

◎大量廃棄社会の限界と循環型社会への展望

■細田衛士ハインタビュー

1 大量消費・大量廃棄社会の限界

① 最終処分場の逼迫

循環型社会を目指さざるを得ない経済・社会システム上の問題は大きく三つあると考えます。

一 番目の問題は、一般廃棄物も産業廃棄物も、最終処分場が足りなくなっていること。二番目は、廃棄物を処理する費用が上がっていること。三番目は、廃棄物の中には、有害物質があるし、また一方で適確なルートで集めると資源になるものがあるということである。

始めの問題から言いますと、今や物を捨てる場所がない。つまり、ごみを最終的に埋め立てる場所がないわけです。産業廃棄物の場合、全国平均で後一・六年しかありません。首都圏ですと〇・六年になってしまいます。つまり、あと七カ月すると捨て場所がない。一年たつてほんとうにないかというときまだあるところが不思議なんですけど、統計処理をしてみると非常に切迫しているということは

間違いないのです。

廃棄物処理法が変わりまして、新たに処分場をつくることも難しくなっています。例えば、水源に近いとつくりにくい。環境アセスメントをして、住民の説明会もしなければいけないし公開もしなければいけない。そう簡単に住民の合意がとれるわけではありません。

② 上昇するごみ処理コスト

産業廃棄物の場合、最終処分場をつくって、それを操業するまでに下手したら十年ぐらいかかります。それだけお金を寝かしておくということとは、通常の民間のビジネスではできません。処分場の費用が上がるので、それに応じて、リサイクルの費用とか、ごみ処理費用がどんどん上がってくる。これが財政を逼迫させているわけです。これは全国的にどこでも見られることで、今、デフレの世の中で普通の商品の価格はどちらかというと下がっています。ごみの処理費用は年率5%以上上がっているんじゃないでしょうか。しかし、

処分場がないということ、私たちがごみのために高いお金を払っているということが、どこからも伝わってこないですね。例えば、石油ショックが起きて、石油がなくなるといって石油価格がドーンと上がって、日本経済はものすごく石油を節約したわけです。ところが、ごみの場合、一向にそういう動きが出てこない。ぎりぎりになって慌てる。名古屋市がそうです。

③ ごみの中の有害物質と有用資源と

三番目の問題は、例えば、携帯電話には中にガリウム砒素が入っています。砒素は、そのまま捨てると毒性の非常に高いものです。一方で携帯電話は、金や、パラジウムや、銀や、銅が入っている。有害物質を取り出すと、これは資源として使えるわけです。捨てる処理費用をかけて、しかも有害物質をたれ流すことになる。この有害物質の管理とか、あるいは有用資源物の有効利用ということを考えて場合にも、ごみの問題を見直さなければならぬ。

- 1 大量消費・大量廃棄社会の限界
- 2 循環型社会推進基本法とリサイクル諸法の課題
- 3 循環型社会システムの構築のために

細田衛士ハインタビュー
専攻・理論経済学
主な著書…「グッズとバズズの経済学」
「横浜市循環型社会システム検討委員会」委員長

ちなみに、私たちのオフィス機器に入っている内蔵電池にはニッカド電池が使われていることがあります。ニッカド電池の中にはカドミウムが入っている。経済産業省の統計だと行方知らずのカドミウムは年間百九十トンあると言われております。今、直接それがカドミウムの被害を与えているとは言いませんけれど、潜在的な危険性を持っている。そのためには適正処理・適正リサイクルをする必要があります。

2 循環型社会推進基本法とリサイクル諸法の課題

① ようやく一歩が始まったところ

資源を採取し、採取した資源を使って物をつくり、流通で売る。消費者まで届き消費する。これを動脈経済と言います。その後、廃棄物になって捨てて、収集・運搬で回収して、分別して、有害物質・有用資源を取り出してリユースする、リサイクルする。最後、どうしようもなくなったものを最終処分場に捨てる。この一連の動きを静脈経済と言います。

