

業種別 中小企業には今後 どんな環境配慮の対応が 求められてくるのか？

中小企業が今後取り組まなければならない
環境配慮対応とはどのようなものか。押さえて
おくべきポイントを業種別に見ていく。

日本総合研究所総合研究部門

村上 芽 熊井 大

●業種別●

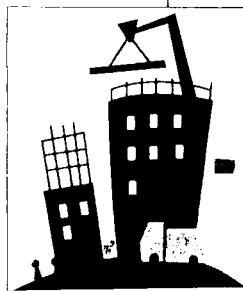
求められる環境対応①

建設・不動産業

↓省エネ法改正をにらみ、オフィスビルや
住宅への省エネ設備の導入加速が課題に

建

設・不動産業界における中
小企業の分野は多岐にわた
る。



一般に建設業界は、道路、河
川、港湾、空港、橋梁、オフィス
ビル、工場、住宅などの分野で、
いわゆるゼネコンと言われる大手

の総合建設業者が、作業（調査、
設計、施工、管理）を一式で請け
負い、中小企業をとりまとめてい
る。そのため、建設業界の中小企
業は、建設工程の一部を担い、各
社の専門性にあわせて、その位置
づけが細分化されている。

この現状から考えて、建設業界
の中小企業において、環境配慮の
対応が求められる背景と発生する
資金ニーズは各社で異なる。

ここでは不動産とあわせて取り

上げることから、主にオフィスビ
ルと住宅に特化して説明する。

環境への対応を怠れば

事業の認可に関わることに

オフィスビルや住宅の環境問題
は、大きく「地域環境問題」と

「地球環境問題」に分けられる。

地域環境問題については、大気
汚染、土壌汚染、騒音・振動、廃
棄物、臭気などから緑化に至るま
で、これまでは自然との共生を目
指した対応が主であったが、近年
は、農薬汚染、アスベスト、ダイ
オキシン類、シックハウスなど、

消費者に安心や快適性を与える対
応が求められている。

地球環境問題は、京都議定書の
目標達成を目指して、オフィスビ
ルや住宅から排出されるCO₂を
削減する取組みであり、人間が今
後も地球上で生きていくためには、
対応しなければならない重要な
課題である。

地域環境問題については、国土
交通六法や環境六法に記されてい
る様々な環境法令に基づいて厳し
い基準が設けられており、この対
応を怠ると、そもそも事業の認可
に関わる。そのため各社は対応せ
ざるを得ない。

当面、対応が難しいのは、むし
ろ地球環境問題だと考えられる。
関係法令として省エネ法（エネル
ギーの使用の合理化に関する法
律）があげられ、地球温暖化防止
を目指して今国会で一部改正さ
れ、より厳しい基準になる可能性
が高まっている。

本稿では、地球環境問題の中で
も特に、オフィスビルや住宅な
ど、いわゆる建築物の地球温暖化
防止に向けた対応に注目したい。

温暖化防止に向けて

最重要は設備面での対応

建築物の構成要素は「構造」「意匠」「設備」である。

構造は耐震設計等に代表されるように、建物の安全性を担保するものである。地球温暖化防止を目的とした構造もあり得ないことはないが、本質的な趣旨から考えて、今後も安全性を最優先にすべきであろう。

意匠は、当然、建築物の熱循環等に影響を与えるため、本来は省エネという観点から考えるべきものではないが、今後は、地球温暖化防止の重要性を考えて、省エネ型の意匠も必要になる。

最後に設備であるが、これは今後の地球温暖化防止に向けて、最も対応が重要と考えられる。

資源エネルギー庁が平成20年3月にまとめた長期エネルギー需給見通しでは、2020年の企業や家庭のあるべき姿として、オフピークでは、現在約1%しかないLED・有機EL照明を約14%まで普及させ、ヒートポンプなど省

エネ型空調や高効率給湯器、コージェネ（燃料電池を含む）の電力消費を約600万KWから約5400万KWまで伸ばすとしている。

また、断熱性等の省エネ性能の最も厳しい基準を満たす新築を増加させるとし、8〜9割の普及を目指すとしている。

一方、住宅では、断熱性など省エネ性能の最も厳しい基準を満たす新築が8割程度まで普及、太陽光パネルについては新築持家住宅の約7割が導入、高効率給湯器（ヒートポンプ、潜熱回収型）、コージェネ（燃料電池を含む）が約2800万台普及することを目指している。

資源エネルギー庁の試算によれば、これらの設備を導入する投資として、20兆円から30兆円程度が必要になる。

既存のビルや住宅の

省エネ改修も大きな課題に

オフィスビルや住宅に係る省エネ設備の導入を加速させるためには、税制面での優遇措置や低金利の融資による経済的インセンティ

ブが効果的と考えられている。

省エネ性能を向上させるための設備は、一般のものに比べて依然割高であったり、追加的負担となるケースが多く、補助金等の助成がないと元がとりにくい。

光熱費の負担が軽減されても、コストは通常の住宅に比べて1割から2割程度高くなるケースもあり、初期投資における負担感を軽減するためには助成等の導入は必要である。

太陽光発電システムや高効率給湯器等の省エネ設備に対する低金利融資や補助金等の助成制度は、国や地方自治体等によりすでに導入されている。しかし、今後はストック対策がより重要になると考えられることから、とりわけ数において圧倒的に比重の大きい既存の商業ビルや住宅などについて、省エネ性能の向上のための増改築に関する税制面での優遇、助成額の引上げ等、大胆かつインセンティブの高い仕組みづくりが必要となるだろう。

現在、国土交通省と経済産業省では、商業ビルにおいて省エネ機

器を導入する際、設備投資直後の納税負担を軽減する特別償却制度を導入する案も浮上している。

さらに、住宅についても、省エネ改修を行う際のコストの一部を所得税において控除、または固定資産税の軽減を行うなどの「省エネ省エネ改修促進税制」の検討がなされている。

同様に東京都でも、中小規模事業所や家庭での省エネ設備等の設置促進・支援制度の導入、税の減免等による省エネ投資や設備導入の促進が計画されている。

最後に、まちづくりという観点から考えると、これら省エネ性能の高い建築物をどのように活かしていくべきか、中長期的な視点が必要である。

地球温暖化の防止に向けては、コンパクトシティとして中心市街地を活性化させることが有効と言われている。

今後起こるのは都心回帰という現象であるが、これらも踏まえたファイナンスが、建設・不動産業界における中小企業に対しては必要となるだろう。

（熊井大）

●業種別●

求められる環境対応②

製造業

↓環境性能の高い製品を提供することが今後の生き残りの条件に

製

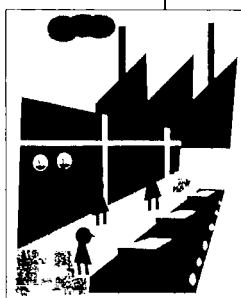
造業における環境配慮について、具体的な業種によつて異なることは言うまでもないが、ここでは環境配慮を武器に成功している例を紹介しながら、製造業に共通する大きなトレンドに即して説明したい。

