

# 産 廃 鼎 談

## 第 3 回 環境経済学から廃棄物・リサイクル関連法をみる

【連載にあたって】

日本の資源循環法制は、総合的基幹法である環境基本法および分野別基幹法である循環型社会形成推進基本法の枠組みのもとに制定されている個別法から構成されている。廃棄物・リサイクルをめぐる社会的状況には大きな変化があり、個別法も適宜改正を受け、新法も制定されてきた。法制度それ自体は、拡充されてきたといえるだろう。

しかし、法律は社会の変化に遅れるのが宿命である。そこで、「産廃鼎談」と題するこの企画においては、廃棄物・リサイクルに関する業務の第一線で活躍する方々をゲストにお招きし、それぞれのお立場から、現行法制に対するご意見や資源循環についての将来展望をうかがうことにしようと考えている。ゲストのお相手は、北村喜宣（上智大学大学院法学研究科長・教授）と佐藤 泉（佐藤泉法律事務所・弁護士）がつとめる。



きたむら よしのぶ  
**北村 喜宣**

上智大学大学院法学研究科長・教授

神戸大学法学部卒。専攻は、環境法学、行政法学。著書として、『産業廃棄物への法政策対応』（第一法規出版、1998年）、『産業廃棄物法改革の到達点』（グリニッシュ・ビレッジ、2007年）、『廃棄物法制の軌跡と課題』（信山社、2019年）等。

ほそだ えいじ  
**ゲスト 細田 衛士**

東海大学副学長 政治経済学部経済学科教授

1977年慶應義塾大学経済学部卒業。教授、経済学部長を経て、2019年より名誉教授。同年4月より中部大学経営情報学部教授、2021年4月より副学長。2022年4月より現職。中央環境審議会委員、環境省政策評価委員会委員などを歴任。博士（経済学）。

さとう いずみ  
**佐藤 泉**

佐藤泉法律事務所 弁護士

早稲田大学第一文学部卒 環境関連法に関する法律相談、訴訟等を専門とする。第一東京弁護士会 環境保全対策委員会所属 著書として、『廃棄物処理法重点整理』（TAC出版、2006年）等。

【北村】 環境法学もそうですが、環境経済学という学問分野は、日本においては、比較的新しい領域です。細田衛士先生は、初期の頃からこの分野を開拓し、牽引し、そして、なお第一線で活躍されている第一人者です。現場調査を踏まえた理論構築は、その学問的特徴といえるでしょう。1999年に出版され、多くの受賞をした名著『グッツとバツズの経済学』<sup>1)</sup>は、日本環境経済学の金字塔的業績です。

また先生は、環境省、経済産業省の各種審議会の委員として、多くの法改正、制度設計にご尽力してこられました。今回は、細田先生から、日本の廃棄物・リサイクル法政策の過去・現在・未来について、最近の国際的動向を踏まえ、お話をうかがいます。

【細田】 現在、東海大学で、ゼミと1年生の授業を、

広く経済とは何かとか、SDGsは何かとかいうことを教えるという、俯瞰的な授業をしております。その前は愛知県春日井市にある中部大学で、同じようなことを教えておりました。さらにその前は2019年まで慶應義塾では院生もいましたので、リサーチと教育を主に、もちろん社会貢献もありますけれども、特に私は、環境の中でも資源の循環利用を中心にやってきました。慶應義塾のときに社会的な関わりが非常に多く、愛知県でもいろいろな関わりが増えて、東海大学に来て減らそうと思いましたが、なかなかできません。JWセンターとは縁が続くので、何とか貢献したいと思っています。

