

資 料 編

- 1 人口・ごみ排出量実績及び推計値
- 2 ごみ処理技術の動向
- 3 ごみ処理行政の動向

1 人口・ごみ排出量実績及び推計値

項目	単位											
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
人口	人	4,804	4,914	4,872	4,921	5,115	5,104	5,028	4,900	4,887	4,970	
観光客入込数	百万人	157	159	169	167	167	167	175	94	101	143	
ごみ排出量	t/年	1,652	1,669	1,813	1,804	1,883	1,972	1,974	1,551	1,547	1,796	
(原単位)	g/人・日	942	931	1,017	1,004	1,009	1,058	1,073	867	868	990	
生活系ごみ(資源ごみ等含む)	t/年	1,553	1,562	1,683	1,645	1,705	1,777	1,782	1,498	1,486	1,660	
(原単位)	g/人・日	886	871	944	916	913	954	968	838	833	915	
燃やすごみ	t/年	590	605	621	627	666	705	717	640	638	696	
(原単位)	g/人・日	337	337	349	349	357	378	390	358	357	383	
燃やさないごみ	t/年	117	120	130	124	119	126	128	121	120	117	
(原単位)	g/人・日	67	67	73	69	64	67	70	68	67	64	
粗大ごみ	t/年	15	10	16	13	12	13	9	18	21	50	
(原単位)	g/人・日	9	6	9	7	6	7	5	10	12	27	
生ごみ	t/年	440	441	510	499	512	527	512	320	338	415	
(原単位)	g/人・日	251	246	286	278	274	283	278	179	190	228	
資源ごみ	t/年	390	386	406	383	396	406	416	398	370	384	
(原単位)	g/人・日	223	215	227	213	212	218	226	223	207	212	
事業系直接搬入ごみ	t/年	99	107	130	158	178	195	192	52	61	135	
(原単位)	g/人・日	56	60	73	88	96	105	104	29	34	74	
資源収集量	t/年	411	430	424	409	401	441	418	359	366	417	
紙類	紙パック	t/年	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0
	段ボール	t/年	102	106	112	109	107	109	107	103	112	138
	その他紙製容器包装	t/年	5	4	4	3	2	2	4	3	3	3
	新聞・チラシ	t/年	79	80	79	76	75	75	71	68	64	58
	その他紙類	t/年	43	39	40	31	26	28	29	28	25	23
缶類	t/年	34	33	34	18	38	30	48	10	12	39	
びん類	t/年	82	100	84	103	87	106	91	80	82	88	
ペットボトル	t/年	27	25	24	26	25	45	22	21	22	22	
プラ	白色トレイ	t/年	1	2	2	1	1	0	0	0	1	1
	その他プラ	t/年	34	38	41	38	40	42	43	43	43	44
廃乾電池・蛍光管	t/年	2	1	2	2	1	3	1	2	2	2	
焼却処理量(RDF化処理)	t/年	689	712	752	785	844	900	909	693	699	831	
資源化量	t/年	831	827	915	882	909	934	928	719	708	799	
堆肥化量	t/年	440	441	510	499	512	527	512	320	338	415	
直接資源化量	t/年	390	386	406	383	396	406	416	398	370	384	
最終処分量	t/年	205	229	116	111	104	124	121	139	140	166	
リサイクル率	%	50.3	49.5	50.5	48.9	48.3	47.4	47.0	46.3	45.8	44.5	

推計値											備考
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
5,182	5,184	5,187	5,187	5,187	5,188	5,188	5,188	5,183	5,177	5,172	第6次総合計画
154	165	175	186	197	208	208	208	208	208	208	ニセコ町観光振興ビジョンを基に設定
2,242	2,292	2,352	2,415	2,491	2,562	2,565	2,569	2,576	2,571	2,572	
1,182	1,211	1,242	1,276	1,312	1,353	1,355	1,356	1,358	1,360	1,363	
2,050	2,078	2,112	2,147	2,188	2,218	2,221	2,225	2,232	2,227	2,228	
1,081	1,098	1,116	1,134	1,152	1,171	1,173	1,175	1,177	1,179	1,180	
951	956	967	979	995	1,008	1,008	1,008	1,010	1,006	1,005	
501	505	511	517	524	533	533	533	533	533	533	
131	130	130	129	129	128	127	127	126	125	125	
69	69	68	68	68	68	67	67	67	66	66	
53	57	61	66	70	75	79	84	88	92	96	
28	30	32	35	37	39	42	44	46	49	51	
475	495	516	535	554	570	570	570	571	568	568	
250	262	272	282	292	301	301	301	301	301	301	
441	439	439	438	439	437	437	437	437	435	434	
232	232	232	232	231	231	231	231	230	230	230	
192	214	239	269	303	344	344	344	344	344	344	
101	113	126	142	160	181	181	181	181	182	182	
456	455	454	454	455	453	453	452	452	450	450	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
130	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
76	76	76	76	76	76	76	76	76	75	75	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
32	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	
102	102	101	101	102	101	101	101	101	101	100	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1,143	1,170	1,206	1,248	1,299	1,352	1,352	1,352	1,354	1,350	1,349	
916	934	954	973	993	1,007	1,007	1,006	1,007	1,003	1,002	
475	495	516	535	554	570	570	570	571	568	568	
441	439	439	438	439	437	437	437	437	435	434	
184	187	191	195	199	203	206	210	214	218	221	
40.8	40.8	40.6	40.3	39.9	39.3	39.2	39.2	39.1	39.0	39.0	

2 ごみ処理技術の動向

ごみ処理技術の動向として、ごみの発生抑制・再使用に係る施策、ごみの収集運搬、中間処理、最終処分に係る最新技術について、情報を収集しました。

2.1 ごみの発生抑制・再使用に係る施策の事例

表 2-1 に、収集したごみの発生抑制・再使用に係る施策の事例を示します。

表 2-1(1) ごみの発生抑制・再使用の推進に関する施策事例

施策	自治体名	内容	出典
簡易包装推進協力店制度	山口県 宇部市	<p>簡易包装による商品の販売などを積極的に推進している小売店を「宇部市簡易包装推進協力店」として登録しています。</p> <p>認定の基準は、次の①～④のいずれかの項目を実施していることが条件となります。</p> <p>①過剰包装の防止に努めている。 ②消費者に対し、簡易包装への協力の声かけを実施している。 ③仕入先に対し、包装・梱包等の簡素化を図るよう働きかけている。 ④従業員に対して、簡易包装についての社内教育を行い、意識の啓発を図っている。</p> <p>登録された小売店には、簡易包装推進協力店のステッカーを交付し、その取組内容を市のホームページ等で広く周知しています。</p>	宇部市ホームページ
「北摂地域における食品ロス削減及び容器包装を含めたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する協定」の手行ける	大阪府 吹田市 他	<p>北摂地域7市3町及び北摂地域に店舗を有する11小売事業者は相互に連携・協働し、資源の消費が抑制され、環境への負荷を低減することにより、循環型社会の形成に資することを目的として、「北摂地域における食品ロスの削減及び容器包装を含めたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する協定」を締結しました。</p> <p>本協定では、国の目標を踏まえ食品ロス削減とワンウェイプラスチックや容器包装の排出抑制に積極的に取り組み、その取組促進のための周知啓発や支援などを行うことを定めています。</p>	吹田市ホームページ

