

北斗市

一般廃棄物処理基本計画

(令和3年度改定)



目 次

第1章	ごみ処理基本計画	1
第1節	計画の概要	1
(1)	計画の目的	1
(2)	計画の位置づけ	1
(3)	計画目標年次	1
第2節	北斗市のごみ排出量の推移	2
第3節	排出抑制の取り組み～資源回収推進補助金（報奨金）の交付	3
第4節	資源化の取り組み	4
第5節	収集・運搬	5
第6節	中間処理	6
(1)	焼却施設	7
(2)	資源化施設	7
(3)	中間処理施設	7
第7節	最終処分	8
第8節	ごみ処理の課題	8
(1)	減量化の課題	8
(2)	資源化の課題	8
(3)	中間処理の課題	8
(4)	最終処分の課題	8
第9節	ごみ処理基本計画	9
(1)	基本方針	9
(2)	計画ごみ量	10
(3)	ごみの減量化・資源化計画	14
(4)	中間処理計画	15
(5)	最終処分計画	16
(6)	その他	16
第2章	生活排水処理基本計画	17
第1節	生活排水処理基本計画の目的	17
(1)	計画の目的	17
(2)	計画対象区域	17
(3)	計画目標年次	17
第2節	生活排水の現状	18
(1)	排出状況	18
(2)	処理主体	18
(3)	処理フロー	19
第3節	処理の現状	20
(1)	北斗市流域関連公共下水道	20
(2)	漁業集落排水整備事業	20
第4節	生活排水処理基本計画	21
(1)	基本方針	21
(2)	生活排水の処理計画	23
(3)	し尿・汚泥の処理計画	24

第1章 ごみ処理基本計画

第1節 計画の概要

(1) 計画の目的

北斗市は平成18年2月1日に、旧上磯町と旧大野町が合併し誕生しました。

本市における一般廃棄物の処理について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、平成18年度に「北斗市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、市民や事業者の理解と協力を得ながら、適正な処理を行っている状況です。また、同計画において「生活排水処理基本計画」を定め、生活排水対策を行っています。

本市では、一般廃棄物のうち燃やせるごみを渡島廃棄物処理広域連合クリーンおしま、燃やせないごみ、粗大ごみ、資源ごみについては北斗市ごみ破碎処理施設リサイクリンほくとと資源ごみ保管施設、生ごみを民間堆肥化施設でそれぞれ処理しています。

こうした現状をふまえ、北斗市一般廃棄物処理基本計画を改定することにより、本市における一般廃棄物処理に係る長期的な展望を示し、さらなる廃棄物の減量化及びリサイクルの推進に努め循環型社会形成の推進に努めるものとします。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条に基づき、本市における一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み、一般廃棄物減量化のための方向性、分別の種類及び区分、一般廃棄物の処理に係る事項について定めることとします。

一般廃棄物の処理については、本市と渡島廃棄物処理広域連合との役割及び処理を委託する民間事業者との役割を明確にし、協調・連携の必要がある業務の明確化を主眼にして取りまとめるものとします。

(3) 計画目標年次

本計画は、令和12年度を計画目標年次と定めます。

また、状況の変化や整備年次などにおいては見直しをはかり柔軟に対応していくものとします。

表1-1-3 計画目標年次

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
ごみ処理 基本計画 計画目標 年次	計 画 策 定									計 画 目 標 年 次
大きな変動を伴う場合においては見直しをはかる。										

第2節 北斗市のごみ排出量の推移

北斗市全体のごみ量は、近年横ばい傾向にあります。

原単位では「北海道廃棄物処理計画（令和2年3月）」によると、平成29年度の原単位は全道平均で961g/人・日と示されており、北斗市では846g/人・日となっていることから全道平均より低い結果となっています。北斗市の生活系（家庭系）ごみ原単位は、ほぼ横ばいで、令和2年度では全道平均598g/人・日を上回る636g/人・日となっております。

表1-2 北斗市のごみ排出量の推移

	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
人口	47,769	47,369	47,041	46,608	46,302	45,878	45,386
燃やせるごみ (t/年)	7,664	7,418	7,312	7,346	7,467	7,426	7,750
家庭系	5,620	5,482	5,275	5,303	5,374	5,415	5,821
事業系	2,044	1,936	2,037	2,043	2,093	2,011	1,929
燃やせないごみ (t/年)	818	479	433	424	396	362	512
家庭系	741	407	345	343	318	282	446
事業系	77	72	88	81	78	80	66
粗大ごみ	190	291	358	415	492	531	463
家庭系	154	268	336	385	440	482	406
事業系	36	23	22	30	52	49	57
生ごみ (t/年)	3,638	3,822	3,745	3,590	3,511	3,430	3,458
家庭系	2,326	2,258	2,139	2,106	2,038	2,047	2,082
事業系	1,312	1,564	1,606	1,484	1,473	1,383	1,376
資源ごみ (t/年)	1,925	2,169	2,340	2,179	2,179	2,075	1,828
家庭系	1,862	2,106	2,274	2,114	2,115	2,014	1,777
事業系	63	63	66	65	64	61	51
合計 (t/年)	14,235	14,179	14,188	13,954	14,045	13,824	14,011
家庭系	10,703	10,521	10,369	10,251	10,285	10,240	10,532
事業系	3,532	3,658	3,819	3,703	3,760	3,584	3,479
原単位 (g/人・日)	816	818	826	820	831	823	846
家庭系	614	607	604	603	609	610	636

※原単位＝ごみ量（t/年）÷人口（人）÷365日（H28年、R2年は閏年のため、H27年度、R1年度は366日）

第3節 排出抑制の取り組み～資源回収推進補助金（報奨金）の交付

町内会や子ども会、老人会等が実施する資源回収の促進のために、資源回収業者に対し補助金（報奨金）の交付を行っています。

また、市が収集した資源ごみ（紙類）を回収した資源回収業者に対しても補助金の交付を行っています。

表3 「北斗市資源回収推進補助金交付要綱」に基づく補助金

対象団体	対象資源	補助額	還元額
資源回収業者	新聞紙	3円/kg	2円/kg以上
※町内会等へ還元することが条件	雑誌・段ボール	4円/kg	0.5円/kg以上

