

ドイツに学ぶ循環型社会の形成

高木 宏明

1. 序 論 大きな視点からの環境政策

1.1 大量生産から循環経済へ

近年、環境問題に関する声があちこちで聞かれるようになった。ニュースでは二酸化炭素（CO₂）の削減を話し合うサミットについて報道され、企業の提供するコマーシャルでは「環境にやさしい」などといった言葉がたびたび使われるようになった。しかし、このようによく耳にするようになった「環境にやさしい」などといった言葉に注意したい。「環境を守る」や「環境に配慮した」などといったのは、地球や自然を純粹に守るということではなく、人間がこれからも繁栄していくための環境に配慮した社会を作ること（＝「持続可能な発展」¹）を指しているということである。つまり、これまで人間が作り上げてきた社会は、森林伐採、オゾン層の破壊、温暖化、酸性雨などといった環境問題を引き起こしながら形成されてきた。近年、その環境問題が顕在化し、とうとう人間自身に被害が及ぶようになってきたため、「環境を守る」といった言葉がよく聞かれるようになったのである。では、どのようにしたらこれらの環境問題を克服できるのであろう。現在ある「楽な」社会を捨て、昔の自然と共生していた時代の社会に戻ればいいのか。もちろんその時代の社会が最も環境に配慮していたとしても、もう戻ることは無理である。ここまで技術的にも経済的にも発達した世界の上に、新たに環境に配慮した社会を構築しなければならないのである。そのためにはどのようなことが必要になってくるのであろうか。そこで、「環境先進国」と呼ばれる程、環境に配慮した社会を構築しているドイツを考察することで、環境政策を推進するために必要とされる社会作りについて論じていきたい。

最近、著者の身近で大きく問題に取り上げられた環境問題を現状認識のための一例として挙げておきたい。それは香川県豊島の産業廃棄物不法投棄問題である。大都市などで発生したゴミや処理しきれなくなった車の部品、科学汚染物質などが豊島島内に長年放置され、それが雨などで流出し、住民や島、近海、そこに暮らす生物に多大な被害をもたらした。これらを処理し、元のきれいな島に戻すには何十年という年月が必要となるという。また産業廃棄物処理施設の設置にも何十億円という莫大な資金を要する。このように、多大な被害をもたらす環境問題は人間文明が存続していくうえで、緊急に解決しなければならない問題の一つである。

人間がこれまで築き上げてきた大量生産、大量消費、大量廃棄の社会がもたらした副産物が、人間でも処理することの出来なくなってしまう多大な「ゴミ」である。処理しきれなくなった「ゴミ」は海に埋められたり不法に捨てられたりして、自然環境に大きな被害を与えてきた。またこの大量生産、大量消費、大量廃棄の社会が招いた問題は、自然破壊だけではなく「エネルギーの枯渇」も挙げられる。大量生産の社会を成り立たせてきた石油などの化石燃料は、あと40年ほどでなくなるという見方が立てられている。もちろんこれはひとつの推計にすぎず、実際にはどのくらいでなくなるかは分からないが、現在頼っている化石燃料に限りがあることを認識しなくてはならないことを示唆しているといえよう。

人間はこれまでの社会のあり方を考え直し、大転換しなければならない時代に突入しているのである。つまり大量生産型の社会から、リサイクルなどで資源を大切にす循環経済社会の構築を目指さなければならないのである。

1.2 環境政策が生まれた経緯

では、現在において環境問題または循環経済の構築に関する世界的な動向はどのようなものであろうか。歴史的な背景から簡単に説明してみたい。

1970年代初頭、「エコロジー」は「エコノミー」の対極に位置し、経済成長にブレーキをかけるものだという認識が強かった。しかし、1972年にスウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議で、環境分野での国際協力の促進を目的とした国連環境計画(UNEP)が発足し、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約(ワシントン条約)」「オゾン層保護のためのウィーン条約(ウィーン条約)」などの国際環境条約が相次いで誕生、またパリでローマクラブ²編纂の『成長の限界』³が発表されたことにより、それまでの考え方から、「エコロジー」を経済に組み込もうという変化が表れはじめた。加えて、世界中で酸性雨などの深刻な大気汚染が報告されはじめていたこともあり、徐々に環境保護やエコロジー的な考え方が広まっていった。そして、ローマクラブの報告から20年後の1992年、リオデジャネイロで開催された「国連環境開発会議(地球サミット)」で「サステイナブル・ソサエティ」つまり「持続可能な発展」が共同宣言として発表され、各国は環境政策を重く捉えるようになったのである。

日本においては、環境問題という言葉が使われるようになったのは、1950年代後半から発生した公害問題がきっかけであるといえよう。1967年には公害対策基本法⁴が制定され、1971年には環境保全行政の総合調整と環境問題の解決にあたるため、環境庁が設立された。そして、1993年には環境基本法⁵が制定され、2001年には「家電リサイクル法」が施行された。このように日本は世界的に見ると早い時期から環境問題に取り組んできたといえる。しかし実際のところ、環境政策は進んでいるとはいえない現状である。これについては第4節で詳しく述べたい。本稿では、ドイツの環境政策から日本の問題点とその改善方法、ひいては環境に配慮した街づくりに言及していきたい。

2. ドイツという国で環境政策が発展した理由

2.1 ドイツ政府による環境政策

ドイツにおける時代背景は、日本のそれと類似していると考えられる。日本とドイツは遅れた国家統一と工業化、ファシズムと世界大戦、そして敗戦と占領、それに続く安定した保守政治と順調な経済成長といった類似した歴史体験を持っている⁶。しかし、環境政策においては、日本は出遅れ、ドイツは最前線を走っている。ドイツはどのように環境政策を推進してきたのだろうか。

ドイツでも1970年代初めに汚染による環境問題が認識されるようになり、生活環境を見直すという動きが盛んになった。また、先程述べたように1972年の「地球サミット」と、自国内で問題視されていた大気汚染がよりいっそうの関心を抱かせた。あるアンケート調査の結果報

告によると、1970年に「環境法の言葉が何を示すのかわからない」と回答した人は41%もあり、「環境保護について聞いたことがあるか」という設問に「ない」と答えた人は全体の60%に達した。これが、1971年には「ない」と答えた人は8%に激減したという報告がそれを物語っているといえる。

具体的には、ブランド⁷政権時の1969年から70年にかけて、ルール工業地帯で煤煙（不完全燃焼で発生する大気汚染物質）による汚染が進んだため、同氏が1961年の選挙戦で用いたスローガンの「ルールに青空」を再び掲げた結果、それを契機に環境保護運動が起こった。酸性雨の被害もこの時期を境に顕著になり、西ドイツ連邦政府は1970年に動植物の生態を守ることを決めた「環境保護計画」⁸を発表したのである。

その後1972年に初めての連邦レベルの廃棄物関連法である「廃棄物処分法」⁹を成立させた。また同年にデンマークで、ドイツからのワンウェイ容器に入ったミルクの販売が禁止¹⁰されたため、ドイツのミルク業界は大きな経済的打撃を受けたことも影響した。ドイツ産業界がワンウェイ容器販売禁止について提訴をしたところ、それを受理した当時の欧州裁判所は、「環境保全が貿易摩擦に優先する」と英断的な判決を下したことにより、ドイツでもリターナブル容器が急速に普及していったのである。ドイツのリターナブル容器はビンだけではなく、ペットボトルもリユースされている。リユースのペットボトルは日本のものと比較して肉厚で、下部に何回目のリユースかわかるように印がついており、15~20回は使われる。デポジット料は70ペニヒ（約50円）と高いため、返却率も高い。だからといって、ワンウェイ容器がなくなったわけではない。2002年には約50%の利用率があり、強制デポジット制度が導入された2003年には39%にまで減ったが、それでもとても低い数字とはいえないだろう。

1986年には、「廃棄物処分法」の第四次改正案として「廃棄物法」が制定された。これは、廃棄物の発生をゼロにするという考え方と、リサイクルの実施が初めて同法に盛り込まれた近代的と呼べるものであった。しかし、製品における費用負担の責任が明確でなかったため効果的な法律に成りえなかった。そこで、1993年に「廃棄物法」の全面的な改定法（第五次改正案）として、「循環経済・廃棄物法」（1996年施行）が策定された（林 2000 25 - 27 頁）。この法はそれだけで大きな効果を生むものではない。いくつかの政令が組み合わせることによって、大きな効力を生むものである。図1は政令群の一覧である。この図からわかるようにドイツには数多くの政令群が存在する。以上述べてきたようにドイツでは、環境に対する法整備が早くから実施され、何度も修正を経て、実行力のあるものへと変えられていったのである。

それでは、ドイツの企業はこの環境に配慮した社会作りに対して、不満はなかったのだろうか。また、どのように順応していったのだろうか。

2.2 ドイツ企業の対応

ドイツにおいて、たびたび引き合いに出される、優れた環境政策は「DSD（デュアルシステム・ドイツランド）システム」であろう。これは「循環経済・廃棄物法」制定前の「廃棄物法」第十四条に準拠して制令された「包装廃棄物政令」と「一般廃棄物技術指針」（1993年発行）の影響で出来たものである。これが制定された背景には、1年間に排出される廃棄物のうち、容量にして40%、重量では30%が包装材であり、それが埋め立て施設を逼迫するという事実があり、両政令とも埋め立て量の削減を目的として政令化された。

