

ひょうご循環社会ビジョン

（概要版）

平成 1 3 年 5 月
兵 庫 県

- 第1章 ビジョン策定の趣旨・背景
 - 1 ビジョン策定の趣旨・位置づけ等
 - (1) 策定の趣旨
 - (2) ビジョンの位置づけ
 - (3) ビジョンの想定年次
 - 2 ビジョン策定の背景
 - (1) 大量生産・大量消費・大量廃棄システムの破綻
 - (2) 地域自律型社会の進展
 - (3) その他影響があると思われる社会情勢の変化
- 第2章 廃棄物処理・リサイクルを巡る現状と課題
 - 1 兵庫県における現状と課題
 - (1) 一般廃棄物
 - (2) 産業廃棄物
 - 2 法制度等の課題
- 第3章 目指すべき社会と基本的方策
 - 1 目指すべき社会とその具体的な姿
 - 2 目指すべき社会の実現を図るための基本的方策
 - 3 基本的方策の推進のための具体的課題
 - (1) 物質循環の推進のための課題
 - (2) 環境負荷の低減とリスク管理のための課題
 - (3) あらゆる主体の参画と協働のための課題
 - (4) 新たな仕組みづくりのための課題
- 第4章 ビジョンの達成のための戦略
 - 1 県として重点的に取り組む戦略
 - 2 各主体が取り組むべき戦略
 - (1) 物質循環の推進のための戦略
 - (2) 環境負荷の低減とリスク管理のための戦略
 - (3) あらゆる主体の参画と協働のための戦略
 - (4) 新たな仕組みづくりのための戦略
- 第5章 戦略の具体化に向けた取組
 - 1 兵庫県廃棄物処理計画の策定
 - 2 兵庫県物質循環計画の策定

第1章 ビジョン策定の趣旨・背景

1 ビジョン策定の趣旨・位置づけ等

(1) 策定の趣旨

廃棄物・リサイクル問題に対する県民や事業者の意識の高まりを背景として、来るべき循環型社会のあるべき姿を明らかにするとともに、地方からの積極的な情報発信を行う必要があるとの観点から、我々の目指すべき社会とその取組の方向を示すものとして、「ひょうご循環社会ビジョン」を策定する。

(2) ビジョンの位置づけ

① 県における位置づけ

今後の廃棄物・リサイクル対策の推進に係る県行政推進の基本的な指針

② 市町における位置づけ

市町の自主的な廃棄物・リサイクル行政の推進にあたっての配慮指針

③ 県民、事業者等における位置づけ

県民、事業者等の日常生活や事業活動の推進にあたっての配慮指針

④ 国等における位置づけ

ビジョンの推進に必要な事業の実施や制度の改善等の支援・協力を求めるとともに、国等に対して積極的な提案・要望を行っていくもの

(3) ビジョンの想定年次

- ・本ビジョンは、本県の廃棄物・リサイクル対策に取り組むべき方向を示すものであり、従来のいわゆる行政計画とは異なり、定められた計画年次は置かない。
- ・想定年次としては、概ね2030年頃を展望しつつ、2010～2015年頃とする。

2 ビジョン策定の背景

(1) 大量生産・大量消費・大量廃棄システムの破綻

今日の我々の豊かな生活を築き上げてきた20世紀の高度経済成長システムは、投入される資源（インプット）と排出される廃棄物（アウトプット）の許容量に限界があることを考慮されなかった、大量生産・大量消費・大量廃棄型のシステムでもあった。その結果として、今日の我々は、こうした大量生産・大量消費・大量廃棄型のシステムを続けることができないということを認識せざるを得ない状況に追い込まれている。

具体的には、以下のような問題として現れている。

①資源・エネルギーの枯渇の恐れ

石油等の化石エネルギーや金属等の鉱物資源は有限なものであり、これを使い尽くしてしまえば我々の生活は成り立たなくなる。

（確認埋蔵量を現在の採掘量で割った年数（可採年数）では、石油約40年、天然ガス約60年、鉱物資源では、銅54年、鉛45年、亜鉛58年）

②自然資源の利用による環境負荷の増大

自然資源の使用は、再生資源の使用に比べて全体の環境負荷が高い場合もあるので、自然資源の採取を最小限に抑えていかなければならない。

③有害物質等による環境リスクの増大

これまで生み出されてきた多種多様な化学物質の中には、それ自身が有害なものもあり、製品等が廃棄されれば、有害物質の漏出等による環境汚染が生じる恐れがある。

また、元々の物質に有害性が無くとも、ダイオキシン類のように焼却行為を通じて非意図的に生成する有害物質もある。

④最終処分場の逼迫

最終処分場をはじめとする廃棄物処理施設の立地が困難となっており、将来的には適正処理施設の不足を生じ、処理しきれない廃棄物が生活環境中にあふれる恐れがある。

(2) 地域自律型社会の進展

- ・ 廃棄物・リサイクルを巡る問題は、個々の県民や事業者が原因者であるとともに、その影響を被る者でもあることから、地域の自律的な活動による取組が求められる。
- ・ 近年、ボランティアやNPO活動に対する関心が高まってきているとともに、その活動の規模や範囲が広がってきており、これらが地域自律型社会を支える新たな基盤として活躍することが期待される。
- ・ 行政においても、地方分権の一層の充実が図られており、地域独自の取組を推進する体制が整いつつある。

(3) その他影響があると思われる社会情勢の変化

①少子高齢社会の到来

- ・ 生産年齢人口の減少により、大量の資源と人材を投入し生産を拡大していくという従来型の生産活動を継続することが困難となるため、大量生産・大量消費型のシステムを資源循環型システムへと切り替えていく上での契機となる。
- ・ 高齢者層の増加により、その雇用のあり方が問われるとともに、高齢者層が地域社会の担い手として、地域におけるリサイクル活動等について一定の役割を果たしていくと思われる。

②情報通信技術（IT）の飛躍的向上

- ・ リサイクルされるべき物がされない、リサイクルされた物が再度生産段階で使用されない等の事業者間の意志の疎通が不十分であったことによる問題が解決されることが期待される。
- ・ 県民・事業者・行政等が等しく情報を共有することが可能となり、廃棄物・リサイクル対策に係る情報交流が大量かつ多様に進む。

第2章 廃棄物処理・リサイクルを巡る現状と課題

1 兵庫県における現状と課題

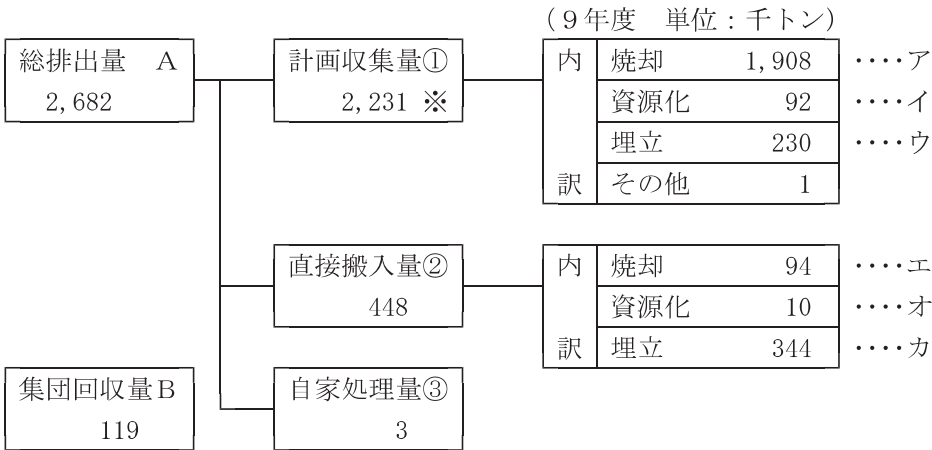
(1) 一般廃棄物

平成9年度の本県における（市町の処理した）一般廃棄物の処理状況は下図表のとおりであり、1人1日当たりのごみ排出量は全国平均よりも高く、リサイクル率は全国平均より低くなっている。

表1-1 一般廃棄物処理の状況

	兵庫県（()は前年度）		【参考】 全国（()は前年度）	
総排出量	268万 t	(265万 t)	5,120万 t	(5,115万 t)
1人1日当たり排出量	1,343 g	(1,334 g)	1,112 g	(1,114 g)
減量処理率	78.5%	(78.0%)	91.4%	(89.7%)
リサイクル率	7.9%	(7.4%)	11.0%	(10.3%)
ごみ処理事業経費	1,125億円	(1,118億円)	2兆2368億円	(2兆2843億円)
1人当たり年間ごみ処理経費	12,212円	(12,161円)	17,700円	(18,200円)

図1-1 一般廃棄物の処理フロー



$$\left(\begin{aligned} \text{減量処理率} &= (\text{ア} + \text{エ}) / (\text{①} + \text{②}) + (\text{イ} + \text{オ}) / (\text{①} + \text{②}) \\ \text{リサイクル率} &= (\text{イ} + \text{オ} + \text{B}) / (\text{A} + \text{B}) \end{aligned} \right)$$

※なお、計画収集量のうちの資源化量（イ）のうち、容器包装リサイクル法に基づき分別収集されたものは53千tである。

また、昭和55年度からの推移を見れば、総排出量は一貫して緩やかな増加傾向であるが、近年は横這いになってきている。1人1日当たりの平均排出量は、全国平均が平成元年度以降横這いであるのに対して、本県の場合は緩やかな増加傾向にある。

以上のように、本県の一般廃棄物処理の現状を見れば、全国と比べ、1人1日当たりの発生量が高く（大阪府、北海道に次いでワースト3位）、かつリサイクル率は低い（鹿児島県、京都府、沖縄県、青森県、北海道、大阪府に次いでワースト7位）という状況である。

(2) 産業廃棄物

平成9年度の兵庫県における産業廃棄物の総排出量は一般廃棄物の総排出量のほぼ10倍であり、その処理状況は下図表のとおりである。

産業廃棄物は少ない種類で大量に発生する傾向があるため、一般廃棄物に比較すればリサイクル率は高いが、全国平均に比べれば低くなっている。

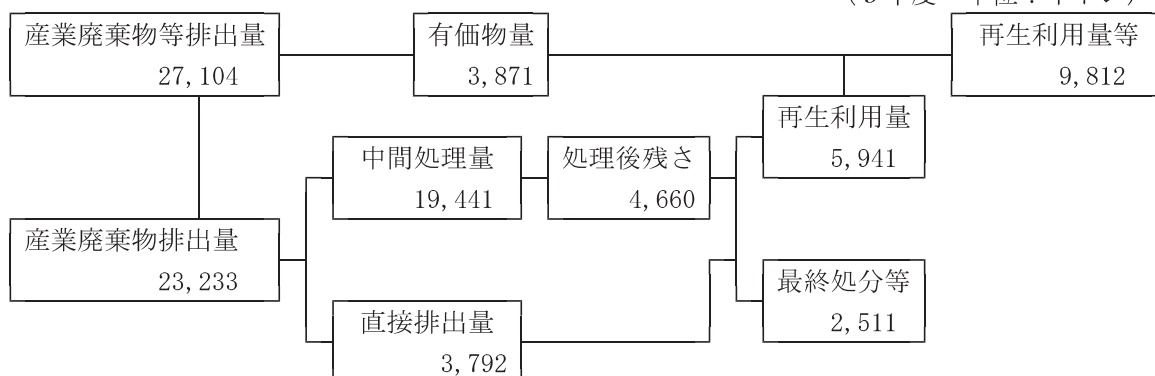
表1-2 産業廃棄物処理の状況

(平成9年度)

	兵庫県 (単位: 千トン)		【参考】	全国 (単位: 千トン)
総排出量	2,710万 t	(2,700万 t)	41,500万 t	(42,600万 t)
減量化量	1,478万 t	(1,322万 t)	17,900万 t	(18,500万 t)
再生利用量	981万 t	(1,030万 t)	16,900万 t	(18,100万 t)
最終処分量	251万 t	(348万 t)	6,700万 t	(6,000万 t)
リサイクル率	36.2%	(38.1%)	40.7%	(42.5%)

図1-2 産業廃棄物処理フロー

(9年度 単位: 千トン)



また、昭和55年度からの産業廃棄物の処理状況を見ると、総排出量は平成4年度まで増加傾向を示していたが、景気後退の影響から減少に転じ、その後、平成6年度から再び上昇基調にある。処理状況については、中間処理による減量化量が進んだ結果として最終処分量が低くなっており、全国平均と比べても低い数値となっている。

2 法制度等の課題

① 廃棄物処理法の規制がリサイクル事業推進の障害となる場合があること

廃棄物処理法では、リユース、リサイクルされるべき物であっても、逆有償であれば「廃棄物」とされ、事業の実施にあたっては、法に基づく処理基準が適用されるほか、事業の許可や施設の許可が必要となる。