表4 集団資源回収実績

	古紙類 (kg)	びん類 (kg)	空き缶類 (kg)	紙パック (kg)	合計 (kg)	ケース類 (ケース)
H26	1,427,345	18,114	56,417	5,739	1,507,615	384
H27	1,338,870	17,203	55,288	6,127	1,417,488	253
H28	1,328,685	17,899	58,206	7,291	1,412,081	310
H29	1,202,260	14,162	57,168	5,611	1,279,201	333
H30	1,193,830	12,249	57,178	5,885	1,269,142	235
R元	1,101,845	13,454	58,561	6,742	1,180,602	272
R2	980,430	9,131	56,045	6,450	1,052,056	138

第4節 資源化の取り組み

北斗市では、以前より生ごみや容器包装廃棄物、紙類等の資源を分別収集しています。

また、平成26年10月からごみ破碎処理施設で燃やせないごみと粗大ごみの破碎処理、びん類の選別を行っています。

表5 北斗市資源収集実績

単位：t/年

	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
缶類	168	140	170	146	153	164	145
びん類	429	406	396	382	361	359	341
ペットボトル	159	159	160	166	167	201	230
古紙類	608	622	601	565	524	490	478
プラスチック製容器包装	368	348	350	329	295	299	261
金属類	143	244	240	235	300	279	241
古衣料	4	148	309	251	266	169	8
小型家電	46	101	114	105	113	114	124
生ごみ	3,638	3,822	3,745	3,590	3,511	3,430	3,458
計(①)	5,563	5,990	6,085	5,769	5,690	5,505	5,286
集団回収(②)	1,508	1,417	1,412	1,279	1,269	1,181	1,052
合計(③=①+②)	7,071	7,407	7,497	7,048	6,959	6,686	6,338
ごみ排出量(④)	14,235	14,179	14,188	13,954	14,045	13,824	14,011
リサイクル率(③÷(④+②))	44.9%	47.5%	48.1%	46.3%	45.4%	44.6%	42.1%

第5節 収集・運搬

家庭系ごみの収集は、生ごみ、燃やせるごみ、プラスチック製容器、別回収燃やせるごみ、燃やせないごみ、資源ごみ、粗大ごみの7分別で行っており、資源ごみも品目ごとにごみ袋を指定しています。

使用済み乾電池等は有害ごみとして拠点回収し、粗大ごみは有料の予約制で収集しています。

表6 分別方法

分類	収集回数	指定袋	内容	
生ごみ	週2回	濃い黄色	魚くず、卵、野菜くず、食べ残し、雑草、シジミ・アサリなどの小さな貝殻等	
燃やせるごみ	週1回	青色	ビデオテープ、CD、プラスチック製の玩具、革靴、スニーカー、靴下・Tシャツ・下着などの小さな衣類、保冷剤、小枝・板・棒切れ、紙オムツ、生理用品等、ペット用砂（燃やせるもの）等	
プラスチック製容器	週1回	無色透明	洗剤、シャンプー等容器、コンビニ弁当、カップ麺等容器、ビニール袋、ラップ製品、食品用トレイ、ペットボトルのキャップとラベル、発泡スチロール等	
別回収燃やせるごみ	月2回	深緑色	汚れたコート・背広などの衣類、座布団・毛布、カーテン、くずかご、カバン、ブーツ・長ぐつ、ポリ容器、ホース類、サッカーボール等	
燃やせないごみ	月2回	赤色	茶碗類・植木鉢・ガラス等、パソコン、小型家庭用品（指定袋に入る小型の物）、ラジカセ・ビデオデッキなど小型家電、ホタテ・ほっき貝・カキ、台所用品（やかん・なべ・包丁等）、照明灯	
資源ごみ	月2回	緑色	空き缶	飲料、ビール、ミルク缶、缶詰等
		黄色	空き瓶	
		橙色	ペットボトル	
		任意の中身の見える袋	スプレー缶	
		-	紙類	本、雑誌、新聞、牛乳パック、段ボール、チラシ、お菓子の紙類などの雑紙類
粗大ごみ	月2回 (予約制、有料)	-	布団、じゅうたん、たたみ、自転車、ベッド・ベッドのマットレス、ソファ、ガス台等	
有害ごみ	拠点回収	-	使用済み乾電池、ボタン電池、充電式電池等	

市が受け入れないごみ

分類	内容
出せないごみ	家電類（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫） 処理困難・医療器具・危険物（薬品類、コンクリート土砂類、自動車用部品、石油タンク、消火器・ガスボンベ、ピアノ・オルガン・エレクトーン、バイク等）

