」を広げていくことが、最終的には環境問題の解決につながるんじゃないかと思っているわけです。



代表取締役
月刊『ソトコト』編集長
小黒 一三氏

会社概要

社名 株式会社木楽舎
所在地 東京都中央区築地7-12-7 築地 F.T.S.ビル5F
資本金 5,000万円
事業内容 書籍・雑誌出版
TEL 03-3524-9572
URL <http://www.sotokoto.net/>

“人間も自然の一部である”というコンセプトを追求するブランドgentenを展開

株式会社クイーポ

ファッション分野でいち早くエコロジカルなコンセプトを取り入れ、大きな反響を呼んだバッグ&トータルファッションのブランド「genten」。「環境に配慮する」「限りある資源を大切に」「長く愛着を持てるモノづくりを目指す」を基本理念に、徹底して自然素材にこだわって生み出されるアイテムは、本物を見抜く目を持つ消費者から高い支持を受けています。同ブランドを展開する株式会社クイーポの代表取締役社長である岡田國久氏にお話を伺いました。

御社が環境に配慮した製品の開発を始めたきっかけを教えてください。

今から十数年前、中国にある三峡ダムの工事を見学に行きました。船で川を下りながらダムを見学するという内容でしたが、そこで私は、その後の人生を左右する衝撃的な出来事に出会いました。三峡ダムは、日本全土にあるダムの総貯水量の2倍にもおよぶ超巨大なダムで、その工事は想像を絶する規模の犠牲を強いるものでした。四千年の歴史を刻んだ遺産、人々の暮らし、美しい自然、その地に暮らす幾多の動植物たち。遺産や民家は移築できるとしても、この土地に育まれた自然は二度と戻りません。そして、その地で生命を営んできた動植物は湖底に沈められ、死に絶えるしかないのです。人間のエゴイズムの恐ろしさを目の当たりにした私は、「このままではいけない。私にできることは何かないのか」と自問自答を始めました。

一企業の活動で解決できる問題ではないとわかっていましたが、ほんのわずかでもいいから何かの力になりたいと考え、事業活動の中でできることとして取り組み始めたのが「genten」シリーズでした。

1999年に、gentenを発売する際の記者会見において、私は「弊社がこれからやろうとしていることは大海に小石を投じるようなものです。しかし、その小石によって必ず波紋を起こしてみせます」と宣言しました。

gentenシリーズのコンセプトを教えてください。

gentenシリーズは、「人間も自然の一部である」という原点に立ち返り、環境を大切にしたい暮らしをしなければ地球を守ることができない、という考えに基づいて開発されています。商品開発のコンセプトとしては「環境に配慮する」「限りある資源を大切に」「長く愛着を持てるモノづくりを目指す」という3つの基本理念を掲げています。

「環境に配慮する」「限りある資源を大切に」という2つ

の理念は、gentenシリーズで使用しているさまざまな素材に表れています。gentenで使用する皮革は、すべて「タンニンなめし」という昔ながらの製法でつくられています。これは、植物の樹皮や根に含まれる渋から抽出した自然由来のタンニンを使って処理する加工方法で、非常に手間がかかりますが、自然に優しい素材として知られています。これに対し、市場に流通しているほとんどの皮革製品には、クロムなどの薬品で加工処理された「クロムなめし」が使われています。「クロムなめし」の皮革を使えば、もっと安く商品を製造できることはわかっていますが、環境汚染につながりかねない素材をgentenで使うわけにはいきません。

また、gentenでは縫製用の糸も、麻や綿、シルクなどを積極



gentenショップ市谷本店



メンズラインdan genten

的に採用し、金具も土に還りやすい鉄や真鍮だけを使うようにしています。服地に関しては、100%自然素材にこだわり、草木やハーブなどの天然染料を使っています。

さらに、「長く愛着を持てるモノづくりを目指す」という理念に基づき、トレンドや流行に左右されない普遍的なデザインを特徴とし、使い込むほどに味が出る深みのある商品づくりを目指しています。

