

# 日本の有害廃棄物輸出をめぐる

熊本 一規

## はじめに

有害廃棄物の越境移動の問題が地球規模の問題であることが認識されたのは、1980年代半ばのことである。以来、UNEPを中心に国際的なルール作りが開始され、「有害廃棄物の越境移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」が採択された。

ところで、日本は有害廃棄物をどう処理あるいは輸出しているのか。また、国際的なルール作りの動きの中で、日本がどう対応してきたのだろうか。さらに、今後、有害廃棄物の輸出の恐れがあるのかないのか——本稿では、日本の有害廃棄物輸出をめぐる、これらの点を、以下検討していくことにしたい。

## 一. 日本の有害廃棄物とバーゼル条約

### 1. 日本の有害廃棄物

日本は有害廃棄物の発生量がきわめて少ない国である。発生量は、年間約80万t、産業廃棄物全体の約0.3%に過ぎず、アメリカの有害廃棄物の発生量2億6,400万t（産業廃棄物全体の66%）に比べ、はるかに少ない量である（表1）。

有害廃棄物の発生量が少ないことは、日本が安全であることを意味するわけではない。むしろ逆に、きわめて危険であることを意味している。なぜなら、発生量が少ない理由は、有害廃棄物がきわめて狭く定義されており、したがって、外国の基準に照らせば有害廃棄物となるはずの廃棄物が、有害でないとして処理されてきたからである。

日本では、有害廃棄物とは、燃えがら、ばいじ

ん、汚泥、鉱さい、廃酸、廃アルカリの六種類の産業廃棄物のうち、特定施設<sup>(1)</sup>から発生したもので、一定の試験<sup>(2)</sup>の結果、有害物質の濃度が判定基準<sup>(3)</sup>を超えるものをいう、と定義されている。したがって、有害廃棄物となるには、種類、施設、試験をすべて満たさなければならず、そのために発生量が少ないのである。

廃棄物が内陸に埋立処分される場合、溶出試験が行われるが、試験の際の溶液はpH 5.8～6.3に調整される。他方、廃棄物が埋立処分された時には、処分場にはpH 4.3の酸性雨が降る。有害な重金属は、溶液が酸性になればなるほど溶けやすい（図1）が、廃棄物は、実際には、溶出試験の際の溶液より100倍も強い（pHが小さいほど酸性度が強く、1違うと酸性度は10倍になる）酸性雨にさらされるのである。アメリカで埋立地での浸出を再現するのに適した溶出試験方法として定められている TCLP（Toxicity Characteristic Leaching Procedure）では pH 4.93 ± 0.05 または 2.88 ± 0.05（アルカリ性の強い廃棄物の場合）で溶出試験を行っていることからみても、pH 5.8～6.3は高すぎる pH であり、有害重金属が溶け出しにくい溶液で試験を行っていることになる。この溶出試験の甘さも有害廃棄物の発生量を少なくしている大きな理由である<sup>(4)</sup>。

### 2. バーゼル条約加入のための法改正

ヨーロッパからアフリカ諸国へ、またアメリカ合衆国から中南米へと廃棄物が輸出され、輸出先で環境汚染をもたらしている実態が明らかになり<sup>(5)</sup>、1989年3月、有害廃棄物の越境移動に関するバーゼル条約が採択された。その批准国数は1992年2月5日に条約の発効要件である20カ国に達し、条約は3カ月後の5月5日に発効した。

表1 産業廃棄物, および有害廃棄物発生量の比較

(各数字は100万トン/年, ISWA まとめ)

