

循環型社会形成に向けて

—— リサイクル法その現状と問題点 ——

98K110 若月直子

はじめに

昨年(2000年)の4月から『家電リサイクル法』『建築リサイクル法』『食品リサイクル法』が立て続けに成立・施行され、既に施行されていた『容器包装リサイクル法』も合わせて、ニュースや新聞等各メディアで騒がれた。これらは現代の大きな社会問題の1つであるゴミ問題の解決と循環型社会形成の為に成立した法律である。私はこの4つの個別リサイクル法に非常に興味を抱いた。なぜならば、ゴミ問題は自分も加担する身近な問題であったからだ。買い物をするたびに出る大量の容器包装や、バイト先で捨てられるだけの大量の食品廃棄物を目のあたりにして、「これがゴミ問題に発展するんだ」とつねづね思っていた。しかし、実際のところは、どうかしようにも、私個人の行動ではどうすることも出来なかった。だから個別リサイクル法施行のニュースを聞いて、これで日本の産業構造も消費行動も少しは循環型になってゴミ問題も緩和するのではないか、と明るい期待をした。

しかし、施行・成立から、はや1年が過ぎようとしているが、私の身の回りのゴミ処理状態は以前とほとんど変わらない。相変わらずスーパーでは過剰包装の商品を売っているし、家電品店には次々と最新型の機器が並んでいる。個別リサイクル法関連で聞こえてくることといったら、不法投棄のニュースばかりである。

一体あのとき騒がれ「循環型社会の幕開けだ」と言われた個別リサイクル法は現在どうなってしまったのだろうか。私の期待は空回りに終わってしまったのだろうか。疑問に思って考えていると、私は個別リサイクル法について、「個別分野のリサイクルを促進する為の法律」としか知らないことに気が付いた。どんな制度でどんな効果や義務があり、現在どんな問題点があるのかまったく分らないのだ。個別リサイクル法を完璧に理解している人は一体どれだけ居るのだろうか、ふと疑問に思った。

ゴミ問題は人間が生活をする上で必ず生じる問題であり、国民一人ひとりの取り組みがものを言う。それなのに、これでは宣伝不足ではないだろうか。ゴミ排出者の一人である私は、個別リサイクル法の事を勉強することで、少しでもそれらの法律の内容と現状を理解することが出来るのではと思った。これがこの論文を書こうと思った動機と目的である。

本文の構成は次のようである。まず第1章では、ゴミの排出量の現状に触れながら、そこから起因する深刻な問題をいくつか挙げ現在の危機的状況を把握しようと試みた。第2章では、第1章を踏まえ、循環型社会形成の重要性やその為の法律形成の流れを掴むようにしてみたいと考えた。第3～6章は、私にとって最も興味のある個別リサイクル法の現状や効果に触れ、その問題点について考察している。ただし、ここで取り上げるのは個別リサイクル法として成立した『容器包装リサイクル法』『家電リサイクル法』『建設リサイクル法』『食品リサイクル法』の4つであり、その他に成立した『グリーン購入法』に関しては個別分野に限定したものでないので、今回は省略させてもらった。続く、第7章では、今までの日本国内の法律からその視点をさらに広げて、廃棄物対策先進国であるドイツを例にとって、主に法体系の部分で日

本との比較を行った。ここではやや、日本の法律を否定する傾向が論旨となったが、それはあくまでドイツと比較して今後の日本の政策の方向性を示唆する為であって、日本の循環法（個別リサイクル法含む）自体を否定しているのではないことを最初に断っておく。そして、最後に第8章では環境教育に視点を当ててドイツと比較して考察した。第1～7章は法律に視点を当てて論じてきたが、第8章では法律と同等に重要な問題として環境教育を通じた環境意識の向上を取り上げてみた。「いくら法律が完備していても国民のリサイクルに対する認識度が低ければ手の打ちようがない」。これはこの卒論を書こうと考えた動機の一つである。そして、今後日本におけるゴミ問題は環境教育によって大きく影響を受けることとなると考えている。

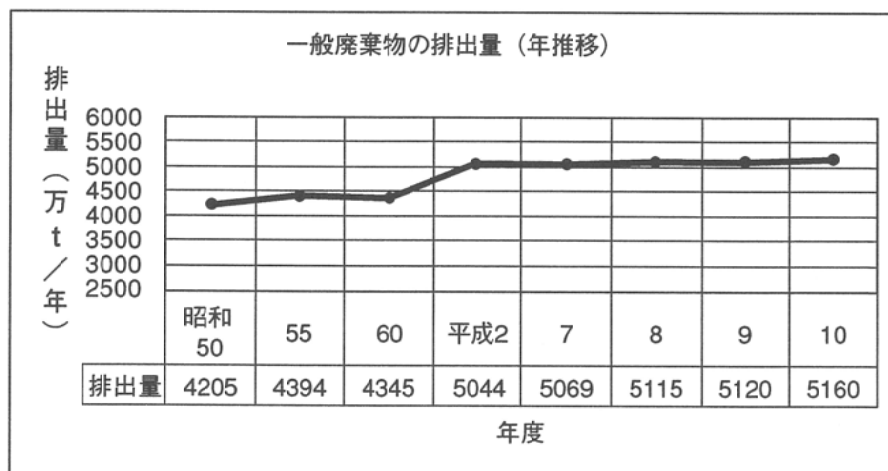
第1章 増えつづけるゴミと深刻化する問題点

ここでは、現在排出されている廃棄物の状況とそれによって生じる深刻な問題点を幾つか挙げ、その裏にあるリデュース（廃棄物の発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再利用）という3つの概念からなる「循環型社会の形成」の必要性を示したい。

1. 廃棄物の現状

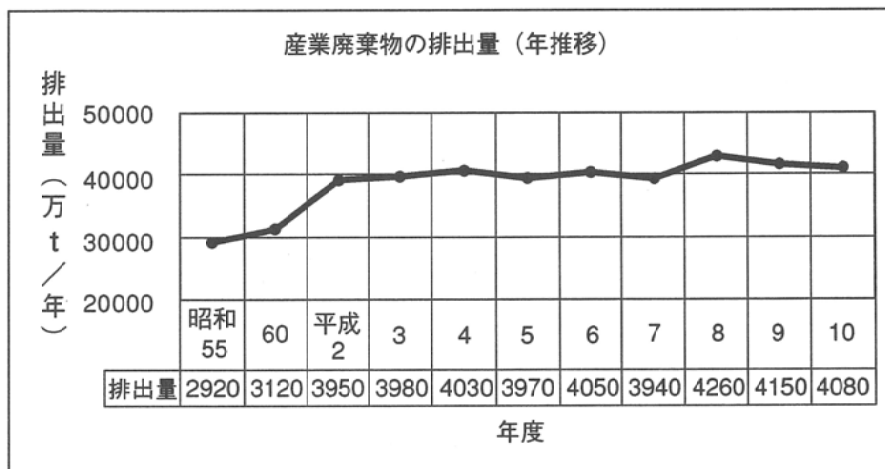
日本のゴミの排出量は、1980年代の後半（昭和61～平成元年）頃から急速に増加してきた（図1・図2参照）。一般廃棄物の排出量⁽¹⁾はゴミ急増の一步手前である昭和55年が4394万トンであるのに対して平成10年度では5160万トンとなっており766万トンも増加している。一方、産業廃棄物の排出量は昭和55年が2億9200万トンであるのに対し、平成10年度は4億8000万トンとなっておりこちらもやはり1億1600万トン増加している。近年は横ばい状態が続いているが、これは平成2年以降の景気低迷により引き起こされたものであると考えられているので、経済活動が活発化した場合、現在の排出量は再び増加する恐れがあることは否めない。

図1



（出典）平成13 循環型社会白書資料より

図 2



（出典）平成13 循環型社会白書資料より

こうしたゴミ増加の背景には情報化に伴うOA用紙など可燃ゴミの著増や、集合住宅等の増加による自家処理の困難化などライフスタイルの変化が挙げられるが、最大の原因は「大量生産・大量消費・大量廃棄」が生み出した使い捨て製品（包装材・容器含む）の氾濫である。

こうして生じた大量の廃棄物は、様々な問題を引き起こしている。主として処理に伴い発生する有害物質（ダイオキシン等）の問題、最終処分場の不足問題、不法投棄の問題である。これらの現状を通して我々が今どんな状態にあるのか、また今後どのような行動を取るべきなのか考えて行きたい。

2. ダイオキシン問題

ダイオキシン類は動物実験の結果から急性毒性、発ガン性、催奇形性、免疫毒性等があることが知られ問題になっている。大気中の粒子などについてダイオキシン類は、地上に落ちてきて土壌や水を汚染する。また、様々な経路から長い年月の間に、底泥など環境中に既に蓄積されているものも含めて、プランクトンや魚介類に食物連鎖を通して取り込まれ、生物にも蓄積されていくと考えられている。ダイオキシンを多く発生させればさせるほど環境に蓄積され、全生物そして私たちの身体は触まれてゆくことになるのである。

ダイオキシンの現在の主な発生源はゴミの焼却である。ポリ袋その他ゴミの焼却過程で非意図的に生成されてしまう物質であるからだ。日本のゴミの大部分は安定化・減容化のために中間処理として焼却処理を施している。中間処理されたゴミのうち、直接焼却される割合はゴミ処理量の77%（平成8年度値）にも及んでおり、ゴミの焼却処理率は世界でも高水準と言われている⁽²⁾。日本は国土が狭くゴミの最終処分場確保のためには、できるだけ減量化、減容化を計る必要がある。その観点から見ると焼却処分は極めて優れた中間処理といえる。しかしこの事実は、ゴミが増えればそれだけ多くのダイオキシンがゴミ処理によって発生するという物語を物語る。勿論、対策は立てられている。国では平成9年に廃棄物処理法施行令の改正等が行われ、廃棄物焼却施設の排ガスの規制基準が定められたし、平成11年7月12日には「ダイオキシン類対策特別措置法」が成立し、ダイオキシン類による環境の汚染防止及びその除去等の

ため、ダイオキシン類に関する施策の基本とするべき環境基準が定められた⁽³⁾。しかし、それらはいくまで「防止・抑制」にすぎない。いくら法律で規制しても、ダイオキシン類となるゴミが変わりなく存在する以上、安全と言うことはないからである。つまり、ゴミの排出量自体を減らさなくてはダイオキシン類の発生問題を軽減する根本的な解決にはならない。

3. 最終処分場の不足問題

一度モノがゴミとなって排出されたら、それを跡形もなく完全に消すことは不可能である。自然に戻ることでできるゴミは別として自然に戻ることでできないゴミは最終的にどこかに処分しなくてはならない。日本では廃棄物の大部分を焼却処分しているが、焼却しても焼却灰としてゴミは残る。それらを処理するのは最終的に埋め立てとなる。

