

資 料 編

資料1 稚内市廃棄物減量等推進審議会

一般廃棄物処理基本計画は、稚内市から諮問を受けた「稚内市廃棄物減量等推進審議会」において審議を行い、その答申を踏まえて作成しました。

1. 審議会名簿

委嘱期間：令和元年11月15日～令和3年11月14日

氏名	所属	区分
◎会長 遠藤 孝夫	稚内北星学園大学	学識経験者
○副会長 高橋 淳一	稚内市一般廃棄物処理事業者協議会	関係団体
瀧澤 克昌	北海道宗谷総合振興局	学識経験者
木全 豊	稚内市社会福祉協議会	関係団体
安藤 重治	稚内市町内会連絡協議会	関係団体
鈴木 雄一	稚内商工会議所	関係団体
澤村 慎太郎	稚内青年会議所	関係団体
中尾 忠	稚内市校長会	関係団体
堀江 きみ子	稚内消費者協会	関係団体
高田 みか	市民	一般公募
細田 正壽	市民	一般公募

(敬称略)

2. 諮問

稚く環第 9 5 7 号
令和元年 11 月 15 日

稚内市廃棄物減量等推進審議会
会長 遠藤孝夫様

稚内市長 工藤 広

次の事項について諮問します。

(諮問)

稚内市一般廃棄物処理基本計画について、稚内市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例（平成 5 年 9 月 27 日条例第 26 号）第 6 条の 2 の規定に基づき、貴審議会の意見を求めます。

(理由)

平成 27 年 3 月に策定した稚内市一般廃棄物処理基本計画は、計画期間を平成 27 年度から令和 11 年度までの 15 年間としており、5 年ごとに中間目標年を設定し、数値目標の達成度や計画の見直しを行うとしている。

このことから、稚内市一般廃棄物処理基本計画の改定に関してご意見をいただくため。

3. 答申

令和2年1月20日

稚内市長 工 藤 広 様

稚内市廃棄物減量等推進審議会
会 長 遠 藤 孝 夫

稚内市一般廃棄物処理基本計画の改定について（答申）

令和元年11月15日付け稚く環第957号にて諮問のありました、「稚内市一般廃棄物処理基本計画の改定について」、慎重に審議した結果、下記のとおり審議会の意見を付して答申します。

記

1 ごみ排出量の削減について

稚内市の一人一日あたりごみ排出量は、全国・北海道の平均を大きく上回る状況が長年にわたり続いている。このことから、ごみ処理費用削減と最終処分場延命のためにも、ごみ排出量の削減に努めること。

2 ごみの分別徹底について

ごみ質調査結果から、ごみの分別徹底が図られていない状況であり、分別の必要性や重要性を広く周知する必要がある。今後においても、ごみ質調査を継続し、分別状況の把握に努めること。

3 事業系ごみについて

事業系ごみは、ごみ排出事業者自らの責任により、適切に処理しなければならないものである。このことから、排出事業者に対して稚内市からも、ごみの排出抑制と再生利用促進について、積極的な情報発信と指導に努めること。

4 生活弱者への支援について

高齢者や障がい者など、日々のごみ出しが困難な方への支援について検討を進めること。

5 計画の進行管理について

ごみ処理の現状や市民・事業者・市による取組みの状況、調査研究等により得られた情報を本審議会とともに共有・点検して改善する仕組みを強化し、計画の確実な達成を図ること。

以上

資料2 ごみ排出量・処理量の推計

1. 行政区域内人口

行政区域内人口は、稚内市人口ビジョンにおける推計値とします。

2. 一人一日あたりごみ排出量

第5次稚内市総合計画より、令和10年度の一人一日あたりごみ排出量を940g/人・日とします。

目標年次の一人一日あたりごみ排出量は、総合計画の目標値や道内他都市の現状を勘案し、900g/人・日とします。

令和2年度から9年度及び令和11年度から15年度の一人一日あたりごみ排出量は、直線補間により算出します。

※直線補間とは、数値が明らかな2か年を直線で結び、その間の数値を算出すること

3. 集団回収量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める集団回収量の割合の平均より、集団回収量は総ごみ排出量の1.81%とします。

