第3章　ごみ処理の現状

3-1　ごみ処理の流れ

本町が処理対象とするごみは、廃棄物処理法に基づき、各家庭から排出される家庭系ごみと事業所から排出される事業系ごみ(事業系一般廃棄物)です。

家庭系ごみについては、本町が収集ごみとして収集運搬するか、排出者が「くりりんセンター」へ自己搬入します。

事業系ごみについては、事業者が許可業者に収集を委託、又は「くりりんセンター」へ自己搬入します。

図3-1-1に現在のごみ処理のフローを示します。本町が家庭系ごみの収集・運搬を行い、十勝圏複合事務組合が中間処理及び最終処分の広域処理を行っています。

ごみ処理区分を大きく分類すると、「燃やすごみ」、「燃やさないごみ」、「資源ごみ」、「大型ごみ」です。この他に、町内会や子ども会などの地域住民団体が家庭から出る新聞紙やダンボール、缶、布類等の資源物を集めて資源回収業者に引き渡す「資源集団回収」があります。

（1）燃やすごみ

くりりんセンターの焼却施設へ搬入し、全量焼却処理します。焼却残さは、一般廃棄物最終処分場（うめ～るセンター美加登）で埋立処分します。

（2）燃やさないごみ、大型ごみ

くりりんセンターの大型・不燃ごみ処理施設へ搬入し、破砕処理後に機械選別によって鉄、アルミ、不燃物、可燃物、プラスチックに分類します。不燃物や破砕不適物等は一般廃棄物最終処分場（うめ～るセンター美加登）で埋立処分します。

また、燃やさないごみの中に含まれている有害・危険ごみのうち、乾電池・蛍光管は搬入時に搬入者自ら選別し、別途保管し、再資源化業者に引き渡します。

（3）資源ごみ

十勝圏複合事務組合が処理を委託している十勝リサイクルプラザへ搬入します。缶類、ガラスびん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装は選別・圧縮等の資源化処理を行っています。

有価物（アルミ缶、スチール缶、リターナブルびん、新聞紙、雑誌、ダンボール、紙パック類）は資源回収業者に売却します。容器包装リサイクル法対象資源物（ガラスびん、ペットボトルの一部、紙製容器包装、プラスチック製容器包装）は、容器包装リサイクル協会へ引き渡します。

また、ペットボトルの7～8割は、独自ルートとして十勝リサイクルプラザの運営会社に引き渡し、フレーク化して再商品化しています。

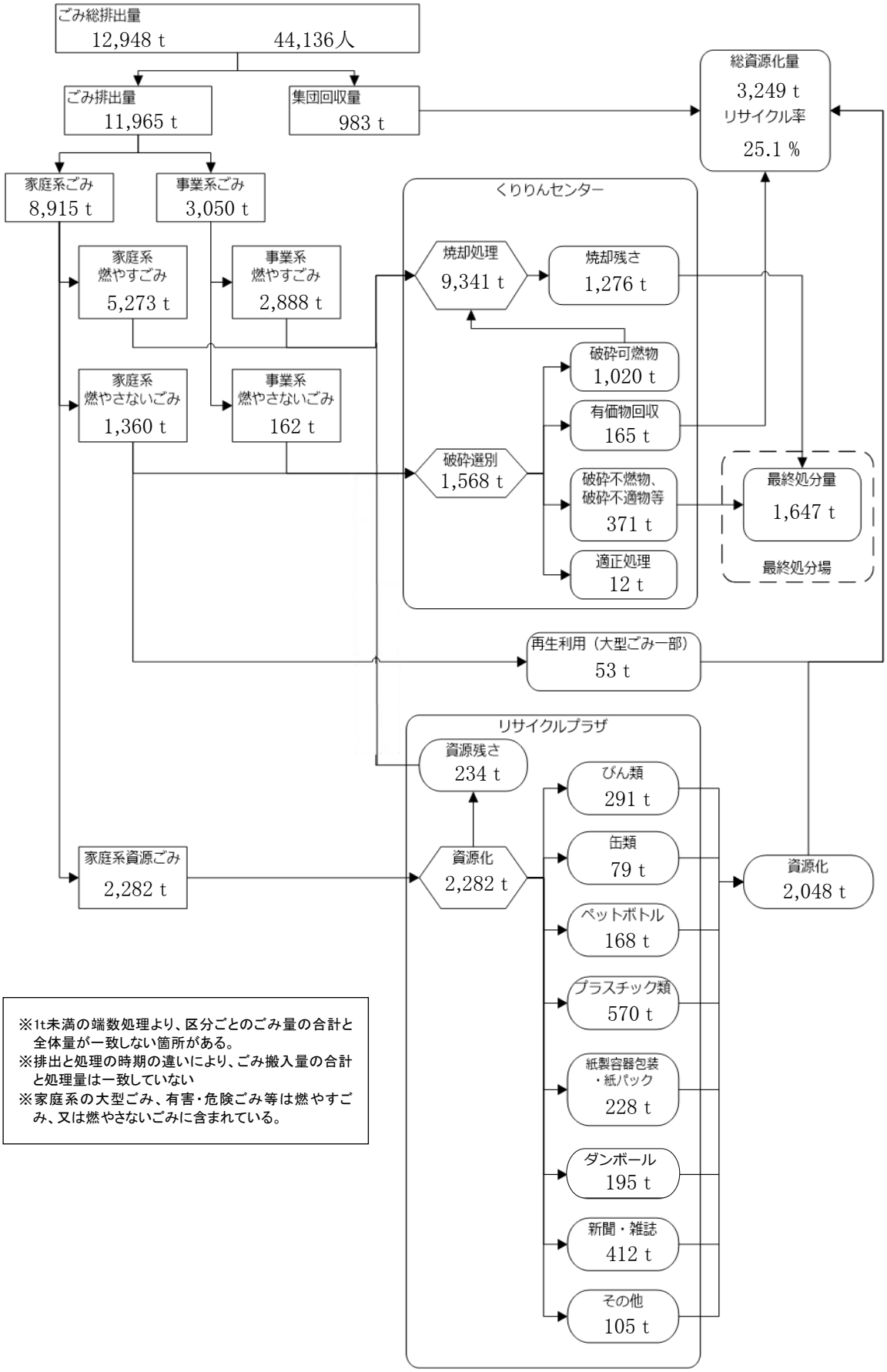


図3-1-1　現在のごみ処理のフロー（令和元年度）

3-2　収集・運搬

1　ごみ区分と排出方法

ごみ区分と排出方法を表3-2-1に示します。

表3-2-1　ごみの区分と排出方法

収集区分		代表品目	排出方法
燃やすごみ		木・草類（太さが5cm以下）、生ごみ、紙類（ちり紙、ハガキ、封筒など）、たばこの吸いがら、布類、食用油など	町の指定袋に入れて排出 ※ボランティア清掃ごみは透明・半透明の袋で排出
	おむつ類	紙・布おむつ、尿とりパッド、お尻拭き	汚物を取り除いてから透明・半透明袋に排出
燃やさないごみ		小型電化製品、金属類（なべ、やかん、フライパンなど）、皮革、ゴム製品、プラスチック製品、金属キャップ、アルミ類など	町の指定袋に入れて排出 ※ボランティア清掃ごみは透明・半透明の袋で排出
	有害ごみ	乾電池（充電電池・ボタン電池を除く）、水銀体温計、蛍光管	それぞれ別々に透明・半透明の袋に「有害ごみ」と表示して排出
	危険ごみ	刃物・針、ガラス・陶器・鏡、ライター（使いきったもの）など	紙などに包んでから、透明・半透明の袋に「危険ごみ」と表示して排出
資源ごみ	缶類	ジュース、ビール、缶詰　など ※スプレー缶・カセットボンベは使い切り、穴を開けずに排出	種類別に、透明・半透明の袋に入れて排出
	びん類	ジュース、ドリンク剤、洋酒、ジャムなど ※化粧品のびんは燃やさないごみへ	
	ペットボトル	ジュース、焼酎、醤油など ※キャップ・ラベルはプラ容器包装へ	
	紙製容器包装	原則、紙 マークが表示されたもの パック類（内側が銀色のもの）、包装紙類、紙缶・カップ缶、台紙類、ふた類、紙袋類、紙箱類	
	プラスチック製容器包装	原則、プラ マークが表示されたもの ボトル類、キャップ類、包装用フィルム類、レジ袋・ポリ袋、チューブ類、プラスチック容器・カップ容器、白色・色付きトレイ、発泡スチロール・保護材、ネット類	
	ダンボール	ダンボール（解体したもの）	ひもで縛って排出
	新聞紙	新聞紙	
	雑誌・チラシ類	ノート、チラシ、コピー用紙、トイレットペーパーの芯、ラップの芯も対象	
	紙パック	内側が白いもの	
大型ごみ		・指定袋に入らないもの、重さが10kg以上あるもの （家具、ふとん、カーペット、自転車など） ・レンガやブロック、コンクリート片など（割れたものを含む）は処理困難物として10kg未満でも対象 ※以下のものは収集対象外 ・最大の辺又は径が2mを超えるもの ・体積が2m³を超えるもの ・重さが100kgを超えるもの ・太さが20cmを超える樹木や材木	・事前申し込みによる戸別収集 ・ごみ重量に応じたごみ処理券を購入して、大型ごみに貼り付けて排出
在宅医療ごみ		注射針、薬剤等が入っていた容器など ※かかりつけの病院で在宅医療ごみを処理していない場合に収集可能	・注射針、資源ごみ以外を透明・半透明袋に「医」と表示して排出 ・注射針は、袋に入れる前に、ペットボトル等の貫通しない容器に入れておく。