したがって、処理料金を徴収してリサイクル事業を行う場合は、通常の廃棄物処理と同様の手続きが必要となり、事業化を困難とする要因となっている。

また、廃棄物処理法による一般廃棄物と産業廃棄物の区分は、廃棄物の性質や性状による分類ではなく、処理責任の観点から排出者による分類を行うもの

であるが、同じ性質・性状の物であっても、それぞれに異なる法手続きが必要となる等の問題がある。

さらに、廃棄物処理施設の設置にあたっては、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等に定める排出基準のほか、廃棄物処理法により、その構造に関する基準と維持管理に関する基準が詳細に定められており、二重の規制がかけられている。技術が進歩し、施設の信頼性が向上してきている今日では、詳細な構造基準を置くことの意味はかなり薄れてきている。特に、事業者による技術選択の幅が広いリサイクル施設にあつては、詳細な構造基準を定め、その適合性を強く求めれば、かえって事業の実施を妨げる場合も考えられる。

② 生産・流通段階において処理・リサイクル費用の配慮がなされていないこと

生産や流通段階（いわゆる上流段階）でリサイクルや適正処理に係る配慮を行うことによって、生産・流通の費用に、回収・処理・リサイクルの費用を加えた合計費用を最小化することができ、リサイクルも促進されるが、これまで、上流段階で、回収・処理・リサイクル費用を含む全体費用の最小化の配慮がされず、市場経済での費用の内部化がされなかった結果として、下流段階での費用が増大してしまった。そして、回収・処理に係る自治体の費用負担の増加や、回収・リサイクル費用の増加によるリサイクル事業の困難性を招いている。

③ 官民の役割分担が明確でないこと

悪質な事業者等による不法投棄等の問題により廃棄物処理業全体のイメージが低下しているが、産業廃棄物処理に対する信頼を回復するため、公共関与による模範的な施設整備を図ろうとする取組が進められている。

一方、一般廃棄物処理については、事業の効率性を追求する観点から、PFI事業の推進等、民間活力の導入を図ろうとする取組が見られる。

このように、一般廃棄物は市町の、産業廃棄物は事業者の処理責任であるという原則はそのままにしながら、その例外措置が拡大しており、処理責任のあり方についてのルールを再構築する必要がある。

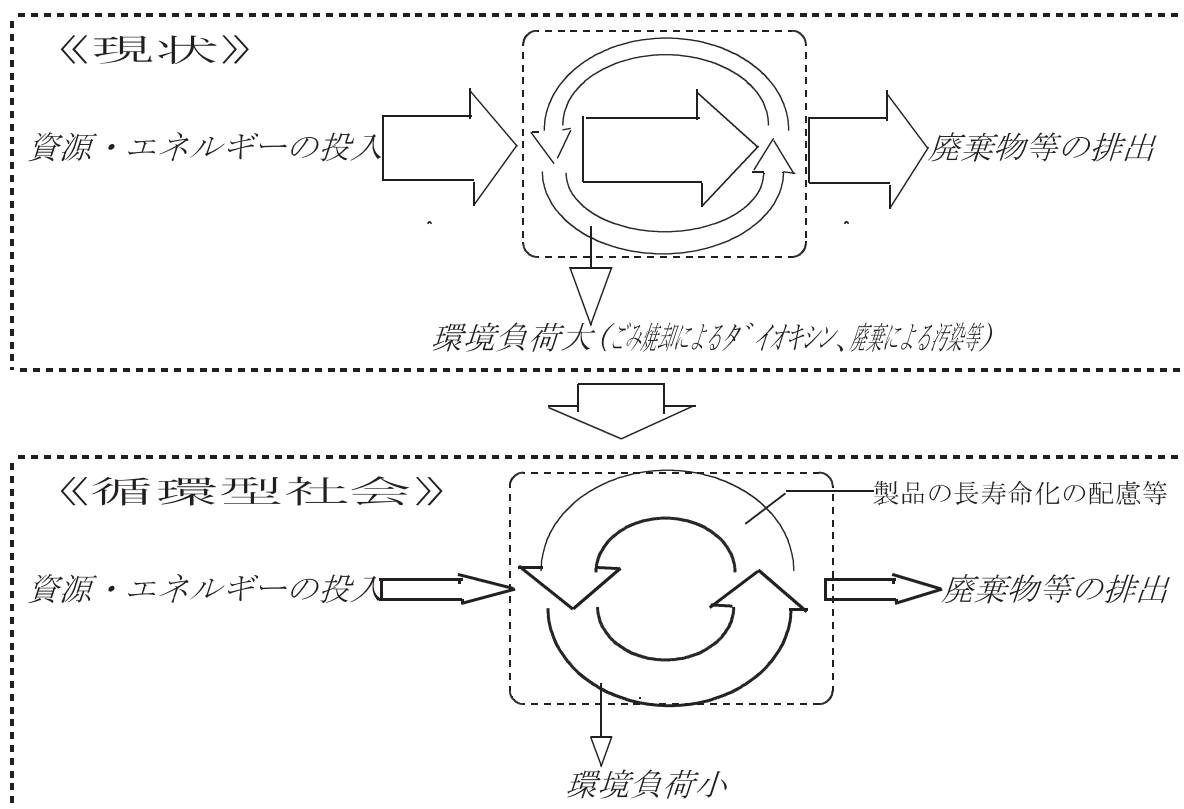
第3章 目指すべき社会と基本的方策

1 目指すべき社会とその具体的な姿

第1章で示した社会的背景等を踏まえ、来るべき21世紀を展望した目指すべき社会とその具体的な姿を示せば次のとおりとなる。

目指すべき社会	「持続可能な循環型社会」
その具体的な姿	①自然生態系との共生が図られている社会 ②市民の自律による安全で快適な社会 ③環境と経済が調和し環境ビジネスが発展する社会

なお、「循環」とは、水や大気の循環及びこれらを媒体とした自然の循環と、使用済み製品を再生原料やエネルギー等として利用する人間社会における物質循環とが思い起こされるが、本ビジョンにおいて「循環型社会」と言う場合には、人間社会の中での物質循環を中心に考えながら、**自然からの資源やエネルギーの採取と自然界への廃棄物等の排出を最小化するとともに、物質循環に係る環境負荷の最小化を図ることにより、結果として自然の循環をも保全されるような社会**（下記イメージ図のとおり）を示している。

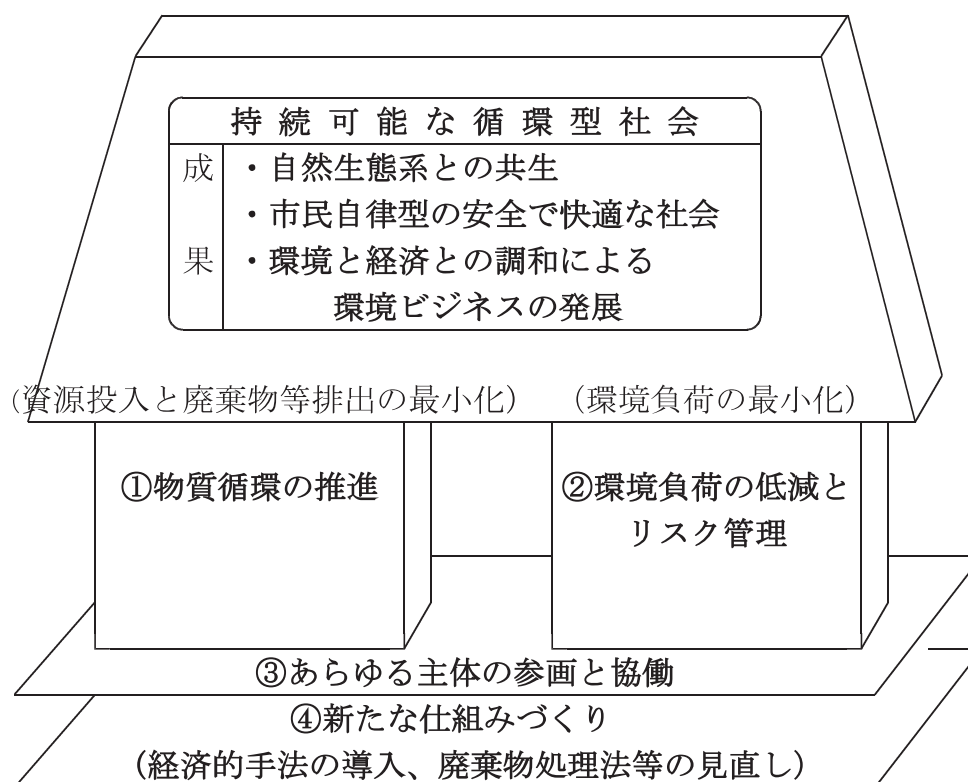


2 目指すべき社会の実現を図るための基本的方策

本ビジョンの目指す「持続可能な循環型社会」の実現を図るための基本的方策を示せば次のとおりである。

- ① 廃棄物となるものの発生抑制を第一に、次いで廃棄物の再利用、再資源化を行い、最終的に適正処分を行うという原則に基づいた「物質循環の促進」を図ること
- ② 事業活動や消費活動における「環境負荷の低減」を図るとともに、それらに起因する「リスクの管理」を行うこと
そして、これらを実現するための基盤として、次のことも併せて基本的方策とする。
- ③ 社会の全ての構成員による合意と実践により持続可能な循環型社会を達成するために、「社会のあらゆる主体の参画と協働」を実現すること
- ④ 持続可能な循環型社会の実現の障害となっている法制度や経済ルールの見直しによる「新たな仕組みづくり」を推進すること

これらの相互の関係をイメージすれば、下図のとおりである。



3 基本的方策の推進のための具体的課題

(1) 「物質循環の推進」のための課題

① 環境効率概念の周知とその向上を図ること

「環境効率」とは、1992年の「持続可能な発展のための経済人会議（WBCSD）」において提唱された概念であり、製品やサービスの提供にあたっ

ての環境への負荷の比率を示すものであり、その周知と向上を図っていくことが必要とされる。

具体的には、単位資源あたりの生産性を高めること、製品の長期使用や共同利用を推進すること、さらには、製造者は製品を売るのではなく、機能を売るというサービス型経済への転換を図っていくことも必要となる。

② 静脈産業と動脈産業の統合・一体化による循環型産業システムを構築すること

生産から消費、再生に至る途切れのない資源循環のサイクルを実現するためには、動脈産業に比べ小規模な事業者が多く市場も未発達な静脈産業の育成を図り、両者の規模の均衡を図る必要がある。

さらに、家電リサイクル法に見られるような動脈産業による静脈産業の取り込み等、動脈産業と静脈産業とを統合・一体化した循環型の産業システムを構築することが必要である。

③ 循環を配慮したライフスタイルへの改革を図ること

消費者は、資源循環システムの実現に大きな影響力を有しており、ごみとなりやすい物はできるだけ買わない、再利用の可能な製品を選んで買うといった循環に配慮したライフスタイルへの改革を図らなければならない。

ただし、個人の価値観は急に変えられるものではないことを考えれば、過渡的には、経済的手法の導入、自らの行動がどのように環境に負荷を及ぼし、どのようにすればそれが解決されるかについての情報の提供等を図っていく必要がある

④ 再生製品の積極的購入と利用に努めること

使用済み製品等を適正なルートでリサイクルさせたとしても、それが利用されなければ物質循環のサイクルとしては完結しない。従って、事業者も消費者も含めて、製造段階では、再生原材料を積極的に製品製造に投入し、消費段階では、そうして製造された製品を積極的に購入する必要がある。

(2) 「環境負荷の低減とリスク管理」のための課題

① 有害物質の使用削減、適正管理を行うこと

有害物質による環境の負荷を削減するためには、第一に製品の製造工程等でその使用量を削減に努め、やむを得ず使用する場合でも、製造過程で発生する副産物はその当該工程内での再利用を、製品等となって市場に出る場合には、確実に回収され再利用又は再資源化されるようなクローズドサイクルを構築することが必要である。物質の性質等により再利用等ができない場合には、その有害物質による周辺環境への影響を及ぼさないように無害化処理等の適正な処理を図るか、適正に保管・管理することが必要である。

② 負の遺産の解消を図ること

新たな有害物質の生活環境への影響を最小限に止めても、過去に排出され、環境中に蓄積している有害物質（汚染土壌等）、あるいは施設等で保管されている有害物質（PCB等）については、その処理技術の開発動向を踏まえ

ながら、計画的にその負の遺産の解消を図っていく必要がある。

③ 不法投棄、野焼き等の不法処理に対して厳正な対処を行うこと

廃棄物の不法投棄や野焼き等の不法処理は、有害物質の漏出による重大な環境汚染を招く恐れがあるとともに、資源循環システムの抜け道ともなるものであり、それを放置すれば、循環システム自身の破綻を招くことにもなるので、こうした行為に対しては厳正な対処が必要であることから、地元住民等とも一体となった監視体制を構築し、不法投棄等の早期発見と早期の対策を行うためのシステムの整備を図るとともに、警察等と連携した速やかな対応が必要となる。

(3) 「あらゆる主体の参画と協働」のための課題

① 県民、事業者、行政間の情報交流の推進を図ること

あらゆる主体の参画と協働を実現するためには、各主体相互に情報の共有とそれに対する理解が確保されていなければならない。

このため、第一に、行政と事業者の説明責任を果たす趣旨から、県民等に対する情報公開、情報発信が行われる必要がある。行政にあつては、ホームページの開設等による双方向での情報交流や、事業者にあつては、環境報告書の公開、環境ラベルの表示等の積極的な情報公開が求められる。