4. 家庭系ごみ排出量

(1) 家庭系ごみ排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める家庭系ごみ排出量の割合の平均より、家庭系ごみ排出量は総ごみ排出量の58.92%とします。

(2) 生ごみ排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める家庭系生ごみ排出量の割合の平均は6.95%です。この割合を令和10年度まで年0.79%ずつ増加させるものとします。

(3) 資源物排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める家庭系資源物量の割合の平均は18.46%です。この割合を令和10年度まで年0.79%ずつ増加させるものとします。

(4) 大型ごみ排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める家庭系大型ごみ排出量の割合の平均より、大型ごみ排出量は総ごみ排出量の0.14%とします。

(5) 一般ごみ排出量

上記(1)～(4)より一般ごみ排出量を算出します。((1)-(2)-(3)-(4))

5. 事業系ごみ排出量

(1) 事業系ごみ排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める事業系ごみ排出量の割合の平均より、事業系ごみ排出量は総ごみ排出量の39.27%とします。

(2) 一般ごみ排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める事業系一般ごみ排出量の割合の平均より、事業系一般ごみ排出量は総ごみ排出量の30.71%とします。

(3) 生ごみ排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める事業系生ごみ排出量の割合の平均より、事業系生ごみ物排出量は総ごみ排出量の3.06%とします。

(4) その他排出量

過去5年間（平成26年度～30年度）の総ごみ排出量に占める事業系その他排出量の割合の平均より、事業系その他排出量は総ごみ排出量の5.50%とします。

6. 生ごみ資源化量

リサイクル率の算出において計上する生ごみ資源化量は、稚内市バイオエネルギーセンターでの処理に伴い生じるメタン化量及び堆肥化量です。

過去5年間（平成26年度～30年度）の生ごみ排出量（家庭系ごみ及び事業系ごみをあわせた量）に対するメタン化量及び堆肥化量の割合は、それぞれ10.0%、5.4%です。生ごみ排出量にこの割合を乗じて生ごみ資源化量を算出します。

7. 中間処理残渣量

稚内市バイオエネルギーセンターでの処理に伴い生じる残渣は最終処分場で埋立処分されます。

過去5年間（平成26年度～30年度）生ごみ排出量（家庭系ごみ及び事業系ごみをあわせた量）に対する残渣量の割合は39.3%です。生ごみ排出量にこの割合を乗じて中間処理残渣量を算出します。

