

小樽市一般廃棄物処理 基本計画

令和7年度～令和16年度

令和 年 月策定

小樽市生活環境部ごみ減量推進課

小樽市のプロフィール	1
------------	---

第1編 計画策定の趣旨

1 計画策定の趣旨	2
2 計画の位置付け	3
3 計画区域	4
4 計画期間と目標年次	4
5 計画の進行管理と施策の推進	4

第2編 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の現状と課題

第1節 ごみ処理の現状

1 ごみ排出量の実績	
(1) ごみ排出量	5
(2) 生活系ごみ（資源物を含む。）の排出量	6
(3) 排出ごみの性状	7
2 ごみの減量化・再利用の実績	
(1) 総資源化量	9
(2) 資源物収集量	9
(3) 住民団体による集団資源回収量	10
(4) リサイクル率	11
3 ごみ処理の実績	
(1) 収集・運搬の実績	12
① 収集・運搬体制	12
② 市の収集・運搬量	13
(2) 中間処理量	13
① 焼却施設での中間処理量	13
② リサイクル施設での中間処理量	14
(3) 最終処分量	14
(4) 北しりべし広域クリーンセンターでの発火トラブル件数について	15
4 前計画の目標達成状況	
(1) 生活系ごみ	16
(2) 資源物	16
(3) 事業系ごみ	16
(4) リサイクル率	16

(5) 1人1日平均排出量	16
第2節 ごみ処理に係る課題	17

第2章 計画の基本理念と基本方針

第1節 基本理念	18
第2節 基本方針	18

第3章 排出量の見込みと排出抑制の方策

第1節 ごみの排出量の見込み	
1 人口	
(1) 過去10年間の人口動態	19
(2) 将来人口の予測	19
(3) 計画収集人口	19
2 生活系ごみ(資源物を除く。)	
生活系ごみ1人1日平均排出量(原単位)及び生活系ごみ排出量の予測	20
生活系ごみ1人1日平均排出量(原単位)及び生活系ごみ排出量の目標	21
3 資源物	
資源物1人1日平均排出量(原単位)及び資源物収集量の予測	22
資源物1人1日平均排出量(原単位)及び資源物収集量の目標	23
4 事業系ごみ	
事業系ごみ排出量の予測	24
事業系ごみ排出量の目標	25
5 リサイクル率	26
第2節 ごみの排出抑制のための方策	27
第3節 ごみの適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項	
1 ごみの処理主体	29
2 収集・運搬計画	
(1) 収集・運搬に関する方針	30
(2) 収集・運搬の体制及び方法	30
(3) 収集・運搬の量	33
① 市の収集・運搬量	33
② 許可業者の収集・運搬量	33

3	中間処理計画	
(1)	中間処理に関する基本方針	34
(2)	中間処理の方法及び量	34
①	中間処理の方法	34
②	中間処理の量	35
(3)	中間処理施設	36
①	焼却施設	36
②	リサイクルプラザ	36
4	最終処分計画	
(1)	最終処分に関する基本方針	37
(2)	最終処分の方法及び対象物	37
①	最終処分の方法	37
②	最終処分の対象物	37
(3)	現有施設の状況	39
(4)	整備方針	39
第4節	その他ごみに関する必要な事項	40

第3編 生活排水処理基本計画

第1章	生活排水処理状況	41
第2章	処理形態別人口推移	42
第3章	し尿・浄化槽汚泥の処理状況	43
第4章	計画策定に当たっての検討事項	44
第5章	将来の生活排水処理について	45
1	基本方針	45
2	処理主体	47
3	生活排水処理の目標値	47
4	収集・運搬	48
5	市民に対する広報・啓発活動計画	48

資料編

資料編		49
-----	--	----

小樽市のプロフィール

本市は、北海道西海岸のほぼ中央に位置し、札幌市など4市町村に接しています。市街地の一帯が日本海に面し、その中央には天然の良港である小樽港があり、他の三方は山々に囲まれた坂の多い街です。

気候は北海道にあって寒暖の差が小さい海岸性であるため、住みやすく、春は桜と新緑、夏はゴルフやマリンスポーツ、秋は紅葉、冬はスキーと、四季を通じて豊かな自然を満喫できます。



位 置	北緯 43 度 11 分 27 秒 東経 140 度 59 分 40 秒
面 積	243.83 km ²
広がり	東西 36.47km、南北 20.39 km
海岸線	68.62 km
人 口	105,254 人、60,571 世帯 (R6.7 末現在)



市き章の由来

雪を表徴した六花の中に小樽の頭文字(小)を図案化したものです。

大正 11 年 8 月 28 日制定



市の花/ツツジ

(昭和 43 年 5 月 28 日制定)



市の木/シラカンバ

(昭和 43 年 5 月 28 日制定)



市の鳥/アオバト

(昭和 61 年 5 月 10 日制定)

写真提供：ツツジ、シラカンバ 小樽市総務部広報広聴課
アオバト 小樽市総合博物館ボランティア 三上けいこ様

【小樽市民憲章(昭和 40 年 8 月 1 日制定)】

1. 健康で働き、心ゆたかな楽しい家庭をつくりましょう。
2. 自然を愛し、港も町もきれいにしましょう。
3. きまりを守り、明るい町をつくりましょう。
4. 公のものを大切にするよい風習をそだてましょう。
5. おたがいにまごころをつくし、あたたかい社会をつくりましょう。
6. 次代になうこどもの未来に、ゆめと誇りをもたせましょう。
7. 郷土小樽を愛し、高い文化をきずきましょう。

第1編 計画策定の趣旨

1 計画策定の趣旨

これまで私たちが行ってきた「大量生産・大量消費型」の経済社会活動は、便利で快適な生活をもたらしてきましたが、同時に大量廃棄型の社会を形成し、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など様々な地球規模の環境問題を引きおこしてきました。

このような状況に対応するため、国では、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減される「循環型社会」の形成を目指し、「循環型社会形成推進基本法」に基づき「循環型社会形成推進基本計画」を策定するとともに、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）」や、「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」の制定とこれらに基づく関連施策を総合的かつ計画的に推進しており、このことにより、資源生産性、入口側の循環利用率が大幅に向上し、最終処分量が大幅に減少したものの、近年は横ばいとなっていることから、3Rなどの資源生産性を高める取組を一層強化していく必要があります。

本市におけるごみ処理は、平成17年度に生活系ごみの収集を有料化するとともに、資源物の収集は無料を維持した上で、品目の大幅な拡大を行った結果、生活系ごみの排出量が大幅に減少しました。

平成19年度には、生活系可燃ごみの全量焼却を実現するとともに、資源物の中間処理、不燃ごみや粗大ごみに含まれる金属類の選別回収を一体で行い、埋立処分量の減少と資源の有効活用に寄与し、平成25年からは、使用済電子機器に含まれている貴金属やレアメタルの国内での再資源化を目的とした「小型家電リサイクル法」が施行され、本市においても回収の取組を開始しました。

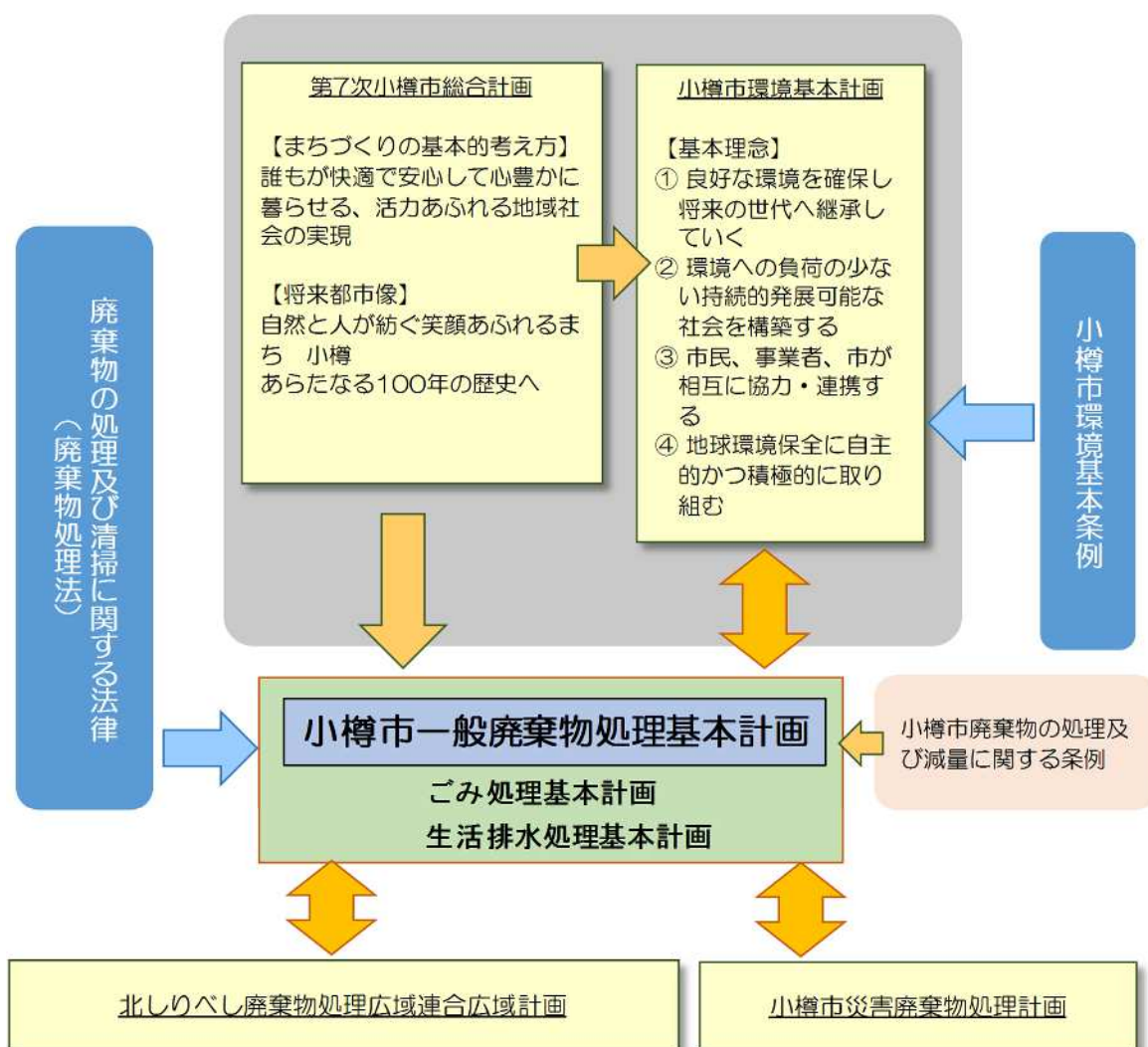
令和4年2月に、平成23年の東日本大震災で発生した大量の災害廃棄物の処理が大きな社会問題となり、大規模災害発生時においても円滑に廃棄物を処理できる体制を平素から築いておくことの重要性が改めて認識されたことから、「小樽市災害廃棄物処理計画」を策定し、令和4年4月に、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行され、今まで資源物として回収していたプラスチック製容器包装に加えて、製品プラスチックの回収への取組が求められており、本市においても製品プラスチックの回収に向けた制度設計を検討しています。

本計画は、今後のごみ処理における課題や方策を示す「ごみ処理基本計画」と、し尿及び生活排水処理の施策について定めた「生活排水処理基本計画」の2編から構成されており、循環型社会の形成に関する課題や前計画の進捗状況等を踏まえ、これまでに講じられてきた施策に加え、可能な限り減量化の推進を図るなど、持続可能な循環型社会の構築を目指し、令和7年度から10年間の本市の一般廃棄物処理の基本方針となる計画として新たに定めるものです。

2 計画の位置付け

本計画は、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条第1項の規定に基づき、本市の行政区域全域から発生する一般廃棄物を対象として策定するものです。

また、第7次小樽市総合計画（令和元年度～令和10年度）や小樽市環境基本計画、北しりべし廃棄物処理広域連合の広域計画、災害廃棄物処理計画等の各種計画との整合性を図り、今後の廃棄物処理行政における長期的・総合的な指針として位置付けるものです。

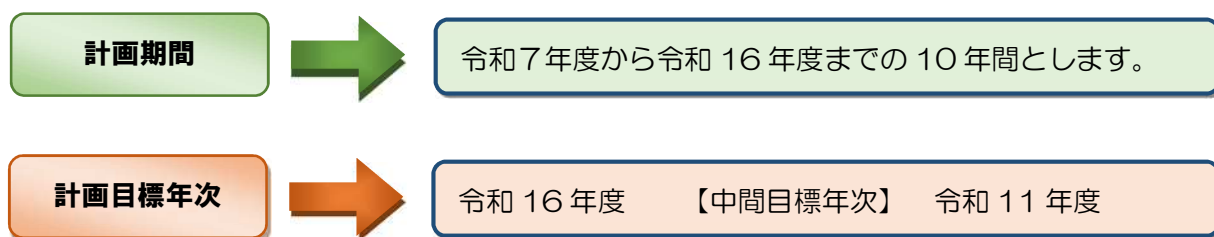


3 計画区域

計画区域は、現在の本市の行政区域全域とします。

4 計画期間と目標年次

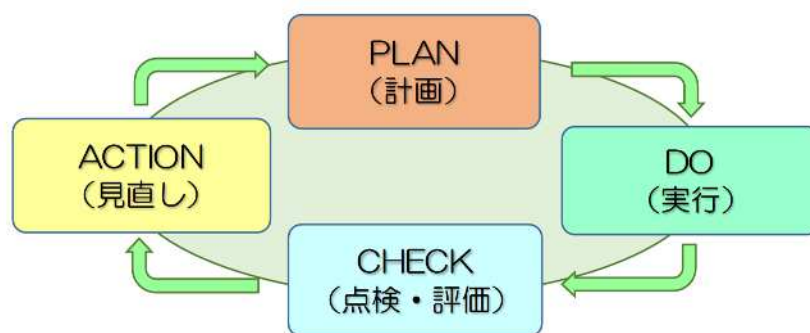
計画期間と計画目標年次は次のとおりとしますが、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には、中間目標年次や計画目標年次に関わらず、計画の見直しを行うこととします。



5 計画の進行管理と施策の推進

本計画の計画目標値の達成状況について、PDCA サイクルに基づく進行管理を行い、必要な対応策については、毎年度策定する「小樽市一般廃棄物処理実施計画」に反映の上、取組を推進します。

また、国の制度や社会経済情勢など、本計画の推進に当たり大きな変化が生じた場合は、必要に応じて見直しを行います。



第2編 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の現状と課題

第1節 ごみ処理の現状

1 ごみ排出量の実績

(1) ごみ排出量

生活系ごみ排出量（資源物を含む。）は、人口の減少や市民の排出抑制の努力により減少しています。

事業系ごみ排出量については、令和元年度までほぼ横ばいで推移していましたが、令和2年度から新型コロナウイルス感染症が拡大したことにより、事業活動が大幅に制限され、排出量が大きく減少して以降17,000t前後で推移しています。

事業系ごみを含めた1人1日平均排出量（原単位）も、平成30年度まで1,130g/人・日程度で推移していましたが、令和元年度以降減少傾向にあります。

※巻末の資料編参照

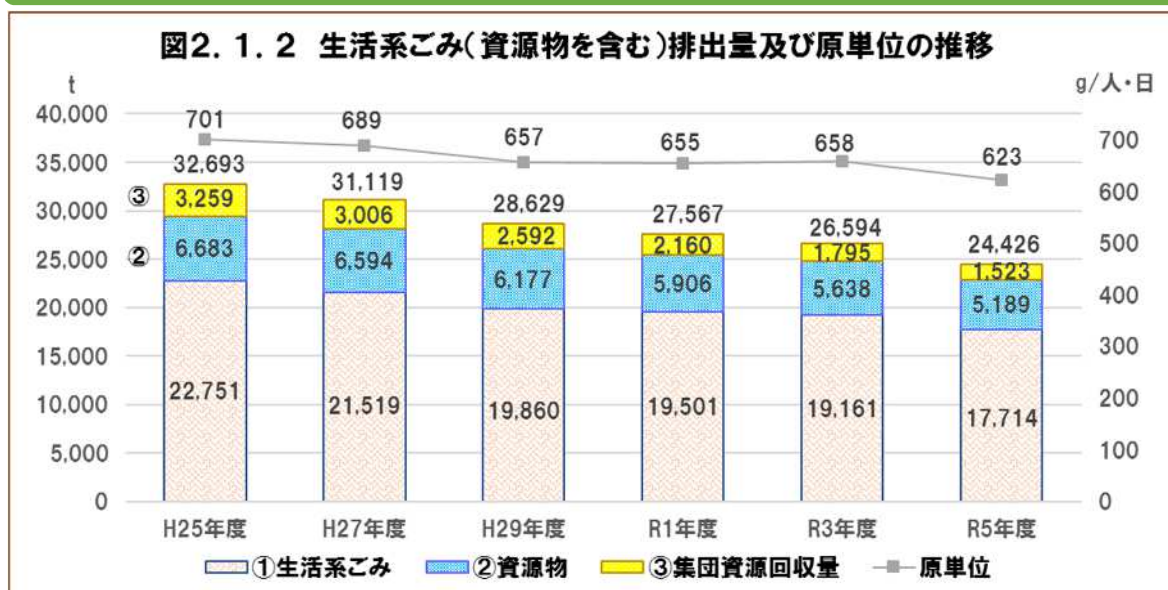


用語の定義

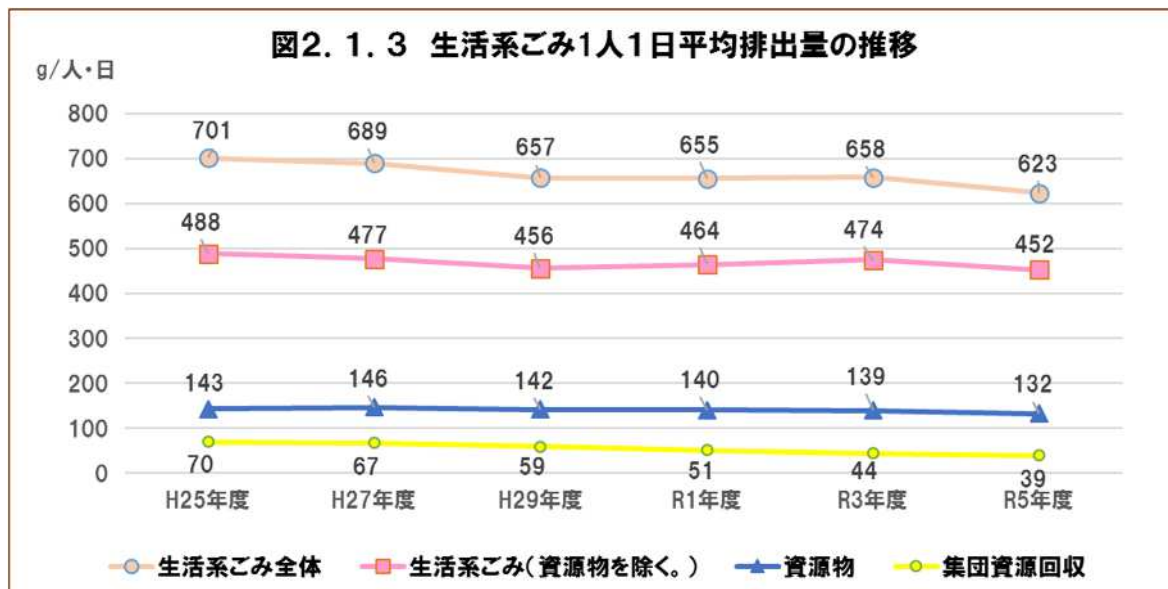
- 生活系ごみ：一般家庭から排出される燃やすごみ、燃やさないごみ、粗大ごみ
- 資源物：一般家庭から排出される資源物及び集団資源回収で集められた資源物
- 事業系ごみ：事業所から排出されるごみのうち一般廃棄物
- 1人1日平均排出量（原単位）：計画収集人口1人当たりの1日平均ごみ排出量（g）
〔（生活系ごみ+資源物+事業系ごみ）÷計画収集人口÷365日（うるう年は366日）〕
- 計画収集人口：実際にごみの収集を行っている区域の人口のことで各年度9月末の人口となります。

