

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画 （素案）

令和4年度～令和18年度

令和4年5月



燕 市
弥 彦 村
燕・弥彦総合事務組合



目 次

第 1 章 総論	1
1.1 計画策定の趣旨.....	1
1.2 計画の位置付け.....	2
1.3 計画対象区域.....	2
1.4 計画目標年度.....	2
1.5 計画の進行管理.....	3
第 2 章 地域の概況	4
2.1 地勢.....	4
2.2 気候特性.....	5
2.3 社会環境の特性.....	6
2.4 土地利用の状況.....	8
2.5 関連する計画.....	10
第 3 章 ごみ処理の現況	11
3.1 ごみ処理の変遷.....	11
3.2 ごみ排出量等の推移.....	12
第 4 章 ごみ処理の評価と課題	21
4.1 ごみ処理の評価.....	21
4.2 分別排出、収集・運搬の課題.....	26
4.3 中間処理の課題.....	27
4.4 最終処分の課題.....	28
第 5 章 ごみ処理基本方針	29
5.1 基本方針.....	29
第 6 章 ごみ排出量の予測と目標	30
6.1 ごみ排出量の予測方法.....	30
6.2 人口及びごみ排出量の推計.....	31
6.3 排出抑制による減量化の目標.....	32
第 7 章 目標達成のための施策	34
7.1 排出抑制（住民・事業者・燕市・弥彦村・組合の取り組み）.....	34
7.2 分別・資源再利用（燕市・弥彦村・組合の取り組み）.....	37
7.3 収集・運搬（燕市・弥彦村の取り組み）.....	38
7.4 中間処理（組合の取り組み）.....	38
7.5 最終処分（組合の取り組み）.....	39

資料編	1.	ごみの分別区分.....	43
資料編	2.	周辺自治体の動向.....	48
資料編	3.	人口及びごみ量の推計.....	50
資料編	4.	災害廃棄物発生量の検討.....	62
資料編	5.	事業手法の検討.....	63
資料編	6.	用語集.....	65

[文中で「※」を付した語句は、巻末の用語集参照]

第 1 章 総論

1.1 計画策定の趣旨

「廃棄物*の処理及び清掃に関する法律」に基づき、市町村は区域内の一般廃棄物*の処理に関する計画を定めなければならないとされています。

これまで、平成 21 年に策定した「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき、ごみの適正処理や減量化、資源化を進めてきましたが、平成 27 年の国連サミットにおいて SDGs（持続可能な開発目標）が採択され、食品ロス*や海洋プラスチックなど環境問題への関心が高まっており、国においては「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律*」が施行されるなど、環境に関する情勢に大きな変化が生じています。

本計画は、長期的・総合的視点に立って、燕市、弥彦村、組合における計画的なごみ処理の推進を図るための基本方針となるものであり、ごみの排出抑制及び排出から最終処分*に至るまでのごみの適正な処理を進めるために必要な基本的事項を新たに定めるものです。

SDGs（エスディー・ジーズ）とは・・・

SDGs とは、「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略で、平成 27 年（2015 年）9 月の国連サミットで採択された 2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指すための国際目標です。17 のゴールと 169 のターゲットから構成され、先進国・発展途上国を問わずすべての国が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、地球上の誰一人として取り残さないことを掲げています。

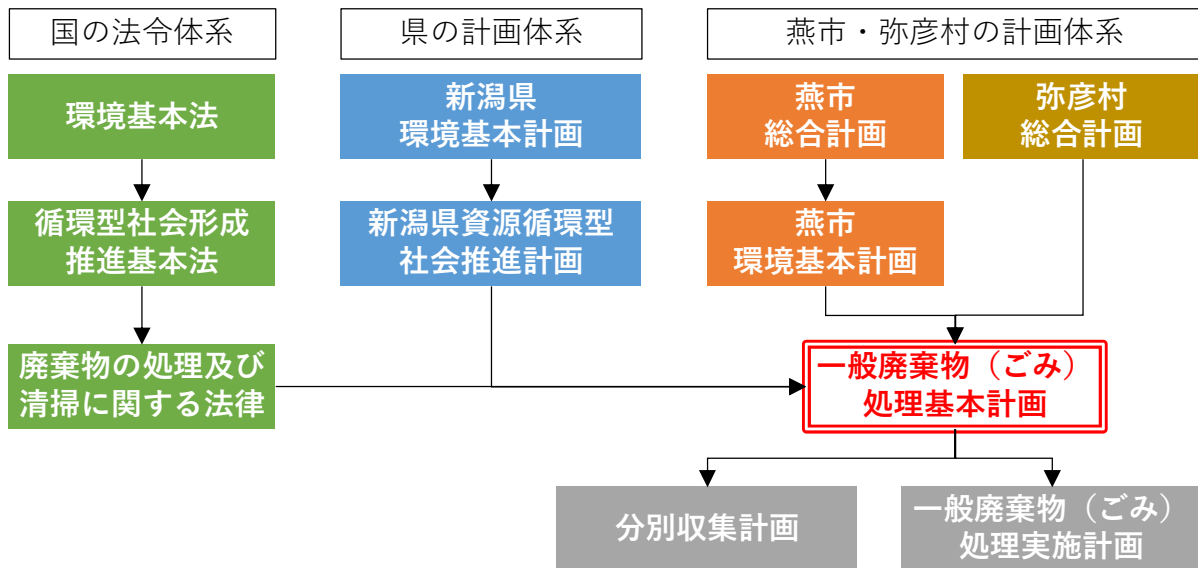
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



1.2 計画の位置付け

本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づくもので、「燕市総合計画」及び「弥彦村総合計画」や環境全般の指針となる「燕市環境基本計画」を上位計画として、「環境基本法」や「循環型社会形成推進基本法」等の関連法に従い、資源循環型社会[※]の形成に向けた道筋を示すものです。また、本計画は、一般廃棄物（ごみ）処理実施計画や分別収集計画の指針となるものです。

図 1-1 計画体系図



1.3 計画対象区域

本計画は、燕市、弥彦村の行政区域を対象とします。

1.4 計画目標年度

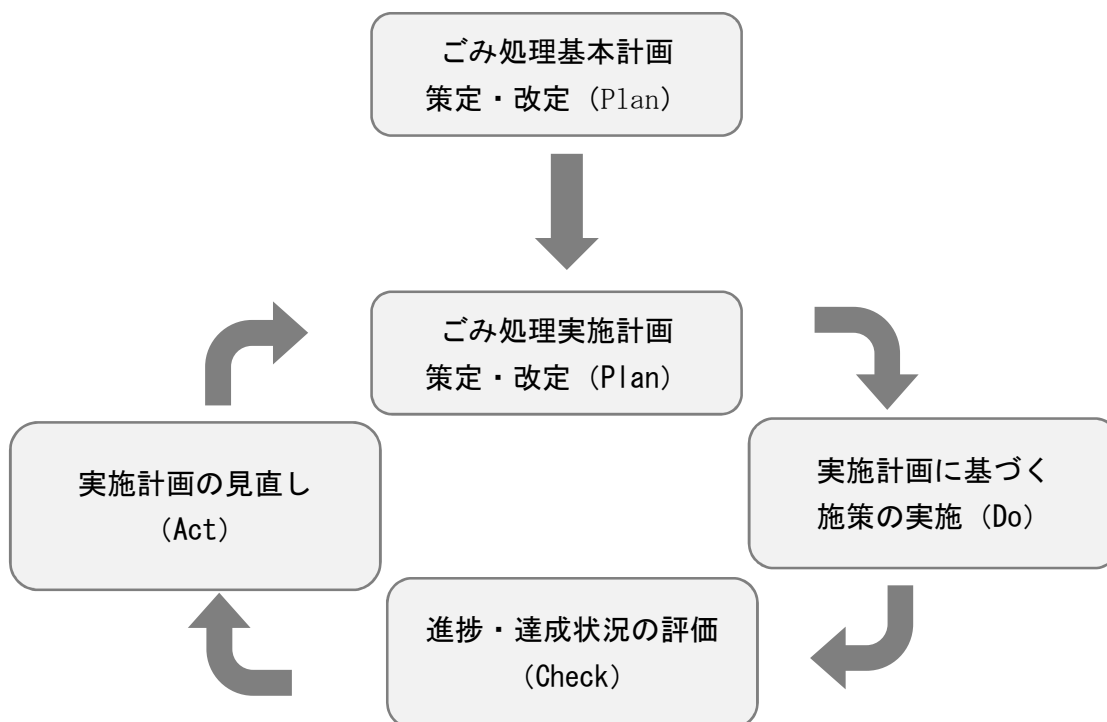
計画期間は、「ごみ処理基本計画策定指針」において、おおむね10年から15年先を目標年次とされているため、令和4年度から令和18年度までの15年間とし、中間目標年度を令和8年度、計画目標年度を令和18年度とします。

なお、本計画は必要に応じて概ね5年ごとに改定するとともに、計画策定の前提となる諸条件に大きな変動が生じた場合には、見直しを行うものです。

1.5 計画の進行管理

本計画を指針として「ごみ処理実施計画」を策定 (Plan) し、これに基づき施策の実施 (Do)、進捗・達成状況の評価 (Check)、必要に応じた計画の見直し (Action) を行う「PDCA サイクル」により、計画の着実な推進を図ります。

図 1-2 PDCA サイクル



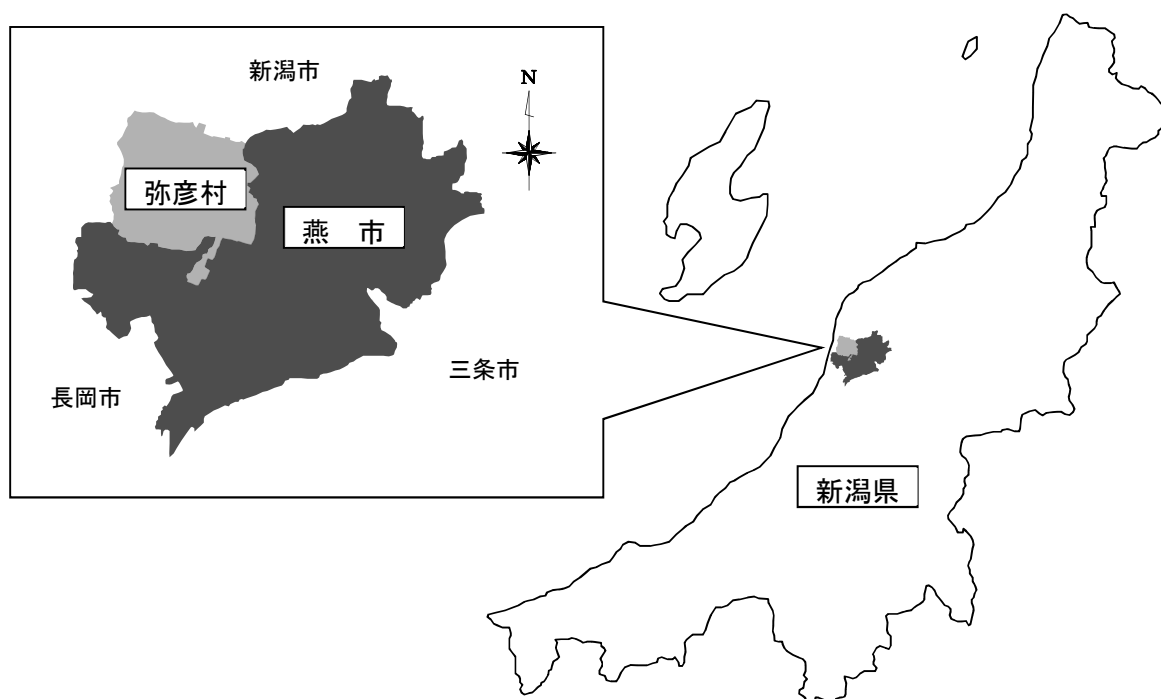
第 2 章 地域の概況

2.1 地勢

燕市及び弥彦村は、新潟県のほぼ中央に位置し、新潟市、長岡市、三条市と接しています。全面積の半分近くが水田であり、域内には信濃川や中ノ口川、大河津分水路などが流れています。

