

第 I 部 資源循環型の都市^{まち}いちかわに向けた施策とその検証・進行管理

第 1 章 資源循環型の都市^{まち}いちかわを 目指して

第 1 節	資源循環型社会の形成	3
1.	資源循環型社会の基本原則	3
第 2 節	“いちかわじゅんかんプラン 21” の策定	3
1.	市民による資源循環型の都市 ^{まち} を目指した廃棄物処理計画の策定	3
2.	目指すべき将来像と基本方針	5
3.	数値目標と目標を達成するための施策	6
第 3 節	さらなるごみの減量・資源化に向けた取り組み	10
1.	さらなるごみの減量・資源化に向けた 3 つのプラン	10
2.	先行して実施した施策	10
3.	引き続き検討していく施策	11
第 4 節	数値目標の達成状況と今後の課題	12
1.	1 人 1 日当たりの排出量の削減	12
2.	資源化率の向上	13
3.	焼却処理量の削減	14
4.	最終処分量の削減	15
5.	生活排水処理率の向上	16

第1章 資源循環型の都市^{まち}いちかわを目指して

第1節 資源循環型社会の形成

1. 資源循環型社会の基本原則

廃棄物行政には、生活環境の保全や公衆衛生の向上といったこれまでの大きな目的に加えて、循環型社会の形成という役割が求められています。平成12年に制定された循環型社会形成推進基本法では、廃棄物処理の優先順位が明確化されました。第一に廃棄物の発生を抑制し、第二に再使用、再生利用を進め、第三に適正処分を行うという施策を充実・展開していくことが必要となっています。

資源循環型社会：天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が低減される社会で、廃棄物処理の基本原則があります。

<三つの基本原則>

- ①「廃棄物の発生抑制」 = 何よりもまず「ごみを出さない」
- ②「循環的な利用」 = 出たごみは「できるだけ資源として使う」
- ③「適正な処分」 = どうしても循環利用できないごみは「適正に処分する」

第2節 “いちかわじゅんかんプラン21”の策定

1. 市民による資源循環型の都市^{まち}を目指した廃棄物処理計画の策定

これまでの本市の廃棄物行政は、人口増加に伴って増大するごみの迅速かつ適正な処理や処理施設の建設、収集体制の整備など、出された後の処理が廃棄物行政の主な課題でしたが、廃棄物行政の目的が循環型社会の形成に重点をおいたものに変遷しつつあることを踏まえ、平成14年3月に平成23年度までの10年間を計画期間とする「市川市一般廃棄物処理基本計画（いちかわじゅんかんプラン21）」を策定しました。（※じゅんかんプラン21は、ごみ処理編と生活排水処理編で構成される。）

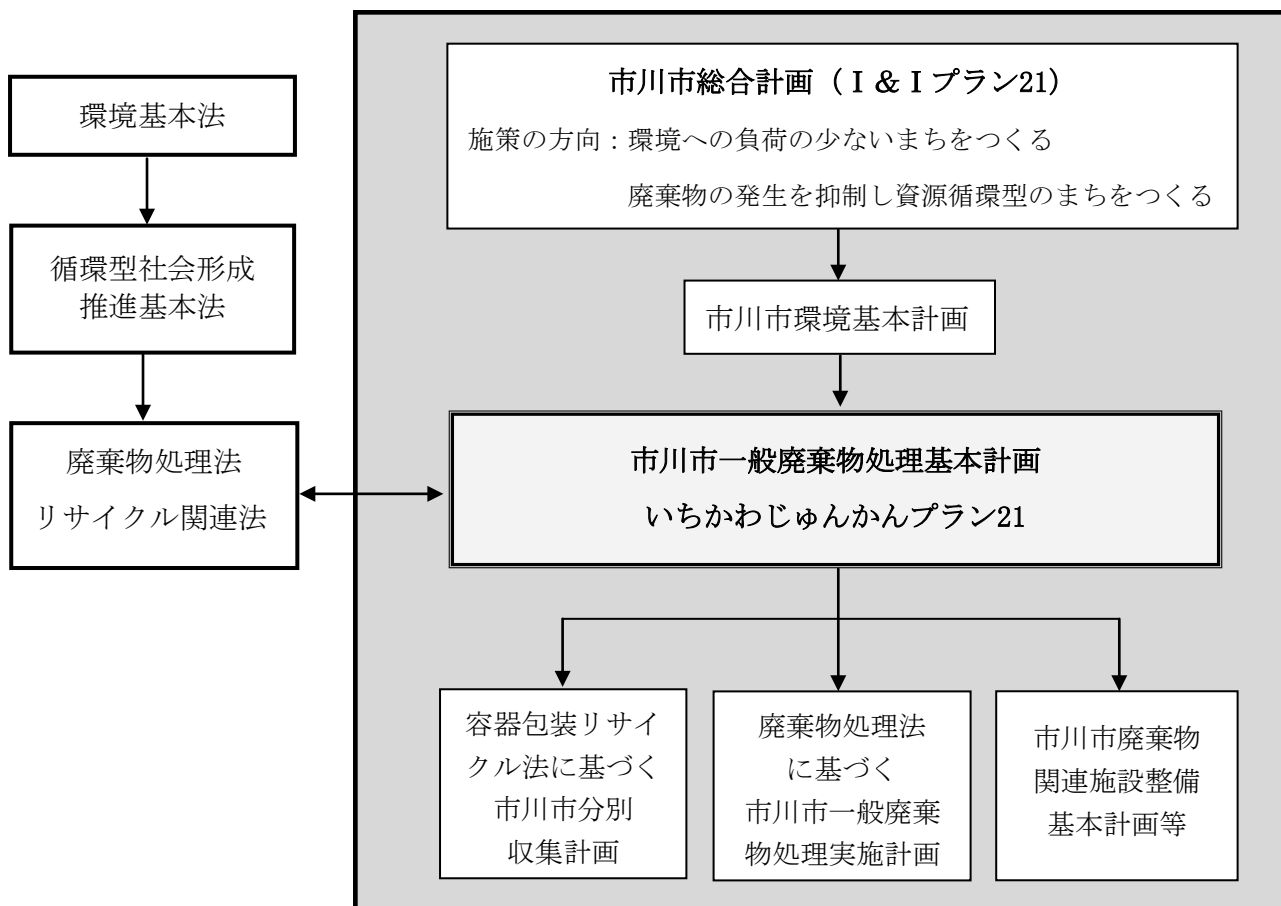
この計画では、『資源循環型都市いちかわ』を目指すべき将来像として掲げ、ごみ処理の分野においては、家庭ごみの12分別収集の導入、マイバッグ運動の展開、余熱利用の整備など様々な取り組みを進めてきたほか、生活排水処理の分野においても、公共下水道の整備や合併処理浄化槽の普及の促進により適正処理の拡大を図ってきました。

