

答 申 第 77 号
平成 23 年 11 月 24 日

大阪府知事職務代理者
大阪府副知事 小河保之 様

大阪府環境審議会
会長 奥野 武俊



廃棄物処理計画について (答申)

平成 22 年 12 月 1 日付け資循第 1628 号で諮問のあった標記について、別添の
とおり答申します。

廃棄物処理計画について

(答申)

平成23年11月

大阪府環境審議会

目次

はじめに	1
1 計画の対象とする範囲について	2
2 前計画の目標達成状況について	3
(1)一般廃棄物	3
(2)産業廃棄物	4
3 目指すべき循環型社会の将来像について	6
4 次期計画の目標の考え方について	10
5 循環型社会の構築に向けた現状と課題及び施策の基本方針について	13
(1)リデュースとリユースの推進	13
(2)リサイクルの推進	14
(3)リサイクルの質の確保と向上	16
(4)適正処理の推進	18
(5)留意事項	19
◎参考資料	
○廃棄物の発生処理状況	
1 一般廃棄物（ごみ）	21
2 一般廃棄物（し尿）	26
3 産業廃棄物	28
○将来推計の概要	
1 一般廃棄物	33
2 産業廃棄物	36
○環境審議会関係	
1 大阪府環境審議会廃棄物処理計画部会委員名簿	38
2 審議経過	39

はじめに

大阪府域における廃棄物の状況は、ごみ減量化の進展、再生利用率の向上や不適正処理事案の減少などの成果が上がりつつも、一般廃棄物の1人1日当たりの排出量、再生利用率、最終処分量が全国ワースト1の状況にあるなど、3R（リデュース・リユース・リサイクル）と適正処理を踏まえた取組みの一層の強化が求められている。

これまで大阪府では、平成13年度に廃棄物処理計画を策定し、平成22年度の廃棄物の最終処分量を平成9年度の概ね半分にするという目標を掲げ、大量に発生する廃棄物や設置が困難な廃棄物処理施設、有害化学物質による環境汚染、不適正処理対策などの課題に取り組んできた。さらに、平成18年度には平成22年度目標とその達成のための施策の見直しが行われた。

また、国においては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律が幾時にわたり改正され、さらに循環型社会形成推進基本法、資源の有効な利用の促進に関する法律及び各種リサイクル法が施行されるなど、循環型社会の構築に向けた社会システムの転換が進められてきた。

このような状況の中、平成22年12月に大阪府知事から平成23年度以降の新しい廃棄物処理計画の策定にあたり、その基本的な考え方について諮問があり、本審議会に廃棄物処理計画部会を設置し検討を進めてきた。

本審議会では、部会での検討結果について審議し、次期計画策定の基本的考え方として、廃棄物の適正処理にとどまらず循環型社会の構築を見据えたものとした上で、目標設定の考え方や施策の方向性等についてここに答申するものである。

1 計画の対象とする範囲について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づく都道府県廃棄物処理計画は、「廃棄物の減量その他その適正な処理」に関する事項について定めることとされている。

しかしながら、今日の廃棄物の処理は、循環型社会形成推進基本法で定義された循環型社会の構築という広い視点の中で検討することで、より適切で効果的な取組みを進めることができるものである。

このため、次期計画の対象とする範囲は、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理」に加え、循環型社会形成推進基本法、大阪府循環型社会形成推進条例、大阪府環境基本条例や大阪 21 世紀の新環境総合計画等に基づく、いわゆる「循環型社会の構築」を見据えたものとすべきである。また、3R（リデュース・リユース・リサイクル）と適正処理に関連する事項について広く捉えるべきである。なお、その際に廃棄物処理法に基づく国の基本方針に示された「低炭素社会の構築」にも配慮することが求められる。

また、このような計画の対象とする範囲の拡大に合わせて、計画の名称も「廃棄物処理計画」から例えば「循環型社会推進計画」などに変更すべきである。

2 前計画の目標達成状況について

前大阪府廃棄物処理計画では、平成 22 年度の廃棄物の排出量、再生利用量、最終処分量等の目標が掲げられている。

平成 22 年度の実績値との比較は下表のとおりである。

	一般廃棄物			産業廃棄物		
	H17 実績	H22 目標	H22 実績(速報)	H17 実績	H22 目標	H22 実績(速報)
排出量※	428 万トン	420 万トン	346 万トン			
（生活系）	239 万トン	236 万トン	200 万トン	1,728 万トン	1,766 万トン	1,481 万トン
（事業系）	190 万トン	184 万トン	145 万トン			
再生利用量	45 万トン	88 万トン	42 万トン	545 万トン	568 万トン	467 万トン
（生活系）	43 万トン	55 万トン	40 万トン			
（事業系）	—	26 万トン	—			
（焼却残渣資源化量）	2 万トン	7 万トン	2 万トン			
再生利用率	11%	21%	12%	32%	32%	32%
最終処分量	70 万トン	56 万トン	50 万トン	67 万トン	53 万トン	47 万トン

※集団回収量含む。

(1) 一般廃棄物

○排出量は、目標を 74 万トン上回る減量化を達成している。内訳は、生活系が 39 万トン、事業系が 45 万トンであり、事業系の削減がより進んでいる。

○再生利用量は、生活系については目標の 55 万トンより 15 万トン少ない 40 万トンにとどまっている。また、事業系については分別により再生利用されたものは売却等により独自にリサイクルされるため、行政においてその量が把握されていない。また、再生利用率は向上しているものの目標の 21%には達していない。今後は、さらに再生利用の取組みを進めるとともに、量が把握されていない事業系の再生利用量の評価方法を検討することが求められる。

○最終処分量は、排出量の削減等により目標を 6 万トン上回る減量化を達成している。

○排出量・最終処分量は減少傾向に、再生利用率は向上傾向にあるが、1 人 1 日あたりの排出量、再生利用率、最終処分量は全国ワースト 1 の状況にある。

○1 人 1 日あたりの排出量については、全国の他の都道府県との比較では、生活系は全国平均より少ないが、事業系が全国で最も多い状況である。

- これは、大阪府域では夜間人口に対する昼間人口の比率が高いことや事業所数が多いことなどが影響していると考えられる。
- また、大阪府を含む近畿圏には大阪湾フェニックス事業があり、これまで域内の廃棄物最終処分場の安定的な確保に貢献してきたが、一方でそのことがリサイクルや最終処分量の減量化の取組みを遅らせている一因と考えることもできる。
- 今後は、以上のような地域的な要因を踏まえ、再生利用率の向上や最終処分量の削減等を図ることが重要である。

(2) 産業廃棄物

- 排出量は、目標を大幅に上回る減量化を達成している。製造業を中心に、製造工程の見直し等の発生抑制の取組みが進展したことにより、40～70万トン程度、排出量の削減があったものと推定される。この他に、建設工事量が大幅に減少するなどの社会・経済活動の変動による減少が70～100万トン程度、汚泥の算定方法を環境省報告書に合せたことによる見かけの減少が100万トン程度あったものと推定される。
 - 再生利用量は目標の約82%にとどまった。主に建設業において再生利用率が向上したことにより10～30万トン程度、再生利用量の増加があったものの、産業廃棄物全体の排出量が減少したことに伴い90～100万トン程度、再生利用量が減少したものと推定される。この減少のうち、10～50万トン程度が発生抑制の進展、40～90万トン程度が社会・経済活動の変動によるものと推定される。
 - 再生利用率は目標を達成している。産業廃棄物の種類ごとの排出量等は、産業構造や都市基盤整備の状況に依存するとともに、それが再生利用率に大きく影響することから、再生利用率はそれらを踏まえて解析する必要がある。大阪府の特徴としては、まず、下水道普及率が高いこともあって、下水汚泥が全産業廃棄物のほぼ5割を占めていることが挙げられる。この下水汚泥のほとんどは水分であるが、水の再生利用は産業廃棄物の再生利用率に反映されない。併せて、再生利用率が高い動物のふん尿、金属くず、鉍さい等の割合が小さいことも大阪府の特徴として挙げられる。
- これらの特徴から、大阪府における再生利用率には限界がある。因みに、全産業廃棄物から下水汚泥及びその他の汚泥に含まれる水分を除いた残りは、排出量の約39%（平成22年度実績速報）になる。したがって、大阪府においては、水分を除いた残りの全てを再生利用したとしても、再生利用率は、全国平均実績値（平成19年度：52%）

よりもかなり低い約 39% が上限となる。なお、平成 22 年度実績速報の再生利用率(32%) は、その 82% (=32%/39%) に達していることになる。

○最終処分量は、目標を 6 万トン上回る減量化を達成している。発生抑制、再生利用の取組みが進展したことにより 10～16 万トン程度、最終処分量が削減されたものと推定される。また、この他に、社会・経済活動の変動による減少が 3～10 万トン程度あったものと推定される。

3 目指すべき循環型社会の将来像について

循環型社会の目指すべき将来像は、既に「大阪 21 世紀の新環境総合計画(平成 23 年 3 月)」の 2050 年の将来像、また、「大阪府循環型社会形成に関する基本方針(平成 16 年 5 月)」の 2025 年の将来像が示されている。これらの将来像を要約したものを次頁に示す。

これらの将来像は長期的に目指すべきものとして設定されたものであり、次期計画においても引き続き、その基本的な考え方を踏襲すべきものと考えられる。

なお、個々の内容については、それぞれの項目の社会への浸透状況に応じ、適宜点検を行うべきものである。

<既存の目指すべき将来像の要約>

概ね 2050 年の将来像（大阪 21 世紀の新環境総合計画（平成 23 年 3 月））

資源の循環的な利用が自律的に進む社会が構築され、廃棄物の排出量が最小限に抑えられている。また、生じた廃棄物はほぼ全量が再生原料として使用され、製品として購入されることによって循環し、最終処分量も最小限となっている。

概ね 2025 年の将来像（大阪府循環型社会形成に関する基本方針（平成 16 年 5 月））

◎生活様式

- ・ものの購入時には、ごみになりにくいもの、使用後のリサイクルが容易なもの、長期間使用できる製品のほか、再生資源を用いたリサイクル製品が機能・価格面から優先的に購入されている。
- ・修理（リペア）や機能追加（グレードアップ）による長期間使用や、フリーマーケット、リサイクルショップを活用したリユースの考え方が広く普及している。
- ・使用後のものの廃棄の際には、家庭での減量化などの排出抑制のほか、適切な分別排出によりリサイクルに積極的に協力している。
- ・リース、レンタルなどの利用により、ものを所有することから機能のみを所有するという考え方が広がっている。

◎事業活動

- ・原材料には、再生資源や再生可能な資源等が選択されている。
- ・製品の設計時には、ごみになりにくいもの、使用後のリサイクルが容易なもの、長寿命化への配慮が徹底されている。
- ・販売した製品の長期間使用をサポートするため、修理（リペア）や機能追加（グレードアップ）、改修の体制が整備されている。
- ・リース、レンタルに加え、拡大生産者責任の考え方に基づく、製造事業者による使用済み製品の回収、再生利用が広く普及している。
- ・循環資源にかかる情報の開示・データベース化により業種を越えた効率的なリサイクルシステムが整備されている。