日本の動脈経済は今まで、捨てることやリサイクルとか、そういうことをほとんど考えなくてこなかった経済なんです。環境基本法ができ、循環型社会形成推進基本法ができ、そして、リサイクル法をはじめとする再生法が改正されました。建築リサイクル法、食品リサイクル法、家電リサイクル法等ようやく一歩が始まったところです。まだいろいろな不備もありますし、世の中で新しく動くこととすると、目に見えない、あるいは目に見えるバリ

アがいっぱいある。そういう中で一挙に循環型社会をつくらうと思っても無理で、一つ一つ問題を取り上げてつぶしていかなければいけません。たとえば、一般廃棄物と産業廃棄物の区別の問題。今のままでは、区別に従って、収集、運搬、積みかえ業の許可や施設等の許可条件が違ってくるわけです。同じパソコンでも、家庭から出てくると事業系から出てくるのは同じところで処理すればいいのに、そうはいかない。今、パソコン業界が一般消費者から自分のところでお金を取って集めようとする、業の許可を三千三百の市町村でとらなければいけない。これは膨大な費用がかかりできないことになります。そういうところを一つ一つ見直して、どうやったら安く効率的に廃棄物処理なしリサイクルが可能になるのかを考えていかなければいけないわけです。

建築廃棄物も、アスファルト・コンクリート塊、木くずは何とか回るでしょう。しかし建設残土まで含めたいろいろな建築廃棄物を考えるとこれはなかなかうまくいきません。食品廃棄物もほんとうのリサイクルはなかなかうまくいきません。本格的な循環型社会というのは、まだまだ道は遠いという気がしますね。

② 品目によって異なる問題

例えば、技術的にはクリアできているけれど経済的にまだ回らないというのは車のリサイクルですね。リサイクルルートに使用済み自動車を最小限のコストでどう回していくか、システムづくりの問題なんです。パソ

コンのリサイクルも大体先が見えてきて、これも回ります。ところが、食品廃棄物はそうはいかない。皆さんはすぐ、生ごみだから簡単だろうと言っけれど、そうではないです。生ごみというのは実はいろんなものが入っています。これをほんとうに有用な資源として回そうとすると、技術的にも経済的にも非常に難しい。生ごみを家庭で使う分には構わないですが、日本全国で生ごみコンポストをつけたら、消費電力がもつと上がって、違った環境問題を引き起こす。大都市の生ごみだけ集めて堆肥にしてもうまくいかない。なぜならば、その中に何が入っているかわからない。使い残しの薬を入れる家庭もあるかもしれない。堆肥というのは食に近いところですから、匿名性のあるごみを食に近いところに持つていくというのは非常に危険なんです。そういう意味で、目に見える異物、目に見えない異物を取り去って、ほんとうに管理できる堆肥にするまでには膨大なコストがかかります。

私の教え子が脱サラをして有機農家をやっているのですが、彼は都会の生ごみは使えないといっています。彼らにとつては近いところに、豚ふん、鶏ふん、敷きわら等有機的な堆肥がいっぱいあるのです。彼らは自分で土壌管理をします。

プラスチックの問題は、量が多いのと、集めるのにコストがかかることです。かなり資源性の価値の高いものはリサイクルする。例えば、パソコンは、すごく短い期間で捨てられる可能性が多いので、あまり資源が劣化してませんから、部分的にリサイクルできるんです。ところが、家庭から出るプラスチック

クバッグやビニールみたいなものは非常に再資源化しにくい。一般廃棄物として焼却炉に入れてやるとカロリーが高くなります。日本のごみというのは非常にカロリーが低く、とくに、生ごみはカロリーが低いですから、燃えないんですね。燃えないからどうするかというと、重油をかけたります。ある程度、燃やさないプラスチックと一緒にまぜて燃やして、そこから熱をとることを考える。

今のところ、古紙リサイクルは五六%を回っていますし、六〇%がどう見ても限界でしょう。法律をつくらなくても、これはある程度回る。OA機器も、多分、リサイクル法の中で回ります。それから、大きいところで家電をつくった。建築廃棄物も法律をつくりましたね。食品リサイクル法もつくった。食品はこれから困るけれど。大どころは自動車です。建設リサイクルも政令で実際に進めなければいけない品目をもっと広げていく。要するに、物に応じてどういうリユースをするのか、リサイクルをするのか、あるいは燃やしてしまつて焼却灰を最終処分場に入れたほうがいいのどうかという、今のところ、そういう道筋をマクロ的につけるということがまだできていない。それをみんな悩んでいるのです。

