

## 第 I 部 資源循環型の都市<sup>まち</sup>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<sup>まち</sup>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  |
| 2.    | 市川市の課題                       | 3  |
| 第 2 節 | “いちかわじゅんかんプラン 21” の策定と取り組み   | 4  |
| 1.    | 市民による資源循環型のまちを目指した廃棄物処理計画の策定 | 4  |
| 2.    | 目指すべき将来像と基本方針                | 5  |
| 3.    | 5つの数値目標と具体的施策                | 6  |
| 第 3 節 | 5つの数値目標の達成状況と今後の課題           | 9  |
| 1.    | 1人1日当たりの排出量の削減               | 9  |
| 2.    | 資源化率の向上                      | 11 |
| 3.    | 焼却処理量の削減                     | 13 |
| 4.    | 最終処分量の削減                     | 14 |
| 5.    | 生活排水処理率の向上                   | 15 |
| 第 4 節 | いちかわじゅんかんプラン 21 の見直し         | 16 |

# 第1章 資源循環型の都市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、第三に適正処理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「環境負荷の低減」＝ どうしても循環利用できないごみは「適正に処分する」

### 2. 市川市の課題

これまでの本市の廃棄物行政は、人口の増加に伴って増大するごみの迅速かつ適正な処理への対応、処理施設の建設や収集体制の整備など、出された後の処理が中心であり、現在の一般廃棄物処理基本計画を策定した平成13年度当時には次に掲げる深刻な課題がありました。

本市の課題（平成13年当時）：

- ① 市内にごみの最終処分場がなく、他市の民間最終処分場にごみの最終処分を依存している。
- ② 生活スタイルの変化や人口の増加等により、市民一人当たりのごみの排出量が年々増加している
- ③ 資源化率が全国平均より低い

