

アメリカにおける一般廃棄物処理とリサイクル

— アメリカの地方団体の一般廃棄物処理への取り組み —

(財) 自治体国際化協会 CLAIR REPORT NUMBER 218 (July 3, 2001)

財団法人自治体国際化協会

(ニューヨーク事務所)

目 次

はじめに	
概 要	i
第 1 章 アメリカにおける一般廃棄物処理の現状	1
第 1 節 アメリカにおける一般廃棄物処理の概要	1
1 一般廃棄物処理政策に関する各政府の役割	1
2 一般廃棄物 (Municipal Solid Waste/MSW) の発生量	2
第 2 節 アメリカにおける一般廃棄物処理の実態	5
1 一般廃棄物の処理方法	5
2 最終処分事情	6
3 焼却処分場	9
第 3 節 リサイクルの現状	10
第 2 章 一般廃棄物処理およびリサイクルに関する連邦政府の役割	13
第 1 節 連邦環境保護庁 (Environmental Protection Agency/EPA)	13
1 連邦環境保護庁 (EPA) の概要	13
2 連邦環境保護庁 (EPA) の一般廃棄物処理対策に関する役割	15
第 2 節 資源保護回復法 (Resource Conservation and Recovery Act/ RCRA)	16
1 資源保護回復法 (RCRA) の概要	16
2 市民訴訟	17
第 3 節 連邦環境保護庁 (EPA) の一般廃棄物処理プログラムと財政援助	18
第 4 節 連邦環境保護庁 (EPA) のリサイクルへの取り組み	25
1 連邦環境保護庁 (EPA) のリサイクル支援	25
2 The Jobs Through Recycling program (JTR program)	26
3 Comprehensive Procurement Guideline program (CGP program)	28
第 3 章 一般廃棄物処理に関する州の役割	32
第 1 節 一般廃棄物処理の取り組み	32
第 2 節 リサイクルへの取り組み	33
第 3 節 ニューヨーク州の取り組み	34
1 州政府の役割	34
2 一般廃棄物処理対策の基本方針と現状	36
3 リサイクル・プログラム	38
第 4 章 ニューヨーク州内の地方団体の一般廃棄物処理	39
第 1 節 ニューヨーク市の取り組み	39
1 ニューヨーク市の概要	39
2 一般廃棄物処理の現状	40
3 リサイクルへの取り組み	44

第2節	ニューヨーク州ウェストチェスター・カウンティー	
	における取り組み	5 3
1	ウェストチェスター・カウンティーの概要	5 3
2	カウンティー内における一般廃棄物処理	5 4
3	ウェストチェスター・カウンティーにおけるリサイクル	5 8
第5章	ポートランド市における一般廃棄物処理対策の現状と課題	6 2
第1節	ポートランド市の概要	6 2
第2節	一般廃棄物処理についての州政府およびメトロの役割	6 3
1	オレゴン州政府の役割	6 3
2	メトロ(Metro)の役割 — ポートランド都市圏広域行政府	6 4
3	メトロ廃棄物中継施設(Metro Transfer station)	6 6
第3節	ポートランド市	6 8
1	ポートランド市における廃棄物処理に関する基本方針	6 8
2	一般廃棄物処理方法	6 9
第4節	リサイクルへの対応	7 1
1	州政府とメトロの対応	7 1
2	ポートランド市の対応	7 2

はじめに

我が国においては、一般廃棄物の処理は基本的に地方団体の仕事とされているが、ごみ焼却処分場の建設から、最終処分場の確保など、深刻な問題が各地で起こっているのが現状である。

一方、アメリカにおいては、広大な国土のせいもあり、これまでごみ処理問題は一部を除きそれほど深刻化しておらず、また、焼却処分される割合も低い。しかしながら、近年このアメリカでも環境問題や、増え続けるごみ量への懸念から、各地の自治体ではごみ処理に様々な対策を講じるようになっており、特にリサイクルの面では、かなり進んでいる団体も増えてきている。

そこで、本クレアレポートでは、アメリカにおける一般廃棄物処理について、制度ならびに現状について説明するとともに、あわせて具体の団体における処理方法をニューヨーク州、ニューヨーク市、ウェストチェスター・カウンティー、オレゴン州、メトロ、ポートランド市に例をとってご紹介したい。本レポートがアメリカでのごみ処理問題に関心のある方々にお役に立てれば幸いである。

なお、本レポートの作成にあたっては、ニューヨーク市、ウェストチェスター・カウンティー、メトロ、ポートランド市の職員の方々にご協力頂いた。この機会に厚く御礼申し上げる次第である。

概要

第1章 アメリカにおける一般廃棄物処理の現状

第1節 アメリカにおける一般廃棄物処理の概要

アメリカでは州により多少内容が異なるが、各州が固形廃棄物（一般廃棄物を含む）処理に関する法律を定めている。その法律に基づき、カウンティ―や市町村などの地方団体が、固形廃棄物処理に関する計画を定めており、一般廃棄物については、地方団体や地方団体から委託された民間業者がこれを収集し、最終処分するのが一般的である。1998 年におけるアメリカ国内の一般廃棄物の総排出量は 2 億 2,020 トンで日本の約 4.3 倍もの量となっており、国民一人あたりでみると、一日に約 2 キロのごみを排出していることになる。

第2節 アメリカにおける一般廃棄物処理の実態

アメリカでは、国土が広大なこともあって一般廃棄物の大半が埋立処分されている。しかし、1980 年代からごみ埋立処分場の確保が困難になり、地方団体は新たなごみ埋立地を見つけるのに苦労している。このような状況の中、ごみを焼却処分する割合がわずかながら上昇してきている。

第3節 リサイクルの現状

ごみ埋立処分場や焼却処分場の設置が、地域住民の強い反発を受けて進まない状況を受けて、多くの地方団体ではごみの減量化やリサイクル、コンポストといった方法によりごみ減量に取り組んでいる。1998 年におけるリサイクル率は 28.2%となっており、環境問題への関心が高まった 1970 年代と比べると約 4 倍以上も上昇している。

第2章 一般廃棄物処理およびリサイクルに関する連邦政府の役割

第1節 連邦環境保護庁（Environmental Protection Agency/EPA）

連邦の一般廃棄物処理を含む廃棄物処理対策については、連邦環境保護庁（EPA；1970 年設置）に責任が課されている。廃棄物処理に関しては、基本的には州政府や地方団体が行うこととされているため、EPA の主な役割は、州政府が独自に実施している一般廃棄物処理プログラムを支援するための財政援助、技術援助、調査研究その他各種規制などである。

第2節 資源保護回復法（Resource Conservation and Recovery Act/RCRA）

1976 年に制定された資源保護回復法は大きく分けて 2 つの目的をもっており、第 1 の目的は国民の健康と環境への悪影響を将来にわたってできうるかぎり取り除くことで、第 2 の目的は貴重な資源やエネルギー資源を保全することである。

第3節 連邦環境保護庁（EPA）の一般廃棄物処理プログラムと財政援助

EPA は、一般廃棄物に関して積極的にごみ削減に取り組んでおり、一般廃

棄物の効率的な処理を積極的に推進している機関や団体が自発的に取り組むことができる支援プログラムである Wastewise や Unit Pricing（ごみ処理有料化）の推進などさまざまな一般廃棄物プログラムと財政援助を行っている。

第4節 連邦環境保護庁（EPA）のリサイクルへの取り組み

EPA は、2005 年までに一般廃棄物総排出量の 35%をリサイクルするという目標を達成するために、企業などが再生品やリサイクル品を使用することを奨励することによりリサイクル市場の活性化を図る The Job Through Recycling program や政府が再生品やリサイクル品の購入を率先して進める Comprehensive Procurement Guideline program などのリサイクル支援プログラムを実施している。

第3章 一般廃棄物処理に関する州の役割

第1節 一般廃棄物処理の取り組み

州政府は、一般廃棄物に関して最も包括的な権限があり、基本的に一般廃棄物処理に関するすべての規制や基準は州政府によって決められる。具体的な州政府の役割としては、数値目標や基準の設定、調査研究、固形廃棄物処理計画の策定、ごみ埋立処分場などの廃棄物処理施設の設置許認可などである。

第2節 リサイクルへの取り組み

州政府は、独自にリサイクルに関するプログラムや財政援助を通して地方団体などを支援しており、その中でも最も力を入れているのは連邦政府と同様にリサイクル市場の開発である。また、いくつかの州ではビンや缶のデポジット制が導入されている。

第3節 ニューヨーク州の取り組み

ニューヨーク州政府では環境保護局（Department of Environmental Conservation/DEC）が固形廃棄物処理対策を所管しており、“ごみ削減”と“リサイクル”を一般廃棄物処理対策の重要な柱にして積極的に取り組んでいる。DEC は 1987 年に策定した固形廃棄物処理計画で、1997 年までにニューヨーク州のリサイクル率を 40～42%にするという目標を定め、1997 年にこの目標を達成することができた。

第4章 ニューヨーク州内の地方団体の一般廃棄物処理

第1節 ニューヨーク市の取り組み

ニューヨーク市では、市公衆衛生局（Department of Sanitation/DOS）が一般廃棄物処理対策を所管しておりごみ削減に力を入れている。2000 年に策定された一般廃棄物処理に関する 10 カ年長期計画は、2001 年末にフレッシュキルズごみ埋立処分場を閉鎖して、ニューヨーク市内から排出される大量

のごみを市外に運び出すためのごみ輸送システムを構築する内容となっている。また、リサイクルについては、“紙ごみ”と“ジュース容器、ビン、缶、金属類、ガラス、プラスチック類などのごみ”の2つに分けて収集されており、1999 年における一般廃棄物のリサイクル率は 45.9%となっている。

第2節 ニューヨーク州ウェストチェスター・カウンティにおける取り組み

ニューヨーク市の北部に位置するウェストチェスター・カウンティでは、環境施設局（Department of Environmental Facilities/DEF）が一般廃棄物処理対策を所管しており、リサイクル施設や廃棄物中継施設の管理、ゴミ収集業者の許認可、リサイクル・プログラムの実施などを行っている。また、同カウンティの一般廃棄物最終処分については、“District# 1”というウェストチェスター廃棄物処理区に責任が課されている。

第5章 ポートランド市における一般廃棄物処理対策の現状と課題

第1節 ポートランド市の概要

ポートランド市は、オレゴン州第一の都市で、豊富な林産資源を利用した製紙、木工などや造船、電気機械、エレクトロニクス関連工業が盛んである。

第2節 一般廃棄物処理についての州政府およびメトロの役割

オレゴン州での廃棄物処理に係る責任は地方団体にあるとされており、州は地方団体を支援するという形になっている。ポートランド市の廃棄物処理行政においては、選挙民に承認された自治憲章を持つ広域行政府であるメトロが重要な役割を果たしており、一般廃棄物の最終処分、一般廃棄物処理施設の規制などを行っている。

第3節 ポートランド市における処理方法

ポートランド市では、条例において市の廃棄物処理に関する基本方針が定められており、一般廃棄物収集やごみ収集業者への規制が行われている。また家庭から出たごみは、アメリカで一般的に行われている「カーブサイド収集」（各家庭が、自宅前の道路縁などにゴミを排出し、これを地方団体あるいは委託業者が収集する方法）ではなく「フランチイズ方式」（収集スタイルはカーブサイド収集と変わらないが、行政に許可を受けた業者と地域住民が直接収集契約する方法）により収集されている。

第4節 リサイクルへの対応

オレゴン州は、州法において 2000 年までにリサイクル率を 50%（コンポスト、エネルギー化を含む）にすることを目標にしている。ポートランド市においては、市民のリサイクルへの熱心な取り組みと行政とのパートナーシップが他の都市と比較して高いリサイクル率を生み出しており、1999 年におけるリサイクル率は 53.6%となっている。

第1章 アメリカにおける一般廃棄物処理の現状

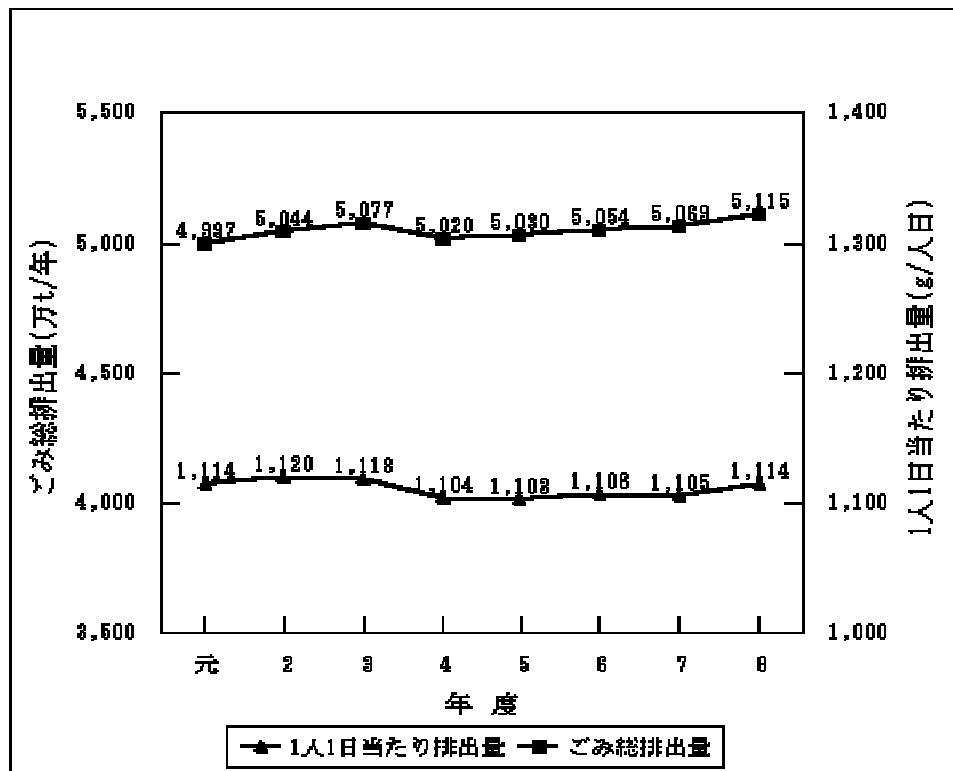
第1節 アメリカにおける一般廃棄物処理の概要

1. 一般廃棄物処理政策に関する各政府の役割

日本では、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」（廃棄物処理法）により、一般廃棄物については、市町村がこれを収集し、最終処分することとされている。また、都道府県は、市町村に対し、一般廃棄物を適正に処理するために必要な技術的援助を与えるよう努めることになっている。1989年以降、毎年約5,000万トン（東京ドーム約135杯分）の一般廃棄物が排出されており、これは国民一人あたり一日に約1キロのごみを捨てていることになる（図1.1参照）。

（図1.1）

（厚生省資料）



一方、アメリカでは州により多少内容は異なるが、各州が固形廃棄物（一般廃棄物を含む）処理に関する法律を定めている。その法律に基づき、カウntyや市町村などの地方団体が、固形廃棄物処理に関する計画（固形廃棄物処理計画）を定めており、一般廃棄物については、地方団体や地方団体から委託された民間業者がこれを収集し、最終処分するのが一般的である。州は、固形廃棄物処理に関するガイドラインを作成し、地方団体や民間業者が適切に一般廃棄物の処理を行えるよう必要な措置を講じている。例えば、最初に強制リサイクル法を法制化したニュージャージー州では、「ニュージャージー州法第40

章（地方団体の権限）/New Jersey Permanent Statutes Title 40 Municipalities and County」という法律により、固形廃棄物に関し、州およびカウンティーや市などの地方団体の役割分担を定めており、一般廃棄物処理に関しては、基本的には、カウンティーや市などの地方団体は一般廃棄物を収集し、最終処分を行い、州は地方団体が行う事業に対し技術的財政的な支援を行う。

ニュージャージー州法第 40 章第 66 節第 1 条

（地方団体の道路清掃および固形廃棄物処理に関する条例制定の権限）

地方団体は、その区域内における道路清掃および固形廃棄物の収集や処分をすることとし、そのための制度を規定し、運用することができる。

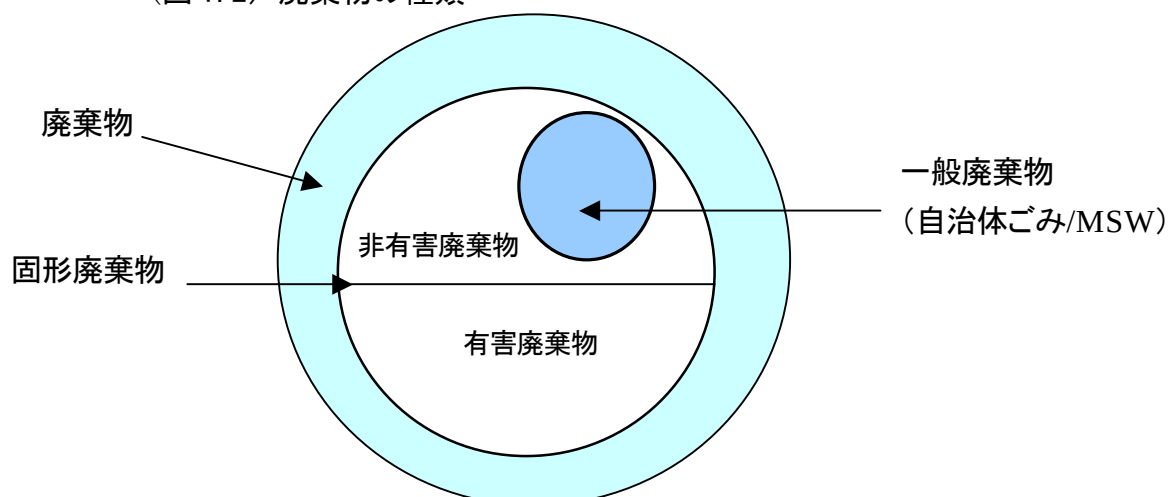
道路清掃および固形廃棄物の収集や処分のための設備投資を行い、これを運営することができ、道路清掃および固形廃棄物の収集や処分に関する制度を運用するための条例や規則などを制定し、必要に応じて修正、廃止し、それらを施行することができる。また、地方団体は、固形廃棄物の処分について規定したニュージャージー州法第 13 章第 1 節（固形廃棄物処理）やニュージャージー州法第 48 章第 13 節（固形廃棄物処理施設規制）に基づき固形廃棄物処理施設の規制も定めることができる。

また、連邦環境保護庁（Environmental Protect Agency/EPA）は、アメリカにおける固形廃棄物（一般廃棄物を含む）処理に関する長期計画を定め、州や地方団体が実施している固形廃棄物処理プログラムに補助金を交付するなどの支援を実施している（後述）。

2. 一般廃棄物（Municipal Solid Waste/MSW）の発生量

EPA は、図 1.2 のとおり廃棄物（waste）を「固形廃棄物（solid waste）」とそれ以外に区分し、固形廃棄物を「有害廃棄物（hazardous waste）」と「非有害廃棄物（non-hazardous waste）」と分けて定義しており、一般廃棄物は非有害廃棄物の中に分類される。

（図 1.2）廃棄物の種類



非有害廃棄物

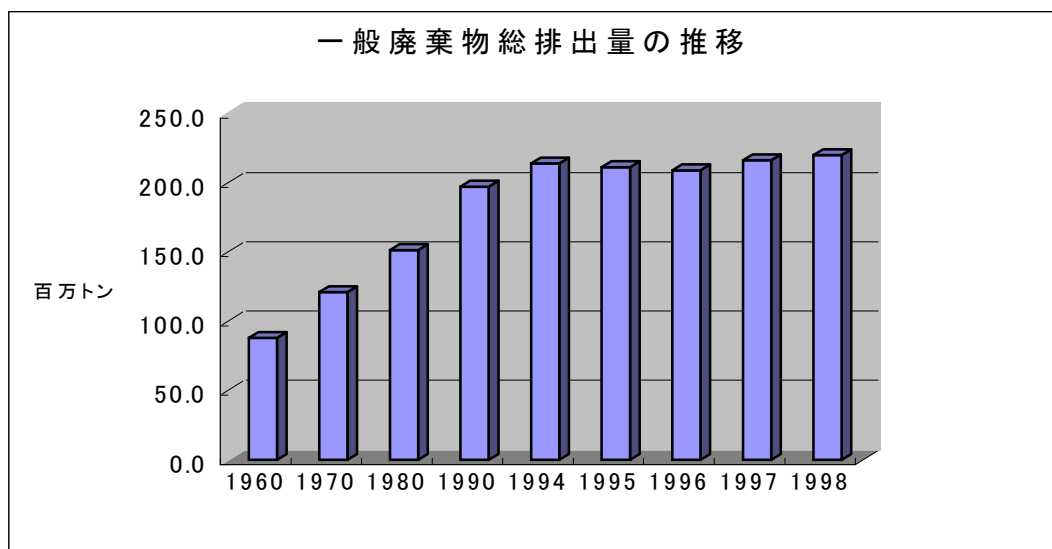
以下が非有害廃棄物とされている。

- ① 家庭系ごみ、事業系ごみといった一般廃棄物
- ② 肥料として地中に戻される農産物
- ③ 鉱山で掘り起こした表土で、採掘現場に戻されるもの
- ④ 石炭の燃料により発生する発電所の廃棄物
- ⑤ 石油および天然ガス探索の掘削により発生する廃棄物
- ⑥ 石炭を含む鉱石や鉱物の採取、選鉱、または加工により発生する廃棄物
- ⑦ セメントキルンから発生する塵芥

アメリカにおいては日本の一般廃棄物に相当するものは、「自治体ごみ（Municipal Solid Waste/MSW）」と言われており、一般的に、家庭、企業やオフィスビルなどから排出され、地方団体などが収集、処分するごみで、固形廃棄物に含まれる。ちなみに、固形廃棄物とは、液体ではない不溶性の物質を指し、その範囲は家庭などから排出される一般廃棄物から産業廃棄物にまでにおよぶ。

1998 年におけるアメリカ国内の一般廃棄物（自治体ごみ/MSW）の総排出量は、2 億 2,020 万トン（東京ドーム約 580 杯分）で、毎年約 5,000 万トンの一般廃棄物が排出されている日本の約 4.3 倍もの量となっている。国民一人あたりでみると、一日に約 2 キロのごみを排出していることになり、日本の 2 倍となる。一般廃棄物の総排出量の推移をみると、1960 年が 8,810 万トン、1970 年が 1 億 2,110 万トン、1980 年が 1 億 5,160 万トン、1990 年が 2 億 2,052 万トン、1997 年が 2 億 1,640 万トン、1998 年が 2 億 2,020 万トンと多少の上下はあるが、アメリカ社会が大量生産、大量消費、大量廃棄型となるにつれて増大している（図 1.3 参照）。

（図 1.3）

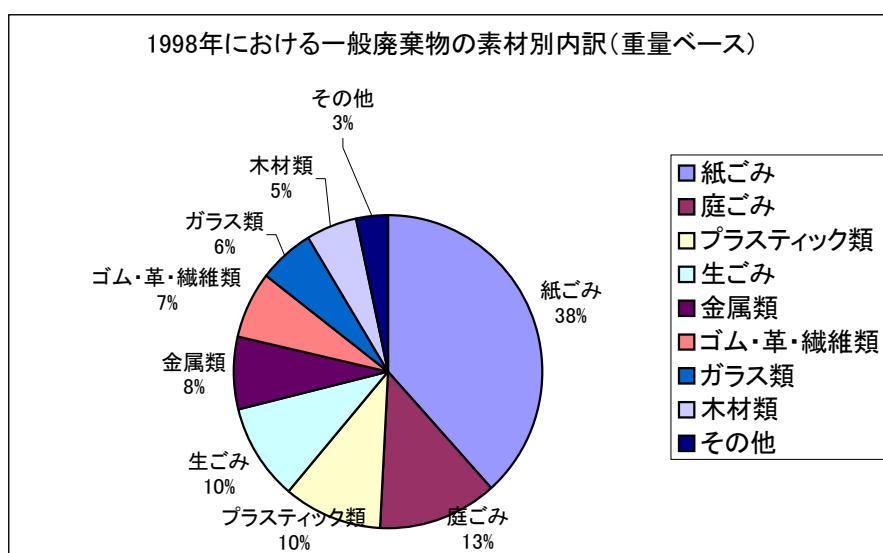


1998 年における一般廃棄物排出量の素材別内訳は、重量ベースでみて、紙ごみが 8,410 万トン（38.2%）、庭ごみが 2,770 万トン（12.6%）、プラスチック類が 2,240 万トン（10.2%）、残飯などの生ごみが 2,210 万トン（10.0%）、金属類が 1,680 万トン（7.6%）、ゴム、革、繊維類が 1,550 万トン（7.0%）、ガラス類が 1,250 万トン（5.7%）、木材類が 1,190 万トン（5.4%）、その他が 720 万トン（3.3%）となっている（図 1.4 参照）。

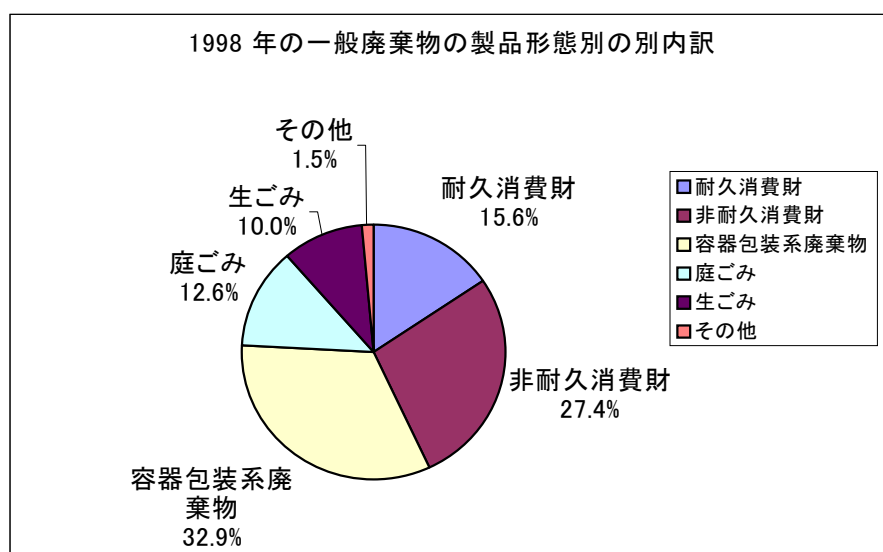
製品形態別については、耐久消費財が 3,440 万トン（15.6%）、非耐久消費財が 6,030 万トン（27.4%）、容器包装系廃棄物が 7,240 万トン（32.9%）、庭ごみが 2,770 万トン（12.6%）、生ごみおよびその他が 2,540 万トン（11.5%）である（図 1.5 参照）。

1998 年における処分方法の内訳は、図 1.6 のとおり約半分の 1 億 1,960 万トンが埋立処分されており（55.0%）、焼却処分は 3,670 万トン（17%）、コンポスト（有機肥料）を含むリサイクル（Recovery）は、6,070 万トン（28.0%）である。

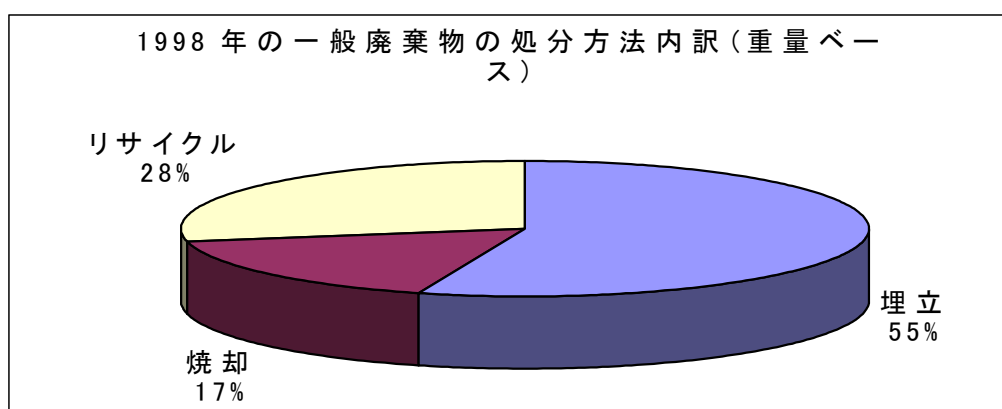
（図 1. 4）



（図 1. 5）



(図 1.6)