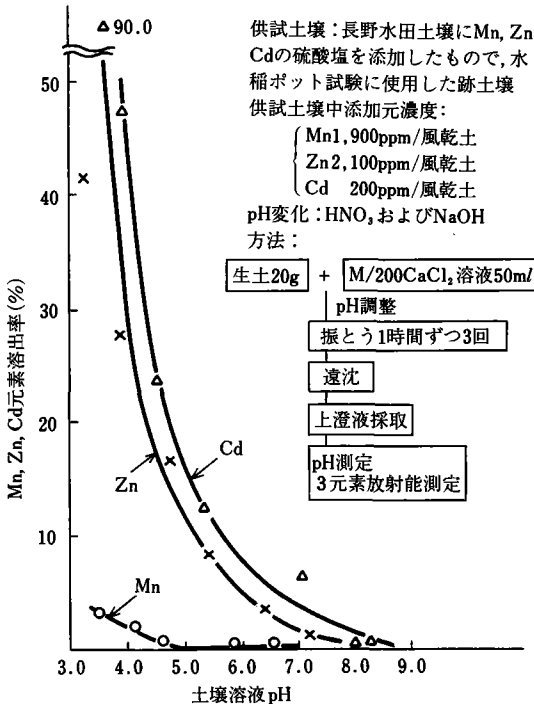
国	A 一般産業廃棄物	B 『特殊』産業廃棄物	C 有害廃棄物 (国家統計)	D 有害廃棄物 (注釈を参照)	注 釈
オーストリア		13	—	(0.1—0.3)	国家統計は特殊廃棄物(B欄)に対する統計であり, 有害廃棄物に対するものではない。D欄の推定はOECDデータである。
デンマーク	(0.8)		0.12	0.2	1985年に集中処理施設に91,000トン搬入され, 24,000トンは別ルートで処理。D欄の高い値は約30%は規制を免れているとした推定値。
旧西ドイツ	(52)		4.5	(5.5)	D欄は海洋投棄した廃酸100万トンを含む。
フランス	50	18	2.0		
イタリア	(35)		—	(2—5)	利用できる国家統計はない。D欄は2つの概算値を基礎にした。
日本	292		(0.8)		1982年で有害廃棄物が768,000トン。値が低いのはむしろ定義が限定されていることを反映している。
オランダ	(5)		1.0		
ポルトガル	(11)		—	2.5	D欄は推測値, フランスでの調査から従業員当りの廃棄物および単位生産量当りの廃棄物のデータを使用した。
スウェーデン	5		0.5		
イギリス	(30—40)		2	5	C欄は限定された定義の「特殊廃棄物」に対する値, D欄は「有害廃棄物」に対する値。
アメリカ	(400)		264		C欄は1981年の調査に基づく値。

注) 括弧内データはカントリーレポートに基づくものではない。主な外部資料は1985年のOECD環境データ必携を使用した(OECD, Paris)。

A欄は一般廃棄物に類似の産業廃棄物, あるいは建設廃棄物を含む。B欄は「特殊(special)」産業廃棄物のみを含む。その性質上「通常(normal)」廃棄物と分離してみなされるべきである。このような法的定義があるのはオーストリアとフランスのみである。C欄は有害廃棄物に対する公式の国家統計に基づくデータである。D欄は公式な値ではないものの, ある有害廃棄物の情報によるものである。

出典: 高月紘, 酒井伸一『有害廃棄物』中央法規, p.36

図1 カドミウム、亜鉛、マンガン の pH 変化  
による土壌溶液への溶出率



出典：結田・渋谷「重金属と土壌汚染」『月刊公害防止産業』1972年10月号

バーゼル条約においては、有害廃棄物の定義がなされている。有害廃棄物の越境移動を取り締まるからには、有害廃棄物についての国際的に共通の定義を設ける必要があるからである。それは、爆発性、感染性、酸化性、腐食性等を含んでおり、生態毒性だけの日本の有害廃棄物よりもはるかに広く定められている。

バーゼル条約の採択にともない、日本は、国内法を変えずに条約に加入しない道をとるか、国内法を変えて加入する道をとるかの選択を迫られた。加入しなければ、経済大国として国際的非難を浴びると判断した政府は、後者の道を選び、徐々に国内法を整備していった。

まず、1991年、バーゼル条約加入を念頭において廃棄物処理法を改正し、爆発性、感染性等を有する廃棄物を「特別管理廃棄物」とした。バーゼル条約と廃棄物処理法との有害廃棄物の定義の違いに対し、廃棄物処理法の「有害廃棄物」の概