主要な交通網としては、鉄道では、上越新幹線、弥彦線、越後線、道路では、北陸自動車道、国道 116 号、国道 289 号などが通っています。

図 2-1 燕市、弥彦村の位置



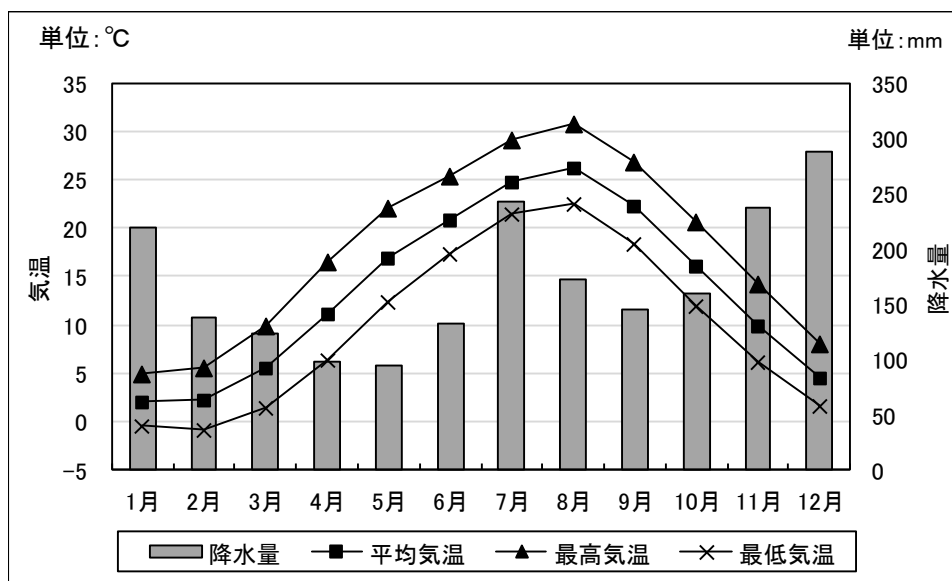
2.2 気候特性

降水量は年間 2,000mm 程度です。冬場の降水量の多さは、降雪に起因しています。最高気温は 8 月で 30℃程度であり、冬場の最低気温は氷点下となります。日照時間は、春と夏が長くなっています。

表 2-1 地域の気象

	降水量 (mm)	気温(℃)			日照時間 (時間)
		平均	最高	最低	
1月	219.6	2.0	4.9	-0.5	41.1
2月	137.0	2.2	5.6	-0.8	66.5
3月	123.6	5.5	10.0	1.5	123.4
4月	98.0	11.2	16.6	6.3	167.9
5月	94.2	17.0	22.2	12.4	196.4
6月	132.5	21.0	25.5	17.3	160.6
7月	243.2	24.9	29.1	21.5	148.4
8月	171.6	26.2	30.8	22.5	195.7
9月	144.6	22.3	27.0	18.4	143.7
10月	160.4	16.1	20.8	12.0	136.0
11月	236.7	9.9	14.2	6.1	88.0
12月	287.8	4.6	8.0	1.7	50.1
年	2,049.2	13.6	17.9	9.9	1,517.8

図 2-2 地域の気候



備考：アメダス観測所（三条）データより作成
全ての項目は平年値(1991～2020年)

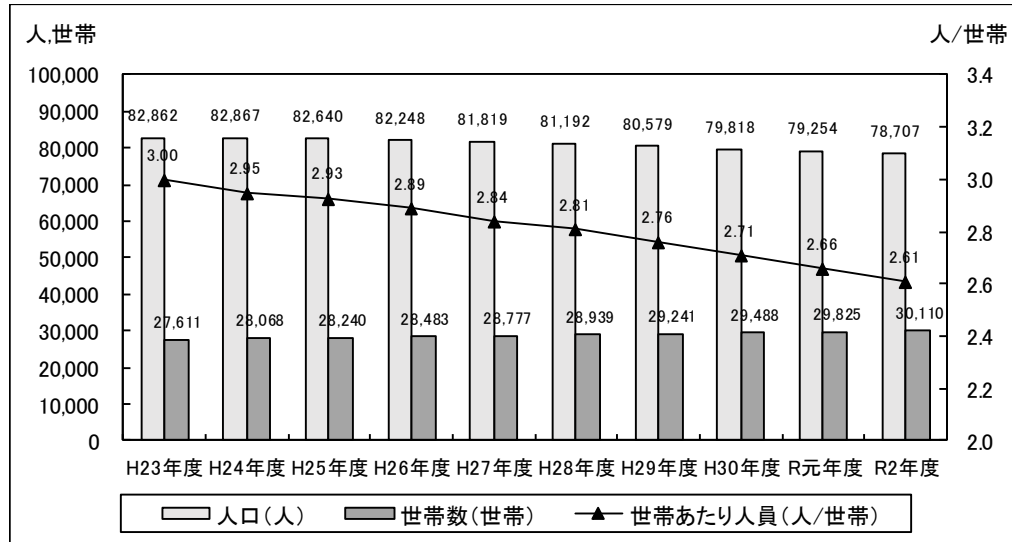
2.3 社会環境の特性

1. 人口動態

1) 燕市の人口動態

燕市の人口は減少傾向です。世帯数は増加傾向であり、世帯あたり人員は減少傾向です。

図 2-3 行政区域内人口の推移

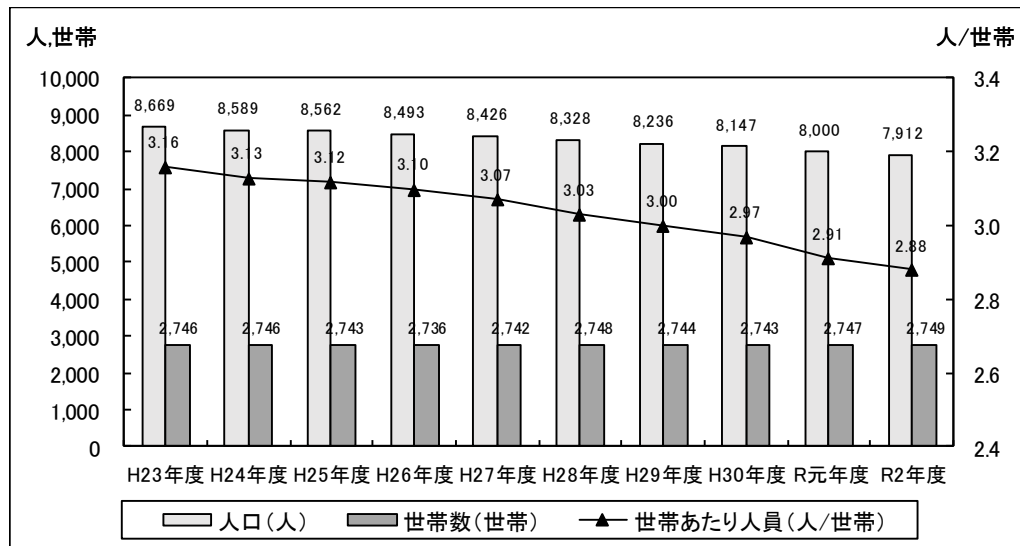


出典：住民基本台帳*人口 (H23-H24) 3月31日現在、(H25-R2) 1月1日現在

2) 弥彦村の人口動態

弥彦村の人口は減少傾向です。世帯数は横ばい傾向であり、世帯あたり人員は減少傾向です。

図 2-4 行政区域内人口の推移



出典：住民基本台帳人口 (H23-H24) 3月31日現在、(H25-R2) 1月1日現在

2. 産業構造

1) 燕市の産業構造

燕市では、農林業などの第一次産業人口や製造業などの第二次産業人口が減少し、サービス業などの第三次産業人口が増加しています。

表 2-2 産業別人口の推移

	燕市			
	H12	H17	H22	H27
第一次産業人口	2,049	2,043	1,600	1,725
第二次産業人口	22,796	20,277	17,461	17,645
第三次産業人口	21,791	22,784	22,032	23,043
合計	46,636	45,104	41,093	42,413

出典：国勢調査※（各年10月1日現在）

2) 弥彦村の産業構造

弥彦村では、農林業などの第一次産業人口と製造業などの第二次産業人口がともに減少し、サービス業などの第三次産業人口が横這いです。

表 2-3 産業別人口の推移

	弥彦村			
	H12	H17	H22	H27
第一次産業人口	406	410	352	336
第二次産業人口	1,790	1,721	1,571	1,535
第三次産業人口	2,469	2,544	2,516	2,483
合計	4,665	4,675	4,439	4,354

出典：国勢調査（各年10月1日現在）

3. 主要な交通

地域の主要な交通として、鉄道は次のとおりです。

- ・上越新幹線：燕三条駅
- ・弥彦線：弥彦駅 - 矢作駅 - 吉田駅 - 西燕駅 - 燕駅 - 燕三条駅
- ・越後線：分水駅 - 粟生津駅 - 南吉田駅 - 吉田駅 - 北吉田駅

高速道路及び一般国道の状況は次のとおりです。

- ・高速道路
北陸自動車道：三条燕 IC - 三条燕バス停
- ・一般国道
国道 116 号
国道 289 号

2.4 土地利用の状況

1. 土地利用面積

1) 燕市の土地利用面積

燕市の総面積は 11,096ha で、半分近くが田です。また、宅地も 2,000ha 程度あります。

表 2-4 土地利用状況

	総数 ha	田 ha	畑 ha	宅地 ha	池沼 ha	山林 ha	原野 ha	雑種地 その他 ha
燕市	11,096.0	5,158.4	400.6	2,054.1	0.9	625.1	7.0	2,849.9

出典：新潟県統計データハンドブック

2) 弥彦村の土地利用面積

弥彦村の総面積は 2,517ha で、4割弱が田です。

表 2-5 土地利用状況

	総数 ha	田 ha	畑 ha	宅地 ha	池沼 ha	山林 ha	原野 ha	雑種地 その他 ha
弥彦村	2,517.0	959.1	133.8	222.3	0.9	452.1	2.9	745.9

出典：新潟県統計データハンドブック

備考：各項目は、小数点第1位で四捨五入しているため、これらの合計は総数と合致しない。

2. 都市計画区域

1) 燕市の都市計画区域

燕市の都市計画区域面積は約 9,311ha (R3.3.31 現在) であり、総面積約 11,096ha の 84% を占めます。

また、用途地域は約 1,873ha で都市計画区域面積の 20% を占めます。

2) 弥彦村の都市計画区域

弥彦村の都市計画区域面積は約 2,517ha (R3.3.31 現在) です。行政区域内全域が都市計画区域となっています。

また、用途地域は約 81ha で都市計画区域面積の 3% です。

3. 農業振興地域

1) 燕市の農業振興地域

燕市の農業振興地域面積は約 9,150ha (R3. 3. 31 現在) であり、総面積約 11,096ha の 82% を占めます。また、農用地面積は約 5,011ha で農業振興地域面積の 55% を占めます。

2) 弥彦村の農業振興地域

弥彦村の農業振興地域面積は現在で約 2,203ha (R3. 3. 31 現在) であり、総面積約 2,517ha の 88% を占めます。また、農用地面積は約 986ha で農業振興地域面積の 45% を占めます。

4. 森林

1) 燕市の森林

燕市の森林面積は約 637ha で総面積約 11,096ha の 6% を占めます。保安林面積は約 1.03ha です。

2) 弥彦村の森林

弥彦村の森林面積は約 783ha で総面積約 2,517ha の 31% を占めます。保安林面積は約 681ha で森林面積の 87% です。

5. 自然公園

1) 燕市の自然公園

燕市内に「佐渡弥彦米山国定公園」の区域があり、面積は約 1,074ha です。

2) 弥彦村の自然公園

弥彦村内に「佐渡弥彦米山国定公園」の区域があり、区域の面積は約 871ha です。

2.5 関連する計画

1. 燕市総合計画

燕市では平成 28 年 3 月に市の将来計画として「第 2 次燕市総合計画」を策定しました。

表 2-6 燕市総合計画

計画期間	平成 28 年度～令和 4 年度
将来像	人と自然と産業が調和しながら進化する燕市 ～「日本一輝いているまち」を目指して～
基本的方向	定住人口増戦略 「住みたい・働きたいと思う人を増やす」
	活動人口増戦略 「キラキラ輝く人を増やす」
	交流・応援（燕）人口増戦略 「訪れたい・応援したいと思う人を増やす」
	人口増戦略を支える都市環境の整備

