

## テーマ 2. 廃棄物に係る法制度及び政策

### 目次

1	日本の廃棄物管理の歴史 .....	1
1.1	日本の社会情勢の変遷と廃棄物管理に係る課題・法制度.....	1
(1)	近代的な社会以前の日本社会（1800 年代前半まで） .....	3
(2)	近代的社会の始まり～公衆衛生の確保（1800 年代後半～1900 年代前半） .....	3
(3)	近代的社会の構築～公衆衛生の向上（1945～1950 年代） .....	4
(4)	近代化に向けた急速な発展（高度経済成長）～生活環境の保全、公害問題（1960 年代～1970 年代） .....	5
(5)	近代的社会の発展（好景気）～循環型社会への転換（1980 年代～1990 年代前半） .....	7
(6)	近代的社会の成熟～循環型社会の構築（1990 年代後半～2000 年代） .....	9
2	廃棄物管理に係る法制度 .....	10
2.1	廃棄物管理に係る法制度の変遷.....	10
(1)	公衆衛生の向上から公害対策と生活環境の保全へ.....	10
(2)	循環型社会の構築へ .....	12
2.2	廃棄物管理に係る法体系.....	13
(1)	廃棄物管理に係る日本の法体系 .....	13
(2)	循環型社会形成推進基本法 .....	15
(3)	廃棄物処理法 .....	17
(4)	資源有効利用促進法 .....	20
(5)	容器包装リサイクル法.....	21
(6)	家電リサイクル法 .....	21
(7)	食品リサイクル法 .....	21
(8)	建設リサイクル法 .....	22
(9)	自動車リサイクル法 .....	23
(10)	小型家電リサイクル法.....	23
(11)	グリーン購入法.....	25
3	廃棄物管理に係る政策 .....	27
3.1	適正処理の基準・指針 .....	27
(1)	廃棄物処理法における技術上の基準.....	27
(2)	ごみ処理施設性能指針.....	30
3.2	熱回収 .....	33

(1) 新エネルギー法.....	34
(2) FIT (Feed-in Tariff) 法.....	34
3.3 公害対策 (ダイオキシン類等) .....	35
3.4 広域処理.....	36
(1) 1997年通知の概要 .....	37
(2) 2019年通知の概要 .....	37
(3) 広域処理の成果.....	38
(4) 広域処理の課題.....	39
3.5 3R 推進.....	42
(1) 3R イニシアティブ .....	42
(2) G7/G8 等における取組み.....	42
(3) アジア地域における 3R の推進.....	44

## 1 日本の廃棄物管理の歴史



日本では、近代的な社会の構築に向けた各過程（公衆衛生の向上、生活環境の保全、循環型社会の構築）において、経済成長、工業化、都市化、生活様式の変化などに伴って生じる廃棄物管理に係る様々な問題に直面してきたが、その度に、対策の基本となる法制度を整備・改定してきた。

本項では、近代的システムの構築に至るまでの過程で、各時代で顕在化した課題やニーズに対し、法制度の視点からどのように対応してきたのか、日本の廃棄物管理の歴史を説明する。また、現在の廃棄物管理に係る法制度の概要を紹介する。

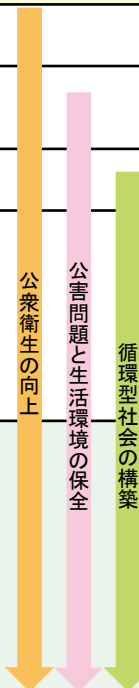
### 1.1 日本の社会情勢の変遷と廃棄物管理に係る課題・法制度

日本では、近代的な社会が構築される現在に至るまで、社会の移り変わりとともに様々な課題に直面してきたが、その都度、必要な法制度を整備して解決を図ってきた。

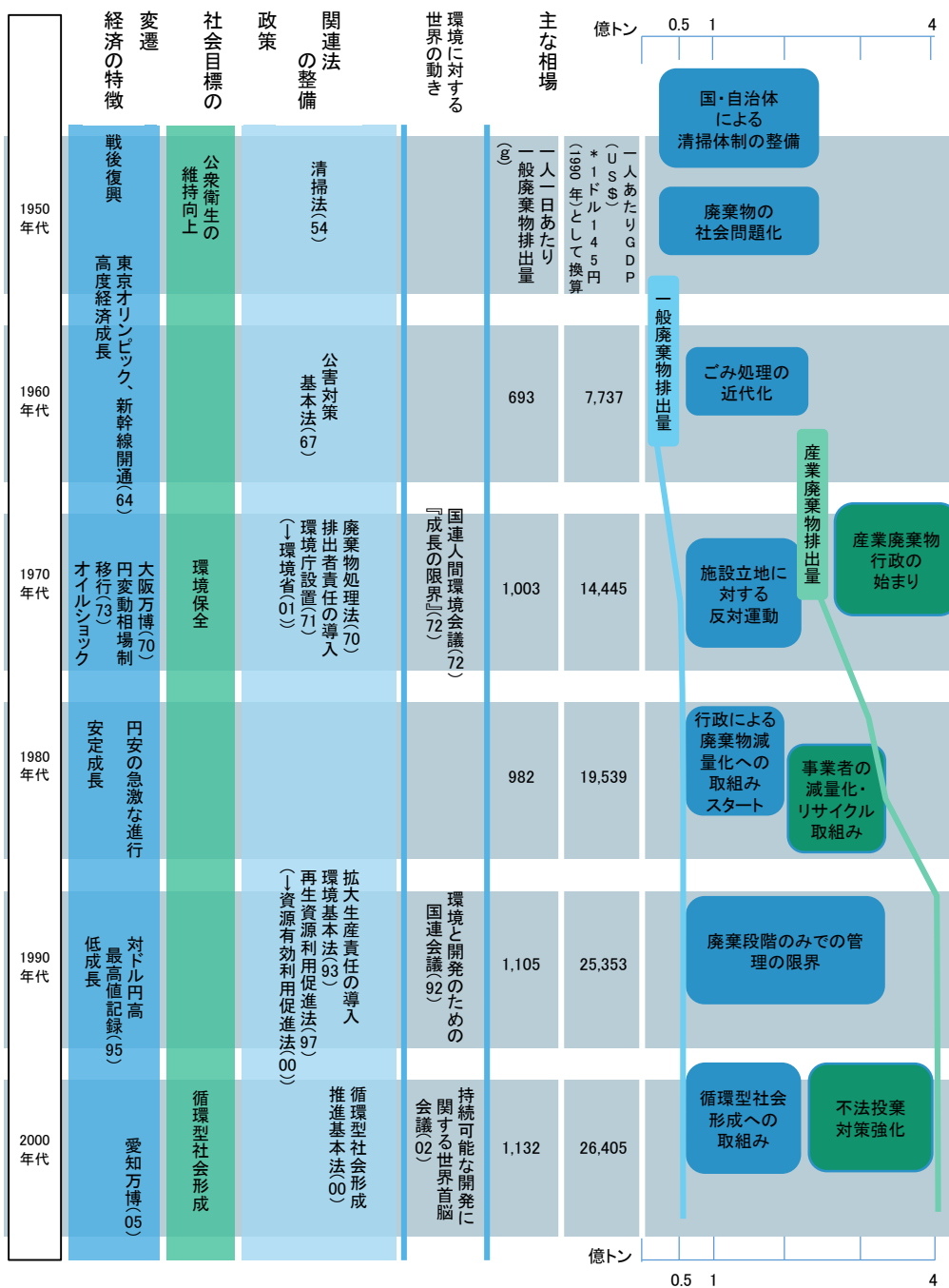
1800年代の後半以降の近代化の進展に伴い、社会環境や住民の生活様式も変化してきた。こうした社会情勢の変化に対応しながら、利便性の高い社会を構築する過程において、様々な廃棄物管理（法令上は「廃棄物処理」とも呼ばれているが同義）に係る課題に直面してきた。

表 2-1 日本における社会情勢の変遷と廃棄物管理に係る課題・法制度

年代	主な課題	法律の制定
戦後～1950年代	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境衛生対策としての廃棄物処理</li> <li>衛生的で、快適な生活環境の保持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清掃法(1954)</li> </ul>
1960年代～1970年代	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度成長に伴う産業廃棄物等の増大と「公害」の顕在化</li> <li>環境保全対策としての廃棄物処理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活環境施設整備緊急措置法(1963)</li> <li>廃棄物処理法(1970)</li> <li>廃棄物処理法改正(1976)</li> </ul>
1980年代	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物処理施設整備の推進</li> <li>廃棄物処理に伴う環境保全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域臨海環境整備センター法(1981)</li> <li>浄化槽法(1983)</li> </ul>
1990年代	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物の排出抑制、再生利用</li> <li>各種リサイクル制度の構築</li> <li>有害物質(ダイオキシン類含む)対策</li> <li>廃棄物の種類・性状の多様性に応じた適正処理の仕組みの導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物処理法改正(1991)</li> <li>資源有効利用促進法(1991)</li> <li>産業廃棄物処理特定施設整備法(1992)</li> <li>パーゼル法(1992)</li> <li>環境基本法(1993)</li> <li>容器包装リサイクル法(1995)</li> <li>廃棄物処理法改正(1997)</li> <li>家電リサイクル法(1998)</li> <li>ダイオキシン類対策特別措置法(1999)</li> </ul>
2000年代～	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環型社会形成を目指した3Rの推進</li> <li>産業廃棄物処理対策の強化</li> <li>不法投棄対策の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環型社会形成推進基本法(2000)</li> <li>建設リサイクル法(2000)</li> <li>食品リサイクル法(2000)</li> <li>グリーン購入法(2000)</li> <li>廃棄物処理法改正(2000)</li> <li>PCB特別措置法(2001)</li> <li>自動車リサイクル法(2002)</li> <li>産廃特措法(2003)</li> <li>廃棄物処理法改正(2003～2006、2010)</li> <li>小型家電リサイクル法(2012)</li> <li>廃棄物処理法改正(2015、2017、2020)</li> <li>プラスチック資源循環促進法(2022)</li> </ul>



出典：環境省『日本の廃棄物処理の歴史と現状』（2014年）をもとに作成



出典：環境省『日本の3R推進の経験－循環型社会の構築に向けて－』（2005年）をもとに作成

図 2-1 日本の廃棄物管理の歴史

### (1) 近代的な社会以前の日本社会（1800年代前半まで）

近代的な社会が構築される以前（1800年代前半まで）の日本では、諸外国との交流がなく、稲作を基調とした社会システムが構築されており、生産された米や野菜等が生産された地域で消費される地産地消が基本とされていた。また、田畑の土作りに有用な生ごみ、し尿及び灰などが肥料として活用されていたため、有価物として農家に引き取られていたことから、都市と周辺農村地域の間で良好な関係が成立し、地域循環圏が形成されていた。このため、生ごみやし尿が都市部に留まることがなく、衛生的な都市環境を保つことができたため、伝染病の発生が比較的少なかったといわれている。

この時代は、近代的な産業活動が発達しておらず、職人が手作業で様々なものを製作していたことから、ものが大切に使われていたほか、商人によってもものの再使用や再利用に加えて修理が盛んに行われており、循環型社会の構築に必要な様々な取組みが行われていた。

この時代のごみ処理は収集・運搬・処分であったが、公式に認められた請負人がごみを収集し、指定された場所に処分する民間を活用したシステムが構築されていた。指定された場所以外にごみを捨てることを禁止する法令があったほか、埋め立てた土地を新田として利用する取組みも行われていた。

### (2) 近代的な社会の始まり～公衆衛生の確保（1800年代後半～1900年代前半）

政府の体制が変わり、近代化へ進み始めた頃（1800年代後半から1900年代前半）の日本では、人やものの交流が盛んになってきたことに加え、西洋文化の流入によって西洋の生活スタイルが取り入れられていくに従って、廃棄されるものの量や種類が増えたことから、空き地等にごみが投棄されるなど、不衛生な状態が散見されるようになった。