埋め立て処分は単に穴を掘って埋めれば良いわけではない。最終処分されるゴミの中には周囲の環境を深刻なまでに汚染する物質も多々含まれているからである。例えば、一度焼却処理された焼却灰の中にも通常3～7%の可燃物が残っており、これらは生ゴミに近い汚濁水を排出する。また、焼却によって有害金属が濃縮される現象が起こるが、それが何かの拍子に漏出する危険性もある。埋立て処分場はまさに環境汚染の巣窟のようなもので、それなりの設備が必要なのである。しかし、それも万全とは言い難い。そのため、立地には地元住民の反対が起こりやすい。加えて施設の建設や運営には多額の費用も必要となってくる。したがって増えつづけるゴミに最終処分場の確保が間に合わないのが現状である。特に大都市圏では最終処分場の限界がみえ、ゴミ問題は解決のない閉塞状態が深刻化しつつある。

平成10年度における一般廃棄物の最終処分場の残余年数は全国平均で12.3年分である。大都市圏における残余年数の状況については、首都圏では11.4年分、近畿圏では9.4年分となっている。一方、産業廃棄物はさらに深刻で、産業廃棄物の最終処分場の残余年数はあと3.3年しかない。ちなみに首都圏ではわずか0.8年、近畿圏では1.9年しかもたない、とされており非常に厳しい状況にある。

このような窮地を救済する対応策の1つとして、近畿各都道府県では政府の協力を得て大阪湾に「フェニックス計画」という大規模なゴミ処分の専用海面埋立地の造成を進め、稼働しているが、それも6～7年の受け入れで満杯になるとされている⁽⁴⁾。

足りなければ作れば良い、そのような考え方はもう通用しない時期に来ているのである。では、どうすべきなのだろうか。最終処分場の建設が困難であれば、最終処分量を削減するしかない。1例として最終処分の必要を全くなくするという動き（ゼロエミッション・プラン等）がある。急には無理だが、これは見習うべき考えである。つまりゴミが出ない、もしくは少ない循環型の社会を形成するべきなのである。そもそも最終処分場の不足も、ゴミの最終処分によって生じる環境汚染等の事故も、ゴミが排出されず最終処分の必要がなくなれば生じない。解決の糸口はまず私達がいま一度「ゴミ＝処分するもの」という概念を払拭することにあるのではないだろうか。

4. 不法投棄問題

年々増加の傾向にある不法投棄は、主として産業廃棄物の処理として行われることが多く、問題になっている。産業廃棄物の処理は民間の業者が処理費用を受け取って行っているが、この委託される産業廃棄物はマイナスの価値を持つ商品でしかないので、業者の中には経費節減の

為、実際には処理をせず処理費用だけを受け取って不法に投棄し、高率の利益を得ようとする者もいるからだ。このような不法投棄の行為者は、処理業者、家屋解体業、建築業兼家屋解体業など小規模または零細な企業に多い結果となっている。投棄件数について見ると上記のような排出事業者が全体の60%を占め、無許可業者がそれに次いでいる。

だが、不法投棄はそれを行った産廃業者が得る利益よりもはるかに大きな社会的被害を与えている。香川県豊島での不法投棄事件はその典型的なものである。

瀬戸内海に豊島と言う美しい島があった。ある処理業者がこの島で汚泥などの産業廃棄物を持ち込んだ。「ミミズの養殖」による限定無害畜産廃棄物の中間処理を行うと嘘の申請をして県の許可を得た。しかし、操業開始と共に業者はシュレッダー・ダストや得体の知れない液状物質など、許可外の産廃を持ち込み、野焼きをしながら埋め立て処分を始めた。その結果、住民の間では喘息患者が急増、抗議行動により行政が動き出した。そこから判明したのは、有害金属、ダイオキシンなどによる水質汚濁、大気汚染などによって汚染された環境と、使い物にならない跡地であった。不法投棄された産業廃棄物の量は50万tにものぼっていた。その中からは、鉛、カドミウム、PCB、ヒ素など9種類の有害物質と、1gあたり39ng（ドイツで採用されている体重60キロの人の1日の耐容摂取量の600倍に当たる）という非常に高濃度なダイオキシンが検出された。

1度壊した環境は簡単には戻らないし、仮にそれに近い形に回復を図ろうとすれば莫大な費用が必要になる。不法投棄により一部の人間が得るものの代償として多くの人間はかけがえのないものを失うこととなる。

現在、その対策として処理業者が最終処分まで責任を持つこととし、処理過程を追跡するために、マニフェスト（伝票）制度が導入され、電子システム化も進められているが、大きな成果が見込めるほどには至っていない。今何よりも見直さなければならないのは、「どう処理しているか？」だけではなく処理しなければならないモノを「どう減らすか」＝「どうリサイクルしていくか」ではないのだろうか？

註

- (1) ゴミ排出量=収集ゴミ量+直接搬入ゴミ量+自家処理量
- (2) 山谷修作編著『廃棄物とリサイクルの公共政策』（2000年、中央経済社）p.3参照。
- (3) 環境省編『平成13年版 循環型社会白書』（2001年、ぎょうせい）p.141参照。
- (4) 本多淳裕『絵で見る 消費生活とリサイクル』（1995年、クリーン・ジャパン・センター）p.41参照。

第2章 循環型社会形成への動き（リサイクルの必要性）

この章では第1章をふまえ、循環型社会形成の為に必要な概念や法律について詳しく触れていきたい。特に循環型社会転換のキーワードとして誕生した個別リサイクル法の成立に至るまでの経緯と、「拡大生産者責任」という循環型社会成立に極めて重要な問題について述べる。

1. 3Rを盛り込んだリサイクル法成立の流れ

わが国では1991年に『廃棄物処理法』が改正され、『再生資源利用促進法』も施行された。それにより、これまでの「公衆衛生の向上」を目的として廃棄物の焼却処分に重点を置いた対策

から、新たに「廃棄物の発生抑制」と「廃棄物の分別、再生」を明確に位置付けるようになり、ゴミの減量化と再利用を積極的に推進する総合的な対策への方向転換が行われた。以来、リサイクルへの関心が急速に高まり、リサイクルの実績も増加傾向にある。リサイクル率の推移で見ると、一般廃棄物では、平成9年度実績は11%であり、平成2年度の2倍を超えている。産業廃棄物は、一般廃棄物にみられるほど大幅ではないにしろそこそこの増加を示し、平成9年度では40.7%となっている（図1, 2）。

図1

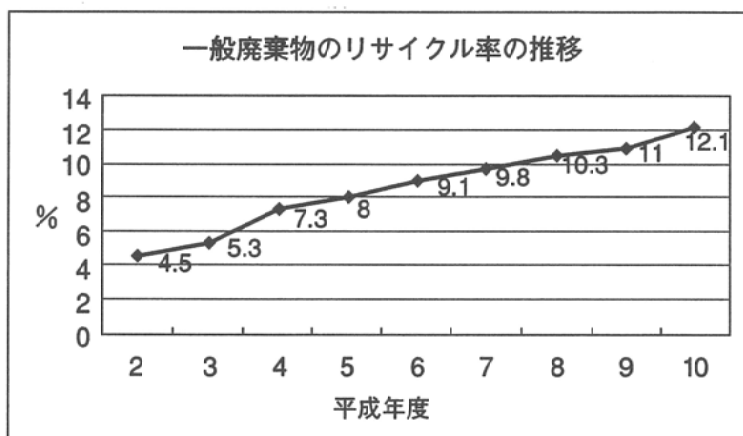
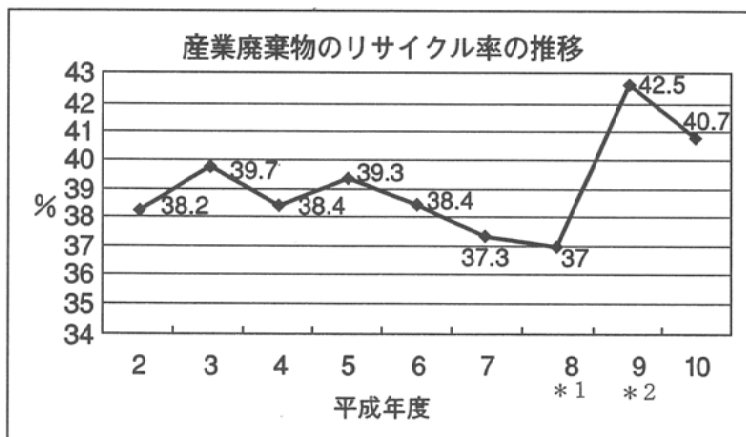


図2



(出典) 財団法人クリーン・ジャパン・センター資料

*1 「廃棄物の減量化の目標量」(h11.9.28決定)におけるh8の数値を示す

*2 h9の数値は、*1と同様の算出方法を用いて算出したもの

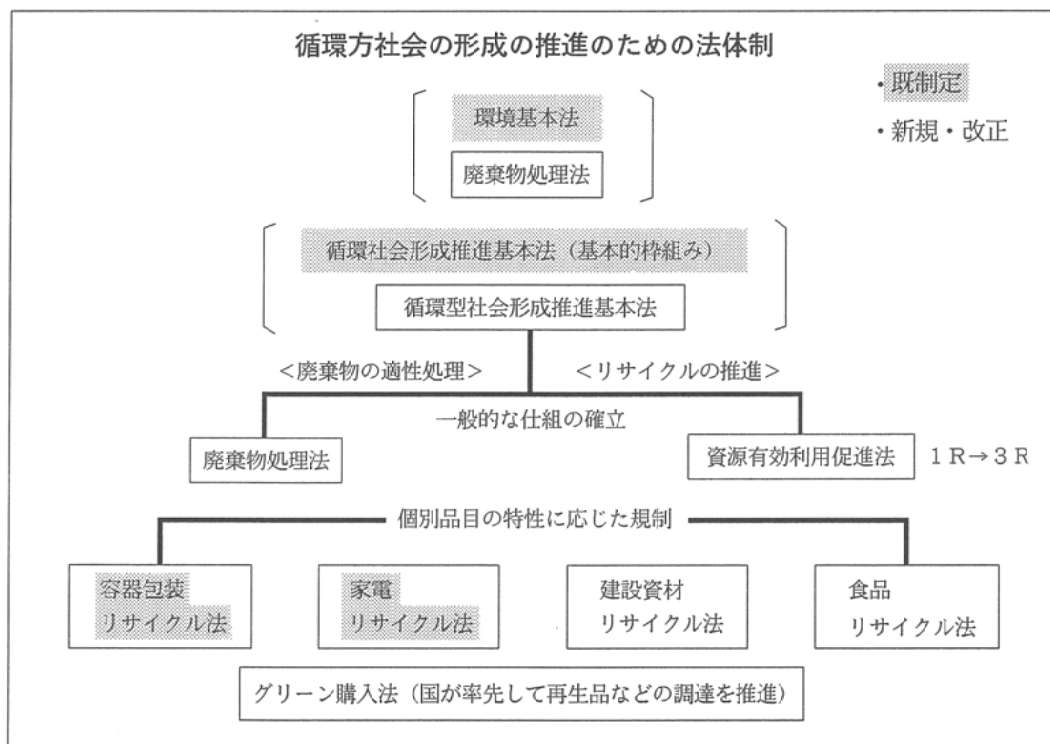
このようにリサイクル実績は着実に増えているが、ゴミの排出量は依然として高水準で推移し、第1章で述べたような様々なゴミ問題が発生している。加えて、生産活動に必要な資源も枯渇の危機を迎えている。ここに至って、資源と環境制約から人類の発展は限界に直面し、これ