表 2-1 (2) ごみの発生抑制・再使用の推進に関する施策事例

施策	自治体名	内容	出典
レジ袋有料化等の取組の推進に関する条例	東京都 杉並区	<p>杉並区では、レジ袋有料化等の取組の推進に関する条例を制定し、平成20年4月1日より施行しました。</p> <p>次の3つの条件を満たした事業者は、条例対象事業者として、2年計画でマイバック等持参率60%を達成するために「レジ袋有料化等計画書」を提出し、毎年度「レジ袋有料化等結果報告書」を提出することが義務付けされています。</p> <p>①前年度のレジ袋の使用枚数が20万枚以上 ②食料品等販売業の許可を得ている ③マイバック等持参率が60%に達していない</p> <p>「平成24年度レジ袋有料化等結果報告書一覧」によれば、スーパーマーケットのマイバック等持参率の平均は、条例施行前の平成 19 年度が23.9%、施行後の平成22年度38.7%*、平成 23年度が41.7%*に向上しました。 ※ 平成19年度のマイバック等持参率を把握している事業所のみ平均実施率。</p>	杉並区ホームページ
「おいしい食べきり」全国キャンペーンの展開	消費者庁、農林水産省、環境省他	<p>外食を楽しみ、食べきることを実践してもらうため、食品ロス削減の基礎知識や、家庭や外食時に食品ロスを減らすポイントについてまとめた啓発資料の提供、ウェブサイト・SNS等による情報発信等を行っています。</p>	「おいしい食べきり」全国共同キャンペーンの実施について
生ごみ減量方法の情報提供	栃木県 宇都宮市	<p>宇都宮市では、3R（ごみの発生抑制・再使用・リサイクル活動）の推進や食品ロス削減、プラスチックごみ削減に積極的に取り組む小売店舗、飲食店及びホテル内レストラン等を、それぞれ「宇都宮市エコショップ」「宇都宮市エコレストラン」として認定し、その利用を広く市民にPRすることにより、市民・事業所におけるごみの減量化・資源化の一層の推進を図っています。</p> <p>下記の4つの認定項目のうち、「食品ロスの削減」「プラスチックごみ削減」のどちらかを満たし、計2つ以上を満たす場合に認定店として認定します。なお、認定項目を4つ全て満たす場合は、優良店として認定します。</p> <p>A 発生抑制・再使用 B 再生利用 C 食品ロス削減 D プラスチックごみ削減</p>	宇都宮市ホームページ
食べきり運動	富山県 富山市	<p>家庭や外食時での食べ残しを減らし、おいしい富山の食材を食べきることを目的とした「おいしいとやま食べきり運動」を展開しています。食材の適量購入や適量調理、食材の再調理、外食時における適量の注文、宴会の席で幹事の声掛けを推奨しています。</p> <p>食べきり運動は、「たベキリン」というキリンのキャラクターをマスコットとして採用し、保育園・幼稚園や小学校において給食での食べきりを呼びかけています。</p>	「おいしいとやま食べきり運動」ホームページ

表 2-1 (3) ごみの発生抑制・再使用の推進に関する施策事例

施策	自治体名	内容	出典
外食時の食品ロス削減への取り組み	札幌市	<p>札幌市では、外食時の食品ロスを削減するために、宴会や会食の開始後25分間と終了前10分間は自分の席で料理を楽しむ“2510(ニコッと)スマイル宴(うたげ)”を呼びかけています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メニュー其の一 宴会や会食の開始後25分間と終了前10分間は、料理を楽しみましょう。 ・メニュー其の二 料理がたくさん残っているテーブルから、少ないテーブルに料理を取り分けましょう。 ・メニュー其の三 幹事さんは、予約の際に参加者の性別や年齢、好き嫌いなどを伝え、適量の注文を心がけましょう。 ・メニュー其の四 宴会中は、「食べ残しがないように！」と声をかけましょう。 ・メニュー其の五(番外編) 目指すは完食ですが、食べ過ぎに注意し、ごみと身体ダイエットを心がけましょう。 	札幌市ホームページ
生ごみ自家処理方法の情報提供	札幌市	<p>札幌市では、生ごみ堆肥化器材や電動生ごみ処理機の使用法、生成した堆肥の利用方法等についてまとめた冊子「生ごみハンドブック」を作成し、清掃事務所等で配布するとともに、ホームページで公表しています。</p> <p>また、生ごみ堆肥化の方法を紹介するDVD「生ごみリサイクルのすすめ」を無料で貸し出しするとともに、この動画をホームページで公表しています。</p> <p>さらに、生ごみ堆肥化方法のセミナーの開催、生ごみ堆肥化相談窓口の創設、生ごみダイエットキャンペーンとして啓発イベントの開催を行っています。</p>	札幌市ホームページ
廃食用油の再生利用	札幌市	<p>家庭で不用となった古着を、回収拠点で無料回収しています。回収した古着は、業者が選別し、主に東南アジアなどの海外で衣類として再利用されています。また、衣類として再利用できないものは、ウエス(工業用ぞうきん)や、自動車に使用される反毛材(フェルト)に加工されています。</p> <p>対象となる古着は、衣類全般で洗濯済み(タンスにしまえる状態)のもので、各清掃事務所、処理場管理事務所、地区リサイクルセンターで回収を行っています。</p>	札幌市ホームページ
外食時の食品ロス削減の取り組み	長野県松本市	<p>長野市では、外食時の食品ロスを削減するため、「残さず食べよう!30・10(さんまるいちまる)運動」を行っています。</p> <p>これは飲食店での食べ残しによる食品ロスを削減するための運動であり、注文では適量を頼み、乾杯後の「30分間」と終了前の「10分間」には自分の席について料理を楽しむ、という取り組みです。</p>	松本市ホームページ

表 2-1 (4) ごみの発生抑制・再使用の推進に関する施策事例

施策	自治体名	内容	出典
自宅での食品ロス削減の取り組み	長野県松本市	<p>自宅での食品ロス削減を目的として、毎月30日は冷蔵庫クリーンアップデーとして、冷蔵庫内の野菜や肉などの傷みやすいものを積極的に使用して、中を空にしようという取り組みを行っています。</p> <p>また、毎月10日はもったいないクッキングデーとして、食べられるのに捨てている野菜の茎や皮などを活用して、子どもと一緒に料理をすることを呼びかけています。</p>	松本市ホームページ
売れ残りによる食品ロス削減の取り組み	京都市	<p>流通段階での食品ロスの削減を目的として、京都市内の食品スーパー、百貨店及びドラッグストアと協力し、販売期限の延長（食品小売事業者が商慣習として定めている販売期限を見直し、賞味期限又は消費期限の範囲内で従来よりも延長して食料品を販売する取組）や「てまえどり（食品スーパー等での消費期限・賞味期限切れによる食品廃棄を減らすため、買い物する際に、使いきれぬ場合は期限まで近い手前の商品から購入する行為）」の呼びかけをはじめとした食品ロス削減の啓発を行っています。</p>	京都市ホームページ
家庭での食品ロス削減の情報提供	京都市	<p>家庭での食品ロスを削減するため、令和4年度に開設したWEBサイト「食べ物の「もったいない！」を探せ！～京都市フードロスチャレンジ～」の中で、食品の買い物、保存、調理の各段階での工夫について、情報提供しています。</p> <p>期間を決めて、同サイト内に食品ロスの現状や食品ロス削減に役立つ行動についてクイズ形式で学ぶ「京の食品ロスゼロ検定」を実施し、また、全11問のクイズに全問正解した方の中から、抽選で景品が当たるキャンペーンを実施しています。</p>	京都市ホームページ
フードドライブの実施	名古屋市	<p>日時を決めて、市の公共施設に家庭にある手つかず食品を持ち寄り、まとめてフードバンク活動団体や地域の福祉施設などに寄付する活動で、市内のNPO法人を通じて生活に困っている方に届けられます。</p>	名古屋市ホームページ
エコショップ認定制度	静岡県	<p>環境配慮の取組を行う県内の販売店、飲食店、宿泊施設を、「ふじのくにエコショップ宣言」登録店として県が登録し、その登録された情報を「ふじのくにエコショップ宣言ホームページ」に掲載しています。ふじのくにエコショップには、販売店がエコショップ、飲食店がエコレストラン、宿泊施設がエコホテルの3種類があります。</p>	静岡県ホームページ ふじのくにエコショップ宣言ホームページ
リサイクル・エコ総合市場	山口県（事務局）	<p>民間を主体とし、山口県が事務局として運営するリサイクル・エコ総合市場の「やまぐちエコ市場」をウェブサイト上に設立しました。廃棄物の提供・受入れ情報の交換だけでなく、会員のみが閲覧可能なリサイクル・エコに関する最新情報・活動情報等を入手できます。</p>	山口県ホームページ