２　ごみ収集体系

本町のごみ収集は戸別収集とステーション収集を併用しています。

分別区分ごとの収集頻度及び収集料金を表3-2-2に示します。収集範囲を14地区に分けて、週6日（月～土）で収集しており、収集地区ごとに決められた曜日に排出します。

表3-2-2　収集頻度及び収集料金

ごみ区分	収集頻度	料金
燃やすごみ	週2回	5ℓ×10枚　150円（税込）→3円/ℓ 10ℓ× 5枚　150円（税込）→3円/ℓ 15ℓ× 5枚　225円（税込）→3円/ℓ 30ℓ× 5枚　450円（税込）→3円/ℓ 45ℓ× 5枚　600円（税込）→約2.7円/ℓ ※ボランティア清掃ごみは無料
うち、紙・布オムツ	週2回 燃やすごみと同じ曜日に収集	無料
燃やさないごみ	隔週1回又は週1回	5ℓ×10枚　150円（税込）→3円/ℓ 15ℓ× 5枚　225円（税込）→3円/ℓ 30ℓ× 5枚　450円（税込）→3円/ℓ 45ℓ× 5枚　600円（税込）→約2.7円/ℓ ※ボランティア清掃ごみは無料
有害ごみ・危険ごみ	隔週1回又は週1回 燃やさないごみと同じ曜日に収集	無料
資源ごみ（プラ容器以外）	週1回	無料
プラ容器包装	週1回	無料
大型ごみ（事前申し込み）	町が収集日を指定	ごみ処理券（1枚100円） 10kg未満　100円（税込） 10kg以上30kg未満　200円（税込） 30kg以上50kg未満　400円（税込） 50kg以上100kg以下　600円（税込）
在宅医療ごみ	週2回 燃やすごみと同じ曜日に収集	無料

収集運搬作業は、町直営と委託業者7社で行っています。収集するごみ区分、収集車両台数、作業人数等の体制を表3-2-3に示します。

表3-2-3　収集運搬作業体制

作業形態	収集するごみ区分	収集地区	業者数（社）	車両形式	車両台数（台）	作業人数（人）
直営	燃やすごみ 燃やさないごみ 資源ごみ プラ容器包装	全地区	－	軽トラック	1	2
委託	燃やすごみ 燃やさないごみ プラ容器包装	全地区	2	パッカー車	5	27
	燃やすごみ プラ容器包装	全地区	4	パッカー車	7	21
	資源ごみ(プラ容器包装以外) ※一部プラ容器包装も回収	全地区	1	4tトラック	5	31
合計			7	－	18	81

※直営はごみサポート収集事業

３　町で収集しないごみ

本町が収集しないごみを表3-2-4に示します。なお、産業廃棄物は収集しません。

表3-2-4　本町で収集しないごみ

品目	処理方法
・最大の辺か径が2mを超えるもの ・体積が2m^{3}を超えるもの ・重さが100kgを超えるもの ・太さが20cmを超える樹木や材木	処理業者へ委託
タイヤ	販売店、ガソリンスタンド
バッテリー	販売店、ガソリンスタンド
廃油類（オイル・食用油）	販売店、処理業者へ委託 ※少量であれば、布や紙にしみこませて燃やすごみとして排出可能
オートバイ、スクーター	販売店、指定取引窓口
ピアノ	販売店
消火器	販売店
ガスボンベ	販売店、北海道LPガス保安協会
農薬	販売店、廃棄物処理業者
危険物（揮発油、火薬等）	廃棄物処理業者
ボタン電池、充電式電池	販売店
家電リサイクル対象の家電製品 （テレビ、冷蔵庫･冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン）	販売店、指定取引窓口
携帯電話	販売店
パソコン （デスクトップ（本体）、ノートパソコン、CRT、液晶ディスプレイ）	製造メーカー、一般社団法人パソコン3R推進協会 ※一部、小型家電リサイクルとして町役場で回収可能
事業系ごみ	自ら処理、許可業者に収集依頼

４　ごみサポート収集

平成26年度から、家庭ごみの排出が困難な高齢者や障がい者のごみ出し負担を軽減するため、職員が直接自宅訪問しごみを収集する「ごみサポート収集事業」を開始しています。

令和元年度で107世帯がこの事業を利用しています。

５　ごみの自己搬入

家庭又は事業所が自ら処理施設（くりりんセンター）に持ち込む場合、搬入量10kg当たり170円の処理手数料を支払って排出します。指定袋に入れて排出する必要はありません。

なお、産業廃棄物（併せ産廃を除く）は受け付けていません。

※併せ産廃：一般廃棄物を処理する市町村等が特に必要と認めた場合、一般廃棄物とあわせて処理することが認められた産業廃棄物

3-3　ごみ排出実績

1　ごみ排出量

（1）過去6年間の年間排出量の推移

現計画策定後の平成26年度から令和元年度までの過去6年間におけるごみの年間排出量の推移を図3-3-1に示します。

家庭系ごみの排出量は、平成29年度から微増していますが、6年間の排出量はほぼ横ばいで推移しています。事業系ごみについても、排出量はほぼ横ばいで推移しています。令和元年度における家庭系ごみの排出量は、平成26年度に対して0.2%減の8,915t/年、事業系ごみの排出量は0.4%増の3,050t/年となっています。令和元年度におけるごみ排出量は、平成26年度とほぼ変わらず11,965t/年となっています。

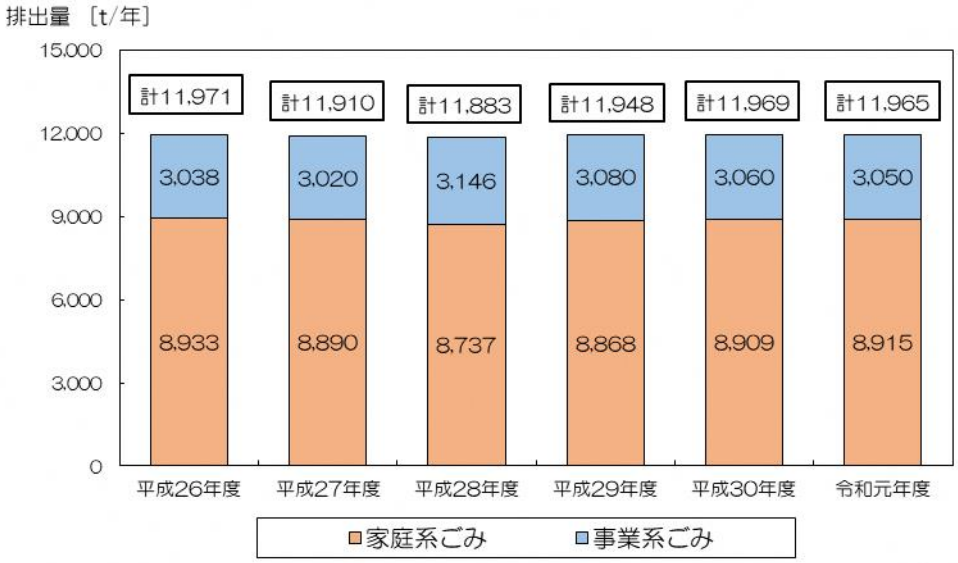


図3-3-1　過去6年間の年間排出量の推移

（2）ごみ排出量の内訳

過去6年間のごみ区分別の排出量内訳を表3-3-1に示します。家庭系ごみでは、ごみ区分の排出比率は概ね一定に推移しており、燃やすごみが約60%、燃やさないごみが約15%、資源ごみが約25%となっています。事業系ごみでは、ごみ区分の排出比率は概ね一定に推移しており、燃やすごみが約95%、燃やさないごみが約5%となっています。