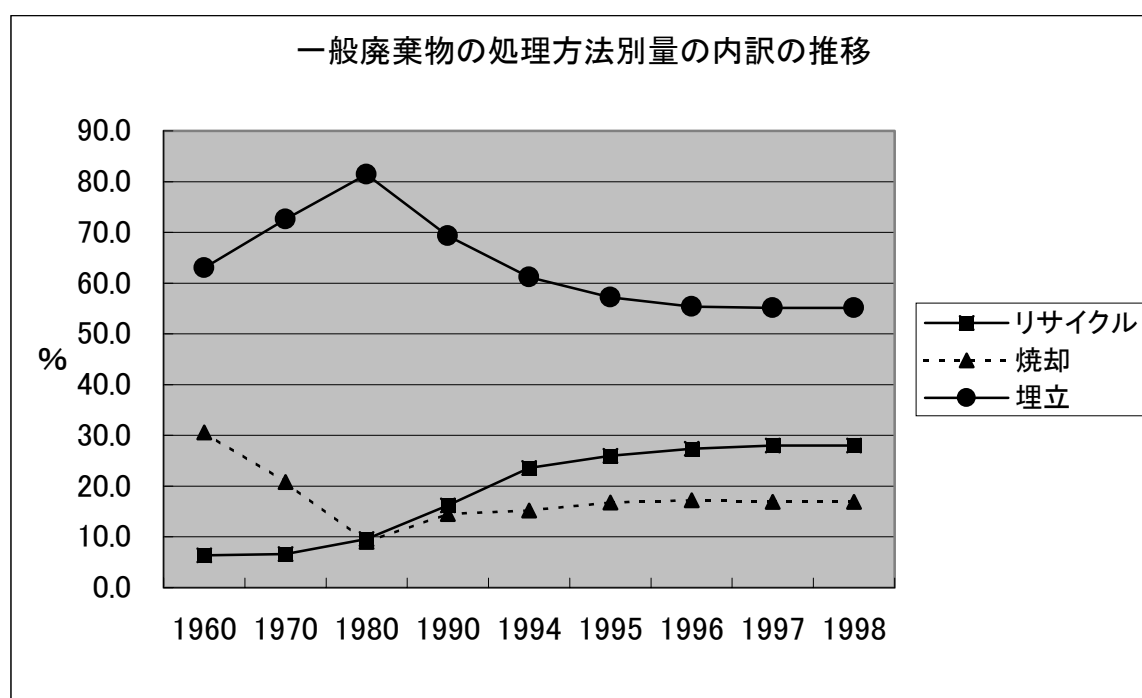


第2節 アメリカにおける一般廃棄物処理の実態

1. 一般廃棄物の処理方法

1998 年の一般廃棄物の処分方法内訳は既に述べたが、1960 年から 1997 年までの処理方法別量の内訳の推移は図 1.7 のとおりである。アメリカでは、一般廃棄物の半分以上が直接埋立処分されており、ごみ焼却処分の割合は 1998 年時点で 17% である。1960 年には全体の 30% が焼却処分されていたが、当時は、エネルギー回収はされず、また、大気汚染対策もほとんど行われなかった。このため 1960 年から 1980 年にかけて、新たな焼却処分場は大気汚染などの理由でほとんど建設されず、1980 年時点では 10% 以下まで焼却処分の割合は減少した。しかし、埋立処分場が逼迫してきたことから、焼却処分の割合は再び僅かながら上昇している傾向にある。

(図 1.7)

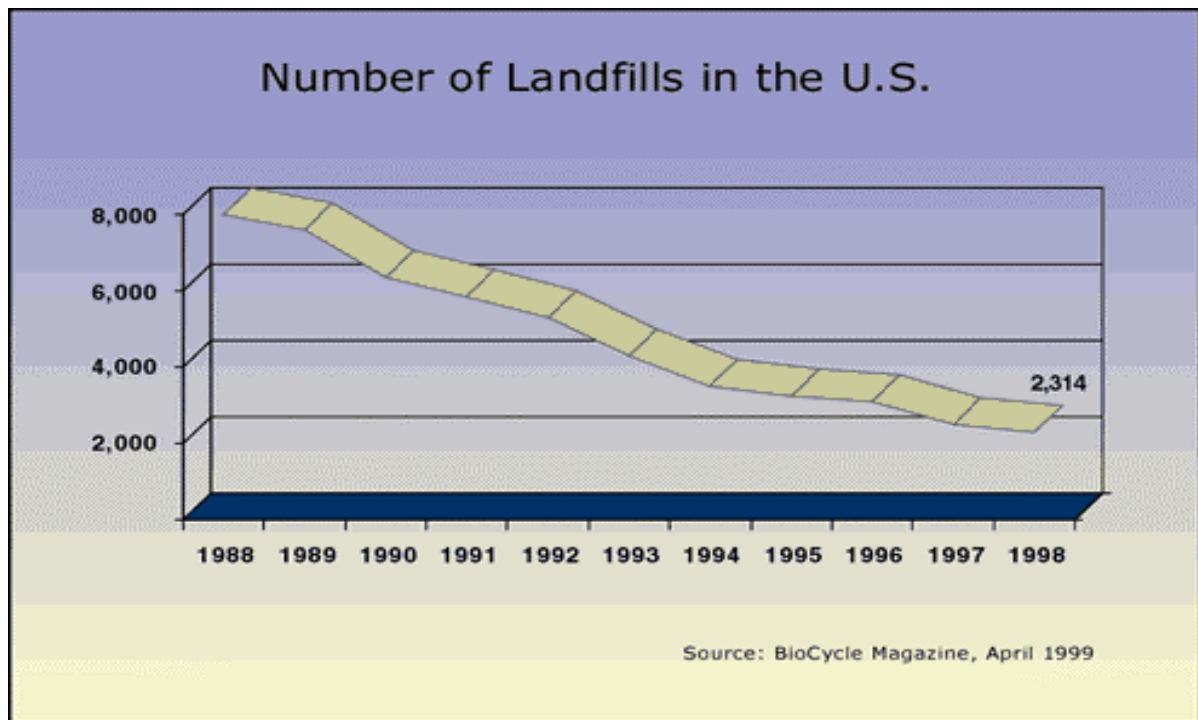


2. 最終処分事情

アメリカでは、ごみ埋立処分場は底のないごみ容器であり、ごみは無限に処分できると考えられ、また、世界でも最高の生活水準を維持するために、便利さと快適性の代償として大量の廃棄物を排出し続けている。

アメリカのごみ問題の特徴は、既に述べたとおり一人あたりのごみ排出量が日本の約 2 倍と極めて多いことである。これまで、アメリカでは、国土が広大なこともあって、市民生活などから排出される一般廃棄物をごみ埋立処分場などに無頓着に処分してきた。ところが、1988 年に約 8,000 ヶ所あったごみ埋立地のうち、3 分の 2 以上が既にその処理能力の限界に達してしまい閉鎖されており、1998 年には 2,314 ヶ所まで減少している（図 1.8 参照）。1998 年における各州のごみ埋立地数は図 1.9 のとおりである。

（図 1.8）

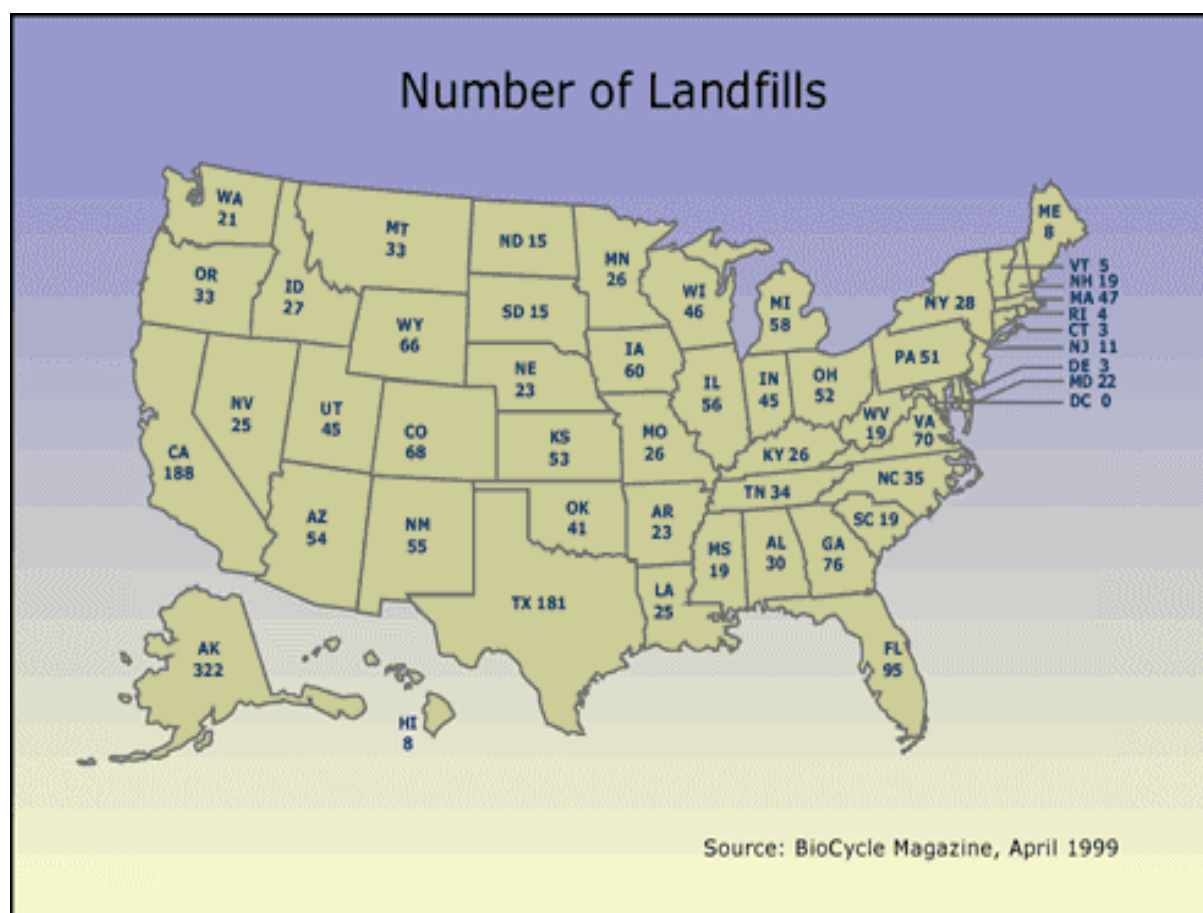


〈アメリカ国内のごみ埋立地数の推移〉

比較的広大な土地が余っている西部や南部の州がごみ埋立処分場で最終処分をする傾向があり、西部や南部のほとんどの州では、80%以上の一般廃棄物をごみ埋立地で処分されている。モンタナ州やワイオミング州では、90%以上が埋立処分されている（図 1.10 参照）。

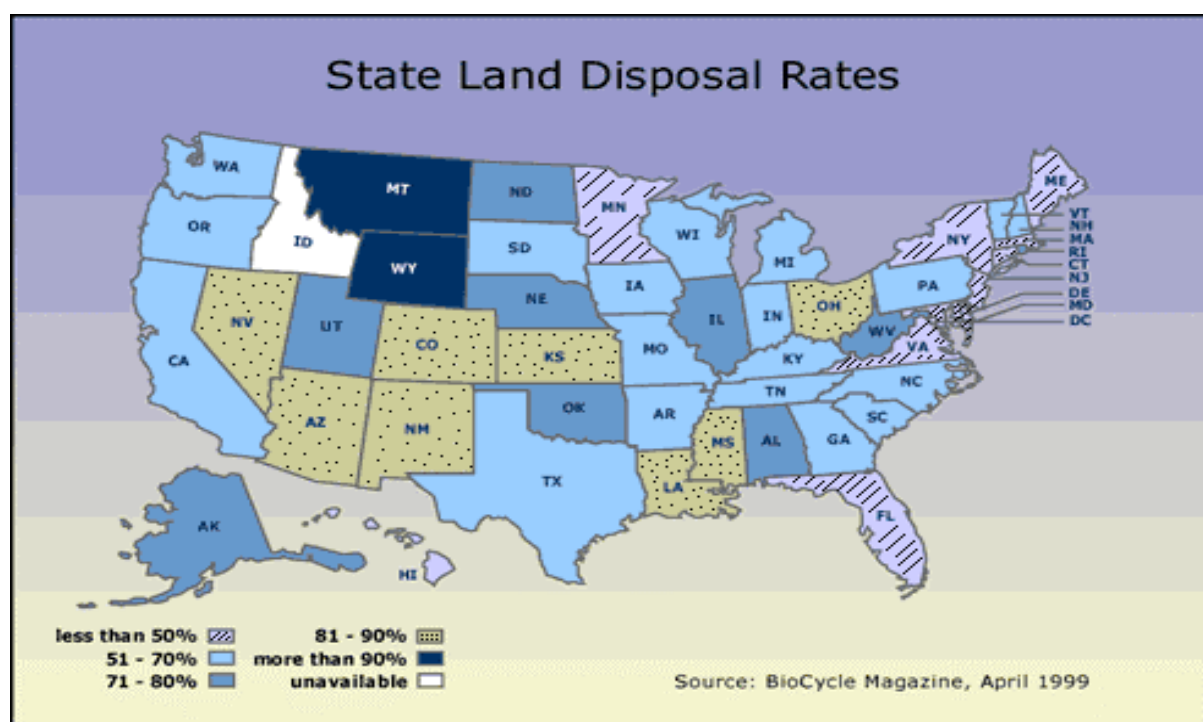
しかしながら、埋立処分場の減少とともに、埋立処理に要するコストも上昇しており、1985 年の 1 トンあたり約 8 ドルで処理されていたが、1996 年では約 32 ドルと 4 倍になっている（図 1.11 参照）。

(図 1.9)



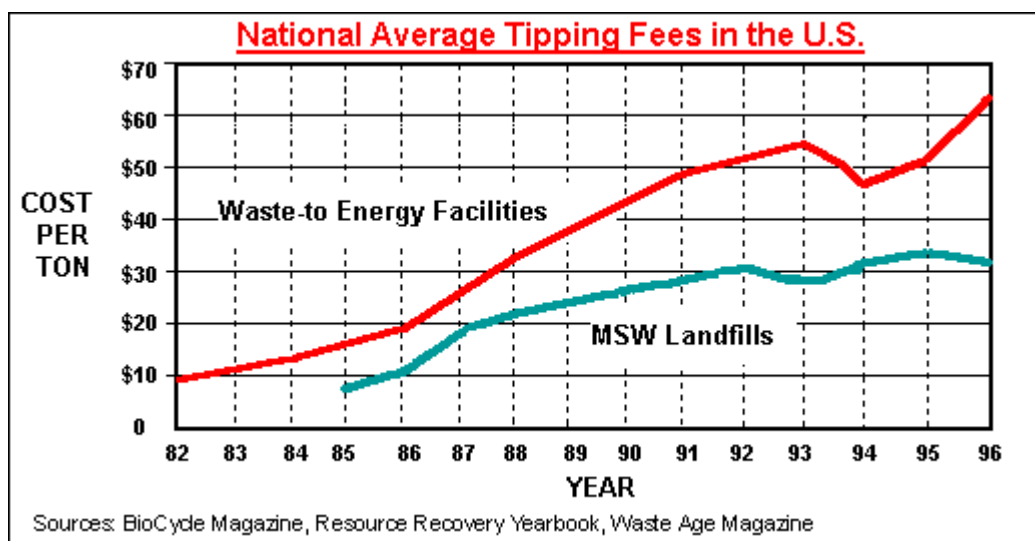
〈1998 年における各州のごみ埋立地数〉

(図 1.10)



〈1998 年の各州における一般廃棄物の埋立処分の割合〉

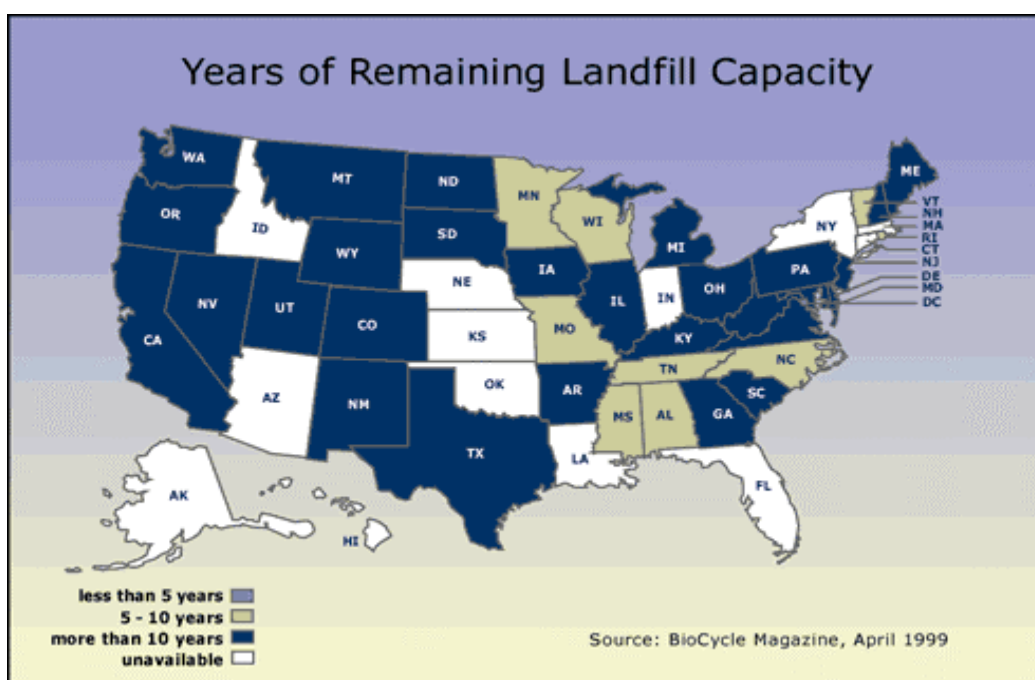
(图 1.11)



〈一般廃棄物１トンあたりの処理コストの推移〉

ごみ埋立処分場の残存年数について、ほとんどの州で残存年数がまだ 10 年以上ある（図 1.12 参照）が、ごみ埋立処分場が次第に減少し、不足しつつあるのは明らかである。そのため、アメリカの地方団体は新たなごみ埋立地を必死に探しているが、適当な候補地が見つけづらくなっている現状がある。また、実際にごみの集積が、地方団体の処理能力を超え、多量のごみを州を超えて搬出し始めているところもあり、地方団体からごみ処理を委託された民間業者が、郡部の貧しい地域にごみを搬入するするといった問題も起きている。

(図 1.12)



〈1998 年における各州のごみ埋立処分場の残余年数〉

3. 焼却処分場

このようにごみ埋立処分場の確保が困難になった 1980 年代から、再びごみ焼却処分場で一般廃棄物が処理されるようになった（図 1.7 参照）。また、焼却炉の熱を利用して蒸気を作り、暖房や発電などのエネルギー源として売却されている。1997 年には、全米で 131 基が稼動し（そのうち、発電型ごみ焼却処分場は 112 基：図 1.13 参照）、全体で一日に約 10 万トンのごみを処理している。発電型ごみ焼却処分場は、ごみの量を 80%減らし、しかも、電力を売却できるという意味で一石二鳥の方式だが、(a) 大気浄化法の基準を満たした発電型ごみ焼却処分場の建設にはコストが余計にかかる、(b) つくった電力の値段が高いため電力の購入先を捜すのが難しい、(c) 焼却炉がもたらすダイオキシンなどの有害化学物質や焼却灰が人間の健康や環境に及ぼす悪影響を防ぐため、大気浄化法の基準を満たさなければならないなどの理由で建設も難航している。

1998 年の各州の焼却割合をみると（図 1.14 参照）、ミネソタ州、メイン州、マサチューセッツ州、コネチカット州、ペンシルバニア州、デラウェア州、メリーランド州、ワシントン DC、および、ハワイ州で 20%以上の焼却割合であるが、西部や南部のほとんどの州では 1%以下である。これは、既に述べたとおり、西部や南部の州では、東部の州に比べて、比較的土地が余っているためであると考えられる。

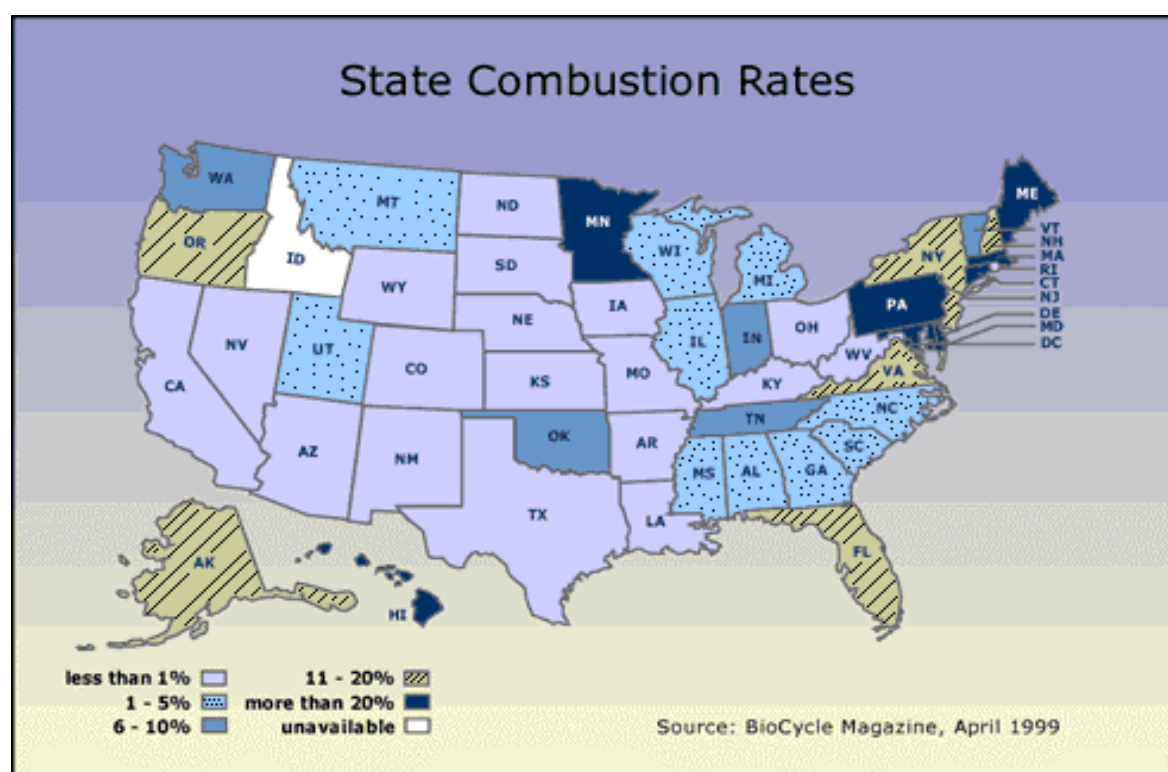
（図 1.13）

1997 年におけるごみ焼却処分場

地区	発電型ごみ焼却処分場		ごみ焼却処分場	
	数	処理能力（トン/一日）	数	処理能力（トン/一日）
アメリカ北東部	43	48, 150	12	430
南部	36	34, 150	2	95
中西部	22	13, 590	3	1, 700
西部	11	5, 470	2	220
全米総数	112	101, 360	19	2, 445

資料：連邦環境保護庁資料

(図 1. 14)



〈1998 年における一般廃棄物の焼却処分の割合〉

第 3 節 リサイクルの現状

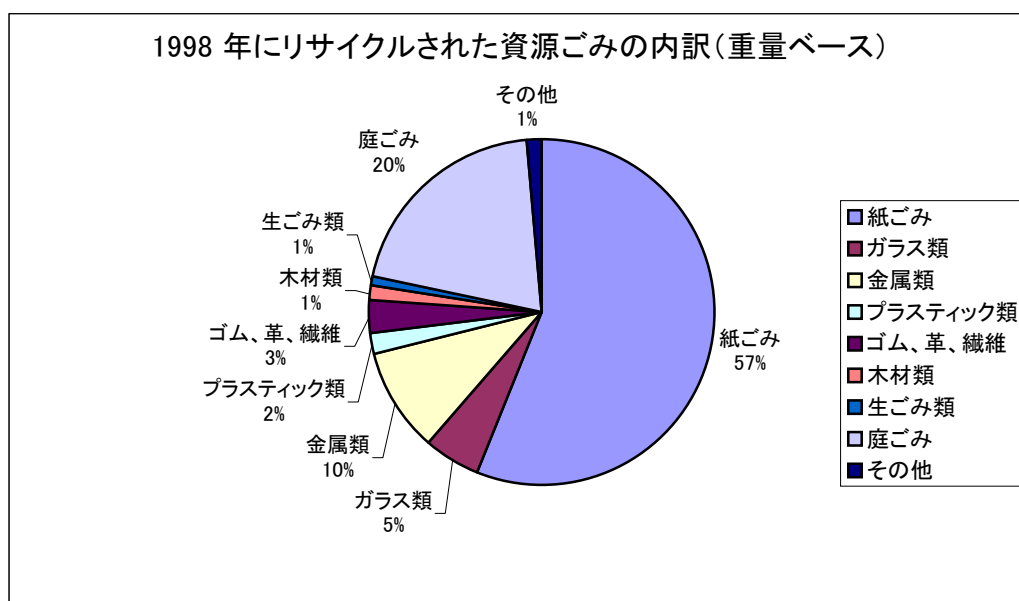
このように環境汚染問題などからごみ埋立処分場や焼却処分場の設置が、地域住民の強い反発（NIMBY 現象）を受けて進んでいない。このため、多くの地方団体ではごみの減量化やリサイクル、コンポストといった方法によりごみ削減に取り組んでいる。1998 年におけるリサイクル率は、28.2%と環境問題への関心が高まった 1970 年と比べると、約 4 倍以上も上昇している（図 1.15 参照）。

1998 年のアメリカでは 6,220 万トンがリサイクル(コンポスト含む)され、その内訳は、紙ごみが 3,500 万トン（56.2%）、ガラス類が 320 万トン（5.1%）、金属類が 610 万トン（9.8%）、プラスチック類が 120 万トン（1.9%）、ゴム・革・繊維が 200 万トン（3.2%）、木材類が 70 万トン（1.1%）、生ごみが 60 万トン（1.0%）、庭ごみが 1,260 万トン（20.2%）、その他 90 万トン（5.3%）である（図 1.16 参照）。