(2) 生活系ごみ(資源物を含む。)の排出量

生活系ごみ(資源物を含む。)の排出量は、人口の減少や市民の排出抑制の努力により減少しています。また、1人1日平均排出量(原単位)も減少傾向にあります。



生活系ごみ(資源物を除く。)は、年によって上下しているものの減少傾向にあります。また、資源物及び集団資源回収量の1人1日平均排出量(原単位)も緩やかに減少しています。



用語の定義

1人1日平均排出量(原単位)：計画収集人口1人当たりの1日平均ごみ排出量(g)

【各排出量】÷計画収集人口÷365日(うるう年は366日)

(3) 排出ごみの性状

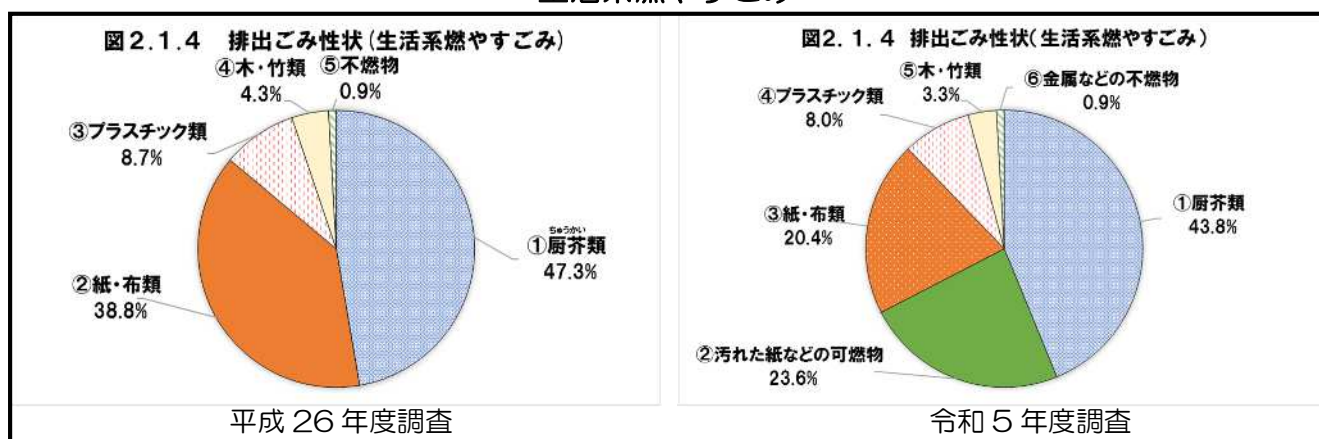
令和5年度に生活系ごみのごみ質分析調査を実施した結果、「燃やすごみ」の43.8パーセントは食品廃棄物を中心とした「^{ちゅうかい}厨芥類」でした。平成26年度に行った調査と比べると厨芥類やプラスチック類の割合が減少しており、適正な排出の徹底が進んでいるといえます。

「燃やさないごみ」については、47.1パーセントは、「金属などの不燃物」でした。ただし、金属などの不燃物は、かん・びん、小型家電といった複数の品目の総称となっていますので、単一の品目としては38.1パーセント占めるプラスチック類が一番多く含まれていることになります。平成26年度の調査と比べ、プラスチック類の占める割合は減少していることから、こちらも適正な排出の徹底が進んでいるといえます。

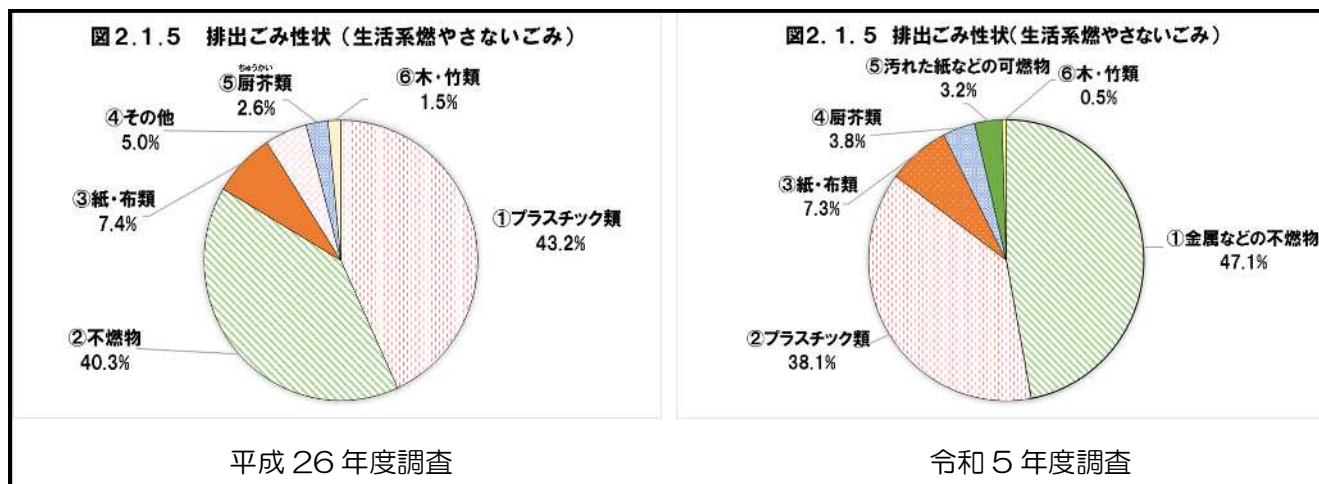
事業系ごみの性状については、収集運搬許可業者へのアンケート調査の結果、38パーセントが「^{ちゅうかい}厨芥類」であると推計しました。平成26年度の調査では、50パーセント以上占めていたことから、事業活動における食品ロス削減についてチラシの配布など広報の効果が表れているものと考えられます。

生活系ごみのごみ質分析調査等の結果

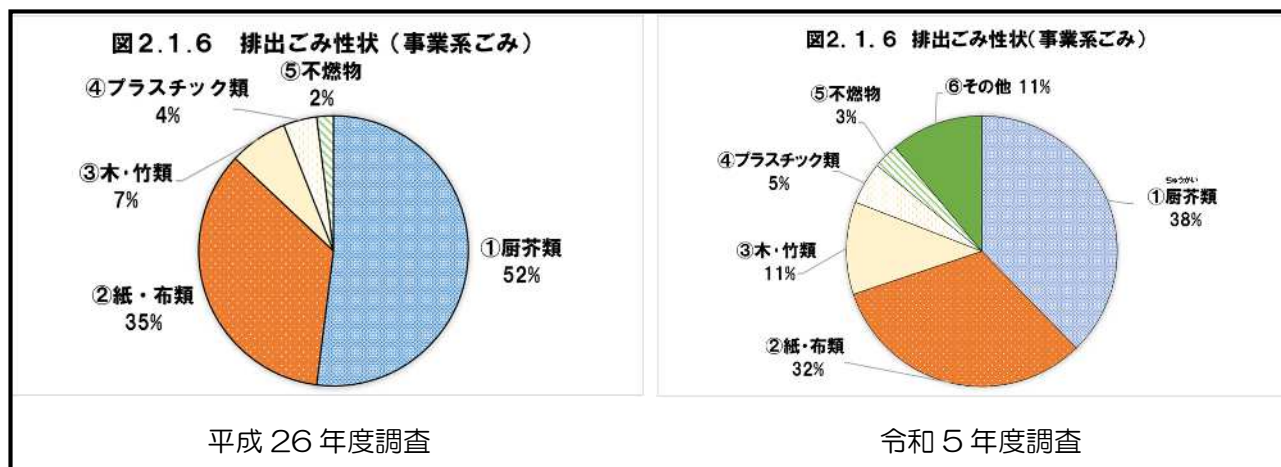
生活系燃やすごみ



生活系燃やさないごみ



事業系ごみの割合について



用語の定義

生活系燃やすごみ・燃やさないごみにおける金属などの不燃物 : 汚れたかん・びんや小型家電などです。

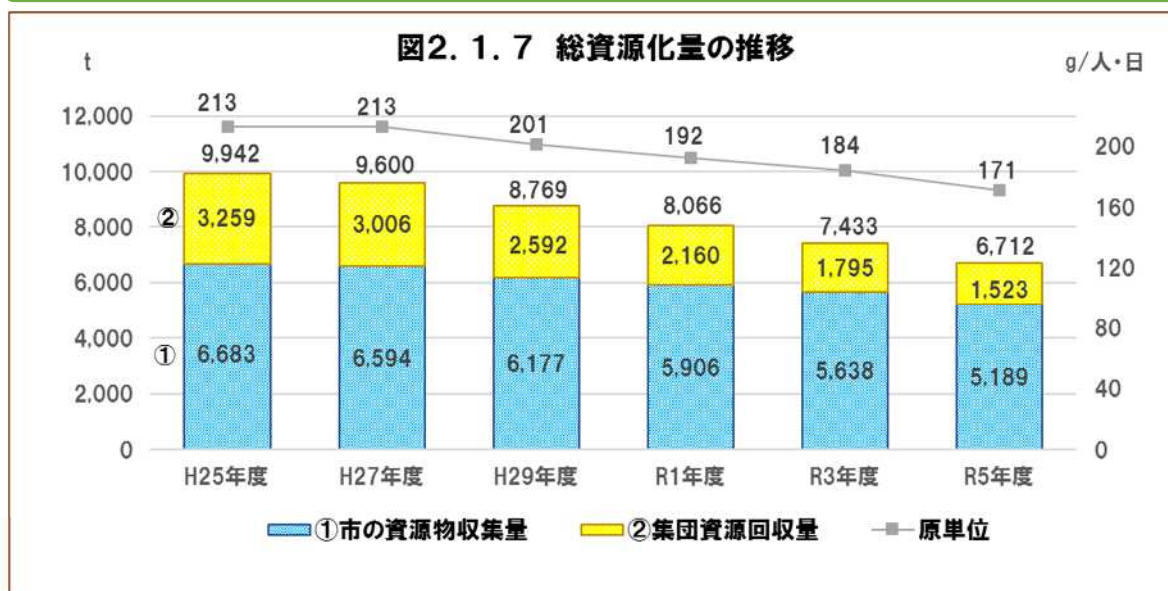
生活系燃やすごみ・燃やさないごみにおける汚れた紙などの可燃物 : 紙おむつや木製品などです。

事業系ごみにおける不燃物 : 金属やコンクリートブロックなどになります。

2 ごみの減量化・再利用の実績

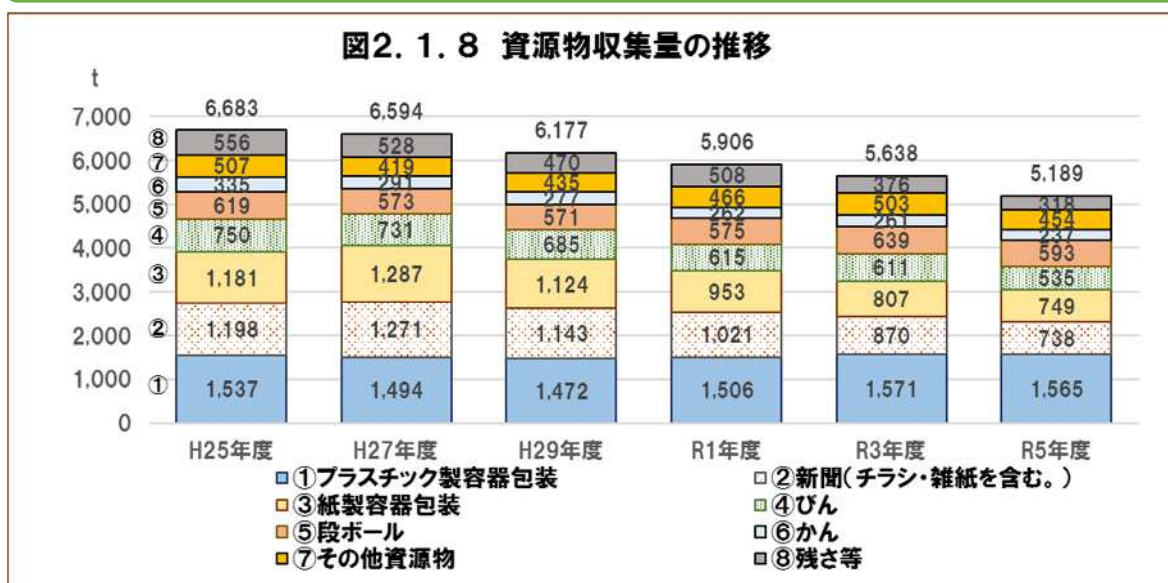
(1) 総資源化量

総資源化量（市の資源物収集量＋集団資源回収量）は、過去 10 年間、人口の減少等により減少しています。1 人 1 日平均排出量（原単位）も減少していますが、これは簡易包装や書籍等の電子化など、資源物自体が減少しているものと推測されます。



(2) 資源物収集量

資源物収集量は、過去 10 年間減少し続けており、中でも新聞と紙製容器包装は大きく減少しています。新聞は、電子化・情報提供媒体の多様化が原因で減少していると考えられ、紙製容器包装は、包装の簡易化などの影響が原因で減少していると推測されます。



用語の定義

- ・⑦その他資源物・・・蛍光管、電池類、スプレー缶、雑誌、紙パック、ペットボトルの総量
- ・⑧残さ等・・・資源物として収集したが、汚れ等により資源化出来ず、焼却、埋立て処分されたもの

(3) 住民団体による集団資源回収量

住民団体による集団資源回収については、対象品目は、紙類、かん類、びん類となっています。資源回収量、実施団体数及び実施回数は、平成 25 年度以降人口の減少、少子高齢化により実施団体数が減少するとともに、電子化による紙媒体としての新聞・書籍の減少の影響があり、減少しているものと推測されます。

図2. 1. 9 集団資源回収量の推移

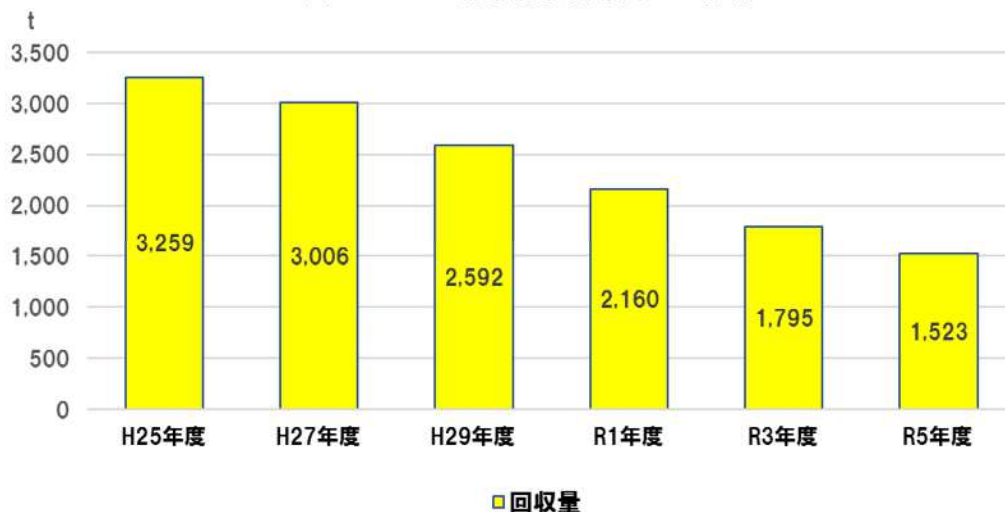
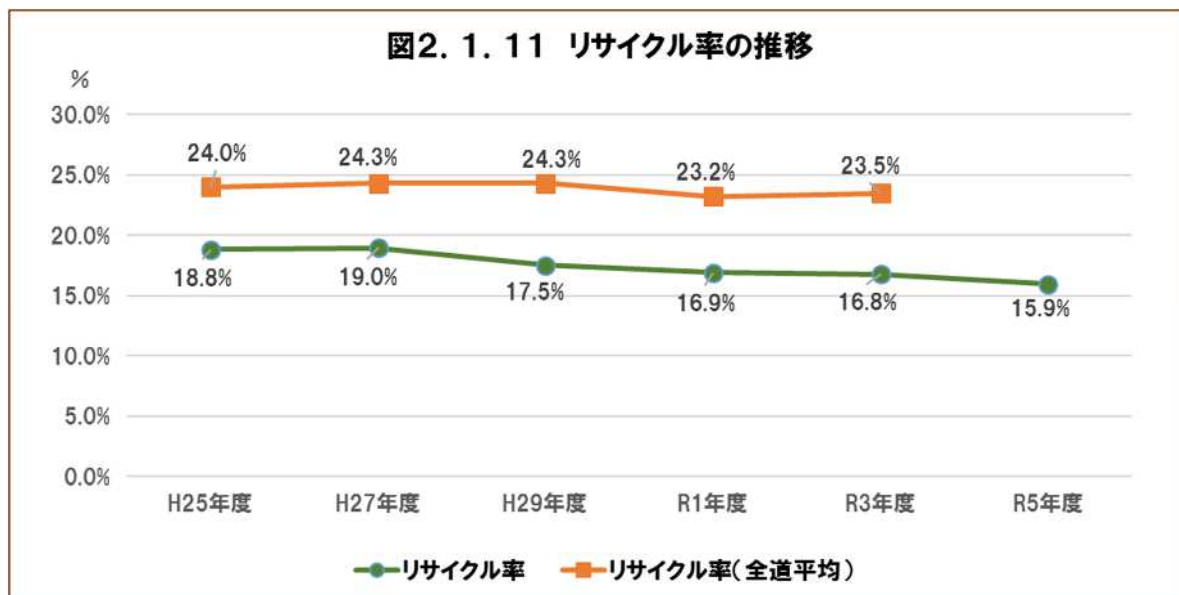