表3-3-1　ごみ区分別の排出量内訳

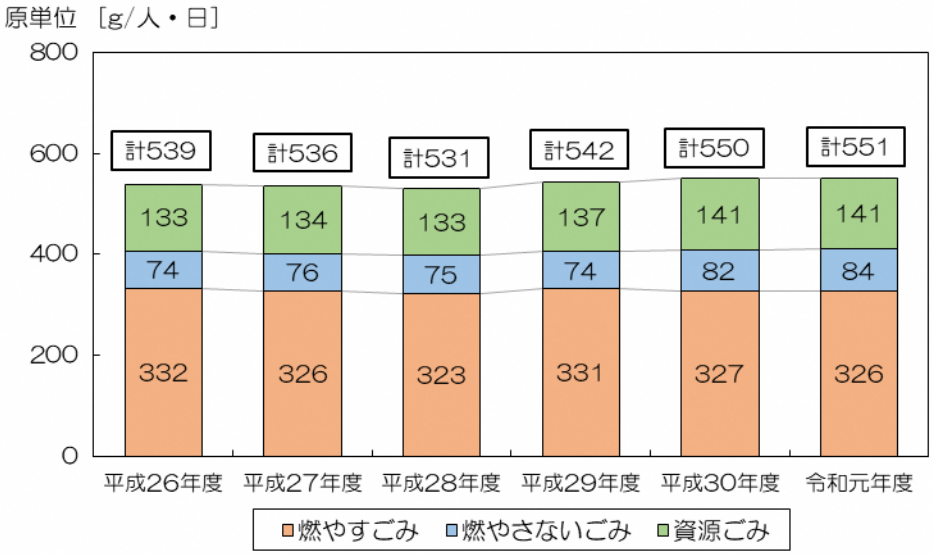
（単位：ｔ/年）

区分		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
家庭系ごみ	燃やすごみ	5,508	5,401	5,317	5,416	5,299	5,273
	燃やさないごみ	1,223	1,264	1,234	1,206	1,330	1,360
	資源ごみ	2.202	2,225	2,186	2,246	2,280	2,282
	合計	8,933	8,890	8,737	8,868	8,909	8,915
事業系ごみ	燃やすごみ	2,850	2,848	2,964	2,899	2,904	2,888
	燃やさないごみ	188	172	182	181	156	162
	合計	3,038	3,020	3,146	3,080	3,060	3,050
ごみ排出量全体	燃やすごみ	8,358	8,249	8,281	8,315	8,203	8,161
	燃やさないごみ	1,411	1,436	1,416	1,387	1,486	1,522
	資源ごみ	2,202	2,225	2,186	2,246	2,280	2,282
	合計	11,971	11,910	11,883	11,948	11,969	11,965

※家庭系の大型ごみ、有害・危険ごみ等は燃やすごみ、又は燃やさないごみに含まれています。

（３）住民一人一日当たり家庭系ごみの推移

住民一人一日当たり家庭系ごみ（以下「家庭系原単位」といいます。）の過去6年間の推移を図3-3-2に示します。家庭系原単位は平成28年度まで減少していましたが、以降ほぼ一定に推移しており、平成26年度に対して令和元年度は12g増の551g/人・日となっています。

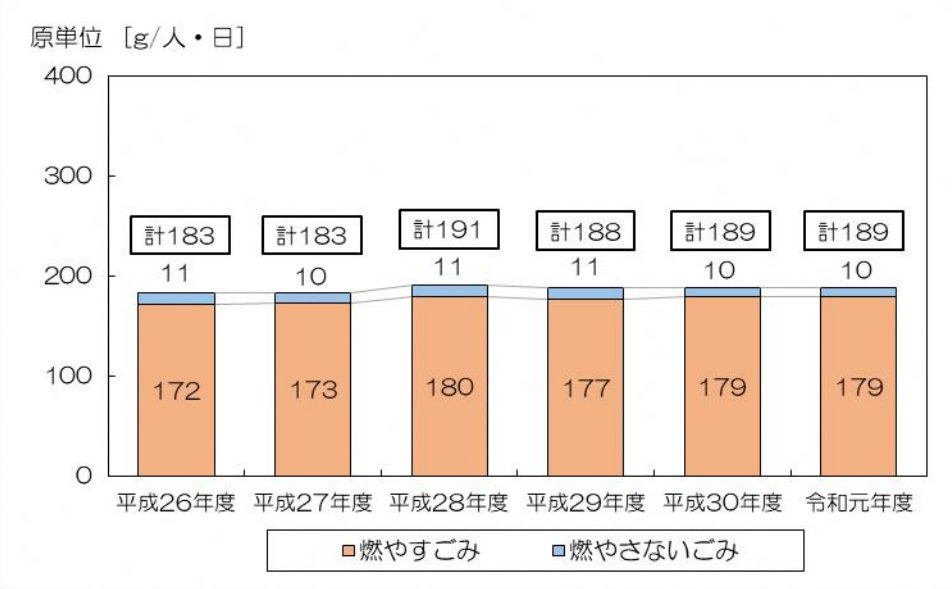


※原単位(g/人・日)＝排出量（t/年）÷人口（人）÷　(365日又は366日）×10^6

図3-3-2　家庭系原単位の推移

（4）住民一人一日当たり事業系ごみの推移

住民一人一日当たり事業系ごみ（以下「事業系原単位」といいます。）の過去6年間の推移を図3-3-3に示します。事業系原単位は燃やすごみ、燃やさないごみともに概ね一定に推移しており、令和元年度は平成26年度より6g増の189g/人・日となっています。



※原単位(g/人・日)＝排出量（t/年）÷人口（人）÷（365日又は366日）×10^6

図3-3-3　事業系原単位の推移

（5）住民一人一日当たりごみ排出量の推移

住民一人一日当たりごみ排出量（以下「ごみ排出量原単位」といいます。）の過去6年間の推移を図3-3-4に示します。令和元年度のごみ排出量原単位は、平成26年度から19g増加し、740g/人・日となっています。

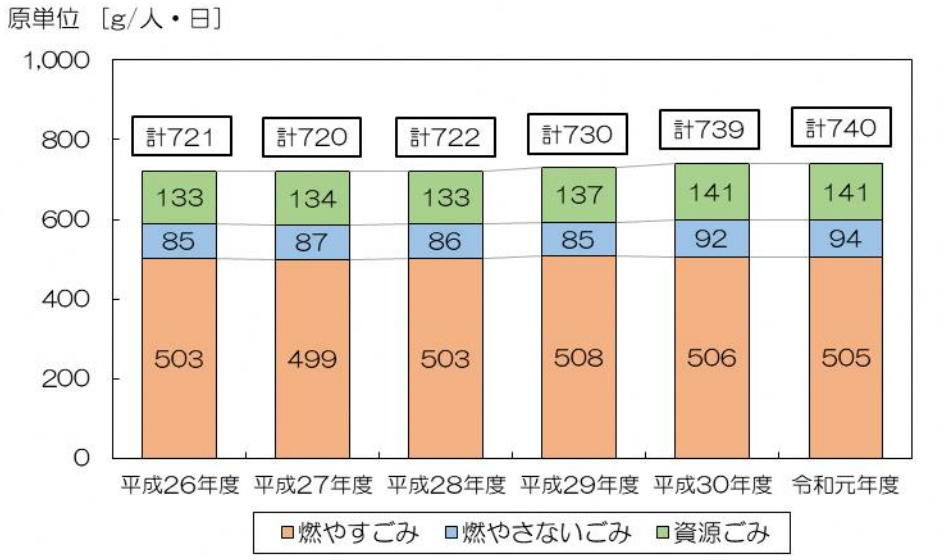


図3-3-4　ごみ排出量原単位の推移

3-4　中間処理

1　資源化処理

十勝圏複合事務組合が処理を委託している十勝リサイクルプラザで、資源ごみの中間処理を行っています。施設概要を表3-4-1に、本町搬入分の過去6年間の資源化実績を表3-4-2に示します。排出された資源ごみの約9割が資源化されています。