表 2-1 (5) ごみの発生抑制・再使用の推進に関する施策事例

施策	自治体名	内容	出典
給食センターでの生ごみの堆肥化	古川国府給食センター（岐阜県高山市、飛騨市）	古川国府給食センターでは、給食から出る野菜くずや食べ残しなどの生ごみを施設内の生ごみ発酵槽（処理槽）で飼料化、堆肥化処理をしています。最大処理量は、生ごみ 250リットル（210kg）／回です。年間約 13.5トンの生ごみが約2.3トンの飼料や肥料としてリサイクルされています。 生成品は、養豚業及び養鯉業の飼料、農地の堆肥として給食材料の生産地で活用し、地域循環型リサイクルに取り組んでいます。	古川国府給食センターホームページ
事業系一般廃棄物の多量排出事業者制度	神奈川県横須賀市	条例により、事業系一般廃棄物を1日平均50kg以上排出する事業者を「多量排出事業者」とし、事業系一般廃棄物の減量化、資源化、適正処理を事業者自ら行うように定めています。多量排出事業者は、毎年 1 回「事業系一般廃棄物減量化等計画書兼実績書」を市に提出し、事業系一般廃棄物管理責任者を選任しなければなりません。	横須賀市ホームページ

2.2 ごみ収集・運搬技術

ごみ収集・運搬車両の更新時に、低公害車の導入検討を勧めることを想定し、ここでは低公害車やバイオディーゼル燃料車の概要を示します。

なお、「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」（平成 22 年 12 月 20 日環境省告示第 130 号）では、一般廃棄物の処理体制の確保として「低公害車の導入やバイオ燃料の利用等を進める。」との方針を示しています。

(1)低公害車

ごみ収集・運搬車両への低公害車の導入事例は、表 2-2 のとおりです。

表 2-2 ごみの収集・運搬車両への低公害車の導入事例

種類	概要	主な導入事例
ハイブリッド車	ディーゼルエンジンに電動モーターを組み合わせたハイブリッドディーゼルの収集車両。 排ガス中の窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM：Particulate Matter）が大幅に削減される。燃費向上に伴い温室効果ガスが削減される。 車両費は割高になる。	白老郡白老町、横浜市、富山県高岡市、福岡市
天然ガス車	圧縮天然ガス（CNG：Compressed Natural Gas）を燃料とする収集車両。 ディーゼル車よりも騒音・振動、窒素酸化物、温室効果ガスが少なく、粒子状物質がほとんど排出されず、硫黄酸化物（SOx）は排出されない。 天然ガスの専用スタンドが必要。 車両費は割高になる。	札幌市、静岡県富士市、名古屋市、香川県高松市
電動式パッカー車	パッカー車の収集作業時において、積込み・圧縮装置を電動式により稼動する車両。 蓄電の状況により収集作業時のアイドリング・ストップが可能になる。収集作業時の騒音が低減される。窒素酸化物、温室効果ガスが削減される。 ハイブリッド車と電動式パッカー車とを組み合わせた車両もある。 車両費は割高になる。	横浜市、神奈川県小田原市、京都市
燃料電池車（FCV）	燃料電池で水素と空気中の酸素を化学反応させて電気を作り、その電気を動力源とする電動式収集車両。 走行時に排出ガス及び CO ₂ を一切排出せず、作業中の騒音・振動も小さい。 専用の充電スタンドが必要。 車両費はかなり高額になる。	東京都（試験運用中）

(2)バイオディーゼル燃料車

使用済み食用油を原料に製造されるバイオディーゼル燃料（BDF：Bio Diesel Fuel）を、ごみ収集車両等の燃料として用いる技術が実用化されています。札幌市、旭川市、北見市では、拠点回収した使用済み食用油を民間業者へ委託してバイオディーゼル燃料を製造し、ごみ収集車などで利用しています。京都市では、バイオディーゼル燃料化施設を設置し、使用済み食用油から製造されたバイオディーゼル燃料をごみ収集車や市バスの一部に利用しています。

2.3 ごみの中間処理技術

中間処理技術には、無害化や減容化を目的とした焼却処理や破砕処理、資源化を目的としたリサイクル（資源化）等があります。中間処理技術を目的（無害化、減容化、資源化）に応じて分類すると表 2-3 のようになります。

表 2-3 中間処理技術の分類（目的別）

区分		無害化	減容化	資源化
燃焼 熱分解	焼却	◎	◎	
	ガス化熔融	◎	◎	○
	焼却+灰熔融	◎	◎	○
燃料化	ごみ燃料化（RDF）			◎
	炭化	○	◎	◎
	油化		◎	◎
バイオマ ス技術	堆肥化			◎
	バイオガス化			◎
	バイオエタノール化			◎
	飼料化			◎
リサイクル施設	(破砕選別)		◎	○
	(資源選別)			◎

注) ◎：主要な目的に該当 ○：副次的な目的に該当

また、中間処理技術を、処理対象となるごみの種類に応じて分類すると表 2-4 のようになります。地域内で発生するごみを処理するためには、いくつかの中間処理技術を組合せて処理方法を検討する必要があります。

表 2-4 中間処理技術の分類（処理対象物別）

区分		紙・布類	木・竹・ わら類	厨芥類	プラスチック 類	汚泥
燃焼 熱分解	焼却	○	○	○	○	○
	ガス化熔融	○	○	○	○	○
	焼却+灰熔融	○	○	○	○	○
燃料化	ごみ燃料化（RDF）	○	○	○	○	×
	炭化	○	○	○	○	○
	油化	×	×	×	○	×
バイオマ ス技術	堆肥化	×	○	○	×	○
	バイオガス化	△	○	○	×	○
	バイオエタノール化	×	○	△	×	×
	飼料化	×	×	△	×	×

注) ○：現状可能な技術 △：可能性がある技術 ×：実現が難しい技術

次に、各中間処理方法について処理方法の概要と採用事例について整理します。

(1)焼却

焼却は高温の炉内に可燃物が存在すると自燃することを利用した処理技術です。図 2-1 に焼却炉の処理フロー例を示します。減量・減容化効果が高く、また焼却に伴う熱エネルギーの有効利用が可能です。排ガス中の有害物質の除去、悪臭発生防止、焼却残さの無害化等の公害防止対策が必要となります。焼却炉の分類は燃焼室の形式により、ストーカ（火格子）式焼却炉、流動床式焼却炉、回転炉式焼却炉等に分けられます。中でもストーカ式焼却炉は、最も歴史と実績があり、現在新設される焼却炉も大部分がストーカ式焼却炉となっています。

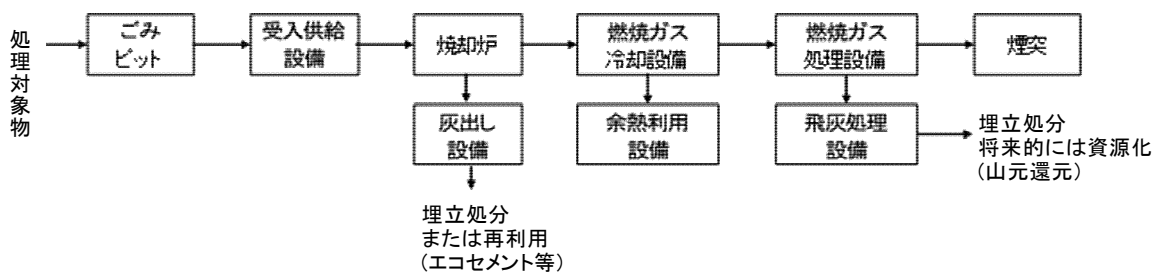


図 2-1 焼却炉の処理フロー例

(2)ガス化溶融

1990 年代後半から、これまでの焼却方式に代わる次世代型技術として建設数が増加したのがガス化溶融炉です。図 2-2 にガス化溶融炉の処理フロー例を示します。ガス化溶融炉は、ダイオキシン類等有害物質の排出量が少なく、灰がスラグ化されるなどの利点があり、環境保全面やリサイクル促進の観点から、多くの自治体で採用されました。