図2. 1. 10 集団資源回収の実施回数と実施団体数の推移



(4)リサイクル率

リサイクル率の推移は、減少傾向にあります。また、全道平均を下回る状況になっています。



注) リサイクル率(全道平均)は、2年遅れで公表されますので、令和5年度値は公表されていません(令和6年9月末現在)。

用語の定義

- リサイクル率：市内で回収された一般廃棄物の内、資源化したごみの割合。下記の式で求めます。

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理による資源物回収量} + \text{集団資源回収量}}{\text{生活系ごみ量} + \text{市による資源物収集量} + \text{事業系ごみ量} + \text{集団資源回収量}} \times 100$$

3 ごみ処理の実績

(1) 収集・運搬の実績

① 収集・運搬体制

生活系ごみのうち、燃やすごみ、燃やさないごみ及び資源物は、市が委託により収集運搬を行っており、粗大ごみは、許可業者が収集運搬を行っています。

また、事業系ごみも、許可業者が収集運搬を行っています。

表2. 1. 1 収集・運搬体制

区 分	収 集 回 数	収 集 方 式	排出方法	収集・運搬主体
① 燃やすごみ	週2回	ステーション方式 (一部戸別収集方式)	・指定ごみ袋(黄色)に入れて出す。 ・ごみ処理券 ^{※1} (黄色)を直接張って出す。	市(委託)
② 燃やさないごみ	2週に1回	ステーション方式 (一部戸別収集方式)	・指定ごみ袋(青色)に入れて出す。 ・ごみ処理券(青色)を直接張って出す。	市(委託)
③ 資源物 ^{※2}	・ペットボトル、プラスチック製容器包装は週1回 ・紙類・かん等は2週に1回	ステーション方式 (一部戸別収集方式)	・新聞、雑誌、段ボール、紙パックはひもで十字に縛って出す。 ・その他のものは種類ごとに分け透明・半透明の袋に入れて出す。	市(委託)
④ 粗大ごみ	随時	戸別収集方式	—	許可業者
⑤ 事業系ごみ	随時	戸別収集方式	—	許可業者
⑥ 小型家電	—	拠点回収	市内5か所に設置した小型家電回収ボックスに市民が直接持ち込み投入する。	一時集積場所までは、市(委託)、認定事業者 ^{※3} までは、市自らが運搬

※1ごみ処理券は、袋に入らないものであり、かつ、粗大ごみでないものを処分するときの出し方です。

※2ステーションに出せなかった資源物は、市内5か所に設置した資源回収ボックスに直接持ち込むことができます。

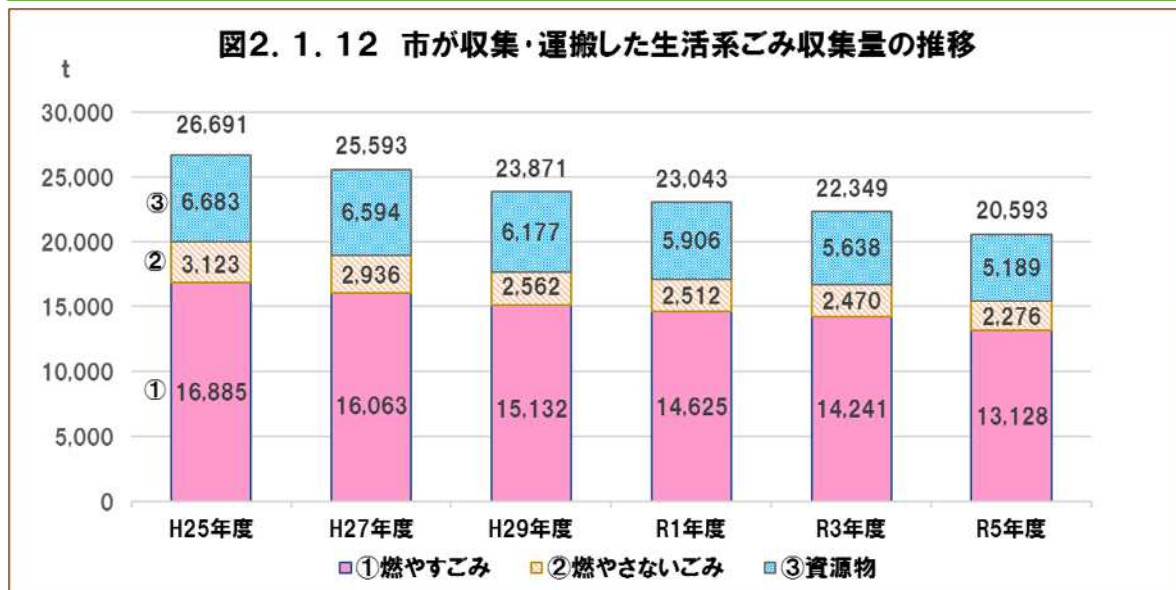
※3認定事業者とは、小型家電リサイクル法第10条第3項に基づき、再資源化事業計画について環境大臣及び経済産業大臣による認定を受けた事業者のことです。

表2. 1. 2 ごみの分別区分

区 分	ご み の 種 類
① 燃やすごみ	紙くす類、台所ごみ、食用油、紙おむつ、生理用品、衣類、ぬいぐるみ、草・花、枯れ葉、木の枝、木製品、たばこの吸殻等
② 燃やさないごみ	台所・水回り用品、プラスチック製品(容器包装を除く。)、皮革・ゴム製品、ガラス、せともの、ライター、小型家電製品(小型家電製品として、回収項目になっていないもの)等
③ 資源物	【かん等】 缶、びん、蛍光灯・電球、電池類、スプレー缶類 【紙類】 新聞(チラシ、雑紙を含む。)、雑誌(書籍を含む。)、段ボール、紙パック、紙製容器包装 【プラ類】 ペットボトル、プラスチック製容器包装
④ 粗大ごみ	長さが1メートルを超えるもの、重さが50キログラムを超えるもの又は0.1立法メートルの立方体に納まらないもの
⑤ 事業系ごみ	事業活動に伴って生じる一般廃棄物
⑥ 小型家電	縦30センチメートル×横30センチメートルの投入口から回収ボックスに入れることができる家庭で不要となった電気や電池で動く小型の家電製品(回収していない家電製品もあるので事前確認必要)

② 市の収集・運搬量

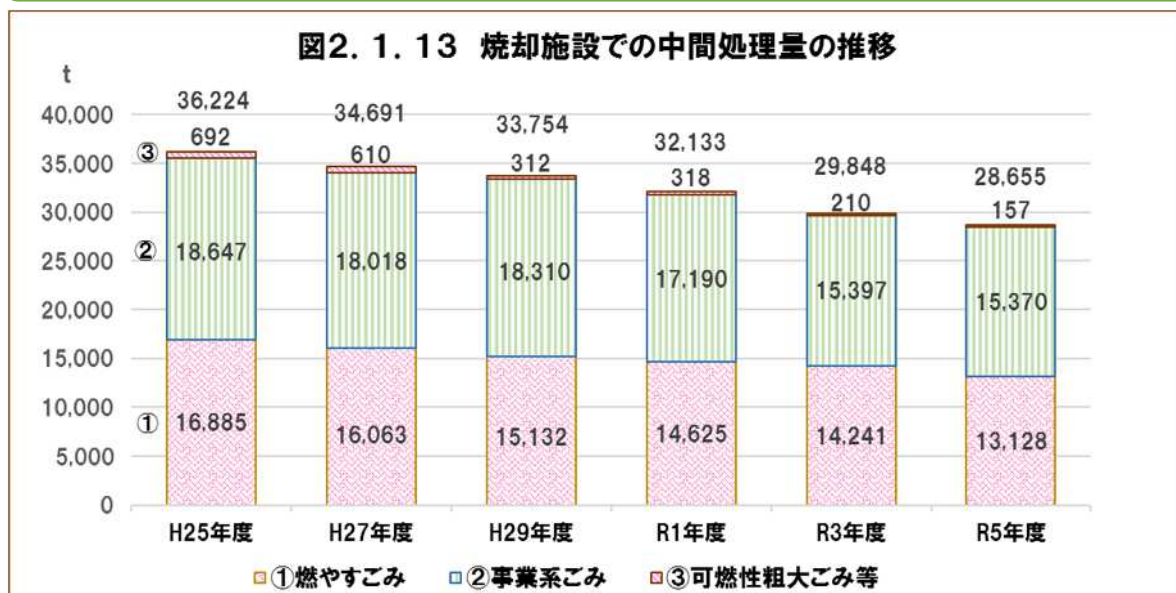
過去 10 年間の生活系ごみの収集量は、人口の減少等により緩やかに減少しています。



(2)中間処理量

① 焼却施設での中間処理量

平成 19 年度から、ごみ焼却施設（北しりべし広域クリーンセンター）で、燃やすごみ、事業系ごみ、可燃性粗大ごみ等（粗大ごみの破砕・選別処理により回収される可燃性のもの及び資源物に混入した異物等）を焼却処理しています。

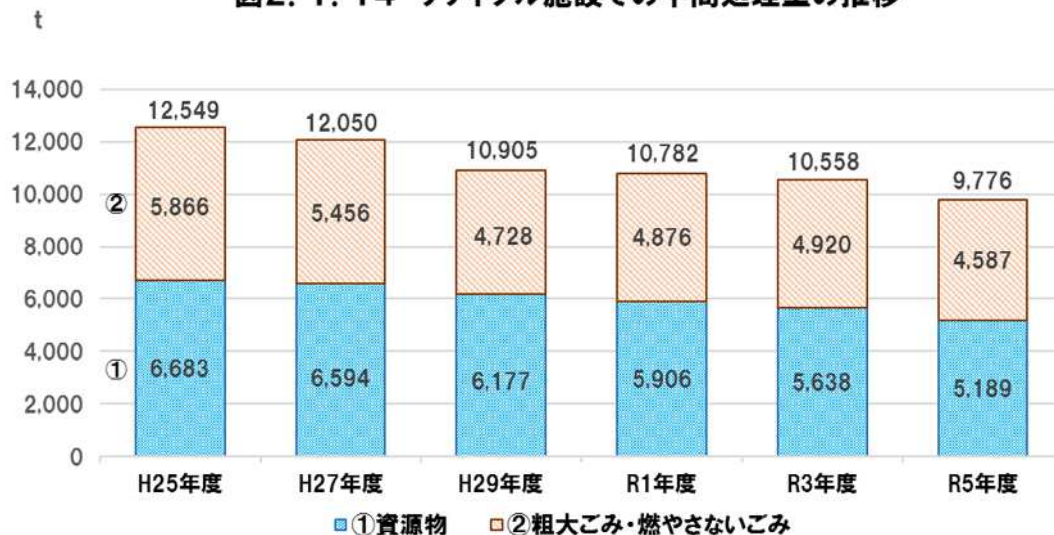


② リサイクル施設での中間処理量

リサイクルプラザ（北しりべし広域クリーンセンター）で、資源物（紙類を除く。）の選別・圧縮こん包処理や粗大ごみ、燃やさないごみの破碎・選別処理をしています。

また、紙類については、民間のリサイクル施設で圧縮こん包処理をしています。

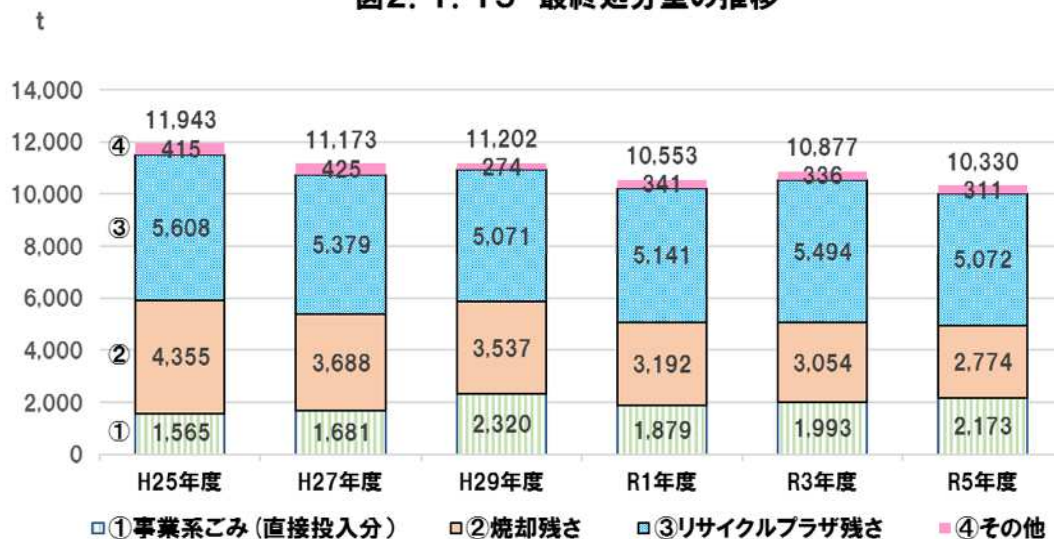
図2. 1. 14 リサイクル施設での中間処理量の推移



(3)最終処分量

生活系ごみ（資源物を除く。）や事業系ごみは、平成 19 年度に北しりべし広域クリーンセンターが供用開始し、これらのごみを中間処理（焼却、破碎）しています。現在、最終処分場では、事業系ごみのうち性状などから焼却に適さないものや、北しりべし広域クリーンセンターで発生した焼却残さ（※）及びリサイクルプラザ残さ（※）が埋立処分されています。

図2. 1. 15 最終処分量の推移



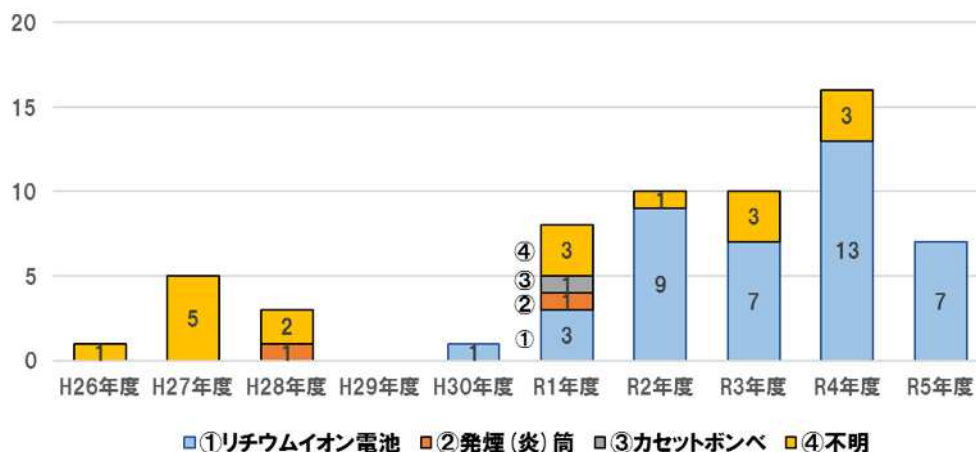
用語の定義

- ・焼却残さ・・・・・・・・・・ごみ焼却施設において廃棄物を焼却処理した後に残る集じん灰や焼却灰。
- ・リサイクルプラザ残さ・・・・燃やさないごみ、資源物、粗大ごみを破碎し、金属類を選別・回収した後に残った不燃性のごみや、破碎できずそのまま埋め立てるごみ
- ・その他・・・・・・・・・・不法投棄対策やボランティア清掃で回収したごみ

(4)北しりべし広域クリーンセンターでの発火トラブル件数について

北しりべし広域クリーンセンターでは、令和元年度から発火トラブルが年平均 10 件程度発生しており、リチウムイオン電池が適正に排出されていないことが主な原因となっています。他都市では、設備が焼損し長期にわたり搬入を停止した事例もあります。そのような事態を防ぐため分別の徹底が重要となります。

図2. 1. 16 北しりべし広域クリーンセンターでの発火トラブル件数について



4 前計画の目標達成状況

前計画（平成 27 年度から令和 6 年度まで）においては、令和 6 年度を目標年度として生活系ごみの排出量、資源物の収集量、事業系ごみ、リサイクル率、生活系ごみの 1 人 1 日平均排出量などの将来予測値を推計しました。この将来予測値について、目標達成状況を検証します。

（１）生活系ごみ

資源物を除く生活系ごみの総排出量は、人口の減少と市民のごみの減量化に対する意識の向上により排出の抑制につながったものの、目標値の達成には至りませんでした。

（２）資源物

資源物の収集量は、プラスチック製容器包装の薄肉化やレジ袋の有料化、過剰包装の廃止や新聞や書籍の電子化といった環境に対する意識や生活様式の変化などにより減少し、目標を下回りました。

（３）事業系ごみ

本市は観光都市であるとともに港湾を有することから、飲食店や食料の備蓄倉庫が多く、発生するごみの量は経済活動の動向に大きく影響を受けますが、食品ロス削減に向けた取組や事務所におけるペーパーレス化の推進などにより収集量が減少し目標を達成しました。

（４）リサイクル率

本市は、廃棄物全体に占める事業系ごみの割合が高く、全国に比べリサイクル率が低い傾向にあります。また、（２）資源物に記載のとおり、資源物自体の排出が減少傾向にあることから、予測値を下回りました。

（５）1人1日平均排出量

生活系ごみ（資源物を含む）の 1 人 1 日当たりの排出量は、（１）生活系ごみ、（２）資源物に記載した理由などにより目標を達成できませんでした。

将来目標値と実績値との比較

区 分	【中間年次 令和元年度】		【目標年次 令和6年度】	
	目標(予測)値	実績値	目標(予測)値	実績値 (R5)
1 人口	116,948	114,919	109,071	107,054
2 生活系ごみ	19,864	19,501	17,667	17,714
①燃やすごみ	14,790	14,625	13,277	13,128
②燃やさないごみ	2,549	2,512	2,088	2,276
③粗大ごみ	2,525	2,364	2,302	2,311
3 資源物	6,672	5,906	6,571	5,189
4 事業系ごみ	19,108	19,069	18,191	17,542
5 リサイクル率	19.3%	16.9%	20.4%	15.9%
6 生活系ごみ（資源物を除く。）の1人1日平均排出量	465	464	443	452
7 資源物の1人1日平均排出量	156	140	165	132

（単位：区分1→人、区分2～4→t、区分6・7→g/人・日）

第2節 ごみ処理に係る課題

課題1 排出抑制・再資源化

平成 25 年度から令和 5 年度にかけて、生活系ごみ（資源物を除く。）の 1 人当たりの排出量は、人口の減少や市民のごみの減量化に対する意識の向上による分別の徹底や、容器の軽量化などにより約 7% 減少しています。

また、事業系ごみ排出量も、食品ロス削減対策や廃棄物の再生利用の促進といった国の施策の成果もあり約 13% 減少しています。

資源物の 1 人当たりの排出量は約 20% 減少しており、特に新聞や紙製容器包装といった紙資源が大きく減っています。これは、新聞等の電子化、簡易包装の推進の影響が考えられます。しかし、プラスチック類は減っておらず、海洋プラスチック問題など自然界で分解されないプラスチックは社会問題化していることから、本市においてもプラスチック回収を推進する必要があります。また、資源物として収集されたものの中に、汚れにより再生利用できなかったものや、資源物ではない残さが含まれており、分別や汚れを落として排出することを徹底する必要があります。