その後、平成21年9月には、環境保全や協働の視点に加えて、ごみ処理における経済性や安全性の視点も重視した上で計画を改定し、クリーンセンターの延命化や収集運搬体制の見直しにも取り組んできました。

さらに、平成27年5月には、前回の計画改定から概ね5年が経過したことから、人口や財政状況といった本市をとりまく社会経済状況の変化を踏まえ、クリーンセンターの老朽化やごみ焼却灰等の最終処分先の確保といったごみ処理の課題へ対応し、ごみ減量・資源化をさらに推進していくため、市川市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を改定しました。

なお、生活排水処理に関しては、汚水の適正処理を推進するための手法を定めた「市川市污水適正処理構想」が平成28年3月に策定されたことから、今後の生活排水処理の方向性に基づき、計画の見直し作業を行っています。

じゅんかんプラン21の位置付け



2. 目指すべき将来像と基本方針

(1) 目指すべき将来像

本市の総合計画「I & Iプラン21」では、21世紀の第1・四半世紀（概ね2025年：平成37年）を目標年度と定め、その基本構想の中で「人間尊重」「自然との共生」「協働による創造」を基本理念のもと、目指すべき将来都市像として「ともに築く 自然とやさしさがあふれる 文化のまち いちかわ」を掲げ、将来都市像を実現するための施策の方向の一つとして「廃棄物の発生を抑制し資源循環型のまち」をつくることを定めています。

本計画では、総合計画の理念をもとに、本市の廃棄物行政が目指す将来像を次のとおり掲げます。

■目指すべき将来像

資源循環型都市いちかわ

本市では、市の基本構想の理念に基づき、「資源循環型都市いちかわ」の実現に向けて、持続可能な循環型社会づくりに貢献する環境への負荷の少ない廃棄物処理を市民や事業者との協働により推進していきます。

〈循環型社会とは〉

循環型社会とは、廃棄物等の発生抑制（Reduce）を十分に行い、廃棄物のうち有用なものについては、再使用（Reuse）、再資源化（Recycle）及び熱回収により循環的な利用を促進し、循環的な利用ができずどうしても不用となった廃棄物については適正処分するという優先順位に基づく取り組みによって、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た社会をいいます。

