

川崎市一般廃棄物処理基本計画の改定の考え方について

(答 申)

平成 27 年 11 月 4 日

川 崎 市 環 境 審 議 会

目 次

はじめに	1
------	---

I ごみ処理

1 これまでの取組状況	
(1)経過	3
(2)取組実績	4
2 今後の取組課題と方向性	
(1)より一層取組の必要な事項	7
(2)社会状況の変化などを踏まえた新たな事項	11
3 基本計画改定における基本的な考え方	
(1)基本理念	17
(2)基本方針	19
(3)計画期間	20
(4)目標	21
(5)基本施策	25
ア 「環境市民」をめざした取組	
イ ごみの減量化・資源化に向けた取組	
ウ 健康的で快適な生活環境づくりの取組	
エ 廃棄物処理体制の確立に向けた取組	
オ 低炭素社会・自然共生社会をめざした取組	
(6)評価・指標	32
(7)市民・事業者・行政の役割と計画の推進	34
4 第1期行動計画における基本的な考え方	
(1)計画期間	36
(2)目標	36
(3)重点的な取組	39
ア 「環境市民」をめざした取組	
イ ごみの減量化・資源化に向けた取組	
ウ 健康的で快適な生活環境づくりの取組	
エ 廃棄物処理体制の確立に向けた取組	
オ 低炭素社会・自然共生社会をめざした取組	
(4)“エコ暮らし”の取組の見える化	45

II し尿等処理

1 現状と取組状況	
(1)現状	・・・・・・・・・・47
(2)取組状況	・・・・・・・・・・48
2 基本計画改定における基本的な考え方	
(1)基本方針	・・・・・・・・・・49
(2)計画期間	・・・・・・・・・・50
(3)基本施策	・・・・・・・・・・50
おわりに	・・・・・・・・・・51
○ 資料編	・・・・・・・・・・53
○ 付属資料	・・・・・・・・・・63

はじめに

2014(平成26)年4月28日付け26川環廃政第2号により、川崎市長から環境審議会に対し「川崎市一般廃棄物処理基本計画の改定の考え方」について諮問がなされ、具体的な審議については、廃棄物部会に付議して行った。

廃棄物部会では、2015(平成27)年秋の答申に向けて、これまで10回にわたり審議を行い、審議にあたっては、国等における制度改正の状況や大規模災害、世界的な喫緊の課題である地球温暖化問題や、引き続き見込まれる人口増加や将来的な人口減少・少子高齢化など、川崎市のごみ処理を取り巻く状況等について精査した上で、今後、中長期的に、川崎市が目指すべき施策の方向性を確認し、それに伴う基本理念や基本方針、目標設定など基本計画の改定に向けた考え方について、様々な視点から審議を行ってきた。

また、審議の過程においては、廃棄物部会でとりまとめた中間報告について、一度、環境審議会でも議論を行い、その内容を反映させてきた。

こうした審議を経て、このたび資源循環・低炭素・自然共生に統合的に取り組み、持続可能な社会を目指した「一般廃棄物処理基本計画の改定の考え方」について、環境審議会として一応の結論を得たので、ここに答申する。

I ごみ処理

1 これまでの取組状況

(1) 経 過

川崎市の廃棄物処理事業は、都市機能の維持や生活環境の保全といった総合的な環境衛生対策と位置付け、普通ごみの毎日収集を実施するとともに、南北に細長い地形にバランスよく4つのごみ焼却処理施設を配置し、全国に先駆けてごみの全量焼却体制を確立するなど、効果的かつ安定的な処理システムを構築してきた。

しかしながら、1980年代からの好景気、いわゆるバブル景気に入り、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会環境が形成され、こうした社会環境を改めるため、国では、これまでの適正処理に加え、形成すべき「循環型社会」の姿を明確に提示し、処理の優先順位や国、自治体、事業者及び国民の役割分担を明確化した循環型社会形成推進基本法が制定され、生活環境の保全と公衆衛生の向上を前提としながら循環型社会へ転換する方向性を示すとともに、容器包装リサイクル法をはじめとする個別リサイクル法が制定され、国、自治体、事業者、国民がそれぞれの役割分担のもと、資源物のリサイクルを中心とした3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取組が展開されてきた。

川崎市でも、ごみ量が急激に増加してきたことにより、1990(平成2)年6月に「ごみ非常事態宣言」を行い、ごみの減量化・資源化に向けて、分別収集をはじめとするリサイクル型社会システムの構築を目指した取組を推進してきており、2005(平成17)年4月には「地球環境にやさしい持続可能な循環型のまちを目指して」を基本理念とした「川崎市一般廃棄物処理基本計画（かわさきチャレンジ・3R）」を策定し、3Rの取組に重点を置き、埋立処分場の延命化やごみ焼却処理施設の3処理センター体制の実現を目指して、循環型の廃棄物処理に向けて基本施策の大きな転換を図ってきたところである。

この基本計画期間中、ミックスペーパーやプラスチック製容器包装の分別収集の開始など、分別収集も6分別7品目から8分別9品目に拡大し、リサイクルの推進が図られるとともに、普通ごみの収集回数も週4回から、2007(平成19)年度には週3回へ、2013(平成25)年度には週2回へ変更され、3Rを基調とした取組が推進されてきた。

これらの取組により、2012(平成24)年度の1人1日あたりのごみ排出量が、政令指定都市の中で4番目に少なくなるなど、ごみは確実に減ってきており、2003(平成15)年度には50万トンあったごみ焼却量が、2015(平成27)年度には「37万トン」を下回る見込みとなったため、2015(平成27)年4月から、3処理センター体制へ移行したところである。

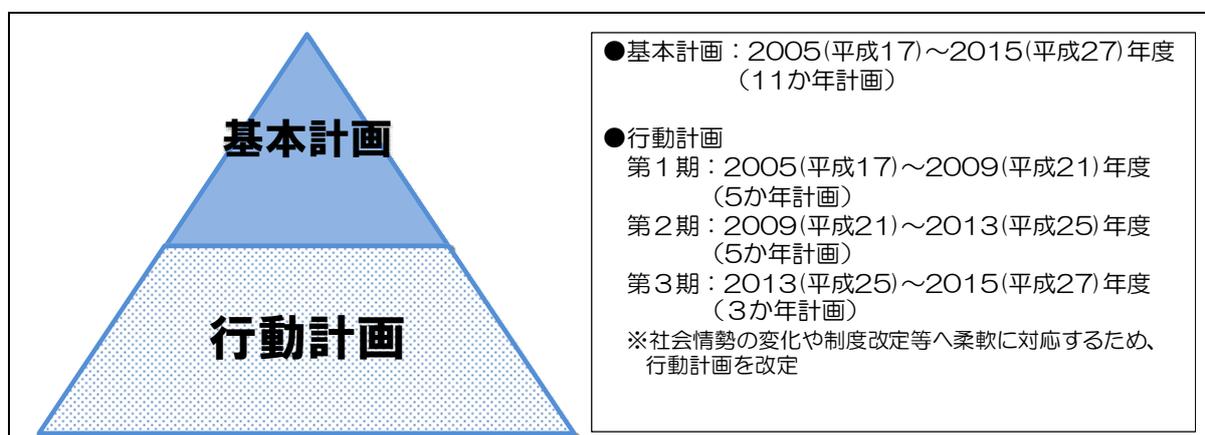


図 1-1: 「川崎市一般廃棄物処理基本計画（かわさきチャレンジ・3R）」（2005(平成17)年4月策定）

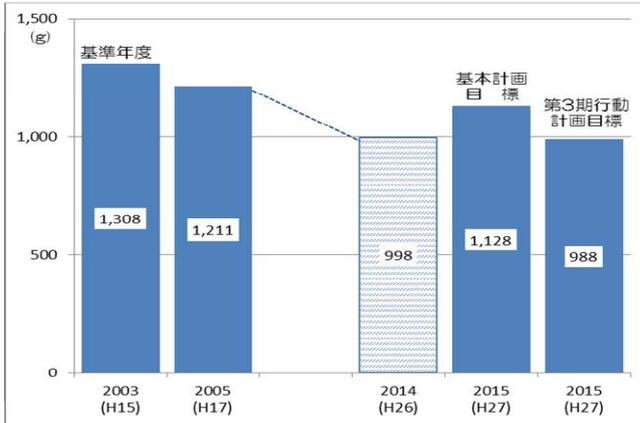
(2) 取組実績

ア 現行基本計画の目標達成状況

「川崎市一般廃棄物処理基本計画（かわさきチャレンジ・3R）」（計画期間：2005(平成 17)年度～2015(平成 27)年度）における目標等に係る進捗状況は以下のとおりである。

目標1：ごみの発生抑制の推進

2003（平成 15）年度実績を基準とし、市民1人が1日あたりに出すごみを180g減量する



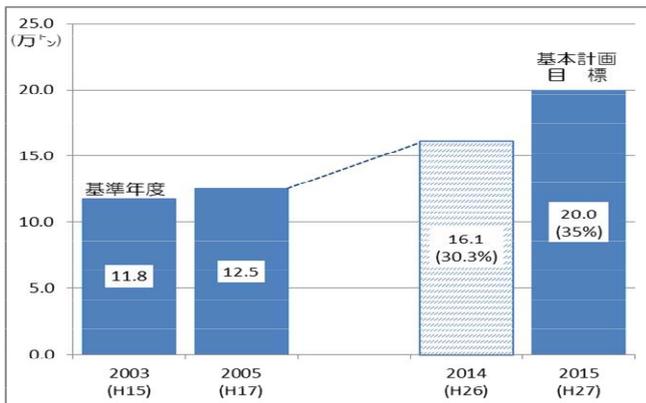
市民1人1日あたりに出すごみの量は、前倒しで目標を達成したことから、第3期行動計画において、さらにごみを減量するために988gの目標を新たに設定した。

ごみの排出抑制に取り組んでおり、目標年度までにおおむね達成する見込み。

グラフ 1-1：1人1日あたりのごみ排出量の推移

目標2：リサイクルの推進

市全体の資源化量（率）を20万トン（35%）にする

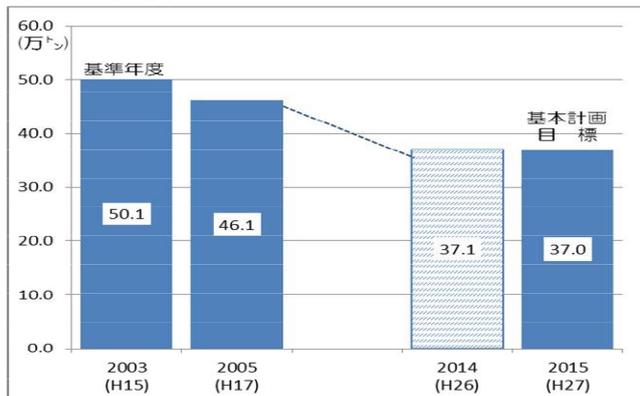


ごみ全体の発生抑制が大幅に進捗したことから、第3期行動計画では、資源化量ではなく資源化率を35%とする目標を新たに設定した。新聞・雑誌等の電子化などにより、資源物の量自体が当初の想定より少ない現状から、目標達成は難しい状況だが、ミックスペーパーやプラスチック製容器包装などの分別収集の拡充等により、資源化率は着実に伸びてきている。

グラフ 1-2：資源化量（率）の推移

目標3：焼却量の削減

ごみ焼却量を、2003（平成 15）年度実績50万トンを基準に13万トン削減し、37万トン以下にする。



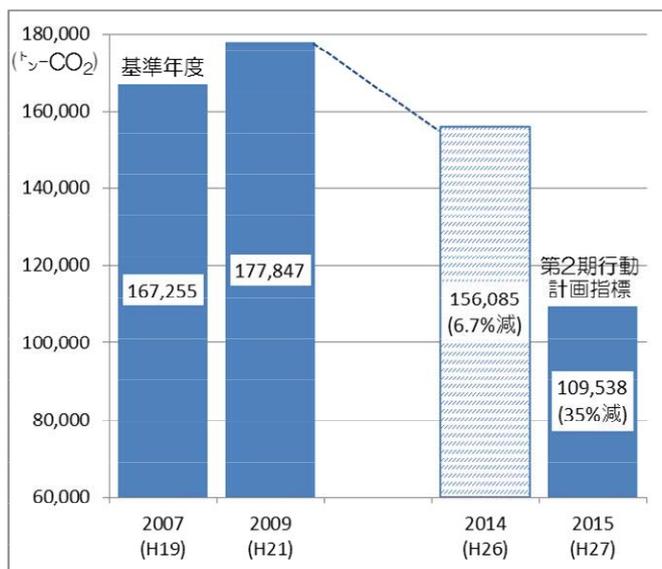
2013(平成 25)年9月からのプラスチック製容器包装の分別収集の全市実施や、普通ごみの収集回数の変更に伴い、ごみ全体の発生抑制や資源化の促進が図られていることから、目標年度までにおおむね達成する見込み。

グラフ 1-3：ごみ焼却量の推移

※「目標1：ごみの発生抑制」は、基本計画の目標値を既に達成したため、第3期行動計画で新たな目標を設定した。

指標：温室効果ガス削減率（第2期行動計画から設定）

廃棄物分野における温室効果ガス排出量を、2007(平成19)年度実績を基準に、目標年度までに35%削減する。



グラフ 1-4: 温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス削減率については、目標達成は難しい状況にある。

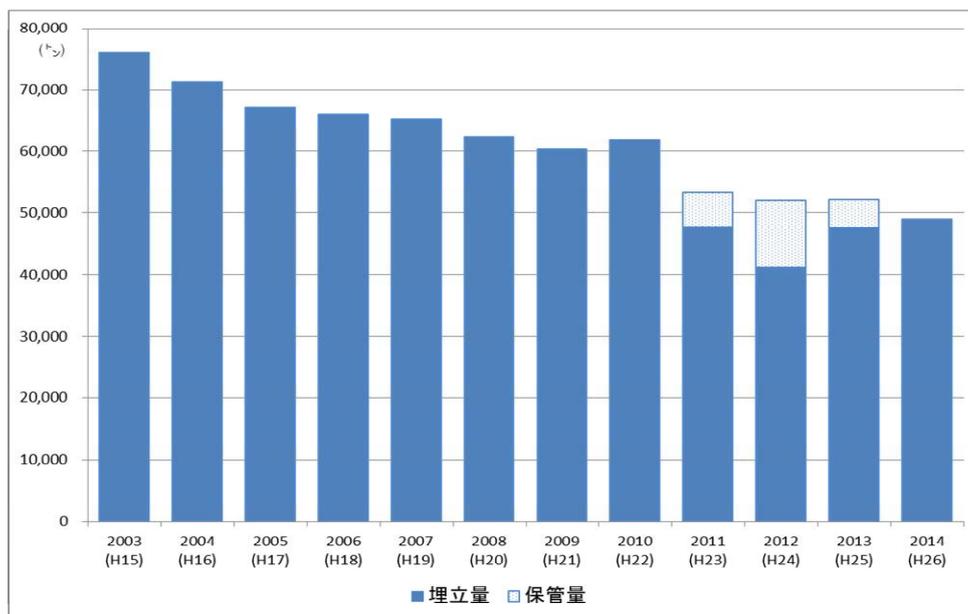
2013(平成25)年9月からプラスチック製容器包装の分別収集の全市実施も始まっており、年間で約3万4千t-CO₂の排出削減に寄与している。

一方で、基準年度と比べて、組成調査の結果から、焼却ごみに含まれる廃プラスチック類の量があまり変わっていないこともあり、温室効果ガス排出量の大きな削減につながっていない。これは、調査時の焼却ごみの組成が、温室効果ガス排出量の算定に影響しており、組成調査の精度などが課題となっている。

イ 埋立量やごみ処理コストの推移

埋立量

これまでの取組により、埋立量は減少し、現在使用している浮島廃棄物埋立処分場は、計画当初、2028(平成40)年度には一杯になると見込まれていたところを、おおむね40年後の2056(平成68)年度までに延命された。しかしながら、今後、市内に新たな埋立処分場を確保することは困難な状況であるため、引き続きごみ量を減らしていく必要がある。