8. ごみ排出量・処理量の推計

以上より、ごみ排出量・処理量の推計値は下表のようになります。

表1 ゴミ排出量・処理量の推計

区分		令和2年度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					中間目標	中間目標					中間目標					目標年次
行政区画内人口	人	33,478	32,816	32,219	31,619	31,011	30,402	29,779	29,155	28,532	27,912	27,295	26,684	26,070	25,456	24,849
	g/人・日	1,288	1,244	1,201	1,157	1,114	1,071	1,027	984	940	933	927	920	913	907	900
原単位	一般ごみ	5,003	4,501	4,044	3,621	3,211	2,840	2,490	2,177	1,875	1,821	1,769	1,721	1,663	1,613	1,564
	生ごみ	1,218	1,271	1,316	1,354	1,374	1,399	1,393	1,393	1,376	1,336	1,298	1,263	1,222	1,185	1,148
ごみ排出量	家庭系ごみ	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	13	13	12	12	11
	資源物	3,030	2,986	2,942	2,895	2,826	2,757	2,678	2,602	2,503	2,430	2,361	2,297	2,222	2,155	2,087
事業系ごみ	計	9,273	8,779	8,322	7,889	7,429	7,003	6,577	6,187	5,768	5,600	5,441	5,294	5,119	4,965	4,810
	一般ごみ	4,833	4,576	4,337	4,112	3,872	3,650	3,428	3,225	3,006	2,919	2,836	2,759	2,668	2,588	2,507
資源物	生ごみ	482	456	432	410	386	364	342	321	300	291	283	275	266	258	250
	その他	866	819	777	736	694	653	614	577	538	523	508	494	478	463	448
資源物	計	6,181	5,851	5,546	5,258	4,952	4,667	4,384	4,123	3,844	3,733	3,627	3,528	3,412	3,309	3,205
	集団回収	285	270	256	242	228	215	202	190	177	172	167	163	157	153	148
中間処理量	合計	15,739	14,900	14,124	13,389	12,609	11,885	11,163	10,500	9,789	9,505	9,235	8,985	8,688	8,427	8,163
	資源物の資源化	3,030	2,986	2,942	2,895	2,826	2,757	2,678	2,602	2,503	2,430	2,361	2,297	2,222	2,155	2,087
リサイクル率	生ごみの中間処理	1,700	1,727	1,748	1,764	1,760	1,753	1,735	1,714	1,676	1,627	1,581	1,538	1,488	1,443	1,398
	資源物	3,030	2,986	2,942	2,895	2,826	2,757	2,678	2,602	2,503	2,430	2,361	2,297	2,222	2,155	2,087
最終処分量	集団回収	285	270	256	242	228	215	202	190	177	172	167	163	157	153	148
	生ごみメタン化	170	173	175	176	176	175	174	171	168	163	158	154	149	144	140
最終処分量	生ごみ堆肥化	92	93	94	95	95	94	93	93	91	88	85	83	80	78	75
	合計	3,577	3,522	3,467	3,408	3,325	3,242	3,148	3,056	2,939	2,853	2,771	2,697	2,608	2,530	2,450
最終処分量	(リサイクル率)	—	23.6%	24.5%	25.5%	26.4%	27.3%	28.2%	29.1%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
	家庭系一般ごみ	5,003	4,501	4,044	3,621	3,211	2,840	2,490	2,177	1,875	1,821	1,769	1,721	1,663	1,613	1,564
最終処分量	家庭系粗大ごみ	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	13	13	12	12	11
	事業系一般ごみ	4,833	4,576	4,337	4,112	3,872	3,650	3,428	3,225	3,006	2,919	2,836	2,759	2,668	2,588	2,507
最終処分量	事業系その他	866	819	777	736	694	653	614	577	538	523	508	494	478	463	448
	中間処理残渣	668	679	687	693	692	689	682	674	659	639	621	604	585	567	549
最終処分量	合計	11,392	10,596	9,865	9,181	8,487	7,849	7,230	6,668	6,092	5,915	5,747	5,591	5,406	5,243	5,079

資料3 処理形態別人口の推計

1. 行政区域内人口

行政区域内人口は、稚内市人口ビジョンにおける推計値とします。

2. 下水道人口

過去5年間（平成26年度～30年度）の下水道処理人口普及率は、ほぼ一定で推移しています。このため、下水道処理人口普及率は、平成30年度の実績と同じ91.8%とします。

過去5年間（平成26年度～30年度）の水洗化率は、年間平均約0.2%増加しており、平成30年度は93.4%です。今後も年間0.2%ずつ増加させるものとします。

3. 浄化槽人口

過去5年間（平成26年度～30年度）の行政区域内人口に占める浄化槽人口の割合は、年間平均約0.1%増加しており、平成30年度と同割合は4.1%です。今後も年間0.1%ずつ増加させるものとします。

4. 単独処理浄化槽人口

過去5年間（平成26年度～30年度）の行政区域内人口に占める単独処理浄化槽人口の割合は、年間平均0.04%減少しており、平成30年度と同割合は7.8%です。今後は年間0.15%ずつ減少させるものとします。

5. 非水洗化人口

行政区域内人口から下水道人口・浄化槽人口・単独処理浄化槽人口を差し引いて非水洗化人口を算出します。

表2 行政区域内人口に占める浄化槽人口・単独処理浄化槽人口の割合

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
浄化槽人口/行政区域内人口	3.67%	3.72%	3.83%	3.97%	4.09%
単独浄化槽人口/行政区域内人口	7.98%	8.08%	7.99%	8.09%	7.81%