それらを解決するため、市民と行政が一体となった**資源循環型の都市いちかわの実現に向けた取り組みが始まりました。**

## 第2節 “いちかわじゅんかんプラン21”の策定と取り組み

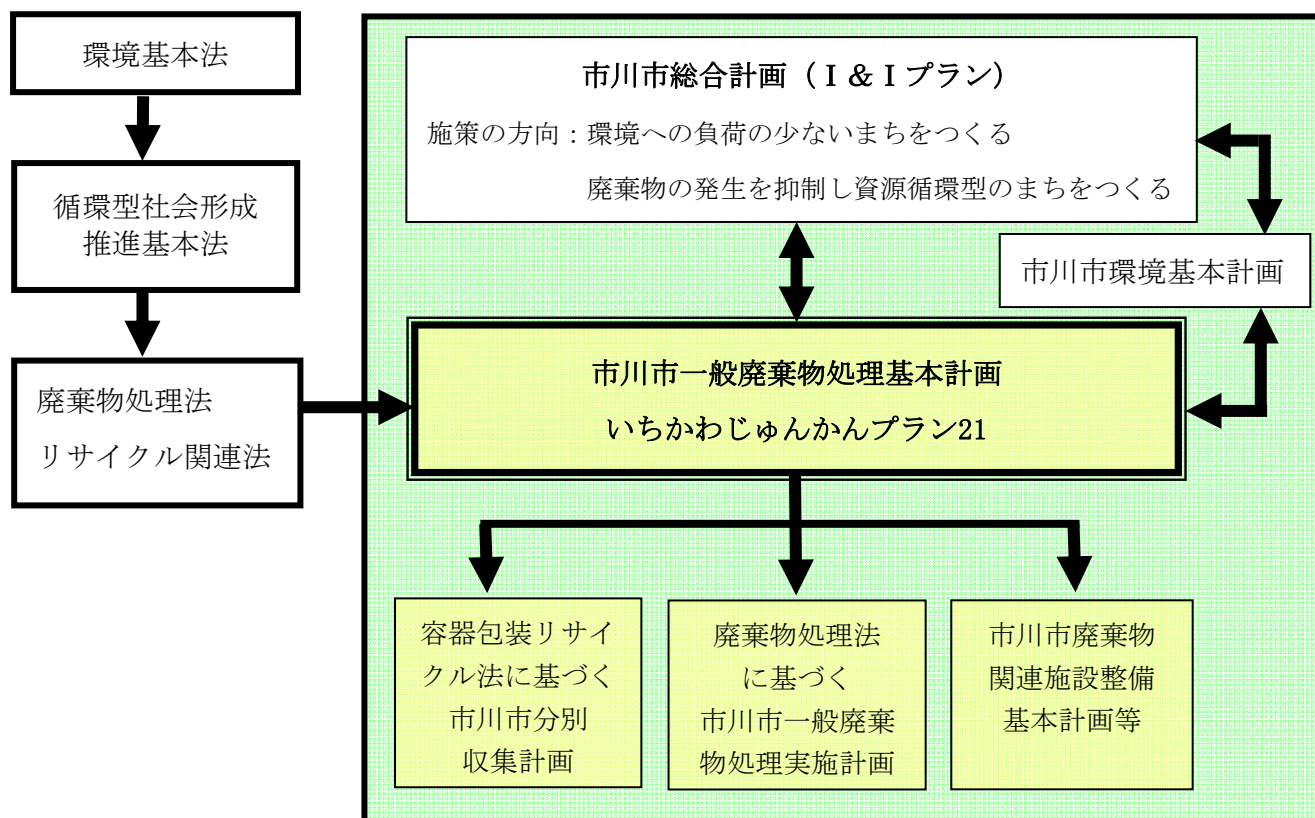
### 1. 市民による資源循環型のまちを目指した廃棄物処理計画の策定

本市は、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。）第6条に規定された長期計画として、また、市の総合計画を推進するための個別計画として、**平成14年3月、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”**（以下「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、資源の循環を基調とした21世紀初頭の廃棄物行政を進める上での基本的方向性を示した計画であり、ごみや生活排水の処理に関する施策を総合的・計画的に推進していくために定めたものです。

策定に際しては、市川市廃棄物減量等推進審議会の答申や、市民・事業者・専門家で構成する「循環型社会推進懇談会（じゅんかんプロジェクト）」の提案、市民アンケートなどを参考にし、検討を進め、平成6年度に策定された従前の基本計画を全面的に見直しました。

本市は「じゅんかんプラン21」に基づき、市民、事業者と連携して“資源循環型都市いちかわ”を目指した様々な取り組みを推進しています。



## 2. 目指すべき将来像と基本方針

### (1) 目指すべき将来像

「じゅんかんプラン21」は、平成14年度から23年度の10年間を計画期間としています。

■目標年度 : 平成23年度

■目指すべき将来像

## 資源循環型都市いちかわ

- ・ 廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用・再資源化（リサイクル）の優先順位に基づいた施策
- ・ 「脱焼却」「脱埋立」を念頭においた施策
- ・ 環境への負荷を低減した廃棄物の適正な処理に基づいた施策