発売当時は、今ほど環境問題への関心が高くなかったと思います。販売する上で苦勞が多かったのではないのでしょうか。

今でこそ環境に配慮した製品はキャッチコピーになりますが、当時は時代環境がまったく違いました。自然素材にこだわり本物を追求したgentenは、素材1つひとつに手間がかかっており、加工できる職人も少ないため、どうしてもコストが高くなってしまいます。当時は、軽く丈夫で安価なナイロン製のバッグが全盛の時代でしたから、市場で理解を得るのは大変なことでした。そればかりか社内ですら、「売れるわけがない」と反対の声が上がるほどでした。しかし、私は社会に貢献できる企業でなければ存在価値はないという持論を曲げず、一人でもこのブランドを立ち上げると宣言し、なかば強引に開発を進めました。

予想通り、当初は苦勞の連続でしたが、最終的には、コンセプトに共感してくれた伊勢丹様が商品を展示して下さったので、ようやくgentenは日の目を見ました。販売員の方たちも売れるかどうか半信半疑でしたが、蓋を開けてみれば、その反響に皆驚くばかりでした。環境に配慮していることや、素材のよさをアピールしたわけでもないのに、お客さまが黙って手に取り、そのよさを実感し、納得して購入して下さるのです。その反響は次から次へと連鎖し、瞬間にgentenは市場での認知度が高まり、現在に至ったというわけです。

現在、国内外の百貨店へショップを展開しつつ、銀座、表参道、横浜元町をはじめ国内8店舗、パリと北京にも直営店を出店済みで、今秋にはニューヨークに出店する予定です。

今後の展開について教えてください。

店舗展開についていえば、現在直営店に工房を併設しており、そこで職人がお客さまの愛用品を修理したり、オリジナルオーダーの商品を作成するお手伝いをしています。やはり、日本のモノづくりの原点は職人の技ですから、弊社としてはその部分をもっと追求していきたいと考えています。さらに、世界的に評価の高い日本の職人技を次代に継承するために、いずれは職人養成学校をつくりたいと考えています。職人が増えれば、よりよ

い商品を開発できるだけでなく、お客さまが愛用している商品をもっと長く使えるようになり、結果的に循環型社会に貢献できると考えています。

もう1つ今後の展開では、非常に大きなプロジェクトを計画しています。これまで掲げてきた「人間も自然の一部である」というコンセプトをさらに一歩進め、衣食住すべてにおいて原点を追求する「genten村」をつくりたいと考えています。

genten村は、まだ構想段階で予定地も決まっていますが、太陽がさんさんと降り注ぎ、清廉な水に恵まれ、空気がおいしい場所につくろうと思っています。その敷地内では、穀物から野菜、果物まですべての食物が自家生産され、メンバーは自ら手掛けた旬の食べ物を食し、おいしいお酒を飲み、ゆったりとした自然との一体感を味わえるようにします。また、単に自給自足の生活を目指すのではなく、そこで採れた一次品を加工して本物の食品をつくり、全国に販売することで経済活動も成り立つことを目指します。

genten村の実現には、まだ越えなくてはならない課題がたくさんありますが、私はこのプロジェクトを夢で終わらせるつもりはありません。すでに、循環型社会の農業や生活を研究している大学教授の方々や行政および自治体の方々と、定期的に研究会を開催し、実現に向けて着々と歩みを進めているところです。

弊社が目指しているのは、人間と自然が共存する美しい「原点」に立ち返ることであり、これまでに手掛けてきたgentenシリーズは、その一部分に過ぎません。夢みたく話だと笑う方もいるかもしれませんが、私はgenten村を必ず実現し、現在の効率優先の経済社会という大海に再び小石を投げかけ、新たな波紋を広げ、人間だけではなくすべての生命が心地よく共生できる社会づくりに貢献したいと考えています。



genten村のイメージパース



代表取締役社長
岡田 國久氏

会社概要

社名 株式会社クイーポ
所在地 東京都新宿区市谷本村町2-1
資本金 7,800万円
TEL 03-3268-9111 (代表)
URL <http://www.kuipo.co.jp/>

Topics 1

北海道洞爺湖サミットが閉幕。 2050年50%削減目標で合意

先進国、新興国を含む主要排出国が、世界全体の長期目標として2050年までに温室効果ガス50%削減を目標とすることで合意。

主要8カ国(G8)と新興国の首脳が集い、開催された北海道洞爺湖サミット(主要国首脳会議)が2008年7月9日、3日間の日程を終えて閉幕した。

最大の焦点となった環境・気候変動問題に対してG8は、「2050年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも50%削減するという長期目標を、国連気候変動枠組み条約(UNFCCC)のすべての締結国と共有し、採択することを求める」との認識で一致したと発表した。この長期目標に対し、独自目標を掲げていた米国が合意し、さらに8カ国を加えた主要経済国首脳会合(MEM)において、参加16カ国の全首脳が「世界全体の長期目標を採択することが望ましいと信じる」と合意したことは、サミットの大きな成果といえる。