◎再資源化・適正処理

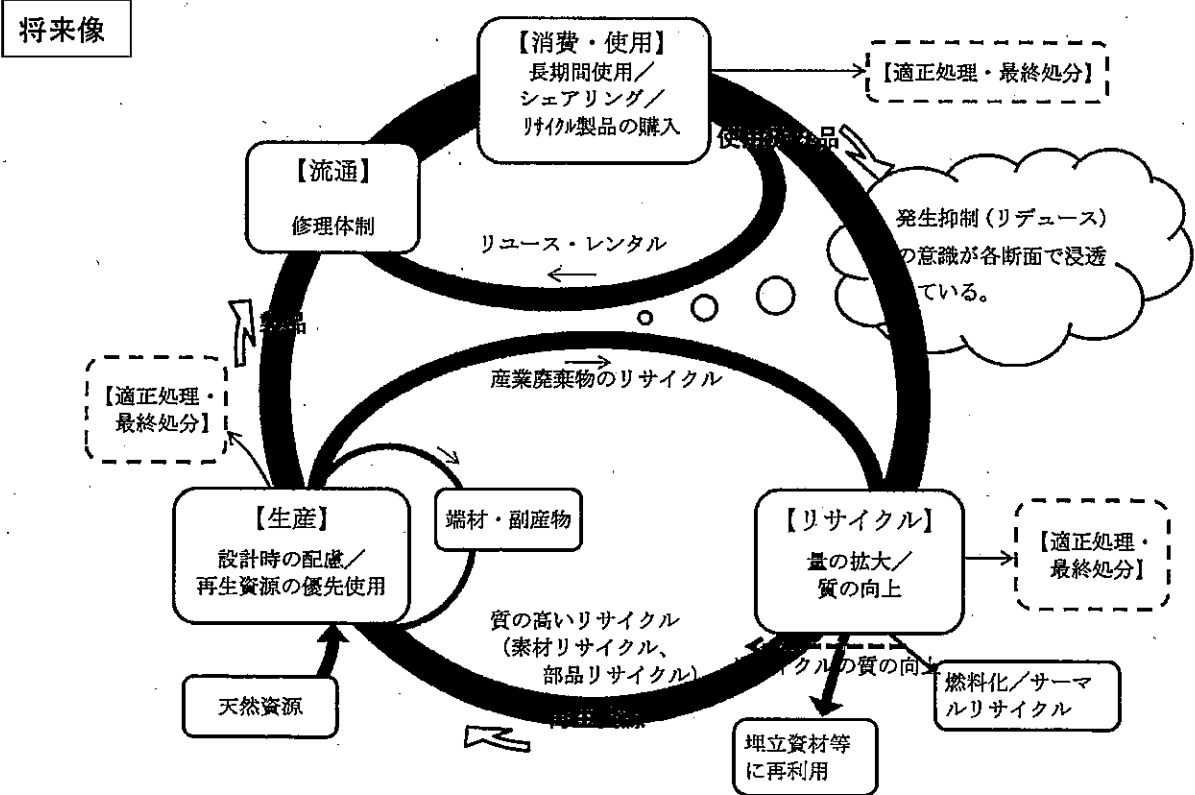
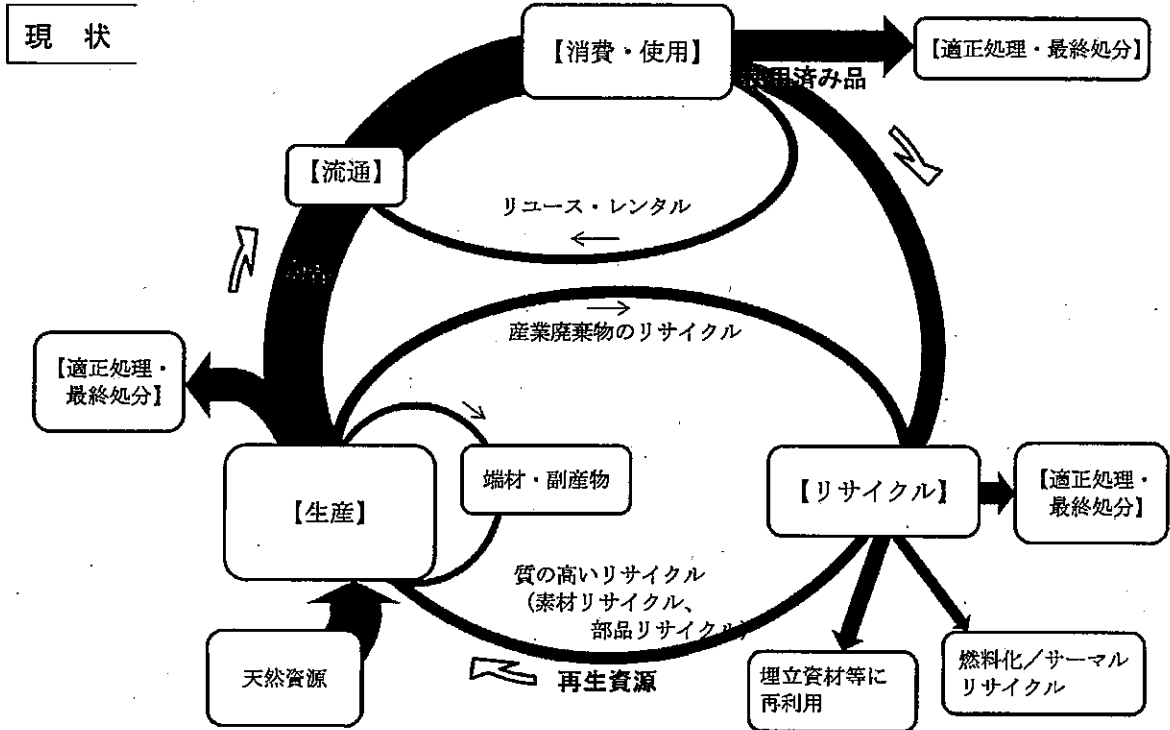
- ・経済活動で使用されたものは、様々なシステムにより、その多くが循環的な利用がされており、どうしてもリサイクルできないものだけが、最終的に廃棄物として処分されている。
- ・排出者による適正処理の徹底、関係機関による監視網の整備、土地所有者による自主管理の徹底、廃棄物処理業者の優良化などにより社会全体に不適正処理を許さない機運が熟成し、不法投棄や不適正保管は未然に防止されている。
- ・廃棄物の処理施設では、資源化施設が設置され、再使用、再生利用した後、素材としてリサイクルできないものは、焼却時に熱回収が行われている。

これらの既存の将来像に至るまでの資源循環の流れと取組みの方向性のイメージを次頁にまとめた。図における線の太さがものの流れの「量」を表している。

現状では、「生産」から「消費・使用」に至る量が最も多くなっている。これは、高度経済成長期以降の大量生産・大量廃棄と呼ばれる社会システムの特徴であり、その結果、「生産」段階で大量の天然資源が投入され、「消費・使用」後には使用済み品が大量の廃棄物として処理され、最終処分されている。

目指すべき将来像では、「消費・使用」に向かう製品の流れは、概ね現状の規模を維持しながら、「消費・使用」の後、廃棄物として処理・最終処分される量が限りなく少なくなるのを目指すものである。これは、使用済み品が「リサイクル」され「生産」に向かう量を増やすことで、外部からの天然資源の投入量を削減し、循環的な利用がされず処理・最終処分される量が最小化されることによって実現するものである。また、その際「リサイクル」の段階では、素材へのリサイクルなど、より質の高いリサイクルが優先されている。

《循環型社会における資源循環の流れ》



4 次期計画の目標の考え方について

次期計画の最終年度である平成 27 年度の数値目標については、下記の関連する目標との整合性に配慮する必要がある。

国の基本方針については、我が国全体としての目標であり、直接大阪府域の目標となるものではないが、各項目とも同程度以上の改善を目指すべきものである。

大阪 21 世紀の新環境総合計画は、平成 23 年 3 月に大阪府が策定したものであり、目標年次は 2020 年と次期計画の 5 年後であるが、その目標の達成は必要条件である。

大阪湾フェニックス事業の円滑な運営を支援する「大阪湾広域処理場整備促進協議会」(2 府 4 県、県庁所在地市など 26 団体で構成。以下「促進協」と言う。)が掲げる目標は、同事業の対象圏域(2 府 4 県の 168 市町村)全体の目標であることから、直接大阪府域の目標となるものではない。しかしながら、3 期事業の必要性が検討されている状況を鑑みると、同事業の一般廃棄物最終処分量の約 40%を占める大阪府域の目標は可能な限り同事業の目標と同程度以上の目標を設定すべきものである。

以上のことから、排出量、及び最終処分量については、国の基本方針及び促進協の目標と同程度以上の削減を目標とすることが適当である。

一般廃棄物の再生利用量については、大阪 21 世紀の新環境総合計画の平成 32 年度目標の達成に支障がないことに加え、促進協の目標を見据え、可能な限り高い目標を設定すべきである。

産業廃棄物の再生利用量については、国の基本方針と同程度以上の増加幅の目標を設定すべきである。

なお、一般廃棄物については、1 人 1 日あたりの排出量、再生利用率、最終処分量が全国ワースト 1 の状況にあることから、これらの指標が全国ワースト 1 から改善されるような目標設定に努めるべきである。

また、大阪 21 世紀の新環境総合計画の目標については、平成 32 年の産業廃棄物の最終処分量を、平成 27 年度の目標より一層削減を進めたものにすべきである。

◎次期計画の目標と関連する目標

- a. 廃棄物処理法に基づく国の基本方針（廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針）

○平成 19 年度に対し、平成 27 年度の目標

	一般廃棄物	産業廃棄物
排出量	約 5 % 削減 (平成 19 年度大阪府実績 : 407 万トン)	増加を約 1 % に抑制 (平成 19 年度大阪府推計 : 1668 万トン)
再生利用量	約 20 % から約 25 % に増加	約 52 % から約 53 % に増加
最終処分量	約 22 % 削減 (平成 19 年度大阪府実績 : 63 万トン)	約 12 % 削減 (平成 19 年度大阪府推計 : 63 万トン)

- b. 大阪 21 世紀の新環境総合計画

○2020 年（平成 32 年）の目標

一般廃棄物	リサイクル率を倍増（2008 年度（11.5%）比）
産業廃棄物	リサイクル等の推進により、最終処分量をさらに削減 ※削減幅については、2010 年度実績を踏まえて定める。

- c. 大阪湾広域処理場整備促進協議会が掲げる目標

○平成 12 年度に対し、平成 27 年度の目標

	一般廃棄物（※1）	産業廃棄物
排出量	約 25 % 減 (平成 12 年度大阪府実績 : 457 万トン)	—
再生利用量	25 %（※2）	—
最終処分量	約 60 % 減 (平成 12 年度大阪府実績 : 88 万トン)	約 60 % 減 (平成 12 年度大阪府実績 : 147 万トン)

※1 排出量及び最終処分量は達成すべき目標、再生利用量は目指すべき目標

※2 H27 年度における排出量に対する再生利用量の割合

◎参考：大阪府域の排出量等の将来推計値（詳細は、p33）

a. 一般廃棄物

区 分	H22		H27 推計		
	前計画目標	実績（速報）	ケース1	ケース2	ケース3
排出量	420 万ト	346 万ト	313 万ト	299 万ト	282 万ト
生活系	236 万ト	200 万ト	195 万ト	191 万ト	183 万ト
事業系	184 万ト	145 万ト	118 万ト	109 万ト	99 万ト
再生利用量	88 万ト	42 万ト	50 万ト	56 万ト	63 万ト
再生利用率	21%	12%	15.9%	18.6%	22.4%
中間処理による減量	276 万ト	254 万ト	220 万ト	204 万ト	183 万ト
最終処分量	56 万ト	50 万ト	42 万ト	39 万ト	35 万ト

b. 産業廃棄物

区 分	H19 推計	H22		H27 推計		
		前計画目標	実績（速報）	単純将来 + 事業系廃棄物の分別の徹底による加算	発生抑制の促進	発生抑制及び再生利用等の促進
排出量	1668 万ト	1766 万ト	1481 万ト	1557 万ト (▲7%)	1547 万ト (▲7%)	1546 万ト (▲7%)
再生利用量	559 万ト	568 万ト	467 万ト	532 万ト	525 万ト	541 万ト
再生利用率	34%	32%	32%	34%	34%	35%
中間処理による減量化量	1046 万ト	1144 万ト	967 万ト	970 万ト	968 万ト	955 万ト
最終処分量	63 万ト	53 万ト	47 万ト	55 万ト (▲13%)	54 万ト (▲14%)	50 万ト (▲21%)

※（ ）内は、平成19年度に対する削減率である。

5 循環型社会の構築に向けた現状と課題及び施策の基本方針について

(1) リデュースとリユースの推進

① 現状と課題

- 使い捨て商品や短期間での買い替えを想定した商品の普及、また、流行の短期間化などは、使用済みとなったものの排出量を増やす要因となっている。
- 一般廃棄物の排出量は減少傾向であるものの、1人1日当たりの排出量は、全国の都道府県で最も多い。

<参考：1人1日当たりの一般廃棄物排出量の上位5府県（平成21年度実績）>

大阪府（1,117g）群馬県（1,096g）山口県（1,083g）新潟県（1,061g）青森県（1,049g）

② 施策の基本方針

○ ごみを出さないライフスタイル・事業活動の促進

- ・ ごみになりにくい商品の製造や簡易包装の推進など、ごみの排出を抑えた商品の製造・販売を基本とする事業活動を促進するとともに、消費者がそのような商品を積極的に購入したり、自らもマイバッグの持参によるレジ袋の削減やリース・レンタルの利用など、ごみを出さないライフスタイルが定着するように努め、消費者が社会の発展と改善に積極的に参加する「消費者市民社会」^(※)の構築による取組みを促進すべきである。

(※) 欧米において生まれ、平成20年版国民生活白書で取り上げられた考え方。経済社会が複雑化・高度化する中、消費者・生活者の視点から社会構造を組み立て直すべき時代の転換期に、消費者・生活者が社会の発展と改善に積極的に参加する社会を意味している。

- ・ また、行政は府民や事業者のリサイクルやごみ減量化の取組みをサポートし、府民・事業者・行政が協働した実践活動を促進することが重要である。

○ 家庭ごみの有料化の推進

- ・ ごみ処理費用の有料化は、ごみ処理には経費が必要であるということを出出者が認識するうえで有効な手段である。その結果、排出抑制やリサイクルに対する認識が向上することや、ごみ処理を含めた環境対策予算の確保、ごみの排出量に応じた負担の公平化などを目的として導入されてきた。
- ・ 一方、有料化の導入後一旦減少した排出量が元に戻るリバウンド現象や住民の負担の増加などの課題も指摘されている。
- ・ 家庭ごみの有料化の導入にあたっては、手数料収入とその使途、ごみ減量効果などの情報公開により住民の理解を得ることに加え、リバウンド現象が起こりにくい制度設

計や排出削減の受け皿となる資源ごみの分別収集の拡充に配慮することが重要である。

○建築物、製品等の長期的活用の促進

- ・建築物は、良質なストックとして長期的に活用することで建設廃棄物の発生抑制に努める必要がある。また、再生可能資源である木材の利用を促進するため、効率的に搬出・利用する仕組みを構築することも重要である。
- ・製品は、修理体制の整備、消費者のもの大切にす意識の啓発などを通じて、その長期間使用を促進し、使用済みの不用物の発生抑制に努める必要がある。