表3-4-1　十勝リサイクルプラザの概要

受託者	株式会社ウィンクリン（第3セクター）
関係市町村	帯広市、音更町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町
所在地	帯広市西23条北4丁目
竣工年月	平成15年3月（供用開始：平成15年4月1日）
建物面積	管理棟755m²(鉄骨造3階建)、第1工場5,201m²(鉄骨造一部2階建) 第2工場8,504m²(鉄骨造一部3階建)、計量棟350m²、ストックヤード1,212m²(鉄骨造1階建)
分別基準適合物	びん（無色・茶色・その他)、プラスチック製容器包装、紙製容器包装、ペットボトル
有価物（売却）	リターナブルびん、スチール缶、アルミ缶、ダンボール、紙パック、新聞、雑誌、鉄類、ペットフレーク（ペットボトル）
委託処理関連設備	・缶処理ライン(第1工場)：手選別、磁力選別、アルミ選別、プレス圧縮装置（1t/h） ・ペットボトル処理ライン(第1工場)：手選別、圧縮減容機（500kg/h×2） ・ガラスびん処理ライン(第1工場)：手選別 ・容器包装紙処理ライン(第1工場)：手選別、圧縮減容機（2t/h） ・容器包装プラスチック処理ライン(第1工場)：手選別、圧縮減容機(2t/h) ・ペットフレーク製造ライン(第2工場)：手選別、洗浄粉砕、比重選別、脱水・乾燥 ・RPF製造ライン(第2工場)：破砕機、混合機、成形機

表3-4-2　リサイクルプラザでの資源化実績（本町処理相当分）

（単位：ｔ/年）

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
無色ガラス	90	88	89	89	88	94
茶色ガラス	141	141	132	134	129	132
その他ガラス	68	74	65	63	59	65
アルミ缶	28	38	38	40	48	46
スチール缶	41	32	32	34	34	33
ペットボトル	145	145	146	154	159	168
プラスチック製容器包装	600	618	617	589	550	570
紙製容器包装	234	247	233	232	224	218
ダンボール	165	167	169	179	189	195
紙パック	12	11	11	10	11	10
新聞	156	151	161	171	167	171
雑誌	194	195	199	214	234	241
鉄類	1	2	2	1	1	2
RPF原料	105	107	106	114	106	103
資源化量	1,980	2,016	2,000	2,024	1,999	2,048
資源残さ量	223	209	187	222	280	234
合計	2,203	2,225	2,187	2,246	2,279	2,282

２　大型ごみの一部再生利用

大型ごみのうち、自転車やスチール棚等の一部を再生業者に引き渡しています。再生業者は鉄類等を回収し、鉄類については製鋼メーカーに販売しています。

表3-4-3　大型ごみの一部再生利用

（単位：ｔ/年）

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
大型ごみ一部再生利用	47	47	45	44	50	53

３　焼却処理・破砕選別処理

十勝圏複合事務組合のくりりんセンターの施設概要を表3-4-4に示します。

表3-4-4　くりりんセンターの概要

関係市町村	帯広市、音更町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町	
所在地	帯広市西24条北4丁目1番地5	
竣工年月	平成8年9月（供用開始：平成8年10月1日）	
敷地面積	73,047㎡（うち、ごみ処理施設用地面積47,012㎡、くりりんパーク26,035㎡）	
建物面積	焼却棟　6,323㎡（鉄筋コンクリート造・鉄骨造） 粗大ごみ棟　4,953㎡（鉄骨造・一部鉄筋コンクリート造） 管理棟　1,201㎡（鉄筋コンクリート造）	
焼却施設	施設規模	330t/日(110t/24h×3炉)
	受入供給設備	ごみピット　5,500㎥（5日分）
	燃焼設備	・横列隔段往復動式ストーカ ・燃焼温度800～950℃、焼却残渣の熱灼減量5%以下
	燃焼ガス冷却設備	・エコノマイザ付単胴型自然循環ボイラ ・ボイラ出口蒸気温度400℃、ボイラ出口蒸気圧力3.82MPa
	排ガス処理設備	・集塵装置：バグフィルタ ・有害ガス除去装置：反応器＋乾式消石灰噴霧 ・白煙防止装置：蒸気式空気予熱器＋送風機
破砕選別施設	施設規模	・破砕施設　80t/5h ・プラスチック減容圧縮施設　30t/5h
	選別内容	・機械選別　鉄、アルミ、不燃物、可燃物、プラスチック ・搬入者選別　灰・ガラス・コンクリート、破砕不適物、鉄くず、タイヤ、蛍光管、乾電池、ベッドマット、ふとん等
	受入供給設備	・大型・不燃ごみピット他　2,000㎥（3日分） ・ごみクレーン　電動油圧ポリップバケット付天井走行クレーン
	破砕設備	・一次破砕機　低速二軸回転式110kW　1基 ・二次破砕機　竪型高速回転式440kW　1基
	選別設備	・磁選機　ドラム式（電磁永磁併用型）1基 ・風力選別機　強制吸引式 1基 ・プラスチック選別機　強制吸引式 1基 ・回転式粒度選別機　トロンメル式 1基 ・アルミ選別機　永久磁石・回転ドラム式 1基
くりりん発電所	汽力発電所	・蒸気タービン出力　7,000kW、発電機出力　8,235kVA ・タービン形式　抽気復水タービン
	ガスタービン発電所	・ガスタービン出力　1,600kW、発電機出力　2,000kVA ・タービン形式　単純開放サイクル一軸式 ・廃熱ボイラ　自然循環式排ガスボイラ
その他	くりりんパーク	パークゴルフ場、ジョギングコース、樹木園、トイレなど
	くりりんプラザ	見学路、アメニティホール、環境学習室、研究室など

（１）破砕選別実績

燃やさないごみ、大型ごみ（一部回収後）、危険・有害ごみが処理対象です。ダンボール、鉄くず、被覆導線などは有価物として直接回収します。乾電池・蛍光灯等の危険・有害ごみは専門業者に委託処理します。処理量全体の約6割を占める破砕可燃物は焼却施設へ搬出します。破砕選別で回収された鉄・アルミは有価物として売却します。

処理量全体の約2～3割を占める不燃物（破砕不適物、絨毯等の圧縮物など）は、最終処分場へ搬出します。

表3-4-5　破砕選別処理実績（本町処理相当分）

（単位：t/年）

区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
対象ごみの処理量合計		1,611	1,624	1,608	1,614	1,628	1,568
選別後	破砕可燃物	955	963	952	980	1,006	1,020
	不燃物	475	479	477	463	450	371
	有価物（直接搬出）	61	62	59	58	60	60
	有価物（破砕後搬出）	102	104	104	96	97	105
	外部委託処理	18	16	16	17	15	12
	合計	1,611	1,624	1,608	1,614	1,628	1,568

※数値は、全体量を構成市町村の処理量等で按分して算出しています。

（２）焼却処理実績

燃やすごみと破砕可燃物、リサイクルプラザの資源残さが処理対象です。焼却残さ量は、処理量の約13～14%で推移しており、これらは最終処分場へ搬出します。焼却排ガス余熱から得た高温高圧蒸気（400℃、3.82MPa）は、くりりん発電所で利用し、発電（所内40%・売電60%）、所内冷暖房、ロードヒーティング等に再利用しています。

表3-4-6　焼却処理実績（本町処理相当分）

区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
焼却処理量(t/年)		9,316	9,215	9,236	9,301	9,321	9,341
焼却残さ(t/年)	焼却灰	1,114	1,060	1,082	1,078	1,060	1,107
	固化ダスト	171	162	151	163	168	169
	合計	1,285	1,222	1,233	1,241	1,228	1,276
発電電力量(kWh/年)		4,468,061	4,337,744	4,461,837	4,430,426	4,625,527	4,378,007

3-5　最終処分

中間処理後の焼却残さや不燃物は、十勝圏複合事務組合の最終処分場で埋立処分します。

1　最終処分場

うめ～るセンター美加登は平成23年4月に供用開始した被覆型最終処分場です。計画的な散水を行うことで浸出水量を調整するとともに、処理水を散水に再利用することで無放流としています。

