

(案)

網走市一般廃棄物処理基本計画 ごみ処理基本計画 生活排水処理基本計画

令和6年度 ～ 令和20年度
(2024年度 ～ 2038年度) 15年間



令和6年(2024年)3月
北海道網走市

目 次

第1編 総 論	1
第1章 一般廃棄物処理基本計画の基本的事項	2
第1節 網走市一般廃棄物処理計画策定の背景と目的	2
第2節 計画の期間	6
第3節 計画の位置付け	7
第2章 網走市の地域特性	21
第1節 網走市の歴史と沿革	21
第2節 自然的環境	21
第3節 交通環境	23
第4節 社会的環境	24
第2編 ごみ処理基本計画	32
第1章 ごみ処理実績と課題	33
第1節 網走市のごみ処理の現状	33
第2節 収集運搬	40
第3節 ごみの排出量と処理量	45
第4節 現状のごみ処理の評価	69
第5節 ごみ処理における課題	76
第2章 ごみ処理基本計画	78
第1節 ごみ処理の基本理念	78
第2節 ごみ処理の基本方針	79
第3節 ごみ排出量と目標値	81
第4節 取組方向と施策	90
第5節 ごみに関する主な取組み	93
第6節 ごみ処理に関する計画	100
第7節 斜網地区広域廃棄物処理	106

第3編	生活排水処理基本計画	108
第1章	計画の策定にあたって	109
第1節	計画策定の趣旨	109
第2章	生活排水の排出状況	110
第1節	生活排水処理体系の現状	110
第2節	公共下水道の現状	113
第3節	浄化槽事業の概要	116
第3章	生活排水処理計画	119
第1節	生活排水処理に係る基本方針	119
第2節	目標年次	120
第3節	計画処理区域	121
第4節	生活排水の処理主体	121
第5節	生活排水の処理計画	122
第4章	し尿・汚泥の処理計画	130
第1節	し尿・浄化槽汚泥の処理状況	130
第2節	し尿・浄化槽汚泥の排出状況	131
第3節	し尿・浄化槽汚泥の処理計画	132
第4節	し尿・浄化槽汚泥の排出量の見直し	132
第5章	その他の計画	135

第 1 編 総 論

第 1 章 一般廃棄物処理基本計画の基本的事項

第 1 節 網走市一般廃棄物処理基本計画策定の背景と目的

1-1. ごみ処理基本計画

市町村は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、同法の目的である生活環境の保全と公衆衛生の向上を図りつつ、一般廃棄物の適正な処理を行うため、当該市町村の区域内の一般廃棄物処理に関する計画を定める必要があります。

国では、「ごみ処理基本計画策定指針(環境省 令和 5 年(2023 年)6 月)」においては、「一般廃棄物処理基本計画は、目標年次を概ね 10 年から 15 年先において、概ね 5 年ごとに改定するほか、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見直しを行うことが適切である。」とされています。

また、近年の廃棄物処理を取り巻く情勢は変化しており、「廃棄物処理施設整備計画(環境省 令和 5 年(2023 年)6 月)」においては、従来の「地域循環共生圏の構築に向けた取組」の他、「令和 32 年(2050 年)カーボンニュートラルに向けた脱炭素化」、「3R・適正処理の推進」、「循環型社会の実現に向けた資源循環の強化」等の視点を追加し脱炭素化と資源循環の一体的な推進に努めています。

網走市では、令和 2 年度(2020 年度)に「網走市一般廃棄物処理基本計画(令和 2 年度見直し版)」を策定、各種法令の改正や廃棄物に係る諸課題に対応し、廃棄物の抑制、循環型社会形成の推進と廃棄物の適正処理に努めているところです。

また、令和 32 年(2050 年)までに二酸化炭素排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ(脱炭素社会)」を目指すことを令和 5 年(2023 年)6 月 13 日に宣言しており、地球規模での環境保全を図るため、「脱炭素社会」や「自然共生社会」といった視点からも取組を進めています。

一方で、近年の状況やごみ処理環境に関連する社会の動向、SDGs(持続可能な開発目標)の推進等、基本計画の見直しから約 3 年を経て、網走市を取り巻くごみ処理行政は変化しています。

令和 4 年度(2022 年度)には網走市、美幌町、斜里町、小清水町、大空町の 1 市 4 町(以下「斜網地区」という。)による「斜網地区廃棄物処理広域化推進協議会」が設立され、広域でのごみの焼却処理等に向けた施設整備検討が行われています。

以上より、一般廃棄物処理基本計画の改定を行うことが適切であるとし、この度「網走市一般廃棄物処理基本計画(以下「本計画」という。)」を策定することとしました。

(1) ごみ処理に係る法律

ごみ処理に係る法律として、『廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年(1970 年))』、『資源の有効な利用の促進に関する法律(平成 3 年(1991 年))』や『循環型社会形成推進基本法(平成 12 年(2000 年))』があります。

また、廃棄物処理法及び資源有効利用促進法の法体系として個別物品の特性に応じたりサイクル関連法と、令和 4 年(2022 年)4 月 1 日に施行された『プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律』があります。

ごみ処理に係る法律を以下に示します。

表 1.1.1.1 ごみ処理に係る法律の体系化

正式名称	公布年月日	略称※
【ごみ処理に係る法律】		
1. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	昭和 45 年(1970 年)12 月 25 日	廃棄物処理法
2. 資源の有効な利用の促進に関する法律	平成 3 年(1991 年)4 月 26 日	資源有効利用促進法
3. 循環型社会形成推進基本法	平成 12 年(2000 年)6 月 2 日	循環基本法
【リサイクルに係る法律】		
4. 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	平成 7 年(1995 年)6 月 16 日	容器包装リサイクル法
5. 特定家庭用機器再商品化法	平成 10 年(1998 年)6 月 5 日	家電リサイクル法
6. 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	平成 12 年(2000 年)5 月 31 日	建設リサイクル法
7. 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律	平成 12 年(2000 年)5 月 31 日	グリーン購入法
8. 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律	平成 12 年(2000 年)6 月 7 日	食品リサイクル法
9. 使用済自動車の再資源化等に関する法律	平成 14 年(2002 年)7 月 12 日	自動車リサイクル法
10. 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律	平成 24 年(2012 年)8 月 10 日	小型家電リサイクル法
【プラスチックに係る法律】		
11. プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律	令和 3 年(2021 年)6 月 11 日	プラスチック資源循環促進法

※上表に示す 1～11 の各法律の略称です。本計画では、以下略称で表記します。

(2) 北海道の動き

北海道では廃棄物処理法に基づき『北海道廃棄物処理計画(第5次)(令和2年(2020年))』を策定し、廃棄物の排出抑制、適正な循環的利用、適正処分の確保等の取り組みを進めています。

また、北海道らしい循環型社会の形成に向けた取り組みを進めるよう、平成22年(2010年)に『北海道循環型社会形成推進基本計画(第2次)(令和2年(2020年))』を策定し、更に国際的な持続可能な開発目標であるSDGs※を受け、『北海道SDGs推進ビジョン(平成30年(2018年))』に策定しています。

※SDGs(Sustainable Development Goals)「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。

(3) 網走市を取り巻く状況

網走市では、平成4年(1992年)に策定した、一般廃棄物処理基本計画に基づき、ごみの減量化の推進、リサイクルセンターや最終処分場の整備を進めるとともに、平成16年度(2004年度)にはごみの有料化を実施、資源ごみの分別収集の拡充など、ごみの適正処理とリサイクルの推進を図ってきました。

平成30年度(2018年度)に明治地区に最終処分場を新たに整備し、現在では、生ごみの堆肥化をはじめ、破碎処理や紙おむつの焼却や減容処理等、更なるごみの減量化を図っています。

しかし、この最終処分場の埋立残余容量の逼迫等の問題が出ており、埋立量の削減が急務の状況になっています。

令和2年(2020年)に発生したコロナ禍が落ち着き、網走市を訪れる観光客も戻り始めており、市民においてもコロナ禍以前の生活に戻り始めています。

今後、発生するごみ量に対応するため、埋立地の延命化や前述した広域での中間処理(焼却処分)に方針を定めたところです。

本計画では、網走らしい地域の実情に見合ったごみ処理を進めていくことを目指し、策定するものとします。

(4) 本計画の対象地域

本計画は、網走市全域を対象地域とします。

(5) 対象廃棄物

対象とする廃棄物は、廃棄物処理法に基づく一般廃棄物の適正な処理を行うため、網走市の区域内の一般廃棄物とします。

1-2. 生活排水処理基本計画

廃棄物行政の重要な課題のひとつに生活排水対策がありますが、良質な水環境の維持改善、快適な生活環境創造の推進など、その対策の重要性は拡大しています。

生活排水処理には、住宅が密集し、集落を形成している地域において、公共下水道や農業集落排水施設などの集合型の処理施設を整備する方法と、家屋が分散した地域において浄化槽※を整備する方法があります。

いずれも生活排水対策の有効な手段として技術面、事業制度面の整備が進み、地域の実情に則した適正な処理方式を選定できるようになっています。

このような様々な処理方式を地域の実情に応じて組合せ、行政区域内の生活排水処理の基本的方向を定める計画として、生活排水処理基本計画があります。

※浄化槽法の改正により、浄化槽の定義から「単独処理浄化槽」が削除されたため、本計画で「浄化槽」と記している場合は、基本的に「合併処理浄化槽」を指しています。

第2節 計画の期間

目標年度は通常、概ね10年から15年先において、設定することとされています。
 本計画では、15年間の令和6年度(2024年度)から令和20年度(2038年度)までに設定します。

また、概ね5年毎に改定するものとして、中間目標年次を令和10年度(2028年度)及び令和15年度(2033年度)として設定します。

なお、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、見直しを行うものとします。

表 1.1.2.1 一般廃棄物処理計画期間

計 画 期 間								
年次	令和	5	6～9	10	11～14	15	16～19	20
	西暦	2023	2024～ 2027	2028	2029～ 2032	2033	2034～ 2037	2038
内 容		計 画 策 定		中 間 目 標		中 間 目 標		計 画 目 標

第 3 節 計画の位置付け

(1) 網走市一般廃棄物処理基本計画

本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第 6 条第 1 項」の規定に基づき、「市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画(以下「一般廃棄物処理計画」という。)を定めなければならない。」こととされています。

「第 6 期 網走市総合計画 2018▶2027」、「第 3 期 網走市環境基本計画」との整合性を図り、長期的・総合的な視点から将来の網走市の循環型社会の実現を目指すものです。

一般廃棄物処理計画は、以下の計画で構成されます。

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則(昭和 46 年(1971 年)厚生省令第 35 号)第 1 条の 3 に基づき、一般廃棄物の処理に関する基本的な事項について定める基本計画(一般廃棄物処理基本計画)
- ・ 当該基本計画の実施のために必要な各年度の事業について定める実施計画(一般廃棄物処理実施計画)

上記の計画は、ごみの処理に関する部分(ごみ処理基本計画及びごみ処理実施計画)と、生活排水の処理に関する部分(生活排水処理基本計画及び生活排水処理実施計画)で構成されます。

次頁以降に、各計画の位置付けを示します。

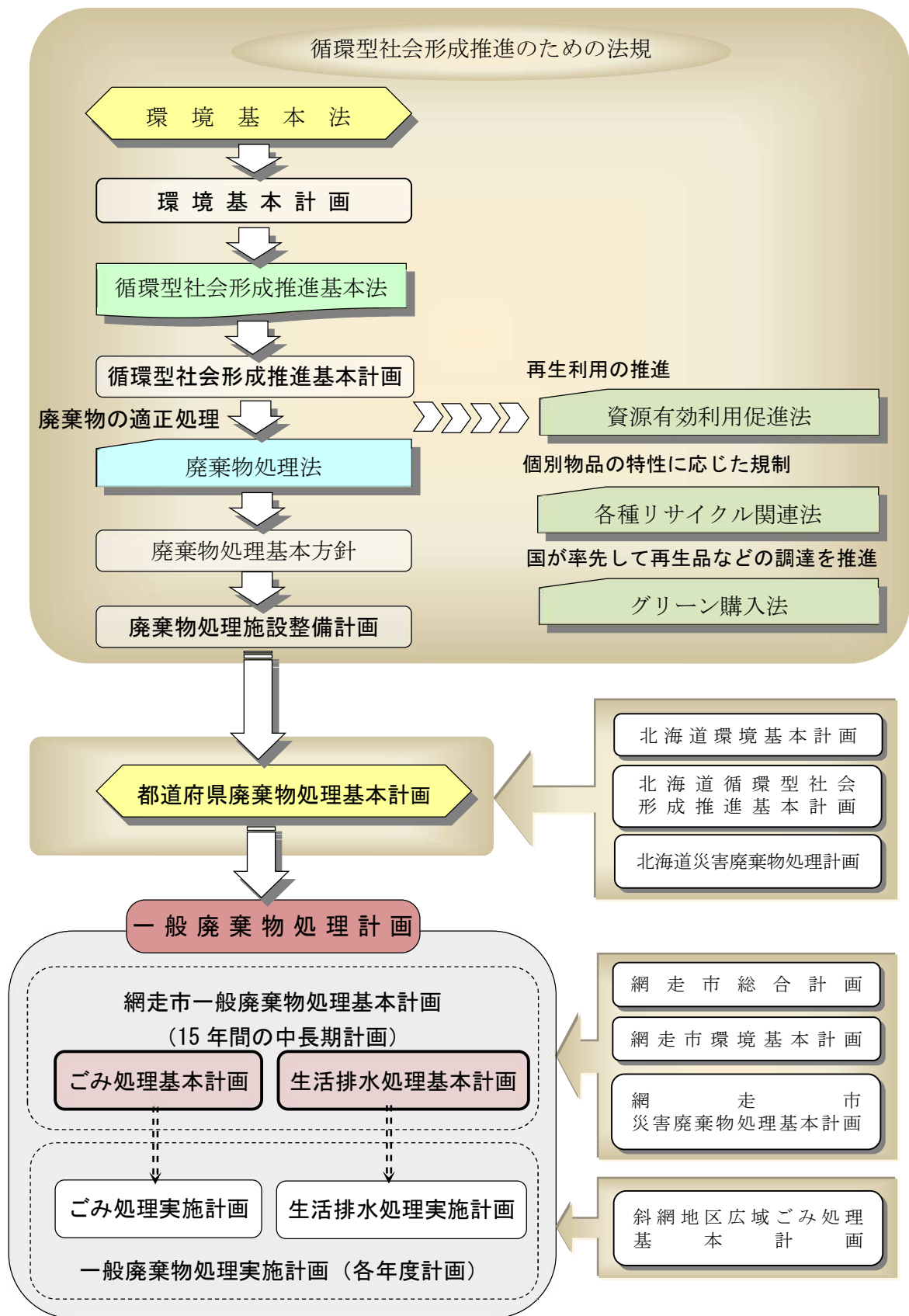


図 1.1.2.1 基本計画の体系・位置付け

(2) 上位・関連計画

<網走市>

①網走市総合計画／網走市（平成 30 年(2018 年)3 月）

網走市は、平成 30 年(2018 年)3 月に、平成 30 年度(2018 年度)から 10 年間のまちづくりの指針となる「第 6 期 網走市総合計画 2018▶2027」を策定しています。本格的な人口減少・少子高齢化社会進行により、生活基盤の維持さえ困難な時代を迎えようとしています。網走市の持つさまざまな魅力を最大限に活かしたまちづくりを進めることにより、この難局を乗り越え、10 年先も豊かで美しい自然の中、ひと・もの・まちが輝き続け、誰もが健康で安心して暮らすことのできるまちを将来像としています。

【将来像】

豊かな自然に ひと・もの・まちが輝く健康都市 網走

【将来像を実現するための 5 つの目標】

- ・一人ひとりを大切にするやさしいまち
- ・豊かな自然と共生するまち
- ・ひとが集いにぎわいと活力を生むまち
- ・豊かなひとをはぐくむまち
- ・ともに歩み、築く協働のまち

ごみ処理に関しては、本総合計画の【将来像】を実現する目標のうち、「豊かな自然と共生する安心なまち」の中で以下の通り定めています。

表 1.1.3.1 総合計画におけるごみ処理に関わる基本方針

環 境：資源循環	
基本方針：限りある資源を大切にし、有効活用する資源循環型社会を目指します。	
資源循環システムの構築	・ごみの減量化の推進 ・再利用、再資源化の促進 ・ごみ・資源物の分別意識の向上 ・埋立てごみ減量化の推進

出典：第 6 期 網走市総合計画 2018▶2027

②網走市環境基本計画／網走市（令和 6 年(2024 年)3 月）

網走市では、平成 14 年(2002 年)に策定した「網走市環境基本条例」に基づき、「第 3 期 網走市環境基本計画」を令和 6 年度(2024 年度)から令和 15 年度(2033 年度)の計画期間で策定しています。

計画の中では、市の環境基本条例に基づいた将来像の他、5 つの基本目標とそれらに対する施策・行動等が示されています。

【将来像】

「オホーツクの海、美しい川・湖、豊かな緑、澄んだ空気を守り育てる」
「環境意識の高い市民がいきいきと暮らすまち」

【基本目標】

- (1) ゼロカーボンで持続可能なまち
- (2) 資源が循環するまち
- (3) 人と自然が共生するまち
- (4) 空気と水がおいしいまち
- (5) 網走の文化と環境意識が根付いたまち

上記の基本目標による本計画に直接係る箇所として、「(1) ゼロカーボンで持続可能なまち」、「(2) 資源が循環するまち」として、「ごみを減らす」「資源を大切に使う」や「(4) 空気と水がおいしいまち」として、「公害を防ぐ」などが、記載されています。

③網走市災害廃棄物処理計画／網走市（令和 3 年(2021 年)2 月）

網走市では、環境省の「災害廃棄物対策指針（平成 26 年(2014 年)3 月）」をもとに、「北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年(2018 年)3 月）」、「網走市地域防災計画（平成 24 年(2012 年)10 月）」等の関連計画と整合を図り、令和 3 年(2021 年)2 月に「網走市災害廃棄物処理計画」を策定しています。

大規模災害が発生した際、一度に大量の災害廃棄物が発生する恐れがありこの大量の災害廃棄物の処理量については、平時の数年分に上るごみ処理量に及ぶ可能性があることから、市民の健康被害や生活環境保全上、支障が無いよう措置を講じるとともに、平時とは異なる体制により、長期的・継続的に対応していくことが必要となると想定されます。

計画では、災害廃棄物の処理について実際の災害規模や被災状況、廃棄物の発生量などに対応した「災害廃棄物処理計画」を作成し、適正かつ迅速な処理を進めていくために必要な事項を事前に定めるものとしています。

<環境省>

④循環型社会形成推進基本計画[第四次]／環境省（平成 30 年(2018 年)6 月）

国では、①廃棄物等の発生抑制、②循環資源の循環的な利用、及び③適正な処分が確保されることによって、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る「循環型社会」を実現するよう、循環型社会形成推進基本法(平成 12 年(2000 年)法律第 110 号)に基づき「循環型社会形成推進基本計画」を策定しています。

平成 30 年(2018 年)に策定した第四次計画では、下表に示す循環型社会形成に向けた取り組みの中長期的な方向性と共に、次頁に示す循環型社会形成のための指標に対する数値目標を定めています。

表 1.1.3.2 第四次循環型社会形成推進基本計画の中長期的な方向性と将来像

項 目		将 来 像
中長期的な方向性	持続可能な社会づくりとの統合的取組	☐ 誰もが、持続可能な形で資源を利用でき、環境への負荷が地球の環境容量内に抑制され、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界 ☐ 環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上
	多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化	☐ 循環資源、再生可能資源、ストック資源を活用し、地域の資源生産性の向上、生物多様性の確保、低炭素化、地域の活性化等 ☐ 災害に強い地域となるコンパクトで強靱なまちづくり
	ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	☐ 第四次産業革命により、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことで、ライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行う
	適正処理の更なる推進と環境再生	☐ 廃棄物の適正処理のシステム、体制、技術が適切に整備された社会 ☐ 海洋ごみ問題が解決に向かい、不法投棄等の支障除去が着実に進められ、空き家等の適正な解体・撤去等により地域環境の再生が図られる社会 ☐ 東日本大震災の被災地の環境を再生し、未来志向の復興創生
	万全な災害廃棄物処理体制の構築	☐ 自治体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで重層的に、平時から廃棄物処理システムの強靱化を図り、災害時に災害廃棄物等を適正かつ迅速に処理できる社会
	適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進	☐ 適正な国際資源循環体制の構築、我が国の循環産業の国際展開により、資源効率性が高く、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界
	循環分野における基盤整備	☐ 情報基盤が整備・更新され、必要な技術の開発が継続的に行われ、人材が育成され、多様な主体が高い意識を持って、行動する社会

出典：第四次循環型社会形成推進基本計画(平成 30 年 6 月 19 日閣議決定)

表 1.1.3.3 循環型社会の全体像に関する物質フロー指標(代表指標)と数値目標

指 標		数値目標	目標年次
資源生産性	= GDP／天然資源等投入量	<u>約 49 万円/t</u> 平成 12 年度(2000 年度)の約 2 倍	令和 7 年度 (2025 年度)
入口側の循環利用率	= 循環利用量／(天然資源等投入量＋循環利用量)	<u>約 18%</u> 平成 12 年度(2000 年度)の約 1.8 倍	令和 7 年度 (2025 年度)
出口側の循環利用率	= 循環利用量／廃棄物等発生量	<u>約 47%</u> 平成 12 年度(2000 年度)の約 1.3 倍	令和 7 年度 (2025 年度)
最終処分量	= 廃棄物の埋立量	<u>約 1,300 万 t</u> 平成 12 年度(2000 年度)から約 77%減	令和 7 年度 (2025 年度)

出典：第四次循環型社会形成推進基本計画(平成 30 年 6 月 19 日閣議決定)

表 1.1.3.4 循環型社会形成のための指標・数値目標(抜粋)

指 標	数値目標	目標年次
1 人 1 日当りのごみ排出量 ^{※1}	<u>約 850g/人・日</u>	令和 7 年度(2025 年度)
1 人 1 日当りの家庭系ごみ排出量 ^{※2}	<u>約 440g/人・日</u>	令和 7 年度(2025 年度)
事業系ごみ排出量 ^{※3}	<u>約 1,100 万 t</u>	令和 7 年度(2025 年度)
災害廃棄物処理計画策定率	都道府県：100% 市町村：60%	令和 7 年度(2025 年度)
期間中に整備されたごみ焼却施設の平均発電効率 ^{※4}	<u>21%</u>	令和 4 年度(2022 年度)

※1：1 人 1 日当りのごみ排出量＝ごみ排出量(計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量)／人口／365 日

※2：1 人 1 日当りの家庭系ごみ排出量＝家庭系ごみ排出量(集団回収量、資源ごみ等を除いた家庭からの一般廃棄物の排出量)／人口／365 日

※3：事業系ごみ排出量：事業所数の変動が大きいこと、事業所規模によってごみの排出量に顕著な差がみられることなどから、1 事業所当りではなく、事業系ごみの「総量」について指標とする。

※4：期間中に整備されたごみ焼却施設の平均発電効率：廃棄物処理施設整備計画の計画期間(2018 年度から 2022 年度まで)に整備された発電設備を有するごみ焼却施設につき、各年度に整備された施設の平均発電効率を求め、その 5 年平均を取った値。

出典：第四次循環型社会形成推進基本計画(平成 30 年 6 月 19 日閣議決定)

⑤廃棄物処理基本方針／環境省（令和 5 年(2023 年)6 月）

国では、廃棄物処理法第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針(以下「基本方針」という。)」を策定しています。

平成 28 年(2016 年)改正以降は、2050 年カーボンニュートラルに向けた脱炭素社会の推進、ライフサイクル全体での徹底した資源循環の促進等、廃棄物処理を取り巻く情勢は変化しています。令和 5 年(2023 年)6 月 30 日に基本方針の変更を行っています。※

令和 5 年(2023 年)の基本方針の概要と、「都道府県廃棄物処理計画の改定を実施する際に参考となる数値目標」を次頁より整理します。

※「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」の変更及び意見募集の結果について(環境省 報道発表資料(2023 年 6 月 30 日))

表 1.1.3.5 基本方針(令和 5 年(2023 年))の概要

項目	概 要
基本的な方向	□ できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に廃棄物となったものは、不法投棄・不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行う。 □ 排出抑制及び適正な循環的利用を徹底した上で、なお適正な循環的利用が行われないものは、適正な処分を確保することを基本とする。 □ 災害廃棄物についても適正な処理を確保し、かつ可能な限り分別、選別、再生利用等による減量を図った上で、円滑かつ迅速な処理を確保する。
国民の役割	□ 商品の購入に当たっては、容器包装廃棄物の排出の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品、単一素材化された商品等の再生利用が容易な商品、再生可能な有機資源由来の素材を使用した商品等の選択に努める。 □ 一般廃棄物の排出に当たっては、市町村が設定する分別区分に応じて分別排出を行うことにより、市町村による適正な循環的利用に対する取組に協力する。
事業者の役割	□ 事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならないことから、原材料の選択や製造工程・輸送工程を工夫する。 □ 取引慣行を改善する不要となった物品を有価物として他者に譲渡して有効利用する等により、製造から流通、販売に至るサプライチェーン全体において排出される廃棄物の排出抑制に努める。 □ 2050 年までの脱炭素社会の実現の観点で踏まえ、廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量の削減量に向けた取組に努める。
地方公共団体の役割	□ 区域内における一般廃棄物の排出状況を適切に把握した上で、その排出抑制に関し、適切に普及啓発や情報提供、環境教育等を行うことにより住民の自主的な取組を促進する。 □ 分別収集の推進及び再生利用により、一般廃棄物の適正な循環的利用に努める。その上で処分しなければならない一般廃棄物は、適正な中間処理及び最終処分を行う。 □ 適正な循環的利用や適正処分を進める上での必要性を踏まえ、地方公共団体が策定する広域化に係る計画との整合を図る。他の市町村及び都道府県との連携等による広域的な取組を促進する。 □ リサイクルの推進に係る諸法等に基づく広域的な循環的利用の取組を積極的に推進するよう努める。 □ 再生利用及び熱回収の効率化等の観点から、廃棄物処理施設と他のインフラとの連携等を推進するため、関係機関との連携体制の構築や、民間事業者の活用に努める。 □ 2050 年までの脱炭素社会の実現を踏まえ、一般廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量の削減等に向けた取組の推進等を行うよう努める。
国の役割	□ 各法制度の整備及び適切な運用、事業の効果的・効率的な実施、国民及び事業者の自主的な取組を促進する。また、地方公共団体によるそれらのための取組の支援し、関係主体の連携・協働の促進を図り、先進的な事例に関する情報提供等により普及啓発に努める。 □ 動静脈連携の強化、広域認定制度等を通じた産業廃棄物処理の広域化、各種デジタル技術を活用した情報基盤整備などにより、廃棄物の適正管理・ライフサイクル全体での資源循環を一層促進する。

表 1.1.3.6 基本方針による参考となる数値目標

No.	廃棄物処理法に基づく基本方針における 目標項目	参考となる数値目標
1	一般廃棄物の排出量	2025 年度に約 3800 万 t(循環基本計画)
2	一般廃棄物の再生利用量の割合※ ¹	一般廃棄物の出口側の循環利用率を 2025 年度に約 28% (循環基本計画)
3	一般廃棄物の最終処分量	2025 年度に約 320 万 t(循環基本計画)
4	1 人 1 日当りの家庭系ごみ排出量	2025 年度に約 440g/人/日(循環基本計画)
5	一般廃棄物の最終処分場の残余年数	2020 年度の水準(22 年分)を維持する (廃棄物処理施設整備計画)
6	焼却された一般廃棄物量のうち発電設備 を有する焼却施設で処理される一般廃棄 物の割合	廃棄物エネルギーを地域を含めて外部供給している施設の 割合を 2027 年度に 46% (廃棄物処理施設整備計画)
7	産業廃棄物の排出量	2025 年度に約 3 億 9000 万 t(循環基本計画)
8	産業廃棄物の再生利用量の割合※ ²	産業廃棄物の出口側の循環利用率※ ³ を 2025 年度に約 38% (循環基本計画)
9	産業廃棄物の最終処分量	2025 年度に約 1000 万 t(循環基本計画)
10	産業廃棄物の最終処分場の残余年数	廃棄物処理基本方針による廃棄物の減量化の目標年度であ る令和 7 年度において、要最終処分量の 17 年分を維持する。
11	家庭から排出される食品廃棄物に占める 食品ロスの割合の調査を実施したことが ある市町村数	廃棄物処理基本方針に基づき 200 以上に増大させる
12	特定家庭用機器再商品化法(平成 10 年法 律第 96 号)に基づく特定家庭用機器一般 廃棄物のうち、小売業者が同法に基づく 引取義務を負わないものの回収体制を構 築している市町村の割合	廃棄物処理基本方針に基づき 100%まで増大させる
13	使用済小型電子機器等の再生のための回 収を行っている市町村の割合	廃棄物処理基本方針に基づき 80%以上に増大させる

※1：一般廃棄物の再生利用量の割合は、〔直接資源化量＋中間処理後再生利用量＋集団回収量〕を〔ごみの総処理量＋集団回収量〕で除した数値。一般廃棄物の循環利用率の計算方法と同じである。（一般廃棄物処理事業実態調査の数値を元に算出され、同調査におけるリサイクル率と同じ。）

※2：産業廃棄物の再生利用量の割合は〔再生利用量(直接再生利用量と処理後再生利用量の合計)〕を〔排出量〕で除した数値。（産業廃棄物排出・処理状況調査報告書の数値を元に算出される。）

※3：産業廃棄物の出口側の循環利用率は〔再生利用量＋金属くず、ガラ陶、鉱さい、がれき類それぞれの減量化量－動物のふん尿の直接再生利用量〕を〔排出量〕で除した数値。（産業廃棄物排出・処理状況調査報告書の数値を元に算出される。）

⑥廃棄物処理施設整備計画／環境省（令和 5 年(2023 年)6 月）

国では、廃棄物処理法に基づき令和 5 年(2023 年)6 月に「廃棄物処理施設整備計画」を策定しています。

令和 5 年度(2023 年度)から令和 9 年度(2027 年度)を計画期間とする本計画では、気候変動への対応として、2050 年カーボンニュートラルに向けた脱炭素化に関する対策強化が示されています。

また、3R[※]・適正処理の推進として、循環型社会の実現に向けた資源循環の強化と、災害時も含めた持続可能な適正処理の確保、及び脱炭素化の推進と地域循環共生圏の構築に向けた取り組みが基本的理念として掲げられています。

※3R とは、①リデュース(Reduce)・発生抑制、②リユース(Reuse)・再使用、③リサイクル(Recycle)・再資源化の 3 つの「R」のこと。

表 1.1.3.7 廃棄物処理施設整備計画の概要

項 目	概 要
基本的理念	(1)基本原則に基づいた 3 R の推進と循環型社会の実現に向けた資源循環の強化 (2)災害時も含めた持続可能な適正処理の確保 (3)脱炭素化の推進と地域循環共生圏の構築に向けた取組
廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施	(1)市町村の一般廃棄物処理システムを通じた 3 R の推進と資源循環の強化 (2)持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営 (3)廃棄物処理・資源循環の脱炭素化の推進 (4)地域に多面的価値を創出する廃棄物処理施設の整備 (5)災害対策の強化 (6)地域住民等の理解と協力・参画の確保 (7)廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化
廃棄物処理施設整備事業の実施に関する重点目標	【ごみのリサイクル率】 20%→28% 【一般廃棄物最終処分場の残余年数】 2020 年度の水準(22 年分)を維持 【期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値】 20%→22% 【廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給している施設の割合】 41%→46% 【浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率】 58%→76%以上 【先進的省エネ型浄化槽導入基数】 家庭用 33 万基→75 万基 中・大型 9 千基→27 千基

出典：廃棄物処理施設整備計画の策定について(環境省)

<北海道>

⑦北海道廃棄物処理計画〔第5次〕／北海道（令和2年(2020年)3月）

北海道では、前項に示す国の基本方針に基づき、令和2年(2020年)3月に「北海道廃棄物処理計画〔第5次〕（以下「北海道計画」という。）」を策定しています。

北海道の区域内において、廃棄物の排出抑制や適正な循環的利用、適正処分の確保の他、バイオマスの利活用やリサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興といった国の基本方針を実現するよう、本計画では令和6年度(2024年度)を目標とした廃棄物処理に関する目標値を定めています。

一部抜粋した内容を下表に整理します。

表 1.1.3.8 北海道廃棄物処理計画による廃棄物の処理に関する目標値

区 分	目標値 令和 6 年度(2024 年度)	現 状 平成 29 年度 (2017 年度)
	現状との比較	
一般廃棄物の排出量※1	1,700 千 t 以下	1,873 千 t
	約 10%削減	
一般廃棄物の排出量		
一人一日当りの排出量	900g/人・日以下	961g/人・日
一人一日当りの家庭から 排出するごみの量	550g/人・日	598g/人・日 453g/人・日※2
産業廃棄物の排出量 (動物のふん尿除く)	37,500 千 t 以下 (18,000 千 t 以下)	38,741 千 t (19,234 千 t)
一般廃棄物のリサイクル率※3	30.0%以上	24.3%
産業廃棄物の再生利用率 (動物のふん尿除く)	57.0%以上 (38.51%以上)	55.0% (36.3%)
一般廃棄物の最終処分量	250 千 t 以下	316 千 t
	約 20%削減	
産業廃棄物の最終処分量	570 千 t 以下	679 千 t
廃棄物系バイオマス利活用率 (排出量ベース(炭素換算量))	90.0%以上	89.8%

※1：ここでは「し尿」を除いています。

※2：国に合わせて資源ごみを除いて算出した値。

(参考)令和7年度(2025年度)の目標値：440g/人・日以下

※3：一般廃棄物のリサイクル率

＝総資源化量／（直接資源化量＋中間処理量＋直接最終処分量＋集団回収量）×100

出典：北海道廃棄物処理計画〔第5次〕（令和2年3月）

⑧北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画

／北海道（令和 4 年(2020 年)7 月）

北海道では、環境省による「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について※」を踏まえ、令和 4 年度(2022 年度)から概ね 10 年間を計画期間とした「北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画」を令和 4 年(2022 年)7 月に策定しています。