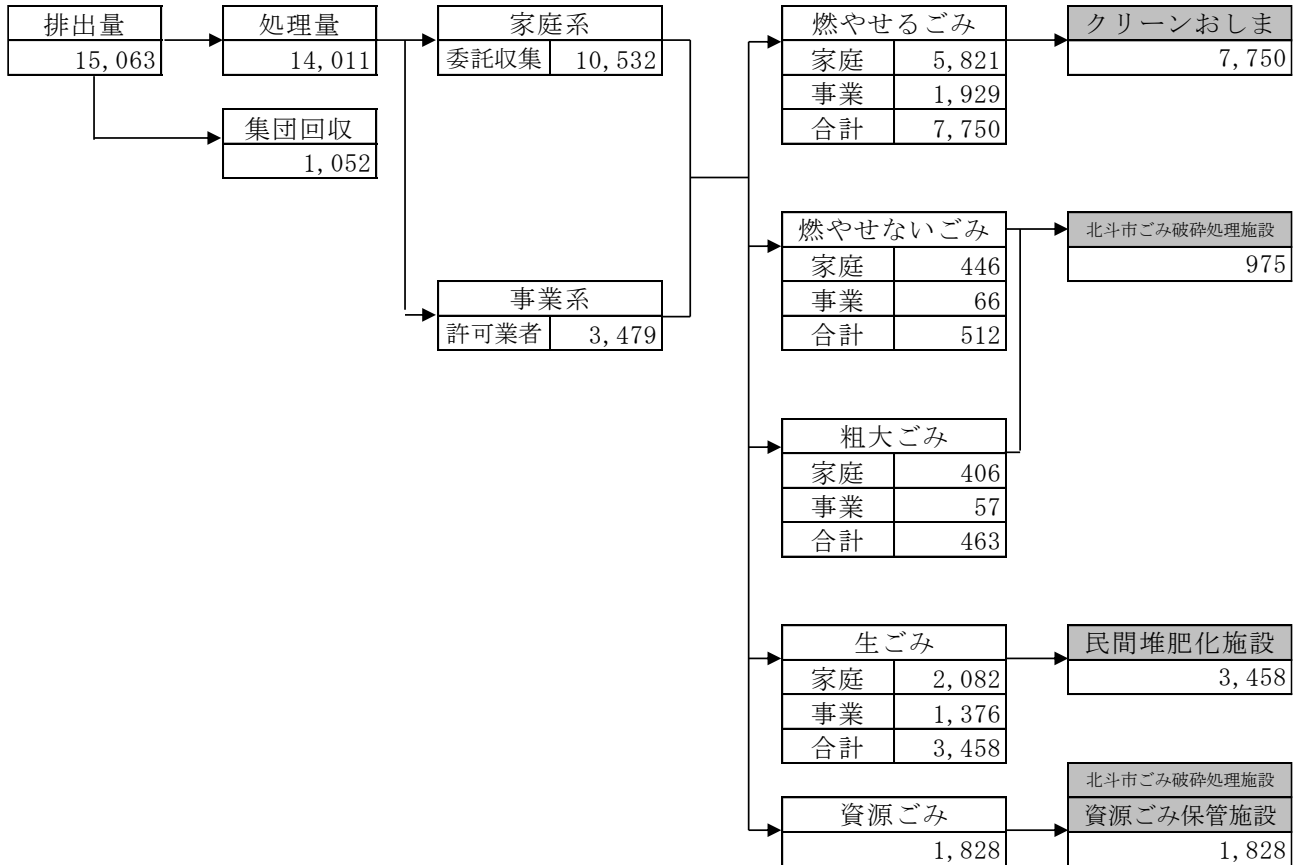
第6節 中間処理

ごみの中間処理は、ごみ破碎処理施設、資源ごみ保管施設、渡島廃棄物処理広域連合の焼却処理施設「クリーンおしま」において処理を行っています。

また、生ごみは民間の堆肥化施設に処理を委託しています。

表7 令和2年度ごみ処理フロー

単位：t/年



(1) 焼却施設

表8 クリーンおしま施設概要

施設名	渡島廃棄物処理広域連合「クリーンおしま」	
受入供給設備	ピット・アンド・クレーン方式	
ガス化燃焼溶融設備	キルン方式ガス化燃焼溶融	
処理能力	63t/24h × 2炉 (計126t/日)	
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式	
排ガス処理設備	有害ガス除去装置＋ろ過式集じん方式	
給水設備	上水	
排水処理設備	無機系排水	処理後、場内にて再利用
	ごみピット汚水	簡易ろ過後、系内にて高温酸化処理（無放流）
	生活系排水及び洗車排水	処理後、場内にて再利用
余熱利用設備	白煙防止、蒸気タービン発電、場内給湯、場内ロードヒーティング等	
通風設備	平衡通風方式	
溶融固化物処理設備	水砕方式	
灰処理設備	薬剤併用セメント固化処理方式	

(2) 資源化施設

表9 資源化施設

名称	資源ごみ保管施設	
設置年度	平成9年	平成22年
所在地	館野105番地	
公称能力	5t/日	
施設の種類	選別・圧縮減容・保管施設	
処理品目	ペットボトル・プラスチック製容器包装・缶類	
延べ床面積	300㎡	165㎡

(3) 中間処理施設

表10

施設名	北斗市ごみ破碎処理施設リサイクルクリーンほくと	
設置年度	平成26年	
所在地	北斗市館野107番地の1	
公称能力	11.45 t/日	
施設の種類	不燃ごみ・粗大ごみ破碎・ガラスびん選別保管	
処理品目	不燃ごみ・粗大ごみ・ガラスびん	
延べ床面積	1,824㎡	

第7節 最終処分

中間処理残さ、燃やせないごみ、粗大ごみの最終処分は、中山一般廃棄物最終処分場で埋立処分を行っています。

表11 最終処分場の概要

施設名	中山一般廃棄物最終処分場		
使用開始	平成5年10月		
所在地	北斗市中山89番地の21		
全体面積	101,521㎡		
埋立面積	15,000㎡		
埋立方式	準好気性埋立方式		
汚水処理施設	能力	40m ³ /日	
	処理方式	回転円板式生物処理法 +凝集沈殿法	
	放流水質	pH	5.8~8.6
		BOD	20
		COD	50
SS		70	

第8節 ごみ処理の課題

現在のごみ処理の状況から、循環型社会の構築に向けた課題を整理します。

(1) 減量化の課題

生活系ごみの原単位が全道平均を上回っていることから、生活系ごみの一層の削減に向けた取り組みが必要となります。

(2) 資源化の課題

容器包装廃棄物や紙類等の資源ごみ収集、生ごみ収集、集団資源回収への補助金交付により、令和2年度において合計約6,300t、リサイクル率約42%を達成していますが、資源ごみ収集量、集団回収量ともに減少傾向となっています。