【佐藤】 企業の社外取締役もやってらっしゃいますね。

1) 細田衛士「グッツとバツズの経済学」（東洋経済新報社、1999年）

【細田】そうですね。DOWA ホールディングス株式会社の社外取締役です。その他企業のアドバイザーなどいろいろやっております。

## 環境経済学、廃棄物を研究目的としたきっかけ

【佐藤】まず、環境と経済の関係に着目されたきっかけを教えてください。

【細田】環境経済学自体の第1の波というのは、1970年代に公害関係があり、外部不経済論など典型的な議論がなされ、その後、波が下になったわけです。その後、地球環境問題、あるいは廃棄物問題が出てきます。私は、ちょうど第2波の頃、1985年のプラザ合意<sup>2)</sup>の時に、2年のイギリス留学を経て戻ってきました。1987年にルーブル合意<sup>3)</sup>がありバブルが始まりますが、何か日本は変だなとすごく感じました。お二人もご存じのとおり、ヨーロッパやイギリスの街並みはそれほど変わりません。人々も、そんなにうわついてはしゃいでいることもないし、自然環境もイギリスなどはナショナルトラストがあって守られています。

ちょうど日本が激変のときに帰ってきて、バブル景気で若い人が高級ホテルを予約するとか、一方でリゾート法が施行され、開発、開発で、これは大丈夫なのかと率直に感じました。

私がイギリスでやってきたことは数理モデルを作って解析するという数理的な経済学です。こんな数理モデルを作って何の役に立つのだろうという思いを持ちながら、このような日本の状況を見て、この問題に自分の解析モデルを、何とか応用できないかと思ったことが、大きなきっかけです。

もう一つ、容器包装リサイクル法（以降、容リ法）をこれから導入しようというときに、環境経済学者は、先行者はいらっしゃいましたが少なかったもので、中央酒類審議会のメンバーにどうしても入ってほしいと依頼されました。私は、そのときは廃棄物処理法のこと何も知らなかったですが、とにかく取っ掛かりをつけようと、容器包装から始まり廃棄物のことを勉強し始め、これは自分の研究とつな

がるよこの分野に参入しました。

【北村】環境経済学は、欧米で最初に発展しました。そこでは、廃棄物という領域は分析の対象となっていたのでしょうか。また、先生が日本において廃棄物を研究対象にしようとお考えになったのは、どのようなきっかけだったのでしょうか。

【細田】今では、もちろん廃棄物の経済学は世界中で研究されていますが、当時は、環境の中ではマイナーでした。アメリカは当時、埋立て処分が主流でしたし、ヨーロッパも、今ほどの危機感がありませんでした。日本は、東京ごみ戦争が昭和46年でこれを第1波としますと、その後の色々な問題、最終処分場がないとか、不法投棄問題が少し出始めた頃の第2波の時です。その後、容器包装の問題が出てきましたので、これは面白い、社会問題の解決にも経済学が役立てるのではないかと思いました。経済学的な角度から物を言う人が少なく、法律の方はいらっしゃいましたけれど、そういう意味で貢献の度合いが大きいという感覚はありました。

## 各種リサイクル法について

### —「容器包装リサイクル法」の各役割分担—

【佐藤】各種リサイクル法は、それぞれ費用の徴収方法、分配方法が異なっています。細田先生が最初に関わられた容リ法の制定過程でも紆余曲折があったと思います。製造者、市町村、廃棄物処理事業者のそれぞれの役割と費用負担、市民参加など、まさに容リ法が一番難しいところから始まったように思います。日本の最初のリサイクル法として始まった容リ法の仕組みについて、あらためて先生のご意見を伺ってもよろしいでしょうか。

【細田】おっしゃったとおり、関与する人はとても広く、例えば家電リサイクル法や自動車リサイクル法と比較しますと、関わり関係から言うと、容リ法が一番大変だと思います。特に費用徴収、配分を考えるとよく構築したと思います。ただ当時、覚えているのは、日本酒は一升瓶、その次が720 ml、300 ml、180 ml、焼酎が900 ml、大体、茶瓶と決ま

2) プラザ合意 : 1985年9月、米国ニューヨークのプラザホテルで開催された先進5か国(G5)の大蔵大臣(米国は財務長官)・中央銀行総裁会議。ドル高是正に向けたG5各国の協調行動への合意が発表された。

3) ルーブル合意 : 1987年2月、仏国パリのルーブル宮殿で開催された先進7か国の財務大臣・中央銀行総裁会議。プラザ合意以降の過度なドル安を是正し、為替相場を安定化させることに対する合意が発表された。