北海道における広域化・集約化に関する現状として、一部ブロックでは集約化されず単独処理となっていること、また一部の市町村では減容化をせずに直接埋立処分していることを課題として示しています。

計画推進に向けた取り組みとしては、次頁の表に示すよう、ごみの収集頻度や分別体制を基本的に統一すること、単なるごみ処理施設ではなく、新技術を活用しながら地域へエネルギーや資源を供給するといった地域循環共生圏の核となり得る施設整備とするなど、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理システムを構築することが重要と示しています。

※環境適第 1903293 号(平成 31 年 3 月 29 日)

表 1.1.3.9 広域化・集約化の考え方

項 目	内 容
現状の課題	・ 焼却施設のうち全連続炉は約半数(半数は、准連続またはバッチ運転) ・ 一部のブロックでは集約化されず単独処理 ・ 一部の市町村では減容化(焼却、生ごみ堆肥化・メタン化、破碎など)をせずに直接埋立処分 ・ 全国的な物価、人件費の上昇を背景に、主に処理・維持管理費が増加傾向 ※今後の検討においては、集約化による建設費・維持管理費等の減少と輸送の長距離化による運搬経費の増加を総体的に考慮する必要がある。
北海道の地域特性	・ 人口密度は 2015 年国勢調査で 69 人/km²と全国の約 1/5 であり、2040 年までの間に札幌圏への人口集中と少子高齢化による人口減少がさらに進行することが予測 ・ 冬期は豪雪に加えて低温による路面凍結もあり、頻繁に交通障害が発生 ※今後の検討においては、収集運搬による環境負荷とのバランスや収集運搬の効率と安全確保の視点を考慮する必要がある。
基本方針	・ 広域ブロック内における単独処理を含む実質小区分の解消に努める ・ 焼却施設は可能な限り全連続炉とする ・ 焼却施設以外の新設・更新に当っては、共同処理を検討 ・ 焼却処理を行わない地域における資源化、最終処分量の減容化の検討 ・ 地球温暖化防止に向けた取組〈廃棄物処理システム全体でのエネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減〉

出典：北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画(令和 4 年 7 月)

表 1.1.3.10 広域化・集約化の計画推進に向けた取組

項 目	内 容
(1)広域化・集約化を進める上での課題、検討事項	①収集、分別方法の統一 ごみの収集頻度や分別の体制について統一する必要がある、市民の十分な理解と協力が必要 ②「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」への対応 法の施行による焼却量の減少やごみの組成変化に留意が必要 ③災害対策を踏まえた処理連携等の検討 災害に対する施設の強靱化を図るとともに、市町村同士の連携体制の構築の検討が重要 ④新技術の活用と新たな価値の創出 単なるごみ処理施設ではなく、新技術を活用しながら地域へエネルギーや資源を供給する拠点、環境教育・環境学習の場、災害時の防災拠点としての活用など、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理システムを構築していくことが重要
(2)各主体の責務・役割	【市町村等】 ①広域・集約化計画を踏まえた一般廃棄物処理基本計画の改定 ②ごみ処理施設(焼却、資源化、最終処分場等)は、設置場所が特定の市町村に集中しないよう、ブロック内市町村の役割分担を検討 ③近隣市町村との情報共有、広域化・集約化の協議 【北海道】 ①各ブロックの進捗状況等の把握 ②市町村等間の調整、技術的支援 ③複数ブロック間の協議・調整 ④国への要望等～広域化・集約化の推進に対して、効果的にインセンティブが働くものとなるよう必要に応じ、国に対して交付金制度の充実などを要望

出典：北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画(令和4年7月)

⑨持続可能な開発目標「SDGs」の達成に向けた取組の推進／国際連合

北海道では、国際的な持続可能な開発目標である SDGs※を受け、「北海道 SDGs 推進ビジョン(平成 30 年(2018 年))」に策定しています。

網走市でも一般廃棄物処理基本計画の策定において、「SDGs」に挙げられている理念の達成を推進します。

本計画での SDGs による 17 のゴールと 169 のターゲットに関連性の深いものを下記に記します。

※：SDGs(Sustainable Development Goals)「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。

表 1.1.3.11 SDGs の推進に向けた取組

		
	目 標 (Goals)	ターゲット (原文の一部を抜粋)
	6. 安全な水とトイレを世界中に	☐ 全ての人々の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成。 ☐ 水と衛生に関わる分野の管理向上。
	11. 住み続けられるまちづくりを	☐ 廃棄物の管理に特別な注意を払うことによりものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減。
	12. つくる責任つかう責任	☐ 廃棄物の発生抑制、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に抑制。

第2章 網走市の地域特性

第1節 網走市の歴史と沿革

網走市は、北海道東部の知床半島を東に望むオホーツク海に面した人口約 3.3 万人のオホーツク圏における中核都市です。

「網走」の名の由来は、アイヌ語を語源としているといわれ、諸説があつて当時の海中にあった岩を崇拜し、「チパ・シリ（幣場のある島）」を指したことがはじまりともいわれており、古くからこの一帯は、オホーツク文化が栄え、現に、住居跡や貝塚などのある「モヨロ貝塚」という国指定史跡があります。

網走市は、この「入り江」が象徴するとおり、オホーツク海の豊かな漁場を擁する水産のまちであり、農水産業を基幹産業とする「食料の供給基地」としての役割が大きい地域で、山・川・湖沼などの多様な自然・景観を擁する風光明媚な観光地でもあります。

網走市は、明治 13 年(1880 年)に郡役所となって以来、その後の交通基盤の拡充による交流の活発化と積極的な都市機能の整備などにより、網走支庁管内開発の先駆にふさわしい発展を遂げ、昭和 22 年(1947 年)2 月 11 日に市制施行しています。

第 2 節 自然的環境

(1) 位置と面積

網走市は、北海道東部のオホーツク海に面した網走国定公園の中心に位置しています。面積は約 471 平方kmで、東西距離は約 332 km、南北距離は約 37.7 kmになります。面積約 471 平方kmのうち畑が約 140 平方kmで全体の約 30%を占めており、農業が盛んな地域でもあります。また、山林と原野・池沼等を合わせると約 200 平方kmあり全体の約 42%を占める多様な自然や景観に恵まれた地域となっています。

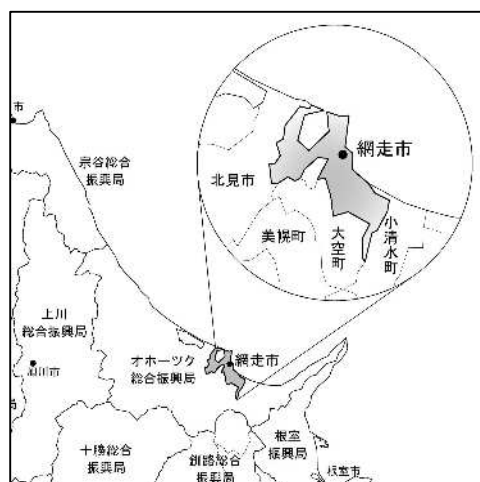


図 1.2.2.1 網走市の位置

出典：(面積)全国都道府県市区町村別面積調(令和5年1月1日 国土交通省国土地理院)

(2) 地 勢

地勢は、オホーツク海に面し、北西部に能取湖、中部に網走湖、東部に濤沸湖、藻琴湖があり、それぞれ網走国定公園の一部となっています。市内には、国指定の名勝山である天都山(昭和 13 年(1938 年)12 月 14 日指定)があつて、標高 207 メートルの頂上からは、オホーツク海をはじめ、網走湖・能取湖・濤沸湖・藻琴湖などの湖沼のほか、知床連山の山並を一望する展望台があり、「オホーツク流水館」や「博物館網走監獄」と並んで観光スポットのひとつにもなっています。

(3) 気 候

網走市の気象特性は、オホーツク海の影響を受けており、雨量は通年小雨程度であつて、降雪量は少なく、晴天日の比較的多い穏やかな気候風土となつており、年間降水量※は約 950mm、1 年の平均気温※は約 8℃となっています。

また、地理的にオホーツク海に面したこの地域独特の自然現象として、冬期の 1 月頃からは北から「流氷」が到来し、海面を埋め尽くすため、一定期間海上交通は閉ざされるものの、学術的にも観光資源としても価値のあるものとなっています。

※年間降水量及び年平均気温は気象庁「過去の気象データ」2022 年より

第3節 交通環境

網走市における道路網は、北見市、旭川市を結ぶ国道 39 号、沿岸部には紋別市を結ぶ国道 238 号、斜里町や小清水町を結ぶ国道 244 号が整備されています。これらの幹線道により各地域が円滑に接続されています。

また、その他にもこれらの幹線道と近隣市町を結ぶ国道や道道が多様に整備され、網走市は物流や観光の拠点となっております。

鉄道は、旭川市から網走市までを結ぶ JR 石北本線、網走市と釧路市を結ぶ JR 釧網本線が整備されており、地域間交通の輸送機関として重要な役割を果たしています。

また、空路は市街地から南西に約 22km 離れた女満別空港（大空町）があり、札幌（千歳・丘珠）、東京（羽田）に就航しています。

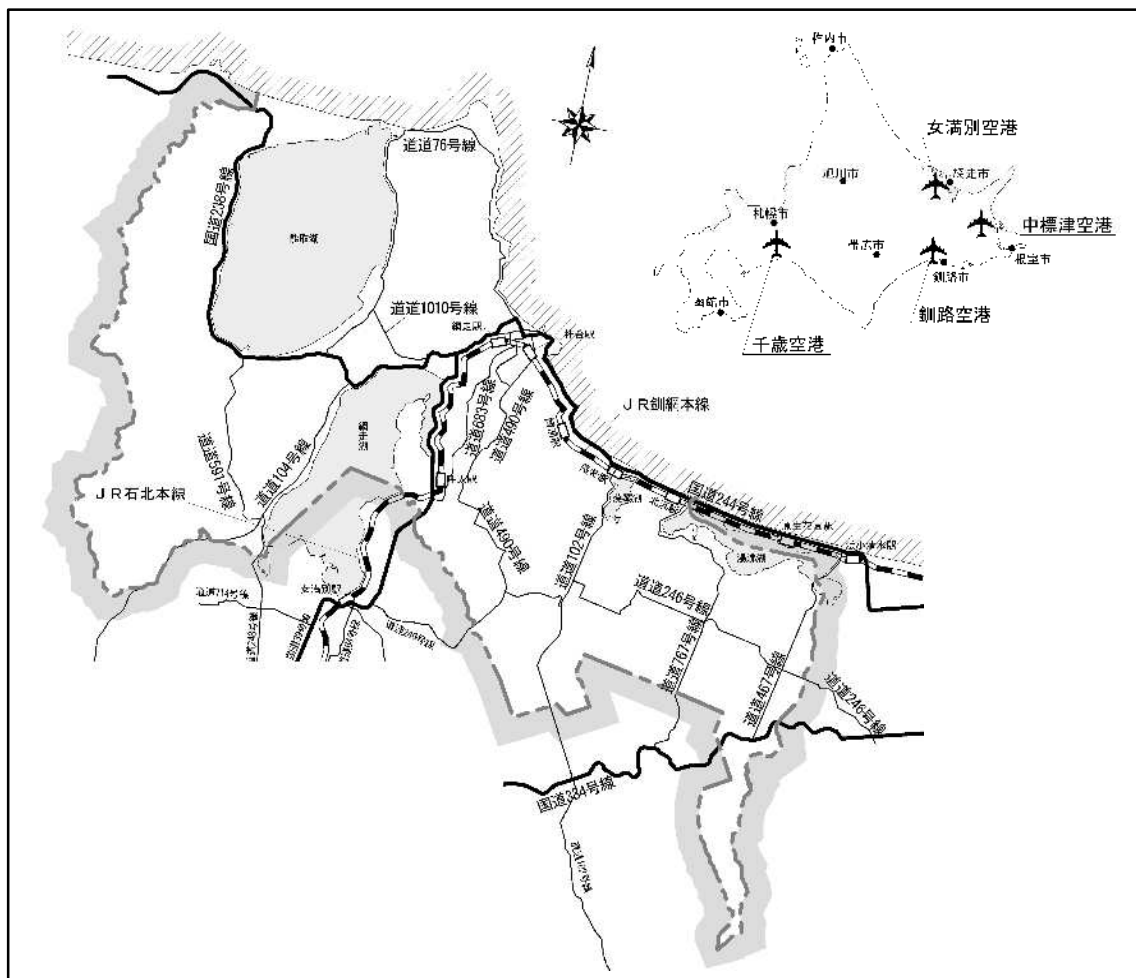


図 1.2.3.1 網走市の区域と道路・交通網

第4節 社会的環境

(1) 人口

① 網走市の総人口・世帯数・世帯人員数

国勢調査による網走市の総人口は、昭和 55 年(1980 年)の 44,777 人をピークに令和 2 年(2020 年)では 35,759 人と減少しています。

世帯数については、平成 22 年(2010 年)の 18,112 世帯をピークに令和 2 年(2020 年)では 17,253 世帯と減少しています。

世帯人員については、統計開始から昭和 40 年(1965 年)までは 4 人/世帯を維持していましたが、平成 2 年(1990 年)以降は 3 人/世帯を下回り、令和 2 年(2020 年)では 2.1 人/世帯と、核家族化が進んでいることが伺えます。

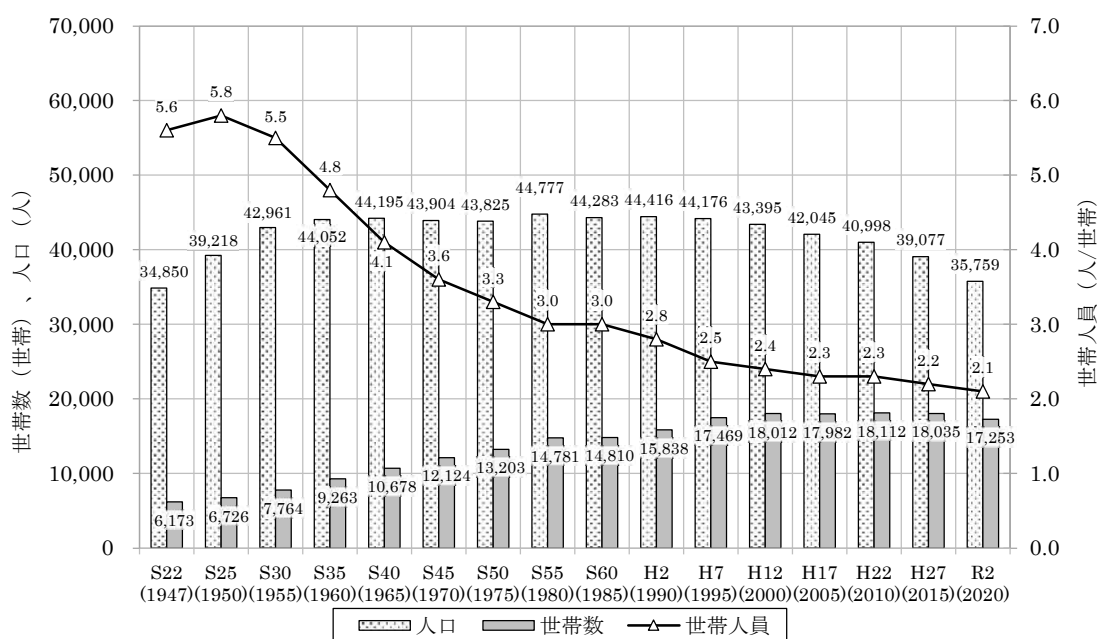


図 1.2.4.1 網走市の総人口・世帯数・世帯人員の推移

②網走市の年齢階層別人口

網走市の年齢階層別人口について、平成 27 年(2015 年)と令和 2 年(2020 年)を比較すると、令和 2 年(2020 年)の 65 歳以上の高齢率が 27.4%から約 1.2 倍の 31.5%に達し、逆に 15 歳未満の若年者率は 11.7%から約 0.9 倍の 10.4%に減少し、少子高齢化が急速に進んでいることが伺えます。高齢化率は、北海道(32.5%)とほぼ同程度の値となっています。

表 1.2.4.1 年齢階層別人口の推移

項 目	平成 27 年(2015 年)		令和 2 年(2020 年)			
	人 口 (人)	構成比 (%)	総 数		男 女 別	
			人口(人)	構成比(%)	男(人)	女(人)
総 数	39,077	100.0	35,759	100.0	18,060	17,699
15 歳 未 満	4,571	11.7	3,731	10.4	1,932	1,799
15 ～ 64 歳	23,698	60.6	20,405	57.1	11,042	9,363
65 歳 以 上	10,691	27.4	11,259	31.5	4,818	6,441
100 歳以上	21	0.1	27	0.1	5	22
不 詳	117	0.3	364	1.0	268	96

※：構成比は、端数処理で各項と合計が合致しない場合がある。

出典：各年の国勢調査

③網走市の外国人人口の推移

網走市の外国人人口について、令和元年(2019年)から令和4年(2022年)における3ヶ月を区切りとした推移を以下の表に示します。

全人口に対する外国人の割合は令和元年(2019年)3月で0.7%でしたが、その後は上昇を続け、令和3年(2021年)3月には1.1%の値を示しています。

直近の令和4年(2022年)12月の外国人人口は282人で、全体に対する割合は0.8%となっています。

表 1.2.4.2 外国人人口の実績・推移

年 度		人口総数 (人)	外国人 (人)	外国人割合 (%)
令和元年 (2019年)	3月	35,169	244	0.7%
	6月	35,281	307	0.9%
	9月	35,205	332	0.9%
	12月	35,042	331	0.9%
令和2年 (2020年)	3月	34,588	313	0.9%
	6月	34,657	321	0.9%
	9月	34,704	317	0.9%
	12月	34,640	332	1.0%
令和3年 (2021年)	3月	34,150	365	1.1%
	6月	34,132	334	1.0%
	9月	34,072	331	1.0%
	12月	34,024	311	0.9%
令和4年 (2022年)	3月	33,562	288	0.9%
	6月	33,649	285	0.8%
	9月	33,566	293	0.9%
	12月	33,444	282	0.8%

出典：各年の住民基本台帳

(2) 産 業

令和 2 年(2020 年)の就業構造をみると、第一次産業では農業、第二次産業では建設業、第三次産業では卸売業・小売業、医療・福祉の就業者割合が高くなっています。

また、産業別就業者数は令和 2 年(2020 年)では、第一次産業 2,195 人(13.1%)、第二次産業 2,555 人(15.2%)、第三次産業 11,448 人(68.5%)となっています。

網走市の就業者数の推移では、第一次・第二次・第三次産業ともに減少傾向にあり、これら就業者数の減少は、若年生産年齢人口の減少が要因と考えられます。

表 1.2.4.3 産業別就業者数の推移

区 分		平成 22 年(2010)		平成 27 年(2015)		令和 2 年(2020)	
		人	%	人	%	人	%
第 一 次 産 業		2,136	11.4	2,230	12.4	2,195	13.1
	農 業	1,428	7.6	1,473	8.2	1,409	8.4
	林 業			36	0.2	25	0.1
	漁 業	708	3.8	721	4.0	761	4.6
第 二 次 産 業		3,111	16.6	2,875	16.0	2,555	15.2
	鉱業・採石業・砂利採取業	—	—	5	0.0	1	0.0
	建 設 業	1,574	8.4	1,436	8.0	1,309	7.8
	製 造 業	1,537	8.2	1,434	8.0	1,245	7.4
第 三 次 産 業		12,659	67.7	12,170	67.8	11,448	68.5
	電気・ガス・熱・水道	55	0.3	48	0.3	58	0.3
	情報通信業	109	0.6	100	0.6	76	0.5
	運輸業・郵便業	897	4.8	712	4.0	637	3.8
	卸売業・小売業	2,612	14.0	2,404	13.4	2,123	12.7
	金融業・保険業	344	1.8	294	1.6	270	1.6
	不動産業、物品賃貸業	184	1.0	227	1.3	229	1.4
	学術研究、専門・技術サービス業	694	3.7	600	3.3	563	3.4
	宿泊業・飲食サービス業	1,317	7.0	1,224	6.8	1,099	6.6
	生活関連サービス業、娯楽業	675	3.6	599	3.3	544	3.3
	教育・学習支援業	882	4.7	861	4.8	920	5.5
	医療・福祉	2,043	10.9	2,207	12.3	2,134	12.8
	複合サービス業	228	1.2	310	1.7	309	1.8
	サービス業(他に分類されないもの)	1,027	5.5	1,026	5.7	942	5.6
	公務(他に分類されないもの)	1,592	8.5	1,558	8.7	1,544	9.2
分類不可能の産業		797	4.3	680	3.8	525	3.1
総 数		18,703	100.0	17,955	100.0	16,723	100.0

出典：各年の国勢調査

①第一次産業

網走市の第一次産業売上(収入)額は令和 3 年度(2021 年度)で約 114 億円であり、全産業の 4.7%を占めています。

就業者数をみると、農業が第一次産業全体の約 64%(1,409 人)と半数以上を占め、次いで漁業就業者が約 35%(761 人)、林業は約 1%(25 人)とわずかとなっています。

表 1.2.4.4 第一次産業分類別売上(収入)額

区 分	売上(収入)額 (百万円)	比 率 (%)
第一次産業	11,382	4.7
農林・漁業	11,382	4.7
全産業	240,473	100.0

出典：経済センサス(令和 3 年)

農業については、農家戸数は減少傾向を示す一方、耕地面積は、ほぼ横ばいの状況であり、一戸あたりの平均面積が増加していることが伺えます。

農業の総生産額は、約 357 億円となっています。(令和 3 年度(2021 年度))

表 1.2.4.5 網走市の農業生産額の推移

(単位：千円)

区分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 1 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
農作物	11,874,000	10,780,000	13,668,000	11,890,000	12,008,000
畜産物	21,389,000	21,431,000	21,982,000	23,875,000	23,726,000
合計	33,263,000	32,211,000	35,765,000	35,765,000	35,734,000

出典：各年の網走の農業

漁業について、漁獲量の内、すけとうだらが約 30%を占めており、次いでほたて・鮭と続き、これらで全漁獲量の約 75%となっております。

漁業の生産額は、約 146 億円となっています。(令和 3 年度(2021 年度))

表 1.2.4.6 網走市の漁獲量および生産額の推移

(単位：t、千円)

区分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 1 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
漁獲量	40,372	50,525	59,732	60,116	56,942
生産額	13,583,555	14,097,552	11,331,621	10,400,018	14,607,816

出典：各年の網走市水産統計

②第二次産業

網走市の第二次産業売上(収入)額は令和 3 年度(2021 年度)で約 779 億円であり、全産業の 32.4%を占めています。

就業者数は、第二次産業全体に対して、「建設業」が 51.2%(1,309 人)に対し「製造業」が 48.7%(1,245 人)と、人数にして 64 人、「建設業」が上回っています。

令和 3 年度(2021 年度)では、事業所数 42 事業所であり、平成 30 年度(2018 年度)と比較して 3 事業所の減、従業員数が 33 人の減少となっています。

また、製造品出荷額は平成 26 年度(2014 年度)までは増加の傾向を示していましたが、平成 30 年度(2018 年度)以降は減少傾向を示しています。

表 1.2.4.7 第二次産業分類別売上(収入)額

区 分	売上(収入)額 (百万円)	比 率 (%)
第二次産業	77,869	32.4
鉱 業	X	—
建設業	21,431	8.9
製造業	56,438	23.5
全産業	240,473	100.0

※出典資料の一部に X 表記(→プライバシー保護のため非公表)があるため、各業種の積み上げと全体の売上額は一致しない。

出典：経済センサス(令和 3 年)

③第三次産業

網走市の第三次産業売上(収入)額は令和3年度(2021年度)約1,485億円であり、全産業の61.7%を占めています。

就業者数は、「医療・福祉」が2,134人と最も多く、第三次産業全体に対し、18.6%の割合を占める。次いで「卸売業・小売業」が18.5%(2,123人)、「公務」が13.5%(1,544人)と続いていることが伺えます。

表 1.2.4.8 第三次産業分類別売上(収入)額

区 分	売上(収入)額 (百万円)	比 率 (%)
第三次産業	148,458	61.7
電気・ガス・熱供給・水道業	X	—
情報通信業	763	0.3
運輸・郵便業	7,162	3.0
卸売・小売業	72,285	30.1
金融・保険業	12,680	5.3
不動産業・物品賃貸業	3,216	1.3
学術研究・専門・技術サービス業	4,154	1.7
宿泊業・飲食サービス業	6,428	2.7
生活関連サービス業・娯楽業	7,619	3.2
教育・学習支援業	5,394	2.2
医療・福祉	17,449	7.3
複合サービス業	6,739	2.8
サービス業(*1)	4,569	1.9
全産業	240,473	100.0

※サービス業(*1)：他に分類されないものXは、プライバシー保護のため非公表である。

出典：経済センサス(令和3年)

④観 光

網走市は、風光明媚な独自の景観、国定公園といった地域の自然資源に加えて、豊富な農・水産食資源を産出しており、これらと結びついた観光業は、地域経済にとって、重要な産業となっています。

網走市を含む周辺地区（斜網地区）における財政力指数、観光入込客数を下表に示します。

＜新型コロナウイルス対策期間に観光業に与えた影響＞

令和 2 年(2020 年)の 2 月末より、「新型コロナウイルス緊急事態宣言」が発表され、その後も移動制限等で、観光事業が低迷しました。

国や北海道では、コロナ対策期間においても、「GoTo トラベル」や「どうみん割」等の旅行支援を実施し、観光への後押しもあり、多少の改善はありましたが令和 2 年(2020 年)以降、観光業に与える影響は大きなものとなっています。

しかし、網走市は令和元年度(2019 年度)に対して令和 4 年度(2022 年度)では、観光入込客数において、約 8 割の回復が見られ、今後の増加も期待できます。

表 1.2.4.9 斜網地区の財政力指数・観光入込客数

	総面積 (km ²)	人口 (人)	15 歳 未満	65 歳 以上	財政 力 指数	製造品 出荷額等 (百万円)	小売業年間 商品販売額 (百万円)	観光入込客数※1 (入込総数) (千人)					
	R4 年	R4 年 1 月 1 日現在			R2 年度	R1 年 年度	H28 年 年度	H29 年度	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
網走市	471	34,016	10.4%	32.9%	0.44	47,183	43,387	1,624	1,473	1,379	846	854	1,152
美幌町	438	18,563	9.6%	36.3%	0.37	22,535	25,046	727	622	551	390	462	883
斜里町	737	11,001	11.4%	34.6%	0.37	33,628	17,230	1,218	1,144	1,165	643	610	708
小清水町	287	4,579	11.4%	38.0%	0.22	3,079	5,424	531	568	559	395	383	449
大空町	344	6,843	11.3%	37.0%	0.26	1,959	9,991	1,171	1,329	1,238	785	858	1,088
合計	2,277	75,002	—	—	—	—	101,078	5,271	5,136	4,892	3,059	3,167	4,280

※1：出典：国土交通省 観光庁 観光入込客統計より

第 2 編 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理実績と課題

第1節 網走市のごみ処理の現状

1-1. ごみ処理フロー

網走市では、平成 29 年度(2017 年度)からごみの分別体系が変更となり、平成 30 年度(2018 年度)から現在の「網走市廃棄物処理場」(明治地区)の運用が始まりました。

また、使用済み紙おむつ類については、令和 4 年度(2022 年度)から民間施設による高温高压処理の試験を行い、令和 5 年度(2023 年度)から本格実施となりました。

令和 5 年度(2023 年度)におけるごみ処理の流れを下図に記します。

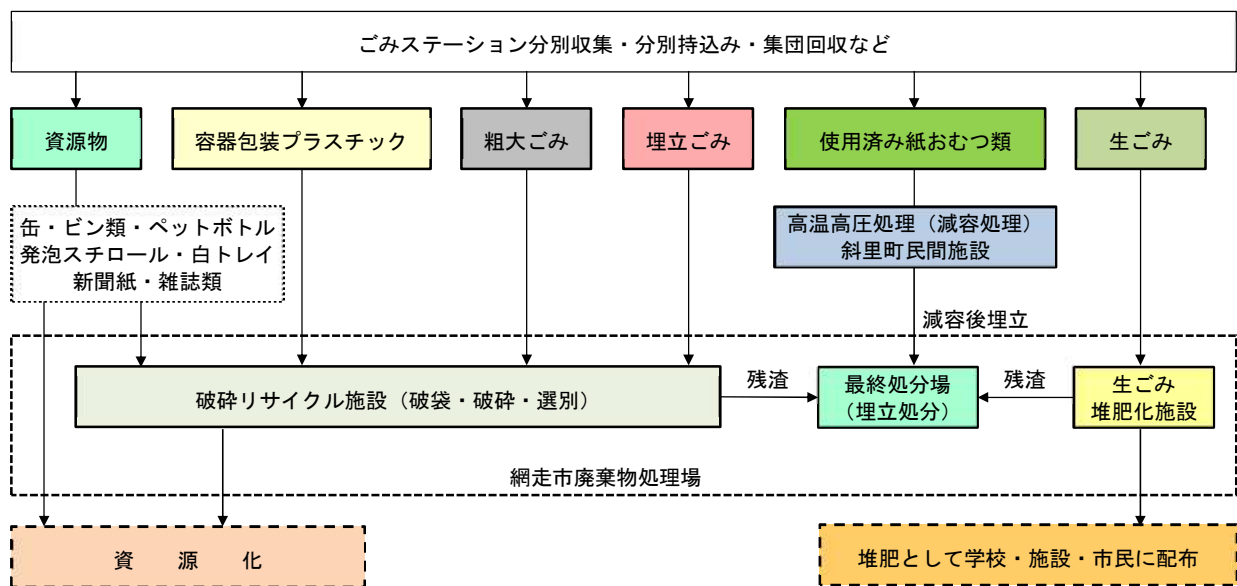


図 2.1.1.1 令和 5 年度(2023 年度)のごみ処理フロー図

【解説】

①埋立ごみ

埋立ごみについては、破砕し減容化して埋め立て処理します。また、磁選機とアルミ選別機で鉄とアルミニウムを選別し、可能な限り再資源化します。

②生ごみ

生ごみは、生ごみ堆肥化施設で堆肥化処理をします。排出される際に発生する袋は破袋選別機で分別し、生ごみの成分を堆肥化施設に投入します。

生成された堆肥は学校や町内会等に配布し、有効活用します。

③使用済み紙おむつ類

分別して直接埋め立てを行っていましたが、令和 5 年度(2023 年度)より民間の中間処理施設で高温圧縮処理を行い、減容化した後、埋立を行っています。

④資源物

資源物については、現在の破砕・リサイクル施設において、品目毎に圧縮梱包処理され、保管し、再生処理業者等に引き渡しており、今後もこれを継続します。

容器包装プラスチックについては、容器包装リサイクル法において、資源化の方法が定まっていますので、これに従い圧縮梱包して、国が定める指定法人に引き渡します。

1-2. 網走市のごみ処理施設

前頁のフロー図の通り、網走市では網走市廃棄物処理場において、破碎・リサイクル施設、及び生ごみ堆肥化施設での中間処理を行っています。

網走市廃棄物処理場の位置を下記に示します。



図 2.1.1.2 網走市廃棄物処理場の位置図

1-3. 破碎・リサイクル施設について

(1) 施設の概要

網走市廃棄物処理場による、破碎・リサイクル施設の概要について記します。

破碎・リサイクル施設では粗大ごみ、埋立ごみに含まれる鉄類の回収や資源物等の圧縮・保管を行っています。

主に日本容器包装リサイクル協会との引き取り・契約を実施しているガラスびん(無色、茶色、その他)、ペットボトル、プラスチック製容器包装の他、金属といった資源物を回収・分別するリサイクル施設です。

平成 29 年(2017 年)の供用開始で比較的新しい施設であり、将来の更新等の際は広域利用の可能性などを検討することが求められます。

表 2.1.1.1 網走市廃棄物処理場(リサイクル施設)の概要

項 目	内 容
施設名称	網走市廃棄物処理場(リサイクル施設)
所在地	網走市字明治 144 番地の 4
年間処理量	2,089t/年 (R3 年度実績)
施設区分	ストックヤード
処理対象廃棄物	紙類、金属類、ガラス類、その他資源ごみ、ペットボトル、プラスチック
内容別の処理能力	選別：11.0t/日、圧縮・梱包：11.0t/日
全体の処理能力	17t/日
使用開始年度	平成 29 年度(2017 年度)

出典：一般廃棄物処理実態調査(令和 3 年度 環境省)



破碎・リサイクル施設

(2) 粗大ごみ、埋立ごみの処理

埋立ごみ・粗大ごみは、トラックスケールで計量した後、高速回転式破砕機でごみを細かく破砕します。

破砕されたごみは、破砕鉄・アルミ選別機で選別された後、鉄・アルミは資源化され、それ以外は最終処分場に埋め立てます。

(3) 容器包装プラスチック及び資源物の処理

容器包装プラスチック、ペットボトルは、手選別後、圧縮梱包機で圧縮し、ベール(梱包)品とします。

缶類は手選別後に、選別機でアルミとスチールに分けられ、圧縮機でブロック化します。発泡スチロール・白色トレイは減容固化機により加熱溶解後、冷却して固化し、ブロック状のインゴット(溶解し固めたもの)となります。

びん類は、手選別によりリターナブルびんと 3 種類のワンウェイびん(白色、茶色、その他色)に分けます。紙類(新聞紙、雑誌類、紙パック、ダンボール、雑紙)も手選別を行ってから出荷しています。

(4) 資源化

破砕・リサイクル施設に搬入されたごみの中から、破砕前の金属製粗大ごみやダンボールは選別し、そのまま資源回収業者に引き渡し資源化しています。

これら直接資源化したものを含め、分別収集した資源物、集団回収された資源物、容器包装プラスチックさらに破砕・リサイクル施設で破砕した後に磁選機で回収した金属類について、過去 6 年間の資源物回収量を下表に示します。

表 2.1.1.2 資源物の回収量の実績

(単位：t/年)

区 分		H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
資源物	分別収集	1,770	2,222	2,057	1,945	1,900	1,834
容器包装プラスチック	集団回収	2,268	2,726	2,569	2,385	2,301	2,214
直接資源化	ダンボール	283	286	296	333	331	333
	金属性粗大ごみ	53	76	85	72	75	81
中間処理	破砕選別金属類	0	19	30	37	39	43
計		4,374	5,329	5,037	4,772	4,646	4,505