までの「大量生産・大量消費・大量廃棄」の一方通行社会システムから脱却しなければならないことが、広く認識されてきた。その為にも、生産から流通、消費、廃棄に至るライフサイクルにおいて、資源の効率的な利用や可能な限り環境への負荷の小さい循環型社会への変革が急務となったのだ。こうした事を背景として、21世紀にわが国が持続的発展を実現させるためには、循環型社会の形成を急ぐことが最大の課題となったのだ。

その一環として、平成12年5月に『環境基本法』の精神に則った『循環型社会形成推進基本法』が制定された。同年6月には『再生資源利用促進法』が改正され『資源有効利用促進法』として公布された。ここでは、従来の施策の中核とされていた発生した廃棄物のリサイクル Recycleに加えて、リデュース Reduce（廃棄物の発生抑制）、リユース Reuse（再使用）に力を入れること、即ち3Rの実行が強調された。その概念のもと、更に具体的な実施策として既に完全施行されている『容器包装リサイクル法』をはじめ、『家電リサイクル法』（既制定）『食品リサイクル法』『建設リサイクル法』『グリーン購入法』がここに新たに成立した。これは個別リサイクル法と呼ばれ各分野のリサイクルシステム（つまりは循環社会の形成）を促進させる注目すべき法律である（図3）。

循環型社会形成推進の為の法体制はこうした過程から成立し、今その一步を踏み出し始めたのである。

図3

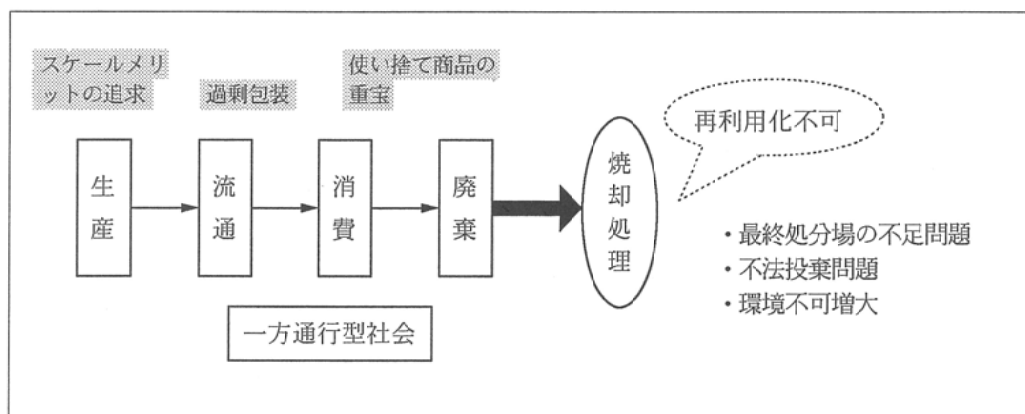


(出典) 財団法人クリーン・ジャパン・センター資料

2. リサイクル（3Rの概念含む）の重要性

従来の経済社会は、生産→流通→消費→廃棄（焼却⇒埋立）という一方通行の流れを中心として形成されてきた（図4）。そのうえ日本の最終処理形態は焼却処理である為、不用物の再生利用の可能性は断ち切られてきた。そこでは、廃棄から生産へと繋げて循環の輪を形成する流れはほとんど無しに等しかった。このことが環境負荷の増大、最終処分場の逼迫、貴重な資源の利用機会の逸失と、第1章で述べたような問題を生み出してきた。ゴミ処理を生産→流通→消費→廃棄（焼却⇒埋立）という一方通行型にしている限り、上記のゴミ問題の根本的解決には至らない。なぜならば、ここでは排出されるゴミはあくまで負の要因をもったゴミのままであり、ゴミの増加がゴミ問題の増加へと結びついてしまうからである。そこでまずこの一方通行型社会を変えなくてはならない。

図 4

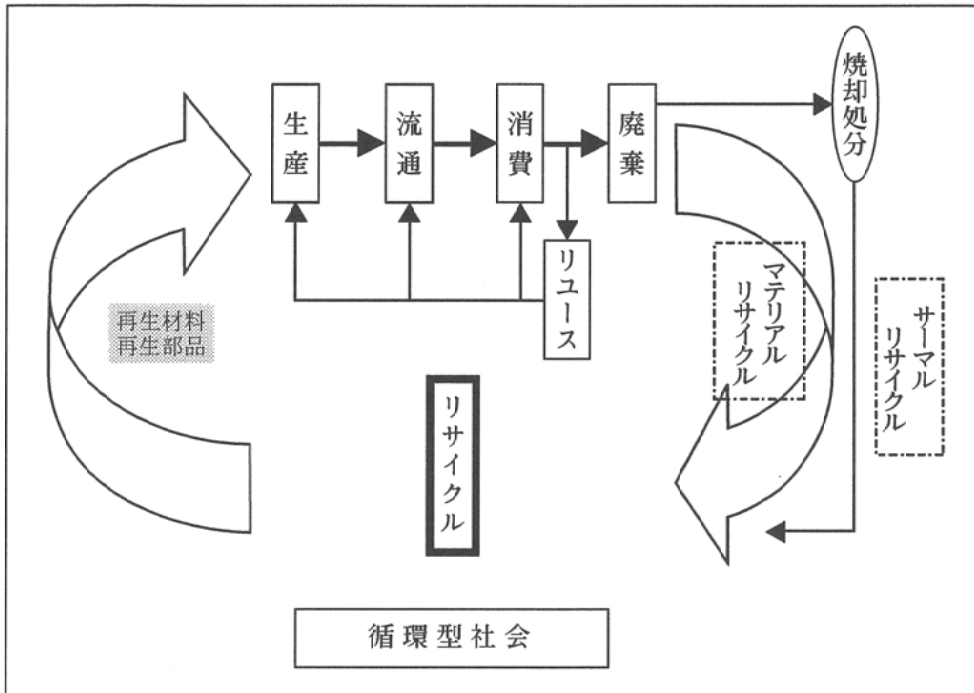


「廃棄物とリサイクルの公共政策」資料より改変

その為には廃棄と生産を連結することにより、閉じられていた循環の輪を広げ、ソフトなシステム（つまりは一方通行型⇒循環型）へと転換していくことが必要である（図5）。つまりは、3Rの概念を含むことを前提として、ゴミをゴミ（不用物）とみなさず、排出、もしくは処理されるゴミを再利用し、減量化するシステムを構築しなくてはならないと言う訳である。

個別リサイクル法はまさにその為の法律である。3Rの必要性を明確に打ち出した『資源有効利用促進法』のもとに成立しただけあり、この法律にはリデュース（減量）、リユース（再利用）、リサイクル（再利用）の3Rがしっかり含まれている。また、これらのリサイクル法は拡大生産者責任（本章3参照）の理念を先取りしていたともいえ、この法律により、今まで以上に住民が参加し、社会的にも注目される形での本格的な循環型社会システムづくりが行われるようになった。ただ施行されたばかりのものも少なくなく、まだ多くの問題点ははらんでいるが、この制度の導入によって、その後の3Rや拡大生産者責任に関する具体的議論の高まりや、考え方の定着が、徐々にではあるが重要視されてきている。これが広く認識され社会に根付けば、私たちは一方通行型社会から循環型社会へ転換できるはずだ。リサイクル法を上手く活用することが、地球時代と呼ばれる21世紀を生きる私達が取るべき道であろう。

図 5



「廃棄物とリサイクルの公共政策」資料より改変

3. 拡大生産者責任

拡大生産者責任とは、生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について一定の責任を負うという考え方である。具体的には、廃棄物等の発生抑制や循環資源の循環的な利用及び適正処分が実現するように、①製品の設計を工夫すること、②製品の材質又は成分の表示を行うこと、③一定の製品についてそれが廃棄等された後、生産者が引き取りやリサイクルを実施すること、等が挙げられる⁽¹⁾。

拡大生産者責任の意義は、誰がゴミ処理を物理的に行うかではなく、誰がゴミ処理の費用を負担するかを本質としていて、生産変革を促す動機付けとなることだ。つまり、今まで地方自治体（住民の税金）で処理してきた廃棄物処理は、生産者の責任に移行することとなり、廃棄物の処理費は生産者が負担し、製品価格に含ませることになる。処理・リサイクル費が価格に上乗せされれば、その分価格が上がり需要が落ちる。従って、企業は需要減を最小限にとどめようと、処理・リサイクル費の少ない製品を作るべく、材質の選択や設計などにおいて懸命に努力することになる。これが発生抑制につながるということになるというわけだ。ここには製品の設計段階で発生抑制を最も効果的になしうる主体は事業者である、とする考慮がされている。いずれにしても拡大生産者責任は、こうした企業努力を促し、廃棄物の発生抑制を実現させるうえで、税金負担のゴミ処理制度よりもはるかに有効なのである。

現在の廃棄物問題の解決のためには「出された廃棄物を適正に処理する」という対応ではも

はや限界であり、モノの製造段階にまでさかのぼった対策が必要となっていることから、この拡大生産者責任の考え方が重要な位置を占めているのだ。以上のことから循環型社会形成の為にはこの拡大生産者責任がしっかりと組み込まれていなければならない。

註

(1) 環境省編、前掲書、p.77。

第3章 容器包装リサイクル法（省略）

第4章 家電リサイクル法

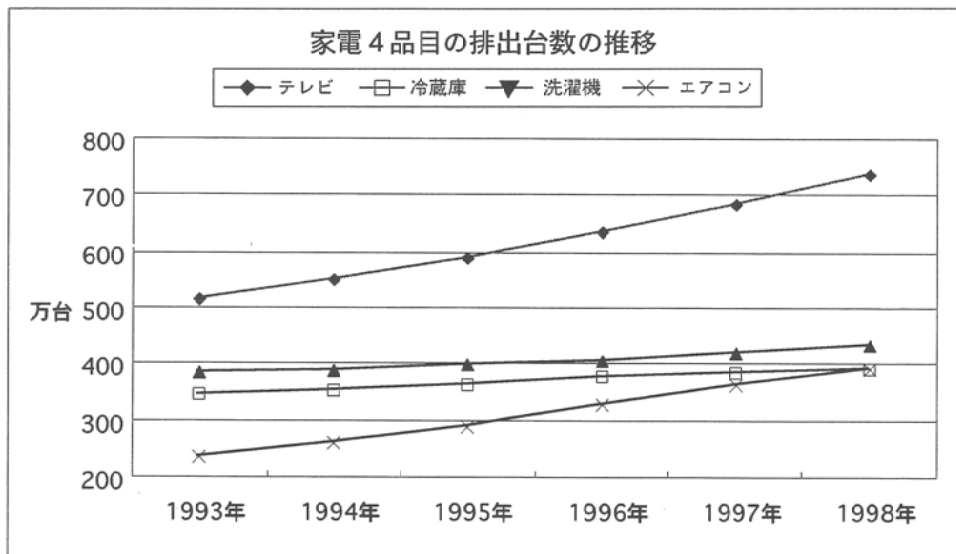
『家電リサイクル法』は廃家電が市町村において処理が困難になっている実態に鑑み、そこに含まれる資源の再資源化を図る目的と、生活環境に支障のない適正な処理を確保する為に制定された法案で、1998年5月に成立し、2001年4月から本格的に施行された。ここでは、施行から9ヶ月が過ぎた現在の状況を交え、『家電リサイクル法』について詳しく述べていきたい。