表3-5-1　最終処分場の概要

施　設　名	うめ～るセンター美加登
関係市町村	帯広市、音更町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町
所　在　地	池田町字美加登279番10
竣工年月	平成23年3月（供用開始：平成23年4月1日）
埋立方式	被覆型最終処分場、準好気性埋立構造
埋立期間	15年
埋立地面積	27,029m^2
埋立容量	311,200m^3(廃棄物252,000m^3・覆土59,200m^3)
埋　立　物	焼却残さ（焼却灰、固化ダスト）、不燃物（破砕不適物、破砕残さ）、プラスチック・圧縮物（固化プラスチック、圧縮物）、沈砂
建　　屋	構造（鉄骨造平屋建て）・屋根（折板）壁（角波鉄板一部プレキャスト板）
散水方式	スプレーガン（固定16基、稼働4基）
遮水方式	・二重遮水シート構造（底面）、壁面は一重 ・遮水工破損検知システム（電気式）
浸出水処理水量	25m^3/日（無放流）
浸出水処理方式	逆浸透膜処理方式

過去6年間の最終処分場における埋立実績及び残余容量を表3-5-2に示します。埋立ごみの内訳をみてみると、固化ダストを含む焼却残さは年々増加傾向にありますが、不燃物量は減少しています。埋立重量は隔年で増減していますが、令和元年度が最も多くなっています。

表3-5-2　最終処分場埋立実績（十勝圏複合事務組合全体量）

区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
埋立重量(t/年)	焼却灰	7,380	7,700	7,866	7,796	7,752	8,586
	固化ダスト	1,132	1,173	1,100	1,175	1,228	1,314
	不燃物※	3,342	3,425	3,500	3,357	3,346	2,878
	沈砂	43	47	52	38	32	31
		11,897	12,345	12,518	12,366	12,358	12,809
残余容量(m^3)		254,440	245,507	227,697	214,651	202,603	190,919

※うめ～るセンター美加登　維持管理記録より作成
※不燃物は、破砕不燃物、破砕不適物、圧縮物、固化プラスチックの合計

２　本町の埋立実績

過去6年間における本町の埋立実績を表3-5-3に示します。令和元年度において、本町の処分量は組合全体の約13%を占めています。埋立ごみの内訳では、焼却灰の量が最も多く、全体の約7割近くを占めています。

表3-5-3　最終処分場埋立実績（本町処理相当分）

（単位：ｔ/年）

区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
	焼却灰	1,114	1,060	1,082	1,078	1,060	1,107
	固化ダスト	171	162	151	163	168	169
	不燃物※	475	479	477	463	450	371
埋立ごみ合計		1,760	1,701	1,710	1,704	1,678	1,647
沈砂		4	4	5	4	4	4
合計		1,764	1,705	1,715	1,708	1,682	1,651

※数値は、全体量を構成市町村の処理量等で按分して算出しています。

※不燃物は、破砕不燃物、破砕不適物、圧縮物、固化プラスチックの合計

3-6　ごみ減量化対策

本町のごみ減量化対策事業を以下に示します。

1　資源集団回収

町内会・子供会・老人クラブなどの団体が、排出される家庭ごみの中から資源ごみを回収し、回収業者に引き渡します。本町ではこれらの活動を普及するため、登録活動団体に回収量に応じた奨励金を、回収業者には回収量に応じた協力金をそれぞれ支給しています。

資源集団回収の概要を表3-6-1に、過去6年間の回収実績を表3-6-2に示します。

回収を実施する活動団体数は、平成26年度から7団体増え、令和元年度では103団体となっています。年間回収量は減少傾向にありますが、令和元年度では約963tと家庭系資源ごみ量の約4割に相当する量を回収しています。

表3-6-1　資源集団回収の概要

区分	概要
奨励対象	活動方法、担当者、回収業者等を決定し、活動団体として登録した町内会等
回収対象品目	・新聞紙、雑誌・チラシ類、ダンボール、紙パック、アルミ・スチール缶、びん類、金属類など ・品目は活動団体による異なる。
奨励金 （令和2年度現在）	・回収量1kg当たり5円 ・年度総重量相当額を年に1回支給
協力金 （令和2年度現在）	・回収量1kg当たり4円、回収1回当たり1,500円 ・年度実績相当額を年に1回支給

表3-6-2　資源集団回収実績（町内会等）

区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
回収を実施した活動団体数		96	97	101	103	103	103
回収量 (t/年)	新聞紙	909	844	736	663	579	533
	雑誌	170	156	136	115	100	96
	ダンボール	243	238	226	230	221	209
	紙パック	6	6	6	5	4	4
	鉄類	75	62	61	61	57	55
	アルミ	34	34	30	28	25	24
	銅線	0	0	0	0	0	0
	1.8リットル	4	3	3	3	3	3
	ビール	1	1	1	1	1	1
	清涼飲料	0	0	0	0	1	0
	その他・びん	0	0	0	0	0	0
	カレット	38	40	38	40	41	38
	合計	1,480	1,384	1,237	1,146	1,032	963

また、学校等では牛乳パック回収を実施しています。過去6年間の回収実績を表3-6-3に示します。年間回収量は6～8tとなっています。回収した牛乳パックは資源回収業者を経て、製紙工場でトイレットペーパーにリサイクルされています。

表3-6-3　資源集団回収実績（学校関係）

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
回収した学校等の数（校）	14	14	14	14	14	14
牛乳パック回収量（t/年）	8	8	8	7	6	6

2　布・廃食油リサイクル

家庭から排出される布類や廃食油（植物油）を無料で回収し、リサイクルしています。住民自ら、廃食油回収ポスト・布リサイクル回収バックを設置した公共施設へ持ち込み排出します。事業概要を表3-6-4に、回収実績を表3-6-5に示します。

表3-6-4　布・廃食油リサイクルの概要

区分	概要
持ち込み先の公共施設	役場、木野支所、保健センター、総合福祉センター、木野コミセン、共栄コミセン、サンドームおとふけ（総合体育館）、アクリナちゃっぽ（温水プール）
布リサイクル	回収対象：綿50%以上のメリヤス地、メン地、タオル地、ネル地 ・メリヤス地（肌着、シャツ、ズボン下、ベビー服など） ・メン地（シーツ、ふとんカバー、トレーナー、ワイシャツ、パジャマなど） ・タオル地（タオル、バスタオル、タオルケットなど） ・ネル地（ねまき、ネルシャツなど） 回収方法：布リサイクル回収バックに入れる。
廃食油リサイクル	回収対象：菜種油、大豆油、コーン油、ごま油、サンフラワー油、ひまわり油、サラダ油などの植物油 回収方法：廃食油ポストで、容器のまま置くか、ポリタンクに移し替える。

表3-6-5　布・廃食油リサイクル回収実績

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
布回収量（kg）	5,736	5,805	6,061	6,008	5,265	4,627
廃食用油回収量（ℓ）	5,907	6,108	5,205	5,245	6,013	6,641

３　小型家電リサイクル

平成 25 年 8 月から、家庭から排出される使用済み小型家電製品の無料回収を開始しています。住民自ら、本町役場ロビー又は木野支所ロビーに設置した専用回収ボックスに持ち込み排出します。

回収されたものは、専門業者によって、鉄・アルミ・貴金属・プラスチック・固形燃料等にリサイクルされます。事業概要を表 3-6-6 に示します。

表3-6-6　小型家電リサイクルの概要

区分	概要
持ち込み先	本町役場1階ロビー、木野支所1階ロビーの回収ボックス
回収対象	回収ボックスの投入口（幅42cm、奥行36cm）に入る小型家電製品・電子機器 ・携帯電話・情報端末 ・パソコン本体 ・パソコン周辺機器（プリンタ、スキャナ、PCパーツなど） ・車関連カー用品（カーナビ、ETC、VICS、カーオーディオ） ・カメラ（ビデオカメラ、デジタルカメラ） ・映像機器・音響機器（CD・MDプレイヤー、携帯型ラジオ、携帯型デジタル音楽プレイヤー、ヘッドホン、イヤホン） ・テレビ関連（携帯型テレビ、テレビチューナー、DVDプレーヤー・レコーダー） ・ゲーム機器（ゲーム機、ゲーム機用コントローラー） ・一般家電（電話機、FAX、電子辞書・電子手帳、電卓、トランシーバーなど） ・その他（ケーブル類、ACアダプタ、リモコン、内部基盤、充電器）

表3-6-7に回収実績を示します。専用回収ボックスに持ち込めば無料で回収できることから持込者も増加しており、回収量は年々増加しています。令和元年度においては、平成26年度回収量の2倍近い回収量となっています。

表3-6-7　小型家電回収実績

区分	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度	
	台数	重量(kg)	台数	重量(kg)	台数	重量(kg)	台数	重量(kg)	台数	重量(kg)	台数	重量(kg)
携帯電話 PHS	122	16	160	18	171	20	169	22	140	25	122	14
ノートパソコン	93	261	92	252	76	220	110	293	103	368	144	385
デスクトップ パソコン	29	194	15	115	13	105	13	157	20	262	43	370
その他 小型家電	－	1,120	－	839	－	995	－	1,329	－	1,480	－	1,846
合計		1,591	－	1,224	－	1,340		1,801	－	2,135	－	2,615

