

1 ごみ排出量及びごみ処理量の予測

(1) 計画区域の設定

千歳市では、行政区全域を計画処理区域とします。

表 5 - 1 計画区域

区分	行政区	計画処理区域
面積	594.50km ²	594.50km ²

(2) ごみ排出量の予測

ア ごみ排出量の予測手順

将来のごみ排出量を予測するに当たり、まずは、過去の人口実績及びごみ排出量の実績から、現状の排出状況及び処理状況で将来推移した場合のごみ排出量を推計します。

次に循環型社会の構築のための施策による、ごみ減量等の効果を現状推計の数値に反映し、ごみ排出量を設定します。

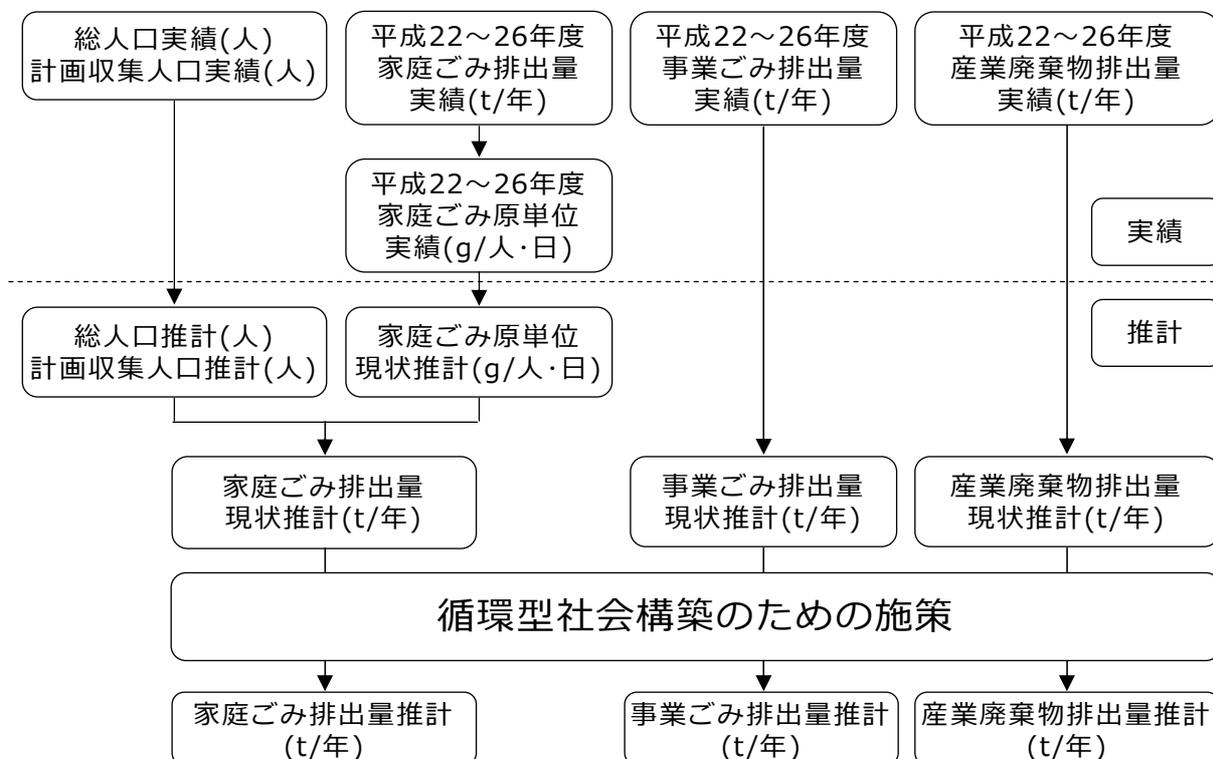


図 5 - 1 ごみ排出量の推計手順

イ 人口推計

計画収集人口は、計画目標年次等における家庭ごみの排出量を推計するための人口であり、総人口から自家処理人口^{※40}を差し引くことで算出されます。将来の計画収集人口の推計に当たっては、人口推計に係る本市の関連計画と整合性を図ることとし、「千歳市人口ビジョン・総合戦略^{※41}」で示されている総人口から、自家処理人口の過去5年間の平均値である274人を除いた数値とします。