(図 1. 15) 1960-1998 年におけるアメリカのリサイクル（コンポスト含む）率の推移

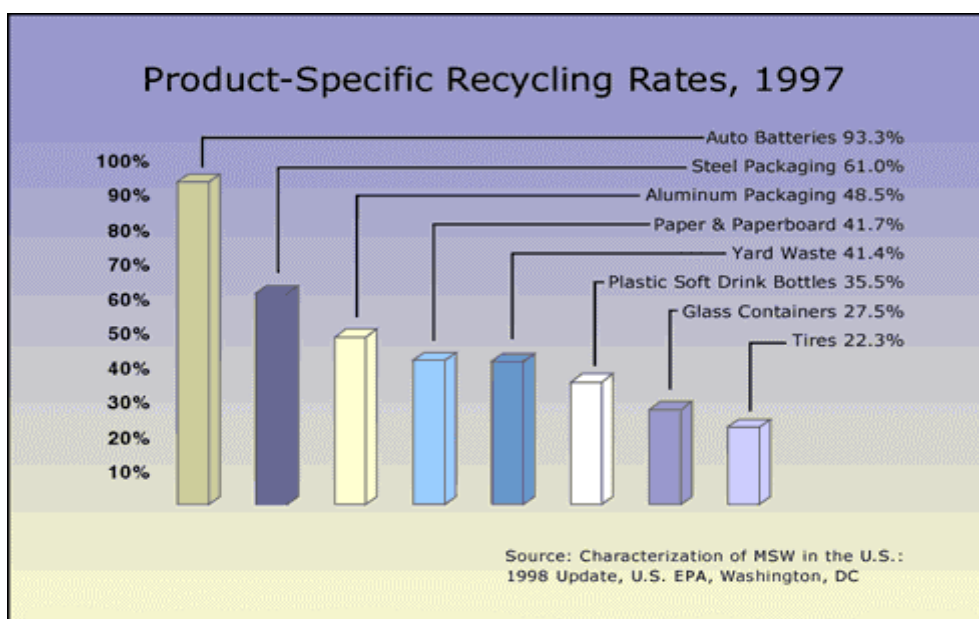
	1960	1970	1980	1990	1994	1995	1996	1997	1998
リサイクル	6.4%	6.6%	9.6%	14.2%	19.7%	21.5%	22.2%	21.8%	22.2%
コンポスト	—	—	—	2.0%	4.0%	4.5%	5.2%	5.6%	6.0%
合計	6.4%	6.6%	9.6%	16.2%	23.6%	26.0%	27.4%	27.4%	28.2%

(図 1. 16)



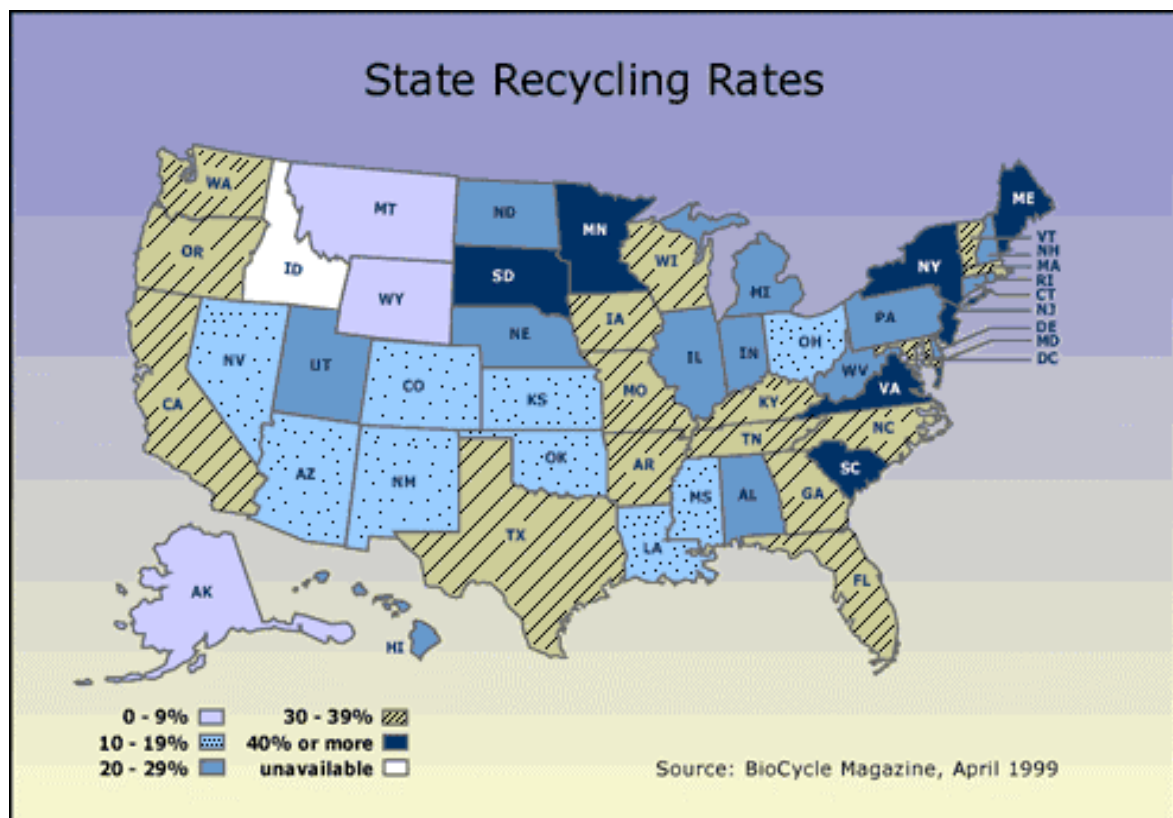
また、1997年の一般廃棄物の種類別によるリサイクル率は、紙ごみが41.7%、庭ごみが41.4%、残飯類が2.6%、プラスチック類が5.2%、金属類が39.1%、ゴム・革・布類が11.7%、ガラス類が24.3%、木材類が5.1%、その他が20.2%で、全体として28.0%である。アメリカでは、リサイクル率が9割を超える自動車のバッテリーをはじめ、タイヤやペンキの残りなど様々な一般廃棄物がリサイクルされているため(図1.17参照)、日本(1996年におけるリサイクル率は、10.7%)よりもはるかに高いリサイクル率を達成している。

(図 1. 17)



〈1997 年における一般廃棄物の種類別によるリサイクル率〉

(図 1.18)



〈1998 年における各州のリサイクル率〉

もともと、1998 年の各州の状況をみると、サウスダコタ州、ミネソタ州、ニューメーン州、ニューヨーク州、ニュージャージー州、ヴァージニア州、および、サウスカロライナ州など 40%以上の高いリサイクル率を達成している州もある一方、アラスカ州、モンタナ州、ワイオミング州といったリサイクル率が 10%に満たない州もあり、州によってリサイクルの取り組みにばらつきがあるのが実態である（図 1.18 参照）。

連邦環境保護庁（EPA）は、長期計画の中でリサイクル率を 2005 年には 35%に上げる目標を設定しており、今後どのようにリサイクル率を上げていくかが注目される。

第2章 一般廃棄物処理およびリサイクルに関する連邦政府の役割

第1節 連邦環境保護庁（Environmental Protection Agency/EPA）

1. 連邦環境保護庁（EPA）の概要

連邦の一般廃棄物処理を含む廃棄物処理対策については、連邦環境保護庁（Environmental Protection Agency/EPA）に責任が課されている。

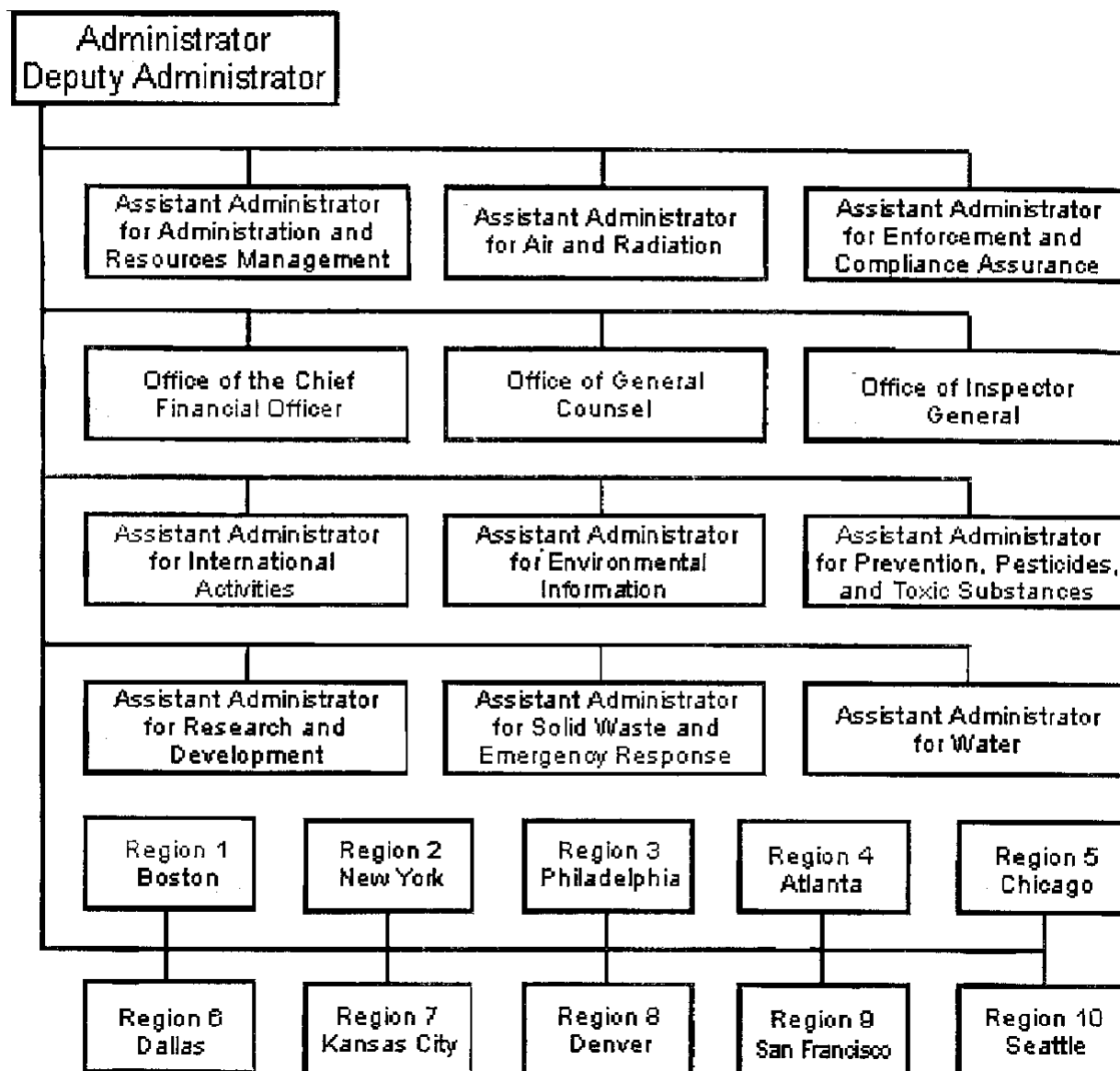
連邦政府の環境対策への積極的な取り組みは、1969年の「国家環境政策法（National Environmental Policy Act/NEPA）」が成立したことにもともない、ニクソン大統領が1970年に政府組織の改革に乗り出したことから始まった。大統領府の中に「環境の質に関する諮問委員会（Council on Environmental Quality/CEQ）」を設置し、環境関係の長期計画の策定、大統領への助言、環境影響評価書（EIS）の作成過程を監視する権限を与えた。さらに、健康教育福祉省、内務省、農務省、大統領府など15省庁に分かれていた環境施策をまとめるため、独立した行政組織である環境保護庁（EPA）を大統領令で同年12月に設置した。同庁は、資源保護回復法（Resource Conservation and Recovery/RCRA）の他、大気浄化法（Clean Air Act/CAA）、水質汚濁防止法（Clean Water Act）などの主要環境法を所管しており、全米に10の地域事務所を持っている（図2.1参照）。各事務所は、管轄内の州政府と共同で廃棄物処理対策や地域ごとの環境問題に取り組んでいる。

国家環境政策法（National Environmental Policy Act/NEPA）

連邦政府の行為に対して環境影響評価書（EIS）の作成を義務付けた法律で、1969年に成立した。この法律は、連邦のプログラム（事業）が人間の住む環境の質に著しい影響を与えるときには、EISの作成を要求している。その後の裁判で、対象は連邦政府の直接プログラムだけでなく、地方自治体への補助金や民間への融資、許認可などで、連邦が関係するプログラムも環境影響評価の対象になった。作成されたEISの結果に対して、環境NGOや住民らが「内容に不備がある」と訴訟を起こすことも可能になった。

(図 2.1) 連邦環境保護庁の組織図

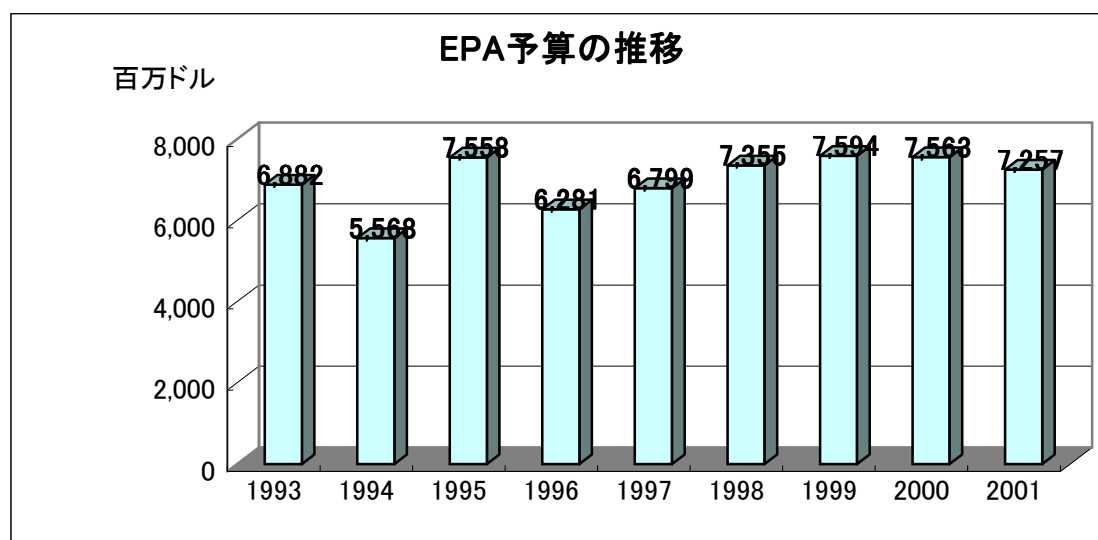
EPA Organizational Structure



※ 一般廃棄物処理対策を含む固形廃棄物 (Solid Waste) 処理対策は、“Assistant Administrator for Solid Waste and Emergency Response” で所管している。

EPA の予算については、1999 年会計年度が 75 億 9,000 万ドル、2000 年会計年度が 75 億 6,300 万ドル、2001 年会計年度は 72 億 5,700 万ドルである (図 2.2 参照)。廃棄物処理対策に関しては、2000 年会計年度に 16 億 2,200 万ドルが支出されている。

(図 2.2)



資料：連邦環境保護庁

2. 連邦環境保護庁（EPA）の一般廃棄物処理対策に関する役割

連邦法第 42 章第 6901 条には、「廃棄物の収集、処分は、基本的に州政府や地方団体に責任があるが、ごみ処分問題は国家的な問題になっている。そのため、連邦政府は、ごみ削減や適切なごみ処理、経済的ごみ処理を行うのための処理方法や処理プロセスの改善、調査研究、そのシステムの導入に関して、財政援助や技術援助、その他の援助を通して、州政府や地方団体を支援する必要がある。」と述べられている。このように、廃棄物処理に関しては、基本的に州政府や地方団体が行うこととされているため、連邦政府は、州政府に対して、連邦規制を意図的に制限してきた。実質的な一般廃棄物処理については、資源保護回復法（Resource Conservation and Recovery Act/RCRA）サブタイトル D の下で州政府や地方団体にその責任が課されており、したがって、連邦環境保護庁（EPA）の主な役割は、州政府が独自に実施している一般廃棄物処理プログラムを支援するための財政援助、技術援助、調査研究といった間接的なことである。

また、EPA はごみ埋立処分場を含むごみ処分施設に関しても、周辺環境に与える影響が大きいことから、RCRA サブタイトル D によりこれに関する基準を定め、規制している。具体的には、ごみ処分施設をどのように設計、管理、運営していくかなどを定めたいくつかの規制を設けている。EPA は、各州のごみ埋立処分場設置プログラム（ごみ埋立処分場設置基準）が EPA の基準を十分に満たしているかどうかを評価し、基準を満たしている場合は、それを承認することとされているが、州政府は EPA の定める規制より厳しい基準、規制を定めることができる。

第2節 資源保護回復法（Resource Conservation and Recovery Act/ RCRA）

1. 資源保護回復法（RCRA）の概要

環境問題や健康問題に対する関心が高まった 1960 年代中頃以来、連邦政府も固形廃棄物処理対策、特に有害廃棄物処理対策に熱心に取り組むようになった。具体的には、1965 年の固形廃棄物処理法（Solid Waste Disposal Act）の成立により始まった。しかし、固形廃棄物処理法（1970 年に修正された）は廃棄物処理を規制するのには十分ではなかったことから、1976 年に同法を基に資源保護回復法（Resource Conservation and Recovery Act of 1976/RCRA）が制定された。

RCRA は、大きく分けて 2 つの目的をもっている。第 1 の目的は、国民の健康と環境への悪影響を将来にわたってできるかぎり取り除くことで、第 2 の目的は、貴重な資源やエネルギー資源を保全することである。このため連邦環境保護庁（EPA）は、(a) ごみの不法投棄を禁止する、(b) 有害物質管理の規制を行う、(c) リサイクル、再利用を推進する、(d) 適切な有害物質管理を関係機関に奨励する、(e) 固形廃棄物処理に関するガイドラインを示す、(f) 有効な固形廃棄物処理システム、リサイクル・システム、および、資源保護システムを確立する、ことなどにより州政府や地方団体を支援している。

有害廃棄物は、RCRA サブタイトル C によって規制されている。RCRA サブタイトル C は、有害廃棄物の排出事業者、輸送事業者、ならびに、それらの有害廃棄物の貯蔵、処分をする処理事業者に、有害物質の取り扱いおよび管理上一定の要件を課し、有害廃棄物が発生してから最終処分されるまでの文字通り「揺りかごから墓場まで」を規制することを目的にしている。この目的の背景には、(a) RCRA の基本理念である国家の政策として有害物質は、可能なかぎり迅速に削減するか、あるいはなくすべきであること、(b) 埋立処分は最も望ましくない廃棄物処分方法であること、(c) 廃棄物は現在および将来の国民の健康と環境への悪影響を最小限にとどめるよう取り扱われるべきであること、という考え方がある。また、RCAR サブタイトル C は、有害廃棄物処分による汚染に関して、責任当事者に対して「是正措置 (corrective action)」をとらせる権限を EPA に与えている。RCRA サブタイトル C に基づく有害廃棄物処理プログラムは、連邦政府の責任において、その枠組みを定めるものとされているが、具体的なプログラムの策定および実施については、州政府にその権限を委任することが認められている。また、州によっては連邦と同じかあるいはそれ以上に厳しいプログラムを有しているので、EPA がその権限により、州政府の策定した有害廃棄物処理プログラムを承認し、この承認を得た州政府は、連邦のプログラムに代わって、独自の州プログラムを実施することができる。

既に述べたように、RCRA サブタイトル D により、一般廃棄物処理に関しては、州および地方団体にその責任が課されており、EPA の役割は州や地方団体に対しての支援である。ただし、各州の策定する固形廃棄物処理計画は、EPA の承認を得なければならない。

(表 2.3)

RCRAの主要条項の要点

条 項	内 容
第 3001 条	個々の有害廃棄物を特定する過程の公表義務を EPA に課している
第 3002 条	有害廃棄物の発生者が遵守すべき要件を規定している（廃棄物を追跡・管理できるように、統一されたマニフェスト〈積荷目録〉を使用することや廃棄物の適切な取扱い義務が含まれる）。
第 3003 条	有害廃棄物の輸送者にマニフェスト、ラベル表示、および TDS 施設（有害廃棄物の処理、貯蔵、および処分を行う施設）への有害廃棄物の輸送に関する規制の遵守を要求している。
第 3004 条	有害廃棄物の処理・処分に関する条項で、最低限取り入れるべき技術や地下水の監視、未処理有害廃棄物の陸上処分の段階的禁止などを含む操業要件を遵守することを TSD 施設に要求している。
第 3005 条	TSD 施設の操業許可に関する条項で、TSD 施設の所有者および管理者に、操業許可の取得を要求している。
第 3005 条 (e 項)	既存の TSD 施設が許可を取得するまでの操業を認めるという「暫定許可状態」(interim status) について規定している。
第 3006 条	RCRA のプログラムを実施する際の州の責任を規定している。
第 3007 条 第 3008 条	検査 (inspection) および遵守命令、ならびに、違反者に対する行政訴訟に関する EPA の権限を規定している。刑事罰についての規定もある。
第 3009 条	州法と連邦法の関係について規定しており、州法が連邦法より穏やかな規制を設けた場合、それが有効とならないことを定めている。

2. 市民訴訟

RCRA 第 7002 条は、RCRA 違反に対して行政訴訟をすることを認めている。RCRA の中で、一般市民による訴訟は、環境保護や環境汚染防止の重要な手段の 1 つであり、次のような場合に提起される。

- RCRA の違反者に対する行政訴訟
- EPA の義務不履行に対する行政訴訟
- 規制の公布、修正、または廃止を求める EPA への請願

一方、市民訴訟が禁じられているのは、以下の場合である。

- 有害廃棄物取扱施設の操業許可および設置に関する事項
- 汚染の責任当事者が、EPA の命令により汚染除去や回復措置を行った場合

さらに RCRA やスーパーファンド法（後述説明）に関して、次のような場合も市民訴訟が禁じられている。

- EPA が RCRA またはスーパーファンド法に基づく行為を行った場合
- EPA や州政府がスーパーファンド法に基づいて汚染除去を行ったか、あるいはその汚染除去に伴って費用を発生させた場合

第3節 連邦環境保護庁（EPA）の一般廃棄物処理プログラムと財政援助

以上のように、連邦環境保護庁（EPA）は有害廃棄物処理に関して、大きな役割や規制権限を持っているが、一般廃棄物処理に関しては、積極的に“ごみ削減”に取り組んでいる。EPA はごみ削減のために、長期計画の中で (a) 2005 年までに一般廃棄物総排出量の 35% をリサイクルする、(b) 国民一人あたりの一日のごみ排出量を 2 キロ以下へ減らす、(c) 適切な一般廃棄物処理のために、州政府や地方団体、インディアン居住区政府に権限を与える、(d) “ごみ削減”のために、積極的にごみ減量化とリサイクルを推進する、(e) 州政府や地方団体などと民間企業との連携強化を図る、(f) ごみ埋立処分やごみ焼却処分を環境に悪影響を与えないよう適切に実施する、といったことを定めている。EPA はごみ削減のために、以下のような一般廃棄物処理プログラムと財政援助を実施している。

(1) Wastewise

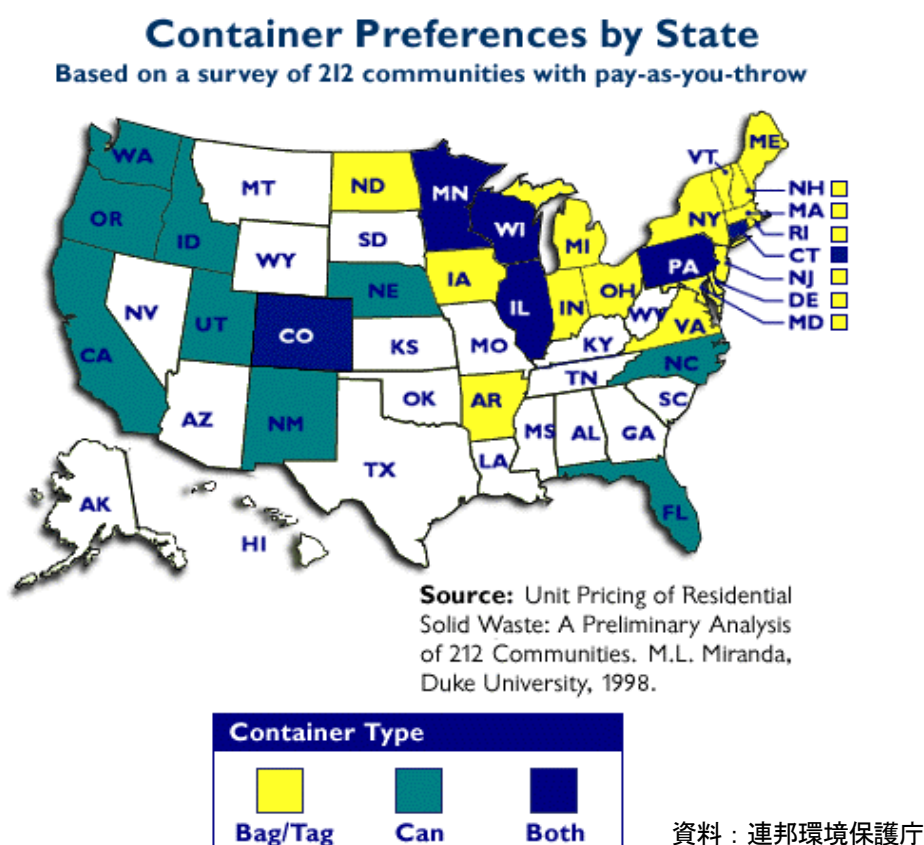
Wastewise は、州政府、地方団体、インディアン居住区政府、および企業などといった一般廃棄物の効率的な処理を積極的に推進している機関や団体が自発的に取り組むことができる EPA の支援プログラムである。このプログラムに取り組んでいる機関や団体は、ごみ減量化、リサイクル可能な資源ごみの収集、リサイクル原料で作られた再生品やリサイクル品の購入やそれらの製造といったことについての目標を定め、その目標達成に向けて努力することとされている。このプログラムに取り組むことにより、EPA から技術援助やこのプログラムに関係する最新情報を受けることができるが、自発的な取り組みということから EPA の財政援助はない。

1994 年にこのプログラムが開始され、2000 年までに全米で約 1,000 の機関や団体がこのプログラムに取り組んでおり、6 年間で 3,500 万トンの一般廃棄物の削減が図られた。