1-4. 生ごみ堆肥化施設について

生ごみ堆肥化施設の概要について記します。

網走市生ごみ堆肥化施設は平成 29 年(2017 年)3 月に供用開始され、家庭及び事業所等から出る生ごみ、剪定枝を対象とし堆肥化处理しています。

生ごみ堆肥化施設は生ごみを副資材と混合し、水分調整を行った後、床面に通気設備を施した発酵槽で、発酵分解と水分蒸散を促進させ堆肥化します。

堆肥はふるいにかけた後、製品化され、市内幼稚園、保育園、小中学校等の花壇や菜園で使用される他、イベント等で市民に配布しています。

表 2.1.1.3 網走市生ごみ堆肥化施設

項 目	内 容
施設名称	生ごみ堆肥化施設
所在地	網走市字明治 144 番地の 4
処理方法	発酵堆肥化
処理能力	13.0t/日
年間処理量	2,927t/年 (R3 年度実績)
設備の概要	受入貯留ヤード、破袋機、剪定枝用破砕機、混合ヤード、発酵槽、 ビオグリーン高温発酵処理システム、選別機
処理対象物	生ごみ、剪定枝
竣工	平成 29 年(2017 年)3 月

出典：一般廃棄物処理実態調査(令和 3 年度 環境省)



生ごみ堆肥化施設

1-5. 最終処分場について

網走市一般廃棄物最終処分場（埋立地）は、平成 30 年度(2018 年度)より供用開始しています。

ここでは破碎・減容化後の埋立ごみの処分、生ごみの中間処理後の残渣物を埋立処分しています。

表 2.1.1.4 網走市廃棄物処理場(一般廃棄物最終処分場)の概要

項 目	内 容
施設名称	網走市廃棄物処理場(一般廃棄物最終処分場)
所在地	網走市字明治 144 番地の 4
処理対象廃棄物	破碎ごみ・処理残渣, 粗大ごみ
埋立開始年度	平成 30 年度(2018 年度)
埋立地面積	21,600 m ²
施設全体容量	139,000 m ³
埋立終了年度	令和 15 年度(2033 年度)
浸出水の処理	凝集沈殿、砂ろ過、下水道放流
処分場の構造	準好気性埋立構造

出典：一般廃棄物処理実態調査(令和 3 年度 環境省)



最終処分場（埋立地）※写真は供用開始前

第2節 収集運搬

2-1. 廃棄物の区分

①家庭系ごみ

家庭系ごみとは、日常生活に伴って家庭から排出されるごみをいいます。

家庭系ごみは、処理が困難なものや、危険物、家電リサイクル法などの対象品目、引っ越しなどで一時的に多量に排出されるごみを除いて、市（市委託の業者を含む）が収集します。

一時的に多量に排出されるごみは、排出者自らが施設へ搬入するか、一般廃棄物収集運搬許可業者に依頼して収集運搬してもらい、その後、市の中間処理施設や最終処分場で処理・処分します。

また、危険物や家電リサイクル法の対象製品は、販売店、購入店、専門業者に問い合わせることにより、各人が処分することになります。

②事業系ごみ

事業系ごみとは、事業活動に伴って事業所から排出される廃棄物のうち廃棄物処理法で定める産業廃棄物以外のごみをいいます。

事業系ごみは、廃棄物処理法で定めるとおり、事業者自らの責任において処理します。

このため、事業系ごみは、市で収集運搬は行いませんが、事業者自らが処理施設に運搬するか、一般廃棄物収集運搬許可業者に委託して収集運搬した後に、市の処理施設で処理・処分します。

市が受入できる事業系ごみは、家庭系ごみに準じるので、家庭系ごみと同様に分別する必要があります。

また、処理が困難なものや危険物は、家庭系ごみと同様に受入はできないので、販売店等に問い合わせることになります。

2-2. ごみ分別区分

網走市は現在、下記の通りの区分で分別を行っており、更に資源物は「缶類」「ビン類」「発泡スチロール・白色トレイ」「ペットボトル」「紙類」の区分があります。

分別区分ごとの主なごみの種類を下表に示します。

表 2.1.2.1 ごみ分別の一覧

分別区分		主なごみの種類	
生ごみ		残飯、貝殻、調理・食品くず、粉末類、使用済みティッシュ、草・花、割り箸、シュレッダーくず、ペットフード等	
使用済み紙おむつ類		紙おむつ、ペットシート、猫砂、尿取りパッド、生理用品、お尻拭き、ストマ等	
容器包装プラスチック		プラマークがついているもの(シャンプーや洗剤等のボトル、ペットボトルキャップやラベル、ラップ等)	
埋立ごみ		食器類、金属類、ゴム類、たばこの吸い殻、ストロー等	
資源物	缶類		空き缶
	びん類		ワンウェイびん、リターナブルびん、化粧品のびん等
	発泡スチロール・白色トレイ		発泡スチロール(魚箱、緩衝材等)、白色トレイ
	ペットボトル		飲料用、調味料ペットボトル
	紙類	新聞紙	新聞
		雑誌類	雑誌、広告チラシ、書籍類、ノート、ポスター、コピー用紙等
		紙パック	牛乳パック等
		ダンボール類	断面が波状のもの
		雑紙	はがき、封筒類、厚紙、半紙、メモ紙、菓子箱、紙コップ等
粗大ごみ		一般ごみ処理券で出せる基準を超える大型のごみ (家具類、自転車、布団、絨毯、物干し台等)	
一般ごみ処理券		三辺(幅・奥行・高さ)の合計が 200cm 以下、重さが 20kg 以下のもの (傘、スノーダンプ、枝木等)	
古着・古布類		衣類全般、タオル、シート、布製ぬいぐるみ	
有害ごみ		蛍光管・電球、乾電池・水銀体温計	
危険ごみ		引火・発火の恐れがあるもの、鋭利なものや割れたもの (スプレー缶・カセットボンベ、ライター、カミソリ、包丁、ガラス片、割れた食器など)	
食用廃油		植物性の食用廃油	
小型家電		電気、電池を使用して動作する家庭用の電化製品	

2-3. ごみ処理の有料化

ごみの排出抑制、処理経費等の削減を図るため、一般ごみ・粗大ごみについて平成 16 年(2004 年)10 月からごみ処理手数料を徴収しています。

また、平成 29 年(2017 年)4 月からごみ分別区分の変更により、ごみ処分手数料が変更となりました。

表 2.1.2.2 ごみ処分手数料等の概要

施工時期	平成 16 年 10 月 1 日
方 法	排出者が排出容量に応じた一定の手数料を負担する方式で、市指定のごみ袋を購入して排出する方法
徴収方法	生ごみ、使用済み紙おむつ類、容器包装プラスチック、埋立ごみ～指定ごみ袋(形状により一般ごみ処理券)
手数料	生ごみ、使用済み紙おむつ類、容器包装プラスチック：1.6 円/ℓ 埋立ごみ：3.2 円/ℓ

表 2.1.2.3 指定袋・処理券の種類・手数料等

生ごみ用	 3ℓ、5ℓ、10ℓ、20ℓ、30ℓ、40ℓの 6 種類
埋立ごみ用	 5ℓ、10ℓ、20ℓ、30ℓ、40ℓの 5 種類
一般ごみ処理券	 120 円/個
粗大ごみ処理券	 300 円/個
直接搬入	800 円/100 kg (100kg を超える場合には 10 kgにつき 80 円加算)

※事業系ごみは直接搬入のみで 100 円/10kg

2-4. 排出方法

ごみの分別区分毎の排出方法、排出場所を下記に記します。

表 2.1.2.4 ごみの分別区分毎の排出方法、排出場所

分別区分		排出方法	排出場所
生ごみ、使用済み紙おむつ類、 容器包装プラスチック、埋立ごみ		指定ごみ袋 一般ごみ処理券貼付	家庭ごみステーション
粗大ごみ		粗大ごみ処理券貼付	各戸玄関前(電話事前申込)
資源物	缶類	中身が見える袋	資源物ステーション
	びん類	中身が見える袋	資源物ステーション
	発泡スチロール・白色トレイ	中身が見える袋	資源物ステーション
	ペットボトル	中身が見える袋	資源物ステーション
	紙類	新聞紙	縛って排出
		雑誌類	縛って排出
		紙パック	縛って排出
		ダンボール類	縛って排出
		雑紙	中身が見える袋
	有害ごみ	蛍光灯・電球	中身が見える袋
		乾電池・体温計	中身が見える袋
危険ごみ	スプレー缶等	中身が見える袋	資源物ステーション
	カミソリ等	新聞紙等で包んで排出	資源物ステーション
食用廃油		空きびんやペットボトル	家庭ごみステーション
古着・古布類		袋(形態は問わない)	市役所等に設置している 専用ボックス
小型家電		直接搬入	市役所等に設置している 専用ボックス

2-5. 収集運搬体制

現在の収集運搬体制を下記に記します。

表 2.1.2.5 収集運搬体制

区 分	収集体制	収集頻度
生ごみ、使用済み紙おむつ類	委託業者収集	2 回/週
容器包装プラスチック	委託業者収集	1 回/週
埋立ごみ	委託業者収集	1 回/週
粗大ごみ	委託業者収集	1 回/週(電話申込)
資源物	委託業者収集	1 回/週
有害ごみ、危険ごみ	委託業者収集	1 回/週(資源物と同日)
食用廃油	委託業者収集	2 回/週(生ごみと同日)
古着・古布類、小型家電	委託業者収集	拠点回収の為随時

表 2.1.2.6 収集車両

区分	台数
パッカー車	6 台
トラック	6 台

2-6. 事業系ごみの収集運搬体制

事業活動に伴って生じた廃棄物については、排出者たる事業者自らの責任において適切に処理しなければならないとされており、一般廃棄物収集運搬計画許可業者に廃棄物処理の依頼をするか、事業者自らが破砕・リサイクル施設に直接持ち込むこととなります。

また、産業廃棄物の処理については、事業者が自ら責任を持って廃棄物を処理することになります。

第3節 ごみの排出量と処理量

3-1. ごみの排出量の実績・推移

(1) ごみの総排出量の実績

平成 29 年度(2017 年度)～令和 4 年度(2022 年度)までの過去 6 年間のごみ排出量を下記に示します。

ごみ総排出量の推移を見ると、令和元年度(2019 年度)でピークに達しているものの、以降は減少の傾向にあることが伺えます。

ごみの排出区分としては「家庭系ごみ」と「事業系ごみ」があります。

家庭系ごみは、計画収集ごみと一部の直接搬入ごみがあり、これに集団回収量を加えたものになります。

家庭系ごみの排出量の推移では、7,800～7,900t の間でほぼ横ばいの状態となっています。

一方、事業系ごみ量の排出量は、令和元年度(2019 年度)から減少傾向となっていますが、これは令和 2 年(2020 年)2 月末からの「新型コロナウイルス緊急事態宣言」を始めとした各種対策による不要不急の外出自粛や移動制限のため、ごみの排出量に影響しているものと考えられます。

特に網走市においては観光事業への影響が大きく、事業系ごみの中で、「生ごみ」と「容器包装プラスチック」の排出量が令和 2 年より急激に減少しており、観光客等が減少した影響と推察されます。

表 2.1.3.1 網走市における全体・家庭系・事業系ごみ排出量の実績・推移

(単位：人、t/年)

	年 度 別 実 績 値					
	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
行政区人口	35,440	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
家庭系ごみ排出量	7,729	7,867	7,901	7,937	7,796	7,650
生ごみ	2,469	1,943	1,948	2,162	2,218	2,174
紙おむつ類	680	996	955	778	560	570
容器包装プラスチック	608	586	579	578	610	602
埋立ごみ	1,841	2,224	2,289	2,354	2,351	2,283
資源物	2,037	2,032	2,046	1,971	1,974	1,932
粗大ごみ	94	86	84	94	83	89
事業系ごみ排出量	3,385	3,731	3,849	3,332	3,426	3,180
生ごみ	1,197	1,319	1,313	853	709	757
紙おむつ類	262	272	307	284	285	283
容器包装プラスチック	127	96	66	32	25	38
埋立ごみ	1,605	1,274	1,843	1,911	2,253	1,952
資源物	136	633	204	195	115	118
粗大ごみ	58	137	116	57	39	32
全体ごみ排出量	11,811	12,293	12,449	11,908	11,792	11,371
生ごみ	3,666	3,262	3,261	3,015	2,927	2,931
紙おむつ類	942	1,268	1,262	1,062	845	853
容器包装プラスチック	735	682	645	610	635	640
埋立ごみ	3,446	3,498	4,132	4,265	4,604	4,235
資源物	2,173	2,665	2,250	2,166	2,089	2,050
粗大ごみ	152	223	200	151	122	121
集団・拠点回収	697	695	699	639	570	541

出典：網走市市民環境部生活環境課

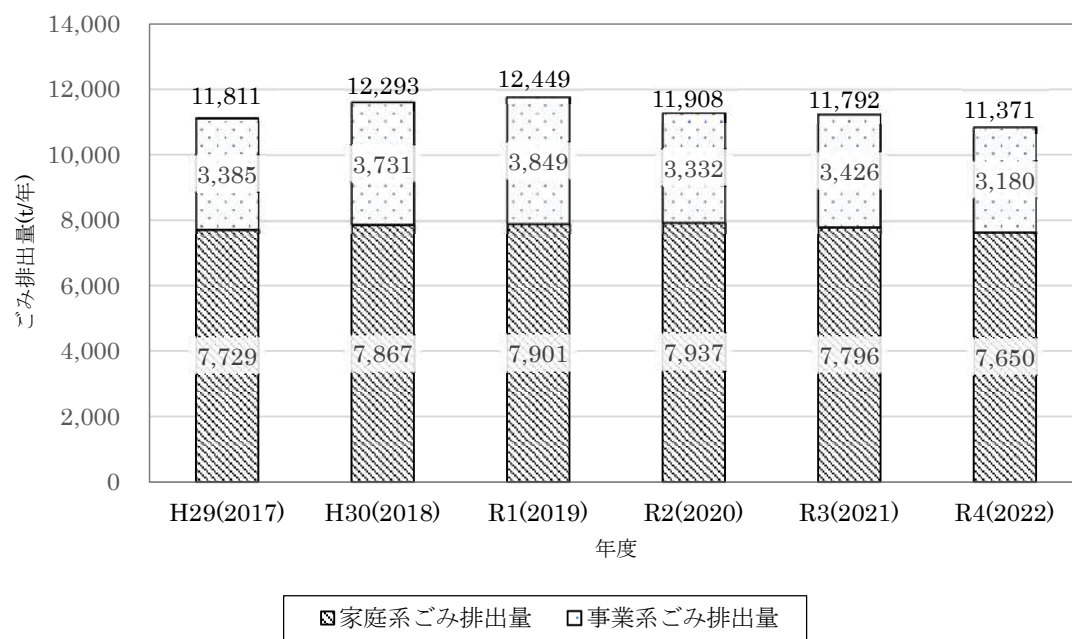


図 2.1.3.1 網走市における全体・家庭系・事業系ごみ排出量の実績・推移

(2) 家庭系ごみと事業系ごみの割合

平成 29 年度(2017 年度)から令和 4 年度(2022 年度)までの家庭系・事業系ごみ排出量の実績・割合の推移を下記に記します。

令和 4 年度(2022 年度)においては、家庭系ごみが 7,650t、事業系ごみは 3,180t の排出量となっており、排出量合計 10,830t に対して家庭系ごみが約 70.6%(7,650÷10,830×100)、事業系ごみが約 29.4%(3,180÷10,830×100)の割合で排出されています。

表 2.1.3.2 家庭系・事業系ごみ排出量の実績・割合の推移

全体ごみ排出量（家庭系・事業系）	年 度 別 実 績 値					
	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
家庭系・事業系ごみ排出量合計 (t)	11,114	11,598	11,750	11,269	11,222	10,830
家庭系ごみ排出量 (t)	7,729	7,867	7,901	7,937	7,796	7,650
割 合(%)	69.4	67.8	67.2	70.4	69.5	70.6
事業系ごみ排出量 (t)	3,385	3,731	3,849	3,332	3,426	3,180
割 合(%)	30.5	32.2	32.8	29.6	30.5	29.4

※：上表の家庭系・事業系ごみ排出量はそれぞれ資源ごみ量を含んでいる。

(3) 区分別ごみの排出量割合

平成 29 年度(2017 年度)から令和 4 年度(2022 年度)までの全体ごみ排出量に対してのごみ区分別の割合を下記に記します。

ごみ量では、埋立ごみ以外のごみは、令和 2 年度(2020 年度)より急減していますが、新型コロナウイルス対策の影響があると考えられます。

令和元年度(2019 年度)と令和 2 年度(2020 年度)の比較では、生ごみが約 8%、紙おむつ類が約 16%、容器包装プラスチックでは約 5%、資源物では、約 4%、粗大ごみでは、約 25%それぞれ減少しています。

埋立ごみは、令和 3 年度(2021 年度)が 4,604t と最も多くなっています。

割合では、分別変更となった平成 29 年度(2017 年度)の生ごみの割合が全体の 31.0%、次いで埋立ごみが 29.2%、資源物が 18.4%の順となっています。令和 4 年度では、埋立ごみが最も多く、37.2%、生ごみが 25.8%、資源物が 18.0%となっています。

この割合は、平成 30 年度(2018 年度)から、ほぼ横ばいの割合となっています。

表 2.1.3.3 全体ごみの区分別排出量の実績

区分別ごみ排出量	年 度 別 実 績 値					
	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
全体ごみ排出量 (t)	11,811	12,293	12,449	11,908	11,792	11,371
生ごみ (t)	3,666	3,262	3,261	3,015	2,927	2,931
割 合(%)	31.0	26.5	26.2	25.3	24.8	25.8
紙おむつ類 (t)	942	1,268	1,262	1,062	845	853
割 合(%)	8.0	10.3	10.1	8.9	7.2	7.5
容器包装プラスチック (t)	735	682	645	610	635	640
割 合(%)	6.2	5.5	5.2	5.1	5.4	5.6
埋立ごみ (t)	3,446	3,498	4,132	4,265	4,604	4,235
割 合(%)	29.2	28.5	33.2	35.8	39.0	37.2
資源物 (t)	2,173	2,665	2,250	2,166	2,089	2,050
割 合(%)	18.4	21.7	18.1	18.2	17.7	18.0
粗大ごみ (t)	152	223	200	151	122	121
割 合(%)	1.3	1.8	1.6	1.3	1.0	1.1
集団・拠点回収(t)	697	695	699	639	570	541
割 合(%)	5.9	5.7	5.6	5.4	4.8	4.8

(4) 集団回収の実績

網走市では、町内会や子供会などの各種団体が地域住民と協力して、資源物の回収を行っています。回収した資源物は、回収業者へ引き渡しています。

資源物回収量の実績を下表に示します。

表 2.1.3.4 資源物の集団回収量の実績

(単位：t/年)

	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)
ビン類	3	2	2	2	2	2
カン類	22	22	20	21	18	17
紙 類	468	476	486	399	366	354
その他	5	4	4	18	15	7
小計	498	504	512	440	401	380

(5) 1人1日当り排出量の推移

網走市の全体ごみ排出量に対する1人1日当りの排出量(g/人・日 以下「原単位」と称する)について平成29年度(2017年度)から令和4年度(2022年度)における過去6年間の実績・割合の推移を下表に示します。

全体ごみ排出量の原単位は、ごみ分別を変更した平成29年度(2017年度)の913gが最小で、3年後の令和元年度(2019年度)が995gと最大です。この期間は、大規模な事業所の閉鎖・解体や市営住宅の建て替え・移転に伴う引っ越しごみの他、平成30年(2018年)のブラックアウトによる廃棄食品等で全体ごみ量が増加したものと推察されます。

以降は、コロナ禍期間となり、令和4年度(2022年度)まで減少傾向となっています。

目標値でみると、旧計画^{※1}の平成26年度(2014年度)の1,000g以下は達成済みで、令和7年度(2025年度)の878g以下までは残り72g(950-878=72)、また、北海道目標値^{※2}の900g以下までは残り50g(950-900=50)となっています。

※1：網走市一般廃棄物処理基本計画書[令和2年度見直し版]

※2：北海廃棄物処理計画[第5次](令和2年3月)による令和6年度目標値

表 2.1.3.5 全体ごみ排出量の原単位の実績推移

(単位：人、t/年、g/人・日)

区 分 \ 年 度	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
行政区域人口	35,440	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
全体ごみ排出量	11,811	12,293	12,449	11,908	11,792	11,371
全体ごみ排出量の原単位	913	965	995	962	951	950
参考：旧計画目標値 H26(2014)	1,000g/人・日以下					
〃 R7(2025)	878g/人・日以下					

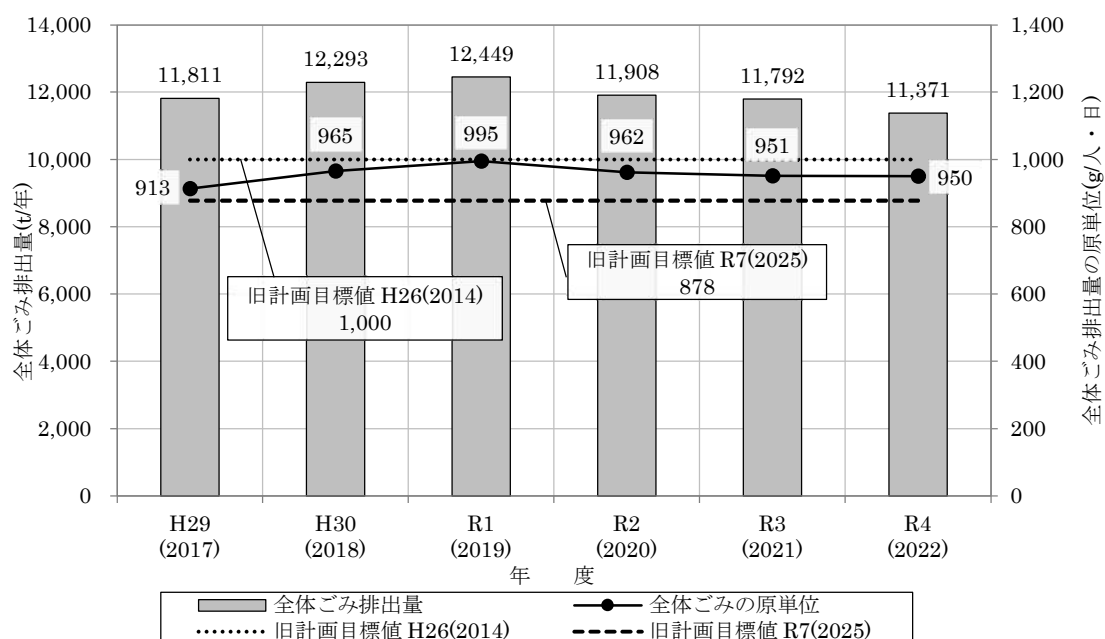


図 2.1.3.2 全体ごみ排出量の原単位の実績推移

(6) 家庭系ごみ排出量の推移

網走市の家庭系ごみ排出量と原単位について平成 29 年度(2017 年度)から令和 4 年度(2022 年度)における過去 6 年間の実績・割合の推移を下表に示します。

排出量は、平成 29 年度(2017 年度)から令和 2 年度(2020 年度)まで、増加傾向にあり、特に平成 29 年度(2017 年度)から平成 30 年度(2018 年度)では、138t と大きく増加しています。

この期間は前述のとおり、市営住宅の建て替え・移転に伴う引っ越しごみにより、家庭系ごみ量が増加したものと推察されます。

令和 2 年度(2020 年度)から令和 4 年度(2022 年度)までは、年間約 140t の減少傾向を示します。

資源物を除く排出量についても、同様の傾向を示します。

表 2.1.3.6 家庭系ごみ排出量と原単位の実績・推移

(単位：人、t/年、g/人・日)

区 分 \ 年 度	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
行政区域人口	35,440	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
家庭系ごみ排出量	7,729	7,867	7,901	7,937	7,796	7,650
家庭系ごみ排出量の原単位	597	618	631	641	642	639
参考：旧計画目標値 H26(2014)	666g/人・日以下					
〃 R7(2025)	585g/人・日以下					
家庭系ごみ排出量 (資源物を除く)	5,692	5,835	5,855	5,966	5,822	5,718
家庭系ごみ排出量の原単位 (資源物を除く)	440	458	468	482	479	478

家庭系ごみ排出量の原単位は、分別変更直後の平成 29 年度(2017 年度)の 597g が最小で、令和 2 年度(2020 年度)以降は、640g 前後で推移しています。

目標値でみると、旧計画^{※1}の平成 26 年度(2014 年度)の 666g 以下は達成済みで、令和 7 年度(2025 年度)の 585g 以下までは、残り 54g(639-585=54)、また、北海道目標値^{※2}の 550g 以下までは残り 89g(639-550=89)となっています。

また、資源物を除く原単位は、分別変更直後の平成 29 年度(2017 年度)の 440g が最小で、北海道目標値^{※2}の 440g 以下を達成していました。その後、令和 2 年度(2020 年度)の 482g を最大に、直近の令和 4 年度(2022 年度)で 478g と減少傾向です。

※1：網走市一般廃棄物処理基本計画書[令和 2 年度見直し版]

※2：北海廃棄物処理計画[第 5 次](令和 2 年 3 月)による令和 6 年度目標値

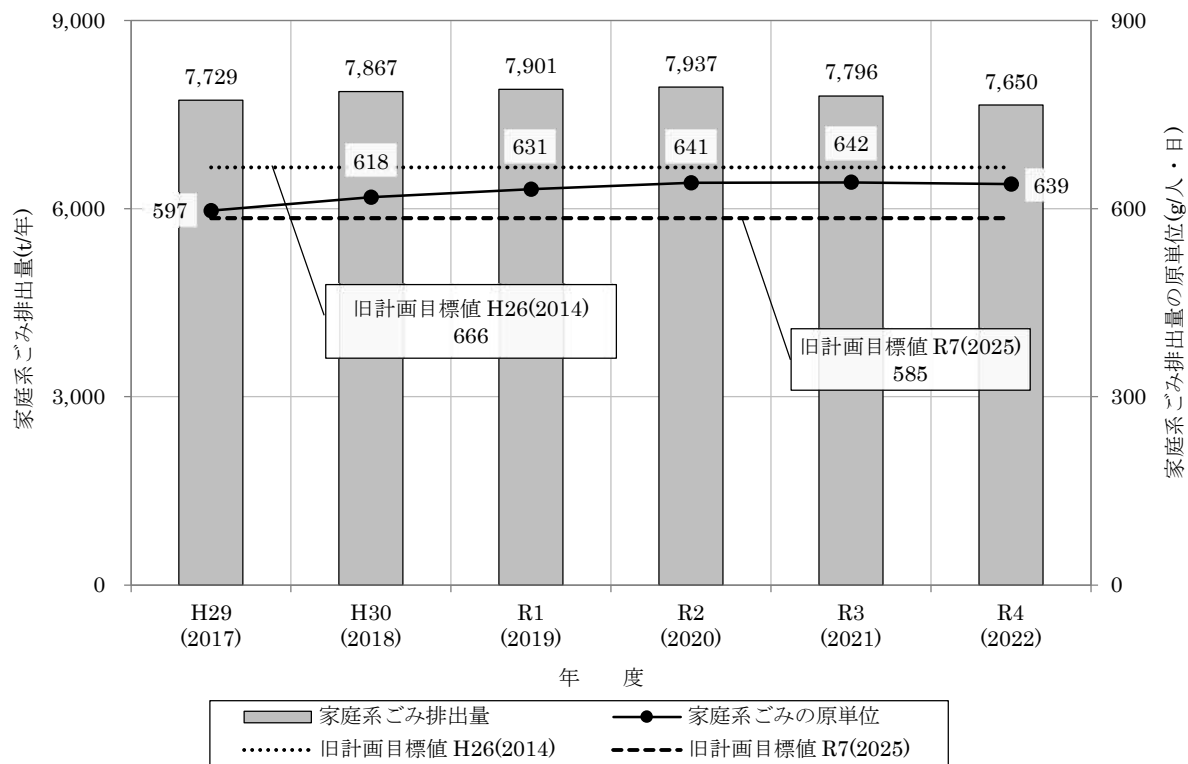


図 2.1.3.3 家庭系ごみ排出量の原単位の実績推移

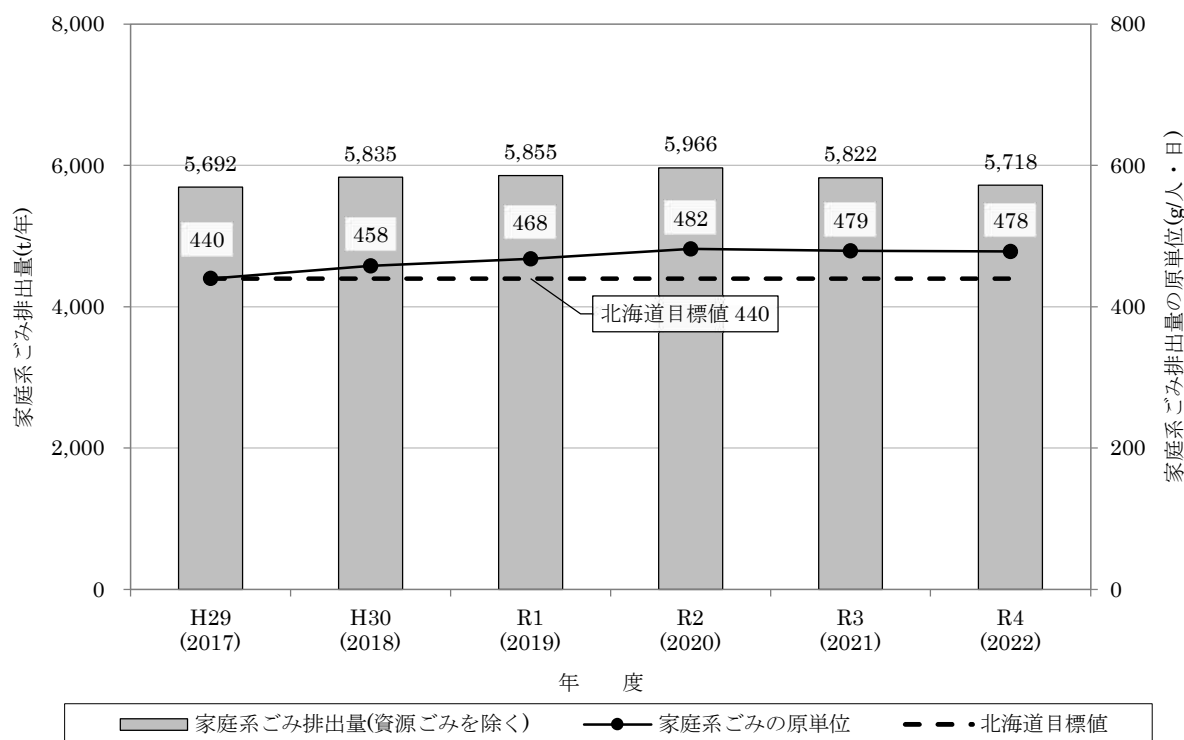


図 2.1.3.4 家庭系ごみ排出量(資源ごみを除く)の原単位の実績推移

(7) 事業系ごみ排出量の推移

網走市の事業系ごみ排出量と原単位について平成 29 年度(2017 年度)から令和 4 年度(2022 年度)における過去 6 年間の実績・割合の推移を下表に示します。

排出量は、令和元年度(2019 年度)の 3,849t を最大に、直近の令和 4 年度(2022 年度)で 3,180t と最小です。

平成 29 年度(2017 年度)から平成 30 年度(2018 年度)で、排出量が 346t に増加し、令和元年度(2019 年度)まで、増加傾向にあります。

この期間は前述のとおり、大規模な事業所の閉鎖・解体とブラックアウトによる影響が出ているものと推察されます。

令和 2 年度(2020 年度)以降は、新型コロナウイルス対策等で、排出量が急激に減少しています。

表 2.1.3.7 事業系ごみ排出量と原単位の実績・推移

(単位：人、t/年、g/人・日)

区 分 \ 年 度	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
行政区域人口	35,440	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
事業系ごみ排出量	3,385	3,731	3,849	3,332	3,426	3,180
事業系ごみ排出量の原単位	262	293	308	269	282	266
参考：旧計画目標値 H26(2014)	334g/人・日以下					
〃 R7(2025)	293g/人・日以下					
事業系ごみ排出量 (資源物を除く)	3,249	3,098	3,645	3,137	3,311	3,062
事業系ごみ排出量の原単位 (資源物を除く)	251	243	291	253	273	256

事業系ごみ排出量の原単位は、分別変更直後の平成 29 年度(2017 年度)の 262g が最小で、令和元年度(2019 年度)の 308g が最大で、直近の令和 4 年度(2022 年度)は 266g と減少傾向です。

目標値でみると、旧計画^{※1}の平成 26 年度(2014 年度)の 334g 以下は達成済みで、令和 7 年度(2025 年度)の 293g 以下については、令和元年度(2019 年度)を除く年度で達成していることが伺えます。

また、資源物を除く原単位についても、分別変更直後の平成 29 年度(2017 年度)の 251g が最小で、令和元年度(2019 年度)の 291g が最大と、同様の傾向を示します。

※1：網走市一般廃棄物処理基本計画書[令和 2 年度見直し版]