1. 家電リサイクル法制定の背景

(1) 危機的背景

家電製品は我々の生活水準の向上に支えられて、年々高機能化している。それに伴い利用年数は短縮化し、廃家電製品の排出量は一貫して右肩上がりである（図1）。しかし、排出量が増加している割には、その約半分は手も加えず埋め立て処理され、残りの一部も、破碎処理の後に鉄などを回収する部分的なリサイクルを施され、処分（埋め立て）されてしまう。そのため、廃家電の存在はただでさえ逼迫状態にある最終処分場の不足に、更に拍車をかけていた。

図1



加えて、廃家電の破碎処理から生じる廃棄物「シュレッダー・ダスト」は、鉛など有害物質の漏出により、河川や地下水の汚染を引き起こすとして問題視され、『廃棄物処理法』改正で1996

年4月から特別な管理型処分場での廃棄が義務づけられるようになった。この管理型処分場建設は地元住民の反対が激しく、新規建設は難しい。それなのに、止まらない廃家電の増加とそこから生じる「シュレッダー・ダスト」の影響により、こちらも一層深刻な逼迫状態にたっている。この為、家電廃棄物の減量化と、有用な部品・素材の再商品化を図り、問題を解決していくことが不可欠になってきた。

また、我が国は、必要な資源の大部分を輸入に依存しており、資源をうまく節約し利用することが重要であるとされてきた。廃家電製品は、ガラスなどリサイクルが可能な資源を多く有している。それ故、廃家電のリサイクルを促進すれば、そこに含まれる資源の有効的な活用を可能にする、と考えられた。

「処分場不足の問題」と「資源の有効利用の必要性」に続き、『家電リサイクル法』制定を後押ししたのが1997年に施行された『容器包装リサイクル法』である。この法律の制定により人々の間にリサイクル意識が芽生え始めていた。その為『家電リサイクル法』は「次なる個別法を！更なるリサイクルを！」という声を受けて考慮されていったのだ。

以上のことを背景に、『家電リサイクル法』は新たなリサイクル基盤を整備・強化し、廃棄物の減量化と再資源化の有効活用を図ることを狙いとして、制定されることとなったのである。

(2) 制度的背景

一方で、制度的取り組みを考えずして『家電リサイクル法』制定の背景を語り切ったとは言えない。本法律制定に至るまでの取り組みについて説明しよう。

廃家電製品のリサイクルについては、以前から廃棄量の増大と適正処理の困難化に対応して、幾度となく取り組みが行われてきた。まず、生産・流通段階での取り組みとして、1991年に『再生資源利用促進法』（リサイクル法）が制定・施行された。これを期に家電業界側でも、業界団体の家電製品協会が、1.減量化 2.再資源化 3.破碎処理の容易化 4.分解分離の容易化 5.分別処理の容易化 6.回収と運搬の容易化 7.安全性と環境保全 8.包装 9.情報の開示 の9分野、44項目からなる「製品アセスメントマニュアル」を作成し、評価基準の策定を求めた⁽¹⁾。これを受け、家電各社は独自の製品アセスメント基準を作成するなど、リサイクルしやすい製品づくりへの取り組みがようやく開始された。

一方、廃棄・処理段階での取り組みでは、1991年に『廃棄物処理法』が改正され、製品の機能高度化や大型化などに伴って市町村の技術や設備では適正な処理が困難となった一般廃棄物について、市町村がその処理を行う上で必要な協力を製造業者や販売業者に対して求めることができるもの、とする指定一般廃棄物制度が創設された。現在、家電製品では大型テレビと大型冷蔵庫が自動車タイヤ、スプリング付きマットレスとともに「指定一般廃棄物」に指定されている。これを受けて、家電業界では「廃家電適正処理協力システム」を構築し、自主的に対象品目を洗濯機とエアコンまで拡大して、この制度に参加する販売店への手数料の提供、適正処理業者への委託処理、簡易マニフェスト制度の実施等を行い、また市町村に対して収集運搬機器やフロン回収機の購入等の助成をしてきた⁽²⁾。

だが、こうした取り組みは、廃家電製品の適正処理について一定の効果を上げていると評価できるものの、循環経済システムを構築するリサイクルとはかけ離れているのが実態であった。市町村や民間処理業者により実施されている処理は、シュレッダーにかけて粉々に破碎した後、磁力選別機や風力選別機等を用いて金属を回収する方法であって、こうしたやり方では、高度

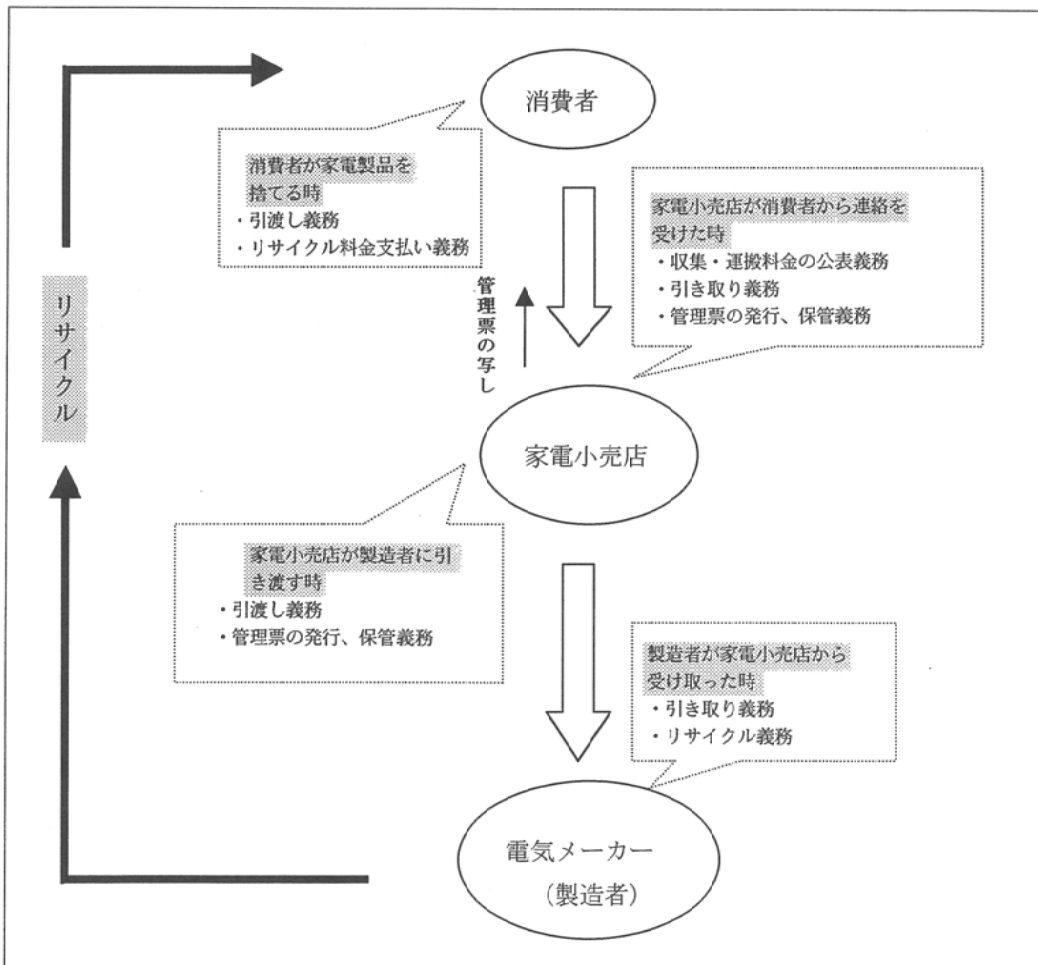
な水準のリサイクルを行うことは出来ないし、処理の過程で発生した鉛等の有害物質の除去や部品の再利用も不可能であった。

そのため、高度なリサイクルを実現するためには、家電製品の構造について詳細な情報を有する製造業者自らがリサイクルを行う必要があると考えられた。製造業者は材料の選択、製品の生産、保証期間の補修に責任を負うだけでなく、その廃棄後のリサイクルを含む製品の全ての段階、つまりライフサイクルの環境影響に対して一定の責任を負うべきであるというわけだ。「おのおのが責任を負うリサイクル」こうした考え方に立って、家電リサイクル新制度の法制化が行われることになった。

2. 家電リサイクル法の特徴

『家電リサイクル法』の許では、市町村でリサイクルが困難な家庭用機器廃棄物について、消費者・小売業者・製造業者がそれぞれに応じた役割分担をし、廃棄物の減量と資源の有効利用を図ることが基本となっている。流れとしては、リサイクル法の対象となる不用な家電製品が

図 2



出た時点で、消費者はそれを購入した、または同じ種類の商品を買おうとしている家電小売店に連絡する。連絡をうけた家電小売店は消費者から所定のリサイクル料金を受け取り、家電品を引き取って管理票の写しを手渡し、それを製造したメーカーに指定取引場所で引き渡す。そして最終的に家電メーカーは受け取った家電製品をリサイクルするという具合だ（図2参照）。これを円滑に行う為に、本法律にはさまざまな制約や義務、目標が定められている。

（1）対象機器

まず現在リサイクル法の適用となっている「特定家庭用機器」であるが、家電製品を中心とする家庭用機器から、1.市町村等によるリサイクルが困難であり 2.リサイクルをする必要性が特に高く 3.設計、部品等の選択がリサイクルに重要な影響があり 4.配送品であることから小売業者による収集が合理的であるもの、という4つの条件をすべて満たすものとして「エアコン」「テレビ」「電気冷蔵庫」「電気洗濯機」の4品目が定められている⁽³⁾。

この4品目は出荷台数に占める大手メーカーの割合が高く、製造元を特定するのが比較的容易なのも特徴である。各自にリサイクルの責任を負わせる本法律の特徴を考慮した指定とも言える。ところでこの4品目は「特定家庭用機器」といわれているが家庭で使用されたものばかりでなく、事務所で使用されたものもすべて対象となっている。そのため、今後はこの4品目以外にも、市町村による処理が困難などの一定の要件に該当する家庭用機器はその対象としていくことになっている。

（2）役割・責務

『家電リサイクル法』は関係する全ての人々が協力してリサイクルを進めていくという基本的な考えから成り立っている。そのため、製造業者、小売業者、消費者など社会の構成主体が、それぞれの役割や義務を果たすことを求めている。これは『家電リサイクル法』の上でも大きな特徴となっている。

まず製造業者と輸入業者の役割・義務であるが、製造業者は製品について豊富な情報と技術を有しており、家電製品が廃棄物として回収された後に、最も適切かつ高度なリサイクルを、最も低いコストで実施することが可能な立場にある。一方、輸入業者についても、国産品と輸入品との公平性確保の観点から、製造業者と同様の役割を果たすべきであるとされている。こうした考え方に立って、製造業者等に対して2つの義務が課せられている。

1つ目は使用済み製品の引き取りを求められた時は、あらかじめ指定した場所（指定取引場所）において、これを引き取ることにする「引き取り義務」である。もう1つは、引き取った廃家電は定められたリサイクル基準（エアコン60%・テレビ55%・冷蔵庫50%・洗濯機50%）に従い、使用済み自社製品のリサイクルを行うことにする「リサイクル義務」である。