取引先大企業が設ける条件のクリアが必要

（サプライチェーン上の環境配慮）

まず、製造業に共通する大きなトレンドとしては、サプライチェーンを通じた環境配慮強化の要請が挙げられる。

B to Bビジネスを営む中小企業を想定すると、取引先大企業が設ける「グリーン調達」「環境配慮調達」「環境・社会配慮調達」



等の条件に合致することが、そもそも取引の基本要件となる。

具体的な要件としては、環境マネジメントシステム（EMS。34ページ参照）の認証を取得しているといったことがある。

ただし実質的には、環境汚染を起さないための措置（有害化学物質の削減、禁止物質の不使用、排水・廃棄物・大気汚染等に関する適正な管理等）がきちんとなされているかどうかといった、個別の行動規範や調達ガイドラインをクリアすることが必要となる。

なお、業界によっては、業界団体が標準を作成している。例えば、環境配慮について先進的な大企業の多い電気電子機器業界では、2001年1月、有志企業により「グリーン調達調査共通化協議会（JGPSI）」が発足。

これは、調達元企業からの調査対象物質リストや調査回答フォーマットを共通化することにより、「グリーン調達調査にかかる調査労力を軽減し、回答品質の向上を目的」としている協議会である。

サプライチェーンの中心にいる大企業には今後、特に温室効果ガスに関する規制が強まると考えてよい。温室効果ガスの排出量を削減するには、取引先である中小企業との連携が不可欠とも考えられており、中小企業においては、製造過程における温室効果ガス排出量の正確な把握といったことも今は求められてくるだろう。

また、サプライチェーンという観点からは、環境配慮と並んで、社会性への配慮を求める企業が多い（CSR調達など称する）。本稿の趣旨からはやや蛇足ではある

ものの、環境配慮を優先させすぎると社会性（安全性、労働環境等）を犠牲にしては意味がない。金融機関においては、企業の環境配慮投資に関連して、そのような視点も欠かせない。

法令遵守は二の次先取りのチャンスでもある

（環境法規制の遵守）

環境法規制の遵守が企業経営上必要であることも言うまでもないが、国際的にみても、環境法規制は強まることがあつても緩和されることがなく、順次新たなテーマについて規制が強化されていくと考えてよい。

国内での議論として注目度が高くなるとも、例えば海洋投棄を規制したロンドン条約が、焼酎粕の処分について焼酎メーカーに大きな影響を与えたように、国際的な規制が契機となる場合もある。

なお、焼酎メーカーにおいても、中には条約期限を先取りして廃棄・再資源化システムを変更すると同時に、副産物の有効成分から新ビジネスを育てた例もある。

中小企業の環境配慮投資をサポートする

〈環境性能の高い製品ニーズ〉

一定の環境調達条件を満たしたうえで、環境性能の高い製品を提供することが、製造業の今後の生き残りには必要となってくる。

環境性能の高い製品の提供については、その製品の納入先企業自身が環境配慮製品・サービスの創出を命題としている場合に特に有効であるが、これは提案型の営業における重要な観点でもある。

こうしたニーズは大きなトレンドであるため、これらに対応するために必要な投資・研究開発資金に対して、民間資金が十分回っていくことが期待される。

環境配慮製品の創出ニーズの高い業界としては、例えば次のような業界がある。

①自動車

地球温暖化（燃費の向上、バイオ系燃料への対応、燃料電池への対応等）、大気汚染防止（有害物質の削減）、廃棄物（リサイクル性の高い原料の使用、原料使用量の抑制等）などに関連したニーズが大きい。なかでも、地球温暖化は自動車業界の最大の課題であ

り、ここに対して有効な課題解決策を提案することができれば、大きな強みとなるだろう。

②電気機器

EU環境規制への対応（RoHS II 電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての指令、WEEE II 廃電気・電子製品に関する指令、EuP II エネルギー使用製品のデザイン指令）、地球温暖化（省エネルギー性能の向上）、廃棄物（リサイクル・リユース性の高い原材料の使用、原料使用量の抑制等）といった問題への対応が課題となっている。

地球温暖化についていえば、オフィスビルを含む民生業務部門のCO₂排出量の削減は大きな課題であり、これまでは優先されがなかったIT投資についても、「グリーンIT」（情報機器の消費電力削減や駆動時の発熱量を抑制すること）として環境との両立が求められている。

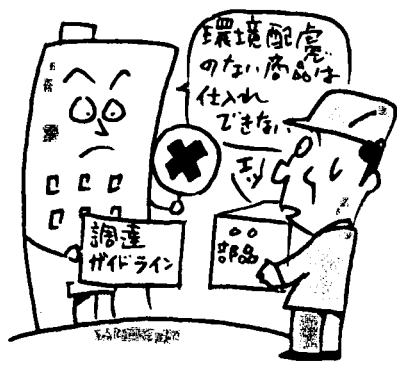
温室効果ガスの削減と資源の有効活用が2大視点

これら以外の分野・業種におい

ても、発注サイドの企業では常によい環境配慮製品を求めている。環境ビジネスに関する自治体や金融機関のマッチングイベントや、情報交換の機会を活用して、細いところまで新技術シーズを求めている大企業は多い。

そのため、自社製品が何であれ、環境配慮を進化させる余地がないかどうか、再評価していく必要性が中小企業には出てくると考えてよいだろう。

再評価のポイントとしては、製品のライフサイクルにおける①温室効果ガス排出量の削減と、②資源の有効活用（省資源、再使用等）が2大視点である。



再評価にあたっては、環境マネジメントシステム（EMS）をうまく活用できれば理想的である。

EMSの取得費用そのものは「投資」と呼ぶほど多額ではなく、自治体において助成や支援を行うところも数多くある。むしろ重要なのは、取得後に、経営システムとしてうまく活用し、環境負荷の低減と同時に実質的にビジネスで役立て、ビジネス投資につながることができるかである。

EUの有害化学物質規制はサプライチェーン上の環境配慮を具体的に求めた強力なドライバーだったが、環境マネジメントシステムを導入・運用している金属めっき企業で、この規制についていち早く情報を入手し、積極的にその情報を発信・提案に活用することによって、売上げに逆に貢献できた例などもある。