(2) 基本方針（※ごみ処理に関するもの）

基本方針1 ライフスタイルの変革によるごみの発生・排出抑制

可能な限りごみが出ない環境の定着に向けて、ごみの少ないライフスタイルや事業活動への変革を促進し、ごみの発生・排出を抑制します。

基本方針2 分別の徹底によるごみ焼却量の削減と高度な資源化の推進

精度の高い徹底した分別を通じて、ごみ焼却量の削減と高度な資源化を推進します。

基本方針3 環境負荷の少ない効率的で安定したごみ処理体制の構築

持続可能な社会づくりに貢献する、環境への負荷の少ない効率的で安定したごみ処理体制の構築を目指します。

基本方針4 市民・事業者・行政の適切な役割分担と協働による推進

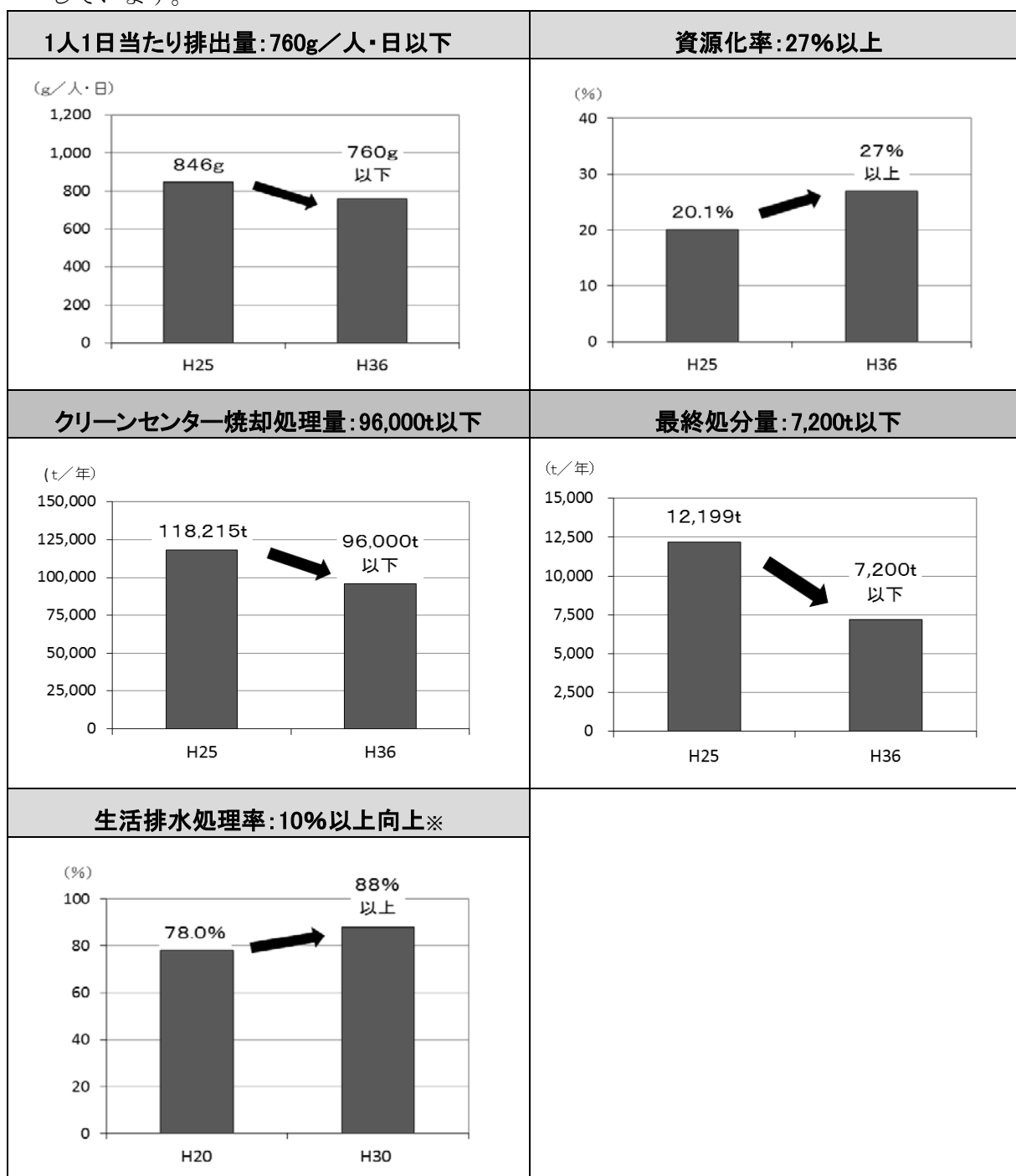
市民・事業者・行政が適切に役割を分担し、協働して「資源循環型都市いちかわ」をつくり上げていきます。

3. 数値目標と目標を達成するための施策

(1) 数値目標

いちかわじゅんかんプラン21では、ごみ処理に関しては、ごみ量の将来推計及びごみ減量・資源化施策の実施により見込まれる効果などを踏まえて、平成25年度の実績値を基準とし、平成36年度を目標年次とした数値目標を設定しています。

また、生活排水処理に関することでは、生活排水の適正な処理を推進し水環境を保全するために、平成20年度の実績値を基準とし、平成30年度を目標年次とした具体的な数値目標を設定しています。