3-7　ごみの不法投棄

１　不法投棄の現状

不法投棄の正確な件数の把握は行っておりませんが、平成26年度から平成30年度までのごみの不法投棄回収件数及び品数を表3-7-1に示します。不法投棄の回収件数は平成26年から29年度にかけては減少したものの、平成30年度には公道での粗大ごみや混合ごみの不法投棄が大量に発生しています。

不法投棄されるごみは、有償での引渡しとなる廃タイヤ・家電リサイクル法対象の廃家電製品が中心ですが、ごみのポイ捨てなども散見されます。

表3-7-1　不法投棄回収件数実績

年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
回収件数	・民有地　15 件 ・山林　34 件 ・公道　48 件 ・河川用地　2 件 ・ステーション 23 件 ・その他公有地 1 件 合計 123 件	・民有地　4 件 ・山林　6 件 ・公道　53 件 ・河川用地　2 件 ・ステーション 17 件 ・その他公有地　6 件 合計 88 件	・民有地　5 件 ・山林　5 件 ・公道　31 件 ・河川用地　1 件 ・ステーション　3 件 ・その他公有地 13 件 合計 58 件	・民有地　13 件 ・山林　3 件 ・公道　24 件 ・河川用地　0 件 ・ステーション　4 件 ・その他公有地　9 件 合計 53 件	・民有地　3 件 ・山林　5 件 ・公道　157 件 ・河川用地　1 件 ・ステーション　5 件 ・その他公有地 11 件 合計 182 件
主な投棄物	・廃タイヤ 320 本 ・廃家電（家電リサイクル法対象）73 台	・廃タイヤ 198 本 ・廃家電（家電リサイクル法対象）38 台 ・廃小型家電（小型家電リサイクル法対象）3 台 ・廃パソコン　2 台	・廃タイヤ 173 本 ・廃家電（家電リサイクル法対象）23 台	・廃タイヤ 244 本 ・廃家電（家電リサイクル法対象）44 台	・廃タイヤ 224 本 ・廃家電（家電リサイクル法対象）27 台

２　不法投棄対策

現在、監視パトロール、一斉美化活動、普及啓発活動を中心に、不法投棄防止に努めています。

①本町の職員による不法投棄多発箇所へのパトロール
②春と秋のクリーン作戦、町内全域、ごみ拾い
③資源集団回収への助成事業、小型家電リサイクル（拠点回収）
④広報誌による呼びかけ、不法投棄禁止看板の配布
⑤住民・小学生向けのごみ分別教室の実施

3-8　ごみ処理システムの評価

1　ごみの排出状況

本町で処理されるごみに、集団回収などで資源回収されたごみを加えた量をごみ総排出量と定義し、ごみの排出状況を確認します。

表3-8-1　音更町のごみ総排出量

区分		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
ごみ排出量（t/年）	家庭系	8,933	8,890	8,737	8,868	8,909	8,915
	事業系	3,038	3,020	3,146	3,080	3,060	3,050
	合計	11,971	11,910	11,883	11,948	11,969	11,965
集団回収量（t/年）		1,501	1,404	1,257	1,166	1,050	983
ごみ総排出量（t/年）		13,472	13,314	13,140	13,114	13,019	12,948
総排出量原単位（g/人・日）		811	805	798	801	804	802

※集団回収量は、町内会等の集団回収、学校での回収、布類・廃食油リサイクル、小型家電回収量の合計とする。

※廃食油の量は、比重0.9と想定し、kℓをt重量に換算した数値とした。

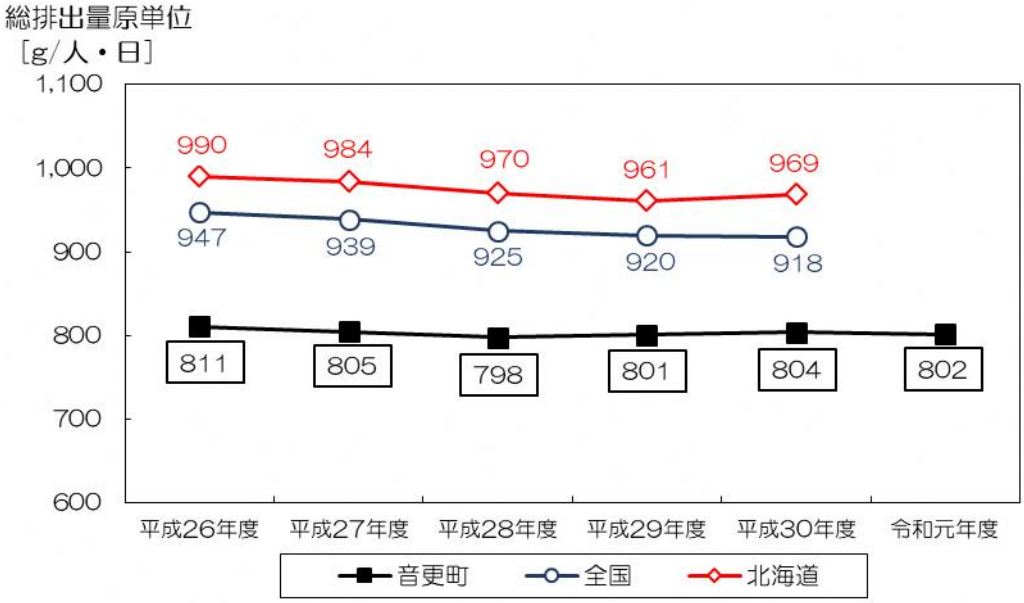
※端数処理の関係で合計が一致しない場合がある。

※ごみ総排出量 ＝ 家庭系ごみ量 ＋ 事業系ごみ量 ＋ 集団回収量

※総排出量原単位(g/人・日) ＝ ごみ総排出量 ÷ 人口(人) ÷ (365日又は366日) ×10^6

ごみ総排出量原単位を、国、北海道と比較した結果を図3-8-1に示します。本町のごみ総排出量原単位は、国・北海道よりも少ないレベルで推移しており、平成30年度において北海道より165g/人・日、全国よりも114g/人・日少ない排出量原単位となっています。

本町のごみ総排出量は平成26年度以降減少傾向にあり、令和元年度では802g/人・日です。



※全国・北海道は、一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）を引用。令和元年度値は現時点で公表されていない。

図3-8-1　ごみ総排出量原単位の比較

２　リサイクルの状況

排出されるごみのうち、資源化される割合をリサイクル率と定義し、リサイクルの状況を評価します。本町のリサイクル率は、集団回収量の減少とともに年々減少しており、平成26年度では27.4%でしたが、令和元年度では25.1%となっています。リサイクル率は減少傾向にはあるものの、平成30年度において北海道よりも1ポイント、全国よりも5ポイント高く、道内及び全国と比較して再資源化・再生利用の取組が進んでいます。

表3-8-2　音更町のリサイクル率

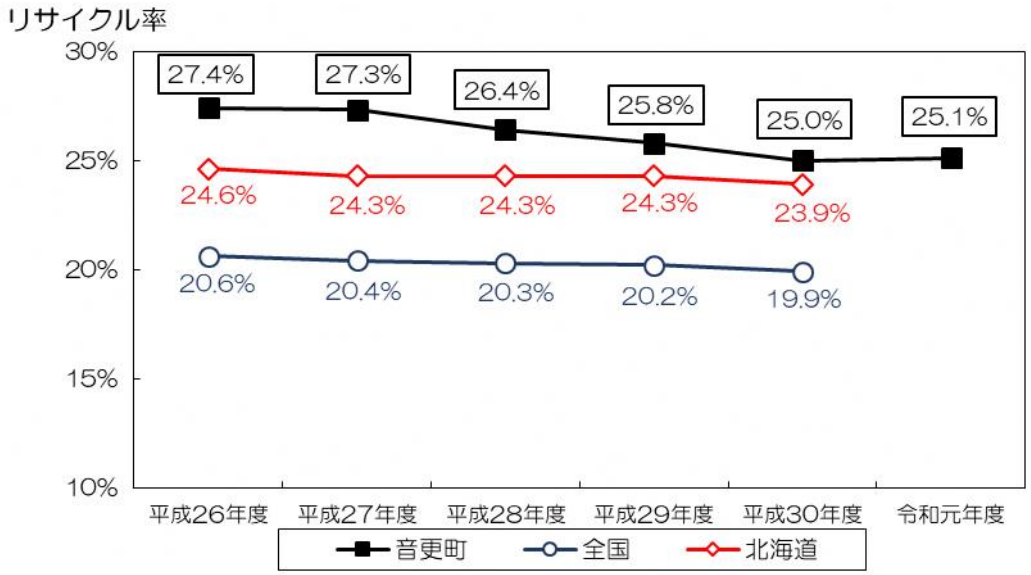
（単位：ｔ/年）

区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
	リサイクルプラザでの資源化	1,980	2,016	2,000	2,024	1,999	2,048
	大型ごみ一部再生利用	47	47	45	44	50	53
	くりりんセンターでの有価物回収	163	166	163	154	157	165
①処理による資源化量		2,190	2,229	2,208	2,222	2,206	2,266
②ごみ排出量		11,971	11,910	11,883	11,948	11,969	11,965
③集団回収量		1,501	1,404	1,257	1,166	1,050	983
④リサイクル率((①＋③)/(②＋③))		27.4%	27.3%	26.4%	25.8%	25.0%	25.1%