2. 弥彦村総合計画

弥彦村では令和 3 年 3 月に村の将来計画として「弥彦村第 6 次総合計画」を策定しました。

表 2-7 弥彦村総合計画

計画期間	令和 3 年度～令和 7 年度
将来像	個性をみがいてかがやく弥彦村（ふるさと）
基本目標	安全で快適な生活基盤の確保
	教育の推進と子育て支援
	安心して生活できる環境の実現
	産業の振興
	効率的で効果的な行財政運営

3. 燕市環境基本計画

燕市では平成 28 年 3 月に環境部門計画として「第 2 次燕市環境基本計画」を策定しました。

表 2-8 燕市環境基本計画

計画期間	平成 28 年度～令和 4 年度
将来像	みんなの行動の積み重ねから、大きく羽ばたく、環境都市つばめ
分野別目標	地球の恵みの“環”のなかで、みんなが健康で安心して暮らせるまち
	自然とのふれあいのなかで、みんなが快適に暮らせるまち
	暮らしのなかで、みんなが環境について考え、行動するまち

第 3 章 ごみ処理の現況

3.1 ごみ処理の変遷

表 3-1 ごみ処理事業の経緯

年度	燕市、弥彦村、組合	年月	国・県
平成 7 年度	ごみ焼却施設（流動床）、粗大ごみ処理施設竣工	平成 8 年 3 月	容器包装リサイクル法部分施行
平成 9 年度	一般廃棄物最終処分場（クリーンセンター-館野）竣工	平成 10 年 3 月	家電リサイクル法公布 新潟県ごみ処理広域化計画
平成 12 年度			循環社会法、建設リサイクル法、食品リサイクル法、グリーン購入法公布、容器包装リサイクル法完全施行
平成 13 年度			第一次新潟県廃棄物処理計画
平成 14 年度	ごみ有料化開始	平成 14 年 10 月	自動車リサイクル法公布
平成 15 年度			循環型社会形成推進基本計画閣議決定
平成 17 年度	燕市、吉田町、分水町が合併 新潟県中央衛生センター組合解散 燕・弥彦総合事務組合発足	平成 18 年 3 月 平成 18 年 3 月 平成 18 年 3 月	第二次新潟県廃棄物処理計画
平成 19 年度	燕市分別収集計画策定 弥彦村分別収集計画策定	平成 19 年 6 月 平成 19 年 6 月	
平成 20 年度	一般廃棄物処理基本計画策定	平成 21 年 3 月	
平成 21 年度	燕・弥彦地域循環型社会形成推進地域計画策定	平成 22 年 1 月	
平成 21 年度 ～平成 26 年度	環境センター焼却炉の基幹的設備改良工事*を実施		
平成 24 年度	一般廃棄物最終処分場第二期工事完了	平成 25 年 3 月	小型家電リサイクル法施行
令和 2 年度	第 3 次新潟県資源循環型社会推進計画	令和 3 年 3 月	

3.2 ごみ排出量等の推移

1. ごみの排出量*

1) 燕市の排出量

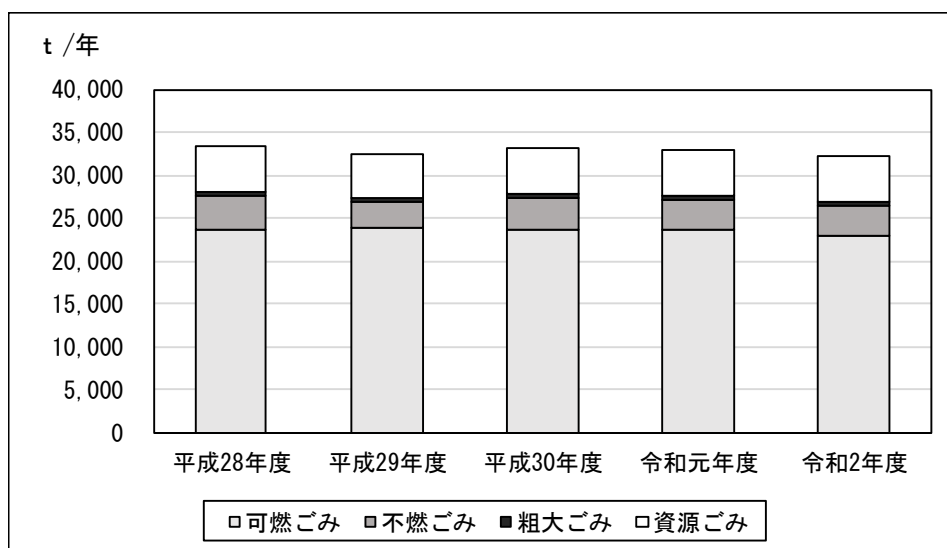
可燃ごみ、不燃ごみ、および資源ごみは減少傾向、粗大ごみは増加傾向です。

表 3-2 ごみ排出量（燕市）

（単位：t/年）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
可燃ごみ	23,751	23,784	23,726	23,564	23,050
不燃ごみ	3,825	3,170	3,610	3,625	3,375
粗大ごみ	369	365	482	497	573
資源ごみ	5,431	5,242	5,448	5,272	5,338
金属	163	162	182	136	156
缶類	252	248	245	244	253
びん類	561	560	551	517	500
古布類	74	58	51	50	0
ペットボトル	207	204	220	223	223
紙パック	3	2	2	2	2
乾電池	16	16	20	20	21
せん定枝(組合)	1,038	1,145	1,371	1,437	1,534
せん定枝(燕市)	1,079	1,008	961	866	955
蛍光灯	2	4	5	5	5
廃家電	0	0	0	57	73
天ぷら油	0	0	0	0	24
生ごみ	154	147	162	150	157
新聞	458	414	396	360	334
雑誌	1,087	958	964	896	777
段ボール	337	316	318	309	324
合 計	33,376	32,561	33,266	32,958	32,336

図 3-1 ごみ排出量（燕市）



2) 弥彦村の排出量

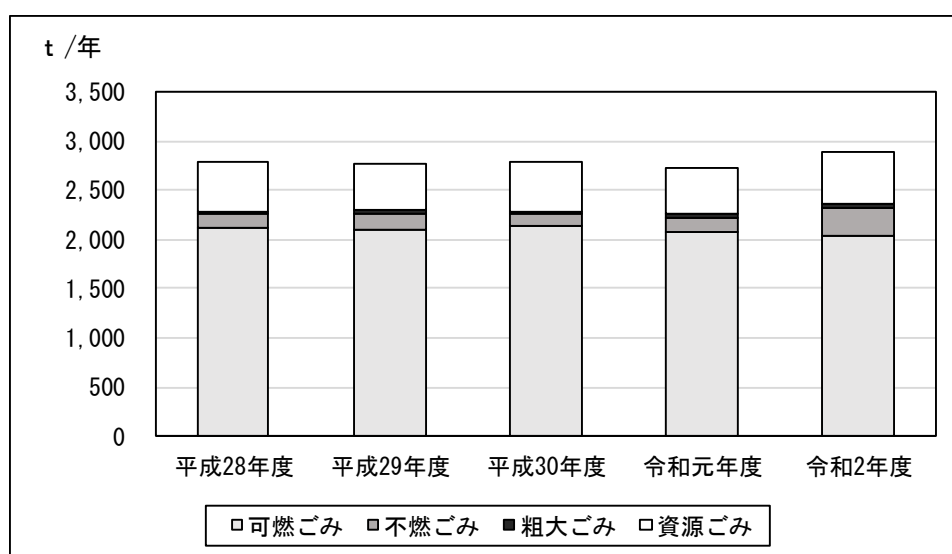
可燃ごみはやや減少しています。不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみは増加傾向です。

表 3-3 ごみ排出量（弥彦村）

（単位：t/年）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
可燃ごみ	2,128	2,099	2,134	2,088	2,030
不燃ごみ	126	170	133	128	288
粗大ごみ	30	24	24	36	46
資源ごみ	495	477	502	471	517
金属	15	14	15	13	17
缶類	28	29	29	29	30
びん類	60	60	60	55	51
古布類	1	1	1	1	0
ペットボトル	3	5	10	10	9
紙パック	1	1	1	1	1
乾電池	2	2	2	2	2
せん定枝(組合)	155	155	179	158	202
せん定枝(燕市)	0	0	0	0	0
蛍光灯	1	1	1	1	1
廃家電	0	0	0	4	8
天ぷら油	0	0	0	0	0
生ごみ	79	69	66	61	45
新聞	41	39	37	33	38
雑誌	85	75	74	78	80
段ボール	24	26	27	25	33
合 計	2,779	2,770	2,793	2,723	2,881

図 3-2 ごみ排出量（弥彦村）



3) 組合へのごみの種類別搬入量

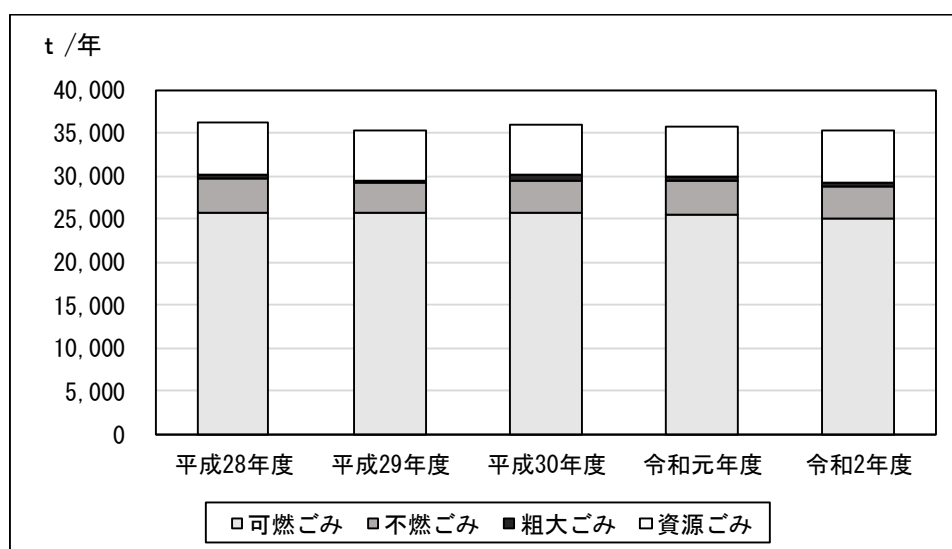
可燃ごみ、不燃ごみ、および資源ごみは減少傾向にあります。粗大ごみは増加傾向です。

表 3-4 ごみ搬入量（組合）

（単位：t/年）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
可燃ごみ	25,879	25,883	25,860	25,652	25,080
不燃ごみ	3,951	3,340	3,743	3,753	3,663
粗大ごみ	399	389	506	533	619
資源ごみ	5,926	5,719	5,950	5,743	5,855
金属	178	176	197	149	173
缶類	280	277	274	273	283
びん類	621	620	611	572	551
古布類	75	59	52	51	0
ペットボトル	210	209	230	233	232
紙パック	4	3	3	3	3
乾電池	18	18	22	22	23
せん定枝(組合)	1,193	1,300	1,550	1,595	1,736
せん定枝(燕市)	1,079	1,008	961	866	955
蛍光灯	3	5	6	6	6
廃家電	0	0	0	61	81
天ぷら油	0	0	0	0	24
生ごみ	233	216	228	211	202
新聞	499	453	433	393	372
雑誌	1,172	1,033	1,038	974	857
段ボール	361	342	345	334	357
合 計	36,155	35,331	36,059	35,681	35,217