※生活排水処理に関しては、平成30年度に新計画策定予定。

(2) 重点的に取り組む事項（※ごみ処理に関するもの）

① 分別の徹底に向けた広報・啓発の強化

燃やすごみに含まれる資源化可能なプラスチック製容器包装類、紙類及び布類の分別排出を促進するため、分別の徹底に向けた広報・啓発を強化します。

- ・市民の意見を反映した分かりやすい広報の充実
- ・地域における顔の見える啓発活動
- ・転入者への分別方法の周知

② 生ごみの減量

家庭から出る燃やすごみの組成の約4割を占める生ごみを削減するため、家庭でできる生ごみの減量対策を進めます。

- ・生ごみの水切りの促進
- ・生ごみの堆肥化・減容化の推進

③ リユースの促進

リサイクルよりも取り組みの優先順位の高いリユースの促進を図ります。

- ・リユース文化の普及・啓発
- ・リユースショップ等の活用促進

④ 経済的手法の活用

ごみ処理に対する意識改革を図り、ごみの減量と分別を促進するとともに、ごみの排出量に応じた負担の公平性を高めていくため、家庭ごみ有料化制度の導入を進めます。

- ・家庭ごみ有料化制度の導入の推進

⑤ 事業系ごみの減量・資源化対策

ごみ減量・資源化に関する排出事業者責任の徹底を図るため、事業系ごみの減量・資源化対策を進めます。

- ・排出事業者に対する広報・啓発・指導の強化
- ・小規模事業所における分別・資源化の誘導・支援

⑥ 不適正排出・不法投棄対策の強化

ごみ減量・資源化及び適正処理を協働で進めていくための前提となる、排出者の役割・責任の徹底を図るため、基本的な排出ルールに違反したごみへの対策を強化します。

- ・未然防止対策の強化
- ・ルール違反ごみへの対応の厳格化
- ・不法投棄の防止

⑦ 家庭ごみの分別収集体制の見直し

ごみ収集の効率性の確保等を図るため、家庭ごみの分別収集体制の見直しを進めます。

- ・戸別収集方式の導入検討
- ・高齢社会に対応した収集サービスの検討

⑧ クリーンセンターの建て替え計画の具体化

将来に向けて安定したごみ処理体制を確保するため、稼働開始から20年を経過したクリーンセンターの建て替えの調査・計画に取り組みます。

(3) 具体的施策

いちかわじゅんかんプラン21では、ごみ処理に関する施策を5つのプランで構成し、具体的な施策を進めています。

また、生活排水処理に関しても、生活排水の適正処理の拡大に向けて施策を進めています。

<ごみ処理に関する5つのプラン>

■発生抑制・排出抑制プラン
<ul style="list-style-type: none"> (1) ライフスタイルの変革によるごみ減量 (2) 生ごみの減量 (3) リユースの促進 (4) 事業者の自己管理によるごみ減量 (5) 経済的手法の活用
■循環的利用プラン
<ul style="list-style-type: none"> (1) 分別の徹底に向けた広報・啓発の強化 (2) 資源回収の拡大 (3) 事業系ごみの再資源化 (4) 製造・販売事業者による再資源化 (5) 熱回収と余熱利用の推進
■収集運搬プラン
<ul style="list-style-type: none"> (1) 家庭ごみの分別収集体制の見直し (2) 不適正排出対策の強化 (3) 排出者責任に基づく事業系ごみの収集運搬体制の確立 (4) 不法投棄の防止と環境美化の推進
■適正処分プラン
<ul style="list-style-type: none"> (1) 将来的なごみ処理施設の検討・整備 (2) 中間処理施設の管理・運営 (3) 最終処分体制の整備 (4) 緊急時におけるごみ処理体制の整備 (5) 処理困難物・有害廃棄物対策 (6) 広域連携・新技術の調査研究
■市民参加・情報共有プラン
<ul style="list-style-type: none"> (1) ごみ処理行政への市民参加・3Rに関する環境学習の推進 (2) ごみ処理に関する情報共有の推進

(4) 平成28年度の主な事業内容

いちかわじゅんかんプラン21に基づき、平成28年度は主に以下の事業について実施しました。

主な事業内容		該当ページ	
ごみ処理	発生抑制・ 排出抑制プラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ減量化、資源化協力店 ・ コンポスト容器購入費補助制度 ・ リユースの取り組み 	23 27 28
	循環的利用プラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集団資源回収団体及び資源回収業者への支援 ・ 生ごみ（調理くず）の活用 ・ 余熱利用施設の整備、運営 ・ 事業系一般廃棄物の適正処理等の推進 	20～22 27 53 57
	収集運搬プラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資源物とごみの12分別収集の実施 ・ 家庭系ごみ指定袋制の実施 	43 46
	適正処分プラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適正な中間処理、最終処分の実施 ・ 有害物質の発生抑制 	48～54 50・51
	市民参加・ 情報共有プラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ じゅんかんパートナー制度 ・ 清掃行政協力者表彰の実施 ・ じゅんかん白書の発行 ・ ホームページ、広報による情報発信 ・ 分別ガイドブック、チラシの配布 ・ 出前説明会の実施 ・ 小学生副教材の配布 ・ ごみ、リサイクル施設見学会の実施 	25 26 29 29 29 30 30 31
	生活排水処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ し尿及び浄化槽汚泥の適正処分 ・ 合併浄化槽への転換促進 	69 72

第 3 節 さらなるごみの減量・資源化に向けた取り組み

1. さらなるごみの減量・資源化に向けた 3 つのプラン

本市のごみ処理においては、市内に最終処分場がないことやクリーンセンター老朽化などの課題を抱えており、さらなるごみの減量・資源化に向けた新たな施策が求められていることから、平成27年7月から「家庭ごみの有料化」「戸別収集方式の導入」「ごみ収集回数の削減」の3つのプランについて検討を始めました。

これまで、市民意見交換会等の開催や市民アンケートを通じて市民から意見を聞きながら検討を進め、また市川市廃棄物減量等推進審議会から「さらなるごみの減量・資源化に向けた新たな施策について」の答申（平成28年1月29日）が提出されました。

これらの検討経緯を踏まえ、平成28年5月に「さらなるごみの減量・資源化に向けた今後の進め方」について取りまとめています。

2. 先行して実施した施策

(1) ごみの減量・分別等に関する広報・啓発の強化

①説明会の開催

自治会や市民団体等を対象に本市のごみ処理における課題や現状、ごみの減量・資源化の必要性を説明した上で、ごみの収集回数削減に至った経緯と削減内容を説明するとともに、具体的なごみの減量分別方法について実演を交えた説明会

対 象	開催回数	参加人数
自治会（市内226自治会）	190回	5,436人
市民全体説明会	5回	98人
市民活動団体等 ※	38回	1,422人
計	233回	6,956人

※市民活動団体等の数値は、小学校等での出前説明会を含む

- ②集積所の看板の設置及び、看板に周知用シールを貼付
- ③駅前等街頭におけるごみ出しルール等の啓発活動（市内主要9駅にて啓発用ポケットティッシュ配布）
- ④市内横断歩道橋等（6箇所）への横断幕掲示による収集回数削減のPR
- ⑤公共施設での懸垂幕掲示（3箇所）による収集回数削減のPR
- ⑥バス車内でのポスター掲示（窓上ポスター 135台、天吊りポスター 80台）による収集回数削減等のPR
- ⑦スマートフォンによるごみ分別アプリの配信開始
- ⑧公用車やごみ収集車（パッカー車）へのマグネットシート貼付による収集回数削減のPR
- ⑨市内公共施設での収集回数削減等のPRポスター掲示
- ⑩市内小・中学校や保育園等へ収集回数削減等のPRチラシの配布

- ⑪市内主要駅広報スタンドへの収集回数削減等の P R チラシの設置
- ⑫市内小売店への収集回数削減 P R シールの配布
- ⑬地域コミュニティーペーパーへの収集回数削減やごみ分別等の記事掲載
- ⑭リーフレットの全戸配布