ガス化溶融炉は、実績は焼却炉には劣りますが、令和 3 年度時点で 108 施設となっており、安定的な運転が達成されてきています。

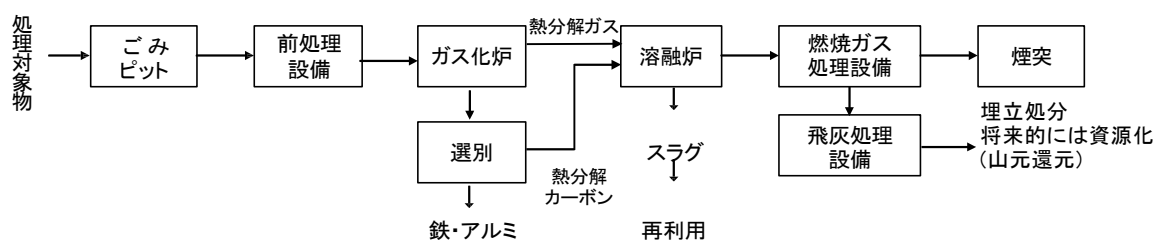


図 2-2 ガス化溶融炉の処理フロー例

(3)焼却+灰溶融

前述した焼却炉に灰溶融炉を組み合わせたものです。灰溶融炉では、焼却炉から発生する焼却灰の減容化と資源化を目的として、焼却灰を 1,200～1,400℃の高温条件で加熱し、有機物を燃焼・ガス化させ、無機物を溶融してガラス質のスラグとして回収します。図 2-3 に焼却炉+灰溶融炉の処理フロー例を示します。スラグ中に移行した重金属類は、外

部への溶出が防止されます。灰溶融炉は、その熱源によって大きく電気式と燃料式に分類されます。灰溶融炉は、従来式の焼却炉の後段に併設される場合と、広域処理で各焼却施設から搬送した焼却灰を処理する灰溶融炉を単独で設置する場合があります。

実績については、令和3年度時点で58施設となっており、安定的な運転が達成されていますが、施設数は以前よりは減少しています。

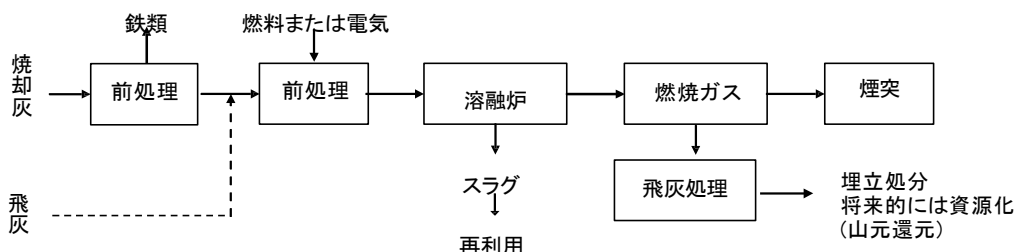


図 2-3 灰溶融炉の処理フロー例

(4)ごみ燃料化(RDF化)

廃棄物中の可燃物を破碎・成形し、燃料として取り扱うことができる性状にする技術であり、生成された燃料を RDF (Refuse Derived Fuel、ごみから得られた燃料) と呼んでいます。図 2-4 に RDF 化施設の処理フロー例を示します。

燃料としての性状を一定にするため、収集段階において廃棄物の種類別に収集し、発熱量が一定となるように配合することなどが必要となります。生成品 (RDF) は、燃料として有効利用ができます。RDF は保存が可能で、輸送性に優れています。

実績については、令和3年度時点で47施設となっています。

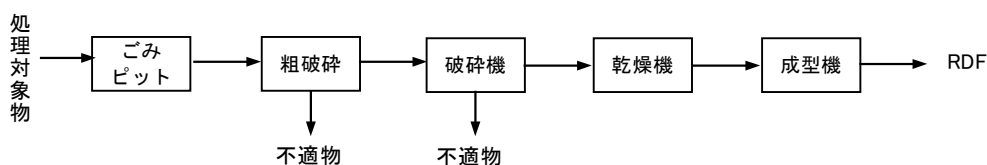


図 2-4 RDF 化施設の処理フロー例

(5)炭化

有機性廃棄物の単純焼却に代わる再資源化方法の一つです。図 2-5 に炭化炉の処理フロー例を示します。

処理システムは、熱分解過程で生じた熱分解ガスを燃焼する方式と燃焼せずに分離回収するシステムに分けられます。一般廃棄物を対象とした炭化炉の多くは、燃焼を伴う形式となっています。炭化処理は、従来の焼却技術と比べて排ガス量及び飛灰の発生量が抑えられ、環境負荷を少なくできること、焼却灰が発生しないこと、堆肥化施設に比べ臭気が出ないこと等のメリットがあります。基本的に有機物を含んだものであれば何でも炭化可能ですが、通常廃棄物から良質の炭化物や高性能活性炭の製造は難しく、生成物の用途は

燃料もしくはセメントキルン、製鉄の原料等サーマルリサイクルの延長上に限られるため、用途の開発と確保が課題となっています。また、生成した炭化物を燃料として使用した場合に発生する灰からの重金属の溶出等、灰処理段階における安全性といった点も問題となっています。

一般廃棄物処理においては 2002 年に全国で初めて導入されましたが、未だ実績は少なく、一般廃棄物を対象とした施設は令和 3 年度現在で 4 施設となっています。

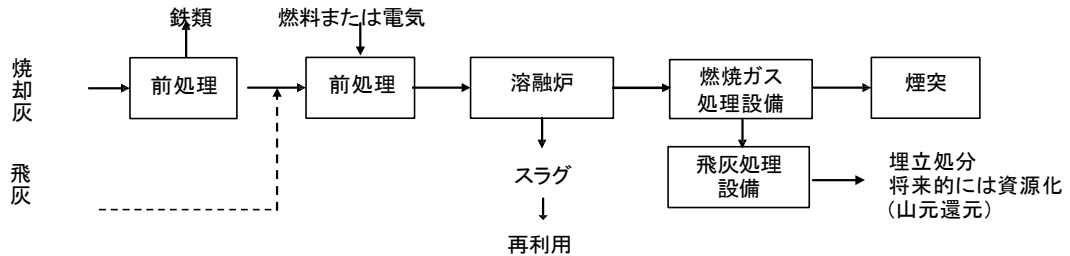


図 2-5 炭化炉の処理フロー例

(6)油化

油化は、一般廃棄物のうち、廃プラスチックを資源として有効活用する方法の一つで、廃プラスチックから熱分解によって分解油を製造するプロセスのことです。廃プラスチックを熱分解して生成された「熱分解油」は、製油所や化学プラントなどで、化石燃料由来の原料と合わせて処理することで、再び化学製品の原料として使用することが可能になります。これまで、産業廃棄物を処理する施設はありましたが、プラスチック資源循環促進法の成立により、一般廃棄物においても注目されている技術です。

(7)堆肥化

近年、循環型社会形成に向けた取り組みが活性化する中で、これまで可燃ごみとして焼却されていた生ごみを分別収集し、バイオマスとして利用する事例が増えています。堆肥化は、有機性廃棄物の資源化技術として最も一般的な方法です。有機性廃棄物を好気性条件下で堆積し、好気性微生物の働きにより有機物を分解して、より安全で安定した物質にします。堆肥化設備は、前調整、発酵、製品化の 3 つのプロセスに分けられます。

一般廃棄物処理に用いられた実績については、令和 3 年度時点で 64 施設となっています。

(8)バイオガス化

堆肥化と同じく、生ごみを分別収集し、バイオマスとして利用する技術で、メタン発酵を利用してバイオガス（メタンガス）を発生させる技術です。メタン発酵は、酸素のない嫌気的条件下において、嫌気性細菌の代謝作用により、有機性廃棄物をメタンと二酸化炭素に分解する生物学的プロセスです。一般的に、嫌気性消化により得られるガスは、60% のメタンガスと 40% の炭酸ガスが主成分で、その他ごく微量の硫化水素、水素、窒素が発生します。メタン発酵によって発生したバイオガスを資源として有効利用する方法とし