この包装材の処理の問題は現在、他国においても大変深刻になってきており、バングラディッシュにおいては、路上に捨てられたレジ袋などの包装材（ポリ袋）が下水路に溜まることで、

洪水を引き起こしていることが最近わかっている。日本においても包装材の処理が重大な問題になることが想像できる。日本では、埋め立て施設の逼迫に加えて、「包装する」文化が存在するため多くの包装材が使用、廃棄されている。この先バングラディッシュと同じような問題が起きないという保障は無い事を理解しておかなければならない。

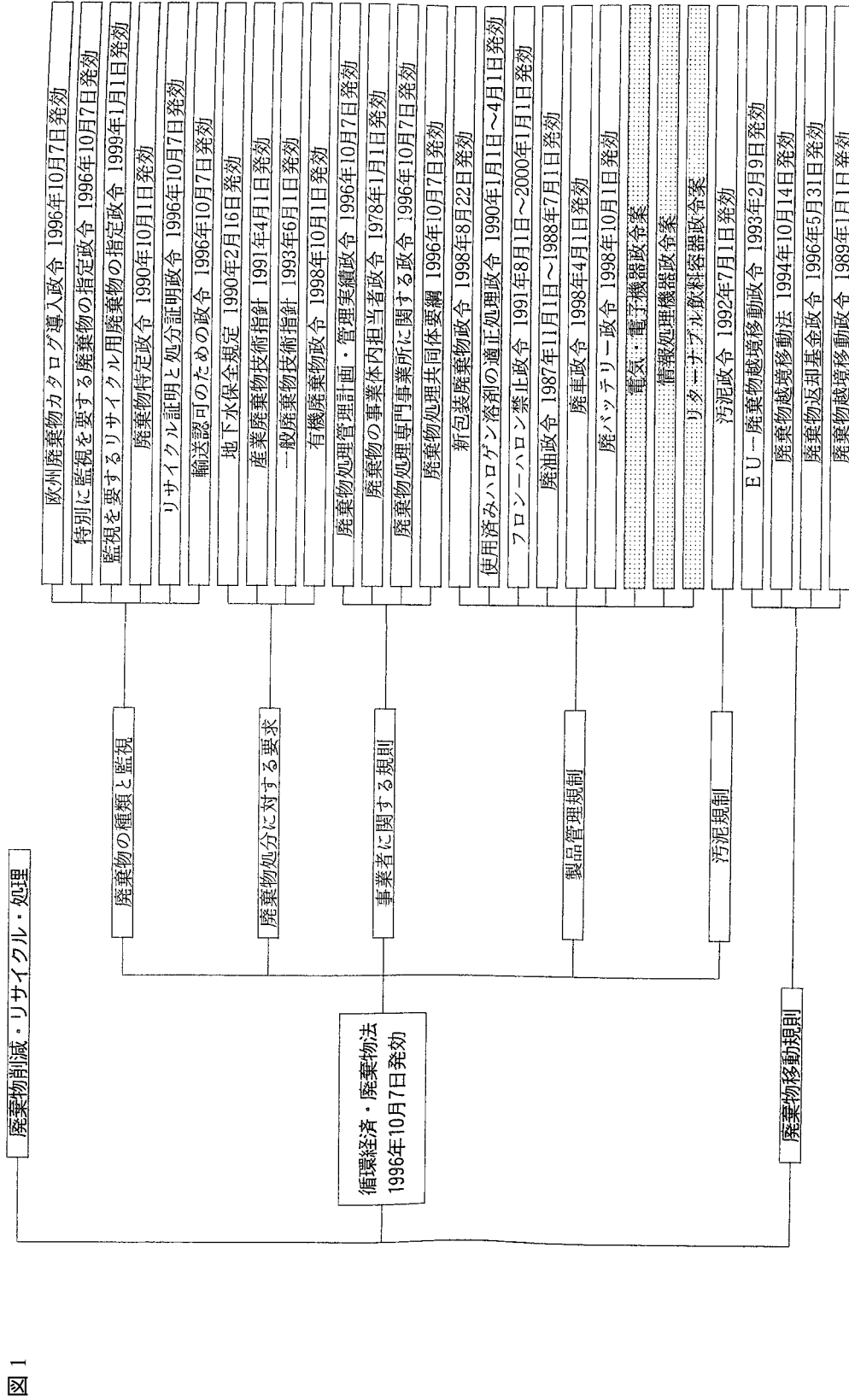
「DSDシステム」とは、連邦政府がつくったシステムではない。先ほど挙げた「包装廃棄物政令」が制定された結果、製造業者や販売業者が、製品が消費された後の包装材を独自に回収・リサイクルする義務を負ったため、産業界の約400社(後に600社)が各々2000マルク(1マルク=約60円、2000年2月において)を出資、それを資本金として、政令公布前の1990年9月にDSD社(デュアルシステムドイツランド)¹¹を設立した。これにより、民間組織のDSD社が、包装廃棄物を回収・分別し、リサイクルへ引き渡す業務を担当することになり、いわゆる「DSDシステム」が出来たのである。ちなみにデュアルシステムとは、日本語で言うと二元システム、つまり家庭廃棄物の管理を自治体と企業の二つの組織が担当するシステムという意味である。

そのシステムの内容は次のとおりである。製品メーカーは包装材メーカーから包装材を仕入れ、製品を包装する。販売する製品にはグリーンドット(デア・グリュエネ・プункト)と呼ばれるデュアルシステムで回収・分別し、リサイクルに引き渡すためのマークが貼り付けられる。これはドイツの全商品の80~90%につけられており、マーク料には回収・分別コストまで含まれている。基本的に企業はこの経費を商品価格に上乗せしているため、最終的には消費者の負担になる仕組みである。そして製品はメーカーから小売店を通して消費者に渡る。DSD社は素材別に回収できるコンテナを街角に設置するとともに、各家庭に黄色い回収容器とゴミ袋を配り、DSD社と契約を結んでいる業者がそれらを定期的に回収する。それをDSD社と契約している各素材のリサイクル保証会社に引き渡し、その保証会社がリサイクル業者に委託する。リサイクル後、その再生原料を包装材メーカーへ販売する。また、DSD社はプラスチック、ガラスなど様々な資源の回収・分別、リサイクルの保証も請け負っている(林、2000年、36-39頁)。これらのリサイクルの達成率は、4.2の「日本の政策の問題点」で後述する。

このように、ドイツ連邦政府は企業に厳しい法的規制を敷くことで、循環経済を成立させようとしたのである。確かに、厳しい法的規制を敷くことで社会を変革させることは、理論的には可能だと考えられる。しかし実際には、企業や市民の反発が存在するはずである。しかも合理的な考え方が根強いといわれるドイツでは、採算の見込みがあまり得られない環境への配慮は受け入れがたく思われる。同様に日本でも政府が市民や企業の反発を恐れて、強い姿勢で環境政策を進められない背景があるように思われる。では、ドイツがこれほどまでにスムーズに環境先進国と呼ばれるまでに発展したのはなぜであろうか。それには二つの大きな要因が挙げられると考えられる。

3. ドイツにおいて環境政策が受け入れられた理由

一つ目として、環境に配慮した企業行動を取ることをインセンティブとして、国際的な取引における優位性が挙げられる。これは環境政策手段の一つの情報型政策手段のことである。つまり、環境会計¹²や環境監査¹³により企業の生産活動に伴う環境負荷を定量的に評価して、社会的評価を高めようというものである(諸富、2000年、241-242頁)。



出所：林哲祐『ドイツ企業の環境マネジメント戦略 エコロジーとエコノミーの両立』三修社、2000年、p.22。

二つ目として、ドイツという国では、連邦政府が厳しい法整備を始めるより前から、環境に配慮した街づくりを進めてきた個々人の大きな貢献が挙げられる。つまり、ドイツという国の環境政策は、政府だけではなく、市民や企業の協力の下に成り立って生まれたという事実である。それでは、これら二つの理由に関して詳しく述べていきたい。

3.1 情報型政策手段

先ほど述べた環境政策手段とは、まさにその名の通り環境政策の目標を達成する手段であり、排出源規制、公共支出政策、情報型政策手段の3つに分けることができる。その中の情報型政策手段とは、近年急速に関心の高まってきている政策手段であり(諸富、2000年、240-241頁) 具体例として、最近よく耳にするようになったISO14001¹⁴やEMAS¹⁵といった環境管理・監査システムが挙げられる。

これは企業活動をするにあたって環境保護に則っているかどうかを定めたものであり、これを認証することで、その企業は環境保全がなされている証明になる。また、そのほかの経済メリットとしては、リスク低下(環境汚染の予防)、イメージ向上、リサイクルによるコスト削減などがあげられる。だからといって、この環境監査基準を導入することは多大な労力や導入コストがかかることも事実である。しかし、企業がこれらを取得できない(しない)ことは、企業イメージを悪くさせることにつながり、たとえ導入コストがメリットよりも高かった場合においても取得せざるを得ないのが現在の状況である。そのためドイツのみならず各国の企業はこれらの取得・認証に血気盛んになっている(表2、図2)。現に日本においては、環境のためというよりイメージ向上などの企業利益のために、ここ数年で取得件数が激増している(表1)。確かに、企業利益の結果、取得を考えたとしても、環境対策に繋がっているのであれば、批判する必要はあまりないだろう。