### (2) 基本方針

#### ① 持続可能な循環型社会の構築

将来的に適正なコストによる持続可能な循環型社会の構築を目指します。

#### ② 高品質な資源の確保

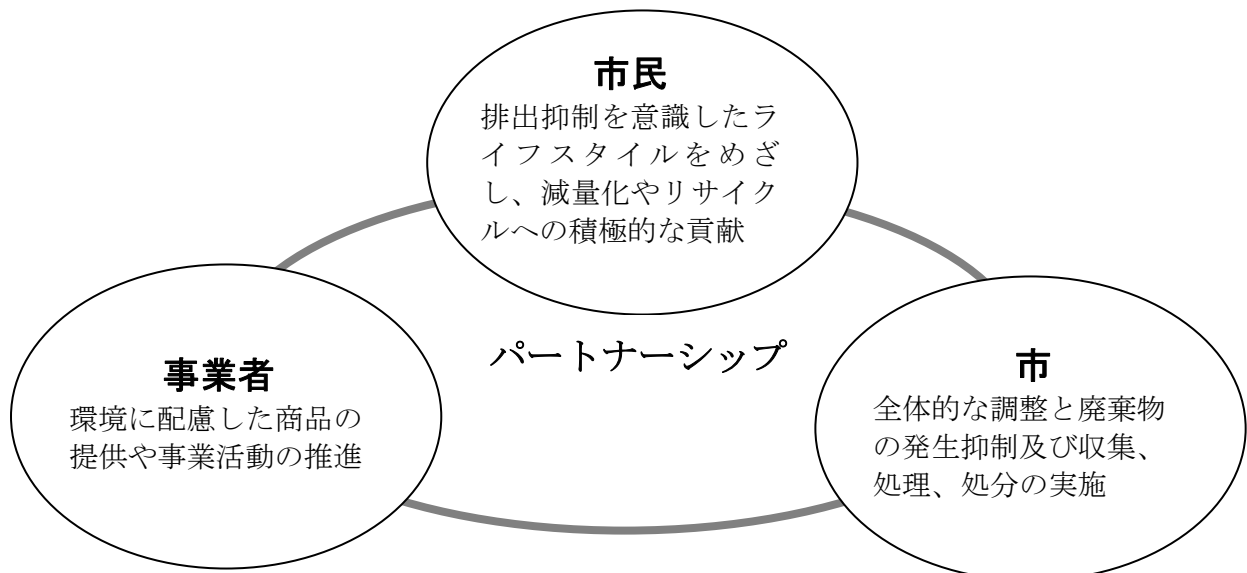
資源化量の増加を目指しつつも分別の精度を高め、質の高い資源の循環を目指します。

#### ③ ともに作り上げる循環型社会

本計画は、市民、事業者、行政の協働により実施していきます。

### (3) 計画推進のための市民・事業者・市の役割と協働

市民、事業者、市が自らの果たすべき役割意識を一層高め、より強力で連携して計画を推進していきます。



### 3. 5つの数値目標と具体的施策

#### (1) 5つの数値目標

じゅんかんプラン21では、発生抑制、再使用、再生利用・再資源化、適正処理を計画的に達成していくために平成23年度を目標年度とする5つの数値目標を設定しています。



(2) 具体的施策

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たたて施策を進めています。

＜ごみ処理に関する5つのプラン＞

| <b>① 市民参加・情報公開プラン</b>   |   |
|---|---|
| <p>ごみの問題は、市民が取り組みの中心となるため、市が廃棄物やリサイクルに係わる施策を行う際は、市民に計画策定の段階から参加を求めています。</p> <p>また、地域コミュニティ単位での資源循環型社会を実現するために、本市はそのための施策の推進を市民と協働で行っていきます。</p>  |   |
| <b>② 発生抑制・排出抑制プラン</b>   | <b>③ 収集運搬プラン</b>  |
| <p>ごみの排出者である市民や事業者に、ごみ問題に関心をもってもらえるよう広く啓発を行っていくとともに、事業者への簡易包装等の促進や長寿命商品の購入の促進などを行っていきます。</p>  | <p>平成11年10月から実施した家庭系ごみの指定袋制と、循環型社会構築のための第一歩として平成14年10月から実施した資源物とごみの12分別を継続して実施していきます。</p>                 |
| <b>④ 循環的利用プラン</b>   | <b>⑤ 適正処分プラン</b>  |
| <p>12分別収集により、資源化量の増加を目指しつつも分別の精度を高め、質の高い資源の循環を目指します。</p> <p>また、学校や市役所などの公共施設から出る生ごみの資源化を今後も実施するとともに、飲食店から出る生ごみの資源化も促進していきます。</p> <p>その他、ごみの出し方についての十分な説明を行うとともに、紙パック、トレイ等の販売店回収の促進も行っていきます。</p> | <p>ダイオキシン類等有害物質のより一層の発生抑制に取り組むとともに、最終処分量のさらなる削減を図っていきます。</p> <p>また、災害などの緊急時でも対応できるよう、他市との連携を強化していきます。</p> |

(3) 平成20年度の主な事業内容

じゅんかんプラン21に基づき、平成20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   | 市民参加・情報公開プラン | <ul style="list-style-type: none"> <li>・じゅんかんプロジェクトの実施 27ページ</li> <li>・じゅんかんパートナー制度 28ページ</li> <li>・じゅんかん白書の発行 34ページ</li> <li>・広報いちかわへの情報掲載 34ページ</li> <li>・ホームページによる情報発信 34ページ</li> </ul>   |
|        | 発生抑制・排出抑制プラン | <ul style="list-style-type: none"> <li>・出前説明会の実施 35ページ</li> <li>・小中学生用副読本の配布 35ページ</li> <li>・ごみ、リサイクル施設見学会の実施 35, 36ページ</li> <li>・コンポスト容器、電動式生ごみ処理機購入費補助金制度の実施 30ページ</li> <li>・市川市リサイクルプラザの設置・運営 33ページ</li> <li>・清掃行政協力者表彰の実施 29ページ</li> </ul> |
|        | 収集運搬プラン      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源物とごみの12分別収集の実施 45ページ</li> <li>・家庭系ごみ指定袋制の実施 49ページ</li> </ul>   |
|        | 循環的利用プラン     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ・剪定枝葉の資源化 31ページ</li> <li>・事業系一般廃棄物の適正処理等の推進 66ページ</li> <li>・集団資源回収団体及び資源回収業者への支援 20ページ</li> <li>・余熱利用施設の整備・運営 58ページ</li> </ul>  |
|        | 適正処分プラン      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・適正な中間処理、最終処分の実施 51, 64ページ</li> <li>・有害物質の発生抑制 54ページ</li> </ul>   |
|        | 生活排水処理       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・し尿及び浄化槽汚泥の適正処分 79ページ</li> <li>・合併処理浄化槽への転換促進 82ページ</li> </ul>  |