(2) Unit Pricing (Pay As You Throw) — ごみ処理有料化

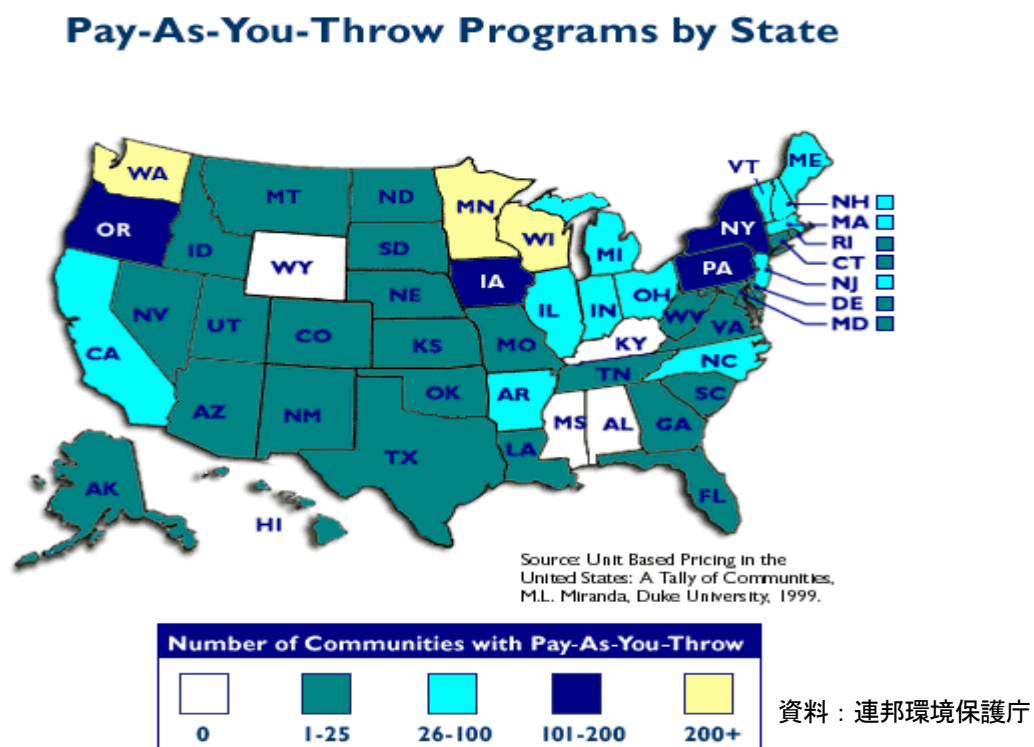
いくつかの地方団体や地域などでは、ごみの埋立処分量を削減するために、ごみ処理の有料化を実施している。収集されるごみ量によって、ごみ収集料金を決めており、ごみ減量化のための最も成功している経済的誘因プログラムの 1 つである。たくさんごみを排出する人は、ごみ収集サービスや処理サービスに対して、それに見合った料金を支払わなければならない。この有料化のやり方には、大きく分けて 2 つの異なった方法がある（図 2.4 参照）。最も多い 1 つは、ごみ収集袋などの数に応じて料金を課し、ごみを収集してもらうためには、ごみ収集袋やごみ容器に付け札を貼らなければならないという方法である。もう 1 つの方法は、ごみ収集用の大きさの異なるごみ容器を選んでもらい、大きいごみ容器になればなるほど、料金は高くなるというものである。Unit Pricing の導入の推進を図るため、EPA は効果的なシステムの研究や Unit Pricing を導入した場合の環境的、経済的利点について地方団体や地域などに情報を提供したり、Unit Pricing の推進をしている機関や団体などに補助金交付を実施している。Unit Pricing を導入している地方団体の数は、1999 年には 4,033 にのぼり、人口で言えば 3,500 万人以上になる（図 2.5 参照）。

(図 2. 4)



〈各州におけるごみ有料化 (Unit Pricing) のやり方〉

(図 2. 5)



〈各州内で Unit Pricing (Pay As You Throw) を実施している地方団体や地域などの数〉

(3) Full cost accounting for municipal solid waste (FCA)

Full cost accounting (FCA) は、地方団体の実施する一般廃棄物処理プログラムや行政サービスの合理化を図るためのプログラムである。一般廃棄物処理対策にかかる直接的および間接的コストを正確に把握し、効率的なプログラムの管理、運営を行うことを目的にしている。

(4) Waste Prevention

州政府や地方団体などに対して、一般廃棄物削減の取り組みおよび方法に関する情報を提供するプログラムである。

(5) Solid Waste Management Assistance (SWMA)

Solid Waste Management Assistance (SWMA) は、プロジェクト・グラントの 1 つで、統合固形廃棄物処理 (Integrated Solid Waste Management / ISWM) を推進することを目的にしたプログラムやプロジェクトに対して交付している補助金である。

プロジェクト・グラント (Project grants)

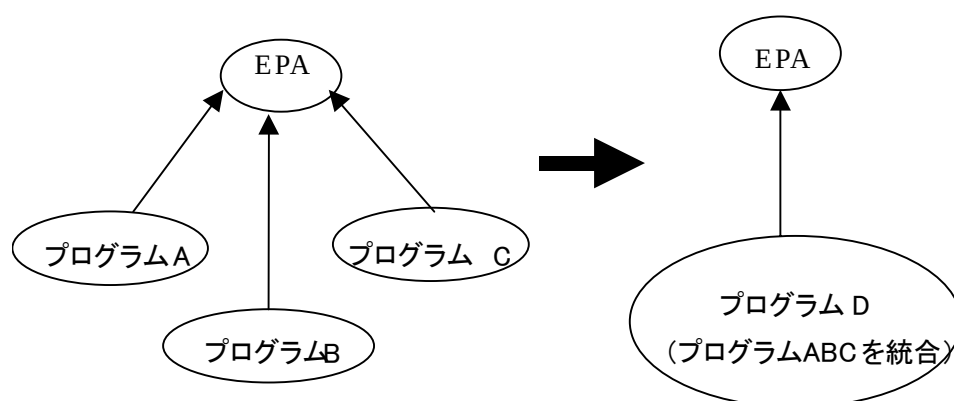
これは、事業を計画している自治体などが補助金をどのように使うかを記載した事業計画書所管省庁に提出するもので、所管省庁は審査の上当該分野の補助金総額から応募者に対してどの程度配分を行うか決定するものである。この方法では所管省庁の裁量が大きい場合がある。調査研究補助金、教育養成補助金、実験証明補助金、評価補助金、計画補助金、技術支援補助金、査定調査補助金、建設補助金などがあげられる。

(6) Performance Partnership Grants

Performance Partnership Grants は、プロジェクト・グラントの 1 つで、真っ先に取り組むべき環境問題への対処、環境問題対策の改善、予算節減、EPA が州政府およびインディアン居住区政府との連携強化の促進を図るための統合プログラムへ財政援助をすることを目的にしている補助金であり、州政府やインディアン居住区政府などが実施する一般廃棄物処理プログラムなどに交付されている。

この補助金は、“統合補助金プログラム (The consolidated grants program)” により 1 つに統合されたプログラムの補助金のことを指している (図 2.6 参照)。継続的な環境汚染防止プログラムを実施している州政府や地方団体などが、その複数のプログラムを 1 つに統合し、プログラムに係る補助金申請を一本化することにより、補助金申請にともなう手間やコストを節約できる効果もある。

(図 2. 6)



〈“The consolidated grants program” により環境汚染防止に関するプログラムを統合〉

(7) Municipal Solid Waste Grant Program for Indian County

Municipal Solid Waste Grant Program for Indian County は、EPA のインディアン居住区を対象にした固形廃棄物処理プログラム (EPA's Tribal Solid Waste Management Program) の 1 つで、効率的に“統合固形廃棄物処理(Integrated Solid Waste Management / ISWM)”を推進することを目的にしたプログラムやプロジェクトに対して補助金を交付している。

1997 年には、インディアン居住区で実施されている 8 つのプログラムやプロジェクトに対して、3 年を上限に毎年 5～10 万ドルの補助金が交付された。また、1999 年には新たに 10 つのプログラムやプロジェクトに対して、総額 45 万ドルの補助金が交付された。

《参考》

資源保護回復法 (RCRA) の概要で説明したとおり、国家の政策として有害廃棄物は、可能な限り迅速に削減するか、あるいはなくすべきであるということから、連邦政府 (EPA) は有害廃棄物処理対策に重点をおいて、規制やプログラムを実施している。EPA の実施する有害廃棄物処理に係る支援については、以下のとおりである。

(有害廃棄物処理プログラムと財政援助)

Capacity Assurance

各州における有害廃棄物を適切に処理するためのプログラム。

Combustion

有害廃棄物の焼却処分を安全に実施するためのプログラム。

Corrective Action Program for Hazardous Waste Professionals

RCRA の基準を満たした廃棄物処理施設の責任者が、独自に土壌、地下水、地表水および大気中に含む汚染物質の調査したり、それらが汚染されている場合には浄化することを目的としたプログラム。

Enviro \$ en \$

有害廃棄物貯蔵や適切な有害廃棄物管理の情報を提供するホームページ。

Hazardous Waste Program

有害廃棄物処理対策プログラムに取り組んでいる機関、団体のリスト。

Landfill Disposal Restriction program

有害廃棄物を処分している埋立処分場が、人間や環境に悪影響を与えないようにするプログラム。

Landfill Methane Outreach Program

EPA と、ごみ埋立処分場の管理者や所有者、州政府、インディアン居住区政府、公益企業、EPA 以外の省庁とが協力して、ごみ埋立処分場から発生するガスの有効利用を図るためのプログラム。

Mixed Waste Homepage

放射性廃棄物と有害廃棄物とが混ざっている廃棄物の管理プログラム。

Oil Spill Program

アメリカ国内の内水面で起こる油流失防止や、油流失への対応に関する EPA の情報提供を目的としているプログラム。

Pollution Prevention

廃棄物の削減、汚染物質排出の抑制や除去を目的にしているプログラム。

Superfund Information

アメリカ国内で、最も汚染されている地域を突き止め、調査し、浄化するプログラム。

Toxic Release Inventory

有害化学物質に関する情報提供をするプログラム。

Underground Storage Tanks (UST)

連邦の地下貯蔵タンクプログラムに関連する最新の情報を提供するプログラム。

Waste Minimization

有害廃棄物に含まれる永久的に蓄積される有毒化学物質の発生の抑制と環境への放出の抑制を目的としたプログラム。

Environmental Protection Consolidated Grants –Program Support

プロジェクト・グラントの 1 つで、有害物質などによる環境汚染防止に関して合理的なアプローチを図ることを目的にしている補助金である。先に説明した “Environmental Protection Consolidated Grants” と同様、1 つに統合されたプログラムの補助金のことを指している。

Surveys, Studies, Investigations and Special Purpose Grants

プロジェクト・グラントの 1 つで、(a) 大気、酸性雨、飲料水、水質、有害廃棄物、有害物質および殺虫剤に関する調査や検査などを支援する、(b) 環境汚染防止対策を促進する、(c) 環境計画や環境防止方法を経済的、社会的、行政的および環境的立場から評価するプログラムに対して交付される補助金。

State and Tribal Environmental Justice

プロジェクト・グラントの 1 つで、環境や人間の健康への悪影響の軽減措置、および有害廃棄物などによる環境汚染の防止などの環境改善プログラムを、州政府やインディアン居住区政府が効果的、能率的に実施できるよう支援するために交付される補助金。

Hazardous Waste

フォーミュラ・グラント 1 つで、有害廃棄物の処理、輸送、貯蔵、および管理を適切に行うための EPA に承認された州の有害廃棄物処理対策プログラムを促進、改善するプログラムに交付される補助金。

フォーミュラ・グラント (Formula grants)

これは単価、人数など補助金基準に基づいた補助金であり、例としては公立学校の生徒一人当り補助金〇〇〇ドルなどである。補助金の単価などのルールは法律で定めることもできるし、所管する省庁が定めることもある。

Superfund State Site – Specific Cooperative Agreements

プロジェクト・グラント 1 つで、(a) 有害廃棄物処理施設における適切な有害廃棄物管理、処理を行う、(b) 全国浄化優先順位表 (National Priorities List/NPL) に記載されている有害廃棄物施設の浄化や浄化のための計画を作成する、(c) CERCLIS (有害物質が放出された、あるいは放出されている場所に関する連邦および州のデータベース) に登録された場所の調査を行うプログラムに交付される補助金。

全国浄化優先順位表 (NPL) 記載までのプロセス

アメリカでは、有害物質が廃棄された場所、施設などが、所定の要件を満たした場合は政府に届け出ることになっている (これを怠ると刑事罰の対象となる)。EPA はこれらのうち一定の基準を満たす場所をデータベースとして集めている (包括的環境対処・補償・責任に関する情報システム; CERCLIS)。EPA は CERCLIS に登録された場所、施設などにつき、コンサルタントを用いて予備調査 (Preliminary Assessment/PA) を行う。有害物質の環境中への放出のおそれがある場合には、現地調査 (Site Investigation/SI) を行うこともある。PA、SI いずれの段階でも健康や環境に緊急の危険があると EPA が判断したときには、緊急除去の措置をとるとともに、引き続き恒久措置の必要性を検討する。

PA、SI で健康あるいは環境への悪影響が判明した場合には、危険順位システムによる数学的手法に照らして、危険の度合いを点数ではかり、一定の点数以上の場所は全国浄化優先順位表 (NPL) に記載する。

Superfund Technical Assistance Grants for Citizen Groups at Priority Site

プロジェクト・グラントの 1 つで、スーパーファンド法に基づく、スーパーファンド・プログラムの下で行われる浄化の必要な場所についての評価、その場所における有害物質の汚染具合の調査や適切な浄化方法に関して、それらの情報を判断、分析するのを助けるため、専門家に意見を求めることができるよう地域住民や環境団体などに対して交付される補助金。

Superfund Innovative Technology Evaluation Program

プロジェクト・グラントの 1 つで、有害物質などによる人間の健康と環境への危険を軽減、浄化する最新技術の開発、適用を促進するため、包括的に廃棄物処理施設改善に関する計画やプログラムを策定するために交付される補助金。

Superfund State Core Program Cooperative Agreements

プロジェクト・グラントの 1 つで、スーパーファンド法（CERCLA）で定められている規定に従って、早急に浄化が必要な廃棄物処理施設（用地）に対して交付される補助金。

スーパーファンド法（包括的環境対処・補償・責任法/ Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act of 1980: CERCLA）

この法律は、1980 年に包括的環境対処・補償・責任法（Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act/CERCLA 通称スーパーファンド法）として成立し、1986 年に大幅に修正されて、スーパーファンド修正および再授權法（Superfund Amendments and Reauthorization Act/SARA）となった。スーパーファンド法と呼ばれているのは、連邦政府が自ら汚染施設などを浄化する巨額な基金（スーパーファンド）を有するためである。

同法の目的は、人間の健康や環境を危険にさらす有害物質を浄化することで、その手段として広範なプログラムが規定されている。資源保護回復法（RCRA）の一部を除き、アメリカのほとんどの環境法は現在の活動や行為を規制するものであるのに対し、スーパーファンド法は過去の行為により引き起こされた汚染に対処することを主目的としている。

同法により、汚染当事者を明確にし、連邦政府（EPA）が命令または訴訟により当事者に浄化を実行させる権限をもったこと、EPA 自ら浄化を実行するための基金を保持したこと（その費用は責任当事者に請求できる）、そして EPA が汚染土地の指定、浄化優先順位および浄化の決定を行えるようにしたところに特徴がある。

第4節 連邦環境保護庁（EPA）のリサイクルへの取り組み

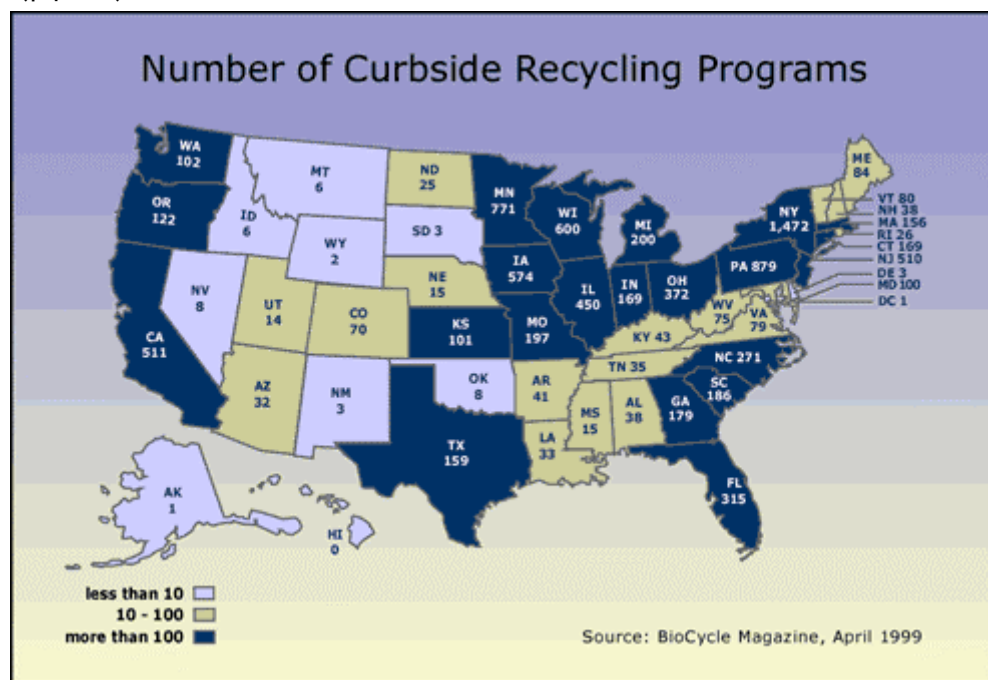
1. 連邦環境保護庁（EPA）のリサイクル支援

アメリカでは1998年に6,220万トンの資源ごみがリサイクルされている（コンポストを含む）。これは、一般廃棄物総排出量の28.2%に当たる。近年、アメリカの州政府や地方団体は“ごみ削減”の手段として積極的にリサイクルに取り組んでおり、1990年代以降飛躍的にリサイクル率も上昇している（第1章参照）。約20年前、リサイクル可能な資源ごみのカーブサイド収集プログラムは全米で1箇所でしか実施されてなかったが、1997年末現在、全米で9,000以上の資源ごみのカーブサイド収集プログラムが実施されており、また、約3,800のコンポスト収集プログラムも実施されている（図2.7、図2.8参照）。

カーブサイド収集（Curbside Collection）

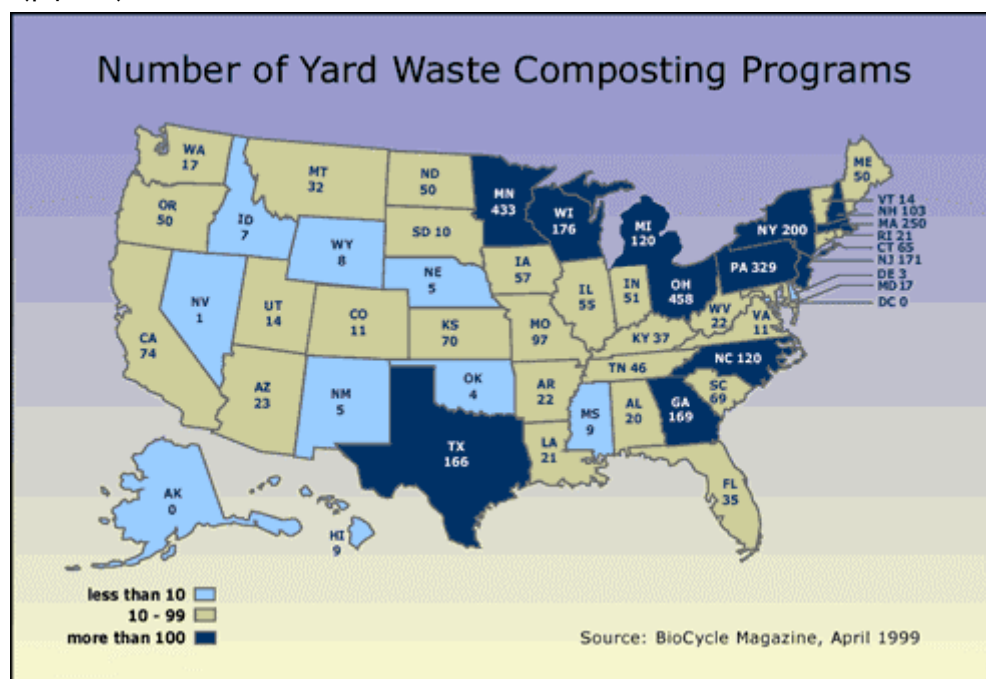
カーブサイド収集とは、日本で行われているように住民がごみ集積場へ家庭ごみを運ぶのではなく、自宅前の道路の縁に家庭ごみを出しておけば、行政や業者がそれを収集することである。

（図2.7）



〈各州における資源ごみのカーブサイド収集プログラムの数〉

(図 2.8)



〈各州におけるコンポスト収集プログラムの数〉

EPA も、長期計画の中で 2005 年までに 8,300 万トン以上の資源ごみをリサイクルするという目標を掲げている。この数字は、アメリカの一般廃棄物総排出量の約 35%に当たる。この目標を達成するために、EPA はいくつかのリサイクル支援プログラムを実施している。

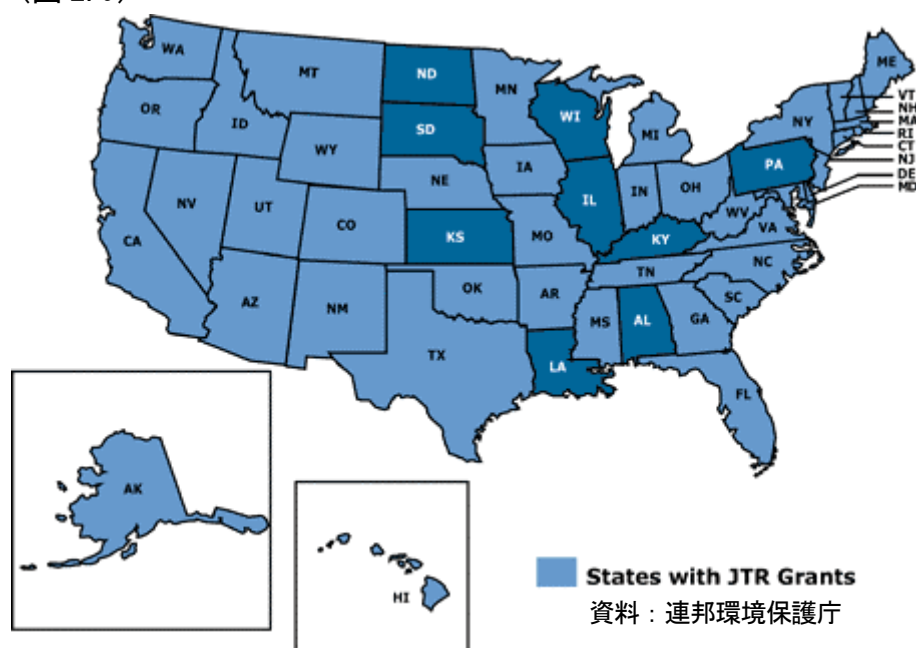
まず、リサイクル市場の開発である。EPA のリサイクル市場の開発への支援は、2つのプログラムを通して実施されている。1 つは、企業などが再生品やリサイクル品を使用することを奨励することにより、リサイクル市場を刺激、開発する “The Job Through Recycling program (JTR program)” というプログラムで、もう 1 つは、“Comprehensive Procurement Guideline program” という政府が再生品やリサイクル品の購入を率先して進める再生品購入プログラムである。これら他に “Recycling Non-Hazardous Waste” といったリサイクルに関する情報提供したり、刊行物を発行するプログラムもある。

2. The Jobs Through Recycling program (JTR program)

1994 年に EPA はリサイクル関連市場の開発、育成を支援するために、The Jobs Through Recycling program を開始した。このプログラムは、企業などが再生品リサイクル品を利用することによりリサイクル市場の活性化を図るという目的の他に、リサイクル関連の新たな雇用の創出、リサイクル市場の成長に伴う経済成長、といったことの促進も目的としている。

JTR program の目的達成のために、EPA は財政援助を行っており、州政府やインディアン居住区政府、広域行政府を通して毎年 100 万ドル以上の補助金を交付している (図 2.9 参照)。

(図 2.9)



〈“JTR program” の補助金の交付を受けている州〉

JTR program には、以下の 4 つ種類があり、州政府などを通して “JTR program” 実施のための補助金が交付されている。

○ “Recycling and Re-use Business Assistance Centers (RBACs)” を通しての援助

Recycling and Re-use Business Assistance Centers (RBACs) は、リサイクル関連企業などに対して技術援助や商取引に関する援助、財政援助、マーケティングに関する援助を行うことを目的に、州政府の廃棄物管理局か経済開発局に設置されている。RBAC の援助内容には、リサイクル加工施設建設の援助、試験的な技術開発の援助、および、リサイクル・ビジネスに必要な資源ごみ確保の援助なども含まれている。

○ “Recycling Economic Development Advocates (REDAs)” の設置

REDA は、州政府やインディアン居住区政府の経済開発局に置かれており、再生品やリサイクル品を製造加工している企業や再生品やリサイクル品を使用している企業などに対して、商取引に関する援助や技術援助を行う専門家である。リサイクル関連の企業の効率的な事業計画策定のための支援、企業財政の健全化を図るための支援、リサイクル市場の評価などを行っている。また、州政府やインディアン居住区政府を通してそれら企業などに対して “JTR program” 実施のための補助金が交付されている。

○ “Demonstration Projects” の実施

Demonstration Projects を通して、(a) 州政府やインディアン居住区政府が、リサイク

ル市場を活性化させること、(b) 再生品やリサイクル品の品質を検査すること、(c) 新たなリサイクル関連プログラムの促進を図ることを目的にしている。

○ “Investment Forums” の開催

Investment Forums（投資フォーラム）は、リサイクル関連ビジネスのための資本を必要としている企業家と、投資家や資本家、経済開発職員を引き合わせるためのイベント（機会）である。このフォーラムにおいて、リサイクル市場の現状やリサイクル関連企業への投資に関する説明を行うことにより、リサイクル関連の企業への投資を活発にしている。

3. Comprehensive Procurement Guideline program（CGP program）

— 包括的再生品購入ガイドライン・プログラム

“Comprehensive Procurement Guideline program（CGP program）” は、資源保護回復法（RCRA）第 6002 条と大統領令第 13101 号（その後、大統領令第 12873 号に修正された）に基づき実施されているプログラムである。このプログラムは、政府が率先して再生品やリサイクル品を購入することにより、リサイクル市場を刺激して、再生品やリサイクル品の需要を増加させることを目的にしている。同時に、政府が模範を示すことにより民間企業などに再生品やリサイクル品の購入を促進させる効果も狙っている。以下にあげる機関や団体がこのプログラムに取り組まなければならない。

○ 連邦政府

○ 再生品やリサイクル品の購入をするための連邦補助金の交付を受けている州政府

○ 再生品やリサイクル品の購入をするための連邦補助金の交付を受けている市町村などの地方団体

○ 連邦政府のプログラムに係わって仕事をしている民間業者

① Comprehensive Procurement Guideline（CPG）— 包括的再生品購入ガイドライン

RCRA 第 6002 条により、EPA は、Comprehensive Procurement Guideline（CPG）を作成を義務付けられており、その中で再生品やリサイクル品として購入すべき品目の最低基準を定めている。また、大統領令第 12873 号には、各プログラム実施機関や団体は、EPA が CPG で定めた基準以上の再生品やリサイクル品を購入しなければならないと規定されている。しかし、RCRA 第 6002 条や CPG には、このプログラムに関する連邦政府（EPA やその他の省庁）の強制権限について規定されていない。

大統領令第 13101 号により、CPG は 2 年に 1 回更新されている。現在、再生品やリサイクル品の購入が指定されている製品は、次の 8 種類（51 品目）である。

○ 紙類（Paper and Paper Produce）

○ 紙類以外の事務用品（Non-paper Produce）

○ 建築資材（Construction Produce）

- 輸送資材 (Transportation Products)
- 公園やレクリエーション資材 (Park and Recreation Products)
- 造園資材 (Landscaping Produce)
- 車両に関する製品 (Vehicular Products)
- その他

以上8種類(51品目)「ごとに、会計年度内において各1品目につき10,000ドル以上、または、前年の会計年度で少なくとも10,000ドルの再生品やリサイクル品を購入した機関や団体だけが、このプログラムの条件を満たしたことになる。

再生品やリサイクル品として購入すべき品目の決定までのフローチャートは、図 2.10 のとおりである。

② Recovered Material Advisory Notice (RMAN)

EPA は、CPG の他に “Recovered Material Advisory Notice (RMAN)” を作成している。RMAN は、再生品やリサイクル品の購入に関する手引きであり、CPG で定められている再生品やリサイクル品として購入すべき品目に含まれるべきリサイクル原料の適切な含量が紹介されている。RMAN は、CPG のように RCRA 第 6002 条で作成を義務付けられてはいない。

③ Affirmative Procurement Program (APP)

RCRA 第 6002 条により、Comprehensive Procurement Guideline program (CGP program) に取り組んでいる機関や団体は、Affirmative Procurement Program (APP) を策定しなければならない。APP は、CGP program の基準を最大限に満たすために再生品やリサイクル品の購入に関する各品目ごとの基準を規定した各機関や団体の CGP program 実施計画(プログラム)で、CGP program を実施するための手順や方法を定めている。