ドイツではシステムを導入するだけでなく、まさに環境に配慮した組織作りを行っている企業が少なくない。その理由には、環境を守りたいという経営者の考えと、環境を切実に考えることで他社との差別化を生むことができるという考えがある。日本とドイツの違いにおいては、日本で取得できる環境管理・監査システムはISOだけであり、他方ドイツでは、ISOより認証資格¹⁶の厳しいEMASも取得出来ることがある。表2からも分かるように、ドイツにおいてはISO14001とEMASの取得件数はほぼ変わらない(若干ISOのほうが多い)。そのことから、環境を守ることを企業理念にしている経営者が多いと思われる。それは次に説明する「環境パイオニア」の話からも分かるはずである。

3.2 多くの「環境パイオニア」の存在

3.2.1 アイディアで勝負したエネルギー供給事業所長

環境政策の柱の一つとして挙げられるものとして、枯渇しつつある化石燃料に依存するエネルギー問題を解決する方法に、「コージェネレーション(熱電供給システム)」がある。火力発電や原子力発電は、最終的に電気エネルギーになるのは、投入されたエネルギーのうち30%でしかない。残りは熱として水中や空気中に排出されてしまう。投入されたエネルギーを100%近く利用しつくすために、廃熱を暖房や給湯に利用する装置のことをコージェネレーションという。

表1 日本のISO14001登録件数

1995年	24	2001年	8012
1996年	140	2002年	10952
1997年	562	2003年	13819
1998年	1395	2004年 1月	14044
1999年	2881	2004年 2月	14309
2000年	5075		

出所：(財)日本規格協会 標準部 認証規格課環境管理規格審議委員会事務局 ISO14001 審査登録状況
(日本全国の統計データ)件数推移表(pdf) http://www.jsa.or.jp/iso/iso14000_05.asp

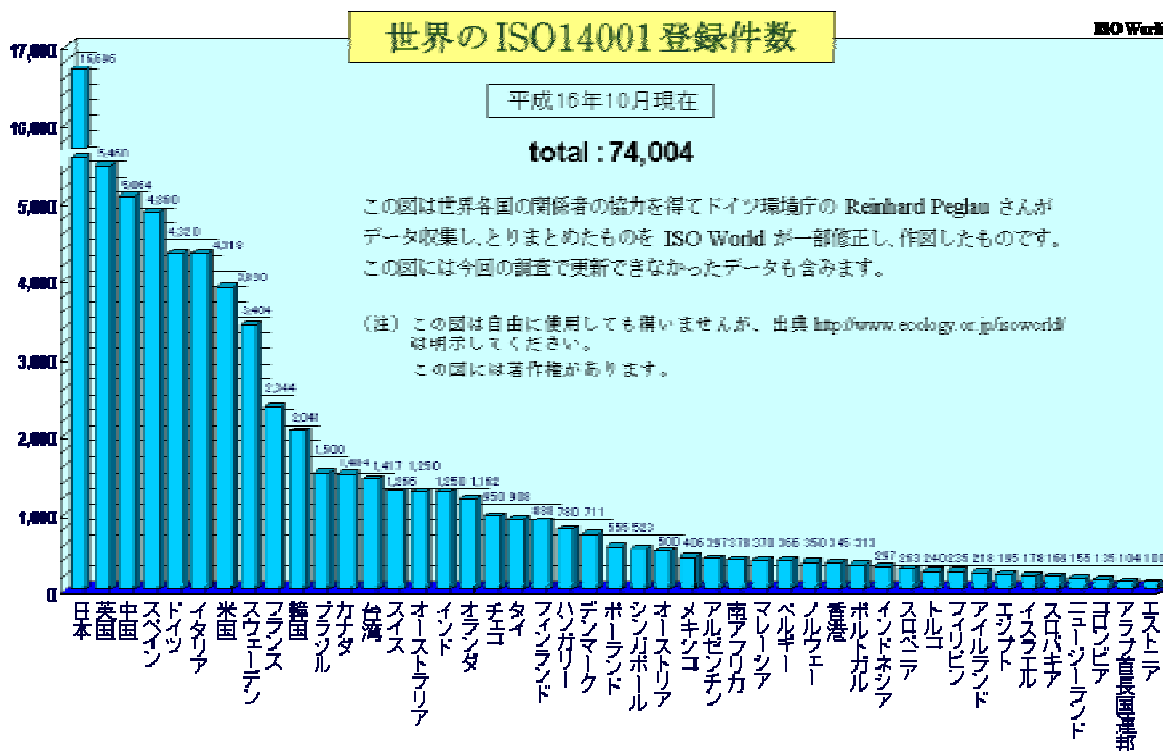
表2 欧州におけるEMASおよびISO14001の取得件数

	EMAS(2003年2月時点)		ISO14001取得件数 (2002年12月時点)
	登録事業所数	国民100万人当たりの 登録事業所数	
ドイツ	2,458	30.04	3,700
オーストリア	327	40.60	301
スペイン	273	6.97	3,228
スウェーデン	201	22.75	2,730
デンマーク	130	24.76	1,088
イタリア	127	2.22	1,894
英国	76	1.30	2,917
ノルウェー	56	12.62	278
フィンランド	42	8.21	750
オランダ	27	1.74	1,073
フランス	24	0.41	1,780
ベルギー	18	1.77	264
ギリシャ	9	0.86	72
アイルランド	8	2.21	170
ポルトガル	3	0.30	137
ルクセンブルグ	1	2.43	17
計 2003年2月	3,780	—	22,401
2002年	3,797		
2001年	3,912		
2000年	3,417		
1999年	2,775		
1998年	2,140		
1997年	1,269		
1996年	471		
1995年	63		

原資料：欧州委員会環境総局(EMAS)および *Environmental Daily* (ISO14001)

出所：社団法人日本機械工業連合会「EUの環境政策と産業」<http://www.jmf.or.jp/>

図2



出所：ISO World「世界各国のISO14001 認証取得状況」
<http://www.ecology.or.jp/isoworld/>

ドイツにおいては天然ガスやメタンガス、あるいは木を燃料としてエンジンで発電する小型の「ブロック・コジェネレーション(以下 BHKW と呼ぶ)」と天然ガスや石油を燃料とする大型の蒸気タービンやガスタービンのコジェネレーションがある。現在、前者で挙げた「BHKW」は学校などの建物に設置できるようになったため、多くの自治体で見られるようになったが、20年前はそうではなかった。自治体が数多くのコジェネレーションで発電の廃熱を利用して地域暖房もするという新しいエネルギー供給システムは、ロットヴァイル市のエネルギー供給事業所の所長を務めていたジークフリート・レティッヒ氏が広めたものである。

彼は「事業所はこのまま電力やガスを配給するだけに甘んじていて良いのだろうか。(中略) 限りあるエネルギーを大切に使う事を考え、実行する事も事業所の使命なのではないだろうか」と考え、電気よりもエネルギー効率の良いガスの推奨、消費電力ピークを下げる運動、そして公共施設などにおける、エネルギー効率が良く環境への負荷の少ないコジェネレーションによる電力供給(自給)を進めていった。1996年においては、BHKWによる電力はロットヴァイル市の消費電力の14%を賄えるまでになった。

また、レティッヒ氏は BHKW 普及と並行して、1988年に「利用熱」コンセプトと呼ばれる熱供給サービス事業を始めた。その利用熱コンセプトとは次の通りである。消費者がエネルギー供給事業所から電気やガスを買って、そのエネルギー源で水を温めたり暖房設備を動かすのではエネルギー効率が悪い。そこで、市事業所が会社などの建物や個人の家に効率のよい熱供給設備を建てさせてもらい、運転・管理・メンテナンスすべてを行い、居住者には最終的にできた熱だけ売ろうというものである。具体的に言うと、事業所が様々な建物の所有者と契約

を結び、大きい建物ではBHKW、個人の家なら「燃焼値ボイラー」¹⁷と呼ばれる効率の良いボイラーを設置することで「熱」を作る（今泉、1997年、18-19頁）。そして、発生した熱自体を建物の住人や付近の家々に買ってもらうのである。

この方法の利点はエコロジーとエコノミーの共生にある。運転・管理を含め、熱をつくって売るという新しいサービス業は、省エネを促進すると共に、エネルギー供給事業所の売り上げの維持を可能にしたのである。省エネを促進すると普通ならエネルギー供給事業所の売り上げが減少する。しかしこの方法なら以前より少量のエネルギーを投入した上に、熱という商品をつくって売るという加工による手間賃をとるため、売り上げが変わらないのである。また、レティッヒ氏は他にも、太陽エネルギー（ソーラー電池による発電や、太陽熱コレクターによる暖房や給湯への利用）や風（風力発電）といった再生可能エネルギーや地熱を利用した個人の家における床暖房装置、下水処理場やゴミ埋立地からでるガスをコジェネレーションに利用する等、出来る限り環境に良いエネルギー供給をしている。

3.2.2 ワンウェイ容器に税金をかけた税務局員

二つ目の例として、使い捨て容器税を導入した税務局員が挙げられる。1994年8月19日、ヘッセン州にある人口20万人の都市、「カッセル市がハンバーガーチェーンに勝った」というニュースが報道された。ドイツでは最初の、ワンウェイ容器に対する自治体の課税が連邦行政裁判所によって法的にも正当と認められたのである。カッセルは全国の都市の環境担当者や財政担当者の模範になり、フランクフルトやニュルンベルクといった大都市も飲食店における使い捨て容器に税金をかける決定を下した。