諸外国との交流が活発になり、海外からコレラ、ペスト等の伝染病が持ち込まれて大流行したことが契機となって、伝染病を媒介するハエ、蚊、ネズミなどの繁殖場所となるごみ置き場を適正に管理して街全体を清潔に保つこと、すなわち、公衆衛生の確保が重要な課題として認識されるようになった。このような状況を受けて、1900年に「汚物掃除法」が制定され、清掃事業の実施が市町村の義務とされた。これにより、排出者による自己処理、もしくは民間のごみ処理業者による収集・処分が進んでいった。この法律の中で、ごみ処理方法に関しては「塵芥はなるべく之を焼却すべし」（汚物掃除法施行規則第5条）とされ、ごみ焼却を標準的処理方法としたが、多くは野焼きだった。その後、1930年の施行規則改正では、ごみ焼却は衛生的に最も望ましい処理法であるとして義務化され、1933年には法対象の122市のうち113市が焼却炉一基以上を設置し（設置率は93%）、全国における焼却の比率は50%ほどに達した<sup>1</sup>。一方で、当時の焼却技術はまだ発展途上で焼却炉の性能も不十分であった。

しかし、太平洋戦争に突入する1941年には、再び施行規則が改正され、ごみ焼却は資源有効利用と両立しないとして、ごみ焼却の義務化条項が削除された。戦時下において物資の欠

<sup>1</sup> 溝入茂『廃棄物法制 半世紀の変遷』（リサイクル文化社刊、2009年）

乏が進行し、あらゆるものの節約、廃棄物の再利用と再資源化が行われた。

### (3) 近代的社会の構築～公衆衛生の向上（1945～1950年代）

第二次世界大戦後（1945年以降）の日本では、復興に向けて、様々な改革が進められていった。その結果、経済発展及び都市への人口集中が急速に進み、都市部におけるごみの対策が必要となった。

この時代は、発生したごみ・し尿の処分は河川・海洋への投棄や野積み（埋立処分場）に依存していたため、ハエ、蚊の大量発生や伝染病の拡大などの公衆衛生の問題が生じていた。加えて、清掃事業は、「汚物掃除法」により市町村の義務とされていたが、国、都道府県及び住民などの関係者の責務や役割分担が明確でなく、十分な協力関係が構築されていなかったため、都市ごみ問題が深刻化していった。このような状況を受けて、1954年に「清掃法」が制定された。



出典：東京都環境局提供

写真 2-1 ごみ収集人が家庭からごみを収集する様子（1957年）

廃棄物管理事業の各工程における都市ごみ問題は下記のとおりである。

#### 1) 収集運搬

各家庭からの一次収集は、人力の手押し車による戸別収集として行われていた。そのため、収集できる範囲や量が限られており、急速に増加するごみ排出量に対応できなくなった。また、焼却場（野焼き）や埋立処分場（野積み）に運搬するために手押し車から自動車に積み替える作業を路上などで行っていたため、生活環境にごみが飛散するなど公衆衛生上の問題が生じていた。



出典：東京都環境局提供

写真 2-2 ごみ収集人が集積場にごみを搬入する様子（1957年）

#### 2) 中間処理

焼却場は、戦時中は焼却作業を中断していたが、その多くが戦災によって稼働できない状況となったため、戦後に施設の復旧が進められた。一方で、戦争のため激減していた都市部の人口が増加するに従ってごみの量も増加したことから、多くのごみが処理

されないままとなった。このため、都市ごみ問題の抜本的な解決を図るために 1954 年に「清掃法」が制定され、市街地区域を中心にごみ処理が推進された。

### 3) 最終処分

埋立処分場には、焼却処理を行っていないごみが直接搬入されていたほか、覆土などの埋立管理が適正に実施されていなかったことから、生ごみなどの有機系廃棄物の発酵によって発生したガスによる自然発火、悪臭、ハエの大量発生が問題となっていた。

#### (4) 近代化に向けた急速な発展（高度経済成長）～生活環境の保全、公害問題（1960 年代～1970 年代）

第二次世界大戦後の復興期が終わり、日本は急速な経済成長の時代を迎える。この時代は、高度経済成長に伴う所得の増加、家電の急速な普及、スーパーマーケットやコンビニエンスストア等による販売方式・消費行動の変化などによって、これまでの生活様式が大きく変化していった。急速に拡大する事業活動によって排出される廃棄物も増大し、大量生産・大量消費型の経済構造の進展により、都市ごみはさらに急速に増加・多様化していった。



出典：東京都提供

写真 2-3 経済成長に伴い発展する東京の街並み（1967 年）

活発な生産活動に伴って工場から排出される廃棄物も急速に増加・多様化していった。生産される製品によって排出される廃棄物は異なることから、多種多様な廃棄物が発生するようになったほか、都市開発等による建設廃材が大量に排出されるなど、産業活動が活発になるに従って、産業活動に伴う廃棄物の排出量が増加していった。

加えて、高度経済成長に伴う急速な工業化によって、工場などから排出される有機水銀、カドミウム等の有害物質が公害を引き起こし、周辺住民に多大な健康被害をもたらした。また、プラスチック等を原材料とした製品が普及し、大量に廃棄されるようになった。プラスチックは腐敗しないため、埋め立てた場合には、長期間にわたり土壌に残るほか、焼却した場合には、高熱を発生して焼却炉を損傷し、ばいじん、硫黄酸化物などの有害物質の排出要因となるなど、大気汚染等の公害の原因の一つになった。

経済成長に伴って様々な廃棄物問題が生じたことにより、生活環境の悪化に対する住民と行政の対立も顕在化することとなった。このような状況を受けて、1970年に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」が制定された。

廃棄物管理事業の各工程における都市ごみ問題は下記のとおりである。

### 1) 収集運搬

生活様式の変化から多種多様な大量の廃棄物が排出されるようになったため、特に都市部において、効率的な収集運搬が課題となり、収集車両による収集が促進されていった。

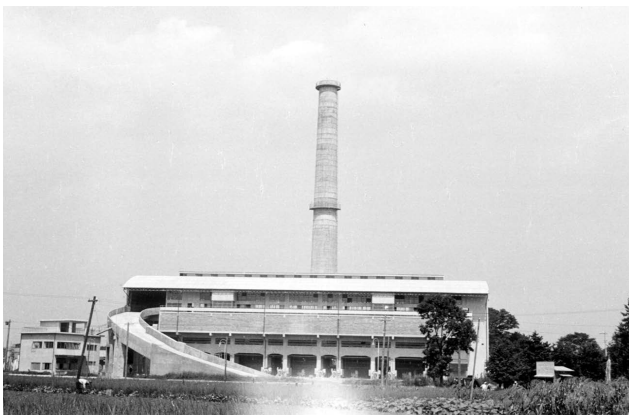


出典：東京都環境局提供

**写真 2-4** 車両による収集を開始した当初の車両

### 2) 中間処理

衛生環境の確保とともに、大量に発生する廃棄物の処理のために焼却施設の整備が求められた。焼却処理にあたっては、工業化の進展の過程で生じた公害が大きな問題となったことを踏まえて、多様化する大量の廃棄物を衛生的に処理できる技術が求められた。



出典：東京都環境局提供

**写真 2-5** 技術革新が進められていた焼却施設  
(石神井清掃工場) (1958年竣工)



### 3) 最終処分

大量に発生する廃棄物に対して、焼却場の処理能力が追いつかず、直接埋立が併用されていた。このため、処分場を起因とした悪臭やハエ、蚊の大量発生などの周辺環境への悪影響が大きな問題となった。周辺環境への影響が顕著となったことから、埋め立てる廃棄物の種類に応じて衛生的な埋立が可能な施設の整備が求められた。

#### 【世界の動き（1960年代～1970年代）】

経済成長に伴う環境汚染の問題は、先進国を中心とした国際社会においても顕在化し、環境保全のための地球規模の取組みの必要性が認識され始めた。1972年には、環境問題に関する世界的なハイレベル政府間会合としては初めてとなる「国連人間環境会議」がストックホルムで開催され、環境問題を地球規模、人類共通の課題として認識する「人間環境宣言」や「環境国際行動計画」が採択された。

#### (5) 近代的社会の発展（好景気）～循環型社会への転換（1980年代～1990年代前半）

日本は高度経済成長を経て、世界有数の経済大国へと成長した。

近代的な社会が構築され、人々は豊かな生活を手に入れた一方で、より物質的に豊かで利便性の高い社会を求めた結果、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済活動が進展することとなった。

使い捨て社会の代償として廃棄物の排出量は増加の一途をたどり、また、廃棄物の種類がより一層多様化していった。特に、多種多様な家電製品など適正な処理が

困難な廃棄物が増加し、また、使い捨てのプラスチック製品の増加、容器包装の使用拡大、PETボトルの普及などによってプラスチック製品の廃棄物が増加していった。

廃棄物管理事業の各工程における都市ごみ問題は下記のとおりである。



出典：東京都環境局提供

写真 2-6 圧縮機能を持つ収集車両（パッカー車）

### 1) 中間処理

人体に悪影響を及ぼす可能性があるダイオキシン類が国内で大きな話題となった。その発生源の一つとして焼却処理施設があげられたことを受けて、様々な機関でダイオキシン類に関する研究が行われた。廃棄物処理施設の排ガス設備や施設の運転管理だけでなく、一般環境や人体への影響も含めて、ダイオキシン類対策の法制度・規制（ダイオキシン類対策特別措置法（1999年制定））が整備され、それらに基づいた対策の実施が求められた。



出典：東京都環境局提供

**写真 2-7 近代の廃棄物処理施設**  
(目黒清掃工場) (1991年竣工)

### 2) 最終処分

廃棄物の急激な増加による既存最終処分場の容量のひっ迫が大きな問題となり、全国の既存最終処分場の残余年数が10年未満となっていた。

また、産業廃棄物の不法投棄が深刻な課題となった。産業廃棄物の処理責任は、排出事業者にあると「廃棄物処理法」で定められているが、責任感に欠けた処理業者が不当な利益を得るために廃棄物を不法に投棄する事案が発生した。

#### 【世界の動き（1980年代～1990年代前半）】

「国連人間環境会議」の20周年を機に、リオ・デ・ジャネイロで約180カ国が参加する「環境と開発に関する国際連合会議」が1992年に開催され、持続可能な開発に関する原則を示した「環境と開発に関するリオ宣言」や、その具体的な行動計画である「アジェンダ21」が採択された。

### (6) 近代的社会の成熟～循環型社会の構築（1990 年代後半～2000 年代）

日本では経済的な発展を遂げる中で、公衆衛生の確保及び廃棄物の適正処理の手法や体制は成熟してきた。一方で、工業大国でありながら、天然資源が乏しく、その多くを輸入に依存していることから、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会ではなく、環境への負荷が少ない循環型社会の構築が求められた。国際社会においても、持続可能な社会の構築に向けた国際協力を展開することが期待されるようになった。

このような状況を受けて、2000年に「循環型社会形成推進基本法」が制定されたほか、リサイクルの推進に向けて様々な法律が制定された。

#### 【世界の動き（1990 年代後半～2000 年代）】

「環境と開発に関する国際連合会議」の5年後にあたる1997年に「国連環境開発特別総会」がニューヨークで開催され、「アジェンダ21の一層の実施のための計画」が採択された。2000年にニューヨークで開催された国連ミレニアム・サミットで、開発分野における国際的な共通目標である「ミレニアム開発目標（MDGs）」が採択された。さらに2002年にヨハネスブルクで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」では、「アジェンダ21」の達成状況の確認が行われただけでなく、貧困や医療、教育といった国際社会における様々な開発課題が包括的に話し合わせ、環境分野に留まらない「ミレニアム開発目標」の実現に向けた諸方策が議論された。

#### 講師の方へ：

日本では、衛生的で利便性の高い現代社会を実現するまでに、廃棄物管理においても多くの困難を経験してきました。途上国の方々がまさに今直面している課題と同じことを日本が過去に経験している場合が多くあります。そのため、すべてが日本の経験に当てはまる訳ではありませんが、途上国の方々が、日本の過去の経験及び教訓を学ぶことは、同じような困難を可能な限り回避することにつながります。

#### 講師の方へ：

収集、中間処理、最終処分のそれぞれの段階で、社会の移り変わりや社会情勢の変化に応じた課題が生じ、その課題に対して対策が取られてきました。途上国では中間処理を行っていることが少なく、ごみ処理の各段階の実態が十分に把握できていないことがあるので、各段階を区別して説明することが望ましいです。