2020~2030年までの中期目標については「すべての先進国間で排出量の絶対的削減を達成するため、野心的な中期の国別総量目標を実施する」ことが明記された。2013年以降のポスト京都議定書につ

いては、2009年末の国連気候変動枠組み条約締約国会議(COP15)において採択される見通しとなった。

また、G8は、環境・気候変動問題に対応しうる炭素回収・貯留(CCS)などの革新的なエネルギー関連技術を開発するために国際的イニシアティブを立ち上げ、研究開発への投資を増大することをコミットした。さらに、途上国支援のために「クリーン・テクノロジー基金(CTF)」や「戦略気候基金(SCF)」などの気候投資基金(CIF)を創設することに合意した。

日本が効果的な対策であるとして主張してきた「セクター別アプローチ」については「中期目標の策定と各国の排出削減を進める上で有用な手法である」との評価を得た。

気候変動以外の環境問題に関しては、森林の違法伐採および関連取引の抑制が緊急の課題であり、効果的な森林法の執行、森林のガバナンス、持続可能な森林経営を世界的に促進するためのフォーラム

やイニシアティブの緊密な連携が必要だという見解が示された。また、生物多様性に関して「神戸・生物多様性のための行動の呼びかけ」を支持し、世界的に合意された2010年の生物多様性目標を達成するため、生物多様性の損失速度比率を顕著に減少させるための努力を増大させるというコミットメントを表明した。

本サミットの結果を受けて、日本経済団体連合会の御手洗富士夫会長は、「ポスト京都議定書の国際枠組み構築に必要な要素についてG8各国で意見が一致したことや、中国、インドなどの新興国を含む世界の主要経済国の首脳が、世界全体の排出量を大幅に削減する決意を示したことを評価する」とコメントしている。また、電気事業連合会の森詳介会長より「途上国の原子力発電導入を支援する方針が確認されたことは、大変大きな成果であり評価したい」とのコメントが公表されるなど、その成果について経済界からはおおむね高い評価が寄せられた。

Topics 2

内閣府が「低炭素社会に関する特別世論調査」の結果を発表

低炭素社会の実現は大切だが、その実現に向けた家計負担額については約6割の人が月1,000円未満に抑えたいと考えている。

地球温暖化を防ぎ、温室効果ガスを削減するには、産業界だけではなく国民一人ひとりのライフスタイルを低炭素型に変えていくことが重要だ。これに対し政府では、さまざまな啓発運動などを通してエコなライフスタイルへの転換を推奨してきた。果たしてその成果はいかがなものか、内閣府ではその実状を調査するべく全国20歳以上の3,000人を対象に「低炭素社会に関する特別世論調査」を行った。

2008年7月に公表された調査結果によると「低炭素社会(二酸化炭素などの排出が少ない社会)」という言葉の認知度は32.7%。「低炭素社会」が実現すると、「技術革新が進むので、豊かな暮らしを続けることができる」と考える人は41.4%、「消費を

我慢することになるので、豊かな暮らしができなくなる」と考える人は31.7%であった。

低炭素社会を実現すべきかという質問に対しては「そう思う(59.3%)」「どちらかといえばそう思う(30.8%)」を合わせ、90.1%の人が実現すべきだと回答している。また、低炭素社会をつくるためにどのような取り組みが重要かという質問(複数回答可)に対しては「省エネ家電・住宅、環境に優しい車などの普及」が重要だと答えた人が68.4%、以下「レジ袋削減、リサイクルなどの資源の有効活用(65.9%)」、「太陽光・風力などの自然エネルギーの利用(61.5%)」などに回答が集まった。

日本と世界の国々の排出削減については、「1人当たりの排出量が多いことから、日

本を含めた先進国が途上国よりも削減すべき」が30.0%で最も多かったが、「すべての国が、同じ程度の割合で削減すべき」という回答が2番目に多い28.9%という結果になった。

低炭素社会を実現するために増えてもよい家計の負担額に関しては、「1家庭当たり月500円以上1,000円未満」が24.4%と最も多く、次いで「1家庭当たり月500円未満」が21.8%と続き、「全く負担したくない」という回答も17.0%あった。