次は小売業者の役割・責務についてである。小売業者は従来からサービスの一貫として、買い換え時に使用済み家電製品の引き取りを行ってきたことから、最も効率的な収集・運搬が出来ると考えられている。こうしたことを踏まえて、次のような4つの義務が課されている。

1, 2の義務として、自店で過去に販売した使用済み製品および、新製品販売時に要求のあった同種の旧製品を引き取り、製造業者等に引き渡す「引き取り義務」と「引き渡し義務」がある。3つ目の義務として引き取りの際、小売業者が排出者に対して、請求する収集・運搬に関する料金、および製造業者等のリサイクルに関する料金をあらかじめ公表しなければならない

「収集・運搬料金の公表義務」がある。この時点で公表された料金が適正な原価を著しく超えている時は、小売業者に対して是正勧告・命令・罰則の措置が講じられる。そして4つ目の義務として不適正な処理の防止と制度の透明化を図るため、小売業者は排出者から使用済み製品を引き取る際と、それを製造業者に引き渡す時に、所定事項を記載した管理票（マニフェスト）の写しを交付しなければならないといった「管理票の発行、保管義務」を行わなければならない。

次は消費者の役割・責務についてである。消費者には、家電製品を排出する場合に、そのリサイクルが確実に実施されるように、小売業者や製造業者等に適切に引き渡し、その請求に応じて料金を支払う「適切な引き渡し義務」と「料金の支払い義務」がある。

次は市町村の役割・責務についてである。市町村には、廃家電を回収した場合にこれを製造業者等に引き渡したり、『廃棄物処理法』の廃棄物処理基準に基づいて、自らが処理を行う「廃家電の収集・運搬・リサイクル義務」がある。また、住民に対する「普及啓発義務」もある。

次は国の役割・責務についてである。国には、対象機器に関する情報の収集、整理及び活用、廃家電の収集・運搬並びにリサイクルに関する研究開発の推進及びその成果の普及等、必要な措置のほか、廃家電のリサイクルに関する必要情報の提供、教育活動や広報活動を行い、リサイクルに関する国民の理解を深める義務がある。また、製造業者等や小売業者による業務履行を確保するため、廃家電の引き取り、リサイクルの義務に違反する場合は是正勧告や命令、更には罰則等の措置を講じる義務もあるのだ。

最後に指定法人の役割についてである。指定法人は、製造業者や小売業者では行き届かない役割・責務を補完する役割を担っている。その業務は1.製造業者等が倒産などによってリサイクル義務者が不明となった場合のリサイクルの実施 2.委託によって廃家電製品のリサイクルを実施する 3.製造業者等への引き渡しが困難な地域の市町村もしくは住民からの求めに応じて物を製造業者に引き渡すこと、とされている。

3. 家電リサイクル法施行により期待される効果

廃家電製品として最終処分場へ埋め立てされるゴミの減少を図り、最終処分場の逼迫問題を少しでも緩和する。廃家電の減量化は『家電リサイクル法』施行により期待される効果（むしろ実現させなくてはならない目標）である。だが、期待される効果はそれだけではない。

消費者の側に、安易に製品を買い換えたり廃棄しないで、より長い期間使用しようというインセンティブが働き、家電製品の在り方が、今までの「いずれ旧式化する製品」から「成長する製品」へと転換することが期待される（図3参照）。

図3	いずれ旧式化する製品	成長する製品
	<ul style="list-style-type: none"> • 買った時が最高の機能 • 買い換えさせて利益を得る • 修理せずに捨てる • 短期視点の設定 • 技術の安売り • 耐久『消費財』 • 低価格 	<ul style="list-style-type: none"> • 買った時から徐々に良くなる • 使用途中で性能を向上させて利益を得る • 修理により復元から向上へ • 長期視点に立った設計 • 技術に正当な対価を • 耐久『向上財』 • 高価格

今まで我々は家電製品を買う基準として機能やデザインを重視し、常に良いものを求めてきた。それに合わせ製造業者側も消費者の求めに応じた新商品を次々と開発していった。そこには新たに発売される商品は、常に前よりも新しく魅力ある物でなければならない、という暗黙の了解が存在していた。なぜならば、製造業者が高水準な生活をし、必要なものはある程度手に入れてしまった我々から利益を得るには、消費者に新たな魅力ある商品を与え、買い換え欲求を起こさせることが必要であったからだ。俗に言う大量生産・大量消費・大量廃棄の構図がここにある。よって家電製品は買った時点から徐々に「旧式化」への道を歩み続けることとなる。

だが、『家電リサイクル法』施行により、家電製品を処理するには各自に責任が負わされることとなった。本章の2で詳しく述べたが、消費者に対しては、リサイクル費用等の責任、製造業者には再商品化の責任が課されている。これにより、製造業者側は、単に新しい商品「いずれ旧式化する製品」を開発するのではなく、責任をまっとうするために製品の設計面や修理・メンテナンス体制を強化し、さらには製品の長寿命化といった「成長する製品」の開発などに取り組んで行くことが必要になってきた。勿論ここには消費者がリサイクル料負担の影響で、安易な買い換えに走ることを躊躇するようになり、いずれ長持ちする質のいい商品を求めるであろう、という考えも含まれている。

4. 家電リサイクル法の問題点及び課題

家電リサイクル法は2001年4月に全面施行された。2002年1月現在、すでに9ヶ月が経過している。利点もあれば欠点も出てくるのが人間の定めた法律である。まだまだ現状の情報が不足している点はあるが、今現在で『家電リサイクル法』の施行によって生じた問題点もしくは、危惧される点について検討してみたい。

一番危惧されているのは、不法投棄増加の問題である。家電リサイクル法施行により、消費者は対象となる4品目の家電製品を廃棄する際にリサイクル料として、「収集・運搬料金」と「再商品化料金」の支払いが義務付けられるようになった。これを避けるため不法投棄を行う人が増大するのではと懸念されているのである。環境省が3月中に実施したアンケートでは不法投棄を心配する自治体は95.1%という結果になっている。勿論不法投棄を防止するマニフェスト制度も導入しているのだが、法律施行後である4月以降のニュースでは、不法投棄の報道を見ることが多い。

現状は、と言うと、家電4品目の本法律施行前の平成12年(1999年)4月から5月までの累計と、施行後である平成13年(2000年)4月から5月までの累計との比較で、不法投棄台数の増減した自治体を見ると、合計では増加した自治体は52.9%、変化の無かった自治体が29%、減少した自治体が18.1%であった。また、平成13年(2000年)4月と5月の不法投棄台数の増減を示したデータを見ると、4品目の合計では、増加した自治体が32.8%であった⁽⁴⁾。全体としては、不法投棄された廃家電の台数が増加している自治体がある一方で、減少している自治体もあること、さらにこれは施行後2ヶ月のデータであるので、不法投棄の動向を把握するには判断する材料が足りないことで、家電リサイクル法施行が不法投棄の増加を招いたかは実証できない。

法律施行に伴う駆け込み需要と廃棄が3月に集中したので、本来の法律の効果や影響があらわれるのはまだまだ先である。その時こそ、この問題の結果が明らかになる筈だ。

次に収集運搬量の地域格差が生む不平等の問題がある。消費者は廃家電を出す時に運搬・収集料金を支払うが、これは離島県である沖縄住民などにとっては、あまりにも重いとの声があがっている。このまま個人負担があまりにもかさむようだと、不法投棄の増加問題が現実になってしまう恐れがある。

他にも収集・運搬料金を小売店が独自に設定できることになっていることから、大手と零細企業で「不当競争」が激化するであろうとの問題点や、家電4品目中で、かなりの割合を占めるプラスチックがリサイクル困難であるとの問題があげられる。

このように家電リサイクル法は良い点ばかりではない。むしろその内容には、全ての人に対する責任や役割が定められており、誰にとっても他人事ではない。よって各分野から不平や不満、懸念といった様々な問題点が生じてくるのだ。だからといって完璧な体制だけを求めているは何も始まらない。『家電リサイクル法』の意義は完璧なリサイクルを促すことではなく、リサイクルが促進するような土壌を築くことであると私は考えている。そのためには、市民に環境に対する意識を持ってもらわなくてはならない。知識を幾ら伝達してもそれだけでは駄目で、問題点も利点もひっくるめて体験をしてもらいながら次を考えることが最も重要であると思われる。今後の『家電リサイクル法』の課題は消費者・小売業者・製造者それぞれの立場の人間がリサイクルの促進のために共に協力し合いながら、より良い『家電リサイクル法』の道筋を「歩きながら考える」ことである。

註

- (1) (2) 「廃棄物とリサイクルの公共政策」 p.131 - 132。
- (3) 『産業と環境』(2001.1) p.62。
- (4) <http://www.cis.rukuoka-u.ac.jp/~kai00006/paper.files/recycle/inner.htm>—「リサイクルの現状」。

第5章 食品リサイクル法 (省略)

第6章 建設資材リサイクル法 (省略)

第7章 リサイクル先進国ドイツにおける取り組み

第1章から第7章を通して見てきたように、日本でも循環型社会の構築に向け様々な改革が行われ始めている。一方で、環境省の「ライフスタイル実態調査」などの結果を見ると、国民の(廃棄物問題を含め)環境に対する意識は高まっているものの、行動は必ずしも環境に配慮したものになって来ているとはいえない状況にある。最近次々と施行された「個別リサイクル法」に関しても、たびたび問題の声が上がっている。果たして、社会全体は持続可能な社会へと向かっているのだろうか。

廃棄物処理対策は世界の中でもドイツが先進的であると言われている。日本でも循環法制定過程でドイツの廃棄物対策法が「モデル」とされている。本章では、そんなドイツと比較することで、今後わが国が循環型社会へと更なる転換を遂げる為に、どのような対応が求められるのか考えていきたい。特に日本の見習うべき点、今後の課題を考えながらドイツの廃棄物処理対策の実例を見ていくこととする。

ただし、廃棄物自体、その国・地域に住む人々が排出するものであり、「ドイツはこうやって成功したのだから日本でも…」とは一概に言う事は出来ない。本来ならば、その国・地域の歴史及び社会背景とすり合わせて考察すべきであろうが、紙数の制限上、詳しく触れることが出来ないことを最初に断っておく。

1. ドイツにおける廃棄物処理対策その背景と経緯

一般にドイツの法律の制定過程には、日本とそれほど大きな違いはないとされている。かつての『連邦ゴミ法』では廃棄物は埋め立てるか焼却するものである、としかとらえられていなかった。よって大量生産・大量消費・大量廃棄の社会を背景にドイツの廃棄物排出量は年々増加し、処理能力は限界に近くなっていった。地理的条件からドイツでは、埋め立て処理が中心的廃棄物処理としての地位を確立していたが、いつしか、処理場数50000ヶ所という膨大な数に及び、(現在は約2000ヶ所)一種の社会問題になり始めていた。