○リユースの推進

- ・使用済みとなったものでも、再使用可能なものはフリーマーケットやリサイクルショップなどを通じて繰り返し使用されることを促進すべきである。
- ・レンタルなどによる商品の再使用や、製造事業者が回収した使用済み製品のうち使用可能な部品等の再使用を促進することなどが重要である。

(2) リサイクルの推進

①現状と課題

○前計画では、一般廃棄物、産業廃棄物とも再生利用量の目標が未達成であり、特に、一般廃棄物の再生利用率は全国ワースト1という状況にある。

<参考：再生利用率の下位5府県（平成21年度実績）>

大阪府（11.8%）青森県（12.9%）京都府（12.9%）沖縄県（13.7%）奈良県（14.1%）

○一般廃棄物の再生利用率の向上を図るためには、排出段階での分別排出・分別収集の取り組みが重要であるが、品目によっては分別収集の進んでいないものがある。

<参考：分別収集の実施状況（平成22年度実績）>

缶・びん・ペットボトル（全市町村） プラスチック製容器包装（34市町村）
紙製容器包装（22市町村）

○古紙や容器包装などのリサイクルは、行政の分別収集によるもの以外に府民や事業者が独自に再生資源業者等に引渡すリサイクルが広く行われているが、それらはその再資源化の実態が十分に把握されていない状況がある。

○使用済み家電の不法投棄台数が再び増加している。

<参考：使用済み家電の不法投棄台数の推移>

H19（10,768台）、H20（9,955台）、H21（10,717台）、H22（12,088台）

- 建設廃棄物については、排出抑制、再生利用が進展したが、最終処分量は産業廃棄物全体の41%を占めており、特に建設混合廃棄物、建設汚泥の最終処分量が多い状況にある。
- 下水汚泥については、これまで主に建設資材としての活用を図ってきたが、建設工事での取り扱い上の問題や、需要の減少、割高な費用により、リサイクルが進みにくい状況にある。また、上水汚泥については、これまで主としてセメント原料としてリサイクルされてきたが、セメント需要の減少から、新たなリサイクルの推進に取り組まれている。
- リサイクルの取組みは、一定量を集約することで効率的な再資源化が可能となる。とりわけ一般廃棄物については、市町村の区域を越えた広域的で確実なリサイクルを進めていく体制が求められている。
- 天然資源に乏しい我が国では、資源を循環的に利用することが重要であるが、現状においては回収やリサイクルのシステムが十分整備されておらず、小型家電等の処分されている不用物の中にも多くの資源が残されている。

②施策の基本方針

○分別収集の拡充

- ・容器包装リサイクル法に基づき、空き缶、空き瓶等は殆どの市町村で分別されているが、今後は、取組みの遅れている紙製容器包装やプラスチック製容器包装の分別を市町村に働きかける必要がある。

○事業者、住民によるリサイクルの取組みの促進

- ・リサイクルの取組みは、生産・流通、消費、再生・処理の各段階における資源の循環的な利用が自律的に進むことが重要であり、事業者、府民、行政などの各主体の連携と協働による取組みが重要である。
- ・再生資源業者による回収、地域の自治会や子供会の集団回収、小売店の店頭回収など、事業者や住民が多様な資源回収のルートを活用しやすいようにすることが必要である。
- ・また、これらのリサイクルをさらに推進するには、排出者がその実態を把握できるような仕組みが重要である。
- ・廃棄物を多量に排出する事業者について、廃棄物の発生抑制・リサイクルの取組みを促進するなどの指導を進めることが必要である。

○再生資源業者の活用及び育成

- ・事業者、住民による自主的なリサイクルを進める上で、再生資源業者は不用物の回収から再資源化に至る重要な役割を果たしており、その活用と育成を図ることが重要で

ある。

○府民等への適正排出の啓発

- ・分別区分の遵守、使用済み家電の適正なリサイクル方法等について府民等への啓発が重要である。

○建設廃棄物の発生抑制・リサイクルの促進

- ・最終処分量の多い、建設混合廃棄物の発生抑制や建設汚泥のリサイクルを促進することが重要である。

○上下水汚泥のリサイクルの促進

- ・下水汚泥については、バイオマスエネルギーとしての活用など、安定した需要が見込めるリサイクルの取り組みを進める必要がある。
- ・上水汚泥については、建設資材や園芸用土などのリサイクルを進める必要がある。

○広域的なリサイクルの取り組みの推進

- ・効率的なリサイクルの促進のためには、とりわけ一般廃棄物について市町村の区域を越えて広域的に取り組むことが重要であり、制度面の課題や推進のための仕組みなどの検討が求められる。
- ・その際には、活発な経済活動や、高い技術力を有する再生資源業者が以前から活動していることなどの府域の社会的条件を考慮することが重要である。

○都市鉱山の活用

- ・小型電気電子機器の電気基盤等からは有用な金属資源が回収可能であるなど、都市化の進んだ大阪府域には不用となったものの中にまだ有効に活用されていないものが多いが、これらは貴重な資源であり、その回収体制の検討が重要である。

(3) リサイクルの質の確保と向上

①現状と課題

- リサイクルには、回収したガラスびんをカレット化し、再びガラスびんを製造するなど同じ素材のものにリサイクルされるものもあれば、化学原料として別の素材になるものや形状を整えて埋立て用資材に利用されるもの、焼却し熱回収を行うものなども含まれる。
- 燃料化や埋立て用資材などへのリサイクルは一回限りであり、リサイクルの質という観点からは、好ましいものとは言えないが、素材としてリサイクルされたものは、繰り返

し循環的に利用することが可能であり、質の高いリサイクルと言える。

○なお、素材として繰返し利用が可能な場合でも、再資源化に多量のエネルギーを必要するものなどは、環境保全面について総合的に判断すると好ましいものとは言えないものもある。

○分別が不十分で多くの素材が混在していたり、汚れなどの不純物が付着している場合などは、質の高いリサイクルが困難な場合が多い。

○これまで排出者はリサイクルされた後の利用方法などリサイクルの質までは把握していないケースが多く見られる。

②施策の基本方針

○質の高いリサイクルの優先

- ・リサイクルの際には、省資源・資源循環のためにより有効な質の高いリサイクルの優先を促進することとし、そのためには回収するものの性状やリサイクル施設の能力などに応じた、回収から再資源化に至る総合的な取組みが重要である。
- ・例えば、空きびん類は、回収時に細かく割れたものは埋立て資材等として利用されることが多いが、本来はガラス原料として繰返しリサイクルすることが望ましく、そのためには回収方法も含めたリサイクルの体制を検討する必要がある。
- ・コンクリート塊についても再生砕石に利用されているケースが多いが、コンクリート原料としての利用拡大が重要である。
- ・その他の品目についても、リサイクルに当たっては、繰返し再生可能なより質の高いリサイクルが優先されるような回収から再資源化に至る仕組みの検討が重要である。
- ・その際にはリサイクルに必要なエネルギー量など環境保全の観点から総合的に判断することが求められる。

○リサイクルの可視化の促進

- ・分別したものがどのように再資源化されているかを排出者に明らかにすることで、より質の高いリサイクルの取組みが促進されることが期待される。
- ・再資源化されたものがどのように有効利用されているか排出者が把握できるような仕組みづくりを進めることが重要である。

(4) 適正処理の推進

①現状と課題

- 高度経済成長期に急増した建築物等が更新時期を迎えることから、今後、アスベスト廃棄物の増加が予想される等、有害廃棄物は引き続き一定の排出が見込まれる。
- 産業廃棄物の不適正処理は、小規模な事案が大半であるものの、依然として多発している。
- 適正な処理を担保するためには、必要な最終処分場の安定的な確保が必要であるが、大阪府域は人口密度が4600人/km²を超え、全国平均の10倍以上と非常に過密化が進んでいることに加え、市街化区域の面積が府域の50%を超えるなど高度に土地利用が進んでいる。また、市街地の近郊部においては、自然公園のほか砂防法や農業振興地域の整備に関する法律等により土地の自由使用を規制された地域が散在しており、内陸部での新たな最終処分場の確保は困難な状況にある。
- 東日本大震災発生後の災害廃棄物のように災害時には一時に通常の排出量を大きく上回る大量の廃棄物が発生し、市町村単位での処理体制では早期の処理が困難なことが想定される。

②施策の基本方針

○排出事業者に対する指導の徹底

- ・事業者による適正処理が確保されるよう、法令に基づいた排出事業者に対する指導を徹底すべきである。

○有害廃棄物対策

- ・感染性や毒性等を有する有害廃棄物については、廃棄物の種類に応じた処理が確実に実施されることが必要である。

○不適正処理の根絶

- ・産業廃棄物の不適正処理に対する監視の強化を図るとともに、土地所有者等への土地の適正管理等の啓発・指導により不適正処理の未然防止を図ることが重要である。
- ・産業廃棄物が不適正処理された場合は、法令を適切に運用し、迅速な解決を図ることが必要である。

○優良な産業廃棄物処理業者の育成

- ・産業廃棄物の排出事業者が優良な処理業者に産業廃棄物の処理を委託しやすい環境整備を図ることにより、産業廃棄物の適正な処理を進めることが重要である。

○最終処分場の確保

- ・内陸部での新たな最終処分場の確保が困難な状況があることに加え、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく埋立の基本方針により、大阪湾奥部は埋立を厳に抑制すべきであるとされている海域であることから、既存のフェニックス事業についてはリサイクルの推進等による最終処分量の減量化に努め、その延命化を図る必要がある。
- ・また、「比較的廉価に処分が行えることから自治体において最終処分量を減らすという意識が希薄。」との指摘があることから、次期フェニックス事業の検討に向けては、リサイクル率の向上や排出削減の取組みを前提として、必要最小限の最終処分場を安定的に確保するという観点が重要である。

○災害時、緊急時の協力体制等

- ・災害時の廃棄物の早期処理やごみ処理施設の故障などの緊急時における適正処理の確保のため、市町村間における連携・協力のほか、近隣府県や全国都道府県との広域的な協力体制を構築することが必要である。
- ・また、市町村におけるごみ処理には、収集運搬・中間処理・最終処分の各段階に民間業者や一部事務組合など多様な主体が関わっていることが多く、これら各主体が相互に連携できる体制の確保も重要である。
- ・また、災害時の廃棄物は、木くずや金属等の再利用可能なものが混在している場合が多く、仮置き場の確保や初期からの分別等によりリサイクルが進むことで、結果として早期の処理につながることに留意すべきである。

(5)留意事項

○低炭素社会への配慮

- ・循環型社会の構築を進めていく上で、我が国の環境対策の最重要課題の1つである低炭素社会に対する配慮が必要である。
- ・リサイクルの推進は、主としてプラスチック類の焼却量削減による二酸化炭素の排出削減につながるとともに、アルミ缶のように製品製造時のエネルギー消費が削減されるものもあり、地球温暖化防止の観点からも積極的に推進すべきである。

<参考：廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量>

府域の排出量全体に占める割合は、一般廃棄物が約2%、産業廃棄物が約0.6%

- ・廃棄物の焼却時の余熱を利用するごみ発電は、地球温暖化対策として有効であり引き続き推進すべきである。

- ・なお、ごみ焼却残渣や下水汚泥の熔融固化処理などは、最終処分量の減量化や最終処分時の環境面の安全性の確保に効果的であるが、処理に際し大量のエネルギーを使用することから、その導入・運用にあたっては、最終処分場の残余容量等、多角的に検討を行い、それぞれの状況に応じて慎重に判断すべきである。

○人口減少・高齢化の進展等によるごみの排出形態の変化への対応

- ・今後、人口減少に加えて、高齢化の進展等の世帯構成の変化が見込まれている。人口減少に伴うごみ排出量の減少のほか、高齢化などによるライフスタイルの変化がごみの排出形態やリサイクルの取組みに変化を及ぼすことが想定される。

<参考：府域における将来推計人口>

「大阪府の将来推計人口の点検について（平成21年3月大阪府政策企画部企画室）」のケース2による推計では、人口は平成22年の881万人から平成27年には871万に減少するとされている。また、同推計では、65歳以上の人口の構成比は平成22年の23.0%から平成27年には27.6%に上昇すると予測されている。

- ・今後5年間の人口減少は、約10万人（約1%）程度と推計されており、直ちに府域のごみ排出量に大きな影響を及ぼすものではないが、長期的には大きな影響が想定され、必要となるごみ処理施設の規模など将来的なごみ処理体制のあり方が課題である。
- ・高齢者の世帯と一般世帯では、家庭内での食事の割合や調理済食品・弁当の利用率に差があり、また、単身者の個食化（1人で食事をする）による容器包装廃棄物の増加など、今後の高齢化の進展や単身者の増加などによる世帯構成の変化は家庭ごみの排出形態にも影響があるものと考えられるため、今後の循環型社会の構築を考える上で、その実態の把握に努めることが重要である。

○大阪府の率先行動

- ・大阪府は、自身が大きな事業体であり、府民や事業者と協力して循環型社会の構築を進めていくうえで、リサイクルやごみ減量化に自ら率先して取り組むことが重要である。