て、ガスエンジンやマイクロガスタービンおよび燃料電池を用いた発電とその排熱利用、ボイラによる熱回収及びメタンガスとしての供給などがあります。

生ごみのメタン発酵は、し尿や浄化槽汚泥と併せて行われる場合も多く、このような処理を行う汚泥再生処理センターの実績も増加しています。

(9) バイオエタノール化

バイオエタノール化は、生物資源に含まれる糖を発酵させてエタノールを生成する技術です。バイオエタノールは地球温暖化防止の観点から、石油代替燃料としても注目されており、世界的にはサトウキビやトウモロコシなどから作られています。原料が食料と競合するという問題があるため、現在は、わらやもみ殻などの農業残渣、木材、古紙等の非食用のセルロース系原料からの製造の研究開発が進んでいます。なお、製造されたバイオエタノールは、石油由来の合成エタノールと物理化学的な性状は同じです。

(10) 飼料化

有機物（動物性残さ）に熱加工・乾燥処理等を行い、油脂分調整し、粉状にした飼料をつくる技術です。生ごみ等の変質を防ぐ必要があるため、発生場所付近での処理が原則となっています。飼料の質を確保するために、異物の混入除去や定期的な有害微生物と重金属の点検が必要となります。飼料化技術の導入については、自治体による運営事例も増えています。また、ファミリーレストランやコンビニエンスストア等、民間での事例も多くあります。

(11) リサイクル施設

リサイクル施設は不燃ごみや粗大ごみを破砕選別する設備と、資源ごみを選別する設備の2つに大別され、どちらか一方のみを有している施設と両方を有している施設があります。図 2-6 にリサイクル施設の処理フロー例を示します。

資源ごみとして回収された缶類、びん類、紙類、プラスチック類等は選別、圧縮処理され、資源品回収業者等に引き渡されます。

不燃ごみや粗大ごみについては、破砕処理後、金属類（鉄類・アルミ類）、可燃残さ、不燃残さに分けられます。金属類は資源としてリサイクルされ、不燃残さは埋立処分されます。可燃残さは焼却処理または埋立処分されます。

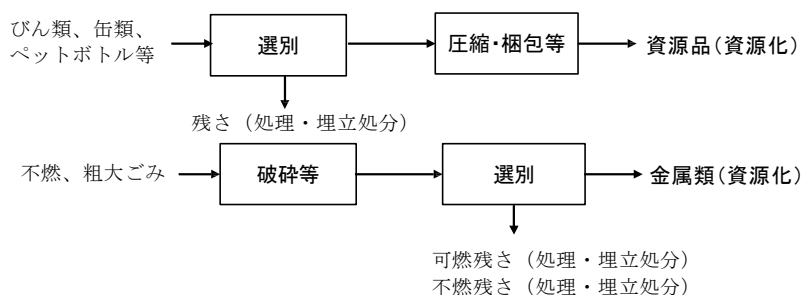


図 2-6 リサイクル施設の処理フロー例

2.4 ごみの最終処分技術

本町のごみ最終処分場については、供用開始当初は、平成 21 年度で埋立完了予定でしたが、ごみの減量化・資源化が進んだことで最終処分量が削減され、平成 29 年度まで使用することができました。現在は、残余容量が少なくなったため、ごみを搬入停止しており、今後、閉鎖、廃止に向けて、具体的な検討を行っていきます。

そこで、最終処分場の種類の他に、最終処分場浸出水処理施設の長寿命化に関する事項と、最終処分場の廃止の概要について示します。

(1)最終処分場の種類

最終処分場の種類は、一般廃棄物最終処分場と産業廃棄物最終処分場に分類され、産業廃棄物最終処分場はさらに 3 つのタイプに分かれます。図 2-7 にその分類を示します。

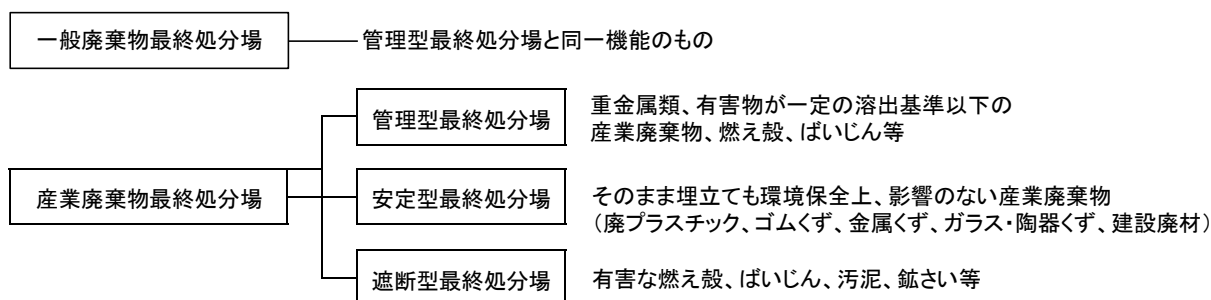


図 2-7 最終処分場の種類

① 管理型最終処分場及び一般廃棄物最終処分場

管理型最終処分場とは、廃油（タールピッチ類に限る）、紙くず、木くず、繊維くず、動物系固形不要物、動物性残さ、動物のふん尿、動物死体及び無害な燃え殻、ばいじん（処理物）、汚泥、鉱さい、13号廃棄物（前記廃棄物を処分するために処理したもので、前記廃棄物に該当しないもの）を埋立処分するものをいいます。近年整備される一般廃棄物最終処分場は、ほとんどが管理型最終処分場で、遮水工や浸出水処理施設の設置が義務付けられています。また近年、管理型最終処分場の中でも新しい管理方法として、天蓋等の被覆施設で覆われ雨水が入らないように外界から区分されている「クロードシステム処分場」、従来の樹脂製遮水シート等の遮水工の代わりに鋼板を利用する「鋼板遮水システム処分場」等が導入される場合もあります。

② 安定型最終処分場

安定型最終処分場とは、廃プラスチック類（シュレッターダストは除く）、ゴムくず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くず、建設廃材などの腐敗性がなく、汚濁水を発生させることがない廃棄物を埋立処分する最終処分場をいいます。安定型最終処分場は、そのまま埋め立てても環境保全上、支障のないものが埋立対象となっており、構造基準では擁壁、えん提、囲い、立札の施設設置でよいことになっていますが、都道府県によっては、集水管や浸出水処理施設の設置を指導するところもあります。

③ 遮断型最終処分場

遮断型最終処分場とは、人の健康を害するような有害物質（重金属等）をある基準以上含む、燃え殻、ばいじん、汚泥、鉍さい等の特定有害産業廃棄物を埋立処分するものをいいます。廃棄物中の有害物質を自然から隔離するために、処分場内への雨水流入防止を目的として、屋根が設置され、公共用水域や地下水と完全に遮断されます。