っていました。それがバブル期に、色々な形の瓶や、発色させたセレンを使ったものなども出てきて、プラスチック、ペットボトル、紙なども多様化され、形も変わっていきました。昔は、びん商さんがいれば逆流通で回っていたのが途切れ始めたときですね。ビールも瓶の633mlから缶の350mlに急激に変わり、流通形態も変わり、市民としても関わりが多いだけに注目されました。市町村も、容器包装類の多様化で大きな影響を受け、ある意味法制化はやむを得ない状況だったと思います。そうした状況があったからこそ容器包装のリサイクルが注目を浴び、消費者、市町村、事業者の3者が一体となり何とかやらなければいけないとなりました。

しかし、リサイクルシステムを構築したところ、とても大変な法律システムになり、その後もおっしゃったとおり、紆余曲折で、市町村のシステムでインセンティブシステムであるとか、色々なアイデアを入れて、複雑なシステムになってきました。まだ関係主体の方は、言いたいことがあるのではないかと思います。よくやっていただいて、何とか動いていると感じます。

### 日本における制度と市民社会への影響

**【北村】** 日本国では、廃棄物処理法の6条の2第1項が、一般廃棄物の処理は市町村の事務ですと宣言して、もう50年です。他の外国と比べると、関係主体の役割分担は、この容器包装のリサイクルの仕組みに、どのように反映しているのでしょうか。

**【細田】** 考え始めますと、私は素人ですが、市民社会の形成の原理をどう考えるか、カント、ヘーゲルにまで戻るかは別としまして、法哲学的な話に行き着くのではないかと思います。それぞれが、市民としてどういう責任と義務を負っているのか、権利もあります。その中で考えた私の解釈です。日本では、近世の考え方をずっと引き継いでいて、ある種の法体系が秩序だったもの、今回でいうと廃棄物処理法に、肅々と従うという市民社会が形成されているのではないかと私は思っています。一方、EUなどを見ると割と考え方が伸縮的です。EU指令が出るとそれに併せて急速に変わり、EPRなども迅速に入ってきます。日本では、まず廃棄物処理法があ

り、それが動かしがたい一種の憲法であると捉えられています。容リ法などは典型的ですが、市民は色々な形で、協力関係の中で成り立っているのであって、それを基に資源の循環や廃棄物の処理も成り立ってなければなりません。それが効率的な資源循環に何かそぐわないなという気は、個人的にはしています。正しいかどうかわかりませんが。

### 「不要物は廃棄物」と「不要物は循環資源」の違い

**【北村】** 細田先生は、いみじくも憲法とおっしゃいました。体系上は、確かに環境基本法があり、循環基本法があり、廃棄物処理法がありますが、1970年制定の廃棄物処理法は、最古参の法律です。牢名主みたいなものになっていて、とにかく廃棄物処理法に「良し」と言ってもらわないと、法律ができない。端的に言うと、日本のリサイクル法は、全ての対象物を一回は廃棄物にした上で、それぞれ法政策の観点から抜いていくという、非常に特異な整理をしています。多分ヨーロッパでは、すべてを循環資源とした上で、最終処分しかできないものを抜いてきます。発想が逆になっているのは、非常に興味深いと思いました。

**【細田】** そうですね。ヨーロッパは、EPRなどは割と入りやすいですし、それから資源の循環という発想が出てきます。日本は、まず廃棄物にするという点で、そこに大きな違いがあるのかなと思いましたね。

### 一廃と産廃の区分の足かせ

**【佐藤】** 例えば容器包装廃棄物について、行政が市民とコミュニケーションしながら分別回収を進めて、町をきれいにするという発想は、本当に正しいと思います。また、世界中がそのようなシステムになっています。ただ、集めたものが永遠に一般廃棄物（以降、「一廃」）というのは、日本の特徴的な制度だと思います。一廃として集めたものを、どうすれば資源循環できるか、多様な関係当事者がどう関与していくかを考える際、一廃は永遠に一廃という制約が制度を難しくしていると思います。例えば、再委託が難しい、産業廃棄物（以降、産廃）と一緒に処理できない、費用分担も簡素化できないなどです。