念を拡張することによるのではなく、「特別管理廃棄物」という新たなカテゴリーを設けることによって対処したのである。次に、1992年12月、バーゼル条約を国内で実施するための国内対応法にあたる「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」を制定して、特定有害廃棄物（バーゼル条約に定める有害廃棄物）の輸出に際して通産大臣の承認を受ける義務を課した。同時に、再び廃棄物処理法を改正し、廃棄物全般の輸出に関し、次の①および②の条件を満たすことについて厚生大臣の確認を受けなければならないとした。

- ①日本において適正に処理することが困難であると認められること。
- ②輸出先において、日本の処理基準を下回らない方法により処理されることが確実であると認められること。

ただし、再生利用を目的とした廃棄物の輸出に関しては、①の条件を満たさなくてもよいこととした。そのため、従来から行われてきた再生利用を目的とした有害廃棄物の輸出には、なんの歯止めもかけられなかった。

以上のような国内法の整備を経て、ようやく1993年12月、日本はバーゼル条約に加入した。

## 二. 有害廃棄物・特別管理廃棄物の処分

では、有害廃棄物や特別管理廃棄物は日本ではどのように処分されているのだろうか。

### 1. 最終処分場

廃棄物の最終処分場には三種類ある。

ひとつは安定型処分場。環境汚染の恐れのない廃棄物だけを受け入れるもので、立て札や囲いを設けるだけでよい。

二つめは管理型処分場。地下水汚染をもたらす恐れがある廃棄物を処分するもので、ゴムシートで遮水し、また污水处理施設を設けなければならない。

三つめは遮断型処分場。コンクリートで作った箱の中にコンクリートで固めた廃棄物を処分しなければならない。

有害廃棄物は、通常遮断型処分場に処分されなければならない。しかし、溶出試験に合格すれば、管理型にも処分することができる。有害廃棄物の定義の狭さ、溶出試験の甘さを反映して、遮断型処分場の数はきわめて少なく、全国約2,300の処分場のうち約40（管理型は約1,100）に過ぎない。

管理型処分場は、ゴムシートで遮水することになっているが、ゴムシートは厚さ1.5mmで極めて薄く、地下水汚染をもたらしている。遮断型処分場にしても、コンクリートは長年の間に水を通すようになるので地下水汚染は避けられない。

2. 海洋投棄

廃棄物のもうひとつの最終処分の方法は海洋投棄である。

日本の産業廃棄物の海洋投棄量は世界の三分の二を占める<sup>(6)</sup>。1992年度の産業廃棄物の海洋投棄量は436万t。このうち、赤泥や建設汚泥などの無機性汚泥が221万t、写真現像廃液や焼酎粕などの廃酸・廃アルカリが129万t、下水汚泥（有機性汚泥）が64万tであった<sup>(7)</sup>。

海洋投棄には、拡散型と集中型の二通りがある。

拡散型とは、速やかに海中において拡散させる方法、集中型とは、海底に沈降させ、堆積させる方法である。

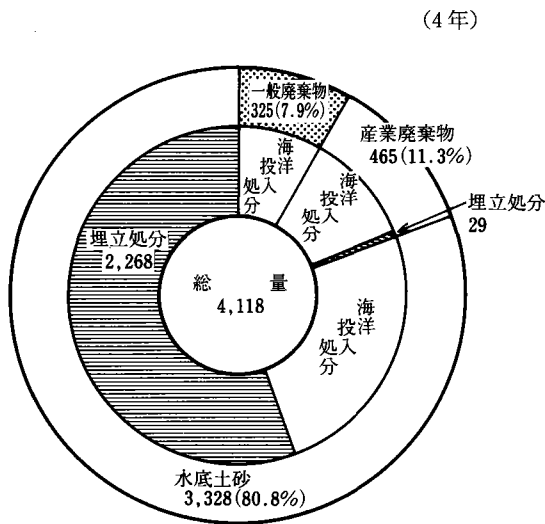
海域は図4に示すような海域が選ばれており、A海域、B海域において集中型、C海域において拡散型の海洋投棄がなされる。