DSDシステムが存在していなかった1990年に、増加し続けるゴミへの対処方法として、使い捨ての飲食物容器への課税制度導入が行われたのである。この制度を考え出したのは、市の環境担当者ではなく、会計・税務局の局長であるロルフ・ヘデリッヒ氏、そして法務局と清掃局の職員二人である。

もちろんこの「環境税」の導入は容易に進められたわけではない。以前、デモルトという市が再利用されない飲料容器に税金をかけようとしたのだが、全国の店舗で同じように売られている飲料容器に特定の市だけが税金をかけることは不可能だったのである。そこで、ヘデリッヒ氏は、自治体でも実現可能な「環境税」を考えた。自治体が独自に税金をかけることが出来るのは、その自治体内で消費されるものに対する税金で、しかも国税にそれに相当するものがない場合に限られる。それなら、客が買ってその場で食べたり飲んだりする容器にかければよいと考えた。その主な内容は表3の通りである。この課税制度は1991年12月に公布され、1992年7月に実施された。

この規制は、市の行政内部や一般市民には好意的に受け止められたという。一方、市内にいる課税対象者、すなわち飲食店の反応は様々であった。しかし結果として、1200ある飲食店のうち95%は使い捨て容器をやめて、瀬戸物の皿やカップに切り替えたのである。

反発を表した業者ももちろん存在した。とくに強く反対したのが、大型ハンバーガーチェーン、マクドナルド社を代表とするファーストフードチェーンと自動販売機組合である。これらの業者は裁判所に法令審査の申請をした。だが、結果は冒頭で述べたように、連邦行政裁判所によって、この課税規則が正当であることが認められたのである。自動販売機に関して、使い捨て容器税は大きな効果を果たした。全国の飲料自動販売機の半分以上がリユース方式か、持参のカップやリユースコップで汲む方法になったのである。リユースコップとは丈夫なプラスチックコップで、コップ回収機にコップを戻すと、飲み物の料金に含まれていたコップ代の8割が返却

される(今泉みね子、1997年、59頁)

これらは数ある例のうちのいくつかに過ぎないが、ドイツには環境法が整備される以前から、多くの「環境パイオニア」が存在してきた。それは建築家や、市役所員、小学校長、NGOリーダーなど様々な分野の人たちである。そのため、厳しい法規制が生まれたときにも、市民は反発せずに歓迎して受け入れることが出来たと考えられる。このようにドイツの環境政策は厳しい法規制と環境保護精神溢れる多くの市民の協力によって成功したのだ。もちろん、完璧と呼べるまでの循環型社会が構築出来てはいないが、世界中を見渡した限りにおいて、ドイツは環境政策という面で最も優れた街づくりがなされていると評価できる。

表3 - カッセル市の課税規則の要約 -

<p>第1条 課税、課税の対象</p> <p>(1) カッセル市は以下の規則に則り、その場で飲食される飲み物及び食品の販売において、再利用されない食器に対して税金を徴収する。</p> <p>(2) (1)の再利用されない容器とは、使い捨て缶、使い捨てビン、その他の使い捨て容器、使い捨てコップ、使い捨て食器を意味する。</p> <p>第2条 課税対象者</p> <p>第1条の飲食物の末端販売者</p> <p>第3条 課税免除</p> <p>(1) 課税対象物が課税対象者によって販売の場で回収され、公共の廃棄物処理施設以外の場で資源として再利用された場合には包装税は免除される。</p> <p>(2) 課税対象者は回収と資源としての再利用を証明する事が出来なければならない。</p> <p>第4条 税率と課税査定基準</p> <p>a 使い捨ての缶、ビン、コップ、その他の使い捨て容器1個につき0.50マルク</p> <p>b 使い捨ての食器1個につき0.50マルク</p> <p>c 使い捨てのナイフ、フォーク、スプーン1個につき0.10マルク</p> <p>(以下略)</p>

出所：今泉みね子著 『ドイツを変えた10人の環境パイオニア』 白水社、1997年

3.3 ドイツの環境政策の特徴

以上で見てきたように、ドイツの環境政策が優れている点は、徹底的ともいえる規制の厳しさと環境保護精神溢れる市民の存在にあるといえよう。これらについて、もう一度詳しく説明したい。

ドイツの環境規制は三つの原則から成り立っている。第一が「予防の原則」で、これは人間と環境への被害が予想される場合、企業が独自の判断で中止するか、行政が操業や業務を停止させる権限を持つものである。第二が「汚染原因者責任の原則」で、汚染を発生させた当事者は汚染発生前の状態に現状復帰させる責任を負うというものである。その際のコストは全て当事者負担となる。第三が「協力の原則」で、産業界が法の遵守を超えたボランタリープランを発表して、前向きに環境保護に取り組むことが要求される。さらに国や産業界、市民の当事者

同士がただ反対するのではなく、お互いにコンセンサスを求めて協力することも求められる。

このようにドイツの環境政策は、政府の強い姿勢とそれを受け入れることのできる土壌があったからこそ成り立ったのである。つまり政府と市民の協力により出来上がったのだ。

また、ドイツでは責任の所在を明確にしている点も特徴的である。その例として、一般廃棄物（ゴミ）の出し方が挙げられる。ドイツでは廃棄物に対して誰に「責任」があるのか明確にしている。それは「リサイクルと処理証明に関する政令」において取り決められており、その内容は次の通りである。排出者は廃棄物のための六枚の添付書（管理票）を用意し、輸送業者がそのうちの五枚を受け取り、一枚を残し処理業者に渡す。処理業者は四枚を廃棄物と一緒に受け取り、廃棄物を処理した後に排出者に一通を戻し、手元に通を残し、残りの二通を州の処理業者所管官庁に提出。そのうちの一通が排出者所管官庁に渡されて、廃棄物が完全に法に添った形で処理されたことを確認するというものである。

このように、責任がどこにあるのか明確にすることは重要なポイントである。責任を明確にすることで、日本で問題になっている不法投棄といった問題に対処できているのである。つまり、後ほど述べることになるが、日本の廃棄物処理法の問題点の一つがこの責任の所在にある。

つまり、ドイツの環境政策は、ドイツという国がひとつになって環境政策（循環経済の構築）を推し進めた結果であり、責任の所在を明確にしたことで、問題の少ない合理的な社会が成り立ったのである。

4．日本の問題点

日本ではどのような環境政策が採られているのであろうか。日本が「環境に配慮した街づくり」を進めるにあたって、必要とされるものは何であらうか。環境先進国ドイツとの対比、または参考となる点を踏まえながら見ていきたい。

4.1 日本における「持続可能な発展」 - これまでの取り組み -

上述したが、日本も他国同様に様々な環境問題を抱えてきた。むしろ急激な高度経済成長により顕著な形でそれを確認することができた。1950～60年代には、公害問題が眼に見える形となり、大きな訴訟事件にまで発展した。四大公害病¹⁸がその主たる例であり、国際的に見ても早い時期から環境問題に直面しているのである。それに関わらず、現在、日本各地で公共事業による環境破壊が引き起こされている。これは民間企業が引き起こした失敗を政府が真似をしていることと変わらず、苦い経験がまったく活かされていないことを表しているといえよう。では、これまでの行政の取り組みはどのようなものであったのだろうか。詳しく見ていきたい。

1990年7月、環境庁（現：環境省）の企画調整局が「環境保全のための循環社会システム検討会」を発足させて検討を始め、同年12月、提言を報告書として受け、資源ゴミ回収の徹底やリサイクル材料の使用促進などを目的とする独自の「リサイクル法案」（仮称）を91年の通常国会に提出することを決め、準備作業を開始した。報告書は、「今起こっている地球環境問題の背景には先進国を中心とする経済活動の拡大と、開発途上国における貧困・人口急増に起因する自然資源の劣化、国際的な相互依存関係の拡大がある」と述べ、「経済活動の拡大が、環境への配慮を組み入れる革新的な技術及び社会的なシステムが導入されることなく続けば、地球の環境資源の限界を超え、経済社会そのものが行き詰る恐れがある。私たちは経済効率と利便性

の追及ばかりに目を奪われ、自然からの資源採取に奔走する一方、年々増大するごみを処理するために海や山を果てしなく埋め立て、環境を台無しにしているのではないかと警告している。

これに対し、他省庁は廃棄物行政の主務官庁でない環境庁が循環社会システム作りに「参入」することを快く思わず、通産省(現:経済産業省)や厚生省(現:厚生労働省)などは同庁の法案作りに反対した。環境庁に続いて同年12月、通産省が「産業構造審議会」から「今後の廃棄物処理・再資源化対策のあり方」と題する答申を得た。この答申も「有限な資源を大切に利用し、廃棄物による環境の悪化を防ぐためには、廃棄物の減量化、再資源化の努めていくことが本質的な問題解決の道。この観点から、国民全体が減量化に取り組む『リサイクル社会』を構築し、資源の有効利用を促進することが必要である」としている。

通産省が「産業構造審議会」の答申を得て一週間後、厚生省が「生活環境審議会」の答申「今後の廃棄物対策のあり方について」を受けて、その内容を発表した。この答申は、これまでの廃棄物対策が主として、廃棄物発生後の事後処理に重点を置いていたこと、および事業所や各家庭から排出された廃棄物を焼却など中間処理して最終処分する施策を中心にすすめてきたことを指摘、そのために廃棄物の減量化や資源化、再生利用が不徹底で、リサイクルの停滞状況が見られたと分析している。