### 第3節 5つの数値目標の達成状況と今後の課題

じゅんかんプラン21では、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用・再資源化（リサイクル）、適正処理を計画的に達成していくために、平成23年度を目標年度とした5つの数値目標を設定しています。

#### 1. 1人1日当たりの排出量の削減

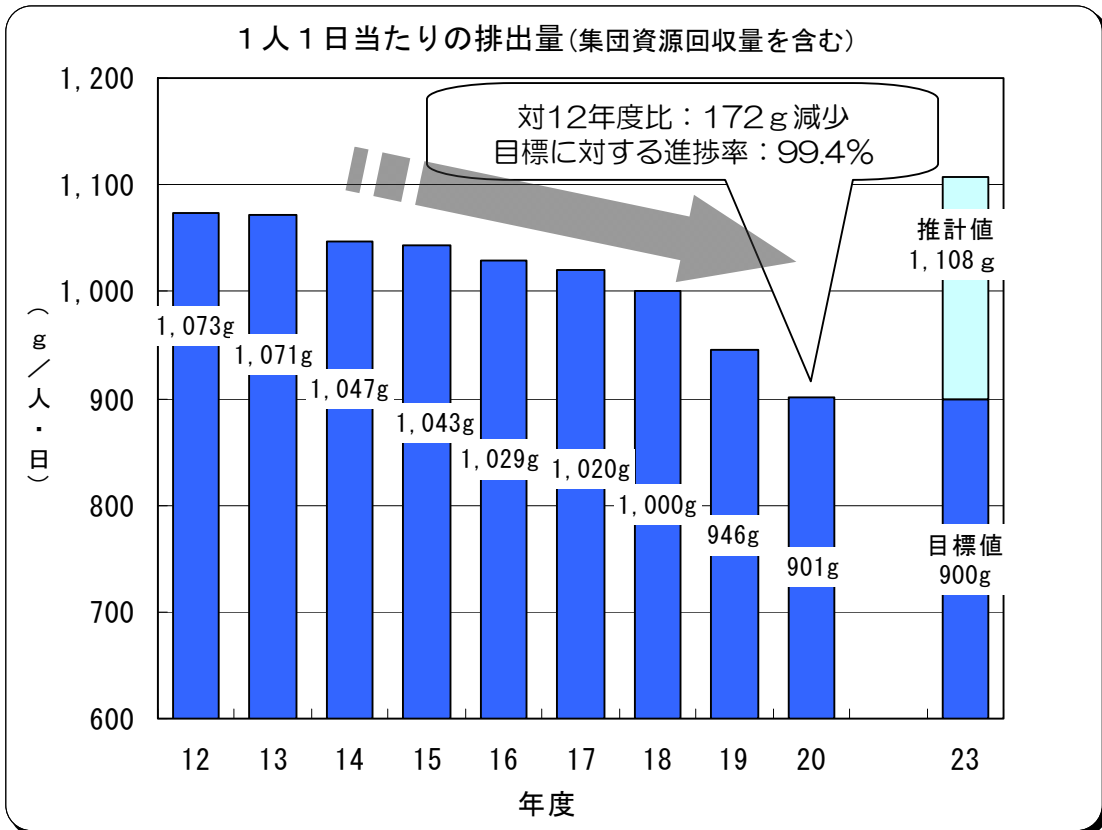
$$\text{1人1日当たりの排出量} = \frac{\text{年間収集量} + \text{年間持込量} + \text{年間集団資源回収量}}{\text{行政人口(各年10月1日現在)} \times 365 \text{日}}$$

##### (1) 達成状況

市民1人1日当たりのごみ排出量は、12年度の1,073gをピークにして、18年度までは緩やかな減少傾向にありましたが、19年度以降は2年続けて大幅に減少し、20年度は数値目標の達成まであと一步の901g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。

ただし、最近の大幅な減少については、景気の低迷による影響が大きいと考えられるため、今後の推移に注意が必要です。



※「推計値1,108g」は、平成12年度の施策のままで推移していった場合の試算値。



## (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。

### ① ごみを出さない生活様式や事業活動への転換の促進

ごみの発生抑制のためには、大量生産・大量消費・大量廃棄型の生活様式や事業活動を、可能な限りごみを排出しないものへと変革していくことが課題です。

そのためには、市民・事業者・行政が協働して三者が一体となって、ごみ減量化・資源化協力店制度を活用したレジ袋の削減・容器包装の簡素化、使い捨て容器の削減などの取り組みを進め、ごみを出さない生活様式への転換していく必要があります。

