

(24) 地域社会における物質循環再生のための実践的課題について

Waste Standards and Related Problems

* 村 瀬 誠

Makoto Murase

1. 行き詰りを見始めた廃棄物処理、処分

1. 1. 焼却主義の限界

昭和58年11月、ゴミ焼却場の焼却灰から「史上最強の毒物」と呼ばれているダイオキシン、2,3,7,8-TCDDが検出された。どのような過程でダイオキシンが生成するのかは明らかではないが、都市ゴミ中の塩化ビニール等のプラスチックや各種塗料、クロロベンゼン等の防虫剤等が燃焼過程に伴ってクロロフェノールを合成、さらに脱塩酸反応によってダイオキシンが生成したものと推測されている。現在のように種々雑多な石油化学物質と一緒に燃やす焼却炉というのは、いわば何か作り出されるかわからない「化学合成プラント」であると考えられるので、今後ダイオキシン以外にも各種の有害物質が焼却過程に伴って生成されることは十分予測される。

また現在ゴミを減量化するという名目で焼却処理が行われているが、効率を追求するあまりに大規模化した清掃工場では、ゴミが減って十分に集まらなくなると逆に清掃工場が稼動しにくくなるというジレンマに陥っており、今後、紙等を徹底的に資源回収していけば、清掃工場が「自然」しにくくなるという事態も予想される。

このように、今日の焼却処理は、質的にも量的にも行き詰りを見始めているのである。

1. 2. 限界に達しつつある埋立処分

最早、都市の周辺部には埋立適地はほとんどなくなってしまった。東京の埋立処分場である中央防波堤埋立処分場も後十年もたないといわれており、その先のことはたっていない。また埋立処分場にはさまざまな焼却不適ゴミや不燃ゴミが特定されているが、プラスチック等は埋立処分してもいつまでたっても土壌に還元されない。更に、埋立地の不平等沈下を引き起し、埋立地の跡地利用に支障が生じている。さらに焼却不適ゴミの中にはさまざまな有害廃棄物があるが、これらを埋立処分すると有害物質が土壌や地下水を汚染する恐れがある。近年、トリクロロエチレンを始めとする有機塩素系溶剤による地下水汚染や廃乾電池の本銀による土壌汚染はその一例であろう。

これまでの廃棄物処理は「出てきた廃棄物をいかに効率よく処理、処分するのか」という考えのもとに推し進められ、物質循環という視点が極めて不十分であった。だが、そもそも廃棄物処理とは物質循環にのせていく過程として位置づけるべきものではないだろうか。すなわち生ゴミ等の有機物は土壌還元して自然の物質循環にのせいき、地域的物質循環できないものについては、生産との間にもう一つのルートをつくり、それにのせていくべきであろう。

2. 生産規格の功罪

日頃の生活を見まわしてみると気づくことではあるが、各種プラスチック製品や事務用品等の生活用品を始めとして、自動車や住宅の商品等、我々の日常生活に密着した便利で経済的なものはほとんど「生産規格」によっ

* 東京都墨田区向島保健所, Mukōjima Health Center, Sumida Ward.

て支えられているといっても過言ではない。

現在の生産規格は、社内規格を基底としてその上位に団体規格、国家規格および国際規格というようにピラミッド構造をとっている。これらの規格が品質、性能および安全性等を明確化することによって、粗悪な品質の製品を排除し、併わせて安全性や衛生面の確保をはかることによって、生産から消費までの合理化をはかり、著しい経済効果をもたらしてきたという点では評価しても評価しすぎることはない。とりわけ、国家規格であるJISやJASマークの表示は、使用者または消費者が商品を購入する際に、その製品が統一された基準に従って製造され、その品質が定められた規格に合致していることを示すことによって、使用者や消費者の利益を保護する役割を果たしてきた。(図-1)

しかしながら、これらの生産規格はあくまでも「生産、流通、消費」という点での規格化であり、「廃棄」という点からの規格化ではない。そのため「廃棄」の視点が欠落したまま有害物質や適正処理困難品を含んだ使い捨て製品を規格化していけば、それは結局、有害廃棄物や適正処理困難廃棄物の大量生産を意味することになってしまう。