EPA がある製品について再生品やリサイクル品として購入すべきと CPG に規定した場合、このプログラムに取り組んでいる機関や団体は、1 年以内に同様の規定を新しく APP に設けなければならない。

しかしながら、(a) 一定期間内に合理的な理由で新たに規定された品目を再生品やリサイクル品として購入できない場合、(b) 新たに規定された品目を再生品やリサイクル品として購入することが、その機関や団体の CGP program 実施計画 (APP) の規定に適さない場合、(c) 適切な価格で新たに規定された品目を再生品やリサイクル品として購入することが不可能な場合、といった合理的な理由がある場合には、このプログラムに取り組んでいる機関や団体はその再生品やリサイクル品の購入を免除されると RCRA に定められている。ただし、この場合も、可能な限り再生品やリサイクル品を購入するよう改善に努めなければならない。

APP には、次の 4 種類のプログラム内容を含まなければならない。

○ Preference Program

CPG program に取り組んでいる機関や団体が、再生品やリサイクル品として購入すべき品目やその品目に含まれるリサイクル原料の最低含有量の基準を規定するプログラム。また、リサイクル原料の最低含有量基準が適当でない場合の改善の方法や手法を示している。

○ Promotion program

“CPG program” に取り組んでいる機関や団体が、その内部だけでなく、民間企業などの外部に対しても、再生品やリサイクル品を購入するよう積極的に働きかけるプログラム。

○ Estimation, Certification, and Verification Program

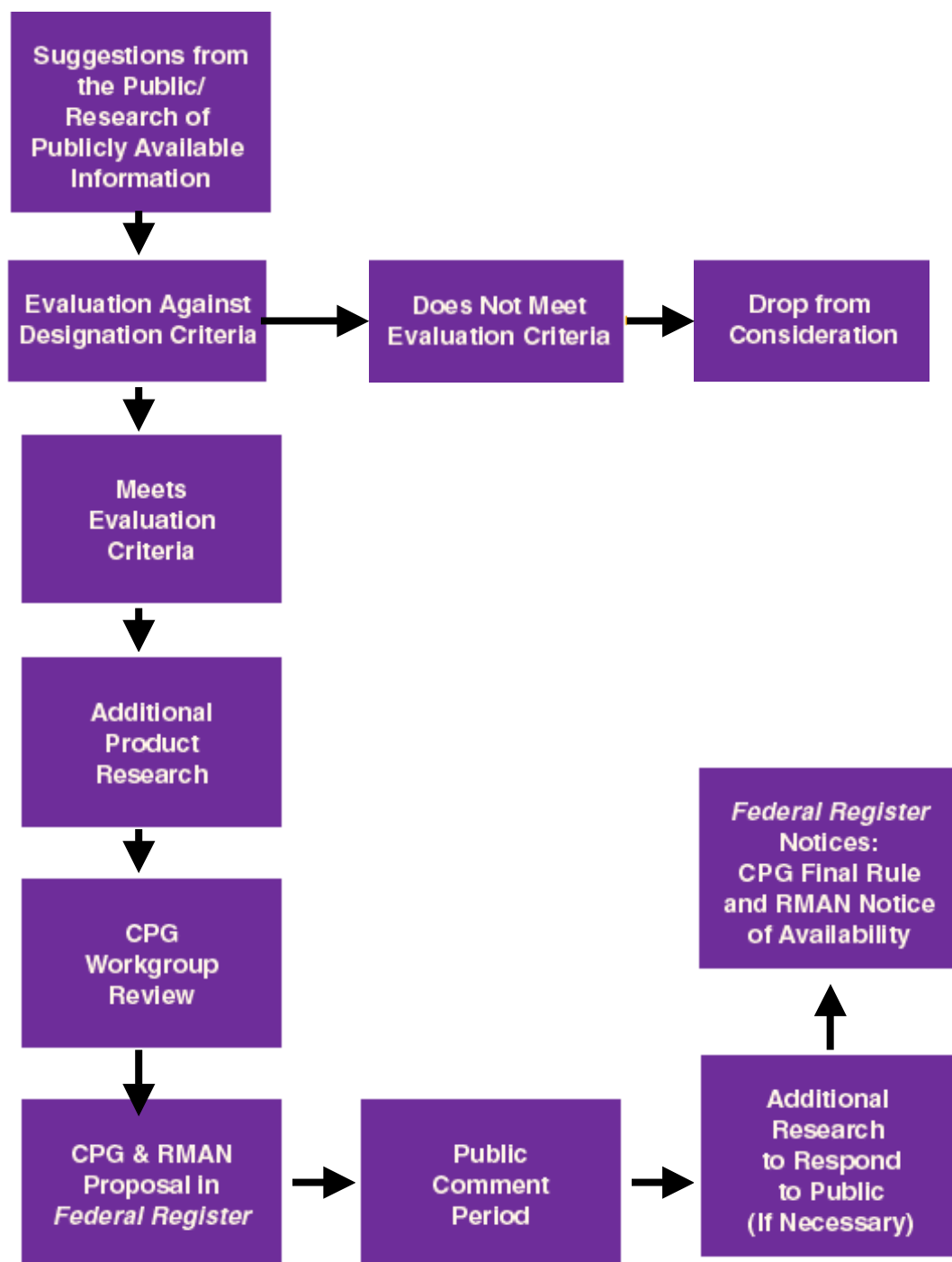
“CPG program” の検証や評価の手順、購入すべき再生品やリサイクル品に含まれるリサイクル原料の含有量の検証手順を定めたプログラム。

○ Monitoring and review program

“CPG program” に取り組んでいる機関や団体は、このプログラムを監視することを義務付けられていることから、再生品やリサイクル品を購入しているかを検査、検証するプログラム。

(図 2. 10)

〈再生品やりサイクル品として購入すべき品目決定までのフローチャート〉



資料：連邦環境保護庁

第 3 章 一般廃棄物処理に関する州の役割

第 1 節 一般廃棄物処理の取り組み

既に述べたとおり州政府は、一般廃棄物処理に関して最も包括的な権限がある。基本的に一般廃棄物処理に関するすべての規制や基準は、州政府によって決められる。ほとんどの州では一般廃棄物処理の規制を設けているが、それ以外にリサイクル（コンポスト含む）やごみ減量化についても規制を設けている州もある。表 3.1 は、一般廃棄物処理に関する州政府の主な役割を示している。

（表 3.1）

一般廃棄物処理に関する州政府の役割

- ① 数値目標や基準の策定
- ② 調査研究
- ③ 一般廃棄物処理対策を含む固形廃棄物処理計画の策定
- ④ 一般廃棄物処理対策を含む固形廃棄物処理プログラムの実施
- ⑤ ごみ埋立処分場設置などの廃棄物処理施設の設置許認可
- ⑥ 州民からの意見聴取や規則の強化
- ⑦ 地方団体のごみ減量化やリサイクルに係るプログラムの支援
- ⑧ 地方団体のプログラムの監視
- ⑨ 地方団体への技術援助
- ⑩ 地方団体への財政援助
- ⑪ 試験的なプログラムの実施
- ⑫ 州民に対する啓蒙活動や教育

②の調査研究は、それぞれの州に特有の問題があるため、州政府独自の調査研究が必要である。ほとんどの場合、調査研究は一般廃棄物処理に係る法律上や政策上の問題に焦点をあてている。

③の固形廃棄物処理計画は、主に次にあげる 3 つのことを考慮して策定される。第 1 に、連邦環境保護庁（EPA）の定めた基準を満たした処理計画を策定し、EPA の承認を得られるものでなければならない。第 2 に、州の処理計画は、地方団体にとって、固形廃棄物処理対策のガイドラインになるものでなければならない。第 3 に、州の固形廃棄物処理計画は、廃棄物処理対策に関する役割や責任を明確に示すものでなければならない。このことから、いったん州政府が策定した固形廃棄物処理計画が EPA により承認されると、その計画に従い、

適切に固形廃棄物所処理政策やプログラムを実施しなければならなくなる。

⑤により州政府は、ごみ埋立処分場などの廃棄物処理施設の設置許認可の権限を持ち、また、許可基準に適合した運営を行っているかどうかを監督しなければならない。違反している場合には、許可基準を守らせなければならない。

第 2 節 リサイクルへの取り組み

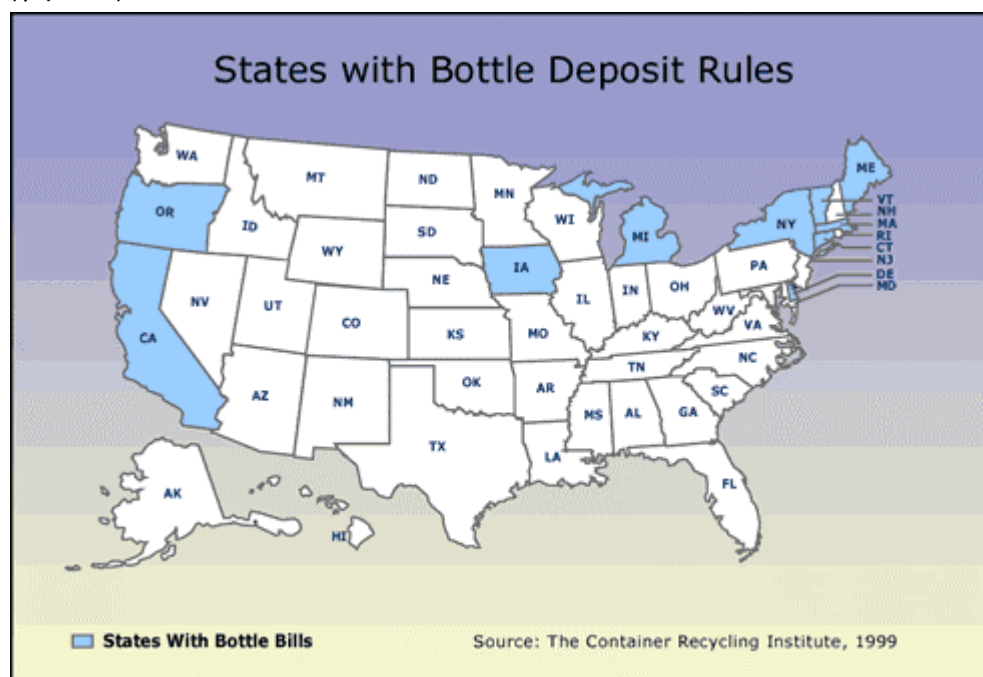
州政府は独自にリサイクルに関するプログラムや財政援助を通して地方団体や地域などを支援している。その中でも、州政府がリサイクルに関して最も力を入れているのは、連邦政府と同じようにリサイクル市場の開発である。リサイクル市場を活性化することは、リサイクルの推進にとって重要なことである。当初、州政府のリサイクルに対する取り組みは、主にリサイクルできる資源ごみをカーブサイド収集するよう住民に働きかけることであった（各州におけるリサイクル可能な資源ごみのカーブサイド収集プログラムの数は第 2 章参照）。資源ごみのカーブサイド収集が進めば、必然的にリサイクルも進むと考えられていた。

しかし、州政府の意に反し、このように分別収集されたりリサイクルできる資源ごみの一部は、しばしばごみ埋立処分場に運び込まれ処分されていた。この原因は、リサイクル市場が十分に発達していないためであった。カーブサイド収集されてリサイクル施設などに運び込まれ、素材別にリサイクル原料に加工されても、リサイクル市場で需要がないため、結局ごみ埋立処分場で処分されてしまっていた。

州政府は、EPA の実施する “Comprehensive Procurement Guideline program/CPG program”（第 2 章参照）に取り組んだり、独自にリサイクル市場の状況分析やリサイクル市場開発や活性化に取り組んでいる。また、地方団体に対して CPG program を奨励したり、一般廃棄物処理技術、ごみ収集、確実な方法での分別収集のプロセスや搬送、コストの抑制、その他の支援に関する情報や方策を提供するといったことを実施している。加えて、州政府は、小さなコミュニティや地方では、効率的にするために、廃棄物処理区を設定することもできる。

いくつかの州ではビンや缶のデポジット制が導入されている。デポジットとは預かり金のこと、ビンや缶を返すときに返却される。確実な返却を求める際に有効なシステムである。オレゴン州では全米 50 州の先頭をきって使用済みの飲料容器（飲料容器法）を定め、デポジット制を導入している。アメリカでデポジット制を導入している州は 10 州あり、図 3.4 のとおりである。

(図 3. 4)



〈アメリカにおけるデポジット制を導入している州〉

アメリカでは州ごとに飲料容器のリサイクルに関する法制度についても、当然異なっており、ワシントン州では課徴金を取ってリサイクルや環境美化の費用に充当している。カルフォルニア州などの南部諸州を中心に、Clean community system (CCS) という仕組みで、企業の協力により、市民参加型の美化活動を進めている。

第 3 節 ニューヨーク州の取り組み

1. 州政府の役割

ここでは具体的に、ニューヨーク州政府の取り組みについて簡単に紹介する。

ニューヨーク州政府では環境保護局 (Department of Environmental Conservation/DEC) が、固形廃棄物処理対策を所管しており、一般廃棄物や有害廃棄物を適切に処理することにより、ニューヨーク州内の環境や州民の健康を守ることを目的にしている。また、“ごみ削減”と“リサイクル”を一般廃棄物処理対策の重要な柱にして、積極的に取り組んでいる。

州環境保護局の中で固形廃棄物処理に関して担当している部は、固形廃棄物管理部 (Bureau of Solid Waste & Land Management)、ごみ削減対策部 (Bureau of Waste Reduction & Recycling)、プログラム管理部 (Bureau of Program Management)、殺虫剤管理部 (Bureau of Pesticides Management)、有害廃棄物管理部 (Bureau of Hazardous Waste Management)、および、放

放射性有害廃棄物処理施設管理部（Bureau of Radiation & Hazardous Management）である。このうち、一般廃棄物処理対策に関係する部は、固形廃棄物管理部、ごみ削減対策部、プログラム管理部である。また、それぞれの役割は以下のとおりである。

固形廃棄物管理局部（Bureau of Solid Waste & Land Management）

- ニューヨーク州規則第 6 章（環境保護規則/6NYCRR）第 360 節で定められているごみ埋立処分場や発電型ごみ焼却処分場、廃棄物中継施設、医療廃棄物処理施設の規制に関するプログラムを実施する。
- ごみ埋立処分場や発電型ごみ焼却処分場、廃棄物中継施設、医療廃棄物処理施設の立ち入り検査などといった指導監督を行う。
- ごみ埋立処分場や発電型ごみ焼却処分場、廃棄物中継施設、医療廃棄物処理施設の設置計画や認可、運営、閉鎖に関して、技術支援や規制支援を行う。
- ニューヨーク市の固形廃棄物処理計画やフレッシュキルズごみ埋立処分場閉鎖を支援し、監督する。

ごみ削減対策部（Bureau of Waste Reduction & Recycling）

- ニューヨーク州規則第 6 章（環境保護規則/6NYCRR）第 360 節で定められているリサイクルやバイオ固形物処理、廃棄タイヤ処理を所管する。
- 州内の企業や地方団体、州政府、一般市民に対して、ごみ減量化やリサイクル、コンポスト、土壌の堆肥化に関して、技術支援、教育支援などを実施する。
- ごみ減量化やリサイクル、有害廃棄物にかかるプログラムに対して、財政援助を行う。
- ニューヨーク州規則第 6 章（環境保護規則/6NYCRR）第 360 節で定められている有効活用プログラム（Beneficial Use Determination Program）を実施する。
- 返却金がもらえる空き容器に関する法律（Returnable Container Law）および有害物質を含む容器に関する法律（Hazardous Packaging Law）を所管する。

プログラム管理部（Bureau of Program Management）

- 各地方団体の固形廃棄物処理計画策定や計画の修正、報告書の作成を支援する。また、法律で義務付けられているニューヨーク州固形物処理計画を半年ごとに改訂する。
- 毎年、ニューヨーク州固形廃棄物処理計画技術援助報告書を作成する。また、ニューヨーク州環境保護局が実施する主なプログラムの結果報告書を作成する。
- 固形廃棄物処理対策や殺虫剤、放射性有害廃棄物のプログラムに関連する立法を調整する。

- 州内の有害物質排出者や取扱者に、その貯蔵施設や処理施設から提出される有害物質に関する報告書を検証し、電算化し、要約し、データとして報告する。また、有害廃棄物処理に関するプログラムを管理する。
- 連邦政府や州政府の改正にあわせて、有害廃棄物処理に関する規制を修正する。新たな、または、修正された有害廃棄物規制プログラムに関する権限について連邦環境保護庁（EPA）の承認を得る手続きを行う。
- 水質汚濁防止法や大気汚染浄化法、スーパーファンド法に基づき、ごみ埋立処分場閉鎖の支援プログラムを実施、管理する。
- 有害廃棄物処理対策をシステム化して、有害廃棄物の輸送を管理する。

2. 一般廃棄物処理対策の基本方針と現状

“ごみ削減”は、ニューヨーク州環境保護法で一般廃棄物処理対策として最も重要事項であるとされており、州環境保護局のごみ削減の方針は、以下のよう

- “ごみ削減”の重要性の認識と自発のごみ削減を促す。
- “ごみ削減”に係る啓蒙プログラムを実施する。
- “ごみ削減”を地域ごとに取り組むよう促す。

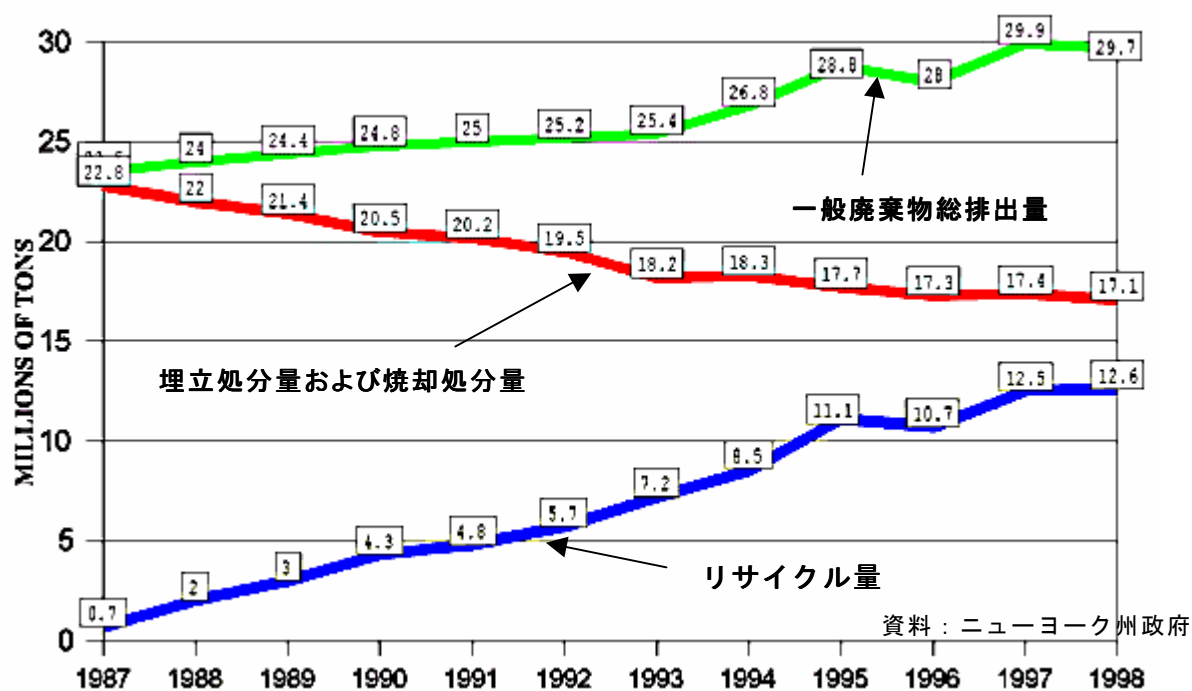
また、州環境保護局は、ごみ削減を図るために啓蒙活動に関する援助や財政援助を行っている。具体的には、次のとおりである。

- ごみ削減の技術援助を行う。
- 地方団体に対して積極的にごみ削減プログラムに取り組み、また、包括的なリサイクルシステムや固形廃棄物処理計画の策定をするよう要求し、それらに関する支援を行う。
- ごみ処理有料化プログラム“Unit Pricing (Pay As You Throw)”を導入するよう地方団体などに働きかけ、その導入のための支援を行う。
- ごみ削減に係る啓蒙活動の準備やその実施を支援する。
- ごみ削減に関する分科会や会議、意見交換会を開催し、カウンティーや市町村などの地方団体職員に情報提供を行う。

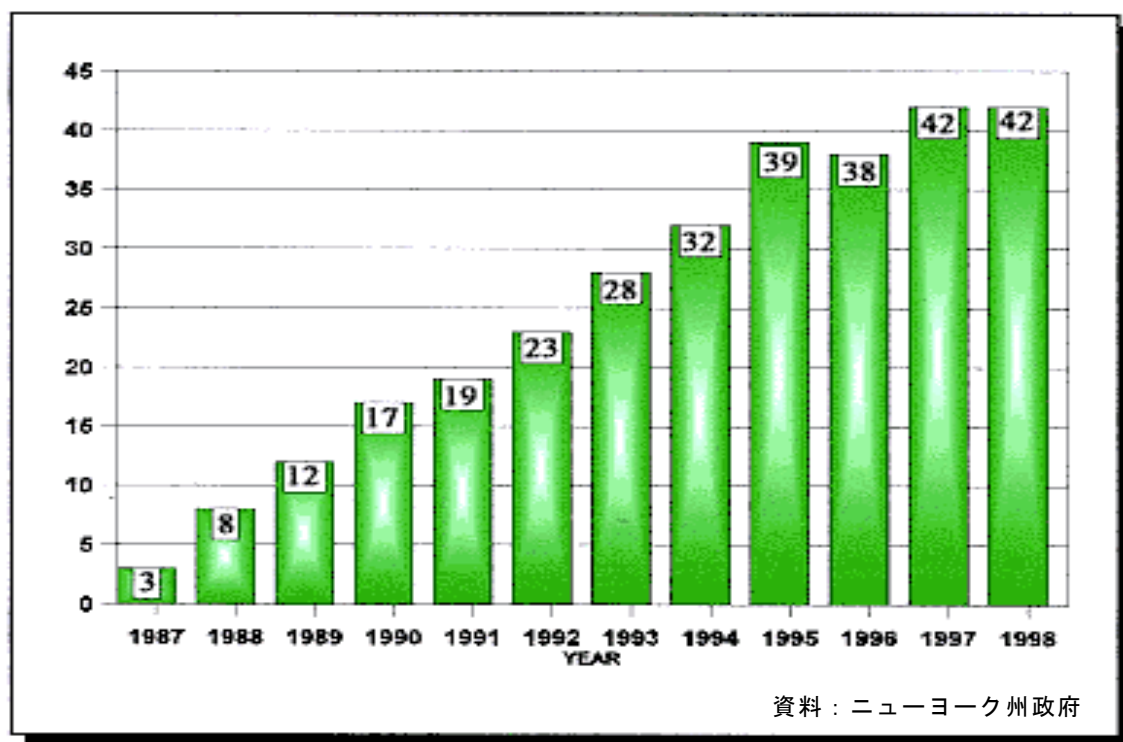
1987年～1998年におけるニューヨーク州のごみ総排出量、埋立処分量と焼却処分量、およびリサイクル量は図 3.2 のとおりである。州環境保護局は 1987 年に策定した固形廃棄物処理計画で、1997 年までにニューヨーク州のリサイクル率を 40～42% するという目標を定め、図 3.3 のとおり 1997 年にこの目標を達成することができた。

(図 3.2)

ニューヨーク州のごみ総排出量、埋立処分量と焼却処分量、およびリサイクル量の推移



(図 3.3)



〈ニューヨーク州のリサイクル率の推移〉

3. リサイクル・プログラム

州環境保護局では、リサイクル率 40～42%を達成させるために、地方団体などが実施するリサイクルへの取り組みに対して、次のような州独自の支援プログラムを実施している。

(a) Municipal Waste reduction & Recycling Program (MWR&R)

Municipal Waste reduction & Recycling program (MWR&R) は、1993 年からニューヨーク州環境保護法の成立に伴ない実施されているプログラムである。

1999 年 2 月 1 日現在で、地域のリサイクルを促進させるために、リサイクル施設建設やリサイクルのための設備設置などの 70 のプロジェクトに対して約 1,800 万ドルの補助金を交付している。リサイクル施設やコンポスト施設を建設するためのプロジェクトには、“Environmental Protection Fund (EPF) funding” という補助金が交付され、リサイクルのための容器やトラックを購入するためのプロジェクトには、“MWR&R funding” という補助金が交付されている。

(b) Municipal Recycling Project Program

州政府は、MWR&R Program とは別に“1996 年ニューヨーク州水質汚濁防止法及び大気浄化法 (Clean Air Act/Clean Air Bond Act of 1996/1996 Bond Act)”に基づき地方団体のリサイクル関連の設備投資に対して支援を実施している。州環境保護局は、このプログラムを通し地方団体に対して 5,000 万ドルの補助金を交付することができる。また、州環境保護局は、MWR&R Program に関係するプロジェクトに対しても、“1996 Bond Act”に基づき補助金を交付することができる。1999 年 1 月末現在で、州環境保護局は 21 のプロジェクトに対して、690 万ドルの補助金を交付している。

第 4 章 ニューヨーク州内の地方団体の一般廃棄物処理

第 1 節 ニューヨーク市の取り組み

1. ニューヨーク市の概要

ニューヨーク市は、ニューヨーク州の南東端で、ハドソン川河口にある。地域は、マンハッタン、ブルックリン、クイーンズ、ブロンクス、スタッテンアイランドの 5 つの区 (borough) からなっている。

ニューヨーク市は、アメリカ最大の都市でボストンからワシントン D.C.に至るメガポリスの中核都市であるとともに、世界の経済、交通、文化の中心となっている。

市の予算規模は、1999～2000 会計年度年で約 361 億ドルであり、その概要は表 4.1 のとおりである。そのうち廃棄物対策を所管する市公衆衛生局 (Department of Sanitation/DOS) では、1999～2000 会計年度に約 7 億 8,500 万ドルが支出されている。

(表 4.1) Total City Budget

Revenues		(\$ in Millions)
	Taxes	21,290
	General Property Tax	7,631
	Other Taxes	13,123
	Tax Audit Revenues	536
	Criminal Justice Fund	—
	Tax Reduction Program	—
	Miscellaneous Revenues	3,473
	Unrestricted Intergovernmental Aid	652
	Other Categorical Grants	367
	Less : Intra-City Revenue	(780)
	Disallowances	(39)
	Sub-Total City Fund	24,963
	Inter-Fund Revenues	249
	Total City & Inter-Fund Revenues	25,212
	Federal Categorical Grants	4,262
	State Categorical Grants	6,639
	Total Revenues	36,113

Expenditures

(\$ in Millions)

Personal Service	18,535
Other Than Personal Service	14,469
Debt Service	1,371
MAC Debt Service Funding	—
Budget Stabilization and Prepayments	2,513
Budget Stabilization	1,951
Debt Service	38
MAC Debt Service	386
Other	138
General Reserve	—
Less : Intra-City Expenditures	(780)
Total Budget	36,108