○計画の進行管理

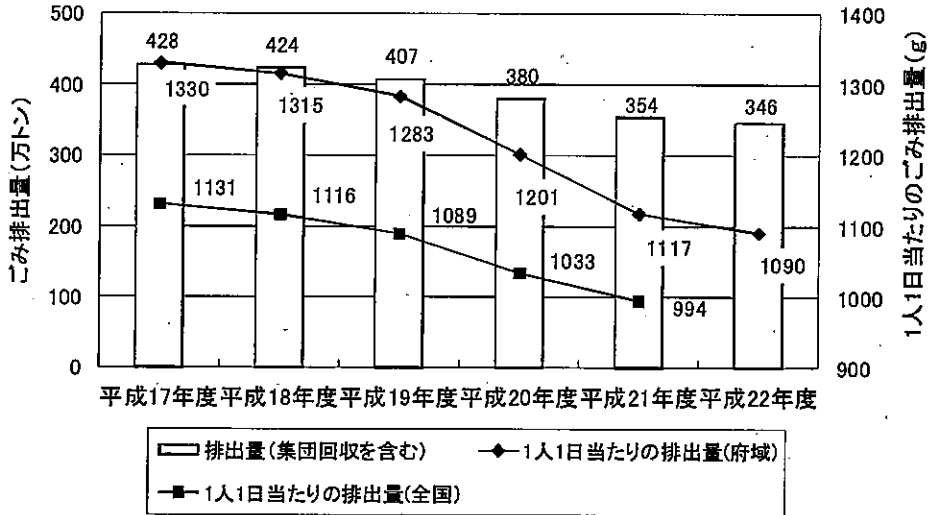
- ・計画の策定後、その着実な推進を図るために、施策の実施状況について毎年把握し、進行管理表に取りまとめて公表するなど、計画の進行管理を行うことが必要である。
- ・なお、一般廃棄物については、市町村ごとの排出量や再生利用率等の状況を毎年把握、公表することでその取組みを促進することも重要である。

◎参 考 資 料

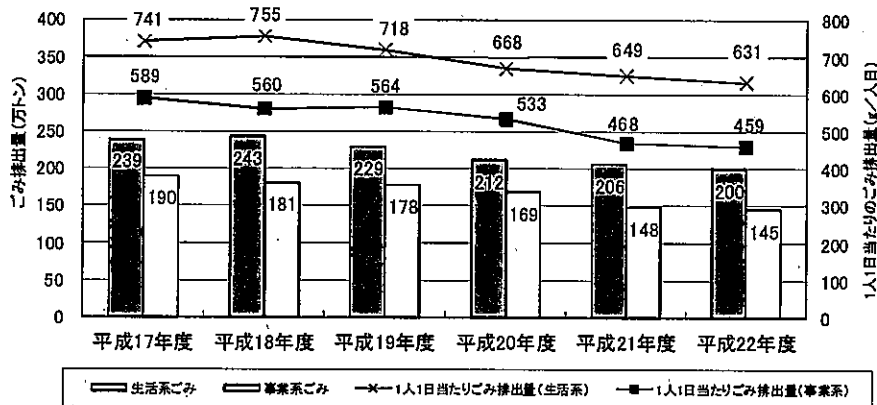
《廃棄物の発生・処理状況》

1 一般廃棄物（ごみ）

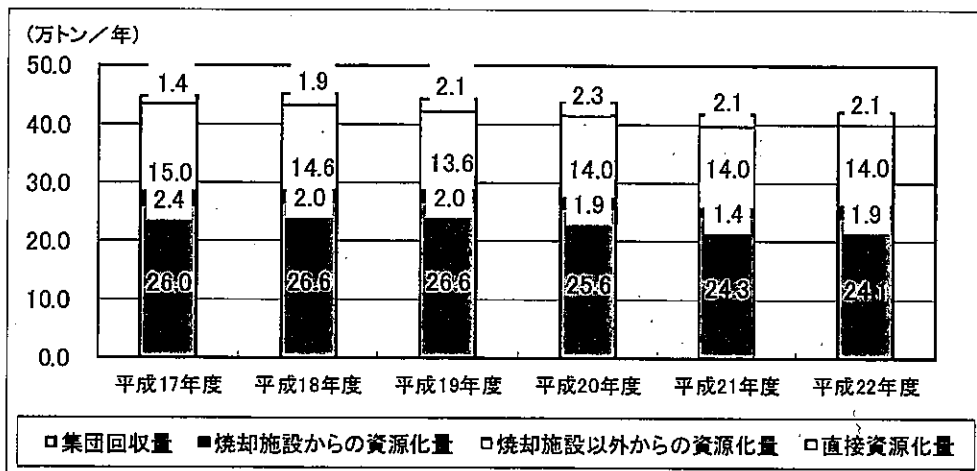
(1)ごみ排出量の推移



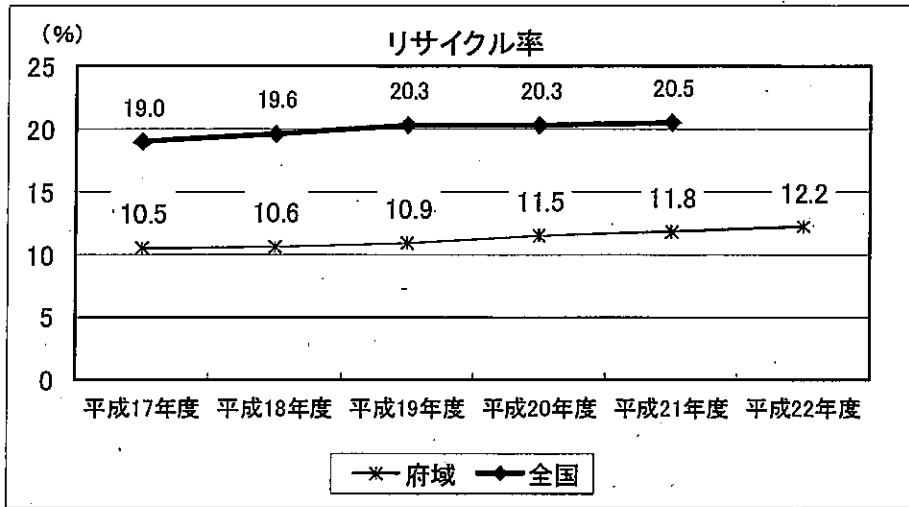
(2) 生活系及び事業系ごみ排出量の推移



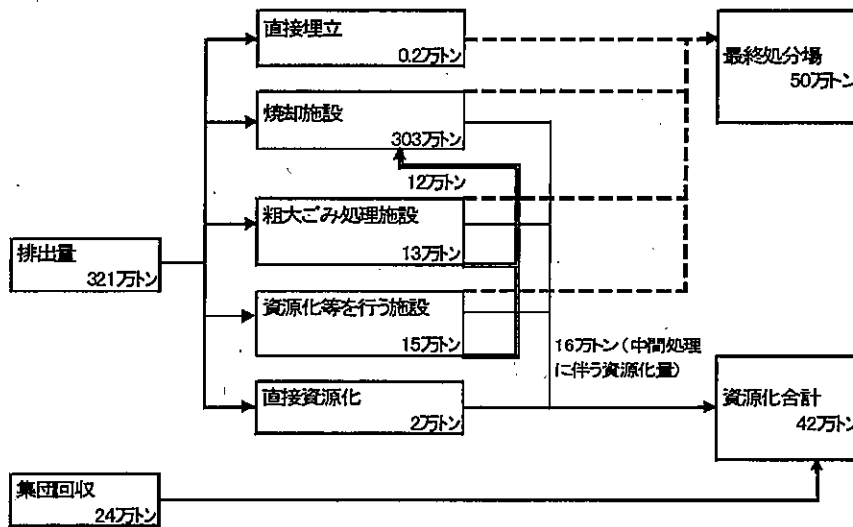
(3)再生利用量の推移



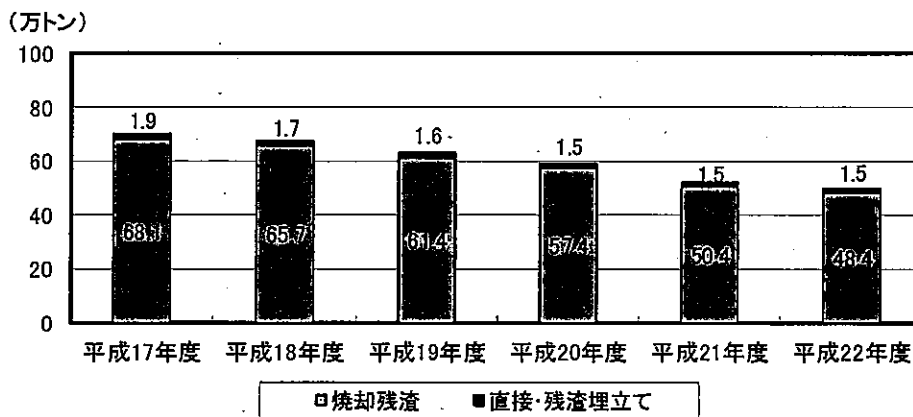
(4)リサイクル率の推移



(5)ごみ処理フロー図



(6)最終処分量の推移



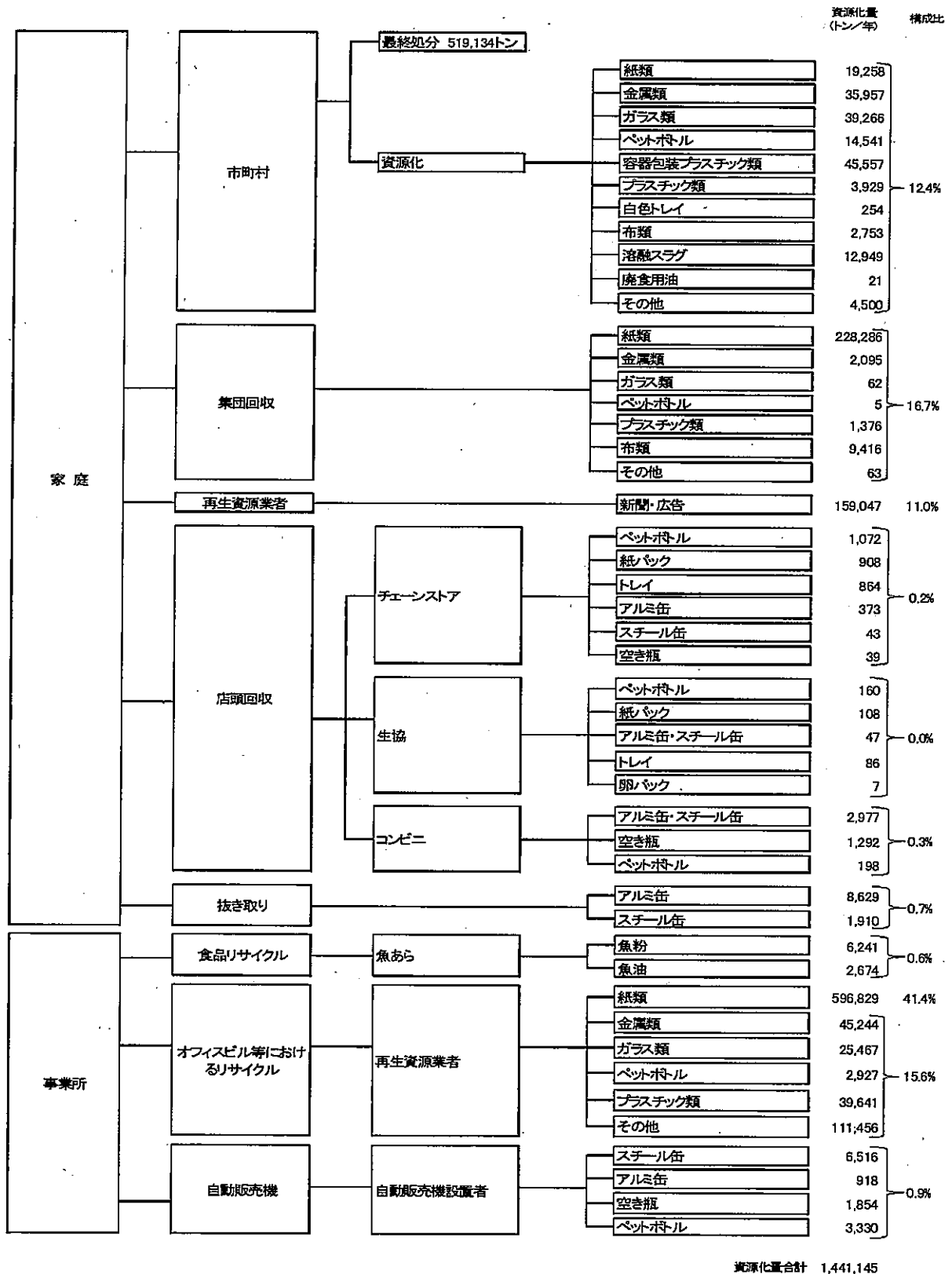
(7)府内市町村のごみ排出量等 (平成22年度:速報値)