この結果から、約9割の人が低炭素社会の実現は大切だと考えているが、その実現に向けて容認できる家計負担は月1,000円未満に抑えたいと考えている人が約6割に達することが明らかになった。

NEWS Head-Lines 2008.06-2008.08

経済

- Hondaは、新型燃料電池車「FCXクラリティ」の生産を開始、第1号車(米国仕様)をラインオフしたことを発表した。「FCXクラリティ」はHonda四輪新機種センター(栃木県塩谷郡)で生産される。米国では2008年7月、日本では今秋にリース販売を開始する計画。日米合わせた販売計画台数は、年間数十台、3年間で200台程度を予定している。(6/16)
<http://www.honda.co.jp/>
- 三菱商事と中国木材は、両社が50%ずつ出資する「神之池バイオエネルギー」の木質系バイオマス専焼発電所が完成したことを発表した。この発電所の出力は、バイオマス専焼の発電所としては国内最大規模の2万1,000kWで、隣接する中国木材鹿島工場で発生する副産物をバイオマス燃料として利用するため、環境負荷もほぼ理想的に抑えられている。(6/16)
<http://www.mitsubishicorp.com/>
- 関西電力とシャープは、大阪府堺市臨海部にメガソーラー発電計画を共同で推進することに合意した。これは、「堺第7-3区太陽光発電所(仮称)」は、関西電力が堺市西区の産業廃棄物埋立処分場「堺第7-3区」に太陽光発電所を建設、「堺コンビナート太陽光発電施設(仮称)」は、シャープと進出企業によるコンビナートの各工場の屋根上などに、シャープと関西電力グループが共同で太陽光発電施設を設置し、コンビナート内で自家消費電力として使用するもの。この2つの発電施設の出力の合計は約28MWで、世界最大級の太陽光発電規模となる。本計画によるCO₂削減量は、合計で年間約1万tになる見込み。(6/23)
<http://www.kepco.co.jp/>
- 住友商事は、ノルウェーTomra Systems ASAと、自動回収機(RVM: Reverse Vending Machine)を活用した飲料容器回収・リサイクル事業を手掛ける合弁会社「トムラ・ジャパン株式会社」を設立すべく契約を締結した。新会社は、既存のトムラ社の日本法人から、RVMに関連する事業を譲り受けた上で、RVMの販売だけでなく、RVMを活用して飲料容器を回収、資源の輸送およびリサイクルまでを一貫したサービスとして提供する。(6/24)
<http://www.sumitomocorp.co.jp/>

政策

- 環境省は、「サステナブル都市再開発ガイドライン～都市再開発におけるミニアクセス～」を策定した。これは、都市再開発において、事業者による温室効果ガス排出量の削減、廃棄物の減量・適正処理およびヒートアイランド現象の緩和などの取り組みをいっそう促進するため、自主的なアセスメント(ミニアクセス)の実施にあたっての具体的な方法を取りまとめたもの。(6/12)
<http://www.env.go.jp/>
- 環境省と経済産業省は、環境ラベルのJIS規格「JIS Q 14025」を2008年6月20日付けで制定すると発表した。JIS Q 14025(環境ラベル及び宣言-タイプIII環境宣言-原則及び手順)は、製品やサービスの環境ラベル(表示)に関する国際規格であるISO 14025を我が国における普及促進のために日本語訳し、企業などが製品やサービスの環境影響を定量的に表示する方法に一定の基準を与えるもの。LCA手法の適用、比較可能な環境ラベルの奨励、独立した検証システムの導入などを企業などに求めることで、信頼性の高い表示を促進することが期待される。(6/18)
<http://www.env.go.jp/>
- 環境省は、国と東京都など地域の地球温暖化対策に熱心な都道府県、指定都市、中核市、特別市を中心とした、「日本カーボンアクション・プラットフォーム(JCAP: Japan Carbon Action Platform)」の設立を発表した。これは、国や地域における市場メカニズムを活用した各種イニシアティブの情報共有や意見交換を行い、具体的な取り組みにおける連携・協力を模索する場とするもの。(6/24)
<http://www.env.go.jp/>
- 環境省は、日本国政府とウクライナが、京都議定書の下での共同実施(JI)およびグリーン投資スキーム(GIS)における協力に関する覚書に署名したことを発表した。(7/14)
<http://www.env.go.jp/>
- 政府は、低炭素社会づくりに向けた「環境モデル都市」として、横浜市、北九州市、帯広市、富山市、下川町(北海道)、水俣市を選定した。今回の選定では、「地球温暖化問題に関する懇談会」の「環境モデル都市-低炭素社会づくり分科会」の助言を得て、全国82件の提案の中から、5つの選定基準①大幅な削減目標、②先進性・モデル性、③地域適応性、④実現可能性、⑤持続性を満たす提案が選ばれた。(7/22)
<http://www.kantei.go.jp/>