実は一廃が永遠に一廃という根拠規定はないと思います。市町村は処理計画を作りそれを実施する責任はあります。しかし、リサイクルをするうえで、一廃と産廃を厳密に分けなければならないという条文はありません。家電リサイクル法や自動車リサイクル法などは、一廃と産廃の許可の入り混じりがあり、残さは産廃と整理しています。

容り法もプラスチック資源循環法（以降、「プラ法」）も、再商品化工程において発生した残渣は、再商品化事業者又は再商品化実施者に引き渡された後は産廃にすると運用されています。

**【北村】** たしかに廃棄物処理法には、“廃棄物とは不要物”としか書かれていません。そして、産廃でなければ一廃となっています。「不要物」とは何かをもう少し検討し、早い段階で「不要物」でなくしてしまえば、一廃ですらなくなります。

**【細田】** おっしゃったように民間の活力を利用すれば広域処理なども含めスムーズに進むことがありますね。

**【北村】** 日本は焼却施設に補助金を導入しましたので、ストックとしてインフラがあります。一方、ヨーロッパには焼却を少なくしていくという顕著なポリシーがありますね。日本の状況からはなかなか難しいように見えます。

**【細田】** 今後、カーボンニュートラルを考えると、燃やすことに対する制約条件がこれから強くなります。さらに、地方の財政が今までのようにいけません。資源の高度な循環利用の方向に何とか向かっていくと良いのですが、急には無理でしょうから少しずつ風穴を開けるようにする必要がありますが、部分的にはそういう方向に進んでいるのではないのでしょうか。

**【佐藤】** 不要物と有価物の判断も難しいです。大きな流れとしては“資源”として大切にし、品質管理と物流管理を高度化することが重要だと思います。

**【北村】** たとえば、排出されるものを“資源”と見た上で万が一の時の責任をサプライチェーンの中で担保する。“循環”に法制度が適応するような発想が欲しいですね。2000年制定の循環型社会形成推進基本法は、「廃棄物等」という概念を生み出しました。現在では、これを逆転させて、「循環資源等」

とし、「等」に廃棄物を入れてはどうかと考えています。

**【細田】** 私なりに解釈すると、本当に資源の循環利用を考える場合、経済性を考えなければなりません。従来のやり方では阻害されてしまいます。責任の所在という問題もありますが、一廃・産廃、併せてやったほうが効率的ですし、広域で処理した方がよい場合もありますが、現状ではなかなかできないようです。

## ヨーロッパの「循環経済」、日本の「循環型社会」

**【佐藤】** 「循環経済」という言葉がヨーロッパで始まったきっかけは何かあるのでしょうか。

**【細田】** 実は日本の方が早い時期に、「1999 循環経済ビジョン」を METI（経済産業省）が策定しています。EU では、2015 年に「サーキュラーエコノミー・パッケージ」を発表しています。欧州の中でも『循環経済』と『資源効率性』の二つの考え方の押し合いがあったようです。一つは、ヨーロッパの失業率は日本よりもかなり高いですから、“経済”という言葉を入れないとビジネスの中に受け入れてもらえない状況があったのではないかと思います。日本は「循環型社会」ですね。“経済”が入っていませんが、“経済”の発想を入れながら資源の循環利用も考えていく必要があります。

**【佐藤】** 日本は、拡大生産者責任に対して、産業界が反対している状況のように思います。製造業・販売業は、良い商品を消費者に届ける責任は認めても、廃棄物を処理する責任までは負担できないと考えているのではないかと思います。その費用を消費者に転嫁することは値上げになり、競争力を失うという懸念もあるのでしょうか。

**【北村】** 一般的に経済手法は、規制手法と対比して捉えられます。欧米では、規制手法は非効率なので経済手法がトレンドとして議論されてきました。アメリカでは、昔のコマンド・アンド・コントロールの代替的手法として経済手法が登場し、産業界がそれをサポートしました。それは、コマンド・アンド・コントロールが非効率と判断したからです。一方、日本は逆で、規制手法のもとでの自主的手法がベストと考えますね。これは非常に面白い態度と感