具体的なモノを通して環境に影響を与える製造業が、環境配慮をコストから投資と位置づけるマイノリティを持てれば、環境負荷の低減が諸方面で期待できる。（村上芽）

●業種別●

求められる環境対応③

運輸業

↓ 経営の健全化という観点からも、環境配慮への取組みにはインセンティブがある

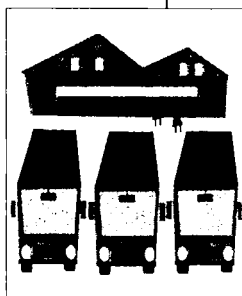
□に中小の運輸業者と言っても、それには様々な業種がある。

物流であれば、トラック運送事業、旅客船事業、内航海運業、倉庫業、港湾運送事業など。旅客であれば、バス事業、法人ハイヤー・タクシー事業などである。

また、いわゆる自家物流と言われる各企業が自社の目的で使用している物流形態や、カーシェアリング、レンタサイクルといったベンチャー企業もある。

このように運輸業は多様化しているため、当然、その資金ニーズも多様化し、網羅的に説明することは困難である。

今回は、主な中小の運輸事業者として、トラック運送事業、バス



事業、法人ハイヤー・タクシー事業を念頭におき、説明する。

CO₂以外の問題は ほぼ解決したが…

中小の運輸事業を営む際に必要なもの、いわゆる経営資源を考えた場合、「自動車車両（トラック、バス、タクシー）」「運転手」

「燃料」の3つがあげられる。

このことから、主な環境負荷は自動車由来のCO₂（二酸化炭素）、NO_x（窒素酸化物）、PM（粒子状物質）、VOC（揮発性有機化合物）、騒音等になるが、C

CO₂以外については、自動車の車両性能の向上で、問題を解決しようとしている。低公害車を購入する以外の運輸事業者の努力による環境配慮の取組みを考えた場合、主な環境負荷はCO₂になるため、今回はCO₂（温室効果ガス）に絞って説明する。

運輸部門の地球温暖化対策を考えた場合、今後重要となる施策は、物流であればモーダルシフト、旅客であれば公共交通機関の利用促進であることは間違いない。

そうした観点から考えると、トラック運送事業は極力長距離を走らず、地域物流に徹し、一方で、現在マイカーにシェアを奪われてしまっているバス事業等を今後活性化していかなければ、中長期的な目標として温室効果ガス排出量の大幅削減が掲げられた場合、対応できなくなる可能性が高い。

環境配慮と企業経営が 表裏一体の関係に

現在、原油高が続く中で、多くの中小運輸事業者は三重苦にさらされている。

つまり、「価格が高い低公害車を購入しなければならない」「人件費が安いと、優秀な運転手が辞めてしまう」「燃料代が高く、無駄に走るとコストがかかる」等といった状態にある。

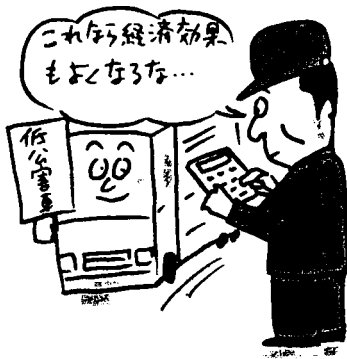
人件費の問題は環境配慮の問題とは別であるため割愛するが、低公害車と燃料については、環境配慮という観点で言えば、お互いが相関していることは、賢明な読者であればすぐに察知できよう。

具体的に説明すれば、燃費の良い低公害車を企業が導入すればするほど、燃料使用量が減る。燃料使用量が減るから、燃料代が必要でなくなり、企業経営もよくなる。企業経営がよくなるから、低公害車をより多く導入することができ、環境配慮も進むし、燃料代がさらに必要がなくなり、経営環境が改善される。

まとめると、運輸業の場合、環境配慮と企業経営が表裏一体になっているということだ。

今国会においても省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）の改正案が審議される予定

中小企業の環境配慮投資をサポートする



であるが、現在の省エネ法では運輸事業者も対象となっており、トラック運送事業者、バス事業者は200台以上、法人ハイヤー・タクシー事業者は350台以上の車両を有する場合、国に中期計画を提出し、毎年、定期報告したうえで、原単位で年1%の改善が求められている。

この対象となる事業者は、運輸業で一般的に言えば、大手と大手に近い中堅企業と言えるだろう。そのため、中小の運輸事業者については、法規制により対応が求められる環境配慮投資は存在しないことになる。

しかし、先ほど述べた観点、経営の健全化という観点から、環境

配慮を行うインセンティブがあることを理解しておく必要がある。

また、近年の運輸業では、顧客である荷主企業や消費者の環境配慮に対する意識の高まりから、環境配慮をしない運輸事業者は提携先として避けられる傾向にあるため、環境配慮を進めたほうが商売上も有利である。

グリーン経営認証に基づく低金利融資制度も

運輸業における環境経営を促進する取組みの一つに、交通エコロジ・モビリティ財団による「グリーン経営認証制度」がある。

この制度は、同財団が認証機関となり、一定レベル以上の環境保全の取組みを行っている運輸事業者を、審査のうえ認証・登録するもの。自主的で継続的な環境保全活動を行う仕組みが、各事業者の中に標準として導入されることを狙いとしている。

この認証を受けた事業者に対しては、複数の金融機関が低金利融資を設けており、平成20年3月末時点では以下のとおりである。

・近畿大阪銀行「エコビジネスローン」

・日本政策投資銀行「環境配慮型経営促進のための融資制度」

・商工中金「環境配慮型経営支援貸付」

・みずほ銀行、オリエントコーポレーション「環境配慮型企業向け融資制度」

こうした「グリーン経営認証制度」に基づく金融機関の低金利融資以外にも、トラック運送事業者であれば、例えば、東京都トラック協会が低公害車導入の融資斡旋等を行っており、複数の地方自治体においても、低公害車導入のための支援として低金利融資の制度を設けている。

さらに、低公害車以外で運輸事業者が導入したい環境配慮の機器について、以前アンケートを行ったことがあり、結果は次のとおりであった。

- ・デジタルタコメーター
- ・ドライブレコーダー
- ・カーナビゲーション
- ・ETC機器
- ・車両点検費用

・エンジンオイル

・社内暖房器具（停車時の蓄熱ヒーター等）

・エアフィルター

・エコタイヤ

これらを導入すると、なぜ運輸業において環境配慮化が進むのか、説明を始めること長くなるため誌面の制約もあることから割愛するが、現在、これらの機器を導入するための支援としては、NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）による助成金が主となっている。

金融機関等においても支援を開始すれば、早期にこれらの機器が普及される可能性があるため、地球温暖化防止に向けて検討すべき事項であると考ええる。

最後に、中小の運輸事業者に対し、「経営を改善したいのであれば、積極的に環境配慮投資を行うべきである」と提案したい。そして、各社の環境配慮投資による取組みの積み上げが、地球温暖化防止等の社会全体に向けた環境改善に貢献することを期待して、今回のまとめとしたい。

（熊井大）

●業種別●

求められる環境対応④

小売業ほか

↓顧客をはじめとするステークホルダーへの訴求と、法規制対応の両面での要請が

こ
こでは、小売業を中心に、
その他サービス業等、消費者に近い業種を取り上げることとしたい。

小売業は、消費者とダイレクトに接している業種の代表であり、また、取り扱っている商品が多岐にわたるという特徴を持っている。

最近では、原油高や小麦粉・乳製品など生活必需品の価格上昇の影響を受けて、消費者の購買意欲が減退していると言われている。
しかし、環境に配慮した商品やサービスについて言えば、西友が発売したエコバッグが予想を超える売れ行きだったことや、環境配慮を安全性にまで拡大解釈すれば、冷凍餃子問題をきっかけに国