有害廃棄物は、A海域に投棄されることになっている。A海域は、水深3,500~6,000メートルで、廃棄物が転がって破損しないよう海底が平らなところが選ばれている。有害物が溶け出しても表層水に影響しないよう3,500メートルより深いところが選ばれ、深すぎると水圧で廃棄物が破損するので6,000メートルより浅いところが選ばれているのである。

B海域は、海流の外の水深1,500メートル以上の海域であり、鉍さいや無機性汚泥（非水溶性のもの）が投棄される。C海域は、海岸から50海里以上離れていて、かつ海流に乗せやすい海域が選ばれており、し尿、廃酸、廃アルカリ、有機性汚泥、無機性汚泥（水溶性）が投棄されている。

ただし、海上保安庁によれば、1970年海洋汚染防止法でこの制度が定められて以降、A海域における投棄の事例はないという<sup>(8)</sup>。したがって、1970年以降、有害廃棄物の海洋投棄は公式

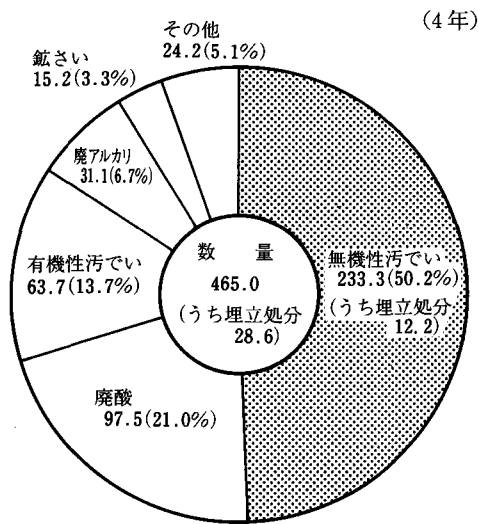
図2 廃棄物排出船等による廃棄物の排出状況



(単位: 万トン)