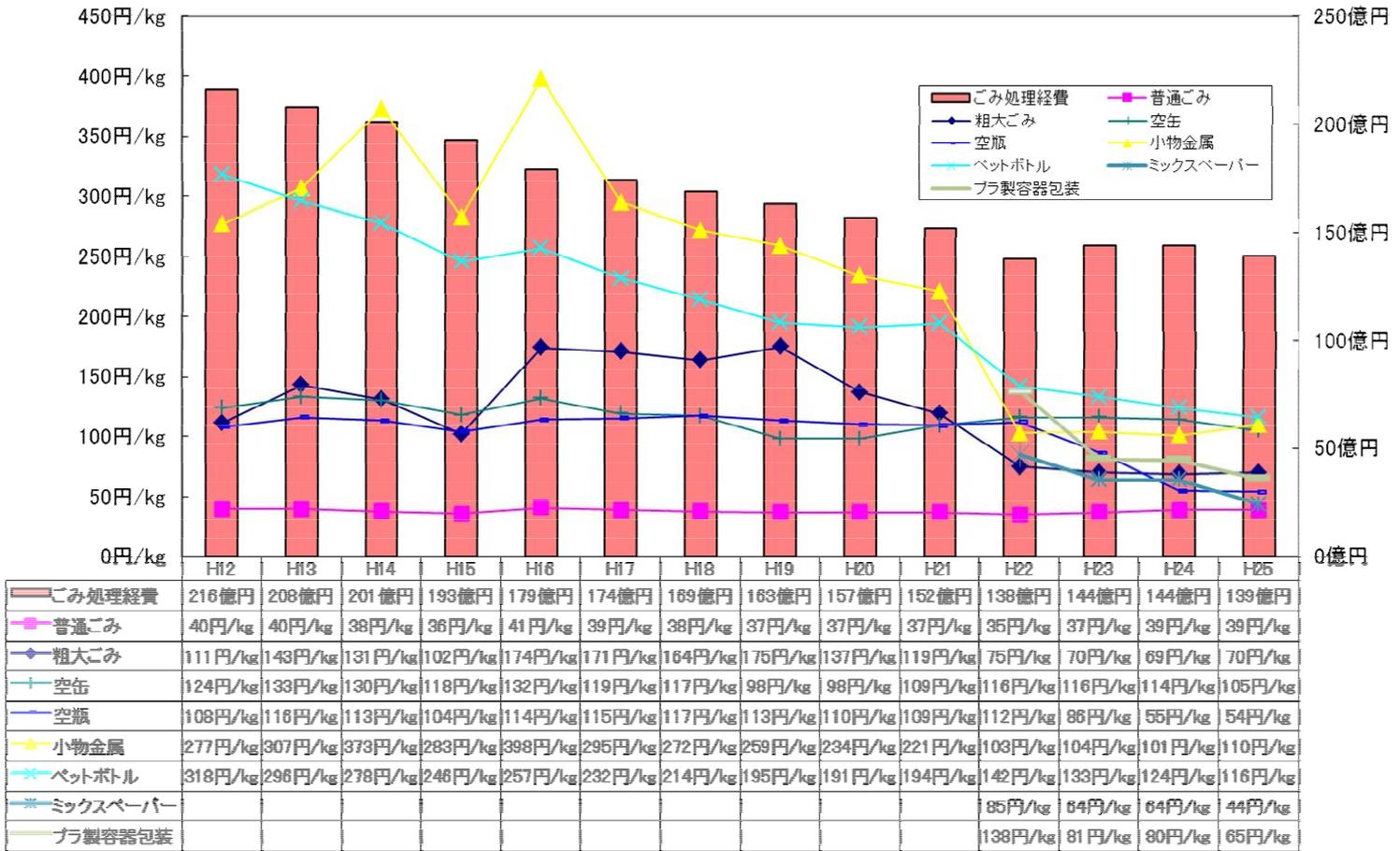
グラフ 1-5: 埋立量の推移

※2011(H23)～2013(H25)年度は、福島第一原発事故の影響により、焼却飛灰を別途保管。
(2013(H25)年4月～9月、段階的に焼却飛灰の埋立を開始)

ごみ処理コスト

川崎市では、これまで、事業系ごみ収集の許可業者への移行や普通ごみの収集回数の変更など、効果的・効率的な廃棄物処理事業の構築等に向けた取組を進めてきた。これらの取組により、家庭系ごみの処理経費は大幅な減少傾向にあり、さらに、品目別の処理単価をみると、ごみ処理量が減少する中においても全体的に減少傾向にある。

今後も 3R を基調とした取組を推進するためには、より一層効果的・効率的な廃棄物処理システムの構築を行うとともに、社会状況の変化に的確に対応し、事業を推進する必要がある。



グラフ 1-6 : 2000 (平成 12) ~ 2013 (平成 25) 年度のごみ処理経費及び品目別処理原価の推移

表 1-1 : ごみ処理経費内訳

(億円)

区分	2000 (H12)	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)
収集・運搬に係る経費	126	124	120	113	108	104	101	98	90	86	81	85	84	83
処理・処分に係る経費	90	84	81	80	71	70	68	65	67	66	53	54	55	51
管理に係る経費											4	5	5	5

※ごみ処理経費は、家庭系ごみの収集・運搬、処理・処分等に係る経費

※ごみ処理経費には、職員手当や賞与などの人件費のほか、業務の委託費用など廃棄物処理に係る経費が含まれている

※ごみ収集車両購入や処理施設建設等に係る経費は、複数年に渡る支出として計算（減価償却）を行っている

※2010(平成 22)年度よりこれまでの算出方法を踏まえつつ、一般廃棄物会計基準(2007(平成 19)年 6月 環境省)に基づく支援ツールを用いて算出しているため、管理に係る経費を別区分としている

2 今後の取組課題と方向性

(1) より一層取組の必要な事項

これまで、循環型社会の構築に向け 3R（リデュース・リユース・リサイクル）を基調とした取組を推進し、一定の成果をあげてきたが、次の3つの事項について、今後も、より一層の取組が必要である。

ア 家庭系ごみの更なる減量化・資源化

●新たに分別を開始したミックスペーパーとプラスチック製容器包装について

2013(平成 25)年 9 月からプラスチック製容器包装の分別収集を拡大するとともに、普通ごみ収集回数を週 3 回から週 2 回に変更したところ、普通ごみ収集量が減量し、資源物であるミックスペーパー及びプラスチック製容器包装の収集量は大幅に増加した。

また、資源物の増加分を大幅に上回る 14,972 トンの普通ごみの発生抑制効果が見られた。

一方で、2014(平成 26)年度普通ごみ組成調査結果から、普通ごみへのミックスペーパー及びプラスチック製容器包装の混入量を推計すると、分別率はそれぞれ 35%前後となっており、分別率が高いとは言えない状況である。

表 2-1：普通ごみと主な資源物の収集量

(単位：t)

項目	変更前	変更後	対前年度
普通ごみ	266,800	239,486	▲27,314
ミックスペーパー	10,792	14,517	+ 3,725
プラスチック製容器包装	3,898	12,515	+ 8,617
計	281,490	266,518	▲14,972

変更前：2012（平成 24）年 9 月～2013（平成 25）年 8 月

変更後：2013（平成 25）年 9 月～2014（平成 26）年 8 月

表 2-2：現状の分別率（2014(平成 26)年度)

項目	総量	普通ごみへの混入量	資源化量	分別率
ミックスペーパー	39,386 t	25,323 t	14,063 t	35.7%
プラスチック製容器包装	35,971 t	23,576 t	12,395 t	34.5%

※2014(平成 26)年度普通ごみ組成調査結果より、普通ごみへのミックス・プラ混入量を算出

新たに分別を開始したミックスペーパーとプラスチック製容器包装は、素材別の分別のため、対象品目が多様であることや汚れの程度などわかりにくい面があり、分別排出の徹底など分別率の向上に向けた取組を推進するとともに、引き続き、集積所周辺の環境美化などの取組を推進する必要がある。

●生ごみの減量化・資源化について

2007(平成 19)年 2 月に「かわさき生ごみリサイクルプラン」を策定し、生ごみの減量化・資源化に向けて様々なモデル事業を実施するなど施策を推進してきた。

かわさき生ごみリサイクルプラン

計画期間：2007(平成 19)年度～2015(平成 27)年度（8 年間）

※具体的な取組は、短期（概ね 3 年）、中期（概ね 5 年）、長期（概ね 7 年）に分類し、施策を実施

数値目標：2015(平成 27)年度までに、1 人 1 日あたりの生ごみの 100g 減量を目指す

実績：2014(平成 26)年度の推計値では 170.3g となっており、基準年度（2005(平成 17)年度）290.7g と比較して約 120g 減量しており、目標を達成している。これは、これまでの川崎市の取組による効果とあわせて、経済状況やライフスタイルの変化、単身世帯の増加など外部要因も大きく影響していると考えられる。

表 2-3：1 人 1 日あたりの生ごみ排出量推計値

項目	2005(H17)	2008(H20)	2012(H24)	2014(H26)
日数(日)	365	365	365	365
人口(人) (※1)	1,327,011	1,390,270	1,439,164	1,461,043
家庭系ごみ総排出量(ト)	394,457	382,559	366,389	351,924
1 人 1 日あたりの生ごみ排出推計量(g) (※2)	290.7	224.7	182.0	170.3

※1 人口は、各年度 10 月 1 日現在の人口

※2 1 人 1 日あたりの家庭系ごみ排出量及び市民ごみ排出実態調査によるごみ組成の厨芥類の割合から算出
(2005(平成 17)年度の生ごみ排出推計量は、2003(平成 15)年度のごみの組成割合の数値を使用)

表 2-4：ごみの組成の変化 (%)

項目	2003(H15)	2008(H20)	2012(H24)	2014(H26)
厨芥類	35.7	29.8	26.1	25.8
紙類	32.7	36.8	39.3	38.2
プラスチック類	13.9	13.8	13.1	9.2
ガラス類	4.9	4.8	6.3	4.8
金属類	3.5	6.7	5.1	8.3
繊維類	1.3	2.3	2.9	1.8
木片・草木類	3.3	2.7	4.4	2.7
ゴム・皮革類	0.3	0.2	0.3	0.3
陶磁器・土・石塊類	0.2	0.3	0.2	0.1
流出水分・その他	3.9	2.6	2.5	4.4

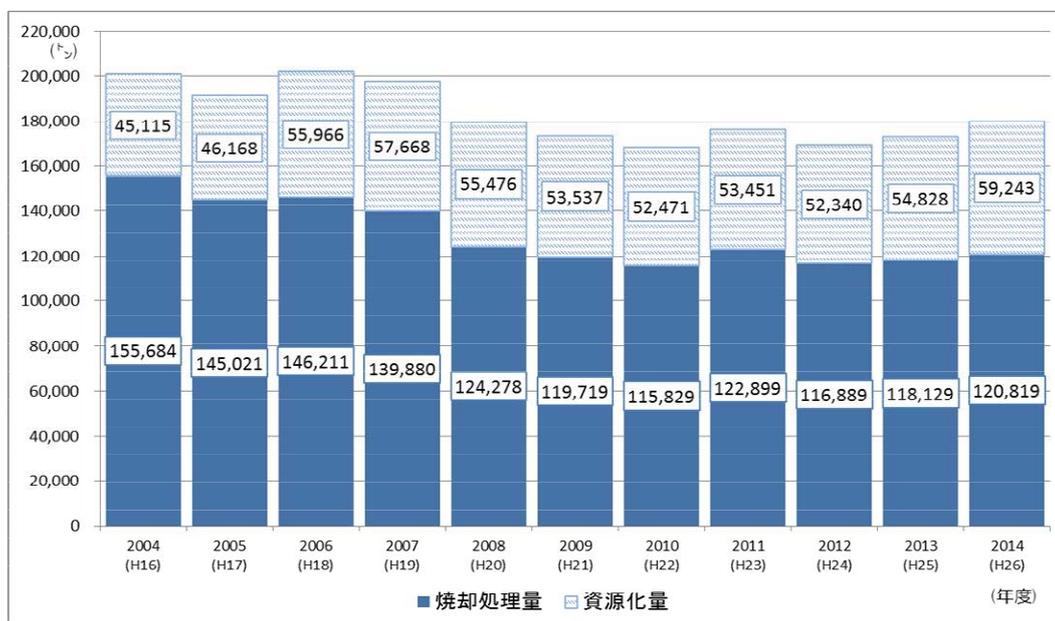
※家庭から排出されるごみ（粗大ごみを除く）の種類及び量等について調査した「市民ごみ排出実態調査」より

2007(平成 19)年度に「かわさき生ごみリサイクルプラン」を策定し、生ごみの減量化・資源化に向けた様々な検討やモデル事業を実施してきたが、家庭系ごみには厨芥類が依然として約 3 割含まれており、市街化が進んでいる川崎市の状況を鑑みると、多様な市民ニーズに対応した減量化・資源化に向けた取組を、引き続き行っていく必要がある。

イ 事業系ごみの更なる減量化・資源化

事業系ごみについては、2004(平成16)年度以降、収集業務を許可業者へ全面移行し、2006(平成18)年度からは、内容物審査機の導入や審査体制の整備など内容審査の強化を図ってきた。

また、事業系一般廃棄物処理手数料については、近隣の大都市と比較した場合、最も低い金額となっている。



グラフ 2-1：事業系ごみの推移

表 2-5：事業系一般廃棄物処理手数料等の変遷

年月	市収集	処理手数料	受益者負担率(処理原価)
1993(平成5)年 1月	14円/kg(全事業者10kg控除)	7円/kg	55.6%(12.6円/kg)
2000(平成12)年 10月	26円/kg(小規模事業者10kg控除)	12円/kg	66.7%(18.0円/kg)
2004(平成16)年 4月	廃止	12円/kg	//
2008(平成20)年 4月		12円/kg	64.5%(18.6円/kg)
2013(平成25)年 4月	↓	12円/kg	66.7%(18.0円/kg)

※2004(平成16)年4月から市収集を行わないこととし、許可業者収集へ全面的に移行したため、排出事業者に係る費用負担は実質的に増えている

表 2-6：近隣大都市の処理手数料の状況

隣接都市	処理手数料(税込)
東京 23区	15.5円/kg
さいたま市	18.4円/kg
千葉市	21.6円/kg
横浜市	13.0円/kg
相模原市	18.0円/kg

事業系ごみは、社会状況の変化や内容審査体制の強化などにより減量してきたものの、2008(平成20)年度以降、焼却量、資源化量ともに横ばいの状況が続いており、更なる減量化・資源化に向けた取組を推進する必要がある。

ウ 安定的な廃棄物処理システムの確保

- ごみ焼却処理施設の4処理センター体制から3処理センター体制への移行で、各処理センターの全休炉時の影響や災害、突発的な故障などの影響も大きくなる。
- 生活環境事業所や許可業者においては、3処理センター体制に移行した2015(平成27)年度(橋処理センター休止)から、搬入する処理センターに変更が生じ、運搬距離が長くなる。
- 市内のごみ発生量の南北バランスの違いから、橋処理センターで鉄道コンテナにごみの一部を積替えて、梶ヶ谷ターミナル駅へ運搬後、鉄道にて浮島処理センターへ輸送していた。2015(平成27)年度からは、王禅寺処理センターで積替えているため、梶ヶ谷ターミナル駅までの運搬距離が長くなる。