また、各主体間での情報コミュニケーションが活発化することが必要であることから、特に、行政や事業者に対する県民からの積極的な情報発信を推進していく必要がある。

② 環境学習の質と量の拡大を図るとともに、その人材育成を図ること

各主体が必要な情報を得たとしても、それを正確に理解する能力が無ければ、情報の価値は低くなる。また、進んで環境に対する知見を高めていこうという欲求にも確実に応える必要がある。このため、子供から高齢者までのあらゆる階層を対象とした、あらゆる機会を通じた環境学習の質と量の拡大とともに、これを担う人材育成を図ることが必要である。

③ 政策形成に係る住民参画とパートナーシップの推進を図ること

廃棄物やリサイクルに係る問題は、個々の県民生活や事業活動に起因するものでありとともに、地域自律型社会を推進する趣旨からも、県民や事業者の主体的参画と相互のパートナーシップを推進する必要がある。

このため、政策形成のできるだけ早い段階（例えば構想・計画段階）からの住民等の参画機会を保証するとともに、政策形成の一端を担うという充実感を満たすといった参画意欲を醸成する取組が必要である。

(4) 「新たな仕組みづくり」のための課題

① 経済的手法の導入を図ること

使用済み製品の再利用、再資源化を推進するために、県民や事業者の個々の活動に対して個別に規制を行うことは困難であるし、非効率でもある。このため、廃棄物の排出に対して負担等を課し、社会の構成員の経済的動機付けによって排出の抑制を図ろうとするいわゆる経済的手法（環境税やごみ処

理の有料化等) によることが有効となる。

② 拡大生産者責任（E P R）の導入を図ること

製造生産業者等が製品のライフサイクル設計について主体的なコントロールを発揮できる場合に、使用済み製品の回収及び再生についての責任を負わせ、結果として、生産から廃棄までのライフサイクルコストの低いものの生産を促そうことが必要である。特に、構造や素材の工夫をしなければリサイクル・適正処理が困難となる製品や大量に廃棄され生活環境に及ぼす影響の大きい製品等について、積極的に拡大生産者責任の考え方を導入した取組を図る必要がある。

③ 廃棄物処理法の見直しを図ること

現行の廃棄物処理法では、経済的価値の有無により廃棄物であるか否かを定めており、定義としては不確実である。循環型社会形成推進基本法によって、経済的価値の有無によらない「循環資源」という定義が置かれたことも踏まえつつ、「廃棄物」の概念のあり方を見直しを図るとともに、環境への影響が少ない施設については、廃棄物処理法の対象外とするなど、規制の緩和を図る必要がある。

また、一般廃棄物と産業廃棄物の定義や、排出基準との二重規制になっている廃棄物処理施設に係る構造基準の見直し等も必要である。

④ 土地利用規制等他法令の見直しを図ること

廃棄物処理施設の設置にあたっては、廃棄物処理法だけでなく、建築基準法や森林法等の土地利用規制法の規制がかけられることとなっており、施設立地に係る手続きをなお複雑にしている。

このため、このような施設立地に係る法令を総合的に見直し、施設立地の手続きの円滑化を図る必要がある。また、他法令による手続きが必要な場合でも、行政側の窓口を一本化する等の手続きの簡素化が必要である。

第4章 ビジョンの達成のための戦略

第2章で示した現状と課題、第3章で示した持続可能な循環型社会を実現するための具体的課題を踏まえ、これらの課題を解決するための戦略を示せば、下表のとおりである。

戦 略 項 目		左の実施主体
(1) 物質循環の推進のための戦略		
ア <u>全ての社会活動における物質循環フローを把握する。</u> イ 環境効率の意義を周知するとともに、その指標の共通化を図る。 環境効率の向上を目的とした事業活動に努める。 ウ 有機性未利用資源の有効利用を促進する エ <u>広域リサイクル拠点の整備を推進する。</u> オ 持続可能な社会の実現を目指した新規技術の開発を行う。 カ 優良な処理業者に係る情報提供（格付け等）を行う。 キ 廃棄物処理業の許可に係る規制緩和（許可期限延長等）を行う。 ク 廃棄物処理法及び関係法に係る手続きのワンストップサービス化を図る。 ケ 循環に配慮した心豊かなライフスタイルを実現する。 コ 市町ごとにばらつきのある家庭ごみの分別ルールを共通化する。 市町等の定めるルールに従い、分別排出を徹底する。 サ できるだけごみを発生させないような暮らしを行う。 シ ごみ減量化、再資源化を推進する店舗等を指定し公表する。 ス 販売時において、製品への環境配慮事項を消費者に伝達する。 セ 消費活動やオフィス活動においてグリーン購入に努めるとともに 公共工事等において、再生製品等の積極的な使用に努める。	県、市町、全事業者 県、国 全事業者 事業者（農林水産、 食品製造等） 事業者、県 事業者（製造、処理） 国、県 国、県、事業者（処 理） 国 国、県 県民 県、市町 県民、 県民 事業者、県民、市町 事業者（販売） 県民、全事業者 国、県、市町	
(2) 環境負荷の低減とリスク管理のための戦略		
ア 有害物質を使用しない製品づくり、発生させない製造工程を推進 するとともに、有害物質を含む製品等の回収に努める。 イ <u>広域的かつ公共関与による適正処理を推進する。</u> ウ 排出事業者責任を徹底し、不法投棄等の未然防止に努める。 エ 行政と県民とが一体となった不法投棄等監視システムを築く。 不法投棄物の迅速な撤去のためのシステムを築く。 オ P C B等の適正な処理を推進する。	事業者（製造） 県 事業者（製造、処理） 県、市町、県民 国、県、事業者	
(3) あらゆる主体の参画と協働のための戦略		
ア <u>県民と行政の情報交流、事業者情報の自主的公開を進める。</u> イ 行政や事業者の公開する情報を受け手側に理解しやすいよう加工 する。	県、県民、事業者 県民	

戦 略 項 目		左の実施主体
ウ	リスクコミュニケーションの推進を図り、紛争の解決を図る。	市町、事業者、県民 県、市町、県民 国、県
エ	学校教育及び社会教育における環境学習の機会と場を確保する。	
オ	NPOの活動基盤を強化する。	
(4) 新たな仕組みづくりのための戦略		
ア	再生利用事業者指定制度等の既存制度を積極的に活用する。	国、県、事業者 国、県
イ	廃棄物の定義や、一廃産廃の区分の見直しを求める。	
ウ	一般廃棄物処理事業における民間活力の活用を図る。	市町、事業者
エ	<u>ごみ処理の従量料金制の推進を図る。</u>	市町、県
オ	経済的手法として、地方環境税やデポジット制度等の導入を進める。	国、県、市町、事業者
カ	拡大生産者責任を取り入れた既存の法律（容器包装リサイクル法・家電リサイクル法）による取組を徹底する。	国、県、事業者

表中下線を付しているのは、重点的に取り組む戦略である。

1 県として重点的に取り組む戦略

上記項目のうち、県として特に重点的に取り組むべき5項目の戦略を示せば次のとおりとなる。

重点戦略 1	全ての社会活動における物質循環フローを把握する
--------	-------------------------

環境効率（製品やサービスを提供するにあたっての環境への負荷を示す比率）を向上させるにあたっては、まず現在の製品の製造やサービスの提供を通じた物質の流れがどうなっているかを把握し、対策を立てていかなければならない。しかし、現状では、廃棄物の排出量と処理状況についてのデータはあるが、経済社会全体での物の流れを把握できるデータが揃っていないため、効果的な対策が立てられないし、新規の静脈産業が育ちにくいという状況がある。

このため、循環型社会の構築に向けた基礎資料として、生産から流通、消費、再生の各段階を通じた（すなわち、経済社会の動脈から静脈への流れを通じた）全体の物質の流れを把握することが必須となる。

具体的な取組にあっては、対象とする物質の特定や基礎データの取得手順等を定める必要があることから、市町や事業者の協力を求めながら、まず、調査のあり方を検討していくこととする。

次に、取りまとめられた物質循環フローを基礎として、物質使用量の削減やリユース、リサイクルの将来的な到達時期や目標を示した「物質循環計画」の策定へとつなげていく。このことにより、将来の静脈産業の規模やあり方が明確となり、計画的なリサイクル施設等の立地が推進される。

重点戦略 2**広域リサイクル拠点の整備を推進する**

持続可能な循環型社会の実現のためには、社会システムの整備はもとより、実際の処理を行う施設が確保されていることが必要である。しかしながら、個々の事業者では用地の確保が困難であったり、事業リスクが大きく、施設整備が進みにくいという問題点がある。

このため、瀬戸内沿岸等の既存の工場地域等において、複数の施設の連携による広域的なリサイクル拠点整備計画を策定し、循環型社会に必要な受け皿施設の立地を図ることとする。こうした広域的な施設整備を図ることの長所は、①施設間で副産物やエネルギーの相互利用が図られ環境効率が高くなること、②既存の施設や人材といったインフラを最大限活用しコストの低減を図れること等である。

その実施にあたっては、民間企業による自主的な取組を促進するため、学識経験者等からなる検討委員会と公募方式による研究会を立ち上げ、事業化に向けた検討を進めていく。

重点戦略 3**広域のかつ公共関与による適正処理を推進する**

廃棄物処理法では、産業廃棄物については排出事業者が処理責任を有しており、一般廃棄物については市町が処理責任を有しつつも、近年の処理技術の高度化への対応や事業の効率化を図る観点から、PFI事業の導入等民間事業者の関与の程度が高くなってきている。このように、産業廃棄物、一般廃棄物の別を問わず、民間事業者の果たすべき役割は近年大きくなってきている。

しかしながら、一方で、埋立処分や有害性の高い物質の処理を行う場合には、処分場跡地の永続的な管理や環境データの幅広い情報公開等が求められる場合が多く、民間による事業化が困難である場合もあり、公共セクターの積極的な関与による事業化が必要となる。

また、廃棄物の処理にあたっては、一般的にはその発生源に近い場所での処理を行うほうが効率的であるが、その発生量や処理困難性を考慮すれば、個々の市町や事業者が単独で処理を行うことが困難である場合もある。このような場合には、広域化を図り、一定量をまとめて処理を行うほうが、コスト面でも効率的であり、環境保全上も適切な処理を行うことができる。

こうした状況に鑑み、下記に例示するような、個々の市町や事業者では処理困難で、かつ処理の信頼性等が求められる場合にあっては、広域のかつ公共関与による処理を推進していくこととする。

- ・焼却飛灰（ばいじん）等、発生量が少量で有害性のあるものは、個々の市町や事業者では適正かつ効率的な処理が困難である。
- ・土地利用が高度化した都市部では、個々の市町や事業者では、最終処分場の確保が困難である。
- ・現在の技術面及びコスト面で再資源化がなされない廃棄物を、将来の資源的

利用に備えて貯蔵するという役割も期待される。

重点戦略 4

県民と行政の情報交流、事業者情報の自主的公開を進める

① 県からの積極的な情報発信と情報交流の推進

記者発表や環境白書の発行等の既存メディアによる情報公開を徹底することは言うまでもなく、インターネット等の新たな双方向メディアの積極的な利用によって、県民と行政との情報の交流を推進していく。

また、県民や事業者との協議の場として、生産、流通、消費、再生の各界の代表と行政から組織されるごみ会議を引き続き開催し、ごみ減量化や再生利用に係る協議を行っていくとともに、さらなる住民の参画を推進する観点から、政策立案等にあたっては、県民の提言等を政策に取り入れるための取組（パブリックコメントの募集、NIMBY問題の討議等）の拡充を図っていく。

② 事業者情報の自主的公開の促進

事業者が自らの情報を積極的に公開する取組として、近年、環境会計の導入や環境報告書の作成等を行う事業者が増えつつあるが、こうした取組を更に進めていくため、国等の動向も踏まえつつ、自主公開制度の普及拡大を行っていく。

併せて、事業者の公開する情報の客観性を確保し、情報の受け手である県民等に分かりやすい情報とする必要があることから、環境会計に係る統一基準や製品等のライフサイクル全般に渡る環境影響を評価するLCA手法等、客観的評価のための手段を国や諸外国の動向にも配慮しつつ、調査検討していく。

また、平成12年の廃棄物処理法の改正により、多量の産業廃棄物を排出する事業場を設置している事業者は、産業廃棄物の減量と適正処理に関する計画を策定し、都道府県知事に提出し、計画の達成状況を報告するとの制度が置かれたことを踏まえ、その制度の徹底を図るとともに、さらに高い減量化率やリサイクルを推進しようとする事業者に対しては、県と事業者との間において自主的な協定を締結し、事業者に減量化やリサイクルの自主目標値の設定と報告を求め、目標を達成した者には、特に減量化とリサイクルに積極的な事業者として県において広く公表していく。

重点戦略 5

ごみ処理の従量料金制の推進を図る

家庭から排出される廃棄物としては、過去には生ごみを中心であったが、技術の発達とライフスタイルの変革により多種多様なものへ変化するとともに、その量も増加の一途を辿ってきた。これは、公共サービスとしてごみを無料で集めて処理するという方法が、家庭からの廃棄物を減量化させるインセンティブを有しなかったことに起因するものである。