## 2 廃棄物管理に係る法制度

日本では、公衆衛生の向上、公害対策、ごみの適正処理及びリサイクルの推進など、社会情勢の変化に伴い、各時代で顕在化した課題やニーズに対し、必要な法制度を整備することで対応してきた。

本項では、廃棄物管理に係る法制度の移り変わりとともに、法体系や各種法制度が整備されるに至った背景や規定内容などを紹介する。

### 2.1 廃棄物管理に係る法制度の変遷

#### (1) 公衆衛生の向上から公害対策と生活環境の保全へ

廃棄物管理に係る基本法は、「汚物掃除法」、「清掃法」、「廃棄物処理法」と各時代の廃棄物管理の課題と求められた法の役割に基づいて移り変わってきた。各法律からも、公衆衛生の向上を目的とした時代から公害対策・生活環境の保全、循環型社会の構築を目的とする各時代へと移り変わったことが分かる。

廃棄物に関する最初の法律は、1900年の「汚物掃除法」である。その後、戦後の経済発展及び都市への人口集中に伴って急激に都市ごみが増加し、公衆衛生上の問題が拡大したことから、1954年に公衆衛生の向上を目的とした「清掃法」を制定し、「汚物掃除法」を廃止した。

1960年代の高度経済成長期になると、都市ごみの増加・多様化、有害廃棄物による公害問題等が社会問題となったことから、1970年に「清掃法」を廃止し、「廃棄物処理法」を制定した。「廃棄物処理法」では、従来の「清掃法」における公衆衛生の向上に加えて、生活環境の保全を明示した。

**汚物掃除法（1900～1954年）**

全文 11 カ条の法律

特徴：ごみの収集・処分を市町村の義務として位置付けた。

**清掃法（1954～1970年）**

目的：汚物を衛生的に処理して、生活環境を清潔にすることにより、公衆衛生の向上を図る。

特徴：従前の市町村がごみの収集・処分を行う仕組みに加え、国と都道府県が財政的・技術的な援助を行うこと、住民に対しても市町村が行う収集・処分への協力義務を課すことなどを定めた。

**廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）（1970年～現在）**

目的：廃棄物の排出抑制をはじめ、廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処理、処分等を行い、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。

特徴：廃棄物を「産業廃棄物」と「一般廃棄物」の2つに区分して、一般廃棄物については従来どおり市町村が処理責任を有する一方、産業廃棄物については排出事業者が処理責任を有することを規定した。

**講師の方へ：**

途上国では、廃棄物に特化した法律が整備されていないことが少なくありません。環境に係る基本法だけが整備され、環境法の一部として廃棄物管理が規定されていることがよくあります。制定されている環境法も他国のものをそのまま取り入れているケースが見られ、自国の実態に即していない法律が整備されていることがあります。

日本では古くから廃棄物に係る法律が制定されており、生活環境が保全された社会や循環型社会を実現するために、各時代の社会の実態に合わせて法律が整備されてきました。途上国では、自国の実情を踏まえたうえで、各国が目指す社会を実現するために不可欠かつ実効性がある法律を整備することが求められます。

## (2) 循環型社会の構築へ

日本では、廃棄物管理の重点項目が、生活環境の保全から循環型社会の構築へ向かい始めたことに伴い、リサイクルの推進及び最終処分量の削減のため、「廃棄物処理法」の改正及び個別の物質や製品に着目したリサイクルに係る法律が制定された。

1970年代に入ると、物質的な豊かさを求めて大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会構造が進展した。廃棄物発生量の増加や、それに伴う最終処分場のひっ迫等の問題に対して、抜本的な解決を図ることが必要となった。施策の重点がごみ排出量の抑制及びリサイクルとなったことを受けて、1991年に「廃棄物処理法」が改正され、循環型社会の形成への契機となった。さらに、「循環型社会形成推進基本法」をはじめ、各種リサイクル法が順次制定されて、循環型社会への移行が推進された。

### 廃棄物処理法改正（1991年）

廃棄物の排出抑制と分別・再生（再資源化）が法律の目的に加わった。

### 資源有効利用促進法（1991年）

資源の有効な利用の確保と廃棄物の発生抑制及び環境の保全を目指して、製品の設計・製造段階における環境への配慮、事業者による自主回収・リサイクルシステムの構築等を規定した。

### 各種リサイクル法（1995年～）

再生利用を一層推進していくために、各種リサイクル法を制定した。

- ・容器包装リサイクル法（1995年）
- ・家電リサイクル法（1998年）
- ・食品リサイクル法（2000年）
- ・建設リサイクル法（2000年）
- ・自動車リサイクル法（2002年）
- ・小型家電リサイクル法（2012年）
- ・プラスチック資源循環促進法（2022年）

### 循環型社会形成推進基本法（2000年）

大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムから脱却して、3R（発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再生利用（Recycle））の実施及び廃棄物の適正な処理・処分が確保される循環型社会の形成を推進するために制定された。天然資源の消費が抑制されて、環境負荷が低減されるという循環型社会の姿を明示して、資源の循環的利用と廃棄物処

理についての優先順位（①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分）を法定化するなど、循環型社会の形成に向けた基本原則を示した。また、同法において策定することとされた「循環型社会形成推進基本計画」において、資源生産性（入口）、循環利用率（循環）、最終処分量（出口）の数値目標を明確に掲げたことにより、循環型社会の構築が本格的に進展した。

## 2.2 廃棄物管理に係る法体系

### (1) 廃棄物管理に係る日本の法体系

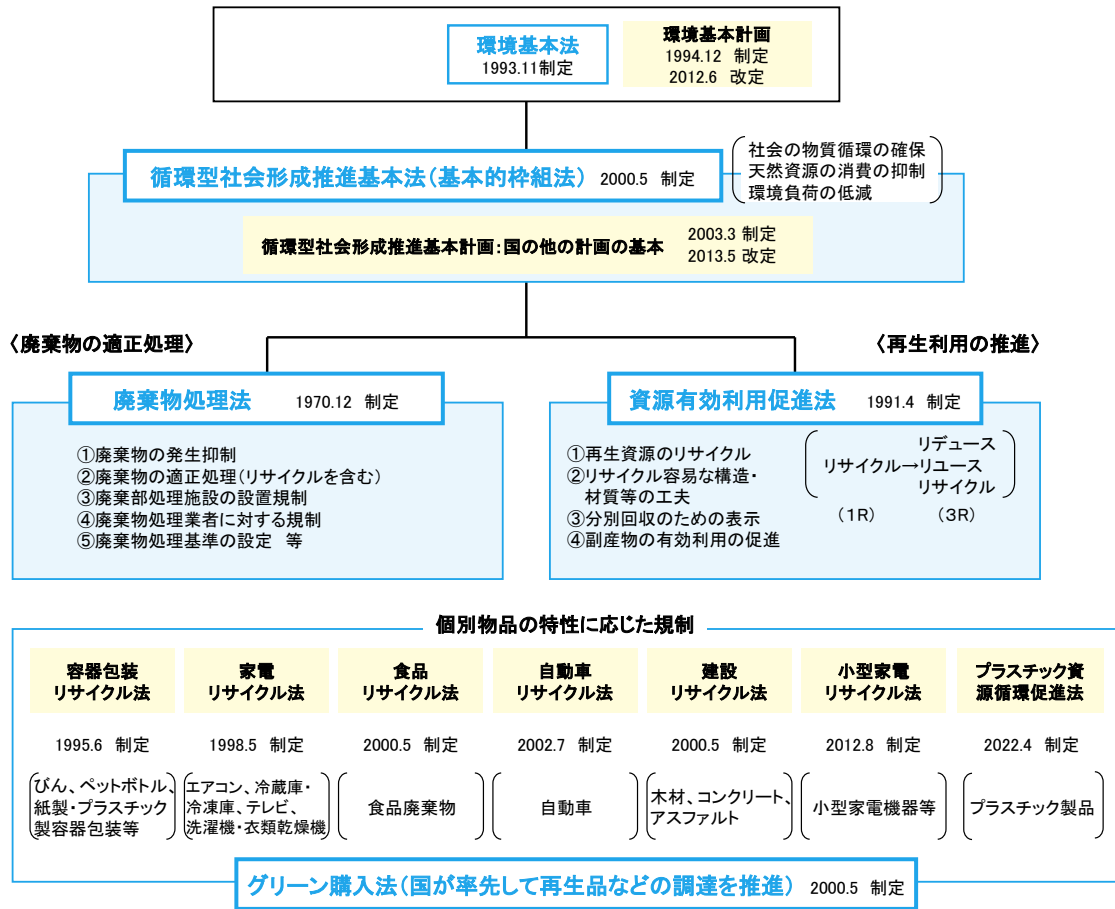
様々な課題に対し、改善の方向性を示すとともに、対策実施の制度的な根拠ともなる法体系の整備は重要である。日本では、「環境基本法」の理念に則り、「循環型社会形成推進基本法」、「廃棄物処理法」など、廃棄物管理に係る様々な法律が整備されている。また、リサイクルの推進のため、個別の物品に対するリサイクル法が整備されている。

廃棄物管理の基本法である「廃棄物処理法」は、各時代で生じたごみの不適正処理や不法投棄などの課題に対応するために、随時、改正が行われている。

各種リサイクル法は、リサイクル量を増加させ循環型社会を構築する必要性及び最終処分場のひっ迫が深刻な問題となっていたことを背景として制定された。関係する各主体の役割・責務を明確にしていることが、各法律や仕組みを有効に機能させている要因の一つとなっている。

廃棄物管理の関連法規は、循環型社会形成を目的として法体系が整備されており、環境政策の根幹を定める「環境基本法」をもとに、循環型社会形成に向けた基本的な理念や考え方を定めた「循環型社会形成推進基本法」及びそれらを具体化した個別法で構成されている。

主な法律として、廃棄物の排出抑制・廃棄物の適正処理等により生活環境の保全及び公衆衛生の向上を目指す「廃棄物処理法」、資源の有効な利用の確保と廃棄物の発生抑制及び環境保全を目指す「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）、個別の物品の特性に応じて制定された7つのリサイクル法、公的機関が率先して環境負荷の低減に資する製品・サービスの調達を推進することなどで持続的発展が可能な社会の構築を目指す「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）が整備されている。



出典：環境省『日本の廃棄物処理の歴史と現状』（2014年）をもとに作成

図 2-2 循環型社会を形成するための法体系

**講師の方へ：**

廃棄物管理に係る法制度の趣旨や必要性を理解するためには、制定されるに至った背景や経緯の理解が重要です。

特に、循環型社会の構築へ向かい始めた頃に制定された各種リサイクル法は、現在、同じ課題を抱えている途上国にとって、参考となる点が多くあります。一方で、廃棄物の基本的な収集運搬が適切になされていない途上国においては、分別収集を行うことが容易でないために、個別の製品や物品に対してリサイクル法を制定している例は現状多くありません。今後、途上国の方々が各国で法整備の検討を行う際の参考となるように、各法律の制定に至った背景や目的、実効性を高めるために示された各主体の役割分担・責務などを理解してもらうことが重要です。



## (2) 循環型社会形成推進基本法

### 1) 法の趣旨

本法律は、生産から流通、消費、廃棄に至るすべての過程において、物質の効率的な利用やリサイクルを進めることによって、資源消費の抑制及び環境への負荷の低減を図る循環型社会の形成を推進するための基本的な枠組みである。

### 2) 背景

高度経済成長期に廃棄物が急激に増加して以降、廃棄物排出量は高水準で推移していたため、最終処分場のひっ迫、不法投棄の増加、処理過程における有害廃棄物の発生などが深刻な社会問題となった。そのため、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会から脱却して、3R（発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再生利用（Recycle））の実施や廃棄物の適正な処理・処分が確保される循環型社会の形成が急務となっていた。

本法律が制定された 2000 年当時に公表された廃棄物管理に係るデータを、以下に示す。

#### 「循環型社会形成推進基本法」が制定された当時の廃棄物管理の状況（2000 年）

- [1] 廃棄物の発生量の高水準での推移  
→ 当時、一般廃棄物の発生量は約 5 千万トン、産業廃棄物の発生量は約 4 億トンで推移
- [2] リサイクルの一層の推進の要請  
→ 1996 年度のリサイクル率は、一般廃棄物で約 10%、産業廃棄物で約 42%
- [3] 廃棄物処理施設の立地の困難性  
→ 1996 年度の最終処分場の残余年数は、一般廃棄物で 8.8 年、産業廃棄物で 3.1 年
- [4] 不法投棄の増大  
→ 不法投棄の件数は、1998 年度では 1,273 件と、1993 年度の 4.6 倍に増大