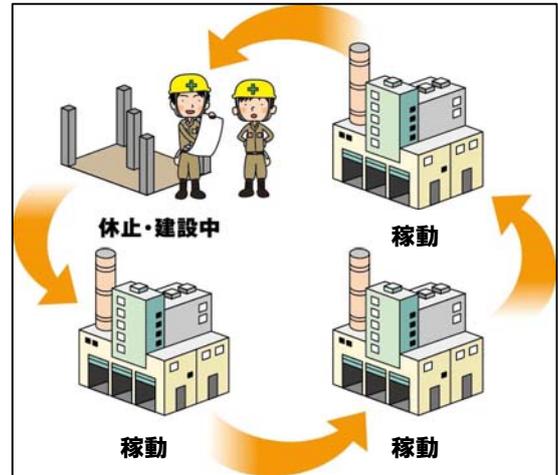


図 2-1 : 3 処理センター体制

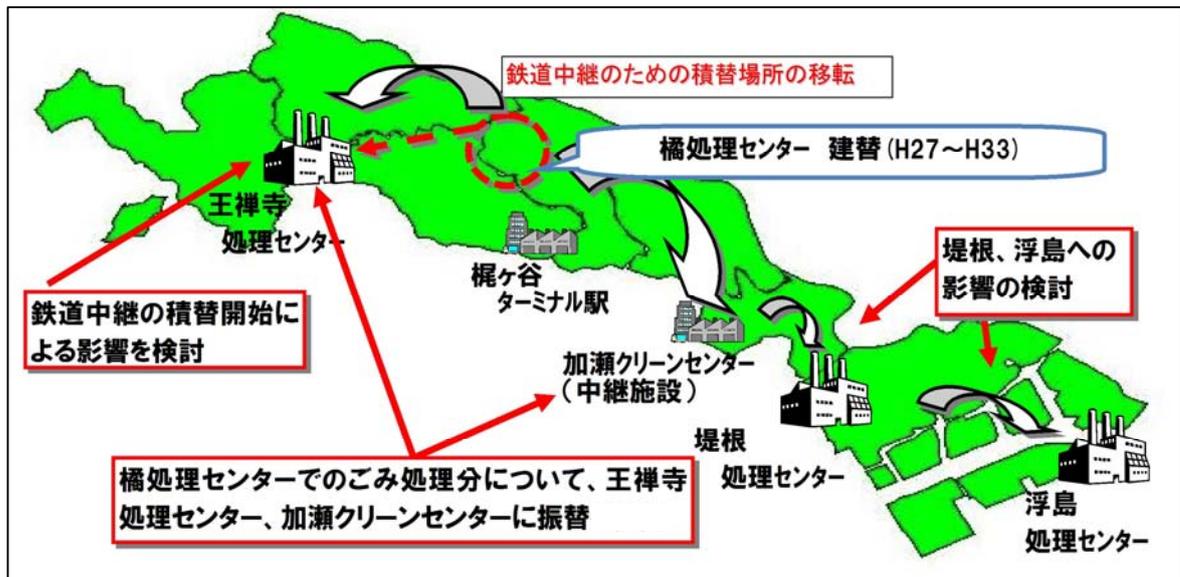


図 2-2 : 3 処理センター体制 (橋処理センター建替) に伴う影響

3 処理センター体制への移行後においても、安定的なごみ処理を行うためには、廃棄物処理施設の機能維持・向上が重要であり、資源化処理施設も含め、長期的な視点にたった施設整備が必要となる。

また、3 処理センター体制に対応した安定的な収集運搬体制を整備するとともに、その技術を継承していく必要がある。

(2) 社会状況の変化等を踏まえた新たな事項

現状の課題に加え、さらに、社会状況の変化等を踏まえた新たな課題として、次の5つの事項について、検討が必要である。

ア 循環型社会に対応した新たな法制度への的確な対応

- 第3次循環型社会形成推進基本計画、廃棄物処理施設整備計画を改定
(2013(平成25)年5月)

第3次循環型社会形成推進基本計画

最終処分量の削減などこれまで進展した「廃棄物の量」に加え、「循環の質」にも着目
(新たな施策の柱)

- ①リサイクルに比べ取組が遅れているリデュース・リユースの取組強化
- ②有用金属の回収 ③安心・安全の取組強化 ④3R国際協力の推進

廃棄物処理施設整備計画

基本理念として、「①3Rの推進」「②強靱な一般廃棄物処理システムの確保」「③地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備」の3つの柱を定める。

(重点目標)

- 排出抑制と最終処分量の削減 リサイクル率を22%→26%へ
 - 処分場の残余年数の維持 2012年度の水準である20年を維持
 - 焼却施設の発電効率の向上 平均値を16%→21%へ
 - 浄化槽処理人口普及率の向上 9%→12%へ
- シアメタル等循環資源の高度利用・資源確保の視点から、新たな個別リサイクル法として小型家電リサイクル法が2013(平成25)年4月に施行
(川崎市での実施状況)
 - ・2013(平成25)年10月から拠点回収を実施
 - ・2015(平成27)年4月から粗大ごみや小物金属などの既存の収集方法を活用したピックアップ回収を実施
 - 2013(平成25)年、日本で「水銀に関する水俣条約外交会議」が開催され、日本を含む122か国が署名。UNEP(国際環境計画)は、2~3年での条約発効を目指している。
 - 各種リサイクル法等の制度の見直し

循環型社会の構築に向けて、近年、整備された法制度等に加え、新たに整備・改正される法制度等についても、川崎市の状況に応じた的確な対応が必要である。

イ 東日本大震災を教訓とした大規模災害への対応の強化

- 2011(平成23)年3月に発生した東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故の影響により、焼却灰の一時保管を行っていたが、2013(平成25)年4月以降生じた焼却灰については、安全対策を講じた上で、試験的に一部埋め立てを開始し、2013(平成25)年9月からすべてのごみ焼却処理施設から発生する焼却灰を対象に埋め立てを開始している。
- 2013(平成25)年5月に改定された国の「廃棄物処理施設整備計画」では、廃棄物処理システムの方向性として「災害対策の強化」があげられ、広域圏ごとに一定程度の余裕を持った焼却施設及び最終処分場の能力を維持し、代替性及び多重性を確保するよう位置付けられた。
- 東日本大震災などの教訓を踏まえて、災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理していくため、国では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律と災害対策基本法の改正が行われた。

<改正のポイント>

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

- 災害で生じた廃棄物の処理に関する基本理念と、国・地方自治体・事業者など関係者間の連携・協力の責務の明確化
- 国が定める基本方針と、都道府県が定める基本計画の規定事項の拡充
- 非常災害時の一般廃棄物処理施設の設置、すでにある産業廃棄物処理施設の活用に関する手続の簡素化

災害対策基本法

- 災害廃棄物の処理に関する基本的な方向について、環境大臣による指針の策定を新たに規定
- 被災地域から要請があり、かつ一定の要件を勘案して必要と認められる場合における、環境大臣による処理の代行について新たに規定

埋め立てについては、引き続き、空間放射線量、埋立処分場の内水、魚介類等のモニタリングなど、市民の安全・安心を考慮しながら、継続した対応が必要である。

また、東日本大震災で発生した大量の災害廃棄物などを踏まえ、ライフラインである廃棄物処理事業の継続に向けた様々なリスクへの対応の強化が必要である。

ウ 温室効果ガス削減など低炭素社会の構築に向けた取組強化

焼却ごみの一層の削減により温室効果ガスを削減するため、プラスチック製容器包装等の分別排出の徹底に取り組んできた。2013(平成25)年9月からプラスチック製容器包装の分別収集の全市実施が始まっており、プラスチック製容器包装の資源化は着実に進んでいる。

一方で、基準年度と比べて、組成調査の結果から、焼却ごみに含まれる廃プラスチック類の量があまり変わっていないこともあり、温室効果ガス排出量の大きな削減につながっていない。これは、調査時の焼却ごみの組成が、温室効果ガス排出量の算定に影響しており、組成調査の精度などが課題となっている。

低炭素で分散電源である廃棄物発電については、エネルギー問題の高まりにより、国の「廃棄物処理施設整備計画」の重点目標に位置付けられるなど、重要性も増している。川崎市では、2015(平成27)年2月に、廃棄物発電を活用した「エネルギー循環型ごみ収集システムの実証試験」の検討に関する覚書を、民間事業者と締結するなど、エネルギーの地産地消の取組を進めている。

表 2-7：廃棄物分野における温室効果ガス排出量の内訳

(単位：トン-CO₂)

過程	発生由来	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	増減量 ②-①
		(H19) ①	(H20)	(H21)	(H22)	(H23)	(H24)	(H25)	(H26) ②	
収 集	車両における燃料使用	4,074	3,855	3,759	3,643	3,389	3,278	2,969	3,085	▲ 989
	中継輸送施設等における燃料・電気使用	1,762	1,684	1,541	1,491	1,374	1,485	1,570	1,558	▲ 204
	自動車の走行	38	32	34	33	32	32	29	32	▲ 6
	HFC封入カーエアコン使用	9	9	8	8	7	8	8	5	▲ 4
中 間 処 理	施設の燃料・都市ガスの使用	852	932	815	788	1,013	850	1,086	1,517	+665
	施設の電気の使用(賞電)	3,481	6,523	6,462	5,950	5,423	2,848	4,581	3,785	+304
	一般廃棄物の焼却	7,911	7,391	7,259	7,198	6,625	6,639	7,072	6,291	▲ 1,620
	廃プラスチック類の焼却※	125,509	142,953	135,619	178,897	137,095	157,996	130,706	122,714	▲ 2,795
	合成繊維の焼却	23,088	28,263	21,988	23,585	19,903	19,850	22,351	16,878	▲ 6,210
最 終 処 分	埋立における燃料の使用	117	72	78	75	76	72	63	54	▲ 63
	埋立における電気の使用(賞電)	414	437	285	361	303	138	507	166	▲ 248
合 計		167,255	192,151	177,847	222,030	175,240	193,197	170,384	156,085	▲ 11,170 (▲6.7%)

※「廃プラスチック類」とは、焼却ごみに含まれるプラスチック製品やプラスチック製容器包装等のこと。

表 2-8：廃プラスチック類・繊維の組成率の推移（乾ベース）

	焼却ごみの中の 廃プラの割合(%)	焼却ごみの中の 繊維の割合(%)	水分率(%)
2007(H19)	16.98	6.91	39.21
2008(H20)	20.41	8.91	38.23
2009(H21)	20.40	7.52	41.82
2010(H22)	25.12	7.53	37.15
2011(H23)	21.81	7.20	39.73
2012(H24)	24.89	7.11	39.26
2013(H25)	21.63	8.41	41.06
2014(H26)	21.68	6.78	42.84

表 2-9：2014（平成 26）年度の処理センターでの廃棄物発電状況

施設名（発電容量）	処理能力(t/日)	発電電力量(kWh)	買電電力量(kWh)	売電電力量(kWh)	売電収入(千円)
浮島処理センター (12,500kW)	900	53,472,980	1,350,660	31,916,256	568,808
堤根処理センター (2,000kW)	600	1,976,960	3,507,511	—	—
橋処理センター (1,100kW)	600	6,173,427	2,982,598	—	—
王禅寺処理センター(7,500kW)	450	48,461,930	285,980	37,113,024	800,722
合 計					1,369,530

温室効果ガスの削減については、焼却量の削減や収集車の低燃費化など廃棄物処理事業全体での取組強化が必要である。建替えを行う焼却処理施設を中心に、施設の省エネ化を図るとともに、高効率な廃棄物発電を推進し、積極的に余剰電力を有効活用したエネルギーの地産地消の取組について、引き続き、検討を進める必要がある。

また、温室効果ガス排出量の算定は、焼却ごみの組成調査の結果に大きく左右されることから、今後は、算定結果だけで判断するのではなく、取組効果を総合的に分析していくための評価手法について、検討していく必要がある。

併せて、地球温暖化対策にもつながる取組として、廃棄物発電などの環境負荷の低減効果などを加味していくことも必要である。

エ 地球規模の廃棄物問題に対する貢献

地球温暖化は地球規模での喫緊の課題となっている中、アジア地域などの諸都市では公害対策や廃棄物対策なども深刻な課題となっている。川崎市では、これまで培った地域の環境保全対策のノウハウや、環境技術・産業の集積を活かし、地域にとどまらず、地球規模で環境と経済の調和と好循環を進め、国際社会に貢献している。

表 2-10：環境（廃棄物分野含む）・経済に関する協定・覚書等の締結状況

都市名	年月	協定・覚書名
瀋陽市（中国）	2009(H21). 2	川崎市・瀋陽市経済循環経済発展協力に関する協定書
	2011(H23). 5	川崎市・瀋陽市経済循環経済発展協力に関する覚書
	2012(H24). 5	川崎市環境技術情報センター、公害研究所、公害監視センターと瀋陽環境科学研究所、環境監測センターの協力に関する覚書
クイーンズランド州（オーストラリア）	2011(H23). 7	覚書（環境技術、廃棄物処理、水資源等の分野における経済、貿易、投資の関係強化を目的）
ダナン市（ベトナム）	2012(H24). 2	日本国川崎市とベトナム社会主義共和国ダナン市との環境協力及び港湾・産業交流に関する覚書
在日デンマーク王国大使館	2012(H24). 7	川崎市及び在日デンマーク王国大使館の経済産業交流に関する覚書
ペナン市（マレーシア）	2013(H25). 8	マレーシア国ペナン州と日本国川崎市の間の「Waste to Energy技術によるペナン低炭素都市形成支援事業」に関する覚書

2014(平成 26)年 5 月に策定された「川崎市グリーン・イノベーション推進方針」に基づき、途上国などの経済成長に伴い地球規模で増加している廃棄物問題に対し、蓄積された知識や環境技術の移転等による国際的な取組が必要である。

オ 川崎市における人口増加と今後の少子高齢社会の進展など社会構造の変化への対応
現時点での減量化・資源化に関する取組を継続するだけでは、今後の川崎市の人口増加を加味すると、ごみの総排出量は増えていく傾向にある。

表 2-11：人口推計を基にしたごみ量の予測

	2012 (H24) (実績)	2013 (H25) (実績)	2014 (H26) (実績)	2015 (H27)	2020 (H32)	2025 (H37)	2030 (H42)
人 口 (人)	1,439,164	1,448,196	1,461,043	1,471,400	1,503,500	1,515,700	1,522,000
0-14歳 (人)	187,135 (13.1%)	188,019 (13.1%)	189,237 (13.1%)	190,900 (13.0%)	186,400 (12.4%)	172,800 (11.4%)	158,100 (10.4%)
15-64歳 (人)	986,038 (69.2%)	983,224 (68.6%)	983,908 (68.0%)	987,400 (67.1%)	994,300 (66.1%)	1,002,400 (66.1%)	995,300 (65.4%)
65歳以上 (人)	251,888 (17.7%)	262,850 (18.3%)	273,795 (18.9%)	293,100 (19.9%)	322,800 (21.5%)	340,500 (22.5%)	368,600 (24.2%)
総排出量 (ト)	536,225	531,949	531,599	536,000	542,200	545,200	546,700

※人口は、2012(平成 24)～2014(平成 26)年度は 10 月 1 日現在（川崎市年齢別人口）

それ以降は、将来人口推計（2014(平成 26)年 8 月 川崎市総合企画局作成）

※2015(平成 27)年度以降の総排出量の計算方法

家庭系ごみ：2014(平成 26)年度実績に基づき、1 人 1 日あたりのごみ排出量を算出し、人口及び日数を乗じて算出

事業系ごみ：2014(平成 26)年度実績に基づき、1 日あたりの日量を算出し、日数を乗じて算出

2030(平成 42)年度まで予定される人口増加や少子高齢社会の進展による排出実態の変化を考慮した取組が必要である。

3 基本計画改定における基本的な考え方

(1)基本理念

私たちは、大気、緑、水、土壌、資源など様々な自然の恵みの恩恵を受けながら生活しているが、これまでの大量生産・大量消費型の経済社会活動が、大量廃棄型の社会を生み出し、結果として、私たちの命を支え続けている自然の循環システムを破壊してしまい、地球規模で人類の生存基盤に関わる極めて重要な課題が発生している。

しかしながら、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊、生物の種の減少など様々な環境問題が密接に関係しているにも係らず、これまでの環境施策は、低炭素、資源循環、自然共生、それぞれの分野における課題への対処を目的とした限定的な枠の中で施策が展開されてきた傾向がある。

近年では、国でも、循環型社会づくりだけでなく、低炭素社会づくり、自然共生社会づくりに係る統合的な取組が、第四次環境基本計画（2012(平成 24)年 4月閣議決定）や第三次循環型社会形成推進基本計画(2013(平成 25)年 5月閣議決定)に位置付けられており、廃棄物分野でも、地域レベルでの循環型社会づくりと低炭素社会づくり、自然共生社会づくりの取組を統合的に推進することで、持続可能なまちをつくりあげていくことが求められている。

川崎市は、国や多くの地方自治体がすでに人口減少に転ずる中で、利便性の高い生活都市として人口が引き続き増加するなど、発展を続けている一方で、避けることのできない人口減少への転換や、少子高齢化の急速な進行による生産年齢人口の減少、都市インフラの老朽化など、将来を見据えて乗り越えなければならない課題がある。

また、環境については、かつて公害問題が発生した時代に、市民・事業者・行政が一体となって問題解決に取り組んだこともあり、地域の環境は大きく改善している。しかし今もなお、大気汚染や樹林地・農地の減少などの地域での問題や、地球温暖化や資源・エネルギー問題といった地球規模の問題など様々な環境問題を抱えており、こちらも、まだまだ取り組まなければならない課題が山積している。

廃棄物分野では、これまで「地球環境にやさしい持続可能な循環型のまちを目指して」を基本理念として、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進など様々な施策に取り組み、一定の成果をあげてきているが、今後については、循環型社会の構築はもとより、循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させた環境配慮型の“エコ暮らし”なライフスタイルへの転換を図り、さらに低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な都市を目指していくべきである。