家庭からの廃棄物を減量化させるための手段として、ごみ処理の有料化、それも廃棄物の排出量に応じて負担額が変わるごみ処理の従量料金制が有効である。

本県においても、都市部を除く一部の市町で指定袋制等による有料化が実施されているが、発生抑制や分別のための負担が有料化の負担より小さいことから、ごみ減量化に対する十分なインセンティブとなっていない側面もある。

家庭ごみは一般廃棄物であり、市町が処理責任を有するものであるが、県としては、家庭ごみの減量化を図るためにはごみ処理の従量料金制は有効な手法であるとの考えのもと、県下各市町の協力のもとに、順次これを推進し、全県への拡大を図っていく。

また、有料化の推進には、住民の理解と協力が不可欠であることから、市町との協力のもとに、ごみ処理コストを配慮した適正な料金算定ルールや公開のあり方、有料化により得た財源の使途のあり方等を検討し、有料化の取組が住民合意のもとに拡大するよう支援していく。

2 各主体が取り組むべき戦略

(1) 物質循環の推進のための戦略

- ・環境効率の意義を周知するとともに、指標の共通化を図る
- ・有機性未利用資源の有効利用を促進する
- ・優良な処理事業者に係る情報提供（格付け等）を行う
- ・循環に配慮した心豊かなライフスタイルを実現する
- ・市町ごとにばらつきのある家庭ごみの分別ルールを共通化する

その他 7 項目

(2) 環境負荷の低減とリスク管理のための戦略

- ・有害物質を使用させない製品づくり、発生させない製造工程を推進するとともに、有害物質を含む製品等回収に努める
- ・行政と県民とが一体となった不法投棄等監視システムを築く
- ・P C B等の適正な処理を推進する

その他 1 項目

(3) あらゆる主体の参画と協働のための戦略

- ・行政や事業者の公開する情報を受け手側に理解しやすいよう加工する
- ・学校教育及び社会教育において、環境学習の機会と場を確保する

その他 2 項目

(4) 新たな仕組みづくりのための戦略

- ・廃棄物の定義や一般廃棄物、産業廃棄物の区分の見直しを求める
- ・一般廃棄物処理事業に係る民間活力の活用を図る
- ・経済的手法として、地方環境税やデポジット制度等の導入を進める

その他 2 項目

第5章 戦略の具体化に向けた取組

1 兵庫県廃棄物処理計画の策定

第4章で示した戦略を具体的に進めていくためには、個々の戦略目標に係る実施計画を策定し、それを実行し、評価することが必要となる。

具体的な実施計画としては、廃棄物処理法により新たに義務づけられた「都道府県廃棄物処理計画」がある。廃棄物処理計画は、国の定める基本方針に基づいて、当該都道府県の区域内における廃棄物の減量及び適正な処理に関する計画を定めるものとされており、その計画の内容は、法律の規定によれば、次のとおりである。

計画期間 5 力年

計画に定めるべき事項

- ・ 廃棄物の発生量、再生利用量、中間処理量、最終処分量等の現状と目標
- ・ 廃棄物処理施設の整備、必要な体制確保に係る事項
- ・ その他、廃棄物の減量化、適正処理に必要な事項

国が定める基本方針（案）により示された一般廃棄物及び産業廃棄物の減量化等の目標量は次表のとおりである。

〔参考〕 廃棄物の減量化目標値

一般廃棄物の減量化の目標量 (百万 t / 年)

年 度	平成 9	平成 1 7	平成 2 2
排出量	5 3	5 1	4 9
再生利用量	5 . 9	1 0	1 2
中間処理による減量	3 5	3 4	3 1
最終処分量	1 2	7 . 7	6 . 4

産業廃棄物の減量化の目標量 (百万 t / 年)

年 度	平成 9	平成 1 7	平成 2 2
排出量	4 1 0	4 3 9	4 5 8
再生利用量	1 6 8	2 0 5	2 1 7
中間処理による減量	1 7 5	1 9 7	2 1 1
最終処分量	6 6	3 6	3 0

小数点以下の数字を四捨五入しているので、合計が合わない場合がある。

2 兵庫県物質循環計画の策定

当面の具体的な事業計画は上記の廃棄物処理計画によることとするが、同計画では、廃棄物となった後のフローしか把握できないという限界がある。資源の投入から、生産・流通等の各段階を経て、再生あるいは最終処分に至るまでの物質の循環フローを明らかにして、健全な物質循環システムを構築していくため、将来的には、「兵庫県物質循環計画（仮称）」の策定を進めていく必要があり、事業者や市町と連携して、協議検討を進めていく。

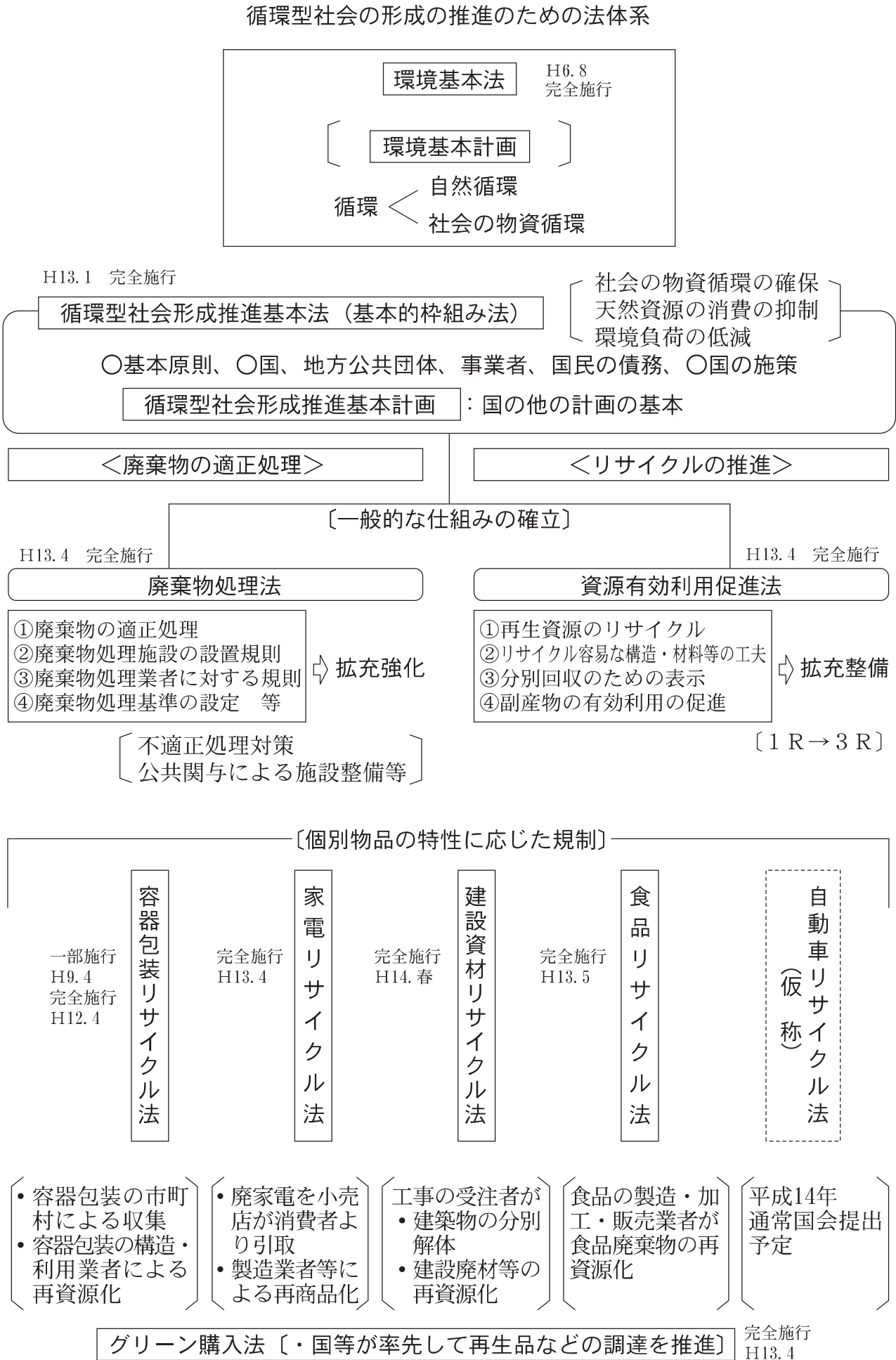
【資料－⑨：兵庫県地域防災計画での廃棄物対策の概要】

表⑨-1(1) 兵庫県地域防災計画（平成13年修正）での廃棄物対策の概要（その1）

	がれき対策（災害廃棄物）	ごみ処理対策	し尿処理対策
市町の措置	(1)地震発生後の対応 ①情報の収集及び連絡 損壊建物数等の情報を収集し、県に連絡する。 ②仮置場の確保 選別・保管・焼却等が可能な仮置場を確保する。 (2)処理作業過程 ①撤去作業 危険性、通行上の支障等を考慮し、優先順位をつけて撤去する。 ②全体処理量の把握 計画的に処理を実施するため、速やかに全体処理量を把握する。 ③県への応援要請 最終処分場までの処理ルートが確保できない場合には、速やかに県へ支援要請を行う。	(1)地震発生後の対応 ①情報の収集及び連絡 避難所等の避難人員及び場所を確認し、ごみ処理の必要性や収集処理見込みを把握する。 ②ごみ処理施設の被害状況と稼動見込みの把握 ごみ処理施設の被害状況と稼動見込みを速やかに把握し、必要に応じ、仮置場を確保する。 (2)処理作業過程 ①生活ごみ、粗大ごみの収集、処理開始と収集の完了 避難者の生活に支障が生じることがないように、避難所等における生活ごみの処理を適切に行うとともに、災害により一時的に大量に発生した生活ごみや粗大ごみについては、遅くとも3～4日以内には収集を開始し、7～10日以内には収集を完了することを目標とする。 ②ごみの一時保管場所の確保 生活ごみ等を早期に処理できない場合には、収集したごみの一時的な保管場を確保するとともに、その管理については、衛生上十分配慮をする。 ③県等への応援要請 ア 生活ごみ等の収集・処理に必要な人員・処理運搬車両や処理能力が不足する場合には、近隣市町等に、応援要請を行う。 イ 近隣市町等で応援体制が確保できない場合には、県に対して、広域的な支援の要請を行う。	地震発生後24時間以内に実施。 (1)情報の収集及び連絡 避難所等の避難人員及び場所を確認し、水道の復旧状況を勘案のうえ、当避難場所等の仮設便所の必要数やし尿の収集・処理見込みを把握する。 (2)し尿処理施設の被害状況と稼動見込みの把握 し尿処理施設の被害状況と稼動見込みを把握し、必要により、仮設便所を避難所等に設置する。 (3)消毒剤等の資機材の準備、確保 仮設便所の管理に当たっては、必要な消毒剤等を確保し、十分な衛生上の配慮をする。 (4)県等への応援要請 ①し尿の収集・処理に必要な人員・処理運搬車両等の確保に当たり、処理能力が不足する場合には、近隣市町等に応援要請を行う。 ②近隣市町等で応援体制が確保できない場合には、県に対して、広域的な支援の要請を行う。

表⑨-1(2) 兵庫県地域防災計画（平成13年修正）での廃棄物対策の概要（その2）

	がれき対策（災害廃棄物）	ごみ処理対策	し尿処理対策
県の措置	(1)職員の派遣 市町から要請があった場合、又は被災市町の状況から判断して必要と認める場合には、速やかに職員を派遣して、被災状況等の情報収集、連絡調整等を実施する。 (2)最終処分場までのルートの確保 市町からの要請に基づき、最終処分までのルートの確保を支援する。 (3)広域的支援要請 ア 必要により、県内各市町や関係団体に対して、広域的な応援要請を行うとともに、応援活動の全体調整を行う。 イ 被災市町や県内市町でガレキの処理を行うことが困難であると認められる場合には、広域的な処理体制を確保するため、必要に応じて他府県や関係省庁に支援を要請する。	(1)市町からの要請により、県内各市町や関係団体に対して、広域的な応援要請を行うとともに、応援活動の全体調整を行う。 (2)被災市町や県内市町で生活ごみ等の処理を行うことが困難であると認められる場合には、広域的な処理体制を確保するため、必要に応じて他府県や関係省庁に対し支援を要請する。	(1)市町からの要請により、県内各市町や関係団体に対して、広域的な応援要請を行うとともに、応援活動の全体調整を行う。 (2)被災市町や県内市町でし尿の処理を行うことが困難であると認める場合には、広域的な処理体制を確保するため、必要に応じて他府県や関係省庁に対し支援を要請する。 (3)大規模災害時等に市町から要請があった場合、備蓄している仮設トイレの供与又は斡旋を行う。
地震被害想定結果の活用	市町は、地震被害想定における建物全壊・半壊数を勘案しながら、ガレキの処理方法等を予め定めておく。	市町は、地震被害想定における避難者数を勘案しながら、ごみ処理対策を予め定めておく。	市町は、地震被害想定における避難者数を勘案しながら、し尿処理対策を予め定めておく。
市町地域防災計画で定めるべき事項	(1)実施責任 (2)ガレキ処理班の編成 (3)ガレキ処理の方法 (4)必要な器材等の保有、調達 (5)仮置場の確保 (6)その他必要な事項	(1)実施責任 (2)清掃班の編成 (3)廃棄物処理の方法 (4)資機材等の保有、調達 (5)廃棄物処理施設の応急復旧 (6)その他必要な事項	(1)実施責任 (2)清掃班の編成 (3)し尿処理の方法 (4)仮設便所の保有、調達 (5)資機材等の保有、調達 (6)し尿処理施設の応急復旧 (7)その他必要な事項