令和 5 年度に、ごみの組成分析調査を行ったところ、燃やすごみのうち 21.6% が食品ロスであることから、各家庭や事業者への食品ロス削減に向けた対策を検討する必要があります。

課題2 収集・運搬

冬期間ごみの収集が困難な地域や高齢者などに配慮したごみの収集・運搬体制の強化・充実について検討する必要があります。

また、スプレー缶やリチウムイオン電池が、燃やさないごみと一緒に排出されることにより、収集運搬車両や焼却施設での発火トラブルが度々発生していますので、市民に対し分別の徹底を周知する必要があります。

課題3 焼却施設

焼却処理の対象となる「燃やすごみ」と「事業系ごみ」は、「^{ちゅうがい}厨芥類」が多くを占め、水分が多く、発熱量も低いため、燃えにくいごみ質となっています。このことから、焼却施設では炉温を高温に保つ必要があり、助燃剤として多くの灯油が使用されていることから、環境負荷軽減のため、各家庭や事業者に対して水切りについての啓発の必要があります。

課題4 資源化施設

資源化施設においては、搬入された資源物の中から危険物や汚れている資源物、異物を手作業で取り除いていますが、資源物の分け方・出し方に対する市民の理解が十分でないことが原因で作業量が増加し、円滑な再資源化処理の妨げになっています。

また、リチウムイオン電池の混入により、資源物の処理中に発火トラブルが頻発しています。他都市では、火災に拡大し処理施設が使用できなくなるなど、大きな問題となっていることから、本市としてもリチウムイオン電池の混入対策を検討していく必要があります。

課題5 最終処分場

最終処分場は、平成 30 年度の埋立容量変更により、令和 15 年度まで埋立可能となりましたが、最終処分場の新設は用地確保の困難さや建設費用等様々な課題があるため、今後ごみの排出抑制や資源化の促進により一層のごみ減量化を図り、可能な限り延命に努めていく必要があります。

第2章 計画の基本理念と基本方針

第1節 基本理念

再利用のほかごみの適正処理などを通じて、第7次小樽市総合計画にある、まちづくりの基本的考え方「誰もが快適で安心して心豊かに暮らせる、活力あふれる地域社会の実現」や、小樽市環境基本計画の基本理念実現を目指し、種々の施策を推進していきます。

第2節 基本方針

ごみ処理に係る課題解決のため、下記の基本方針を軸として方策等を検討しています。

基本方針1

ごみの発生抑制・排出抑制による環境への負担及び処理コストの削減

- ・海洋プラスチック問題、食品ロスの削減、厨芥類に含まれる水分量の削減といったごみの排出についての課題に対する方針

基本方針2

資源化の推進やリサイクル活動等の支援による限りある資源の有効活用

- ・汚れたまま出される資源物、異物混入の問題など、分別徹底といった課題に対する方針

基本方針3

安全・快適なくらしの実現と環境にやさしいごみ処理体制の整備

- ・収集が困難な地域や高齢者などに配慮したごみの収集・運搬体制、リチウムイオン電池による発火トラブル、ごみ処理施設の延命化といった課題に対する方針

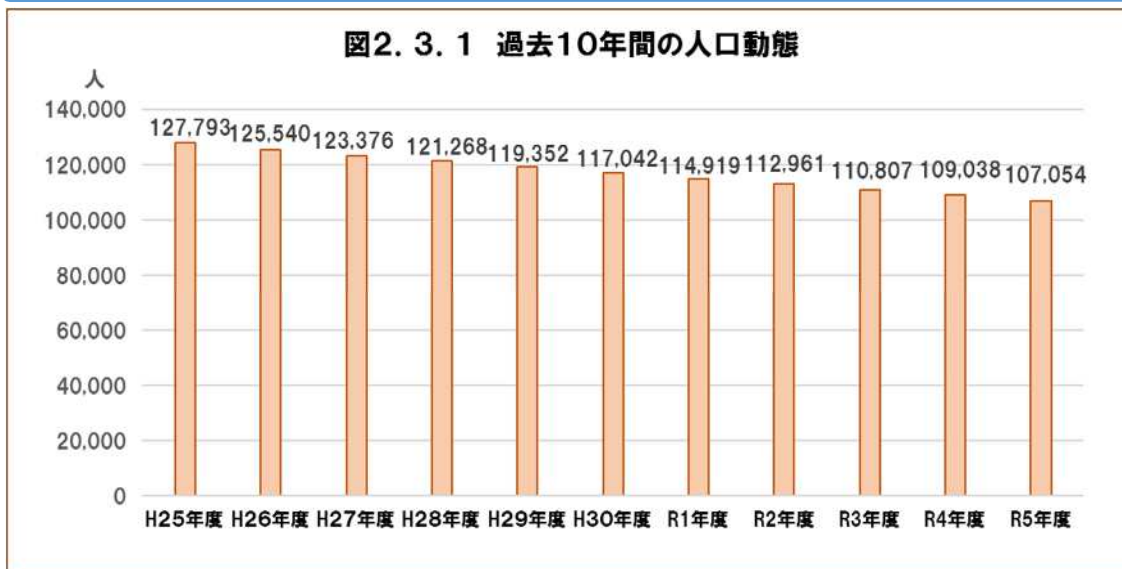
第3章 排出量の見込みと排出抑制の方策

第1節 ごみの排出量の見込み

1 人口

(1) 過去 10 年間の人口動態

本市の人口は、過去 10 年間で 20,739 人減少しています。



※各年度の人口は 9 月末の住民基本台帳の人口になります。

(2) 将来人口の予測

行政区域内人口の将来予測値を、過去 10 年間の人口の傾向を基に、一定の規則性を持つ傾向線として近似的に推計する方法であるトレンド法を用い推計しました。
予測結果は図 2.3.2 に示すとおりです。



(3) 計画収集人口

計画収集人口は、全行政区域内人口とします。

2 生活系ごみ(資源物を除く。)

生活系ごみ排出量及び生活系ごみ1人1日平均排出量(原単位)の予測

生活系ごみ排出量は、平成 25 年度に 22,751 トンありましたが、その後人口減少や市民の排出抑制の努力により、令和 5 年度には 17,714 トンまでに減少しています。

1 人 1 日平均排出量(原単位)は、平成 25 年度は 488g でしたが、平成 28・29 年度に 456g まで下がり、令和 2 年度から令和 4 年度までは、新型コロナウイルス感染症の拡大等により、470g 前後に大きく上昇したものの、令和 5 年度は 452g となっています。

このような状況を踏まえ、過去 10 年間の排出量の傾向から生活系ごみ排出量及び 1 人 1 日平均排出量(原単位)の将来予測値を以下のように設定します。

【将来予測値】

① 令和 11 年度(中間目標年次)

生活系ごみ排出量については、令和 5 年度実績に対し、1,865 トンの減量により 15,849 トンとなり、1 人 1 日平均排出量(原単位)は 1 グラムの減量により 451 グラムとなります。

② 令和 16 年度(計画目標年次)

令和 12 年度以降についても、更なる減量化を目指します。

生活系ごみ排出量については、令和 5 年度実績に対し、3,467 トンの減量により 14,247 トンとなり、1 人 1 日平均排出量(原単位)は 9 グラムの減量により 443 グラムとなります。

排出量：約 20 パーセント減量

原単位：約 2 パーセントの減量

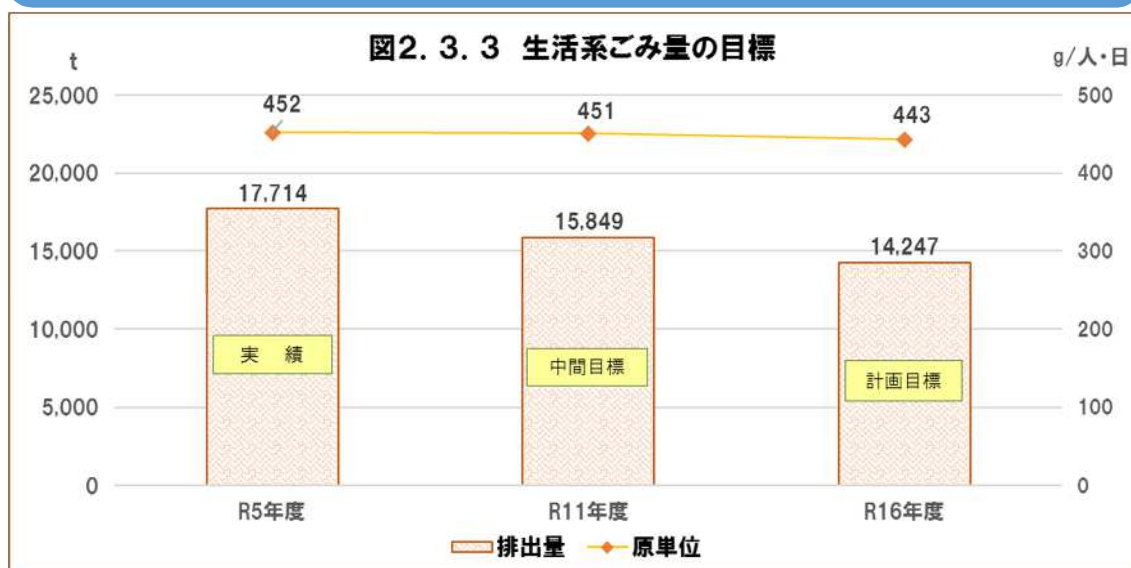
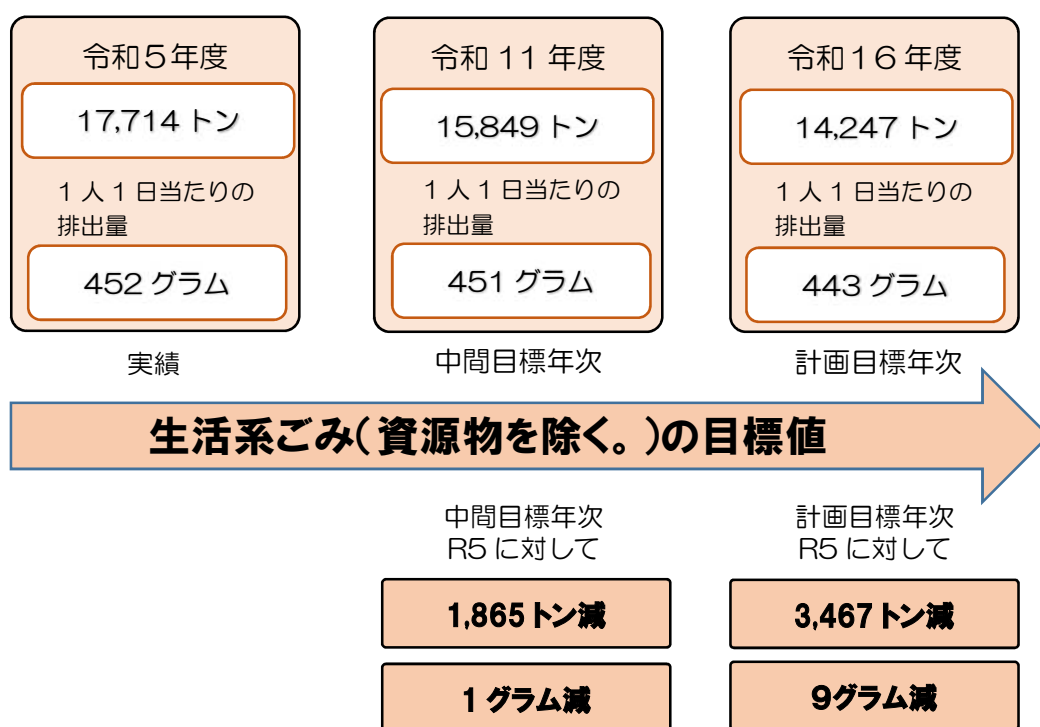


※予測はトレンド法により独自に推計しています。

生活系ごみ排出量及び生活系ごみ1人1日平均排出量(原単位)の目標

今後も人口減少により排出量の減少が見込まれますが、燃やすごみに含まれる^{ちゅうかい}厨芥類の割合が約44%と多くを占めており、水分量も50%を超えていることから、食品ロス削減に向けた対策と水切りの徹底などにより更なる減量化は、十分可能であると考えられます。さらに、生活系ごみのうち再資源化可能なものについて、安定したリサイクルルート^{リサイクル}の確保等についての情報収集や課題を整理し、実施可能な品目は資源物収集に加えること等により、更に排出量の減量が見込まれます。

このような状況を踏まえ、将来の目標値を下記のとおりとします。



3 資源物

資源物収集量及び資源物1人1日平均排出量(原単位)の予測

資源物収集量は、平成 25 年度に 9,942 トンあったが、その後人口減少等の影響により、令和 5 年度には 6,712 トンまでに減少しています。内訳としましては、資源物収集量が、6,683 トンから 5,189 トンに、集団資源回収量が 3,259 トンから 1,523 トンに減少しています。今後も、収集量は人口の減少などにより減少し、集団資源回収量は、高齢化や人口減少により、町会等回収団体の活動を活性化していくことは難しくなりつつあることから、減少していくものと予測されます。

このような状況を踏まえ、過去 10 年間の収集量の傾向から、資源物収集量及び 1 人 1 日平均排出量の将来予測値を以下のように設定します。

【将来予測値】

① 令和 11 年度（中間目標年次）

資源物収集量については、令和 5 年度実績に対し、1,390 トンの減量により 5,322 トンとなり、1 人 1 日平均排出量（原単位）については、20 グラムの減量により 151 グラムとなります。

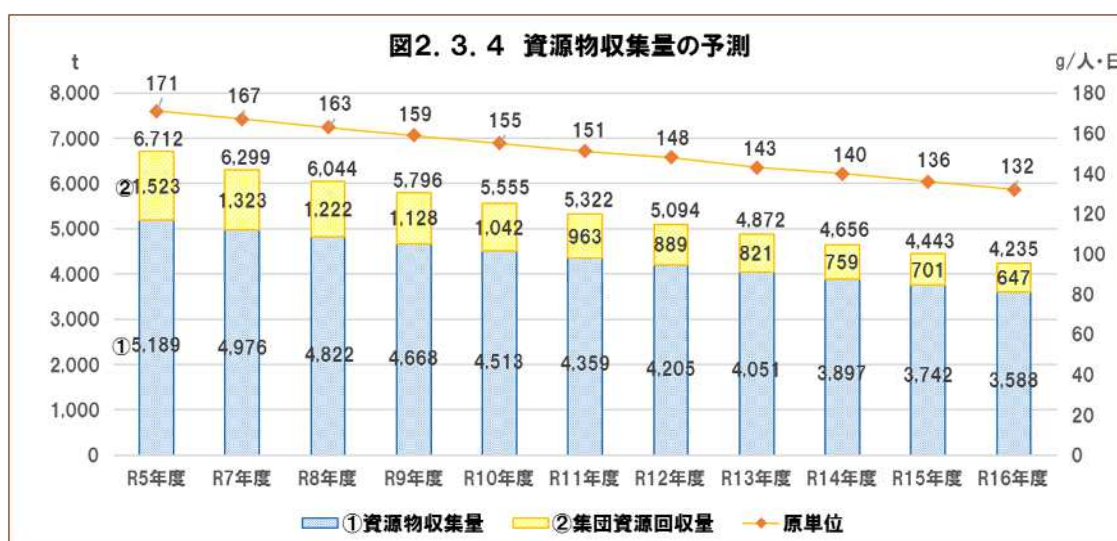
② 令和 16 年度（計画目標年次）

令和 12 年度以降についても、更なる資源化を目指します。

資源物収集量については、令和 5 年度実績に対し、2,477 トンの減量により 4,235 トンとなり、1 人 1 日平均排出量（原単位）については、39 グラムの減量により 132 グラムとなります。

収集量：約 37 パーセント減量

原単位：約 22 パーセント減量



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

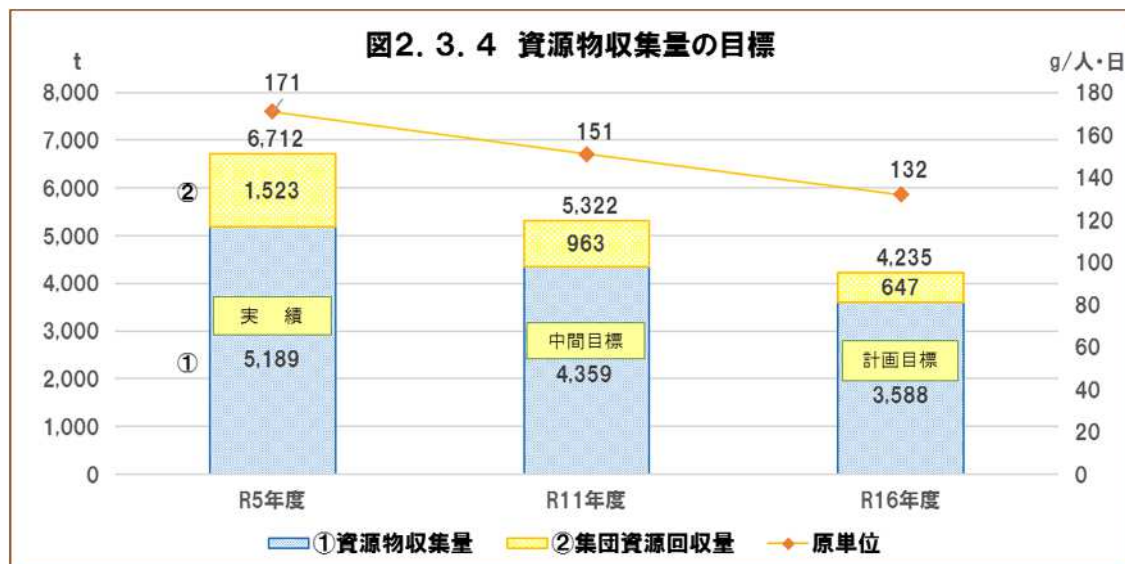
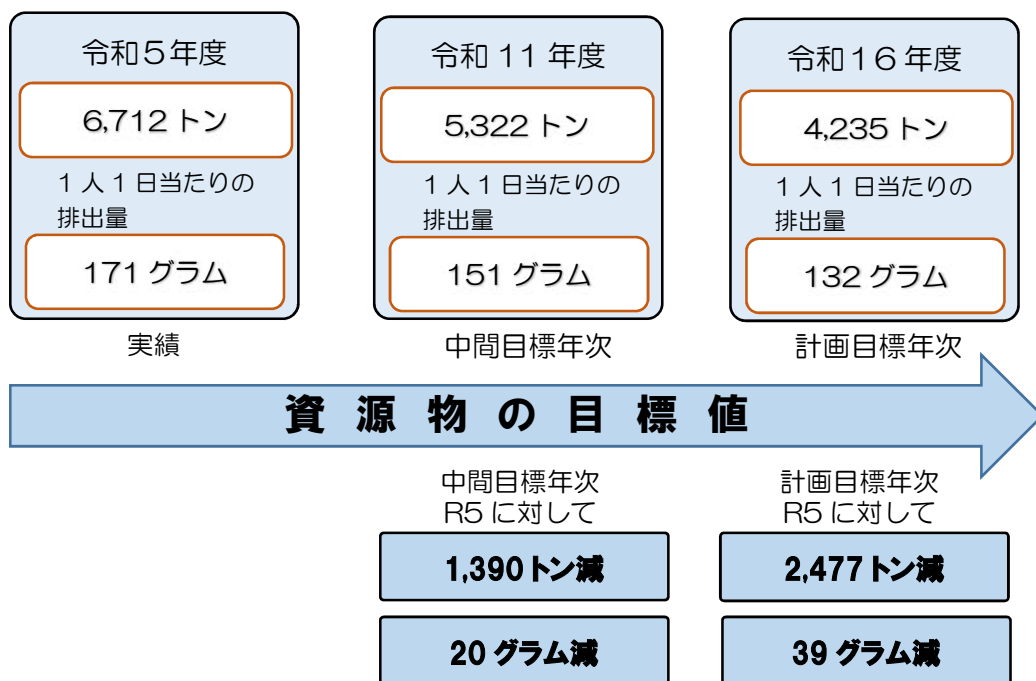
資源物収集量及び資源物1人1日平均排出量(原単位)の目標