そのためには、市民一人ひとりが環境についての理解を深めるとともに、日々の生活の中で環境配慮行動を実践することが重要である。川崎市では、2011(平成 23)年 3月から「低炭素」・「資源循環」・「自然共生」の3つの取組を柱とした「CCかわさき“エコ暮らし”」の取組を推進しており、市民・事業者へ環境配慮行動を呼びかけてきているが、今後もさらに環境教育・環境学習の取組に力を入れていく必要がある。そして、リサイクルに関する意識向上はもとより、リサイクルよりも環境負荷が少ない2R（リデュース、リユース）の取組を、市民・事業者・行政の協働で推進することが重要である。

また、事業者については、集積する高度な環境技術、エネルギーの有効活用などのノウハウは、

今や川崎市の強みとなっているため、そういった環境技術を活かすことで、川崎らしい環境と経済の好循環を目指していくべきである。

川崎市は、147万人の人口を抱える大都市であり、環境意識の高い市民・事業者が多く、「環境市民」として、多様な取組を地域で率先して行っている。

今後も、資源循環・低炭素・自然共生の統合的な取組を推進し、市民・事業者と協働して環境問題を改善することで、ひいては、川崎市内にとどまらず、日本そして地球環境全体の保全に貢献するため、日本のトップランナーとして率先して取り組んでいくべきである。

今回の一般廃棄物処理基本計画の改定にあたって、これらのことを十分考慮して、基本理念・基本方針を次のとおり提案する。

【基本理念】地球環境にやさしい持続可能なまちの実現をめざして

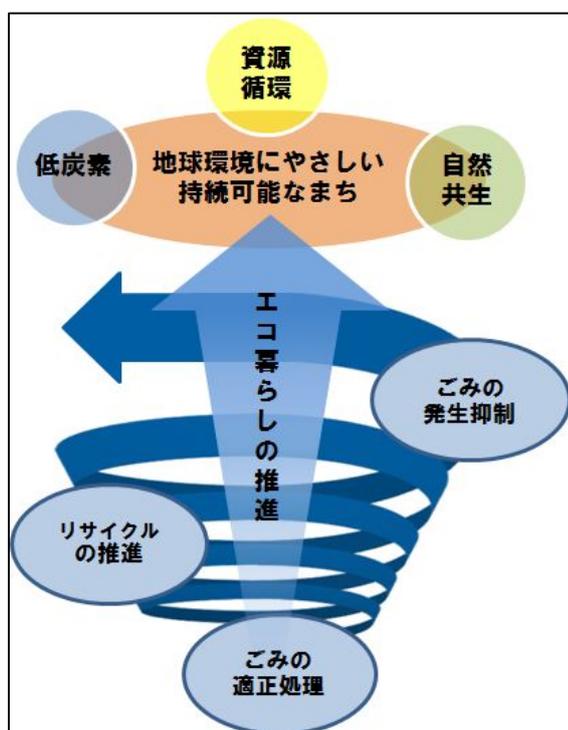


図 3-1 : 「エコ暮らし」なライフスタイルへの転換

「エコ暮らし」とは
「資源循環」・「低炭素」・「自然共生」を3つの柱に、日々の暮らしの中でできる、環境に配慮した行動を積み重ねていくこと。
市民・事業者が、ごみが出ない生活・活動やごみの分別の徹底、節電などの省エネ行動、庭や花壇の緑化の推進を行うなど、一つ一つは小さい取組であっても、積み重ねていくことで、環境に対する意識が高まる。

(2)基本方針

今後は、循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させたライフスタイルへ転換させていくために、廃棄物分野でも、地域レベルでの循環型社会づくりや低炭素社会づくり、自然共生社会づくりの取組を統合的に推進していく視点を持ちながら取り組んでいくことが必要であり、そのためには次の3つの柱を基本として進めるべきである。

【基本方針1】社会状況の変化等に的確に対応し、限りなくごみをつくらない社会を実現する

小型家電リサイクル法の制定など、循環の質にも着目した取組が推進され、各種リサイクル法の見直しが行われている中、川崎市で引き続き見込まれる人口増加や将来的な人口減少・少子高齢化、大規模災害などの社会状況の変化等に対しても的確に対応しながら、ものを大切に有効活用することによって、ごみを発生させないライフスタイルを追及し、また、それを実践することによって、限りなくごみをつくらない社会の実現を目指していくべきである。

【基本方針2】市民・事業者・行政の協働により“エコ暮らし”を実践し、さらに3Rを推進する

市民・事業者・行政は循環型社会へのビジョンを共有するため、協働して3Rに取り組み、また、それを実践するには、市民・事業者のリサイクルに関する意識向上はもとより、リサイクルよりも環境負荷が少ない2R（リデュース・リユース）の取組を、市民・事業者・行政の協働で推進することが重要である。

私たち一人ひとりが、地球環境の状況を考え、それぞれが市民生活や事業活動の中で、循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させたライフスタイルである“エコ暮らし”を実践し、それを習慣化させることが重要である。

【基本方針3】安心して健康に暮らせる快適な生活環境を守る

どのように社会状況が変わっていこうとも、生活環境の保全及び公衆衛生の向上については、廃棄物処理事業の基盤として、何よりも優先して取り組んでいくことが必要である。地域の生活環境を守り、安心して暮らせるまちをつくるため、市民が健康的で快適な生活を送ることのできるライフラインとして、安全・安心な廃棄物処理体制を確保していくべきである。

(3) 計画期間

川崎市の人口が、2030(平成 42)年にピークに達すること等を踏まえながら、中長期的(10年~15年)に設定することが望ましい。

また、現在、川崎市では、今後の市政運営の基本方針として、新たな総合計画も策定作業を行っており、一般廃棄物処理基本計画の上位計画にあたることから、基本計画の策定にあたっては、整合を図ったほうが、より計画的な実施が可能となる。

そのため、引き続き見込まれる人口増加や将来的な人口減少・少子高齢化を見据えつつ、まずは10年後の川崎市のあるべき姿をイメージし、市の総合計画とも整合を図りながら計画を策定する必要がある。

ただし、大きな社会状況の変化等あった場合には、計画期間の途中に見直しを行う必要がある。

計画期間は、10年間(2016(平成28)~2025(平成37)年度)が望ましい

【市政運営の基本方針「新たな総合計画」】

策定年度：2016(平成28)年度

基本構想：30年程度

基本計画：概ね10年

実施計画：第1期は2016(平成28)~2017(平成29)年度の2年間

第2期・第3期はそれぞれ4年間を想定

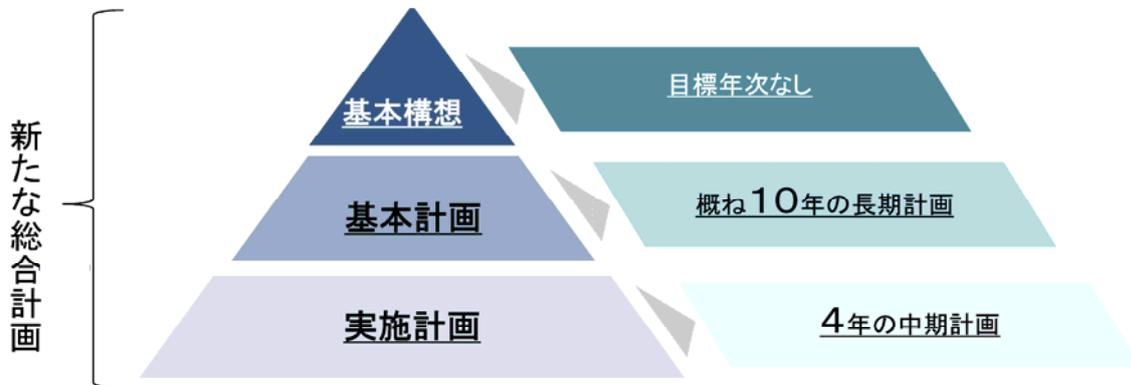


図3-2：新たな総合計画の構成及び計画期間について(案)

(4)目標

目標に係る考え方について、以下のとおり提案する。

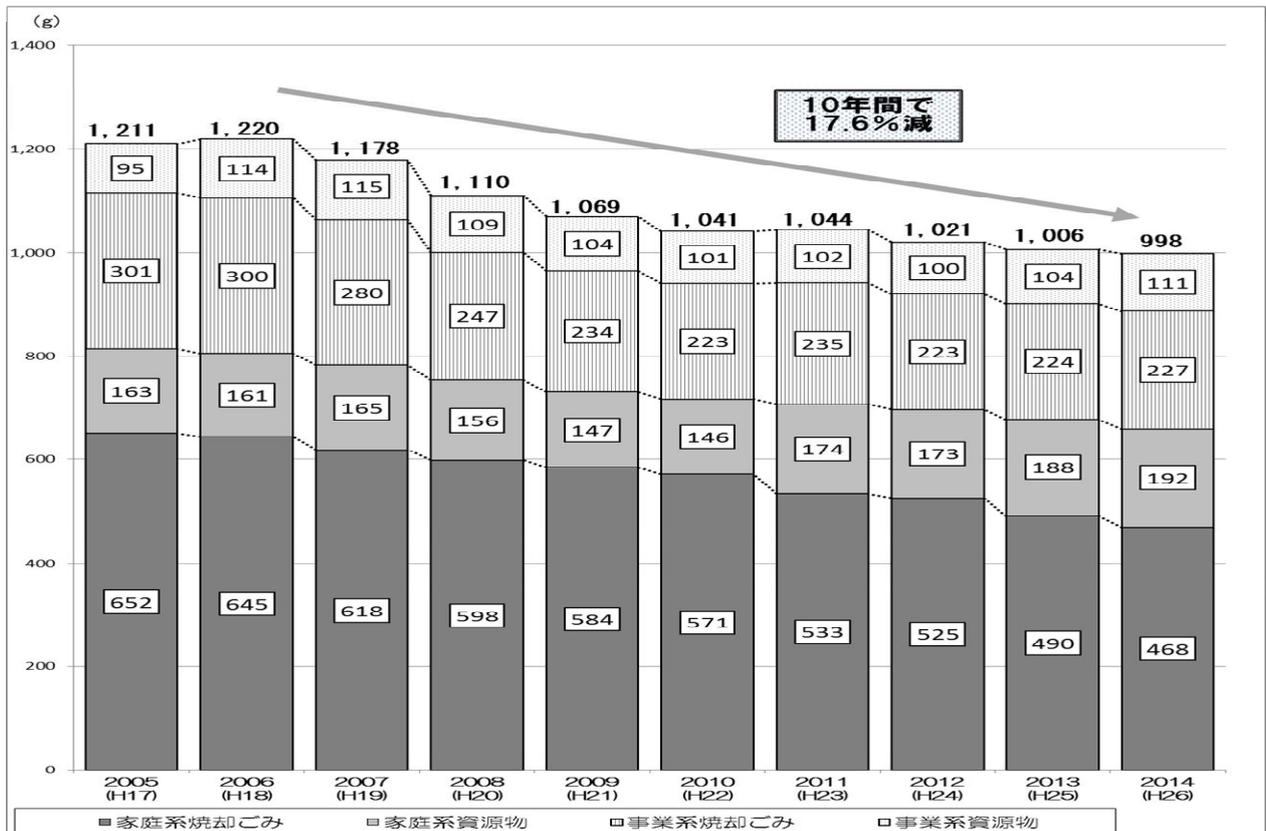
ア 目標値設定について考慮すべき事項

- 国においては、第3次循環型社会形成推進基本計画に、2R（リデュース、リユース）の促進を位置づけるなど、今後はリデュース、リユースを可能な限り推進することが重要であるため、ごみの発生抑制に向けて、より意欲的な目標を設定することが望ましい。
- 2015(平成 27)年度から始まったごみ焼却処理施設の3 処理センター体制の維持とともに、その後の長期的な施設整備の影響や最終処分場の延命化等を考慮すると、ごみ焼却量をできるだけ減らしていく必要がある。
- また、2030(平成 42)年度までは人口が増加すると想定される川崎市の現状も十分加味する必要がある。
(現状の排出状況のままの場合：2025(平成 37)年度のごみ焼却量(推計)約 38 万トﾝ)
- 基準年度は、可能な限り基本計画期間の直近の年度とする必要がある。
(基準年度：2014 (平成 26) 年度)

イ 目標値の考え方

2005(平成 17)年度からの「1 人 1 日あたりのごみ排出量（家庭系・事業系の焼却ごみ・資源物）」は、国による循環型社会の構築に向けた関連法の整備のもと、分別収集の拡大をはじめとする各種 3R 施策の取組により、10 年間で 17.6%のごみの減量を達成しており、市民のごみ減量に対する意識も高まっている。

こうした市民の環境意識をより一層高め、着実にごみの減量を進めることが重要である。



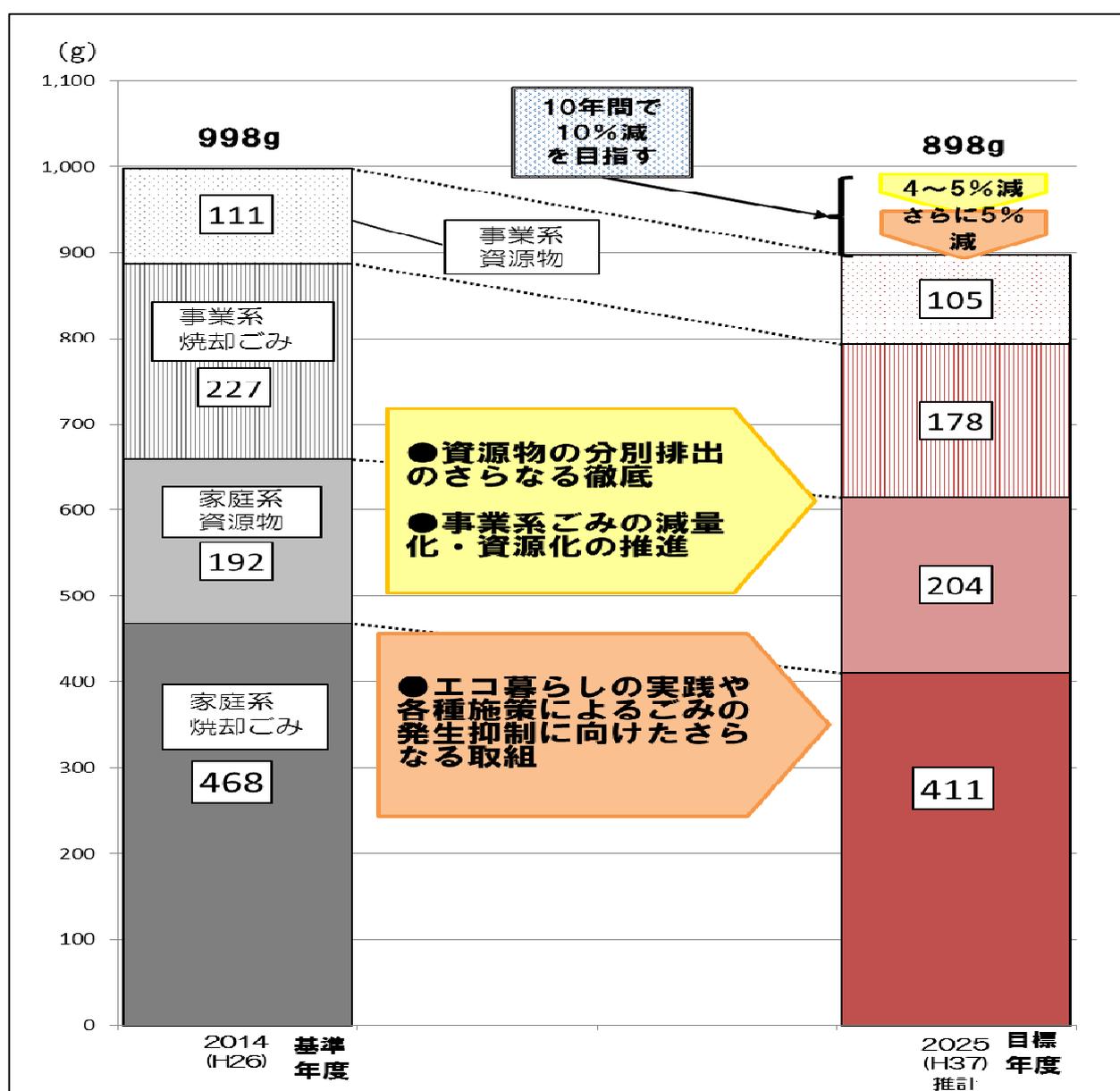
グラフ 3-1：1 人 1 日あたりのごみ排出量（家庭系・事業系の焼却ごみ・資源物）