計画収集人口の推計結果を図 5 - 2 及び表 5 - 2 に示します。

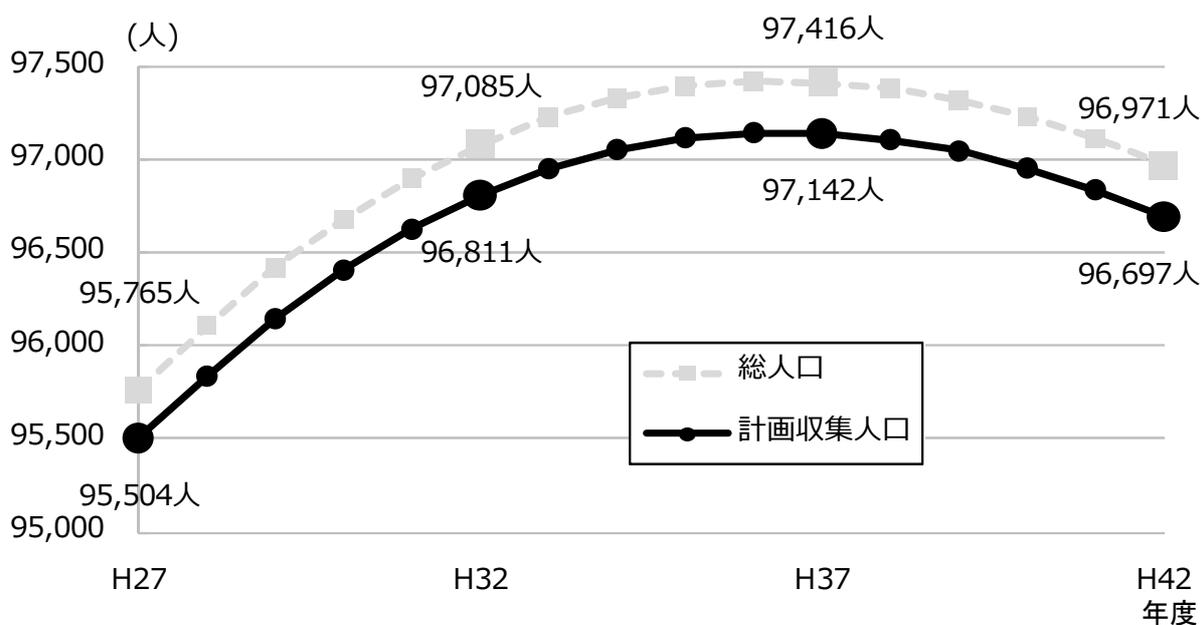


図 5 - 2 計画収集人口の推計値

表 5 - 2 計画収集人口

(単位：人)

区分	平成27年度	平成32年度	平成37年度	平成42年度
総人口	95,765	97,085	97,416	96,971
自家処理人口	261	274	274	274
計画収集人口	95,504	96,811	97,142	96,697

※40 自家処理人口：自ら廃棄物を処理している人口を言います。千歳市では、泉沢、美々の一部、モラップ、幌美内の居住者が該当します。

※41 千歳市人口ビジョン・総合戦略：「まち・ひと・しごと創生法」に基づく地方人口ビジョン及び地方版総合戦略です。本計画では、千歳市が人口増加を続けている数少ないまちであり、このまちの勢いをさらに飛躍させ、活力が循環するまちづくりを進めるため、平成32年度の定住人口97,000人の達成を目指すものです。

ウ ごみ排出量の推計

本計画におけるごみ排出量の推計結果を表 5 - 3 に示します。

表 5 - 3 ごみ排出量推計結果

区分		平成32年度	平成37年度	平成42年度		
人口	人	総人口	97,085	97,416	96,971	
		自家処理人口	274	274	274	
		計画収集人口	96,811	97,142	96,697	
家庭ごみ	原単位 (g/人・日)	燃やせるごみ	354	367	365	
		燃やせないごみ	104	65	51	
		プラスチック製容器包装	24	32	36	
		有害ごみ	2	3	3	
		4種資源物	37	43	47	
		大型ごみ	6	6	6	
		使用済み小型家電	2	2	2	
		集団資源回収物	111	111	111	
		民間資源回収物	1	2	2	
		その他紙製容器包装	9	10	11	
		計	648	639	634	
		排出量 (t/年)	燃やせるごみ	12,505	12,995	12,884
			燃やせないごみ	3,665	2,300	1,791
	プラスチック製容器包装		847	1,125	1,284	
	有害ごみ		85	101	115	
	4種資源物		1,292	1,530	1,667	
	大型ごみ		200	201	199	
	使用済み小型家電		53	53	53	
	計		22,911	22,645	22,378	
	事業ごみ	排出量 (t/年)	焼却対象ごみ	11,150	11,027	10,905
破碎対象ごみ			3,330	3,293	3,257	
埋立対象ごみ			190	188	186	
計			14,670	14,509	14,348	
一般廃棄物	排出量 (t/年)		37,581	37,154	36,726	
産業廃棄物	排出量 (t/年)	焼却対象ごみ	183	183	183	
		破碎対象ごみ	154	154	154	
		埋立対象ごみ	422	422	422	
		計	758	758	758	
ごみ排出量総量	排出量 (t/年)		38,339	37,912	37,484	