循環型社会の形成に向け、さらに資源化を推進させる取り組みが課題となります。

(3) 中間処理の課題

燃やせるごみの中間処理は、クリーンおしまで実施しています。施設の適正な運営を維持するために、延命化期間終了後の施設の在り方が課題となります。

(4) 最終処分の課題

施設周辺の環境維持のため、浸出水処理施設の維持管理が必要となります。

第9節 ごみ処理基本計画

(1) 基本方針

ごみ処理における、資源循環型社会の確立のための基本方針を以下に示します。

1) ごみ減量化・リサイクルの啓発

環境問題への関心の高まりによって、ごみ減量化・リサイクルの関心も高まり、市民、事業者による取り組みが進められていますが、市民、事業者の意識には差があります。

全ての市民、事業者が一体となって取り組むために、今後ごみ減量化・リサイクルに関する意識啓発を行っていきます。

2) ごみ減量化の推進

ごみ処理量の削減を達成するためには、ごみの発生を出来る限り減らすことが重要であり、ごみの排出当事者である市民、事業者の自主的な取り組みが最も重要な点です。

したがって、これまでの取り組みに加え、さらに住民・事業者の自主的な減量化の取り組みに対する支援・指導を行っていきます。

3) リサイクルの推進

自主的な減量化・資源化が難しいものでごみとして排出されるものに関しては分別収集を行うものとし、住民・事業者に対する周知徹底を図ります。

特に、新たな住民となる市民に対し、本市の分別方法の説明、指導を強化し、さらなる分別収集の強化を図ります。

4) 資源化が困難なごみの適正処理・処分の推進

資源化が困難なごみに関しては、環境への負荷を最小限とするため、適正処理・処分を推進します。

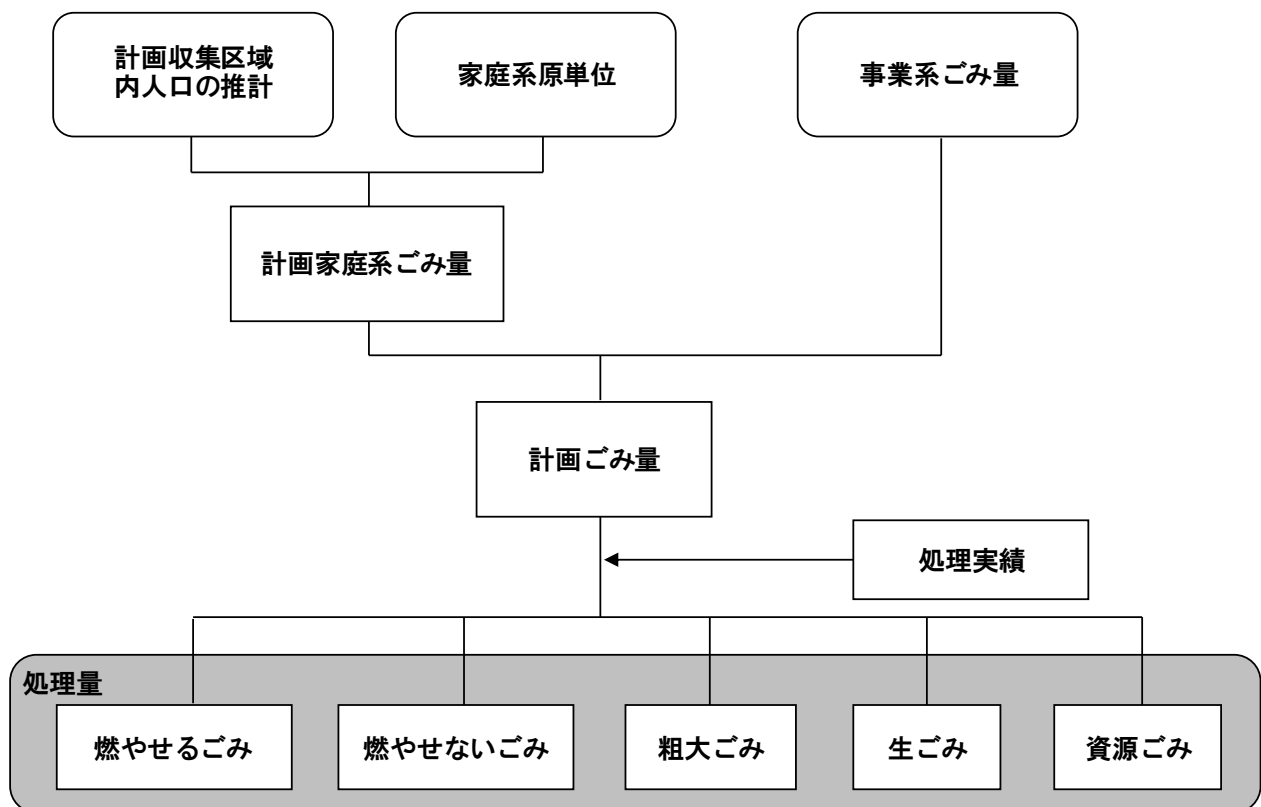
(2) 計画ごみ量

計画ごみ量は、市が収集を行う家庭系ごみ量と、事業者が排出する事業系ごみそれぞれの計分量を合計して求めるものとします。

一般家庭から排出される家庭系ごみ量は、人口の増減によって変化することから、計画収集区域内人口を推計し、家庭系原単位を乗じることで求めます。

家庭系原単位及び事業系ごみ量は、減量目標等を定め、目標を達成するためのごみ量、原単位を計画値とします。

表12 計画ごみ量の算出方法



$$\text{原単位 (g/人・日)} = \frac{\text{排出ごみ量 (t/年)}}{\text{人口 (人)} \times \text{年間日数 (日)}} \times 1,000,000$$

1) 計画収集区域内人口

計画収集区域は市全域としていますので、計画収集区域内人口は行政区域内人口と同数とします。

「北斗市人口ビジョン」における人口の見通しでは、令和7年度41,271人、令和12年度38,389人としています。

表12 計画収集区域内人口

実績	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
	47,769	47,369	47,041	46,608	46,302	45,878	45,386
計画	R3	R7	R12				
	44,563	41,271	38,389				