出典: 海上保安庁資料

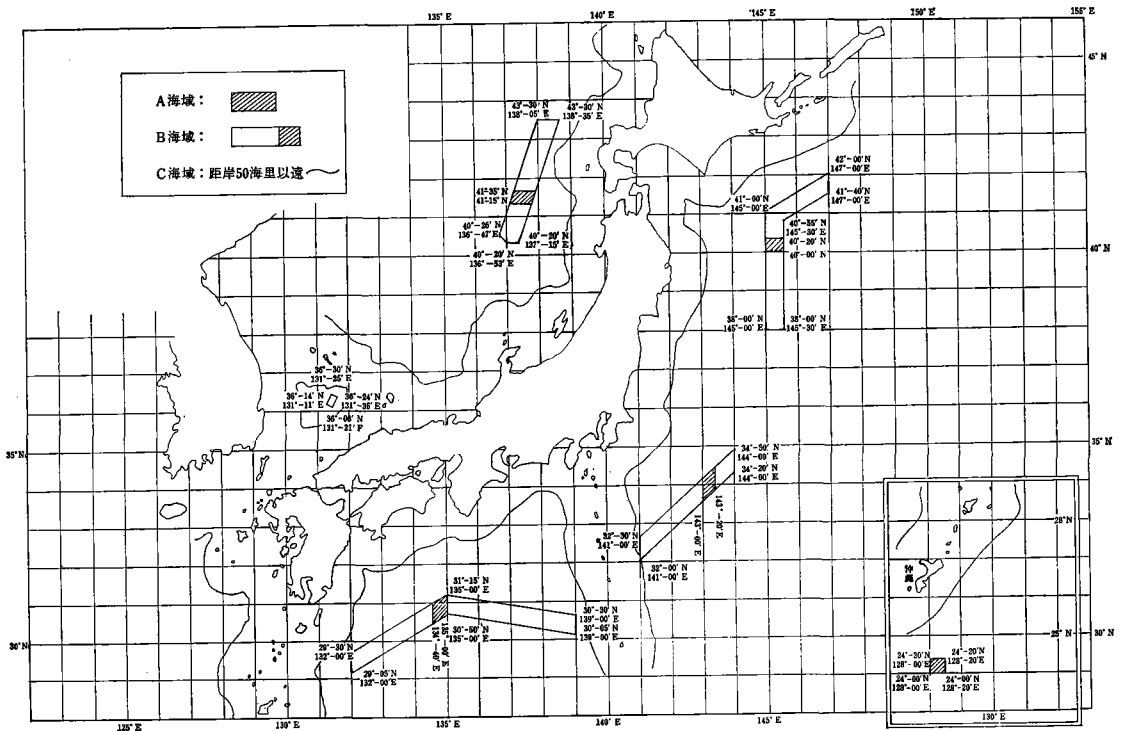
図3 廃棄物排出船等による産業廃棄物の排出状況



(単位: 万トン)

出典: 海上保安庁資料

図4 廃棄物海洋投棄の海域図



出典：環境六法平成6年版

にはないことになる。

しかし、日本の狭い有害廃棄物の概念を考慮すると、外国の定義によれば有害廃棄物であるような廃棄物が投棄されてきたことは否定できない。また、B海域やC海域に投棄された廃棄物に含まれる有害物質が、食物連鎖及び生物濃縮を通じて広範囲かつ高濃度に海洋を汚染してきたことも間違いない<sup>(9)</sup>。

### 3. 廃棄物処理センター

特別管理廃棄物は、都道府県にひとつできる廃棄物処理センターに運ばれて処理されることになっている。

しかし、1991年の廃棄物処理法の改正で特別管理廃棄物や廃棄物処理センターが定められたものの、廃棄物処理センターはいまだに全国でひとつも稼働しておらず、建設中の所も五つの県だけ(岩手、大分、長野、愛媛、香川)に過ぎない。そのため、法改正後3年あまりを経た今も特別管理廃

棄物は従来通り処分されている。

### 4. 不法投棄

廃棄物の不法投棄は、全国で日常茶飯事に起きている。毎年、廃棄物の不法投棄で検挙されるのは約五千件に達しているが、検挙されるものは発覚したもののごく一部に過ぎず、さらに、発覚したものは実際の不法投棄のごく一部に過ぎない。実際の不法投棄は、数万件にのぼるといわれる。

遮断型処分場や管理型処分場に処分すべき廃棄物が安定型に処分されていることも少なくない。実際、全国で、水質汚染をもたらしている廃棄物処分場のうち一番多いのは安定型である。安定型では、水質汚染をもたらすような廃棄物は処分できないはずであるが、本来持ち込めないことになっている廃棄物も持ち込まれているために水質汚染が起こっているのである。これも広い意味の不法投棄である。

不法投棄は、事業者自らが行う場合もあるし、

事業者が処理を委託した処理業者が行う場合もあるが、その何よりの動機は、その方が安上がりで済むからである。日本には七万を超える廃棄物処理業者が存在して処理業者の間で過当競争が行われているため、事業者が委託料金を値切るケースが多い。この点が不法投棄を生む大きな構造的原因になっている。また、処理業者の中にはやくざが関係している者も少なくなく、そのような悪質業者が不法投棄の常習犯になっている。

### 三. 有害廃棄物の輸出

#### 1. 再生利用目的の輸出と海洋投棄

ヨーロッパからの有害廃棄物の輸入に悩まされたアフリカ諸国は、1991年1月、非締約国からの有害廃棄物（放射性廃棄物を含む）の輸入を禁止するとともに、締約国間の有害廃棄物の越境移動を規制する「バマコ条約」を採択した。そのため、先進国の有害廃棄物は、現在でもなお有害廃棄物の規制が緩やかなアジア地域に殺到するよう