※表中の数字は、四捨五入の関係から、計が合わない場合があります。

工 ごみ処理量の推計

前項のごみ量の推計をもとに各処理施設における処理量を推計した結果は、次のとおりです。

(ア) 焼却処理場

現焼却処理場の1日当たりの処理能力は、1炉当たり97.5tです。

同施設の処理量の推計は、表5-4に示すとおりであり、平成28年度以降は処理量が緩やかに減少することから、適正な維持補修により使用可能な平成35年度までは、安定して処理することができます。

なお、平成36年度以降は、広域の焼却施設の稼働に伴い、燃やせるごみに容器包装以外のプラスチック類を移行する計画としていることから、処理量は増加します。また、広域の焼却施設の処理能力は、道央廃棄物処理組合の「ごみ処理広域化基本計画」より、145t/日としています。

表 5 - 4 焼却処理場の処理量の推計値

区分	単位	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
処理量	t/年	24,876	24,762	24,650	24,527	24,132
1日当たり処理量	t/日	70	70	69	69	68
区分	単位	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度
処理量	t/年	24,036	23,943	23,838	29,180	29,052
1日当たり処理量	t/日	68	67	67	82	82
区分	単位	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
処理量	t/年	28,942	28,818	28,727	28,622	28,519
1日当たり処理量	t/日	82	81	81	81	80

※運転日数は過去3年間の稼働実績平均より、355日で計算しています。

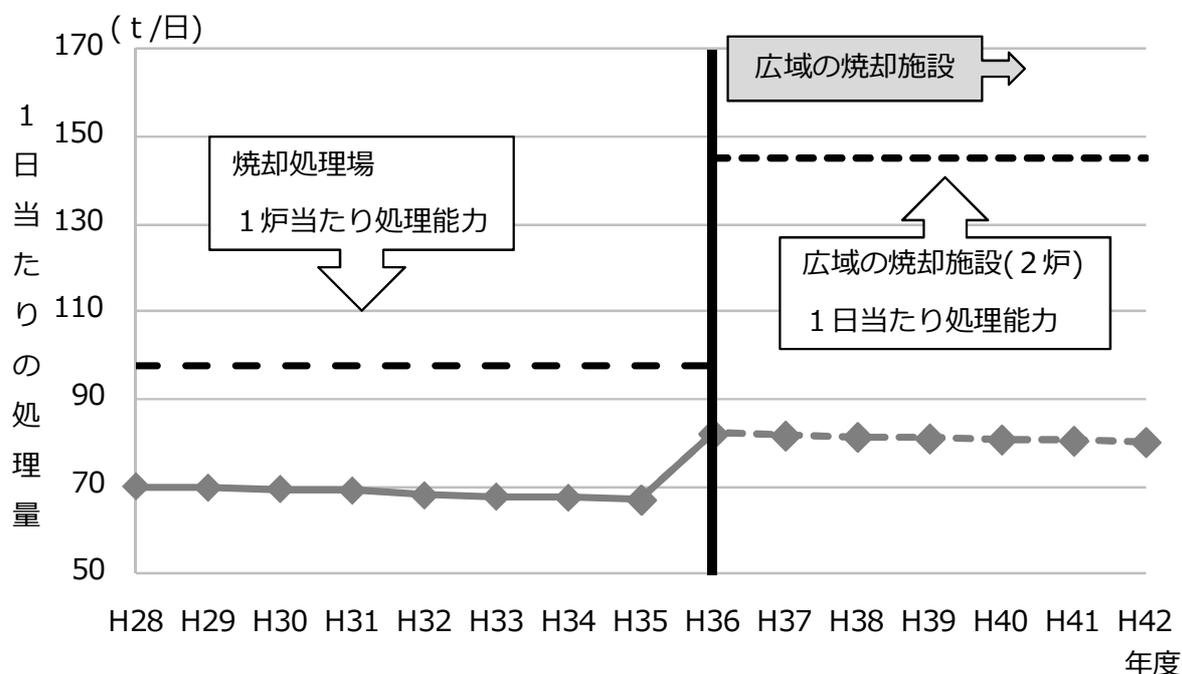


図 5 - 3 焼却処理場の処理量の推計

(1) 破碎処理場

破碎処理場の1日当たりの処理能力は40 t です。

同施設の処理量の推計は、表 5 - 5 に示すとおりであり、平成28年度以降の処理量は徐々に減量する計画です。

また、平成36年度以降は容器包装以外のプラスチック類を燃やせるごみに移行する計画としていることから、さらに処理量の減少が見込まれ、平成42年度までは安定して処理することができます。