2) 減量化・資源化目標

減量化・資源化の目標を、北海道が示す目標を基に、以下の表に示すように定めます。

排出量の削減目標に関しては、原単位による削減目標とします。

減量化・資源化の達成目標年度は、計画最終年度となる令和12年度（2030年度）とし、家庭系原単位については550g／人・日以下、リサイクル率を50%以上とすることを目標とします。

表13 減量化・資源化目標

対象	目標	備考
家庭系原単位	550g／人・日以下	「北海道廃棄物処理計画」における目標は、550g／人・日以下としている。
リサイクル率	50%以上	「北海道廃棄物処理計画」における目標は、30%以上としている。

3) 計画ごみ量

目標を達成した場合の、目標年度（令和12年度）における、計画ごみ量を以下の表に示します。

原単位、リサイクル率の目標を達成することで、令和2年度と比較し、人口6,997人減少に対して、年間ごみ量を約2,800t減少させる計画となります。

表14 計画ごみ量

		R2	目標 R12	備考
人口	人	45,386	38,389	
家庭系	年間	t/年	10,532	7,707
	原単位	g/人・日	636	550
事業系	t/年	3,479	3,500	H26～R2平均×0.95
合計	年間	t/年	14,011	11,207
	原単位	g/人・日	846	800
資源ごみ量	t/年	1,828	2,100	生ごみを除く、H26～R2平均
資源ごみを除く量	t/年	12,183	9,107	
	g/人・日	735	650	
集団回収量	t/年	1,052	1,300	H26～R2平均
資源化量	t/年	6,338	6,900	
リサイクル率	%	42.1	55.2	50%以上

※生ごみ量の実績

生ごみ量		R2
家庭系	t/年	2,082
事業系	t/年	1,376
合計	t/年	3,458
生ごみ年間目標	t/年	3,500

①計画家庭系ごみ量

家庭系ごみ量は、令和2年度から約2,800 t 減少させる計画とします。

表15 計画家庭系ごみ量

	単位	実績					計画
		H28	H29	H30	R元	R2	R12
人口	人	47,041	46,608	46,302	45,878	45,386	38,389
原単位	g/人・日	604	603	609	610	636	550
年間量	t/年	10,369	10,251	10,285	10,240	10,532	7,707

②計画事業系ごみ量

計画事業系ごみは令和12年度までに年間3,500 t まで削減する計画とします。

表16 計画事業系ごみ量

	単位	実績					計画
		H28	H29	H30	R元	R2	R12
年間量	t/年	3,819	3,703	3,760	3,584	3,479	3,500

③計画ごみ量

家庭系、事業系を合わせた計画ごみ量では、令和2年度実績と比較して10%削減する計画とします。

表17 計画ごみ量

	単位	実績					計画
		H28	H29	H30	R元	R2	R12
家庭系	t/年	10,369	10,251	10,285	10,240	10,532	7,707
事業系	t/年	3,819	3,703	3,760	3,584	3,479	3,500
合計	t/年	14,188	13,954	14,045	13,824	14,011	11,207

(3) ごみの減量化・資源化計画

1) 住民・事業者・市の役割

①住民の役割

- ・使い捨て商品の購入を自粛する。
- ・過剰包装を辞退する。
- ・食べ物の作りすぎや食べ残しをなくし、ごみにしないよう食生活を見直す。
- ・長く使える商品を購入し、買い換えよりも修理して使用する。
- ・フリーマーケット、不用品交換、ネットオークション等を活用し、不用品をごみとして排出しない。
- ・リターナブル容器やデポジット制度、販売店回収制度を積極的に活用する。
- ・生ごみの堆肥化、水切りの徹底等、家庭でできる減量化・資源化を積極的に進める。
- ・住民の自主的な取り組みを進め、NPO等の組織作りを進める。

②事業者

- ・使い捨て商品の製造販売を見直す。
- ・最小限の包装に心がけ、過剰包装を自粛する。
- ・製品の長寿命化に心がけ、過剰包装を自粛する。
- ・製品の長寿命化やリサイクルが容易な製品を開発する。
- ・リターナブル容器の取り扱いやデポジット精度の取り組みを進める。
- ・自主的で計画的なごみの減量化、資源化を進める。
- ・ごみの発生や排出の抑制に関する施策に協力し、市民運動との連携を図る。
- ・食品リサイクル法の対象となる生ごみの減量化の取り組みを推進する。

③行政

- ・多量排出事業者への減量化計画の策定を指導する。
- ・住民、事業者の自発的な活動や効果的な方法の啓発と支援を図る。
- ・国や企業に対し、効果的な発生・排出抑制策の推進を働きかける。
- ・ごみの発生抑制や減量の努力に報いることができるような施策と、適正で公平なごみ処理費用の負担を検討する。
- ・資源化に必要な施設の整備・運営を行い、円滑なリサイクルを推進する。
- ・市役所内備品や公共工事におけるリサイクル品の利用を率先して推進する。

2) 減量化

ごみ処理量を減少させるためにはごみの発生自体を抑制することが重要な要素となります。

ごみの排出当事者である住民・事業者の意識高揚が重要ですが、行政として生ごみ処理機器購入費補助、資源回収推進補助金交付の継続等により、住民の自主的な取り組みに対する支援を継続的に行っていくものとします。