【横断幕を掲示した歩道橋】



【マグネットシートを貼付した車両】

(2) ごみ収集回数の削減

ごみの収集回数の削減については、アンケート結果において「実施したほうがよい」「減らすのもやむを得ない」とする回答が比較的多いことや、他市の状況等も踏まえ、他の施策より先行して平成29年4月から実施。

分別区分	現在の収集回数	⇒	削減後
燃やすごみ	週3回	⇒	週2回 ※
燃やさないごみ	週1回	⇒	月2回 ※
有害ごみ			
ビン			
カン			

※削減後は収集日が祝日の場合も収集を実施（年末年始除く）

3. 引き続き検討していく施策

(1) 家庭ごみの有料化

ごみの減量・分別に関する広報・啓発の強化や、ごみ収集回数の削減を先行して実施した後、ごみの排出量の推移等を総合的に勘案した上で制度の実施時期について判断します。

(2) 戸別収集の導入

コストの増加をはじめとした導入時の留意点が多いことや、市民アンケートにおいて、現状の方式のままで良いとする意見が多いことなどから慎重に検討していきます。

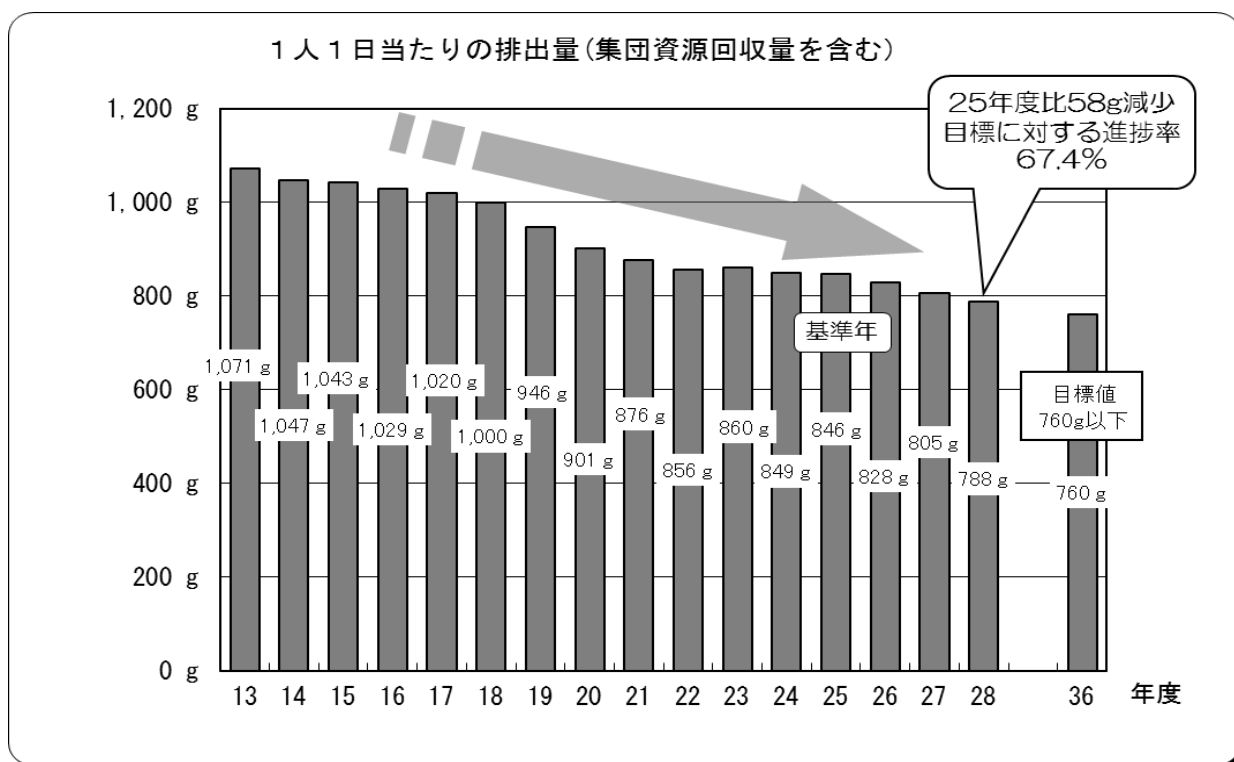
第4節 数値目標の達成状況と今後の課題

1. 1人1日当たりの排出量の削減

$$\text{1人1日当たりの排出量} = \frac{\text{年間収集量} + \text{年間持込量} + \text{年間集団資源回収量}}{\text{行政人口(各年10月1日現在)} \times \text{年間暦日数}}$$

(1) 達成状況

市民1人1日当たりのごみ排出量は、28年度は前年度から17g減少し788gとなりました。家庭ごみの12分別収集の実施は、排出量の削減に直接つながるものではありませんが、ごみ問題に関する市民意識が向上し、排出量の削減にも好影響を与えていると考えられます。



※平成23年度において、旭市から受け入れた災害廃棄物(可燃物)は含まれていません。

※平成22年度の値は、平成22年国勢調査の人口の確定数に基づき、再計算しています。

※行政人口(各年10月1日現在)は常住人口による。

(2) 今後の課題

3R(リデュース・リユース・リサイクル)の中で最も優先されるべき取り組みは「リデュース(ごみの発生抑制)」です。

特に、市内に最終処分場を持たない本市にとって、ごみの発生抑制は資源循環型社会の実現に向けた取り組みの中でも最重要課題であるため、さらなるごみ削減に向けた施策を強力に進めていく必要があります。