産や手作りに対する注目が高まったことなど、一般的な消費意欲とは別の論理が働いていると考えてよいだろう。

環境配慮型商品への切替は 運転資金の増加にもつながる

消費者との関係の点から、まず品揃えについて言えば、環境配慮型の商品やサービスを増やす必要がある。

一般論として、環境配慮型の商品は初期投資が高いが、ランニングで回収できるというタイプの物が多い。

例えば、電球を白熱電球から電球型蛍光灯に変えると、省エネ型である電球型蛍光灯では電気代が4分の1に、寿命が6倍になるといわれるが（省エネルギーセンター資料より）、販売価格は高くなる。

そのため、仕入れ段階での運転資金の増加という資金ニーズにつながると考えられる。

こうしたニーズは地味ではあるが、卸売りを含めた流通業界全体で、グリーン商品の取扱いが増えることが期待される。

環境配慮型の商品やサービスを増やすためには、さらに、当該商品やサービスを提供できる人材の育成も必要である。

どのように環境負荷を減らすのか、使い方や利用方法、効果について、具体的かつ誠実に消費者に伝えるための人材への投資が欠かせない。

温室効果ガスの排出量を 開示する取組みも

（カーボン情報の表示）

ここで、小売業としては大手の

取組みであるが、海外での興味深い事例を紹介したい。

英国では、大手スーパーマーケット各社（テスコ、マックス&スペンサー、セインズベリー）が次々とカーボンフットプリント情報の開示（カーボンラベリング）やオフセットを打ち出している。

これは、具体的な商品——例えば、ハムやパックを製造し販売するのにあたり、どれくらいの温室効果ガス（二酸化炭素）を排出したかということを示すものである。

単に示すだけでなく、その分の排出量を、購入者に代わって販売者が削減する（オフセットする）という場合もある。

これらはもとと、スーパーマーケットが遠い海外からの輸入品を多く販売することに対する批判、よく使われる表現で言えば「フードマイレージ」（食糧の輸送距離を重量×距離で示したものの。それが大きいほど、輸送にかかる環境負荷が大きいことになる。フードマイルともいう）が大きいことへの批判に対して、環境

中小企業の環境配慮投資をサポートする

配慮の取組みを行ったものと言われている。

一方、米国ではウォールマートが、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（世界の大手金融機関や投資家が連携して実施している、地球温暖化に関する情報開示を企業に求めるプロジェクト）と共同で、ビール・DVD・牛乳・石鹸・歯磨き粉・掃除機・炭酸飲料について、サプライチェーン上の温室効果ガスの調査を実施した。

ウォールマートにとつての間接的な排出量を減らす効果が期待されているわけで、小売業としての温暖化対策として注目された。

こうした温室効果ガスに関する情報の開示は、小売業にとつてはコスト増加要因となるが、先端的な消費者の目がそのような情報も意識している（温室効果ガスの排出量は、購入者の健康や安全には短期的には直接関係がないにもかかわらず）ことは認識しておかなければならない。

逆に、もともとフードマイレージの小さい「地産地消」の商品が

中心であったり、環境に配慮した商品を多く扱っているのであれば、そうした追加情報はあえて必要ないとも考えられ、どちらの路線も選択しうると言える。

なお、環境情報を開示するにあたっては、「ラベリング」（表示方法）について、よく検討しておくべきである。

これは、一連の企業の偽装問題からの教訓として、最終的に悪意のものを防ぐことは現実的に不可能であったとしても、最大限の監視努力を小売業が消費者に代わって行うという姿勢を明確にし、具体的に行動することが、小売業の



社会的責任として求められるからだ。

消費者の声として、環境偽装問題以降も、環境配慮商品の購入意欲が「変わらない」が77%、「意欲が向上した」が15・6%という前向きなアンケート結果（日経エコロジー2008年5月号より。日経エコロジー別冊「ecomm」読者を対象とした調査結果）もあり、小売業として戦略的に取り組んでいく価値のある分野であることは改めて強調したい。

省エネルギー法改正による規制強化に注意

〈店舗・オフィスにおける環境配慮〉

店舗やオフィスにおける環境配慮も、法規制対応と、顧客をはじめとするステークホルダーへの訴求の両面から必要性が増してきている。

まず、法規制対応としては、省エネルギー法の強化がある。2008年3月に閣議決定された省エネルギー法の改正案では、現行の事業所単位から事業者単位での規

制体系が導入されること（さらにフランチャイズチェーンが1事業者とみなされる）、規制対象となる延べ床面積が現行の2000㎡から引き下げされることがポイントとなる。

エネルギー管理業務が必要となり、具体的な省エネの実施が求められることとなる。法が対象とする事業者の規模や種類は、温暖化対策推進法でも同様となるとみられ、温室効果ガスの排出量も把握する必要がある。

環境配慮型の店舗やオフィスにする目的をステークホルダーへの訴求面で言うと、先進的な姿勢のアピール、商品やサービスの内容との連動、従業員の働きやすさへの配慮、実質的なエネルギーコスト削減などが挙げられる。

「クールビズ」「ウォームビズ」に対応しつつ、快適な店舗やオフィスであるための投資に、販売商品のPRや従業員満足につなげられるような工夫が追加されれば、投資効果が最大限に得られるものと考えられる。

（村上芽）

環境問題への対応で商機を得る こんな業種・ビジネスに注目を

足達英一郎

日本総合研究所ESGリサーチセンター長 主席研究員

環境問題が深刻化し、環境政策が強化されることで、新たな事業機会が生まれる業界や企業が出てくる。本稿では、金融機関のビジネスチャンスにもつながる、環境問題で「伸びるビジネス」にはどのようなものがあるのかを解説する。

環

境問題の深刻化は、通常、企業活動にとってネガティブな要因と考えられることが多い。規制の強化、課徴金や罰金の徴収、新たな設備投資の要請、関連費用の増加、企業が環境を悪化させているとの批判の誘発などが、ネガティブイメージの代表だ

ろう。

環境問題がやかましく言われるようになると、企業の活動に様々な制約とコストが発生するばかりか、モノも売れなくなるといったのが、従来の一般常識だった。したがって環境政策を強化しようとする、企業からは必ず抵抗

が現れる。一例を挙げれば、京都議定書に対するわが国の批准が議論となった2002年、経済界からは「京都議定書の批准は、GDP当たりでは最も炭酸ガス排出量の少ない日本に、排出大国アメリカ抜きで、さらに6%の削減を義務付けようとする不平等条約」との反論が巻き上がった。

しかし、一方で、環境政策が強化されれば、新たな事業機会が生まれる業界や企業も出てくる。これは、経済活動が未解決のニーズに受容可能なコストで応えること

を本質としていえると考えたと理解しやすいだろう。

この3月に改定された京都議定書目標達成計画でも、「地球温暖化対策の基本的考え方」という章の冒頭に、「環境と経済の両立」という項目を立て、次のような記述が置かれている。

「京都議定書の6%削減約束の達成への取組が我が国の経済活性化、雇用創出などにもつながるよう、技術革新や創意工夫を活かし、環境と経済の両立に資するような仕組みの整備・構築を図る。」