各省庁に提出された、これらの答申・報告書に共通している主要な提言は、現在の大量生産、大量消費、大量廃棄型社会のゴミ行政をめぐる閉塞的な状況を批判または反省し、その上に立って「リサイクル社会」あるいは「循環型社会の構築」に取り組むよう求めていること、およびゴミの減量化、再資源化、再生利用の促進によるゴミ問題の解決、廃棄物処理施設の建設・整備の促進、廃棄物の排出者のコスト負担を求める「受益者負担の原則」の導入などの呼びかけであった。とりわけ廃棄物処理の基本である「廃棄物処理法」が生活環境審議会の答申にうたわれているような「循環型社会」構築へ向けて改正されることや、「使い捨て社会からの脱皮」を掲げて検討してきた環境庁の法案づくりへの市民団体などの期待は大きかった。

ところが、厚生省が所管する「廃棄物処理法」の改正法案づくりの調整過程では、通産・農水・建設の各省や生産・流通業、建設業界などが族議員を巻き込んで強く反対した。関係省庁が「循環型社会」の構築に関わる条文に対し、それぞれ省益や自ら所管する産業の利益に立脚した反対意見を述べ、また経団連も産業界の利益を守る立場から異議を唱えた。

このため環境庁は独自の「リサイクル法案」の国会提出を断念、代わりに、その「リサイクル法案」に盛りようとした環境庁の政策や関与を別の形で活かそうと試みたが、それも実現しなかった。そのうえ、同庁は後に通産省を中心とする六省庁とともに「リサイクル法」を国会に提出、同法を共管することになる。

また国会に提出された「廃棄物処理法」改正法案の内容は「大量生産・大量消費・大量廃棄型社会」から「循環型社会」への転換を求め、生産者責任を問うた生活環境審議会の答申から大きく後退したものとなり、どの条文にも「循環型社会」の構築に資するようなものは盛り込まれない、関係省庁の妥協の産物と呼べるものであった。はっきりと「循環型社会」づくりを目指した環境庁の報告書の内容とはまったくかけ離れたものになってしまった。(川名、1999年、24~30頁抜粋)

4.2 日本の政策の問題点

次に、日本のリサイクル法を具体的に例にとりながら考察してみたい。リサイクルに関する

日本最初の法律は「再生資源の利用の促進に関する法律」(通称：リサイクル法)で、通産省と厚生、農水、環境など七省庁の共管である。これは、缶や紙などの回収・再利用率を高める必要性を強調しているが、リサイクルに取り組む基本姿勢や理念が欠落しているほか、どんな資源ゴミをどのように回収・リサイクルするかという具体的な仕組みも基準も盛り込まれなかった。

この法律の施行後、製造事業者は国・地方自治体・消費者の協力でリサイクル資源の有効利用を目指して回収・リサイクルに努めた。だが、リサイクル資源の中にはリサイクル事業者にとって経済的に採算の取りにくいものが少なくない。このため取引は採算の合う範囲に留まり、製造事業者によるリサイクルに回される量はあまり増えず、本来の目的であるリサイクル率の大幅な引き上げにあまり役立たなかった。

そこで、1991年の「廃棄物処理法」改正を経て、1993年10月、厚生省の「生活環境審議会廃棄物部会・廃棄物減量化・再利用専門委員会」が「廃棄物の減量化・再生利用の推進等について」と題する報告書をまとめ、同審議会厚生大臣に答申した。この答申は「リサイクル法」がリサイクル率の引き上げにあまり役立っていない現状や、一般廃棄物の分別収集などもはかばかしく進んでいないことを問題視し、廃棄物の減量化とリサイクルに関する役割分担の明確化を提言している。

しかし、この答申の問題点は「循環型社会」構築の必要性に何一つ言及せず、大量生産・大量消費・大量廃棄型社会の欠点を是正しなければならないという視点が欠落していたことである。また、リサイクルの事業主体として、第三者機関の設置を提言したことも挙げられる。この方式は、徹底した分別収集を市町村に求め、製造・販売事業者にとって有利な状況を作り出すうえ、ドイツが「包装・容器の発生回避に関する政令」で目指したような包装・容器廃棄物の発生抑制に重点を置かず、リサイクルを優先させている。これでは、廃棄物の効果的な減量もリサイクル率の大幅な引き上げが期待できない。

この答申を受けて、厚生省は容器・包装リサイクルを進めるための法律制定を目指して関係省庁と折衝を開始し、1995年6月「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(略称：容器包装リサイクル法)を公布、1997年4月からペットボトルとガラス瓶が施行対象となり、2000年4月に完全施行された。しかし、この法律も、製造業者と販売業者は、手間とコストのかかるペットボトルの回収義務を逃れることになり、「拡大生産者責任」の考え方からは程遠く、「循環型社会」の構築を目指したものとはいえない。

次に、「特定家庭用機器に係る収集及び再商品化に関する法律」(略称：家電リサイクル法)が2001年4月施行されたが、これは、消費者に廃家電製品を小売店や指定された引取り場所に持っていく協力義務と、回収・リサイクル費用を負担する義務を負わせた。そのため、不法投棄という問題が出てくることになったのである。

また、環境省は循環型社会形成推進基本法(2000年制定)という、廃棄物処理やリサイクルを推進するための基本方針を法律として定めた。この特徴の一つに廃棄物処理やリサイクル推進における「排出者責任」と「拡大生産者責任」を明確にした(国立環境研究所 2004年更新「循環型社会形成推進基本法」より抜粋)ことがあげられるといわれている。しかし先ほど述べた通り、「家電リサイクル法」にしても、消費者が決められたお金を払い¹⁹、各業者に引き取ってもらう方式を採っている。また、分別回収や再商品化を取り決めた「容器包装リサイクル法」にしても、市町村が分別・回収・洗浄・保管を行っている。つまり、消費者である市民が費用を負担しており(=受益者負担)費用負担原則²⁰における「汚染者負担原則」、ひいては「拡大生産者責任」²¹の考え方と一致していない。

4.3 リサイクル率の比較

では、具体的に日本とドイツのリサイクル率を比較してみたい。ここで注目しておきたいのは、製品の製造業者など事業者の廃棄物に対する責任がドイツや EU では重く、日本ではそれと比べて軽いことである。ドイツでは、製品を開発、製造、加工または販売する業者の場合、次のことが義務付けられている。

- (1) 製品は長寿命まで反復使用でき、使用後はリサイクルや適正処分をしやすいように開発・製造すること。
- (2) 二次原料²²は優先的に使用すること。
- (3) 有害物質を含有している製品については、その表示をすること。
- (4) 製品の再使用デポジットについて表示すること。
- (5) 製品と使用後の残留廃棄物については引き取りとリサイクルを行うこと。
- (6) 政令で規制する一定の製品については表示、流通の制限または禁止、処分をしなければならないこと。

また EU も次のことを個別の政令などで製造業者に義務付けている。

- (1) 廃棄物となった製品の処理費用の全部または一部を負担すること。
- (2) 一定の製品の禁止、分別収集・リサイクル促進のための表示、デポジット制度創設などを行うこと。
- (3) 回収・リサイクル推進のためのシステムに関係事業者が参加すること。

このような厳しい義務が課されているドイツや EU の製造業者などの事業者に比べて、日本の事業者は次のような緩やかな義務しか課されていない。

- (1) 製造・加工・販売に際し、処理困難性の自己評価、適正な処理が困難にならない製品の開発、処分方法の情報提供。
- (2) 指定された一般廃棄物についての適正処理に協力すること。
- (3) 特定業種における再生資源の利用、指定製品における設計配慮、表示を行なうこと。
- (4) 包装容器については再商品化し、特定家庭用機器は引き取りと再商品化すること。(川名、1999年、133、136頁)

では実際のところ、どの程度リサイクルが達成されているのだろうか。現在、日本のリサイクル率が低いかというと、実は世界的に見ても高い水準を保っているのである。1995年においては世界的な水準よりも低かったが、2003年にはリサイクル率は大幅に改善されたのである。2003年における主要品目(プラスチックのみ 2002年のデータ)のリサイクル率を挙げてみると次のようになる。

ガラスビン(カレット²³利用率): 90.3%、 スチール缶: 87.5%、 アルミ缶: 81.8%、 ペットボトル: 48.5%、 発泡スチロール(再資源化率): 39.3%、 古紙: 60.2%、 家電製品(再商品化率): エアコン=81%、 テレビ=78%、 冷蔵庫=63%、 洗濯機=65%、 プラスチック(有効利用率): 55%²⁴

ドイツのリサイクル率(1995年)と比較してみよう。

ガラス: 75%、 アルミ缶: 60%、 プリキ缶: 70%、 紙・厚紙・カートン: 70%、 複合材: 60%、 (DSD社によるリサイクル率は、ガラス: 85%、 アルミ: 81%、 紙・厚紙 94%、 プラスチック: 68%、 亜鉛: 81%、 複合材: 79%) となっている。(川名、1999年、137頁)

このように、環境先進国と呼ばれるドイツと比べても、今の日本は高いリサイクル率を維持しているのである。では、なぜ世界的に見て高いリサイクル率を誇る日本はドイツのように「環境先進国」とは呼ばれないのだろうか。この理由がまさに日本の問題点を指し示している。