市町村名	ごみ排出量			1人1日当たりの排出量			資源化量 (t)	焼却率 (%)	最終処分量 (t)
	合計 (t)	生活系 (※国回収を含む) (t)	事業系 (t)	合計 (g/人日)	生活系 (g/人日)	事業系 (g/人日)			
合計	3,456,332	2,002,118	1,454,214	1,090	631	459	421,172	12.2	498,249
大阪市	1,225,261	517,373	707,888	1,323	559	765	76,348	6.2	212,153
堺市	338,245	209,935	128,310	1,106	686	419	49,905	14.9	48,632
岸和田市	72,699	44,037	28,662	991	600	391	12,120	16.7	8,262
豊中市	128,297	83,917	44,380	901	589	311	14,537	11.3	20,880
池田市	33,343	23,567	9,776	879	621	258	3,857	11.6	4,741
吹田市	121,817	80,431	41,386	960	634	326	18,605	15.3	9,623
泉大津市	28,103	17,412	10,691	1,007	624	383	4,471	15.3	3,605
高槻市	124,268	85,225	39,043	956	656	301	16,093	13.0	13,786
貝塚市	37,125	22,295	14,830	1,129	678	451	4,952	13.3	4,253
守口市	45,887	28,467	17,420	866	537	329	9,793	21.3	4,664
枚方市	130,016	97,645	32,371	875	657	218	30,180	23.2	10,798
茨木市	120,669	65,959	54,710	1,217	665	552	28,166	23.3	4,991
八尾市	93,694	68,887	24,807	968	712	256	15,278	16.4	15,016
泉佐野市	49,905	18,470	31,435	1,342	497	846	3,336	6.7	6,509
富田林市	40,627	35,730	4,897	933	821	112	7,163	17.6	5,056
寝屋川市	77,596	58,665	18,931	888	671	217	16,524	21.4	11,971
河内長野市	36,599	29,907	6,692	873	714	160	9,596	26.2	4,147
松原市	39,738	30,298	9,440	872	665	207	7,508	18.9	4,774
大東市	40,813	30,797	10,016	897	677	220	5,337	13.1	6,914
和泉市	61,408	44,058	17,350	911	653	257	9,578	15.6	7,967
箕面市	46,434	30,685	15,749	999	660	339	7,136	15.4	4,408
柏原市	24,033	19,962	4,071	905	752	153	1,649	6.9	3,679
羽曳野市	40,388	31,542	8,846	939	733	206	4,430	11.0	5,854
門真市	50,666	29,740	20,926	1,087	638	449	6,602	13.0	6,840
摂津市	32,104	18,626	13,478	1,066	619	448	5,191	16.2	5,043
高石市	19,971	13,435	6,536	916	616	300	2,751	13.8	2,644
藤井寺市	25,611	14,635	10,976	1,060	605	454	1,049	4.1	3,879
東大阪市	208,987	122,406	86,581	1,174	688	486	22,050	10.6	36,486
泉南市	24,189	14,733	9,456	1,011	616	395	3,063	12.7	3,581
四條畷市	17,528	14,082	3,446	842	676	165	2,912	16.7	1,983
交野市	20,702	16,455	4,247	721	573	148	3,527	17.0	2,417
大阪狭山市	22,094	21,544	550	1,050	1,024	26	4,063	18.3	2,768
阪南市	18,560	13,968	4,592	876	659	217	3,545	19.1	2,568
島本町	7,376	6,359	1,017	682	588	94	530	7.2	1,020
豊能町	7,711	6,738	973	912	797	115	2,471	32.0	493
能勢町	3,954	2,404	1,550	880	535	345	832	21.1	313
志岡町	6,128	4,771	1,357	950	740	210	982	16.0	1,471
熊取町	12,858	9,004	3,854	791	554	237	1,371	10.7	1,580
田尻町	3,115	1,873	1,242	1,043	627	416	218	7.0	411
岬町	5,706	5,087	619	865	771	94	917	15.0	623
太子町	4,129	3,987	142	787	760	27	865	20.9	480
河南町	5,794	5,208	586	964	866	97	1,174	20.3	710
千早赤阪村	2,184	1,799	385	956	788	169	497	23.0	256

(8)全国都道府県のごみ排出量等 (平成 21 年度)

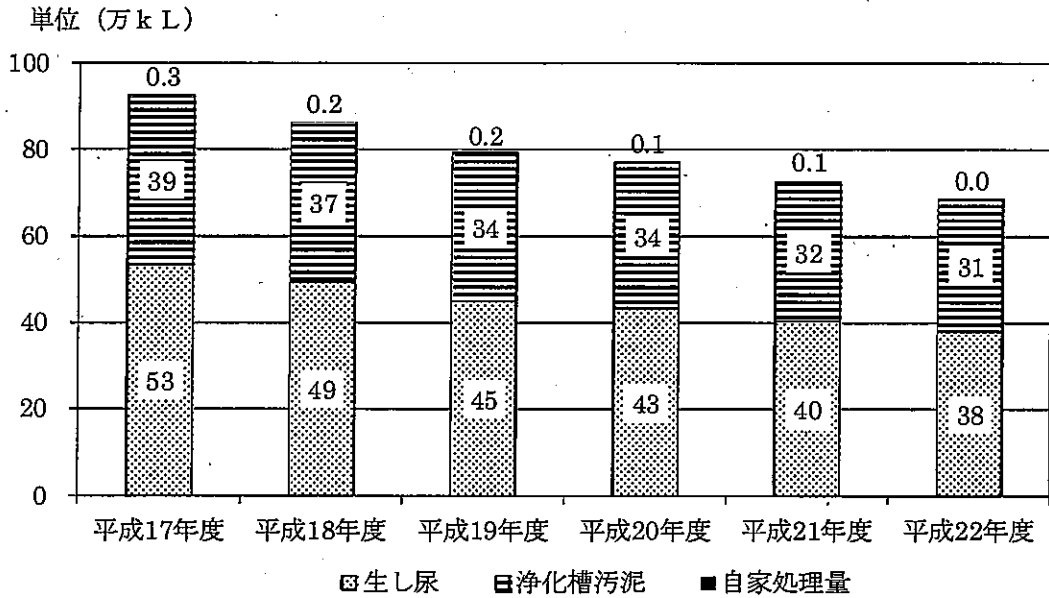
都道府県名	ごみ排出量			1人1日当たりの排出量			資源化量 (t)	リサイクル率 (%)	最終処分量 (t)
	合計 (t)	生活系 (t)	事業系 (t)	合計 (g/人日)	生活系 (g/人日)	事業系 (g/人日)			
全国	46,252,373	32,974,267	13,278,106	994	709	285	9,501,817	20.5	5,072,304
北海道	2,099,594	1,446,149	653,445	1,037	714	323	444,809	20.4	468,937
青森県	541,203	367,512	173,691	1,049	712	337	69,747	12.9	84,287
岩手県	455,216	316,941	138,275	922	642	280	85,932	18.9	49,900
宮城県	838,454	594,151	244,303	983	697	286	147,912	17.7	101,751
秋田県	399,888	280,463	119,425	983	690	294	68,652	17.2	42,400
山形県	392,198	285,658	106,540	909	662	247	66,455	16.9	47,647
福島県	753,096	545,636	207,460	1,005	729	277	112,113	14.9	93,069
茨城県	1,032,747	789,735	243,012	950	727	224	190,294	18.4	109,293
栃木県	702,973	522,549	180,424	960	713	246	124,915	17.9	67,660
群馬県	803,030	597,407	205,623	1,096	816	281	121,103	15.1	96,730
埼玉県	2,467,236	1,905,233	562,003	950	734	216	595,977	24.1	158,570
千葉県	2,239,714	1,651,301	588,413	999	736	262	551,417	24.6	157,287
東京都	4,756,639	3,609,085	1,147,554	1,029	781	248	1,120,275	23.4	354,154
神奈川県	3,125,728	2,399,729	725,999	962	738	223	764,932	24.5	291,017
新潟県	928,927	649,382	279,545	1,061	741	319	214,912	23.6	93,624
富山県	388,737	283,626	105,111	969	707	262	79,676	20.5	43,494
石川県	431,058	283,565	147,493	1,013	667	347	65,702	15.2	64,628
福井県	289,680	217,258	72,422	978	734	245	54,519	18.8	29,798
山梨県	320,496	235,578	84,918	1,013	745	268	58,572	18.3	31,132
長野県	698,859	505,867	192,992	881	638	243	172,488	24.7	70,869
岐阜県	736,104	542,464	193,640	991	731	261	168,040	22.9	59,360
静岡県	1,395,147	1,024,073	371,074	1,012	743	269	301,459	21.6	113,444
愛知県	2,668,558	2,035,558	633,000	1,010	770	239	627,539	23.5	258,670
三重県	680,084	502,795	177,289	1,000	740	261	204,823	30.1	65,032
滋賀県	465,462	345,831	119,631	918	682	236	90,328	19.5	54,108
京都府	941,032	551,889	389,143	977	573	404	123,684	12.9	138,828
大阪府	3,540,725	2,056,389	1,484,336	1,117	649	468	418,165	11.8	519,134
兵庫県	2,134,072	1,482,435	651,637	1,043	724	318	370,540	17.4	312,515
奈良県	490,375	345,462	144,913	946	666	279	69,631	14.1	67,610
和歌山県	387,731	281,093	106,638	1,025	743	282	55,562	14.4	51,303
鳥取県	208,577	138,547	70,030	953	633	320	48,643	23.3	19,113
島根県	237,847	172,333	65,514	895	648	246	52,854	22.3	34,904
岡山県	692,825	478,302	214,523	971	670	301	180,180	26.0	56,872
広島県	963,644	630,741	332,903	923	604	319	230,635	23.9	110,867
山口県	579,760	399,897	179,863	1,083	747	336	164,454	28.4	62,777
徳島県	278,962	215,862	63,100	958	741	217	48,173	17.3	33,407
香川県	339,244	245,070	94,174	914	661	254	70,848	20.9	42,869
愛媛県	495,202	376,465	118,737	927	705	222	89,566	18.1	60,800
高知県	268,809	200,240	68,569	948	707	242	64,226	24.1	12,642
福岡県	1,879,208	1,244,375	634,833	1,016	673	343	441,168	22.4	216,302
佐賀県	273,178	202,086	71,092	869	643	226	46,350	17.0	20,995
長崎県	505,030	352,047	152,983	949	662	288	87,162	17.3	49,329
熊本県	582,712	403,709	179,003	868	601	266	105,792	18.0	69,801
大分県	415,379	289,755	125,624	937	654	284	85,216	20.6	37,382
宮崎県	421,894	274,974	146,920	1,001	652	349	91,066	21.5	49,970
鹿児島県	578,074	415,207	162,867	914	656	257	97,303	17.0	62,589
沖縄県	427,265	279,843	147,422	832	545	287	58,008	13.7	35,434

(9)リサイクルの全体像 (大阪府推計)