※2：北海廃棄物処理計画[第 5 次](令和 2 年 3 月)による令和 6 年度目標値

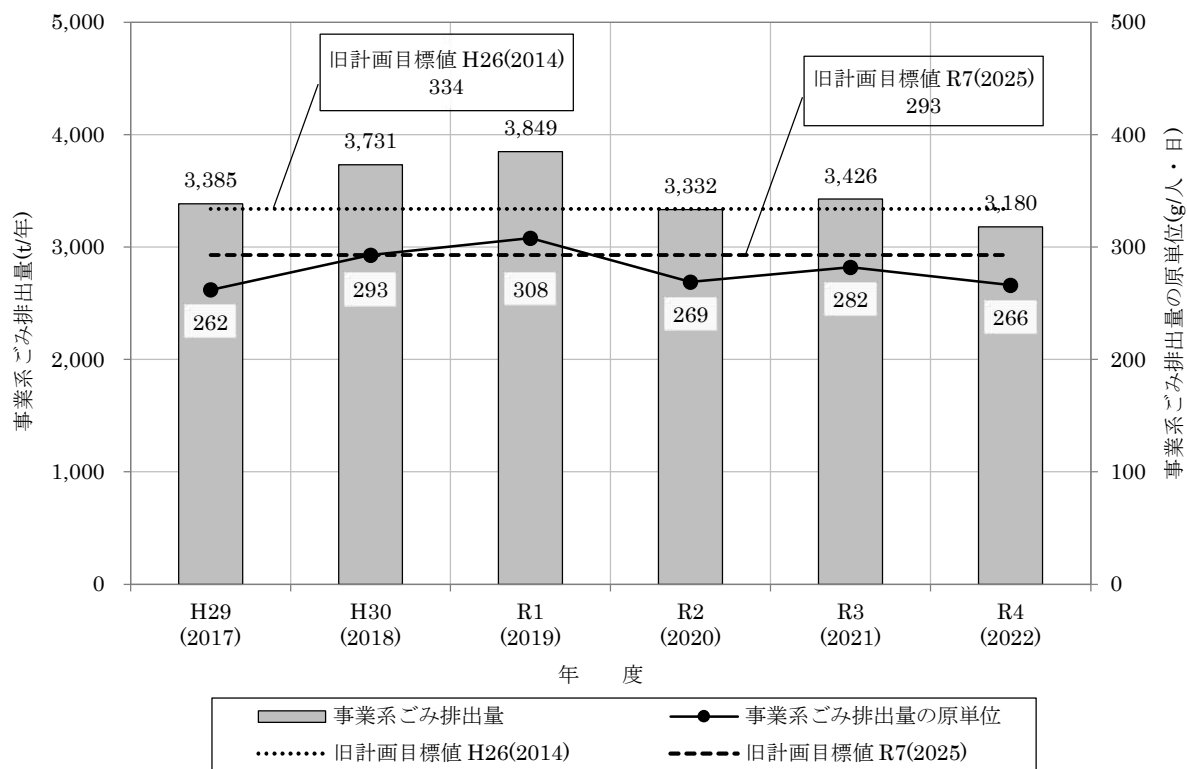


図 2.1.3.5 事業系ごみ排出量の原単位の実績推移

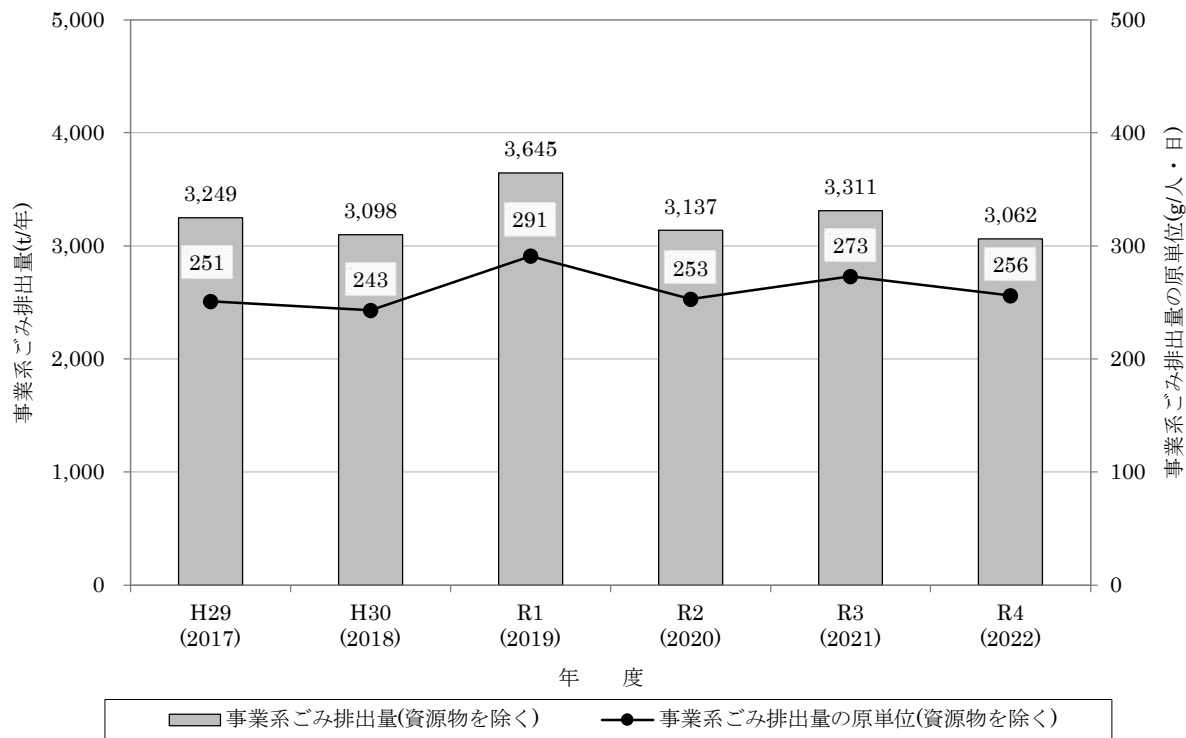


図 2.1.3.6 事業系ごみ排出量(資源ごみを除く)の原単位の実績推移

(8) 観光入込客数と事業系ごみの関係

ごみの総排出量でも述べたように、事業系ごみの排出量については、観光入込客数と関連があるものと推察されます。

網走市における観光シーズンは夏期が 8 月、冬期が 2 月の流氷観光シーズンとなっており、例年では、この時期の観光客は増加しています。

新型コロナウイルス対策期間中（令和 2 年(2020 年)2 月 28 日～）であっても、国と北海道では、地方観光の落ち込み対策として、「GoTo トラベル」や「どうみん割」等の旅行支援対策を実施していました。

コロナ禍以前の令和元年(2019 年)と新型コロナウイルス対策期である令和 2 年(2020 年)における月別の事業系ごみの増減をまとめたものを以下に示します。

表 2.1.3.7 コロナ対策前後の観光入込客数と事業系ごみ搬入量

月	令和元年（コロナ禍以前） 2019 年			令和 2 年(新型コロナウイルス対策期) 2020 年				
	観光入込 客数 (千人)	事業系 ごみ 搬入量 (kg)	備 考	観光入込 客数 (千人)	観光入込 客数 割合 (%)	事業系 ごみ 搬入量 (kg)	事業系ご み搬入量 割合 (%)	備 考
1 月	144.4	240,240		127.3	88.2	235,310	97.9	
2 月	270.2	255,560	観光期	186.6	69.1	235,260	92.1	対策等
3 月	144.9	289,520		44.3	30.6	272,190	94.0	
4 月	67.9	309,200		11.6	17.1	249,870	80.8	
5 月	103.0	380,490		10.4	10.1	224,590	72.8	
6 月	98.1	325,430		27.3	27.8	305,770	94.0	
7 月	137.0	357,270		65.5	47.8	318,280	89.1	旅行支援
8 月	229.8	337,770	観光期	144.2	62.8	226,190	67.0	
9 月	136.3	315,310		86.6	63.5	278,850	88.4	
10 月	110.5	325,340		85.6	77.5	291,040	89.5	
11 月	81.3	320,480		63.8	78.5	256,550	80.1	
12 月	57.1	302,870		32.6	57.1	245,830	81.2	

※観光入込客数出典：国土交通省観光庁 観光統計より

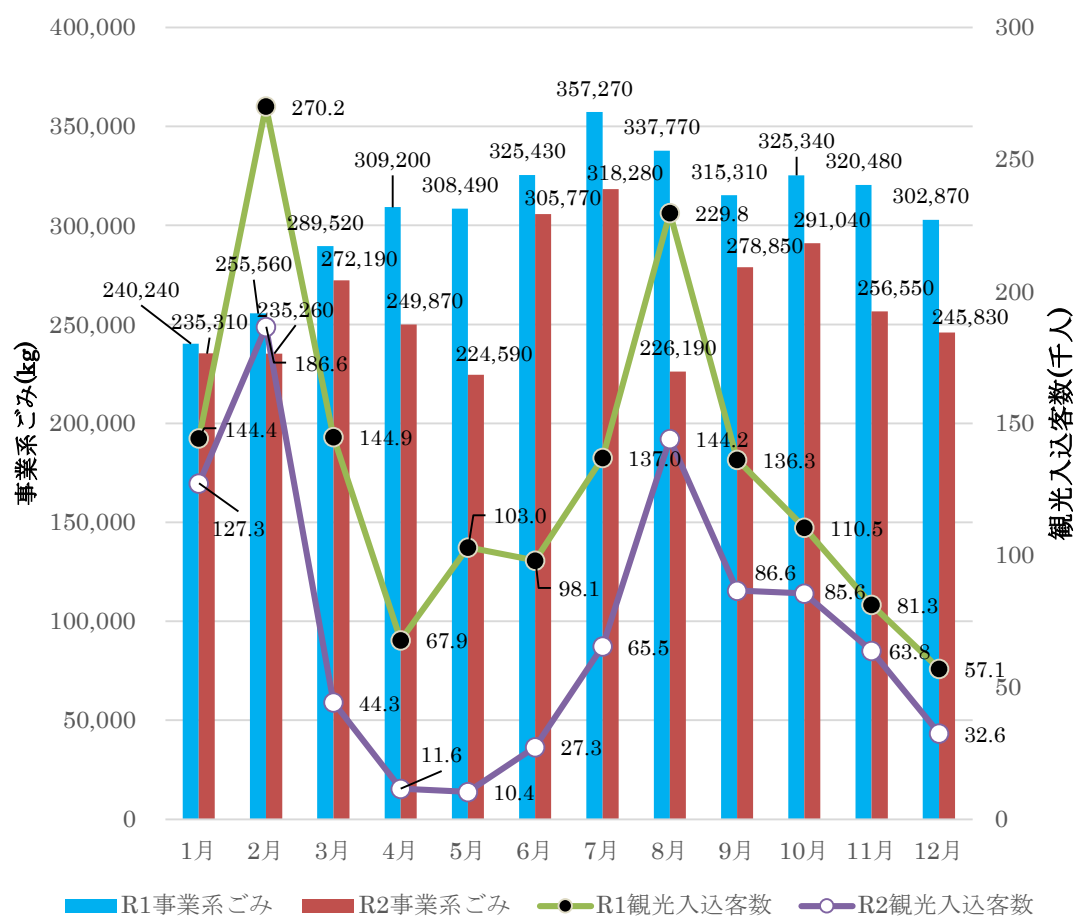


図 2.1.3.7 新型コロナ対策前後の観光入込客数と事業系ごみ搬入量の推移

表 2.1.3.8 新型コロナ対策前後の観光入込客数と事業系ごみ量（生ごみ・容器プラ）

月	令和元年（コロナ禍以前） 2019 年				令和 2 年(新型コロナウイルス対策期) 2020 年				搬入量 の割合 (%)
	観光入 込客数 (千人)	事業系 生ごみ 搬入量 (kg)	事業系 容器 プラ 搬入量 (kg)	搬入量 の合計 (kg)	観光入 込客数 (千人)	事業系 生ごみ 搬入量 (kg)	事業系 容器 プラ 搬入量 (kg)	搬入量 の合計 (kg)	
1 月	144.4	92,150	2,170	94,320	127.3	78,660	4,960	83,620	88.7
2 月	270.2	101,820	2,850	104,670	186.6	73,430	5,750	79,180	75.6
3 月	144.9	113,590	2,390	115,980	44.3	67,410	5,600	73,010	63.0
4 月	67.9	115,590	4,340	119,930	11.6	67,140	5,750	72,890	60.8
5 月	103.0	106,360	3,250	109,610	10.4	59,440	1,860	61,300	55.9
6 月	98.1	126,420	4,250	130,670	27.3	87,160	1,710	88,870	68.0
7 月	137.0	148,520	6,770	155,290	65.5	116,010	2,190	118,200	76.1
8 月	229.8	143,580	3,420	147,000	144.2	88,430	2,710	91,140	62.0
9 月	136.3	123,920	6,330	130,250	86.6	95,260	2,140	97,140	74.8
10 月	110.5	118,800	8,530	127,330	85.6	90,370	2,350	97,400	72.8
11 月	81.3	102,050	6,180	108,230	63.8	64,160	3,600	92,720	62.6
12 月	57.1	108,440	6,570	115,010	32.6	54,090	2,940	57,030	49.6

※観光入込客数出典：国土交通省観光庁 観光統計より

〔考 察〕

観光入込客数は、令和元年とコロナ禍である令和 2 年の同月比較では、緊急事態宣言が始まった 3 月に約 31%、4 月に約 17%、5 月では約 10%に減少しており、7 月からは旅行支援対策効果で 48%、8 月には 60%台、10 月には約 80%まで回復しています。

事業系ごみ搬入量では、5 月、8 月には、約 30%減となっており、その他の月では約 10～20%減程度となっており、全体量に対して、観光事業の影響は少ないと考えられます。

しかし、事業系ごみの内訳である「生ごみ」と「容器プラスチック」量で見ると、3 月～12 月で約 30%～40%減となっていますが、令和 2 年の新型コロナ対策期間であっても、旅行支援が始まった 7 月では、生ごみ量が急増しており、観光入込客数とは、ずれはあるが、影響があったものとみられます。

また、容器プラスチックは 5 月に急減していますが、これはコンビニ店でのごみ箱撤去の影響が出ている可能性があります。

3-2. ごみ処理量の実績

(1) リサイクル率の推移

環境省廃棄物実態調査での網走市のリサイクル率について、平成 29 年度(2017 年度)から令和 4 年度(2022 年度)における過去 5 年間の実績・割合の推移を下表に示します。

資源ごみ量は、平成 30 年度(2018 年度)で 3,961t と最も少なかったものの、以降は増加傾向にあることが伺えます。

リサイクル率※は、過去 5 ヶ年において約 22~24%、直近の令和 3 年度(2021 年度)では 24.4%であり、北海道や全国のリサイクル率の実績値より、多少高い数値になっています。なお、資源ごみについては、民間のリサイクル企業への排出など選択肢が増えています。今後は、民間企業への排出も増えていくことが予想されます。

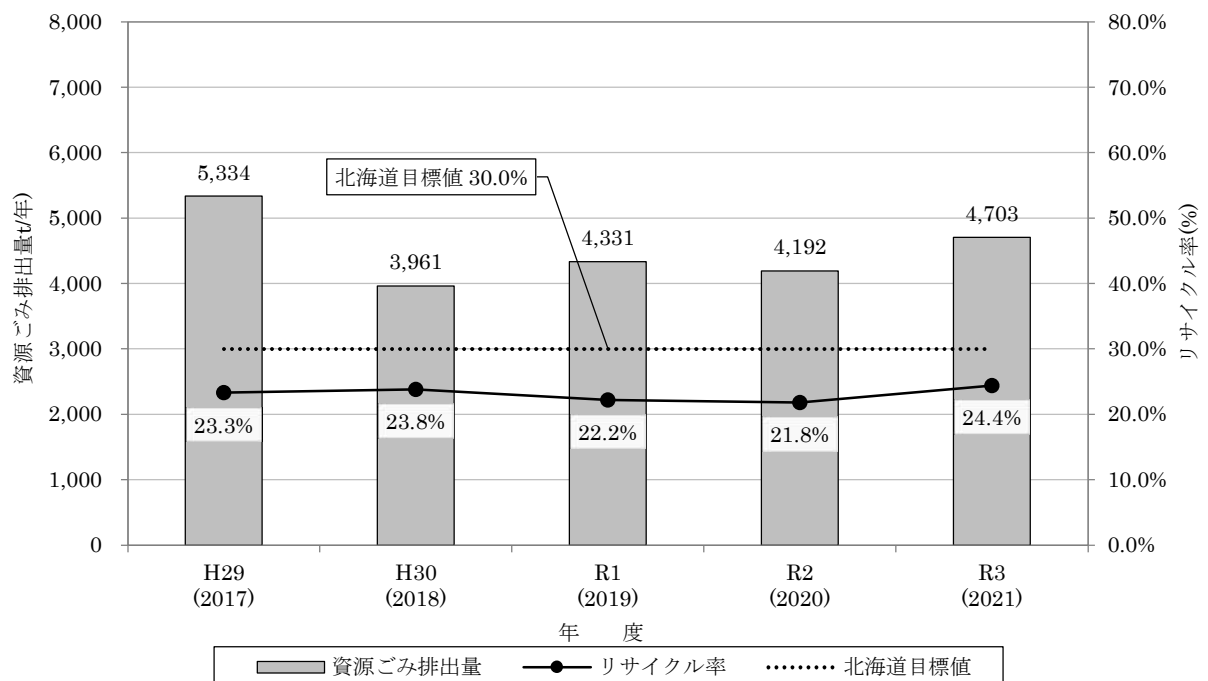
※民間への資源物排出の場合、リサイクル率には、反映されていません。

表 2.1.3.9 リサイクル率の実績推移

(単位：人、t/年、%)

区 分 \ 年 度	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
行政区人口	35,440	34,898	34,283	33,832	33,277
資源ごみ排出量	5,334	3,961	4,331	4,192	4,703
リサイクル率※	23.3	23.8	22.2	21.8	24.4
比較 リサイクル率 (北海道)	24.3	23.9	23.2	24.0	23.5
リサイクル率 (全国)	20.2	19.9	19.6	20.0	19.9

※環境省廃棄物実態調査(平成 29 年度～令和 3 年度版)



※北海道の目標値 30%：北海廃棄物処理計画[第 5 次](令和 2 年 3 月)による令和 6 年度目標値

図 2.1.3.8 リサイクル率の実績推移

表 2.1.3.10 網走市における資源化量の推移

資源化量	年 度 別 実 績 値					
	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
資源化量 (t)	5,334	3,961	4,331	4,192	4,703	5,188
分別・資源回収 (t)	2,268	2,726	2,569	2,385	2,301	2,214
割 合(%)	42.5	68.8	59.3	56.9	48.9	42.7
容器包装プラスチック出荷量 (t)	403	443	411	455	417	474
割 合(%)	7.6	11.2	9.5	10.9	8.9	9.1
生ごみ堆肥化処理量 (t)	2,507	548	1,049	958	1,581	2,116
割 合(%)	47.0	13.8	24.2	22.9	33.6	40.8
粗大金属 (t)	53	76	85	72	75	81
割 合(%)	1.0	1.9	2.0	1.7	1.6	1.6
破碎鉄 (t)	0	19	30	37	39	43
割 合(%)	0.0	0.5	0.7	0.9	0.8	0.8
小型家電出荷量 (t)	63	99	109	103	87	79
割 合(%)	1.2	2.5	2.5	2.5	1.8	1.5
古着リサイクル量 (t)	9	18	78	72	63	64
割 合(%)	0.2	0.5	1.8	1.7	1.3	1.2
シュレッダーリサイクル量 (t)	31	32	—	110	140	117
割 合(%)	0.6	0.8	—	2.6	3.0	2.3
廃棄物総排出量 (t)	11,612	12,102	12,448	11,908	11,792	11,371

(2) 最終処分量の推移

網走市の埋立量について、平成 29 年度(2017 年度)から令和 4 年度(2022 年度)における過去 6 年間の実績・推移を下表に示します。

網走市では、中間処理として焼却処理を行っていないので、どうしても最終処分量が増加してしまいます。

平成 30 年度(2017 年度)から現在の埋立処分場を使用していますが、堆肥化施設の破袋機の不調などで、令和元年度(2019 年)まで埋立処分量が大きくなっています。

令和 3 年度(2021 年度)から、機械の調整や埋立方法の見直し等、令和 3 年度(2021 年度)からは、使用済み紙おむつ類の大空町での処理等により、埋立量に減少傾向が現れてきています。

その結果、令和 4 年度(2022 年度)の 1 人 1 日当り最終処分量は 505g/人・日となっています。

表 2.1.3.11 網走市における埋立量内訳の推移

埋立処理量	年 度 別 実 績 値					
	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
埋立量 (t)	6,278	8,141	8,118	7,716	6,881	6,046
直接埋立 (t)	427	474	431	316	530	232
割 合(%)	6.8	5.8	5.3	4.1	7.7	3.8
使用済み紙おむつ (t)	942	1,268	1,262	1,061	845	853
割 合(%)	15.0	15.6	15.5	13.8	12.3	14.1
生ごみ残さ (t)	1,159	2,714	2,212	2,056	1,345	815
割 合(%)	18.5	33.3	27.2	26.6	19.5	13.5
リサイクル残さ (t)	332	239	234	186	268	215
割 合(%)	5.3	2.9	2.9	2.4	3.9	3.6
破碎後埋立て (t)	3,418	3,446	3,979	4,097	4,101	4,068
割 合(%)	54.4	42.3	49.0	53.1	59.6	67.3
大空町運搬分 (t)	—	—	—	—	△208	△137
割 合(%)	—	—	—	—	△3.0	△2.3

※端数処理により合計値が一致しない場合があります。

※大空町運搬分は大空町にて焼却処理したことによる埋立処理減量分を示しています。

表 2.1.3.12 最終処分量の原単位の実績推移

(単位：人、t/年、g/人・日)

区 分 \ 年 度	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
行政区域人口	35,440	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
最終処分量	6,278	8,141	8,118	7,716	6,881	6,046
最終処分量の原単位	485	639	649	623	567	505
最終処分量の原単位（北海道）	162	166	162	156	150	—
最終処分量の原単位（全国）	83	83	82	79	74	—

※環境省廃棄物実態調査(平成 29 年度～令和 3 年度版)より算定

最終処分量の原単位の算出式

$$\text{最終処分量の原単位} = 10^6 \frac{\text{最終処分量}}{\text{人口} \times 365 \text{ 日}}$$

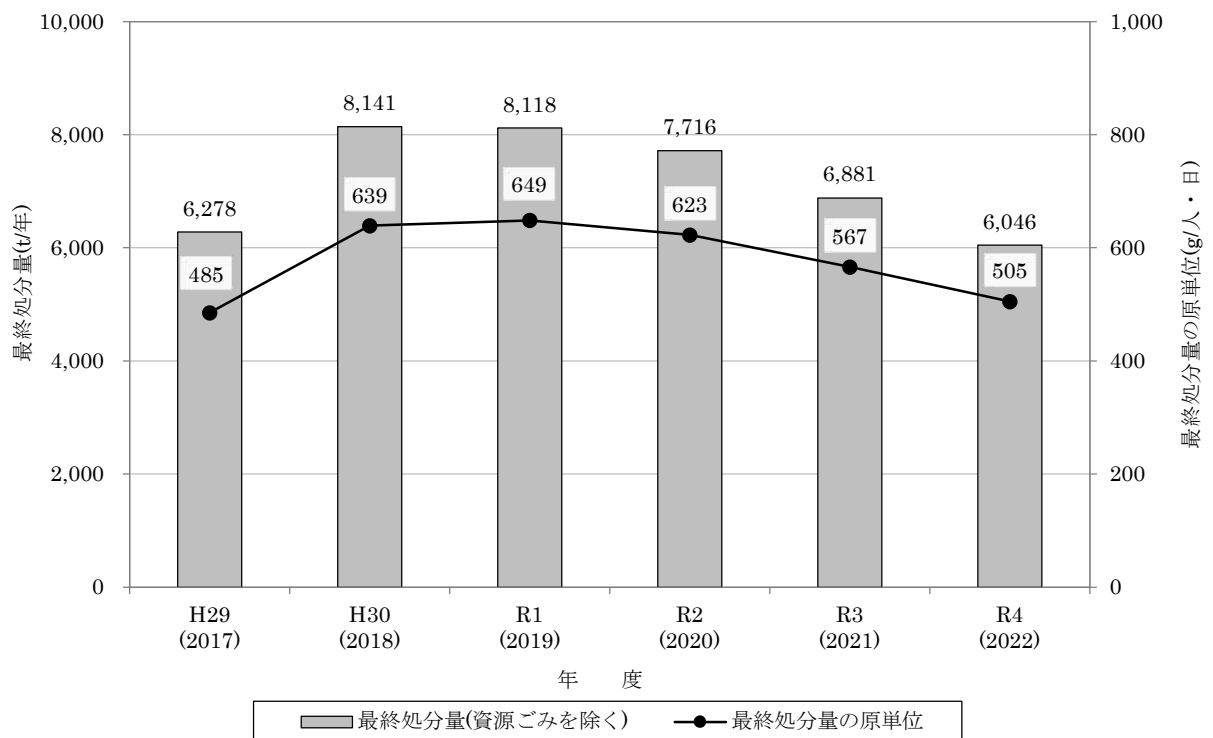


図 2.1.3.9 1 人 1 日当り最終処分量の推移

3-3. ごみ量の収支

「環境省一般廃棄物実態調査」による、令和3年度(2021年度)の網走市のごみ量の収支を下記に記します。

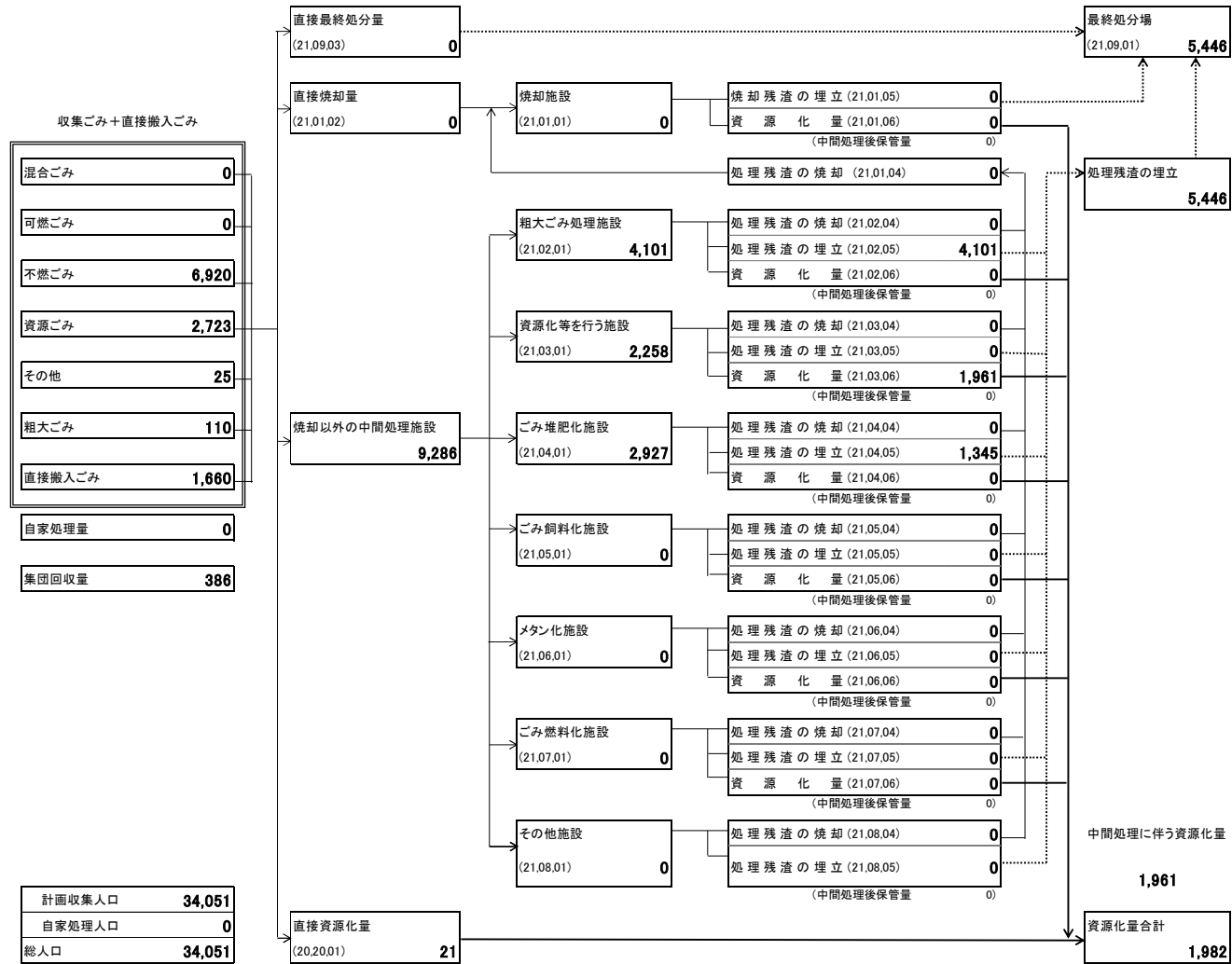


図 2.1.3.10 網走市における令和3年度のごみ量の収支

出典：環境省廃棄物実態調査(R3 年度版)

3-4. ごみの性状

平成 30 年度(2018 年度)に実施した家庭系ごみと事業系ごみのごみ質調査から、家庭系・事業系から分別・収集される「生ごみ」、「使用済み紙おむつ」、「容器包装プラスチック類」、「埋立ごみ」、「資源物」の 5 種類のごみを対象とした、組成割合に関するサンプリング調査の結果を整理します。

表 2.1.3.13 家庭系ごみの調査結果 ～ 5 種類のごみの重量と容積

	生ごみ	使用済 紙おむつ	容器包装プラ スチック類	埋立ごみ	資源物
総重量(kg)	876.25	156.82	540.62	896.65	1,590.00
総容積(m ³)	5.98	0.92	18.43	6.74	26.91
重量換算(t/m ³)	0.15	0.17	0.03	0.13	0.06
容積換算(m ³ /t)	6.82	5.87	34.09	7.52	16.92

出典：平成 30 年度 網走市ごみ質調査業務 報告書

表 2.1.3.14 事業系ごみの調査結果 ～ 5 種類のごみの重量と容積

	生ごみ	使用済 紙おむつ	容器包装プラ スチック類	埋立ごみ	資源物
総重量(kg)	209.37	2.36	19.34	63.19	46.75
総容積(m ³)	0.69	0.02	0.89	0.88	0.93
重量換算(t/m ³)	0.30	0.12	0.02	0.07	0.05
容積換算(m ³ /t)	3.30	8.47	46.02	13.93	19.89

出典：平成 30 年度 網走市ごみ質調査業務 報告書

(1) 生ごみの組成調査の結果

生ごみの組成調査の結果について、家庭系ごみの重量と容積の割合を下表に整理します。

分別・収集された家庭系の生ごみでは、当該重量の割合が 87.42%に対し、容積では 22.37%の容器包装プラスチックが混ざっています。

事業系の生ごみでは、当該重量の割合が 97.76%で、家庭系で多かった容器包装プラスチックの容積は 0.63%程度と、分別が適正に実施されていることが伺えます。

表 2.1.3.15 生ごみの組成(割合)調査の結果

	家庭系 生ごみの組成割合		事業系 生ごみの組成割合	
	重量	容積	重量	容積
1.生ごみ	87.42%	42.32%	97.76%	69.38%
2.使用済紙おむつ類	1.96%	1.08%	0.01%	0.01%
3.容器包装プラ	4.89%	22.37%	0.14%	0.63%
4.埋立ごみ	1.96%	4.19%	0.15%	0.61%
5.資源物	2.02%	5.79%	0.09%	0.85%
6.有害ごみ	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
7.危険ごみ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8.食用廃油	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.外袋	1.73%	24.26%	1.86%	28.51%
10.収集・処理不可	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

出典：平成 30 年度 網走市ごみ質調査業務 報告書

(2) 容器包装プラスチック類の組成調査の結果

容器包装プラスチック類の組成調査の結果について、家庭系ごみと事業系ごみ別に算出した重量と容積の割合を下表に整理します。

分別・収集された家庭系の容器包装プラでは、当該重量の割合が 78.93%に対し、容積で 6.99%の資源物、重量で 6.28%の生ごみの他、埋立ごみ、有害ごみ、危険ごみが混ざっています。

事業系の容器包装プラでは、当該重量の割合が 72.33%と家庭系よりも低く、埋立ごみが重量で 17.29%、容積で 10.63%と、比較的高い割合で含まれていることが伺えます。

表 2.1.3.16 容器包装プラスチック類の組成(割合)調査の結果

	家庭系 容器包装プラの組成割合		事業系 容器包装プラの組成割合	
	重量	容積	重量	容積
1.生ごみ	6.28%	2.51%	4.15%	0.41%
2.使用済紙おむつ類	0.08%	0.09%	0.05%	0.00%
3.容器包装プラ	78.93%	64.58%	72.33%	72.52%
4.埋立ごみ	3.64%	1.84%	17.29%	10.63%
5.資源物	5.10%	6.99%	1.71%	1.36%
6.有害ごみ	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%
7.危険ごみ	0.32%	0.09%	0.00%	0.00%
8.食用廃油	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.外袋	5.58%	23.89%	4.47%	15.08%
10.収集・処理不可	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

出典：平成 30 年度 網走市ごみ質調査業務 報告書

(3) 埋立ごみの組成調査の結果

埋立ごみの組成調査の結果について、家庭系ごみと事業系ごみ別に算出した重量と容積の割合を下表に整理します。

分別・収集された家庭系の埋立ごみでは、当該重量の割合が 66.62%に対し、容積で 17.20%の容器包装プラや、重量で 11.63%の生ごみの他、資源物、危険ごみ、有害ごみが混ざっています。

事業系の埋立ごみでは、当該重量の割合が 47.00%と家庭系よりも低く、容積は 27.84%と、資源物の 28.92%、容器包装プラの 28.72%を下回っています。

堆肥化する生ごみにも重量で 6.46%と含まれており、資源物として分別など徹底すべき事業系ごみの多くが直接埋立ごみ等として(埋立)処分されていることが伺えます。

表 2.1.3.17 埋立ごみの組成(割合)調査の結果

	家庭系 埋立ごみの組成割合		事業系 埋立ごみの組成割合	
	重 量	容 積	重 量	容 積
1.生ごみ	11.63%	5.96%	6.46%	4.80%
2.使用済紙おむつ類	1.22%	1.10%	1.52%	0.56%
3.容器包装プラ	7.54%	17.20%	17.82%	28.72%
4.埋立ごみ	66.62%	43.09%	47.00%	27.84%
5.資源物	7.31%	10.19%	25.29%	28.92%
6.有害ごみ	0.36%	0.01%	0.00%	0.00%
7.危険ごみ	3.82%	0.35%	0.37%	0.00%
8.食用廃油	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.外袋	1.51%	22.10%	1.54%	9.15%
10.収集・処理不可	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