3) 資源化

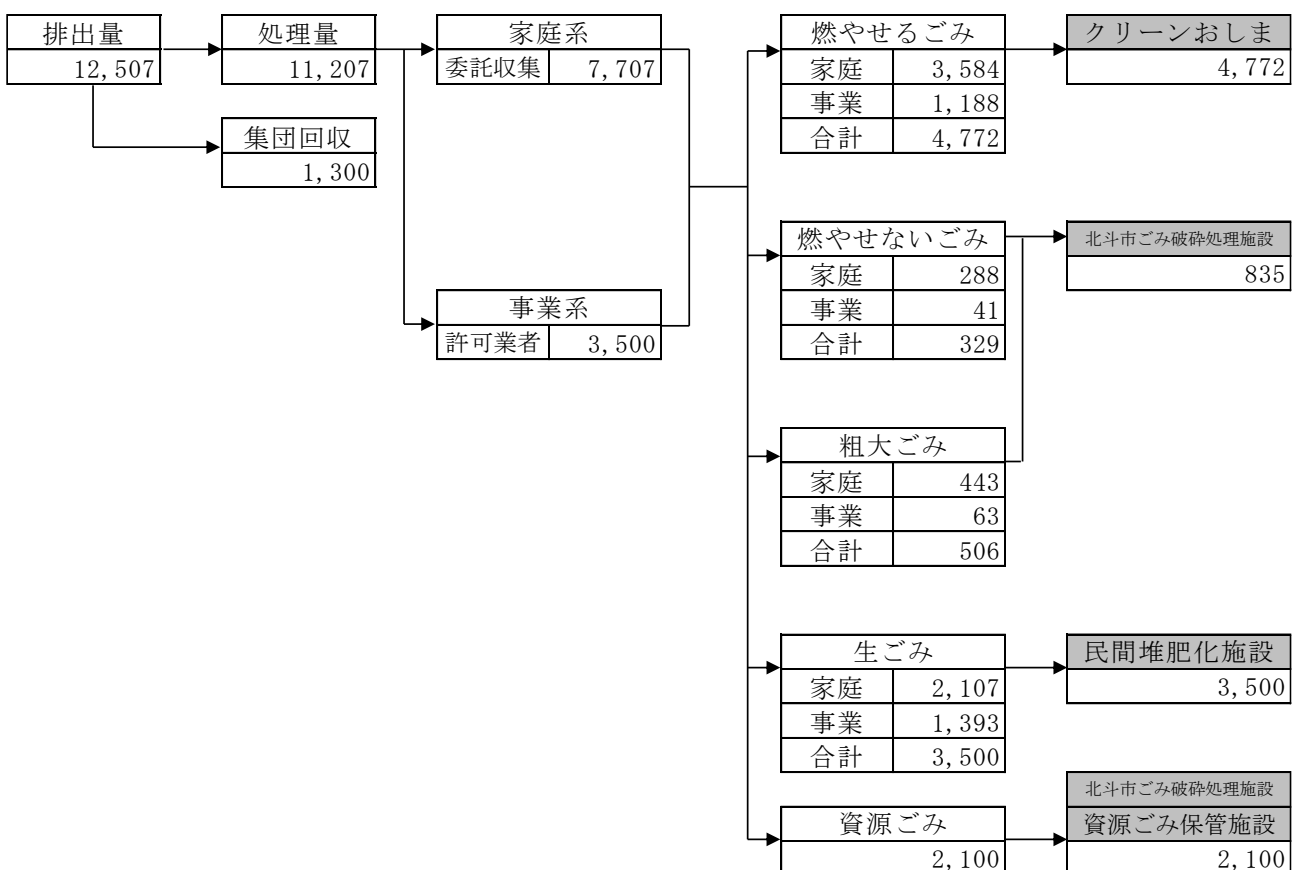
資源回収推進補助金交付の継続や資源回収量の増加、資源ごみ分別の徹底等により、リサイクル率50%以上を目指します。

(4) 中間処理計画

排出されるごみの中間処理は、適正処理を目的として、現在の中間処理施設の効率的な運用を図っていく計画とします。

表18 令和12年度ごみ処理フロー

単位：t/年



1) 燃やせるごみ

燃やせるごみは広域ごみ処理施設において最新の環境対策が施された設備により処理するため、本市にガス化溶融炉が建設され、平成15年度から稼働しています。

2) 燃やせないごみ、粗大ごみ

平成26年10月から、ごみ破碎処理施設で燃やせないごみと粗大ごみの破碎処理を行っています。

(5) 最終処分計画

1) 基本方針

最終処分場は、収集・運搬及び中間処理における資源化・減量化による埋立量の減量を踏まえ、埋立完了後の跡地利用に配慮し、安全かつ衛生的な埋立処分を行うものとし、

2) 最終処分場の整備

今後、人口の変化、ごみ量の減量化・資源化目標の達成度を考慮し、最終処分場の適正な整備を進めるものとし、

(6) その他

1) 災害廃棄物

台風や地震等、自然が引き起こす災害は被害の規模が大きく、災害時の廃棄物の処理に関して、北斗市地域防災計画に基づく対応や近隣自治体、北海道との連携を図ります。

2) 在宅医療廃棄物の適正処理

医療活動の多様化に伴い、在宅医療を受ける患者が増加し、在宅医療廃棄物が一般のごみに混ざって排出されることによる収集時の問題が増加しています。

家庭から排出される在宅医療廃棄物に関しては、医療機関と協力し、適正な処理を推進していきます。

特に感染性廃棄物（注射器やカテーテル及び輸液バッグ等）の回収、処理に関して、医療機関、医師会、薬剤師会、薬剤メーカー等が自主的に回収するよう働きかけます。

3) 広域処理及び民間活用

ごみの処理は、単に「燃やして埋める」だけではなく、環境に負荷をかけないことや資源の有効活用をさらに図ることが求められており、これらを推進するうえでは、財政面・技術面から単独自治体での対応が困難になりつつあります。

このような状況から、今後北斗市の一般廃棄物処理にあたっては、広域的な取り組みあるいは民間活用も含めた処理を検討することとし、この際に域外へ処理委託又は域外から受入する場合は、関係市町村と十分協議したうえで判断していくものとし、

第2章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理基本計画の目的

(1) 計画の目的

本市の生活排水処理は、公共下水道の整備が進み、令和2年度末で計画処理区域内人口45,386人のうち37,228人が汚水衛生処理を行い、また漁業集落排水整備事業も進められ599人の汚水衛生処理が行われています。