になっている。

グリーンピースは、1990年から1993年の間に、オーストラリア、カナダ、ドイツ、イギリス、アメリカの五カ国から、バングラディッシュ、中国、香港、インド、インドネシア、マレーシア、パキスタン、フィリピン、シンガポール、韓国、スリランカ、台湾、タイの諸地域へ、計約550万トンの有害廃棄物が輸出された、と発表している（表2）<sup>(1)</sup>。

表2には日本からの有害廃棄物輸出は含まれていない。実際、日本の有害廃棄物の輸出が、これまでに明らかになったことはそれほど多くはない。東南アジアに最も近い経済大国でありながら輸出が少ないのは不思議に思われるかもしれないが、その最大の理由は、前述のように、国内での廃棄物処理がずさんなことである。また、四方を海に囲まれていることも、理由のひとつである。国内や海洋で不法投棄がほぼ自由に行えるのであるから、わざわざ海を越えてまで輸出する必要は少ないのである。

表2 有害廃棄物のアジアへの輸出（1990-1993）

入 \ 出	オーストラリア	カナダ	イギリス	アメリカ	ドイツ	総計
バングラディッシュ	165		7	3,146		3,318
中国	604	8,868	3,600	220,665		233,737
香港 <sup>1)</sup>	2,422	20,311	15,248	42,899	2,338	83,218
インド	34,312	109,380	8,116	1,779,282		1,931,090
インドネシア	13,680	511	1,563	20,490	620	36,864
マレーシア	239		3,780	325		4,344
パキスタン		290	5,128	6,885		12,303
フィリピン	27,235	57	1,111	35,932	50	64,385
シンガポール <sup>2)</sup>	170		2,001	71	240	2,482
韓国		7,330	28,719	3,016,496	19	3,052,564
スリランカ			294	425		719
台湾	129	16,466	51,492	198		68,285
タイ	1,794		2,559	93		4,446
総計	80,750	163,213	123,618	5,126,907	3,267	5,497,755

注1) 香港は中国への輸出の経由地点になっている。

2) シンガポールは多くのアジア諸国への輸出の経由地点になっている。

出典：Greenpeace “The Waste Invasion of Asia: A Greenpeace Inventory”

表3 新聞等により報道された、日本が関与する廃棄物の輸出事例

年月	相手国	内容	出典
80/09	韓国	ひ素を含む鉍さい計 1,270 t が取引専門業者に売却され、韓国に輸出される。輸出されたひ素鉍さいが港に野積みされ、環境汚染を引き起こしているとして、韓国では「日本の公害輸出」と報道。日本ではリベットの授受に関し、外国為替法違反の疑いとして報道。	読売 80/09
85/02	台湾	台湾では、日本や米国からケーブル、電話交換機、IC 回路等のスクラップを輸入し、焼却により金属を回収しているが、焼却が不適切なため、周辺住民に健康影響がある。	朝日 85/02
88/03	韓国	兵庫県の自動車解体業者が、PCB 入りのコンデンサー、トランスを鉄くずと称して韓国に輸出しようとし、社会問題化。実際には輸出されず。	朝日 88/03
88/06	タイ	シンガポールの有害廃棄物が輸入され、Klong Toey 港に投棄された。本件だけでなく、この港には 10 年以上前から廃棄物が輸入されており、コンテナ自体は米国、日本等からのものもある。	The Nation (タイ紙)88/06
89/05	韓国	韓国環境庁が韓国の国会に提出した資料によると、「ラッキー金星」、「現代」等 79 社が鉍さい、廃バッテリー等 7 種の産業廃棄物を日本、ドイツ等の先進国から 219,387 t 輸入。これは前年同期の 3 倍増。	関西新聞 韓国版 89/05

出典：藤倉まなみ「バーゼル条約に対する取り組み状況」、『クリーンジャパン』1991年5月号、クリーンジャパンセンター

しかし、日本は、再生利用目的での有害廃棄物輸出は行ってきた。台湾では、日本から電話機、IC 回路などが輸入され、焼却による金属回収が行われているが、不適切な焼却のため労働者や周辺住民に被害がでている（表 3）<sup>(11)</sup>。タイでも、日本からの廃バッテリー輸入にともない同様の被害が出ている、といわれている<sup>(12)</sup>。