じました。環境基本法が制定され、『経済的手法』を取り入れた法第22条2項の条文の長さからも産業界の抵抗ぶりが窺えます。

**【細田】** おっしゃるように、規制手法を好むというのは、日本特有の傾向ですが、マーケット環境が急激に変わってきていますので、現状は同じではないと思います。

### 環境法と経済的発想

**【北村】** 日本の環境法には、法学的発想の優位があり、経済学的発想は十分に生かされていないといわれます。細田先生は、この点について、どのようなご認識をお持ちでしょうか。産業界などは、一見、経済学的発想にシンパシーを持つようにも思われます。

**【細田】** 一概には言えませんが、産業界には規制よりも経済的手法にシンパシーを持たれる方が多いようです。ただ問題は、市場経済のメリットを考えた上で、法規制をうまく使えるかどうかということです。日本は、高度経済成長のときが典型的ですが、基本的に金融は、大蔵省と日銀が「護送船団方式」で守ってくれる、産業は、当時の経済企画庁が「経済計画」を作ってくれる、その中でいい製品を安く作っていけば安泰、というのがありました。日本は市場経済といいながら、パワーセクションがアメリカとヨーロッパと随分違います。

**【北村】** そうですね。日本が自由経済国家というと、違和感を持つ人のほうが多いと思います。

**【細田】** 日本を比喻するアメリカ人の言葉で、「日本は唯一成功した社会主義国家である」というのがあります。なぜなら金融政策も産業政策も、国のいうとおりに動いているじゃないって、ジョークをいわれる程でした。

### 温暖化対策と資源循環に必要な政策

**【佐藤】** 細田先生は、廃棄物政策に関与するなかで、循環型社会、循環型経済を支えていらしたと思います。また温暖化対策の問題が環境経済、資源循環において重要になってきています。この時代に必要な政策は何でしょうか。

**【細田】** 2030年の温室効果ガス削減の目標として、

2013年度比46%削減が掲げられていますが、誰もが難しいと思っている数字です。特に、2050年にカーボンニュートラルの達成に向けてどう考えるか、政策設定と即結び付きます。ここで踏まえておく点は、ヨーロッパ人は理想で構わないとして、できない目標を作り、到達できなければ修正します。日本人は、(傾向として)ある種の目的を作ると無理に数字合わせをしてでも絶対に達成しなければいけないとなります。そのことを踏まえ、一体どういう政策を考えるかの判断が違ってきます。今、ウクライナでの戦争がどれ程の温暖化ガスを出しているか、イランイラクでも何億トンと出していますが、もっと出すかもしれない、この状況を考えたときに、私たちは、どういう政策を立て、できなかったときにどういう修正をかけていくのかを、戦略としてやっていかなければ、EUに振り回されるだけで終わってしまいます。

温暖化の問題でいうと、カーボンプライシングがマストだと思います。それが直ちに削減にたどり着くかは、また別だと思いますが、私たちの炭素は費用なんだと認識し、何らかのインセンティブシステムを入れ取り組むこと、まずはそれが基本だと思います。

**【佐藤】** 経済的手法で、炭素に値段を付けると、物価の上昇になりますね。

**【細田】** 物価の上昇になりますし、円高や低金利の問題と同様にカーボンプライシングを取り入れた場合、所得分配の関係からどうするかという経済政策も必要になってきます。

**【佐藤】** パリ協定の目標達成は、日本だけではなく世界全体で、とても難しいと思っています。日本の課題は、温暖化対策だけではなくありません。人口減、過疎化、高齢化、産業の空洞化などに対応するためにも経済的基盤が必要です。省資源で低炭素な社会と活気ある社会の両立は並大抵のことではないでしょう。環境経済学はますます重要になるだろうと思います。