2. 資源化率の向上

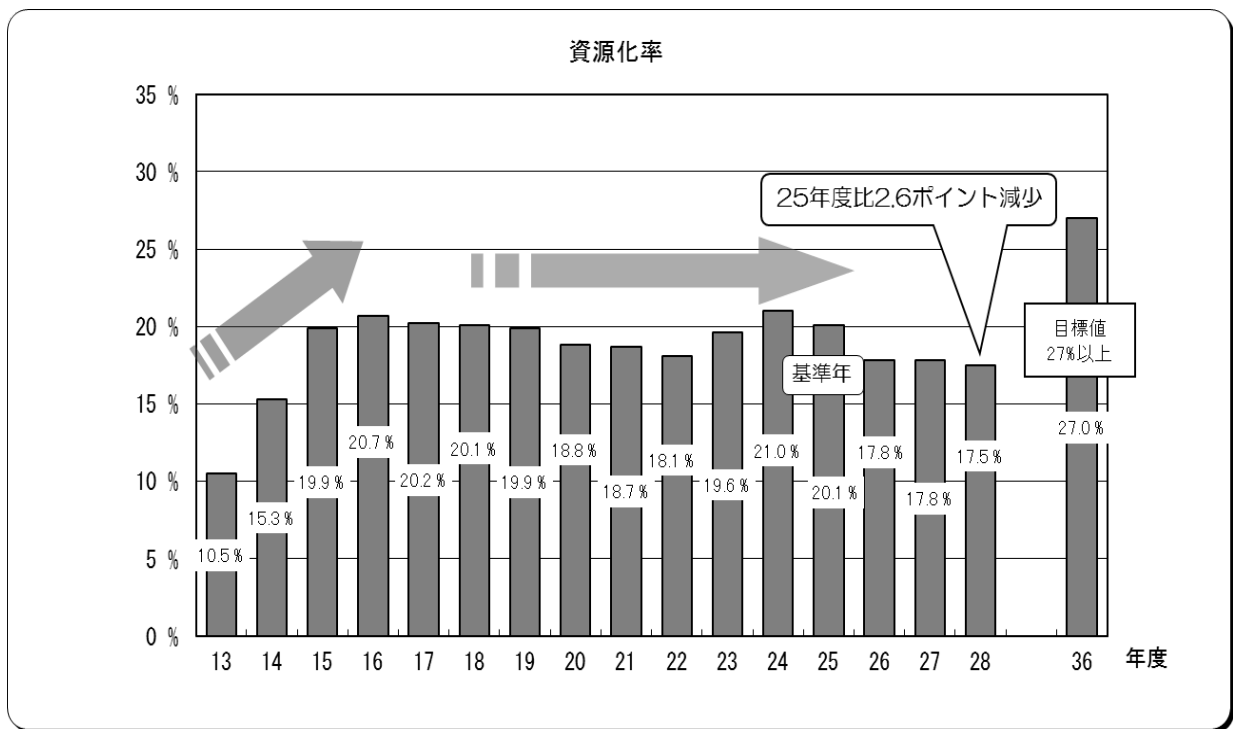
$$\text{資源化率} = \frac{\text{年間資源収集量} + \text{年間施設資源化量} + \text{年間集団資源回収量}}{\text{年間収集量} + \text{年間持込量} + \text{年間集団資源回収量}}$$

(1) 達成状況

資源化率は平成14年10月からの家庭ごみの12分別収集の導入により、燃やすごみの中から資源物として紙類、布類及びプラスチック製容器包装類を分別収集した効果により、15年度は約20%に上昇しました。

しかし、17年度以降は資源物の回収量の減少に伴い下降傾向にあり、近年は一時的に焼却灰の再資源化量の増加に伴う上昇が見られましたが、目標値との乖離が大きい状況です。

平成28年度は、総排出量が減少した一方で、焼却灰の資源化が進まないことなどから、資源化量が減少し、資源化率は前年度よりも0.3ポイント低下して17.5%となりました。