- 経済産業省は、「クールアース・パートナーシップ」構想の一環として、我が国の省エネ・新エネ技術の移転等により温室効果ガスの排出低減に貢献するため、(独)日本貿易保険(NEXI)に地球環境保険制度を創設することを発表した。(7/29)
<http://www.meti.go.jp/>
- 農林水産省は、地球的規模で加速的に進行する温暖化に対応した農林水産研究を進めていくため、「地球温暖化対策研究戦略」の取りまとめを発表した。同戦略は、同省の特別機関である「農林水産技術会議」で取りまとめたもの。「食料自給率の強化」「食の安全および消費者の信頼の確保」および「地球温暖化を中心とする地球規模の環境問題」といった農政の主要課題に重点をおいて研究を進める「農林水産研究開発」のうち、地球温暖化問題に焦点を当てたものとして位置づけられる。(7/29)
<http://www.s.affrc.go.jp/>

技術

- 清水建設は、建物のライフサイクル全般にわたるCO₂排出量を簡単・迅速に計算できるシミュレーション・ソフトウェアを開発・実用化した。このシステムは、オフィス、商業施設および病院などさまざまな建物の建築計画に適用可能、簡単なデータ入力だけで建物のCO₂排出量を計算できるほか、多種多様な省エネ手法を採用した場合の削減効果を分析・評価できるのが特長。(6/11)
<http://www.shimz.co.jp/>
- 住友電気工業は、世界で初めて超電導モータにより駆動する超電導電気自動車を試作し、「北海道洞爺湖サミット記念 環境総合展2008」で一般公開した。これは、同社が進めている高温超電導技術の実用化に向けた研究開発の一環。超電導線は電気抵抗がなく、大きな電流を損失なく流すことができることから、大きなトルクを連続して得られ、バッテリーのエネルギーを効率的に使用可能なため、省エネルギーに寄与できるというもの。(6/12)
<http://www.sei.co.jp/>
- 東北大学金属材料研究所の附属研究施設大阪センター新素材創製研究室と天津直史技術職員、大阪府立大学金属系新素材研究センターは、大阪府東大阪市の(株)ティグとの共同研究において、光触媒性能に加え、親水性ならびに吸水性に秀でたルチル型二酸化チタン材料の開発に成功した。この成果のうち光触媒性能は、チタンやチタン合金に新たに抗菌性やセルフクリーニング効果を付与することが可能で、幅広い展開が期待できる。高速吸水性・超親水性は、無機吸水材としての用途が見込まれる。(6/30)
<http://www.tohoku.ac.jp/>
- 大林組は、都市部での再開発用地や工場跡地など、今後土壌浄化ニーズが増加する狭い敷地や小規模な汚染土壌向けに、浄化期間が短く、安価で環境に優しい小型土壌洗浄システムを開発・実用化した。(7/17)
<http://www.obayashi.co.jp/>
- (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構は、同機構の産業技術研究助成事業の一環として、佐賀大学の田中徹氏が、低コスト製造法による高効率純緑色発光ダイオード(LED)の開発に成功したと発表した。これは、緑色領域の発光効率が著しく低下するという、これまでのLEDの課題を克服する技術であり、材料であるテルル化亜鉛の特性解明と要素技術の高度化を図ることにより実現した。(7/22)
<http://www.nedo.go.jp/>