今後も人口減少により収集量の減少が見込まれますが、「燃やすごみ」として排出されたごみの中に、紙製容器包装が約3%、「燃やさないごみ」として排出されたごみの中に、プラスチック製容器包装が約38%含まれており、洗浄方法についての周知啓発等による資源物への誘導や、資源物収集品目の更なる拡大により収集量の減少抑制が見込まれます。

また、集団資源回収は、市の資源物収集とともに、市のごみ減量化施策における車の両輪と位置付けており、また、集団資源回収の収益は回収団体の貴重な運営費となっていることから、今後も支援を続けることにより、現状の回収量の維持を図ります。

なお、資源物を取り巻く状況として、電子化により紙媒体としての新聞・書籍の減少、容器包装やペットボトルの薄肉化、簡易包装の推奨などにより、排出される資源物自体が減少しており、この傾向は今後も続くものと推測されます。

このような状況を踏まえ、将来の目標値を下記のとおりとします。



4 事業系ごみ

事業系ごみ排出量の予測

事業系ごみの排出量は、平成25年度に20,212トンあったが、令和5年度には17,542トンと約13%減少しています。

また、過去10年間の排出量の傾向から事業系ごみの排出量の将来予測値を以下のように設定します。

【将来予測値】

① 令和11年度（中間目標年次）

事業系ごみ排出量は、令和5年度実績に対し、2,060トンの減量により15,482トンになります。

② 令和16年度（計画目標年次）

事業系ごみ排出量は、令和5年度実績に対し、3,698トンの減量により13,844トンとなります。

排出量：約21パーセント減量

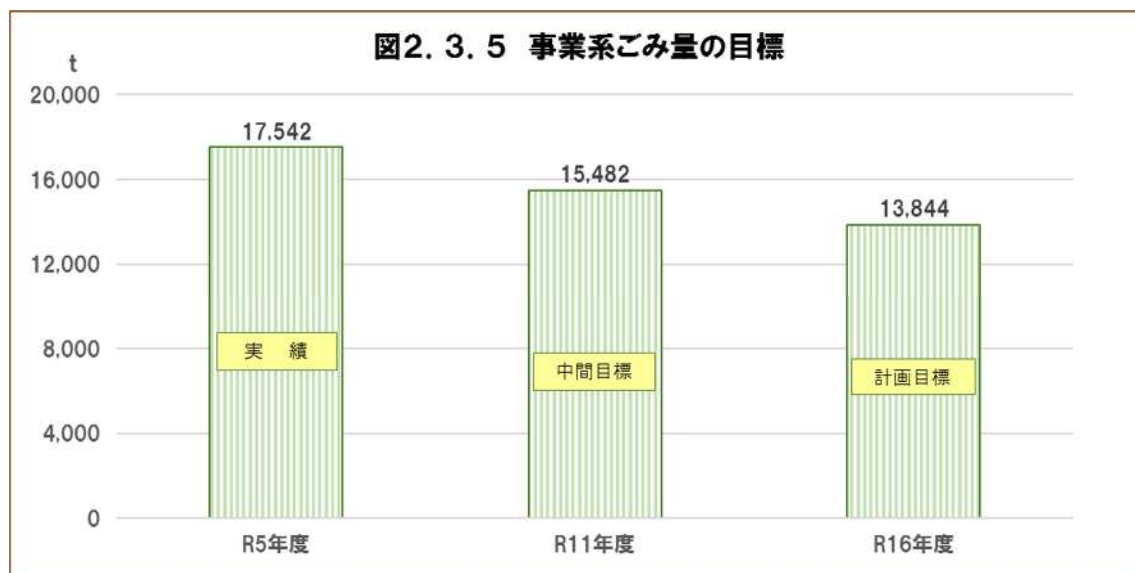


※予測はトレンド法により独自に推計しています。

事業系ごみ排出量の目標

収集運搬許可業者からのアンケート調査に基づき、ごみの性状につき独自に推計したところ、^{ちゅうがい}厨芥類が全体の38%含まれていることから、食品廃棄物の発生抑制や水切り等により減量化の余地が十分あると考えられます。

また、食品リサイクル法の仕組みを利用した民間の再資源化施設の動向など、必要に応じて、食品廃棄物の排出事業者等への情報提供や助言を行うこととします。



用語の定義

- 食品リサイクル法・・・・・・食品循環資源の再生利用及び熱回収並びに食品廃棄物等の発生の抑制及び減量に関し基本的な事項等を定める法律。

5 リサイクル率

リサイクル率の予測

リサイクル率は、平成 25 年度は、18.8%であったが、令和 5 年度には 15.9%と約 3% 減少しています。

資源物収集量は人口減少に伴って徐々に減少することに加え、電子化により紙媒体としての新聞・書籍の減少、容器包装やペットボトルの薄肉化、簡易包装の推奨などが要因となり、資源物自体の収集量が抑えられていくものと予測されます。

今後は、燃やすごみ、燃やさないごみに含まれる資源物を、資源物として適正に排出するよう誘導することに加え、資源物収集品目の更なる拡大により排出量の減少を抑え、リサイクル率が大きく落ち込まないよう将来予測値を以下のように設定します。

図2. 3. 6 リサイクル率の予測



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理による資源物回収量} + \text{集団資源回収量}}{\text{生活系ごみ量} + \text{市による資源物収集量} + \text{事業系ごみ量} + \text{集団資源回収量}} \times 100$$

第2節 ごみの排出抑制のための方策

循環型社会の形成に向けて、市民、事業者及び市がそれぞれの立場から、発生抑制、再利用及び再生利用に努める必要があります。また、資源化の推進やリサイクル活動等により限りある資源を有効活用していく必要があります。そのための主な方策は下記のとおりとします。

市民

市民は、環境に関する知識と理解を深め、ものを大切に使い、再利用を心掛けるとともに、ごみと資源物との分別を徹底し、集団資源回収に参加するなど、市民としてできることについて、積極的に取り組むことが必要です。

方 策

基本方針1に基づく方策

- ◆ フリーマーケットの利用や不用品交換情報の活用、詰め替え商品の利用、レジ袋を使わないマイバッグの使用などに努めます。
- ◆ 食品ロス削減のため、「必要な食品を必要なときに、必要な量だけ購入する。」など、一人一人が「もったいない」を意識して行動するよう努めます。
- ◆ 生ごみは水切りネットなどで絞ってから排出するよう努めます。

基本方針2に基づく方策

- ◆ 資源の循環という観点から、エコ商品や再生品の使用に努めます。
- ◆ 資源物の再生利用を促進するため、適切な分別を徹底します。
- ◆ 集団資源回収へ積極的に参加するなど、資源物のリサイクルに努めます。
- ◆ 小型家電回収ボックスや、廃食用油回収ボックスなどを利用することで、リサイクルに協力するよう努めます。

事業者

製造業者や加工業者は、再生資源の使用、長く使える製品やリサイクルしやすい製品の開発に努め、販売業者は、過剰包装の自粛や廃止など、ごみとなるものをできる限り少なくするように努める必要があります。

方 策

基本方針1に基づく方策

- ◆ 商品包装の簡素化などに努めます。
- ◆ レジ袋の使用やスプーンの提供などを減らすための取組を進めます。
- ◆ ごみとならないような製品の開発に努めます。
- ◆ 食品の流通・消費過程等で生じる売れ残りや食べ残り等の発生抑制に努めます。
- ◆ 調理くずなど水分を多く含む食品残さは、水を切って出すなど減量化に努めます。

基本方針2に基づく方策

- ◆ トレイなど、使用済み容器の回収を進めます。
- ◆ リサイクルしやすい材質の工夫に努めます。
- ◆ 資源物の回収ボックスを設置するなど、資源物の回収に協力します。

市は、循環型社会の形成に向けて、市民が容易に取り組むことができるごみの減量化や資源化施策を進め、併せて、継続的に各種の啓発活動を展開し、市民のごみ減量化についての意識向上に努めます。

方 策

基本方針１に基づく方策

- ◆ 不用品交換情報、資源物の分別方法、生ごみの堆肥化の方法や水切りの徹底など、ごみの排出抑制、再利用、再生利用などについての情報提供を進めます。
- ◆ 食品ロス削減に向けて、その現状や対策についての情報提供を行います。
- ◆ 最終処分場の更なる延命化や焼却施設のより効率的な運転に寄与するために、ごみの分別方法の見直しについて検討します。

基本方針２に基づく方策

- ◆ 現在、燃やすごみ、燃やさないごみとして分別されているごみを、資源物として回収するため、関係機関と連携した施策を検討します。
- ◆ 市が収集する資源物について、適正な再資源化を推進するとともに、収集品目については、リサイクルルートの確保や収集量の推移などを勘案しながら見直しを行います。
- ◆ 資源物がごみとして排出されることを防ぐため、資源回収ボックスの設置を継続し、市民の利便性を確保します。
- ◆ 小型家電に含まれる貴金属等の再資源化を推進するため、小型家電回収ボックス設置を継続します。
- ◆ 町会等による集団資源回収に対して、支援を継続していきます。
- ◆ 市民の研修会等への講師派遣、リサイクルプラザの活用等を通じて、ごみや資源物についての学習機会の充実に努めます。

第3節 ごみの適正な処理に関する基本的事項

1 ごみの処理主体

現在のごみ処理主体は、表 2.3.1 のとおりとなっており、生活系ごみ（粗大ごみを除く）及び資源物の収集・運搬については、民間業者に全面委託し、中間処理については、北しりべし広域クリーンセンターの焼却施設及びリサイクルプラザにおいて行っています。（ただし、紙類については、民間施設で中間処理しています。）令和16年度までについても、同様な形態で行うこととします。

なお、粗大ごみ及び事業系ごみに係る一般廃棄物収集運搬業の許可については、ごみの排出量が今後減少していくと予測されることから、許可業者の廃業等により既存業者だけでは対応が困難となった場合等を除き、新たな許可はしないものとします。事業範囲を限定した許可は、その必要性等により判断することとします。

表2. 3. 1 ごみの処理主体(令和6年度)

区 分	収集・運搬主体	中 間 処 理		最 終 処 分	
		処理主体	処理方法	処分主体※2	処分方法
①燃やすごみ	市（委託）	広域連合※1	焼却	市	埋立
②燃やさないごみ	市（委託）	広域連合	資源化・破碎	市	埋立
③資源物（缶、びん、蛍光灯及び電球、電池類、スプレー缶）	市（委託）	広域連合	資源化	—	—
④資源物（新聞、雑誌及び書籍、段ボール、紙パック、紙製容器包装）	市（委託）	市（委託）	資源化	—	—
⑤資源物（ペットボトル、プラスチック製容器包装）	市（委託）	広域連合	資源化	—	—
⑥粗大ごみ	許可業者	広域連合	資源化・破碎・焼却	市	埋立
⑦事業系ごみ	許可業者	広域連合	焼却	市	埋立
⑧小型家電	市	認定事業者※3	資源化	—	—

※1 広域連合とは、北しりべし廃棄物処理広域連合のことです。

※2 最終処分場の管理については、民間業者に委託しています。

※3 認定事業者とは、小型家電リサイクル法第10条第3項に基づき、再資源化事業計画について環境大臣及び経済産業大臣による認定を受けた事業者のことです。

2 収集・運搬計画

(1) 収集・運搬に関する方針

安全・快適な暮らしの実現と環境にやさしいごみ処理体制を整備していくため、基本方針3に基づき、下記の方針により計画します。

方針1	生活系ごみを迅速かつ衛生的に収集・運搬し、清潔で快適な住みよい生活環境の維持に努めます。
方針2	高齢社会に対応したごみの収集方法の工夫に努めます。
方針3	収集の効率化を図り、収集コストの低減に努めます。

(2) 収集・運搬の体制及び方法

生活系ごみのうち、燃やすごみ、燃やさないごみ、資源物の3種類については、市が委託した事業者が収集・運搬をします。

粗大ごみ、事業系ごみについては、許可業者が収集・運搬をすることとします。

特定家庭用機器再商品化法（以下「家電リサイクル法」と略称します。）の対象機器及び資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」と略称します。）の指定再資源化製品は、製造業者や販売業者などが回収することになっており、有害ごみ、危険物、適正処理困難物については、許可業者が収集・運搬を行うこととします。

なお、排出者による処理施設への自己搬入については、周辺環境の保全や施設内での安全確保等の観点から認めないこととします。

【主な施策】

- ① 収集回数や資源物の収集品目については、当面現行どおりとしますが、リサイクルルートの確保や排出量の推移などを踏まえながら随時見直しを行います。
- ② 戸別収集は、地域要望に基づき対応を検討します。
- ③ 祝日収集を引き続き実施します。
- ④ 冬期間収集が困難な地区への対応の充実を図ります。
- ⑤ ごみの排出が困難な高齢者などに対して「ふれあい収集」の拡大に努めます。
- ⑥ 地域の協力を得ながら、ごみステーションの適正な管理が促進されるように努めます。
- ⑦ 小型家電回収を引き続き実施します。

表2. 3. 2 収集・運搬体制

区 分	収 集 回 数	収 集 方 式	収集・運搬主体
①燃やすごみ	週2回	ステーション方式 (一部戸別収集方式)	市(委託)
②燃やさないごみ	2週に1回	ステーション方式 (一部戸別収集方式)	市(委託)
③資源物	・ペットボトル、プラスチック製容器包装は週1回 ・紙類・かん等は2週に1回	ステーション方式 (一部戸別収集方式)	市(委託)
④粗大ごみ	随時	戸別収集方式	許可業者
⑤事業系ごみ	随時	戸別収集方式	許可業者
⑥小型家電	—	拠点回収	市が認定事業者※まで運搬し引渡し

※認定事業者とは、小型家電リサイクル法第10条第3項に基づき、再資源化事業計画について環境大臣及び経済産業大臣による認定を受けた事業者のことです。

表2. 3. 3 市では収集しないごみ

区 分	ご む の 種 類
①家電リサイクル法(対象機器)	テレビ、エアコン、洗濯機・衣類乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫
②資源有効利用促進法(指定再資源化製品)	パソコン(小型家電としての回収は可能)
③有害ごみ	注射針等感染性のおそれのあるもの
④危険物	プロパンガスボンベ、自動車バッテリー、消火器等
⑤適正処理困難物	タイヤ、スプリングマットレス
⑥粗大ごみ	ソファ、スキー、机等(長さが1メートルを超えるもの、重さが50キログラムを超えるもの又は0.1立方メートルの立方体に納まらないもの)
⑦事業系ごみ	事業活動に伴って生じる一般廃棄物

※本表は、主なものになりますので、捨て方が分らない場合は市へ確認願います。

表2.3.4 ごみの排出方法

区 分	排 出 方 法
①燃やすごみ	有料の指定ごみ袋（黄色）又はごみ処理券（黄色）を使用して排出することとします。
②燃やさないごみ	有料の指定ごみ袋（青色）又はごみ処理券（青色）を使用して排出することとします。
③資源物	新聞、雑誌、段ボール、紙パックはひもで十字に縛り、その他のものは種類ごとに分け透明・半透明の袋に入れて排出することとします。
④小型家電	小型家電回収ボックスに市民が直接持ち込み投入することとします。

※ごみ処理券は、袋に入らないものであり、かつ、粗大ごみでないものの場合の出し方です。

表2.3.5 ごみの分別区分

区 分		ご み の 種 類
①燃やすごみ		紙くす類、台所ごみ、食用油、紙おむつ、生理用品、衣類、ぬいぐるみ、草・花、枯れ葉、木の枝、木製品、たばこの吸殻等
②燃やさないごみ		台所・水回り用品、プラスチック製品（容器包装を除く。）、皮革・ゴム製品、ガラス、せともの、ライター、小型家電製品（小型家電製品として、回収項目になっていないもの）等
③資源物	ア) 缶	アルミ缶、スチール缶
	イ) びん	飲料水、酒、食品等のガラスびん
	ウ) 蛍光管・電球	直管、円管、グローランプ、電球 ※LEDを含む
	エ) 電池類	小型充電式電池(鉛バッテリーは除く)、筒型乾電池、コイン電池（CR,BR）、ボタン電池（SR,PR,LR）
	オ) スプレー缶類	殺虫剤・ヘアスプレー等の缶、カセット式ガスボンベ
	カ) 紙パック	牛乳、ジュース、酒等の紙パック
	キ) 新聞	新聞、チラシ、パンフレット、雑紙
	ク) 雑誌・書籍	雑誌、書籍
	ケ) 段ボール	段ボール
	コ) 紙製容器包装	リサイクルマークの付いた紙製容器包装
	サ) ペットボトル	飲料水、調味料、酒等のペットボトル
シ) プラスチック製容器包装	リサイクルマークの付いたプラスチック製容器包装	
④粗大ごみ		長さが1メートルを超えるもの、重さが50キログラムを超えるもの又は0.1立法メートルの直方体に納まらないもの
⑤事業系ごみ		事業活動に伴って生じる一般廃棄物
⑥小型家電※		縦30センチメートル×横30センチメートルの投入口から回収ボックスに入れることができる家庭で不要となった電気や電池で動く小型の家電製品（回収していない家電製品もあるので事前確認必要）