令和2年度末人口45,386人に対し、両汚水衛生処理人口の合計は37,827人であり、汚水衛生処理率は83%に達しています。

公共下水道、漁業集落排水の整備地域は、函館市と隣接する市街地区を中心とした地域と茂辺地地域であり、農村地域である内陸部の生活排水処理対策が求められています。

そこで、この生活排水処理基本計画（以下、第2章の中ではこれを「本計画」とします。）では、公共下水道、漁業集落排水処理施設計画範囲外の生活排水（し尿、生活雑排水）の処理と、生活排水処理を行う過程で発生する汚泥の処理方法等の生活排水処理について、長期的な視点に立った基本計画を明確にすることを目的とします。

汚水衛生処理率	汚水衛生処理が実際に行われている人口の率
汚水処理人口普及率	汚水衛生処理設備が利用可能な人口

(2) 計画対象区域

計画対象区域は、本市全域とします。

(3) 計画目標年次

ごみ処理基本計画と同様、令和12年度とします。

第2節 生活排水の現状

(1) 排出状況

本市における過去5年間の処理形態別人口の推移は次表に示すとおりです。

公共下水道の普及により水洗化・生活雑排水処理人口が増加し、非水洗化人口は減少していますが、公共下水道計画区域内において、合併処理浄化槽から公共下水道へ転換され、合併処理浄化槽人口は旧上磯町地区で減少しており、公共下水道計画区域外の地域における合併処理浄化槽の普及は進んでいない状況にあります。

表1 処理形態別人口（令和3年3月31日現在）

区 分	H28	H29	H30	H31	R2
1 計画処理区域内人口	47,369	47,041	46,302	45,878	45,386
2 水洗化・生活雑排水処理人口	38,038	37,989	37,997	38,054	37,827
(1) コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0
(2) 合併処理浄化槽	1,490	1,522	1,542	1,551	1,565
(3) 公共下水道	35,922	35,839	35,829	35,898	35,663
(4) 集落排水施設	626	628	626	605	599
3 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	160	157	157	154	148
4 非水洗化人口	9,171	8,895	8,148	7,670	7,411
(1) 汲み取りし尿	9,171	8,895	8,148	7,670	7,411
(2) 自家処理	0	0	0	0	0

(2) 処理主体

現在、処理区分ごとの処理主体は、公共下水道、漁業集落排水は市、合併・単独浄化槽の処理主体は市又は個人となっています。

表2 生活排水の処理主体

処理施設	処理対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿、生活雑排水	市
漁業集落排水	し尿、生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿、生活雑排水	市又は個人
単独処理浄化槽	し尿	個人

(3) 処理フロー

令和2年度末における生活排水の処理体系は図のようになっています。

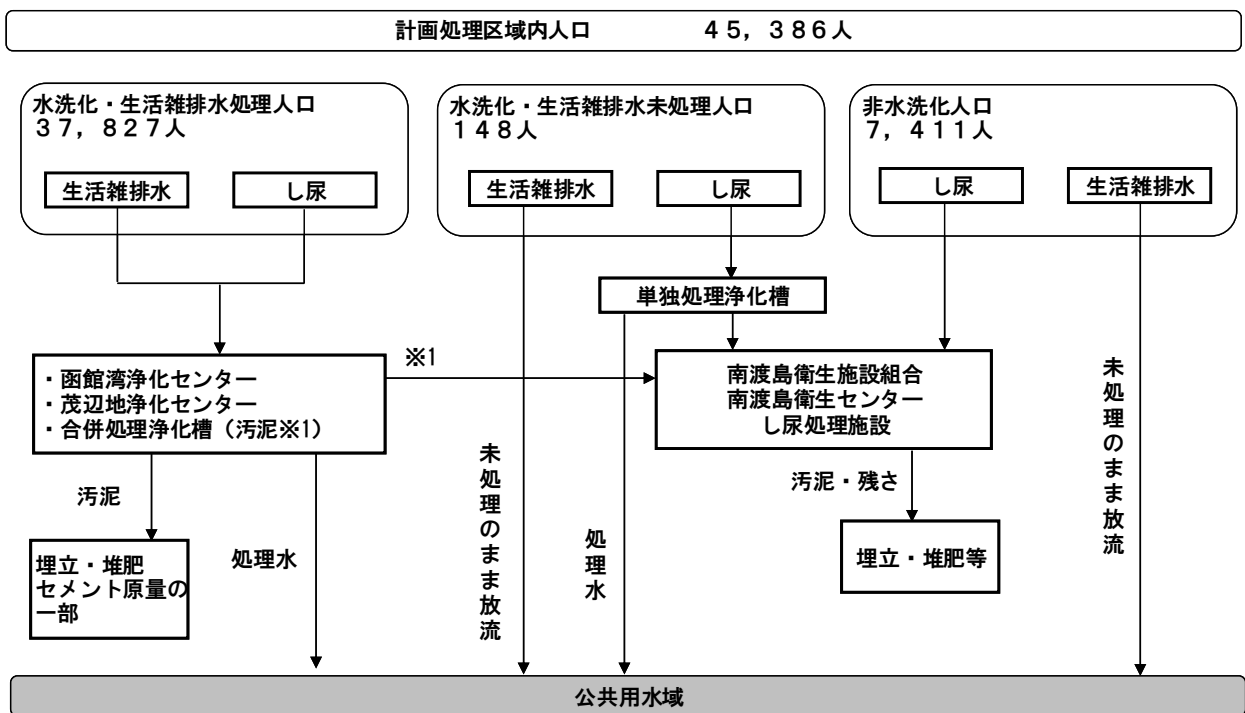
水洗化・生活雑排水処理人口については、生活雑排水とし尿を合わせて公共下水道、漁業集落排水、合併処理浄化槽により処理し、その処理水を放流しています。

水洗化・生活雑排水未処理人口については、し尿は単独処理浄化槽により処理し、その処理水を放流しているが、生活雑排水は未処理のまま放流しています。

非水洗化人口については、し尿は南渡島衛生施設組合の所有する南渡島衛生センター（以下、衛生センターという。）し尿処理施設に収集運搬され処理されています。

また、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽から発生する汚泥についても、衛生センターに収集運搬され、適正処理されています。