社会

- 環境省は、皇居・皇居外苑のクールアイランド効果の観測結果を公表した。その結果、皇居外苑の2007年8月の平均気温は、周辺市街地よりも一日を通じて約1.0℃(最大で2.8℃)低く、風が穏やかな晴れた日の夜間に、皇居外苑の冷気が周辺市街地へにじみ出し、約300m離れた東京駅まで到達していることがわかった。(6/13)
<http://www.env.go.jp/>
- 環境省・三井住友銀行などは、「日本発、世界の経済をエコ化する!」をコンセプトに、エコビジネスの芽を見つけ、育てるコンテスト「eco japan cup 2008」の開催を発表した。2008年8月1日から応募受付を開始、12月受賞者を発表・表彰予定。(6/19)
<http://www.env.go.jp/>
- 環境省は、毎年7月7日を「クールアース・デー」とすることが決定されたことを受け、各府省における「クールアース・デー」に向けた取り組みを取りまとめて発表した。(6/27)
<http://www.env.go.jp/>

BOOKS 環境を考える本

数字でなっとく本質がわかる! エネルギーと環境の 疑問Q&A 50

笠原 三紀夫 著
丸善
1,575円(税込)

著者は、エアロゾル学、大気環境科学、エネルギー環境学の第一人者。エネルギー、環境に関わる主要な問題を50テーマ厳選して最新の状況や問題点などをまとめた。各項目とも見開き2ページで構成され、図版入りでわかりやすく簡潔な記述が好評。エネルギー、環境を考える基礎的事項から、エネルギー利用に伴う大気汚染、地球環境問題について幅広く解説、また環境保全、改善を進めるためのエネルギー技術を紹介。エネルギー問題を短時間で俯瞰できる好著である。



図解 クリーン・コール・テクノロジー

持田 勲 編著
工業調査会
2,940円(税込)

安価で安定して獲得できると期待される重要なエネルギー「石炭」。この豊富なエネルギーを高効率でかつ環境負荷を最小に利用する技術が、「クリーン・コール・テクノロジー(CCT)」である。

本書は、石炭の利用から、CCTの目的、原理、そして現在の技術とこれからの展望を解説。温暖化をはじめとする地球環境問題と資源安定供給の両方に貢献する技術のCCTが、今後商業化されることを視野に一流の研究者たちが執筆を担当している。

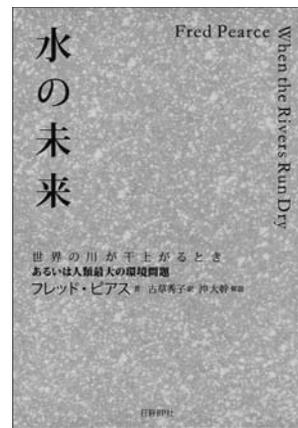


水の未来 世界の川が干上がるとき あるいは人類最大の環境問題

フレッド・ピアス 著
沖 大幹 解説 古草 秀子 訳
日経BP社
2,415円(税込)

「河川の運命ほどこの地球に生きる私たちの次世紀に向けた未来に大きく影響するものはなく、おそらくその影響力は地球温暖化のそれよりも大きい。(中略) つまるところ、水は回復可能な資源である。」(本文より)

著者のフレッド・ピアスはロンドン在住の世界で活躍する有名な環境ジャーナリスト。本書では、世界中の「水の危機」の現状を詳細にレポートし、その原因を究明している。また解説では、日本における「水の環境問題」の第一人者、東京大学教授の沖氏が「日本と水の環境問題の関係」について執筆している。



●環境書7月度売上げベストテン ジュンク堂書店(池袋本店)2008年7月1日~31日

1	ほんとうの環境問題	新潮社	1,050円
2	地球と一緒に頭も冷やせ!	ソフトバンククリエイティブ	2,100円
3	正しく知る地球温暖化	誠文堂新光社	1,470円
4	環境問題はなぜウソがまかり通るのか	洋泉社	1,000円
5	鉄が地球温暖化を防ぐ	文藝春秋	1,300円
6	環境問題(図解雑学)	ナツメ社	1,407円
7	「地球温暖化論」に騙されるな!	講談社	1,470円
8	地球白書 2007-08	ワールドウォッチ研究所	2,730円
9	地球を救うエコ数字	小学館	1,365円
10	地球温暖化論のウソとワナ	KKベストセラーズ	1,680円

※価格はすべて税込

洞爺湖サミット開催で環境書は入門書から技術書まで幅広く売れた。印象に残ったのは数カ月前までは、アル・ゴアの『不都合な真実』関連が独走状態だったが、科学者による地球温暖化論批判の書籍が相次いで出版され、いずれもベストテン入りしたこと。1位は養老孟司と池田清彦、2位は前著『環境危機をあおってはいけない』がベストセラーとなったピョルン・ロンボルグ、3位は大気科学、オーロラの世界的権威の赤祖父俊一が著者である。