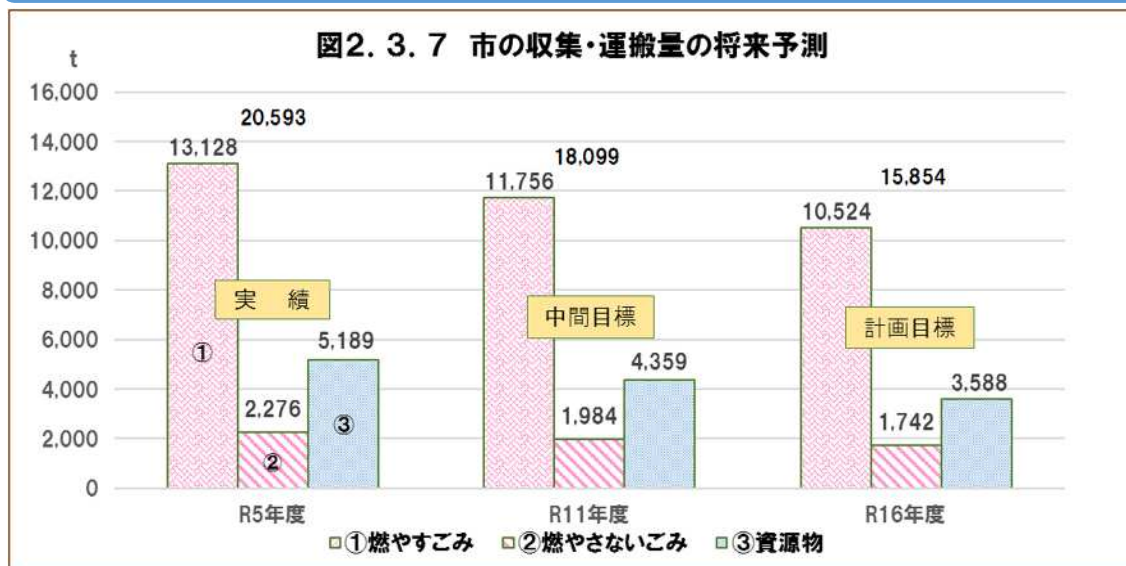
※小型家電等で電池類を外せないものは、絶対に燃やさないごみとして出さないでください。

電池類を外せない小型家電等は、小型家電回収ボックスに併設している専用の箱が最寄りの消防署・支署で回収しています。

(3) 収集・運搬の量

① 市の収集・運搬量

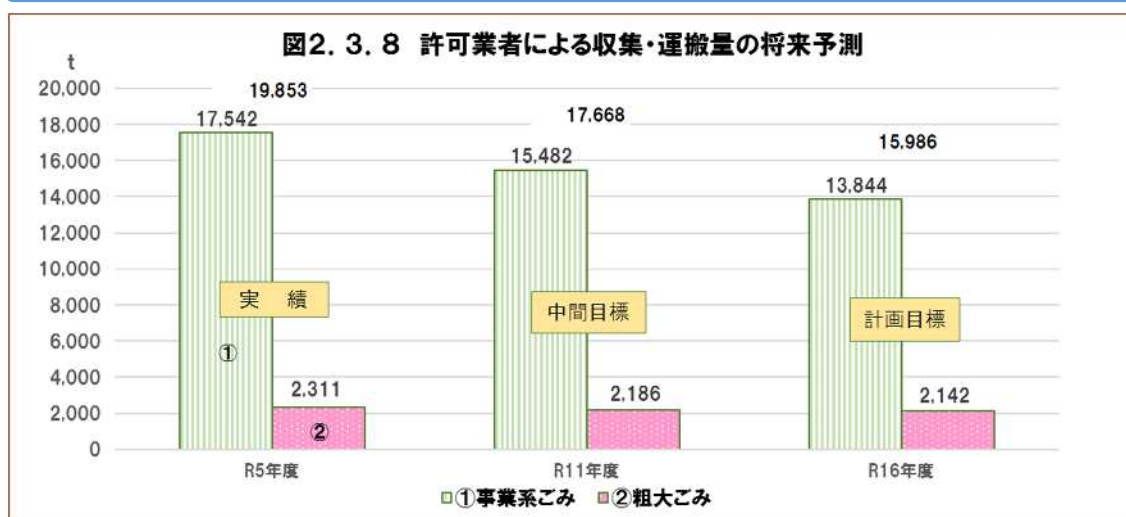
市の収集・運搬量の将来予測値は、燃やすごみ、燃やさないごみ、資源物の収集量を過去10年間の収集量の傾向から下記のとおり推計しました。



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

② 許可業者の収集・運搬量

許可業者が収集・運搬する事業系ごみ量と粗大ごみ量の将来予測値は、収集量を過去10年間の収集量の傾向から下記のとおり推計しました。



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

3 中間処理計画

(1) 中間処理に関する方針

安全・快適な暮らしの実現と環境にやさしいごみ処理体制を整備していくため、基本方針3に基づき、下記の方針により計画します。

方針	生活系ごみ、資源物（紙類を除く。）及び事業系ごみは、北しりべし広域クリーンセンター（焼却施設・リサイクルプラザ）において、環境に配慮しつつ資源・エネルギーの効率的回収が図られる中間処理を行い、埋立処分量の削減を図ります。 また、資源物のうち紙類は、委託業者において圧縮こん包処理を行います。
----	--

(2) 中間処理の方法及び量

① 中間処理の方法

【生活系ごみ】

(燃やすごみ)

生活系燃やすごみは、北しりべし広域クリーンセンターの焼却施設で処理し、焼却残さを埋立処分します。

(燃やさないごみ)

生活系燃やさないごみは、北しりべし広域クリーンセンターのリサイクルプラザで破碎し、資源物を回収した上で埋立処分します。

(粗大ごみ)

粗大ごみは破碎し、資源物を回収した上で埋立処分します。

【資源物】

資源物は、紙類以外はリサイクルプラザにおいて選別・圧縮等の処理をし、選別残さについては埋立処分します。また、紙類は、委託業者において圧縮こん包処理をします。

【事業系ごみ】

事業系ごみは、北しりべし広域クリーンセンターの焼却施設で処理します。
なお、焼却残さを埋立処分します。

② 中間処理の量

中間処理するものについては、以下のとおりです。

【焼却施設:焼却量】

- ①生活系の燃やすごみの全量
- ②事業系ごみの全量（焼却処理に適さないものを除く。）
- ③その他：粗大ごみの破碎・選別処理により回収される可燃性のもの及び資源物に混入した異物等の全量

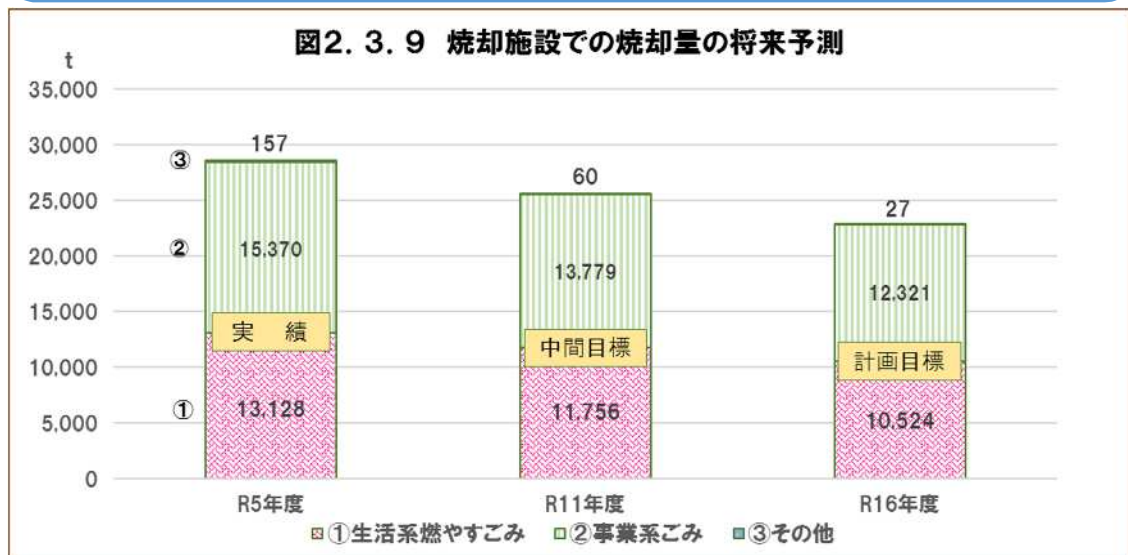
【リサイクル施設:中間処理量】

<リサイクルプラザ>

- ①資源物処理
市が収集する資源物の全量（紙類を除く。）
- ②破碎・選別・再生処理
生活系の燃やさないごみ及び粗大ごみの全量

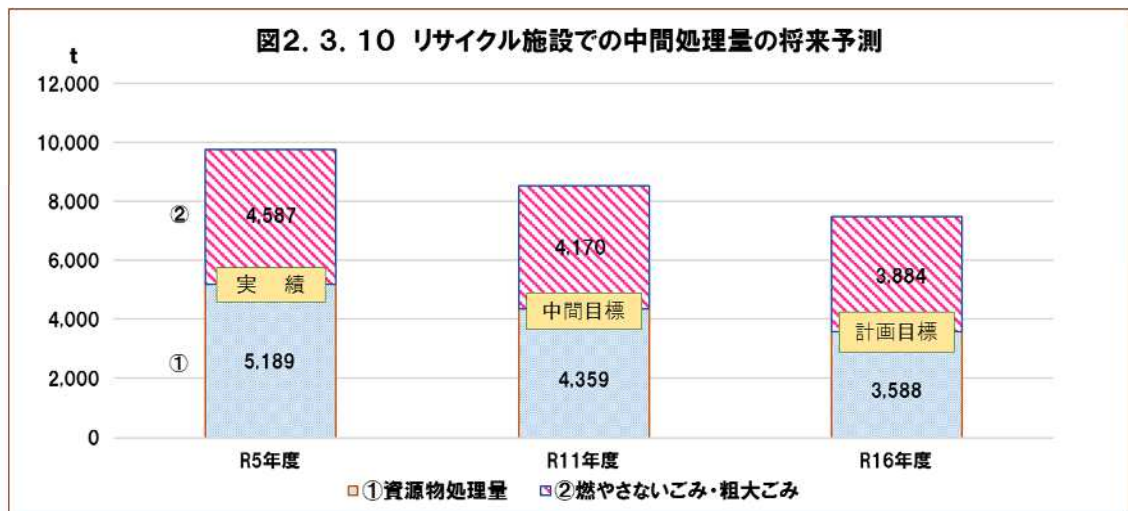
<民間委託施設>

市が収集する資源物のうち、紙類の全量を資源物処理



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

※③その他は、リサイクル施設から出た可燃性の粗大ごみや、資源物に入っていた異物等であり、図 2.3.9 と図 2.3.10 で二重に計上されています。



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

(3) 中間処理施設

① 焼却施設

北しりべし廃棄物処理広域連合が設置する焼却施設は、環境負荷の低減と資源・エネルギーの効率的回収が図られる中間処理を行います。

- ◆ 所在地 小樽市桃内2丁目 111 番地 2（リサイクルプラザに併設）
- ◆ 供用開始 平成 19 年 4 月
- ◆ 処理能力 197t/日（98.5t/日×2 炉）
- ◆ 処理方式 ストーカ炉
- ◆ 処理対象 生活系燃やすごみ、事業系ごみ、粗大ごみの破碎・選別処理により回収される可燃性残さ及び資源物に混入した異物等の全量
- ◆ 主な設備 燃焼設備（ストーカ方式）、燃焼ガス冷却設備（廃熱ボイラ）、排ガス処理設備（バグフィルタ、乾式塩化水素除去装置、触媒脱硝装置）、余熱利用設備（発電設備等）
- ◆ 公害防止基準 排ガス基準
ダイオキシン類：0.1ng/m³以下 ばいじん：0.02g/m³以下
窒素酸化物濃度：100ppm 以下
硫黄酸化物濃度、塩化水素濃度：50ppm 以下
- ◆ 事業主体 北しりべし廃棄物処理広域連合

② リサイクルプラザ

北しりべし廃棄物処理広域連合が設置するリサイクルプラザで、破碎、選別、圧縮等の処理を行い、資源化を図ります。

- ◆ 所在地 小樽市桃内2丁目 111 番地 2（焼却施設に併設）
- ◆ 供用開始 平成 19 年 4 月
- ◆ 処理能力 73.8t/日
（破碎・選別系統 36t/日、資源化系統 37.8t/日）
- ◆ 処理対象 資源物（紙類を除く。）・生活系燃やさないごみ・粗大ごみ
- ◆ 主な設備 破碎設備（回転式破碎機）、選別設備（磁選機、アルミニウム選別機）
圧縮こん包機、搬出貯留設備、研修室、リサイクル資料室等
- ◆ 事業主体 北しりべし廃棄物処理広域連合

4 最終処分計画

(1) 最終処分に関する方針

安全・快適な暮らしの実現と環境にやさしいごみ処理体制を整備していくため、基本方針3に基づき、下記の方針により計画します。

方針	最終処分場は周辺環境に影響を与えることのないよう、適切な管理・運営に努めます。 また、最終処分場の延命化のための対策を講じます。
----	---

(2) 最終処分の方法及び対象物

① 最終処分の方法

最終処分は、小樽市廃棄物最終処分場での埋立処分とします。埋立処分に当たっては、適切な埋立と覆土に努めるとともに、浸出水の適正な処理を行います。

② 最終処分の対象物

最終処分をするものは以下のとおりです。

●焼却残さ等

焼却施設から排出される焼却残さ

●破碎・選別処理残さ等

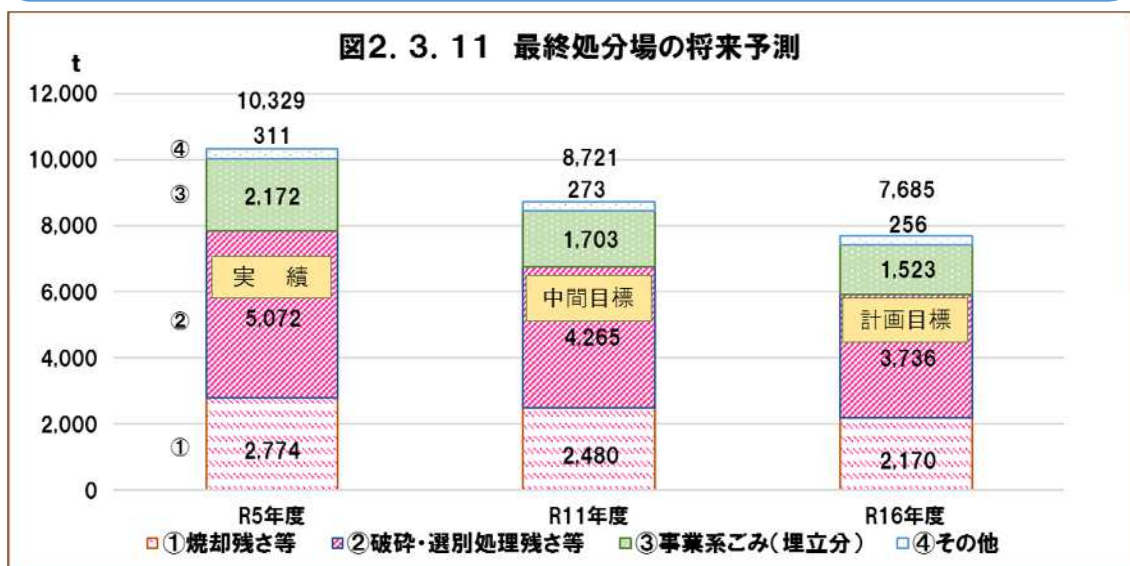
リサイクルプラザで発生する不燃性残さ

●事業系ごみ

焼却処理に適さないもの

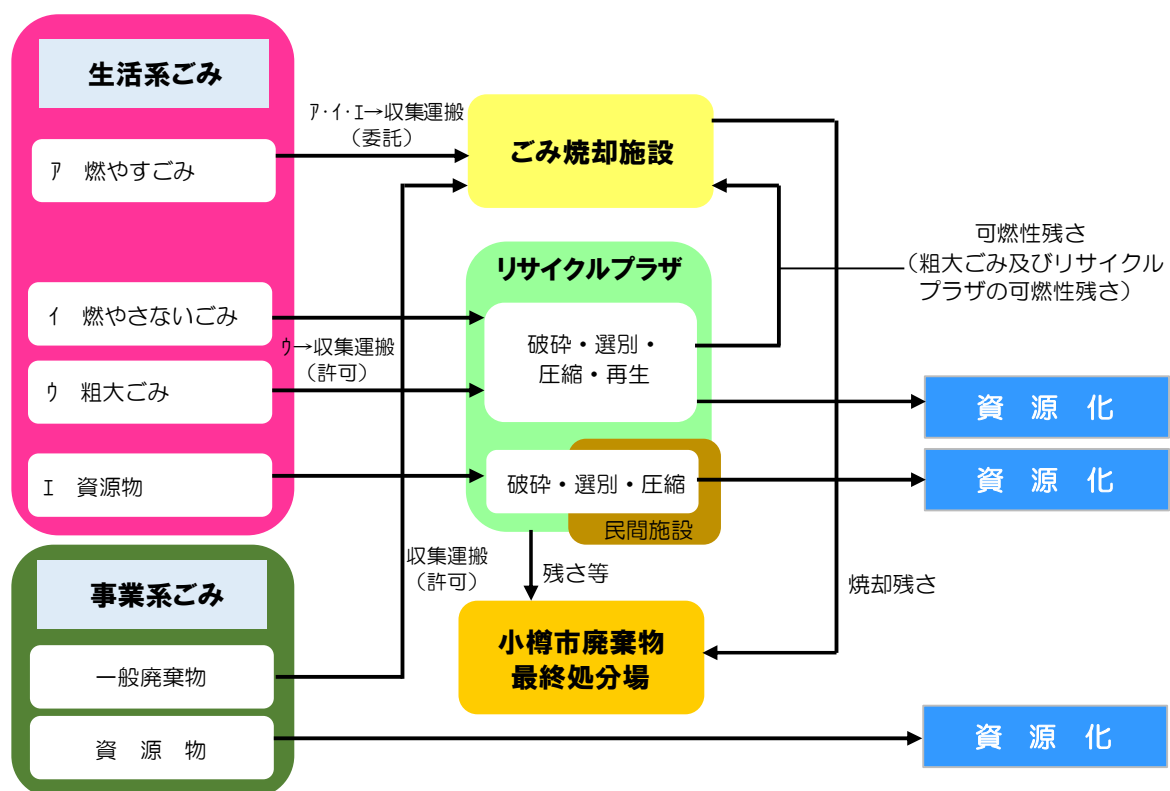
●その他

回収した不法投棄物、ボランティア清掃で回収したごみなど、生活系や事業系ではない一般廃棄物



※予測はトレンド法により独自に推計しています。

図2. 3. 12 中間処理・最終処分のごみ処理基本フロー



※ごみ焼却施設・リサイクルプラザは北しりべし廃棄物処理広域連合
 ※例外的な処理は除いています。

(3) 現有施設の状況

小樽市廃棄物最終処分場は、平成 30 年度に埋立容量を変更（かさ上げにより 329,000 m³増）したため、令和 15 年度まで埋立可能と見込んでいます。

◆ 所在地	小樽市桃内 2 丁目
◆ 供用開始	平成 12 年 7 月
◆ 埋立容量	1,270,000 m ³ (1 期 811,000 m ³ 、2 期 130,000 m ³ 、かさ上げ分 329,000 m ³)
◆ 埋立予定期間	平成 12 年度～令和 15 年度
◆ 埋立構造	準好気性埋立
◆ 処理対象	一般廃棄物（生活系ごみ、事業系ごみ） 産業廃棄物（燃え殻、汚泥、動植物性残さ、鉍さい、ばいじん）
◆ 浸出水処理施設	処理能力 500 m ³ /日（250 m ³ /日×2 系列） 処理方式 接触ばっ気方式+凝集沈殿+砂ろ過・活性炭吸着
◆ 主な施設	管理事務所、浸出水処理施設、計量設備（トラックスケール）
◆ 事業主体	小樽市