日本の問題点とは、拡大生産者責任の考えが普及していないことである。4.2において、日本のリサイクル法は拡大生産者責任の考え方と一致していないと述べたとおりである。拡大生産者責任とは先ほども述べたことではあるが、製造事業者が製造してから廃棄した後の処理まで責任を持つという考えである。この考えが普及してこそ、循環型社会が見えてくると考えられている。しかし日本の場合は、法律で定められている「リサイクル法」でさえ、その考えが盛り込まれていないのである。生産者が廃棄する際のリサイクルのことを考えずに商品を作り出せば、廃棄物の量は減ることはないし、再資源化しやすいものになる可能性も低くなる。日本の場合、製品を廃棄する場合、消費者自らが費用を負担して、また（製造事業者ではなく）市町村がその製品を回収し、洗浄、保管した後、リサイクルする役割を担う製造事業者を受け渡す。そのため、製造事業者のリサイクルコストは製造事業者が自ら回収、リサイクルする場合よりも低くなるうえに、直接回収するという義務がないため、排出者責任がより希薄に感じられてしまうという問題点もある。また、消費者が回収コストを負担しなければならないため、不法投棄という問題も見逃せない。このように、日本は高いリサイクル率を維持してはいるが、拡大生産者責任が明確ではないため、リサイクルしやすい商品が少ないと考えられる上に、廃棄物（ゴミ）の量も減少しにくく、環境に配慮しているとは言い難い。これでは、「循環型社会」の形成に近づくはずもない。

このように日本政府が取り入れてきた政策は、一見「循環型社会」構築を目指したもののようには思えるが、実際のところは全く効果がないといえるものばかりである。それは、前述したように産業界などの反発が原因であり、ここが強腰に政策を推し進めてきたドイツとの大きな違いである。ここを改善することがこれからの日本には求められている。また、現在経済成長が落ち込んではいないが、環境をないがしろにする政策ばかりを推し進めることは、目先の利益ばかりを追いかけて未来への投資をしないことと同じで、可能性ある将来を駄目にしてしまうことに繋がると危惧される。

4.4 日本企業の成果

今まで、日本の問題点を挙げてきたが、環境に対する活発な活動も存在する。その主体は企業の活動であり、世界に誇れるものはとても多い。

日本海ガス株式会社は、ドイツと同じコジェネレーションを用いて、「暖かさ」を提供している。日本海ガスは、企業レベルで経営と環境の両立を果たすべく、それまでは販売するだけだったガス機器の提供方法を見直し、寒い時期しか使わないファンヒーターをレンタルして使ってもらうサービスを考え出した。レンタル料金は一冬 3000 円で、サービスを開始した 2000 年冬には、用意した 150 台がすぐ予約で埋まり、追加の要望に応じて合計で 230 台を提供した。次の冬の予約には多くの顧客が継続を希望し、2002 年には 437 台（前年からのリピーターは 165 人・リピート率 71.7%）、2003 年には 442 台（リピーターは 333 人・リピート率 76.2%）と利用者は増えている。

また、工場における生産形態も変わってきている。今までの近代的な工場といえば、フォードに始まるベルトコンベアを使った生産方法であった。しかし、ここ数年、日本の製造業では、新しい生産方式が導入され、経済面でも環境面でも効果を上げている。それは注文に応じて生

産する「オンデマンド生産」と呼ばれるものである。そのリード役を果たしているリコーは、コンベアを使用しない「コンベアレス生産」を取り入れ、見込み生産による大量生産から、オンデマンドによる適量生産へと生産方法を変えている。その流れを説明すると、まず、営業社員が客先で受注すると、製品とユーザーごとのオプションを受注フォーマットに入力し、ネットワークで即時に御殿場工場へ送る。その情報は、工場内で発注伝票に書き換えられ、すぐに生産が始まる。この工場では、全工程をコンベアレスで組み立てるフォーメーション・セル生産が行われている。フォーメーション・セル生産とは、生産パターン(フォーメーション)を複数用意しておくことで、週単位で生産量を変えることができる、非常に自由度の高い生産方式である。それにより、需要変動の激しい製品を効率よくスピーディーに供給することが出来る。また、この工場では、コンベアを使わなくなったため、消費電力も大きく削減できたという。リコーユニテクノ工場では、電気使用量、二酸化炭素排出量とも従来の80分の1の量に減り、組立工程の消費電力を太陽光発電で賄えるようになった。このセル方式は、キャノンやソニー、NECなどの大企業も相次いで導入し、成果をあげている。(枝廣敦子+JFS、2004、20,21頁)

他にも、様々な企業が環境を考えた経営手法を新しく考え出し、実践している。政府の政策と違い、多くの企業は環境に対して積極的に取り組み、有効な結果を出している。日本の企業の多くが環境に配慮していることを表す例として、図2のISO14001の取得件数が挙げられる。日本ではEMASが適用されないため、環境管理・監査システムの認証・取得はISO14001に限られるが、その取得数は他国と比べても、比較にならないほど多い。

また、最近では多くの企業が環境報告書を作っている。これは企業の自主的な活動であり、確実にメリットがあるとは言いがたいにもかかわらず、着実に普及しつつあるといえよう。環境報告書とは、企業の活動を環境という面から見たときにどのような貢献をしているかなどを記載したものであり、「中小企業レベルではまだ一般的でないが、大企業にとっては財務報告書(有価証券報告書や営業報告書など)とならぶ重要な企業報告書の一つとして認知されつつある。(中略)しかし、財務報告書と違って環境報告書は法律で規制されていないため、どのような内容を開示するのか、情報の網羅性や正確性をどのように担保するのか、どのような媒体で開示するのかなど、多くの重要な事項の決定が、報告書の作成主体である企業にゆだねられている。」(國部、平山編、2004年、9項)などといった問題が存在するが、環境を意識した社会の構築においては期待するものが大きいと考えられる。

5. 日本に求められる将来像

日本の将来像を述べる前に、「循環経済」の意義について言及しておきたい。「循環経済」の原則は発生抑制と再利用である。そのためには、製品を作る側には「拡大生産者責任」を意識させることと、それを使う側、消費者には「汚染者負担原則」を適用することにより、ゴミの削減とリサイクルを徹底することである。これが、循環型社会の理想であり、必要不可欠な条件であると筆者は考えている。先ほどドイツ型の循環経済を考察したが、ドイツではこの二つがうまく成り立っているため、問題の少ない画期的な社会が存在しているといえよう。

さて、これまで日本の問題点と評価できる部分を挙げてきたが、ここから分かることは政府の行っている政策は目先の数字ばかりを追いかけ、本当に求められるべき循環型社会の構築に寄与していないことと、それよりも民間企業が日本の高い技術力とアイデアをもって成功を

おさめているということであろう。ならば、「循環型社会」構築にあたって、企業の活動を支援し、その企業の技術を目指す方向へ導いて行くことが必要となるのではないか。その場合、導いて行く役割はやはり政府が担うべきだと考えられる。つまり、企業による環境への対策の普及と、それへの政府など公共機関の支援と環境に配慮した社会が構築しやすい法整備の確立が求められている。これが筆者の考える、日本における「循環型社会」構築の条件である。では、具体的にはどのような形がとられるべきであろうか。

5.1 政府の役割

これまでは、政府が将来を考えた良質な政策決議をせずに政策を実行してきたことは、先に挙げた通りである。また、日本は海外にも力を伸ばす大企業が多いため、政府による市場への介入は様々な要因が絡む可能性が高く、中小企業の多いドイツのように、強制的な政策を打ち出し循環経済構築を推進することは難しいと思われる。ならば、政府が補助金などを用いて、企業を環境経営やゼロエミッション、循環経済の形成へと誘導するインセンティブを創出すべきであろう。つまり、これからは日本政府がどれだけ企業を「環境型社会」構築へと誘導できるかにかかっているといえよう。

それでは、企業ひいては社会を循環経済へと誘導するにはどのような方法が考えられるだろうか。

まずは一番始めに取り掛かるべきことは環境法を改正することであろう。これからは「拡大生産者責任」をはっきりさせ、企業が製品を作る段階から、廃棄後の処理まで責任を負うように取り決める。つまり、企業に対して生産・企画の段階から廃棄物が出にくい製品をつくり、それが廃棄される場合にはリサイクルされるまで責任を与えるというドイツに近い法整備を進めることが望まれる。もちろん、ドイツと同じように「DSD システム」に近い処理業者が必要になるのかもしれない。その場合はその設立を支援し、その管理までをフォローするほうが良いだろう。「循環経済」の原則の発生抑制がこれにあたる。さまざまな技術を持つ日本の企業がその高い技術を分け合い、協力し合えば、「循環型社会」の構築を達成できる可能性はとて高くなるだろう。政府が助成金や補助金などを用い、技術の分け合いなどをし、社会の構築を手助けしなければ、優れた技術を持っている大企業だけが生き残り、力のない中小企業が社会変革に追いつくことが出来ずに潰れてしまうことになるだろう。つまり、企業では採算の見込みない部分を政府が支援すべきである。