1. 循環型社会形成推進基本法

平成12年6月に公布された循環型社会形成推進基本法（基本的枠組み法）は、下記の背景のもとに立法化されたものです。今日、廃棄物・リサイクルへの対処が緊急に必要であり、循環型社会の形成を早急に行い、その取り組みを実効あるものとせねばなりません。

（１）循環型社会形成推進基本法の背景

- ① 廃棄物・リサイクル対策については、廃棄物処理法の改正、各種リサイクル法の制定等により拡充・整備が図られてきているが、今日、我が国が直面している廃棄物への対処は喫緊の課題となっている。
- ② これらの問題の解決のため、「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会 から脱却し、生産から流通、消費、廃棄に至るまで物質の効率的な利用やリサイクルを進めることにより、資源の消費が抑制され、環境への負荷が少ない「循環型社会」を形成することが急務となっている。
- ③ このため、循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みとなる法律を制定し、
 - 1) 廃棄物・リサイクル対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立するとともに、
 - 2) 個別の廃棄物・リサイクル関係法律の整備と相まって、循環型社会の形成に向けた取組を実効あるものとする。

それでは循環型社会形成推進基本法について、その概要を次に記述します。

（２）循環型社会形成推進基本法の概要

形成すべき「循環型社会」の姿を明確に提示

「循環型社会」とは①廃棄物等の発生抑制、②循環資源の循環的な利用及び③適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会。

法の対象となる廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と定義

法の対象となる物を有価・無価を問わず「廃棄物等」とし、廃棄物のうち有用なものを「循環資源」と位置づけ、その循環的な利用を促進。

処理の「優先順位」を初めて法定化

①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分との優先順位。

国、地方公共団体、事業者及び国民の役割分担を明確化

循環型社会の形成に向け、国、地方公共団体、事業者及び国民が全体で取り組んでいくため、これらの主体の責務を明確にする。特に、

- ① 事業者・国民の「排出者責任」を明確化
- ② 生産者が、自ら生産する製品等について使用され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」の一般原則を確立。

政府が「循環型社会形成推進基本計画」を策定

循環型社会の形成を総合的・計画的に進めるため、政府は、「循環型社会形成推進基本計画」を次のような仕組みで策定。

- ① 原案は、中央環境審議会が意見を述べる指針に即して、環境大臣が策定。
- ② 計画の策定に当っては、中央環境審議会が意見を聴取。
- ③ 計画は、政府一丸となった取組を確保するため、関係大臣と協議し、閣議決定により策定。
- ④ 計画の閣議決定があったときは、これを国会に報告。
- ⑤ 計画の策定期限、5年ごとの見直しを明記。
- ⑥ 国の他の計画は、循環型社会形成推進基本計画を基本とする。

循環型社会の形成のための国の施策を明示

- 廃棄物の発生抑制のための措置。
- 「排出者責任」の徹底のための規制等の措置。
- 「拡大生産者責任」を踏まえた措置。
(製品等の引取り・循環的な利用の実施、製品等に関する事前評価)
- 再生品の使用の促進。
- 環境の保全上の支障が生じる場合、原因事業者にその原状回復等の費用等を負担させる措置。

2 資源有効利用促進法

循環型社会の構築のため、我が国のリサイクル社会構築の幕開けとなった再生資源の利用の促進に関する法律（平成3年施行）の改正が行われ、平成12年6月7日に資源の有効な利用の促進に関する法律（通称、資源有効利用促進法）として公布されました。この法律は廃棄物の発生抑制（リデュース）、部品等の再使用（リユース）、使用済み製品等の原材料としての再利用（リサイクル）を総合的に推進するための枠組みを整備したものです。

（１）法律の概要

- ① 主務大臣（事業所管大臣および環境大臣）は、
 - 1）使用済み部品等および副産物の発生抑制、
 - 2）再生部品および再生資源の利用促進のため、基本方針を策定する。

- ②
 - 1）使用済み部品等および副産物の発生抑制、
 - 2）再生部品および再生資源の利用、について、事業者、消費者、国、地方公共団体の責務を規定する。

- ③ 新たに製品対策および副産物対策として以下の措置を講じる。
 - 1）製品の省資源化・長寿命化による廃棄物の発生抑制対策（リデュース）
 - 2）部品等の再使用対策（リユース）
 - 3）事業者による使用済み製品の回収・リサイクル対策
 - 4）使用済み製品の分別回収のための表示
 - 5）副産物の発生抑制・リサイクル対策

- ④ 上記製品対策および副産物対策について、主務大臣（事業所管大臣等）は、
 - 1）対象製品および対象業種を政令で指定し、
 - 2）事業者が取組むべき対策に関する判断の基準を省令で定め、
 - 3）事業者の取組みが不十分な場合は勧告、事業者名の公表、命令の措置を行う。

（２）対象業種・製品について

平成13年3月、政令において以下の7業種・42品目を新たに指定し、現行の3業種・30品目から10業種・69品目（一般廃棄物及び産業廃棄物の概ね5割をカバー）へと対象業種・対象製品を拡充し、判断の基準（省令）により事業者に対して3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取組を求めていくこととなっています。

① 特定省資源業種（工場で副産物の発生抑制・リサイクルを求める業種）

特定省資源業種は副産物の発生抑制・リサイクルを計画的に促進するため、目標の設定、技術の向上等に積極的に自ら取り組むことを求めるものです。

〈新規：5業種〉

- ・パルプ製造業及び紙製造業
- ・無機化学工業製品製造業及び有機化学工業製品製造業
- ・製鉄業及び製鋼・製鋼圧延業
- ・銅第一次精錬・精製業
- ・自動車製造業

② 特定再利用業種（再生資源・再生部門の利用を求める業種）

特定再利用業種は、再生部品の利用（リユース）や再生資源の利用（リサイクル）を事業者を求めるものです。

〈既指定：3業種（旧特定業種）〉

- ・紙製造業
- ・ガラス容器製造業
- ・建設業

〈新規：2業種〉

- ・硬質塩化ビニル製の管・管継手の製造業
- ・複写機製造業

③ 特定省資源化製品（使用済製品の発生を抑制する設計・製造を求める製品）

特定省資源化製品は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムの転換の第一歩として製品の省資源化や長寿命化等によって廃棄物としての発生自体を抑制するという、いわゆるリデュース対策を進めるものです。具体的には、製品の設計・製造段階でなるべく原材料等を節約するといった措置や、試用段階で消費者がなるべく長期間使用するような措置を講ずることなどが挙げられます。

〈新規：１９品目〉

- ・自動車
- ・家電製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機）
- ・パソコン
- ・ぱちんこ遊技機（回胴式遊技機を含む。）
- ・金属製家具（金属製の収納家具、棚、事務用机及び回転いす）
- ・ガス・石油機器（石油ストーブ、ガスグリル付こんろ等）

④ 指定再利用促進製品（リユース・リサイクルに配慮した設計・製造を求める製品）

指定再利用促進製品は、リユース・リサイクル容易設計・製造（使用済みの製品から再生部品や再生資源が容易に取り出せる設計・製造）を行うことを求めるものです。

〈既指定：２０品目（旧第１種指定製品）〉

- ・自動車
- ・家電製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機）
- ・ニカド電池使用機器（電動工具、コードレスホン等の１５品目）

〈新規：３２品目〉

- ・家電製品の追加（電子レンジ、衣類乾燥機）
- ・ぱちんこ遊技機（回胴式遊技機を含む。）
- ・複写機
- ・金属製家具（金属製の収納家具、棚、事務用机及び回転いす）
- ・ガス、石油機器（石油ストーブ、ガスグリル付こんろ等）
- ・浴室ユニット、システムキッチン
- ・小形二次電池使用機器の追加（注１）

（注１）電源装置、誘導灯、火災警報設備、防犯警報装置、電動アシスト自転車、電動車いす、プリンター、携帯用データ収集装置、ファクシミリ装置、電話交換機、携帯電話用通信装置、非常用照明器具、血圧計、医薬品注入器、電気マッサージ器、電気気泡発生器

〈廃止：２品目（日本語ワードプロセッサ、自動車電話用通信装置）〉

⑤ 指定表示製品（分別回収のための表示を求める製品）

指定表示製品は、再生資源の利用の促進のため、使用済み製品が容易に分別収集が行われるために製品に表示することを求める措置です。

〈既指定：4品目（旧第2種指定製品）〉

- ・スチール製の缶、アルミニウム製の缶
- ・ペットボトル
- ・小形二次電池（密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池）

〈新規：10品目〉

- ・塩化ビニル製建設資材（硬質塩化ビニル製の管・雨どい・窓枠、塩化ビニル製の床材・壁紙）
- ・紙製容器包装、プラスチック製容器包装
- ・小形二次電池（小形シール鉛蓄電池、密閉形ニッケル・水素蓄電池、リチウム二次電池の追加）

⑥ 指定再資源化製品（使用済製品の自主回収・再資源化を求める製品）

指定再資源化製品は、利用の促進を図るべき再生資源を含むなど、措置を講ずることが必要な製品であって、これを事業者が排出者等から回収し、再資源化することが事業者の負担を斟酌しても技術的・経済的に可能な製品については、事業者に対して実効性の確保された自主回収・再資源化を求める措置です。

〈新規：2品目〉

- ・パソコン
- ・小形二次電池（併せて小型二次電池使用機器を指定。）

⑦ 指定副産物（利用を促進する副産物）

指定副産物は、事業活動で発生する副産物のうち、再生資源として利用を促進されるよう品質の工夫などを計画的に実施すべきものです。

〈既指定：5品目〉

- ・電気業の石炭灰
- ・建設業の土砂
- ・建設業のコンクリートの塊
- ・建設業のアスファルト・コンクリートの塊
- ・建設業の木材

3 容器包装リサイクル法

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（通称、容器包装リサイクル法）は、家庭から排出されるごみの過半（容積比約60%）を占めている容器包装廃棄物の減量、リサイクルを促進することを目的としています。

本法は平成9年4月から、ガラスびん、PETボトルをリサイクルの対象として、またリサイクルの義務を有する事業者を大企業に限定してスタートし、平成12年4月から、対象が拡大され、紙製・プラスチック製の容器包装が新たに対象となるとともに、中小規模の事業者にもリサイクルの義務が適用されました。

次に容器包装廃棄物のリサイクルシステムにおいて、関係者の役割分担について説明します。

消費者の 役割

容器包装の合理的な選択によって廃棄物の排出を抑制するとともに、容器包装廃棄物を分別して排出する役割を果たさなければなりません。

事業者の 役割

対象となる容器を製造、または利用する事業者、対象となる包装を利用したりする事業者は再商品化（リサイクル）を行う義務を負います。

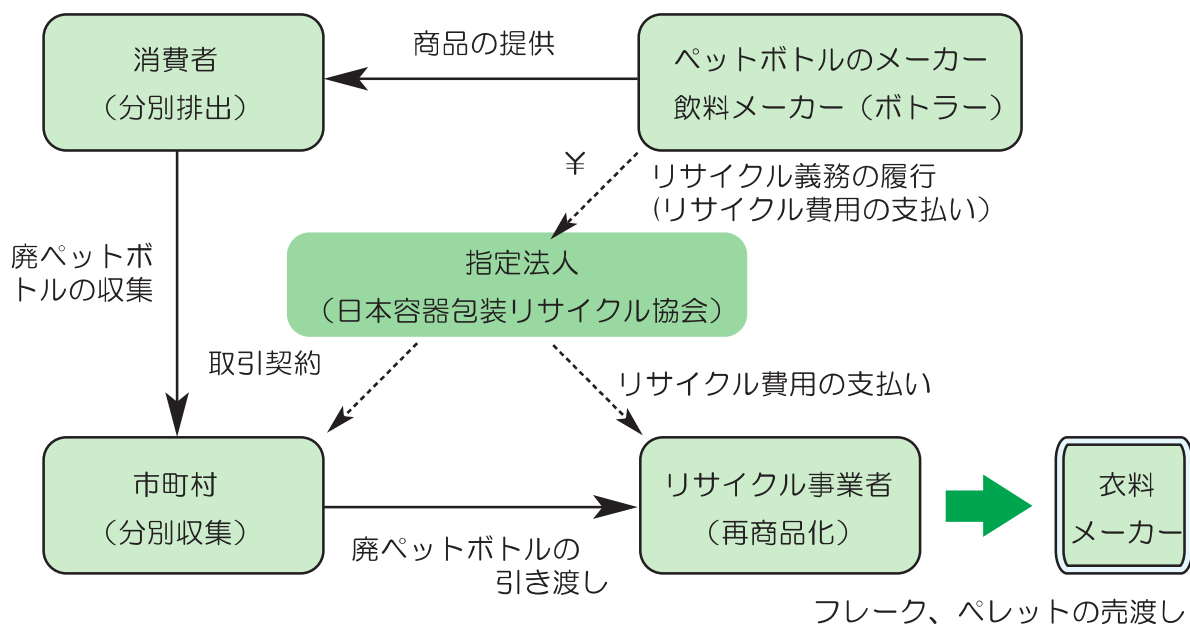
なお、事業者は、委託料を支払うことにより、指定法人である（財）日本容器包装リサイクル協会に再商品化義務の履行を委託することができます。