表 5 - 5 破碎処理場の処理量の推計値

区分	単位	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
処理量	t/年	8,375	8,288	8,200	8,108	8,017
1日当たり処理量	t/日	32	32	31	31	30
区分	単位	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度
処理量	t/年	7,891	7,760	7,641	6,367	6,227
1日当たり処理量	t/日	30	30	29	24	24
区分	単位	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
処理量	t/年	6,122	6,012	5,916	5,814	5,713
1日当たり処理量	t/日	23	23	22	22	22

※運転日数は過去3年間の稼働実績平均より、263日で計算しています。

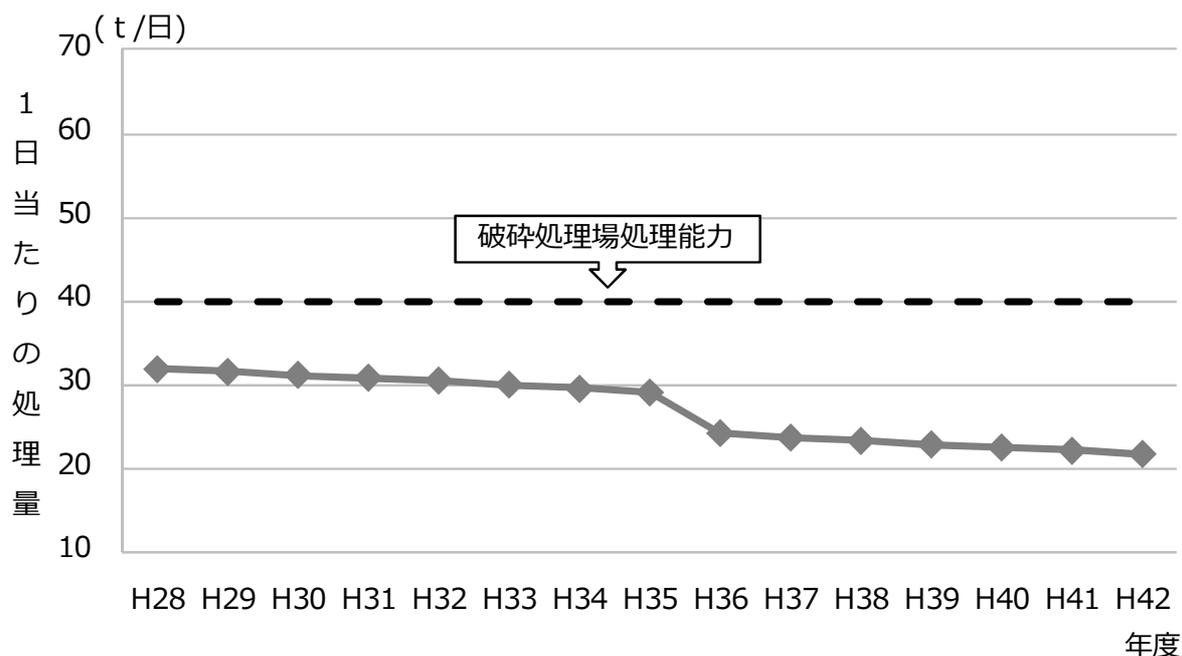


図 5 - 4 破碎処理場の処理量の推計

(ウ) リサイクルセンター

リサイクルセンターの4種資源物を選別するプラントの1日当たりの処理能力は約8tです。

同施設の処理量の推計は、表5-6に示すとおりであり、4種資源物の処理量は緩やかな増加が見込まれますが、処理能力を下回ることから、平成42年度までは安定して処理することができます。

表 5 - 6 リサイクルセンターの処理量の推計値

区分	単位	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
処理量	t/年	1,185	1,213	1,240	1,270	1,292
1日当たり処理量	t/日	5	5	5	5	5
区分	単位	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度
処理量	t/年	1,341	1,389	1,441	1,484	1,530
1日当たり処理量	t/日	5	6	6	6	6
区分	単位	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
処理量	t/年	1,559	1,591	1,614	1,641	1,667
1日当たり処理量	t/日	6	6	7	7	7