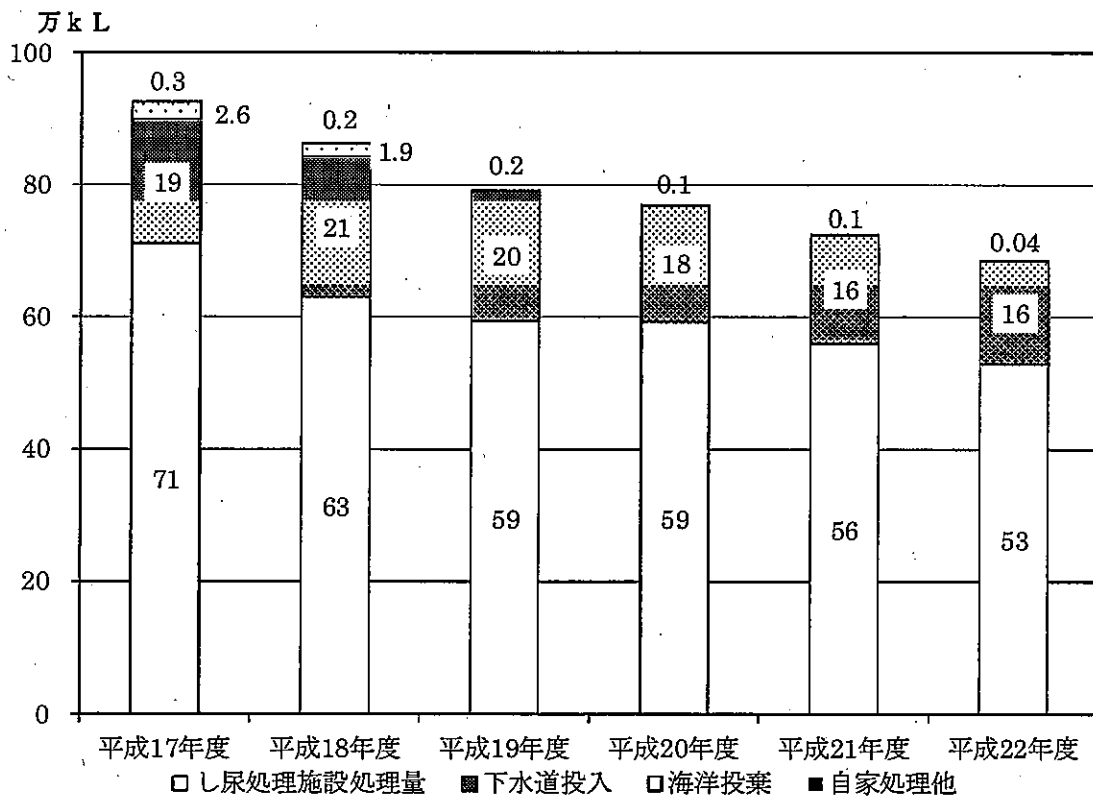
2 一般廃棄物（し尿）

(1) し尿排出量の推移

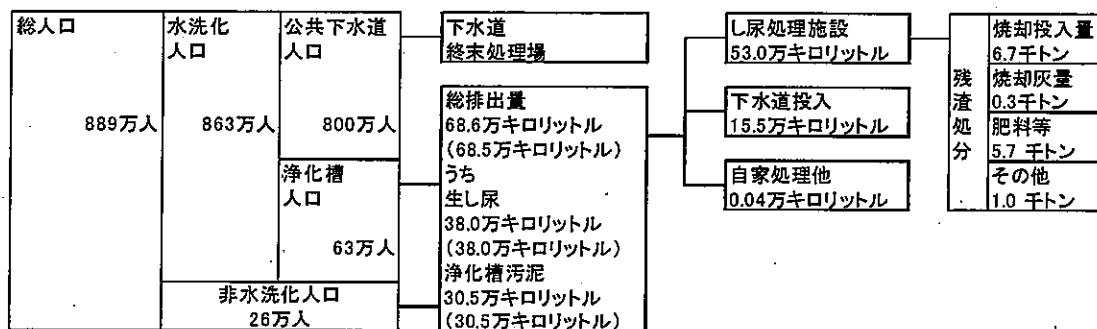


注) 万キロリットル単位で集計したものであるため、合計が合わない場合がある。

(2) し尿処理状況の推移

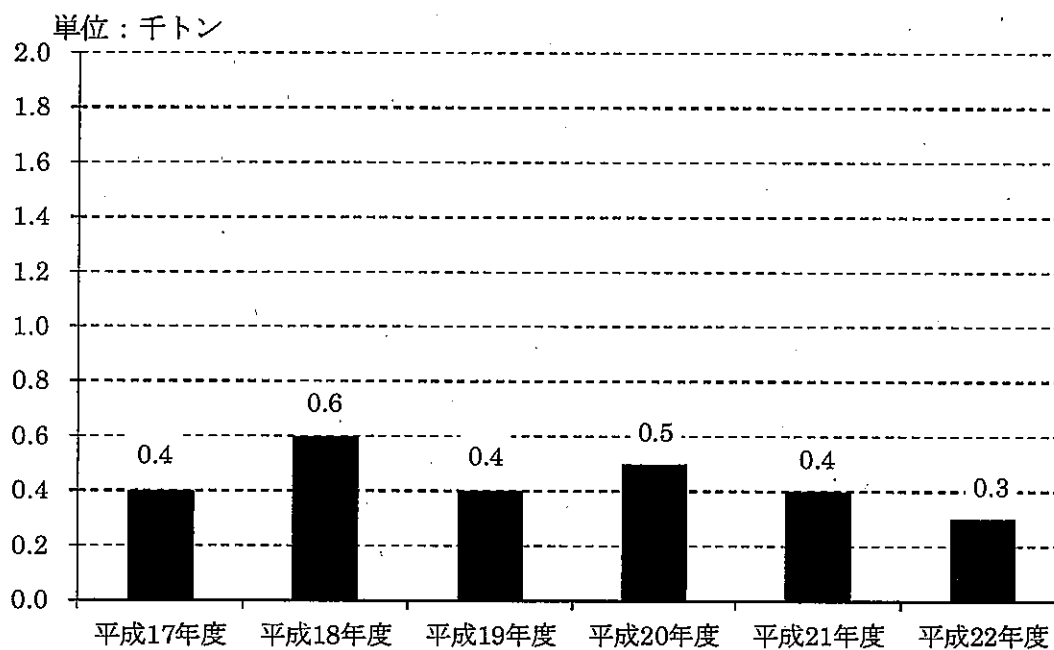


(3) し尿処理の状況（平成 22 年度）



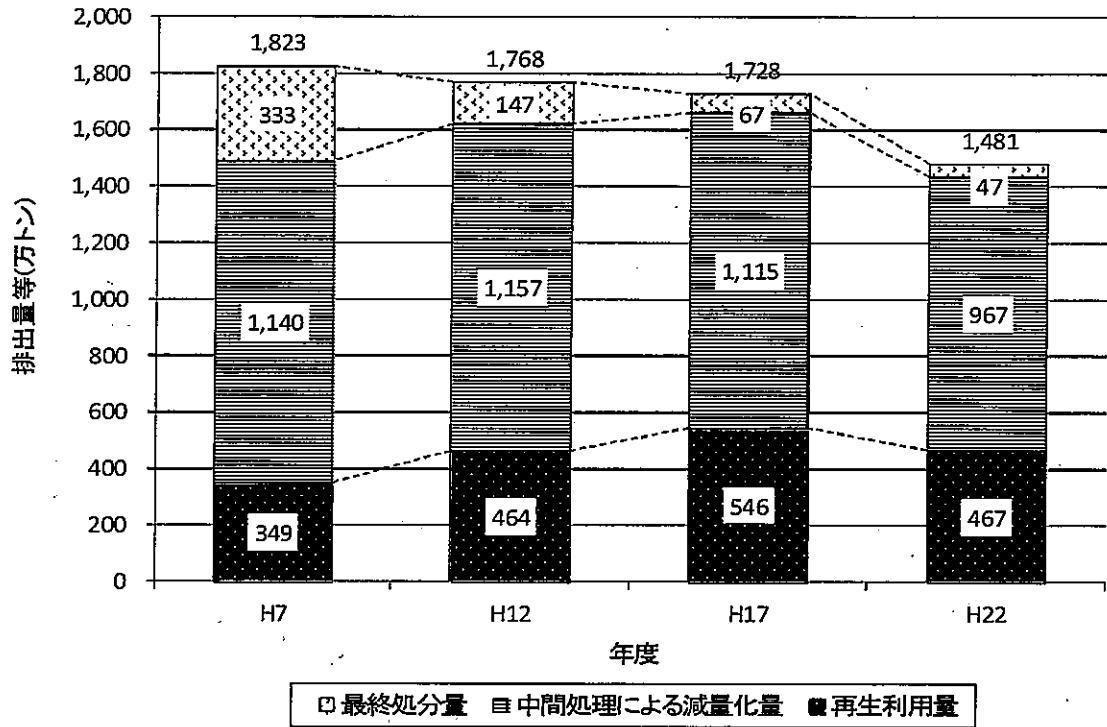
注1) 総排出量欄の()内は、市町村の計画収集量を示します。

(4) し尿処理残渣の最終処分量の推移

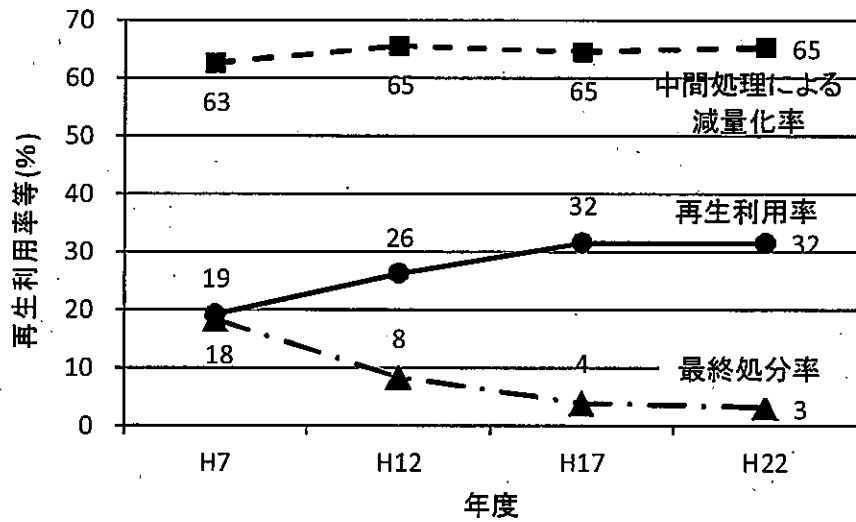


3 産業廃棄物

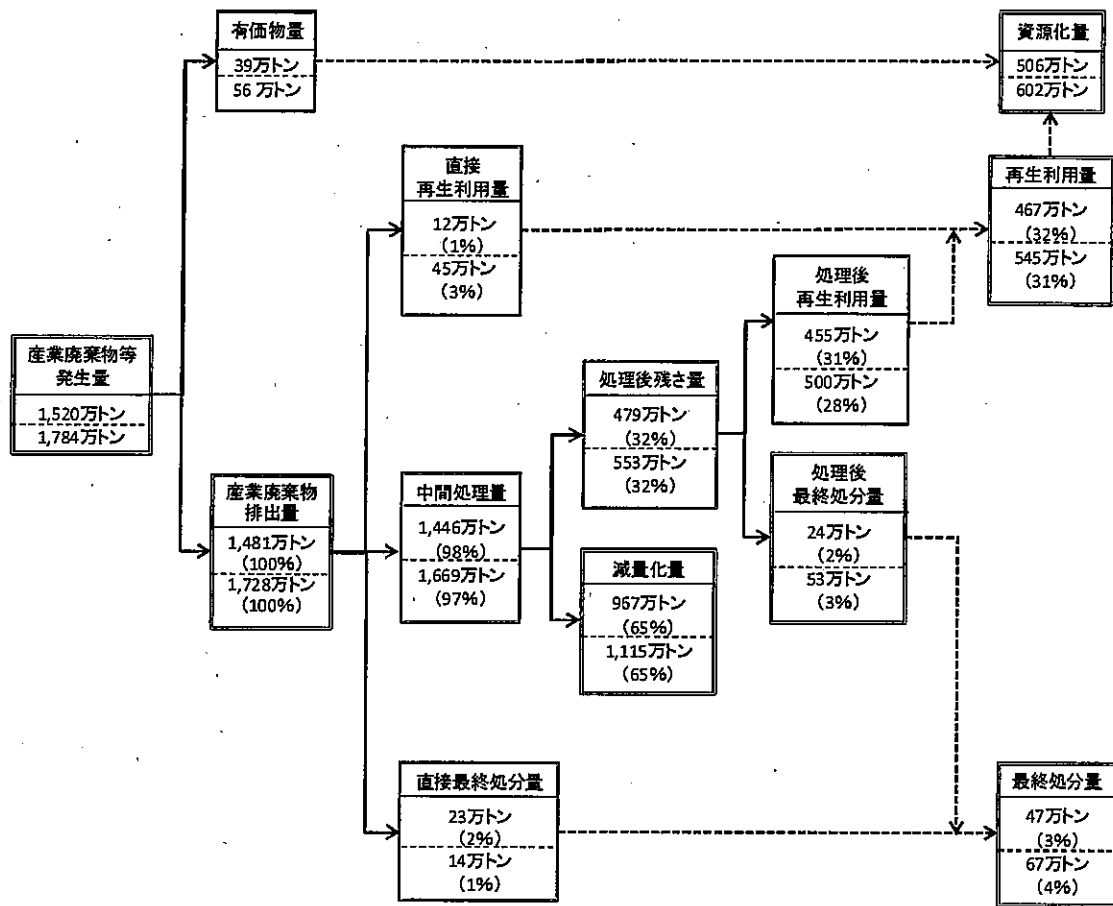
(1) 産業廃棄物の排出量等の推移



(2) 再生利用率等の推移

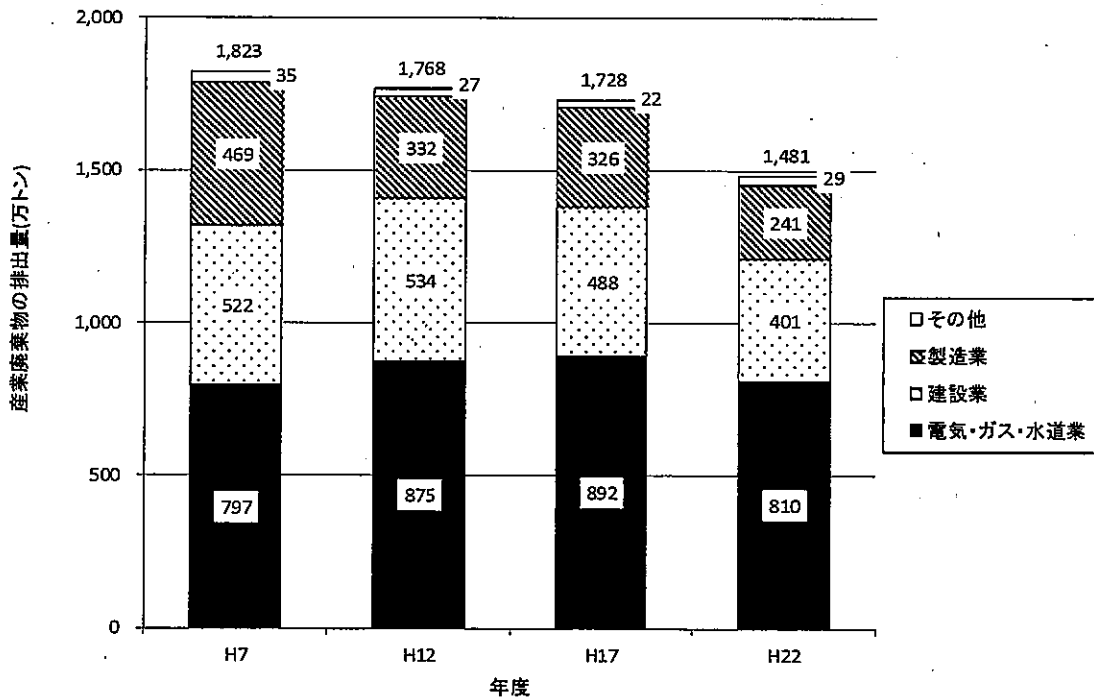


(3)産業廃棄物の処理フロー図

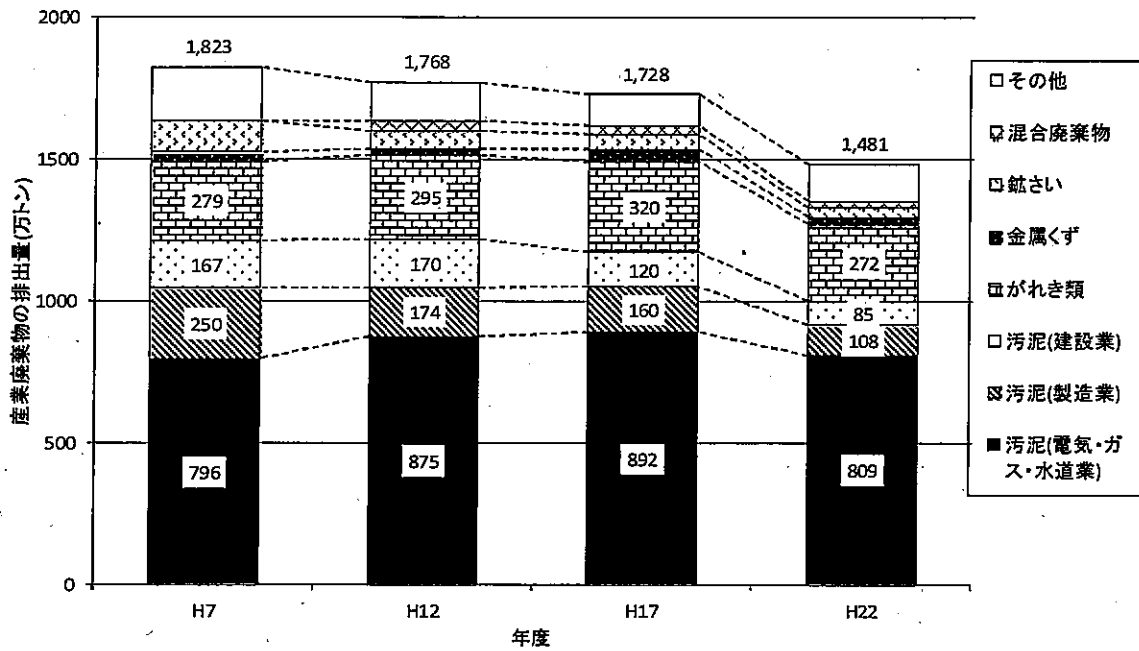


※上段は平成 22 年度実績(速報)、下段は平成 17 年度実績

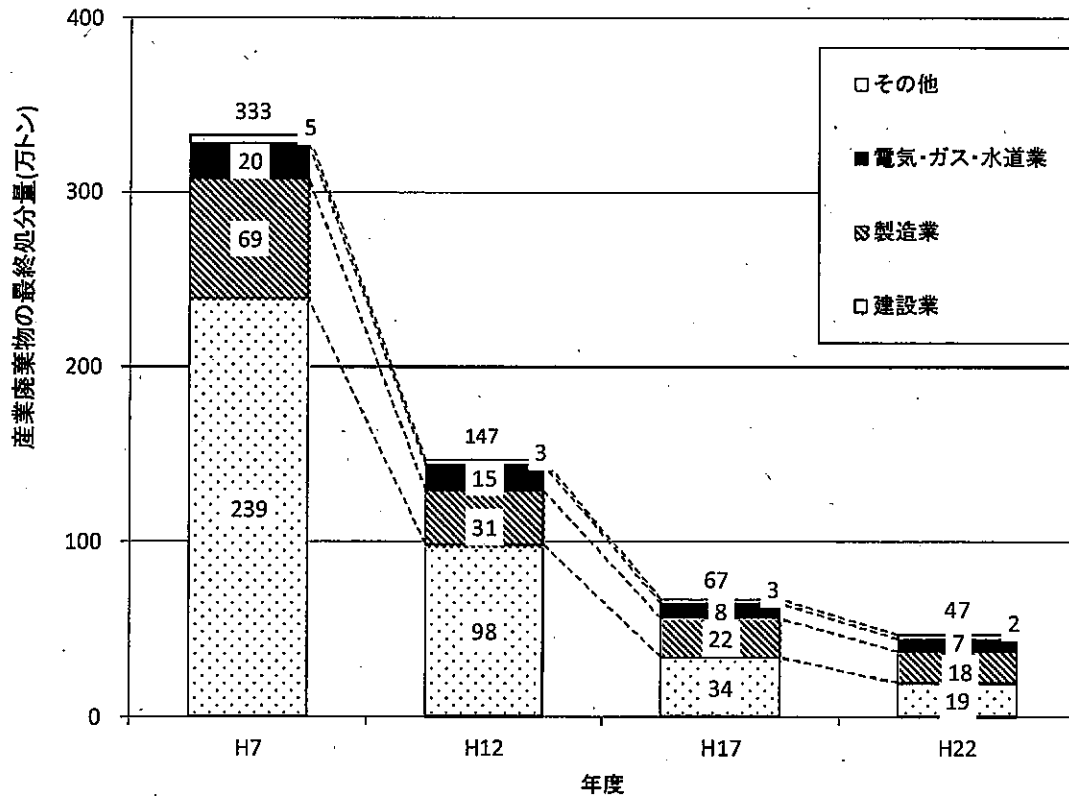
(4)業種別の排出量の推移