市町村の 役割

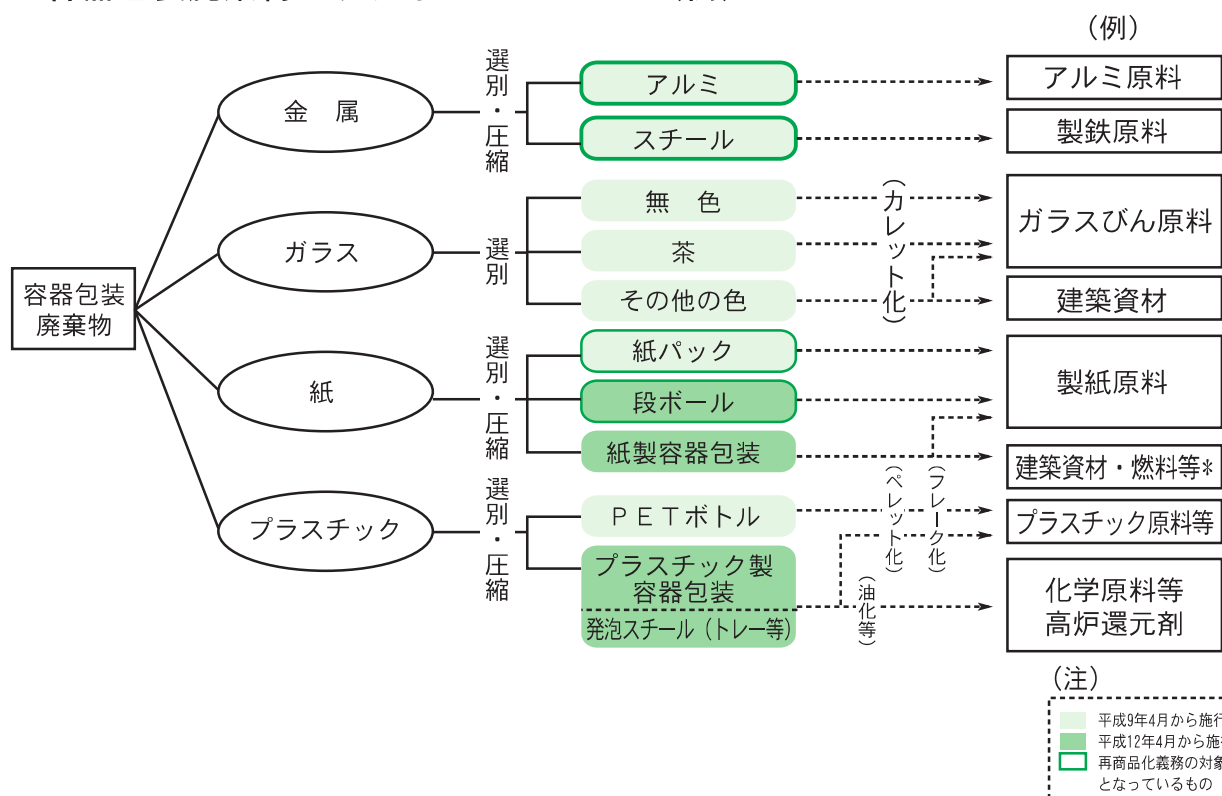
市町村は、分別収集計画を定め、区域内における容器包装廃棄物の分別収集に必要な措置を講じなければなりません。

容器包装リサイクル法のフレーム（ペットボトルの場合）と容器包装廃棄物のリサイクルのフロー（例）を紹介します。

■容器包装リサイクル法のフレーム（ペットボトルの場合）



■容器包装廃棄物のリサイクル・フロー（例）



* 紙容器包装の燃料化は、マテリアル・リサイクルが困難な場合などに限り、圧縮・固化したものを「固形燃料」として使用することが認められています。

（出典：中小企業総合事業団平成12年度版「容器包装リサイクル法」）

4 家電リサイクル法

特定家庭用機器商品化法（通称、家電リサイクル法）は、家庭から排出される使用済みの家電製品の効果的なリサイクルと廃棄物の減量化を図ることを目的としています。

当面、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン※のリサイクル促進を目的としており、平成13年4月から家電リサイクル法がスタートしました。4品目の排出量は年間約65万トンです。家電リサイクル法における関係者の役割を見てみましょう。

※一般消費者から排出されるものが、法律上対象となっています。

製造業者 輸入業者

製造業者等は、自らが製造等した対象機器の引き取りを求められたときは、引き取る義務があり、引取場所についても適正に配置する義務も有します。また、引き取った対象機器の廃棄物の再商品化（リサイクル）を行わなければなりません。

小売業者

小売業者は、特定の条件下で、対象機器の引き取りを求められたときは、それを引き取ります。また、引き取った対象機器を、対象機器の製造業者等（または指定法人）に引き渡します。

市町村

市町村は、収集した対象機器を製造業者等（または指定法人）に引き渡すか、自ら再商品化等を行います。

消費者

消費者は、対象機器を小売業者等に引き渡し、収集、運搬、再商品化のための料金を支払わねばなりません。

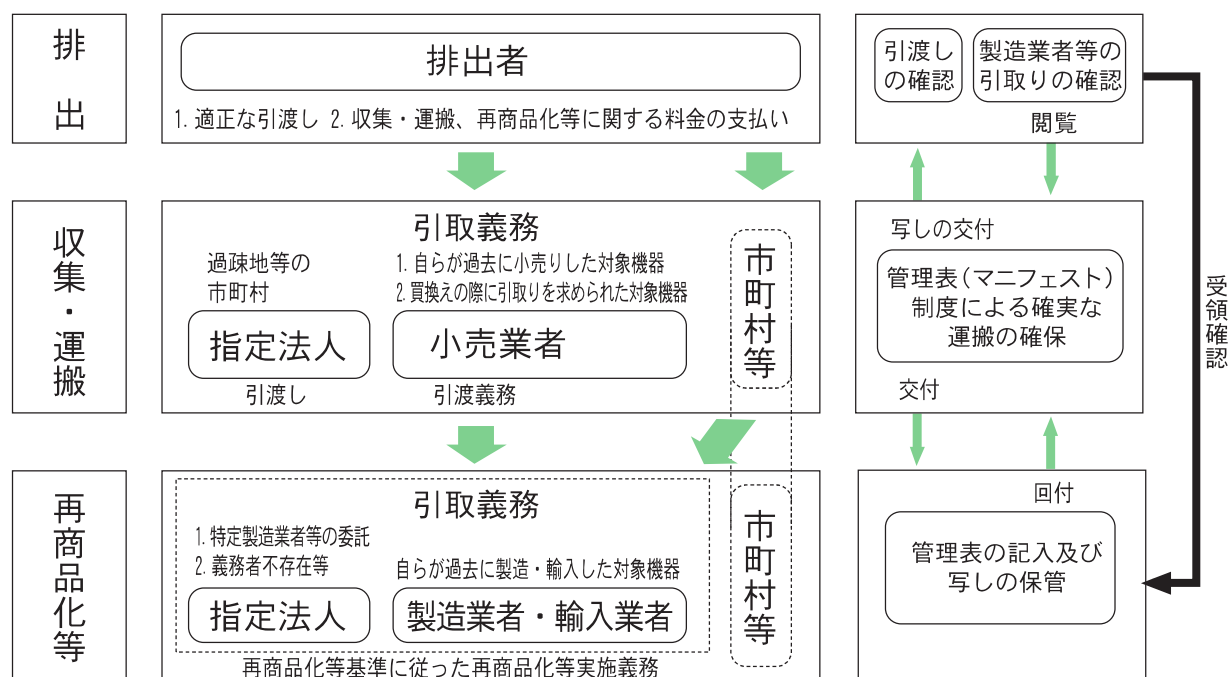
■家電再商品化等の基準（部品・材料のリサイクル率）

エアコン	60%以上
ブラウン管テレビ	55%以上
冷蔵庫	50%以上
洗濯機	50%以上

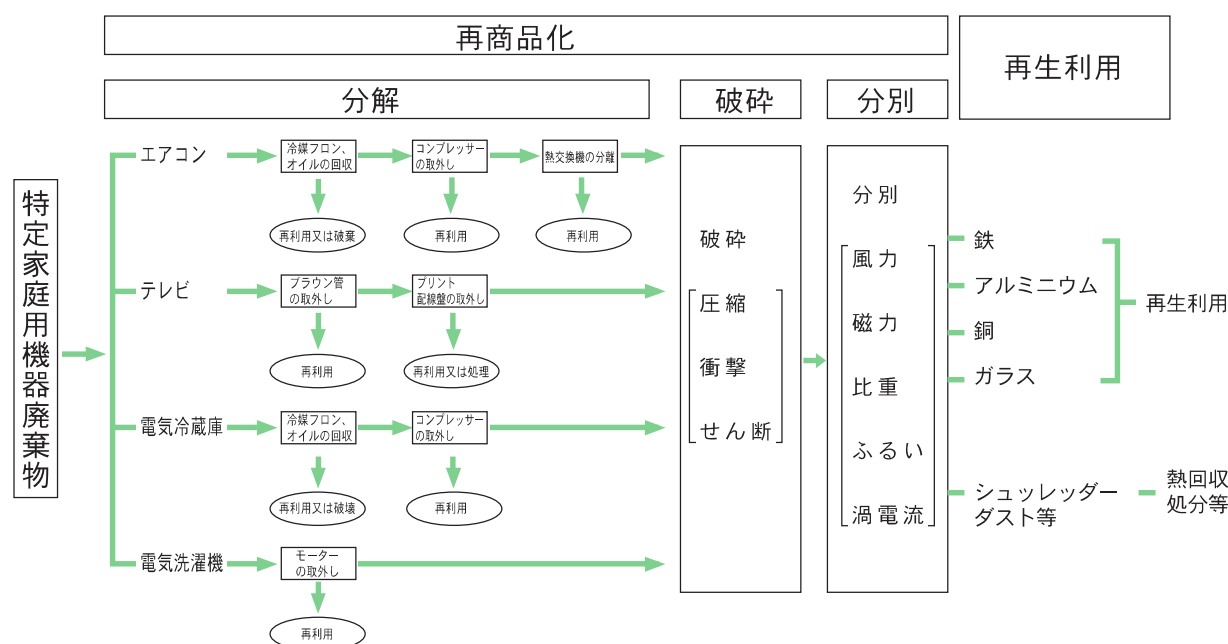
（平成11年5月25日 特定家庭用機器再商品化法施行令）

家電リサイクル法のフレーム、および特定家庭用機器廃棄物（政令で特定家庭用機器として指定され、家庭等で使用された後、廃棄物となったもの）の再商品化フローの例を紹介します。

■家電リサイクル法のフレーム



■特定家庭用機器廃棄物の再商品化フロー（例）



（以上出典：中小企業総合事業団平成12年版「家電リサイクル法」）

5 建設資材リサイクル法

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（通称、建設資材リサイクル法）は、建築物等の分別解体およびリサイクルを促進することを目的としています。

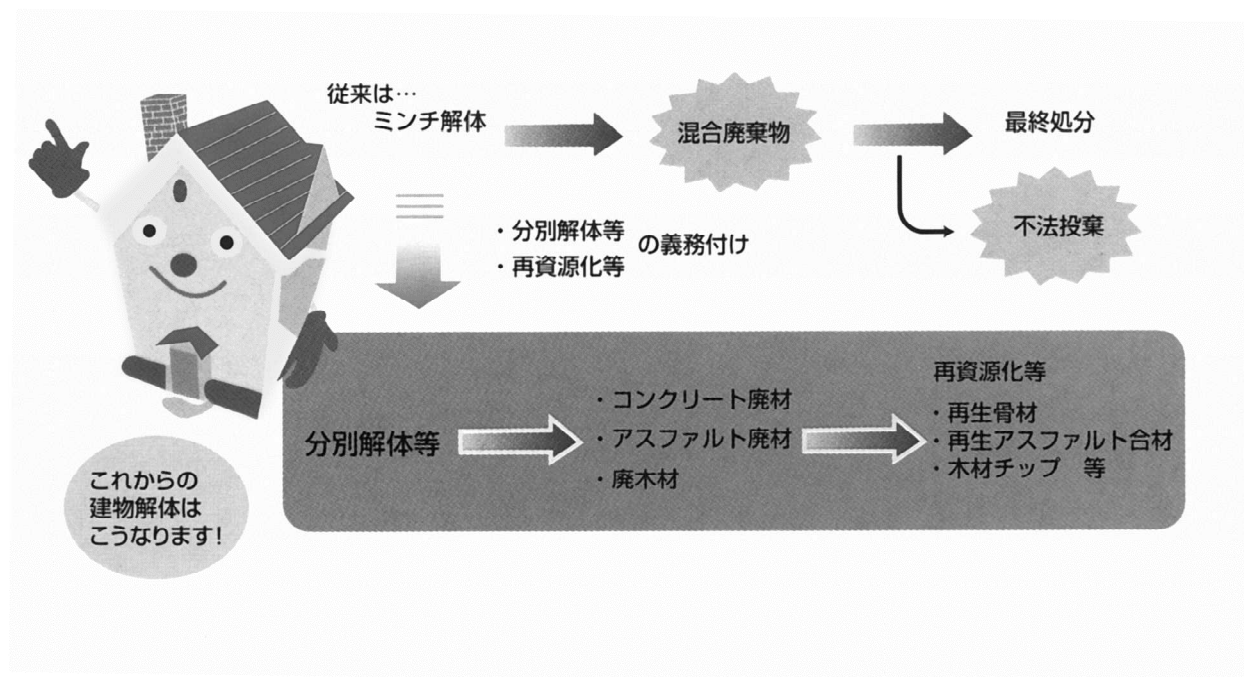
建設廃棄物は、産業廃棄物全体の排出量の約2割、最終処分量の約4割を占めています。建設廃棄物のリサイクルを早急に進める必要があります。さらに、建築解体廃棄物については、昭和40年代以降に急増した建築物が更新期を迎えて、今後、発生量が急増することが予想されます。