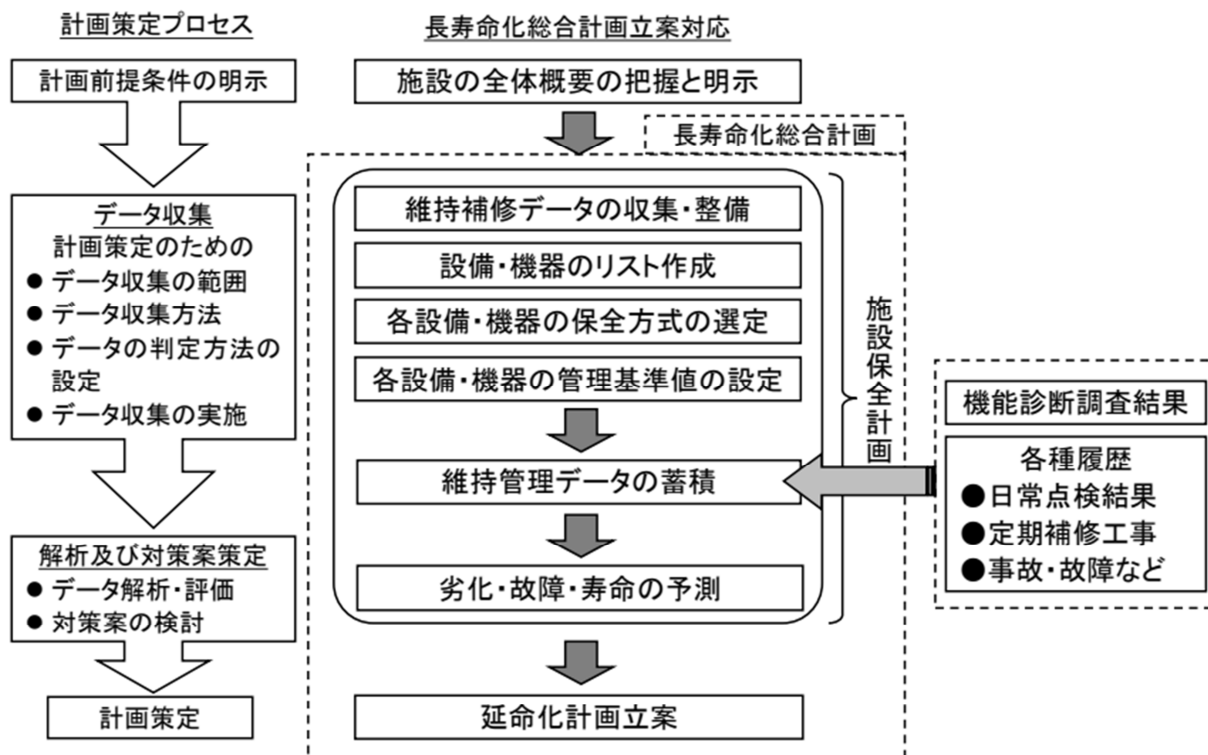
(2)長寿命化計画

環境省では、「廃棄物処理施設整備計画（令和5年6月閣議決定）」において、「インフラ長寿命化計画を策定し、ストックマネジメント¹の手法を導入する等、既存の廃棄物処理施設の計画的な維持管理及び更新を推進し、施設の長寿命化・延命化を図ることが重要である。」としています。

ストックマネジメントの導入に向けて、施設の具体的な長寿命化計画と延命化計画を合わせたものを「長寿命化総合計画」と呼び、環境省では、これまでにごみ焼却施設、し尿処理施設・汚泥再生処理センター及び「その他の施設（粗大ごみ処理施設及びリサイクル・資源化施設、ごみ燃料化施設、ごみ高速堆肥化施設、バイオガス化施設）」については「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」を策定しています。

最終処分場浸出水処理施設については、「平成22年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書（平成23年3月）」において、機器別の保全方式と管理基準の検討を行うとともに、地方公共団体が長寿命化計画を作成する上での参考例を示しています。なお、廃棄物処理施設の長寿命化総合計画の一般的な作成手順は、図2-8のとおりです。

¹ スtockマネジメント： 廃棄物処理施設に求められる性能水準を保ちつつ長寿命化を図り、ライフサイクルコスト（LCC：Life Cycle Cost 施設が建設～稼働～廃止されるまでに費やされる建設費、管理費、解体費などの生涯費用総計）を低減するための技術体系及び管理手法の総称。



出典：廃棄物処理施設庁寿命化総合計画の手引き（その他の施設編）（令和3年3月、環境省）

図 2-8 廃棄物処理施設の長寿命化計画作成の手順

「平成22年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書（平成23年3月）」では、長寿命化計画作成にあたっての一般的留意事項をまとめています。最終処分場浸出水処理施設の長寿命化計画作成にあたっての一般的留意事項は、表2-5のとおりです。

表 2-5 最終処分場浸出水処理施設の長寿命化計画作成にあたっての一般的留意事項

① 埋立物の変化、埋立開始時からの経過時間によって、原水水質が変動することから、各種データ（水量・水質・気象条件等）の記録・集積に努めるとともに、そのデータを計画作成に反映する必要がある。
② 浸出水処理施設の稼働・運転期間は、搬入量や埋立物の変化によって大きく影響を受けるので、搬入量実績を十分考慮して、計画作成に反映する必要がある。
③ 処理フローは、法令等による排水基準に拠ることになるから、排水基準の動向には十分留意する必要がある。

出典：平成22年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書、環境省（平成23年3月）

また、最終処分場浸出水処理施設の長寿命化計画作成時の対象機器選定における留意事項は表2-6、機器別管理基準作成における留意事項は表2-7 エラー! 参照元が見つかりません。のとおりです。

表 2-6 最終処分場浸出水処理施設の長寿命化計画作成時の対象機器選定における留意事項

① ポンプ・配管・計測機器等についてはスケーリング対策が必要であることから、計画作成の対象とする。ただし、BM ^{注1} によって早期復旧が可能な機器は対象外とする。
② 高濃度塩類対策に必要な設備・機器については計画作成の対象とする。
③ 流入配管の閉塞は浸出水処理施設の機能を停止させることから、流入配管は計画作成の対象とする。

注 1) BM：保全方式のうち、事後保全(BM:Breakdown Maintenance)のことで、設備・機器の故障停止、または著しく機能低下してから修繕を行う方式です。反対に、機能診断等で状況を把握して性能水準が一定以下になる前に保全処置を行う方式を予防保全(PM:Prevention Maintenance)といいます。

出典：平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書、環境省（平成 23 年 3 月）

表 2-7 最終処分場浸出水処理施設の機器別管理基準作成における留意事項

高度処理設備	メーカーによって、材質等が異なり評価方法や診断方法も大きく異なる。そのため、管理基準を作成するにあたっては製造メーカーと十分調整する必要がある。
--------	--

出典：平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書、環境省（平成 23 年 3 月）

(3)最終処分場の廃止

一般廃棄物最終処分場の埋立終了後には、最終覆土を実施し、埋立処分終了届出を提出して閉鎖します。その後、廃止基準の適合が確認されると廃止確認申請を行い、最終処分場を廃止することになります。跡地利用は、最終処分場表層部だけの利用であれば閉鎖後からの利用が可能です。土地の形質の変更を行う場合は最終処分場の廃止後の利用に限られ、形質変更の前に届出が必要になります。最終処分場の跡地利用時期と関連基準との関係を図 2-9、一般廃棄物最終処分場の廃止基準を表 2-8 に示します。

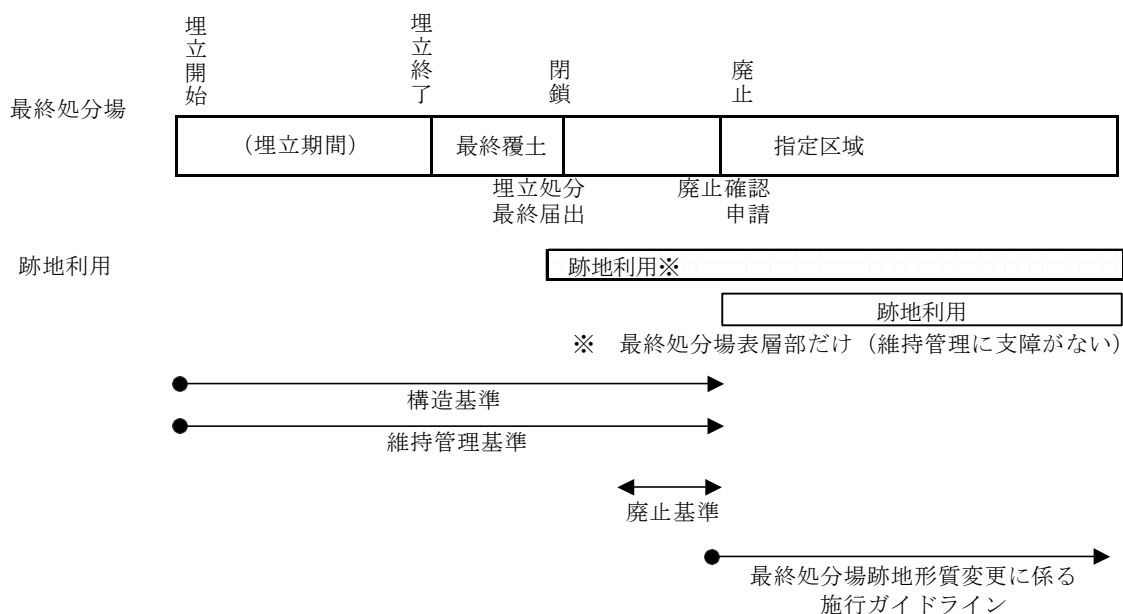


図 2-9 最終処分場の跡地利用時期と関連基準との関係

出典：廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版、(社) 全国都市清掃会議（平成 22 年 5 月）