図 3-3 ごみ搬入量（組合）



2. ごみ・資源処理量

1) ごみ処理量

粗大ごみの増加に伴い破碎処理量が増加しています。また、最終処分量*は平成30年度以降横這いです。

表 3-5 ごみ処理量

(単位:t/年)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
焼却	可燃ごみ	25,879	25,883	25,860	25,652	25,080
	粗大残渣	316	305	390	427	495
	ストックヤード残渣	49	43	40	91	159
	焼却量合計	26,244	26,231	26,290	26,170	25,734
	焼却残渣	2,818	2,780	2,776	2,742	2,733
	残渣率	10.7%	10.6%	10.6%	10.5%	10.6%
	破碎	粗大ごみ	399	389	506	533
資源ごみ		1,079	1,073	1,082	994	1,007
金属		178	176	197	149	173
缶類		280	277	274	273	283
びん類		621	620	611	572	551
合計		1,478	1,462	1,588	1,527	1,626
可燃残渣		316	305	390	427	495
埋立処分		465	457	452	434	449
資源化量		65	61	81	85	99
その他		65	61	81	85	99
埋立て	焼却残渣	2,818	2,780	2,776	2,742	2,733
	破碎残渣	465	457	452	434	449
	直接埋立	3,951	3,340	3,743	3,753	3,663
	合計	7,234	6,577	6,971	6,929	6,845
	(ごみ搬入量)	36,155	35,331	36,059	35,681	35,217
	最終処分率	20.0%	18.6%	19.3%	19.4%	19.4%

2) 資源処理量

資源物の内、びん類の資源品比率が低く、令和2年度は26%まで落ち込んでいます。再生利用率*全体では15%前後と横ばい傾向です。

表 3-6 資源処理量

(単位:t/年)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
粗大ごみ処理施設から		65	61	81	85	99
金属類	金属	178	176	197	149	173
	缶類	280	277	274	273	283
	金属類合計	458	453	471	422	456
	資源品	433	444	458	422	358
	資源品比率	94.5%	98.0%	97.2%	100.0%	78.5%
びん類	びん類合計	621	620	611	572	551
	資源品	211	201	205	174	143
	資源品比率	34.0%	32.4%	33.6%	30.4%	26.0%
古布類	古布類合計	75	59	52	51	0
	資源品	27	18	15	13	0
	資源品比率	36.0%	30.5%	28.8%	25.5%	—
ペットボトル	ペットボトル合計	210	209	230	233	232
	資源品	177	163	183	175	178
	資源品比率	84.3%	78.0%	79.6%	75.1%	76.7%
紙パック	紙パック合計	4	3	3	3	3
	資源品	4	3	3	3	3
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
乾電池	乾電池合計	18	18	22	22	23
	資源品	18	18	22	22	23
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
せん(組合)定枝	せん定枝合計	1,193	1,300	1,550	1,595	1,736
	資源品	1,193	1,300	1,545	1,594	1,588
	資源品比率	100.0%	100.0%	99.7%	99.9%	91.5%
せん(燕市)定枝	せん定枝合計	1,079	1,008	961	866	955
	資源品	1,079	1,008	961	866	955
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
蛍光灯	蛍光灯合計	3	5	6	6	6
	資源品	3	5	6	6	6
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
廃家電	廃家電合計	—	—	—	61	81
	資源品	—	—	—	10	62
	資源品比率	—	—	—	16.4%	76.5%
天ぷら油	天ぷら油合計	—	—	—	—	24
	資源品	—	—	—	—	24
	資源品比率	—	—	—	—	100.0%
堆肥化	生ごみ合計	233	216	228	211	202
	資源品	233	216	228	211	202
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 3-7 資源処理量

(単位:t/年)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
新聞	新聞合計	499	453	433	394	372
	資源品	499	453	433	394	372
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
雑誌	雑誌合計	1,172	1,033	1,038	973	857
	資源品	1,172	1,033	1,038	973	857
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
段ボール	段ボール合計	361	342	345	334	357
	資源品	361	342	345	334	357
	資源品比率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合計	ごみ排出量	36,155	35,331	36,059	35,681	35,217
	資源回収量	5,475	5,265	5,523	5,282	5,227
	再生利用率	15.1%	14.9%	15.3%	14.8%	14.8%

3) 資源等搬出量

資源搬出量は、せん定枝*と雑誌の量が多くなっています。令和元年度から廃家電、令和2年度から天ぷら油の回収が始まり、令和2年度から古布の回収が無くなっています。

表 3-8 資源等搬出量

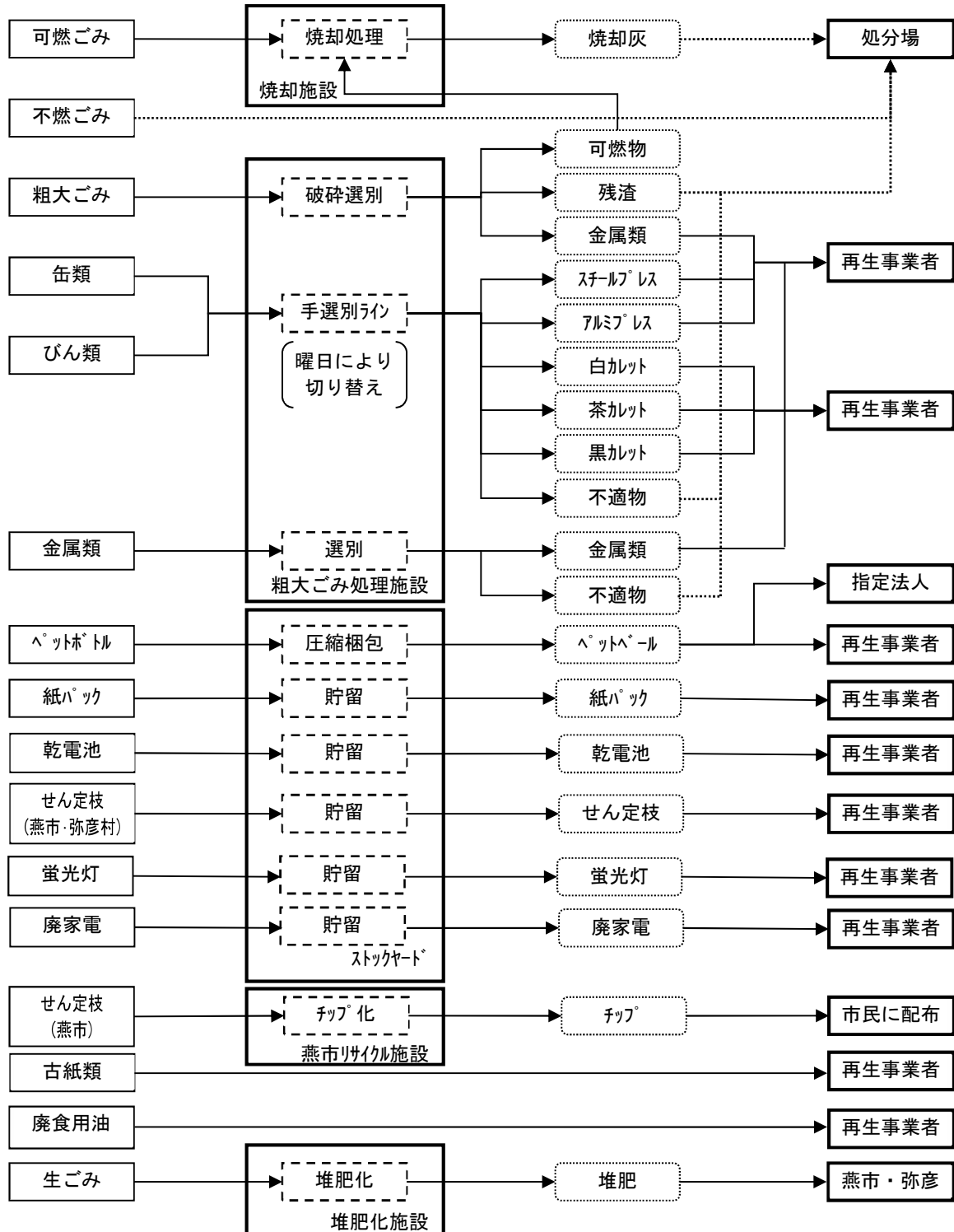
(単位:t/年)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
資源搬出量		5,475	5,265	5,523	5,282	5,227
	粗大ごみ処理施設から	65	61	81	85	99
	金属類	433	444	458	422	358
	びん類	211	201	205	174	143
	古布類	27	18	15	13	—
	ペットボトル	177	163	183	175	178
	紙パック	4	3	3	3	3
	乾電池	18	18	22	22	23
	せん定枝(組合)	1,193	1,300	1,545	1,594	1,588
	せん定枝(燕市)	1,079	1,008	961	866	955
	蛍光灯	3	5	6	6	6
	廃家電	—	—	—	10	62
	天ぷら油	—	—	—	—	24
	堆肥化生ごみ	233	216	228	211	202
	新聞	499	453	433	394	372
	雑誌	1,172	1,033	1,038	973	857
	段ボール	361	342	345	334	357
ごみ排出量		36,155	35,331	36,059	35,681	35,217
再生利用率		15.1%	14.9%	15.3%	14.8%	14.8%

3. ごみの処理フロー

令和2年度のごみの処理フローを図3-4に示します。

図3-4 令和2年度のごみの処理フロー



4. ごみの性状

燃えるごみの組成*は紙・布類の割合が高く、三成分は水分が6割を超えて高い値となっています。傾向で見るとビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が増加傾向を示し、ちゅう芥類*が減少傾向を示しています。また、低位発熱量*は組成の変化に応じて、増加傾向を示しています。

表 3-9 可燃ごみのごみ質の調査結果

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	平均	
燃えるごみ	組成	紙・布類	58.58	56.33	54.55	59.93	54.75	56.83
		ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	12.80	17.00	16.28	19.58	20.13	17.16
		木・竹・ワラ類	5.33	8.10	9.90	4.30	9.03	7.33
		ちゅう芥類	22.38	16.90	16.88	15.70	15.18	17.41
		不燃物類	0.33	0.30	0.13	0.10	0.10	0.19
		その他	0.68	1.43	2.35	0.50	0.93	1.18
	三成分	水分	64.88	62.00	64.38	61.75	57.75	62.15
		灰分	3.63	3.38	2.98	2.98	3.45	3.28
		可燃分	31.50	34.63	32.65	35.28	38.80	34.57
	低位発熱量 (kcal/kg)		1,026.3	1,185.0	1,082.0	1,217.5	1,398.8	1,181.9
	単位容積重量 (kg/m3)		97.3	125.8	123.5	114.8	71.8	106.6

備考：各項目は、各年度でそれぞれの平均値を求めているため、合計は100%に合致しない。

5. 財政の状況

過去5年間で、建設改良費は0となっています。処理及び維持管理費は、収集運搬費が高く、燕市も弥彦村も増加傾向となっています。組合負担金は、増加傾向となっています。

表 3-10 清掃経費の推移

項目		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
燕市	建設改良費	0	0	0	0	0
	処理及び維持管理費(分担金除く)	435,593	432,543	444,123	446,496	454,556
	人件費	102,135	99,422	106,186	97,229	100,349
	委託費	333,458	333,121	337,937	349,267	354,207
	収集運搬費	310,811	310,731	315,993	326,077	329,941
	中間処理費	21,974	21,892	21,291	22,473	23,579
	最終処分費	673	498	653	717	687
	組合負担金	335,463	362,966	366,083	380,768	390,603
計	771,056	795,509	810,206	827,264	845,159	
弥彦村	建設改良費	0	0	0	0	0
	処理及び維持管理費(分担金除く)	27,121	27,121	27,121	28,164	28,703
	人件費	0	0	0	0	0
	委託費	27,121	27,121	27,121	28,164	28,703
	収集運搬費	27,121	27,121	27,121	28,164	28,703
	中間処理費	0	0	0	0	0
	最終処分費	0	0	0	0	0
	組合負担金	15,264	24,558	24,984	26,648	27,200
計	42,385	51,679	52,105	54,812	55,903	
計	813,441	847,188	862,311	882,076	901,062	