※運転日数は過去3年間の稼働実績平均より、246日で計算しています。

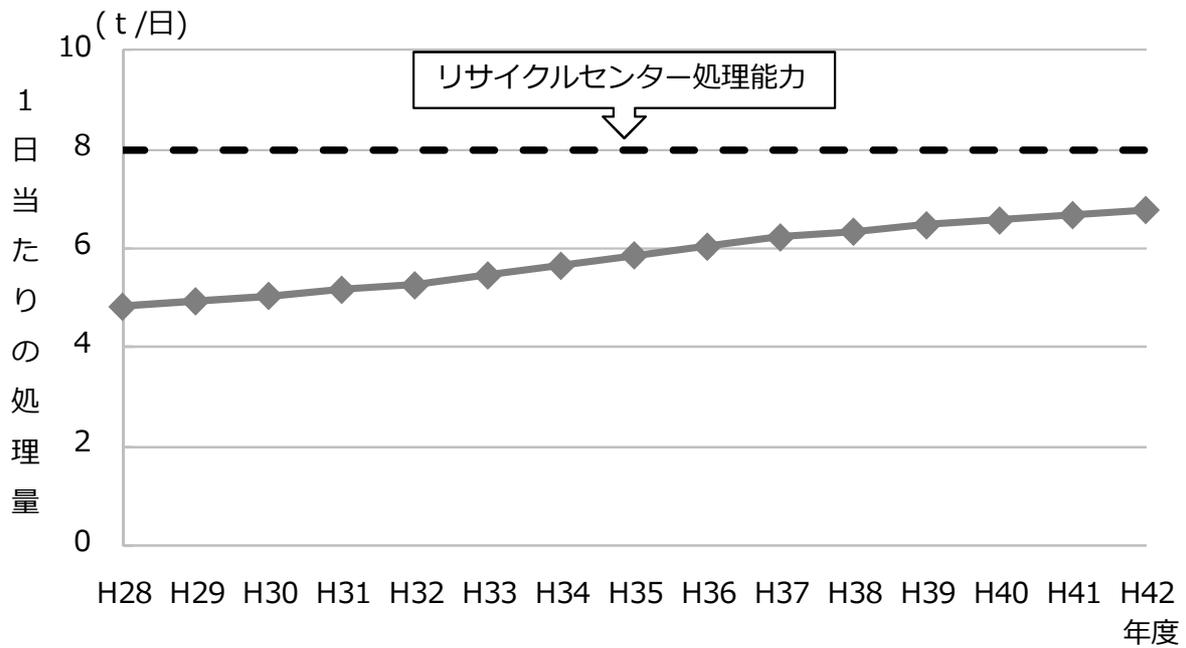


図 5 - 5 リサイクルセンターの処理量の推計

2 ごみ収集運搬計画

(1) ごみの区分

家庭ごみの区分は、燃やせるごみ、燃やせないごみ、プラスチック製容器包装、有害ごみ、4種資源物、大型ごみ、使用済み小型家電、集団資源回収物、民間資源回収物の9分別とします。今後、その他紙製容器包装の再資源化を検討するに当たり、既存の区分に含めて排出するか、新たな区分を設けるかなど、その区分についても検討が必要となります。

また、平成36年度の広域の焼却施設の稼働により、容器包装以外のプラスチック類の区分を、燃やせないごみから燃やせるごみへ移行する計画とします。

(2) ごみの排出及び収集運搬

- 燃やせるごみ、燃やせないごみ、プラスチック製容器包装、有害ごみ、4種資源物は、ステーション収集方式を継続します。
- 大型ごみの排出先は戸別収集方式のため、申込者の玄関先など指定した場所とします。
- 使用済み小型家電は、公共施設に設置した回収ボックスによる拠点回収方式等を継続します。なお、回収ボックスに集積された使用済み小型家電の収集運搬は、認定事業者が行います。
- 集団資源回収物は、各町内会などが指定する排出先及び回収方法とします。
- 民間資源回収物は、各取組主体が定める回収方法とします。
- ごみステーションからの収集運搬及び大型ごみの収集運搬は、民間委託を継続します。
- 事業ごみ及び産業廃棄物については、直接搬入による搬入方法とします。

今後、家庭ごみの収集量の動向や区分の多様化などに応じて、収集ブロックの見直しや施設に搬入する量を均一化するなど、効率的かつ環境負荷の低減を考慮した収集運搬体制を検討します。

3 ごみ処理計画

(1) 家庭ごみの処理

ア 燃やせるごみの処理

燃やせるごみは、平成35年度までは現在の施設で焼却処理を行い、平成36年度以降は、広域の焼却施設で焼却処理する計画とします。なお、広域の焼却施設での処理に合わせて、平成36年度以降は、容器包装以外のプラスチック類の区分を燃やせないごみから燃やせるごみへ移行する計画とします。

なお、燃やせるごみに含まれる生ごみについては、平成26年度の道央廃棄物処理組合によるごみ処理広域化基本計画の策定に先立って、生ごみ再資源化に関する検討を行った結果(検討内容については、95ページから97ページの参考資料「1 生ごみの再資源化の検討」を参照)、生ごみの再資源化には、良質な生ごみの確保、多額の施設建設費・維持管理費・収集運搬費等が生じ、新たな取組には、市民負担の増加が不可欠となることから、本市の生ごみは、平成36年度稼働予定の道央廃棄物処理組合による広域の焼却施設において、これまで同様に焼却処理することとします。