具体的には、環境負荷の少ない健全な経済の発展や質の高い国民生活の実現を図りながら温室効果ガスの排出を削減すべく、省エネ機器の開発・普及、エネルギー利用効率の改善、技術開発の一層の加速化、ライフスタイル・ワークスタイルの変革に加え、広範な社会経済システムの転換を伴う地球温暖化対策を大胆に実行する」

地球温暖化で注目されるビジネスとは

では、例えば、地球温暖化はどのような影響を経済社会に与えるかと予想されているのだろうか。

長期的に見た話になるが、まず、数億人が水不足の深刻化に直面すると言われる。これには雨水の取水拡大、貯水および保水技法、水の再利用、淡水化、水の利用と灌漑の効率化などの技術や機器、プラントに注目が集まる。

沿岸域では洪水と暴風雨による被害の増加が見込まれると言われる。これに対しては、防波堤、高潮用防壁、砂丘の補強、海面上昇および洪水に対する緩衝地帯と

しての土地の取得と沼地・湿地の構築、既存の自然障壁の保護などの建設工事に注目が集まる。

人の健康については、栄養失調、下痢、呼吸器疾患、感染症による社会的負担の増加が予想されると言われる。これに対しては、救急医療サービス、気候に敏感な疾病の監視とコントロール、安全な水と衛生状態の改善に関連する機器やサービスに注目が集まる。これらは、地球温暖化への適応

から導かれる「伸びるビジネス」といえる。

一方、地球温暖化の進行を抑制するための規制強化や政策誘導はすでに進み始めている。一例を挙げれば、わが国でも、家庭用照明の白熱灯を廃止し、省エネ型の電球型蛍光灯に転換を促す政策が始まる。家電メーカーや販売業者などとともに、専門組織を設け、電球型蛍光灯を普及するための具体策を講じていくのだという。

2012年末までにすべての白熱灯を置き換えることを目指すとしており、電球型蛍光灯を製造するメーカーはまさに大きな事業機会を得ることになる。

京都議定書目標達成計画が伸びるビジネスのヒントに

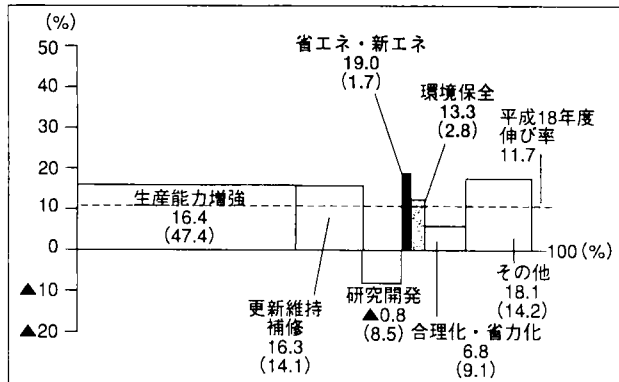
今後、どのような領域で、どのような規制強化や政策誘導が進むのかは、京都議定書目標達成計画がヒントを提供してくれる。例えば、そこに盛られている

「住宅・建築物の省エネ性能の向上」という対策からは、住宅メーカーのほか建材メーカーに注目が集まる。

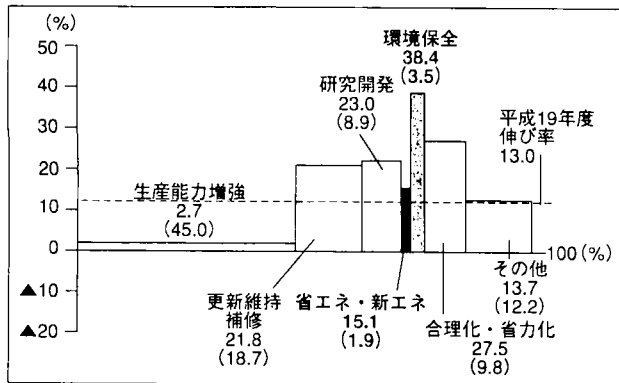
「工場・事業場の省エネ対策の徹底」では、省エネ効果の高い窓等の断熱と空調、照明、給湯等の建築設備のほか、ESCO（エネルギーサービスカンパニー）が注目される。

さらには、ヒートポンプ技術を活用した高効率

図表1 目的別に見た企業の設備投資の伸び率
(2006年度)



(2007年度)



(出所) 平成19年3月31日現在における経済産業省設備投資調査結果

の業務用空調機や、省エネルギー効果が高くフロンを使用しない業務用給湯器、低温用自然冷媒冷凍装置、コンビニエンスストアなどエネルギー多消費型の中小規模の小売店舗用の省エネルギー型冷蔵・冷凍機・空調一体システムなども注目株である。

「上水道対策」においては、省エネ・高効率機器の導入、ポンプのインバータ制御化や小水力発電、太陽光発電等の再生可能エネルギー導入が期待される。

「下水道対策」では反応槽の散気装置や汚泥脱水機における効率のよい機器の導入が期待されている。

「自動車燃費の改善」で導かれるのは、クリーンディーゼル車など燃費性能に優れた自動車や電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車である。このほか、アイドリングストップ装置などにも注目が集まる。さらに、軽くて強い炭素繊維も「自動車燃費の改善」に重要な役割を果たす。

「新エネルギー対策の推進」では、太陽光発電、風力発電、バイ

オ燃料、水素・燃料電池などが注目株である。こうした新エネルギー関連では、機器メーカーのほかオペレーターも文字どおりの「伸びるビジネス」といえるだろう。

地球温暖化問題から離れて考えるなら、廃棄物・リサイクルビジネスは、やはり機器メーカー、オペレーターともに注目株である。

非鉄金属・希少金属の回収ビジネスは、携帯電話やその他電子機器の普及によって都市型鉱山と呼ばれるほど有望視されている。

化学物質管理の動向からは、脱VOC塗料・接着剤製造などが注目されるだろう。あわせて化学物質の含有を管理するための、測定・分析機器メーカーも「伸びるビジネス」といってよいだろう。

最も高い伸び率となった

「環境保全」目的の設備投資

これらの注目ビジネスの中には、「省エネ・新エネ」や「環境保全」を目的とした企業の設備投資意欲に、その成長が牽引されているものも多い。

平成19年3月31日現在における

経済産業省設備投資調査結果を見ると、製造業において、2006年度には「省エネ・新エネ」目的の設備投資が、2007年度においては「環境保全」目的の設備投資が最も伸び率が高い（前ページの図表1参照）。

環境規制の強化や政策誘導が、新たな事業機会を生んでいる（もしくはそのことが期待されている）事例が広範に出現していることが分かるだろう。

現状では、素材、建材、機器、機械、システム、サービスなどの分野で、主にB to Bの領域からこうしたビジネスは立ち上がりを見せている。これらは、いわゆる広義の「環境ビジネス」群である。

こうしたビジネスの拡大が、波及的に他の業種でも事業機会を広げているという事例もある。

例えば、金属加工ほか工作機械や住設機器・建材などの輸出入・卸を手掛けるある商社では、すでに数年前から、「環境優良商品の普及」を環境方針の一つに掲げて活動を開始している。