## 3) 概要

名称：循環型社会形成推進基本法

沿革：2000年制定

目的：循環型社会の実現に向けた基本的枠組みを示して、その道程を明らかにすること。

概要：循環型社会の形成について基本原則（施策の優先順位等）、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定や循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項等について規定している。

○形成すべき「循環型社会」：

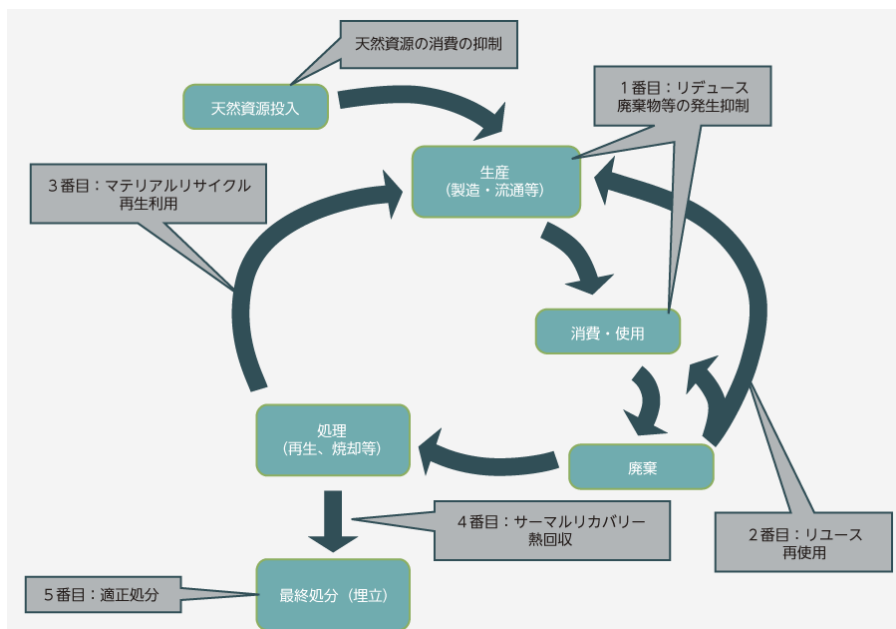
廃棄物等の発生抑制、循環資源の循環的な利用及び適正な処理・処分の確保によって、天然資源の消費を抑制して、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」の形成を推進する。

○法の対象となる「循環資源」：

法の対象となるものを、有価・無価を問わずに「廃棄物等」として、廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と位置付けて、循環的な利用を促進する。

○施策の「優先順位」：

①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分と優先順位を法定化した。



出典：環境省『平成 25 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』（2013 年）

図 2-3 循環型社会のイメージ図

○「EPR（Extended Producer Responsibility／拡大生産者責任）」：

生産者が製品の生産・使用の段階から廃棄・リサイクルの段階に至るまで物理的または経済的責任を負うという考え方。生産者に対して、廃棄されにくい、またはリサイクルが容易な製品の開発・生産を促す。

出典：『循環型社会形成推進基本法』（2000年法律第110号）をもとに作成

#### 4) 法の対象者

国、地方自治体、事業者及び国民のそれぞれの責務を規定している。循環型社会の形成に資する施策の推進のための循環型社会形成推進基本計画（5ヵ年計画）の策定などの国の責務を示したほか、事業者及び国民の排出者責任を明らかにするとともに、生産者が、自ら生産する製品等について使用されて廃棄物となった後まで一定の責任を負う拡大生産者責任の考え方を原則として明示している。

### (3) 廃棄物処理法

「廃棄物処理法」は、公衆衛生の向上を目的とした「清掃法」を全面的に改正して1970年に制定されたもので、公衆衛生の向上に加えて、生活環境の保全を図ることを目的とした廃棄物管理の核となる法律である。

#### 1) 背景

経済社会活動の拡大等に伴い、大都市圏を中心に産業廃棄物が大量に排出され、環境の汚染をもたらす事態が生じていた。しかし、従来の「清掃法」では市町村が一般廃棄物処理の責任を有するが、産業廃棄物については明確な規定がなかったために対処が困難であった。そのため、「清掃法」の全面改正が求められていた。

## 2) 概要

名称：廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）  
 沿革：1970年制定（改正：1976年、1991年、1997年、2000年、2003年、2004年、2005年、2006年、2010年、2015年、2017年、2020年）  
 目的：廃棄物の排出抑制、適正な処理（分別、保管、収集、運搬、再生、処分等）、生活環境の清潔保持により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る。  
 概要：廃棄物の定義、廃棄物処理業者に対する許可、廃棄物処理施設の設置許可、廃棄物処理基準の設定などを規定している。

表 2-2 廃棄物処理法の概要

定義	廃棄物とは、汚物または不要物であって固形状または液状のもの（放射性物質等を除く）	
	一般廃棄物	産業廃棄物
	産業廃棄物以外の廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃プラスチック類等の廃棄物
処理責任	市町村が作成した一般廃棄物処理基本計画に基づいて、生活環境の保全上の支障が生じないように行う	事業者が、自らの責任において自らまたは許可業者へ委託して行う
収集運搬業・処理業	市町村長の許可制	都道府県知事の許可制
	施設及び申請者の能力が基準を満たし、申請内容が一般廃棄物処理計画に適合する場合に許可	施設及び申請者の能力が基準を満たす場合に許可
	市町村長（指導監督者）による報告徴収、立入検査、改善命令、措置命令等	都道府県知事（指導監督者）による報告徴収、立入検査、改善命令、措置命令等
処理施設	都道府県知事の許可制（ただし、市町村が設置する場合は届出）	都道府県知事の許可制
	設置計画が技術上の基準を満たし、設置計画及び維持管理計画が周辺地域の生活環境の保全に適正に配慮されたものである場合に許可	
	都道府県知事（指導監督者）による報告徴収、立入検査、改善命令、措置命令等	

出典：『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』（1970年法律第137号）をもとに作成

※：日本では、廃棄物は、「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に大別して定義されている（「テーマ1 1.1 廃棄物の定義・分類」を参照）。

### 3) 主な法改正

各時代の社会情勢を踏まえて、廃棄物の適正な処理・処分を安定的に確保するために、数度にわたって「廃棄物処理法」の改正を行っている。主な法改正は次のとおりである。

#### ■社会情勢に対応した法改正

- ・ 1991 年改正：大量生産・大量消費を基調とする経済社会の拡大、利便性を求める消費者欲求の高まり、産業構造の変化等を背景に大規模な不法投棄やダイオキシン問題が顕在化したために、法の目的を改正して、新たに廃棄物の排出抑制、分別及び再利用等が廃棄物処理の目的として明示された。当時、約 2,000 のごみ焼却施設が稼働しており、施設の運転管理が適切でなく排ガス処理設備も十分でなかったため、焼却によるダイオキシン問題が顕在化した。  
日本では最終処分場を整備できる土地が限られているため、処分場が不足していたうえに、無責任な民間業者が不当な利益を得ようとしたため、不法投棄が発生した。
- ・ 2010 年改正：排出事業者に対して一連の規制許可が行われたほか、処理業者のマニフェスト交付の義務化など、規制強化が図られた。  
アジア全体における環境負荷を低減し、企業の社会的責任の実現に資すると認められた場合に限り、廃棄物の輸入許可の対象を他人に委託して適正処理ができる者に拡大した。
- ・ 2015 年改正：東日本大震災等の災害における教訓・知見を踏まえて、災害時における廃棄物処理について、平時の備えから大規模災害発生時の措置に至るまで、切れ目のない対応が行われるように、災害廃棄物対策に係る措置の拡充を図った。

#### ■有害物質・公害問題に関する法改正

- ・ 1976 年改正：新たに廃棄物の最終処分場を設置する場合の技術上の基準を定めた。
- ・ 1991 年改正：廃棄物処理業者及び廃棄物処理施設について規制の強化を図った。
- ・ 2006 年改正：石綿（アスベスト）を含む廃棄物の処理基準を定めた。
- ・ 2010 年改正：廃棄物処理施設の安全性に対する理解を促進するために、施設の維持管理に関する情報の公開を義務付けた。

#### ■産業廃棄物に関する法改正

- ・ 1991 年～2017 年改正：マニフェスト制度の徹底
- ・ 2010 年改正：処理業者の優良認定制度の強化
- ・ 1976 年～2010 年改正：不法投棄等の罰則の強化
- ・ 1976 年～2017 年改正：指導監督の強化等

#### (4) 資源有効利用促進法

##### 1) 背景

日本は天然資源が豊かでなく、その多くを海外に依存しているが、資源の枯渇が世界的な課題となっていることなどから、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会システムから脱却して、環境と経済が調和した持続可能な社会を構築することが求められた。そのため、3R への取組み強化に向けて、事業者によるリサイクルの促進を図ることが必要となった。

##### 2) 概要

<p>名称：資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）</p> <p>沿革：1991 年制定</p> <p>目的：副産物等の発生抑制、部品等の再使用、使用済み製品等の原材料としての再利用を総合的に推進する。</p> <p>概要：製品の製造段階における 3R 対策、設計段階における 3R の配慮、分別回収のための識別表示、製造業者による自主回収・リサイクルシステムの構築など、事業者として取り組むべき事項を規定している。</p> <p>対象：政令で指定した 3R の取組みが必要となる業種や製品（10 業種 69 品目）</p> <p>出典：『資源の有効な利用の促進に関する法律』（1991 年法律第 48 号）をもとに作成</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### 3) 関係者の責務

###### ア 事業者

- ・使用済みの物品及び副産物の発生抑制のため、原材料の使用の合理化
- ・使用済みの物品及び副産物の再生資源・再生部品としての利用の促進

###### イ 消費者

- ・製品の長期間使用
- ・再生資源または再生部品を用いた製品の利用
- ・分別回収への協力
- ・国、地方自治体及び事業者の実施する措置への協力

###### ウ 国

- ・資金の確保などの措置
- ・物品調達における再生資源の利用などの促進
- ・科学技術の振興
- ・国民の理解を求める努力

###### エ 地方自治体

- ・当該区域の経済的かつ社会的な諸条件に応じた資源有効利用の促進

### (5) 容器包装リサイクル法

「容器包装リサイクル法」に関しては、「テーマ 3 3.4 (1) 容器包装リサイクル法」で取り上げる。

### (6) 家電リサイクル法

「家電リサイクル法」に関しては、「テーマ 3 3.4 (2) 家電リサイクル法」で取り上げる。

### (7) 食品リサイクル法

「食品リサイクル法」は、リサイクルが進んでいなかった食品廃棄物に着目して、関係する各主体がそれぞれの役割を担って食品廃棄物のリサイクルを促進するための法律で、新たな制度が定められている。

#### 1) 背景

食品廃棄物は、食品製造業、食品流通業、外食産業及び家庭などから排出される。1996年当時で、一般廃棄物及び産業廃棄物を合わせて年間約 2,000 万トンが排出されており、一般廃棄物の約 3 割を占めていた。

日本では、製造や流通の各段階において消費者の過度ともいえる鮮度志向等の要因によって大量の食品が廃棄されるとともに、消費段階においては食べ残しが発生していた。このようにして生じた食品廃棄物等は、肥料や飼料等に再生利用することが可能であるにもかかわらず、利用されずに大量に廃棄されていた。そのため、最終処分場の残余容量のひっ迫や廃棄物処理をめぐる問題が深刻化していた。

#### 2) 概要

名称：食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）  
 沿革：2000 年制定、2007 年改正、2014 年改正  
 目的：食品関連事業者等から排出される食品廃棄物等の発生抑制と減量化によって、最終的に処分される量を減少させるとともに、食品循環資源の肥料や飼料等としての再生利用を促進する。  
 概要：各主体による食品廃棄物等の発生抑制・減量及び食品廃棄物等のうち有用なもの（食品循環資源）の再生利用・熱回収に関する基本的な事項を定めるとともに、食品の製造、卸売、小売、外食の各段階において食品関連事業者は食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることとしている。  
 対象：食品廃棄物等（食品の製造、加工、調理の過程で生じる残渣で食用として供されずに廃棄されたもの、食品の流通過程や消費段階で生じる売れ残りや食べ残し等）