月)

表 2-8 一般廃棄物最終処分場に適用される廃止基準（抜粋）

廃棄物最終処分場が囲い、立て札、調整池、浸出液処理設備を除き構造基準に適合していないと認められないこと。
最終処分場の外に悪臭が発散しないように必要な措置が講じられていること。
火災の発生を防止するために必要な措置が講じられていること。
ねずみが生息し、及び蚊、はえその他の害虫が発生しないように必要な措置が講じられていること。
採取された地下水等の水質が、次に掲げる水質検査の結果、それぞれ次のいずれにも該当しないと認められること。ただし、水質の悪化が認められない場合においては、この限りでない。 イ 現に地下水質等検査項目のいずれかについて基準に適合していないこと。 ロ 検査結果の状況に照らして、地下水質等検査項目のいずれかについて基準に適合しなくなるおそれがあること。
保有水等集排水設備により集められた保有水等の水質が、次に掲げる項目・頻度で二年以上にわたり行われた水質検査の結果、排水基準等に適合していると認められること。 イ 排水基準等に係る項目 六月に一回以上 ロ pH、BOD、COD、SS、窒素（基準省令別表 1 の備考 4 に規定する場合に限る。）三月に一回以上
埋立地からガスの発生がほとんど認められないこと、又はガスの発生量の増加が二年以上にわたり認められないこと。
埋立地の内部が周辺の地中の温度に比して異常な高温になっていないこと。
おおむね 50cm 以上の覆いにより開口部が閉鎖されていること。
雨水が入らず、腐敗せず保有水が生じない廃棄物のみを埋め立てる処分場の覆いについては、沈下、亀裂その他の変形が認められないこと。
現に生活環境保全上の支障が生じていないこと。

出典：「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版、(社)全国都市清掃会議（平成 22 年 5 月）」に一部加筆

3 ごみ処理行政の動向

3.1 循環型社会の形成推進のための国の施策体系

循環型社会の形成推進のための国の施策体系は、図 3-1 に示すとおりです。



図 3-1 循環型社会の形成の推進のための国の施策体系

出典：第四次循環型社会形成推進基本計画パンフレット（環境省、2018年発行）

(1)環境基本法

名 称	環境基本法
公 布	平成 5 年 11 月
最 終 改 正	令和 3 年 5 月
目 的	第一条 この法律は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする。
基 本 理 念	① 環境の恵沢の享受と継承等 ② 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等 ③ 国際的協調による地球環境保全の積極的推進

(2)第五次環境基本計画

名 称	環境基本計画
根 拠 法	環境基本法 第十五条 政府は、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。
当 初 策 定	平成 6 年 12 月
最 終 改 正	平成 30 年 4 月（第五次環境基本計画）
重 点 戦 略	1 優先的に取り組む重点分野 ① 持続可能な生産と経費を実現するグリーンな経済システムの構築 ② 国土のストックとしての価値の向上 ③ 地域資源を活用した持続可能な地域づくり ④ 健康で心豊かな暮らしの実現 ⑤ 持続可能性を支える技術の開発・普及 ⑥ 国際貢献による我が国のリーダーシップの発揮と戦略的パートナーシップの構築
重点戦略を支える環境政策	① 気候変動対策 ② 循環型社会の形成 ③ 生物多様性の確保・自然共生 ④ 環境リスクの管理 ⑤ 基盤となる施策 ⑥ 東日本大震災からの復興・創成及び今後の大規模災害発災時の対応 ⑦ 国際的な取組の推進

(3)循環型社会形成推進基本法

名 称	循環型社会形成推進基本法
公 布	平成 12 年 6 月
最 終 改 正	平成 24 年 6 月
目 的	第一条 この法律は、環境基本法（平成五年法律第九十一号）の基本理念にのっとり、循環型社会の形成について、基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。
循環型社会の定義	第二条 この法律において「循環型社会」とは、製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分（廃棄物（ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のものをいう。以下同じ。）としての処分をいう。以下同じ。）が確保され、も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社会をいう。

(4)循環型社会形成推進基本計画

名 称	循環型社会形成推進基本計画
根 拠 法	循環型社会形成推進基本法 第十五条 政府は、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、循環型社会の形成に関する基本的な計画（以下「循環型社会形成推進基本計画」という。）を定めなければならない。
当 初 策 定	平成 15 年 3 月
最 終 改 正	平成 30 年 6 月（第四次循環型社会形成推進基本計画）
基 本 的 方 向	1. 持続可能な社会づくりとの統合的取組 2. 多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化 3. ライフサイクル全体での徹底的な資源循環 4. 適正処理の更なる推進と環境再生 5. 万全な災害廃棄物処理体制の構築 6. 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 7. 循環分野における基盤整備
取 組 指 標 （一般廃棄物）	2025 年度目標 ① 「1 人 1 日当たりのごみ排出量（計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた一般廃棄物の排出量を、1 人 1 日当たりに換算）」を 2025 年度で約 850g/人日、「1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量」を 2025 年度で約 440g/人日とする。 ② 集団回収量、資源ごみ等を除いた値を「1 人 1 日当たりに家庭から排出するごみの量」とし、2025 年度で約 440g/人日とする。

(5)循環型社会形成推進基本計画

名 称	廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）
公 布	昭和 45 年 12 月
最 終 改 正	令和 4 年 6 月
目 的	第一条 この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。
一般廃棄物処理計画	<p>第六条 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。</p> <p>2 一般廃棄物処理計画には、環境省令で定めるところにより、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し、次に掲げる事項を定めるものとする。</p> <p>一 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み</p> <p>二 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項</p> <p>三 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分</p> <p>四 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項</p> <p>五 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項</p> <p>3 市町村は、その一般廃棄物処理計画を定めるに当たっては、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し関係を有する他の市町村の一般廃棄物処理計画と調和を保つよう努めなければならない。</p> <p>4 市町村は、一般廃棄物処理計画を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表するよう努めなければならない。</p>

(6)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

名 称	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
根 拠 法	<p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第五条の二</p> <p>環境大臣は、廃棄物の排出の抑制、再生利用等による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。）を定めなければならない。</p>
公 布	平成13 年5 月
最 終 改 正	令和5 年 6 月
一般廃棄物の減量化の目標値	<p>令和7年度目標</p> <p>①排出量 平成24年度比約3%削減</p> <p>②再生利用率 約38%に増加</p> <p>③最終処分量 平成24年度比約24%削減</p> <p>④1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 440g</p>

(7)廃棄物処理施設整備計画

名 称	廃棄物処理施設整備計画
根 拠 法	<p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第五条の三</p> <p>環境大臣は、廃棄物処理施設整備事業（廃棄物の処理施設の整備に関する事業で政令で定めるものをいう。以下この条において同じ。）の計画的な実施に資するため、基本方針に即して、五年ごとに、廃棄物処理施設整備事業に関する計画（以下「廃棄物処理施設整備計画」という。）の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない。</p>
当 初 策 定	平成 15 年 10 月
最 新 計 画	令和 5 年 6 月
重 点 目 標	<p>2027 年度目標</p> <p>①ごみのリサイクル率 20%（2020 年度実績）→28%（2027 年度）</p> <p>②一般廃棄物最終処分場の残余年数 2020 年度の水準（22 年分）を維持する。</p> <p>③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%（2020 年度実績）→22%（2027 年度）</p> <p>④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%（2020 年度実績）→46%（2027 年度）</p> <p>⑤浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率 53%（2020 年度実績）→76%以上（2027 年度）</p> <p>⑦先進的省エネ型浄化槽導入基数 家庭用33万基、中・大型9千基（2020 年度実績）→ 家庭用75万基、中・大型27千基（2027 年度）</p>

(8)資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)