### ② 実効性のある啓発、広報活動の展開

ごみの発生抑制への市民の取り組みを向上させるためには、市民の立場に立ってごみ処理に関する情報を分かりやすく伝え、ごみ削減の必要性や方法を理解してもらい、市民の具体的な行動につなげていく必要があります。

今後は、じゅんかんパートナーとの連携を強化しながら、出前説明会やイベントの開催、ホームページや広報紙の活用などの様々な手法によって、地域特性や市民の多様なライフスタイルに対応した啓発、広報活動を展開し、その実効性を高めていくことが課題です。

### ③ 家庭ごみ有料化制度の導入の検討

ごみ処理経費に関する情報を明確に示して、今までごみ問題に無関心な市民にも関心を持ってもらえるようにすること、また、ごみの減量に経済的なインセンティブが働く仕組みをつくることでごみ処理に係る負担の公平化と排出抑制につなげていくことが課題です。

今後は市民との意見交換を十分に行いながら、家庭ごみ有料化制度の導入についても検討していく必要があります。

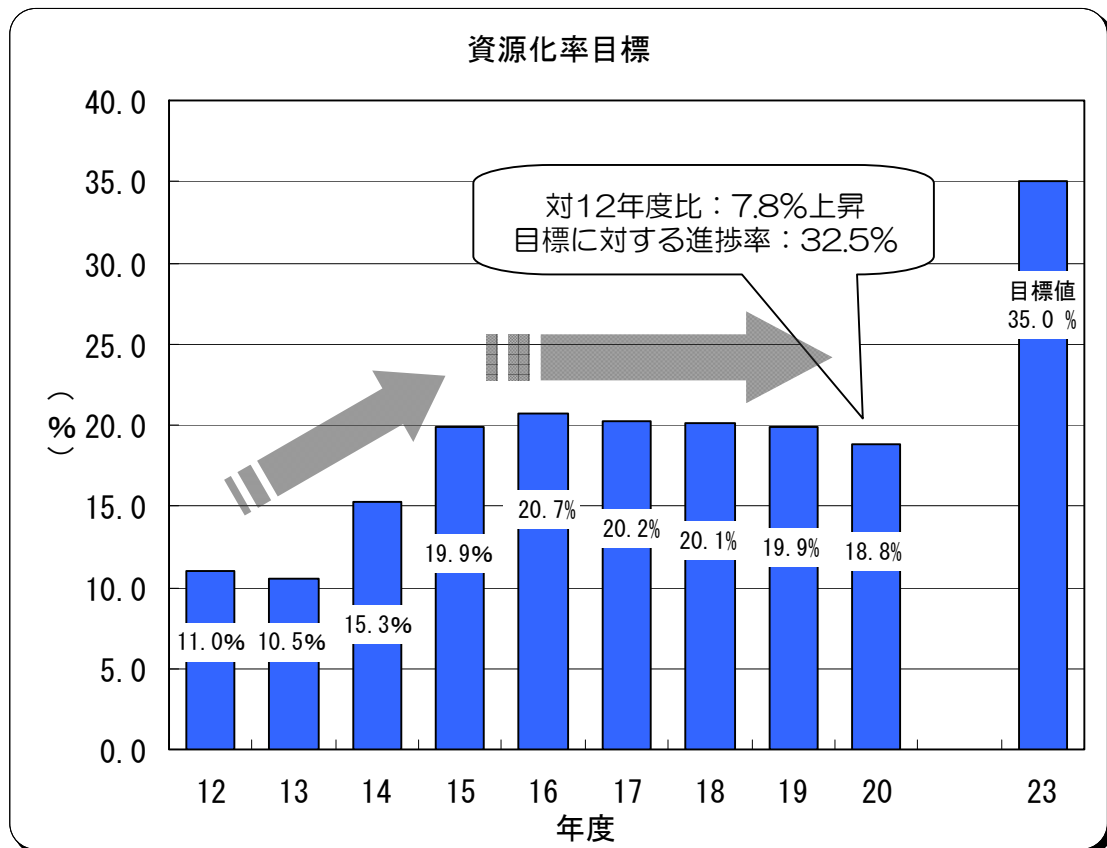
## 2. 資源化率の向上

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

### (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分別の実施により、燃やすごみの中から資源物として紙類、布類、プラスチック製容器包装類を分別収集した効果により、平成15年度には約20%に上昇しました。