**【北村】** 京都議定書の仕組み等に無理があったため、パリ協定に置き換わりました。パリ協定に無理があったとなれば、また違うものに置き換わる可能性があります。しかし、IPCCのデータ等を見ますと、

温暖化を先送りにはできません。現に温対法はその目標を法律の本則に入れ、昨年改正されています。国内的には、当事者は自分たちのやるべきことを一所懸命やろうという気運になってはいます。一方で、法律や政策を時代の先読みをしつつモニタリングするのは大事です。

## 排出事業者、処理業者にとっての サーキュラーエコノミー

【北村】サーキュラーエコノミーという概念は、徐々に日本にも浸透してきました。この概念が持つ、排出事業者にとっての意味、処理業者にとっての意味はどのようなものなのでしょうか。

【細田】当然のことながらドラスチックな動きを意味しています。排出事業者さんと処理業者さんの関係でいうと、処理の現場はものすごく困ってますね。といいますのは、まだ排出事業者さんの意識が、資源循環利用にまで至っていません。青森と岩手の県境の不法投棄事件の後、2004年に「排出事業者のための廃棄物・リサイクルガバナンスガイドライン」を経済産業省が策定しています。あの時点で、経営のトップマネジメント、中間層、そして現場が何をすべきかを、廃棄物処理法の解説から始まり、各種リサイクルまで詳しく示しています。

しかしその後、2016年にダイコーのカツ事件が起きました。ガバナンスガイドラインを読んでも、あんなことをコイイチはしないはず。まだ全般的に排出事業者が、まだ処理費を値切るような状況が支配しています。そうすると、資源の循環利用は難しいです。

【佐藤】ダイコーは大手の企業から高い処理料金を取っていたと聞いています。ある企業の担当者は現地確認をしたところ、ダイコーの代表者はリサイクルの信念を熱く語り、処理施設も詳細に見せてもらっていたそうです。排出事業者が現地確認をしても、詐欺的な偽装を見抜くことは困難です。

【北村】廃棄物処理法が制定されてから半世紀以上が経過するのに、適正処理に対する排出事業者の関心は薄いようです。一方で、ESG金融、ファイナンスでも、SDGs関連で、排出業者の廃棄物の処理チェーンまで見て投資家が判断するとなるとこれま

でのようにはいかないでしょう。サプライチェーンのみではなくトリートメントチェーン部分にも注目していく方向になると思います。

【細田】私もそれは正しい方向だと思っています。プラ法が施行されたときから、資源循環のプラットフォーム化をして、例えばサイクル資源については質についてもトレーサビリティを担保しましょうという動きが出てきて少し状況は変わってくる気がします。金融も少しですが変わってきています。トリートメントで生産物連鎖をフォローしているかを押さえたうえで金融が入ってくると、金融は凄く効いてきますので、これは面白いと思います。

## 産業廃棄物処理業界の課題と成長戦略 — 経営の効率化、概念設定を変える —

【佐藤】細田先生は、産業廃棄物処理業の健全性及び成長性にもご関心が高いと思います。産業廃棄物処理業界の課題と成長戦略について、お聞かせください。

【細田】環境省は、2017年に「産業廃棄物処理業の振興方策に関する提言」を発表しましたが、私は、概念的かもしれませんが、産業廃棄物処理業界にも構造改革が必要と考えます。ある種のスタンダードを持ったコンソーシアムをつくる、あるいは、アメリカのウェイスト・マネジメント（北米最大の処理業者）のようにM&A（合併・買収）で経営の効率化を図ることです。企業規模を大きくすることで、投資もできるし、DXもAIもできるようになります。ICTは基本的に「ネットワーク外部性」です。つまり、広がれば広がるほど効率性、スケールメリットが働いてきます。日本には、ウェイスト・マネジメントのような規模の企業はありません。

【北村】日本の企業もM&Aをする自由はあります。しかし、そのような動きがなかなか見えないのは、何か理由があるのでしょうか。マーケットとしても大きくなれますが。

【細田】一廃の場合は、廃棄物処理法で市町村の責務としている点です。産廃の場合、一部連携や買収もしていますが、もっと大規模化して、マーケットも大きくなれるはずだと思います。それには一つは、概念設定を変えることです。「廃棄物」、「産廃」の