また、B 海域や C 海域において行っている廃棄物の海洋投棄も、日本の有害廃棄物の狭さや生物濃縮を考えると、外国から有害廃棄物の輸出にあたりと批判されてもやむを得まい。

## 2. 最近のバーゼル条約をめぐる動き

1994 年 3 月に開かれた第 2 回バーゼル条約締約国会議では、次の①～③の決定が採択された。

- ① OECD 加盟国から非 OECD 加盟国へのいわゆる最終処分目的の輸出をただちに禁止する。
- ② OECD 加盟国から非 OECD 加盟国へのいわゆる再生利用目的の輸出を 97 年 12 月 31 日までになくし、同日をもって禁止する。
- ③ 97 年末まで OECD 加盟国から輸入を行う非

OECD 加盟国は、その輸入の内容を条約事務局に通報する。

今後、再生利用目的の有害廃棄物の越境移動の実態調査を経てさらに検討することにはなっているが、②の方針はまず変わることはないといわれている。

非 OECD 諸国への有害廃棄物の輸出は、最終処分目的のものは、①の決定により直ちに禁止され、再生利用目的のものも、②の決定により 97 年末をもって禁止されることになった。

## 3. 最近のロンドン条約をめぐる動き

1993 年 11 月、ロンドン条約（廃棄物などの投棄による海洋汚染の防止条約）締約国会議で、産業廃棄物の海洋投棄を 1995 年末までに原則として禁止することが決議された。ただし、次の六種類は例外とされる。

- 浚渫物。
- 下水汚泥。
- 魚類残渣または魚類の産業上の加工作業によって生じる有機物質。
- 船舶及びプラットフォームその他の人工海洋

構築物。

- 汚染されていない不活性な地質学的物質であって、その化学的構成物質が海洋環境に放出されるおそれのないもの。
- 天然に由来する汚染されていない有機物質。

この決議を受けて日本政府は海洋投棄削減を検討した。しかし、写真現像廃液や廃水処理汚泥、建設汚泥の一部の投棄を禁止するもの、建設廃材、赤泥、下水汚泥、焼酎の製造廃液など従来投棄してきたうちの80%を例外対象にあたるとしてそのまま認める方針を固めた。削減量は、現在量の約20%、90万トン程度にとどまるという<sup>(13)</sup>。

## おわりに

日本の有害廃棄物処理は、極めてずさんであったが、バーゼル条約を契機に、特別管理廃棄物や廃棄物処理センターの制度がつくられ、一応制度的には整った。しかし、それらの制度がまだ具体化してはいないばかりか、不法投棄が横行しているため、有害廃棄物による環境汚染の危険は依然として続いている。

有害廃棄物の輸出は、最終処分目的の輸出は、バーゼル条約により直ちに禁止され、再生利用目的の輸出と海洋投棄は、バーゼル条約及びロンドン条約により、それぞれ97年末及び95年末をもって禁止されることになった。しかし、日本の従来の海洋投棄は、その80%がそのまま続けられる見込みであり、今後国際的非難を浴びることになる。また、再生利用目的の輸出が禁止されることにともない、有害廃棄物の国内での不法投棄が一層増加する恐れがある。

では、有害廃棄物の輸出の危険性は一掃されたのであろうか。否である。

有害物質は製品の中に含まれて輸出される。例えば、車のバッテリーは車とともに輸出され、数年後輸出先で廃バッテリーとなる。これは、いわば、「製品を通じての有害廃棄物輸出」である。

日本では、適正処理困難物の制度があり、厚生大臣や自治体が適正処理困難物に指定すると、業

界が回収や費用負担等をしなければならないことになっている。この制度があるため、自動車業界は、業界が責任を持って廃車を回収したりその処理費を費用負担したりする仕組みを作った。したがって、日本の中では、車が製品として売られた後でも、車の中に含まれる有害廃棄物の処理に自動車業界が責任を負っている。ところが、車がいったん国境を越えて輸出されると、とたんに自動車業界の責任は免罪されるのである。