また、政府にはもう一つの役割として「廃棄物処理」が求められる。「循環経済」におけるリサイクルに相当するこの分野では、先ほども挙げたことではあるが、「DSD システム」に近い処理業者が必要になってくる。市町村が集めるという今の方式では、例えば、他県に引っ越した場合、分別の仕方が変わり、混乱を招くといった問題や、市町村によってリサイクルが困難になるモノが出てくるといった問題が挙げられる。これを避けるためにも、全国の分別収集の仕方を統一し、リサイクル率や回収率を高水準を保つように徹底すべきである。その為には、リサイクルの困難なペットボトルをリターナブル方式に換えたり、ファーストフードのワンウェイ容器を規制することなどが望まれる。処理費用に関して言及しておく、日本と同様にドイツでも、DSD システムのグリーンドット代や、廃棄物の処理手数料の有料化など、リサイクル・処理コストは受益者負担である。(連邦政府は拡大生産者責任の強化により、メーカーがリサイクル・処理コストを負担する方向に転換しようとしている。)日本と大きく違う点は、ドイツでは三原則のためにメーカーに対する製品責任がはっきりしている点であり、拡大生産者責

任と受益者負担の原則、両方が成り立っているということである。メーカーが製品責任を認識しなければ、大量生産・大量消費・大量廃棄という構造からは脱却できないという考えの下である。生産者責任が弱ければ、いくら製造しても消費者が支払い、自治体が財政資金で回収・リサイクルしてくれるという、企業にとって都合のよい状況が出来てしまう。製品を作り、販売する企業が、製品を最終的に廃棄した後の汚染まで責任をもつことによって、企業は汚染を発生しにくい製品を作る、または汚染を適切に処理できると考えられるからである。この考え方を日本は見習う必要がある。このように日本は行政の対応に問題があるため、それを是正しないことには「循環型社会」構築は存在しえない。行政(省庁や議員など)は自らの利益ばかりを追い求めるのではなく、社会全体の利益を追求すべきである。

5.2 エコ住宅

これから、環境政策は政府が取り組むだけでなく、市民や民間団体または NGO などの非営利団体がその推進力となっていくものである。3.2 で前述した、エネルギー対策にしても、ドイツのようにエネルギー供給会社が「エコロジーとエコノミー」の共生を目指して働きかける必要がある。現在日本において、大手ハウスメーカーのセキスイハイム社が「ゼロエネルギー住宅」と称し、ソーラーパネル完備による家を作り、電気代を払うどころかソーラーパネルで作った電気を売ることで、消費者が利益をあげられる家を作っているが、これが普及した場合、エネルギー供給業界は大きなショックを受けることが予想できる。もちろんゼロエネルギー住宅が普及するためには、ソーラーパネルの価格が現在よりも割安になることが条件であり、今すぐにそのような問題が起こるとは考えがたい。

しかし、だからこそ環境とエネルギー問題の解決を考えるならば、今のうちにソーラーパネルやコジェネレーションによるエネルギー供給システムを、電力会社が低価格で提供するか、市や県といった公的機関が補助金を出し、各家庭への普及を手伝うことが望まれる。そうすれば、環境だけでなく石油の枯渇といったエネルギー問題にも効果が見込めるのではないかと筆者はこれらの問題に対して、重要な柱となるものの具体的な例として「エコ住宅」なるものを考えている。

人間が生きていくうえで、完全なる循環経済を成り立たせるのは不可能である。人が生きていくうえで、つまり文化や経済を保持していく上では、住居、教育、食事など切っても切り離せないものがいくつも存在する。しかし、節約やスローライフを実施することで、自然の成長(または回復)スピードに近い生活を送ることが出来れば、それは循環経済と呼べるだろう。そして、それらを実践する場所が個人の「住宅」と考えられる。

先ほど挙げた、日本の住宅会社が提案しているゼロエネルギー住宅はとても画期的なものである。各家庭が発電所になり、家庭電力を自ら賄い、その上余った電力は電力会社が買い取るといった「プラスエネルギー住宅」が出来上がったなら理想的であろう。各「家」にソーラーパネルや、天然ガスを燃料とする「ブロック・コジェネレーション」、暮らしに欠かせない熱を作り出す「太陽熱コレクター」、トイレや洗濯用の「雨水収集装置」、生ごみを堆肥化する「コンポスター²⁵」、住宅建材にはリサイクルや住環境を考えて、「無垢材²⁶」を用いる。こうすることにより、エネルギー問題を解決できる上に、危険性の高い火力発電や原子力発電を出来る限り抑えることが出来るはずである。

「エコ住宅」は循環型社会構築のための一つの方法であり、消費者にとって最も身近な場所から環境を考えた場合の方法であり、これだけで循環型社会が構築出来るわけではない。けれ

ども、ゴミ（廃棄物）が直接出る「家庭」を見直すことは大変重要だと著者は考えている。もちろん、環境に対する様々なアプローチが出来上がってこそ「循環型社会」の到来があるであろう。

5.3 最後に

循環経済の構築に関して、これからは政府と企業の働きかけだけではなく、個人からの働きかけが重要になってくるだろう。無論、公的部門と民間部門、双方からの働きかけが重要であることに変わりはないのだが、日本という国は市民の政府に対する信頼度が低いというのに、企業は経済的メリットを重視して行動する傾向があり、両部門が連携した動きをすることはあまり考えられない。だからこそ、社会の変革を求める国民の声や動きが必須になってくる。つまり、政府や企業が個々に環境保全を考えるのではなく、市民が両者の架け橋となることが求められるのである。ドイツでそうだったように、いくら政府や企業が環境を重視しようが、市民がそれを受け入れようとする土壌が無ければ、「循環型社会」の構築はありえないのである。人間一人一人が現在直面している問題を切実に考え、対応しようと思うことが重要で、そのことに無関心であることが大きな問題なのである。つまり、人間が地球でこの先も困ることなく繁栄するために、自分たちの社会が危機に瀕していることをさらに意識し、環境に配慮した社会を望まなければならない。今生きている人々が自らの未来に関心をもたなければ、いくら政府や企業が努力したところで、「循環型社会」など訪れるはずがないのである。

しかし、新しい社会の構築を主導していくのは政府である。これまで論じてきたように日本の政府は最も大事なことを見落としている。これから目指すべき社会は、生産する側も消費する側も環境に配慮して、再資源化しやすく廃棄物の出にくい商品をつくり、消費した後も環境破壊につながらないように処理する「循環型社会」であって、これまでの大量生産、大量消費、大量廃棄の社会の上に成り立つ「リサイクル社会」ではない。このことを主軸に据えた新しい環境政策指針を早く打ち出すべきである。目指すべき方向性が間違っているのは、いくら良い結果（高いリサイクル率）を出そうとも、まったく意味がないのである。

最後に、筆者の考える理想的な「循環型社会」のかたちについて触れておきたい。環境というものは現代の資本主義における経済システムの中では、その利益も費用も計測することが不可能な要因である。しかし、現在「持続可能な発展」をするためには、「エコノミーとエコロジー」の共生が必要になっていることはこれまで述べたとおりである。けれどもこの先、「エコノミーとエコロジー」の共生という、両立させるという考えではなく、エコロジー（環境）を経済システムの中に組み込むというかたちが生まれては来ないだろうか。つまり、「環境」というものが経済的な“価値”（＝市場価値）を帯びることになれば、「エコロジー＝エコノミー」（環境を守ることが利益を生む）という新しい概念が生まれるのではないだろうか。つまり、ある企業が「環境」に配慮した行動を取ることで、結果として何らかの利益を生むことができれば、他の様々な企業が同じように「環境」に配慮した行動を取るようになる。またそれが新たなビジネス（例えばドイツの DSD 社のようなゴミ回収業務）として成り立つのなら、日本の不景気脱出や失業率の改善にもつながるだろうし、「循環経済」の構築にまた一歩近づくのではないだろうか。

もちろん、環境を考えた行動というものは経済的に成果が測りにくく、今の段階ではその考え方自体成り立つかも分からないというえ、どのようなビジネスが出来上がるのかも想像がつかない。しかし、今ある生活水準を維持しながらも、次世代のため、環境に配慮した社会を構築す

るには、不可能を可能にするような「変革」が必要になってくるのかもしれない。大量生産、大量消費、大量廃棄の社会がもたらした利便性の影に隠れている問題をそろそろ解決しなければならぬ時期にさしかかっているのである。

付表 1 EMAS と ISO14001 の比較

	EMAS	ISO14001
法的身分	EUの政令	民間の協定(規格)
適用地域	EUと準加盟国	世界
対象産業分野	製造業(サービス業への拡大を計画。ドイツではすでに実施)	製造業、商業、サービス業など全ての分野
管理監査システムの範囲	会社の所在地	組織単位(定義可能) 所在地に無関係
能力の尺度	<ul style="list-style-type: none"> ・環境法の遵守 ・最新技術による事業所の環境保全への継続的な改善義務 ・環境への影響の明確な定義 ・環境管理システムを上手に実施するとポイントになる 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境法の遵守 ・環境管理システムの継続的な改善義務、つまり事業所の環境保全の改善はそれによって暗黙のうちに達成 ・環境への影響はそれほど明確に定義されない ・環境管理システムを上手に実施してもポイントにならない
製品への評価	システムの重要な一部	重要性は低い
事業所における現状把握	義務	奨励
内部の環境監査	事業所の環境監査として明確に定義	環境管理システムの監査として明確に定義(EMASと同じ要求は14010、14011+14012)
監査の回数	最低3年に一度	明示しない
公表	環境声明書(環境方針、環境計画、環境管理システム)は自由に閲覧	環境方針のみ閲覧可能
監査方法	1995年9月から鑑定書と有効性の証明書によって	1996年10月から認証書によって
システムの証明	参加声明と会社登記簿への記載	認証書
環境監査人認定システム	存在している(国別に規定)	まだ構築されていない