表3 生活排水処理フロー



第3節 処理の現状

(1) 北斗市流域関連公共下水道

北斗市は、平成18年2月1日、旧上磯町と旧大野町が合併して、新しく誕生しました。

本市の下水道事業は、旧上磯町が昭和53年、旧大野町が昭和58年に下水道法事業認可を受け、函館湾流域下水道事業（函館市、北斗市（旧上磯町、旧大野町）、七飯町）により整備を進めております。

現在では、約1,640haの下水道法事業認可を受け、市街化区域及び市街化調整区域の一部で事業整備を進めており、今後も、区域を拡大しながら、さらなる下水道整備の促進を図っております。

令和2年度の公共下水道の利用者は35,663人で、計画区域内の処理人口40,830人に対する率は87.3%となっています。

(2) 漁業集落排水整備事業

茂辺地漁港周辺の生活環境整備の一環として、生活雑排水による河川、海域汚染の懸念を解消するために、平成7年度から事業着手し、平成12年度に供用開始しています。

令和2年度の漁業集落排水の利用者は599人で計画区域内の処理人口902人に対する率は66.4%となっています。

第4節 生活排水処理基本計画

(1) 基本方針

1) 生活排水処理の方針

- 公共下水道、漁業集落排水の利用促進をはかる

計画区域内は加入率100%を目標に、広報活動を行う。

- 公共下水道、漁業集落排水計画区域外については、合併処理浄化槽の導入をはかる
汲み取りや単独浄化槽からの転換を促進し、生活雑排水の適正処理を目指す

2) 生活排水を処理する区域の設定

本市における生活排水を処理する区域は、本市全域とし、それぞれの区域は以下のように区分します。

①公共下水道計画区域

公共下水道への接続を推進します。

②漁業集落排水区域

漁業集落排水設備への接続を推進します。

③合併処理浄化槽整備区域

公共下水道計画区域及び漁業集落排水区域以外の地域を合併処理浄化槽整備区域として、合併処理浄化槽の設置を推進します。

3) し尿・汚泥の処理処分の方針

汲み取りによるし尿、浄化槽汚泥は、現在の衛生センターにおいて処理を行います。

4) 生活排水処理の基本指標

①汚水衛生処理率

計画目標年次である令和12年度における汚水処理人口普及率は、下水道、集落排水及び合併処理浄化槽の整備により、現在の83%から95%以上に引き上げるものとします。

②生活排水処理形態別人口

生活排水処理形態別人口の内訳を以下に示します。

表4 生活排水処理形態別人口

区 分		R12
1	計画処理区域内人口	38,389
2	水洗化・生活雑排水処理人口	37,107
	(1) コミュニティ・プラント	0
	(2) 合併処理浄化槽	1,500
	(3) 公共下水道	35,057
	(4) 集落排水施設	550
3	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	135
4	非水洗化人口	1,147
	(1) 汲み取りし尿	1,147
	(2) 自家処理	0

③生活排水処理主体

今後、設置を進める合併処理浄化槽については、個人住宅は市が処理主体となり、整備、維持管理を行うものとしします。

表5 生活排水の処理主体

処理施設	処理対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿、生活雑排水	市
漁業集落排水	し尿、生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿、生活雑排水	市又は個人

(2) 生活排水の処理計画

1) 生活排水処理施設整備の推進

①公共下水道、漁業集落排水の整備推進

公共下水道の整備推進と汚水衛生処理率の向上を図るため、以下に示す施策を展開します。

○公共下水道計画の周知徹底を図ります。

○供用開始区域における即時接続を推進します。

2) 生活雑排水対策の促進

①合併処理浄化槽の設置計画

本市全域のうち公共下水道計画区域外については、生活排水処理率の向上を図るため、合併処理浄化槽の整備を推進します。

○公共下水道施設整備との整合性を図りながら、合併処理浄化槽の設置を推進します。

○設置者における合併処理浄化槽の適正管理を指導します。

②単独処理浄化槽の廃止計画

既設の単独浄化槽については、水質汚濁への負荷を軽減するため、浄化槽の廃止を指導します。

○家庭系単独処理浄化槽については、速やかに合併処理浄化槽に変更するよう指導を強化します。

○事業系単独処理浄化槽についても、速やかに合併処理浄化槽に変更するよう指導を強化します。

③普及啓発・環境教育の推進

生活雑排水の処理の必要性を住民に周知するよう指導、教育活動を展開し、合併処理浄化槽の普及を図るとともに、浄化槽の維持管理の必要性についての周知徹底を図ります。

また、水質環境の保全のために、日常的な取り組みも同時に必要であることを指導します。

○節水に取り組むこと

・節水コマの使用や蛇口をこまめに閉めることにより、台所や洗面所で1世帯あたり1日160Lの節水ができます。

・風呂の残り湯を有効に利用することにより、風呂で190Lの節水ができます。

・ため水すすぎや一度に洗濯することにより、洗濯で160Lの節水ができます。

○生活排水対策に取り組むこと

・油はできるだけ使い切ること

・台所にストレーナ（ごみ受け）を設置すること

・米のとぎ汁を有効に活用すること

(3) し尿・汚泥の処理計画

1) 収集運搬計画

汲み取りし尿については、公共下水道及び合併処理浄化槽の普及に伴い減少傾向となるが、合併処理浄化槽汚泥との整合性を図りながら、計画的な収集に努めるものとします。

また、合併処理浄化槽の整備推進により、浄化槽汚泥の増加が見込まれるが、浄化槽汚泥は、現状と同様に衛生センターのし尿処理施設で処理するものとし、効率的な収集に努めるものとします。

2) 中間処理計画

し尿及び浄化槽汚泥は、現況と同様に衛生センターし尿処理施設で処理するものとし、七飯町と連携して適正処理に努めるものとします。

また、老朽化している衛生センターの代わる処理施設の整備が課題となっており、函館湾流域下水道との汚水処理施設共同整備事業（M I C S）により、函館湾浄化センター内に投入施設を整備する方向で検討を進めます。