「製品を通じての有害廃棄物の輸出」という場合の輸出製品は、新品とは限らない。新品のみならず、先進国の中古品が途上国に輸出され、使用される。例えば、タイでは走行距離10万kmを越えた中古の日本車が街中にあふれ、バングラディッシュでは更に古い日本車が走っている。それは、日本の中古車がタイに輸出され、タイで走行距離を伸ばした後、再びバングラディッシュに輸出されるといった多段階の再使用構造が世界的な規模で確立されつつあることを物語っている。東京都の廃棄物処分場に行けば東京という大量消費都市の病理がよく見えてくるといわれているが、現在では更に、最貧国に行けば大量消費世界の病理がよく見えてくるといような構造が生まれているのである。その結果、有害廃棄物は、処理技術を持たない最貧国に集中し、その中の最貧層や弱者や児童に被害をもたらしている（バングラディッシュでは、自動車の廃バッテリーから鉛を回収する作業で大勢の児童が被害を受けているといわれている）。今後、多段階の再使用構造が確立されるにつれ、この傾向はますます強まっていくであろう。

バーゼル条約及びロンドン条約により、有害廃棄物そのものの輸出及び海洋投棄にはある程度歯止めがかけられたが、今後は、より大規模で、かつはるかに深刻な影響を与えている「製品を通じての有害廃棄物輸出」の問題に取り組むことが必要である。

## 注

- (1) 廃棄物処理法（1970年法律第137号）においては、有害な産業廃棄物を発生する可能性のある施設として、廃棄物の種類及び有害物質ごとに特定施設が定められている。



- (2) 埋立処分される廃棄物及び海洋投入処分されるもののうち海洋に溶解しない廃棄物については溶出試験が、海洋投入処分されるもののうち海洋に溶解する廃棄物については含有量試験が、それぞれ行われる。
- (3) 判定基準は、アルキル水銀、総水銀、カドミウム、鉛、有機燐、六価クロム、砒素、シアン、PCB、銅、亜鉛、弗化物、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの14成分について定められている。バーゼル条約以前は銅以下の5成分がなく、代わりに有機塩素化合物が入って10成分であったが、成分の数が外国に比べて少なすぎる(例えばアメリカは450種類)ことが問題になり、その後14種類に増やした。
- (4) 高月紘、酒井伸一『有害廃棄物』73頁。なお、本多淳裕「産廃処理行政の間違い」(『農』1994年6月号)には、アメリカ、フランスではpH4で溶出試験を行っている、と記されている。
- (5) 代表的な事件としてはナイジェリアのココ港付近にヨーロッパから輸出されたPCBを含む有害廃棄物が大量に投棄された「ココ事件」がある。
- (6) 週刊地球環境情報94年15号。
- (7) 朝日新聞93年12月28日。
- (8) 筆者の海上保安庁での聞き取り調査による。
- (9) 自然界における食うものと食われるものとのつながりからなる一連の過程を食物連鎖といい、生物が環境や食われるものに含まれるある物質の濃度よりも高濃度にその物質を体内に濃縮する現象を生物濃縮という。一般に食物連鎖をつうじて生物濃縮が進む。その代表的な事例が水俣病のケースで、水俣湾に含まれる微量の水銀が食物連鎖に伴う生物濃縮をつうじて高濃度に人間に蓄積された。水俣病の場合、一段階進むごとに3,000倍濃縮されたといわれる。
- (10) Greenpeace “The Waste Invasion of Asia: A Greenpeace Inventory”.
- (11) 藤倉まなみ「バーゼル条約に対する取り組み状況」, クリーンジャパン1991年5月号, クリーンジャパンセンター。
- (12) 筆者のタイにおける聞き取り調査による。
- (13) 週刊地球環境情報94年15号。