資料：ニューヨーク市

2. 一般廃棄物処理の現状

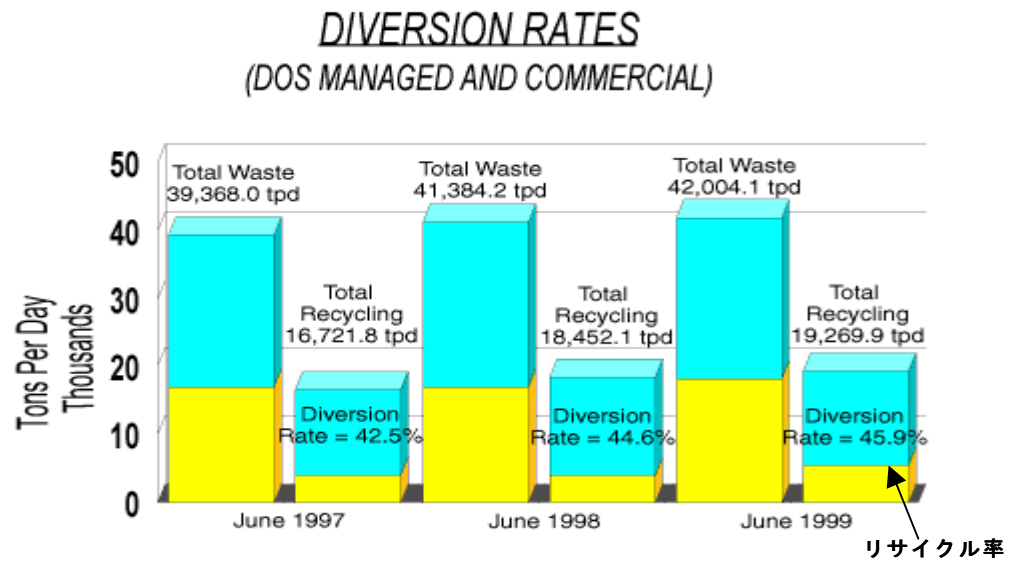
(1) ニューヨーク市における一般廃棄物処理の概要

ニューヨーク市では、市公衆衛生局（Department of Sanitation/DOS）が一般廃棄物処理対策を所管している。家庭から排出される家庭系一般廃棄物（家庭系ごみ）に関しては、直接、市公衆衛生局（DOS）が収集し、廃棄物中継施設やフレッシュキルズごみ埋立処分場などへ運んでいる。なお、フレッシュキルズごみ埋立処分場は、2001年12月末に閉鎖することが決定されている（フレッシュキルズごみ埋立処分場問題は後述）。企業などから排出される事業系一般廃棄物（事業系ごみ）に関しては、各企業などが個別に民間のごみ収集業者とごみ収集処分契約を結んでいる。

ニューヨーク市の一日あたりの一般廃棄物総排出量は、1997年が39,368トン（家庭系ごみ17,033.0トン、事業系ごみ22,335.0トン）、1998年が41,354.2トン（家庭系ごみ17,092.6トン、事業系ごみ24,291.6トン）、1999年が42,004.1トン（家庭系ごみ18,358.3トン、事業系ごみ23,645.8トン）と増加傾向にある。

これまでニューヨーク市内から排出されるすべての家庭系一般廃棄物は、フレッシュキルズごみ埋立処分場（地図4.3参照）に投下され、埋立処分されていた。最も多いときには、フレッシュキルズごみ埋立処分場で一日あたり約21,200トン以上の家庭系一般廃棄物が処分されていたが、1996年のフレッシュキルズごみ埋立処分場閉鎖発表後は、図4.4のとおり大幅に減少している。

(図 4.2) 1997 年～1999 年におけるニューヨーク市の
1 日あたりの一般廃棄物総排出量およびリサイクル量



■ DOS MANAGED (家庭系ごみ)	17,033.0	4,097.2	17,092.6	4,081.7	18,358.3	5,599.6
■ COMMERCIAL (事業系ごみ)	22,335.0	12,624.6	24,291.6	14,370.4	23,645.8	13,670.3

資料：ニューヨーク市

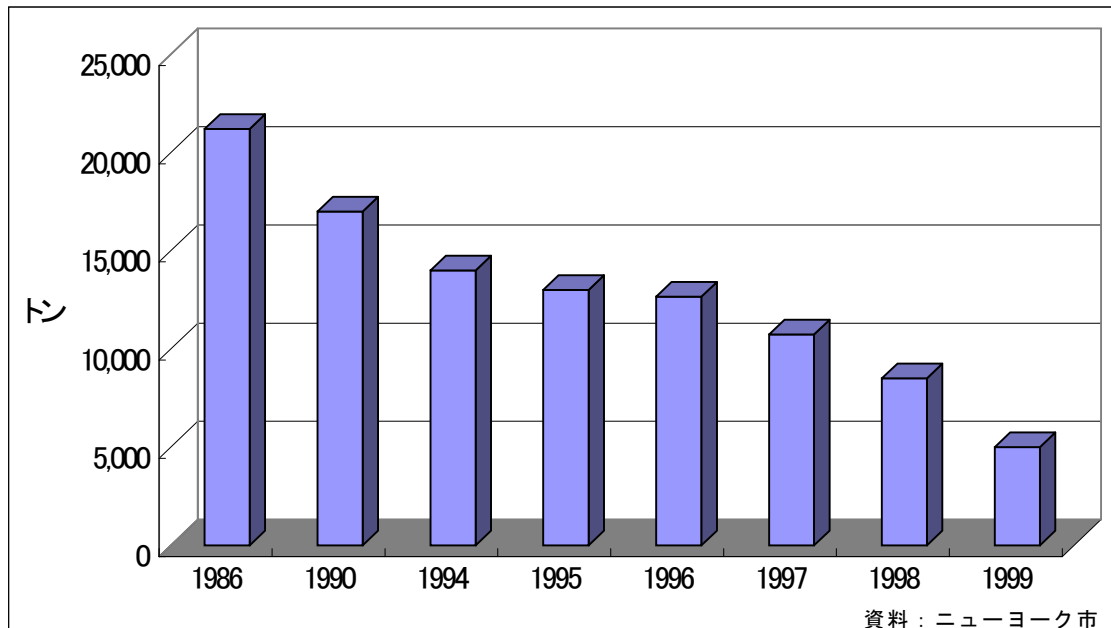
(地図 4.3)



フレッシュキルズごみ埋立処分場(スタッテンアイランド区)

(図 4. 4)

フレッシュキルズごみ埋立処分場へ搬入される 1 日あたりの家庭ごみ量の推移



ごみ焼却処分場に関しては、1960 年代以降まったく建設されておらず、操業中の焼却処分場は、1964 年に 11 ヶ所、1972 年に 7 ヶ所、1990 年に 3 ヶ所と減少の一途をたどり、1990 年にはまったくなくなってしまった。これは、市としては、ごみ総排出量の 30% をごみ焼却処分場で処理したいと考えているものの、大気浄化法 (Clean Air Act) の基準をクリアする新たなごみ焼却処分場を建設にはコストがかかることや、建設予定地の周辺住民の反対運動により、焼却処分場を建設することができない状態にあることによる。

ニューヨーク市が一般廃棄物対策として力を入れているのはごみ削減であり、基本的な戦略は次の 3 点に集約される。

- ① 梱包方法の再検討、封筒の再利用など企業におけるごみ削減策
- ② 芝、枯れ木などのコンポスト化など家庭におけるごみ削減
- ③ 企業、家庭に対してのリサイクルを含むごみ削減策の啓発

(2) フレッシュキルズごみ埋立処分場閉鎖問題

— ニューヨーク市の最終処分問題

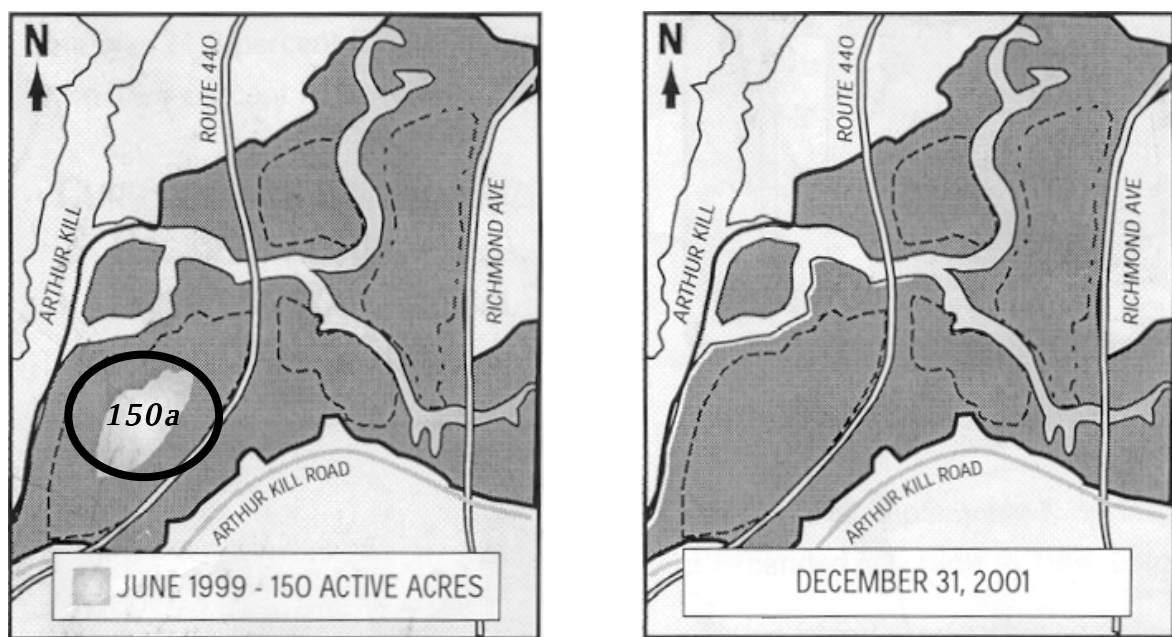
1996 年 5 月にパタキ・ニューヨーク州知事とジュリアーニ・ニューヨーク市長は、2001 年末までにフレッシュキルズごみ埋立処分場を閉鎖することを発表した。これは、そもそも 50 年前にフレッシュキルズごみ埋立処分場は暫定的なごみ処分場として開設された経緯があり、長年このごみ埋立処分場を使用し続けたことは、スタッテンアイランドの住民にとって市の背信行為であると

考えられてきたからである。

これを受けてニューヨーク市は一般廃棄物処理に関する 10 ヶ年長期計画（2001～2010 年）を策定し、2000 年 11 月 29 日に、賛成 45、反対 1、棄権 1 で市議会の承認を得ることができた。この長期計画の中で、スタッテンアイランドのフレッシュキルズごみ埋立処分場を 2001 年末に閉鎖すると正式に規定されている（これまでニューヨーク市から排出されるすべての家庭系一般廃棄物は、フレッシュキルズごみ埋立処分場に投下され、埋立処分されていた。1992 年に市によって策定された 10 ヶ年長期廃棄物処理計画によれば、フレッシュキルズごみ埋立処分場の残存期限は 2008 年から 2010 年の間と想定されていた）。

フレッシュキルズごみ埋立処分場の閉鎖にともない、埋立処分場に運び込まれていた一日あたり約 13,000 トンのごみは、他の場所で処分されなければならなくなった。市は、既に段階的にフレッシュキルズごみ埋立処分場へ運び込まれているごみ量を減らしているが（図 4.4 参照）、2000 年以降は、クイーンズ区から排出される一日あたり家庭系一般廃棄物約 3,500 トンのみを処分場で処分することとし、図 4.5 のとおり 150 エーカーのみが使用されている。

（図 4.5）



〈フレッシュキルズごみ埋立処分場の平面図〉

既に残る 4 区（ブロンクス、ブルックリン、マンハッタン、スタッテンアイランド）から排出される家庭系一般廃棄物は、トラックでブルックリンにある 4 つの廃棄物中継施設、ニュージャージー州にある 4 つの廃棄物中継施設（ジ

ヤージーシティ、パターソン、トタワ、ニューアーク)、ブロンクスにある 1 つの廃棄物中継施設にいったん集められ、それからオハイオ州、ペンシルバニア州、バージニア州、サウスカロライナ州、ノースカロライナ州といったごみ埋立処分場に運ばれ最終処分されている。

クイーンズから排出される家庭系一般廃棄物についても、段階的にニュージャージー州の廃棄物中継施設やニューヨーク州ヘンプステッドのごみ焼却処分場、他州のごみ埋立処分場へ運ばれることになっている。

しかし、これらの措置も新しいごみ輸送システムが完成するまでの暫定的なものである。

今回の新しい長期計画は、フレッシュキルズごみ埋立処分場を閉鎖して、ニューヨーク市内から排出される大量のごみを市外に運び出すためのごみ輸送システムを構築する内容になっている。廃棄物中継施設や輸送施設の建設、バージ（ごみ運搬用屋形船）や貨物列車の整備といった環境への悪影響を抑えた新たなごみ輸送システムの完成には、総額 60 億ドルの費用がかかると見積もられている。

この長期計画では、各区ごとにごみ輸送施設を建設して、バージで、まずニュージャージー州リンデン市（地図 4.2 参照）の廃棄物中継施設へ輸送することになっている。そこで、ごみ運搬用貨物列車に移し変えられて、ごみ埋立処分場やごみ処理施設へ運ばれることになるが、どこのごみ処理施設でニューヨーク市から排出されるごみを最終処分するかは現段階では発表されていない。なお、リンデン市のごみ集積施設や各区のごみ輸送施設が完成するまでには 4 年以上かかるとされている。

ニュージャージー州土地収用委員会は、リンデン市に廃棄物中継施設を建設する計画を承認する方向であり、ニューヨーク市も、その計画は土地収用委員会で承認されると見込んでいる。一方で、ニュージャージー州環境委員会は、その計画が承認された時点で、その対応を検討すると態度保留の姿勢を取っている。今後、ニューヨーク市は、市内から排出されるごみを受け入れてくれる他州や他の地方団体の好意に頼らなければならないという危うい状況が続くことになる。

3. リサイクルへの取り組み

(1) リサイクルの現状

1989 年の市条例第 19 章の可決により、ニューヨーク市では強制的にリサイクルを行わなければならなくなった。リサイクルの取り組み方については、ニューヨーク市規則第 16 章に定められている。市公衆衛生局（DOS）は、ニューヨーク州の環境規制で策定が求められている廃棄物処理計画に従いリサイク

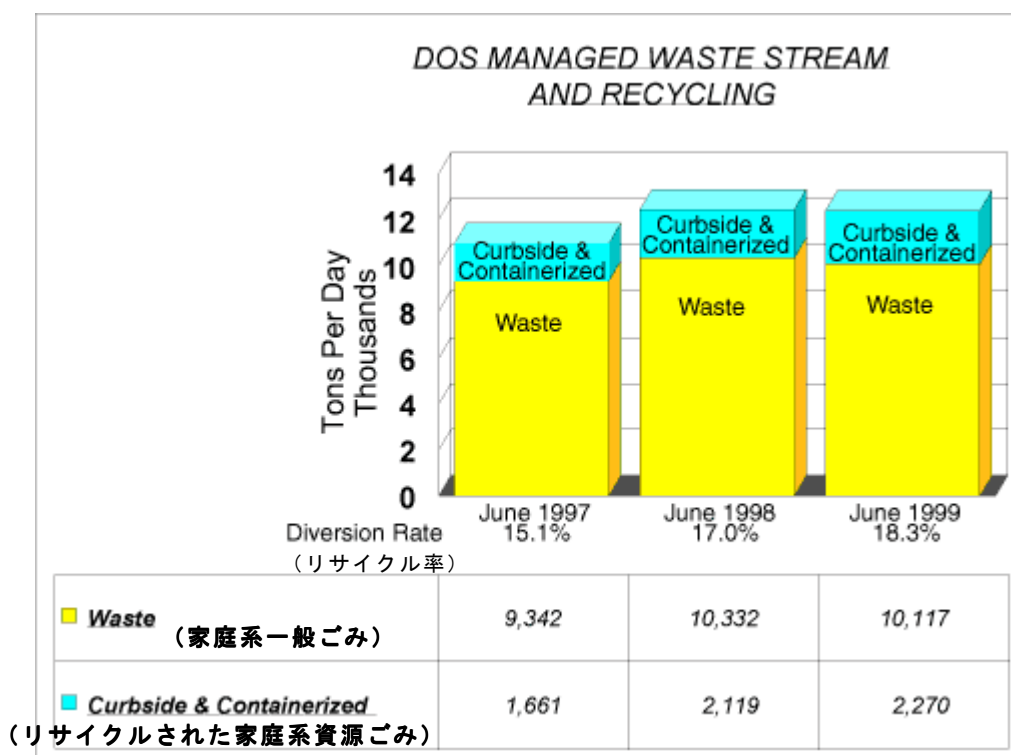
ルに取り組むようになった。最初の廃棄物処理計画は、1992 年 10 月 28 日に市議会で承認され、その後随時修正、更新されている。最初のリサイクル・プログラム（リサイクル可能な資源ごみのカーブサイド収集）は、1990 年 9 月にスタッテンアイランドで始められ、1993 年 9 月にクイーンズで開始されて市全域でこのプログラムが実施されることになった。

1999 年 6 月現在で一日あたり 2,270 トンのリサイクル可能な資源ごみがカーブサイド収集された（図 4.6 参照）。また、カーブサイド収集による家庭系一般廃棄物のリサイクル率の推移は、1994 年が 13.9%、1995 年が 13.7%、1996 年が 13.8%、1997 年が 14.5%、1998 年が 17.5%、1999 年が 18.0%となっている（図 4.7 参照）。

リサイクルされたカーブサイド収集以外の家庭系一般廃棄物と事業系一般廃棄物とを加えたニューヨーク市における一般廃棄物のリサイクル率は、図 4.2 のとおり 1997 年が 42.5%、1998 年が 44.6%、1999 年が 45.9%となっている。

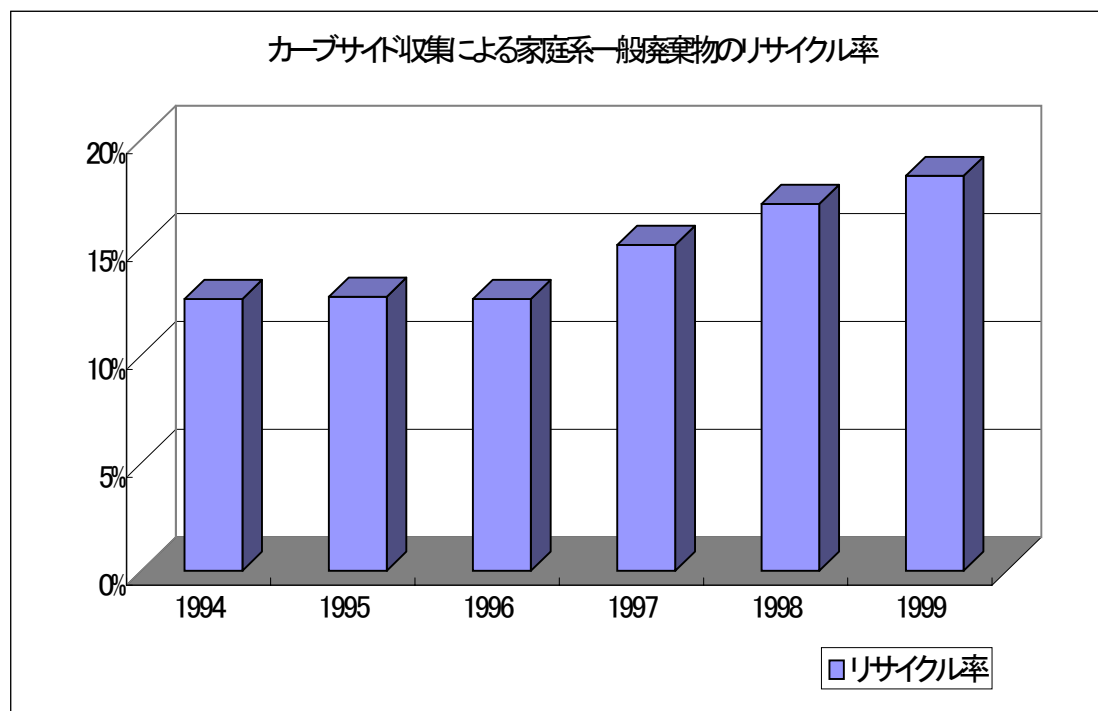
（図 4.6）

カーブサイド収集された家庭系一般廃棄物の量と資源ごみの量（1997～1999）



資料：ニューヨーク市

(図 4.7)



(2) リサイクル可能な資源ごみのカーブサイド収集

ニューヨーク市では、週 1 回のリサイクル可能な資源ごみのカーブサイド収集を実施している。ニューヨーク市民の約 14%が 1 戸建てに住んでおり、約 31%が 50 戸以上住居する高層大型マンションに住んでいることから、市はマンションやアパートなどの集合住宅におけるリサイクルの推進に積極的に取り組んでいる。

3 家庭以上住居しているマンションやアパートでは、図 4.9 のような少なくとも 1 つのリサイクル可能な資源ごみの集積場を設置しなければならないとされている。集積場には、2 つのごみ容器を設置しなければならない、1 つは新聞紙、雑誌、ダンボールなどの紙ごみ用で、もう 1 つはジュース容器、ビン、缶、金属類、ガラス、プラスチック類など用である。リサイクル可能な資源ごみ集積場には、次のことを表示しなければならない (図 4.8 参照)。

- リストに従い一般ごみとリサイクル可能な資源ごみを分別しなければならない (詳細は後述)。
- 指定された収集容器にリサイクル可能な資源ごみを出さなければならない。
- リサイクル可能な資源ごみであるジュース容器、ビン、缶を出す前に、中を洗浄しなければならない。
- ダンボールは、高さ 18 インチ以下にして縛って出さなければならない。

(図 4.8)

集合住宅のごみ集積場に掲示しなければならないポスター

RECYCLE... IT'S THE LAW!



Paper & Envelopes



Smooth Cardboard



Paper Bags

Place these all **TOGETHER** in your building's designated *mixed paper* recycling container or clear plastic bag.



Newspapers, Magazines & Catalogs



Phone Books

PAPER & CARDBOARD



Corrugated Cardboard

Bundle and tie with sturdy twine. (Ask your Super where to place flattened cardboard boxes.)



OR





OR





Beverage Cartons



Household Metal
(All your metal is accepted, with the exception of lead.)



Plastic Bottles & Jugs

Rinse clean. Place these all **TOGETHER** in your building's designated *plastic, glass, metal, and foil* recycling container or blue plastic bag.



Glass Bottles & Jars



Metal Cans



Aluminum Foil Wrap & Trays

METAL, GLASS & PLASTIC



OR





Ask your Super where to place large metal items, such as furniture and large appliances.

Bring these items to your building's Recycling Area.
Your building's Recycling Area is:

Check with your Super to find out how your building recycles.
For more information, call (212) 219-8090. Or check your
Bell Atlantic Yellow Pages. www.nyc.gov/dsgr

New York City Department of Sanitation



“紙ごみ”は、紙ごみ用のラベルが貼られた専用ごみ容器か透明なビニール袋を使用する。

“ジュース容器、ビン、缶、金属類、ガラス、プラスチックなどのごみ”は、これらのごみ用のラベルが貼られた専用ごみ容器か青いビニール袋を使用する。

(図 4.9) リサイクル可能な資源ごみの集積場



マンションやアパートなどの管理人は、ごみ集積場からリサイクル可能な資源ごみを集め、資源ごみの中に一般ごみが混ざっていた場合は、その中から一般ごみを取り除き、リサイクル日の前日にカーブサイドやダンプスター（大型ごみ容器：後述説明）へ運ばなければならない。

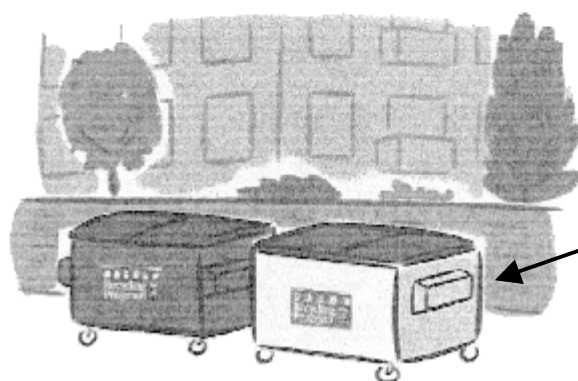
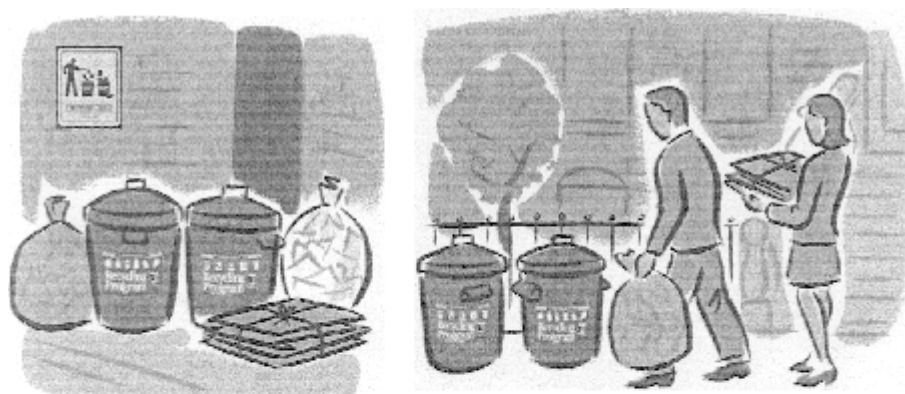
また、住居人が直接、カーブサイドやダンプスターへリサイクル可能な資源ごみを出さなければならない場合、マンションやアパートなどの管理人は、図 4.10 のように指定された資源ごみ用の収集容器かダンプスターを、カーブサイド（道路の縁石）に設置するか、または、そのビルのリサイクル可能な資源ごみの収集日を表示して、ジュース容器、ビン、缶など用の青いビニール袋と紙ごみ用の透明なビニール袋を配布しなければならない。一般ごみを捨てるのに青いビニール袋、透明なビニール袋、資源ごみ用収集容器を使用することは、規則違反である（一般的に、一般ごみは黒いビニール袋が使われている）。

大型マンションの中には、上で述べたとおりリサイクル収集のためにダンプスター（大型ごみ容器）を使用しているところもある（図 4.11 参照）。ダンプスターによる資源ごみの収集サービスを受けるためには、マンションの管理人はまず、カーブサイド収集によるリサイクルに取り組まなければならない。リサイクル可能な資源ごみの量が、多量であることを市公衆衛生局（DOS）に示さなければならない。ダンプスターによる収集サービスが承認されたマンションは、ダンプスターとごみ収集トラックのためのスペースを確保し、ダンプスターを購入し、管理しなければならない。ダンプスターに一般ごみを捨てるのは

規則違反である。一般ごみをダンプスターに捨てた場合は、そのダンプスターに捨てられたごみは収集されず、その管理者は罰金を払わなければならない。再度、ダンプスターに一般ごみを捨てた場合は、ダンプスターによる資源ごみ収集が停止され、カーブサイド収集に戻されることになる。

(図 4.10)

カーブサイド収集



ダンプスター
(大型ごみ容器)

(図 4.11)

ダンプスターによる資源ごみ収集



(3) リサイクル可能な資源ごみ

既に述べたとおり、リサイクル可能な資源ごみは、“紙ごみ”と“ジュース容器、ビン、缶、金属類、ガラス、プラスチック類などのごみ”2 つに分けて収集されている。

リサイクル可能な資源ごみは次のとおりである（図 4.12 参照）。

（図 4.12）

ニューヨーク市のリサイクルしなければならない資源ごみのリスト

**Check to See What Materials
The NYC Recycling Program Accepts**

Yes

- Corrugated Cardboard
- Magazines & Catalogs
- Newspapers
- Phone Books
- Shirt Cardboard
- Paper & Envelopes
- Paper Bags
- Cardboard Boxes (Remove Inside Wrappers)
- Computer Paper
- Pizza Boxes (No Food Scraps)
- Paper/Cardboard Egg Cartons (No Styrofoam)

Yes

- Milk & Juice Cartons
- Aluminum Products
- Metal Cans
- Plastic & Glass Bottles
- Detergent, Shampoo & Liquid Products
- Plastic Butter Jars (Clean Only)
- Milk Jugs
- Household Metal
- Empty Aerosol Cans
- Wire Hangers
- Paint Cans (Must Be Half-Full or More)

No

- Cups & Lids
- Styrofoam
- Containers of Glassware
- Chimney Tube-Like Containers
- Drum Containers
- Light Bulbs
- Mirrors
- Sticker Paper Cups or Plates
- Paper Towels or Napkins
- Plastic or Wood Hangers
- Plastic Rings
- Plastic Wrap
- Salad Bar Containers
- Styrofoam
- Yogurt Containers

Rinse bottles, jars, and jugs; remove caps and lids. Labels are OK.