「環境優良商品」とは、太陽光発電システムなど環境への有益度合いがある水準以上の商品と位置づけられており、メーカーとディーラーとが一体となって、地球環境保全と働く人々にやさしい工場の環境づくりや、快適で健康的な生活環境づくりに貢献するという切り口で営業展開を図っている。

同社では、環境関連法を含めた環境専門分野の独自カリキュラム「環境スクール」を実施し、その中で提案を営業につなげる活動を展開。さらに「環境セミナー」をテーマ別に全国で開催し、環境優良商品の普及活動に努めている点がユニークである。

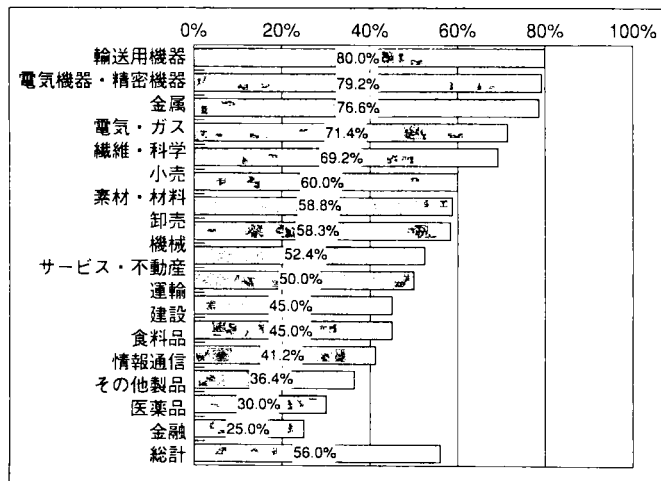
環境問題が、こうした切り口で商機に繋がっているのである。

ごく小さな環境配慮でも差別化につながる

日本総合研究所では、毎年、わが国の上場企業2000社を対象に「CSR経営動向調査」を実施しているが、2007年の調査で「顧客から、環境問題に配慮することが要請され、製品・サービス

中小企業の環境配慮投資をサポートする

図表2 環境問題配慮の要請、購入意思決定への反映という状況を感じている企業



(出所) ㈱日本総合研究所「わが国企業のCSR経営動向調査2007」

の購入意思決定にそうした要因が反映されるようになってきたかどうか」を聞いた。

この設問に対する回答を業種別に分類すると、輸送用機器、電気機器・精密機器、金属の3つの業種で、4分の3以上の企業が「顧客から、環境問題に配慮することが要請され、製品・サービスの購入意思決定にそうした要因が反映されるようになってきた」という

認識を有していることが分かった(図表2参照)。マーケットで「環境」という価値が、徐々に明示的に評価されるようになってきている状況が窺えよう。

さらに、環境問題が生み出す事業機会は、これまで述べてきたような「広義の環境ビジネス」に限定されるわけではないということも強調しておきたい。

つまり、太陽光発電、風力発電

といった、目に見える形で環境負荷の軽減に貢献する製品でなくとも、ある企業が従来から有している製品群での環境配慮が、当該製品群の差別化を実現し、際立った売上げを現実のものにする事例も出てきている。

ある水産企業の例を挙げよう。同社では、

魚肉ソーセージを製品としているが、2007年9月に発売した新製品では、アルミニウムの留め金のない包装材料を採用し、「エコクリップ」の愛称をつけ商品パッケージに目立つように表示した。

消費者には、「環境にも配慮」して、おいしいという支持を受け、魚肉ソーセージ製品の10、12月の売上げは前年同期比の158%という爆発的な増加になったという。

さらに、同社は同じ時期に、自然解凍でおいしく食べられる冷凍食品のシリーズを市場に投入した。解凍に電子レンジを使わなくてよいというわけである。この商品の訴求にあたっては、「エネルギーのかからないエコ調理」というメッセージを強調した。

従来から、自然解凍の冷凍食品市場は存在し、同社のシェアは25%程度であったが、「エコ調理」を訴求してからシェアを回復し、直近では40%を超えたという。

この事例は、環境問題が深刻化し、消費者の意識も高まってくる中で、ごく小さな環境配慮でも、

その切り口と先進性によって既存製品を差別化できる可能性を示唆している。その意味では、金融機関のすべての取引先に環境ビジネスの可能性は潜在しているといえるのかもしれない。

規制強化や消費者意識の変化の先取りが事業機会に

2003年に環境省は、「環境ビジネスの市場規模は、2000年には29兆9000億円だったものが、2010年には47兆2000億円、2020年には58兆4000億円になると推計され、雇用規模については、2000年には76万9000人だったものが、2010年には111万9000人、2020年には123万6000人になると推計された」と発表している。

環境問題の深刻化は決して企業活動の阻害要因ばかりではない。企業は規制強化や政策誘導、あるいは消費者意識の変化を先取りして事業機会を開拓できる。金融機関も、そうした認識から取引先支援を強化できるはずである。



中小企業の環境配慮に関する このキーワードを 押さえておこう!

この言葉を理解せず取引先との会話はできない

取引先と環境配慮投資について話をしたり、さらにはその提案をするにあたっては、押さえておかなければならないキーワードがある。ここでは環境問題関連の特に重要な11のキーワードを選び、解説する。

日本総合研究所総合研究部門

青山光彦 三木 優
佐々木努 渡辺幹彦

環境マネジメント システム

環境マネジメントシステム（以下、EMS）とは、企業等の事業者が、自主的に環境保全に関する取組みを進めるにあたり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取組みを進め、評価を行い、取組みを進めるための組織内の体制や手続きなどを策定・実施・運用するための一連の実務手順のことである。

また、EMSの運用をはじめとして事業活動における環境対策や環境保全のためのコストとその活動により得られた効果（例えば電気代の削減、環境配慮型商品の販売増加等）を認識し、できるだけ定量的（貨幣・物量単位）に体系的に把握・評価する仕組みを環境会計という。

EMSは、幅広い事業者により積極的に取り組まれており、これにより省資源・省エネルギーによる経費節減といった直接的な効果

のほか、事業者のイメージアップにつながるなどの間接的な効果も期待できる。

EMSの仕様を定めた国際規格が「ISO14001」であり、基本的に、P（Plan…計画）―D（Do…実行）―C（Check…評価）―A（Action…改善）のプロセスを繰り返して、環境マネジメントのレベルを継続的に改善していくかたちになっている。

そのほか、手続き・コスト面等でより簡易なEMSとして、主に中小企業向けで（財）地球環境戦略研究機関による「エコアクション21」や、KES環境機構による「KES・環境マネジメントシステム・スタンダード」、自治体向けで環境自治体会議による「環境自治体スタンダード（LASE）（E）」などがある。（青山光彦）



環境報告書

環境報告書とは、企業等の事業者が、事業活動における地球環境や地域環境への影響、環境配慮のための取組状況等の情報をまとめて公表する報告書のことである。

経営責任者の緒言、環境保全に関する方針や目標、計画、環境マネジメントに関する状況、環境負荷の低減に向けた取組みの状況（CO₂排出量の削減、廃棄物の排出抑制、化学物質の削減、グリーン調達状況等）などが含まれる。環境報告書には、事業者と社会とのコミュニケーションツールとしての外部機能と、事業者自身の事業活動における環境配慮等の取組みを促進させる内部機能の二つの基本的機能がある。