表3 処理形態別人口の推計

区分	令和2年度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標	中間目標
1. 計画処理区域内人口	33,478	32,816	32,219	31,619	31,011	30,402	29,779	29,155	28,532	27,912	27,295	26,684	26,070	25,456	24,849
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	30,267	29,762	29,312	28,855	28,389	27,917	27,429	26,938	26,443	25,947	25,451	24,957	24,457	23,953	23,452
(1) コミュニティプラント	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(2) 浄化槽	1,440	1,444	1,450	1,454	1,458	1,459	1,459	1,458	1,455	1,451	1,447	1,441	1,434	1,426	1,416
(3) 下水道	28,827	28,318	27,862	27,401	26,931	26,458	25,970	25,480	24,988	24,496	24,004	23,516	23,023	22,527	22,036
(4) 農業集落排水施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	2,511	2,412	2,320	2,229	2,140	2,052	1,965	1,880	1,798	1,717	1,638	1,561	1,486	1,413	1,342
4. 非水洗化人口	700	642	587	535	482	433	385	337	291	248	206	166	127	90	55
5. 計画処理区域外人口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[生活排水処理率(%)]	90.4	90.7	91.0	91.3	91.5	91.8	92.1	92.4	92.7	93.0	93.2	93.5	93.8	94.1	94.4

(単位:人)

資料4 し尿・浄化槽汚泥排出量の推計

1. し尿

し尿の排出量は、非水洗化人口に一人一日あたりし尿排出量を乗じて算出します。

一人一日あたりし尿排出量は、「し尿処理施設構造指針解説」((社)全国都市清掃会議)によると1.40L/人・日です。しかし近年は、簡易水洗に伴い一人一日あたりし尿排出量が増加しており、平成30年度は2.70L/人・日となっています。そこで、一人一日あたりし尿排出量は2.70L/人・日とし、これに非水洗化人口に乗じてし尿の排出量とします。

2. 浄化槽汚泥

浄化槽汚泥は、観光地等に設置されている大型で観光客等の非定住者が使用する浄化槽からの汚泥が含まれます。そこで、平成30年度の排出量実績に、浄化槽人口及び単独処理浄化槽人口の増減数に伴う浄化槽汚泥の排出増減量を加えて、浄化槽汚泥の排出量を算出します。

一人一日あたり浄化槽汚泥排出量は、「汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領」((社)全国都市清掃会議)によると次のようになっています。この値を浄化槽人口及び単独処理浄化槽人口の増減数に乗じて、浄化槽汚泥の排出量増減を算出します。

○単独処理浄化槽汚泥(分離接触ばっ気式) : 0.85(L/人・日)

○合併処理浄化槽汚泥(小型合併処理浄化槽) : 1.80(L/人・日)

$$\text{浄化槽汚泥増減量(kL/年)} = \text{浄化槽人口の増減数(人)} \times 1.8(\text{L/人}\cdot\text{日}) \times 365(\text{日}) \times 10^{-3} + \text{単独処理浄化槽人口の増減数(人)} \times 0.85(\text{L/人}\cdot\text{日}) \times 365 \text{日} \times 10^{-3}$$

$$\text{浄化槽汚泥排出量(kL/年)} = \text{前年度の浄化槽汚泥量(kL/年)} + \text{浄化槽汚泥増減量(kL/年)}$$

表4 し尿・浄化槽汚泥排出量の推計

(単位：kL/年)

区分	令和2年度	3	4	5	6 中間目標	7	8	9
し尿	690	633	578	527	475	427	379	332
浄化槽汚泥	3,017	2,989	2,964	2,938	2,913	2,886	2,859	2,832
合計	3,707	3,622	3,542	3,465	3,388	3,313	3,238	3,164

区分	10	11 中間目標	12	13	14	15	16 目標年次
し尿	287	244	203	164	125	89	54
浄化槽汚泥	2,805	2,777	2,750	2,722	2,694	2,666	2,637
合計	3,092	3,021	2,953	2,886	2,819	2,755	2,691