<http://www.nyc.gov/recycling>

City of New York, Rudolph W. Giuliani, Mayor
Department of Sanitation, John J. DeLuca, Commissioner

Don't Litter.
Printed on recycled paper, of course.

NYC
RRR

【紙ごみ】

- | | |
|---------------|-----------|
| ○ ダンボール | ○ 紙袋 |
| ○ 雑誌類 | ○ 紙箱 |
| ○ 新聞紙 | ○ 印刷用紙 |
| ○ 電話帳 | ○ 紙製のピザ容器 |
| ○ ワイシャツ型崩防止紙 | ○ 紙製の卵容器 |
| ○ 封筒やダイレクトメール | ○ その他の紙ごみ |

【ジュース容器、ビン、缶、金属類、ガラス、プラスチック類などのごみ】

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ○ 牛乳容器やジュース容器 | ○ プラスティック牛乳容器 |
| ○ アルミ製品 | ○ 金属製家庭用品（アイロンなど） |
| ○ 金属缶 | ○ エアゾール缶 |
| ○ プラスティック容器やガラス容器 | ○ ハンガー |
| ○ 洗剤容器やシャンプー容器 | ○ ペンキ缶 |
| ○ ジャム容器 | ○ その他 |

(4) リサイクルに関する義務違反

次にかかげることは、ニューヨーク市規則第 16 章に定められているリサイクルに関する義務違反になる。

【3 家族以上住居する集合住宅のオーナー、大家の責任】

- そのビルのための特別なリサイクル方法について表示しない。
- 住人が使用しやすいリサイクル可能な資源ごみ集積場を設置しない。
- 一般ごみとリサイクル可能な資源ごみを分別しない。
- 新聞紙、雑誌、カタログや電話帳を 18 インチ以下で、結ばないで捨てる。
- 13 から 55 ガロンの透明なごみ袋以外に入れて、紙くず、新聞紙、雑誌、カタログや電話帳を捨てる。
- ダンボールを潰さず、紐で縛らないで捨てる。
- 一般ごみをリサイクル用の容器や青いごみ袋を使って捨てる。
- 適切でないリサイクル容器を使用したり、適切なリサイクル容器を設置しない。
- 分別されたリサイクル可能なごみを、収集の時に、再度一般容器に捨てる。

【3 家族以上住居する集合住宅の住民の責任】

- ビルの指示に従い、一般ごみとリサイクル可能な資源ごみを分別せず、適切なごみ容器に捨てない。

- リサイクル用のごみ容器に一般ごみを捨てる。
- ジュース容器、ボトル、缶や食べ物を包むホイルを洗淨しない。

以上のような違反をした場合、罰金が課される。罰金は、1 回目の違反が 25 ドル、2 回目が 50 ドル、3 回目が 100 ドル、6 ヶ月以内に 4 回以上の警告を受けたら、500 ドルの罰金が課される。年間約 150 万ドルが徴収されている。

ニューヨーク市には、次のとおり一般廃棄物などをチェックする検査官がいる。

○ Environmental Police

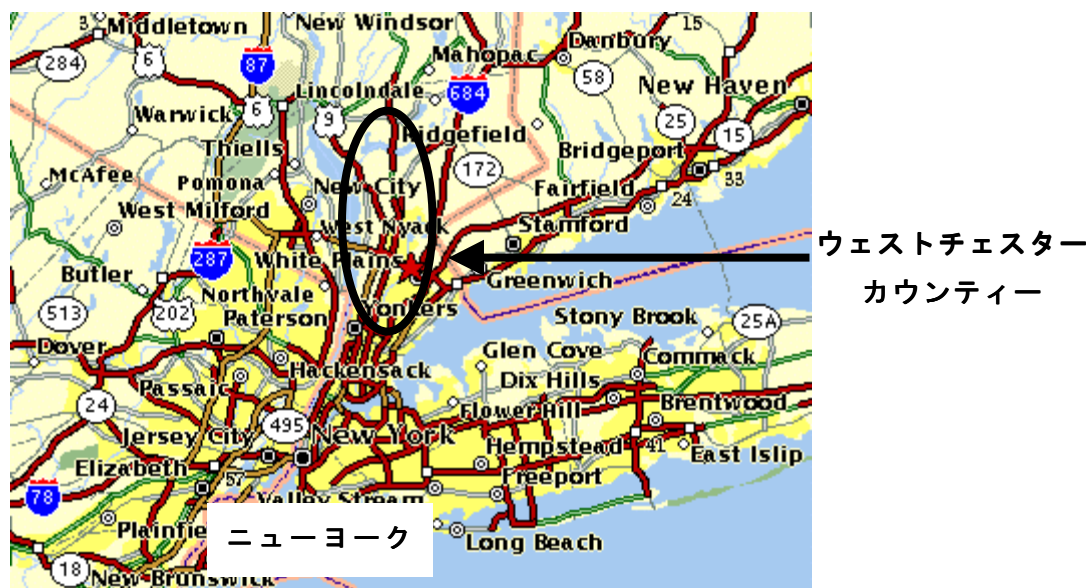
ごみ集積場に殺虫剤、化学、医薬品などを持ち込まないように指導したり、事業系ダンプスター（大型ごみ容器）からごみがこぼれていないかななどを調べる。

○ Sanitation Police

ごみの不法投棄、店頭の清掃、リサイクルをきちんと実施しているかどうかを調べる。

これら検査官は、警察官と同等の身分を持ち、拳銃も携行しており、十分な教育を受けたものだけが、検査官になることができる。しかし、メディアからは、リサイクルを適切に行わなかっただけで、ピストルで撃たれるのかと皮肉られており、実際は、なかなか摘発することが難しいようである。特に、マンハッタンのような高層大型マンションが密集する地区では、そのマンションから出されるごみが一般ごみとリサイクル可能な資源ごみをきちんと分別しているかどうかは、そこに住む住民次第であり、仮に適切に行われていなかった場合でも、責任の所在が曖昧なので、摘発が困難である。先の罰金徴収額約 150 万ドルは、ほとんど 1 戸建ての家庭から徴収されたものである。

第2節 ニューヨーク州ウェストチェスター・カウンティーにおける取り組み



1. ウェストチェスター・カウンティーの概要

ウェストチェスター・カウンティー（Westchester County）は、ニューヨーク市の北部に位置し、6市（city）を含む43地方団体から成っている。人口は約90万人(1999年1月末現在)で、ニューヨーク市のベッドタウンの1つになっている。予算規模については1999年会計年度が11億3,000万ドルであった（図4.13参照）。

（図4.13） 1999年会計年度ウェストチェスター予算

（百万ドル）

一般会計		1999-2000
歳入	財産税	365
	消費税	221
	連邦・州からの補助	316
	その他	228
	計	1,130
歳出	家庭・コミュニティー	422
	公安・矯正・公園施設	132
	健康	110
	教育	14
	総務・補助金	37
	その他	415
	計	1,130

WESTCHESTER COUNTY, NEW YORK

LEGEND:

- CITIES
- TOWNS
- TOWN / VILLAGES
- VILLAGES

Geographic Features:

- Rivers:** Hudson River, Tuckahoe River
- Sound:** Long Island Sound
- Counties:** Putnam County, Rockland County, New Jersey, Connecticut
- Neighboring Cities:** New York City

Map Labels:

- Towns:** Putnam, North Salem, Somers, York Town, Cortlandt, Bedford, Pound Ridge, New Castle, North Castle, Mount Pleasant, Greenburgh, Harrison, Scarsdale, Westchester, New Rochelle, Larchmont, Mam'k, Tuckahoe, Bronxville, Pelham, Pelham Manor.
- Cities:** Peekskill, White Plains, Yonkers, Mount Vernon, Rye.
- Town/Villages:** Buchanan, Croton on Hudson, Ossining, Briarcliff Manor, Pleasantville, Sleepy Hollow, Tarrytown, Irvington, Dobbs Ferry, Ardsley, Hastings on Hudson, Port Chester, Rye Brook.
- Villages:** Mamaroneck.

DEPARTMENT OF PLANNING

(1) 各地方団体の役割

54

らず、リサイクル施設や廃棄物中継施設の管理、一般廃棄物処理施設の指導監督、ごみ収集業者への許認可、リサイクル・プログラムの実施などを行っている。管轄区域内には、発電型ごみ焼却処分場（RESCO facility）、リサイクル施設（Materials Recovery Facility/MRF）、および 3 つの廃棄物中継施設（Transfer Station）といった一般廃棄物処理施設がある（各施設については後述説明：図 4.15 参照）。

ウェストチェスター・カ운ティでは、管轄区域内の 43 地方団体のうち 36 が地方団体相互協定（Intermunicipal Agreements）を結び、“Westchester County Refuse Disposal District No.1（District #1）”というウェストチェスター廃棄物処理区を設置している（図 4.15 参照）。

ウェストチェスター・カ운ティの一般廃棄物最終処分については、“District #1”に責任が課されている。基本的には、市（city）とヴィレッジ（village）が一般廃棄物を家庭や企業などから収集し、廃棄物中継施設や発電型ごみ焼却処分場へ運んでおり（ごみ収集、輸送を民間ごみ収集業者に委託する市などもある）、“District #1”が廃棄物中継施設から発電型ごみ焼却処分場へ輸送し、最終処分することになっている。ごみ焼却処分場からの焼却残さは、スプラウト残さ埋立処分場（図 4.15 参照）で最終処分されている。

一般的に、ウェストチェスター・カ운ティ管轄区域内のタウン（town）は、ごみ収集サービスを行っていない。したがって、タウンの住民は、近隣の市（city）やヴィレッジ（village）、または民間ごみ収集業者に委託したり、直接、廃棄物中継施設や発電型ごみ焼却処分場に家庭から排出されたごみを運び込んでいる。

また、“District #1”に属していないタウン（town）の住民も、民間ごみ収集業者に委託したり、直接、廃棄物中継施設や発電型ごみ焼却処分場に家庭から排出されたごみを運び込んでいる。

（2）一般廃棄物処理施設

○RESCO facility（発電型ごみ焼却処分場）

— Charles Pont Resource Recovery Facility

RESCO facility は、クロトンごみ埋立処分場閉鎖に伴ない連邦政府（EPA）の指導の下で開設された発電型ごみ焼却処分場である。1982 年に当初 26 地方団体が、廃棄物処理区（“District #1”）に関する相互協定を結び、ピークスキル市所有の土地にウェストチェスター・カ운ティが焼却処分場を建設し、1984 年から使用されている。この焼却処分場は、ウェストチェスター・カ운ティが所有しているが、民間会社である Refuse To Energy System Company（RESCO）とのリース契約により、RESCO が管理、運営を行っている。

RESCO facility は、1 年間で 657,000 トンのごみを処理する能力がある。現在、この焼却処分場は 36 地方団体から排出される一般廃棄物を処理しており、1998 年には 473,868 トンのごみが処理された。これはウェストチェスター・カウnty全人口の約 90% が排出しているごみを処理している計算になる。

○リサイクル施設 (Materials Recovery Facility/MRF)

リサイクル施設は、ヤンカーズ市にあるスルーウェイ廃棄物中継施設に隣接しており、1 年間で 91,000 トンのリサイクル可能な資源ごみを処理できる能力がある。この施設は、“紙ごみ (新聞、雑誌、電話帳、ダイレクトメールなど)” と “使用済み容器 (金属缶、ガラス容器、プラスチック容器など)” を処理している。1999 年には、18,136 トンの使用済み容器、56,303 トンの紙ごみ、合計 74,439 トンがリサイクル処理された。

この施設はウェストチェスター・カウntyが所有しており、実際の管理と運営については、RESCO に委託している。



〈リサイクル施設 (Materials Recovery Facility/MRF)〉

また、リサイクル施設 (MRF) では、MRF ツアーを実施しており、この施設を訪れる住民グループや子供達などに対して、この施設の概要を紹介したり、リサイクルの重要性を説明するといった啓蒙活動も行っている。

○廃棄物中継施設 (Transfer Station)

“District #1” 管轄区域内の地方団体から収集された一般廃棄物 (但し、直接、発電型ごみ焼却処分場へ運ばれる一般廃棄物は除く) は、いったん廃棄物中継施設に集められ、それからピークスキルにある発電型ごみ焼却処分場へ 25 トン・トレーラーで運ばれる。ウェストチェスター・カウntyには、カウntyが所有する 3 つの廃棄物中継施設があり、これらの施設も RESCO

に管理、運営を委託している。

(a) ブロックウェイ・プレイス廃棄物中継施設 (Brockway Place Transfer Station)

ブロックウェイ廃棄物中継施設は、ホワイトプレーン市にあり、1995 年に開設された。この廃棄物処理施設は 1 日に 600～900 トンの一般廃棄物を受け入れる能力がある。この廃棄物中継施設には、White Plains、Port Chester、Scarsdale、Harrison、Rye、Rye Brook から収集された一般廃棄物が運び込まれている。

(b) サウス・コロンバス・アベニュー廃棄物中継施設 (South Columbus Avenue Station)

サウス・コロンバス・アベニュー廃棄物中継施設は、マウント・バーノンにあり、1984 年に開設された。この廃棄物処理施設は一日に 600～900 トンの一般廃棄物を受け入れる能力がある。この廃棄物中継施設には、Mt.Vernon、New Rochelle、Pelham Manor、Larchmont/Mamaroneck、Mamaroneck Village から収集された一般廃棄物が運び込まれている。

(c) スルーウェイ廃棄物中継施設 (Thruway Transfer Station)

スルーウェイ廃棄物中継施設は、ヤンカーズ市にあり、1978 年に開設された。この廃棄物処理施設は一日に 900～1,200 トンの一般廃棄物を受け入れる能力がある。この廃棄物中継施設には、Yonkers、Ardsley、Bronxville、Dobbs Ferry、Elmsford、Hastings、Irvington、Tarrytown、Tuckahoe、Eastchester、Greenburgh から収集された一般廃棄物が運び込まれている。

“Westchester County Refuse Disposal District No.1”

残さ埋立処分場

リサイクル施設
および廃棄物中継施設

(District #1)

廃棄物中継施設

(1) リサイクル可能な資源ごみの処理

58

ガラス容器（透明、緑、茶色）、プラスチック容器”とに 2 つに分けてカーブサイド収集している。下の写真のようにリサイクル施設（MRF）に集められた資源ごみは、種類別に仕分けされ原料に加工される。1999 年における原料として販売された資源ごみからの収入は、約 280 万ドルであった。



〈紙ごみを新聞紙、雑誌・ダイレクトメール・電話帳、ダンボールに仕分けしている〉



〈金属容器、ガラス容器（透明、緑、茶色）、プラスチック容器に仕分けしている〉



〈機械により金属容器を原料に加工している〉

(2) ウェストチェスターカウンティーのリサイクル支援

1999 年におけるウェストチェスター・カウンティーのリサイクル率（コンポストを含む）は、41.7%であった。管轄区域内でのリサイクルを推進させるために、カウンティーでは以下のようなプログラムを実施している。

(a) Multifamily Dwelling Recycling Program

リサイクル可能な資源ごみの収集を促進するために、カウンティーが地方団体、集合住宅の管理人、集合住宅住民代表と定期的に意見交換を行うプログラムである。カウンティーは、集合住宅やその住民に対してリサイクルに関するハンドアウトやごみ容器用ステッカーを配布したり、リサイクルのための講習会や説明会を開催したりしている。

(b) Compost Equipment Circulation Program

1990 年以来、カウンティーは庭ごみのコンポストを支援するために、地方団体へカウンティー所有のコンポスト機材を貸出すプログラムを実施している。多くの地方団体では、財政上の問題により独自にコンポストに係る最新の設備投資をすることができないことから、カウンティーがこのような支援を行っている。1999 年には 21 地方団体がこのプログラムに取り組み、約 32,200 トンの庭ごみがコンポストされた。

(c) Organic Yard Waste Transfer Station Program

このプログラムは、発電型ごみ焼却処分場で処分されていた庭ごみを効率的にコンポストするためにコンポスト中継施設を設置することを目的にしている。

“District No.1”管轄地域内の地方団体から収集された庭ごみをコンポスト中継施設に集め、カウンティーがコンポスト中継施設から民間のコンポスト施設へ輸送することになっている。

(d) Business Recycling Program

カウンティーが、企業などに対してリサイクルに関する講習会や説明会を開催するプログラムである。

(e) Municipal Recycling Officials Program

カウンティーが、地方団体とリサイクルに関する意見交換会を年 4 回開催したり、地方団体へニューズレターを発行するプログラムである。

第5章 ポートランド市における一般廃棄物処理対策の現状と課題

第1節 ポートランド市の概要



ポートランド市は、オレゴン州北西の、コロンビア川の河口を 80 マイル東に上がったところに位置（上の地図の★印）し、面積 323 平方キロメートル、人口約 50 万人の豊かな自然に囲まれた都市である。ポートランド市は 1845 年に創設された。1849 年のゴールド・ラッシュから本格的な発展が始まり、1883 年の鉄道の開通、1897 年のアラスカのゴールド・ラッシュによって、更に大きく発展した。現在、オレゴン州第一の都市で、経済の中心地であるとともに、豊富な林産資源を利用した製紙、木工などや造船、電気機械、エレクトロニクス関連工業も盛んである。また、「バラの町」といわれるほど、バラの栽培が盛んで、約 400 種、1 万株以上のバラが咲いているローズ・ガーデンがある。

市の予算規模は、1999～2000 会計年度年が約 17 億ドルであり、その概要は表 5.1 のとおりである。そのうち廃棄物対策には、1999～2000 会計年度に約 220 万ドルが支出されている。

(表 5. 1) Total City Budget

(Revenues)

External Revenues	869,591,447
Property Taxes	229,160,303
Other Taxes	12,986,933
Licenses and Permits	107,096,377
Service Charges	266,923,812
Intergovernmental	110,105,320
Miscellaneous	57,045,702
Debt Proceeds	86,273,000
Total Transfer from Other Funds	456,843,949
Service Reimbursements	119,959,210
Cash Transfers	336,884,739
Beginning Fund Balances	441,741,800
Total Budget	\$1, 768, 177, 196

(Expenditures)

Public Safety	262,918,954
Parks, Recreation & Culture	66,347,117
Public Utilities	253,378,691
Water	80,042,558
Hydropower	518,742
Environ Svcs-Sewer System	161,115,924
Environ Svcs-Refuse System	2, 245, 549
Other Public Utilities	9,455,918
Community Development / Svcs	115,163,011
Transportation & Parking	133,961,667
Legislative / Admin / Support	123,804,198
Tax Increment Debt(Interest Only)	15,000
Fund Requirements	812,588,558
Contingency	243,633,486
Interfund Cash Transfers	336,884,739
Debt Retirement	173,562,040
Inventory Increases	140,000
Unappropriated Ending Fund Balance	58,368,293
Total Budget	\$1, 768, 177, 196

第 2 節 一般廃棄物処理についての州政府およびメトロの役割

1. オレゴン州政府の役割

オレゴン州における廃棄物処理については、オレゴン州法修正第 495 章 (Oregon Revised Statutes Chapter 495 / Solid Waste Management) で定められている。同法修正第 495 章第 17 条において、基本的に、オレゴン州での廃棄物処理に係る責任は地方団体にあるとされており、州は地方団体を支援するという形になっている。

オレゴン州法修正第 495 章第 17 条（廃棄物処理に関する地方団体との関係）

- (1) 地方団体は、廃棄物処理に関する計画を策定し、廃棄物の適正な処理に必要な措置を講じなければならない。
- (2) 州は、地方団体に対して、前項の責務が十分に果たされるように必要な技術援助を与えるよう努めなければならない。

州では、環境局（Department of Environmental Quality / DEQ）が廃棄物処理を含む州の環境行政を所管している。

環境局（DEQ）の主な役割は、①ごみ減量化、リサイクル、およびコンポストの推進に関する長期計画を策定する、②ごみ減量化プログラムやリサイクル・プログラムを策定し、地方団体と協力して実施する、③地方団体に対して技術的支援や情報提供を行う、④環境汚染防止のため、ごみ埋立処分場の開設運営を規制する、⑤リサイクル市場を開発すること、である。

2. メトロ（Metro）の役割 — ポートランド都市圏広域行政府

ポートランド市の廃棄物処理行政は「メトロ（Metro）」抜きに語ることができない。そこで、簡単にメトロについて説明する。

メトロは、選挙民に承認された自治憲章を持つ広域行政府であり、オレゴン州北部のクラッカマス、ムルトマ、およびワシントンの 3 カウンティーにまたがる約 1,200 平方キロメートル（東京都面積 2,187 平方キロメートルの 55%）を管轄している。管轄地域内には、ポートランド市、グresham市、ビーバートン市、ヒルズボロ市など 24 の市と未自治体化区域が含まれ、その人口はオレゴン州の約 40%にあたる約 130 万人である。

メトロは、1979 年に住民投票での承認を受けて、廃棄物処理やメトロポリタン動物園管理などの地域サービスを行っていたメトロポリタン・サービス・ディストリクト（Metropolitan Service District / MSD）と、土地利用と交通計画を担っていたコロンビア地域政府協議会（Columbia Region Association of Governments / CRAG）を合併して設立された。メトロは MSD と CRAG の両方の役割を併せ持ち、直接選挙で選ばれた議員（Council）と行政長官（Executive Officer）によって運営されている。その後、管轄地域内地方団体との合意や州法の制定によりメトロの役割は拡大し、コンベンションセンターなどの施設運営も行うようになったが、メトロの権限は州議会と州法によって定められた範囲内に限定されていた。しかし、メトロの果たす役割の重要性が増したため、1992 年にメトロは、住民投票の承認を受けて自治憲章を持つことになり、広範な権限を有することになった。

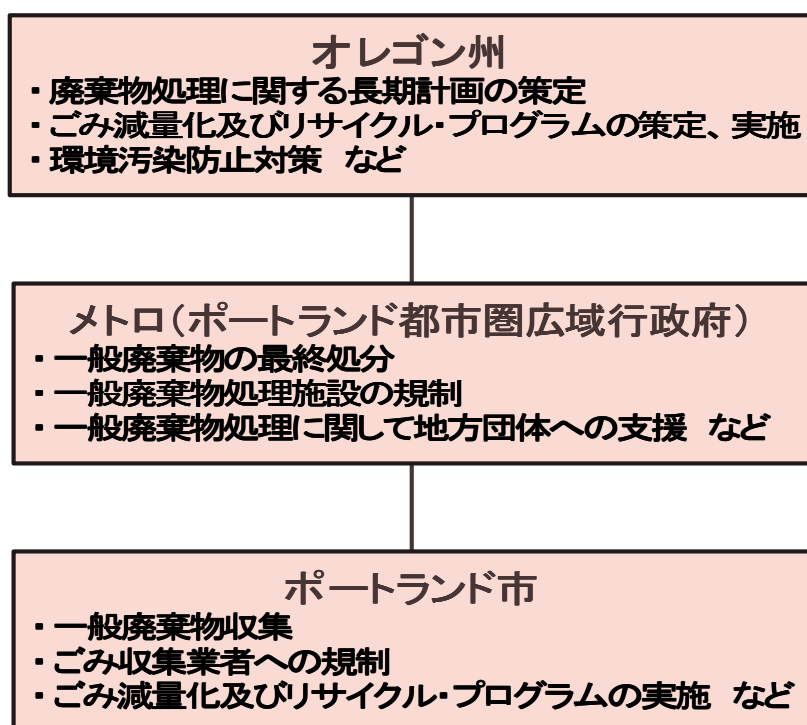
メトロは、議会（Council）と行政長官（Executive Officer）との権力の分散を原則にしている。メトロ議会は、7 つの地区毎に選出される 7 人の議員で構成され、地域全体の政策の方向を定め、立法によりメトロの政策執行の監督をしている。一方、地域住民の選挙で選ばれる行政長官は、メトロ職員を統括し、議会で定められた政策を執行し、業務管理

や議会への政策提案を行う。行政長官に統括されるメトロの内部部局は7つの局（成長管理局、交通局、地域環境管理局、地域公園緑地局、行政管理局、人事局、オレゴン動物園）と、1つの委員会（メトロ展示レクリエーション委員会）などから構成されている。

メトロの予算規模は、1999～2000 年会計年度で約 3 億 8 千万ドルで、これをまかなう財源の自主的確保に関する大きな権限が憲章によって認められているため、連邦政府や州政府の補助金への依存度は大変低く、裁量幅の広い自治を行うことが可能になっている。廃棄物処理を所管している地域環境管理局（Regional Environmental Management Department）の予算規模は、1999～2000 年会計年度で約 5,600 万ドルであった。メトロでは、地域環境管理局が、廃棄物処理やその計画、ごみ削減やごみの再利用、リサイクル・プログラムを所管している。また、地域環境管理諮問委員会も設置されており、25 人の委員が、既存のメトロ廃棄物処理計画とその実施状況を審査したり、新しい政策を評価したりし、勧告をメトロ行政長官と議会に提出している。

メトロの廃棄物処理に関する役割は、メトロ自治憲章第 5 章に定められている。その役割は、①廃棄物の最終処分、②メトロ管轄地域内の廃棄物処理施設を規制する、③廃棄物処理施設利用料を定める、④廃棄物処理施設開設許可に係る手数料を定める、⑤廃棄物処理施設への財政援助、⑥連邦政府や州政府、地方団体と協力して、廃棄物を適切に処理する、⑦ごみ減量化やリサイクルを理解してもらうための住民に対しての啓発活動、およびごみの削減やリサイクル推進を図ることを目的とした「One Percent for Recycling Program」を実施する、⑧住民のごみ減量化やリサイクルの取り組みを支援する、⑨違法投棄を取り締まること、とされている。

オレゴン州における一般廃棄物処理の役割分担



One Percent for Recycling Program

一般廃棄物処理に関する住民支援プログラム。管轄内の住民に、ごみ減量化やリサイクルの重要性を理解してもらうための啓蒙活動や、無料でコンポストの講習会を開催するなどの技術支援を行っている。啓蒙活動の例としては、メトロ職員が、小中学校を回り、ごみ減量化やリサイクルの重要性について、教えている。この活動は、教育カリキュラムに組み込まれている。



〈小学校でメトロ職員が、紙の作り方をとおして、リサイクルの重要性を子供達に教えている〉

3. メトロ廃棄物中継施設 (Metro Transfer Station)



〈メトロ廃棄物中継施設〉

メトロ自治憲章第5章第5節第15条により、メトロ管轄地域内から排出された一般廃棄物の最終処分については、メトロの役割とされている。メトロ管轄地域内には2つのメトロ廃棄物中継施設があり、メトロ管轄地域内から収集された一般廃棄物は一旦ここに集

積され、一般廃棄物を一般ごみ（家庭ごみおよび事業系ごみ）とリサイクル可能な資源ごみに分別される。メトロ管轄地域内では、一般ごみとリサイクル可能な資源ごみとの分別収集を行っているため、基本的に、メトロ廃棄物中継施設に集積される一般廃棄物は、一般ごみである。しかし、一般ごみの中にリサイクル可能な資源ごみが混じっているため、作業員が手作業で分別している。