6. 広域処理の動向

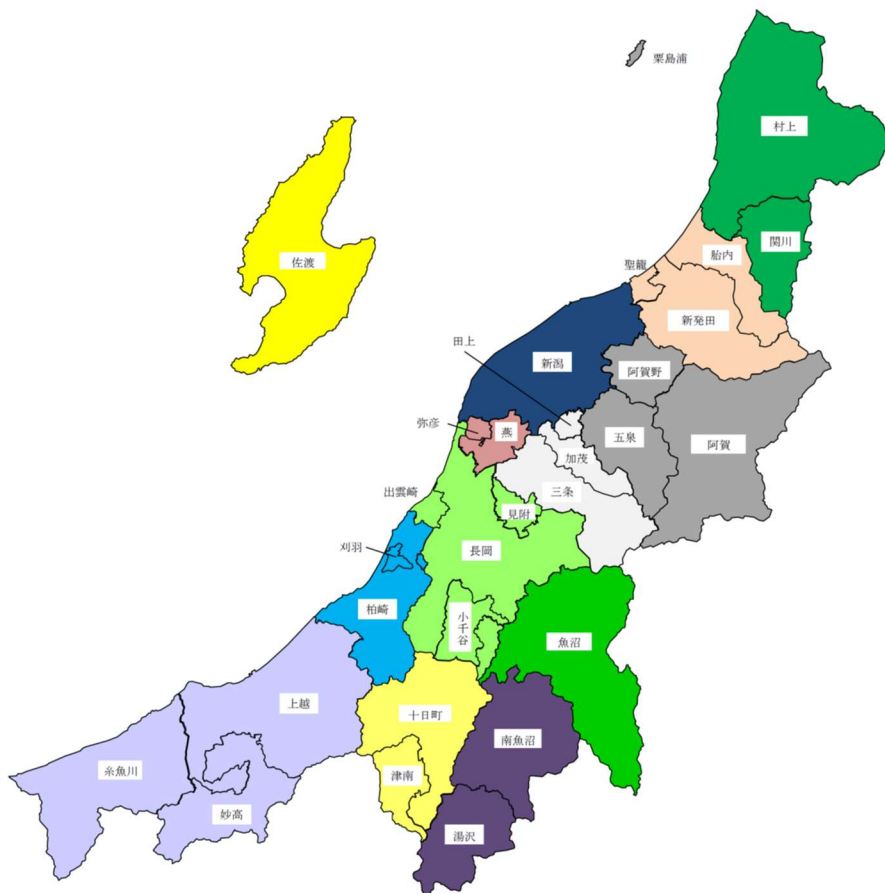
新潟県は、広域的なごみ処理を行うことにより、ダイオキシン類^{*}の排出削減対策をはじめとするごみ処理の問題を解決していくための指針として、平成 11 年に「新潟県ごみ処理広域化計画」を策定しました。

策定後、ごみ焼却施設が集約されるとともに、ごみ焼却施設の排ガス中に含まれるダイオキシン類の総量が大幅に削減されるなど一定の成果がみられたものの、全国より早いペースでの少子高齢化が進行し、人口減少に伴うごみ排出量の減少が見込まれることから、効率的な廃棄物処理体制の構築を検討するため、令和 4 年に「新潟県持続可能なごみ処理の確保に関する計画」を策定しました。

前計画における広域化・集約化の進捗状況、市町村合併の状況等に加え、地形や積雪等の地理的条件、人口及びごみ排出量の将来予測などの社会的条件及び市町村の意見を踏まえ、新たなブロック割は 14 ブロックとなりました。

今後は、ブロック内の設置主体で広域化や集約化の実現可能性の調査が行われる予定ですが、燕・弥彦ブロックでは既存の枠組みのまま変更はない見込みです。

図 3-5 ブロック割図



第 4 章 ごみ処理の評価と課題

4.1 ごみ処理の評価

1) 評価項目と指標

燕市と弥彦村におけるごみ処理の評価は、環境省の「一般廃棄物処理実態調査結果」で把握可能な項目を対象に、直近で公表されている令和元年度の実績値を比較しました。また、比較する市町村は、新潟県内 30 市町村を対象としました。

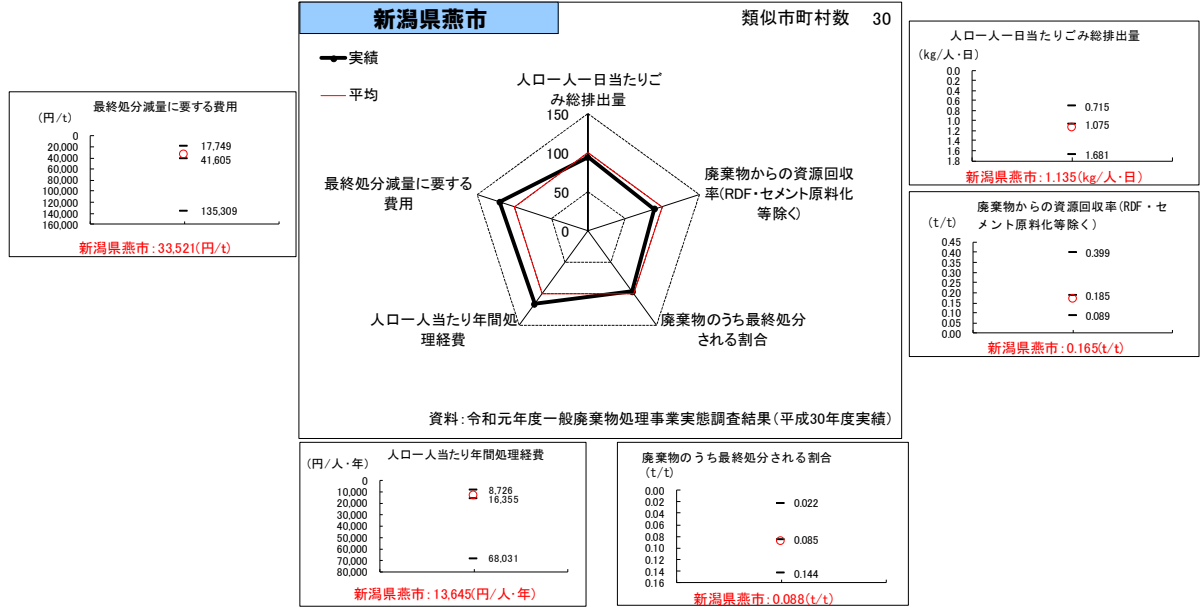
表 4-1 標準的な評価項目（指標）算出方法と見方

評価項目	算出方法	見方
人口一人一日あたりのごみ総排出量	$\text{ごみ総排出量} \div \text{年間日数} \div \text{人口}$	数値が少ないほどごみ総排出量は少なくなるため、優れている
廃棄物からの資源回収率 (RDF・セメント原料化等を除き、溶融合む)	$\text{再生利用量} \div \text{ごみ総排出量}$	数値が大きいほど資源回収率は高くなるため、優れている
廃棄物のうち最終処分される割合	$\text{最終処分量} \div \text{ごみ総排出量}$	数値が少ないほど最終処分される割合は低くなるため、優れている
人口一人あたりの年間処理経費	$\text{年間処理経費} \div \text{人口}$	数値が少ないほど年間処理経費は安くなるため、優れている
最終処分減量に要する費用	$(\text{年間処理経費} - \text{最終処分費等}) \div (\text{ごみ総排出量} - \text{最終処分量})$	数値が少ないほど最終処分減量に要する費用は安くなるため、優れている

2) 評価結果

① 燕市の評価結果

図 4-1 燕市の一般廃棄物処理システム評価支援ツールによる分析結果

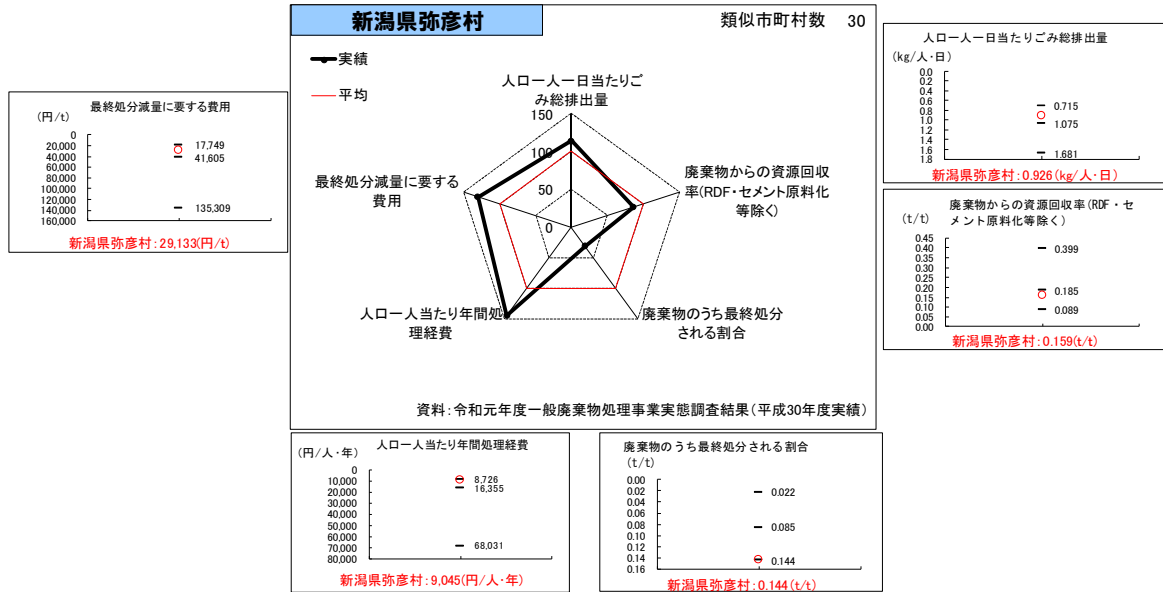


標準的な指標	人口一人一日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回 収率(RDF・セメント 原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処 分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理 経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費 用 (円/t)
平均	1.075	0.185	0.085	16,355	41,605
最大	1.681	0.399	0.144	68,031	135,309
最小	0.715	0.089	0.022	8,726	17,749
標準偏差	0.181	0.069	0.032	11,422	22,392
当該市町村実績	1.135	0.165	0.088	13,645	33,521
指数値	94.4	89.2	96.5	116.6	119.4

市町村名	人口	人口一人一日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回 収率(RDF・セメント原 料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち 最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり 年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量 に要する費用 (円/t)
新潟県新潟市	783,535	1.017	0.256	0.075	10,952	30,346
新潟県長岡市	269,338	0.887	0.240	0.086	8,751	28,149
新潟県三条市	97,350	1.131	0.142	0.058	10,704	26,131
新潟県柏崎市	83,093	0.916	0.187	0.098	10,494	31,175
新潟県新発田市	97,196	1.355	0.271	0.105	8,726	17,749
新潟県小千谷市	34,883	1.104	0.182	0.098	14,525	35,386
新潟県加茂市	26,829	1.127	0.147	0.127	11,533	28,511
新潟県十日町市	52,265	0.932	0.189	0.135	10,344	32,366
新潟県見附市	40,232	0.866	0.149	0.076	10,573	32,915
新潟県村上市	59,473	1.108	0.120	0.035	13,637	32,803
新潟県燕市	79,325	1.135	0.165	0.088	13,645	33,521
新潟県糸魚川市	42,362	1.015	0.399	0.025	20,549	56,711
新潟県妙高市	32,024	1.258	0.308	0.071	12,095	28,285
新潟県五泉市	49,871	1.163	0.114	0.114	12,559	29,243
新潟県上越市	191,563	0.974	0.195	0.047	11,891	31,249
新潟県阿賀野市	42,002	0.965	0.150	0.095	12,133	36,037
新潟県佐渡市	54,438	1.155	0.172	0.053	27,010	64,860
新潟県魚沼市	35,849	1.060	0.165	0.088	19,319	49,110
新潟県南魚沼市	56,298	1.106	0.131	0.051	23,624	59,410
新潟県胎内市	29,037	1.182	0.196	0.122	10,594	25,463
新潟県聖籠町	14,333	0.999	0.108	0.132	13,312	39,088
新潟県弥彦村	8,034	0.926	0.159	0.144	9,045	29,133
新潟県田上町	11,607	1.066	0.089	0.108	10,585	27,355
新潟県阿賀町	10,775	1.053	0.125	0.120	28,007	77,169
新潟県出雲崎町	4,332	0.715	0.254	0.070	15,102	61,946
新潟県湯沢町	8,019	1.681	0.154	0.047	34,729	59,215
新潟県津南町	9,480	1.080	0.142	0.105	12,318	30,923
新潟県刈羽村	4,561	0.943	0.192	0.081	10,239	29,989
新潟県関川村	5,500	0.918	0.131	0.085	15,633	48,610
新潟県粟島浦村	360	1.404	0.324	0.022	68,031	135,309