イ 燃やせないごみ・大型ごみの処理

燃やせないごみ及び大型ごみは、破碎処理場で破碎処理を行い、破碎後の残渣から有価物として鉄類とアルミ類の資源物を回収し、再資源化事業者に売却します。

ウ 資源物の処理

(ア) 4種資源物、プラスチック製容器包装、集団資源回収物及び使用済み小型家電

4種資源物は、リサイクルセンターで選別処理した後、ペットボトル、トレイ等発泡スチロール、収集袋、びんは公益財団法人日本容器包装リサイクル協会による指定法人ルート^{※42}で再商品化し、空き缶は再資源化事業者に売却します。

プラスチック製容器包装は、破碎処理場で選別・圧縮・梱包処理を行い、指定法人ルートで再商品化します。また、市民に対する適正な分別を周知、選別精度の向上によって、処理による再資源化量増加を推進します。

使用済み小型家電は、認定事業者に引き渡した後、選別処理し、資源回収されます。

町内会等の登録市民協力団体が回収した集団資源回収物は、あらかじめ契約した資源回収登録業者に売却します。

(イ) その他紙製容器包装

その他紙製容器包装は、容器包装リサイクル法における再商品化の対象となっており、焼却処理量の削減の必要性や北海道の廃棄物処理計画に全市町村による容器包装リサイクル法対象品目の再資源化推進が位置付けられていることなどから、その他紙製容器包装の再資源化が必要となるため、平成32年度以降からの実施を検討します。

※42 指定法人ルート：容器包装リサイクル法の指定に基づき再資源化するルートを言います。

工 有害ごみの処理

有害ごみとして収集しているスプレー缶、カセットボンベ、蛍光管、電池類、体温計、温度計については、有害物保管庫で保管した後、処理業者に委託して無害化・再資源化します。