出典：『食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律』（2000 年法律第 116 号）をもとに作成

### 3) 各主体の役割分担

#### ア 食品関連事業者

- ・食品廃棄物等の発生抑制
- ・食品廃棄物等のうち食品循環資源の再生利用への取組み
- ・再生利用できない食品循環資源の処理時の熱回収
- ・食品廃棄物等の減量への取組み

#### イ 国民

- ・食品の購入または調理方法の改善による食品廃棄物等の発生抑制
- ・再生利用製品の使用による再生利用の促進

#### ウ 国・地方自治体

- ・必要な資金の確保、情報収集及び研究開発等への取組み
- ・教育や広報活動を通じた国民の理解と協力を得るための取組み
- ・経済的・社会的な諸条件に応じた食品循環資源の再生利用等の促進に係る取組み

### 4) 食品廃棄物等の再生利用の仕組み

本法では、再生利用を促進するために下記の制度が設けられた。

- ・登録制度：食品循環資源を原材料として肥料や飼料等を製造する事業者の登録制度
- ・認定制度：関係者による再生利用事業の実施、再生利用事業から得られた肥飼料等の利用、再生利用事業から得られた肥飼料等の利用により生産された農畜水産物の利用に関する計画の認定制度

### (8) 建設リサイクル法

「建設リサイクル法」は、不法投棄の多くが建設廃棄物であったことを背景に、不法投棄の未然防止及びリサイクルが比較的容易な建設廃棄物のリサイクルを促進するために制定された法律である。

#### 1) 背景

建設工事に伴って廃棄されるコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材等の建設廃棄物は、産業廃棄物全体の排出量の約 2 割（1995 年度）を占めていた。また、不法投棄量の約 7 割（1999 年度）を建設廃棄物が占めていた。

日本では、1960 年代の建築物が更新の時期を迎えて、建設廃棄物の排出量が増加していた。建築物の更新等によって建設廃棄物の排出量がさらに増大していくことが予測され、最終処分場のひっ迫や不適正な処理・処分などの問題が深刻化していた。



## 2) 概要

<p>名称：建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）</p> <p>沿革：2000 年制定</p> <p>目的：建築物等の解体工事等に伴って排出される特定建設資材の分別及びリサイクルを促進する。</p> <p>概要：一定規模以上の建設工事について、受注者等に対して、分別解体等及び再資源化等を行うことを義務付けるとともに、工事の発注者や元請業者などの契約手続きなどを規定している。</p> <p>対象：特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）</p> <p>出典：『建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律』（2000 年法律第 104 号）をもとに作成</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 3) 対象となる建設工事

- 建築物の解体・・・・・・・・・・・・・・・・延床面積 80m<sup>2</sup> 以上
- 建築物の新築・増築・・・・・・・・・・・・・・・・延床面積 500m<sup>2</sup> 以上
- 建築物の修繕・模様替（リフォーム等）・・・・・・・・請負代金 1 億円以上
- その他の工作物に関する工事（土木工事等）・・・・請負代金 500 万円以上

## (9) 自動車リサイクル法

「自動車リサイクル法」に関しては、「テーマ 3.3.4(3) 自動車リサイクル法」で取り上げる。

## (10) 小型家電リサイクル法

「小型家電リサイクル法」は、有用金属が多く含まれている小型家電に着目して、関係する各主体がそれぞれの役割を担って小型家電に含まれる有用金属のリサイクルを促進するための法律である。希少金属の有効利用が課題となっていたことが背景にある。

### 1) 背景

携帯電話、デジタルカメラ、時計、ドライヤーなどの小型家電は、鉄、アルミ、銅、貴金属などの有用金属が多く含まれているが、多くはごみとして排出され、一般廃棄物として市町村によって収集されていた。収集された使用済みの小型家電は、市町村による処理・処分によって、鉄やアルミ等一部の金属のみ回収され、鉄、アルミ以外の大部分はリサイクルせずに埋立処分されていた。

小型家電は鉛などの有害な金属を含むものもあるため、適正な処理が必要であったが、違法な不用品回収業者によって国内外において不適正な処理・処分がなされていた。

## 2) 概要

名称：使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律  
(小型家電リサイクル法)

沿革：2012 年制定

目的：使用済小型電子機器等に利用されている金属やその他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況を鑑み、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることによって、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図る。

概要：使用済小型電子機器等の再資源化事業を実施する者が再資源化事業計画を作成して主務大臣の認定を受けることで、廃棄物処理業の許可を不要として、使用済小型電子機器等の再資源化を促進する。

対象：パソコン、携帯電話、デジタルカメラ、時計、ドライヤーなど（一般消費者が通常生活の用に供する電子機器その他の電気機械器具のうち、効率的な収集運搬が可能であって、再資源化が特に必要なものを政令で指定）

出典：『使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律』（2012 年法律第 57 号）をもとに作成

## 3) 各主体の役割分担

### ア 一般消費者の役割

- ・使用済小型電子機器等の分別排出
- ・市町村、もしくは認定事業者から委託を受けた小売業者等への引渡し

### イ 市町村の役割

- ・使用済小型電子機器等の分別収集
- ・認定事業者等への引渡し

### ウ 認定事業者の役割

- ・使用済小型電子機器等の引取り
- ・使用済小型電子機器等の再資源化

### エ 排出事業者の役割

- ・使用済小型電子機器等の分別排出
- ・認定事業者、もしくは再資源化を適正に実施できる者への処理委託

### オ 小売業者の役割

- ・市町村の回収ボックスの店舗内設置などによる消費者からの効率的な回収への協力

### カ 製造業者の役割

- ・設計、部品及び原材料の工夫による再資源化費用の低減
- ・再資源化によって得られた再生資源の利用

### (11) グリーン購入法

「グリーン購入法」は、循環型社会の形成に向けて、環境社会配慮型の製品・サービスを優先的に購入することを促進するための法律である。製品・サービスの提供者の環境配慮に対する取組みを支援、促進するためにも、製品・サービスの購入者の意識の向上が重要である。

#### 1) 背景

気候変動、環境汚染、資源の枯渇、廃棄物処理などの様々な環境問題は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済活動に起因していることから、限りある資源を有効に活用し、次世代に引き継いでいくためには、経済社会のあり方そのものを見直して、持続的発展が可能な循環型社会に変革することが不可欠であった。

循環型社会の形成のためには、「再生品等の供給面の取組み」に加え、「需要面からの取組み」も重要となる。つまり、製品・サービスを購入する際には、環境を考慮し、必要性をよく考え、環境に与える負荷ができるだけ小さい製品・サービスを選び、環境負荷の低減に努める事業者から優先的に購入すること（グリーン購入）を促進することが重要である。グリーン購入によって、購入者の消費行動を環境に配慮したものにすることで、供給者に環境負荷の少ない製品・サービスの開発を促し、経済社会活動全体を環境配慮型へ移行していくことが期待された。

#### 2) 概要

名称：国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）  
 沿革：2000年制定  
 目的：再生資源を利用した製品など環境負荷の低減に資する製品の市場を創出・発展させる。  
 概要：国等の機関による環境物品等の調達について規定（地方自治体は努力義務規定）するとともに、事業者及び国民に対しては、できる限り、環境物品等を選択するよう求めている。  
 対象：特定調達品目（全22分野282品目）（2021年2月時点）

①紙類	⑨エアコンディショナー等	⑰その他繊維製品
②文具類	⑩温水器等	⑱設備
③オフィス家具等	⑪照明	⑲災害備蓄製品
④画像機器等	⑫自動車等	⑳公共工事
⑤電子計算機等	⑬消火器	㉑役務
⑥オフィス機器等	⑭制服・作業服等	㉒ゴミ袋等
⑦移動電話等	⑮インテリア・寝装寝具	
⑧家電製品	⑯作業手袋	

出典：『国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律』（2000年法律第100号）をもとに作成

### 3) 関係者の責務

#### ア 国の責務

- ・物品及び役務（物品等）の調達にあたり、環境物品等への需要の転換を促進するための予算の適正使用への留意及び環境物品等の選択努力

#### イ 地方自治体の責務

- ・当該区域の自然的・社会的条件に応じた環境物品等への需要の転換を図るための措置の実行努力

#### ウ 事業者及び国民の責務

- ・できる限りでの環境物品等の選択努力

### 3 廃棄物管理に係る政策

日本では、適正処理、公害対策、効率的な廃棄物管理などの課題に対応するため、環境省が中心となって必要な政策を講じてきた。

本項では、日本において効果的であった廃棄物管理に係る重要政策について紹介する。

#### 3.1 適正処理の基準・指針

公害問題への対策や適正な廃棄物処理の実施などに対応するため、環境省が廃棄物処理施設や最終処分場等の施設に対する技術的な基準や指針を関連する法律に基づき定めてきた。

市町村が施設整備に対する交付金を得るために、これらの基準や指針を満たすことが条件とされたことから、交付金を活用したほぼすべての施設が基準や指針を満たすように計画され、整備されている。

これまで廃棄物処理施設や最終処分場等に関連して様々な問題に直面してきたが、環境省からの技術的かつ財政的な支援のもと、技術的手法（ハード面）によって解決を図ってきた。

##### (1) 廃棄物処理法における技術上の基準

廃棄物処理施設の整備にあたっては、廃棄物処理の安全性や信頼性の向上を図ることが不可欠であることから、周辺的生活環境を保全するうえで最低限満たすべき技術上の基準が定められている。焼却施設等の一般廃棄物処理施設の基準は、「廃棄物処理法施行規則」において、最終処分場の基準は、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」においてそれぞれ定められている（表 2-3～表 2-5参照）。

一般廃棄物処理施設については1971年に、最終処分場については1977年に定められており、1979年に新たに構造指針が策定されるまでは、この基準が国庫補助金の条件となっていた。

また、ダイオキシン類等の社会問題に対して、「廃棄物処理法」等を改正して、技術上の基準を強化及び明確化してきた。

表 2-3 一般廃棄物処理施設の技術上の基準

No.	内容			
1	構造耐力上の安全			
2	腐食対策			
3	ごみ飛散・悪臭対策			
4	騒音・振動対策			
5	汚水対策			
6	焼却炉設備要件	ごみ供給装置		
		燃焼室条件	800°C以上	
			2 秒以上滞留	
			外気と遮断	
			助燃装置	
			燃焼空気供給設備	
			温度の測定・記録	
			減温塔の設置 (200°C以下)	
			集じん器内の温度測定・記録	
			排ガス処理設備	
			CO 濃度の測定・記録	
			ばいじんと主灰との分離貯留	
			灰出し設備	飛散・流出対策
				灰熔融条件
			排ガス処理設備	
		焼却残渣の焼成	1,000°C以上	
			温度の測定・記録	
			排ガス処理設備	
		固形燃料の保管設備	発火防止措置	
7	排水処理設備要件			
8	処理能力の遵守			
9	焼却炉維持管理条件	投入ごみの統一化		
		外気と遮断・ごみの定量供給		
		燃焼ガス温度 (800°C以上)		
		熱しゃく減量 (10%以下)		
		炉始動方法		
		炉停止方法		
		燃焼ガス温度の測定・記録		
		減温塔 (200°C以下)		
		集じん器前のガス温度の測定・記録		
		ばいじん除去		
		CO 濃度 (100ppm 以下)		
		CO 濃度の測定・記録		
		ダイオキシン類濃度 (規制値以下)		
		ダイオキシン類濃度・ばい煙量またはばい煙濃度の測定・記録		
		排ガス処理		
		排水処理対策		
		ばいじんと焼却灰の分離		
		灰熔融温度 (融点以上)		
		焼成温度 (1,000°C以上)		
セメント固化、薬剤処理時の均一化				

No.	内容	
		固形燃料の適正管理
		火災対策
10	蚊・ハエ等の発生対策	
11	排水処理	
12	機能検査、ばい煙及び水質検査	
13	維持管理の義務	
14	記録の保存（3年間）	