例えば、近年ラジカセ等の普及に伴ってアルカリマンガン乾電池の消費量が増えているが、確かにこれはマンガン乾電池に比べて長寿命であるという点では消費生活に利便性をもたらしてくれるものの、それを埋立処分したときには、アルカリマンガン乾電池は、

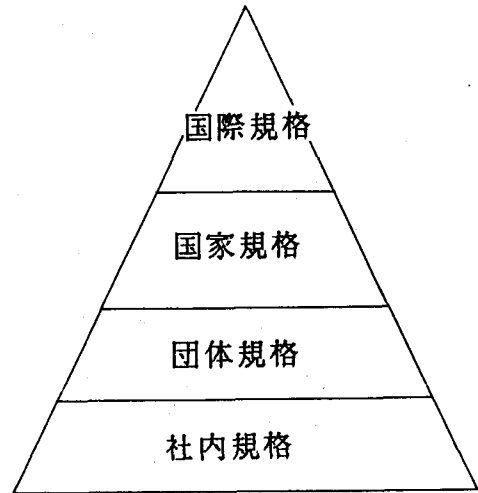


図-1 生産規格のピラミッド構造

マンガン乾電池に比べて、同じ形状の場合水銀の量が数百倍多いので、環境汚染からみれば問題だ。また各種プラスチック容器は軽くて、割れにくく誠に便利であるが、焚却したときダイオキシンを生成する恐れがあるし、埋立ても分解されることはなく土壌還元されない。

したがって、今後有害廃棄物による環境汚染をくい止めるためにも、埋立地造成に伴う環境破壊をこれ以上引き起こさないためにも、生産規格を「廃棄」という視点から捉え直し、従来のワンウェイ生産システムを循環・再生構造化していくことが望まれる。

3. 地域物質循環再生の実践的課題

3.1 生産-廃棄循環システム

従来、生産システムも廃棄物処理システムも物質循環と断絶し、大量生産、大量消費、大量廃棄をひき起こしてきたが、それが成立したのには、「捨てる場所」があるということが前提であった。しかしながら、埋立処分場が限界に達し、おまけに有害廃棄物による環境汚染問題が深刻化している現在、今一度生産、廃棄物処理双方が地域物質循環再生のためのアプローチを試みていく必要がある。

廃棄物処理を地域物質循環再生という座標から捉え直せば、今後の廃棄物処理は従来とは全く異なったものになるに違いない。すなわち、これまでのようにゴミをより効率よく焚却するために巨大な清掃工場を建てるといった安易な「焚却主義」とは訣別することになるだろう。燃えるものでも、燃やしてよいものだけを燃やすといったように、「焚却」は必要最小限にとどめることになるだろう。というのは、「焚却」は、生産と廃棄の循環を断ち切る側面を持っているからだ。

また埋立処分も焚却処理同様、従来の位置づけとは全く異なったものになる。現在の埋立処分は、本来土壌に還元すべき生ゴミ等を焚却処理し、プラスチック等のように土に戻らないものを埋立しているが、これからは土壌

The diagram illustrates the material flow cycle within a consumption life system. It features a central rectangular box labeled "消費生活" (Consumption Life) containing a circular arrow representing a "物質循環" (Material Cycle). Above this box, a line labeled "地域物質循環" (Regional Material Cycle) connects to a bracketed section at the top right. This section includes the text "最終的には土壌還元" (Ultimately, it returns to the soil) and "リサイクリング" (Recycling). To the right of the central box, an arrow labeled "物質循環にのらないもの" (Things that do not enter the material cycle) points towards a circular structure on the far right labeled "ストック基地" (Stock Base). On the far left, a diamond-shaped structure is labeled "生産システム" (Production System). The entire flow is contained within a larger rectangular frame.