本法は平成14年春にスタートし、そのフレームは次のようになる予定です。

（１）建築物等について分別解体および再資源化を義務付け

①一定規模以上の建築物や土木工作物の解体工事、新築工事等（対象建設工事）については、一定の技術基準に従って、その建築物等に使用されているコンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材アスファルト、木材（特定建設資材）を現場で分別することが義務付けられます。

②分別解体をすることによって生じたコンクリート廃材、アスファルト廃材、廃木材（特定建設資材廃棄物）について、再資源化が義務付けられます（木材については再資源化が困難な場合には適正な施設で焼却）。

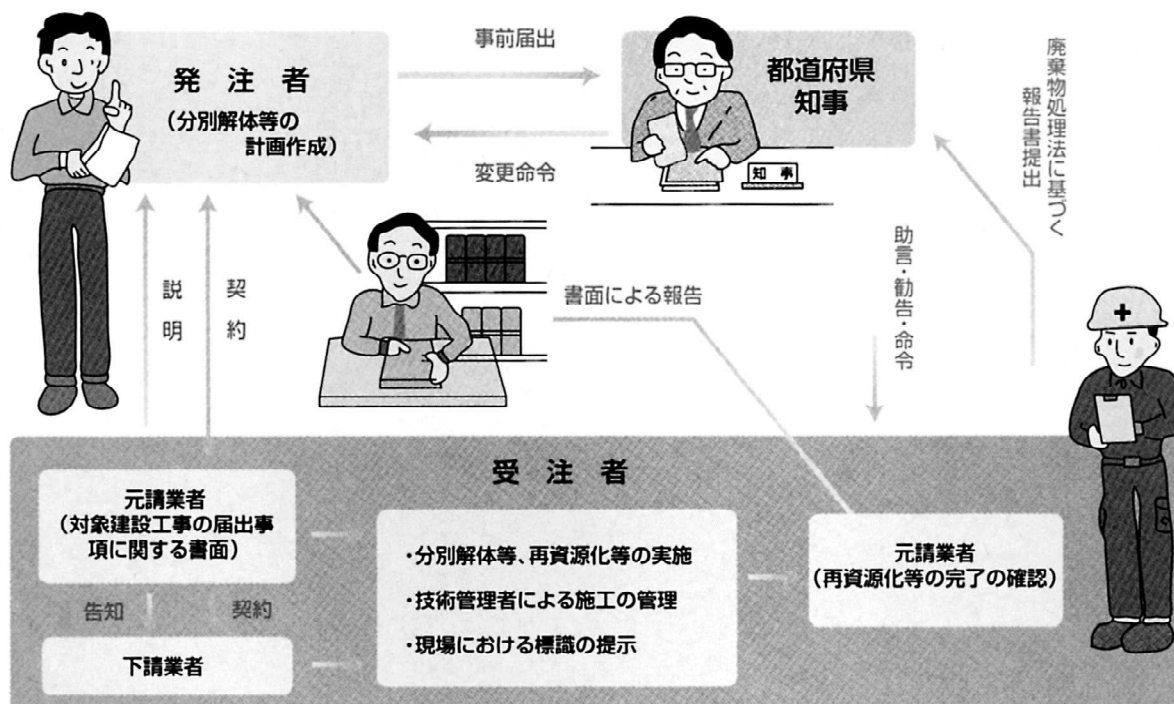


（２）工事の発注者や元請業者等の契約手続き

①適正な分別解体等および再資源化等の実施を確保するため、発注者による工事の事前届出や元請業者から発注者への事後報告、現場における標識の掲示などが義務付けされます。

②発注者への適正なコストの支払いを確保するため、発注者・受注者間の契約手続きが整備されます。

◆分別解体・再資源化の発注から実施への流れ◆



(以上出典：建設副産物リサイクル広報推進会議平成12年版「分別とリサイクル」)

（３）解体工事業者は都道府県知事に登録

①適正な解体工事の実施を確保するために、解体工事業者の登録制度および解体工事現場への技術管理者の配置等が義務付けられます。

（４）その他

①再資源化等の目標の設定や、発注者に対して再生資材の利用の協力を要請すること等により、リサイクルを促進します。

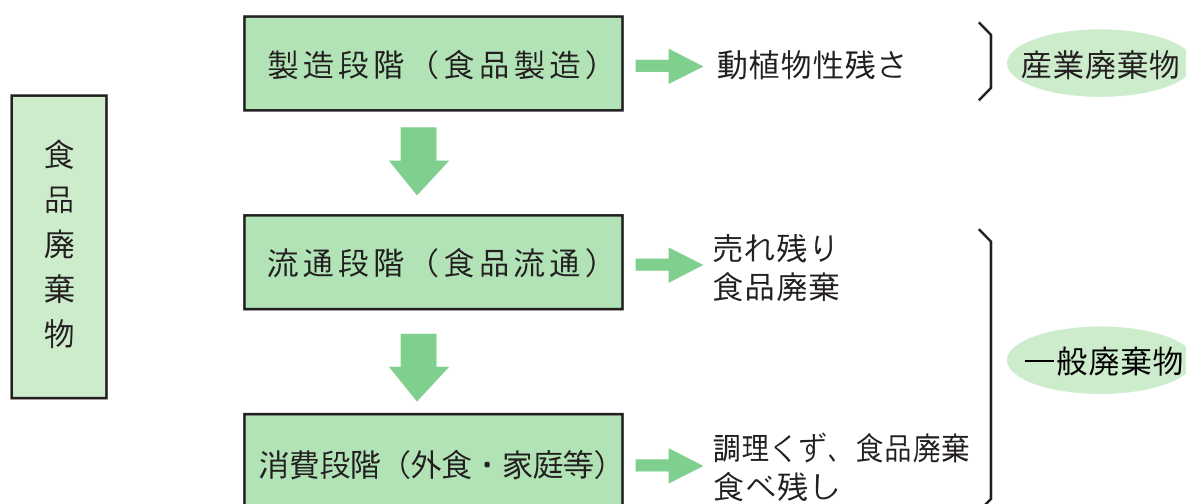
②分別解体等および再資源化等に値する命令違反や、届出、登録等の手続きの不備等に対して、発注者や受注者に所要の罰則が適用されます。

6 食品リサイクル法

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（通称、食品リサイクル法）」は食品廃棄物の発生抑制と減量化により最終処分量を減少させるとともに、飼料や肥料等としてリサイクルを図ることを目的としています。

食品廃棄物は食品の製造や調理過程、流通過程や消費段階で発生します。それらは、一般廃棄物および産業廃棄物を合わせ、年間2,000万トン程度が排出されており、これらは、一般廃棄物でみた場合、一般廃棄物の排出の約3割とかなりの割合を占めています。一方、これらのリサイクルは、肥料、飼料等への利用が全体の1割に満たず、大部分が焼却埋立処分されています。

■食品廃棄物の発生状況

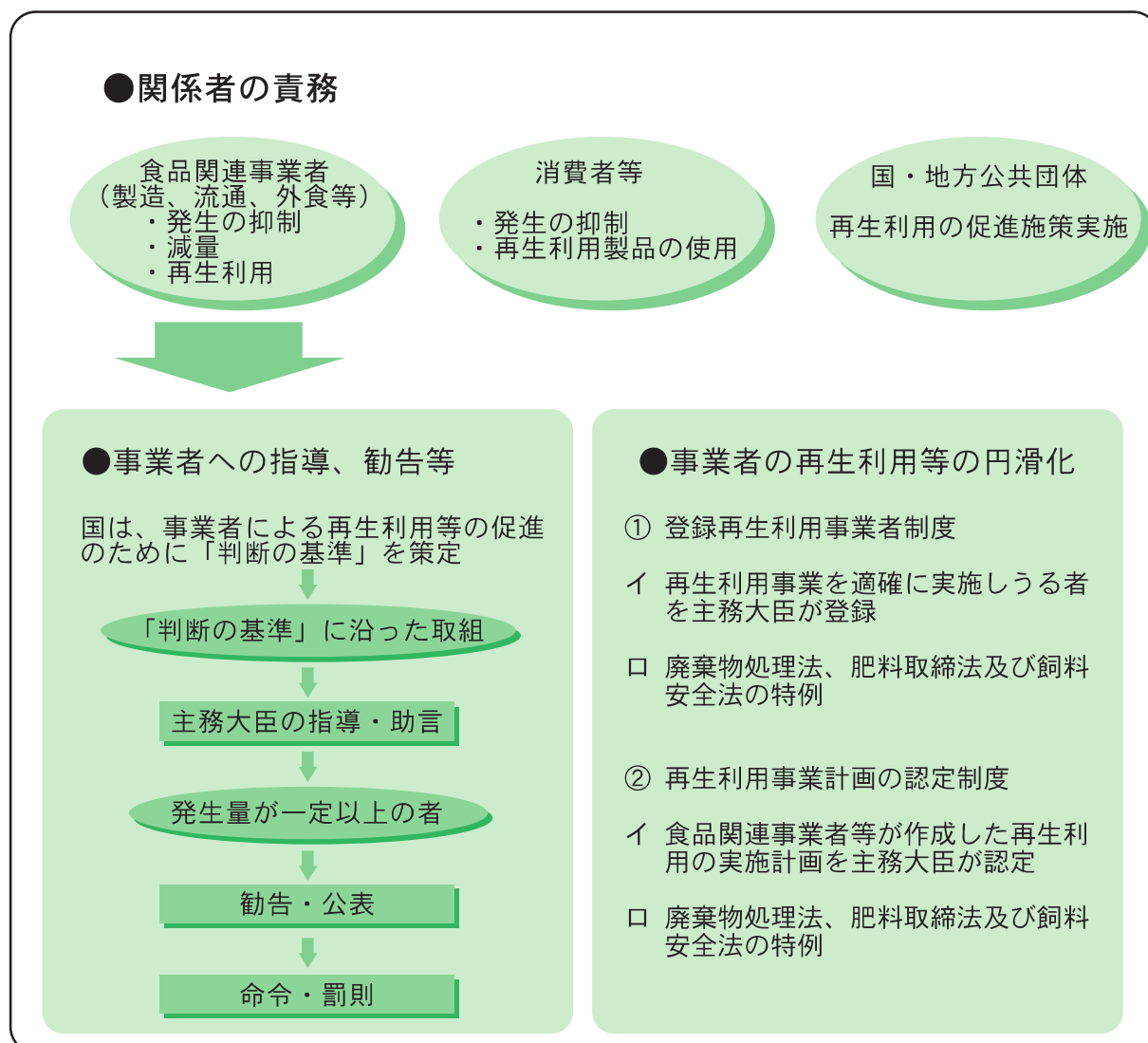


■食品廃棄物の発生量及びリサイクルの状況

	発生量	処 分				
		焼却埋立	再生利用			
			肥料化	飼料化	その他	計
一般廃棄物 うち事業系 うち家庭系	1,600万トン 600万トン 1,000万トン	1,595万トン (99.7%)	5万トン (0.3%)	—	—	5万トン (0.3%)
産業廃棄物	340万トン	177万トン (52%)	47万トン (14%)	104万トン (31%)	12万トン (3%)	163万トン (48%)
事業系の合計 (合計から家庭系一般 廃棄物を除いたもの)	940万トン	775万トン (83%)	49万トン (5%)	104万トン (11%)	12万トン (1%)	165万トン (17%)
合 計	1,940万トン	1,772万トン (91%)	52万トン (3%)	104万トン (5%)	12万トン (1%)	168万トン (9%)