出典：平成 30 年度 網走市ごみ質調査業務 報告書

(4) 資源物の組成調査の結果

資源物の組成調査の結果について、家庭系ごみと事業系ごみ別に算出した重量と容積の割合を下表に整理します。

分別・収集された家庭系の資源物では、当該重量の割合が 94.95%、容積では 85.08%であり、重量で 1.48%の有害ごみや容積で 1.64%の容器包装プラ、1.59%の埋立ごみが混ざっています。

事業系の資源物では、当該重量の割合が 95.41%、容積では 87.75%と家庭系を若干上回り、重量で 1.50%の容器包装プラの他、容積で 1.24%の埋立ごみが含まれますが、概ね分別が適正に実施されていることが伺えます。

表 2.1.3.18 資源物の組成(割合)調査の結果

	家庭系 資源物の組成割合		事業系 資源物の組成割合	
	重 量	容 積	重 量	容 積
1.生ごみ	0.35%	0.13%	0.00%	0.00%
2.使用済紙おむつ類	0.04%	0.07%	0.00%	0.00%
3.容器包装プラ	0.41%	1.64%	1.50%	0.90%
4.埋立ごみ	0.88%	1.59%	1.06%	1.24%
5.資源物	94.95%	85.08%	95.41%	87.75%
6.有害ごみ	1.48%	0.06%	0.00%	0.00%
7.危険ごみ	0.90%	0.30%	0.00%	0.00%
8.食用廃油	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.外袋	0.95%	11.08%	2.03%	10.11%
10.収集・処理不可	0.06%	0.04%	0.00%	0.00%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

出典：平成 30 年度 網走市ごみ質調査業務 報告書

第4節 現状のごみ処理の評価

4-1. 現状のごみ処理費用

(1) 廃棄物処理事業経費

「環境省廃棄物実態調査」における、令和3年度(2021年度)の網走市の廃棄物処理事業経費を下記に記します。

表 2.1.4.1 令和3年度(2021年度) 網走市における廃棄物処理事業経費
(千円)

歳 出			ご み	し 尿	
建設・改良費	工事費	収集運搬施設	0	0	
		中間処理施設	0	0	
		最終処分場	0	0	
		その他	0	0	
	調査費		0	0	
	(組合分担金)		0	0	
	小計		0	0	
	分担金除く		0	0	
処理及び維持管理費	人件費	一般職	27,089	1,776	
		技能職	収集運搬	0	0
			中間処理	0	0
			最終処分	0	0
	処理費	収集運搬費		1,227	0
		中間処理費		7,726	6,591
		最終処分費		13,020	0
		車両等購入費		0	0
	委託費	収集運搬費		208,235	23,210
		中間処理費		174,276	16,181
		最終処分費		69,032	0
		その他		0	0
	(組合分担金)		0	0	
	調査研究費		0	0	
	小計		500,605	47,758	
	分担金除く		500,605	47,758	
その他			0	0	
合計			500,605	47,758	
分担金除く			500,605	47,758	

出典：環境省廃棄物実態調査(R3 年度版)

(2) 1人1日当り年間ごみ収集・処理費用

平成29年度(2017年度)から令和3年度(2021年度)までの1人1日当り年間ごみ収集及び処理費用の推移について下表に示します。

収集・処理経費共に令和2年度(2020年度)にピークを迎え、令和3年度(2021年度)に微減していることが伺えます。

全体的な推移としては増加の傾向にあります。

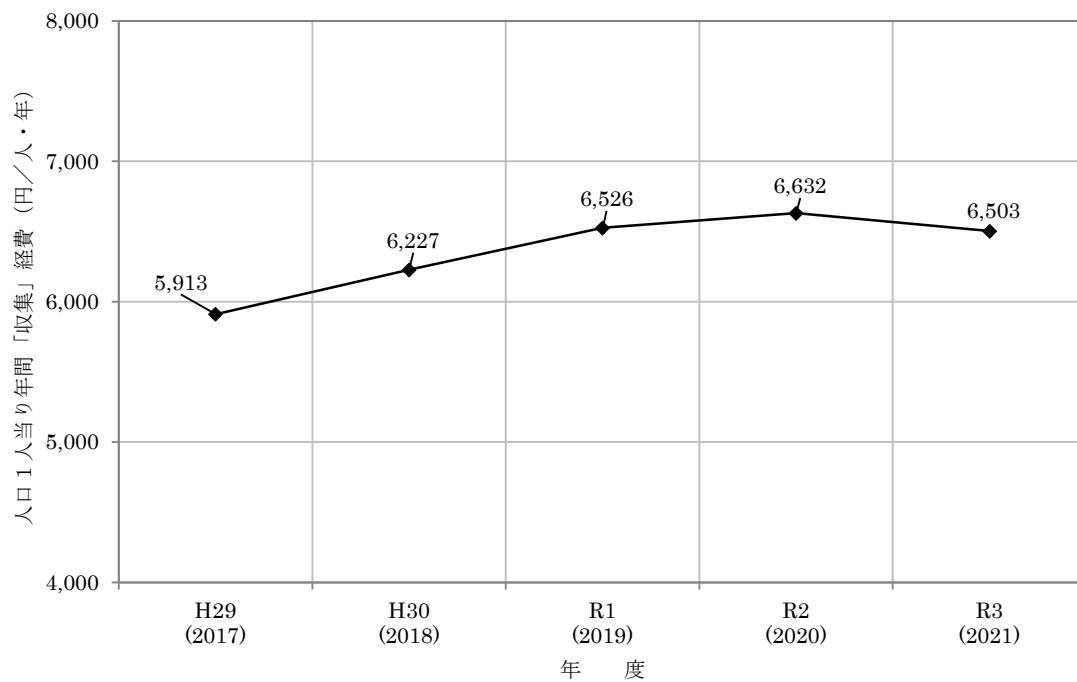


図 2.1.4.1 人口1人当り年間「収集」経費の推移

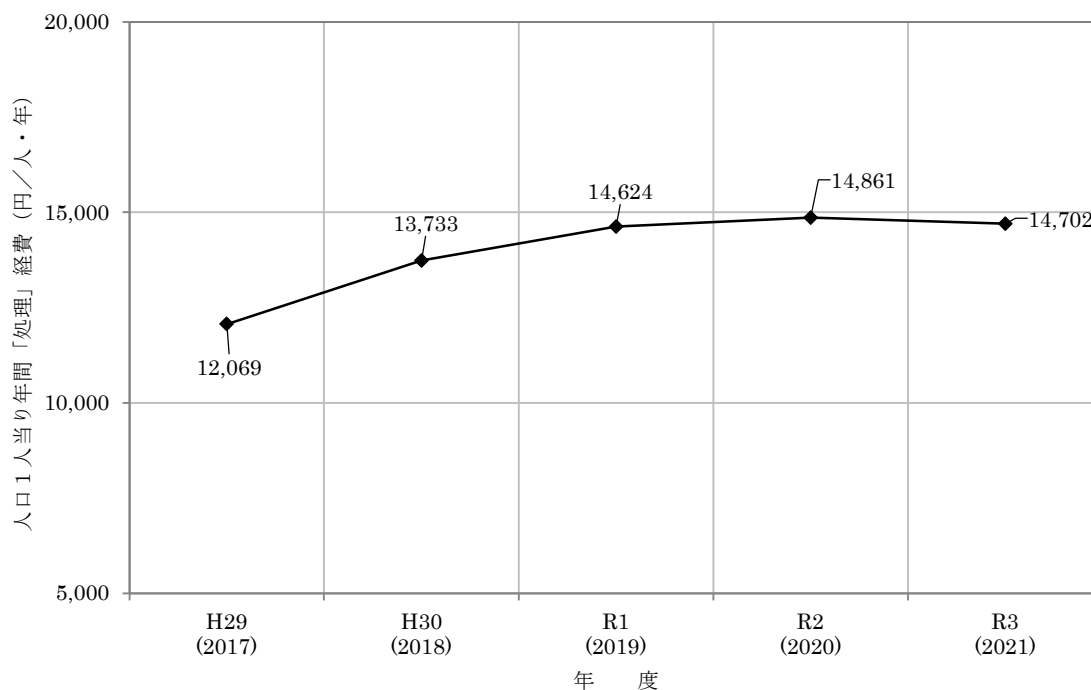


図 2.1.4.2 人口1人当り年間処理経費の推移

4-2. 現状のごみ処理の評価

(1) ごみ処理評価の基準

網走市のごみ処理の実態について、北海道の平均値を基準に評価します。

評価指標については、「一般廃棄物会計基準」、「一般廃棄物処理有料化の手引き」及び「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」(平成 25 年(2013 年)4 月に一部改訂)の 3 つのガイドラインより、評価可能なものとして下表に示す項目を抽出しました。

また、評価基準となる年度は、国・北海道による最新の公表値(環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」)である令和 3 年度(2021 年度)のデータを採用しています。

表 2.1.4.2 評価指数の項目と算出方法

評価指標の項目※ (単位を示す)	算出方法
①1 人 1 日当りごみ排出量 (g/人・日)	□ $\text{ごみ総排出量(kg/年)} \div \text{計画収集人口(人)} \div 365$
②廃棄物からの資源回収率 (%)	□ $\text{総資源化量(t)} \div \text{ごみ総排出量(t)} \times 100$
③廃棄物からの最終処分量の割合 (%)	□ $\text{最終処分量(t)} \div \text{ごみ総排出量(t)} \times 100$
④1 人当り年間処理経費 (円/人・年)	□ $(\text{建設改良費} + \text{処理及び維持管理費} + \text{その他})(\text{円/年}) \div \text{計画収集人口(人)}$
⑤減量率 (%)	□ $(\text{直接資源化量} + \text{直接焼却量} + \text{焼却以外の中間処理量})(\text{t/年}) \div \text{ごみ処理量(t/年)} \times 100$
⑥リサイクル率 (%)	□ $(\text{集団回収量} + \text{直接資源化量} + \text{中間処理後再生利用量})(\text{t/年}) \div (\text{ごみ処理量} + \text{集団回収量}) \times 100$

※評価指標の項目②・⑤・⑥は数値が大きいほど評価が高い。項目①・③・④は大きいほど評価が低い。

(2) 網走市と北海道平均値の比較

網走市では、1人1日当り排出量が951gと北海道の平均値(以下「道平均」という。)の941gよりも多い一方、減量率・リサイクル率に関する評価指標が高い。

廃棄物からの資源回収率は20.0%で道平均より3.5%下回って評価指数85.1、廃棄物からの最終処分量の割合が46.1%で評価指標が34.5とかなり低い評価となっています。経費では1人当り年間処理経費が14,702円と道平均の19,687円よりも安価ですが、一方で資源回収率が低く、最終処分量の割合が高いことを踏まえると、分別・収集の徹底や中間処理による最終処分量の減量が望まれます。

表 2.1.4.3 網走市の評価指標の算出結果

(評価指標：道平均との比較 △評価高い、▼評価低い)

評価指標の項目(単位を示す)	北海道平均※	網走市の評価(北海道との比較)	
		数 値※	評価指標
①1人1日当り排出量(g/人・日)	941	951	▼ 98.9
②廃棄物からの資源回収率(%)	23.5	20.0	▼ 85.1
③廃棄物からの最終処分量の割合(%)	15.9	46.1	▼ 34.5
④1人当り年間処理経費(円/人・年)	19,687	14,702	△133.9
⑤減量率(%)	92.8	100.0	△107.7
⑥リサイクル率(%)	23.5	24.4	△103.9

※一般廃棄物処理実態調査(令和3年度 環境省)

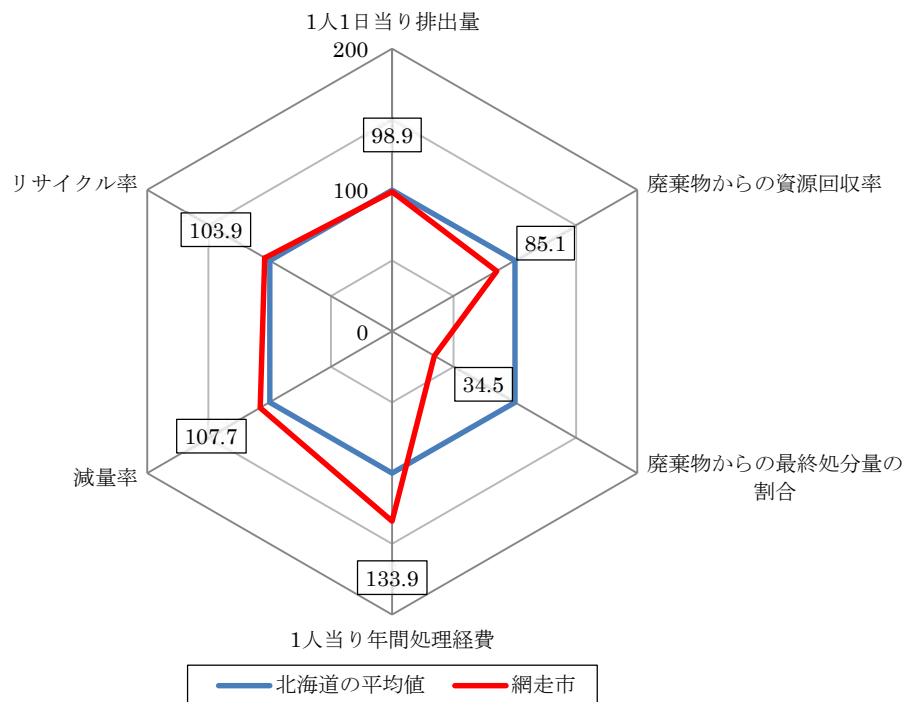


図 2.1.4.3 網走市と北海道平均値の比較

※図の見方：平均値(青)に対して、外側になると優れており、内側になると劣っていることになります。

【評価指標の算出】

〈北海道〉令和3年度(2021年度)

①1人1日当り排出量 (g/人・日)	= 1,781,315 t/年 ÷ 5,185,414 人 ÷ 365 日 × 1,000,000 = 941g/人・日
②廃棄物からの資源回収率 (%)	= (32,719 + 277,715 + 108,636)t/年 ÷ 1,781,315 t/年 × 100 = 23.5%
③廃棄物からの最終処分量の割合 (%)	= 283,015 t/年 ÷ 1,781,315t/年 × 100 = 15.9%
④1人当り年間処理経費 (円/人・年)	= 102,083,725 千円/年 ÷ 5,185,414 人 × 1000 = 19,687 円/人・年
⑤減量率 (%)	= (32,719 + 1,078,253 + 443,220)t/年 ÷ 1,674,500t/年 × 100 = 92.8%
⑥リサイクル率 (%)	= (32,719 + 108,636 + 277,715) ÷ (1,674,500 + 108,636) × 100 = 23.5%

〈網走市〉令和3年度(2021年度)

①1人1日当り排出量 (g/人・日)	= 11,824t/年 ÷ 34,051 人 ÷ 365 日 × 1,000,000 = 951g/人・日
②廃棄物からの資源回収率 (%)	= (21 + 1,961 + 386)t/年 ÷ 11,824t/年 × 100 = 20.0%
③廃棄物からの最終処分量の割合 (%)	= 5,446t/年 ÷ 11,824t/年 × 100 = 46.1%
④1人当り年間処理経費 (円/人・年)	= 500,605 千円/年 ÷ 34,051 人 × 1000 = 14,702 円/人・年
⑤減量率 (%)	= (21 + 0 + 9,286)t/年 ÷ 9,307t/年 × 100 = 100%
⑥リサイクル率 (%)	= (21 + 1,961 + 386)t/年 ÷ (9,307 + 386)t/年 × 100 = 24.4%

①1人1日当り排出量(g/人・日)

= ごみ総排出量(計画収集量 + 直接搬入量 + 集団回収量) ÷ 計画収集人口 ÷ 365 日

②廃棄物からの資源回収率(%)

= (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) ÷ ごみ総排出量

= 総資源化量 ÷ ごみ総排出量

③廃棄物からの最終処分量の割合(%) = 最終処分量 ÷ ごみ総排出量

④1人当り年間処理経費(円/人・年)

= (建設改良費 + 処理及び維持管理費 + その他) ÷ 計画収集人口

⑤減量率(%) = (直接資源化量 + 直接焼却量 + 焼却以外の中間処理量) ÷ ごみ処理量

⑥リサイクル率(%)

= (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) ÷ (ごみ処理量 + 集団回収量)

(3) 網走市と全国平均値の比較

網走市では、1人1日当り排出量が951gと全国の平均値(以下「全国平均」という。)の890gよりも多い一方、廃棄物からの資源回収率の割合が非常に高く、全国平均8.4%に対し46.1%となっており、評価指標が18.2とかなり低い評価となっています。

資源回収率は全国平均とほぼ等しく、リサイクル率は上回っています。

表 2.1.4.4 網走市の評価指標の算出結果

(評価指標：全国平均との比較 △評価高い、▼評価低い)

評価指標の項目(単位を示す)	全国平均※	網走市の評価(全国との比較)	
		数 値※	評価指標
①1人1日当り排出量(g/人・日)	890	951	▼ 93.5
②廃棄物からの資源回収率(%)	19.9	20.0	△100.5
③廃棄物からの最終処分量の割合(%)	8.4	46.1	▼ 18.2
④1人当り年間処理経費(円/人・年)	19,754	14,702	△134.4
⑤減量率(%)	99.1	100.0	△100.9
⑥リサイクル率(%)	19.9	24.4	△122.8

※一般廃棄物処理実態調査(令和3年度 環境省)

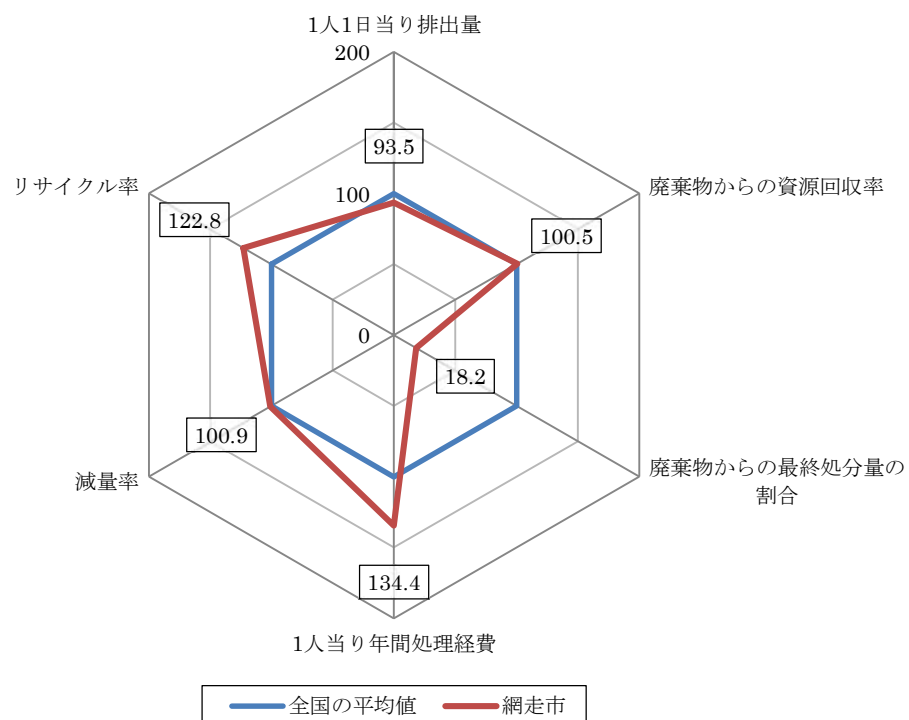


図 2.1.4.4 網走市と全国平均値の比較

※図の見方：平均値(青)に対して、外側になると優れており、内側になると劣っていることとなります。

【評価指標の算出】

〈全国〉令和3年度(2021年度)

①1人1日当り排出量 (g/人・日)	= 40,952,585 t/年 ÷ 126,068,422 人 ÷ 365 日 × 1,000,000 = 890g/人・日
②廃棄物からの資源回収率 (%)	= (1,890,892 + 4,673,274 + 1,592,825)t/年 ÷ 40,952,585t/年 × 100 = 19.9%
③廃棄物からの最終処分量の割合 (%)	= 3,423,889t/年 ÷ 40,952,585t/年 × 100 = 8.4%
④1人当り年間処理経費 (円/人・年)	= 2,490,358,085 千円/年 ÷ 126,068,422 人 × 1000 = 19,754 円/人・年
⑤減量率 (%)	= (1,890,892 + 31,491,040 + 5,699,585)t/年 ÷ 39,421,341t/年 × 100 = 96.5%
⑥リサイクル率 (%)	= (1,890,892 + 4,673,274 + 1,592,825) ÷ (39,421,341 + 1,592,825) × 100 = 19.9%

①1人1日当り排出量(g/人・日)

= 総排出量(計画収集量 + 直接搬入量 + 集団回収量) ÷ 計画収集人口 ÷ 365 日

②廃棄物からの資源回収率(%)

= (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) ÷ 総排出量

= 総資源化量 ÷ 総排出量

③廃棄物からの最終処分量の割合(%) = 最終処分量 ÷ 総排出量

④1人当り年間処理経費(円/人・年)

= (建設改良費 + 処理及び維持管理費 + その他) ÷ 計画収集人口

⑤減量率(%) = (直接資源化量 + 直接焼却量 + 焼却以外の中間処理量) ÷ 総処理量

⑥リサイクル率(%)

= (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) ÷ (総処理量 + 集団回収量)

第5節 ごみ処理における課題

実績や社会情勢、網走市廃棄物減量化等推進懇話会で出された意見などから、現状で考えられる課題を以下にまとめます。

5-1. ごみ排出量の削減

過去6年間のごみ総排出量の推移をみると、概ね減少傾向にあり、令和2年度(2020年度)での大幅な減少は新型コロナウイルス対策等による観光客数の変動が考えられます。

網走市の令和4年度(2022年度)の全体ごみ排出量の原単位を前述の北海道や全国のと比較した場合でも、平均値を上回る値を示しており、今後も減量化の取り組みを進める必要があります。

5-2. 家庭系ごみ排出量の抑制

過去の実績では、令和2年度(2020年度)の7,937tをピークに減少傾向にはありますが、ほぼ横ばい状態であり、令和4年度(2022年度)の家庭ごみ排出量は7,650tと減少しています。人口の減少が排出量に影響したと推察されます。

原単位では1人1日当りの排出量(原単位)は639g/人・日となっており、北海道の目標値(550g/人・日)と比較すると、89g、約7%とやや多い値です。

排出量を抑制し、目標を達成するには、市民の協力が必要となります。

5-3. 事業系ごみ排出量の抑制

事業系ごみの排出量は、最大であった令和元年度(2019年度)の3,849tから、令和4年度では、3,180tと減少しています。

実績では、事業系ごみの排出量は全体の約30%であり、ごみ総排出量に大きく関わってくるため、今後も事業系ごみの排出抑制を進めていく必要があります。

排出抑制には、事業者の協力が不可欠となります。

5-4. リサイクル率の維持と向上

リサイクル率は、過去5年間の推移を見ると、23%~24%で推移しています。

資源ごみの分別の徹底、集団回収の維持・推進に加え、中間処理による資源回収の効率化によって、リサイクル率は向上します。

現状で埋立ごみの中に資源物として、分別収集されるべきものが多く存在していることを踏まえ、脱炭素社会を実現するためにも、更なる分別の徹底が重要となります。

5-5. 最終処分場の埋立量

網走市では、埋立ごみ、粗大ごみは破碎処理を行い、選別し、金属類や資源物等の一部を回収しているものの、そのほとんどを埋立処分しています。

このため、1人1日当りの最終処分量が多大であることが課題です。

令和4年(2022年)10月の残余容量調査の結果によると、埋立容量に対する供用開始から約4年の利用割合は約43%であり($60,210 \text{ m}^3 \div 139,000 \text{ m}^3 \times 100 = 43.32\%$)、埋立終了である令和15年度(2033年度)の予定よりも残余容量が逼迫していることが伺えます。

市では埋立量の抑制のため、生ごみ堆肥化の効率化による残渣物の減少、分別の徹底、覆土の見直しなどを実施して、1年間の埋立量は約2,500 m^3 の抑制に成功し、令和4年度(2022年度)では、埋立初年度である平成30年度(2018年度)と比較して、約70%に抑えることができました。

今後も更なる埋立量の抑制の取り組みを推進する必要があります。

5-6. 違反ごみ・ポイ捨ての増加

市内のごみステーションでは、分別されていないごみ、回収不可のごみや曜日を無視したごみ出し等の「違反ごみ」が増加傾向にあります。

市では、「警告シール」をごみ袋に貼り、回収しない等の対策を行っていますが、効果が出ていないのが実状です。

また、幹線道路の駐車帯や空き地等にポイ捨てごみがあるとの苦情も多く寄せられています。市では条例の制定をはじめ、ポイ捨て禁止の看板の設置や監視カメラ等の対策を実施していますが、ポイ捨ては増加傾向にあります。

これらに対して、新たな対策が求められます。

5-7. ごみ処理関連費用の増加

令和3年度(2021年度)時点で市民1人当りの年間処理費用は、約14,700円/人であり、北海道平均値は約19,700円/人、全国平均値は約19,800円/人と、比較すると、かなり安価となっています。収集経費については、約6,500円/人となっています。

しかし、今後、燃料費や人材確保のための人件費を考慮した場合、高騰が予想されます。

また、現在、増加傾向にある、観光ごみ対策や前述の違反ごみやポイ捨てごみ等、これらに対応する人材の確保やハード面、ソフト面の整備を行う必要があり、結果的にごみ処理関連経費の上昇につながります。

第2章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の基本理念

網走市は、海や湖、森に囲まれた、オホーツク地域の中核都市としてのプライドを持ち、暮らしやすい街と恵まれた自然環境、素晴らしい景観、文化、豊かな産物を後世まで受け継いでいくことが網走市にとって重要です。

それを実現するためには、廃棄物等の発生抑制、資源の循環的利用や廃棄物が適正な処理によって、環境負荷の低減を目指した循環型社会の形成が必要であり、排出されるごみ等に対し、3R（抑制：リデュース・再使用：リユース・再生利用：リサイクル）の推進を基本とした適正な分別・保管・収集・運搬・再生・処分等の処理を進めます。

また、前述の 3R に +1R 「不要なものは買わない・断る：リフューズ」を加えた 4R 運動を積極的に推進する施策も今後は、必要となってきます。

さらに、「第3期 網走市環境基本計画」との整合性を図るため、エネルギー回収・省資源化といった、脱炭素社会の実現に向けたごみ処理施策を進めていきます。

本計画では、市民、事業者、網走市が協力・連携し、次に掲げる基本方針に基づいた施策を実施することにより、総合的な廃棄物処理行政を推進して行きます。

また、本計画の策定によるごみ処理施策の推進は、国際社会全体で取組む持続可能な開発目標【SDGs】“Sustainable Development Goals” サステナブルな社会の実現の理念の達成に向けた地域の指針になることが期待されます。

【SDGs】の 17 のゴールと 169 のターゲットについて、本計画と結び付きの深いものを以下に示し、基本理念と施策の方向性を示す概念図を次項に示します。

表 2.2.1.1 SDGs との関連項目

		
	目 標 (Goals)	ターゲット (原文の一部を抜粋)
	11. 住み続けられるまちづくりを	□廃棄物の管理に特別な注意を払うことによりものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減。
	12. つくる責任つかう責任	□廃棄物の発生抑制、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に抑制。

第2節 ごみ処理の基本方針

網走市におけるこれまでの、ごみ処理の経験や持続可能な循環型社会形成に向けた基本的な方向性を踏まえ、本計画の基本目標、スローガンを掲げ、それを実現するための3つの基本方針を定めます。

市民と事業者と網走市が、合意のもとに協働して、ごみ処理に関わる取組みを一体的に、進めていきます。

基本目標：循環型社会による持続可能な未来の実現

～市民・事業者・網走市の協働による取組みを推進する～

スローガン

君の手で きれい 綺麗な自然を 守ろうよ

基本方針① 一人ひとりがごみの量を減らしていこう！

⇒廃棄物の排出量を最小限に抑える

基本方針② 再使用・再生利用は分別から！

⇒資源ごみの分別・受入れ体制を充実し、廃棄物を有効活用する。

基本方針③ きれいなまちを維持しよう！

⇒ごみの適正排出とごみの適正処理で環境を守る。

※スローガンは、令和5年度 豊かな心を育てる標語入選作品の中から、
〔環境・美化部門〕潮見小学校 東田 瑠華さんの作品を引用しています。

基本方針に基づいた施策

基本方針の実現のための関連する施策を以下に示します。

基本方針① 一人ひとりがごみの量を減らしていこう！

○ごみの排出抑制・減量化の推進

1人1日当たりの家庭系ごみの排出量や、海外からも訪れる多くの観光客からの発生ごみを含めた事業系廃棄物に関する削減目標を定めており、ごみの排出量抑制と資源の分別・収集を推進します。

基本方針② 再使用・再生利用は分別から！

○分別・収集体制の充実とごみ出しルールの周知・徹底化

資源ごみを効率的に再使用・再生利用できるよう、収集・運搬や広域処理などの体制・仕組みを充実します。また、分別など、ごみ出しのルールについて、市民及び網走市を訪れる方への周知を徹底します。

○既存の中間処理施設の運用・活用

既存の生ごみ堆肥化施設、破砕・リサイクル施設について、適正な維持管理と必要な機器更新による長期利用を目指します。また、効率的かつ効果的な処理・処分を推進するよう、周辺自治体や民間の処理施設も活用します。

基本方針③ きれいなまちを維持しよう！

○ポイ捨てごみ等への対策の推進

ポイ捨てやふんの放置等の苦情が増えています。「網走市ポイ捨てゼロ条例」について、市民や観光客への周知を徹底し、必要に応じて監視体制を強化するなど、きれいなまちづくりを推進します。

○廃棄物エネルギーの活用やエネルギー消費量の削減

網走市は、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」を目指します。将来の廃棄物行政においても、廃棄物エネルギーの活用や処理に要するエネルギー消費量の削減に関する取り組みを推進します。

○最終処分場の延命化

再使用・再生利用もできないごみは網走市の最終処分場への埋立処分となります。新たな処分場の整備は環境負荷が懸念されることから、既存の処分場の延命化に向けて、埋立量の管理や埋立方法の見直しの他、嵩上げ整備の検討を行います。

第3節 ごみ排出量と目標値

網走市における将来人口予測とごみ排出量の目標値を設定します。

3-1. ごみ処理計画の目標

本計画では、15年間の令和6年度(2024年度)から令和20年度(2038年度)までに設定します。

概ね5年毎に改定するものとして、中間目標年次を令和10年度(2028年度)及び令和15年度(2033年度)として設定します。

3-2. 人口の将来予測

目標年度における将来人口

網走市では「網走市人口ビジョン」を策定していますが、策定が平成27年(2015年)7月となっており、現状の人口と大きな相違があります。

また、最新の社人研(国立社会保障・人口問題研究所)での計算結果でも、令和4年度(2022年度)の実績人口と令和5年度(2023年度)以降の推計人口に大きな差が出ます。

そのため本計画では、住民基本台帳による平成25年度(2013年度)から令和4年度(2022年度)の行政人口と当該10カ年実績からのトレンド(推計)法として、直線式、分数式、ルート式、対数式、べき乗式、指数式による数学的・回帰予測を行い、その結果より相対係数が1に近い「直線式」採用します。

各計算式による結果は以下の通りです。

表 2.2.3.1 住民基本台帳による人口

年 度	行政人口 (人)	年 度	行政人口 (人)
平成 25 年度 (2013)	37,333	平成 30 年度 (2018)	34,898
平成 26 年度 (2014)	37,080	令和元年度 (2019)	34,283
平成 27 年度 (2015)	36,513	令和 2 年度 (2020)	33,832
平成 28 年度 (2016)	35,974	令和 3 年度 (2021)	33,277
平成 29 年度 (2017)	35,440	令和 4 年度 (2022)	32,805

出典：住民基本台帳

表 2.2.3.2 住民基本台帳による将来人口の推計結果

トレンド 推計式	回帰係数と式形	相関係数	推計値 令和 20 年度 (2038 年度)
直線式	$y = -523.59393x + 38023.2666$	0.9988	24,410
分数式	$y = 4498.09699(1/x) + 33826.0216$	0.7858	33,999
ルート式	$y = -2204.2058 \times x^{(1/2)} + 40095.9709$	0.9840	28,857
対数式	$y = -2037.2335 \text{LN}(x) + 38220.6216$	0.9409	31,583
べき乗式	$y = 38312.5659 \times x^{-0.0577701}$	0.9358	31,739
指数式	$y = 38114.5623 \times 0.98518771^x$	0.9985	25,857
採用値	直 線 式	0.9988	24,410

※結論：最も相関係数の高い「直線式」における値を採用する。

表 2.2.3.3 本計画における将来人口

年 度	推計行政人口（人）	計 画
令和 5 年度 (2023)	32,264	計画策定
令和 6 年度 (2024)	31,740	↓
令和 7 年度 (2025)	31,217	↓
令和 8 年度 (2026)	30,693	↓
令和 9 年度 (2027)	30,169	↓
令和 10 年度 (2028)	29,646	中間目標
令和 11 年度 (2029)	29,122	↓
令和 12 年度 (2030)	28,599	↓
令和 13 年度 (2031)	28,075	↓
令和 14 年度 (2032)	27,551	↓
令和 15 年度 (2033)	27,028	中間目標
令和 16 年度 (2034)	26,504	↓
令和 17 年度 (2035)	25,981	↓
令和 18 年度 (2036)	25,457	↓
令和 19 年度 (2037)	24,933	↓
令和 20 年度 (2038)	24,410	計画目標