出典：厚生省令第35号『廃棄物処理法施行規則第4条』（1971年）をもとに作成

**表 2-4 一般廃棄物の最終処分場の技術上の基準**

No.	項目	
1	埋立地の範囲の明確化、立入防止の囲いの設置	
2	最終処分場であることを表示する立札等の設置	
3	地滑り・沈下対策	
4	一般廃棄物の流出対策	構造耐力上の安全 腐食対策
5	浸出水による公共の水域・地下水汚染の対策	
6	地表水の埋立地への流入対策	

出典：総理府・厚生省令第1号『一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令第1条第1項』（1977年）をもとに作成

**表 2-5 一般廃棄物の最終処分場の維持管理の技術上の基準**

No.	項目
1	一般廃棄物の飛散・流出対策
2	悪臭対策
3	火災対策
4	ネズミ、蚊、ハエその他害虫対策
5	埋立地の範囲の明確化、立入防止の囲いの設置
6	最終処分場であることを表示する立札等の維持管理
7	擁壁などの定期的な点検
8	遮水工の維持管理
9	遮水工の定期的な点検
10	水質検査
11	水質悪化への措置
12	雨水の流入対策
13	調整池の維持管理
14	浸出液処理設備の維持管理
15	開渠その他設備の維持管理
16	通気装置の設置
17	埋立処分が終了した埋立地の措置
18	閉鎖した埋立地の措置
19	残余埋立容量の測定・記録
20	埋め立てられた一般廃棄物の種類・数量、最終処分場の維持管理の記録・保管

出典：総理府・厚生省令第1号『一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令第1条第2項』（1977年）をもとに作成

## (2) ごみ処理施設性能指針

### 1) 焼却施設

廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係る施設の構造に関する技術上の基準として、1979年に「ごみ処理施設構造指針」が策定された。技術の進歩等を踏まえて、1986年に改正され、翌年に全国都市清掃会議から指針解説が発刊された。

その後、ダイオキシン類の社会問題化等を受け、「廃棄物処理法」における技術上の基準等を強化及び明確化してきたこと、新技術の開発等により廃棄物処理技術が多様化してきたこと等を踏まえて、1998年に構造指針を廃止して、新たに性能指針が策定された。性能指針の総則には次のことが示されている。

#### I 総則

今日の日本は、大量生産・大量消費を基調とする社会となり、大量の廃棄物を排出することにより、環境負荷の増大、最終処分場のひっ迫等の社会問題を生み出している。また、廃棄物を適正に処理するために必要な廃棄物処理施設について、住民の不安や不信感の高まりを背景として、その確保が非常に困難になってきている。

このため、今後、生活環境の保全を一層図っていくためには、廃棄物の排出抑制や再生利用を推進するとともに、廃棄物処理の安全性や信頼性の向上を図りつつ、廃棄物処理施設を整備していくことが必要不可欠である。

このような観点から、廃棄物処理施設については、生活環境の保全上最低限満たすべき技術上の基準として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき構造及び維持管理に関する基準を定めているところであるが、国庫補助事業については、補助財源を有効に活用し、円滑かつ高度な廃棄物処理を推進することが強く求められているとともに、新技術の導入が速やかに行えるよう配慮する必要があることに鑑み、以下、この性能指針により、関係法令等において定められた事項に加えて国庫補助事業に係るごみ処理施設が備えるべき性能に関する事項とその確認の方法を示すものとする。

出典：環境省『廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について』（1998年）

ごみ焼却施設の性能に関する事項を表 2-6 に示す。構造指針と比較すると簡単なものとなっており、「計画されたごみの処理を安定的に継続できること」と「エネルギー回収できること」が性能として求められている。



表 2-6 ごみ焼却施設の性能指針（性能に関する事項）

項目	内容
ごみ処理能力	計画する質及び量のごみを、計画する性状の焼却残渣または熔融固化物に処理する能力を有すること。
焼却残さの性状	焼却残渣（集じん灰を除く）の熱しゃく減量は、連続運転式ごみ焼却施設においては 5%以下、間欠運転式ごみ焼却施設においては 7%以下とすること。ただし、炭化施設にあつてはこの限りではない。
安定稼働	連続運転式ごみ焼却施設は、一系列当たり 90 日間以上連続して安定運転が可能であること。間欠運転式ごみ焼却施設は、一系列当たり 90 日間以上にわたり、この間の計画作業日における安定運転が可能であること。
余熱等の有効利用	連続運転式ごみ焼却施設においては、発電、施設外熱供給、その他の余熱等の有効利用が可能であること。

出典：環境省『廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について』（1998 年）

## 2) 最終処分場

廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係る施設の構造に関する技術上の基準として、1979 年に「廃棄物最終処分場指針」が策定された。技術の進歩等を踏まえて、1988 年に改正され、翌年に全国都市清掃会議から指針解説が発刊された。その後、ダイオキシン類の社会問題化等を受け、また、「廃棄物処理法」における技術上の基準等を強化及び明確化してきたこと等を踏まえて、2000 年に構造指針を廃止して、新たに性能指針が策定された。性能指針の総則には次のことが示されている。

### 第 1 総則

廃棄物の最終処分場は、その安全性や信頼性の向上を図りつつ、廃棄物処理施設を整備していくことが不可欠であるとの観点から、生活環境の保全上最低限満たすべき技術上の基準として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、構造、維持管理及び廃止に関する基準（以下「基準省令」という。）を定めているところであるが、円滑かつ高度な廃棄物処理を推進することが強く求められているとともに、新技術の導入が速やかに行えるよう配慮する必要があることにかんがみ、基準省令と同等以上の能力を有する一般廃棄物最終処分場の性能に関する事項とその確認方法を示すものとする。

なお、水面埋立処分の場合等において、基準省令に基づき設置が必要とされていない設備については、本性能指針により当該設備の設置を求めるものではない。

また、安全で信頼性の高い最終処分場にするためには、この指針に適合するほか、事前の立地調査、施工管理及び維持管理等を適切に実施することが必要である。

出典：環境省『廃棄物最終処分場の性能に関する指針について』（2000 年）

## 3) 変遷

一般廃棄物処理施設の基準は 1971 年に、最終処分場の基準は 1977 年に定められており、技術革新や求められる技術レベルに伴って更新されていった。技術上の基準及び性能指針の変遷を表 2-7 に示す。

表 2-7 技術上の基準及び性能指針の変遷

年	焼却施設	最終処分場
1971 年	「技術上の基準」策定	—
1977 年	—	「技術上の基準」策定
1979 年	「ごみ処理施設構造指針」策定	「廃棄物最終処分場指針」策定
1986 年	「ごみ処理施設構造指針」改正	—
1988 年	—	「廃棄物最終処分場指針」改正
1998 年	「ごみ処理施設性能指針」策定	—
2000 年	—	「廃棄物最終処分場性能指針」策定

## 【コラム】 全国都市清掃会議

全国都市清掃会議は、住民の生活環境の保全や公衆衛生の向上を図ることによって、公益の増進に寄与することを目的とする公益社団法人である。全国都市清掃会議では、全国の清掃事業の円滑な推進を図るために、地方自治体による清掃事業の効率的な運営及び技術の改善のために必要な調査や研究等を実施しており、ごみ処理施設の計画・設計要領などの廃棄物管理に係る技術的な図書を発刊しているほか、調査や研究等に係る情報交換や意見交換を目的とした全国都市清掃研究・事例発表会を毎年開催している。

全国都市清掃会議は、1947 年に「都市清掃協会」として設立され、1956 年に「全国都市清掃会議」と改名した後、1976 年には厚生省（現厚生労働省）から認可された社団法人として活動を行っている（2012 年より公益社団法人に移行）。2022 年時点で、388 の市町村と 147 の組合が正会員となっており、会員である地方自治体の効率的かつ円滑な廃棄物処理事業の実施に向けて、主に、清掃事業に係る調査研究事業、普及啓発事業及び技術指導相談事業などを行っている。

### 3.2 熱回収

以前からごみ焼却施設で発電等の余熱利用が行われていたが、発電効率の低さが課題となっていた。一部の施設で施設周辺にあるプール等の地域の施設で余熱利用がされていたものの、電力は主にごみ焼却施設内での消費に留まっていた。その後、生活様式の変化に伴ってごみ焼却による発熱量が高くなったことや発電設備の技術革新等によって発電効率が改善されてきたことから、焼却発電によるエネルギーの利活用が促進されている。

焼却発電は、ごみを再利用することによって資源を有効利用することができることから、化石燃料の代替となる新エネルギーにもなり得るため、脱炭素社会の実現に向けた地球温暖化対策の一環としても位置付けられている。

廃棄物処理の過程におけるエネルギー回収については、「循環型社会形成推進基本法」において 3R に続く循環的利用（熱回収）として位置付けられており、「再使用」、「再生利用」ができない場合の措置として広く進められている。

熱回収を行うごみ焼却施設の整備は、循環型社会形成推進交付金の対象となっており、国が財政的な支援を行って施設整備を推進している。また、下記に示す再生可能エネルギーに係る関連法令に基づき、新エネルギーに係る事業支援や利用促進及び廃棄物から得られる再生可能エネルギーの安定的な販売の確保などによって、回収されたエネルギーの利用促進が図られている。

#### 講師の方へ：

途上国においても、再生可能エネルギー開発・利用が促進されています。特に、電力の安定供給に課題がある国では、焼却発電に対する期待が大きくなっています。一方で、途上国で焼却発電を伴う廃棄物処理施設整備事業を検討する際には、自国で導入が可能な焼却や熱回収に係る技術・ノウハウ、関連する法制度の整備状況が重要な条件となりますが、これらの条件が整っている国は多くありません。特に、事業の採算性の確保においては、安定的で適正な売電価格の設定が求められますが、事業者にとって十分な価格設定になっていないケースが多く見られます。

今後、脱炭素社会を構築するためには、廃棄物からの熱回収は重要な選択肢の一つになり得ますが、焼却や熱回収の技術に加えて、熱回収を促進するための法制度や体制の整備の必要性を理解してもらう必要があります。

**(1) 新エネルギー法**

名称：新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネルギー法）

沿革：1997年制定

目的：内外の経済的・社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保に資するため、新エネルギー利用等についての国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進める。

概要：実用化段階に入ったものの経済性の制約などにより進んでいない新エネルギーの市場への導入の加速及び長期的な視点からの一層の技術開発の促進を主眼とし、消費者や事業者に対し新エネルギーの導入について努力することを義務付け、導入事業者には中小企業投資助成による金融上の支援措置などを講ずる。

対象：政令によって、太陽光発電、風力発電、クリーンエネルギー自動車、廃棄物燃料製造、廃棄物発電、廃棄物熱利用、温度差エネルギー、天然ガスコージェネレーション、燃料電池、太陽熱利用を「新エネルギー利用等」として位置付けた。その後の改正により、バイオマス燃料による発電及び熱利用、雪氷熱利用が付け加えられるとともに、廃プラスチックによる廃棄物発電は対象から外された。

出典：『新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法』（1997年法律第37号）をもとに作成

**(2) FIT (Feed-in Tariff) 法**

名称：電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）

沿革：2011年制定、2016年改正

目的：エネルギー源としての再生可能エネルギー源を利用することが、内外の経済的・社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保及びエネルギーの供給に係る環境への負荷の低減を図るうえで重要となっていることに鑑み、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関し、その価格、期間等について特別の措置を講ずることにより、電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー源の利用を促進する。

概要：電力会社に対して、再生可能エネルギー発電事業者から政府が定めた調達価格及びその期間による電気の供給契約の申し込みがあった場合には応じるよう義務化する。また、制度運用に伴い電気事業者が電力の買い取りに要した費用は、原則「賦課金」（サーチャージ）として国民が広く負担する。

対象：再生可能エネルギー源（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス（動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもの（原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される製品を除く））

出典：『電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法』（2011年法律第108号）をもとに作成

### 3.3 公害対策（ダイオキシン類等）

1997年にダイオキシン類が社会的な問題となったことを受け、環境省を中心に専門家による検討会が設置されて対策が議論された。各専門家の意見をもとに関係法令が整備・改正され、施設に対する技術的な基準、施設からの排出基準、一般環境における環境基準などが設けられた。

人の生命や健康に係る問題（公害等）が生じた際には、専門家による検討結果も踏まえて、必要な法整備を行い、技術的手法（ハード面）及び規制的手法などの施策を講じて総合的な対策を実施している。