今後については、人口がさらに増えていく中、地球環境にやさしい持続可能なまちの実現をめざして、限りなくごみをつくらない社会、ごみを発生させないライフスタイルへの転換につながるように、新たな基本計画の10年間はリデュース、リユースといったごみの発生抑制に向けた取組に特に力をいれていく必要がある。

プラスチック製容器包装やミックスペーパーをはじめとする資源物の分別排出のさらなる徹底やそれに伴うごみの発生抑制の効果及び事業系ごみの減量化・資源化の推進により、10年間で4～5%のごみの減量を図ることは可能である。

そして、ライフスタイルの転換により“エコ暮らし”を実践し、また、各種ごみの発生抑制施策等を実施することで、さらに5%のごみの減量を図っていくべきである。

こうしたことから、地域のみならず地球環境を見据えた、より意欲的な目標として、1人1日あたりのごみ排出量（家庭系・事業系の焼却ごみ・資源物）を、10年間で約10%減らすことを基本的な目標とすべきである。



グラフ 3-2：1人1日あたりのごみ排出量（家庭系・事業系の焼却ごみ・資源物）の推計

ウ 目標の設定

この10年間は、ごみを発生させないライフスタイルへの転換に取り組むとともに、長期的な施設整備を考慮した安定的な3処理センター体制の運営や最終処分場のさらなる延命化を図るため、新たな基本計画の目標として、以下のとおり提案する。

- 【目標1】 1人1日あたりのごみ排出量を10年間で10%削減する
(998g⇒898g)**
- 【目標2】 ごみ焼却量を4万トン削減する(37万トン⇒33万トン)
(家庭系2万トン削減、事業系2万トン削減)**

目標の進捗状況や成果については、実績値を公表(「見える化」)するだけでなく、市民・事業者にもその意味がよりわかりやすいように、目標に関連した具体的な効果(「見せる化」)についても公表するなど、「取組成果・効果の『見える化』・『見せる化』」に十分に配慮し、市民・事業者・行政が協働して、目標達成に取り組みやすくなるよう、計画を策定してほしい。

表3-1：目指すべき総排出量等の内訳(年度別)

	基準年度	新たな基本計画										
		第1期行動計画				第2・3期行動計画						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
西暦(年度)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
和暦(年度)	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
日数	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365
人口(人)	1,461,043	1,471,400	1,477,800	1,484,200	1,490,700	1,497,100	1,503,500	1,505,900	1,508,400	1,510,800	1,513,300	1,515,700
【目標1】 1人1日あたりのごみ排出量(g)	998	989	980	971	962	952	944	935	926	916	908	898
家庭系	660	657	654	650	646	643	639	634	629	625	620	615
事業系	338	332	326	321	316	309	305	301	297	291	288	283
【目標2】 焼却ごみ(トン)	370,849	368,700	364,200	360,500	356,700	353,500	348,900	344,400	339,800	335,900	330,700	326,100
家庭系	249,626	249,300	247,000	245,400	243,600	242,500	240,000	237,500	235,000	233,100	229,900	227,400
事業系	120,819	119,000	116,700	114,700	112,600	110,600	108,500	106,500	104,500	102,400	100,400	98,300
資源化量(トン)	161,541	163,700	164,600	165,700	166,900	168,300	169,100	169,500	169,900	170,500	170,600	170,900
家庭系	102,298	104,600	105,600	106,800	108,100	109,600	110,600	111,000	111,500	112,300	112,500	112,900
事業系	59,243	59,100	59,000	58,900	58,800	58,700	58,500	58,500	58,400	58,200	58,100	58,000
総排出量(トン)	532,390	532,400	528,800	526,200	523,600	521,800	518,000	513,900	509,700	506,400	501,300	497,000

※焼却ごみ=家庭系ごみ+事業系ごみ+道路ごみ

他都市との比較

表 3-2：政令指定都市（20 都市）における
取組状況（2013（平成 25）年度）

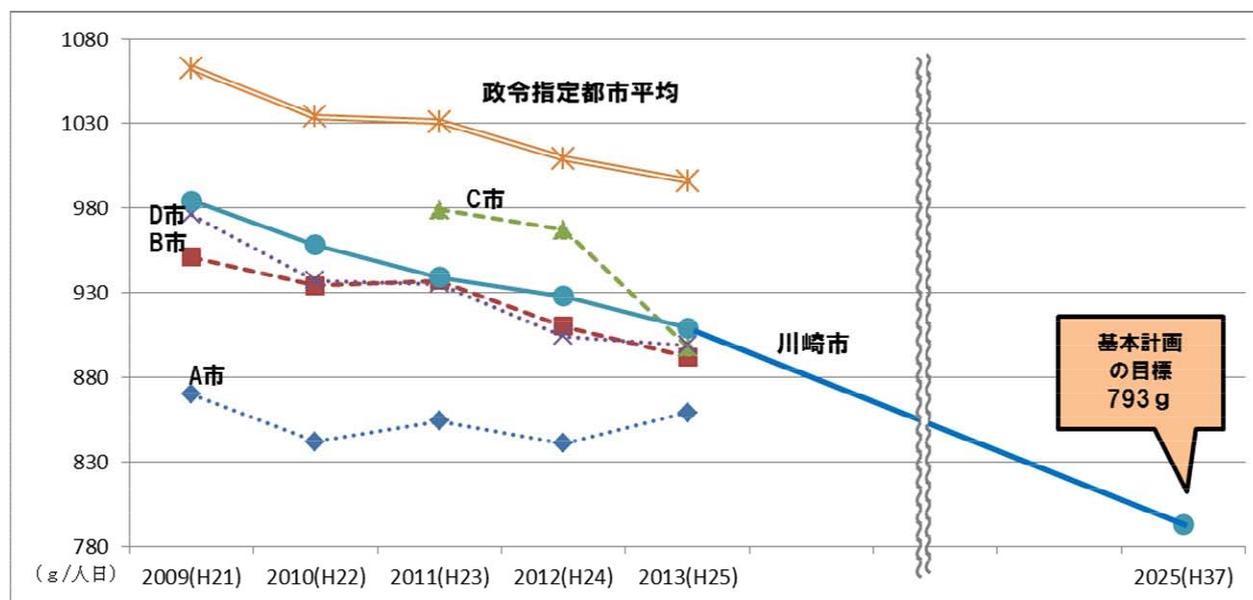
順位	都市名	1人1日あたりのごみ排出量(g/人日)※
1	A市	859
2	B市	892
3	C市	898
4	D市	899
5	川崎市	909
6	E市	931
7	F市	940
8	G市	945
9	H市	948
10	I市	950

環境省が公表している「一般廃棄物処理事業実態調査（2013（平成 25）年度実績）」によると、川崎市の1人1日あたりのごみ排出量（※）は、政令指定都市中5位であり、上位5市が突出した状況になっている。

※事業系資源物が含まれないなど、細かな条件の違いから、川崎市の計画実績とは数値が異なっている

上位5市の過去5年間の状況を見ると、トップのA市が、840～870gの間を推移しており、こうした傾向から、今後の取組で、事業系資源物を含まない1人1日あたりのごみ排出量を840gよりも減量できるかどうか、ひとつの目安になってくる。

なお、今回の答申では、1人1日あたりのごみ排出量を10年間で10%削減する目標を提案しており、環境省の公表ベースで試算すると約793gとなる。



グラフ 3-3：上位 5 市と政令指定都市平均の過去 5 年間の状況及び川崎市の目標

(5)基本施策

この計画期間の10年間では、市民生活や事業活動の中で、それぞれが循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させたライフスタイルである“エコ暮らし”を実践し、リサイクルに関する意識向上はもとより、リサイクルよりも環境負荷が少ない2R（リデュース・リユース）の取組をさらに推進していくことが重要になってくる。

これらのことを踏まえ、次の5つの基本施策を柱として取り組んでいくべきである。

ア 「環境市民」をめざした取組

市民・事業者・行政が協働して、これまでのライフスタイルを見直し、「環境市民」として、環境配慮行動“エコ暮らし”の実践に取り組めるように、環境教育・環境学習の場を提供するとともに、情報共有が確実に図れるよう、新たなしくみづくりに取り組むべきである。

①環境教育・環境学習の推進

環境配慮行動“エコ暮らし”を実践することで、リサイクルはもとより、2R（リデュース・リユース）の取組をさらに推進させるため、学校等の教育関連機関や関係団体と連携を図りながら、世代別ごとに適切な環境教育・環境学習に取り組むべきである。

また、事業者に対しても、環境学習の場を提供するなど、市民・事業者・行政で環境意識の向上を図るべきである。

②情報共有の推進

プラスチック製容器包装やミックスペーパーなどの資源物の分別方法やその資源化先のお知らせなど、川崎市がすでに取り組んでいるものの、情報が市民へ十分に伝わっていないものもある。

自治体の役割として、課題に対処することも必要だが、それをどう市民にお知らせしていくかも重要な取組であるため、ICTを含むさまざまな情報媒体を活用し、一人暮らしの方や若年層、そして高齢化社会に向けてどのように情報を伝えていくかの視点を持つなど、情報共有のしくみづくりに取り組むべきである。

また、市民館や区役所など市民が多く集まる場を活用した普及啓発などについても、環境意識の醸成につながるため、検討する必要がある。

③市民参加の促進

ごみの減量化・資源化の取組については、リサイクルはもとより、2R（リデュース、リユース）の推進が重要なため、市民や事業者の理解と参加が不可欠である。地域に密着して活動している廃棄物減量指導員等と連携するとともに、地域環境保全やCO₂削減・緑の保全など様々な地域活動している方々とも連携しながら、ごみの減量化・資源化に取り組むべきである。

また、今後も、市民参加の具体的な方法や仕組みを工夫し、より多くの市民・事業者と行政が協働して、ごみの減量化・資源化に取り組んでいけるしくみづくりを検討していくべきである。

イ ごみの減量化・資源化に向けた取組

より一層のごみの減量化・資源化を図るために、市民・事業者・行政が一体となって、それぞれの主体ごとに、まずはリデュース・リユースといったごみの発生抑制に重点を置き、やむを得ずでてしまったごみの中で、資源化できるものはリサイクルすることを習慣化することが必要であり、その徹底に向けて取組を推進していくべきである。

①家庭系ごみの減量化・資源化

ごみ全体の減量を図るために、リデュース・リユースに取り組むとともに、やむを得ずでてしまったごみについては、できる限りリサイクルするように、市民と行政が連携して、引き続き、分別排出の徹底に係る取組を推進すべきである。

ごみの発生抑制に関しては、事業者に対しても、製品の減量化など、環境に配慮した製品の開発や簡易包装などに取り組むよう働きかけるなど、事業者と行政の連携した取組を推進すべきである。

また、市民・行政も、環境に配慮した製品や再生品などの積極的な購入や啓発に努めるなど協働して取り組む必要がある。

家庭系ごみに係る経済的手法については、他都市の動向等に注視しながら、減量効果など複数のケーススタディによる調査研究を進めるなど、引き続き、検討を行っていくべきである。

②事業系ごみの減量化・資源化

市民によるリサイクルが進んでいく中で、事業者への更なるリサイクルを促す土壌ができてきているため、事業者は、製造工程においてもできるだけごみが発生しない環境に配慮した製品の開発や再生品の積極的な活用を推進するとともに、自らの事業活動に伴うごみの減量やリサイクルの推進をすべきである。

また、事業系ごみについては、処理費用を排出事業者の一部負担としているが、近隣都市の状況を考慮するとともに、減量化・資源化の施策と合わせて、手数料の見直しについて検討を進めていく必要がある。

③市の率先したごみの減量化・資源化

市役所も市内の大規模事業者の一つとして、市民や事業者に率先して、ごみの減量やリサイクルなど3Rの取組を推進していくべきである。

また、環境に配慮した製品を積極的に購入するグリーン購入についても、引き続き推進していくべきである。

④生ごみの減量化・資源化

生ごみの減量化・資源化については、これまで「かわさき生ごみリサイクルプラン（2007(平成 19)～2015(平成 27)年度)」を策定し取り組んできているが、都市化が進んだ川崎市の地域特性を鑑みると、今後は、基本計画の中で総合的に取り組むことが重要である。

生ごみについて、現時点では、使いきり・食べきり・水きりの徹底への取組を基本とし、引き続き、家庭での堆肥化などの取組を推進するとともに、費用対効果を考えながら、バイオマス発電などの可能性についても他都市の事例を参考にし、調査研究を続けていくべきである。

また、近年、大きな社会問題になってきている「食品ロス」については、それぞれの家庭で、余計なものはできるだけ買わない、食べきれぬ量しか作らないといった高い意識を持ち、ライフスタイル自体を変えていく取組を進めるとともに、事業者と行政が連携した食品ロス対策や堆肥化・飼料化の取組についても検討していくべきである。

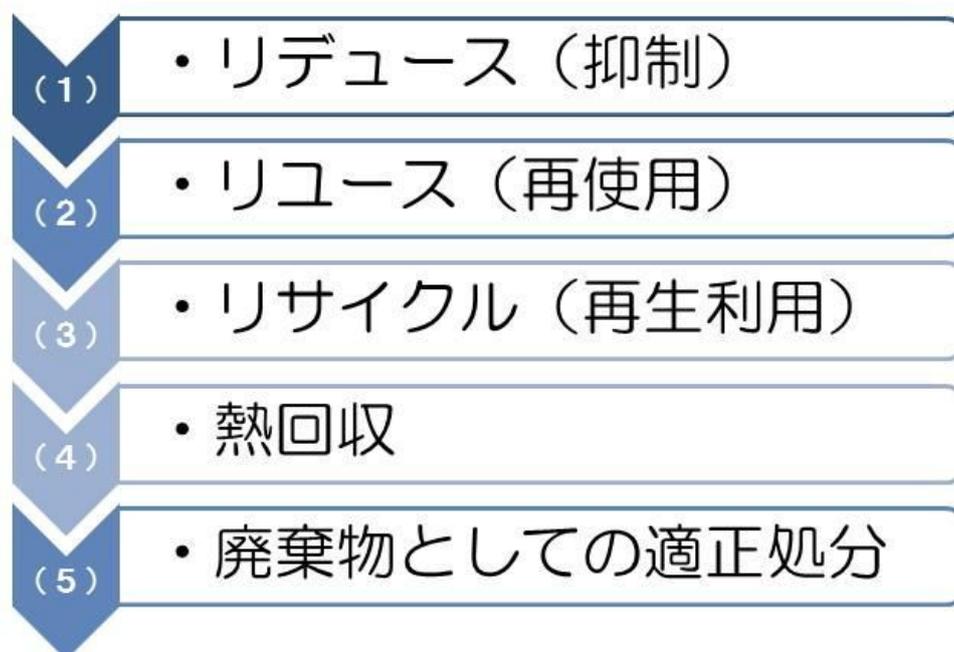


図 3-3：ごみ処理の優先順位

ウ 廃棄物処理体制の確立に向けた取組

資源物にならないごみを適正に処理するとともに、市民生活のライフラインとして、2015(平成 27)年度からの 3 処理センター体制の安定的な運営に努めるべきである。

①安全・安心な処理体制の確立

資源物にならないごみは、今後も適正に処理していくとともに、引き続き見込まれる人口増加や将来的な人口減少・少子高齢化、大規模災害などの社会状況の変化にも的確に対応し、全市民の生活を支える重要なライフラインとして、安全・安心な廃棄物処理体制を整えていくべきである。

②3 処理センター体制の安定的な運営

2015(平成 27)年度に移行したごみ焼却処理施設の 3 処理センター体制を安定的に運営・維持するため、橘処理センターや堤根処理センターの建替えを行うとともに、国の廃棄物処理施設整備計画にあわせて、廃棄物処理施設の長寿命化に向けた予防保全的整備を行うなど、長期的な施設整備の考え方も整理すべきである。

③効果的・効率的な処理体制の構築

環境に配慮した取組を進めるにあたり、費用対効果についても充分考慮し、民間活力の導入など効果的・効率的な廃棄物処理体制の構築に向けて検討を行うべきである。

また、民間活力の導入にあたっては、廃棄物処理に係る職員のノウハウの継承がきちんと行われ、委託事業者への管理監督責任をしっかりと果たせる体制を整えていくべきである。

エ 健康的で快適な生活環境づくりの取組

廃棄物処理事業の基盤である生活環境の保全及び公衆衛生の向上に努め、市民が、健康的で快適な日々の生活が過ごせるよう、引き続き、安全・安心な生活環境づくりにしっかり取り組んでいくべきである。