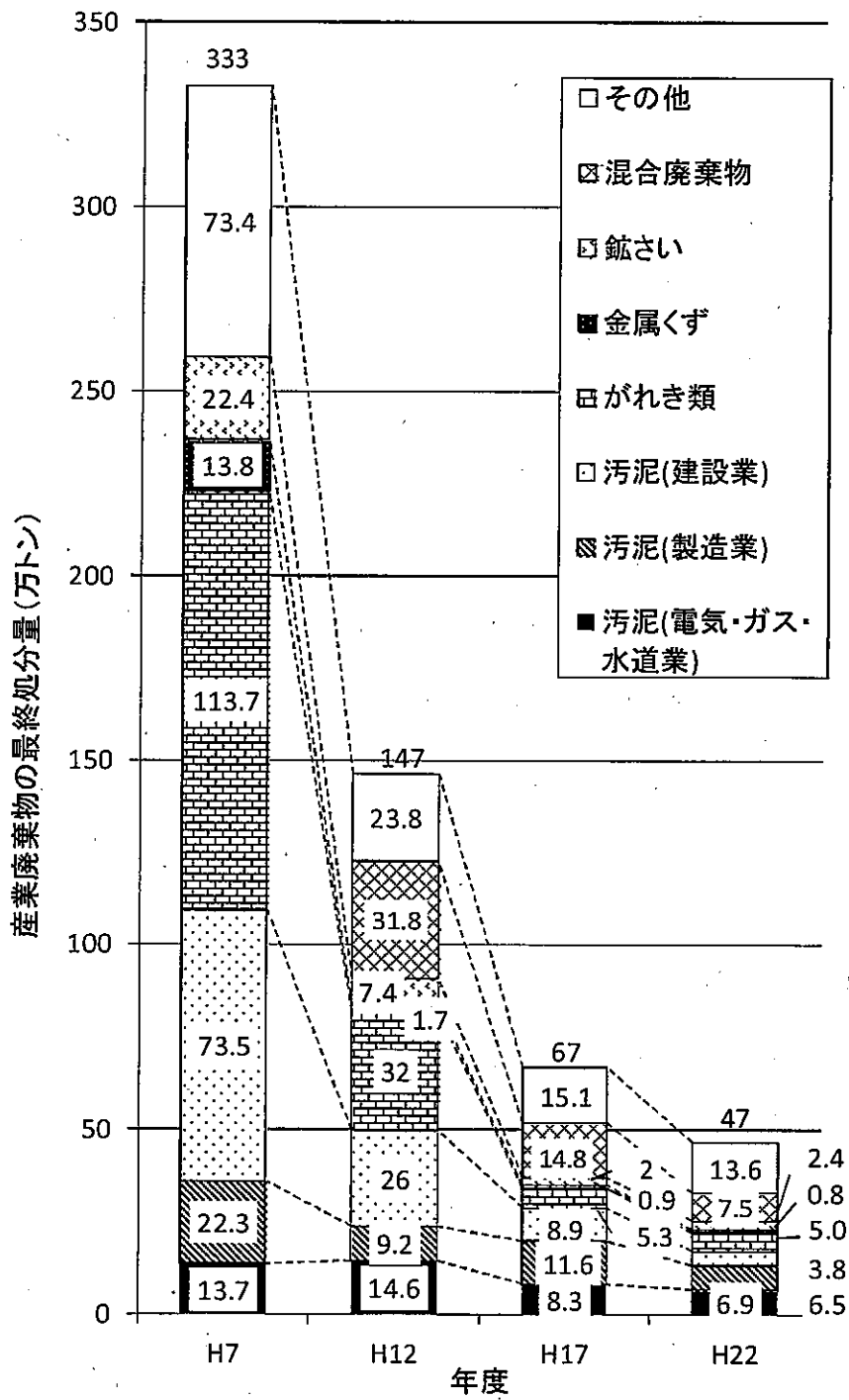
(5)産業廃棄物の種類別の排出量の推移



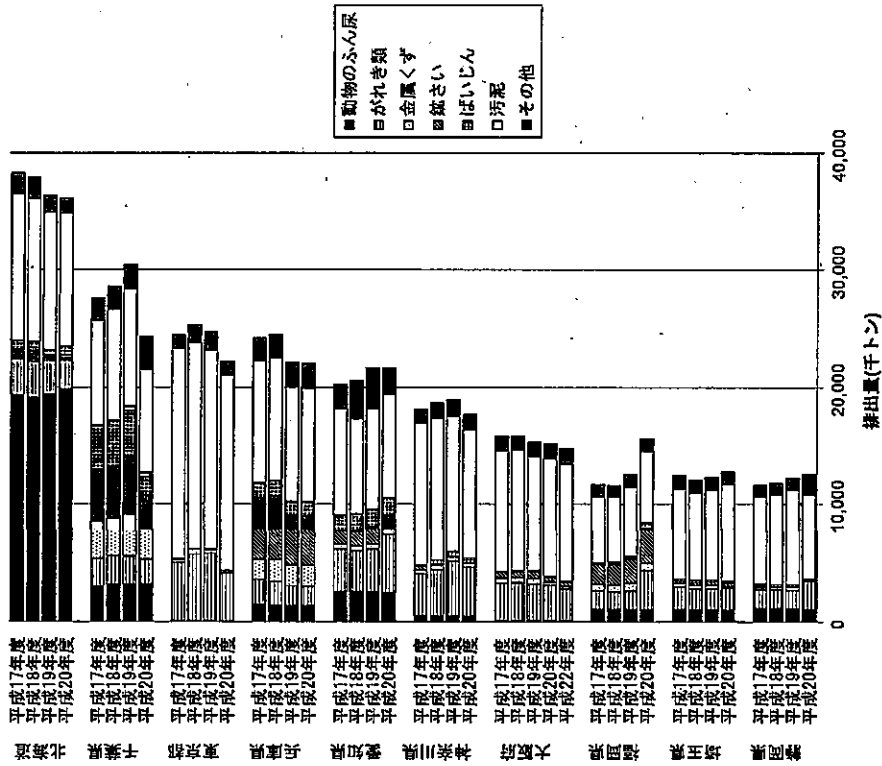
(6)業種別の最終処分量の推移



(7) 産業廃棄物の種類別の最終処分量の推移



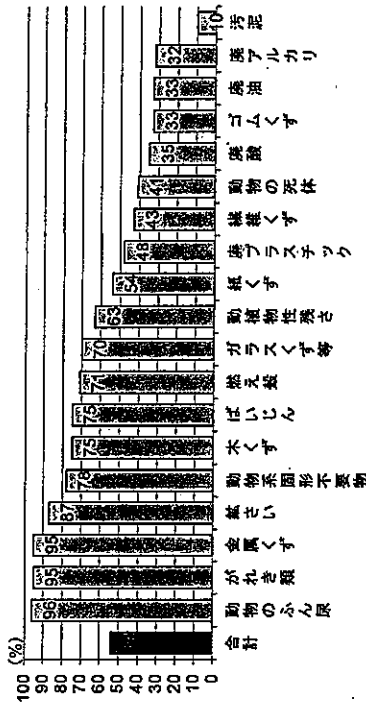
(8)他の都道府県における産業廃棄物の排出・再生利用状況



図(8)-1 産業廃棄物排出量の上位10都道府県の排出状況

備考1：凡例の「動物のふん尿」、「がれき類」、「金属くず」、「繊維くず」、「ばいじん」、「汚泥」は環境省の全国集計値で再生利用率が概ね90%程度のもので、「ばいじん」、「金属くず」、「がれき類」、「汚泥」は排出量が特に多い産業廃棄物。

2：グラフの数値は「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」(平成23年3月、環境省大臣官庁廃棄物・リサイクル対策部)の値であり、下水汚泥は濃縮汚泥量に変換するとともに、大阪府のデータは法定報告書を反映している。



図(8)-2 種類別再生利用状況(平成20年：環境省 全国集計値)

出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」(平成23年3月、環境省大臣官庁廃棄物・リサイクル対策部)

表(8)-1 産業廃棄物の再生利用率(排出量上位10都道府県のうち、実績値が計算値と比較して高い都道府県)