(4) 整備方針

令和 16 年度以降について、ごみの排出抑制や資源化の促進により一層のごみ減量化に努め、可能な限り埋立期間の延長を図ります。

第4節 その他ごみに関する必要な事項

1 特別管理一般廃棄物の取扱い

特別管理一般廃棄物の取扱いは、次のとおりとします。

- 廃家電製品に含まれる PCB を使用した部品・・・市では処理しません。
- 感染性一般廃棄物・・・市では処理しません。
- 焼却炉集じん灰・・・焼却炉の集じん灰は、適正な中間処理を行った後、市の廃棄物最終処分場で処分します。

これらの廃棄物のうち、焼却炉の集じん灰以外の廃棄物は、市では対応が困難なため、排出事業者、廃棄物処理業者及び製造業者が回収・処理をすることとします。

2 家庭から排出される医療廃棄物の取扱い

使用済み注射針等の感染性廃棄物は、処方した医療機関（病院・診療所）、調剤薬局又は訪問看護ステーションへ返却することとしており、その他の感染性の危険がないものは、市でごみ又は資源物として収集します。

3 適正処理困難物の取扱い

適正処理困難物の取扱いは、次のとおりとします。

- 廃タイヤ、スプリングマットレス・・・市では処理しません。

これらの廃棄物は、市では対応が困難なため、製造業者や販売店等が引き取ることとします。

また、排出者等に対しては、適正な排出方法について、広報等を通じて周知徹底を図っていきます。

4 廃家電と廃パソコンの処理

- テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンなどの廃家電類は、家電リサイクル法に基づく再商品化料金（リサイクル料金）を支払ってリサイクルすることになります。
- 家庭から出る使用済みパソコンは、小型家電回収を利用する以外は各メーカー、認定事業者などが回収しリサイクルすることになります。

5 不法投棄・不法焼却対策

不法投棄や不法焼却（野焼き等）に対しては、監視体制を充実するとともに関係機関との連携を図り迅速に対応します。

また、空き缶やたばこの吸殻等によるポイ捨てのないきれいな街づくりを目指し、必要な施策を講じます。

6 災害廃棄物の処理

震災等大規模災害に伴い大量の廃棄物が発生した場合は、令和4年2月に策定した「小樽市災害廃棄物処理計画」に基づき、適切に処理します。

また、近隣市町村等との災害時の協力体制を確保するための協定については、既に締結しているもののほか、必要に応じて拡大していくものとします。

第3編 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理状況

本市の令和6年3月末時点の生活排水処理の状況は、人口 105,661 人のうち、102,974 人について、公共下水道や合併処理浄化槽により生活排水の処理が行われています。

生活排水処理率は約 97%、水洗化率約 98%となっていますが、下水道接続を行っていない世帯については、浄化槽の普及を図っています。また、浄化槽を設置していない場合においても、し尿及び浄化槽汚泥については、委託業者が中央下水終末処理場へ収集・運搬し、適正に処理しています。

本市における生活排水の処理フロー（パターン別）を図 3.1.1 に示します。

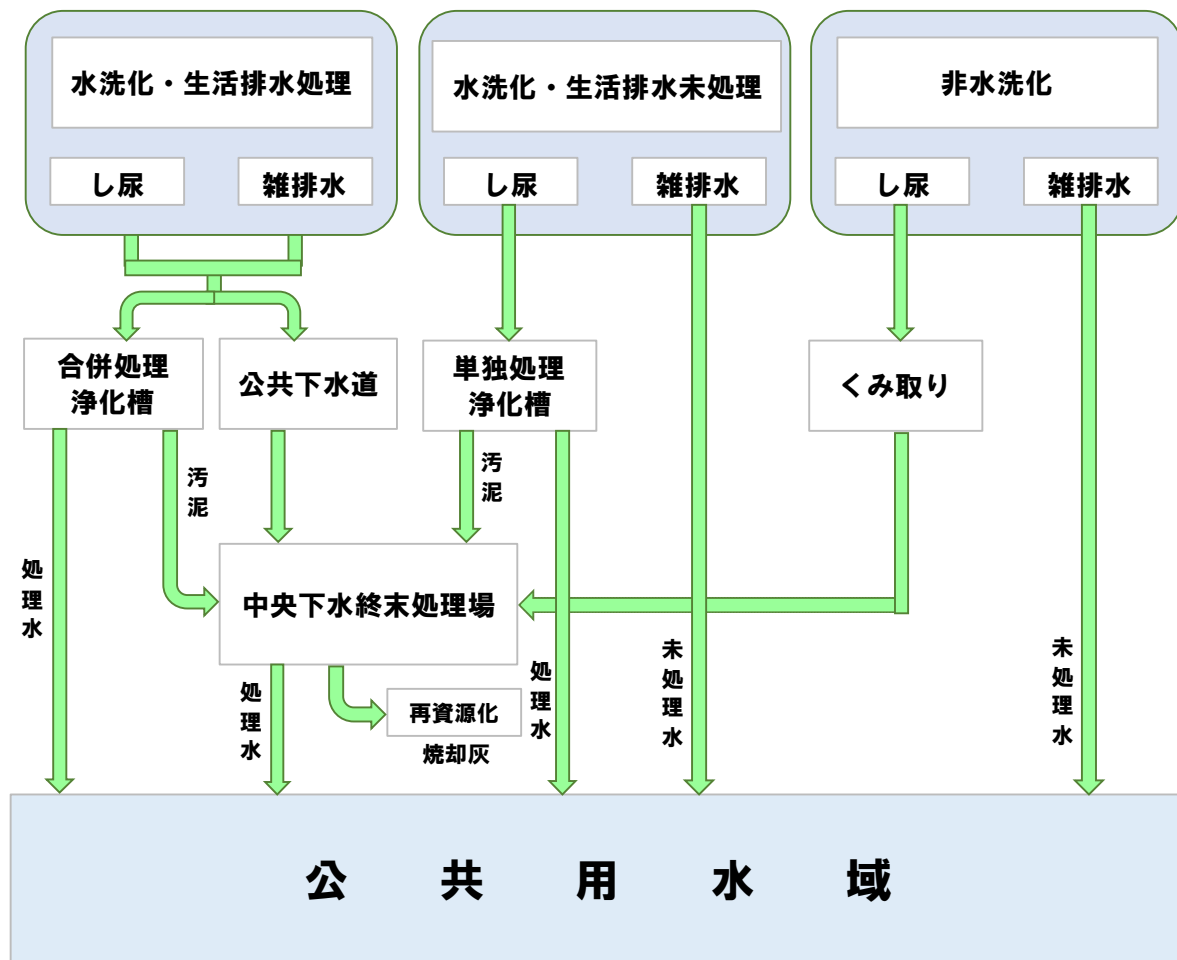


図3.1.1 生活排水の処理フロー（パターン別）

第2章 処理形態別人口推移

本市の過去10年間の生活排水の処理形態別人口は表3.2.1のとおりです。

表3.2.1 処理形態別人口（各年度3月末）

（単位 人）

区 分	H25年度	H27年度	H29年度	R1年度	R3年度	R5年度
整備人口（行政区内人口・外国人を含む）	126,420	122,088	117,924	113,728	109,712	105,661
水洗化・生活雑排水処理人口	120,285	117,000	113,593	109,946	106,689	102,974
下水道人口（水洗化人口）	120,011	116,761	113,357	109,713	106,451	102,730
合併処理浄化槽人口	274	239	236	233	238	244
水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）	1,111	1,015	831	806	763	754
非水洗化人口（し尿収集人口）	5,024	4,073	3,500	2,976	2,260	1,933

（単位 %）

区 分	H25年度	H27年度	H29年度	R1年度	R3年度	R5年度
生活排水処理率	95.1	95.8	96.3	96.7	97.2	97.5
水洗化率	96.0	96.7	97.0	97.4	97.9	98.2

注）生活排水処理率（%）：水洗化・生活雑排水処理人口 / 整備人口×100

水洗化率（%）：（水洗化・生活雑排水処理人口＋水洗化・生活雑排水未処理人口） / 整備人口×100



第3章 し尿・浄化槽汚泥の処理状況

本市のし尿収集運搬は委託業者、浄化槽汚泥の収集運搬は許可業者が行い、それぞれ中央下水終末処理場に搬入し衛生処理しています。

その処理量は減少傾向にあり、下水道未接続世帯が減少していることを示しています。

現状の生活排水処理主体は表 3.3.1 となります。

表 3. 3. 1 生活排水の処理主体（現状）

処理施設の種類	処理対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿、生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿、生活雑排水	個人、事業者
単独処理浄化槽	し尿	個人、事業者
中央下水終末処理場	し尿、浄化槽汚泥	市

表 3. 3. 2 し尿・浄化槽汚泥の収集運搬

区 分	し 尿	浄化槽汚泥
収集区域	市内全域	市内全域
収集対象	し尿	浄化槽汚泥
収集業者	委託業者 1社	許可業者 2社
収集車両	バキューム車	バキューム車
処理手数料	20ℓにつき	10ℓにつき
	一般家庭 161円	一般家庭 17円
	一般家庭以外 241円	一般家庭以外 25円
収集申込方法	個人が委託業者に申し込む	個人が許可業者に申し込む

表 3. 3. 3 し尿・浄化槽汚泥の処理施設概要

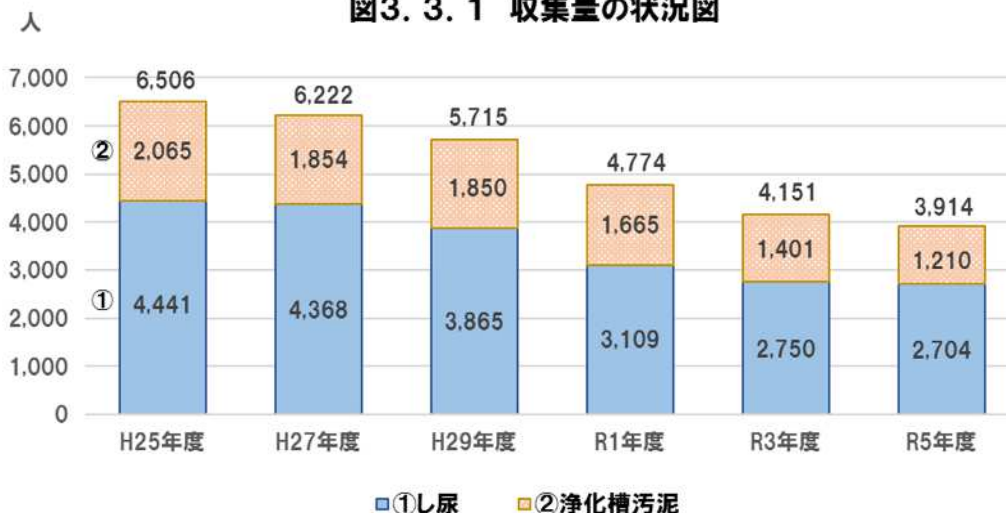
施設名		中央下水終末処理場（IBMICS事業にて平成27年4月より処理）
処理対象人口		2,931人（令和5年度浄化槽等処理人口調査）
処理能力（1日最大量）		30キロリットル／日
施設内容	受入施設	鋼製受入口（足踏式）
	前処理施設	破砕ポンプ（横軸）、脱水機構付ドラム状スクリーン
	希釈攪拌施設	移送ポンプ（無閉塞型）、希釈攪拌槽で1.4倍希釈、立形ミキサー（2段パドル式）、投入ポンプ（無閉塞型）
	脱臭施設	生物脱臭装置（横型）、活性炭吸着塔（カートリッジ式）
	搬入先施設	エアレーションタンク（公共下水道施設）

表 3. 3. 4 し尿・浄化槽汚泥の収集量の状況

（単位：キロリットル）

区分	H25年度	H27年度	H29年度	R1年度	R3年度	R5年度
し尿	4,441	4,368	3,865	3,109	2,750	2,704
浄化槽汚泥	2,065	1,854	1,850	1,665	1,401	1,210
合計	6,506	6,222	5,715	4,774	4,151	3,914

図 3. 3. 1 収集量の状況図



第4章 計画策定に当たっての検討事項

本市の生活排水処理率や水洗化率は、毎年上昇を続け、令和5年度末で行政人口 105,661 人に対する生活排水処理率は 97.5%（102,974 人）、水洗化率は 98.2%（103,728 人）に達します。

なお、合併処理浄化槽人口の普及状況は、処理可能人口のうち 244 人です。

一方で、本市の単独処理浄化槽人口は 754 人、くみ取り人口は 1,933 人、これらの家庭からの生活雑排水が未処理のまま公共用水域に排出され、水質汚濁の要因の一つとなっています。

したがって、公共用水域の水質浄化や水環境の保全を図るためには、公共下水道事業計画区域内にあっては公共下水道への接続指導を行い、水洗化率の上昇を目指すとともに、公共下水道事業計画区域外にあっては合併処理浄化槽の新設又は単独処理浄化槽からの転換の促進並びに浄化槽の適正管理などの啓発活動を通じて、各家庭の適正排水処理を推し進めることが肝要です。

計画策定に当たり、本市における生活排水の処理が、経済的かつ効果的に実施されるよう、以下に示す項目について検討します。

- ① 地域環境保全効果
- ② 経済的要因
- ③ 社会的要因
- ④ 投資効果発現の迅速性
- ⑤ 既存施設と将来見通し

1 地域環境保全効果の検討

本市を流れる河川は、そのほとんどが中小河川であるため、自流量や自然浄化能力から判断して、生活排水が公共用水域に与える影響は大きいものと想定されます。

それゆえ、地域環境保全の観点から、公共下水道事業計画区域内においてはくみ取り世帯及び単独処理浄化槽世帯の下水道接続を、公共下水道事業計画区域外にあっては合併処理浄化槽の設置を促進します。

なお、単独処理浄化槽については、平成 12 年 6 月の浄化槽法の改正により浄化槽の定義から削除されたため、今後は合併処理浄化槽の設置が原則として義務付けられます。（ただし、維持管理などについては従来の規制を継続する必要があることから、既設単独処理浄化槽については、法改正後においても浄化槽法上の浄化槽とみなされます。）

2 経済的要因の検討

公共下水道事業計画区域外は人口密度が低いことから、市が集合処理を行う場合にその費用に見合った効果は期待できないため、下水道未整備地域の世帯には合併処理浄化槽による個別処理の推進を図ります。

3 社会的要因の検討

生活排水処理施設の整備に当たっては、住民の合意形成が不可欠であるため、水質汚濁の現状、生活排水対策の重要性及び下水道接続や合併処理浄化槽の情報提供を積極的に行います。

4 投資効果発現の迅速性の検討

集合処理を行う場合は、小規模な施設であっても計画から供用開始まで、またその投資効果の発現までには個別処理と比較して相当の期間を要します。

それに対して、合併処理浄化槽は設置に数日間と短く、また使用開始と同時にその機能が発揮され投資効果の発現が極めて早い施設であることから、今後も積極的に合併処理浄化槽の普及に努めます。

5 既存施設と将来見通しの検討

生活排水を将来にわたって適切に処理していくため、本市の将来人口や既存施設の維持管理、新たに追加する施策の効果をできるだけ的確に予測し、将来見通しを検討します。

第5章 将来の生活排水処理について

1 基本方針

令和元年度に策定した「第7次小樽市総合計画」では、し尿などの適正処理について、「下水道処理可能区域外の合併処理浄化槽の設置促進に向けた周知、啓発」を図るとともに、「河川や海など公共用水域の水質保全に向けた下水道の接続促進」に取り組むこととしています。

この総合計画とも整合性をとりながら、前章の検討事項を踏まえて本計画の基本方針を次のとおり定め、公共用水域の水質保全と公衆衛生の向上を図ります。基本計画は、本市におけるもっとも有効かつ適切に、それを実現していくための中長期にわたる基本的な施策の方向性を示します。

本市における生活排水処理は、施設の整備（公共下水道の整備、合併処理浄化槽の設置促進）と家庭でできる排水対策の啓発活動を二つの大きな柱として、地域の状況に合わせて適切に組み合わせながら総合的に生活排水処理対策を推進します。

具体的には、

- ① 公共下水道事業計画区域内については、公共下水道の整備を、それ以外の地域については、合併処理浄化槽による整備を、啓発活動を通じて整備の促進を図ります。
- ② 生活排水処理施設の適正な維持管理に努めるとともに、啓発活動等を通じて固形物や汚染物質の流出防止など各家庭からの発生源対策を充実させます。

なお、図 3.5.1 に将来の生活排水処理フロー図を示します。

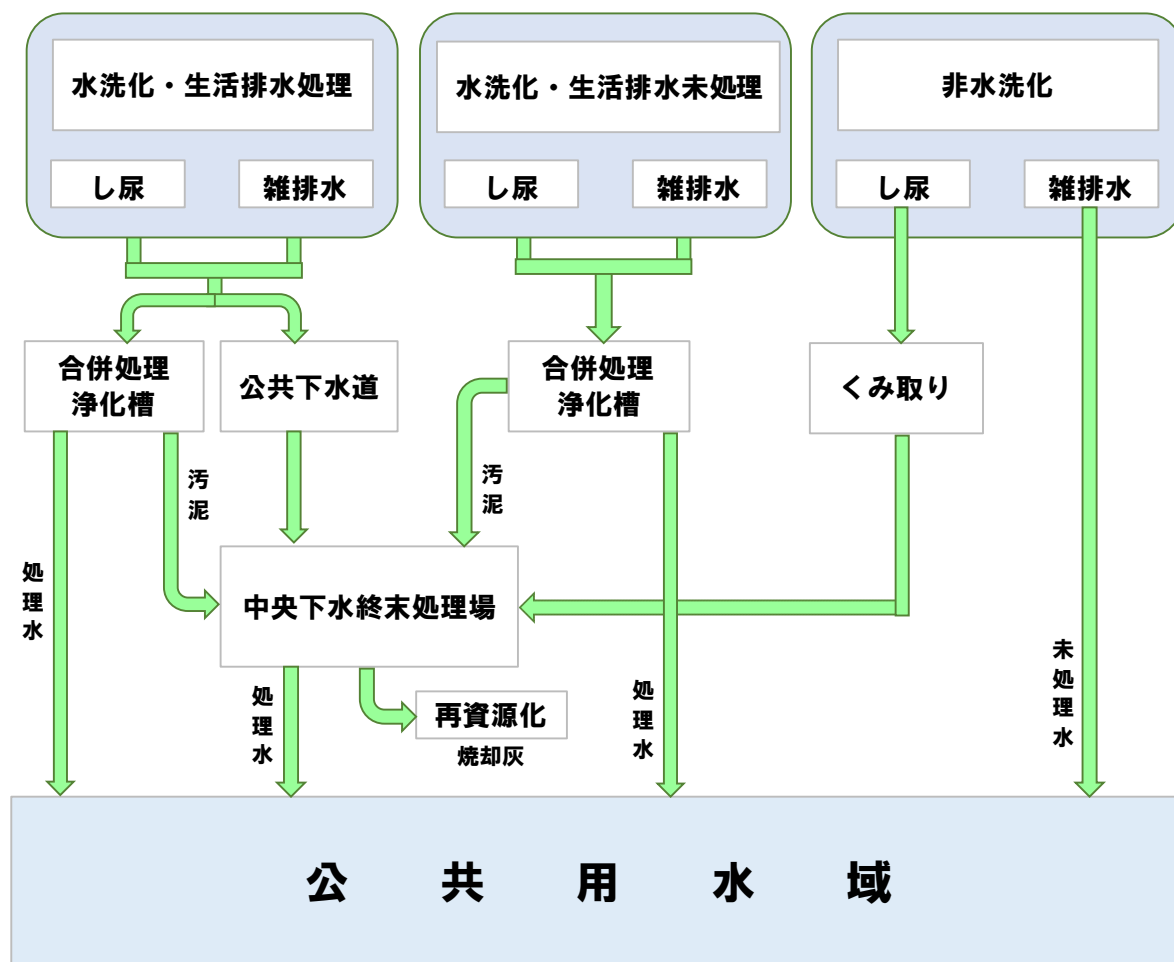


図3. 5. 1 将来の生活排水処理フロー

2 処理主体

本市における生活排水の目標年度における処理主体は表 3.5.1 に示すとおりです

表 3. 5. 1 生活排水の処理主体（将来）

処理施設の種類	処理対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿、生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿、生活雑排水	個人、事業者
中央下水終末処理場	し尿、浄化槽汚泥	市