ダイオキシン類が環境や人の健康に悪影響を及ぼすという研究結果が報告されるに従って、ダイオキシン類が大きな社会的な問題として取り上げられるようになった。これを受けて、1997年から、ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会による「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」の策定や「大気汚染防止法」、「廃棄物処理法」の改正によって、焼却施設の煙突などから排出されるダイオキシン類の規制やごみ焼却施設の改善等の対策が進められた。1999年3月30日に開催されたダイオキシン対策関係閣僚会議において、「ダイオキシン対策推進基本指針」が策定され、政府一体となってダイオキシン類の排出量を大幅に下げるとの各種対策が推進された。

1999年には、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去などのために、「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定された。本法律は、ダイオキシン類に関する施策の基本となる基準を定めるとともに、汚染土壌に対する対策を定めている（ダイオキシン問題に関しては、「テーマ 5 3 ダイオキシン問題」を参照）。

対策技術の開発と焼却施設の整備及び規制の強化を図った結果、2011年のごみ焼却施設からのダイオキシン類排出量は1997年に比べ約99%減少した。

名称：ダイオキシン類対策特別措置法

沿革：1999年制定

目的：ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることから、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等のため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準を定めるとともに、必要な規制、汚染土壌に係る措置等を定める。

対象：ダイオキシン類（ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン、コプラナーポリ塩化ビフェニル）

出典：『ダイオキシン類対策特別措置法』（1999年法律第105号）をもとに作成

### 3.4 広域処理

効率的で適正な廃棄物処理の推進、ダイオキシン類対策及び廃棄物発電の推進に応じた、一定規模の処理能力を確保する必要があったことなどを背景に、国全体の施策として広域処理が進められ、一定の成果を得ることができた。

近年では、人口減少を背景に各市町村における廃棄物処理が困難になってきており、将来にわたって持続可能な適正処理を確保し、中長期的に安定的な廃棄物管理を行うための施策として、広域処理が検討されている。

広域処理の導入を検討する際には、参加するすべての主体が利益を得ることができ、課題の解決につながるような計画・枠組みとすることで、導入を円滑に進めることができる。

廃棄物処理は市町村の固有事務であり、各市町村がそれぞれの地域で責務を負うことになっている。一方で、市町村によっては、位置、人口規模、産業構造などの地域の特性から単独で廃棄物処理の責務を果たすことが困難な場合、あるいは効率的でない場合がある。このような市町村に対して、一部事務組合を形成して、広域で廃棄物処理の責務を担うことを例外として認めている。このように、複数の市町村で構成される一部事務組合が共同で廃棄物処理に係るサービスを提供することを広域処理という。国はごみ処理の広域化・集約化の推進に向けて、1997年及び2019年に都道府県に対して通知を発出した（ごみ処理広域化計画の概要は「テーマ1 2.3(3) ごみ処理広域化（広域処理）計画」を参照）。

各通知の概要は、以下に示すとおりである。

#### 講師の方へ：

途上国では、日本と同様に地方自治体単位の広域圏や首都などの大都市を中心とした大都市圏など、様々な広域圏が形成されています。広域処理を図るにあたっては、日本と同様の課題に直面することが多いので、広域処理に係る日本の経験（必要性、メリット・デメリットなど）は、途上国での施策の検討に参考となります。

(1) 1997 年通知の概要

1) 背景

ごみ排出量の増大等に伴って最終処分場の確保が困難であったこと、リサイクルの必要性が高まったこと及びダイオキシン対策等の高度な環境保全対策が必要になったことなどを踏まえて、適正なごみ処理を推進するために、一定規模（100 トン/日）以上の焼却施設の整備や施設からの排熱の効率的な利用などが求められていた。

2) 広域処理の必要性

広域処理の計画は、表 2-8 に示す必要性を踏まえて検討する。

表 2-8 広域処理の必要性（1997 年通知）

No.	必要性	概要
1	ダイオキシン類の削減	焼却施設の規模が大きくなることによって、ダイオキシン類の排出の少ない施設を整備することが可能となる。
2	マテリアルリサイクルの推進	対象となる収集地域が拡大することによって、マテリアルリサイクルの推進及び焼却量の減量化につながる。
3	サーマルリサイクルの推進	より規模の大きい施設が整備されることによって、ごみ焼却施設の余熱利用を効率的に実施することができるため、サーマルリサイクル推進につながる。
4	最終処分場の確保対策	広域的な処分場の確保を図る。
5	公共事業のコスト縮減	ごみ処理施設を集約化して、広域的に処理することによって、公共事業のコスト縮減につながる。

出典：環境省『ごみ処理の広域化計画について』（1997 年衛環 173 号）をもとに作成

(2) 2019 年通知の概要

1) 背景

1997 年通知の発出後、すべての都道府県において広域化計画が策定され、ごみ処理の広域化及び集約化に向けた取組みが進められた。一方、1997 年通知の発出から 20 年以上が経過して、ごみ処理をとりまく状況は当時から大きく変化した。

将来にわたり持続可能な適正処理を確保するためには、改めて、現在及び将来の社会情勢等を踏まえ、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制のあり方を検討する必要があった。

2) 目的

持続可能な適正処理の確保に向けた広域化・集約化に係る計画を策定し、これにもとづき安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を推進する。

### 3) 広域処理・集約化の必要性

広域処理の計画は、表 2-9 に示す必要性を踏まえて検討する。

表 2-9 広域処理の必要性 (2019 年通知)

No.	必要性	概要
1	持続可能な適正処理の確保	ごみ焼却施設等の整備や維持管理の効率化を図って、財政や人員確保の視点から持続可能な適正処理の確保につなげる。
2	気候変動対策の推進	ごみ焼却施設の省エネルギー化のみならず、発電効率や熱利用率の向上によるエネルギー利用の促進によって、廃棄物処理システム全体でのエネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減につなげる。
3	廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進	有機系廃棄物を広域的に収集することによって、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量を確保し、バイオマス利活用の推進につなげる。
4	災害対策の強化	広域的な廃棄物処理体制を構築し、ごみ焼却施設を地域の防災拠点として活用することによって、災害発生時に自立分散型の電力供給や熱供給等を行う。
5	地域への新たな価値の創出	廃棄物エネルギーを効率的に回収することによる地域のエネルギーセンターとしての機能を担うことができる。

出典：環境省『持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について』(2019年環循適発第 1903293 号) をもとに作成

### (3) 広域処理の成果

広域処理の成果を表 2-10 に示す。1998 年度と 2017 年度を比較すると、施設数が約 4 割減少、施設の平均規模は 109 トン/日から 164 トン/日に増加し、施設の大規模化が進められている。また、ダイオキシン類の総排出量の大幅な削減が達成されている。このように、施設の統廃合によって大規模な施設への集約を図ることで廃棄物処理の効率化を推進し、ダイオキシン類の排出を効果的に抑制してきたことが日本の広域処理の成果である。

表 2-10 広域処理の成果

項目	1998 年度	2017 年度	成果
ごみ焼却施設数	1,769 施設	1,103 施設	約 4 割減少
100 トン/日以上施設	550 施設 (全体の約 3 割)	593 施設 (全体の約 5 割)	施設の大規模化
施設の平均規模	109 トン/日	164 トン/日	
ダイオキシン類の排出量	1,550g-TEQ/年	22g-TEQ/年	目標である 33g-TEQ/年を達成*

※：TEQ：毒性等価換算濃度 (Toxicity Equivalency Quantity)

出典：環境省『広域化・集約化に係る手引き』(2020 年) をもとに作成



(4) 広域処理の課題

国の通知によって広域処理が進み、一定の成果が上げられた一方で、広域処理が進まない事例も見られた。環境省が地方自治体に対して実施したアンケート調査結果によれば、広域処理が進まない理由は、大きく分けて表 2-11 に示す 3 つに分類される。広域処理を行う際には、広域処理のメリット・デメリットを事前に整理・確認して、収集運搬や施設の運営管理等の効率面、人材面、資金面などからの評価が必要である。

表 2-11 広域処理・集約化が進まない理由の例

広域化・集約化が進まない理由	回答割合	具体的な内容
広域化・集約化を行うメリットが少ないと判断	3/12	コスト面でメリットが少ない（広域ごみ処理施設整備のための用地購入に伴う施設整備費の増加、収集運搬距離の増加に伴う収集運搬費の増加等）
		広域化・集約化を実施するインセンティブが低い（長寿命化や災害に強いごみ処理施設の整備に対しても循環型社会形成推進交付金が交付される）
		施設集約に伴い、災害時に当該施設の稼働が停止した場合に廃棄物処理事業の継続が困難となる
		広域化・集約化の対象となる地域の面積が大きい場合、広域化・集約化時のごみの収集運搬が困難となることがある
市町村間の調整が困難	7/12	ごみ処理施設の整備時期の調整が困難（特に集約化する施設間で使用開始時期が異なる場合）
		ごみ処理方法の調整が困難（特に現状のごみ処理方法が市町村により異なる場合）
		市町村の首長の交代による廃棄物政策の転換
		市町村合併による廃棄物政策の転換
		施設建設候補地の調整が困難
		費用分担の調整が困難
		分別区分の調整が困難
ごみ収集日の調整が困難		
住民との調整が困難	2/12	直接搬入時の運搬距離が増加することに対して住民の理解を得ることが困難
		異なる市町村のごみを 1 ヶ所に集めて処理することに対して住民の理解を得ることが困難

出典：環境省『広域化・集約化に係る手引き』（2020 年）

## 【コラム】 大阪湾フェニックス計画

### 1. 背景

近畿圏（人口：約2千万人、面積：約2万7千km<sup>2</sup>）の内陸部は高密度に土地利用が進んでいたため、最終処分場を確保することが困難な状況にあった。このような状況の中、廃棄物の適正処理と都市の活性化の2つの課題に応えるため、「大阪湾フェニックス計画」が計画、実施された。

本計画は、近畿圏の自治体及び港湾管理者が出資する事業で、大阪湾の埋立によって、近畿圏の大都市圏地域から発生する廃棄物の最終処分を行うとともに、埋め立てた土地を活用して、港湾機能の整備を図るものである。



出典：大阪湾広域臨海環境整備センター『大阪湾フェニックス計画（パンフレット）』（2021年）

写真 2-8 神戸沖埋立処分場

### 2. 目的

- ①大阪湾圏域の広域対象区域から発生する廃棄物を適正に埋立処分し、大阪湾圏域の生活環境の保全を図ること
- ②埋立によってできた土地を活用して、港湾の秩序ある整備を行い、地域の均衡ある発展に寄与すること

### 3. 計画の概要

「大阪湾フェニックス計画」では、大阪湾に4つの埋立処分場を設けて、近畿2府4県171市町村という広域の区域から発生した廃棄物を受け入れている。

大阪湾フェニックス計画の実施を通じて得られた教訓として、広域処理のメリット、デメリット、導入の際や継続のための留意事項（大阪湾広域臨海環境整備センター等へのヒアリング結果）を以下に示す。



出典：大阪湾広域臨海環境整備センター『大阪湾フェニックス計画（パンフレット）』（2021年）

写真 2-9 泉大津沖埋立処分場

#### <広域処理のメリット>

- 廃棄物処理・処分が集約化されて施設の整備・運営の効率化を図ることができる。
- 施設規模が大きくなることによって、経済効率が高くなる（スケールメリットがある）。
- 長期に安定的な施設の運営を図ることができる。

＜広域処理のデメリット＞

- 関係者が多くなるため、意思決定に時間がかかる。
- 長期に安定した運営を行うことができることから、処分場の残余容量や新規処分場の確保に対する意識が薄れていくおそれがある。
- 長期の運営が可能であるため、当初に想定していなかったリスク（社会情勢の変化を含む）が生じるおそれがある。

＜広域処理を導入する際の留意事項＞

- 広域内で廃棄物管理に係る方針・取組みに大きな差異がないことが望ましい（例えば、ごみの減量化への住民協力やごみの有料化などの費用負担などに格差がない方が公平感を維持できる）。
- 社会的に一体性が強い区域で広域化することが望ましい（関係者の共通理解及び共通認識など統一性、協調性が図りやすい）。

＜広域処理を継続するための留意事項＞

- 関係者の理解向上、地元利害関係者と締結した合意形成の維持・強化のため、利害関係者に対して継続して説明を行う。
- 社会情勢の変化に合わせて仕組みを柔軟に変えていく。