③—大どころの青写真はこれから

リサイクル法のものでいろいろ考えている業種とか製品というのはたくさんあります。ブレイクダウンされていて細かい対象品目になっていますが、それを一般の人が見てもすぐわかりませんから、大どころとしてどうい

う循環をしなければいけないのかというのは、国が青写真を示さなければいけないでしょうね。建築廃棄物、自動車、家電で大どころを見せておけば、大体こういう道筋で行くなど。後はそれに従つてリサイクル法で攻めていけば、流れがそろそろ決まっていくなかと思えます。

④—二〇五年から十年が勝負

動脈世界で経済が発展するときには勝ち組と負け組が出てくるように、まさに同じことが静脈世界でも起こります。その情勢の変化に負け組の人は反対します。逆境になつていく人は大きな声を上げざるを得ない。いきなりやると大変な摩擦が起きてきます。

本来ならば、静脈市場というのは、もっと成長しなければいけない。経営を効率化し、大きくなる芽は、いろいろなどころでできています。たとえば、おじいさんが鉄のスタップから始めた場合でも、今は車のリサイクルではトップメーカーになつているところとか。静脈世界がうまく市場をつくりあげていくこともたいへん重要です。

一方で市民が賢くなつてきているから新しい焼却工場は要らないじゃないか、という意見がある。一方で発生抑制をやりましようと言つてるのに、片や工場をつくりましようというのは、実は矛盾したことなんです。その辺のことも、今、ほんとうにみんながまじめに考えておかないと、ものすごいハンデを負うことになる。これは自治体の大きな問題になつてくるでしょうね。私はここ五年から十年が勝負かなと思つています。大変ですよ。

3—循環型社会システムの構築のために

①—リサイクルを支える市民の力

古紙のリサイクル率は約六〇%になつていますが、これは集団回収の力が大きいのです。日本の古紙の選別度というのは世界で一番らしいです。丁寧に選別している。これは市民の力です。もちろん、古紙回収業者さんの力もあるし、古紙問屋さんの連携もあるでしょうけど、古紙は生物ですから、速やかに扱わなきゃいけない。新聞業界さんもうや、古紙混入率を高めよう、ルートもつくりうと、非常に協力的になつた。これは東京都が仕掛けたんですが、動き始めた。もう一つは、製紙メーカーさんも努力されて、古紙パルプをもっと使いましようということで、雑木比率を高め、さらに古紙パルプのキャパシティを増やしたんです。そうするとあつという間に、新聞古紙はいい古紙ですから、回収されます。瓶・缶も集団回収の力は大きいですね。

②—ごみのコスト

ごみにお金がかかるということ、あるいは処分場が要るといふことは、みんな、自分の身に降りかからないとわからないんですよ。一般廃棄物は税金で処理していますし、その費用がどれぐらいかというのには市民にはわかりません。例えば、東京都の場合、粗大ごみを処理するのに一キロ二百十三円かかっています。二百十三円というのは、非鉄の相場で言うとアルミの価格なんです。アルミを買う

表一—ごみ処理原価年度別推移

(単位：円/t)

		平成7年度	8年度	9年度	10年度
ごみ処理原価		38,367	40,756	41,767	41,763
内訳	収集運搬	26,238	27,114	28,538	28,592
	処理処分	12,129	13,642	13,229	13,171

※ごみ処理原価は廃棄物の収集、運搬、焼却、埋立、資源化に係る人件費、物件費、減価償却費等から売電収入、公庫補助金等を控除し、ごみ量で除したものです。

(出典：平成12年度環境事業概要)

のも、粗大ごみを捨てるのも同じなんです。一般廃棄物の普通ごみは、横浜市は約四十二円(表)、東京都は六十円。その価格というのは大体、パルプの価格です。素材を使うのと同じくらい私たちがお金をかけているのだから、それが伝わってこない。本来、最終処分場の資源価格を入れるとずっと高くなります。