世界遺産

World Heritage

【Vol.3】

九寨溝の溪谷の 景観と歴史地域

アジア(中華人民共和国)



段々畑のような湖 (撮影:米田久美子)

中国四川省北部、標高3,000メートルを超える岷山山脈に九寨溝はある。1992年に「九寨溝の溪谷の景観と歴史地域」はその自然美を讃えられて世界遺産リストに記載された。

光や角度によってさまざまに色を変えるいくつもの湖、林が丸ごと川になったような流れ、九寨溝には豊かな水と森がある。その森はジャイアントパンダやキンシコウなど多くの希少な野生生物の生息地となっており、美しい景色を愛で、それを保護することによって生き物たちも守られる。

ここはチベット民族の1,000人ほどが生

活する場でもある。しかし、世界遺産に登録されて彼らの生活は変わった。かつては木を切って薪や炭にし、畑を耕し、森の生物を採りながら日々の生活を営んでいたが、ガスや電気を使うようになり、観光客を相手に手工芸品を売ることによって生計を立てるようになった。さらには、民族衣装を着た娘さんが、独学で習得したという達者な英語でガイドしてくれたりもする。

観光のあり方も変わった。かつては大勢の観光客が勝手にふるまっていたが、自然保護を優先した管理計画が実施され、多大な投資や訓練が行われて、今では九寨

DATA

自然遺産:チベット族の村落「寨」が9つあることから名づけられた九寨溝は、透明度の高い湖に、石灰岩の成分により太陽光が青やオレンジに反射し、神秘的な景勝地として名高い。カルスト台地が浸食されてできた3つの溪谷には、大小100以上の湖沼、瀑布が点在している。

溝は中国の世界遺産の中でも観光管理の優れた見本とされている。九寨溝では乗り降り自由の低公害バスを利用して、湖や滝を歩いて見学する。木道が整備され、清掃も行き届き、自然を満喫することができる。

2008年5月12日、四川省は強い地震に見舞われた。地震発生地の周辺には6カ所の世界遺産があるが、被害が特に大きかったのは「青城山と都江堰水利施設」と「四川ジャイアントパンダ保護区群」だった。九寨溝の自然美には大きな影響はなかったが、人間生活には被害が出たようである。観光も閉鎖された。観光なしには九寨溝の自然を守っていくことはできない。美しい水を眺め、チベットの人たちの笑顔に会うことができる日が一日も早く戻ってくることを祈りたい。



チベット民族の集落 (撮影:米田久美子)

編集協力:NPO法人世界遺産アカデミー 世界遺産検定を主催。(2008年9月28日開催)

世界遺産の価値と保全の意義を観光との関わりの中で伝える団体です。どなたでも入会できます。TEL:03-6212-5020 <http://www.wha.or.jp/>

編集後記

●かつて「夏の夕立」という言葉には、どことなく情緒がありましたが、この数年の首都圏のゲリラ豪雨の様相は印象を一変させてしまいました。変化は日本だけではないようで、出張に出かけた米国でも「雷雨の嵐」によって目的の空港が閉鎖され、予定外のホテルで一泊を余儀なくされることに。気候変動の経済コストは計り知れないと改めて思い知らされました。(英)

●今回の特集の中で、環境保護をテーマにした「野外音楽フェスティバル」について取り上げましたが、先日、ブラジル三井住友銀行が清水エスパルスのジュニアユース(U-14)をブラジルに招き、地元企業と共に環境保護をテーマにしたサッカー交流試合を開催しました。「音楽やスポーツを介して環境保護について考える」。そのようなきっかけが増えることによって、人々の環境への意識もより強まるのではないのでしょうか。(真)

本誌をお読みになっただけのご意見、ご感想をお寄せ下さい。
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/responsibility/
environment/safe.html](http://www.smfg.co.jp/responsibility/environment/safe.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
Faxにてご連絡をお願いいたします。

企画部:永井 Fax:03-5512-4428

SAFE

vol.73

発行日 ————— 2008年9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 企画部
〒100-0006 東京都千代田区有楽町1-1-2
Tel(03)5512-4441 Fax(03)5512-4428

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
三井住友ファイナンス&リース株式会社

編集 ————— 凸版印刷株式会社 情報コミュニケーション事業本部
金融マーケティング企画部

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。



SMFG



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

2008年9月