焼却処理も、埋立処分もその位置づけが全面転換することになれば、それに伴ってゴミの収集体系も従来とは全く異なったものになる。すなわち、これまでは「可燃ゴミ」、「不燃ゴミ」、「焼却不適ゴミ」というように収集されてきたが、これからは、「都市内循環系」、「都市一農畜循環系」、「都市一工業循環系」といったように物質循環別に収集されていくようになるだろう。

3.2 廃棄規格の提案

廃棄規格とは、その製品が廃棄されたとき、処理、処分用雜貨ものになるかどうか、環境汚染をひき起こすことになるかどうか、回収ルートがあるかどうかの基準である。廃棄規格は、生産規格である社内規格、団体規格および国家規格を規定し、生産システムをコントロールする基準になる。

地域から生産システムとの間に物質循環をつくっていくとしても、生産システムの側が、そのルートを閉ざしている現状では、住民と行政とが協力して「地域廃棄規格」をつくり、生産システムの右に循環・再生ルートを追っていくしかない。

確かに現行法では、一般廃棄物は地方自治体が処理しなければならないようになってはいるが、適正処理困難物とは何なのかについて明確な規定がない以上、自治体の側が処理、処分の変更に応じて、適正処理困難物に内して独自の判断があつてしかるべきであらう。またこのことは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の第3条第2項において、「事業者は、その事業活動に伴つて生じた廃棄物の再生利用等を行うことにより、その減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、加工、販売等に係る製品、容器等が廃棄物とな

った場合において、その適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。」とうたわれていることから支持できる。

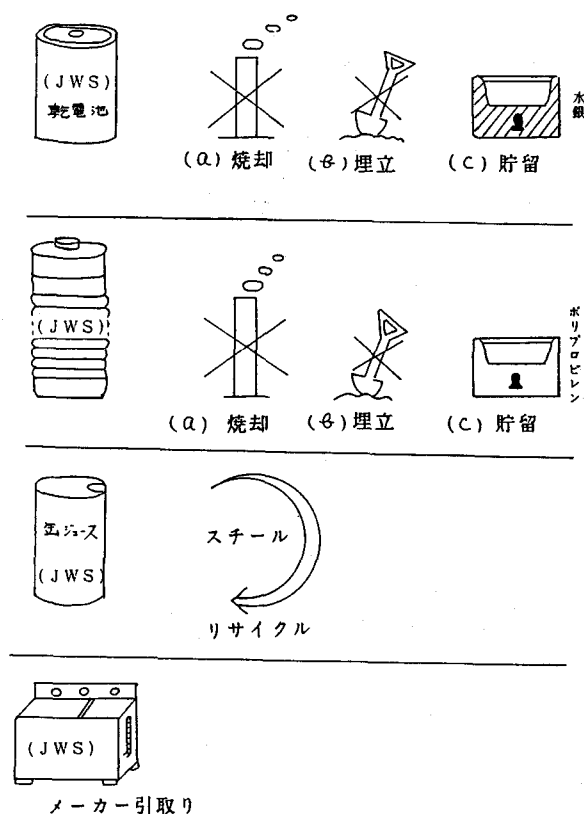
町田市等が使用済み乾電池をストックし、メーカー側にその回収を追っていることは、地域廃棄規格の実践例として重要な今日的意義を持っているように思われる。

また埼玉県神楽村では、全国に先駆けて昭和57年8月より村営レストハウスにおいてデポジット制度が導入されている。その導入の契機は、「環境美化対策」であったが、デポジット制度が軌道に乗るにつれて、レストハウスは、カン、ビンをリサイクルするための「ストック基地」としての役割を果たしつつある。このことは、今後地域廃棄規格を実践していくうえで、デポジット制度が有効な手段となることを示しているように思われる。

3. 2. (B). 国家廃棄規格 (JWS)

地域物質循環再生の今後の基本課題は、現地域物質循環にのうまいものといかに物質循環にのせていくかということである。LWS (Local Waste Standards) は、地域の処理、処分状況に応じて異なったものとなるだろうが、各自治体が、LWSを導入していく中で、次第に互いに連携して、地域物質循環にのうまいものを生産の側との間にもう一つの物質循環をつくり、そこにのせていこう、口おしび生産の側に要求していくようになるに違いない。使用済み乾電池の処理、処分をめぐる状況は、このことを示し始めているように思われる。かくして、こうした地域廃棄規格の実践を受けながら、国家廃棄規格がクローズアップすることになる。

図-3 国家廃棄規格 (JWS)



国家廃棄規格 (JWS) は、生産規格である JIS、JAS に対応する。JWS (Japan Waste Standards) は、LWS を集約したものであると考えられるが、LWS を法的にも明確に位置付ける役割を持っており、その表示は、その製品が廃棄された場合、適正処理困難物とならないかどうか、生産の側へフィードバックできるかどうか等の判断を自治体や住民が自ら行うことを可能にする。