② 弥彦村の評価結果

図 4-2 弥彦村の一般廃棄物処理システム評価支援ツールによる分析結果



標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	1.075	0.185	0.085	16,355	41,605
最大	1.681	0.399	0.144	68,031	135,309
最小	0.715	0.089	0.022	8,726	17,749
標準偏差	0.181	0.069	0.032	11,422	22,392
当該市町村実績	0.926	0.159	0.144	9,045	29,133
指数値	113.9	85.9	30.6	144.7	130.0

市町村名	人口	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
新潟県新潟市	783,535	1.017	0.256	0.075	10,952	30,346
新潟県長岡市	269,338	0.887	0.240	0.086	8,751	28,149
新潟県三条市	97,350	1.131	0.142	0.058	10,704	26,131
新潟県柏崎市	83,093	0.916	0.187	0.098	10,494	31,175
新潟県新発田市	97,196	1.355	0.271	0.105	8,726	17,749
新潟県小千谷市	34,883	1.104	0.182	0.098	14,525	35,386
新潟県加茂市	26,829	1.127	0.147	0.127	11,533	28,511
新潟県十日町市	52,265	0.932	0.189	0.135	10,344	32,366
新潟県見附市	40,232	0.866	0.149	0.076	10,573	32,915
新潟県村上市	59,473	1.108	0.120	0.035	13,637	32,803
新潟県燕市	79,325	1.135	0.165	0.088	13,645	33,521
新潟県糸魚川市	42,362	1.015	0.399	0.025	20,549	56,711
新潟県妙高市	32,024	1.258	0.308	0.071	12,095	28,285
新潟県五泉市	49,871	1.163	0.114	0.114	12,559	29,243
新潟県上越市	191,563	0.974	0.195	0.047	11,891	31,249
新潟県阿賀野市	42,002	0.965	0.150	0.095	12,133	36,037
新潟県佐渡市	54,438	1.155	0.172	0.053	27,010	64,860
新潟県魚沼市	35,849	1.060	0.165	0.088	19,319	49,110
新潟県南魚沼市	56,298	1.106	0.131	0.051	23,624	59,410
新潟県胎内市	29,037	1.182	0.196	0.122	10,594	25,463
新潟県聖籠町	14,333	0.999	0.108	0.132	13,312	39,088
新潟県弥彦村	8,034	0.926	0.159	0.144	9,045	29,133
新潟県田上町	11,607	1.066	0.089	0.108	10,585	27,355
新潟県阿賀町	10,775	1.053	0.125	0.120	28,007	77,169
新潟県出雲崎町	4,332	0.715	0.254	0.070	15,102	61,946
新潟県湯沢町	8,019	1.681	0.154	0.047	34,729	59,215
新潟県津南町	9,480	1.080	0.142	0.105	12,318	30,923
新潟県刈羽村	4,561	0.943	0.192	0.081	10,239	29,989
新潟県関川村	5,500	0.918	0.131	0.085	15,633	48,610
新潟県粟島浦村	360	1.404	0.324	0.022	68,031	135,309

3) 評価結果の比較

燕市および弥彦村の実績値と県内市町村の平均値の比較を以下に示します。

① 燕市

燕市のごみ処理は、県内市町村のごみ処理実績と比較して、「人口1人1日あたり年間処理経費」、および「最終処分減量に要する費用」が若干優れており、その他は若干劣っています。

表 4-2 燕市の実績値と県内市町村の平均値の比較

項目	燕市の実績 (令和元年度)	県内市町村の平均 (令和元年度)	評価	県内市町村 の順位
人口1人1日あたり ごみ総排出量	1,135 g/人・日	1,075 g/人・日	劣	23位
廃棄物からの 資源回収率	0.165 t/t	0.185 t/t	劣	16位
廃棄物のうち最終 処分される割合	0.088 t/t	0.085 t/t	劣	17位
人口1人1日あたり 年間処理経費	13,645 円/人・年	16,355 円/人・年	優	20位
最終処分減量に 要する費用	33,521 円/t	41,605 円/t	優	18位

② 弥彦村

弥彦村のごみ処理は、県内市町村のごみ処理実績と比較して、「人口1人1日あたりごみ総排出量」、「人口1人1日あたり年間処理経費」、および「最終処分減量に要する費用」が優れており、その他は劣っています。

表 4-3 弥彦村の実績値と県内市町村の平均値の比較

項目	弥彦村の実績 (令和元年度)	県内市町村の平均 (令和元年度)	評価	県内市町村 の順位
人口1人1日あたり ごみ総排出量	926 g/人・日	1,075 g/人・日	優	6位
廃棄物からの 資源回収率	0.159 t/t	0.185 t/t	劣	17位
廃棄物のうち最終 処分される割合	0.144 t/t	0.085 t/t	劣	30位
人口1人1日あたり 年間処理経費	9,045 円/人・年	16,355 円/人・年	優	3位
最終処分減量に 要する費用	29,133 円/t	41,605 円/t	優	8位

4) 平成 21 年度計画書（目標値）と実績値との比較

平成 21 年度計画書の目標値と実績値を比較すると、再生利用率の乖離が大きいものの、その他は比較的目標に近い数値になっています。しかし、平成 29 年度と令和 2 年度を比べると目標値との乖離が反転して大きくなっています。

表 4-4 平成 21 年度計画書（目標値）と実績値との比較表

		平成21年度計画書(目標値)		実績値	
		平成29年度 (中間目標年度)	平成34年度 (計画目標年度)	平成29年度	令和2年度
家庭系ごみ排出量 (g/人日)	燕市	862.3	831.4	728.5 (-15.5%)	745.3 (-10.4%)
	弥彦村	705.2	655.8	665.3 (-5.7%)	682.6 (+4.1%)
事業系ごみ排出量 (t/年)	燕市	10,473	10,088	11,098 (+6.0%)	10,842 (+7.5%)
	弥彦村	916	885	768 (-16.2%)	761 (-14.0%)
再生利用率 (%)	組合	22.1%	24.0%	14.9% (-7.2%)	14.9% (-9.1%)
最終処分量 (t/年)	組合	6,568	5,393	6,577 (+0.1%)	6,711 (+24.4%)

注: 太文字は目標未達成の数値である。

4.2 分別排出、収集・運搬の課題

分別排出及び収集・運搬は、ごみ処理の入口として重要な位置を占めます。分別排出の方法が住民や事業者には周知されていないと、分別区分以外のごみが混ざって処理に困難をきたすこととなります。特に、不燃ごみは大型のプラスチックを受け入れているほか、分別精度が悪いため、破碎選別処理ができず、そのまま処分している状況です。また、びん類については、収集時点で割れてしまい、その後の選別処理において多くが残渣として埋め立てられている状況です。そのため、不燃ごみの分別方法を住民に周知徹底するなど、排出モラルの向上を図るとともに、びん類の割れを防ぐ収集方法の検討が必要です。さらに、スプレー缶やライター等は、収集車の火災の発生源となっているため、住民に対して分別と使い切りの徹底を図っていく必要があります。

一方で、燕市の収集体系については、地区ごとに統一が取れていないことから、収集後の処理を見据えた収集体系の構築が必要です。

事業系ごみ※については、可燃ごみ（紙類）の排出量の増加に伴い、収集・運搬・処理（置場を含む）の対応を検討して行く必要があります。

収集運搬車両は、ほとんどが委託と許可で実施されています。

表 4-5 収集・運搬車両の概要

(台)

		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度	
		燕市	弥彦村	燕市	弥彦村	燕市	弥彦村	燕市	弥彦村	燕市	弥彦村
直営	収集車	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	運搬車(収集運搬部門)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	運搬車(中間処理部門)	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
	計	2	0	2	0	2	0	1	0	2	0
委託	収集車	81	8	81	8	78	8	84	8	96	9
	運搬車(収集運搬部門)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	運搬車(中間処理部門)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	81	8	81	8	78	8	84	8	96	9
許可	収集車	217	35	213	35	210	35	253	35	288	35
	運搬車(収集運搬部門)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	運搬車(中間処理部門)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	217	35	213	35	210	35	253	35	288	35
計		300	43	296	43	290	43	338	43	386	44

4.3 中間処理の課題

中間処理^{*}については、現在、2つの処理方式（ストーカ炉^{*}、流動床炉^{*}）を併用してごみ処理を行っています。ストーカ炉は供用開始から38年、流動床炉も供用開始から26年が経過し、老朽化が進んでいるため施設の更新を検討しなければならない状況です。

流動床炉は、建物内に粗大ごみ処理施設が併設されており、機器の再利用が難しい構造となっています。また、ストーカ炉は、鉄骨部分の腐食が進んでいます。

ストックヤードは、2箇所の屋内施設を利用して保管・選別を行っています。資源ごみの金属と家電製品、そして一部の粗大ごみは、処理後に有償で処理業者に引き取ってもらっています。

今後は、不燃ごみを粗大ごみ処理施設で適正に処理し、金属類を回収することで再生利用率を上げるとともに可燃分を選別して焼却し、最終処分量を減量化させることが重要です。

表 4-6 中間処理施設の概要

名 称	処理能力	所在地	供用開始年月
ストーカ炉	80 t / 日 (2 炉) 全連続焼却式焼却炉	燕市吉田吉栄 777	昭和 59 年 4 月
流動床炉	78 t / 日 (2 炉) 全連続焼却式焼却炉	燕市吉田吉栄 777	平成 8 年 4 月
粗大ごみ処理施設	49 t / 5h 選別・破碎圧縮	燕市吉田吉栄 777	平成 8 年 4 月
ストックヤード	1.5 t / 日 圧縮・減容 647 m ² (床面積)	燕市吉田吉栄 777	平成 12 年 4 月
堆肥化施設	4.5 t / 日 高速好気性微生物処理	燕市吉田吉栄 777	平成 14 年 3 月

4.4 最終処分の課題

最終処分場（第二期）は、平成 25 年 3 月より供用開始しており、埋立期間は既に 9 年以上を経過しています。

燕市、弥彦村ではごみ排出量の減量化を図っており、組合では中間処理により最終処分量の減容化*を実施していますが、残余容量は令和 3 年度末時点で 58,560m³であり、計画処理容量 159,000m³に対して約 37%となります。

現在の埋立進度からすると、令和 10 年代半ば頃まで容量が確保できる計算となりますが、現施設の末期に災害が発生した場合の災害廃棄物の埋立も考慮し、災害に備えた早めの整備が望ましいと言えます。

今後は、最終処分場のさらなる延命のために、不燃ごみの中間処理を徹底して含まれている金属類や可燃物を取り除き、最終処分量を最低限に抑えるとともに、びん類の再生利用率を向上させることで選別残渣を減少させることや中間処理施設から搬入される焼却残渣*の減量化を進める必要があります。

また、埋立地を適正に使用できるよう検討することも必要です。

表 4-7 最終処分場の概要

名 称	処理能力	所在地	供用開始年月
クリーンセンター館野 （第一期）	埋立面積：39,000m ² 埋立容量：159,000m ³	燕市館野字西 109-1	平成 10 年 4 月
クリーンセンター館野 （第二期）	埋立面積：32,400m ² 埋立容量：159,000m ³	燕市館野字西 109-1	平成 25 年 3 月

第 5 章 ごみ処理基本方針

5.1 基本方針

本計画では、以下の 3 点を基本方針とし、ごみ処理に取り組んでいきます。

基本方針 1 : 住民、事業者、行政の連携推進

ごみ問題に対する住民や事業者の意識を向上させるための取り組みを推進します。また、住民、事業者、行政の三者の連携が必要不可欠であるため、それぞれの役割を明確にし、相互の連携を図っていきます。

基本方針 2 : ごみの発生抑制・再使用・再生利用の推進

持続可能なごみ処理体系を構築するために、住民や事業者に対し具体的なリサイクル手法やごみの分別方法を発信し、再使用や再生利用に取り組みやすい環境を整備してごみの発生抑制を推進します。