※平成22年度より資源化量の集計方法を精査し、年間資源収集量について中間処理残渣等を除いた引渡し量ベースとしました。

(2) 今後の課題

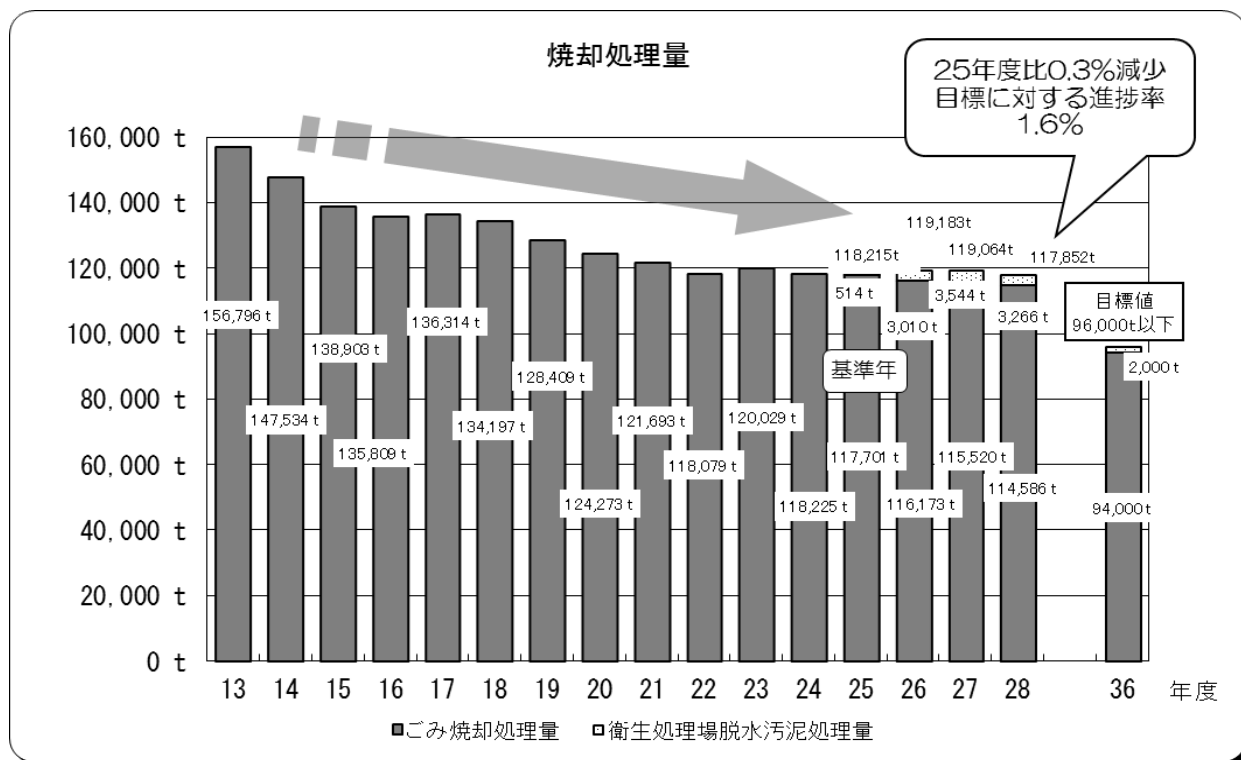
資源化率の実績の推移や数値目標との差を考えると、家庭ごみの12分別収集を継続するだけでは数値目標を達成することは困難な状況にあります。そこで、再度12分別の周知徹底を図るとともに、今後は資源化を進めるための新たな取り組みを進めていく必要があります。

3. 焼却処理量の削減

(1) 達成状況

焼却処理量は、平成13年度をピークにして減少傾向にあります。28年度には117,852 tとなり、前年度と比較すると1,212t減少しました。

焼却処理量についても近年横ばい状態が続いており、燃やすごみ排出量の削減と可燃系資源物の分別の促進が求められます。



※焼却処理量は処理施設への搬入量をベースとした数値。

※平成23年度において、旭市から受け入れた災害廃棄物（可燃物）は含まれていません。

※平成25年度からは、衛生処理場から受け入れた脱水汚泥に由来する量も含まれています。

(2) 今後の課題

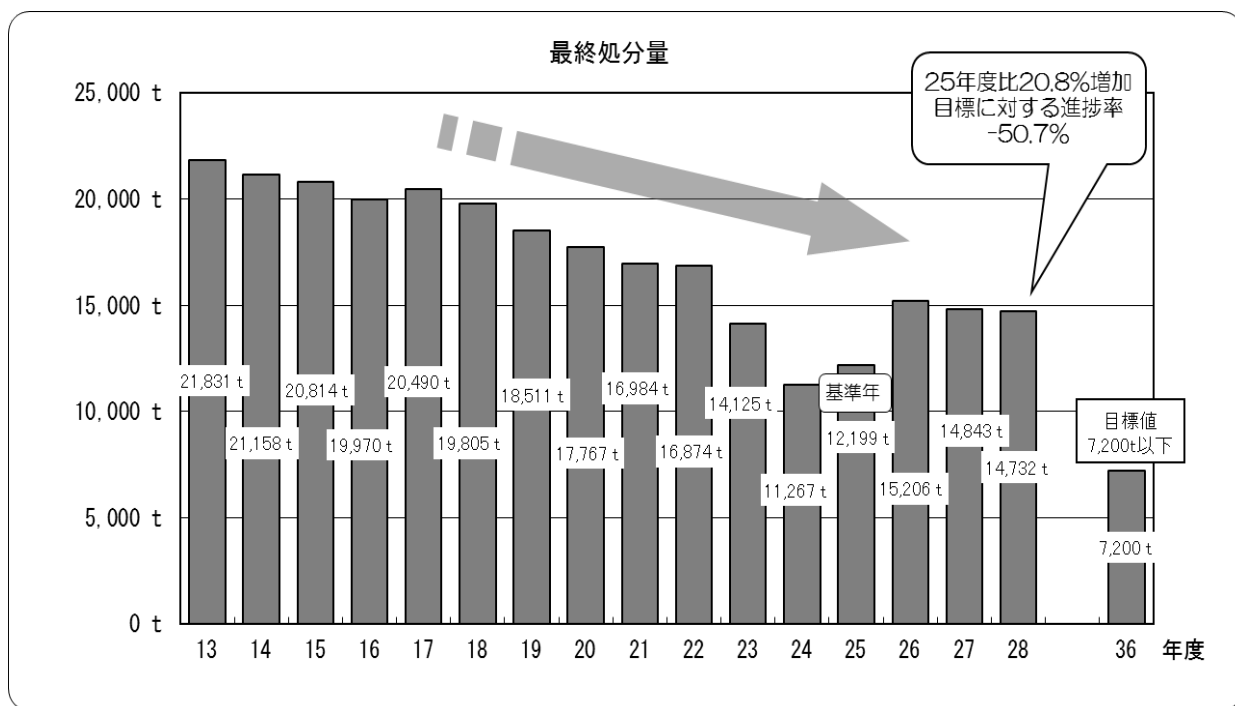
平成19～22年度はごみ排出量の減少に伴い焼却処理量も大きく減少していましたが、平成23年度以降は横ばい状態が続いています。