こうしたことを背景に、それまでの廃棄物法制度や問題対応を根本的に転換しようと、1972年に制定された『廃棄物処分法』を全面的に改正し、1986年『廃棄物回避管理法』が成立した。ここで示された内容が、現在でもドイツ廃棄物処理の基本理念となっている。この法律の斬新さは、発生した廃棄物を「処理」という考えではなく、製品寿命の延命化等さまざまな段階で廃棄物を回避することにより「減量化」を第一と考えていることである。事前に①リデュース(発生を抑制する減量化)を最優先に据え、②それでも発生した廃棄物はリユース(再使用)を施し、③それが出来なければリサイクル(再生利用)に回す、④それでも無理な場合は適正に処理する、と廃棄物処理対策の優先順位を明確に定めている。

『廃棄物回避管理法』制定後、基本的な性格を持つこの法律を補完し、その理念を実現させるため、連邦政府は1988年に、処理が困難でかつ廃棄物の大きな位置を占めていたプラスチック容器に関して「デポジット制」を敷き、1991年には日本の『容器包装リサイクル法』の原点ともなった『包装廃棄物回避のための政令』を閣議決定した。このことにより、製造・生産・流通・販売の各業者には包装廃棄物の回収及び資源化と、包装材には環境負荷を与えず、再利用を妨げない材料を用いることが義務付けられた。ここに「拡大生産者責任」ならぬ、廃棄物の「発生源責任の原則」が誕生した。

そして1994年には、先の『廃棄物回避管理法』が『循環経済・廃棄物法』に改正された。改正の基本は、製造から最終処分に至る製品の循環過程において製造者と消費者の責任をさらに鮮明にし、『廃棄物回避管理法』が示した廃棄物規制の視点をさらに強化することにある。製品の再使用性や耐久性を考慮した製品設計、さらに使用済みの製品回収、リサイクルを生産者の責任として義務付けている⁽¹⁾。加えて、環境にやさしい「環境経済(リリサイクル経済)」の基礎になる物質循環の優先順位：①リデュース②リユース③リサイクル④回収(エネルギー的利用)⑤廃棄物適正処分、を改めて確認している。商品の開発、設計段階から生産、消費、廃棄に至る各段階での廃棄物を抑制し、発生する全ての廃棄物をリサイクルしようというのだ。

このような法制度成立の過程からは、ドイツでは廃棄物の処分というところに重点を置くのではなく、発生を抑制しなければならない、抑えなければ…というところに廃棄物法の制度の重点が大きく移行している。よって、廃棄物を「ゴミ」とはとらえずに「資源」ととらえる傾向が強いとも言える。更に、いま目指されているのは、この廃棄物問題を1つのきっかけにして様々な自然資源を消費するのではなくて、この循環を考えるような経済社会を構築していこ

うという方向性である。これが現在のドイツの法制度の流れを作り上げているのである。

2. 包装廃棄物回避のための政令

それでは実際にドイツでの廃棄物の処理を見てみたい。取り上げるのは日本における『容器包装リサイクル法』の原点ともなったドイツの『包装廃棄物回避のための政令』についてである。この政令では全ての企業は自社で使った包装材をみずから回収し、リサイクルしなければならない。それが無理ならその商品はデポジットシステムで販売しなければならない。もしくは、例外として、上記の履行に代えて、回収業務を第三者に委託し、回収・リサイクルシステムを構築すること、となっている。どちらにしろ、リサイクル率72%に達すること、とされる厳しい法律である。

この『包装廃棄物回避のための政令』に対応するため、関係事業者は共同出資して、包装廃棄物を回収・再生するための有限会社DSD社を設立した。これにより従来の自治体による処理システムと並行した事業者による包装材回収システムが作られたのだ。つまり、自治体の回収ルートとDSD社による「包装廃棄物」の回収ルートが誕生したことになる。加盟会社は15000社であり、包装材流通量の90%以上をカバーしている。DSD社は、自治体と契約して包装廃棄物の回収ボックスを街角に配置したり、各家庭に回収容器を配布したりしている。回収容器を業者に委託し、回収し、分別して再生処理を行う企業に引き取らせるまでがその主な仕事である。

詳しく見ると、DSD社は契約を結んだ各生産者に専用のマークの使用許可を与え、このマークのついた包装廃棄物を独自に回収している。マークには使用料がかかり、それがDSD社にとっての運営費用になっている。使用料は、プラスチックや複合材のような分別・リサイクルの難しい材料は高く、ガラスのようにリサイクルしやすい材料は安くなっている。ここには「拡大生産者責任」が含まれている。回収・分別・リサイクルについては生産者、販売事業者の責任。責任と言うのは、その費用も負担するということである。だから各家庭についてはマークのついたものはタダで回収してもらえる。ちなみに自治体で回収してもらおうと思うとゴミは全部有料である。タダで回収してもらえるなら消費者は、できるだけ有料の回収分を減らそうと思ひ、マークを重宝するし、ついたものはしっかりと分別するのである。

3. 日独比較による日本の問題と今後の課題

(1) ゴミに対する価値観と環境行政組織の比較

循環型社会への転換、という動きがまだなかった頃、廃棄物に対する取り組みはドイツにおいても日本と同様、排出されたものをどのように処分するかという観点からスタートしてきた。しかし、前述したように、埋立地が逼迫し、焼却もほとんど出来なくなるとドイツではこうした状況に対し、環境省という1つの省が中心となって『循環経済・廃棄物法』という包括的な法律を成立させた。ゴミの処分場の限界問題が危機的状況にあったこともあってか、ドイツでは廃棄物の処分というところに重点を置くのではなく、発生を抑制しなければならない、抑えなければ…というところに廃棄物法の制度の重点が大きく移行している。よって、廃棄物を「ゴミ」とはとらえずに「資源」ととらえる傾向が強いとも言える。

一方、日本では廃棄物対策と言えば、長年の間、いかに廃棄物を適正に処理するか、ということに主眼が置かれていたようである。おそらく、日本は高度成長期の公害問題を技術的改革（粉塵回収装置や脱硫装置の開発など）で乗り切った経験から、廃棄物問題に関しても、中間

処理や最終処理の技術改革で乗り切っていけるであろうという甘い見通しがあったのであろう。また、現在の『廃棄物処理法』はかつての『清掃法』の流れを引いていることもあり、どうしてもゴミの処分という側面が中心となってしまったのだ。その為、リサイクルに関しては別の法律で対応しようとしており、それぞれの法律が有機的な繋がりを持って機能していない。

加えて周知のとおり、日本においては縦割り行政の弊害から、モノの生産、リサイクル、処分それぞれについて管轄する官庁が異なっており、また産業分野によっても省庁が分かれている。環境問題は生活や産業活動のさまざまな側面に关わる大きな問題であり、現在の日本のような縦割りの行政組織では有効な法律を作ることにはむずかしい。だからと言って、全ての省庁を1つにまとめるというわけにはいかない。しかし、現在のように約800億円の予算と千人程度の職員の環境省に対し、その他の省庁がそれぞれの分野について個別の対応を進めているという状況では、環境や廃棄物の問題に対し十分な対応はできない。ドイツの環境省のようなものを設置し、環境行政や廃棄物行政を管轄する部門を一元化し、包括的に取り組める体制を整える必要がある。そうしなければ基本的な法律の機能どころか制定事態が困難であり、循環型社会の実現は遠いからである。

(2) 循環法の比較

ドイツの法律は、非常に細かい対応が定められ、どういう基本原則のもとで、どのような対応をすべきかが明確にされているばかりでなく、それが守れなかった場合にどうするかまで、何十ものハードルを示している。『循環経済・廃棄物法』の中では廃棄物処理対策の優先順位を明確に示しているし、「拡大生産者責任」に基づいた内容である。

1. 廃棄物処理の優先順位

廃棄物に対する考え方であるが、ドイツではまだ大量生産・大量消費・大量廃棄のシステムであるから、まず量を少なくすることを目指している。このような考えから廃棄物の処理は「まず最初に」「次に」「それでも発生する場合は」の順に優先順位をはっきりとさせている。このお陰で、これまでたいていは公共の廃棄物処理場に持ち込まれていた産業廃棄物の多くが、ますますリサイクルされ、残った廃棄物も条件次第では民間でも処分できるようになったため、自治体への負担はますます減っている。また、この法律の影響により、公共の廃棄物処理料金が高くなった。よって企業も国民も廃棄物の回避に努力したりと、リサイクルをする傾向が高まっている。

それに対して日本では、廃棄物の取り扱い順序として『循環型社会形成推進基本法』第2条にこう記されている。

「この法律において「循環型社会」とは、製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分（廃棄物（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号）第二条第一項に規定する廃棄物をいう。以下同じ。）としての処分をいう。以下同じ。）が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会をいう⁽²⁾。」

ここからは、社会の中の廃棄物を上手く循環させようと言う意思は伝わるが、「並びに」「及び」を使われると、その為に何が最優先なのか窺うことが出来ないのである。廃棄物になるこ

とが抑制されることとリサイクルと適正処分が同等なのか、という印象をうけるようだ⁽³⁾。本当は廃棄物の発生抑制が最優先となっているのだが、発生抑制最優先主義は、条文からはすぐには読み取れないようである。しかも、事業者には単にこれを「責務」としただけである（11条より）。しかも、国がなすべき措置としても「必要な措置を講ずるものとする」としているだけで（17条）具体的にそれを実現する為の手段は明示されていない。よって個別リサイクル法に対しても、その内容を規制する力はなきに等しいであろう。また、処理の優先順位としては、先に述べた2条ともう一つ7条に定められているが、これには「技術的及び経済的に可能な範囲で」という逃げ道が用意されている。この為、企業側も国民側もどれをどう優先的に、しかもどのような範囲で処理していけばよいか、やや手探りの観があるのは否めない。循環型社会を構築しようとする意思はあるはずなのだから、ドイツを見習ってそれを上手く推進する明確な位置付けを示すべきである。

ii. 罰則規定（発生抑制の徹底）

法律の厳しさも日本とドイツではかなり違う。ドイツでは循環型社会の形成が重要視されているが故に、『循環経済・廃棄物法』と同時発効させた『運搬・収集あるいはリサイクル・処理の資格能力に関する規定』があるが、日本の循環法にはこのあたりの厳しい規制が不完全である。この点に注目して、同じような趣旨を持つドイツの『包装廃棄物回避の政令』と日本の『容器包装リサイクル法』を比較してみると、ドイツでは「製造者ならびに販売者は輸送包装材の引き取り義務を有する」、「販売者は最終消費者が使用した販売用包装を販売場所または、そのすぐ近くで引き取る義務を負う」とされて罰則規定も設けられているのに対して、日本では罰則規定がしっかりと定められていなかった。例えば法律の理念として循環型社会の形成を掲げていたとしても、その実行性については法律が厳しくなければ幾らでも逃げ道を作ることができ、企業はなかなか従おうとしない。ドイツの厳しさは、法を確実に実行させる為にもう少し見習うべき点である。

ただし、ドイツの罰則の厳しさ等は、環境省の発言力の強さに起因している。それは日本と異なり、ドイツの環境省は廃棄物関連すべて規制を策定しているという背景もさることながら、ドイツのみならずヨーロッパ全体の雰囲気として、環境問題最優先という判断があるからである。