このため、その作成・公表により、消費者や地域住民などの利害関係者とのコミュニケーションが促進され、事業活動における環境配慮の取組状況に関する説明責任

を果たし、社会からの信頼を得ることに役立つとされている。



近年では、持続可能な発展の視点から、社会生活や企業活動を環境・経済・社会の3側面から評価する「トリプル・ボトムライン」の考え方にに基づき、環境分野に限らず社会、経済の分野まで記載した「サステイナビリティ報告書」「社会・環境（CSR）報告書」を作成・公表する企業も増えている。

作成にあたっては、環境省が2007年6月に改訂・公表した「環境報告書ガイドライン」（2007年版）や、CSR・サステイナビリティ報告書作成の国際的な標準ガイドラインを作る団体のGRI（Global Reporting Initiative）による「GRIガイドライン」が参照されることが多い。

（青山光彦）

グリーン調達／CSR調達

グリーン調達・CSR調達とは、サプライチェーンを通して関係する会社へ環境・CSR配慮の要請をすることである。

東京商工会議所の調査（05年）では、大企業の59%が「仕入先・調達先が行っている環境・安全・衛生対策、社会・従業員への貢献に関する情報の収集」について、「今後、新たに必要となる取組み」であると回答している（現在重視しているのは同22・2%）。温室効果ガスの排出削減をグリーン調達に含める動きも始まっている。先進的な環境経営で知られるリコーでは、1988年に仕入先企業の環境マネジメントシステム（EMS）構築支援を開始し、2005年には仕入先企業に対するCO₂削減の啓発活動を開始している。

さらに、2008年からは部品のCO₂削減目標の導入も予定している。

ている。

気候変動

に対して、



機関投資家や金融機関が協調して企業情報開示を求めるプロジェクトである「CDPジャパン150」（対象は東証株価指数の一つであるS&P150該当企業）でも、45%の企業が、「製品やサービスの使用と廃棄、サプライチェーンの排出量のどちらかもしくは両方を把握し開示している」と回答している。

EUの化学物質規制であるREACH（Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals）への対応もサプライチェーンでの対応が必要であり（有害化学物質規制の項参照）、今後、グリーン調達／CSR調達は規制対応を内包するかたちで広がっていく可能性がある。

（三木優）

京都メカニズム



京都議定書では、自国のみの対策では目標達成が困難な場合、他国での削減分を自国の削減として認める、次の3つの仕組みを用意している。これが京都メカニズムと言われるものだ。

・クリーン開発メカニズム (CDM: Clean Development Mechanism)

・共同実施 (JIT: Joint Implementation)

・排出権取引 (ET: Emission Trading)

すでに多くの国・企業が本制度を活用して温室効果ガス削減に取り組んでおり、その取組みは年々急速に拡大している。

京都メカニズムの中で最も活用されているCDMプロジェクトの実施により、実際に削減された温室効果ガス量が排出権として国連より発行されており、その発行量は、2008年3月31日現在、1

億3277

万トン・C

O2となっ

ている。

2012年までに最大で26億ト

ン・CO2程度の排出権が発行さ

れる可能性があり、この量は日本

全体から排出される年間温室効果

ガス排出量(約13・6億トン・C

O2)の2倍弱の規模である。

排出権取引は、2004年→2

007年において大幅に拡大して

おり、取引量: 8倍(1億700万

万トン・CO2)→9億4700万

トン・CO2)、取引金額: 32・

9倍(571億円)→1兆8779

億円)となっている。

すでに京都議定書の第一約束期

間が始まっており、政府や大規模

な温室効果ガス排出企業による購

入が増加することで、取引量・取

引金額とも、さらに大きくなるこ

とが予測されている。(三木優)

カーボンオフセット



カーボンオフセットとは、環境省資料によると、次のように定義されている。

「市民、企業、NPO/NGO、

自治体、政府等の社会の構成員

が、自らの温室効果ガスの排出量

を認識し、主体的にこれを削減す

る努力を行うとともに、削減が困

難な部分の排出量について、他の

場所でも実現した温室効果ガスの排

出削減・吸収量(例: 排出権・グ

リーン電力証書)等を購入するこ

と又は他の場所で排出削減・吸収

を実現するプロジェクトや活動

(例: 植林)を実施すること等に

より、その排出量の全部又は一部

を埋め合わせることに」

経済・市民活動を続ける限り、

CO2等の温室効果ガスの排出は

ゼロにできないことから、この

「ゼロにできない排出」の負荷を

下げるために考案された仕組み

が、カーボンオフセットである。

我が国に

おいても、

自社ビルで

の自己活動や顧客への商品・サー

ビス提供に伴って排出する温室効

果ガスについて、カーボンオフセ

ットを行う事業者が増えている。

これらの企業では、温暖化対策

を、自社として取り組みなければ

ならないCSR活動として位置付

けたり、将来的な温暖化対策ビジ

ネスへの波及効果を期待して先行

実施したりしていると見られる。

具体的な取組み企業を挙げる

と、自己活動から排出される温室

効果ガスのカーボンオフセットに

ついては、三井住友銀行、TBS

等が行っている。

また、商品・サービス提供に伴

って排出される温室効果ガスのカ

ーボンオフセットについては、佐

川急便や、らでいっしゅばーや等

が行っている。(三木優)

中小企業の環境配慮投資をサポートする

3R

3Rとは、循環型社会を形成するために必要な取組みである「リデュース (Reduce)」のみの発生抑制)「リユース (Reuse、再利用)」「リサイクル (Recycle、再資源化)」の3つの頭文字から作られた名称。

公衆衛生を主眼とした従来の廃棄物関連法に対し、2000年に策定された「循環型社会形成推進基本法」では、ライフサイクル全体での環境負荷低減の考え方に基づき、3Rの推進を定めている。

同法では、廃棄物処理の優先順位を、①リデュース、②リユース、③リサイクル、④熱回収、⑤適正処分、と定め、3R推進を法的に担保。

最近では、3Rに「リフューズ (Refuse、不要なものを買わない)」を加えた「4R」、さらに「リペア (Repair、修理して使う)」も加えた「5R」といった

考え方も示されている。



3R推進を担保する実務上の法律として、資源有効利用促進法および各種リサイクル法 (家電リサイクル法、容器包装リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法等) が用意されている。

この中で、法律が定める10業種・69品目について、3Rを配慮した製品設計・製造、分別回収のための表示、事業者による自主回収・再資源化などを規定。対象業種・製品は、一般廃棄物・産業廃棄物の約半分をカバーしている。

なお、同法においては、一定の要件を満たす小規模事業者 (製造業: 売上高2億4000万円以下かつ従業員数20名以下、商業・サービス業: 売上高7000万円以下かつ5名以下) 以外は罰則規定が設けられている。 (佐々木努)