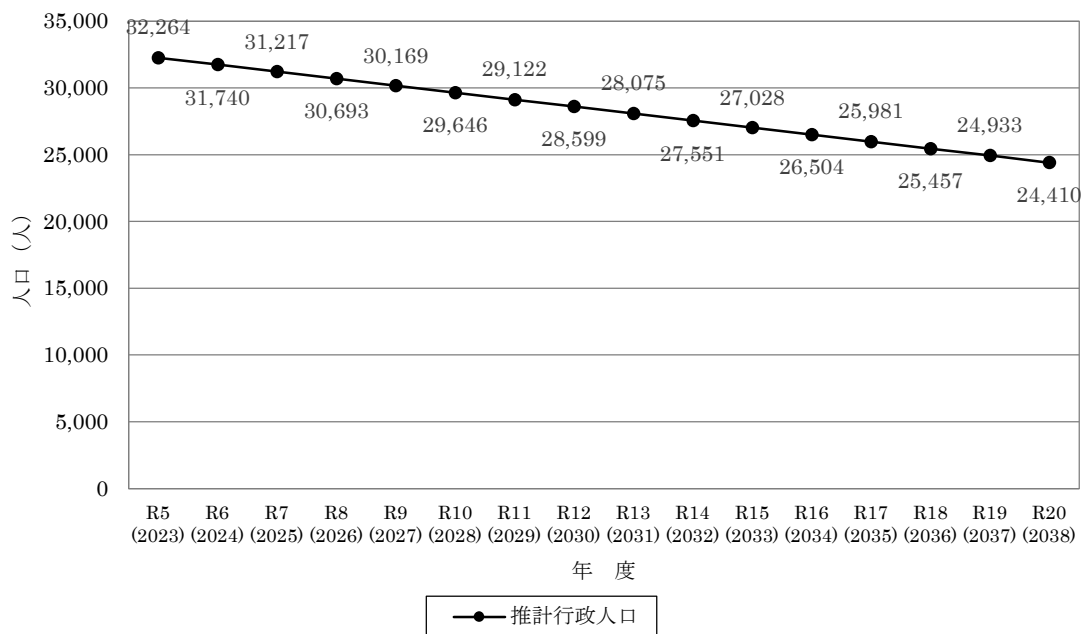


図 2.2.3.1 推計行政人口

3-3. 将来のごみ排出量について

将来のごみ排出量の推計については、過去の実績で推移した場合のごみ排出量として、1人1日当たり排出量(原単位)を設定し、推計した行政区域内人口に乗じて算出するのが一般的です。しかし、網走市の過去5カ年の原単位の実績(下表参照)を見ると、令和元年度(2019年度)が995g/人・日が最も多く、令和2年度(2020年度)以降は、減少傾向となっています。

減少の要因として、新型コロナウイルス対策のため、事業系ごみ排出量が減少したためと考えられます。家庭系ごみの原単位については、令和2年度からの新型コロナ対策期間においても資源物を含む場合の原単位は約640g/人・日、資源物を除く原単位でも約480g/人・日の横這い傾向である一方、事業系ごみの原単位では、資源物を含む場合が令和元年度で308g/人・日、令和2年度以降は、約270g～280g/人・日となっており、排出量(資源物を含む)についても令和元年度と比較して約420～670tと減少しています。

現在、観光客数や人流、物流が増加傾向にあり、コロナ禍以前の状況に戻りつつあります。それに伴って事業系ごみも令和元年度のごみ排出量程度に戻ることが予測されます。これらのことから、将来のごみ排出量は、コロナ禍終息後のごみ排出量を意識した推計が必要となります。

表 2.2.3.4 過去5カ年のごみ排出量原単位

※：()内は令和元年度(2019年度)との差を示す。

年 度	H30 年度 (2018)	R 元年度 (2019)	R2 年度 (2020)	R3 年度 (2021)	R4 年度 (2022)
行政人口 (人)	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
排出全体量 (t)	12,293	12,449	11,908	11,792	11,371
原単位(g/人・日)	965	995	962	951	950
家庭系ごみ排出量 一般廃棄物 (t) (資源物を含む)	7,867	7,901	7,937 (36)	7,796 (△105)	7,650 (△251)
原単位(g/人・日)	618	631	641	642	639
家庭系ごみ排出量 一般廃棄物 (t) (資源物を除く)	5,835	5,855	5,966 (111)	5,822 (33)	5,718 (△137)
原単位(g/人・日)	458	468	482	479	478
事業系ごみ排出量 一般廃棄物 (t) (資源物を含む)	3,731	3,849	3,332 (△517)	3,426 (△423)	3,180 (△669)
原単位(g/人・日)	293	308	269	282	266
事業系ごみ排出量 一般廃棄物 (t) (資源物を除く)	3,098	3,645	3,137 (△508)	3,311 (△334)	3,062 (△583)
原単位(g/人・日)	243	291	253	273	256

3-4. ごみ排出量の数値目標

本計画におけるごみ排出量の目標値は、家庭系ごみの推計及び事業系ごみの推計を行い、それぞれのごみ排出量の目標値を設定します。

【家庭系ごみの推計】

環境省の「循環型社会形成推進基本計画（第四次）」では、目標値として、令和 7 年度(2025 年度)で資源物を除く家庭系ごみ排出量の原単位は 440g/人・日となっています。

網走市では現状を踏まえ、3 年後の令和 10 年度(2028 年度)で 440g/人・日をほぼ達成できる目標とし、年間減少率を 1%/年と定め、令和 10 年度、15 年度、20 年度の目標値を決定しました。

【事業系ごみの推計】

事業系ごみ量の推計は、網走市が観光都市であり人口に大きく関わらないことから、過去実績とコロナウイルスによる影響を考慮して設定します。

コロナウイルスは令和 5 年(2023 年)に 5 類感染症に分類された為、国内で初の感染者が確認された令和 2 年(2020 年)から令和 4 年(2022 年)をコロナウイルスによる影響が顕著に表れた時期とします。

この時期は、令和元年度(2019 年度)では 3,849t であったごみ排出量が、令和 3 年度(2021 年度)では 3,180t まで、減少しています。

令和 5 年度(2023 年度)以降の事業系ごみ排出量は、観光客数の復旧等に伴い、コロナ禍以前の最盛期である令和元年度(2019 年度)の排出量 3,849t/年へ向けて、緩やかに増加していくと仮定します。

増加率は、コロナ禍末期である令和 4 年度(2022 年度)と、復旧期との境となる令和 5 年度(2023 年度)の月別の排出量実績を比較し、排出量割合が最も大きくなる月の割合とします。

令和 4 年(2022 年)3 月と令和 5 年(2023 年)3 月の値が増加に転じていることから、増加率はこの月の割合 105.8%/年を採用します。(表 2.2.3.5 参照)

令和 4 年度(2022 年度)から令和 7 年度(2025 年度)の 3 年間をコロナ復旧期と考え、105.8%/年の復旧割合でごみ排出量が増加し、令和 7 年度(2025 年度)で、ほぼ令和元年度(2019 年度)のごみ排出量相当まで復旧すると想定します。

コロナ禍以前の令和元年度(2019 年度)のごみ排出量実績 3,849t と令和 7 年度(2025 年度)のごみ排出想定量 3,765t と比較すると、減少割合が 0.37%/年となります。

令和 7 年度(2025 年度)以降は、この減少率 0.37%/年が続くと想定し、令和 10 年度、15 年度、20 年度の目標値を決定しました。

次頁の図 2.2.3.2 に事業系ごみの推計の考え方を図示します。

表 2.2.3.5 R5 年度から R7 年度に向けての増加率の設定

月	R4 事業系ごみ排出量 (kg/月)	R5 事業系ごみ排出量 (kg/月)	R4 年度に対する R5 年度の割合 (%)
1 月	252,240	218,950	86.8%
2 月	259,800	239,000	92.0%
3 月	258,590	273,570	105.8%
4 月	290,970	271,560	93.3%
5 月	317,640	271,960	85.6%
6 月	276,290	253,730	91.8%
7 月	284,850	253,250	88.9%
8 月	247,970	230,530	93.0%
9 月	239,810	—	—%
10 月	208,450	—	—%
11 月	190,140	—	—%
12 月	234,210	—	—%

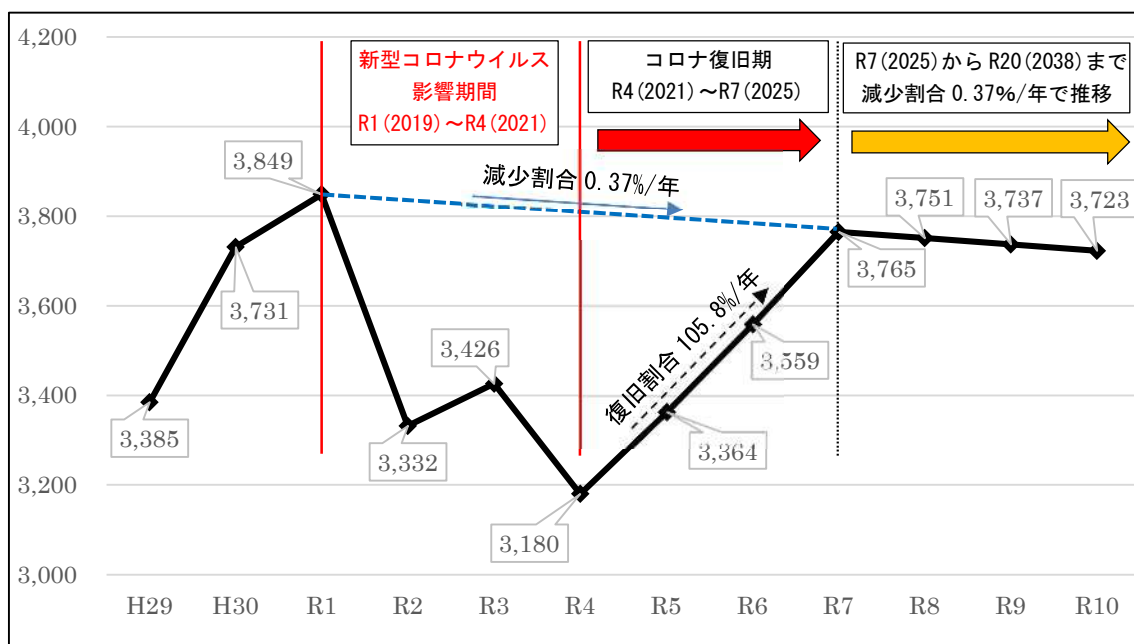


図 2.2.3.2 事業系ごみ排出量の設定

【集団回収・拠点回収の推計】

集団回収・拠点回収については、家庭系ごみ排出量と同様の考えで推計を行うものとし、令和元年度(2019 年度)の原単位 41g/人・日(拠点回収では 15g/人・日)に対し、1%/年ずつの減少を見込んだ値で設定します。

【全体ごみ量の推計】

全体ごみ量については、家庭系ごみ量と事業系ごみ量の和とします。

以上の推計を基に作成した廃棄物ごとの年次計画「網走市ごみ排出量の年次計画表」を次項に示します。

表 2.2.3.7 網走市ごみ排出量の年次計画表

		実績値					推計値															
		H30年度 (2018)	R1年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)	R20年度 (2038)
行政区域人口（各年度3月末）		34, 898	34, 283	33, 832	33, 277	32, 805	32, 264	31, 740	31, 217	30, 693	30, 169	29, 646	29, 122	28, 599	28, 075	27, 551	27, 028	26, 504	25, 981	25, 457	24, 933	24, 410
家庭系ごみ	生ごみ	1, 943	1, 948	2, 162	2, 218	2, 174	1, 951	1, 906	1, 852	1, 803	1, 755	1, 712	1, 660	1, 614	1, 568	1, 527	1, 478	1, 433	1, 389	1, 350	1, 307	1, 268
	紙おむつ類	996	955	778	560	570	721	704	684	666	648	633	613	596	579	564	546	529	513	499	483	468
	容器包装プラ	586	579	578	610	602	552	539	524	510	497	484	470	457	444	432	418	405	393	382	370	359
	埋立ごみ	2, 224	2, 289	2, 354	2, 351	2, 283	2, 148	2, 099	2, 039	1, 985	1, 933	1, 885	1, 828	1, 777	1, 726	1, 681	1, 627	1, 578	1, 530	1, 487	1, 439	1, 396
	資源物	2, 032	2, 046	1, 971	1, 974	1, 932	1, 906	1, 862	1, 808	1, 760	1, 712	1, 670	1, 620	1, 575	1, 531	1, 491	1, 444	1, 402	1, 361	1, 323	1, 280	1, 240
	粗大ごみ	86	84	94	83	89	81	80	77	75	73	71	69	67	65	64	62	60	58	56	55	53
	（資源抜き計）	5, 835	5, 855	5, 966	5, 822	5, 718	5, 454	5, 329	5, 177	5, 040	4, 906	4, 786	4, 641	4, 511	4, 382	4, 267	4, 130	4, 006	3, 883	3, 774	3, 653	3, 544
	（小計）	7, 867	7, 901	7, 937	7, 796	7, 650	7, 360	7, 191	6, 985	6, 800	6, 618	6, 456	6, 261	6, 086	5, 913	5, 758	5, 574	5, 408	5, 244	5, 097	4, 933	4, 784
事業系ごみ	生ごみ	1, 319	1, 313	853	709	757	967	1, 027	1, 092	1, 089	1, 086	1, 083	1, 080	1, 078	1, 075	1, 072	1, 070	1, 067	1, 064	1, 061	1, 059	1, 056
	紙おむつ類	272	307	284	285	283	279	297	316	315	314	313	312	312	311	310	309	308	308	307	306	305
	容器包装プラ	96	66	32	25	38	50	53	57	57	56	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	55
	埋立ごみ	1, 274	1, 843	1, 911	2, 253	1, 952	1, 803	1, 916	2, 037	2, 031	2, 026	2, 020	2, 015	2, 010	2, 004	1, 999	1, 995	1, 989	1, 984	1, 979	1, 974	1, 969
	資源物	633	204	195	115	118	190	186	180	175	171	167	162	157	153	149	144	140	136	132	128	124
	粗大ごみ	137	116	57	39	32	74	79	84	84	84	83	83	83	83	82	82	82	82	82	81	81
	（資源抜き計）	3, 098	3, 645	3, 137	3, 311	3, 062	3, 174	3, 373	3, 585	3, 576	3, 566	3, 556	3, 547	3, 538	3, 528	3, 519	3, 511	3, 502	3, 493	3, 484	3, 475	3, 466
	（小計）	3, 731	3, 849	3, 332	3, 426	3, 180	3, 364	3, 559	3, 765	3, 751	3, 737	3, 723	3, 709	3, 695	3, 681	3, 668	3, 655	3, 642	3, 629	3, 616	3, 603	3, 590
全体	生ごみ	3, 262	3, 261	3, 015	2, 927	2, 931	2, 918	2, 933	2, 944	2, 892	2, 841	2, 795	2, 740	2, 692	2, 643	2, 599	2, 548	2, 500	2, 453	2, 411	2, 366	2, 324
	紙おむつ類	1, 268	1, 262	1, 062	845	853	1, 000	1, 001	1, 000	981	962	946	925	908	890	874	855	837	821	806	789	773
	容器包装プラ	682	645	610	635	640	602	592	581	567	553	540	526	513	500	488	474	460	448	437	425	414
	埋立ごみ	3, 498	4, 132	4, 265	4, 604	4, 235	3, 951	4, 015	4, 076	4, 016	3, 959	3, 905	3, 843	3, 787	3, 730	3, 680	3, 622	3, 567	3, 514	3, 466	3, 413	3, 365
	資源物	2, 665	2, 250	2, 166	2, 089	2, 050	2, 096	2, 048	1, 988	1, 935	1, 883	1, 837	1, 782	1, 732	1, 684	1, 640	1, 588	1, 542	1, 497	1, 455	1, 408	1, 364
	粗大ごみ	223	200	151	122	121	155	159	161	159	157	154	152	150	148	146	144	142	140	138	136	134
	（資源抜き計）※3	8, 933	9, 500	9, 103	9, 133	8, 780	8, 626	8, 700	8, 762	8, 615	8, 472	8, 340	8, 186	8, 050	7, 911	7, 787	7, 643	7, 506	7, 376	7, 258	7, 129	7, 010
	（小計）	11, 598	11, 750	11, 269	11, 222	10, 830	10, 722	10, 748	10, 750	10, 550	10, 355	10, 177	9, 968	9, 782	9, 595	9, 427	9, 231	9, 048	8, 873	8, 713	8, 537	8, 374
	集団回収	504	512	440	401	380	477	466	452	440	428	418	405	394	383	373	361	351	340	331	320	310
	拠点回収	191	187	199	169	161	174	170	165	161	156	153	148	144	140	136	132	128	124	121	117	113
	（合計）	12, 293	12, 449	11, 908	11, 792	11, 371	11, 373	11, 384	11, 367	11, 151	10, 939	10, 748	10, 521	10, 320	10, 118	9, 936	9, 724	9, 527	9, 337	9, 165	8, 974	8, 797
上記の原単位（g/人・日）		965	995	962	971	950	966	980	998	995	993	991	990	989	987	985	986	985	985	984	986	987
家庭系ごみ排出量；資源ごみ含む		7, 867	7, 901	7, 937	7, 796	7, 650	7, 360	7, 191	6, 985	6, 800	6, 618	6, 456	6, 261	6, 086	5, 913	5, 758	5, 574	5, 408	5, 244	5, 097	4, 933	4, 784
上記の原単位（g/人・日）		618	631	641	642	639	625	619	613	607	601	595	589	583	577	571	565	559	553	547	542	537
家庭系ごみ排出量；資源ごみ除く		5, 835	5, 855	5, 966	5, 822	5, 718	5, 454	5, 329	5, 177	5, 040	4, 906	4, 786	4, 641	4, 511	4, 382	4, 267	4, 130	4, 006	3, 883	3, 774	3, 653	3, 544
上記の原単位（g/人・日）		458	468	482	479	478	463	459	454	450	446	441	437	432	428	423	419	414	409	405	401	398

※表中の生ごみ、紙おむつ類、容器包装プラスチック、埋立ごみ、粗大ごみの量は、直近5ヶ年の平均割合により算出しています。

網走市ごみ排出量の目標値の設定

網走市ごみ排出量の年次計画表より中間目標年度である令和 10 年度(2028 年度)、令和 15 年度(2033 年度)、計画目標年度である令和 20 年度(2038 年度)を以下の目標値として設定しました。

表 2.2.3.7 網走市ごみ排出量の目標値

区 分	網走市の目標値
家庭系ごみ（資源物を除く） 年間ごみ排出量	令和 10 年度(2028 年度) 目標 4,786t (1 人 1 日当りの排出目標 441g/人・日) ▽ 令和 15 年度(2033 年度) 目標 4,130t (1 人 1 日当りの排出目標 419g/人・日) ▽ 令和 20 年度(2038 年度) 目標 3,544t (1 人 1 日当りの排出目標 398g/人・日)
事業系ごみ 年間ごみ排出量	令和 10 年度(2028 年度) 目標 3,723t ▽ 令和 15 年度(2033 年度) 目標 3,655t ▽ 令和 20 年度(2038 年度) 目標 3,590t ※R7 年度(2025 年度)より年間 0.37%削減

ごみ排出量の抑制と脱炭素社会への貢献

地球温暖化対策として、網走市では 2050 年に二酸化炭素を実質ゼロにすることを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を令和 5 年(2023 年)に表明しています。

二酸化炭素の排出量を削減するためには、省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入だけではなく、ごみの削減、森林整備なども幅広く関係します。

(「第 3 期 網走市環境基本計画書」より一部抜粋)

埋立ごみの中に生ごみ等の有機物や紙類が埋立られると分解時に二酸化炭素やメタンガス等の温室効果ガスが発生します。

このため、可能な限り、埋立ごみにならないように生ごみは堆肥化に、紙類は再資源化するようにしっかりと分別を行う。

また、将来的にごみの焼却処理が始まると焼却時に二酸化炭素が発生します。

ごみの分別を徹底し、再資源化を促進、燃えるごみ自体を少なくする。

特にプラスチック類の焼却では多くの二酸化炭素が発生するため、可能な限り資源物（プラスチック類）を分別し、再資源化する。

こういった資源物の分別や発生ごみ量の削減により、脱炭素社会に貢献できるものと考えます。

第4節 取組方向と施策

4-1. 市民・事業者・網走市の役割

基本目標に示した循環型社会を実現するためには、市民、事業者と網走市の各主体が相互に連携を図りながら、それぞれの責務と適切な役割を担って、取り組むことが重要です。

また、これらの取り組みを継続的に実施していくことが必要となります。

以下に、各主体に求められる役割を以下に示します。

〔市民の役割〕

市民は普段の生活から出るごみが環境に影響を与えているということを自覚し、ごみの排出抑制を図るため、3R（排出抑制・再使用・再利用）の活動に努める。

①排出抑制のために

- ごみの発生につながる、不必要なものを買わない、受け取らないとした発生回避にも取り組む。
- 調味料や洗剤など詰替え可能な商品がある場合は、積極的に選択する。
- 網走市が行う排出抑制等に関する施策や取り組みに積極的に参加、協力し、実践する。
- 過剰な過剰包装を辞退し、「簡易包装」の申し出をする。
- 食材は使い切る、食べ残しをしない等、フードロスを抑制し、ごみの発生を最小限にする。また、生ごみは、極力水切りをしてから排出する。
- 買い物の際のマイバック持参を継続する。

②再利用・再生利用・リサイクルのために

- 家庭から分別の徹底を図り、資源物の回収拠点（民間も含む）などに積極的に排出する。
- フリーマーケット、リサイクルショップを活用する。
- 再生資源を使ったリサイクル製品を積極的に選択・購入する。

③美化・環境保全のために

- ごみ拾いなどの美化活動に積極的に参加する。
- 不法投棄やポイ捨て等、ルール以外の廃棄をしない。
- ごみステーションのごみ出しルールを守り、適正に使用する。

〔事業者の役割〕

事業者は、事業系ごみの排出者であることを自覚し、事業所内で発生する廃棄物の排出抑制に努めるほか、職場意識の改善に努め、循環型社会の形成に貢献するような独自の取り組みが求められます。

また、網走市が行う排出抑制や再使用、再生利用に関する施策や取り組みに積極的に参加、協力し、実践することが求められます。

①排出抑制のために

- 発生源における排出抑制については、原材料の選択や製造工程を工夫するなどにより、事業者自ら排出するごみの抑制に努める。
- 事業所や現場等では、詰替え製品を利用し、使い捨て製品の利用を極力抑制する。
- コピー用紙の裏紙使用等により、紙ごみの発生抑制や再使用に積極的に取り組む。
- 使い捨て製品の販売自粛、過剰包装の自粛に努める。
- 飲食店にあっては、「作りすぎない」「少量メニュー」「持ち帰りへの協力」を推進する。また、生ごみについては排出時の水切りの徹底する。

②再使用・再生利用・リサイクルのために

- 職場・現場等のごみの分別徹底し、資源物の分別意識を再度徹底する。
- 事務用品は、グリーン購入等、環境配慮型製品を積極的に選択する。
- ファイル等の消耗品は繰り返しの使用や備品類は長期使用に努める。
- 製品が廃棄された時点で、再使用・再利用がしやすい製造（加工）の工程に努める。
- 消費者が使用済みの部品・製品等は極力回収する。
（企業の販売者としての責任）
- ダンボール、発泡スチロール等の梱包材は、再生処理業者に直接引き渡すよう再資源化の意識を高める。
- 資源物をリサイクル業者へ引渡しする独自の回収ルートを確保する。

③美化・環境保全のために

- 企業として美化活動を積極的に実施する。
- 不法投棄やルール以外の投棄をしない。
- 観光施設、園地等にごみ箱を設置する際は、網走市の分別区分に則ったごみ箱を設置する。
- 網走市の施設で処理する場合は、自ら施設に搬入するか、又は、許可業者に依頼して搬入する。

〔網走市の役割〕

網走市は、市内の一般廃棄物の排出抑制に関して、市民・事業者の自主的な参加・活動のため協働意識を促し、それらの推進を図るとともに、一般廃棄物の処理責任者として、ごみの分別収集やリサイクル、廃棄物処理施設の整備等、一般廃棄物の処理に関わる使命感を持ち、地域の環境に負荷を与えない適正な措置を講じます。

また、排出事業者からの立場からも公共事業をはじめとする事業活動に伴う廃棄物の排出抑制や再使用、再生利用に努めます。

①排出抑制のために

- 自ら率先して排出者としての責務を果たすための実践をする。
- 市民や事業者に対して、分別収集や再使用の推進について普及啓発や情報提供を行う。
- 市民や事業者が行う３Ｒの活動とそのための環境整備を支援する。
- 環境教育活動やごみ教育等を通して、幼少期からモノを大切にする心の育成や人材の育成を図る取り組みを実践する。
- 職場においては、グリーン購入製品の使用を推奨し、実践する。
- 網走市エコ事業所認定事業の推進と認定先価値を高める取組みを行う。

②再利用・再生利用・リサイクルのために

- 基本計画に基づき、一般廃棄物の適正処理を行うための必要な措置を講じる。
- ごみの適正処理に関わる広報活動を行う。
- 共同住宅におけるごみの分別等の指導を強化する。
- 事務用品は、グリーン購入等、環境配慮型製品を選択する。
- ごみ減量化に関わる各種施策を継続的に推進する。
- 資源物集団回収の広報や支援を行う。
- ごみの分別や排出方法をまとめた冊子を作成し、配布する。
- フリーマーケット、再使用展示会等を開催し、市民に対しての参加・理解を深める取組みを継続的に実施する。
- リユース品を常設展示できる場所の確保やその推進を図る。

③美化・環境保全のために

- ごみステーション適正利用のための監視と指導を行う。
- 監視パトロールを強化し、不法投棄、ポイ捨ての防止に努める。
- 来訪者に対して、ごみの捨て方などの周知等を行う。
- 福祉等の関係機関と連携し分別が理解できない高齢者等の支援を行う。
- 処理施設において、廃棄物エネルギー活用、エネルギー削減等の取組みに努める。

第5節 ごみに関する主な取組み

5-1. 家庭ごみに関する主な取組み

①資源ごみの分別の徹底（排出抑制・再利用・再生利用）

埋立ごみに再資源化できるものが約3割含まれています。分別を徹底することで、埋立量の削減につながります。

②食品ロスへの取組み（排出抑制）

まだ食べられるにもかかわらず、企業や家庭でごみとして廃棄している食品について、無償で寄贈してもらい、食べものを必要としている生活困窮の方や各福祉施設などに無償で再分配する、フードバンク活動支援等を検討します。

また、家庭で廃棄される寸前の野菜や買いすぎた加工食品などを持ち寄り、一緒に料理し食事をする食事会の開催などを検討し、食品ロスの削減につなげます。

③生ごみの水切りの徹底及び自家処理等の推奨（排出抑制）

網走市が実施しているごみ質調査結果によると、家庭から排出されるごみのうち、生ごみは約35%と大きな割合を占めていることから、各家庭における生ごみの減量化は効果があります。

生ごみの排出抑制は、買い貯めなどによる廃棄食品や食べ残しを少なくすることによって発生そのものを少なくすることが大切です。さらに、生ごみには、多くの水分を含んでいることから、排出時に水切りを徹底することもごみの減量化につながりますので、これらの実践を啓発していきます。

（水切りを行うことで生ごみを約10%減量する効果があります。）

また、「コンポスト」や「生ごみ電動処理機」を使用している家庭では、引き続き自家処理をして、排出を抑制し、有効活用するよう推奨していきます。

④集団回収や民間ルートを活用した資源回収（排出抑制・再利用・再生利用）

資源回収は、集団回収や民間ルートでの回収など多様化してきています。

網走市では資源物集団回収支援事業を行っています。

直接的にごみの排出抑制につながり、資源として活用されるとともに、その活動を通じて環境意識の向上が期待できます。

市民の自主的な活動と回収業者が連携し、それを市が支援するという、市民・事業者・網走市の三者の協働による取り組みです。

状況に応じて、集団回収や民間ルート等を活用し、資源化に取り組むことが必要です。

今後も多くの資源物が回収されるよう、周知や啓発等を行っています。

5-2. 事業所ごみに関する主な取組み

①資源物回収ルートの確立（再使用・再生利用）

事業所では、商品や物品の流通において、ダンボールなど梱包資材が多く使われ、廃棄されるほか、缶・びん・ペットボトルなどの容器包装も事業活動によって発生します。また、オフィスからは、コピー用紙などの紙ごみ、シュレッダーごみが排出されます。

これらの一部は、事業所自らが回収業者に直接引き渡ししているものの、市のリサイクルセンターや廃棄物処理場に持ち込まれているものも多くあります。

これらの資源物ができるだけ市の施設への搬入量が少なくなるように、資源として有効活用できるものを、回収業者や再生処理業者が直接資源化するルートの確立を図ります。

②食品ロスの削減と生ごみの水切りの徹底（排出抑制）

飲食店やホテルでは、毎日生ごみが発生します。

各事業所においては、家庭系ごみと同様、調理時の工夫や水切りの徹底、可能な範囲で残った料理を持ち帰ってもらうなど、生ごみの排出抑制に向けた取り組みや厨芥物の再資源化を推進するよう啓発します。

また、多量に生ごみを排出する事業者等においては、生ごみ処理機の設置についても働きかけます。

③網走市エコ事業所認定制度の推進（排出抑制・再生利用）

「網走市エコ事業所認定制度」は、環境に配慮した事業活動を行っている事業所を市が一定の基準に基づいて認定する制度で、認定を受けた事業所は、環境に配慮した事業活動等を通じて、ごみの減量化、リサイクルに取り組むとともに、環境に配慮した製品の開発や販売等の工夫を行うことによって、市民や消費者に対する環境意識を高揚させることにもつながります。

この認定制度活用先の拡大を図ることで、制度の認知と事業所の環境に配慮した活動などの側面支援の推進を図ります。

④事業者向けごみ減量マニュアルの作成（適正処理）

事業所におけるごみの分別や排出抑制の取組・推進が自発的に行われるよう、事業系ごみを対象とした排出抑制やリサイクルのための手引きなどを作成し、その啓発に努めます。

また、市外の方が訪れるような施設では、網走市の分別区分に沿ったごみ箱を設置して頂き、分別の適正化を図ります。

5-3. 普及・啓発・その他の取組など

網走市では、ごみに関わる取組みを以前より実施しています。今後も現在の取組みを継続しつつ、目標の達成に向けた新たな取組みも推進していきます。

(1) 普及・啓発活動

①地域美化協定事業

網走市では、美しい住み良いまちづくりを目指して、平成13年(2001年)に「網走市ポイ捨てゼロ条例」を制定し、ポイ捨てをしない・させないまちづくりを進めています。

地域美化協定事業は、この条例に基づくもので、市内の道路や河川、海浜などの公共空間における美化運動を市と市民や地元企業が手を取り合いながら進めることにより、豊かな生活環境を目指していく活動です。

市と協定書を取り交わし、それに基づいた美化活動を行う団体に対し、清掃用具の貸し出しや損害保険の加入などの支援を行っています。

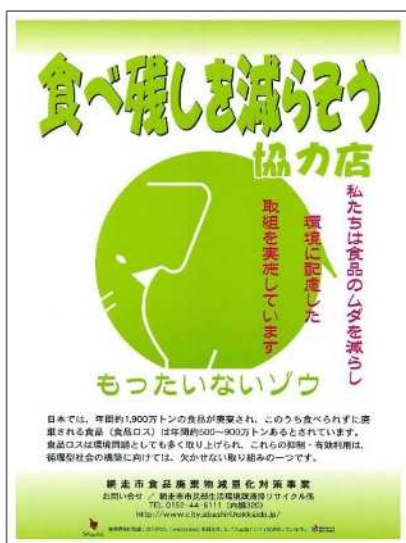
②網走市「食べ残しを減らそう」協力店登録

近年問題となっているフードロスでは、国内では年間約 612 万トンの食品を廃棄しています。

網走市では、ごみの減量化に向けた取り組みの一つとして、食品廃棄の抑制を目的に、外食や宴会などで出る食べ残しを減らす運動を実施しています。

取組の項目として、次のものより、1項目以上選択、若しくは、他に店舗独自の取り組みを選択し、協力店として登録して頂いています。

「食べ残しを減らそう」協力店として認識された飲食店やホテル等には「登録証」と「食べ残しを減らそうポスター」を交付しています。



〔事業取組項目〕

- ・持ち帰り用の容器を用意します。
- ・一部メニューの持ち帰りを可能とします。
- ・食べられないものがあれば相談に応じます。
- ・希望に応じてごはんや料理の量を調整します。
- ・料理の種類により、ハーフサイズメニューを用意します。
- ・その他、食べ残しを減らす独自の取り組み。

③エコ事業所認定事業

網走市では、ごみの減量やリサイクル、環境に優しい商品販売などに取り組む事業所を「エコ事業所」として認定し、販売段階におけるごみの減量化を促進しています。

審査を行い「エコ事業所」として認定された事業所には、「認定書」と「エコ事業所表示板」を交付しています。

令和4年度(2022年度)時点で41事業所が登録されています。

④ごみ環境教育

〔施設見学〕

現在、網走市では、幼少期からの環境教育として、小学4年生がごみ処理場を見学し、ごみの処理について考えてもらう機会をつくっています。

近年は、新型コロナウイルス対策期との重複もあることから人数が減少していますが、コロナ禍最盛期の令和2年度(2020年)を除けば年間100人以上の見学実績があります。

表 2.5.1.1 年度別施設見学者実績

見学実施年度	見学者人数
平成30年度(2018年度)	934人
令和元年度(2019年度)	366人
令和2年度(2020年度)	56人
令和3年度(2021年度)	124人
令和4年度(2022年度)	155人

〔まちづくり宅配トーク〕

町内会などの各種団体からの要請を受け、ごみ分別の仕方をはじめ、ごみ行政への理解とごみに関わる様々な市民からの意見・聴取を市職員が行う「まちづくり宅配トーク」を行っています。

今後とも講座内容の充実や周知を図りつつ、市内の様々な地域団体からの要請の期待に応えていくとともに、分別拡大に伴う収集体制の変更時などにおいても適宜開催し、地域住民へのごみに関わる理解と啓発活動を積極的に行っていきます。

〔ごみや環境に関わる啓発冊子や動画の作成〕

ごみの分別や排出抑制への取組方法などを各世代に向けた、冊子や動画、ごみ減量化推進キャラクターである「のごみちゃん」を活用し、市民に広く、ごみをはじめとする環境問題に関心を持ってもらうための普及活動を行っています。