発生抑制の徹底に関してもドイツはしっかりとした効果を示している。こちらも『包装廃棄物回避の政令』と『容器包装リサイクル法』で比較してみる。第3章の4の（2）でも少し触れたが、ドイツの法律では容器素材別に、例えばガラスに比べプラスチックは、約20倍のコストを事業者が支払わねばならず、このことが処理困難な容器包装ゴミを減らす一定の抑制効果になっている。また、廃棄物処理は市の財政とは独立採算で行われており、廃棄物処理に必要な経費から市民が支払うべき廃棄物処理料金が算出されるシステムになっている⁽⁴⁾。このシステムでは市民が自らの排出する廃棄物の処理に必要な経費を実感できることから、家庭ゴミの減量を誘導しているものと考えられる。しかし、日本の制度では税収の一部を廃棄物処理に投入する為、市民は自らがゴミを排出しているという実感が湧きにくく、発生抑制効果が弱い。また、個人が廃棄物の量を抑える工夫をしても、その個人の支払う税金が減るわけではないので不公平感が大きく、これも廃棄物量が減少しない一つの要因と考えられる。

iii. 拡大生産者責任

拡大生産者責任の定義については第2章で述べたが、これを始めに実現したのは、ドイツの

DSD社である。それは放棄包装を事業者負担で回収し、リサイクルするシステムであり、その費用は事業者から徴収する緑のマークの使用量で賄われる。使用量を払った事業者は、自社製品の容器包装に緑のマークを付けることができる。家庭では、緑のマークの付いた容器包装を市町村収集のゴミとは区別して排出する。それまでの税金負担による市町村収集とは異なる事業者負担のシステムを創出したのである。これにより、廃棄物の処理費は生産者が負担し製品価格に含ませることになる。ここにおいて日本からは「処理費を生産者だけに負担させるのは不公平だ。消費者も商品を使用して利益にあずかっているのだから、消費者も負担すべきだ」との意見がよく見られるが、生産者が負担した処理・リサイクル費は価格に上乗せされ、最終的には、その製品を買う消費者が負担するので問題ない。

処理・リサイクル費が価格に上乗せされれば、その分価格が上がり需要が落ちる。従って、企業は需要減を最小限にとどめようと、処理・リサイクル費の少ない製品を作るべく、材質の選択や設計などにおいて懸命に努力することになる。これが発生抑制につながるということになるというわけだ。作り手である生産者が発生抑制の動きを示せば、自然の流れとして受け手である消費者にも環境にやさしい商品が届くというわけだ。

これに対し日本の、特に個別リサイクル法では「事業者が引き取ってリサイクルする仕組みがあるので拡大生産者責任が実現している」と言われ満足している。しかし、拡大生産者責任の核心は「廃棄物の処理費を誰が負担するか」であり、「誰が物理的に処理するか」ではない。従って、事業者が引き取ってリサイクルすることに重点をおくだけでは拡大生産者責任が実現したとはいえない。作り手自体に負担がゆけば、作り手は何とかしてその負担を取り除こうと努力するであろう。だが、『家電リサイクル法』では、リサイクル費用は消費者が排出時に負担することとされているので、受け手には影響が出るが、作り手がそのままリサイクル費用のことを考えずに（なぜなら自分には直接負担がこないから）製造し続けても、受け手である我々は必要ならばそれを購入するしかないのだ。どうなるかは企業の方針にもよるので、日本の拡大生産者責任の表し方を一概には否定できないが、ドイツと比較し考えねばならない点も多い。

『容器包装リサイクル法』では、回収・保管費用は自治体負担であり、その後のリサイクル費用のみが事業者負担である。500mlの無色ガラス瓶1本あたり、事業者負担0.2円、自治体負担34円という生活クラブ生協の試算もある。従って、『容器包装リサイクル法』における拡大生産者責任の現実度も、極めてわずかでしかない。拡大生産者責任は発生抑制にもなる。発生抑制を欠いた循環型社会づくりは、リサイクル産業に税金を注ぎ込む装置づくりに他ならない。しかし、運用いかんでは個別分野にまで詳しい規定のある日本のリサイクル法はかなりの効果をもたらさう。拡大生産者責任の在り方をドイツを例に今一度見つめなおしたなら、更によりよい方向性が見えてくるであろう。

註

- (1) <http://www.roshy.human.Nagoya-u.ac.jp/~rep2000/ishikawa/ishikawa1.html>—「ドイツと日本のゴミ処理政策の比較」。
- (2) 『循環型社会形成推進基本法』第二条より抜粋。
- (3) 『リサイクル文化 63』（2001年、リサイクル文化社）p.16。
- (4) ドイツと日本のゴミ行政の比較考察。

第8章 循環型社会構築における教育の重要性

前章を通し、循環型社会構築の為の法律や問題に視点を置いて見てきたが、結局のところそれを実行するのは人間である。いくら法律がしっかりした内容を制定していたとしても、それを実行する人間自体に環境意識がなければ、効果はゼロに等しい。こうやってしまうと、今まで述べて来たことを全て否定しているようにとられるかもしれないが、そうではない。私が言いたいのは、循環型社会を構築するにはしっかりと機能する法律と同様、自分のおかれている状況を認識でき、循環型社会構築の必要性を意識できる環境教育の徹底が重要であるということだ。法律があって、そして環境教育あってはじめて可能な循環型社会形成である。廃棄物対策先進国のドイツは、やはり環境教育に対しても先進国であるはずだ。本章では日本の環境教育の現状を明らかにしながら、ドイツの環境教育と比較していく。

1. 日本とドイツの環境教育の比較

(1) 学校教育の視点

日本の環境教育が始まったのは1960年代後半で意外と早い。ただ、本格的な環境教育の展開を見せるのは、1989年の学習指導要項の改訂で、各教科の環境教育の内容充実を図ってからである。

現在、文部省は「環境指導資料」で目標を以下のように掲げている。「具体的な活動や体験を通じて“自分と身近な社会や自然との関わり”に関心を持たせ、感受性を高め、その上で生徒の発達段階に応じて、理科や社会などの教科で環境保全と資源の重要性、野外活動を通して自然保護、家庭排水、廃棄物処理などを教材化していく。」

ここ数年多くの自治体が、学校教育で環境教育を普及させるためにテキストを作成し、学校に配布するなど、環境意識を高めようと努力している。しかし、実際の現場での指導者の不足の為、完全に学校教育に取り入れるには至っていない。現在、多くの小学校では4年生の時、ゴミや下水の処理の仕組みを学習し、場合によっては、施設見学などが行われている。しかし、内容的には、各自治体で行われているゴミ処理の実態を知ること重点が置かれており、単なる知識と、なぜか見学に行った施設の宣伝文句だけが、子供達に伝えられるだけに終わっている。私も幼い頃にゴミ処理場の見学を行ったが、今その時の印象を振り返ってみると、ゴミ問題の怖さではなく、処理される様子や施設の整備状況に驚いた思い出しか残っていない。また、よく小学校の頃には学校で「ゴミ」の事を学んで、それなりに環境に配慮した生活をしているのに、中学、高校となると関心を持たなくなり、大学生や社会人になってからでは、もう環境教育の効果は期待出来ないという話を聞く。おそらく日本の教育事態が受験・進学…その為の勉強という趣旨を多く含んでいるので、そういった意識が強くなり、環境教育はただの知識になってしまうのであろう。

一方、ドイツでの環境教育の始まりは、70年代に市民が大学図書館などを利用し、自主的に環境問題に取り組んでいったことに端を発している。1971年に連邦政府が作った環境計画によって、動植物の保護やゴミ問題を学校教育で取り入れるようになった。幼児の頃から環境教育を行い、それと同時に自然と触れ合う機会を取り入れている。自治体によっては、教師向けの環境講座を行う等して、環境教育の為の人材の育成にも努めている。そして学校ではビトオープン作りが積極的に教育に取り入れられている。ビトオープンとは生物が生息する空間を意味する。学校でのビトオープンとは生態系を修復する過程を実際に体験する機会として取り入れられ、作る

過程を環境教育の一環として、子供たちの手作りで行われている。

ドイツでは、先に示した日本の環境教育に足りない環境教育指導の為人材育成と、実際の体験を通しての学習が多く盛り込まれている。日本でも学校でのビトオープは最も身近で自然に触れることが出来、環境に対する意識を高めることが出来る教材として評価されている。しかし、日本で自治体が率先して整備しているのは埼玉県くらいで、他の地域では専門者による個人的なレベルでのものであるため⁽¹⁾、なかなか有効に活用されていない。

具体的な教育の内容としても、日本ではカリキュラムに沿った知識としての環境教育を行っている。その為、頭では理解していても実際に行動に移せない人が沢山いる。これでは、本当の「ゴミ」による環境教育にはなっていない。勿論、廃棄物処理の実態を知ることは大切であるが、むしろ、何故こんなにゴミが沢山発生してくるのか、そしてそれがどんな問題を引き起こしているのか、を体験を通じて子供達に考えさせること、そしてそれを継続させることが大切なのである。

ドイツではカリキュラムうんぬんの前に「我々がしなければ誰がする」と言うことが前提にある。その上で、例えば小学生には「池には何がある？」というリーフレットを渡して「こういう生き物が住んで、人間と共存している」ことを野外学習を通して徹底して教育していく。そして、「水が汚染されているとこうなる」と教えて「汚染で生物に影響が出た場合、次にどういうステップをとるべきか」を考えさせるのだ。知識だけではなく、子供が意識的に環境保全に取り組む態度を養うのである。

わが国の環境省が行った平成13年度の「循環社会の形成に関する世論調査」によると、「ごみの発生抑制や循環的な利用を国民に定着させるための対策、製品の長期間使用や再生品の使用、ゴミの排出抑制、分別回収への協力、事業者への引渡しなどを国民の間に定着させるためには、国や地方公共団体、事業者がどのような対策を講ずればよいと思うか」を聞いたところ、「こどもの頃からゴミ問題について環境教育を行い、国民の意識を高める」を挙げた者の割合が69.6%と最も多かった。ここからは、循環社会形成における環境教育の必要性とまだまだ環境教育が足りないという現実が相まって窺える。

また、先に示した世論調査ではこんなデータも出ている。「ゴミ問題への関心がある」とする人間は89.8%もいるが、実際に暮らしの中でのゴミとの関わり方を問われると、多少は意識してゴミを少なくしようと配慮しているものの(56.7%)、「いつも、ゴミを少なくする工夫とリサイクルを実行している」と積極的な取り組みをしている人は14.4%と少なかった。これは、頭では廃棄物問題は深刻で何とかしなければ、と思っただけでも現実感がなくて行動に移せないでいる人間が大勢いると言うことを表している。

この意識と行動の乖離をどのように埋めるか。ここに環境教育の難しさがある。1つには実際の行動に近い体験を通しての環境学習が注目される。これは知識の伝達だけでなく、何等かの行動を伴って行われる学習なので、比較的、目的とする環境問題解決への行動と結びつきやすいと考えられるからである。この体験を通じた教育に関しては、ドイツの例を見習いたい。

もう1つは、理解度を深めることである。人間は本当に理解すれば行動するといわれている。しかし、通常の講義形式による環境問題への「気付き」や「知識」と学校が用意する「リサイクル」への参加だけでは、本当の意味の環境教育の浸透は難しいであろう。環境教育を充実させる社会制度や、理解しやすく、かつ環境問題を身近な問題として取り組むことの出来る法律、それに見合う手応え（リサイクルしたならその結果が分る情報公開システムとか）が必要なの