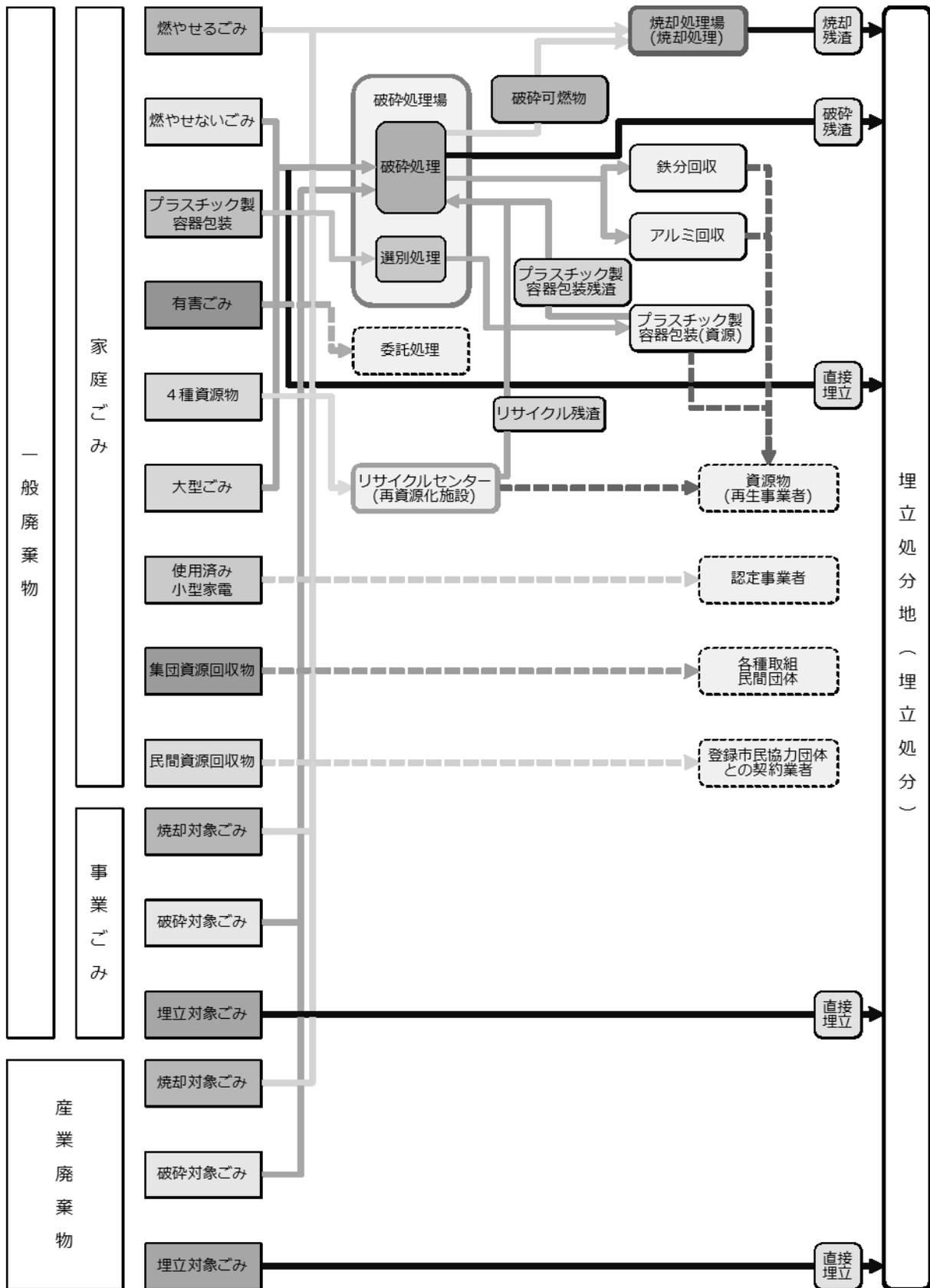
(2) 事業ごみ及び産業廃棄物の処理

ア 焼却対象ごみの処理

事業ごみ及び産業廃棄物の焼却対象ごみは、平成35年度までは現在の施設で焼却処理を行い、平成36年度以降は、広域の焼却施設で焼却処理する計画とします。

イ 破碎対象ごみの処理

事業ごみ及び産業廃棄物の破碎対象ごみは、破碎処理場で破碎処理を行い、破碎後の残渣から有価物として鉄類とアルミ類の資源物を回収し、再資源化事業者に売却します。



※平成36年度以降は広域の焼却施設へ移行予定

図 5-6 ごみ処理の流れ

4 ごみ処分計画

(1) ごみの処分

焼却処理後の残渣、破碎処理後の残渣、事業ごみ及び産業廃棄物の埋立対象ごみについては、埋立処分地で処分します。

処分する品目の内、主に産業廃棄物は第1埋立処分地に、中間処理後の残渣等は第2埋立処分地及び第3埋立処分地にそれぞれ処分します。

(2) 埋立処分量

「1 ごみ排出量及びごみ処理量の予測」に基づき、直接埋立量、破碎残渣量、焼却残渣量を算出した結果、埋立処分量の推計は表5-7のとおりとなります。

表 5 - 7 埋立処分量の推計値

(単位：t/年)

区分	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度
埋立処分量	11,512	11,425	11,334	11,240	11,142	11,006	10,883	10,756
一般廃棄物	10,931	10,845	10,753	10,660	10,562	10,426	10,302	10,175
産業廃棄物	581	581	581	581	581	581	581	581
区分	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
埋立処分量	10,637	5,868	5,825	5,791	5,753	5,723	5,690	5,657
一般廃棄物	10,056	5,380	5,337	5,302	5,265	5,235	5,202	5,169
産業廃棄物	581	489	489	489	489	489	489	489

※表中の数字は、四捨五入の関係から、各埋立処分地の埋立処分量の合計と一致しない場合があります。

埋立処分量の推計量と平成26年度末の残余容量から、各埋立処分地ごとに処分量を試算したところ、第1埋立処分地は平成29年度頃まで使用可能です。なお、第1埋立処分地については、今後、延命化の可能性を調査します。

表 5 - 8 第1埋立処分地における埋立処分量の推計値

区分	単位	H27年度	H28年度	H29年度
埋立処分量	t/年	538	538	540
廃棄物処分容量	m ³	634	634	637
覆土	m ³	92	92	92
年度末残余容量	m ³	1,454	729	0

※平成26年度末における残余容量：約2,180m³

※表中の数字は、四捨五入の関係から、残余容量が一致しない場合があります。

平成18年11月に埋立終了した第2埋立処分地は、平成27年度に行った1段目の嵩上げ工事によって、約81,600m³の埋立容量を確保しています。1段目の嵩上げ部は、平成28年4月に埋立を開始し、平成31年度頃まで使用する計画とします。また、1段目の嵩上げ部の埋め立てが完了した後に、2段目の嵩上げを実施する計画としています。

表 5 - 9 第2埋立処分地における埋立処分量の推計値

区分	単位	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
埋立処分量	t/年	10,888	10,793	11,240	7,372
廃棄物処分容量	m ³	20,484	20,307	21,148	13,870
覆土	m ³	1,556	1,542	1,606	1,053
年度末残余容量	m ³	59,526	37,677	14,923	0