また、地域課題の解決には、市民の理解と参加が不可欠であり、環境教育の実践の場につながってくるため、市民・事業者・行政が協働して課題解決に取り組んでいくべきである。

①まちの美化推進

地域の公衆衛生を守り景観を保つためにも重要な取組であり、継続的な取組ではあるが、市民の関心はとて高くなっている。そのため、引き続き、集積所周辺やまちの美化の維持に力を入れて取り組んでいくべきである。

②市民ニーズに対応した取組の推進

川崎市も、今後、高齢社会が進行していき、一人暮らしの高齢者や高齢者夫婦世帯が増加することが明白であり、現在、川崎市が行っているふれあい収集などの取組と併せて、ボランティア団体等とも連携した取組の検討も必要となってくる。

また、市民ニーズに対応した取組は、地域コミュニティの再構築や高齢社会への対応などの地域課題を含む社会状況の変化に的確に対応できるよう、関連部局と連携して、様々な角度からアプローチして課題解決に取り組んでいくべきである。

③不適正排出対策等の取組

都市における快適な生活空間やまちの景観を守るため、不適正排出や不法投棄などの対策にも引き続き取り組むとともに、ごみの分別排出の徹底に向けた取組をいっそう推進していくべきである。

また、市民の分別排出意識を低下させるような行為への対策をしっかりと行っていくべきである。

オ 低炭素社会・自然共生社会をめざした取組

廃棄物分野で、持続可能な社会を目指していくためには、「資源循環」は当然のことであるが、「低炭素」・「自然共生」の視点も持った統合的な取組を行い、廃棄物発電の導入等による熱回収を徹底し、温室効果ガスの削減に貢献するとともに、リデュース・リユースなどのごみの発生抑制に取り組むことで天然資源の投入の抑制や埋立処分場の延命化を図るべきである。

また、近年、世界的に問題となっている地球温暖化について、廃棄物分野としても寄与していくために、地球温暖化に及ぼす影響が最も大きいCO₂の削減につながる、プラスチック製容器包装の分別排出をさらに徹底して焼却ごみの削減を図り、温室効果ガスの削減に取り組んでいく必要がある。

併せて、温室効果ガス排出量については、廃棄物発電など環境負荷の低減効果の反映などについても検討するとともに、継続的に指標として管理し、取組効果を総合的に分析することで、今後の温室効果ガス排出量の削減につなげる必要がある。

①エネルギー資源の効果的な活用

廃棄物発電については、今後、建替えを行うごみ焼却処理施設に、より高効率な発電や熱回収の利活用が図られるよう整備を行うとともに、積極的に余剰電力を有効活用したエネルギーの地産地消の取組について検討するべきである。

また、災害時におけるエネルギー供給のあり方についても、引き続き調査研究を行い、地域に必要な施設として、ごみ焼却処理施設のイメージを変えていけるよう努めていくべきである。

バイオマス発電など新たなエネルギーの可能性については、国内外の事例を参考に、費用対効果を検証しながら、引き続き調査研究を続けていくべきである。

②低炭素・自然共生をめざした資源の有効利用

生ごみの堆肥化や、地球温暖化防止活動、緑の保全活動等を行っている市民団体など、様々な地域活動をしている方々や事業者等と連携を強化し、低炭素・自然共生をめざした資源の有効利用についても検討すべきである。

③環境に配慮した処理体制の構築

収集車両の低公害・低燃費車の導入を行うとともに、ごみと資源物の処理能力の南北格差の解消を図るために鉄道輸送を利用するなど、引き続き、環境負荷の低い廃棄物の運搬に取り組むべきである。

また、各処理センターでは、規格監査指針による自己適合宣言などの環境マネジメントシステムを運用し、引き続き環境に配慮した事業運営を行うべきである。

併せて、市内に新たな埋立処分場を確保することは困難な状況にあることから、埋立処分場の延命化を図るため、ごみの減量化・資源化に努めるとともに、新たな延命化の方策について検討を行うべきである。

④蓄積された環境技術等を活かした取組

臨海部にある川崎エコタウンをはじめ、川崎市には高度な環境技術を持った事業者が多いことから、連携して地域内循環による取組を行うとともに、これまで蓄積された環境技術等を活かし、引き続き、廃棄物分野での国際貢献を行っていくことで地球規模での環境改善に貢献するべきである。

また、アジア諸国など国外での参考になる取組を、川崎市にフィードバックするなど、広い視野を持って取り組んでいくべきである。

(6) 評価・指標

目標以外にも、基本施策ごとに指標を設定し、レーダーチャートを使った分析により、廃棄物処理事業全体の事業評価を行い、経年変化をしっかりと把握するとともに、新たな基本計画では、これまでの指標項目に、「プラスチック製容器包装分別率」と「ミックスペーパー分別率」を追加することで、より“エコ暮らし”に関する取組状況の見える化を図っていく必要がある。

また、類似都市との比較分析も重要であり、国の「一般廃棄物処理実態調査」の結果をベースとした「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」（環境省）を活用し、川崎市の立ち位置を的確に把握して、今後の取組につなげる必要がある。

これらの情報は、毎年、環境審議会廃棄物部会へ前年度の事業評価として報告し、ホームページ等で公表する必要がある。

廃棄物処理事業の事業評価

表 3-3：指標項目

基本施策	指標名	指標がめざす方向	基本施策	指標名	指標がめざす方向
I 「環境市民」 をめざした取組	1人1日あたりごみ排出量 (家庭系・事業系(焼却ごみ+資源物))	少ないほうがよい	III 廃棄物処理体制の確立に向けた取組	1人あたり年間処理経費	少ないほうがよい
	プラスチック製容器包装分別率	高いほうがよい		廃棄物のうち最終処分される割合	少ないほうがよい
	ミックスペーパー分別率	高いほうがよい	IV 健康的で快適な生活環境づくりの取組	住民満足度	高いほうがよい
II ごみの減量化・資源化に向けた取組	ごみ焼却量 (家庭系焼却ごみ+事業系焼却ごみ+道路清掃ごみ)	少ないほうがよい	V 低炭素社会・自然共生社会をめざした取組	温室効果ガス総排出量 (廃棄物分野)	少ないほうがよい
	資源化率 (家庭系資源物+事業系資源物)	高いほうがよい		エネルギー回収率	高いほうがよい

新たな基本計画の基準年度（2014(平成 26)年度）を 100（チャート①）とし、レーダーチャートの形が、バランスよく外側に大きくなる（チャート②）ほど、施策が順調に進捗していると評価する。（チャート③は、レーダーチャートの形のバランスが悪く、大きさも小さい。施策が順調に進捗していないと言える）

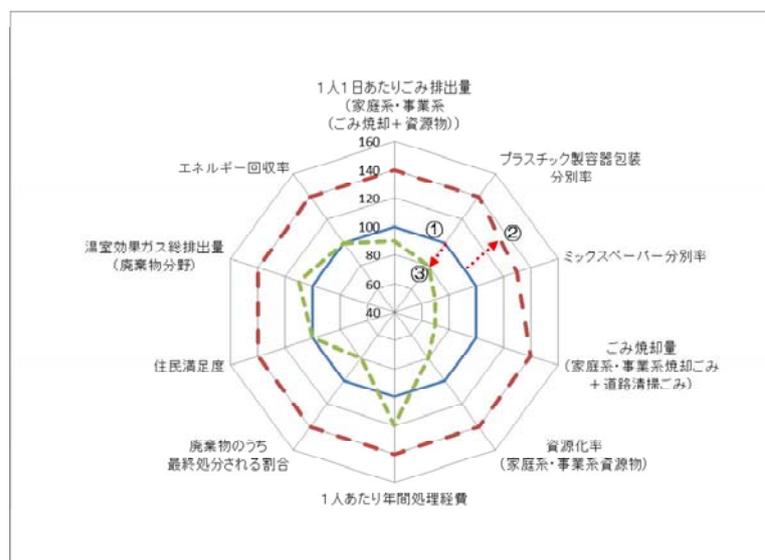


図 3-4：レーダーチャート活用による評価例

類似都市との比較

政令指定都市平均を 100 とし、川崎市の実績を指数化し、レーダーチャート化する。バランスよく外側に大きくなるほど、他の政令指定都市と比べて、施策が順調に進捗していると評価する。

表 3-4：政令指定都市との比較表（例：2012（平成 24）年度実績）

標準的な指標	人口1人1日あたりごみ総排出量 (g/人・日)	資源化率 (RDF除く) (%)	廃棄物のうち最終処分される割合 (%)	人口1人あたり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
20政令指定都市平均値	1,009	18.3	11.8	10,512	30,822
川崎市実績値	928	17.6	9.5	10,028	31,339
指数値	108.0	96.1	119.5	104.8	98.4

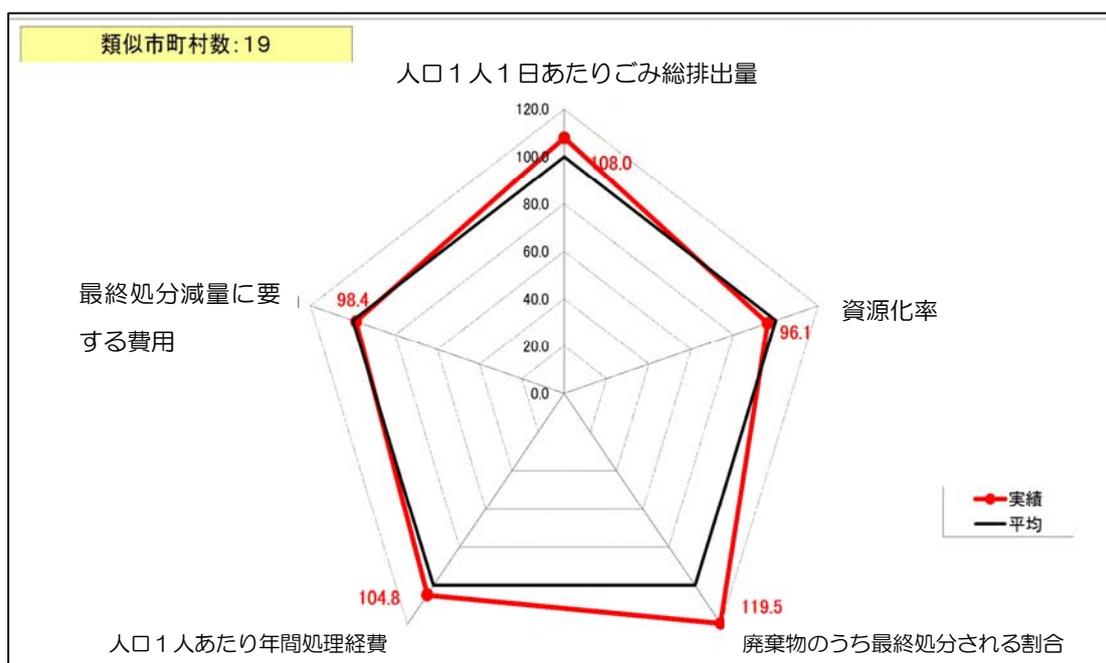


図 3-5：政令指定都市と比較した評価例（例：2012（平成 24）年度実績）

※本実績は「環境省 2012(平成 24)年度一般廃棄物処理実態調査結果」に基づき算出しているが、本調査の実績には事業系資源物が含まれていないなどの理由から、基本計画における実績とは異なるものとなっている。

(7) 市民・事業者・行政の役割と計画の推進

ア 市民・事業者・行政の役割

施策推進にあたっては、行政の施策において関連する部署の横断的な連携による施策の推進が重要であるとともに、具体的な事業の実施の際には市民、事業者等の多様な主体との協働による取組の推進が必要である。

基本計画の策定にあたっては、市民、事業者、行政等の役割を整理し、推進の段階では行政内部の体制づくりや多様な主体間の連携を促進するための場づくりが望まれる。

イ 計画の推進のしくみ

基本計画の実行性を確保するため、比較的短期間の行動計画を定める必要がある。

また、行動計画に位置付けられた取組が予定どおり実施されたかどうか、これによる成果が達成・実現されたかどうかについて、PDCA サイクルの考え方に基づいて各取組の進行管理を活用した効率的な点検を行うとともに、これを評価し、その結果を今後の取組に反映していくことが重要となる。

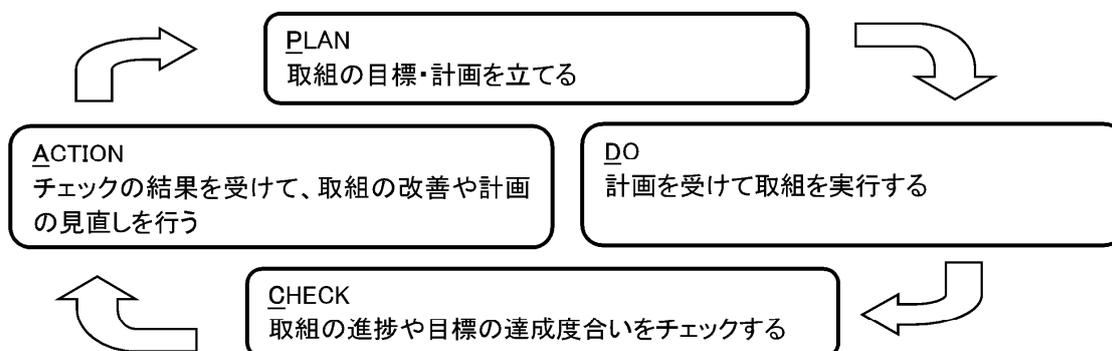


図 3-6 : PDCA サイクル

施 策 体 系

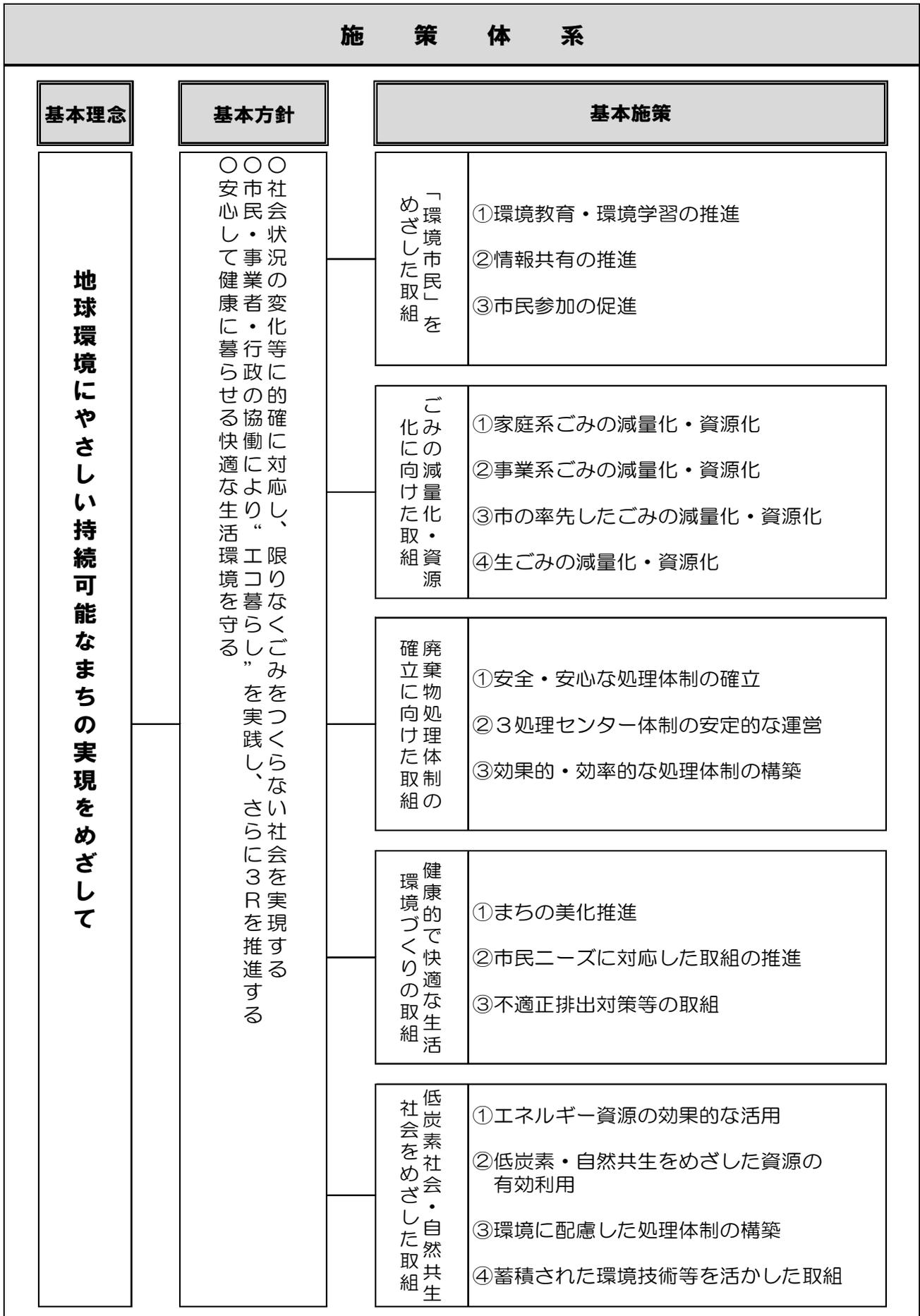


図 3-7 : 施策体系図

4 第1期行動計画における基本的な考え方

(1) 計画期間

川崎市では新たな総合計画も策定を進めており、一般廃棄物処理基本計画の上位計画にあたることから、行動計画の策定にあたっては、整合を図ったほうが、より計画的な実施が可能となる。