基本方針 3 : ごみゼロを見据えたごみ処理体制の構築

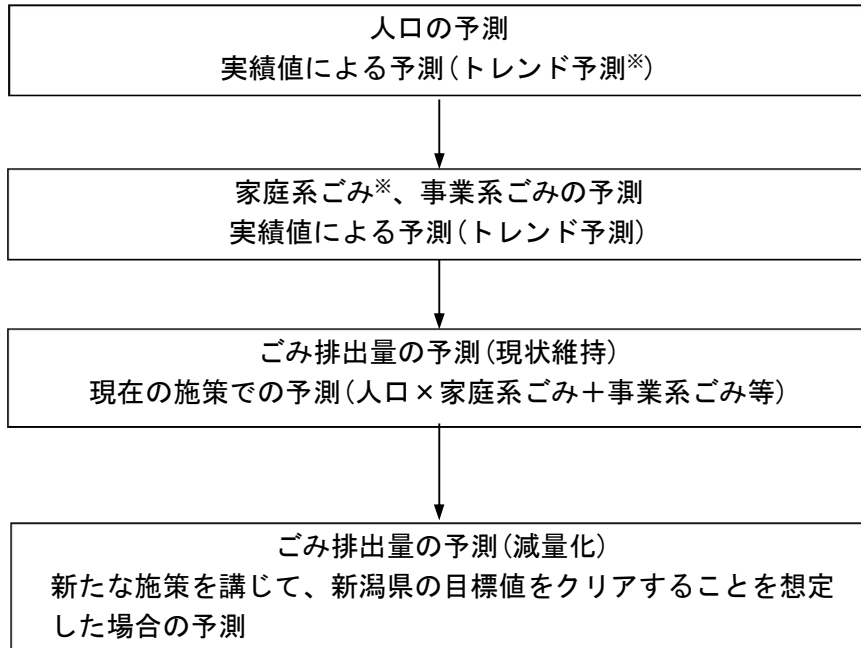
将来的に構成市村で発生するごみを限りなくゼロに近づけるため、ごみの発生抑制などの 4 R^{*}運動の重要性を改めて住民や事業者へ発信し、ごみゼロを見据えた取り組みを推進します。

第 6 章 ごみ排出量の予測と目標

6.1 ごみ排出量の予測方法

ごみ排出量の予測は、以下の方法で行いました。

図 6-1 ごみ排出量の予測の方法

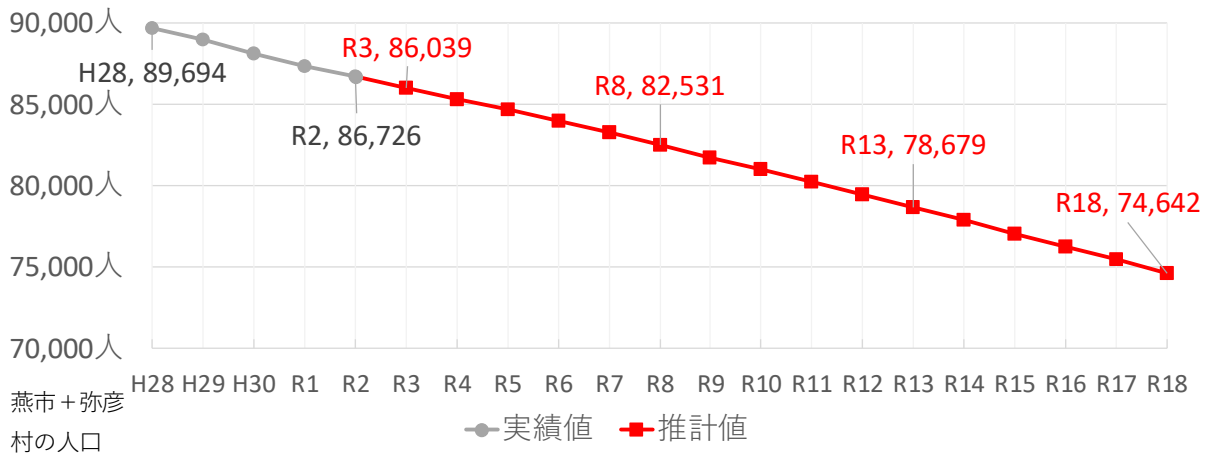


6.2 人口及びごみ排出量の推計

1. 人口推計

燕市、弥彦村の人口は、減少傾向にあり、今後も減少すると見込まれます。

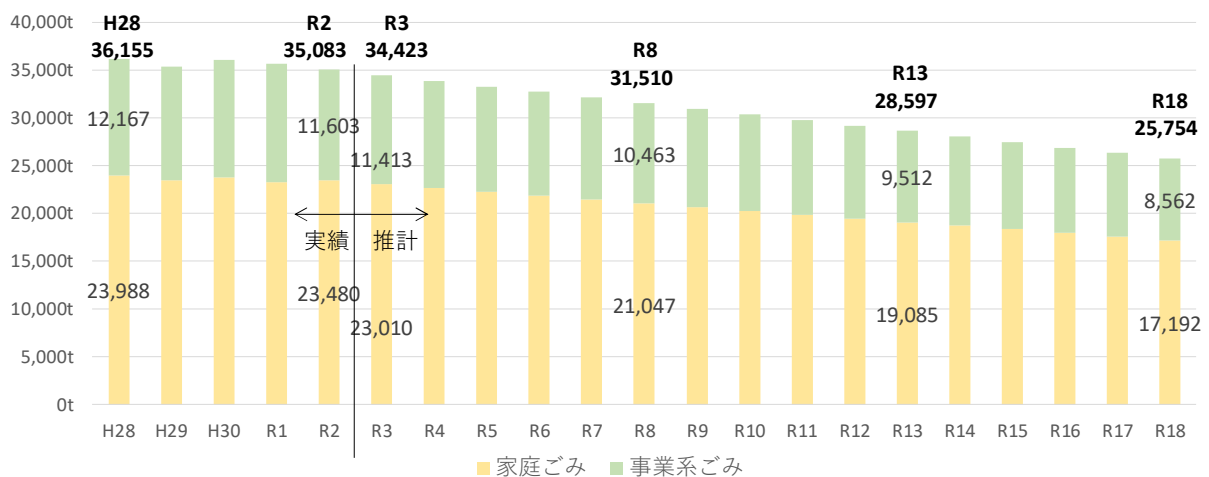
図 6-2 人口推計



2. ごみ排出量の予測

新たな施策を講じた場合のごみ排出量は、家庭ごみ、事業系ごみともに減少傾向にあり、今後も減少すると見込まれます。

図 6-3 ごみ排出量の予測



6.3 排出抑制による減量化の目標

1. 国・県の動向

1) 循環型社会形成推進基本計画

平成 30 年 6 月に策定された「循環型社会形成推進基本計画」では、以下の指標と数値目標が示されています。

表 6-1 国の指標と数値目標

指標	数値目標	目標年次
一人一日当たりのごみ排出量	850g/人/日	令和7年度
再生利用を除く一人一日当たりのごみ排出量	612g/人/日	令和7年度
再生利用率	28.0%	令和7年度
最終処分率*	8.4%	令和7年度

2) 新潟県資源循環型社会推進計画

新潟県では、令和3年3月に「新潟県資源循環型社会推進計画」を策定し、以下の減量等の目標を挙げています。

表 6-2 新潟県の減量等の目標

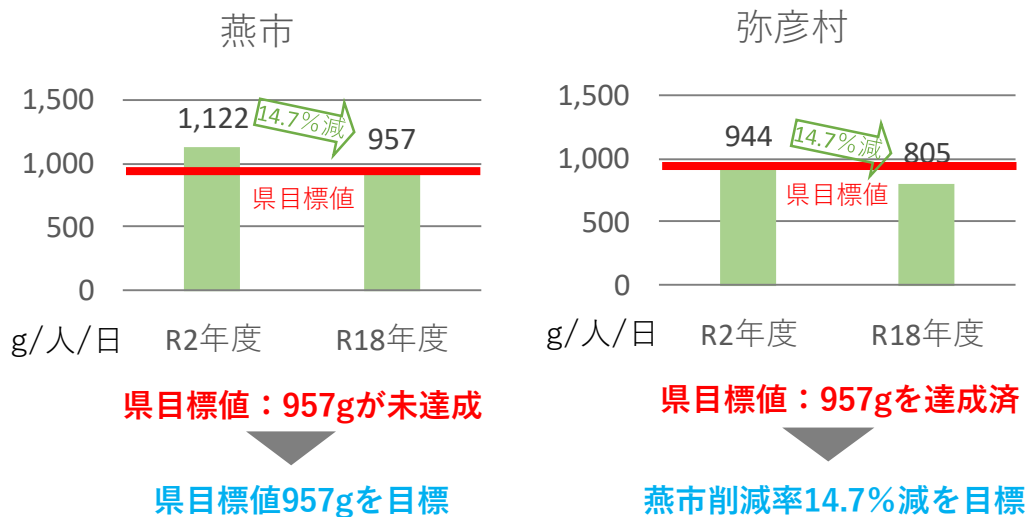
指標	数値目標	目標年次
一人一日当たりのごみ排出量	957g/人/日	令和7年度
再生利用を除く一人一日当たりのごみ排出量	663g/人/日	令和7年度
再生利用率	28.0%	令和7年度
最終処分率	7.8%	令和7年度

2. 数値目標

一人一日当たりのごみ排出量については、さらにごみの減量化を進める必要があることから、「新潟県資源循環型社会推進計画」の目標値である一人一日当たり 957g を目標値に定め、減量化を推進していくことが適当と考えられます。

構成市村別に排出量を確認すると、弥彦村については既に県目標値を達成していることから、燕市の削減率に合わせて目標値を設定するものとします。

図 6-4 数値目標



<その他の数値目標>

・一人一日あたり家庭系ごみ排出量

燕市 令和2年度を基準年として、令和18年度に県目標値 635.5g/人・日^{※1}の達成を目指します。

弥彦村 令和2年度を基準年として、令和18年度に燕市の削減率に合わせた目標値 582.1g/人・日の達成を目指します。

・事業系ごみ排出量

燕市 令和2年度を基準年として、令和18年度に県目標値 8,000t/年^{※1}の達成を目指します。

弥彦村 令和2年度を基準年として、令和18年度に燕市の削減率に合わせた目標値 562t/年の達成を目指します。

・再生利用率

燕市 令和2年度を基準年として、令和18年度に目標値 28.2%の達成を目指します。

弥彦村 令和2年度を基準年として、令和18年度に目標値 28.1%の達成を目指します。

・最終処分率

燕市 令和2年度を基準年として、令和18年度に目標値 13.0%の達成を目指します。

弥彦村 令和2年度を基準年として、令和18年度に目標値 12.2%の達成を目指します。

※1：燕市の一人一日あたり家庭系ごみ排出量と事業系ごみ排出量の令和18年度目標値は、一人一日あたりごみ排出量[※]の県目標値 957g/人・日より、実績値を案分して算出した値です。

第 7 章 目標達成のための施策

7.1 排出抑制（住民・事業者・燕市・弥彦村・組合の取り組み）

【関連する SDGs の目標】



1) 住民・事業者への広報・啓発（燕市・弥彦村・組合の取り組み）

ごみの減量化の推進には、住民・事業者の理解と協力が不可欠であり、意識の共有化が必要です。そのためには、住民・事業者がごみの減量化について意識を高めるよう情報提供・啓発を行うとともに、施策の透明性を高める必要があります。

① 住民・事業者への積極的な情報提供

- ◆ 組合及び構成市村ホームページを充実し、ごみの減量化に関する情報を発信します。
- ◆ 住民・事業者に対し、ごみ処理に関する情報を提供します。

② 住民の意識啓発

- ◆ ごみ問題に取り組むサークルや NPO の活動を支援します。
- ◆ 市内及び村内の各種イベントにおいて、ごみ問題や環境問題を提起します。
- ◆ マイバッグ持参運動や指定ごみ袋のレジ袋化を推進し、レジ袋削減を呼びかけます。

③ 環境学習の実施

- ◆ 小学生等を対象としたごみ処理施設の見学等を行います。

④ 事業者の意識啓発

- ◆ 事業者に対しごみの減量化の重要性を啓発します。
- ◆ ごみ減量化に積極的な事業者の活動内容をホームページや広報等で紹介します。

⑤ 4Rの推進

- ◆ 4Rを基本としたごみ処理施策を推進します。

2) 家庭系ごみの発生・排出抑制、再資源化（住民の取り組み）

住民には、ごみの排出者としてごみ出しのルールを守るだけでなく、できるだけ家庭からごみを発生させない行動が求められています。そのため、消費者としての商品の選択や日常生活での心がけなど、生活様式を見直し不用品を出さない工夫が必要となります。