出所：林哲祐著『ドイツ企業の環境マネジメント戦略 - エコロジーとエコノミーの両立』三修社、2000年。p.112

注

- ¹ 「持続可能な発展(Sustainable Development)」：資源やエネルギー(とくに化石燃料)の使用や廃棄物を減らし、環境再生を最優先する方向への社会経済の転換を表す包括的な用語。EU では基本原則を定める文書であるアムステルダム条約(1997年に調印された欧州連合条約)に「持続可能な発展をめざす」ことが明記されている。
- ² [Club of Rome]：地球の有限性という共通の問題意識をもった、世界各国の知識人で構成される民間団体。
- ³ 世界の人口は増加の一途をたどり、環境は汚染され、天然資源が減少する状況で、今後 100 年以内に地球上の経済の成長には限界が来ることを予測した内容で、世界の人々に衝撃を与えた。
- ⁴ 『2001 年度 教材研究開発 e-learning による日本留学試験教材「総合科目」用語解説と資料』市川日本語学院 <http://www.tohkatsu.or.jp/user/aiueoscl/EJUAIS/> 「公害対策基本法」：1967 年企業や国・地方公共団体の公害防止に義務を明らかにし、公害対策の基本を定めた法律。これに続いて大気汚染防止法・水質汚濁防止法などが制定された。
- ⁵ 『2001 年度 教材研究開発 e-learning による日本留学試験教材「総合科目」用語解説と資料』市川日本語学院 <http://www.tohkatsu.or.jp/user/aiueoscl/EJUAIS/> 「環境基本法」：1993 年には、地球的規模で環境問題を考えるという視点に基づいて翌 1994 年政府は環境基本計画を発表した。この法律を基に 1994 年に政府は「環境基本計画」を発表した。今後の環境を保っていくための基本理念として、次の 3 つをあげた。
- 1) 健康・生活環境・自然環境を総合的にとらえる。
 - 2) 日常生活の環境への影響を認識して生活の仕方を根本的に改める。
 - 3) 地球規模での環境問題について国際的な協力体制を強めて長期的に考える。
- ⁶ 中達啓示 『書評 大獄 秀夫「二つの戦後・ドイツと日本」』 *Journal of Pacific Asia*、2号「アジア太平洋ネットワーク(NPA)」 <http://law.rikkyo.ac.jp/npa/> 参照
- ⁷ [Willy B.] (1913-1992)ドイツの政治家。西ベルリン市長。1964 年社会民主党党首となり 69 年旧ドイツで連立内閣を組閣。74 年まで首相として東側諸国との融和に努めた。
- ⁸ 第一に人間は健康と人間らしい生存のために環境を必要としているために、その環境を守る。第二に、大気、土壌、水質、動植物の世界を人間の乱獲から守る。第三に、人間の乱獲による破壊や損失を除去するという内容。
- ⁹ 廃棄物の処理は自治体の責任であると規定したほか、廃棄物の回収、運搬、処理、処分の規則などを決めただけで、環境保護の実効性は期待したほどではなかった。
- ¹⁰ デンマークでリターナブル容器の 100%使用を義務付ける法律が出来たため。1971 年の「ビールおよび清涼飲料の容器に関する法律」により、使い捨て飲料容器の使用を制限し、金属缶の使用が禁止された。
- ¹¹ 1997 年 1 月 1 日からは株式会社に会社形態を転換。
- ¹² 環境業績を挙げるのに要した費用を明確にするため、会計として計算しようとするもの。即ち、最小の費用で最大の環境業績を挙げるのが目標となる。
- ¹³ 環境の側面から実施する経営管理の方法のひとつ。国際商業会議所 (ICC) によると、「環境に関する経営管理上のコントロールを促進し、会社が定めた環境に関する方針 (法律で定められた基準を守ることを含む) の遵守状況を評価することにより、環境保護に資する目的の組織・管理・整備がいかによく機能しているかを組織的・実証的・定期的・客観的に評価するもの」としている。
- ¹⁴ (環境マネジメントシステム規格) スイスに本部を置く民間の国際標準化機構 (ISO: International Organization for Standardization) が 1996 年 9 月に発行した環境マネジメント規格。
- ¹⁵ [Eco-Management and Audit Scheme] 1995 年 4 月に発効した EC (欧州共同体、現在の欧州連合、EU) の環境管理制度のこと。
- ¹⁶ ISO 規格は極めて実践的な内容であり、企業にとっては導入しやすい。また、大きな違いとして EMAS は環境マネジメントを声明書にまとめ、外部の中立的な環境監査人の監査を受ける点である。さらに、環境方針、目標、計画などのシステムの各要素に対して、具体的な内容の要求が出される。(詳しくは別表 1 を参照していただきたい。)
- ¹⁷ 従来のボイラーと違い、発生する蒸気を凝縮してその凝縮熱も利用することで、効率を従来よりも 11% も高くすることが出来る。
- ¹⁸ 水俣病・新潟水俣病(第二水俣病)・イタイイタイ病・四日市公害(四日市喘息)の訴訟を言う。これらの訴訟は 1967 年(昭和 42)から 1969 年(昭和 44)にかけて提起され、1971 年(昭和 46)から 1973 年(昭和 48)までにいずれも被害者である原告側が勝訴した。

- ¹⁹ リサイクル料金例：エアコン¥3,675 冷蔵庫¥4,830 テレビ¥2,835 洗濯機¥2,520
- ²⁰ 環境政策の費用負担原則は、「汚染者負担原則」「受益者負担原則」「共同負担(租税負担)原則」の3つに類別される。
- ²¹ 生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという考え方。具体的には、生産者が使用済み製品を回収、リサイクルまたは廃棄し、その費用も負担すること。OECD(経済協力開発機構)が提唱した。拡大生産者責任を採用すると、リサイクルしやすい製品や廃棄処理しやすい製品の開発が進み、リサイクルや廃棄処理にかかる費用が少なくなると考えられている。費用が少なくなるのは、回収費用やリサイクル費用を生産者が負担するため。生産者は費用を製品価格に上乗せすることもできるが、製品価格が上がると販売量が減る可能性がある。そこで、製品価格を上げないよう回収やリサイクル費用の削減努力が生まれる。
- ²² 残余物の下位概念として、「二次原料」と「廃棄物」があり、利用される残余物が二次原料で、利用されない残余物が廃棄物とされていたが、EU法との調和を考慮して、「残余物」の規定そのものはなくなった。
- ²³ ガラス瓶を分別して細かく砕き粒度選別したもの。ガラスの原料として利用されるほか、建築材料、土木材料、工業用品など多方面に活躍している。
- ²⁴ CJC[財団法人クリーン・ジャパン・センター] <http://www.cjc.or.jp/>
- ²⁵ 家庭ごみ重量の3分の1を占める生ごみの減量のための家庭用「生ごみ処理機」や「生ごみ消滅機」のこと。コンポスターはバイオ式、温風等による乾燥減量型、土壌微生物の働きを利用するもの。補助金を出して家庭用「生ごみ処理機」や「生ごみ消滅機」などの普及を促進する自治体が増えている。
- ²⁶ 加工していない木材のこと。合板化した場合、使用する木材の量は変わらないばかりか生産のために接着剤を含めて無垢材の8倍のエネルギーを投入しなければならない。「無垢材」は腐らせたり燃やしたりしない限り何度でも使うことが出来るうえ、床材の使命が終わった後もチップとして紙の原料や、最も安全な燃料としても使うことができる。

参考文献

- [1]: 今泉みね子『ドイツを変えた10人の環境バイオニア』白水社、1997年。
- [2]: 枝廣敦子+ジャパン・フォー・サステナビリティ(JFS)『がんばっている日本を世界はまだ知らないVol.1』海象社、2004年。
- [3]: 川名英之『どう創る循環型社会 ドイツの経験に学ぶ』緑風出版、1999年。
- [4]: 國部克彦・平山健次郎編、財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)関西研究センター「日本企業の環境報告 問い直される情報開示の意義」、財団法人省エネルギーセンター、2004年。
- [5]: 国立環境研究所「環境用語集」『EIC ネット』<http://www.eic.or.jp/index.html/>
- [6]: 中達啓示『書評 大獄 秀夫「二つの戦後・ドイツと日本」』*Journal of Pacific Asia*、2号「アジア太平洋ネットワーク(NPA)」<http://law.rikkyo.ac.jp/npa/>
- [7]: (社)日本機械工業連合会「EUの環境政策と産業」<http://www.jmf.or.jp/>
- [8]: (財)日本規格協会、標準部、認証規格課環境管理規格審議委員会事務局「ISO14001 審査登録状況(日本全国の統計データ)件数推移表」http://www.jsa.or.jp/iso/is14000_05.asp
- [9]: 林哲祐『ドイツ企業の環境マネジメント戦略 - エコロジーとエコノミーの両立』三修社、2000年。
- [10] 諸富徹「環境政策」田代洋一・荻原伸次郎・金沢史男編『現代の経済政策[新版]』有斐閣ブックス、2000年。
- [11]: 『2001年度 教材研究開発 e-learning による日本留学試験教材「総合科目」用語解説と資料』市川日本語学院 <http://www.tohkatsu.or.jp/user/aiueoscl/EJUAIS/>
- [12]: CJC[財団法人クリーン・ジャパン・センター] <http://www.cjc.or.jp/>
- [13]: ISO World「世界各国のISO14001 認証取得状況」<http://www.ecology.or.jp/isoworld/>