今度の法律には、経済的インセンティブを使いましょうと書いてあるけれど、実際にそれをやるうと思つと、みんな文句を言うわけです。家電リサイクル法で冷蔵庫が四千六百円と言つたら、みんな、高い、高いと言つても、粗大ごみで市町村が処理しているときには四千六百円では処理できないですよ。冷蔵庫を出したら、東京都なら二百十三円ですから、冷蔵庫は平均六十キロとして、一万二千円、プラスチックを抜く三千円で一万五千円ぐらいかかる。ごみはただだというのそろそろやめなさいといけません。

税制の問題

商品を売る時にリサイクルコストを上乗せするといふのもものによつては良いでしょう。しかし、問題は日本の税制がそれにうまく対応していないことです。例えば、車の場合にしでしょうか。今買った新車に対して一万円上乗せしておいて、それは十年後に廃車するときに使いましょうと。一万円は十年たまるわけですね。日本では年間五百万台売れますから、五百億円ぐらいたまつていくわけです。もちろん、その中で処理していく訳で

すが、初めの分はたまる一方なわけですよ。そうした場合、今の税制ではそれは利潤とみなされてしまいます。そうすると、税金をかけられてしまいます。そういうふうな税体系も循環型を推し進めるようになってない。

お金の回り方も含めてすべてが循環型につくられていないわけですよ。何かやろうと思つと一々ぶつかるわけですよ。そのぶつかるところを一つ一つ切り開いていく。五年から十年かかるだろうというのはそういうことです。国民の意識もメーカーの意識も変わつてもらわなければいけない。

② 自治体行政はつなぎ役に「循環型社会システムの構築に向けて19の提言」

横浜市企画局の循環型社会システム検討委員会では、ペットボトル、ガラスびん、古紙の三品目を具体例にとりあげながら、循環型社会の基本理念や基本原則を検討した訳です。例えば、ペットボトルというのはものすごくいいプラスチックなんです。これを単に燃すというのは芸がない。循環ルートをつくるために仕掛けをつくらなければいけない。それは民間の人にはなかなかできません。ですから、コーディネーターとしての行政に頼らざるを得ない。横浜市の企画局はそれをやるうとしたわけですよ。ペットボトルはようやく技術が出てきた。いろんな技術があつても、なかなか結びつかないんです。それをつなげるために、行政がリードしていくことが必要です。

提言は、みんなの合意ですからラジカルな

形にはなりませんでしたが、部分的に書いてあるように、企業も責任を果たす。責任というの、コミットメントをしてくださいと。私たち消費者も、コストは負担をしなければいけない。社会的費用が最も小さくなるような形のシステムはどういうことなのかということと一緒に考えましょうということですよ。

ペットボトルの問題はみんな悩んでますから、これから容器包装リサイクル法も多分見直しが進むでしょうし、そうした場合に横浜方式ができたらいいなと思つた訳です。

横浜市の今回の企画というのはファーストステップだと思つてますね。横浜市は今までは間違っていたとは思われないんですが、今、それを続けるということは、ちよつと時代にそぐわない。燃しても約二〇%の焼却残さが出てくる。やがて、神明台も南本牧の処分場もなくなります。今、全国の各都市では、事業系のもも含めてごみ量は減っている。もちろん三百四十万人もいれば一挙にはいかないでしようが、できることからやつていって、減らすことは可能はずですよ。東京都は平成元年に四百九十万トンあったごみが平成十二年には三百六十万トンになった。地道に努力して、いろいろな場面でそれぞれ細かく考えていくことでいい知恵が出てきますよ。その知恵をつなぎ合わせるということが行政の役割だと思つています。

※このインタビューは、二〇〇一年五月二十三日に行い、企画局調査課がとりまとめたものです。

19の提言

提言は、ペットボトル、ガラスびん、古紙の3品目についての「減量化・資源化を促進する排出・回収の仕組みづくり」および3品目共通の「市民のライフスタイル・企業行動の転換」をいう柱で構成します。

1 提言の体系