〈作業員が手作業で一般ごみ（家庭ごみおよび事業系ごみ）と資源ごみに分別している〉

リサイクル可能な資源ごみは再利用施設へ搬送され、一般ごみは一括してポートランドから東に約 120 キロに位置するアーリントン村のコロンビア・リッジ（Columbia Ridge）ごみ埋立処分場（次頁の地図の★印）へ搬送される。このごみ埋立処分場は、民間会社であるウェスト・マネジメント社（Waste Management Inc.）が、所有運営しており、メトロはウイスト・マネジメント社の重要な顧客ということになる。1999 年には、二つのメトロ廃棄物中継施設から 694,547 トンの廃棄物とその埋立地へ運び込まれた。コロンビア・リッジごみ埋立処分場では、オレゴン州から排出される一般ごみ以外に、ワシントン州などからの一般ごみも処理されている。1998 年においては、1,767,773.1 トンの一般ごみが処理され、その内オレゴン州内からが 883,413.9 トン、州外からが 884,339.2 トンであった。

メトロ廃棄物中継施設はメトロの所有であるが、施設運営については民間会社であるブラウニング・フェリス・インダストリーズ社（BFI）に委託しており、また、コロンビア・リッジごみ埋立処分場への一般ごみ搬送もスペシャリティー・トランスポートーション・サービス社（STS）に委託している。

- ⑤ 市民や企業などの事業者にとって、均一的、効率的でかつ質の高いごみ収集サービスに努める。
- ⑥ ごみ収集料金に関して、ごみ減量化の推進や安全で効果的なごみ収集を図れるよう公平な料金を設定する。
- ⑦ ごみ減量化やリサイクルを推進するために、集合住宅や企業などで包括的なリサイクルシステムを導入してもらい、住民や従業員にごみ減量化やリサイクルに取り組んでもらうようにする。
- ⑧ ごみ減量化とリサイクルに関して、調査研究や情報収集を行う。



〈家庭ごみのカーブサイド収集〉

2. 一般廃棄物処理方法

(1) フランチャイズ方式による家庭ごみ収集

アメリカでは、カーブサイド収集による家庭ごみ収集が一般的である。ただ、ポートランド市においては、家庭から出たごみの収集は、行政が委託したごみ収集業者が行うのではなく、住民や企業などが、直接、ごみ収集業者と委託契約を結び収集されている。これは、フランチャイズ方式と呼ばれている。

このフランチャイズ方式が導入される以前は、個々の住民がバラバラにごみ収集業者と委託契約をしていた。従って、同じ通りを複数の事業者がごみ収集しているというように収集経路が重複し、非効率という問題があった。そこで市は、①ごみ減量化とリサイクルの推進、②ごみ収集サービスの質の低下を防ぐ、③ごみ収集業界への影響を少なくする、④市民に対して安価にごみ収集サービスを提供する、ということを考えて、フランチャイズ方式による家庭ごみ収集方式を 1992 年に導入した。

フランチャイズ方式による家庭ごみ収集とは、市内の特定地域における家庭ごみ収集の権限を特定の事業者に与えることである。つまりこの方式は、市が担当地区の割当をした上で特定の事業者に許可を与える方式であり、市内一律（西地区のみ別）のごみ収集料金

を定めている。(市条例第 17 章第 102 節第 40 条により事業者は市の許可がなければ、他の地区で収集業を行うことや、他の地区での営業権を買収することができない)

フランチャイズ方式による家庭ごみ収集システムにより、市の役割も大きく変化した。以前はごみ収集業者に対する強制力がなかったが、ごみ収集等を定めた一般廃棄物処理に係る条例の制定により、ごみ収集業者に対して、監督、指導を行えるようになった。この条例には、ごみ収集業者の営業許可の取り消しを含む罰則規定も盛り込まれている(市条例第 17 章第 102 節第 45 条)。

(2) 家庭ごみ収集料金

ごみ収集業者が得られる収入と、住民が支払う適正価格とのバランスを保つため、および住民がごみの減量化とリサイクルに努めるように、ポートランド市がフランチャイズ方式による家庭ごみ収集料金を設定している。市では、ごみ容器の容量によってごみ収集料金が異なる、「ベリアブル・カン・レイト (Variable Can Rate)」というシステムを採用しており、次のような料金体系になっている(ごみ収集料金には、リサイクル用ごみ収集料金も含まれている。ただし、ポートランド市の西地区では、地理的条件等により一般料金体系より、すべてのごみ収集タイプについてそれぞれ 2.45 ドルの追加料金がかかっている)。

なお、既に述べたとおり、この料金は、契約しているごみ収集業者に直接支払われている。

2000 年 8 月 1 日現在

ごみ収集タイプ	月料金	重量限度
週 1 回 20 ガロンミニ缶 (ごみ容器は顧客が用意)	\$15. 60	最大 351 lbs.
週 1 回 32 ガロン缶 (ごみ容器は顧客が用意)	\$17. 85	最大 55 lbs.
週 1 回 32~40 ガロンロールカート (ごみ容器は事業者貸出)	\$19. 40	最大 75 lbs.
週 1 回 60 ガロンロールカート (ごみ容器は事業者貸出)	\$23. 00	最大 105 lbs.
週 1 回 90 ガロンロールカート (ごみ容器は事業者貸出)	\$26. 25	最大 145 lbs.
月 1 回 32 ガロン缶 (週 1 回のリサイクルと隔週の庭ごみ収集を含む)	\$10. 45	最大 55 lbs.

※ 1 lbs. (ポンド) =0. 45359kg 1 gal (ガロン) =0. 00378543 m³

また、身体障害者がいる家庭では、ごみ収集作業員がごみ容器の置いてある裏戸や勝手口等まで取りに行くといったサービスを受けることもできる。

(3) 事業系ごみの収集

ポートランド市条例第 17 章第 102 節第 120 条により、ごみ収集業者は、事業系ごみ収集の許可を得なければ、ポートランド市内で事業系ごみの収集をすることができないことになっている。ごみ収集業者は、家庭ごみ収集をしている地区のみで事業系ごみを収集することができる。

また、市条例第 29 章第 20 節第 140 条により、アパートなどの集合住宅の所有者は、住居人が出すごみを独自に処分することができないため、市から許可を得たごみ収集業者と契約をしなければならない。



〈ロールカートによる事業系ごみの収集〉

第 4 節 リサイクルへの対応

1. 州政府とメトロの対応

オレゴン州法修正第 340 章第 90 節第 30 条は、人口が 4,000 人以上の市とメトロ管轄地域内の市は、週 1 回のリサイクル可能な資源ごみの収集をしなければならず、市に属さない地域については、カウンティーが週 1 回リサイクル可能な資源ごみの収集をしなければならないと定めている。

州法修正第 405A 章第 10 条は次のように定めている。

- ① 2000 年までに、オレゴン州のリサイクル率を 50% (コンポスト、エネルギー化を含む) にすることを目標にする。
- ② リサイクルに取り組んでいる州民に対して、少なくとも 1 つのリサイクル用ごみ容器を配布する。
- ③ 家庭ごみ収集日と同じに日、リサイクル可能な資源ごみ収集を、少なくとも週 1 回行う。
- ④ 市、カウンティーおよびメトロは、オレゴン州法修正第 459 章第 5 条に基づき、州民に対してリサイクル可能なごみを収集する責任がある。
- ⑤ 家庭ごみのリサイクル・プログラムでは、最低 4 種類以上の分別をする。
- ⑥ 地方団体は、庭ごみ収集を月 1 回以上するか、または、庭ごみ集積場を設置し、週 1 回はその場所を利用できるようにする。
- ⑦ 10 人以上の社員がいる企業や、延べ床面積が 900 平方メートル以上ある企業は週 1 回以

上のリサイクル収集のプログラムに取り組まなければならない。

- ⑧ 事業系ごみを排出する企業などは、2000 年までに排出されるごみのうち、50%をリサイクルするよう努力しなければならない。

また、オレゴン州議会は、1991 年に 2000 年までに州全体のリサイクル率(コンポスト、エネルギー化を含む)を 50%にするという目標を定めた(州法修正第 459A 章第 10 条)。そして、1994 年にオレゴン州環境局(Department of Environmental Quality / DEQ)は、上記の目標達成に向けて 1995~2005 年長期計画を策定し、その中でこれまで以上にごみ減量化に向けて積極的に取り組まなければならないとしている。ちなみに、オレゴン州のリサイクル率(コンポスト、エネルギー化を含む)は、1992 年が 27.0%、1993 年が 29.9%、1994 年が 32.5%、1995 年が 34.7%、1996 年が 34.9%、1997 年が 35.7%、1998 年が 37.3%、1999 年が 36.8%となっている。

一方、既に述べたようにメトロは 2 つのメトロ廃棄物中継施設を所有し、民間会社のブラウニング・フェリス・インダストリーズ社(BFI)にその運営管理を委託しているが、その委託契約の中でメトロは搬入される廃棄物の最低 6%をリサイクルするよう BFI に求めている。このため、メトロ廃棄物中継施設では、カーペットなどに含まれる繊維や気泡ゴムを取り出してリサイクルしており、庭ごみ収集で集められた雑草などは、製紙会社へ燃料として売却されている。また、水性ペンキや自動車オイルなども再生処理をされている。特に、水性ペンキについては、メトロが独自に再生、販売しているのが注目される。

メトロは、ごみの減量化とリサイクルについての啓蒙活動を地方団体や住民に対して積極的に行っている。庭ごみのコンポスト(堆肥化)については、コンポストをそれぞれの住民に合った方法で行えるよう無料で講習会を開催している。環境教育については、ごみ減量化とリサイクルに関する教育(One Percent for Recycling Program)の一環として、地域環境管理局の職員を管轄地域内の小学校や中学校に派遣して、既に説明したように、紙の再生方法などを教え、リサイクルの重要性を認識させている。このように、環境教育が小学校や中学校のカリキュラムに取り組まれているのである。

2. ポートランド市の対応

(1) 家庭ごみリサイクル

既に述べたとおり、オレゴン州法修正第 340 章第 90 条第 30 項は、人口が 4,000 人以上のメトロ管轄地域内の市は、少なくとも月 1 回のリサイクル可能な家庭ごみと事業系ごみの収集サービスを提供しなければならないと定めている。また、家庭から排出されるリサイクル可能な資源ごみについては、州法修正第 459A 章第 10 条により、家庭ごみのリサイクルに関して、一般ごみ収集日と同じ日に、リサイクル可能な資源ごみ収集を、少なくとも週 1 回行わなければならないと定められている。これに従い、ポートランド市でもフランチャイズ方式の家庭ごみ収集システムの下で、すべてのごみ収集業者はリサイクル可能

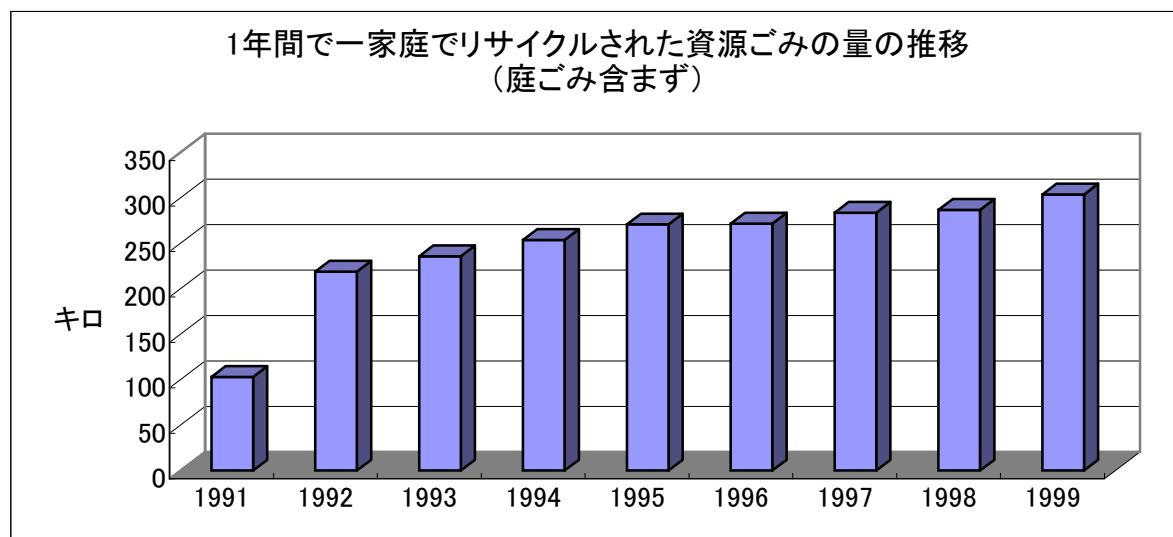
な資源ごみの収集を週1回行っている。

しかしながら、ごみ収集業者の多くは、中小企業や家族経営による零細企業である。ほとんどのごみ収集業者にとって、単独でリサイクル可能な資源ごみ収集のために新たに設備投資を行うことは、コスト面からみて不可能である。このため、中小企業や零細企業は、2～3社で共同して組合を設立し、リサイクル可能な資源ごみの収集をしている。これは、市条例第17章第102節第60条により、市からフランチャイズ許可を受けたごみ収集業者であっても、他の業者を補助することができないと定められており、また、市条例第17章第102節第80条により、家庭から排出されるリサイクル可能な資源ごみは、フランチャイズ許可を受けたリサイクル業者、または、そのリサイクル業者の組合によりのみ収集されると定められているためである。

リサイクル可能な資源ごみ収集を効率的に行うため、家庭ごみとリサイクル可能な資源ごみの収集日を同じ日にすることや、一家庭に対して無料で2つの黄色いリサイクル用ごみ容器を配布することが行われている（後述）。

ポートランド市における1年間で一家庭でリサイクルされた資源ごみの量（庭ごみ含まず）の推移をみると、1991年が103キロ、1992年が219キロ、1993年が236キロ、1994年が254キロ、1995年が271キロ、1996年が272キロ、1997年が284キロ、1998年が287キロ、1999年が304キロとなっており、年々増加しているのがわかる（図5.2参照）。また、1998年の全米平均が213キロであったことから、ポートランド市民のリサイクル意識の高さがうかがえる。

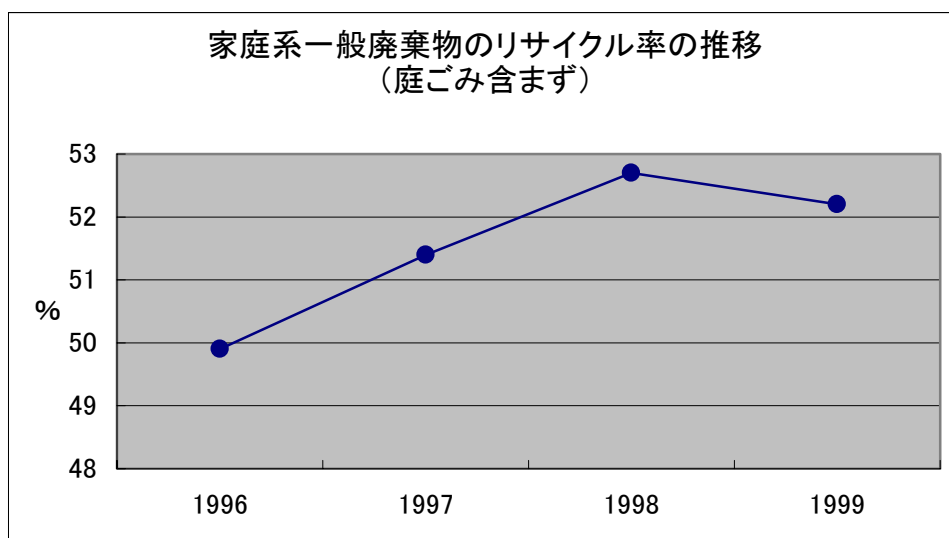
（図5.2）



また、年間市内から排出された家庭ごみの総量は、1996年が206,600トン、1997年が213,280トン、1998年が228,850トン、1999年が235,700トンであったが、そのうちリサイクルされたごみの量は、1996年103,000トン、1997年が109,780トン、1998年が122,650トン、1999年が123,100トンであり、家庭ごみのリサイクル率（コンポスト、エ

ネルギー化を含む) は、フランチャイズ方式を導入した 1992 年が 41.0%で、1996 年が 49.9%、1997 年が 51.4%、1998 年が 52.7%、1999 年が 52.2%となっている (図 5.3 参照)。

(図 5.3)



(2) 家庭から排出されるリサイクル可能な資源ごみの収集方法

ポートランド市では、リサイクルできる資源ごみを、各家庭で 2 つの黄色い「ポートランド市リサイクル用ごみ容器 (Portland Recycling Bin)」に分別して、ごみ収集日の午前 6 時までに出すことになっている。リサイクル用ごみの分別方法については、片方のごみ容器は紙ごみ専用として使用し、もう一方のごみ容器はプラスチック、金属類およびガラス用として使用している。詳しくは、次のようになっている。



〈ポートランド市リサイクル用ごみ容器 (Portland Recycling Bin)〉

【紙ごみ専用容器】

(そのままごみ容器に入れるもの)

- ・新聞紙、雑誌、カタログ、電話帳
- ・スーパー等の茶色の紙袋
- ・段ボール

(紙袋にまとめるもの)

次の紙類は、スーパー等の紙袋を利用して、紙袋にひとまとめにし、紙ごみ専用容器に入れる。

- ・牛乳、ジュースおよび卵容器等のあらゆるサイズの四角い紙パック
- ・小型の飲料パック
- ・スクラップペーパー、手紙類

【プラスチック、金属類およびガラス用容器】

(そのままごみ容器に入れるもの)

- ・プラスチックボトル（上部がネック状またはふたねじが山式のもののみ）
- ・ミルクジャグ（取っ手のあるプラスチック製牛乳容器）
- ・アルミニウム類
- ・スチール缶、スプレー式の缶
- ・金属製のスクラップ

(紙袋にまとめるもの)

ガラス類は、紙袋にひとまとめにし、プラスチック、金属用ごみ容器に入れる。

- ・ガラス留のビンと容器（ガラス類は色分けしない）

モーターオイルについては、ふたがねじ山式で中身が見え、壊れにくく漏れる恐れがないプラスチック製の容器に入れて出すことになっている。

専用トラックにより収集された資源ごみは、民間リサイクル業者が経営しているリサイクル施設に運ばれ、そこで素材別に仕分けされ、再生品の原料用に加工される。

〈リサイクル可能な資源ごみ収集専用トラック〉





〈紙ごみをダンボール、新聞やチラシ、その他の紙ごみに仕分けしている〉



〈素材別に仕分して梱包された資源ごみ〉

(3) 庭ごみ

庭ごみとは、庭の植物に関係するごみのことで、雑草、葉、つる、芝生、枝、庭の果樹から落ちた果物や腐った野菜等がこれに含まれる。

1988 年、オレゴン州環境局（DEQ）は、庭ごみを「主要なリサイクルできる資源ごみ」と決定した。この決定により、ポートランド市はフランチャイズ方式による家庭ごみ収集に、庭ごみ収集を組み入れることになった。

現在、庭ごみについても、各地区で指定されたごみ収集業者が、年間を通して庭ごみを隔週毎に収集している。各家庭で 1 回に出される庭ごみは、32 ガロン容器 1 杯分、庭ごみ専用のクラフトペーパー（ビニール袋は不可）1 袋、ひもで束ねたもの 1 束、のいずれかが原則である。この規定を超えると、それぞれ 1 杯分、1 袋、1 束につき 1 ドル 50 セントの収集料金が加算される。

庭ごみ収集は、徐々に住民に広まっていき、始め月 1 回の収集であったのが、住民にとっても利便性がよかったこともあり、収集される庭ごみ量も年々増加していった。年間一

家庭から出される庭ごみ量は、1993 年が 46 キロ、1994 年が 104 キロ、1995 年が 121 キロ、1996 年が 126 キロ、1997 年が 139 キロ、1998 年が 137 キロ、1999 年 132 キロであった。

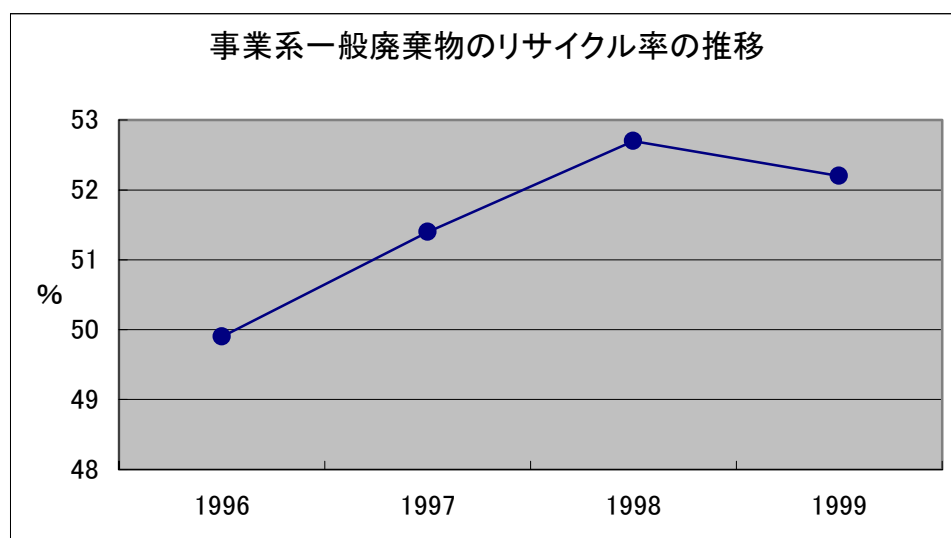
(4) 事業系ごみのリサイクル

ポートランド市から排出される一般廃棄物のうち約 75%が企業や集合住宅などから排出される事業系ごみで、残りの約 25%が家庭ごみであり、大部分が事業系ごみである。従来は事業系ごみの約 3 割しかリサイクルされず、残りは埋立処分されていたため、リサイクル率（コンポスト、エネルギー化を含む）がなかなか上がらない状況にあった。また、従来は事業系ごみ収集に関して収集地域の規制が設けられておらず、市場原理に基づき激しいシェア争いが繰り広げられていた。価格競争や経費削減のため、リサイクルに設備投資をする事業者がほとんどいないこともリサイクル率（コンポスト、エネルギー化を含む）が上がらない要因になっていた。

州政府は、事業系ごみのリサイクルの推進を図るため、州政府の対応のところで述べたように、①10 人以上の社員がいる企業や、延べ床面積が 900 平方メートル以上ある企業は週 1 回以上のリサイクル収集プログラムに取り組まなければならない、②事業系ごみを排出する企業などは、2000 年までに排出されるごみのうち、50%をリサイクルするよう努力しなければならない、という規定を定めた。

そこで市は、1996 年から企業や集合住宅において排出されるごみ量の 50%をリサイクルするよう義務づけた。最近の事業系ごみのリサイクル率については、1996 年が 46.2%、1997 年が 48.7%、1998 年が 52.3%、1999 年が 53.9%となっている（図 3.4）。

(図 4. 4)



また、企業や集合住宅から排出されるリサイクル可能な資源ごみの収集方法については、基本的には、家庭ごみ収集地区を担当している事業者が、その地区の事業系ごみも収集を

しているが、リサイクル用の設備を独自に持てない零細企業は、一般家庭ごみと同様に、2〜3 社で共同して組合を設立し、リサイクル用ごみ収集をしている。また、収集された後の処理は、家庭から収集された資源ゴミと同じように民間リサイクル施設に運ばれる。

(5) アパートなどの集合住宅のリサイクル

ポートランド市条例第 17 章第 102 節第 180 条は、市内のアパートなどの集合住宅（5 戸以上のもの）では住居人のために、市によって定められた規則に従いリサイクルシステムを導入しなければならないと定めている。市内の集合住宅では、少なくとも 5 種類以上のリサイクル可能な資源ごみをリサイクルしなければならない。

その規則は次のとおりである。

【集合住宅のためのリサイクル】

市内すべての集合住宅（5 戸以上のもの）において

- 新聞紙
- スクラップペーパー
- その他（3 種類）

をリサイクルしなければならない。この「その他（3 種類）」とは、

- ガラス容器および瓶（透明および緑色）
- 雑誌
- プラスティック容器（牛乳容器を含む）
- スチール缶

の中から、集合住宅の所有者や貸し主が、3 種類を選択しなければならないとされている。

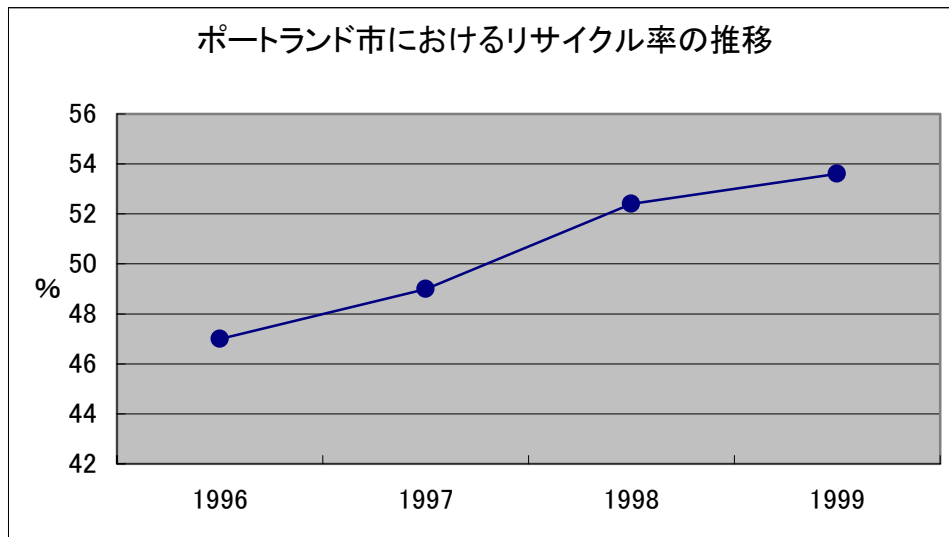
また、以下のことも定められている。

- ① 集合住宅内に、ごみ集積場を設置する。
- ② 一般ごみとリサイクルできる資源ごみを混ぜてはいけない。
- ③ 集合住宅内に、ごみ集積場を設置できない場合は、所有者や貸し主は住居人に個人用リサイクル容器を配布して、週 1 回収集しなければならない。
- ④ 集合住宅の所有者や貸し主は、上記の①〜③の要件を順守しなければ、最大 500 ドルの罰金を科せられる。しかし、住居人がこのリサイクルシステムに取り組まなくても責任を負うことはない。

(6) ポートランド市における一般廃棄物のリサイクル総量

ポートランド市においてリサイクルされた資源ごみの総量（家庭ごみ、庭ごみ、事業系ごみ）の推移は、1996 年が 919,100 トン、1997 年が 1,005,280 トン、1998 年が 987,850 トン、1999 年が 1,065,800 トンで、リサイクル率は、1996 年が 47.0%、1997 年が 49.0%、1998 年が 52.4%、1999 年が 53.6%であった（図 3.5 参照）。

(図 3. 5)



このように、ポートランド市における一般廃棄物処理およびリサイクルの成功の主な理由は、市民のリサイクルに対する意識の高さによるものである。1998 年における一家庭から排出される年間のごみの量は、アメリカ平均が約 1,020 キロ、ポートランド市が約 655 キロであり、また、1998 年に一家庭でリサイクルされた資源ごみの量(庭ごみ含まず)は、アメリカ平均が約 210 キロ、ポートランド市が約 305 キロであった。近所の人たちでガレージセールを開き、不用品を売るなどして、少しでもごみを出さない工夫がされている。市民のリサイクルへの熱心な取り組みと行政とのパートナーシップが他の都市と比較して高いリサイクル率を生み出し、循環型社会を形成している。