第3回 環境経済学から廃棄物・リサイクル関連法をみる

概念を変えて、資源循環の方向に向けて、経済を変えることが大きなきっかけになります。

現在の法律の枠組みでは、廃棄物処理法があり、それに従って個別リサイクル法があり、その枠組みでサーキュラーエコノミーにしなさい、と言われてもその枠組みでは広げることができません。まずは概念設定を変えないと厳しくこのままでは動けないと、審議会やワーキンググループの座長をやっても忸怩たる思いを感じます。

**【佐藤】** 法改正は難しいですが、環境省は規制改革の通知により法律を合理的に解釈運用する努力もしていると思います。例えば、廃棄物処理業者の事業継承、合併、譲渡などの手続きを円滑に進められるようなガイドラインを環境省が作るだけでも、産業の柔軟性に作用すると思います

**【北村】** 廃棄物・リサイクル法政策という呼び方は、10年もすればなくなっているかもしれません。関係主体の組織名も変わっていることから、今後は資源循環法政策と称されるようにも思われます。本日は、この国の重要な法政策の将来について、細田衛士先生から、実に示唆に富むお話を伺うことができました。鼎談の場にお越しくださり、ありがとうございます。



一次回号も新たなゲストの方をお迎えいたします。

(参考) 我が国の物質フロー指標に関する目標の設定

出典：「令和4年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」(環境省)  
(<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r04/html/hj22020301.html>) を加工して作成

「第四次循環基本計画」では、物質フローの「入口」、「循環」、「出口」に関する指標について目標を設定(目標年次 2025 年度)

[1] 資源生産性 (=GDP/天然資源等投入量)

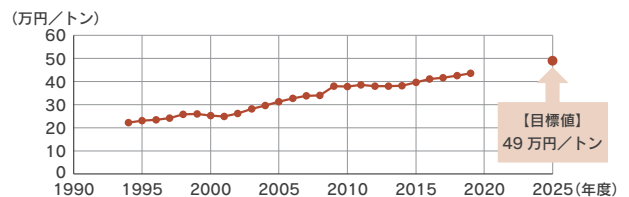


図1 資源生産性の推移

[2] 入口側の循環利用率 (=循環利用量/(循環利用量+天然資源等投入量))

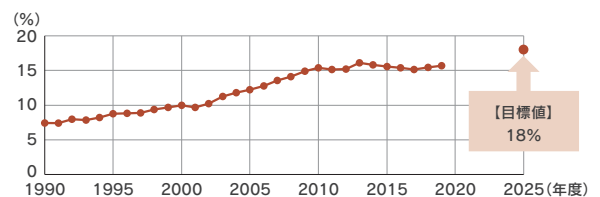
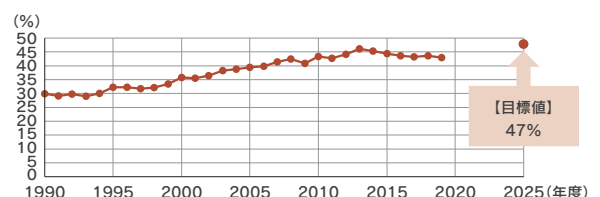


図2 入口側の循環利用率の推移

[3] 出口側の循環利用率 (=循環利用量/廃棄物等発生量)



※推計方法の見直しを行ったため、2016年度以降の数値は2015年度以前の推計方法と異なる。

図3 出口側の循環利用率の推移

[4] 最終処分量 (=廃棄物の埋立量)

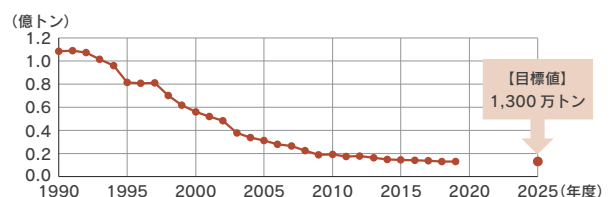


図4 最終処分量の推移