年次	再生利用率(%)		年次	再生利用率(%)	
	計算値	実績値		計算値	実績値
17	35.2	-	17	35.8	35
18	38.5	-	18	36.9	-
19	39.9	-	19	37.0	-
20	38.9	37	20	34.7	-
17	60.5	-	22	33.0	32
18	60.0	-	17	49.2	49
19	60.1	-	18	49.6	-
20	56.6	58	19	49.7	-
17	39.0	-	20	56.7	-
18	38.9	-	17	30.6	-
19	38.6	-	18	33.7	31
20	36.5	37	19	34.2	-
			20	28.1	-

備考1：計算値は、図(8)-1の排出量を基に、図(8)-2の種類別再生利用率を用いて計算した値。

(混合廃棄物については環境省全国集計値が示されていないことから、大阪府実績調査結果を使用)

2：実績値は、各都道府県の実績調査結果の値。

《将来推計の概要》

1 一般廃棄物の将来推計の概要

(1) 現状のまま推移した場合

① 将来推計方法

a. 生活系排出量

○1世帯当たりの人数が減少すると1人1日当たりの排出量が増加する関係式を用いて、府民1人1日当たりの排出量を求め、将来人口を乗じて予測した。

b. 事業系排出量

○活動量指標として「従業者数」を用い、過去の推移から将来の従業者数を予測し、将来の排出量を予測した。

c. H27 再生利用量の推計

○容器包装廃棄物については、大阪府分別収集促進計画（第6期）の平成27年度収集見込量にH22度の再商品化率実績（95.2%）を乗じた量とした。

○その他の品目については、現状と同じ割合で再生利用されるとした。

d. H27 最終処分量の推計

○排出量から再生利用量を差し引いた量のうち、現状と同じ割合が中間処理により減量されるとした。

② 推計結果

単位：千トン／年

	H22 年度 (実績: 速報)	H27 年度 (推計)	H27 年度 (参考推計)
排出量	3,456	3,359	3,443
生活系	2,001	1,985	1,985
事業系	1,454	1,374	1,458
再生利用量	420	485	486
容器包装廃棄物	117	185	185
その他	43	43	43
集団回収量	241	239	239
焼却残渣からの資源化量	19	18	19
中間処理による減量	2,536	2,401	2,470
最終処分量	500	473	487

※参考推計は、事業系の1日あたりの排出量が現状のまま推移するとした場合

(2) 対策を見込んだ場合

① 対策ケースの内容

項目		ケース1	ケース2	ケース3	
発生抑制	生活系	有料化導入済（実践家庭 50%）※1	5%削減	10%削減	20%削減
		有料化導入予定（実践家庭 80%）※1	5%削減	10%削減	20%削減
		有料化未実施（実践家庭 30%）※1	5%削減	10%削減	20%削減
	事業系	混入産業廃棄物の削減 ※2	6%削減	8%削減	11%削減
		資源化可能な古紙類の削減 ※3	8%削減	13%削減	17%削減
再生利用	生活系	容器包装廃棄物の回収率 ※4	40%	50%	60%
		集団回収量（1人1日当たり）※5	75g	80g	90g
		焼却残渣からの資源化量	H22実績に灰溶融の今後予定を考慮		

※1：有料化の導入状況により、住民の発生抑制への意識の浸透に違いがあると仮定し、各ケースで設定した削減率の実践家庭の割合を30%～80%に設定。

5%～20%の削減率の設定根拠は参考資料（次頁）参照。

※2：府内市町村における組成分析結果の事例で産業廃棄物の混入が約21%みられたことから、その30%、40%、50%が削減されると仮定。

※3：府内市町村における組成分析結果の事例で資源化可能な紙類の混入が約21%みられたことから、その40%、60%、80%が分別されると仮定

※4：再生利用量＝排出見込み量 × 回収率 × 再商品化率
回収率のH22実績は33.2%

※5：H22実績は74g。90gはH22実績の府内市町村の20番目の値。

② 推計結果

単位：千トン/年

	ケース1	ケース2	ケース3
排出量	3,126	2,991	2,815
生活系	1,945	1,906	1,826
事業系	1,181	1,085	989
再生利用量	498	558	631
容器包装廃棄物	185	232	278
その他	42	41	39
集団回収量	239	255	287
焼却残渣からの資源化量	32	30	27
再生利用率	15.9%	18.6%	22.4%
中間処理による減量	2,203	2,039	1,831
最終処分量	420	389	349

＜生活系ごみの発生抑制の削減率の設定根拠＞

【考え方】

- 発生抑制の取組は種々あるが、下記の指標をその代表と考え目標を設定
- もったいない運動の展開による食べ残しの削減や野菜丸ごと調理法による調理くずの削減、さらに水切りの徹底により、実践世帯では5%～20%の発生抑制が可能

【代表指標】

1. 食べ残し食品の削減・調理くずの削減

○厨芥類の39%が食べ残し食品、26%が野菜の皮や芯などの丸ごと調理により利用可能な調理くず

→厨芥類は生活系ごみの30～40%×(39%+26%) → 約20～26%

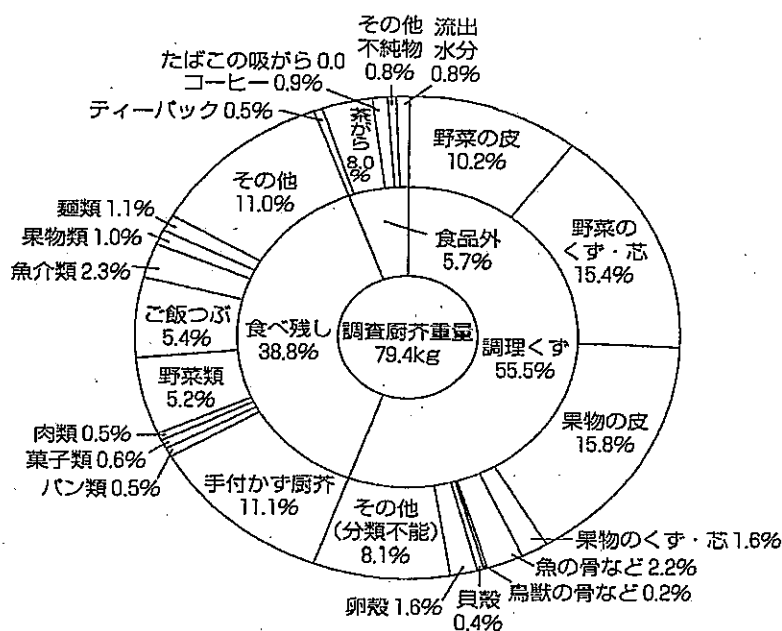


図 厨芥類の細組成(京都市)(資料) 3R検定公式テキスト(平成20年9月)

2. 水切りの徹底

○生活系ごみ中の30～40%が厨芥類

水切りによる厨芥類の減量率10～20%程度

→30～40% × 10～20% = 3%～8%の減量

【減量率】

○府民が「食べ残し及び調理くずの削減(20～26%)」又は「水切りの徹底(3～8%)」を実践することで下記の減量化率を設定

ケース1	ケース2	ケース3
5%	10%	20%

2 産業廃棄物

(1) 単純将来推計方法

○平成27年度における産業廃棄物の排出量は、平成22年度状況調査から得られた業種別・産業廃棄物の種類別の排出原単位（活動量当たりの排出量）に、平成27年度について設定した活動量指標値を乗じることによって推計した。

また、水道業については、各事業者における計画数量を用いた。

○平成27年度における活動量指標値は以下の方法により設定した。

- ・元請完成工事高については、その近年の推移を踏まえて設定した。
- ・製造品出荷額等については、その近年の推移に基づき、従業者数については、従業者数及び府内就業者数の近年の推移に基づき、産業中分類別に推計した。

○産業廃棄物の処理方法や中間処理における残さ率等については、平成22年度と同一として再生利用量や最終処分量等を推計した。

将来予測に用いた活動量指標値

業 種	活動量指標
建設業	元請完成工事高
製造業	製造品出荷額等
鉱業、情報通信業、運輸業、卸売・小売業、サービス業、医療・福祉	従業員数（ただし、病院については病床数）

(2) 施策込み将来推計（平成27年度）

① 事業系廃棄物の分別の徹底

区 分	排出増加量	最終処分増加量	再生利用増加量
事業系廃棄物の分別の徹底 （一般廃棄物→産業廃棄物）	14.2万トン	2.9万トン	9.7万トン
合 計	14.2万トン	2.9万トン	9.7万トン

※府内市町村における事業系一般廃棄物の組成分析結果の事例で、産業廃棄物の混入が約21%みられており、その50%が産業廃棄物として処理されると仮定。

② 発生抑制の促進

業 種	排出抑制率	排出抑制量	最終処分減少量
製造業	2%	5万トン	0.4万トン
その他の業種（上下水道を除く）	1%	6万トン	0.5万トン
合 計※	1.5%	10万トン	0.9万トン

※四捨五入により表示しているため、各数値の合計値は、合計の欄の値と一致しない場合がある。（以下同様。）

③再生利用等の促進

業種	H22実績(速報)	H27設定	最終処分減少量	再生利用増加量
建設汚泥の再生利用	再生利用率 70%	同 82%	1.8 万ト	11.2 万ト
建設混合廃棄物の再生利用等	再生利用率 40%	同 55%	2.1 万ト	2.6 万ト
建設発生木材の再生利用	再生利用率 83%	同 95%	0.3 万ト	1.3 万ト
製造業の再生利用	再生利用率 39%	同 44%	0.0 万ト	2.0 万ト減
上水汚泥の再生利用	実態調査結果	計画値	0.1 万ト	0.0 万ト
下水汚泥の再生利用	実態調査結果	計画値	0.5 万ト増	0.0 万ト
合計			3.8 万ト	13.1 万ト

※再生利用増加量は、発生抑制の促進による再生利用の減少も加味して算定。

上下水汚泥の最終処分減少量、再生利用増加量は、平成 22 年度に対する比較量。

④総括

区分	H19推計	H22		H27推計		
		前計画目標	実績(速報)	単純将来 + 事業系廃棄物の分別の徹底による加算	発生抑制の促進	発生抑制及び再生利用等の促進
排出量	1668 万ト	1766 万ト	1481 万ト	1557 万ト (▲7%)	1547 万ト (▲7%)	1546 万ト (▲7%)
再生利用量	559 万ト	568 万ト	467 万ト	532 万ト	525 万ト	541 万ト
再生利用率	34%	32%	32%	34%	34%	35%
中間処理による減量化量	1046 万ト	1144 万ト	967 万ト	970 万ト	968 万ト	955 万ト
最終処分量	63 万ト	53 万ト	47 万ト	55 万ト (▲13%)	54 万ト (▲14%)	50 万ト (▲21%)

※ () 内は、平成 19 年度に対する削減率である。

(参考) 施策込み将来推計 (平成 32 年)

区分	H19推計	H22		H32推計		
		前計画目標	実績(速報)	単純将来 + 事業系廃棄物の分別の徹底による加算	発生抑制の促進	発生抑制及び再生利用等の促進
排出量	1668 万ト	1766 万ト	1481 万ト	1556 万ト (▲7%)	1538 万ト (▲8%)	1528 万ト (▲8%)
再生利用量	559 万ト	568 万ト	467 万ト	542 万ト	530 万ト	549 万ト
再生利用率	34%	32%	32%	35%	35%	36%
中間処理による減量化量	1046 万ト	1144 万ト	967 万ト	959 万ト	954 万ト	930 万ト
最終処分量	63 万ト	53 万ト	47 万ト	55 万ト (▲13%)	54 万ト (▲14%)	49 万ト (▲22%)

※ () 内は、平成 19 年度に対する削減率である。

《環境審議会関係》

1 大阪府環境審議会廃棄物処理計画部会委員名簿

(五十音順)

氏名	所属	備考
阪 智 香	関西学院大学商学部教授	
花 嶋 温 子	大阪産業大学人間環境学部講師	
水 野 稔	大阪大学名誉教授 大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム理事長	部会長
吉 川 萬里子	消費生活専門相談員 社団法人 全国消費生活相談員協会関西支部支部長	
以上 環境審議会委員 計4名		
岡 本 孝 子	なにわの消費者団体連絡会事務局長	
貫 上 佳 則	大阪市立大学大学院工学研究科教授	
山 田 優	大阪市立大学名誉教授 都市リサイクル工学研究所	
吉 田 弘 之	大阪府立大学21世紀科学研究機構特認教授	
以上 専門委員 計4名		
合 計 8名		

2 審議経過

開催日	審議内容
第41回環境審議会 平成22年12月1日	廃棄物処理計画の策定について（諮問）
第1回廃棄物処理計画部会 平成23年5月17日	(1) 計画策定の基本的枠組みについて (2) 前計画の重点施策とその進捗状況 (3) 府域における廃棄物の発生状況等について (4) 産業廃棄物処理実態調査について
第2回廃棄物処理計画部会 平成23年8月19日	(1) 計画の対象とする範囲について (2) 廃棄物の現状と前計画の目標達成状況について (3) 廃棄物の将来推計について
第3回廃棄物処理計画部会 平成23年9月26日	(1) 課題と施策の基本方向について (2) 目指すべき将来像について (3) 平成27年度目標の考え方について (4) 部会報告骨子（案）について
第4回廃棄物処理計画部会 平成23年10月21日	部会報告（案）について
第5回廃棄物処理計画部会 平成23年11月7日	部会報告（案）について
第43回環境審議会 平成23年11月24日	廃棄物処理計画部会の報告 廃棄物処理計画について（答申）