第1期行動計画期間：2016(平成28)～2017(平成29)年度の2年間で望ましい

【新たな総合計画】

実施計画：第1期は2016(平成28)～2017(平成29)年度の2年間

第2期・第3期はそれぞれ4年間で想定

(2) 目標

ア 目標設定について考慮すべき事項

新たな基本計画の考え方では、廃棄物全体を意識し、1人1日あたりのごみ排出量（家庭系・事業系の焼却ごみ・資源物）を、10年間で10%削減するという大きな考え方を目標にしている。

行動計画では、新たな基本計画の目標を達成するために、市民が、生活の中で効果をより実感できるように、わかりやすい目標を設定することを意識し、第1期行動計画の目標として、次の3つの項目を提案する。

イ 目標項目

【目標1】1人1日あたりのごみ排出量

(考え方)

- ・市民が生活の中で実感できる目標を設定することを意識し、市民が実際に排出する際に、資源物ではなく、ごみと認識して排出している「普通ごみ」の排出量を、第1期行動計画の目標の一つとして設定すべきである。

【目標2】資源化率（家庭系）

（考え方）

- 普通ごみへのミックスペーパー及びプラスチック製容器包装の混入量から推計すると、それぞれの分別率は35%前後となっており、今後、分別率をさらに向上させる必要がある。
- ごみ全体を減量する社会を構築する必要があるため、資源物の量が増えることが、必ずしも評価できることではないため、第1期行動計画では「資源化“率”」とすべきである。
- 市民が生活の中で実感できる目標を設定することを意識し、第1期行動計画では、「家庭系資源物」の資源化率とすべきである。
- 現行行動計画で目標としていた資源化率（家庭系・事業系資源物）については、経年変化がわかるように指標として把握していく必要がある。

（家庭系資源物：粗大・小物金属資源化分、空き缶、空き瓶、ペットボトル、ミックスペーパー、プラスチック製容器包装、資源集団回収、拠点回収による古布・小型家電、乾電池、蛍光管）

【目標3】ごみ焼却量（内訳：家庭系・事業系）

（考え方）

- ごみの焼却量は限りなく少なくするため、現行の行動計画に引き続き、ごみ焼却量を目標として設定すべきである。
- 事業系ごみの減量目標としても活用できるよう、家庭系、事業系の内訳について明らかにする必要がある。

（ごみ焼却量：家庭系焼却ごみ、事業系焼却ごみ、道路清掃ごみ）

ウ 目標の設定

第1期行動計画は2年間の短い期間ではあるが、これまで取り組んできたプラスチック製容器包装やミックスペーパーの分別排出の徹底やごみの排出抑制の取組など、切れ目のない取組を推進し、新たな基本計画の目標を達成するため、この期間で達成すべき目標として、市民が生活の中で効果をより実感でき、わかりやすい目標を設定し、具体的に数値を以下のとおり示していくよう提案する。

**【目標1】1人1日あたりの普通ごみ排出量を15g削減する
(453g⇒438g)**

【目標2】家庭系の資源化率を30%にする

**【目標3】ごみ焼却量を1万トン削減する(37万トン⇒36万トン)
(家庭系4千トン削減、事業系6千トン削減)**

新たな基本計画の目標として提案している「1人1日あたりのごみ排出量を10年間で10%（100g）削減する」を達成するためには、「1人1日あたりの普通ごみ排出量」を、目標年度である2025(平成37)年度までに、約60g減らしていく必要がある。

そのために、第1期行動計画の2年間で達成しておくべき数値を目標として提案している。

表4-1：目指すべき総排出量等の内訳（第1期行動計画期間）

	基準年度		第1期行動計画	
	2014	2015	2016	2017
西暦(年度)	2014	2015	2016	2017
和暦(年度)	H26	H27	H28	H29
日数	365	366	365	365
人口(人)	1,461,043	1,471,400	1,477,800	1,484,200
基本計画【目標1】 1人1日あたりのごみ排出量(g)	998	989	980	971
家庭系	660	657	654	650
行動計画【目標1】 普通ごみ	453	448	443	438
事業系	338	332	326	321
資源化量(トン)	161,541	163,700	164,600	165,700
家庭系	102,298	104,600	105,600	106,800
事業系	59,243	59,100	59,000	58,900
資源化率	30.3%	30.7%	31.1%	31.5%
行動計画【目標2】 家庭系資源化率	29.1%	29.6%	29.9%	30.3%
基本計画【目標2】 行動計画【目標3】 焼却ごみ(トン)	370,849	368,700	364,200	360,500
家庭系	249,626	249,300	247,000	245,400
事業系	120,819	119,000	116,700	114,700
総排出量(トン)	532,390	532,400	528,800	526,200

※焼却ごみ=家庭系ごみ+事業系ごみ+道路ごみ

(3) 重点的な取組

新たな行動計画においては、重点的・優先的に取り組む施策について、基本方針をより明確化し、“エコ暮らし”や安定的な廃棄物処理事業を推進していくために必要な取組を、基本施策ごとに重点施策を設定し、個別に指標を設けるなどして、取組を推進させるしくみづくりを行うべきである。

また、新たな基本計画の第1期行動計画期間における重点的な取組については、資源物の分別排出をさらに徹底させるとともに、事業系ごみの減量化・資源化を推進することを柱に、下記視点を参考にしながら、それぞれの基本施策ごとに、重点的な取組を次のとおり提案する。

特に、①～③については、“エコ暮らし”を実践するための重要な視点である。

今回の計画では、資源循環・低炭素・自然共生の統合的な取組を推進していくとともに、市民生活や事業活動の中で、それぞれが循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させたライフスタイルである“エコ暮らし”を実践し、リサイクルに関する意識向上はもとより、リサイクルよりも環境負荷が少ない2R（リデュース・リユース）の取組をさらに推進していくことを推奨している。今後10年間の重要な取組である“エコ暮らし”が、生活の中に浸透していくように、しっかり取り組んでほしい。

表 4-2：重点的な取組を設定する際の視点

- ① 分別排出の徹底やごみの排出抑制に向けて効果の大きな施策
- ② 市民・事業者・行政の協働による効果の大きな施策
- ③ 低炭素社会・自然共生社会の構築に向けて効果の大きな施策
- ④ 効果的・効率的な処理体制の構築に向けて効果の大きな施策
- ⑤ ライフラインとして安全・安心な処理体制の確保に効果の大きな施策
- ⑥ その他、特に重点的に取り組む必要のある施策

ア 「環境市民」をめざした取組（5事業）

資源循環・低炭素・自然共生の統合的な取組を推進し、地球環境にやさしい持続可能なまちをめざすために、“エコ暮らし”とはどのような生活か、またどのように実践していくべきかなどを、市民・事業者・行政で意見を出し合い、その考えを他の施策にも反映していけるよう、双方向に取り組んでほしい。

①市民、事業者、行政による新たな市民参加の取組【新規】

多様な主体が参加しやすい「ごみカフェ」（仮称）を開催し、今後10年間の重要な取組である“エコ暮らし”とはどのような生活かみんなで議論していくなど、新たな市民参加型のしくみづくりを行っていく必要がある。

また、「ごみカフェ」（仮称）で出た意見やごみ減量のアイデアについては、広報誌などで市民・事業者・行政で情報を共有し、実践につなげ、行政と市民・事業者で互いにフィードバックできるしくみを検討していく必要がある。



図 4-1：広報誌（3Rニュース）

②“エコ暮らし”が実践できる環境市民をめざした世代別ごとの環境教育・環境学習の推進

幼児から大人まで、それぞれの世代に応じた切れ目のない学習機会を提供するとともに、プログラム内容については、受身だけではなく、市の減量イベントを市民が企画するなど、主体的に関っていく機会を設けることも検討していくべきである。

また、事業系ごみの減量化・資源化を推進するためには、事業者にもメリットがあるため、事業者対象の環境教育・環境学習プログラムの検討も行ってほしい。

（対象例：○幼児 ○低年齢層 ○若年層・外国人【新規】 ○市民・事業者）

③家庭のごみダイエット・チェックシートの普及と新たな指標づくりの検討

日常生活での3Rの取組目安となるよう作成した「家庭のごみダイエット・チェックシート」について、ホームページ等を活用してさらに普及啓発を図る必要がある。

また、この「家庭のごみダイエット・チェックシート」を活用し、リサイクルはもとより、2R（リデュース・リユース）をはじめとしたエコ暮らしの取組が、どのくらいごみの減量に効果があるのか、ごみを減量することでどのような費用削減効果があるのかなど、市民にとって、より具体的にわかりやすい新たな指標づくりについても検討を行ってほしい。

④廃棄物減量指導員等との更なる連携強化

ごみの減量とリサイクルの地域におけるボランティア・リーダーとして活動している廃棄物減量指導員との連携を、様々な機会を捉えて強化し、ごみの減量化・資源化について取り組んでいく必要がある。

また、地域環境リーダーや生ごみリサイクルリーダーなど、環境の各分野で地域や職場のリーダーとして活動している方々や関係機関等とも連携を図り、ごみの減量化・資源化につながる取組を行っていく必要がある。

⑤市民が多く集まる場を活用した公共施設等における普及啓発の充実【新規】

公共施設や大学等、市民が多く集まる場を普及啓発の拠点として活用し、ごみの分別の仕方などのモデル展示や定期的に発行している「3R ニュース」など、様々な手法を活用した普及啓発を実施する必要がある。

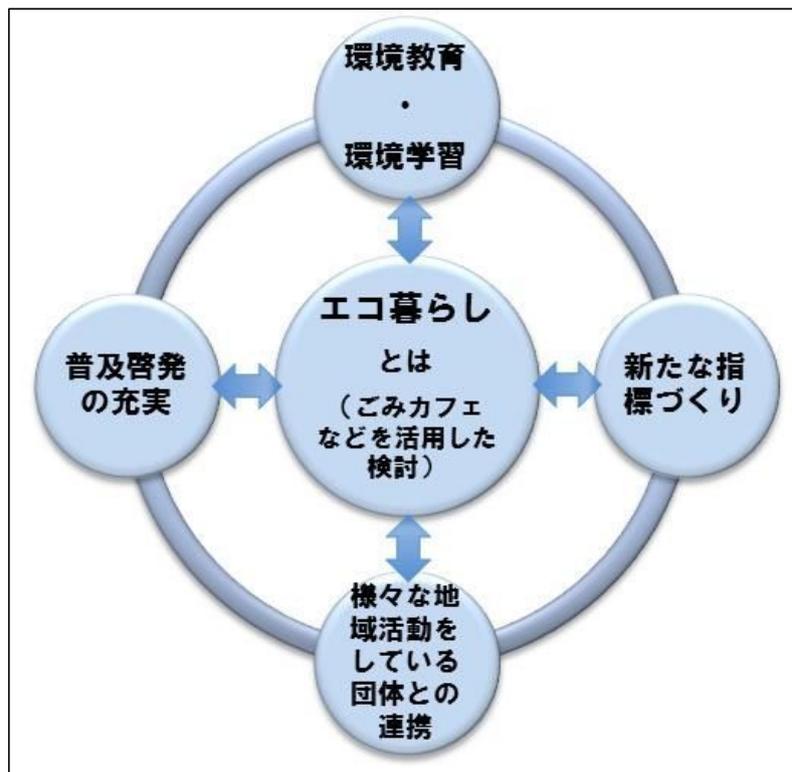


図 4-2：双方向型の施策の推進

“エコ暮らし”とはどういう生活か、またどのように実践していくべきかなどを、市民・事業者・行政で意見を出し合い、その考えを他の施策にも反映する。

イ ごみの減量化・資源化に向けた取組（6事業）

基本計画や行動計画の目標達成に直結する取組でもあるため、市民・事業者・行政それぞれの役割を明確化し、協働して取り組んでほしい。

①分別排出の徹底

資源物の分別の体制も整い、それに伴うごみの減量効果もあったが、それでもまだ資源物の普通ごみへの混入が見受けられる。分別がわかりにくいと言われているプラスチック製容器包装・ミックスペーパーの分別率は、現時点でそれぞれ35%程度であるため、取組が最も進んでいると言われている都市のレベル（50～60%）を目指して、廃棄物減量指導員等とも連携し、分別排出指導の強化を図る必要がある。

②生ごみの3きり運動（使いきり・食べきり・水きり）の推進【新規】

家庭でできる食品廃棄物のリデュースの取組として、使いきり・食べきり・水きりの「3きり」を中心とした取組の普及啓発の推進を図っていく必要がある。

③生ごみのリサイクルに係る取組の推進

生ごみリサイクルリーダーと連携して、生ごみの減量化や堆肥化、その活用方法等を普及していくとともに、引き続き、家庭から発生する調理残さ・食べ残し等（生ごみ）を堆肥化し農地などに有効活用している市民団体の活動を支援していく必要がある。

④事業系一般廃棄物処理手数料の見直しの検討【新規】

3処理センター体制移行後のごみ処理費用をもとに、消費税増税などの社会状況や他都市状況を勘案し、事業系一般廃棄物処理手数料等の見直しに向けて検討を行う必要がある。

⑤事業系古紙の資源化の促進【新規】

古紙類の資源化を進めるため、資源化の手法を積極的に事業者へ情報提供するなど、事業者へのフォローアップを行うとともに、内容審査を充実し、処理センター（ごみ焼却処理施設）への古紙搬入を抑制する必要がある。

⑥食品廃棄物のリデュース・リサイクルの推進【新規】

食べきり協力店の設定など、外食産業と連携した食品ロス対策について取り組む必要がある。また、食品廃棄物を多く排出する多量排出事業者等の排出実態を把握し、食品廃棄物のリサイクル推進に向け、対象事業者へ普及啓発を行っていく必要がある。

ウ 廃棄物処理体制の確立に向けた取組（４事業）

廃棄物処理は全市民の生活を支える重要なライフラインであり、また、施設建設などはコストの大きな取組であるため、長期的な展望のもと、取り組んでほしい。

①災害時における安全・安心な廃棄物処理体制の確保

災害などの非常時においても重要なライフラインとして生活環境を保全し、迅速かつ適正な処理が求められるため、「川崎市災害廃棄物等処理計画」などを適宜見直し、庁内体制の強化を図っていくとともに、協定を締結している関係事業者などとの連携強化を図っていく必要がある。

また、大規模災害などの場合には、一自治体で対応できない事態も想定されるため、国や周辺自治体と平常時から情報交換を行うなど、広域的な連携にも取り組んでいく必要がある。

②安定的な処理体制の運営【新規】

3処理センター体制においても、効果的・効率的なごみの収集・運搬・処理が行われるように、社会状況の変化等に的確に対応するとともに、安定的な処理体制の運営に努めていく必要がある。

③橋処理センターの建替えに向けた取組

「今後のごみ焼却処理施設の整備方針」に基づき、既存の橋処理センターを解体撤去し、新たなごみ焼却処理施設及びミックスペーパー資源化処理施設の整備を進めていく必要がある。