※くりりんセンターの有価物は、施設での直接回収分と破砕選別での鉄・アルミ回収分の合計

※集団回収量は,町内会等の集団回収量・学校回収量・布リサイクル・廃食油リサイクル・小型家電リサイクルの合計

※リサイクル率＝（処理による資源化量＋集団回収量）÷（ごみ排出量＋集団回収量）



※全国・北海道は一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）を引用。令和元年度の数値は公表されていない。

図3-8-2　リサイクル率の比較

３　エネルギー回収・利用状況

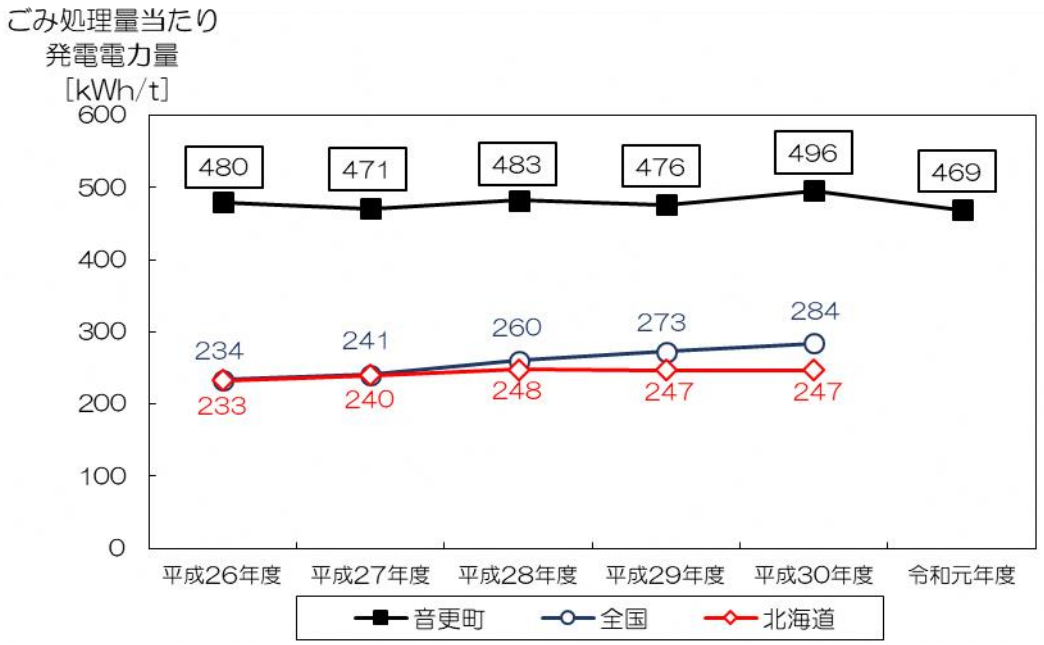
エネルギー回収・利用については、「ごみ処理量当たりの発電電力量」で評価します。

本町では、十勝圏複合事務組合のくりりんセンターで熱回収・発電をしており、過去6年間のごみ処理量当たりの発電電力量は450～500kWhの範囲で推移しています。

本町は全国や北海道と比較して、エネルギー回収・利用が進んでいるといえます。

表3-8-3　ごみ処理量当たりの発電電力量（本町相当分）

区分	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
焼却施設におけるごみ処理量	t/年	9,316	9,215	9,236	9,301	9,321	9,341
焼却施設での発電電力量	kWh/年	4,468,061	4,337,744	4,461,837	4,430,426	4,625,527	4,378,007
ごみ処理量当たりの発電電力量	kWh/t	480	471	483	476	496	469



※全国・北海道は一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）を引用。令和元年度の数値は公表されていない。

図3-8-3　ごみ処理量当たりの発電電力量の比較

４　最終処分場の状況

一人一日当たりの最終処分量を、最終処分量原単位と定義し、最終処分状況を評価します。

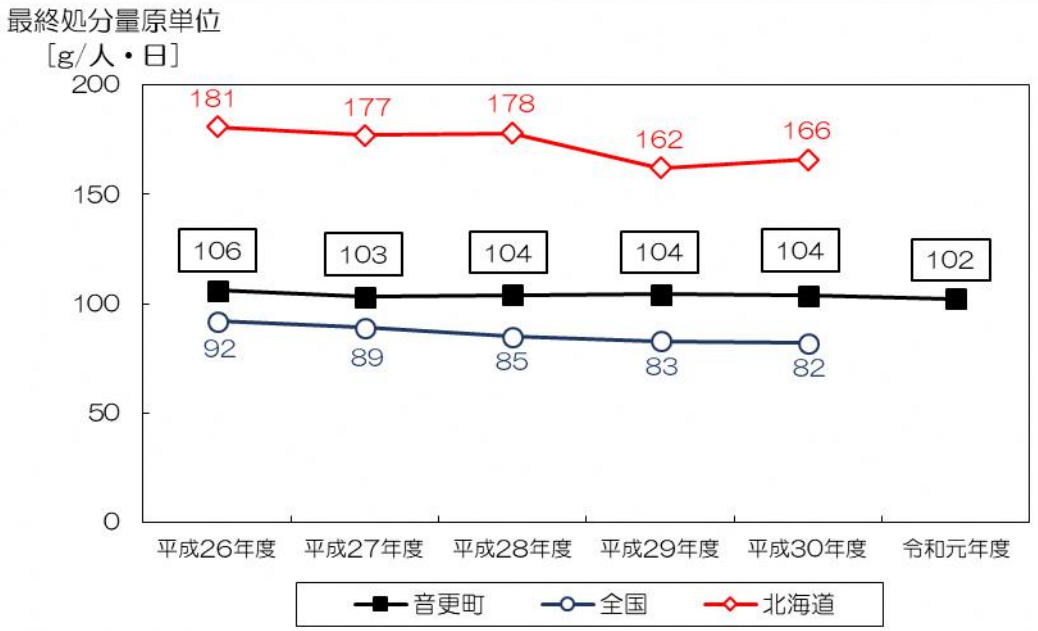
最終処分量、最終処分率は平成26年度以降ほぼ横ばいで推移しています。本町の最終処分量原単位は約100g/人・日であり、北海道よりも低く、全国より高くなっています。

表3-8-4　音更町の最終処分量原単位

区分	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
最終処分量	t/年	1,764	1,705	1,715	1,708	1,682	1,651
最終処分率	%	13.1%	12.8%	13.1%	13.0%	12.9%	12.8%
最終処分量原単位	g/人･日	106	103	104	104	104	102

※最終処分率 ＝（直接埋立＋処理後最終処分量） ÷ ごみ総排出量

※最終処分量原単位(g/人・日) ＝ 最終処分量 ÷ 人口(人) ÷ (365日又は366日) × 10^6



※全国・北海道は一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）を引用。令和元年度の数値は公表されていない。

図3-8-4　最終処分量原単位の比較

５　ごみ処理による温室効果ガス排出状況

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（環境省・経済産業省）に基づいて、ごみ処理で消費する電力、化石燃料使用量等から令和元年度の温室効果ガス排出量を試算しました。