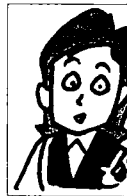
ゼロエミッション

ゼロエミッションとは、資源循環型社会の構築を目指すコンセプトであり、1994年に国連大学が提唱したものである。

生産活動から出る廃棄物のうち最終処分する量をゼロにすることを表す言葉として利用されることもあるが、廃棄物以外の環境負荷 (例えば、温室効果ガスや大気汚染物質) の低減、余熱利用や省エネルギーといった取組みを包含して用いられることもある。

産業の経済活動により排出されるすべての廃棄物を、他の産業における原材料やエネルギーとして活用することで廃棄物を一切出さないことを目標に、生産工程での歩留まり (原材料に対する製品の比率) の向上や、廃棄物の徹底的なリサイクルなどを実施する。

実際には、そうした単一の工場のみでの取組みだけではゼロエミッションの達成は不可能であるため、工場間の連携や産業間、地域間の連携、社会・経済システム全体を含めた取組みを通じて、産業そのものの変革を促すことを提唱している。



日本におけるゼロエミッションのコンセプト達成には、3R政策が大きく寄与している。

ゼロエミッションの追求は、企業にとつては、廃棄物処理・処分費用の削減や原材料費の削減などコストカットの効果、資源生産性の向上といった結果をもたらす。

長期的にはそうした効果が企業競争力を高める要因にもつながる。

デンマークのカルンボー工業団地、日本では川崎エコ工業団地や北九州エコタウンなどが、ゼロエミッションの実践地として有名である。 (佐々木努)

有害化学物質規制

廃棄物を中心とする環境汚染の防止を目的に、世界的に有害化学物質の規制が強化されている。

2006年7月に、電気電子機器に対する特定有害物質（カドミウム、六価クロム、鉛、水銀、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル）の含有濃度を特定し、輸入販売を禁止するRoHS指令がEUで施行された。

日本でも同年同月、7品目の電気電子機器についてRoHS指令で規定された化学物質の表示方法を示した「J-Moss」が施行され、オレンジマーク（対象物質を含有している場合）やグリーンマーク（対象物質を含有していない場合）の表示が定められた。

中国においても2007年3月に、同様の規制「電子情報製品汚染制御管理弁法（II通称、中国版RoHS）」が施行されている。

さらに、2007年6月にはE

UがREACH (Restriction of Chemicals) 規制を施行させた。

REACH規制は、EU域内で化学製品を製造・輸入する場合に、その製造者・輸入者に登録・評価・許可・制限を求める制度。これにより、EU企業にとどまらず、日本企業も含めた製造業企業に、含有化学物質情報の伝達義務が生じることとなった。

また、有害化学物質規制は一企業の問題ではなく、サプライチェーン全体の問題に拡大しており、業界や取引先等が一体となった対応が求められている。（佐々木努）



土壌汚染

土壌汚染とは、土壌中に重金属、揮発性有機化合物、農薬などの物質が、自然環境や人の健康・生活へ影響がある程度に含まれている状態をいい、大気汚染、水質汚濁、悪臭、騒音、振動、地盤沈下とならび、典型7公害のひとつである。

土壌が化学物質に汚染されると、その汚染土壌を直接摂取すること、汚染土壌から化学物質が溶出した地下水を飲むことなどにより人の健康に影響を及ぼす恐れがある。

土壌汚染は水や大気と比べて移動性が低く、土壌中の化学物質も拡散・希釈されにくいことから、いったん汚染されると汚染状態が長期にわたる点が特徴である。

また、土壌汚染は、不動産取引や再開発に際し、土壌汚染が発生した土地には担保がつかない、風評被害により売買が進まない、浄

化のために莫大な対策費用が必要となる、など土地の資産価値の低下が生じることから、土地の有効活用や流動化を妨げる要因ともなっている。

国内では、土壌汚染の状況の把握、土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置などの実施により国民の健康を保護することを目的として、2003年2月に「土壌汚染対策法」が施行。土壌汚染の恐れのある有害物質を使つたことのある土地所有者に対して、調査命令が出せるなど法の整備が進んだ。

米国でも、汚染された土地の浄化に取り組むため、過去の土壌汚染に関わる広範囲の関係者に対策修復コストの負担を求める法律として、スーパーファンド法が定められている。

（青山光彦）



生物多様性

生物多様性とは、「多種多様な生物が、特徴の異なる場所に生息していること」である。

このことを理解するうえで大事な点は、生物多様性が、①生物の数が多くことだけでなく、種類や特徴が「多様であること」を意味すること、②すべての生物を対象としていること、③生物それ自体だけではなく生態系も含んでいること、である。

また、「多様であること」は、種のレベル（蝶には多様な種がある）、遺伝子のレベル（ヒトは一つの種だが、地域や個人により肌の色が違うという多様な遺伝子がある）、生態系のレベル（極寒の南極から灼熱の砂漠まで多様な生態系がある）の3つで整理される。

生物多様性は「生物多様性条約（1992年採択）」により管轄されている。

同条約

は、生物多様性を「資源」としても捉えているのが特徴。食品、飲料、花卉、動物・植物・微生物由来の工業原料などが、有用な「遺伝資源」や「生物資源」として、条約の管理対象となっている。



環境配慮投資と生物多様性の関連で特に注意すべきことは、第一に、まず、他の環境問題と生物多様性保全は「デリケートな」関係にあるということだ。例えば、温暖化対策の進展は種の保存につながるが、森林保護のために「単一種」の植林をすると、「多様性」は減少してしまうことになる。

第二に、海外の生物資源を入手する際に、現行法を遵守しても、資源の原産国から不適切な入手として国際社会に訴えられるリスクがあることである。（渡辺幹彦）

トレーサビリティ

トレーサビリティとは、商品の生産から最終消費までを、「追跡（trace）」「できること（ability）」である。

トレーサビリティの代表例は、狂牛病問題の発生により実施された、個体識別番号による牛肉の管理である。国内で誕生した牛と生きたまま輸入された牛には、個体識別番号が付され、その内容はインターネットで「追跡」できる。

このような追跡を可能としているのがトラックキング・システム（追跡システム）で、対象となる商品にはバーコード、QRコード、ICタグなどが取り付けられ、商品自体とそれに関する情報が一緒に管理される。

環境問題におけるトレーサビリティの応用例として、森林認証がある。森林認証では、第三者機関が森林管理の方法を審査し、それが持続可能であるならば森林認証

証書を発行。その森林から生産

される木材にエコ・ラベルを貼る。消費者が、エコ・ラベル付きの木材には、持続可能な森林で生産されたというトレーサビリティがあるとして、これを優先的に購入すれば、森林保全が促進される。



環境配慮投資の観点からは、トレーサビリティへの信頼性が重要である。森林認証の例では、木材が森林内にある時からトラックキング・システムを導入しない限り、認証を得ていない木材にエコ・ラベルが貼られるリスクがある。

また、トレーサビリティの導入費用は、初期投資が大きければ運用費用が比較的少なく、初期投資が小さいと運用費用がかさむという関係にある。投資のキャッシュ・フローを見るうえで注意が必要である。（渡辺幹彦）