（出典：厚生省資料（平成8年度）に基づき農林水産省により推計。）

次に、食品リサイクル法のフレームを紹介します。



食品廃棄物等	① 食品の売れ残りや食べ残し ② 製造、加工、調理の過程において生じたくず						
食品循環資源	食品廃棄物等のうち、肥料、飼料等の原材料となるような有用なもの						
食品関連事業者	① 食品の製造、加工、卸売又は小売を業として行う者 ※例えば、食品メーカー、八百屋、百貨店、スーパーなど ② 飲食店業その他食事の提供を伴う事業を行う者 ※例えば、食堂、レストラン、ホテル、旅館など						
再生利用等	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">発生抑制</td><td style="vertical-align: top;">食品廃棄物等の発生を未然に抑制すること</td></tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">再生利用</td><td style="vertical-align: top;">食品循環資源を飼料、肥料その他の製品の原材料として、利用すること。（自ら利用、又は、他者に譲渡すること。）</td></tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">減量</td><td style="vertical-align: top;">脱水、乾燥その他の手法により、食品廃棄物等の量を減少させること</td></tr> </table>	発生抑制	食品廃棄物等の発生を未然に抑制すること	再生利用	食品循環資源を飼料、肥料その他の製品の原材料として、利用すること。（自ら利用、又は、他者に譲渡すること。）	減量	脱水、乾燥その他の手法により、食品廃棄物等の量を減少させること
発生抑制	食品廃棄物等の発生を未然に抑制すること						
再生利用	食品循環資源を飼料、肥料その他の製品の原材料として、利用すること。（自ら利用、又は、他者に譲渡すること。）						
減量	脱水、乾燥その他の手法により、食品廃棄物等の量を減少させること						

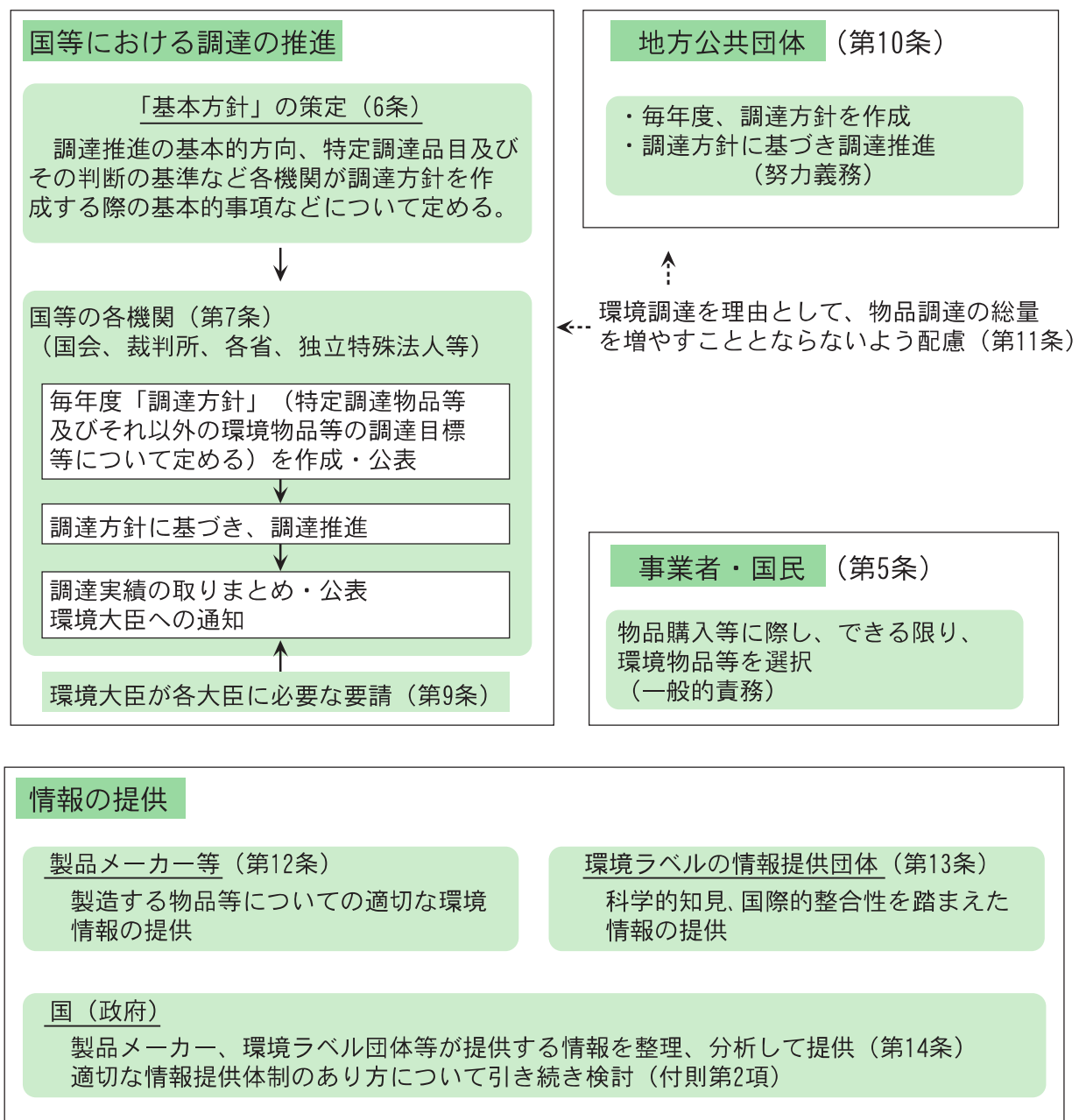
(以上出典：農林水産省平成12年版「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」)

7 グリーン購入法

「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（通称、グリーン購入法）」は、国等や地方公共団体が再生品などの環境にやさしい物品（環境物品）の調達を率先的に行うとともに、グリーン購入に役立つ情報の提供を推進することを目的としています。

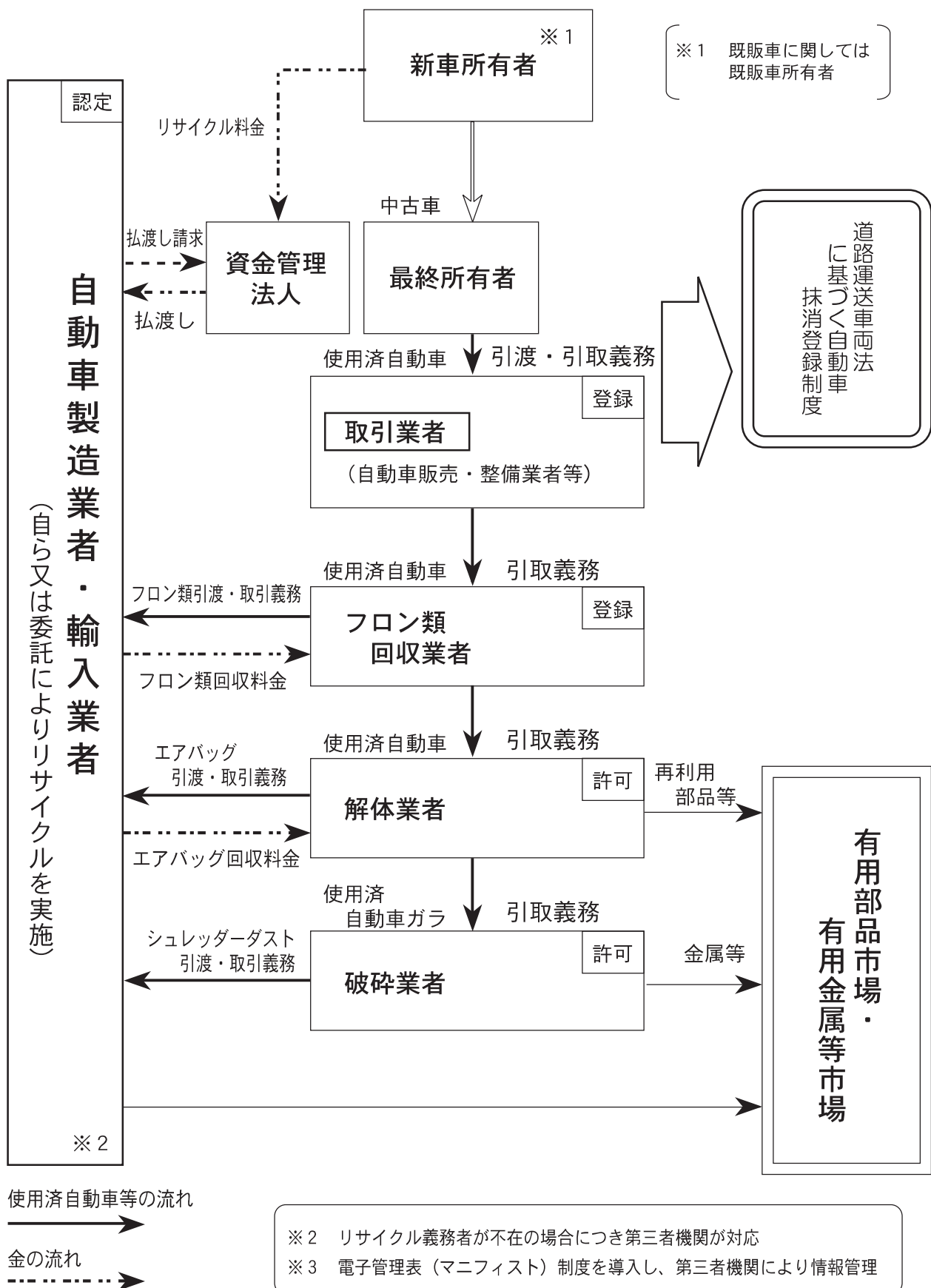
本法は現在、重点的に調達を推進する環境物品等の種類「特定調達品目」が作成されており、平成13年4月から全面スタートします。

■グリーン購入法の仕組み



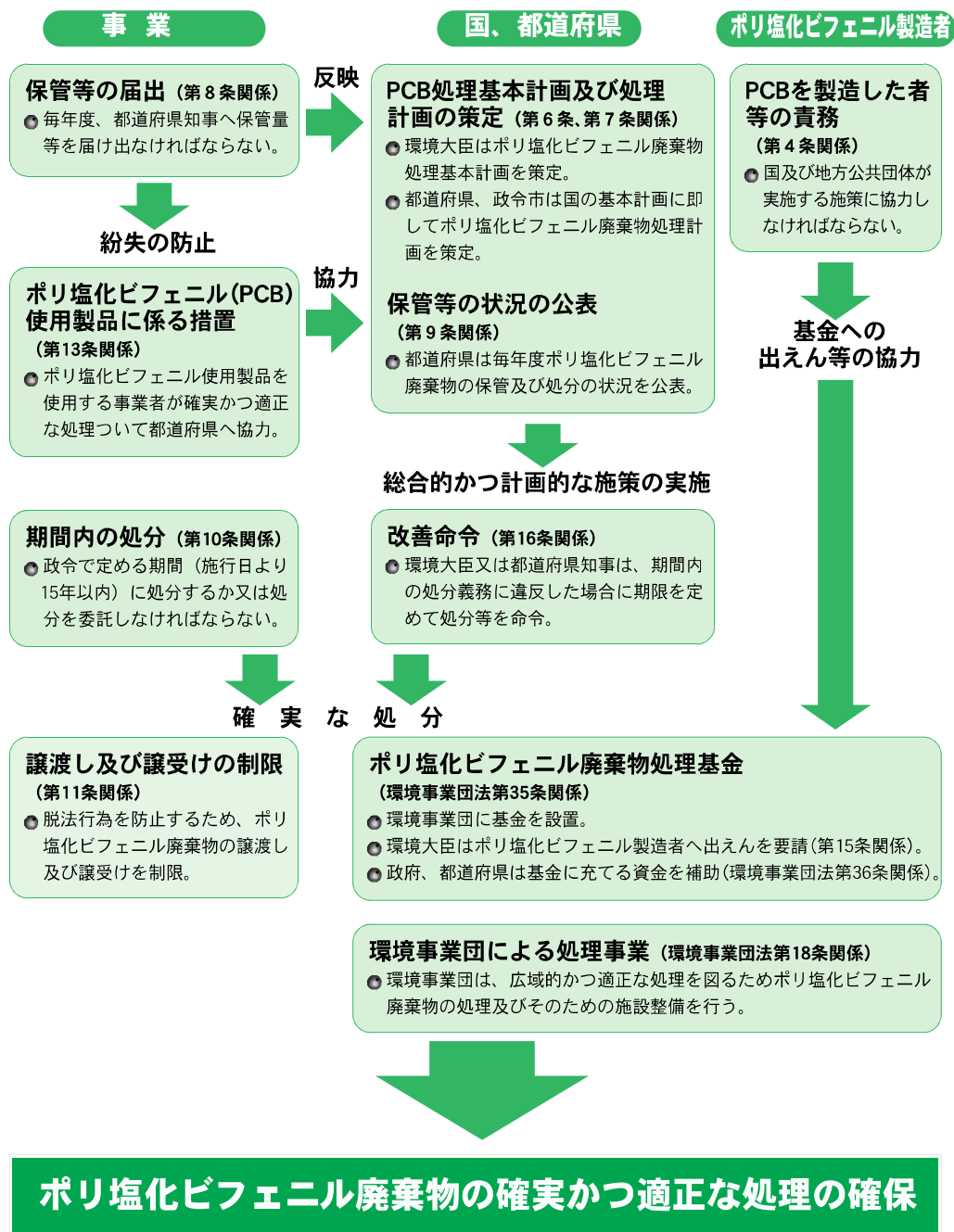
（出典：環境省ホームページ）

使用済自動車の再資源化等に関する法律案（仮称）の概念図





ポリ塩化ビフェニル廃棄物の 適正な処理の推進に関する 特別措置法の体系



13県 T 1—044 A 4