ごみ処理に伴って排出される温室効果ガスは、二酸化炭素換算で一人一日当たり約0.18kg-CO_2と試算されます。プラスチック焼却に伴う排出が全体の約8割を占めており、その他に収集運搬時の燃料使用や焼却に伴う一酸化二窒素の排出が多くなっています。近年では、原子力発電所の長期停止等の影響により火力発電所の高稼働が続いているため、電気使用による温室効果ガスの排出量が増加している状況です。

我が国において廃棄物分野から排出される温室効果ガスは2018（平成30）年度で1,927万t-CO_2※と報告されており、これを国民一人一日当たりに換算すると0.414kg-CO_2です。

本町の温室効果ガス排出量は全国よりも少なく、排出負荷が低くなっています。

※日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2020年4月）独立行政法人国立環境研究所

表3-8-5　温室効果ガス排出量の推計結果（令和元年度）

項目		対象ガス	排出量	温暖化係数	排出量（CO_2換算）
収集運搬	燃料使用量	CO_2	176,245.4kg-CO_2/年	1	176,245.4kg-CO_2/年
	自動車の走行量	CH_4	3.3kg-CH_4/年	21	69.4kg-CO_2/年
	自動車の走行量	N_2O	5.4kg-N_2O/年	310	1,666.5kg-CO_2/年
中間処理	燃料使用	CO_2	24,653.4kg-CO_2/年	1	24,653.4kg-CO_2/年
	電気使用	CO_2	84,759.6kg-CO_2/年	1	92,516.3kg-CO_2/年
	焼却処理	CH_4	8.9kg-CH_4/年	21	186.4kg-CO_2/年
	焼却処理	N_2O	529.6kg-N_2O/年	310	164,186.8kg-CO_2/年
	プラスチック焼却	CO_2	2,403,529.0kg-CO_2/年	1	2,403,529.0kg-CO_2/年
	作業車両燃料使用	CO_2	18,384.3kg-CO_2/年	1	18,384.3kg-CO_2/年
最終処分	燃料使用	CO_2	45,246.4kg-CO_2/年	1	45,246.4kg-CO_2/年
	電気使用	CO_2	26,997.5kg-CO_2/年	1	29,468.2kg-CO_2/年
	作業重機燃料使用	CO_2	1,300.2kg-CO_2/年	1	1,300.2kg-CO_2/年
温室効果ガス排出量の合計					2,947,224.8kg-CO_2/年
人口	計画収集人口				44,136人
人口一人一日当たり温室効果ガス排出量					0.18kg-CO_2/人・日
人口一人一年当たり温室効果ガス排出量					66.78kg-CO_2/人・年

６　ごみ処理コスト

ごみの収集運搬、処理委託に必要な費用を表3-8-6に示します。平成26年度の年間処理費用は約473,029千円でしたが、以降は年々減少する傾向にあり、令和元年度現在で、約436,373千円です。平成27年度における中間処理・最終処分の組合負担金は、全体の約5割を占めていましたが、令和元年度では約4割となっています。一方、ごみ収集処理費などの収集に係る費用の割合が増加傾向にあります。

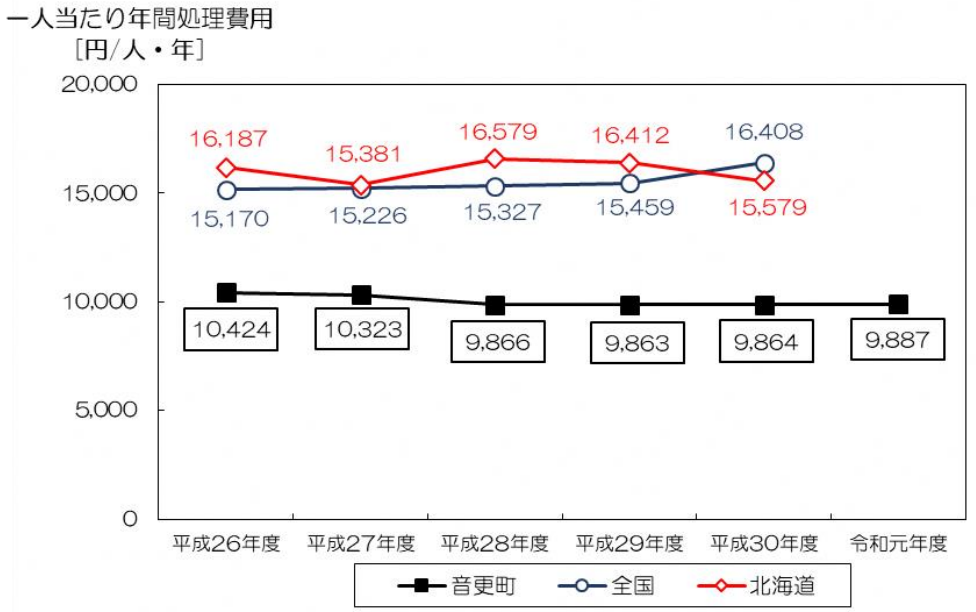
一人当たり年間処理費用を全国・北海道と比較した結果を図3-8-5に示します。本町の数値は年々減少傾向にあり、令和元年度で約9,900円/人と全国・北海道を大きく下回っています。

表3-8-6　年間処理費用の内訳

（単位：円）

項目		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
組合負担金	くりりんセンター	140,005,000	143,580,000	119,320,000	119,214,000	102,373,000	102,478,000
	最終処分場	40,033,000	35,529,000	40,797,000	39,275,000	39,514,000	31,210,000
	リサイクル施設	52,641,000	52,345,000	50,502,000	55,126,000	50,549,000	47,727,000
		232,679,000	231,454,000	210,619,000	213,615,000	192,436,000	181,415,000
収集作業費		3,757,530	3,806,800	3,908,160	3,755,640	3,837,380	3,906,600
ごみ収集処理費		199,943,447	194,743,176	194,701,599	188,467,586	201,338,972	208,248,823
リサイクル事業（資源ごみ収集）		36,641,754	36,691,114	36,097,248	36,573,533	40,140,900	42,795,628
その他事務費		7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
年間処理費用		473,028,731	466,702,090	445,333,007	442,418,759	437,760,252	436,373,051

※本町の決算事項別明細書より作成
※収集作業費は町直営の収集費用である
※ごみ収集処理費は可燃・不燃・大型ごみの委託収集費と啓発、指定ごみ袋の作成費用と管理配送等に係る経費
※リサイクル事業は、資源ごみ収集費用とし、報奨金と負担金補助を除いている
※その他事務費は保険料



※全国・北海道は一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）を引用。令和元年度の数値は公表されていない。

図3-8-5　一人当たり年間処理費用の比較

3-9　ごみ処理における課題整理

現計画は、計画策定年次を平成25年度、中間年次を令和5年度、目標年次を令和10年度として、2つの数値目標を定めています。

これまで示したごみ処理の現状より、目標達成の中間評価を行うとともに、ごみ排出量、リサイクルといった観点から課題を整理します。

１　現計画の目標達成状況

令和元年度における、目標達成状況を整理します。

ごみ総排出量原単位については、平成26年度よりも減量が進み、令和元年度において令和10年度の目標数値を下回っており、ごみの減量が進んでいるといえます。今後も家庭・事業所単位でごみの減量を推進するものとし、今回の計画見直しにあたり、新たな目標値を設定する必要があります。

一方、リサイクル率は平成26年度数値よりも低く、28%以上という数値目標を達成していません。

表3-8-7　計画の目標達成状況

区分	実績		目標値		中間評価
	平成26年度	令和元年度	令和5年度（中間）	令和10年度（目標）	
ごみ総排出量原単位（g/人・日）	811	802	814	809	達成
リサイクル率	27.4%	25.1 %	令和10年度までに28 %以上		未達成

２　ごみ排出に関する課題

本町においては、平成16年10月の家庭ごみの有料化実施以降、ごみ排出量は大幅に減量しました。平成26年度以降のごみの排出量はほぼ一定で推移していますが、家庭系ごみの排出量は微増している傾向にあります。ごみ総排出量原単位は平成26年以降、順調に減少し目標値を達成している状況ですが、少子高齢化による人口減少の影響等も考慮し、より一層ごみ減量意識の普及を推進していくなど、本町全域でのごみ排出抑制の再徹底を図る必要があります。

３　リサイクルに関する課題

容器包装リサイクル法に基づく分別収集や小型家電回収の実施により、平成26年度よりも資源ごみ収集量や資源化量は増えていますが、集団回収量の減少の影響が大きく、リサイクル率は令和元年度実績で25.1%となっています。リサイクル率の向上のため、より一層の分別強化・集団回収推進についての取組が必要となります。