名 称	資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）
公 布	平成 3 年 4 月
最 終 改 正	令和 4 年 5 月
目 的	<p>第一条 この法律は、主要な資源の大部分を輸入に依存している我が国において、近年の国民経済の発展に伴い、資源が大量に使用されていることにより、使用済物品等及び副産物が大量に発生し、その相当部分が廃棄されており、かつ、再生資源及び再生部品の相当部分が利用されずに廃棄されている状況にかんがみ、資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生の抑制及び環境の保全に資するため、使用済物品等及び副産物の発生の抑制並びに再生資源及び再生部品の利用の促進に関する所要の措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。</p>
概 要	<p>1)事業者による製品の回収・リサイクルの実施などリサイクル対策を強化するとともに、2)製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制（リデュース）対策や、3)回収した製品からの部品等の再使用（リユース）対策を新たに講じ、また産業廃棄物対策としても、副産物の発生抑制（リデュース）、リサイクルを促進することにより、循環型経済システムの構築を目指す。</p>

(9)プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(プラスチック資源循環促進法、プラスチック新法)

名 称	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック資源循環促進法、プラスチック新法）
公 布	令和 3 年 6 月
最 終 改 正	—
目 的	第一条この法律は、国内外におけるプラスチック使用製品の廃棄物をめぐる環境の変化に対応して、プラスチックに係る資源循環の促進等を図るため、プラスチック使用製品の使用の合理化、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化並びに事業者による自主回収及び再資源化を促進するための制度の創設等の措置を講ずることにより、生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。。
概 要	<p>プラスチックの資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するため、以下の事項等に関する基本方針を策定し、資源循環の高度化に向けた環境整備及び循環経済（サーキュラー・エコノミー）への移行を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計 ・ワンウェイプラスチックの使用の合理化 ・プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化 等

3.2 北海道の計画

(1)北海道廃棄物処理計画

名 称	北海道廃棄物処理計画			
根 拠 法	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第五条の五 都道府県は、基本方針に即して、当該都道府県の区域内における廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画（以下、「廃棄物処理計画」という。）を定めなければならない。			
当 初 策 定	平成 13 年 12 月			
最 終 改 定	令和 2 年 3 月			
適正処理に関する目標 (一般廃棄物)	項目	区分	現状 (平成 29 年度)	目標 (令和 6 年度)
	(1)排出抑制	一般廃棄物の排出量	1,873 千トン	1,700 千トン (約 10%減) 以下
		1人1日当たりのごみ排出量	961g/人・日	900g/人・日以下
		1人1日当たり家庭から排出するごみの量	598g/人・日 (453g/人・日) ※	550g/人・日
	(2)適正な循環的利用	一般廃棄物のリサイクル率	24.3%	30%以上
	(3)適正処分の確保	一般廃棄物の最終処分量	316 千トン	250 千トン (約 20%減) 以下
(4)バイオマスの利活用 (産業廃棄物を含む)	廃棄物系バイオマス利活用率 (排出量ベース(炭素換算量))	89.8%	90%以上	

※ () 内の数値は、資源ごみを除いて算出した値です。

(2)ごみ処理の広域化計画

名 称	ごみ処理の広域化計画	
根 拠	厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知 衛環 173 号 「ごみ処理の広域化計画について」平成 9 年 5 月 28 日公布 ごみ処理に係るダイオキシン類の排出削減対策については、平成九年一月に「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」(以下、「新ガイドライン」という。)が策定されたところであるが、新ガイドラインに基づき、ごみ処理に伴うダイオキシン類の排出削減を図るため、各都道府県においては、別添の内容を踏まえた、ごみ処理の広域化について検討し、広域化計画を策定するとともに、本計画に基づいて貴管下市町村を指導されたい。	
計 画 策 定	平成 9 年 12 月	
広域ブロック区割り	当初 32 ブロック、現在 30 ブロック (市町村合併に伴う減少)	
南後志ブロック羊蹄グループの構成	蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町	

3.3 広域計画

(1)南後志ブロックごみ処理広域化基本計画

名 称	南後志ブロックごみ処理広域化基本計画
根 拠	北海道「ごみ処理の広域化計画」平成 9 年 12 月策定 (3) ごみ処理の広域化の進め方 ② 広域化基本計画の策定 基本的な広域化の方向を定めるため、現在のごみの状況、将来の排出予測、処理形態等に関する基本計画を策定する。
計 画 策 定	平成 12 年 2 月
計 画 概 要	① 南後志ブロックを「羊蹄グループ」、「岩宇グループ」、「南部グループ」に分ける。 ② 「羊蹄グループ」は、蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町で構成。 ③ 平成 27 年度以降のブロック全体処理まで、暫定的に、グループごとの処理を進める。

(2)羊蹄山麓地域廃棄物広域処理連絡協議会一般廃棄物処理基本計画

名 称	羊蹄山麓地域廃棄物広域処理連絡協議会一般廃棄物処理基本計画		
根 拠	北海道「ごみ処理の広域化計画」平成 9 年 12 月策定		
計 画 策 定	平成 24 年 3 月 平成 25 年 4 月一部改正		
計 画 概 要	① 南後志ブロックを「羊蹄グループ」、「岩宇グループ」、「南部グループ」に分ける。 ② 「羊蹄グループ」は、蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町で構成。 ③ 平成 27 年度以降のブロック全体処理まで、暫定的に、グループごとの処理を進める。		
広域化の事業主体	羊蹄山麓地域廃棄物広域処理連絡協議会		
広域化施設概要	処理施設	処理対象	処理方針
	固形燃料化施設	可燃ごみ 破砕可燃物	倶知安町清掃センターにて焼却処理を行っているが、平成 26 年度末をもって、施設稼働停止となることから、燃料化施設を新設する。燃料化施設は民間委託方式とし、羊蹄山麓 7 ヲ町村の可燃ごみを固形燃料化する。
	堆肥化施設等	生ごみ	現況の処理施設での処理を継続するが、施設の老朽化等も考慮し広域化も検討する。
	不燃中間処理施設	不燃ごみ 粗大ごみ	
	リサイクルセンター等	資源ごみ	
最終処分場	焼却残渣 破砕残渣	最終処分場は、各町村で延命化対策を行う。また、各町村の最終処分場の埋立終了を見据え、新しい最終処分場整備を行う。	

3.4 本町の条例

(1)ニセコ町廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例

名 称	ニセコ町廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例
制 定	平成 13 年 12 月
最 終 改 正	平成 14 年 6 月
目 的	第 1 条 この条例は、廃棄物の排出の抑制と再利用の促進により廃棄物の減量を進めるとともに、廃棄物を適正に処理し、生活環境の保全及び循環型社会の形成を図り、もって町民の健康で快適な生活を確保することを目的とする。
概 要	町民の責務、事業者の責務、町の責務、一般廃棄物の処理計画、町の廃棄物の減量、町民の廃棄物の減量、事業者の廃棄物の減量、廃棄物減量等推進員の設置、一般廃棄物の処理、一般廃棄物処理業の許可、適正処理困難物の指定、一般廃棄物の処理手数料、廃棄物対策検討委員会の設置、公共の場所の清潔保持などについて定めている。

(2)ニセコ町一般廃棄物最終処分場の設置及び管理に関する条例

名 称	ニセコ町一般廃棄物最終処分場の設置及び管理に関する条例
制 定	平成 14 年 11 月
概 要	名称及び位置、環境への配慮、管理業務の委託について定めている。

3.5 上位計画等のごみ減量化・資源化の目標値

本計画の上位計画に位置する国と北海道の計画におけるごみ減量化・資源化の目標値は、表 3-1 のとおりです。

表 3-1 上位計画等のごみ減量化・資源化の目標値

項 目	循環型社会形成推進基本計画	北海道廃棄物処理計画
策 定 年 月	平成30年6月	令和2年3月
目 標 年 度	令和7年度	令和6年度
一 般 廃 棄 物 の 排 出 量	約3,800万トン	平成29年度に対して約10%削減
1人1日当たりのごみ排出量	約850g/人日	900g/人日以下
1人1日家庭系排出量※	約440g/人日	550g/人日以下
事 業 系 ご み 排 出 量	約1,100万トン	—
リ サ イ ク ル 率	—	30%以上
最 終 処 分 量	—	平成29年度に対して約20%削減

※ 集団回収、資源ごみを除く