※表中の数字は、四捨五入の関係から、残余容量が一致しない場合があります。

第3埋立処分地は、平成34年度頃まで使用可能です。さらに、第3埋立処分地の1段目嵩上げ第1期及び1段目嵩上げ第2期の嵩上げによって、合計約109,000m³の埋立容量を確保し、平成43年度頃まで使用する計画とします。

表 5 - 1 0 第3埋立処分地における埋立処分量の推計値

区分	単位	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度
埋立処分量	t/年	10,974	0	0	0	3,770	11,006	10,883	10,756
廃棄物処分容量	m ³	20,646	0	0	0	7,093	20,707	20,475	20,235
覆土	m ³	1,568	0	0	0	539	1,573	1,555	1,537
残余容量	m ³	69,303	69,303	69,303	69,303	61,671	39,391	17,360	0
嵩上げ部 年度末残余容量 (1段目嵩上げ 第1期)	m ³							53,350	48,938
嵩上げ部 年度末残余容量 (1段目嵩上げ 第2期)	m ³								
区分	単位	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
埋立処分量	t/年	10,637	5,868	5,825	5,791	5,753	5,723	5,690	5,657
廃棄物処分容量	m ³	20,012	11,040	10,959	10,895	10,824	10,768	10,705	10,644
覆土	m ³	1,520	839	832	827	822	818	813	808
残余容量	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0
嵩上げ部 年度末残余容量 (1段目嵩上げ 第1期)	m ³	27,406	15,527	3,735	0	0	0	0	0
嵩上げ部 年度末残余容量 (1段目嵩上げ 第2期)	m ³			56,013	48,026	36,380	24,794	13,276	1,823

※平成26年度末における残余容量：約91,500m³

※表中の数字は、四捨五入の関係から、残余容量が一致しない場合があります。

※嵩上げ部の残余容量は、中間覆土量を除いた数値としています。

(3) 埋立処分地の適正管理

また、昭和59年度から埋立を開始した第1埋立処分地は、平成29年度頃に埋立終了となる見込みですが、今後、延命化の可能性を調査します。

平成7年度から埋立を開始した第2埋立処分地は、1段目嵩上げによる延命化を図り、平成31年度に埋立終了となる見込みです。

平成17年度から埋立を開始した第3埋立処分地は、平成34年度頃に埋立が終了する見込みとなっており、1段目嵩上げ第1期の実施によって、平成38年度頃までの埋立が見込め、1段目嵩上げ第2期の実施によって、平成43年度頃までの埋立が見込めます。

なお、埋立終了後は、廃棄物処理法で定められている廃止基準に適合するまでの維持管理を行います。

5 その他の計画

(1) 不法投棄対策の強化

広報紙やホームページにより不法投棄が犯罪であることの周知を図るとともに、不法投棄の防止及び早期発見のため、不法投棄多発地域のパトロールを強化します。

また、不法投棄を発見した場合は、警察に通報するとともに、投棄者が分かれば、投棄者に対し原状回復命令を出すなど厳しい姿勢で対応します。

投棄者が分からないケースについては、土地管理者や地域住民と連携し、ごみを速やかに撤去し原状回復を行うとともに、不法投棄防止看板及びのぼりの設置など、再発防止として不法投棄の抑制につながる周辺環境の整備に努めます。

(2) ごみ処理の広域化

道央廃棄物処理組合では、広域の焼却施設の平成36年度稼働に向けて、施設整備に必要な調査・計画などの業務のほか、建設工事を行うとしています。

また、同組合は、その他の中間処理施設及び最終処分場の整備について、関係市町の現有施設の更新時期を見据え、平成31年度以降に関係市町と方向性の協議・検討を行うとしており、市としては、引き続き協力して取り組んでいきます。

このほか、破砕処理場から広域の焼却施設への破砕可燃物の運搬や広域の焼却施設から埋立処分地までの焼却残渣の運搬については、広域処理の開始までに検討を行います。

(3) 災害廃棄物の処理

国の「災害廃棄物対策指針」に基づいて平成27年度に策定を予定している「千歳市災害廃棄物処理計画」を適正に運用します。

(4) 千歳市分別収集計画

「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」第8条に基づいて、3年ごとに容器包装廃棄物の分別収集計画を策定しています。

(5) 在宅医療廃棄物の処理

今後の高齢化社会に向け、在宅医療廃棄物の増加が懸念されることから、在宅医療廃棄物の処理に当たっては、「在宅医療廃棄物の処理に関する取組推進のための手引き」(平成20年3月：在宅医療廃棄物の処理の在り方検討会)を参考とし、「在宅医療廃棄物の適正処理に関する取扱いガイド」を作成して医療機関等を通じて対象者に配布することにより、適正な分別排出方法を周知しています。

今後も、在宅医療廃棄物の取扱いについて医療機関等と十分協議を進めていくとともに、適正な排出方法の周知を徹底します。