である。

(2) 経済的視点

1970年代ドイツでは「環境問題は経済成長を妨げるものである」、「環境問題は業務を削減し、労働収入に影響を与える」などと考えられていたため、企業、労働組合双方から批判を受けていた。だが、80年代後半になると、環境問題は経済成長を妨げるものではなく、品質や安全性を保障する製品を市場に送り出すことこそが企業の利益となると認識され、「環境エコノミー」、「環境マネジメント」、「環境マーケット」などのテーマが経済界で取り上げられるようになった。こうした動きを背景に、この時期環境教育が定着していった。こうした過程から、ドイツでは経済活動を行う企業体においても「環境」を意識し、保護すると言う行為は、社会貢献ばかりでなく、経済性においても収益に優位に作用するということを理解している。よって経済面においても環境教育の動きが妨げられることがなく、むしろ、住民への環境教育による意識の向上が、社会性とは別に更に環境を考慮した製品を選別購入するという商業活動への補完作用を持ち、いわば好循環経済サイクルを形成することになっているのだ。

しかし、日本ではドイツと比べ、「環境」＝「企業の利益」という認識は薄い。どちらかと言うといまだ70年代のドイツのように、環境問題対策と経済は相容れない状態である。それは日本のエネルギーの方向が大量生産・大量消費・大量廃棄を受け入れており、その原因が環境教育の未熟さにあるからである。国民全体の環境意識が低いので環境政策と己の消費欲求がぶつかり合ってしまうのである。

日本の企業内における環境教育は次のような内容である。①環境問題についての認識を深める一般的なもの ②自社の事業と環境対策との関係を認識するもの ③省エネ・リサイクル活動等、社内外での日常的な環境活動を促すもの⁽²⁾。

①、②は主に研修や昇進時の研修で行われており、③は日常業務や社会貢献活動を通して行われることが多い。このような環境教育は、企業がそれぞれ独自に行っており、セミナーや研修会も行われているが、これは主にISOやLCAに関するものが中心である。一般的な環境教育に関しては、企業によって差が出ており、足並みはそろっていないと言える。また、こちらも上記の学校教育での問題点と同様、あまり体系だっておらず、教育カリキュラムや教育ツール、そしてその前提にある価値観がしっかりと確立されていないのが現状である。

2. 比較からわかる日本の問題点と課題

ドイツとの比較の中で分ったことは、環境教育とそこからくる環境意識の明らかな差である。法律の面から比較してみてもその内容や罰則の重さはかなり違う。その根底には、環境に対する国民の意識の差が表れていると言えるだろう。

日本では、近年ようやく政府が環境に対する法整備を進め、企業もそれに伴って環境問題に取り組むようになってきた。ただ、日本の規制は責任があいまいで、規制基準が比較的低く設定されている。一方ドイツでは、非常に厳しい規制を取り入れている。だからと言って日本でこれだけの規制を取り入れようとする、恐らく企業側から猛反対を受けることになるだろう。ドイツの場合、政府が本腰を入れて環境問題に取り組んでいるということと同時に、世論の意識が高いことも反映しているといつて良い。政府がこれだけの厳しい規制を取り入れることが出来るのも、消費者の後押しに寄与するところが大きいと考えられる。ドイツは、行政、企業、

消費者の三者が共に環境意識が高い。これは、政府が国民の環境意識を高める為、小学校の頃からの行き届いた環境教育によって、国民全体の意識を高めることに力を入れていることも大きい。日常生活の中で、消費者、企業を問わず環境に配慮することが当たり前のようになってきているのだ。

日本においては、日本の高度経済成長が企業の活動によるところが大きく、また、行政側もそれを支援する制度や法を作ることで国の成長を支えてきた。その為か、依然としてこの時期の市場効率を追求する意識が残っているために他の先進国に比べて、日本の環境への取り組みが遅れている。消費者は商品を購入する際、環境より価格重視で選ぶ人が多いのが現状だ。これでは、企業が力を持ち、環境的な取り組みやその為の厳しい規制に反発するのは当たり前である。「日本の法制度が甘いから駄目なのだ」と言われるが、受け入れる土壌が無い場合、規制が甘いとどうしようもないのかもしれない。少しでも早く厳しい規制を受け入れられる土壌作りを行うこと。その為にもう少し国民の環境意識を高めること。これがドイツとの比較で言える日本の今後最大の課題ではないだろうか。勿論、同時進行で法律面や社会面からの環境意識向上のバックアップは必須である。その上でドイツに見習った一段と厳しい法律の制定が望まれる。

現在、環境問題を考える時、企業が与える影響が大きいことは周知の通りである。しかし、これから望まれるのは、行政、消費者それぞれが企業の経済活動に影響を与えることで、企業を始め社会全体が環境問題に取り組んでいくような社会作りである。それでこそ真の循環型社会構築に繋がるのである。

循環社会構築の為には、環境意識を高めるしっかりとした環境教育が必要であり、その為にはしっかりとした社会制度（法律）が必要である。そしてその法律が機能する為にはまた、環境教育による高い環境意識が必要である。どちらかが欠けていけば実現しないのが循環型社会である。このことを認識し、今後はどちらの面でも更なる改善がされていくことを望みたいし、私もその一員として協力していきたい。

註

- (1) (2) <http://www1.kcn.ne.jp/~y-terani/doitu.html> —ドイツのエコビジネスと比較・日本にエコビジネスが根付かない理由から。

おわりに

私達が生きてゆく為には何が必要であろうか？お金、モノ、食糧…それは人によって様々であろう。しかし、忘れてはならないのはこれら全てが地球というものの上に成り立っていることである。暮らしてゆく場所、生を育む自然がなかったならば、今の、そしてこれからの私達の未来は存在しないのだ。そう考えると私達にとって『地球環境』はかけがえのない財産であり、その財産を蝕む「環境問題」には目を背けてはならない。そんな「環境問題」の中で一番身近なものに「ゴミ問題」がある。

「ゴミ問題」は私達の「健康で快適な充実した人生を過ごしたい」という欲求から生まれた。人々が欲求を充たす為に食べ物や衣料品、家電製品などといったモノの過度の購入や消費、そして廃棄に走ったからである。俗に言う大量生産・大量消費・大量廃棄がその原因だ。その結果経済的、物質的な繁栄はもたらされたものの、大量のゴミと産業廃棄物の排出により大気・水・

土壌などは汚染され地球環境は蝕まれ始めた。だがこの「ゴミ問題」が一番身近な問題だからこそ、私達一人一人の行動次第では改善できるものである。解決には一人ひとりがゴミ問題とその対策に対する正しい知識を持ち、立場を越えてゴミを減らしたいと協力していくことが大切なのであると声を大にして言いたい。

本文を書くにあたって参考にした資料には日本の循環法の批判が多いのが気になった。確かに悪い点を指摘し改善するのも大切である。しかし、言ってしまえば法律のあら探しはいくらでもできる。今大切なのは、現在ある法律をいかに皆に「認識」させ、「協力」する体制を作るかではないだろうか。政策として国が示し、一部の人間が満足するだけでは、ゴミ問題は解決しない。一人ひとりの行動により解決する問題だからこそ、一人ひとりの「認識」と「協力」を大切にしていかなければならないのだ。

私は、この卒論を通して自分を含め一人でも多くの人が現在のゴミ問題に関心を持ち、今どんな政策が行われ、自分は何を出来るのか、するべきなのかを認識してくれることを望みたい。

参考文献

- 山谷修作編著『廃棄物とリサイクルの公共政策』（2000年、中央経済社）。
- 高寄昇三『ごみ減量再資源化政策』（2001年、ぎょうせい）。
- 本多淳裕『ごみ対策が危ない』（1998年、財団法人省エネルギーセンター）。
- 環境省編『循環型社会白書』（2001年、ぎょうせい）。
- 本多淳裕『絵で見る消費生活とリサイクル』（1995年、クリーン・ジャパン・センター）。
- 本多淳裕『絵で見る工業生産とリサイクル』（1995年、クリーン・ジャパン・センター）。
- 松田美夜子『本当のリサイクルがわかる本』（2000年、KKベストセラーズ）。
- 雑誌『リサイクル文化 63』（2001年、リサイクル文化社）。
- 福島哲郎編著『図説 リサイクル法』（1999年、東洋経済新報社）。
- プラスチックリサイクル研究会編著『プラスチックのリサイクル 100の知識』（2000年、東京書籍）。
- 『一目でわかる！容器包装リサイクル法』（2000年、国政情報センター出版局）。
- 『家電リサイクル法 Q & A』（2000年、中央法規）。
- 雑誌『産業と環境 2001』各号（2001年）。
- 寄本勝美『ごみとリサイクル』（1990年、岩波書店）。
- 廃棄物学会編『ごみ読本』（1995年、中央法規）。
- <http://www.env.go.jp/index.html> — 環境省（廃棄物・リサイクル対策部）。
- <http://www.nikkenren.com/index.htm> — (社)日本建設業団体連合会（建設業の環境保全に関する Q & A）。
- <http://www.komei.or.jp/> — 公明党（公明新聞→バックナンバー→自然環境→産業廃棄物）。
- <http://www.tokachi.co.jp/index.htm> — 十勝毎日新聞（1997年ダイオキシン）。
- <http://www.geocities.com/matsushima.geo/> — リサイクリング・キーポイント（ドイツ廃棄物に関する資料）。
- <http://www.geocities.com/matsushima.geo/> — EIC ネット。
- <http://www3.osk.3web.ne.jp/~dins/data.html> — 環境データバンク。
- <http://www3.osk.3web.ne.jp/~dins/data.html> — (財)クリーン・ジャパン・センター。
- <http://www.nippo.co.jp/nippo.htm> — 日報インターネット。
- http://www.meti.go.jp/policy/kaden_recycle/commentary/ — (財)家電製品協会。
- <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/refrm.htm> — 国土交通省のリサイクルホームページ。
- http://www.maff.go.jp/sogo_shokuryo/index.html — 総合食料局。
- <http://www.jasmec.go.jp/kankyo/h13/panf/3frp/> — 中小企業総合事業団。
- <http://www.petbottle-rec.gr.jp/> — ペットボトルリサイクリング。
- <http://www.asahi-net.or.jp/~DQ5H-KMNT/no13-1.htm> — ドイツにおける廃棄物処理と市民生活。
- <http://www1.kcn.ne.jp/~y-terani/doitu.html> — 日本にエコビジネスが根付かない理由。
- <http://lumix.net/hybrid/Pages/InCafeText/r01.html> — ドイツと日本のゴミ行政の比較考察。
- http://www.pref.shizuoka.jp/syokou/syo-119/europe/tyuzaiin_report_2000_6.htm — ドイツの環境教育について。

（卒業論文指導教員 石川喜一）

本稿は、元となった卒業論文の分量が本論集の規定を超えていたため、指導教員と相談の上、第3章「容器包装リサイクル法」、第5章「食品リサイクル法」、第6章「建設資材リサイクル法」を省略したものである。あわせて註を各章末付けに変更した。 (編集部)