しかし、近年は数値の退行現象が見られ、20年度は18.8%と4年連続で前年度実績を下回る結果となり、目標に対する進捗率は32.5%にとどまっています。この現状では、平成23年度における数値目標の達成は極めて困難な状況にあると言えます。



### (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分別収集については、その効果が失われつつあるだけでなく、その効果そのものにも限界があることが考えられます。

そこで、再度12分別の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る必要があります。

### ① 資源物とごみの12分別の徹底

12分別収集は市民の協力によって、資源化率の向上に一定の成果を挙げていますが、まだ資源物が「燃やすごみ」などとして排出されているケースが見受けられます。

そのため、資源物とごみの分別が徹底されるように市民への12分別の周知徹底を図っていく必要があります。

### ② 紙類の資源化

家庭から出る紙類も12分別収集によって、新聞・雑誌・ダンボール・紙パックは資源化される仕組みとなりましたが、家庭から排出される燃やすごみの約30%はまだ紙類が占めています。

このことから、新聞・雑誌・ダンボール・紙パックの分別排出を徹底するとともに、紙箱、紙袋、包装紙、パンフレットなど、資源化が可能である紙類を「雑がみ」として新たに資源物として積極的に回収することや、事業所から排出されるオフィスペーパー古紙の資源化を推進する必要があります。

### ③ 生ごみの資源化

家庭から出る生ごみは、燃やすごみに排出される割合のうち約30～40%を占めていますが、その減量・資源化は家庭から排出されるごみの中で最も遅れている部分と言えます。

そのため、家庭から排出される時点での生ごみの減量につながるコンポスト容器・電動式生ごみ処理機の購入補助制度を積極的にPRするなど、その普及を促進することが必要です。

また、生ごみの資源化の手法には、飼料化・堆肥化による方法や炭化・エタノール化・メタンガス化などバイオマスエネルギーとして利用する方法がありますが、それぞれに分別収集の方法や、リサイクルでできた製品の需要先の確保、採算性などの点で課題があります。

今後は、生ごみの資源化の手法について調査・研究を進め、資源化の実施に向けた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

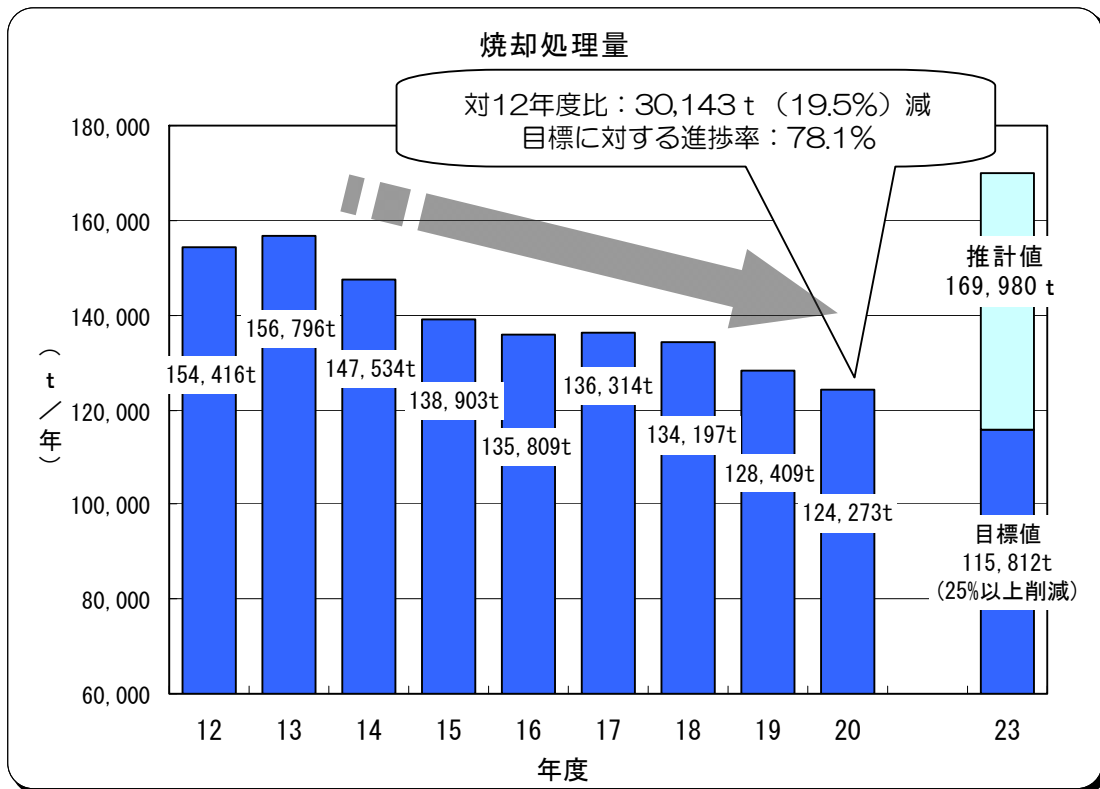
$$\text{焼却処理量削減率} = \frac{\text{平成12年度焼却処理量} - \text{年間焼却処理量}}{\text{平成12年度焼却処理量}}$$