その際には、周辺住民ともしっかりコミュニケーションをとって、事業を進めていく必要がある。

④堤根処理センターの建替えに向けた取組【新規】

「今後のごみ焼却処理施設の整備方針」に基づき、次の建替えの候補となっている堤根処理センターの建替えに向け、今後の施設整備の方向性を取りまとめる必要がある。

その際には、周辺住民ともしっかりコミュニケーションをとって検討を行っていく必要がある。

エ 健康的で快適な生活環境づくりの取組（3事業）

生活環境の保全及び公衆衛生の向上に努め、市民が、健康的で快適な日々の生活が過ごせるよう、引き続き、安全・安心な生活環境づくりに努めてほしい。

①地域の連携・協働による集積所周辺やまちの環境美化などの推進

資源物やごみの排出状況が悪く散乱が目立つ集積所の啓発・指導を徹底するとともに、廃棄物減量指導員や周辺住民と連携した集積所周辺等の環境美化を図る必要がある。

②「ごみ相談窓口」の充実

ごみの出し方がわからない等、ごみに関して困っている市民向けに、ごみ相談窓口を月1～2回程度、市民が立ち寄りやすい区役所で開設しているが、サービスの向上のために、回数を増やすなど、今後のあり方について検討を行う必要がある。

③高齢者や障がい者の方々を対象としたふれあい収集の実施

本格的な高齢社会を迎えるにあたり、自ら一定の場所までごみを持ち出すことのできない高齢者・障がい者の方々に対して、「ふれあい収集」の取組を今後も行っていく必要がある。

オ 低炭素社会・自然共生社会をめざした取組（2事業）

資源循環の視点から、低炭素社会・自然共生社会の構築に向けて、効果の大きな施策に取り組んでほしい。

①ごみ発電事業の推進

処理センター（ごみ焼却処理施設）で発電した電力のうち、余剰電力は売却して有効利用を図るとともに、今後、建替えを行う処理センター（ごみ焼却処理施設）においては、高効率な熱回収設備の導入に向けて取り組む必要がある。

②廃棄物発電の新たな活用法の検討【新規】

廃棄物発電を活用したエネルギー循環型ごみ収集システムについては、実証試験のフィールドを提供するとともに、EVごみ収集車等の有効性について、事業者としっかり検証を行う必要がある。

また、ごみ発電によるエネルギーの地産地消に向けて、引き続き調査研究を行ってほしい。

生ごみのリサイクルや食品ロスなどの取組を進めることは、自然界の循環につながるものであり、また、処理センター（ごみ焼却処理施設）の建替えでは、緑の創出に努めるなど、自然共生に配慮しながら取り組む必要がある。

このように、「自然共生社会をめざした取組」については、他の基本施策とも関連しており、そこで重点的な取組として位置付けられているため、行動計画を策定する際には、市民にわかりやすいように記載を工夫するべきである。

(4) “エコ暮らし” の取組の「見える化」

行動計画に位置付けられる取組すべてが、最終的に、“エコ暮らし”につながっていくものではあるが、行動計画の中でも、特に“エコ暮らし”なライフスタイルへの転換につながる取組に、「エコ暮らしマーク」を付記するなどして「見える化」することで、より市民・事業者を意識して取り組んでもらえるようにするべきである。

また、「エコ暮らしマーク」については、「資源循環」「低炭素」「自然共生」に、統合的に取り組んでいく主旨が伝わるデザインのものにしてほしい。

表 4-3：“エコ暮らし”につながる取組の例

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ “エコ暮らし” が実践できる環境市民をめざした世代別ごとの環境教育・環境学習の推進○ 家庭のごみダイエツト・チェックシートの普及と新たな指標づくりの検討○ 市民が多く集まる場を活用した公共施設等における普及啓発の充実○ 廃棄物減量指導員等との更なる連携強化○ 市民、事業者、行政による新たな市民参加の取組○ 分別排出の徹底○ 生ごみの3きり運動（使いきり・食べきり・水きり）の推進○ 生ごみのリサイクルに係る取組の推進○ 事業系古紙の資源化の促進○ 食品廃棄物のリデュース・リサイクルの推進○ 地域の連携・協働による集積所周辺やまちの環境美化などの推進○ 「ごみ相談窓口」の充実 |
|--|

II し尿等処理

1 現状と取組状況

(1) 現 状

し尿は通常、公共下水道を通じて処理されているが、公共下水道未接続建物においては、一般廃棄物として収集・処理を行っている。

2015(平成 27)年 3 月現在、川崎市の下水道普及率は 99.4%となっており、特に中部・北部地区でのし尿・浄化槽汚泥収集量は減少傾向にある。一方、南部地区においては、建設工事現場等における仮設トイレの汲み取り件数の増加や下水道処理区域外の臨海部への対応から、し尿・浄化槽汚泥収集量はやや増加傾向にある。

なお、その他として、生物処理タイプによるディスポーザー（生ごみ粉碎機）排水処理システム^(※)の排水処理槽から発生した汚泥については、申込に基づき、一般廃棄物として市が収集・処理を行っている。

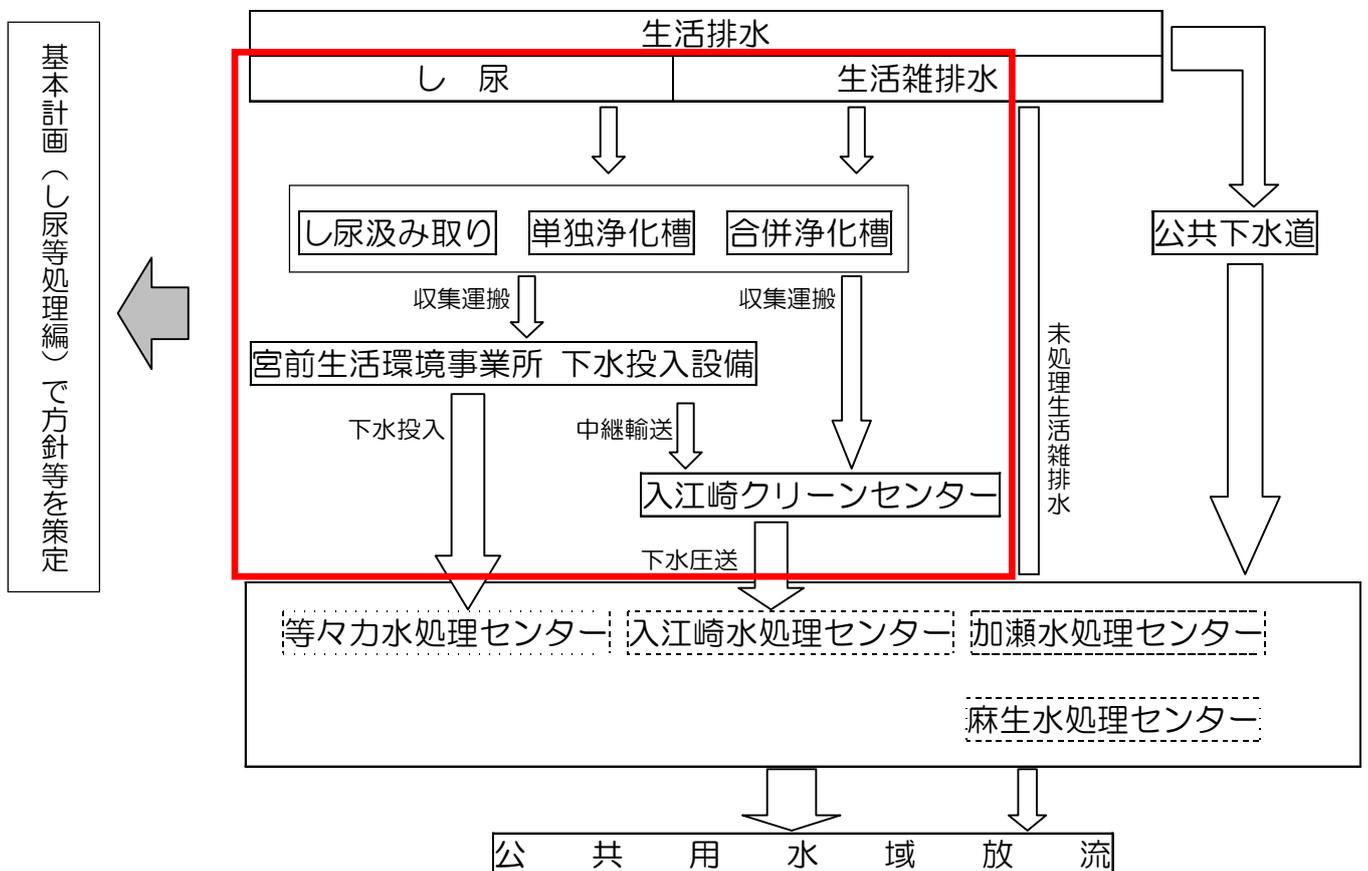


図 1-1：現在のし尿等処理のフロー図

【ディスポーザー排水処理システムについて】

ディスポーザー排水処理システムの使用は、設置方法や維持管理が適切でない場合、排水処理槽や下水道に負荷をかけることがあるとともに、生ごみの減量化・資源化の意識の向上には繋がらないといった面も見られる。

また、閉鎖性海域である東京湾の水質保全の観点から、九都県市（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、横浜市、川崎市、相模原市、さいたま市、千葉市）の取組では、ディスポーザーの使用に際し、注意を呼びかけている。

(2) 取組状況

川崎市では、現在、2つの生活環境事業所で収集作業を行っており、川崎区・幸区は南部生活環境事業所、中原区・高津区・宮前区・多摩区・麻生区は宮前生活環境事業所で収集を行っている。

表 1-1：し尿収集量と浄化槽汚泥収集量の推移

●し尿収集量 (kℓ)				●浄化槽汚泥収集量 (kℓ)			
年度	川崎・幸	中原～麻生	合計	年度	川崎・幸	中原～麻生	合計
2005 (H17)	1,668	7,042	8,710	2005 (H17)	20,161	13,450	33,611
2006 (H18)	2,098	6,662	8,760	2006 (H18)	20,656	12,488	33,144
2007 (H19)	2,138	5,570	7,708	2007 (H19)	21,244	11,982	33,226
2008 (H20)	2,485	7,107	9,592	2008 (H20)	21,641	11,709	33,350
2009 (H21)	2,584	7,335	9,919	2009 (H21)	21,237	11,250	32,487
2010 (H22)	3,198	6,870	10,068	2010 (H22)	21,815	10,939	32,754
2011 (H23)	2,695	6,723	9,418	2011 (H23)	22,125	11,139	33,264
2012 (H24)	3,175	6,612	9,787	2012 (H24)	21,686	10,842	32,528
2013 (H25)	3,215	5,596	8,811	2013 (H25)	22,171	10,519	32,690
2014 (H26)	3,552	4,496	8,048	2014 (H26)	23,381	9,807	33,188

※し尿収集量については、建設工事現場等から発生した仮設トイレのし尿汲み取り量を含む。

表 1-2：し尿・浄化槽関係施設

●し尿圧送施設

区分	施設名
所在地	入江崎クリーンセンター 川崎市川崎区塩浜3-14-1
竣工年月	昭和51年11月
敷地面積	12,014.00㎡
建物延面積	2,327.05㎡
処理能力等	500kl/日 (公称処理能力) ※希釈倍率 3倍

●し尿中継輸送・下水投入施設

区分	施設名
所在地	宮前生活環境事業所 川崎市宮前区宮崎172
竣工年月	昭和63年3月
建物延面積	755.52㎡
処理能力等	し尿中継貯留槽 (容量100kl) 下水道投入設備 (100kl/日) ※希釈倍率 3倍

2 基本計画改定における基本的な考え方

(1)基本方針

処理量の将来推計をみると、今後、下水道整備の推進などの取組により処理量は減少傾向にはあるが、臨海部などの下水道処理区域外があるため、一定程度の処理が必要なことから、公衆衛生の向上や生活環境の保全のために、次の2つの柱を基本として進めるべきである。

【基本方針1】し尿等の適正な処理を実施する

公共下水道未接続の世帯・事業者の汲み取りトイレ及び浄化槽等について、し尿及び浄化槽等汚泥の処理を適正に行うべきである。

【基本方針2】災害時も含めた安全・安心な収集処理を実施する

災害時にも、衛生的かつ迅速なし尿収集を行えるように、平常時から安全・安心な収集処理を行うべきである。

表 2-1：処理量の将来推計

●し尿収集量 (kℓ)				●浄化槽汚泥収集量 (kℓ)			
年度	川崎・幸	中原～麻生	合計	年度	川崎・幸	中原～麻生	合計
2016 (H28)	3,770	3,930	7,700	2016 (H28)	23,940	9,310	33,250
2017 (H29)	3,850	3,730	7,580	2017 (H29)	24,100	9,140	33,240
2018 (H30)	3,910	3,570	7,480	2018 (H30)	24,220	9,000	33,220
2019 (H31)	3,960	3,440	7,400	2019 (H31)	24,300	8,890	33,190
2020 (H32)	4,000	3,340	7,340	2020 (H32)	24,350	8,800	33,150
2021 (H33)	4,040	3,260	7,300	2021 (H33)	24,390	8,720	33,110
2022 (H34)	4,060	3,190	7,250	2022 (H34)	24,420	8,670	33,090
2023 (H35)	4,080	3,140	7,220	2023 (H35)	24,440	8,620	33,060
2024 (H36)	4,100	3,090	7,190	2024 (H36)	24,450	8,580	33,030
2025 (H37)	4,110	3,060	7,170	2025 (H37)	24,460	8,560	33,020

※推計値は前年度比率の一定期間の平均値を算出し、2014（平成 26）年度実績を始点としてその平均値を乗じて算出。（ただし、収集量の大幅な増加は見込まれないため、補正をかけている。）

(2) 計画期間

計画期間については、一般廃棄物処理基本計画（ごみ処理編）とあわせるべきである。
ただし、大きな社会状況の変化等あった場合には、計画期間の途中に見直しを行う必要がある。

計画期間は、10年間（2016（平成28）～2025（平成37）年度）が望ましい

(3) 基本施策

基本方針に基づき、次の3つの柱を基本施策として取り組むべきである。

ア し尿の適正処理

市民や事業者等から申出のあった公共下水道未接続建物の汲み取りトイレにおいて、し尿収集を実施し、適正に処理を行う必要がある。

イ 浄化槽の適正な維持管理

浄化槽の清掃及び汚泥の適正処理（ディスポーザー対応含む）を行うとともに、合併浄化槽の設置を推進する必要がある。

ウ 災害時の適切な対策

災害時には、「川崎市災害廃棄物等処理計画」等に基づき、避難所等における災害用トイレ等のし尿収集運搬が衛生的かつ迅速に行えるよう体制を整備するとともに、関係局等と連携して対応を図る必要がある。

また、大規模災害に備えて、平常時から国や周辺自治体と情報交換を行うなど、広域的な連携にも取り組んでいく必要がある。

おわりに

環境審議会は、市長の諮問に基づき、川崎市の廃棄物行政の基軸となる一般廃棄物処理基本計画の策定に向け、今後の方向性や施策のあり方を審議し、本答申にその審議結果を取りまとめた。

川崎市は、国や多くの地方自治体がすでに人口減少に転ずる中で、利便性の高い生活都市として人口が引き続き増加するなど発展を続けているまちである一方で、今後は、避けることのできない人口減少への転換や、少子高齢化の急速な進行による生産年齢人口の減少、都市インフラの老朽化など、将来を見据えて乗り越えなければならない課題も持ち合わせているまちである。

そのような中、これまでの10年間で、「地球環境にやさしい持続可能な循環型のまち」を目指して、リサイクルシステムを確立させるとともに、普通ごみの収集回数の変更や民間活力の導入、ごみ焼却処理施設の3処理センター化など、ごみ処理システムの大きな枠組みの変更に取り組み、一定の成果をあげてきた。

そして、これからの10年間については、市民一人ひとりが、循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させた環境配慮型の「エコ暮らし」なライフスタイルへの転換を図り、リサイクルに関する意識向上はもとより、ごみをもともと発生させない2R（リデュース・リユース）の取組を推進していくとともに、資源循環・低炭素・自然共生の統合的な取組を推進することで、地球環境にやさしい持続可能なまちを実現できると考えている。

また、市民生活に直結しているごみ処理を取り巻く様々な課題は、もはや廃棄物部門だけの課題ではなくなってきたことを、これまでの審議の中で強く感じた。高齢社会の到来や地域コミュニティの希薄化など大都市が抱える課題に川崎市も直面しており、これは一足飛びに解決するものではなく長期的な課題であるため、将来を見据えた廃棄物対策を進めていただきたい。

川崎市は、本答申の趣旨を重く受け止めて新たな計画を策定するとともに、川崎市内にとどまらず、日本そして地球環境全体の保全に貢献するため、日本のトップランナーとして率先して取り組み、次世代へ美しい地球を引き継ぐという使命を果たすべく尽力されることを切に希望するものである。