写真 2-10 廃棄物の輸送船  
(飛散を防ぐため出港後に屋根が閉まる)



写真 2-11 船からトラックへの廃棄物の積替作業(大阪沖埋立処分場)



写真 2-12 処分場への廃棄物の投棄の様子  
(大阪沖埋立処分場)



写真 2-13 処分場内に設置されている水処理施設 (大阪沖埋立処分場)

出典：八千代エンジニアリング株式会社

### 3.5 3R 推進

天然資源の消費抑制とごみ減量のため、不用品の再利用、資源ごみの分別、集団回収（地域住民等による自主的な資源の回収システム）などの 3R に係る取組みが古くから行われてきた。さらに、持続的な発展が可能な社会の構築の重要性に対する認識の高まりから、「循環型社会形成推進基本法」（2000 年）の制定をはじめ、循環型社会の構築に向けた取組みが促進されてきた。

そのような状況の中、日本は、2004 年の G8 サミットにおいて「3R イニシアティブ」を提案した。それ以来、3R 推進に係る取組みの充実が国内外で図られている。3R に係る豊富な経験及び知識を多くの国と共有し、地球規模の循環型社会の形成に率先して努めている。

#### (1) 3R イニシアティブ

資源の有効利用を通じて環境と経済の両立を図る 3R（廃棄物の発生抑制（リデュース Reduce）、再使用（リユース Reuse）、再生利用（リサイクル Recycle））の取組みが、今後さらに重要になるとの認識から、3R を通じて循環型社会の構築を目指す「3R イニシアティブ」が提案された。

#### (2) G7/G8 等における取組み

2004 年 6 月に開催された G8 シーアイランドサミットにおいて「3R 行動計画」が採択された。本採択を受けて 2005 年 4 月に東京で開催された 3R イニシアティブ閣僚会合で、「3R イニシアティブ」は正式にスタートした。

3R 行動計画	1) 経済的に実行可能な廃棄物の 3R 化促進
	2) 再生利用原料や再生利用製品などの国際流通に対する障壁低減
	3) 政府、民間部門、NGO など多様な関係者間の協力奨励
	4) 3R に適した科学技術の推進
	5) 人材育成や途上国との協力

2006 年 7 月に開催された G8 サンクトペテルブルクサミットでは、「3R イニシアティブ」を踏まえた資源循環を最適化するためのコミットメントや、資源生産性を考慮して適切な場合に目標を設定するとの考え方が確認された。その後の G8 北海道洞爺湖サミット、2015 年 G7 エルマウサミット等においても 3R の行動計画が議題として取り上げられてきた。

こうした長年の議論と活動を基礎に、2016 年 5 月の G7 富山環境大臣会合では、資源効率性及び 3R の一層の推進に向けた G7 共通ビジョン及び G7 各国による野心的な行動を示した「富山物質循環フレームワーク」が採択された。同年同月に続けて開催された G7 伊勢志

摩サミットで採択された「G7 伊勢志摩首脳宣言」では、同フレームワークへの支持が表明されている。資源効率性向上・3R 推進に関する G7 の共通ビジョンと野心的な行動については表 2-12 に示すとおりである。

**表 2-12 資源効率性向上・3R 推進に関する G7 の共通ビジョンと野心的な行動**

資源効率性向上・3R 推進に関する G7 共通ビジョン	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 我々の共通の目標は、関連する概念やアプローチを尊重しつつ、地球の環境容量内に収まるように天然資源の消費を抑制し、再生材や再生可能資源の利用を進めることにより、ライフサイクル全体にわたりストック資源を含む資源が効率的かつ持続的に使われる社会を実現することである。</li> <li>✓ このような社会は、廃棄物や資源の問題への解決策をもたらすのみならず、雇用を産み、競争力を高め、グリーン成長を実現し得る自然と調和した持続的な低炭素社会も実現するものである。</li> </ul>	
G7 各国による野心的な行動	
目標 1： 資源効率性・3R のための 主導的な国内政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 資源効率性・3R と気候変動、異常気象、有害物質、災害廃棄物、自然環境保全等の政策を包括的に統合し、促進</li> <li>✓ 規制的手法に加え、事業者による自主的取組み等の活用</li> <li>✓ 災害廃棄物の適正処理と再生利用、災害に対して強靱な廃棄物処理施設の整備等</li> <li>✓ 地域の多様な主体間の連携（産業と地域の共生）、消費者対策</li> </ul>
目標 2： グローバルな資源効率性・3R の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ G7 アライアンス等を通じて、ベストプラクティスや適用可能な最良技術（BAT：Best Available Technology）、有用な教訓を他の国々と共有</li> <li>✓ 途上国における資源効率性・資源循環政策の能力構築支援</li> <li>✓ 巨大自然災害を経験する国・地域への支援</li> <li>✓ 上流産業における、再生可能資源の利用を含むリユース、リサイクルのための積極的な取組みを奨励</li> </ul>
目標 3： 着実かつ透明性のある フォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 国内指標を検討</li> <li>✓ WS 等を通じた本フレームワークのフォローアップ</li> </ul>

出典：環境省ホームページ『3R や資源効率性に関する G7/G8 の取組』

[http://www.env.go.jp/recycle/circul/3r\\_g7g8.html](http://www.env.go.jp/recycle/circul/3r_g7g8.html)（2022 年 1 月 22 日閲覧）をもとに作成

## (3) アジア地域における 3R の推進

日本は、2006 年及び 2008 年にアジア各国を対象として 3R に係る情報共有のための事務レベル会合「アジア 3R 推進会議」を開催した。これをさらに発展させる形で、2009 年 11 月に「アジア太平洋 3R 推進フォーラム」を設立した。本フォーラムは、3R に関するハイレベルの政策対話の促進、各国における 3R 関連事業実施の支援促進、制度・技術等の 3R 推進に役立つ情報の共有、関係者間のネットワーク化等を目的としたものである。

本フォーラムは、2009 年 11 月の第 1 回会合を東京で開催して以降、定期的で開催されており、日本の環境省等が主催者を務めている。

表 2-13 アジア太平洋 3R 推進フォーラム

No.	開催年	開催国	参加者	テーマ
第 1 回	2009 年 11 月	日本	アジア 15 カ国等	「アジア 3R 推進フォーラムの設立についての東京 3R 宣言」の採択
第 2 回	2010 年 10 月	マレーシア	アジア諸国・太平洋島嶼国 22 カ国等	グリーン経済と循環型社会に向けた 3R
第 3 回	2011 年 10 月	シンガポール	アジア諸国・太平洋島嶼国 (23 カ国) 等	3R 促進に向けた技術移転 ～適正な技術の適応、実施、拡大～
第 4 回	2013 年 3 月	ベトナム	アジア太平洋地域の 31 カ国	リオ+20 の成果『我々が望む未来』を踏まえた今後の 3R の取組み
第 5 回	2014 年 2 月	インドネシア	33 カ国 (ASEAN、太平洋島嶼国、東アジア、南アジア等)	アジア太平洋における 3R 推進の基盤としての重層的な連携と協力枠組み
第 6 回	2015 年 8 月	モルディブ	39 カ国 (ASEAN、太平洋島嶼国、東アジア、南アジア等)	3R 産業－アジア太平洋地域における資源効率社会及び持続可能な観光開発に向けた次世代 3R の方向性
第 7 回	2016 年 11 月	オーストラリア	41 カ国 (アジア諸国・太平洋島嶼国等)	持続可能な開発アジェンダ 2030 に向けた 3R と資源効率性の進歩
第 8 回	2018 年 4 月	インド	41 カ国 (アジア諸国・太平洋島嶼国等)	3R と資源効率を通じたクリーンな水、土地、空気の実現－アジア太平洋地域 21 世紀のビジョン
第 9 回	2019 年 3 月	タイ	約 40 カ国 (アジア諸国・太平洋島嶼国等)	自足経済に向けた手段としての 3R－持続可能な開発目標に対する示唆－
第 10 回	2020 年 11-12 月	ウェビナー形式	30 カ国 (アジア諸国・太平洋島嶼国等)	コロナ禍での SDGs 達成に向けたアジア太平洋地域での循環経済推進

※：第 10 回より名称を「アジア太平洋 3R・循環経済推進フォーラム」と変更している。

出典：環境省 アジア太平洋 3R 推進フォーラムホームページ『開催実績』<https://www.env.go.jp/recycle/3r/>  
(2022 年 1 月 19 日閲覧) をもとに作成

**【コラム】 アジア太平洋 3R 推進フォーラム**

「アジア太平洋 3R 推進フォーラム」は、日本の環境省と国連地域開発センター（UNCRD：United Nations Centre for Regional Development）との共催で、2009年に東京で開催されて以来（当時の名称は「アジア 3R 推進フォーラム」）、国際会合として、マレーシア、ベトナム、インドネシア、オーストラリア、インド、タイ等にて、合計 10 回開催されている。現在の参加国は 39 カ国に及び、これまでに、ハノイ 3R 宣言（2013 年）、バンコク 3R 宣言（2019 年）が採択されており、アジア太平洋地域における 3R の機運は年々増している。

2009 年に東京で開催された「アジア 3R 推進フォーラム」の第 1 回会合（右の写真）では、アジア 15 カ国（大臣含む）、16 国際機関の代表、専門家が参加し、「アジア 3R 推進フォーラムの設立についての東京 3R 宣言」が採択された。



出典：環境省ホームページ『アジア 3R 推進フォーラム第 1 回会合』  
<https://www.env.go.jp/recycle/3r/results/01.html>（2022 年 3 月 1 日閲覧）

**写真 2-14 「アジア 3R 推進フォーラム」の第 1 回会合**

同フォーラムの目的は、「3R に関するハイレベルな政策対話の促進、3R プロジェクト実施に向けた各国及び国際機関、援助機関との対話や連携の促進、3R 優良事例や手法・技術・政策手段の共有、政府・地方自治体・専門家など多くの利害関係者のネットワーク強化、3R 国家戦略の普及」としており、毎回多様なステークホルダーの参加を得ている。

なお、同フォーラムに政策提言機関として参加している（公財）地球環境戦略研究機関（IGES：Institute for Global Environmental Strategies）は、途上国における 3R の推進に係る課題について、「法制度形成は進みつつあるが、着実な政策実施能力の拡充、地域ニーズに即した制度・技術インフラの整備が期待される」とし、下記の項目を指摘している。

**<制度・ガバナンス>**

- 廃棄物及び循環資源のフォーマルな収集・処理メカニズムを構築する
- 地方自治体は確実な規制実施能力を持つ
- 中央政府による資金面での支援に加え、政策の優先順位と方向性を明示する
- 政策実施のフォローアップと計画の継続的な見直しを行う
- 目標達成へ向けた関係者の役割を設定する

**<リサイクル産業基盤の育成>**

- 環境管理が担保された技術及び産業基盤を推進する
- 社会インフラの整備とともに、実状に合った技術・産業を育成する
- 規模と資本力を有する優良リサイクル産業を育成する

**<静脈市場の育成>**

- 使用済み製品の経済的価値、資源的価値のみの評価による不適切で安価な処理方法への流入を防ぐ
- コスト回収目的のリサイクルから、持続的な資源循環へ転換する
- 市場のみに頼った需要調整メカニズムの変革の必要性を認識する

3R は上記フォーラムを含め、JICA の研修事業、技術協力プロジェクト等を通じて、全世界の途上国に展開されつつある。途上国において 3R を推進するうえでは、各国・各都市の社会・経済状況を十分把握したうえで、業界団体を含む関連するステークホルダーとの調整を行い、上述の事項に留意した実践的な政策を立案するとともに、実効性をもって進めていくことが必要である。

出典：公益財団法人地球環境戦略研究機関『アジア太平洋地域の 3R 展開と資源効率政策への展望』（2015 年）をもとに作成

**講師の方へ：**

日本では、近代的な社会が構築されて以降、さらに豊かで利便性の高い社会を目指すに従って、廃棄物管理の重要性が高くなっていきました。

本項で取り上げている施策は、日本が現在の適正な廃棄物管理を構築するまでに講じた重要な施策として位置付けられ、ごみの排出抑制や資源の有効利用を推進して循環型社会の構築を図るもので、廃棄物管理に大きな変革をもたらしたものといたします。