※焼却処理量は、搬入量ベースの値

#### (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、20年度には124,273 tとなり、平成12年度と比較すると19.5%削減されました。

13年度以前と比べて焼却処理量が削減されている最大の理由は、平成14年10月から実施した家庭ごみの12分別収集によって、プラスチック製容器包装類・新聞・雑誌・ダンボール・紙パック・布類を資源物として収集し、燃やすごみを削減した成果によるものです。



※「推計値169,980 t」は、平成12年度の施策のままで推移していった場合の試算値。

#### (2) 今後の課題

平成16年度以降、焼却処理量の減少割合は鈍化していましたが、近年はごみ排出量の減少に伴い焼却処理量の減少も大きくなっています。しかし、景気の動向等によっては、ごみ排出量が増加することも考えられます。

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。

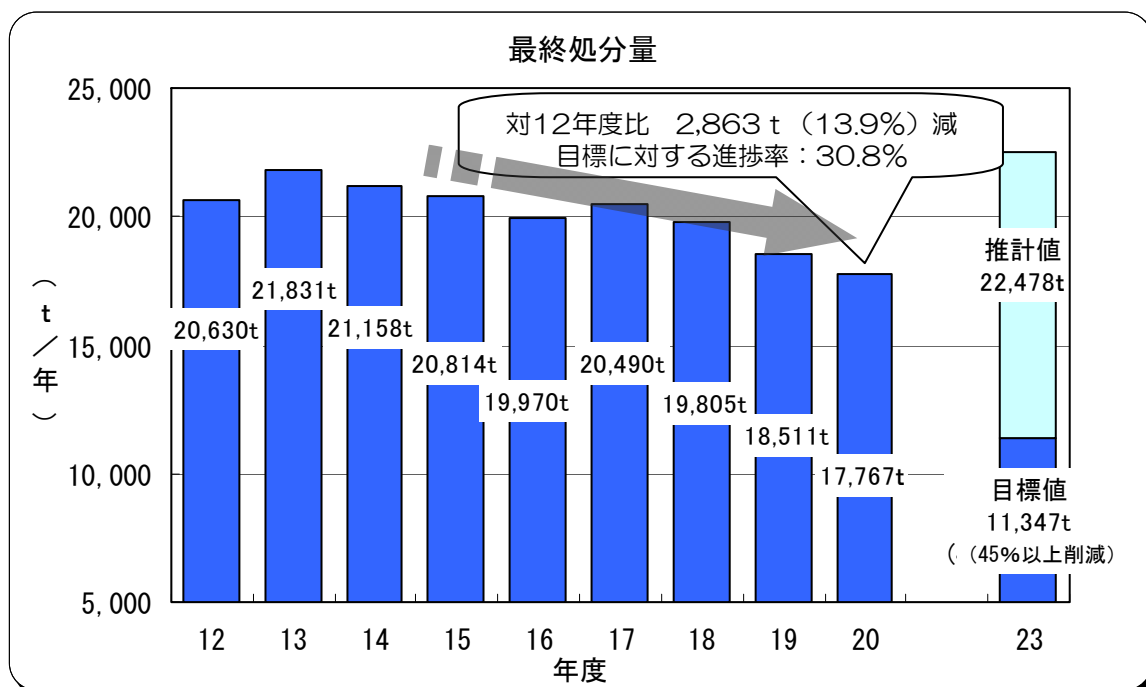
## 4. 最終処分量の削減

$$\text{最終処分量削減率} = \frac{\text{平成12年度最終処分量} - \text{年間最終処分量}}{\text{平成12年度最終処分量}}$$

### (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砕残さの量（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にあります。20年度は17,767 tとなり、12年度と比較すると13.9%削減されました。