⑤イベント時におけるごみ分別・排出抑制の推進

網走市をはじめ、行政機関や民間団体などが開催する屋外イベント、町内会で行われる夏祭りなどの行事では、飲食物の提供による使い捨て容器や割り箸・串、食べ残しなどのごみが発生します。

ごみの分別を適正にすることで、資源の有効活用や埋立処分量の削減に努めます。イベントでの排出ごみが適正に分別・処理されるよう啓発や支援を行っていきます。

⑥プラスチックごみの排出抑制の取組み

近年、プラスチックごみによる環境汚染が世界的な問題となっており、地球環境を守るためにも、プラスチックごみの発生を抑制していく必要があります。

そのために、網走市はイベントや市民向けの講座などで、プラスチックによる環境への影響の啓発など、市民及び事業者の発生抑制意識を高めることが必要です。

また、レジ袋削減のために、買い物の際にマイバッグを持参するよう、引き続き啓発をするとともに、生分解性プラスチックなど、環境負荷の低い製品の普及に取り組みます。

⑦分別に伴う啓発

更なる分別の向上目指し、ごみ分別のポスターの配布や広報誌、パンフレットによる啓発を行います。

また、説明会や分別辞典サイト等の活用など、啓発活動を通して周知徹底を図り、「違反ごみ」が無くなるように進めていきます。

⑧自己搬入ごみの不当持込みの監視

自己搬入ごみについて、市外からの不当持込みを禁止するため、搬入ごみ受入れ時に市内から発生したごみであることを確認するため、住民確認を実施します。

(2) 支援活動

①資源物の集団回収への支援

町内会や子供会など各種団体が取り組んでいる資源物の集団回収を支援するため、回収量に応じて支援金を支給する「資源物集団回収支援事業」を行っています。

この支援金は、資源物回収業者へ引き渡した重量に応じて、令和 5 年度(2023 年度)より 1 kgにつき 6 円を交付しており、各種団体の活動資金として活用されています。

②ごみ出し困難者支援

網走市ではごみの排出が困難な高齢者世帯や障がい者世帯のごみ収集を担うサービス「さわやか収集支援事業」を平成 22 年度(2010 年度)より行っています。

主な対象世帯は、要介護認定又は要支援認定を受けている高齢者のみの世帯、身体障害者手帳の交付を受けている障がい者のみの世帯、居宅要支援被保険者のみの世帯、その他市長が特に必要と認める世帯となっており、令和 4 年度(2022 年度)で 129 世帯の登録があります。

また、ごみの分別に関しては、高齢者の方を中心に分別が複雑との意見も聞かれます。高齢者にごみ分別を理解してもらえるよう、視覚的にわかりやすいチラシを作成し配布するとともに、高齢者が集う場所に出向き、普及啓発活動を行います。

今後も分別及びごみ出しが困難な高齢者世帯、障がい者世帯等が日常生活に支障なく、ごみ出しができるよう、福祉関係機関とも連携し、支援活動を行います。

(3) リサイクルに関わる活動

①フリーマーケットの開催

消費者協会や各種催事主催者などと連携しながら、フリーマーケット開催の呼び掛けなどを行っていきます。

②リユース展示会及び環境展の開催

粗大ごみとして排出されるものの中には、そのまま、あるいは、簡単な修理により、再使用できるものも多く含まれています。これらを再び市民に利用してもらうために、定期的に展示スペースを確保し、リユース認知の機会を増やします。

(4) まちの美化に関わる活動

①違反ごみの警告と指導

違反ごみの多いごみステーションについて、排出者の特定及び個別改善指導を実施します。

②ポイ捨てごみ対策の検討

網走市では、「網走市ポイ捨てゼロ条例」を制定していますが、幹線道路や駐車帯、駐車場でポイ捨てされるごみについて苦情が増えてきており、汚物混入ごみ等の悪質なケースも増えてきています。条例の周知の他、スマートフォン等の端末を利用した通報ネットワークシステムの開発やそれを活用した監視体制の強化、監視カメラの設置などの対策を検討します。

③観光ごみ対策の検討

コロナ禍が落ち着き、網走市を訪れる訪日外国人や観光客も増えてきています。

近年は旅行スタイルも変化し、旅先で車中泊を行う方も増加してきており、市内のごみステーションに、コンビニ袋に詰めたごみを放置していくケースも報告されています。

来訪者に対して、ごみの捨て方などの周知等の検討を行います。

第6節 ごみ処理に関する計画

6-1. 収集運搬

(1) 分別区分について

一般ごみを「埋立ごみ」、「生ごみ」、「容器包装プラスチック」、「使用済紙おむつ類」の4つに分類し、埋立てるごみの減量化を進めています。

分別区分の変更にあたっては、新たに市民・事業者の理解と協力が必要となることから、その周知に努め、理解を求めるとともに、市民サービスの向上に努めます。

(2) 収集体制について

効率的な収集運搬ルート、体制について、収集運搬業者と協議しながら適宜見直しを図ります。

(3) 一般廃棄物収集運搬業の許可について

一般廃棄物の収集運搬業の許可業者は、今後の社会経済情勢の変動や事業系一般廃棄物排出量の推移などを総合的に見極めたうえで、必要に応じ、検討を加えることとします。

また、新規の収集運搬業許可については、計画発生ごみ量に対して、現在許可している収集運搬車両台数の処理能力を超えるような場合、検討するものとします。

(4) その他収集・運搬に関する事項

①ごみステーションの管理と対策検討

現在、ごみステーションの設置及び管理は、そのステーションを使用する人や町内会、アパート・マンションの管理者が行っています。

引き続き、管理者や関係者の理解と既存のごみステーションに対する必要な対策などを検討していきます。

また、違反ごみについては、タブレット端末等の新たな技術を活用するなどし、違反ごみの多いごみステーションのデータベース化等の検討を進めます。

違反ごみの多い地区や改善されないごみステーションでは、必要により袋の開封を行い排出者を特定し、個別に改善指導を実施します。

②共同住宅における分別マナー改善への取組

アパート入居者の方は、専用のごみステーション以外にも、町内会の設置するごみステーションを利用していますが、排出マナー等において、地域の方々から苦情が寄せられることがあります。このため、管理者や居住者に対して、分別・排出マナーの改善指導を行っていきます。

③ごみ処理手数料

ごみ処理手数料については、ごみ処理の現状とあわせて、施設の設置に伴う財政への負担などをよく勘案しながら、適正な分別の推進につながるような方向から検討をしていきます。

6-2. 中間処理

(1) 中間処理について

再資源化、減容化の向上を目標とし、できる限り埋立処分とならないよう、分別回収の徹底や破碎、選別効率を高めていきます。

①埋立ごみ

埋立ごみとして回収しているものは、将来的に可燃物を焼却処理することとなった場合には、現在の埋立ごみは、分別回収して可燃ごみと不燃ごみとして扱うこととなり、不燃ごみが埋立処分されることになります。

埋立処分量が減少することになりますが、不燃ごみに関して、可燃ごみや資源ごみの混入が想定されるため、新たな選別方法を検討していく必要があります。

②生ごみ

生ごみ堆肥化施設で堆肥化処理していますが、堆肥化不適物や残渣については、埋立てとしていますが、分別の徹底、堆肥化の効率化により埋立量の抑制を図ります。

また、将来的に広域でのメタン発酵処理等の可能性についても合わせて検討していきます。

③使用済紙おむつ類

現在、民間の中間処理施設で高温圧縮処理を行っていますが、高齢化社会の進展により今後排出量が増加することが予測されるため、今後も更なる中間処理方法の可能性について検討していきます。

④資源物

現在の破碎・リサイクル施設において、品目毎に資源化处理され、保管をし、再生処理業者などに引き渡しを行っており、容器包装プラスチックについては、圧縮梱包して、指定法人に引き渡しています。

今後も同様の処理を継続していきますが、脱炭素社会の実現に向けた、効率的な回収と再資源化を目指していきます。

(2) 既存の中間処理施設の運用・活用

既存の生ごみ堆肥化施設、破碎・リサイクル施設について、適正な維持管理と必要な機器更新による長期利用を目指します。

また、運用にあたっては、廃棄物エネルギーの活用や処理に要するエネルギー消費量の削減に関する取り組みを推進します。

効率的かつ効果的な処理・処分を推進するよう、周辺自治体や民間の処理施設の活用を検討します。

6-3. 最終処分

(1) 最終処分について

現在、最終処分は、搬入されたごみのうち資源物を除く、中間処理後の残渣及び一部の中間処理が困難なごみを対象としています。

将来的に広域処理での焼却処理が開始されると、最終処分となる埋立量が現在の埋立量に対して 1/5 程度に減少することが期待されます。

(2) 最終処分場の運用、整備

現在、使用している最終処分場は、平成 30 年度(2018 年度)から運用していますが、当初計画より埋立てペースが早い状況です。

残余容量の確認による埋立量の管理やごみの排出抑制や減量化の取り組みによるごみ排出量の削減などにより、できるだけ長く使用するように努めます。

更にリデュース、リユース、リサイクル、分別を徹底し、その上で排出される廃棄物については、今後も埋立処分となることから、環境への負荷を最小限に抑えた適正な処理・処分を行うため、必要な処分量を確保することが必要です。

処分量の確保については、生ごみ堆肥化率の維持・向上、未破碎物の破碎処理や即日覆土の削減などの各種延命化対策の実施及び既存埋立処分場の嵩上げによる埋立容量の拡張と次期最終処分場の整備をあわせて検討します。

次期最終処分場については、廃棄物処理状況に応じて、埋立計画を立案し、速やかに整備の着手をします。

整備にあたっては、埋立廃棄物の早期安定化を図るとともに、周辺環境に最大限に配慮した計画とします。

(3) 最終処分場の廃止計画

最終処分場の技術基準を定める省令（一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術基準を定める省令）において、埋立処分が終了した後の最終処分場の廃止基準が定められています。

現在、使用している最終処分場については、次期処分場の供用開始に伴い、埋立を終了し、廃止基準に適合するよう適正に維持管理を行います。

6-4. その他ごみ処理に関する事項

(1) 網走市廃棄物減量等推進審議会

廃棄物の減量と適正な処理に関する事項を公正に調査、審議するため「網走市廃棄物減量化等推進審議会」を設置しています。

委員は有識者や団体推薦委員等で構成されており、廃棄物処理に関わる事項について、審議を行っています。

この審議会において、計画進捗状況の点検・評価等を行います。

(2) 斜網地区廃棄物処理広域化推進協議会

令和4年(2022年)7月より、網走市、美幌町、斜里町、小清水町、大空町の1市4町(以下「斜網地区」という。)で「斜網地区廃棄物処理広域化推進協議会」を設立しており、令和5年(2023年)3月には、循環型社会の形成と、持続可能なごみ処理を推進するため、広域でのごみ処理施設の整備検討を目的とした、「斜網地区広域ごみ処理基本計画(案)」を策定しています。

今後も、協議会では広域ごみ処理施設の整備に向けた検討を行っていきます。

(3) 不法投棄の防止

山林や空き地における不法投棄については、パトロールの強化や看板設置などの対策を行っておりますが、依然としてなくなるのが実状です。

不法投棄は、投棄される場所が固定化されていたり、投棄したごみをそのままにしておくと、さらに投棄が続けられるなどの特徴があります。これらを防止するため、さらなるパトロール体制を強化するとともに、山林や空き地等の所有者、管理者にも働きかけ、不法投棄の防止を一層推進していきます。

(4) 大規模災害に向けた取り組み

地震等の大規模災害では、一時的に多量の廃棄物が発生するとともに、処理施設等への被害も想定され、平時の体制ではその処理が困難となることが予想されます。

網走市では令和3年(2021年)2月に「網走市災害廃棄物処理計画」を策定しています。

計画では、網走市地域防災計画及び北海道災害廃棄物処理計画と整合を図り、大規模災害により発生する、災害廃棄物の処理を迅速かつ適正に行い、市民の安心・安全な生活環境を守り、復旧・復興へ寄与することを目的としています。

災害廃棄物処理については、同計画に基づき処理を行います。

(5) プラスチック使用製品廃棄物に対する取り組み

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(令和 3 年(2021 年)法律第 60 号。以下「法」といいます。)が施行されました。

法第 31 条に基づき、市区町村は、プラスチック使用製品廃棄物の分別の基準を策定し、その基準に従って適正に分別して排出されるように住民に周知するよう努めなければならないこととなっています。

これにより収集したプラスチック使用製品廃棄物については『①法第 32 条に基づき、容器包装リサイクル法の指定法人(公益財団法人日本容器包装リサイクル協会)に委託し、リサイクルを行う方法』と『②法第 33 条に基づき、市区町村が再商品化実施者と連携して再商品化計画を作成し、国の認定を受けることで、認定再商品化計画に基づいてリサイクルを行う方法』を市区町村の状況に応じて選択することができることとなっています。

現在、網走市では、①の方法で、一部のプラスチック使用製品廃棄物を回収、出荷を行っており、今後、過疎地域である 4 町との広域・連携により斜網地区が一体となった分別収集及び再商品化のルートの確立を検討します。

第7節 斜網地区広域廃棄物処理

現在、進行している斜網地区広域廃棄物処理計画では、中間処理施設として、大空町東藻琴地区に、焼却施設の整備を計画しています。

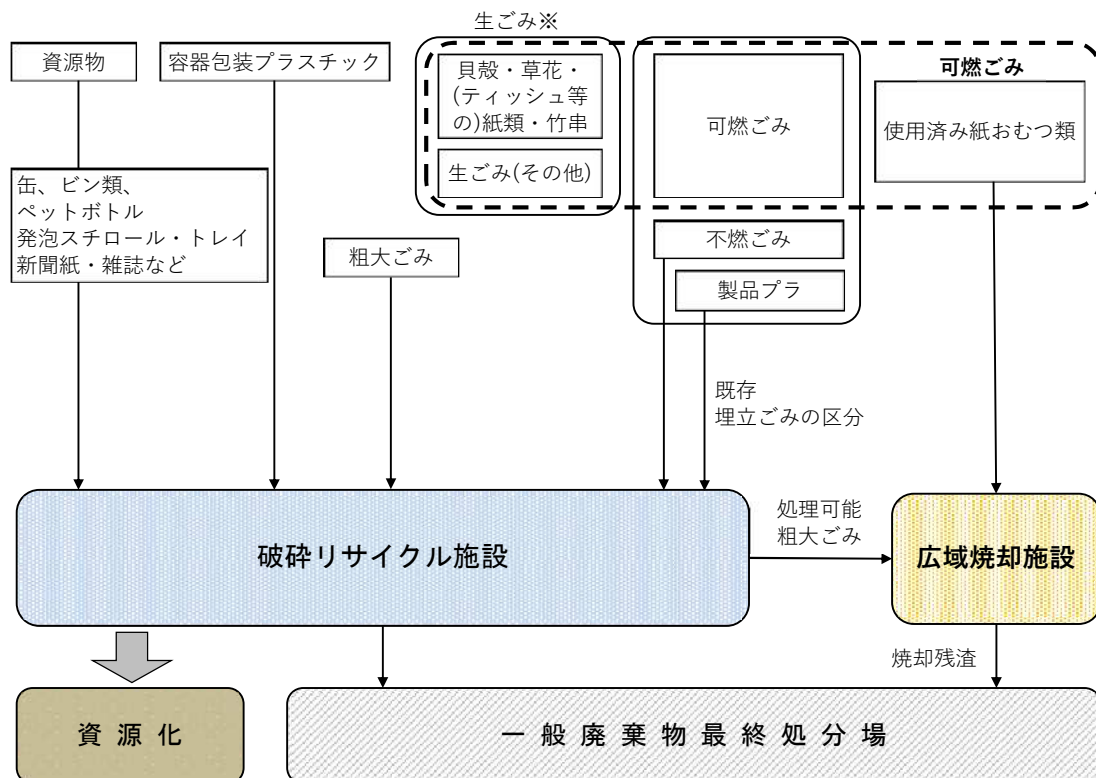
焼却施設の運用が開始された場合は、可燃ごみを収集運搬することになり、それに向けて網走市でも分別区分の変更等が必要となります。

7-1. 分別区分の変更

想定される分別区分は、現在、「埋立ごみ」として排出されているものが、「可燃ごみ」と「不燃ごみ（埋立）」「製品プラスチック」に分けられます。

また、別途収集している使用済み紙おむつ類も「可燃ごみ」としての収集も合わせて検討しています。

分別区分の変更に伴い、指定ごみ袋及びごみ処理手数料の設定の検討も行います。



※生ごみに関しては、メタン発酵処理の可能性も検討しています。

図 2.2.7.1 焼却処分開始後のごみ処理フロー図

網走市のごみ処理ガイドブックによる「埋立ごみ」、「生ごみ」、「使用済み紙おむつ類」の既存の分別区分に対し、将来可燃ごみとして分別・収集するものを抜粋して下表に整理します。

表 2.2.7.1 可燃ごみの分別区分

埋立ごみ	生ごみ※	使用済み紙おむつ類
■皮革・ゴム類 ■マスク ■たばこの吸い殻 ■粘着シート ■スポンジ ■ふきん・ぞうきん ■ゴム手袋 ■かまぼこ板 ■梱包バンド	■ティッシュ ■キッチンペーパー ■割りばし・竹串 ■貝殻 ■草花・小枝	■紙おむつ ■生理用品 ■ペットシート ■猫砂

出典：ごみの分け方出し方(令和 4 年度版網走市)

※生ごみに関しては、メタン発酵処理の可能性も検討しています。

7-2. 運搬ルート

網走市内より、焼却施設の計画地である大空町東藻琴地区まで、可燃ごみを収集車にて運搬する必要があるため、効率が良く、冬期間でも安全に通ることのできる運搬ルートを検討する必要があります。

今後、関係自治体等と協議を行い、ルートを確定していきます。

第 3 編 生活排水処理基本計画

第1章 計画の策定にあたって

第1節 計画策定の趣旨

網走市においては、平成4年度(1992年度)に生活排水処理基本計画を初めて策定し、市街地や住宅が密集している区域における公共下水道^{※2}による生活排水処理と公共下水道の計画区域以外の郊外地域において、浄化槽の普及を進めています。

生活排水処理基本計画は、10～15年にわたる長期を展望した計画ではありますが、生活排水処理を取り巻く状況の変化に対応するため、5年ごとに改定するものとされています。

しかしながら前計画の策定から13年が経過しており、生活排水処理の今後の基本的なあり方や生活環境の変動に対応するため、ごみ処理基本計画と合わせてこの度、基本計画を見直すこととしました。

なお、本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項に規定する「一般廃棄物処理計画」のうち、「生活排水処理基本計画」について定めるものです。

※1：浄化槽法の改正により、浄化槽の定義から「単独処理浄化槽」が削除されたため、本計画中「浄化槽」と記している場合は、基本的に「合併処理浄化槽」を指しています。

※2：網走市の下水道は、基本的に「都市計画区域の用途地域内」においては、「公共下水道事業」で、また、「上記以外の郊外地域」では、「特定環境保全公共下水道事業」により実施されていますが、本計画においては、両事業をあわせて、「公共下水道」と記しています

第2章 生活排水の排出状況

第1節 生活排水処理体系の現状

(1) 生活排水処理体系の現状

生活排水は、一般家庭から排出される汚水（し尿と生活雑排水）のことを言い、工場排水、雨水、その他の特殊な排水は除かれます。

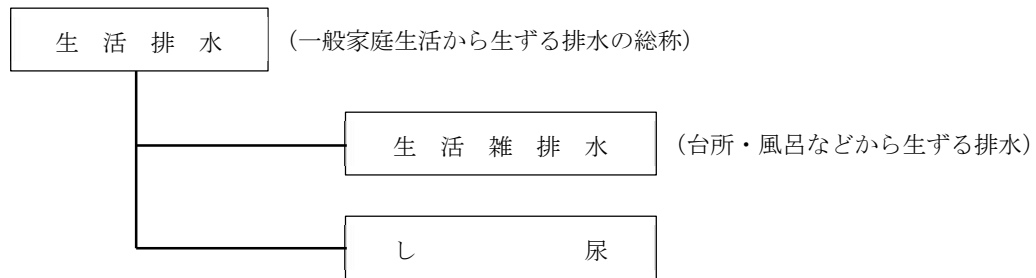


図 3.2.1.1 生活排水の定義

このような生活排水に対して網走市では、市街地及び周辺集落では公共下水道（特定環境保全公共下水道を含む。）により、また、下水道計画区域以外では浄化槽による処理を進めています。

なお、し尿及び浄化槽汚泥の処理については、平成6年(1994年)から、前処理を行った後で下水道放流し、網走浄化センターで処理を行っています。

行政区域内の生活排水処理体系を下図に示します。

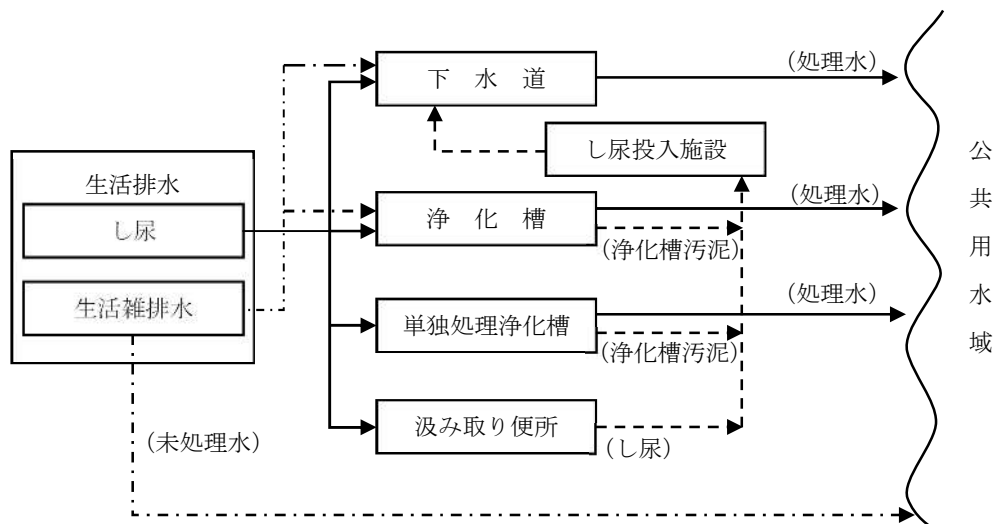


図 3.2.1.2 生活排水の処理体系

(2) 処理形態別人口

網走市における生活排水の排出状況は、下図に示す処理形態別人口で整理されます。

処理形態別人口とは、計画処理区域内、すなわち行政区域内の人口に対して、下水道や農業集落排水施設、浄化槽などの処理施設別の処理人口（水洗化人口）で整理したものです。

処理形態別人口のうち水洗化され、生活雑排水を処理している人口の計画処理区域内人口に対する割合は、「生活排水処理率」として定義されており、生活排水処理の指標として用いられています。

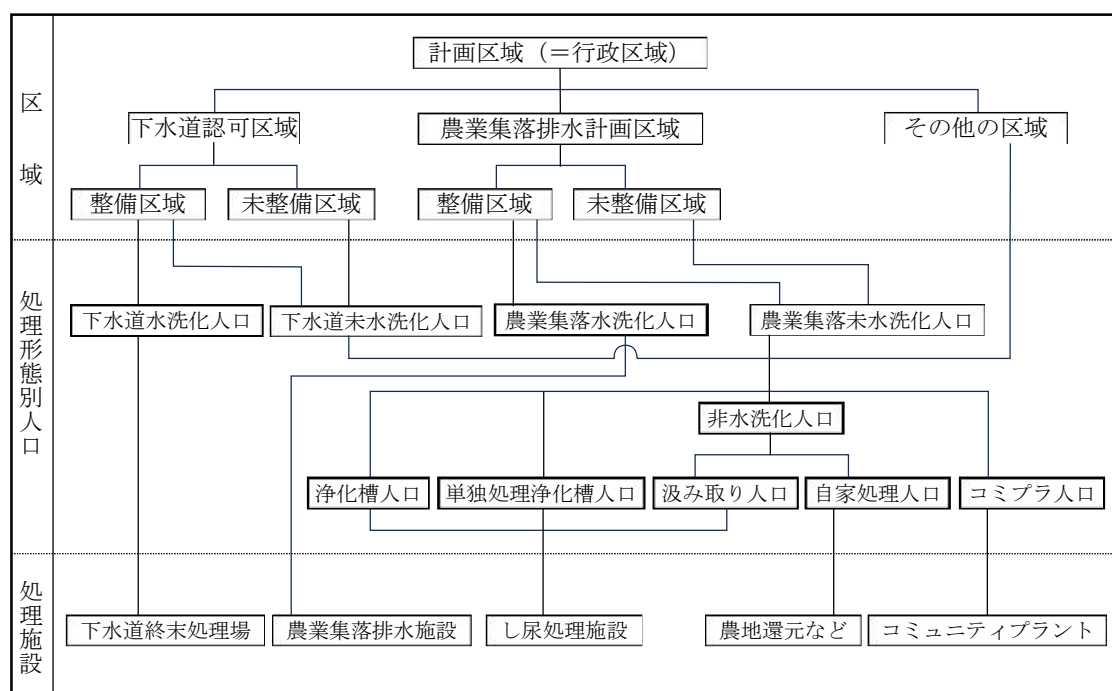


図 3.2.1.3 処理形態別人口の概要

網走市における生活排水の排出状況は、次頁の表のとおりで、令和 4 年度(2022 年度)においては、計画処理区域内人口 32,805 人のうち、30,456 人が公共下水道により生活排水を処理しています。

また、浄化槽については、平成 12 年度(2000 年度)から実施している「個別排水処理施設整備事業」により普及促進に努めており、事業実施前に設置されている浄化槽や事業の対象となっていない浄化槽の使用人口を含め、1,778 人が生活排水を処理しています。

これらを合計した水洗化・生活雑排水処理人口は、32,234 人であり、計画処理区域内人口 32,805 人に対して 98.3%に達しています。

表 3.2.1.1 処理形態別人口の推移

(単位：人)

区分	H30 年度 (2018)	R1 年度 (2019)	R2 年度 (2020)	R3 年度 (2021)	R4 年度 (2020)
1 計画処理区域内人口(定住者数)					
－ 行政区域内人口 －	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
2 水洗化・生活雑排水処理人口	34,125	33,542	33,153	32,629	32,234
(1)コミュニティープラント	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(2)浄化槽	(1,744)	(1,749)	(1,757)	(1,751)	(1,778)
(3)公共下水道	(32,381)	(31,793)	(31,396)	(30,878)	(30,456)
(4)農業集落排水施設	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	333	333	277	261	205
4 非水洗化人口	440	408	402	387	366
5 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0
(生活排水処理率)	97.8%	97.8%	98.0%	98.1%	98.3%

※各年度人口は、3 月末

第 2 節 公共下水道の現状

網走市の下水道事業は、昭和 47 年(1972 年)に事業認可を取得後、変更認可を行いながら、下水道の整備に努めてきました。

以下、下水道全体計画と網走浄化センターの概要を下表に示します。

表 3.2.2.1 下水道全体計画の概要

事業期間	昭和 47 年度～令和 9 年度
計画処理区域内面積	1,650ha(公共下水道：1,197ha、特環下水道：453ha)
計画処理区域内人口	35,500 人(公共下水道：32,700 人、特環下水道：2,800 人)
計画汚水量	17,108m ³ /日最大(公共下水道：15,338m ³ 、特環下水道 1,770m ³)
排除方式	分流式
管渠延長	汚水：312,507m、雨水：243,268m
施設	網走浄化センター：1 箇所 網走市スラッジセンター：1 箇所 中継ポンプ場：3 箇所
処理方式	標準活性汚泥法

資料：網走市下水道事業全体計画(平成 30 年度)

表 3.2.2.2 網走浄化センターの概要

所在地	網走市港町 6 番地の 22
敷地面積	12,004m ² (外部に、スラッジセンター7,266m ² 、コンポストヤード 10,268m ²)
水処理施設	地上 3 階 地下 2 階 鉄筋コンクリート造 延面積 8,558m ²
計画流入水質	BOD 240mg/l SS 210mg/l
放流水質	BOD 15mg/l SS 40mg/l
放流先	オホーツク海

資料：網走市下水道事業全体計画(平成 30 年度)ほか

公共下水道による水洗化の状況を次頁の表に示します。

行政区域内人口の減少に伴い、下水道処理区域内人口も減少しており、下水道処理人口普及率は、約 94%弱で推移しています。

水洗化人口水洗化率については、毎年微増しており、令和 4 年度(2022 年度)は約 98.9%と高い率となっています。

表 3.2.2.3 下水道による水洗化の状況

(単位：人、%)

年 度	全市人口 (A)	下水道処理 区域内人口 (B)	下水道処理 人口普及率 (B/A)	水洗化人口 (C)	水洗化率 (C/B)
平成25年度(2013)	37,333	34,964	93.7%	34,309	98.1%
平成26年度(2014)	37,080	34,744	93.7%	34,105	98.2%
平成27年度(2015)	36,513	34,201	93.7%	33,665	98.4%
平成28年度(2016)	35,974	33,725	93.8%	33,197	98.4%
平成29年度(2017)	35,742	33,533	93.8%	33,008	98.4%
平成30年度(2018)	34,898	32,767	93.9%	32,381	98.8%
令和元年度(2019)	34,283	32,165	93.8%	31,793	98.8%
令和2年度(2020)	33,832	31,762	93.9%	31,396	98.8%
令和3年度(2021)	33,277	31,235	93.9%	30,878	98.9%
令和4年度(2022)	32,805	30,799	93.9%	30,456	98.9%

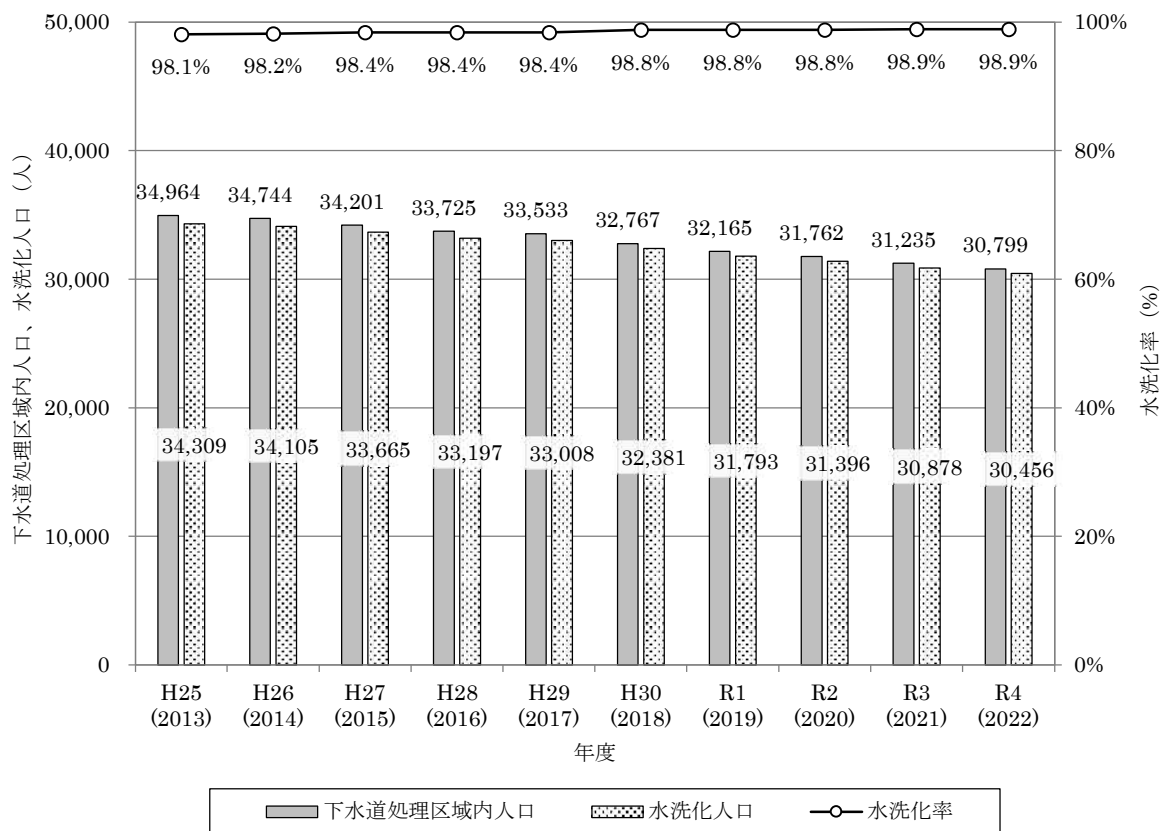


図 3.2.2.1 下水道による水洗化の状況



網走浄化センター



網走市スラッジセンター

第3節 浄化槽事業の概要

網走市では、平成12年度(2000年度)から、公共下水道の計画区域外における自然環境の保全や快適な生活環境の向上を進めるため、浄化槽を設置する事業（個別排水処理施設整備事業）を開始しています。

この事業は、自ら居住する一般住宅を対象に、網走市が浄化槽の設置を行い、さらに保守点検や清掃、法定検査などの毎年の維持管理は、市が委託する有資格者が定期的に行うものです。

浄化槽の利用者は、浄化槽の設置時においては、水洗トイレへの改造や浄化槽までの排水管の設置、浄化槽から放流先までの放流管の設置など、排水設備に関わる工事費用と受益者分担金を、また、浄化槽を設置してからは、月々の使用料と浄化槽の運転に必要な電気料を負担してもらいます。

この事業により、令和4年度(2022年度)末時点で、合計371基の浄化槽が設置され、処理人口は1,448人となっています。

表 3.2.3.1 受益者分担金と使用料月額

規模	受益者分担金	使用料月額
5人槽	60,970 円	5,984 円
7人槽	71,560 円	6,589 円
10人槽	90,560 円	7,964 円
12人槽	131,410 円	15,070 円
12人槽を超える場合	1人槽毎に 9,970 円を加算	1人槽毎に 880 円を加算

※使用量は上記金額に消費税及び地方消費税に相当する額を加えた額になります。

※これ以外に、設置時には、排水設備工事費用、使用時には、電気料の負担があります。

表 3.2.3.2 地域別設置実績(令和 4 年度(2022 年度)末)

(単位：基)