埋立処分をめぐる状況が深刻な地域では JWS にもとずいて、適正処理困難物の使用を規制したり、ストックのための費用を生産者に負担を求めるようになるかもしれない。

JWS は、次のような、「資源と環境」という側面から規格化されることになる。

(1). 資源としての規格化

①. 物質循環にのるかどうか

リターナールかどうか、カスケーディング利用可能かどうか、互換性があるかどうか、回収ルートの有無、

②. 耐久性の有無

(2). 環境としての規格化

①. 土壌還元できるかどうか。

②. 環境汚染をひき起すかどうか。

焼却に伴って有害物質が発生し ばいか。埋立に伴って土壌や地下水汚染をひき起すかどうか。

口家廃棄規格 (JWS) の表示例を一部示す。(図-3)

(a). は焼却処理すると有害物質が発生したり、炒をいためたりするので、「焼却不適」ということを表す。

プラスチックや乾電池等はこれに該当する。

(b). は埋立処分しても土壌還元されなかったり、土壌や地下水を汚染する恐れがあるので、「埋立不適」を表す。トリフロロエチレン、プラスチック等はそれに該当する。

(c). はリサイクルルートがあることを示す

(d). はメ-カ-引取りを示す。

3. 2. (C) 国際廃棄規格 (IWS)

「廃棄」の側から生産規格の見直しは、必然的に国際廃棄規格 (International Waste Standards) の検討へと発展せざるをえない。というのは、我が国が、貿易立国である以上、生産規格へのJWSの導入は、わが国だけの問題にとどまらず、必然的に諸外国の生産規格にも影響を及ぼすことになるであろう。

昭和54年、12月、GATTスタンダードコードが調印されたが、これは、これまでの各口独自の規格 (製品の品質、安全基準、試験方法、検査方法を定めた口家規格、団体規格等) および認証制度 (JISマーク、電気用品取締法の安全マーク等の認証制度等) の制定・運用が貿易障害となってきたので、国際規格と口内規格の調和をはかり、認証制度における内外無差別原則および統一的な公用を義務づけ、併せて国際規格、国際認証制度を発展させることによって、生産の一層の効率と国際貿易の円滑な運営をはかることをわらいとしたものである。

GATTスタンダードコードによれば、日本をはじめとする締約国は、自国の規格を制定、改正する際には、国際規格を尊重することになっているので、今後各口は口内規格と国際規格との整合性をはかっているべきである。とりわけ我が国の経済は、今後も貿易に依存しているべきであるので、製品規格における国際規格化は重要な課題であると考えられる。

今後、製品規格に国際規格を取り入れていく際に、廃棄規格という考え方も併わせて取り入れていくように、我が国こそが世界に提唱すべきであろう。それは、狭い国土に世界の資源を集中させ、大量生産、大量消費、大量廃棄してきた結果、「世界のゴミ箱」にばかりつつある口であり、物質循環の視点が欠落した口内規格 (社内規格、団体規格、口家規格) によって製品も規格化し、諸外国にそれらの製品を輸出することによって経済成長してきた口だからである。

参考文献

- (1) 都市のゴミ循環 : NHKブックス、ソーラーシステム研究会グループ著、押田竜雄編。
- (2) 規格戦略のすすめ : 日本規格協会 国際規格研究会編、著。

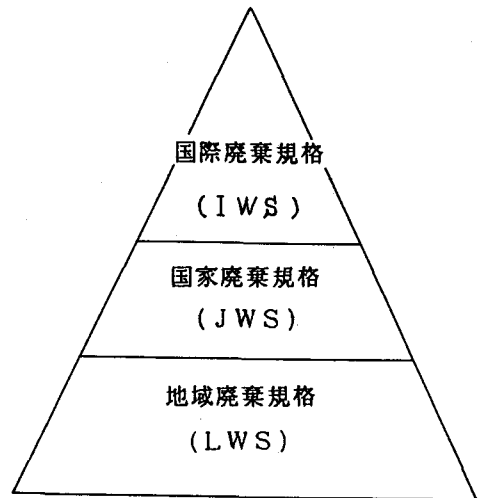


図-4. 廃棄規格のピラミッド