また、景気の動向等によっては、ごみ排出量が増加することが考えられるため、今後もごみの発生抑制と資源の分別排出を進めて焼却処理量の削減につなげていく必要があります。

4. 最終処分量の削減

(1) 達成状況

最終処分場に埋立処分する焼却灰と不燃物の破碎残さの量（最終処分量）は、平成13年度をピークとして緩やかな減少傾向を示し、平成23年度には焼却灰再資源化量の増加により大幅に減少しました。その後、焼却灰の再資源化量の増減に伴い、最終処分量も増減しており、平成28年度は14,732 tで平成27年度と比較して111t減少しました。



※平成23年度において、旭市の災害廃棄物の受入に伴う処分量、場内一時保管分は含まれていません。

※平成25年度からは、衛生処理場から受け入れた脱水汚泥に由来する量も含まれています。

(2) 今後の課題

本市は、市内に最終処分場を有しておらず、他市にある民間の最終処分場に焼却灰等の埋立を依存していることから、最終処分量の削減は本市にとって大きな課題であります。

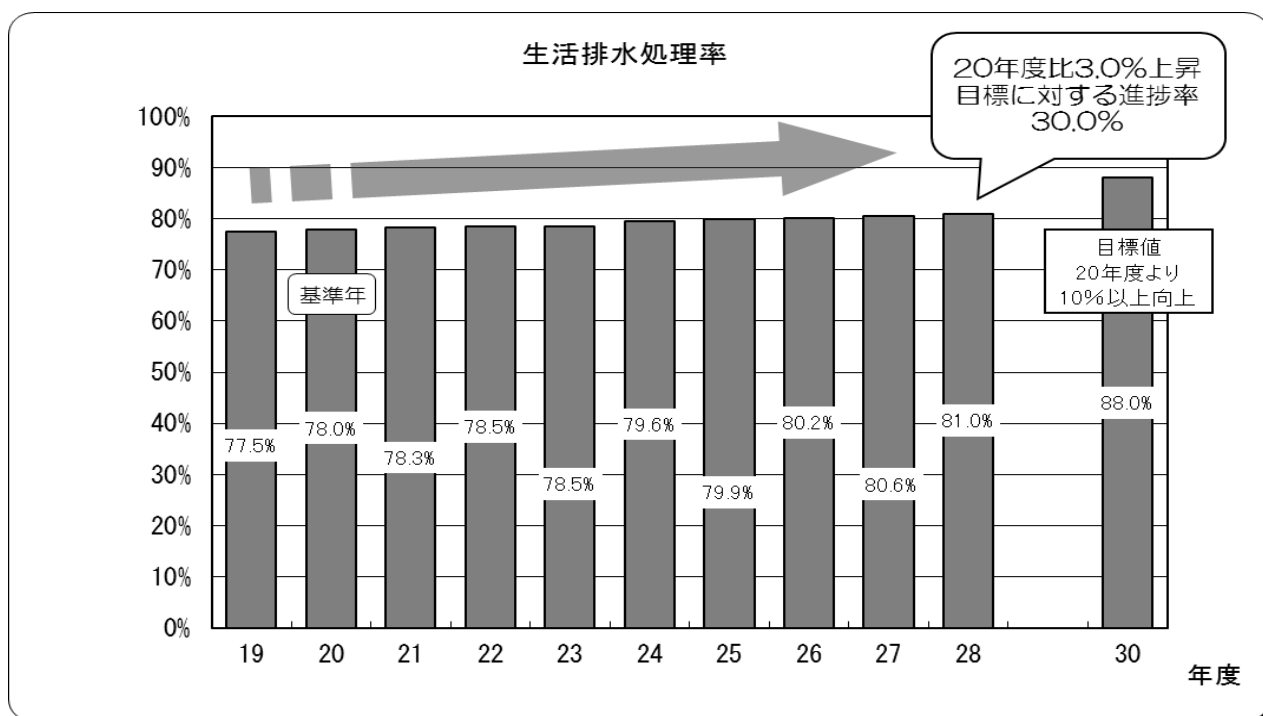
今後は、ごみの発生抑制や分別排出による資源化をより一層進めるとともに、焼却灰の資源化の拡大など、施設処理段階において最終処分量を減らす方策を強力に実施していく必要があります。

5. 生活排水処理率の向上

$$\text{生活排水処理率} = \frac{\text{下水道接続人口} + \text{合併処理浄化槽人口}}{\text{行政人口（各年度末現在）}}$$

(1) 達成状況

公共下水道整備地域の拡大や合併処理浄化槽の普及により、生活排水処理率は緩やかな上昇傾向にあります。平成28年度の生活排水処理率は、前年度比0.4ポイント増の81.0%で、20年度と比較して3.0ポイント上昇しています。



(2) 今後の課題

生活排水処理率は緩やかな上昇傾向にありますが、現状では、東京都や浦安市と比較すると低水準となっています。

また、未だにし尿収集世帯と単独処理浄化槽世帯を合わせて約9万2千人分もの生活雑排水が未処理のまま放流され、河川や海域の水環境に大きな負荷を与えている現状にあります。

現在、単独処理浄化槽の新設は原則禁止されていますが、既存の単独処理浄化槽による処理世帯が生活雑排水の未処理世帯の大半を占めていることから、これらの世帯への対策が重要といえます。

そのため、公共下水道整備を着実に進め下水道への接続を促進するとともに、公共下水道の整備が当分の間見込めない地区においては、合併処理浄化槽への転換を促進していく必要があります。