現状では、目標に対する進捗率は30.8%と5つの数値目標の中で最も低く、この現状では、平成23年度における数値目標の達成は極めて困難な状況にあると言えます。



※「推計値22,478 t」は、平成12年度の施策のままで推移していった場合の試算値

### (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す。

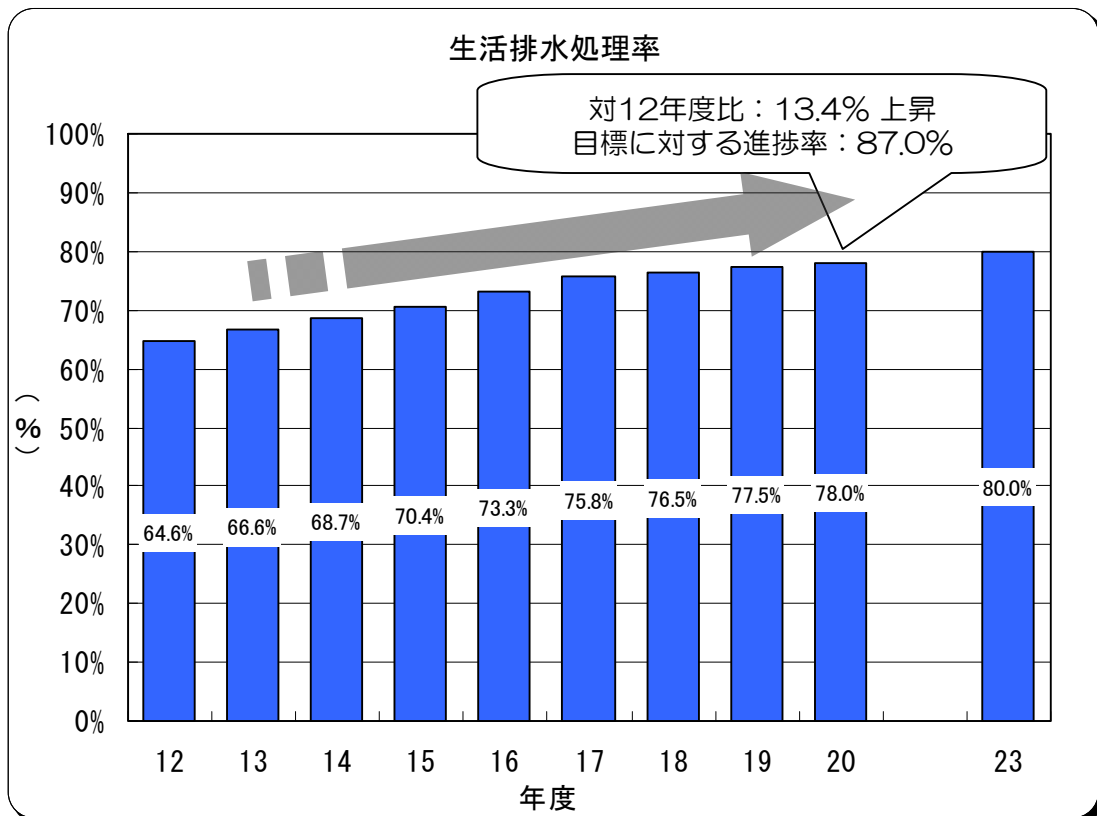
家庭ごみの12分別収集の実施は、資源化率の向上や焼却処理量の削減には比較的大きな効果があったものの、最終処分量の大幅な削減には結びついていない状況にあることから、今後は、ごみの発生抑制や分別排出による資源化をより一層進めるとともに、焼却灰のセメント原料化による資源化など、施設処理段階において最終処分量を減らす方策を実施していく必要があります。

## 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を続けていますが、平成20年度の生活排水処理率は78.0%となり、12年度と比較して13.4%上昇しました。



### (2) 今後の課題

生活排水処理率は毎年上昇していますが、現状では東京都や浦安市と比較するとまだまだ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た約10万人分もの生活雑排水が未処理のまま放流され、河川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。

## 第 4 節 いちかわじゅんかんプラン21の見直し

平成14年3月に策定したじゅんかんプラン21では、計画期間の中間年度である18年度頃、あるいは状況の変化等がある場合は、計画の見直しをすることとしています。

そこで、これまでの取組みの成果や数値目標の達成状況、廃棄物処理を取り巻く社会経済情勢の変化を踏まえて、計画の見直し作業を進めています。

※じゅんかんプラン21のうち、ごみ処理に関する部分（ごみ処理基本計画）については、平成21年9月に改定しました。（改定後の計画は、市のホームページに掲載）