地域	設置数	地域	設置数
栄	21	潮見	12
浦士別	28	天都山	7
音根内	41	大曲	3
実豊	11	呼人	22
北浜	4	向陽ヶ丘	3
丸万	2	二ッ岩・明治	7
藻琴	6	二見ヶ岡	5
稲富	11	越歳	6
山里	13	嘉多山	55
豊郷	7	卯原内	14
昭和	4	平和	8
東網走	7	能取	38
中園	24	八坂	2
鱒浦	9	清浦	1
錦町	0	計	371

表 3.2.3.3 個別処理区域における年度別の浄化槽設置実績及び処理人口

(単位：基、人)

年度	個別処理 区域人口 (E=A・B)	合併処理 浄化槽基数	合併処理 浄化槽人口 (F)	水洗化率 (F/E)	単独処理浄化槽 +し尿汲み取り 人口
平成 25 年度 (2013)	2,369	325	1,404	59.3%	965
平成 26 年度 (2014)	2,336	333	1,404	60.1%	932
平成 27 年度 (2015)	2,312	337	1,467	63.5%	845
平成 28 年度 (2016)	2,249	343	1,435	63.8%	814
平成 29 年度 (2017)	2,209	350	1,381	62.5%	828
平成 30 年度 (2018)	2,131	352	1,391	65.3%	740
令和元年度 (2019)	2,118	355	1,396	65.9%	722
令和 2 年度 (2020)	2,070	361	1,423	68.7%	647
令和 3 年度 (2021)	2,042	363	1,426	69.8%	616
令和 4 年度 (2022)	2,006	371	1,448	72.2%	558

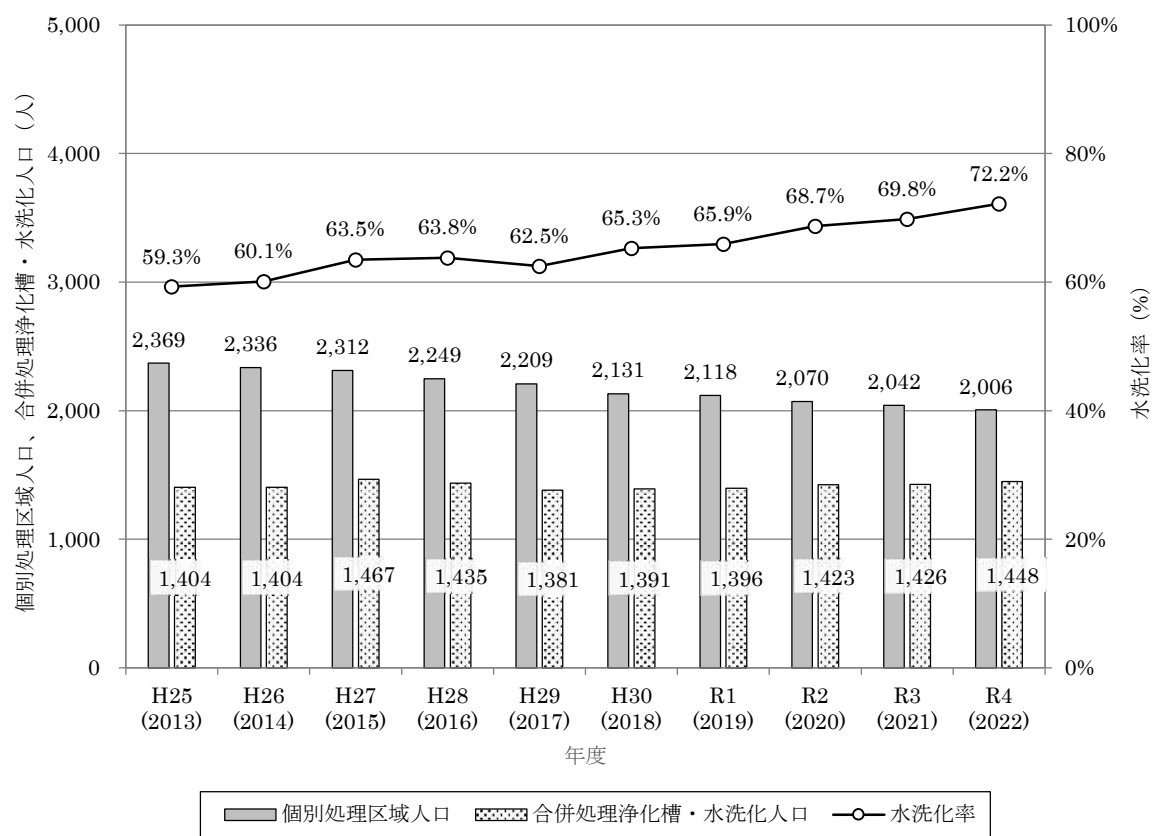


図 3.2.3.1 個別処理区域における年度別の浄化槽設置実績及び処理人口

第3章 生活排水処理計画

第1節 生活排水処理に係る基本方針

網走市では、地勢的及び社会経済的な地域の特性を活かし、これまでに築き上げてきた市民生活の安全と社会福祉の向上を基本理念とした、まちづくりを推進しているところではありますが、生活排水についても下水道や浄化槽の整備等の推進によって、公共水域の汚濁防止並びに水洗化など、地域の生活環境改善に寄与しているところです。今後とも生活排水の適正処理を図っていくため、生活排水対策の基本である、水の適正利用に関する啓発を行うとともに、生活排水の処理施設を逐次整備していくこととします。

生活排水処理の基本方針については、次のとおりとします。

- 市街地及び人口が集中した地域については、公共下水道事業全体計画にしたがい整備を進めます。
- 下水道処理区域における未水洗化の住宅については、下水道への接続を促し、生活排水の適正処理を進めます。
- 下水道計画区域以外では、個別排水処理施設整備事業によって浄化槽の普及を進めていきます。
- 単独処理浄化槽を設置している家庭等については、生活雑排水の処理を進めるため、個別の状況を勘案して下水道への接続、浄化槽への転換の指導等を促します。

本計画の策定による生活排水処理施策の推進は、国際社会全体で取組む持続可能な開発目標【SDGs】“Sustainable Development Goals” サステナブルな社会の実現の理念の達成に向けた地域の指針になることが期待されます。

表 3.3.1.1 SDGs との関連項目

		
目 標 (Goals)		ターゲット (原文の一部を抜粋)
	6.安全な水とトイレを世界中に	☐ 全ての人の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成。 ☐ 水と衛生に関わる分野の管理向上。

第2節 目標年次

目標年次については、「廃棄物の処理及び清掃に関する（法律第6条第1項の規定に基づく、生活排水処理基本計画の策定に当たっての指針について）」（平成2年(1990年)10月8日衛環第200号）を参考とします。

目標年次

本計画の目標年次は、原則として計画策定時から10～15年程度とし、必要に応じて中間目標年次を設けること。

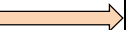
解説

計画目標年次は、原則として計画策定時から10～15年程度とするものの、必要に応じて中間目標年次を設けることとしたのは、将来予測の確度を図り、施設の耐用年数、施設の整備状況等を勘案して、おおむね5年ごとに又は、諸条件に大きな変動があった場合等においては、基本計画を見直す必要があることから、これに対応して定められているものである。

目標年度は通常、概ね10年から15年先において、設定することとされています。本計画では、15年間の令和6年度(2024年度)から令和20年度(2038年度)までに設定します。

また、概ね5年毎に改定するものとして、中間目標年次を令和10年度(2028年度)及び令和15年度(2033年度)として設定します。なお、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、見直しを行うものとします。

表 3.3.2.1 生活排水処理基本計画期間

計 画 期 間								
年次	令和	5	6～9	10	11～14	15	16～19	20
	西暦	2023	2024～ 2027	2028	2029～ 2032	2033	2034～ 2037	2038
内 容		計 画 策 定		中 間 目 標		中 間 目 標		計 画 目 標

第3節 計画処理区域

生活排水処理基本計画の計画処理区域は、行政区域全域とします。

表 3.3.3.1 計画処理区域

区 分	面 積
行政区域面積	471.00 km ²
計画処理区域	471.00 km ²
計画外区域	0 km ²

第4節 生活排水の処理主体

網走市における生活排水の処理主体は、下表のとおりです。

表 3.3.4.1 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
(1)公共下水道	し尿及び生活雑排水	網走市
(2)浄化槽	し尿及び生活雑排水	網走市
(3)し尿投入施設	し尿及び浄化槽汚泥	網走市

※生活雑排水の処理を促進するため、単独処理浄化槽は、廃止するよう指導していくものとします。

第 5 節 生活排水の処理計画

(1) 生活排水の処理目標

「生活排水処理に係る理念・目標」を達成するため、おおむね全ての生活排水を施設で処理することを目標とし、また市内の各地域の実情に即した処理方式を採用します。

表 3.3.5.1 生活排水の処理目標

(単位：人)

区 分	－現在－ 令和 4 年度 (2022 年度)	－目標年次－ 令和 20 年度 (2038 年度)
1. 行政区域内人口	32,805	24,410
2. 計画処理区域内人口 (定住者数)	32,805	24,410
3. 水洗化・生活雑排水処理人口	32,234	24,148
4. 生活排水処理率	98.3 %	98.9 %

表 3.3.5.2 生活排水の処理の目標の内訳

(単位：人)

区 分	－現在－ 令和 4 年度 (2022 年度)	－目標年次－ 令和 20 年度 (2038 年度)
1 計画処理区域内人口 (定住者数)	32,805	24,410
2 水洗化・生活雑排水処理人口	32,234	24,148
(1) コミュニティプラント	(0)	(0)
(2) 浄化槽	(1,778)	(1,172)
(3) 下水道	(30,456)	(22,976)
(4) 農業集落排水施設	(0)	(0)
3 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	205	45
4 非水洗化人口	366	217
5 計画処理区域外人口	0	0

(2) 処理区域と計画処理区域内人口

①処理区域

基本方針で示した通り、市街地及び人口が密集している地区においては、公共下水道（特定環境保全公共下水道を含む。以下、同じ）により生活排水を処理していくこととし、公共下水道全体計画に従い下水道計画区域を定めるとともに、下水道法に基づく事業計画（認可計画）区域について下水道整備を進めていきます。

下水道計画区域以外では、浄化槽で生活排水を処理することとし、「個別排水処理施設整備事業」により浄化槽の設置を図ります。

以上、生活排水を処理する区域については、巻末「生活排水処理計画図」で示します。

②計画処理区域内人口

網走市の生活排水は、そのほとんどが公共下水道により処理を行っていることなどを勘案し、本計画における計画処理区域内人口（行政区域内人口）については、ごみ処理基本計画の計画人口を採用することとします。

【解説】

本計画では、住民基本台帳による平成 25 年度(2013 年度)から令和 4 年度(2022 年度)の行政人口と当該 10 カ年実績からのトレンド(推計)法として、直線式、分数式、ルート式、対数式、べき乗式、指数式による数学的・回帰予測を行い算出します。

(3) 生活排水を処理する区域及び人口

生活排水処理基本計画では、集合処理する区域(公共下水道)と個別処理する区域(浄化槽)の目標人口の設定が必要となります。

本項では目標人口の設定に関する考え方と結果を整理します。

①集合処理する区域の人口

過去 10 年間に於ける公共下水道計画人口の実績割合について、トレンド(推計)法の結果、目標年度である令和 20 年度(2038 年度)の将来割合を下表に整理します。

網走市では計画区域内の下水道整備がほぼ完了しており、今後も下水道処理区における人口を維持し、かつ集中化することで効率的な生活排水処理の実施を目指す必要があります。

区域内人口の維持・集中化の方針と合致し、推計式で最も相関係数が高い指数式の推計値を踏まえ、目標年度における集合処理区域内人口の将来割合は『94.37%』と設定します。

表 3.3.5.3 行政区域における集合処理区域内人口の割合の推計結果

トレンド 推計式	回帰係数と式形	相関係数	推計値 令和 20 年度 (2038 年度)
1.直線式	$y = 0.00027878x + 0.93646666$	0.8953	94.37%
2.分数式	$y = -0.0022844(1/x) + 0.9386691$	0.6718	93.86%
3.ルート式	$y = 0.00117183 \times x^{(1/2)} + 0.93536709$	0.8806	94.13%
4.対数式	$y = 0.00107383 \text{LN}(x) + 0.93637804$	0.8349	93.99%
5.べき乗式	$y = 0.93637892 x^{0.00114487}$	0.8349	93.99%
6.指数式	$y = 0.93646745 \times 1.00029726^x$	0.8953	94.37%

以上の推計結果より、目標年度における集合処理区域内人口は『23,036 人』と設定します($24,410 \text{ 人} \times 94.37\% = 23,035.7 \div 23,036 \text{ 人}$)。

②個別処理する区域の人口

合併処理浄化槽の設置を推進する個別処理区域の人口は、前項までに推計した行政人口から集合処理区域内人口を減じて算定します。

目標年度における個別処理区域内の人口は『1,374 人』と設定します。
($24,410 \text{ 人} - 23,036 \text{ 人}$)

(4) 水洗化・生活雑排水処理の目標人口の設定

生活排水処理基本計画では、前項で設定した処理区域別の将来人口に対し、公共下水道、並びに合併処理浄化槽による施設整備計画に向けて、当該区域における水洗化・生活雑排水処理の目標人口の設定が必要となります。

本項では当該目標人口の設定に関する考え方と結果を整理します。

①公共下水道による水洗化人口

過去 10 年間の集合処理区域における水洗化人口の実績割合の実績割合について、トレンド(推計)法の結果、目標年度である令和 20 年度(2038 年度)の将来割合を下表に整理します。

推計式で最も相関係数が高いルート式の推計値を踏まえ、目標年度における水洗化人口の将来割合は『99.74%』と設定します。

表 3.3.5.4 集合処理区域における水洗化人口の割合の推計結果

トレンド 推計式	回帰係数と式形	相関係数	推計値 令和 20 年度 (2038 年度)
1.直線式	$y = 0.00095151x + 0.98046666$	0.9538	100.52%
2.分数式	$y = -0.0089402(1/x) + 0.98831856$	0.8207	98.80%
3.ルート式	$y = 0.00409097 \times x^{(1/2)} + 0.97650829$	0.9596	99.74%
4.対数式	$y = 0.00386766 \ln(x) + 0.97985812$	0.9387	99.25%
5.べき乗式	$y = 0.97986761 x^{0.00392623}$	0.9389	99.25%
6.指数式	$y = 0.98047470 \times 1.00096609^x$	0.9538	100.54%

以上の推計結果より、目標年度における水洗化人口は『22,976 人』と設定します。

$$(23,036 \text{ 人} \times 99.74\% = 22,976.1 \div 22,976 \text{ 人})$$

②浄化槽による水洗化人口

個別処理する区域は、「個別排水処理施設整備事業」により浄化槽の増加を図ります。

整備基数については、ここ 10 年の整備実績より※、毎年 5 基の設置を目標とし、1 基あたりの人数は令和 2 年度(2020 年度)の国勢調査による 1 世帯あたり平均人員 2.1 人を採用します。

※H25 年度_325 基→R4 年度_371 基。371－325＝46 基。46÷9 ャ年＝5.1 基/年

なお行政人口、並びに個別処理区域内人口は将来的に減少することが予測されます。

浄化槽人口については、1 年間で 10.5 人(5 基/年×2.1 人/基＝10.5 人)の増加を反映した推計値に対して、将来における個別処理区域内の人口の減少分として令和 4 年度(2022 年度)の実績からの減少比率を加味した調整値を設定します。

表 3.3.5.5 浄化槽による水洗化人口の推計まとめ

年 度	個別処理区域 (人)		合併処理浄化槽による水洗化人口 (人)		
	全体人口 ①	R4 に対する比率 ②	水洗化人口 ③	R4 比率による調整 ④＝③×②	水洗化割合 ④÷①×100
令和 4 年度 (2022)	2,006 人	1.000	1,448 人	1,448 人	72.2%
令和 5 年度 (2023)	1,952 人	0.973	1,459 人	1,420 人	72.7%
令和 10 年度 (2028)	1,752 人	0.873	1,514 人	1,322 人	75.5%
令和 15 年度 (2033)	1,560 人	0.778	1,569 人	1,221 人	78.3%
令和 20 年度 (2038)	1,374 人	0.685	1,624 人	1,112 人	80.9%

※令和 4 年度の数値は現状実績であり、その他の年度は推計値を示す。

以上の推計結果より、目標年度における個別処理区域の浄化槽人口は『1,112 人』と設定します(1,374 人×80.9%＝1,112 人)。

③単独処理浄化槽の人口

単独処理浄化槽人口については、水洗化を促進し、当該設置基数の削減を図ります。

削減基数については、毎年 5 基が廃棄されることを目標とし、1 基当りの人数は令和 2 年度(2020 年度)の国勢調査による 1 世帯あたり平均人員 2.1 人を採用します。

以上の推計結果より、単独処理浄化槽人口は 1 年間で 10.5 人(5 基/年×2.1 人/基=10.5 人)の減少とし、目標年度で『45 人』と設定します。

④水洗化・生活雑排水処理の目標人口の整理

以上の計画から、将来における処理形態別人口の年度別推移を下表に示します。

表 3.3.5.6 水洗化・生活雑排水処理人口の推計結果

(単位：人)

年度	計画処理 区域人口	水洗化人口			非水洗化人口		
		全体	公共 下水道	合併処理 浄化槽	全体	単独処理 浄化槽	し尿 汲み取り
令和 4 年度 (2022)	32,805	32,234	30,456	1,778	571	205	366
令和 5 年度 (2023)	32,264	31,732	30,012	1,720	532	195	337
令和 6 年度 (2024)	31,740	31,230	29,552	1,678	510	185	325
令和 7 年度 (2025)	31,217	30,727	29,092	1,635	490	175	315
令和 8 年度 (2026)	30,693	30,225	28,627	1,598	468	165	303
令和 9 年度 (2027)	30,169	29,721	28,164	1,557	448	155	293
令和 10 年度 (2028)	29,646	29,216	27,696	1,520	430	145	285
令和 11 年度 (2029)	29,122	28,711	27,229	1,482	411	135	276
令和 12 年度 (2030)	28,599	28,207	26,762	1,445	392	125	267
令和 13 年度 (2031)	28,075	27,702	26,290	1,412	373	115	258
令和 14 年度 (2032)	27,551	27,195	25,821	1,374	356	105	251
令和 15 年度 (2033)	27,028	26,639	25,348	1,341	339	95	244
令和 16 年度 (2034)	26,504	26,181	24,876	1,305	323	85	238
令和 17 年度 (2035)	25,981	25,674	24,401	1,273	307	75	232
令和 18 年度 (2036)	25,457	25,166	23,927	1,239	291	65	226
令和 19 年度 (2037)	24,933	24,656	23,453	1,203	277	55	222
令和 20 年度 (2038)	24,410	24,148	22,976	1,172	262	45	217

※令和 4 年度の数値は現状実績であり、その他の年度は推計値を示す。

また合併処理浄化槽人口は、個別処理区域内の他、集合処理区域内も含むものとする。

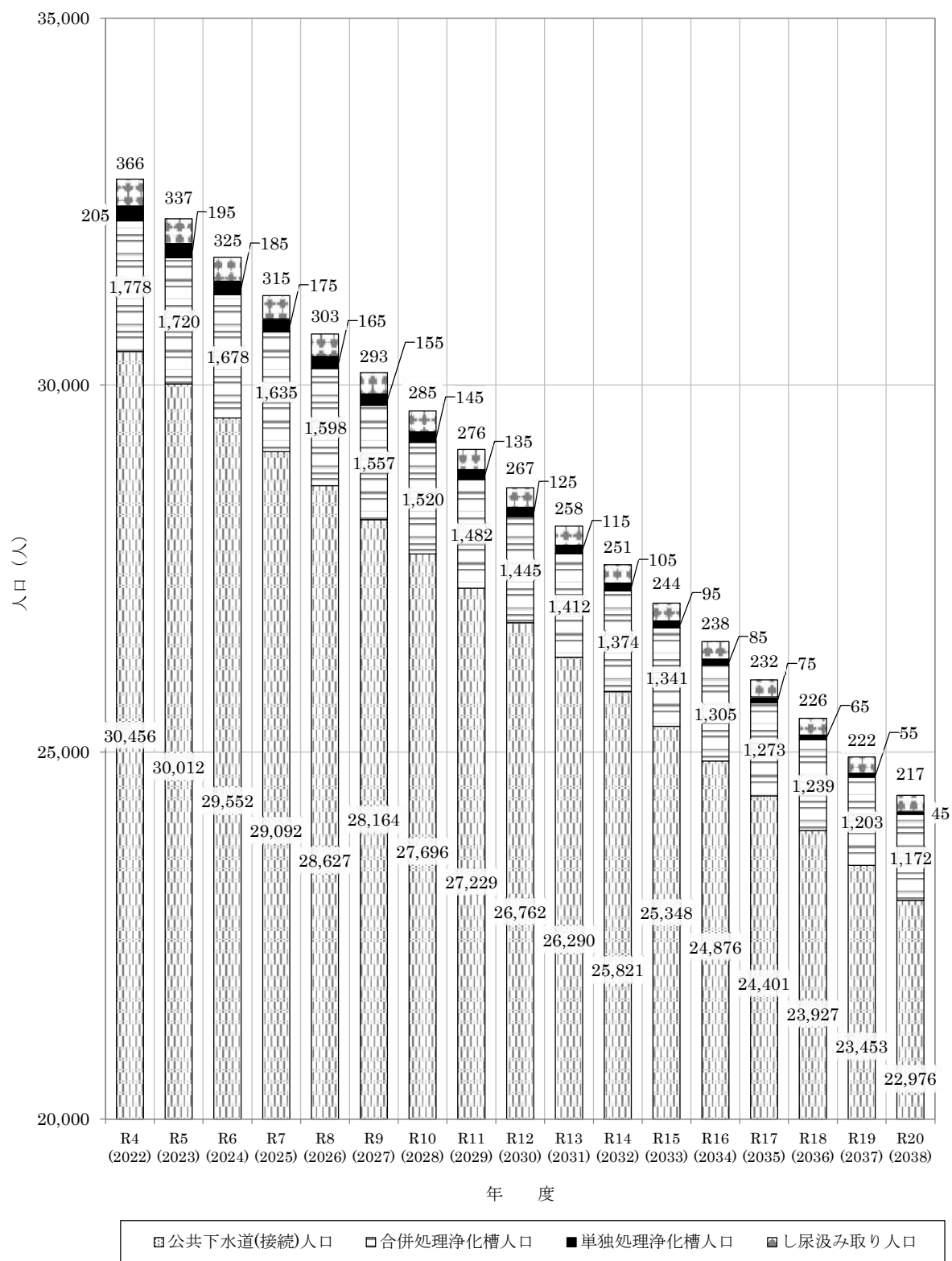


図 3.3.5.1 水洗化・生活雑排水処理人口の推計結果

第4章 し尿・汚泥の処理計画

第1節 し尿・浄化槽汚泥の処理状況

網走市のし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、し尿については委託業者が、浄化槽汚泥は許可業者により実施しています。

収集した、し尿及び浄化槽汚泥は、し尿投入施設に搬入され、砂・し渣等を除去した後、10～13倍に希釈して、網走浄化センターに圧送しています。

し尿・汚泥の最終処分については、し尿投入施設で除去した砂・し渣等を網走市の一般廃棄物最終処分場で埋立処分しています。

表 3.4.1.1 し尿投入施設の概要

施設の名称	網走市二見ヶ岡クリーンセンター
所在地	網走市二見ヶ岡 290 番地の 2
処理能力	20kl/日
処理方式	除砂、希釈後下水道投入
運転開始	平成 6 年



網走市二見ヶ岡クリーンセンター

第2節 し尿・浄化槽汚泥の排出状況

過去5年間の汲み取りし尿及び浄化槽汚泥の排出量を下表に示します。

汲み取りし尿排出量は、公共下水道への接続や浄化槽の普及によって減少の傾向にある一方、浄化槽汚泥排出量については、増加傾向がみられます。

表 3.4.2.1 汲み取りし尿・浄化槽汚泥排出量の年度別実績の推移

(単位：人、kℓ/年)

項目 \ 年度	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)
計画処理区域内人口	34,898	34,283	33,832	33,277	32,805
汲み取りし尿・浄化槽汚泥 合計排出量	2,481.30	2,303.60	2,298.95	2,269.20	2,208.65
汲み取りし尿 排出量	1,153.15	923.65	903.10	879.00	817.45
生活系 汲み取りし尿	454.50	421.44	416.38	399.75	378.06
事業系 汲み取りし尿	698.65	502.21	486.72	479.25	439.39
浄化槽汚泥 排出量	1,328.15	1,379.95	1,395.85	1,390.20	1,391.20
生活系 合併処理浄化槽汚泥	763.87	766.06	771.67	766.94	778.76
生活系 単独処理浄化槽汚泥	91.16	91.16	76.04	71.45	56.12
事業系 浄化槽汚泥	473.12	522.73	548.14	551.81	556.32

※生活系汲み取りし尿排出量は、当該人口実績に全国1人1日当り汲み取りし尿排出量2.83ℓ/人・日(環境省_日本の廃棄物処理(R5.3))を便宜的に計上した数値である。事業系汲み取りし尿は、全体排出量に対する当該生活系からの差分を示す。

※生活系合併処理浄化槽、並びに単独処理浄化槽の汚泥排出量は、当該人口実績に文献値による1人1日当り汚泥排出量として、合併1.20ℓ/人・日、単独0.75ℓ/人・日(汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領(公益社団法人 全国都市清掃会議))を便宜的に計上した数値である。事業系浄化槽汚泥は、全体排出量に対する当該生活系からの差分を示す。

第3節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

今後とも、し尿及び浄化槽汚泥は、し尿投入施設で除砂、希釈を行った後、下水道投入します。引き続き、施設の維持管理を行いながら適正処理に努めていきます。

第4節 し尿・浄化槽汚泥の排出量の見直し

し尿及び浄化槽汚泥の排出量は、前項で示した処理形態別人口の見通しに基づき推計します。

(1) 汲み取りし尿の排出量の見通し

①生活系汲み取りし尿排出量

前項で設定した将来の汲み取りし尿人口に、全国1人1日当り汲み取りし尿排出量2.83ℓ/人・日※を計上します。

※環境省_日本の廃棄物処理(R5.3)

②事業系汲み取りし尿排出量

過去5年間の事業系汲み取りし尿排出量について、トレンド(推計)法の結果、目標年度である令和20年度(2038年度)の将来割合を下表に整理します。
推計式で最も相関係数が高い分数式の推計値を踏まえ、目標年度における排出量は『395.38kℓ』と設定します。

表 3.4.4.1 事業系汲み取りし尿排出量の推計結果

トレンド 推計式	回帰係数と式形	相関係数	推計値 令和20年度 (2038年度)
1.直線式	$y = -54.148x + 683.688$	0.8406	0.00 kℓ
2.分数式	$y = 307.709952(1/x) + 380.723121$	0.9801	395.38 kℓ
3.ルート式	$y = -186.13787 \times x^{(1/2)} + 833.297902$	0.8894	0.00 kℓ
4.対数式	$y = -149.22839 \ln(x) + 664.129942$	0.9312	209.80 kℓ
5.べき乗式	$y = 662.615326 x^{-0.2647536}$	0.9435	295.94 kℓ
6.指数式	$y = 688.826691 \times 0.90716393^x$	0.8638	89.02 kℓ

(2) 浄化槽汚泥の排出量の見通し

①生活系浄化槽汚泥排出量

前項で設定した将来の合併処理浄化槽人口、並びに単独処理浄化槽人口に、文献値[※]による 1 人 1 日当り汚泥排出量として、合併 1.20 ℓ/人・日、単独 0.75 ℓ/人・日を計上します。

※汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領(公益社団法人 全国都市清掃会議)

②事業系浄化槽汚泥排出量

過去 5 年間の事業系汚泥排出量について、トレンド(推計)法の結果、目標年度である令和 20 年度(2038 年度)の将来割合を下表に整理します。

推計式で最も相関係数が高い分数式の推計値を踏まえ、目標年度における排出量は『573.89kℓ』と設定します。

表 3.4.4.2 事業系浄化槽汚泥排出量の推計結果

トレンド 推計式	回帰係数と式形	相関係数	推計値 令和 20 年度 (2038 年度)
1.直線式	$y = 19.548x + 471.78$	0.8937	882.29 kℓ
2.分数式	$y = -106.25124(1/x) + 578.945399$	0.9965	573.89 kℓ
3.ルート式	$y = 66.6918720 \times x^{(1/2)} + 418.617312$	0.9384	724.24 kℓ
4.対数式	$y = 52.8974428 \text{LN}(x) + 479.774785$	0.9720	640.82 kℓ
5.べき乗式	$y = 479.869893 x^{0.10275051}$	0.9685	656.12 kℓ
6.指数式	$y = 472.699596 \times 1.03853679^x$	0.8868	1,045.79 kℓ

(3) し尿・浄化槽汚泥の排出量の見通し

以上の計画から、将来における汲み取りし尿と浄化槽排出量の年度別の見通しを下表に示します。

表 3.4.4.3 汲み取りし尿・浄化槽汚泥排出量の見通し

(単位：人、kl/年)

項目 \ 年度	令和 4 年度 (2022)	令和 5 年度 (2023)	令和 10 年度 (2028)	令和 15 年度 (2033)	令和 20 年度 (2038)
計画処理区域内人口	32,805	32,264	29,646	27,028	24,410
汲み取りし尿・浄化槽汚泥 合計排出量	2,208.65	2,148.09	1,980.57	1,837.67	1,719.08
汲み取りし尿 排出量	817.45	780.11	703.90	652.00	619.53
生活系 汲み取りし尿	378.06	348.10	295.20	252.04	224.15
事業系 汲み取りし尿	439.39	432.01	408.70	399.96	395.38
浄化槽汚泥 排出量	1,391.20	1,367.98	1,276.67	1,185.67	1,099.55
生活系 合併処理浄化槽汚泥	778.76	753.36	667.58	587.36	513.34
生活系 単独処理浄化槽汚泥	56.12	53.38	39.80	26.01	12.32
事業系 浄化槽汚泥	556.32	561.24	569.29	572.30	573.89

※令和 4 年度の数値は現状実績であり、その他の年度は推計値を示す。

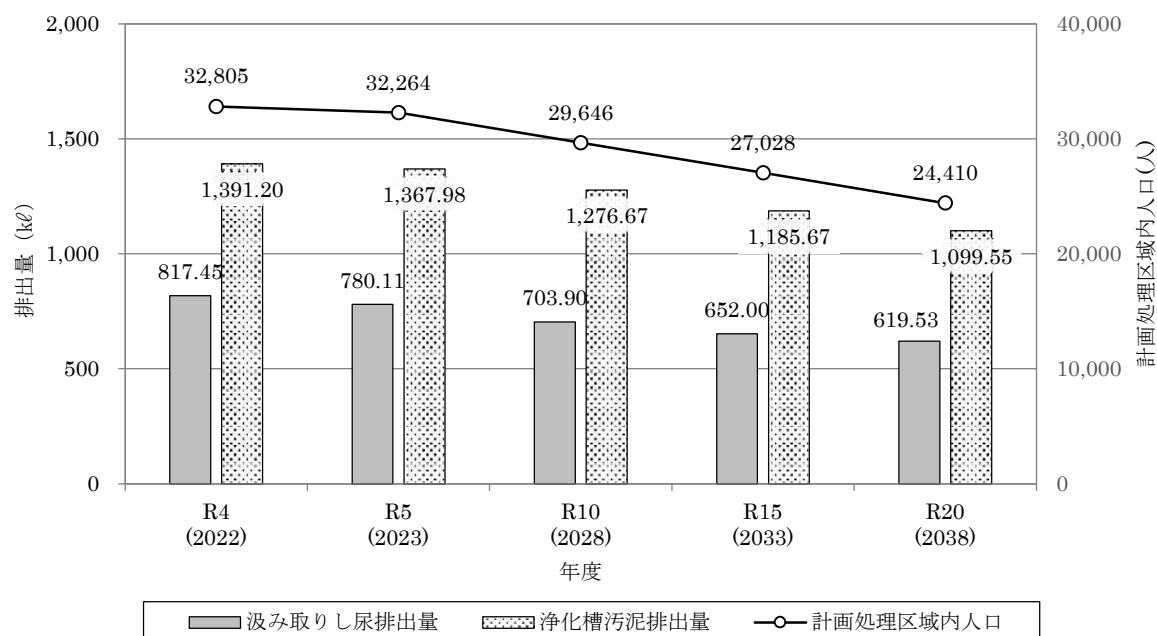


図 3.4.4.1 汲み取りし尿・浄化槽汚泥排出量の見通し

第5章 その他の計画

生活排水対策の必要性や浄化槽維持管理の重要性について、市民に周知を図るための広報・啓発活動を実施します。

特に、台所での対策等、家庭でできる対策について、周知を図るものとします。

浄化槽については、浄化槽の正しい使い方などについて、広報等を通じて周知します。

〔浄化槽の正しい使い方〕

①天ぷら油を流し込まない

油分は浄化槽内の微生物に悪影響を及ぼし、場合によっては微生物を死滅させてしまいますこともあります。そのため、天ぷら油はできる限り使い切るように工夫が必要です。

やむを得ず捨てる場合も、流しには捨てずに市販の油処理剤で固めたり、古新聞に吸い込ませてゴミとして処理するようにしてください。

また、皿や鍋や食器なども残っている油を拭き取ってから洗うなどして、できる限り浄化槽に油を流し込まないように心がけてください。

②洗剤を選びましょう

○環境に配慮した洗剤を使用しましょう。

環境に配慮した洗剤を使用しましょう。多量の使用は水を汚すだけで、無駄になります。

○中性のものを使用しましょう。

台所や風呂、トイレ、洗濯用にたくさんの漂白剤、カビ取り剤が市販されていますが、浄化槽の微生物のためには中性のものが最適です。

酸性やアルカリ性のものは使用しないでください。

③トイレトペーパー以外は使用しない

トイレの紙は水溶性のトイレトペーパーを使用してください。

また、ティッシュペーパーや衛生用品は水に溶けないので浄化槽内に溜まり、パイプ詰まりや浄化処理の障害の原因となりますので流さないでください。

④ブローの電源を切らない

ブローは浄化槽内に生息する「微生物」に酸素を供給する役割を持っています。

ブローの電源を切ると有機物を分解する「微生物」が死んでしまいますので、電源を切らないでください。