3 生活排水処理の目標値

公共下水道事業計画区域内においては、公共下水道の整備とともに、下水道未接続世帯の解消を図り、それ以外の地域については、合併処理浄化槽による生活排水対策を推進し、目標年度の令和 16 年度には、生活排水処理率 97.5%以上水洗化率 98.3%以上を目指します。

表 3. 5. 2 生活排水処理の目標値（各年度3月末）

（単位：人）

区 分		基準年 令和5年度	中間目標年度 令和11年度	目標年度 令和16年度
整備人口（行政区域内人口・外国人を含む）		105,661	95,047	86,318
処理形態別人口	生活排水処理人口	102,974	92,743	84,169
	水洗化人口	102,730	92,476	83,883
	合併処理浄化槽人口	244	267	286
	生活排水未処理人口	2,687	2,304	2,149
	単独処理浄化槽人口	754	727	716
	くみ取り人口	1,933	1,577	1,433

区 分	令和5年度	令和11年度	令和16年度
生活排水処理率	97.5	97.6	97.5
水洗化率	98.2	98.3	98.3

注）生活排水処理率(%)：生活排水処理人口 / 整備人口×100

水洗化率(%)：(水洗化・生活雑排水処理人口＋単独処理浄化槽人口)/整備人口×100

表 3. 5. 3 し尿・浄化槽汚泥の収集量の状況（将来）

（単位：キロリットル）

区分	令和5年度	令和11年度	令和16年度
し尿	2,704	1,870	1,401
浄化槽汚泥	1,210	922	713
合計	3,914	2,792	2,114

4 収集・運搬計画

収集・運搬区域は本市の全域とします。

し尿及び浄化槽汚泥については、委託・許可業者による収集・運搬体制が構築されています。今後は下水道接続の増加に伴い年々減少していくものと予測されますが、さらに効率的な収集・運搬が行えるよう検討します。

なお、収集車両の搬入先は市街化区域内に位置する中央下水終末処理場であることから、その搬入ルート等については悪臭による生活環境の悪化が発生しないよう注視します。

5 市民に対する広報・啓発活動

地域住民と行政が一体となって下記の生活排水対策等を実践します。

① 各家庭での発生源対策

調理くずを回収する三角コーナーの設置、廃食油を拭き取るキッチンペーパーの利用、洗濯洗剤等の使用量を少なくするなど家庭の台所・風呂・洗濯で実行できる発生源対策を啓発します。

② 公共下水道の整備促進

下水道処理区域内については、早急に公共下水道への接続を進め、水洗化率の向上を図ります。

③ 合併処理浄化槽の新設又は単独処理浄化槽からの転換の促進

種々の理由から下水道接続が困難な世帯（くみ取り世帯、単独処理浄化槽世帯）にあっては、合併処理浄化槽の設置の啓発・周知を行います。

④ 浄化槽の適正管理

既に浄化槽を使用している世帯に対しては、浄化槽の定期的な保守点検・清掃及び法定検査の受検など適正な維持管理について周知徹底を図ります。

【資料編】

第2編 ごみ処理の現状と課題

ごみの排出量及び原単位の推移

年度	生活系（資源物を含む）（t）	事業系（t）	合計（t）	原単位（g/人・日）
平成25年度	32,693	20,212	52,905	1,134
平成26年度	32,022	20,147	52,169	1,139
平成27年度	31,119	19,699	50,818	1,125
平成28年度	29,292	20,076	49,368	1,115
平成29年度	28,629	20,630	49,259	1,131
平成30年度	28,208	20,162	48,370	1,132
令和元年度	27,567	19,069	46,636	1,109
令和2年度	27,303	16,807	44,110	1,070
令和3年度	26,594	17,390	43,984	1,088
令和4年度	25,872	18,228	44,100	1,108
令和5年度	24,426	17,542	41,968	1,071

※ 図2. 1. 1

生活系ごみ排出量及び原単位の推移

年度	生活系ごみ（t）	資源物（t）	集団資源回収（t）	合計（t）	原単位（g/人・日）
平成25年度	22,751	6,683	3,259	32,693	701
平成26年度	22,087	6,805	3,130	32,022	699
平成27年度	21,519	6,594	3,006	31,119	689
平成28年度	20,198	6,317	2,777	29,292	662
平成29年度	19,860	6,177	2,592	28,629	657
平成30年度	19,843	6,041	2,324	28,208	660
令和元年度	19,501	5,906	2,160	27,567	655
令和2年度	19,641	5,765	1,897	27,303	662
令和3年度	19,161	5,638	1,795	26,594	658
令和4年度	18,677	5,493	1,702	25,872	650
令和5年度	17,714	5,189	1,523	24,426	623

※図2. 1. 2、図2. 1. 7、図2. 1. 9

生活系ごみ1人1日平均排出量の推移

年度	生活系ごみ全体	生活系ごみ （資源物を除く）	資源物	集団資源回収
平成25年度	701	488	143	70
平成26年度	699	482	149	68
平成27年度	689	477	146	67
平成28年度	662	456	143	63
平成29年度	657	456	142	59
平成30年度	660	464	141	54
令和元年度	655	464	140	51
令和2年度	662	476	140	46
令和3年度	658	474	139	44
令和4年度	650	469	138	43
令和5年度	623	452	132	39

※図2. 1. 3、図2. 1. 7

ごみ性状調査結果

区分		令和5年6月実施		令和5年9月実施		平均		適正・不適正の有無		令和6年5月実施
		生活系ごみ		生活系ごみ		生活系ごみ		生活系ごみ		事業系ごみ
		燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	燃やさないごみ	
1	紙・布類	21.50	8.54	19.31	5.98	20.41	7.26	—	—	32
	①新聞紙	1.77	0.32	1.81	0.18	1.79	0.25	△	×	
	②雑誌・書籍	1.90	0.20	0.71	0.00	1.31	0.10	△	×	
	③非容器包装紙	2.26	1.80	2.49	0.71	2.38	1.26	○	×	
	④段ボール	0.42	0.60	0.11	0.03	0.27	0.32	△	×	
	⑤紙パック	0.26	0.00	0.89	0.17	0.58	0.09	△	×	
	⑥その他容器包装紙	2.76	0.25	3.95	0.55	3.36	0.40	△	×	
	⑦繊維類	4.65	4.73	5.18	4.15	4.92	4.44	○	×	
	⑧紙おむつ	7.48	0.64	4.17	0.19	5.83	0.42	○	×	
2	プラスチック類	7.18	37.46	8.82	38.81	8.00	38.14	—	—	5
	①ペットボトル	0.03	0.97	0.32	1.82	0.18	1.40	×	△	
	②白色トレイ	0.03	0.00	0.03	0.08	0.03	0.04	×	△	
	③その他容器包装プラスチック	6.69	20.12	7.96	23.23	7.33	21.68	×	△	
	④非容器包装プラスチック	0.43	16.37	0.51	13.68	0.47	15.03	×	○	
3	木・竹類	2.74	0.53	3.92	0.40	3.33	0.47	○	×	11
4	厨芥類	43.92	4.32	43.59	3.20	43.76	3.76	—	—	38
	①調理くず	21.89	2.34	4.81	0.07	13.35	1.21	○	×	
	②食べ残し	2.79	1.42	5.11	1.53	3.95	1.48	○	×	
	③未開封	2.69	0.16	5.93	1.36	4.31	0.76	○	×	
	④その他	16.55	0.40	27.74	0.24	22.15	0.32	○	×	
5	金属などの不燃物	1.28	46.76	0.59	47.50	0.94	47.13	—	—	3
	①アルミ缶	0.03	0.63	0.01	0.61	0.02	0.62	×	△	
	②スチール缶	0.03	0.58	0.04	0.59	0.04	0.59	×	△	
	③その他金属	0.07	9.17	0.00	7.75	0.04	8.46	×	○	
	④無色びん	0.00	1.38	0.23	2.10	0.12	1.74	×	△	
	⑤茶色びん	0.00	1.11	0.09	1.77	0.05	1.44	×	△	
	⑥その他色びん	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.12	×	△	
	⑦その他ガラス類	0.20	1.89	0.00	0.76	0.10	1.33	×	△	
	⑧石・陶器類	0.04	5.78	0.03	0.36	0.04	3.07	×	△	
	⑨小型家電類	0.00	3.99	0.00	5.88	0.00	4.94	×	△	
	⑩電池類	0.01	0.12	0.00	0.12	0.01	0.12	×	×	
	⑪ライター	0.00	0.06	0.00	0.08	0.00	0.07	×	○	
	⑫スプレー缶	0.00	0.54	0.00	1.29	0.00	0.92	×	×	
	⑬その他	0.90	21.28	0.19	26.19	0.55	23.74	×	○	
6	その他(可燃物)	23.38	2.39	23.77	4.11	23.58	3.25	○	×	11

※○適正 △あり得る ×不適物

その他の測定値

	令和5年6月実施		令和5年9月実施		平均	
	燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	燃やさないごみ
水分	52.80		51.60		52.20	%
灰分(生ごみ)	2.70		5.60		4.15	%
可燃分	44.50		42.80		43.65	%
総発熱量(高位発熱量)	2,450		2,270		2,360	kcal/kg
低位発熱量(計算値)	1,690		1,620		1,655	kcal/kg

※図2.1.4～図2.1.6

資源物収集量の推移

年度	①プラスチック製 容器包装	②新聞※1	③紙製容器包装	④びん	⑤段ボール	⑥その他資源物※2	⑦残さ等※3	合計
平成25年度	1,537	1,198	1,181	750	619	842	556	6,683
平成26年度	1,492	1,357	1,299	728	584	776	569	6,805
平成27年度	1,494	1,271	1,287	731	573	710	528	6,594
平成28年度	1,446	1,178	1,189	689	566	721	528	6,317
平成29年度	1,472	1,143	1,124	685	571	712	470	6,177
平成30年度	1,506	1,099	1,029	664	576	712	455	6,041
令和元年度	1,506	1,021	953	615	575	728	508	5,906
令和2年度	1,556	882	826	631	648	792	430	5,765
令和3年度	1,571	870	807	611	639	764	376	5,638
令和4年度	1,579	822	813	580	628	729	342	5,493
令和5年度	1,565	738	749	535	593	691	318	5,189

※図2.1.8

※1チラシ・雑誌を含む。

※2その他資源物は、スチール缶、アルミ缶、蛍光管、電池類、スプレー缶類、雑誌、紙パック、ペットボトルの総数になります。

※3異物、こん包用の袋やひもなど

集団資源回収の実施団体数と実施回数の推移

年度	実施団体数	実施回数
平成25年度	303	2,156
平成26年度	293	2,120
平成27年度	286	2,126
平成28年度	280	2,102
平成29年度	281	2,116
平成30年度	278	2,060
令和元年度	273	2,072
令和2年度	269	2,032
令和3年度	263	2,039
令和4年度	260	1,998
令和5年度	250	1,943

※図2.1.10

リサイクル率の推移

(%)

年度	リサイクル率	リサイクル率（全道平均）
平成25年度	19.9	24.0
平成26年度	20.1	24.6
平成27年度	20.0	24.3
平成28年度	19.3	24.3
平成29年度	18.5	24.3
平成30年度	18.0	23.9
令和元年度	18.0	23.2
令和2年度	18.1	23.4
令和3年度	17.6	23.5
令和4年度	17.0	-
令和5年度	16.7	-

※図2. 1. 11

市が収集・運搬した生活系ごみ量の推移

(t)

年度	燃やすごみ	②燃やさないごみ	③資源物	合計
平成25年度	16,885	3,123	6,683	26,691
平成26年度	16,463	2,958	6,805	26,226
平成27年度	16,063	2,936	6,594	25,593
平成28年度	15,401	2,625	6,317	24,343
平成29年度	15,132	2,562	6,177	23,871
平成30年度	14,857	2,613	6,041	23,511
令和元年度	14,625	2,512	5,906	23,043
令和2年度	14,765	2,679	5,765	23,209
令和3年度	14,241	2,470	5,638	22,349
令和4年度	13,830	2,431	5,493	21,754
令和5年度	13,128	2,276	5,189	20,593

※図2. 1. 12

焼却施設での焼却量の推移

(t)

年度	燃やすごみ	事業系ごみ	その他	合計
平成25年度	16,885	18,647	692	36,839
平成26年度	16,463	17,995	652	35,747
平成27年度	16,063	18,018	610	35,513
平成28年度	15,401	18,157	604	35,224
平成29年度	15,132	18,310	312	34,685
平成30年度	14,857	17,463	286	33,150
令和元年度	14,625	17,190	318	32,133
令和2年度	14,765	15,167	257	30,189
令和3年度	14,241	15,397	210	29,848
令和4年度	13,830	15,705	181	29,716
令和5年度	13,128	15,370	157	28,655

※図2. 1. 13

リサイクル施設での資源物処理、破碎・選別・再生処理量の推移

(t)

年度	資源物処理量	破碎・選別・再生処理量	合計
平成25年度	6,683	5,866	12,549
平成26年度	6,805	5,624	12,429
平成27年度	6,594	5,456	12,050
平成28年度	6,317	4,797	11,114
平成29年度	6,177	4,728	10,905
平成30年度	6,041	4,986	11,027
令和元年度	5,906	4,876	10,782
令和2年度	5,765	4,876	10,641
令和3年度	5,638	4,920	10,558
令和4年度	5,493	4,848	10,341
令和5年度	5,189	4,587	9,776

※図2. 1. 14

※破碎・選別・再生処理量＝「燃やさないごみ」＋「粗大ごみ」

最終処分量の推移

(t)

年度	直接投入分(事業系ごみ)	焼却残さ等	リサイクルプラザ残さ等	その他	合計
平成25年度	1,565	4,355	5,608	415	11,943
平成26年度	2,152	4,053	5,375	491	12,071
平成27年度	1,681	3,688	5,379	425	11,173
平成28年度	1,919	3,193	4,941	355	10,408
平成29年度	2,320	3,537	5,071	274	11,202
平成30年度	2,699	3,399	5,209	352	11,659
令和元年度	1,879	3,192	5,141	341	10,553
令和2年度	1,640	3,131	5,293	294	10,358
令和3年度	1,993	3,054	5,494	336	10,877
令和4年度	2,523	2,992	5,198	307	11,020
令和5年度	2,173	2,774	5,072	311	10,330

※図2. 1. 15

第3編 生活排水処理基本計画

年 度		25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4	R5
生活排水処理形態別人口	1. 計画処理区域内人口 (人)	126,420	124,122	122,088	120,037	117,924	115,621	113,728	111,634	109,712	107,908	105,661
	2. 水洗化・生活雑排水処理人口 (人)	120,285	118,927	117,000	115,374	113,593	111,657	109,946	108,551	106,689	105,099	102,974
	(1) コミュニティプラント人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 合併処理浄化槽人口 (人)	274	272	239	230	236	236	233	235	238	246	244
	(3) 下水道人口 (人)	120,011	118,655	116,761	115,144	113,357	111,421	109,713	108,316	106,451	104,853	102,730
	(4) 農業集落排水施設人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (人) (単独処理浄化槽人口)	1,111	1,092	1,015	852	831	815	806	773	763	759	754
	4. 非水洗化人口 (人)	5,024	4,103	4,073	3,811	3,500	3,149	2,976	2,310	2,260	2,050	1,933
	(1) し尿収集人口 (人)	5,024	4,103	4,073	3,811	3,500	3,149	2,976	2,310	2,260	2,050	1,933
	(2) 自家処理人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 計画処理区域外人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
発生原単位	6. し尿原単位 (L/人・日)	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
	7. 浄化槽汚泥原単位 (L/人・日)	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
し尿等排出量	8. 収集し尿量 (kL/日)	14.1	11.5	11.4	10.7	9.8	8.8	8.4	6.5	6.4	5.8	5.4
	9. 浄化槽汚泥量 (kL/日)	2.3	2.3	2.1	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	10. 排出量合計 (kL/日)	16.4	13.8	13.6	12.5	11.6	10.6	10.1	8.2	8.0	7.4	7.1
規模	11. 計画月最大変動係数	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	12. 施設必要規模 (kL/日)	28.0	23.5	23.0	21.3	19.8	18.0	17.2	13.9	13.7	12.7	12.1

※図3. 2. 1

収集量の状況

(t)

年度	し尿	浄化槽汚泥	合計
平成25年度	4,441	2,065	6,506
平成26年度	4,354	1,912	6,266
平成27年度	4,368	1,854	6,222
平成28年度	4,044	1,797	5,841
平成29年度	3,865	1,850	5,715
平成30年度	4,096	1,654	5,750
令和元年度	3,109	1,665	4,774
令和2年度	2,865	1,329	4,194
令和3年度	2,750	1,401	4,151
令和4年度	2,939	1,340	4,279
令和5年度	2,704	1,210	3,914

※図3. 3. 1

小樽市一般廃棄物処理基本計画

令和 年 月策定



小樽市生活環境部ごみ減量推進課

〒047-8660

小樽市花園2丁目12番1号

TEL：0134-32-4111（内線323）

FAX：0134-32-5032

E-mail：gomi-genryo@city.otaru.lg.jp

ホームページ：https://www.city.otaru.lg.jp