また、不用品が出た場合でも、再使用などによりごみにしない努力、ごみが出た場合は、分別を徹底し再資源化する努力も大事なことです。

① 発生・排出抑制の推進

- ◆ ごみになりにくい商品を購入する等、ごみを出さない消費行動を促進します。
- ◆ 生ごみの水切り、たい肥化等、日常生活でごみの減量化を実践します。
- ◆ 不用品の交換等、再使用を促進します。

② 再資源化の推進

- ◆ 市・村の分別収集に協力します。
- ◆ 積極的に集団回収※を行います。

3) 事業系ごみの発生・排出抑制、再資源化（事業者の取り組み）

事業者は、自らのごみを排出抑制するとともに、自己処理責任の原則に基づき、適正に処理する必要があります。そのために、情報提供や啓発などにより行政の処理施設に持ち込まれるごみを抑制します。

① 発生・排出抑制の推進

- ◆ 古紙をリサイクル業者に直接出したり、生ごみの水切りや生ごみのリサイクル事業者への委託により、可燃ごみの発生量を抑制します。
- ◆ 事業所からの資源ごみは、直接リサイクル業者に出すなど、組合の施設に搬入しないようにします。

② 再資源化の推進

- ◆ 市・村の分別収集に協力します。
- ◆ 古紙のリサイクルや生ごみの堆肥化などを含め、事業所での再資源化を徹底します。

4) せん定枝、生ごみ、廃食用油のリサイクルの推進（住民・事業者・燕市・弥彦村・組合の取り組み）

- ◆ せん定枝、生ごみ、廃食用油のリサイクルを住民・事業者にPRし、回収量を増加させます。

5) 食品ロスの削減（住民・事業者・燕市・弥彦村の取り組み）

食品ロスとは、食品廃棄物のうち、売れ残りや食べ残しなど、本来食べられるのに捨てられてしまう食品です。我が国ではまだ食べることができる食品が、生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生しています。

令和元年10月1日施行の「食品ロスの削減の推進に関する法律」では、都道府県・市町村が食品ロス削減推進計画を定めるよう努力することとされています。

燕市では、食品ロス削減推進計画を令和4年3月に策定し、積極的に食品ロスの削減に取り組むこととしています。

- ◆ 住民が消費者として、食品ロスの削減に自発的に取り組んでいけるように、その重要性についての理解と関心の増進などのための教育や普及啓発の施策を関連する取組と連携しながら推進します。
- ◆ 食品ロス削減のための取組事例の共有や周知を図りながら、生産・製造・販売等の各段階において発生している食品ロスの削減のための積極的な取組を推進します。
- ◆ 食品ロス削減のための実態調査を実施し、調査や研究を推進します。
- ◆ 食品ロス削減のための情報を収集し、提供します。
- ◆ 未利用食品を提供するためのフードバンク活動は、食品ロスの削減に効果的であるとともに、生活困窮者への支援などの観点からも意義のある取組であることから、フードバンク活動への理解を促進します。

6) ごみ処理料金の見直し（燕市・弥彦村・組合の取り組み）

燕市、弥彦村では家庭系ごみの有料化を平成14年度から導入したことにより排出抑制が図られましたが、徐々にその効果が薄れ、住民一人あたりのごみ排出量は反転して増加傾向に転じています。

- ◆ 今後のごみの排出状況、財政状況及び近隣自治体の動向を踏まえ、必要に応じてごみ料金の見直しを検討します。

普段の生活の中でごみを減らすには・・・

1. 過剰包装に対して

- ◆ 店頭で過剰に包装することを断ります。
- ◆ 買物の際には、買物袋（マイバッグ）を持参します。
- ◆ 簡易包装を実施している販売店に協力します。



2. 環境配慮に対して

- ◆ リサイクルしやすい製品を利用します。
- ◆ 再生資源を使用した製品を購入します。



3. 製品選び

- ◆ 適正な処理・処分を行いやすい製品を購入します。
- ◆ エコマーク*製品を購入します。

4. 使い捨て商品

- ◆ 紙コップ、紙皿、割り箸等の使い捨て商品を使用しません。
- ◆ 寿命の長い製品を購入します。
- ◆ 繰り返し使用できる容器入りの製品を購入します。
- ◆ 詰め替え式製品を購入します。



エコマーク

5. チラシ・ダイレクトメール

- ◆ 不必要なチラシ類の受け取りを辞退します。

6. 計画的な買物

- ◆ 本当に必要なものか、よく考えてから購入します。



7.2 分別・資源再利用（燕市・弥彦村・組合の取り組み）

【関連する SDGs の目標】



1) 再生利用率の向上を図るための分別体制の構築

- ◆ 資源の分別収集を徹底し、再生利用率の向上を図ります。
- ◆ 店舗等の事業者到店頭回収に対する協力を呼びかけるとともに、住民が活用できるよう周知を図っていきます。

2) 分別に対する啓発活動の推進

- ◆ 再生利用率を向上させるため、住民に対し分別に対する啓発活動を推進するとともに、自治会、事業者等と協働を図り、分別監視体制の強化を図ります。
- ◆ 広報やホームページを活用し、資源ごみの集団回収をさらに推進します。

3) プラスチック類の資源化

多様な物品に使用されているプラスチックに関し、包括的に資源循環体制を強化し、製品の設計から廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体における資源循環等の取組を促進するため、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が令和4年4月1日に施行されました。

市町村の役割として、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集及び再商品化に必要な措置を行うこととされました。

- ◆ 収集・運搬を所掌する燕市、弥彦村と、中間処理・最終処分を所掌する組合が、連携して分別収集及び再商品化に必要な取り組みを進めます。

7.3 収集・運搬（燕市・弥彦村の取り組み）

【関連する SDGs の目標】



1) 収集・運搬の基本方針

- ◆ 燕市、弥彦村の住民へのサービスの充実を図りながら、効率的かつ環境負荷の低減に配慮した収集運搬体制の構築を目指します。

2) 収集・運搬の改善

現在、収集・運搬の主体は燕市及び弥彦村であり、燕市、弥彦村とも、家庭系ごみは委託業者によるものと、住民の組合施設への直接搬入によるものがあります。

また、事業系ごみは、一般廃棄物収集運搬許可業者※等により直接搬入されています。

前述のプラスチック類の分別収集など、資源循環型社会の構築に向けて、収集運搬区分や方法の改善が求められています。

- ◆ 計画の目標達成のために最適な収集区分、収集頻度、収集方法を検討します。特に、びん類は収集・運搬時に割れが発生し施設での選別精度が悪いため、今後、袋回収を廃止し、コンテナ回収等への切替えを検討します。
- ◆ 特別な事情によりごみの排出が困難となった高齢者等に対する、分別方法や収集・運搬方法等を検討します。

7.4 中間処理（組合の取り組み）

【関連する SDGs の目標】



1) 中間処理の基本方針

- ◆ 中間処理施設の適正な機能維持を図るとともに、今後の施設の更新を検討します。

2) 施設の更新検討

中間処理施設については、現在、2つの処理方式（ストーカ炉、流動床炉）を併用してごみ処理を行っていますが、ストーカ炉は供用開始から38年が経過し、流動床炉も供用開始から26年が経過しています。老朽化が進んでいるため、将来的に施設の更新を検討しなければならない状況になっています。

- ◆ 中間処理施設の更新については、現地建て替えのほか、近接する燕市衛生センターの施設改修や青果卸売市場跡地の利活用等も視野に入れ、今後、適切な時期に更新を進めます。

7.5 最終処分（組合の取り組み）

【関連する SDGs の目標】



1) 最終処分の基本方針

- ◆ 焼却施設や粗大ごみ処理施設などの中間処理施設から搬入される残渣を適正に埋立処分するための施設である最終処分場を適正に管理・運営するとともに、次期最終処分場の整備を推進します。

2) 最終処分場の運営

- ◆ 最終処分場を適正に管理・運営し、延命化を図ります。

3) 最終処分場の整備時期

現在の最終処分場は、埋立進度からすると、令和 10 年代半ばまで容量が確保できる計算となります。

一方、燕市地域防災計画が参考とする県の地震被害想定に基づき、災害が発生した場合の廃棄物発生量を求めると、17,900 m³と算出されます。

令和 10 年度までは災害廃棄物発生量 17,900 m³を確保できますが、令和 11 年度以降、災害廃棄物発生量 17,900 m³を確保できないため、災害に備えた早めの整備が必要です。

表 7-1 年度別残余容量

(単位：m³)

年度	R3	R4	...	R10	R11	R12	R13
残余容量	58,560	53,160	...	21,519	16,372	11,261	6,186

- ◆ 最終処分場の整備は、災害廃棄物容量を確保できる令和 10 年度までを現施設の供用期間と見込み、令和 11 年度の供用開始を目指します。

表 7-2 最終処分場整備予定スケジュール

事業実施年度	項目
令和 5~7 年度	用地取得、施設基本計画、測量・地質・地歴調査、基本設計、生活環境影響調査、実施設計等
令和 8~10 年度	最終処分場の建設
令和 11 年度	供用開始

4) 規模

- ◆ 最終処分場の規模は、令和 11 年以降 15 年間の埋立が可能容量を確保し、埋立容量の覆土量を見込むと、埋立量は 51,800 m³となります。これに、災害廃棄物発生量 17,900 m³を加え、最終処分場の規模は、69,700 m³とします。

5) 構造

最終処分場の構造にはオープン型とクローズド型があり、オープン型処分場は国内で数多く建設され最も普及しているタイプで、自然の降雨によって埋立廃棄物の安定化を図る仕組みになっています。最近では、浸出水*発生量の抑制、廃棄物の飛散防止、景観の向上など、より環境にやさしい施設としてクローズド型処分場の建設が増えています。

クローズド型処分場は、環境負荷の低減、地域との調和を目指し、従来のオープン型の埋立地を屋根などで覆った最終処分場です。埋立地内は閉鎖空間となるため、廃棄物の飛散・流出や臭気の拡散を防止する効果があります。また、雨水を一切施設内に入れないため、廃棄物の安定化には人工散水を行います。このため、処理水量をコントロールでき、浸出水処理施設の規模を小さくすることができます。

なお、条件によっては既存施設の水処理施設を引き続き利用することが可能となるため、水処理工事費の縮減を目指し、施設基本計画や基本設計で検討を進めます。

- ◆ 最終処分場の構造は、気象的な影響が回避でき、周囲への環境負荷が低減できるクローズド型を優先的に検討します。

表 7-3 オープン型とクローズド型の比較

項目	オープン型	クローズド型
構造の特徴	従来型の凹（くぼ）地に廃棄物を埋立てる構造で、大規模な水処理施設と浸出水調整槽を整備する。	雪や降雨等を排除するため埋立地を覆う屋根（被覆施設）を設置し、小規模水処理施設と浸出水調整槽を整備する。
周辺環境影響	即日・中間覆土を行うことで廃棄物の飛散や悪臭の発生等を抑制する。	被覆施設がごみの飛散や悪臭の発生を抑制する。
作業環境	埋立地は屋外のため、埋立ガス等の影響を受けない。雪や降雨等により、作業の制限は受ける。	埋立地は屋内のため、埋立ガス等の影響を受けない。雪や降雨等による作業の制限は受けない。
構造上の利点	雪や降雨等により埋立物の洗い出しが促進され、埋立終了後の廃棄物の安定期間が短くなる。	被覆施設の設定により、雪や降雨等による影響を受けない。埋立物の洗い出しは散水設備で行う。
構造上の課題	水田地帯の施設整備の場合、埋立面積が広くなり、水処理施設と浸出水調整槽の規模が大きくなる。	被覆施設の設定により、屋根を支える柱が必要となるため、遮水工の観点から配置に工夫が必要である。
工事費	水処理施設の工事費が高くなる。	水処理施設は安価となるが、被覆施設の工事費が別途必要になる。
維持管理費	水処理施設の維持管理費が高い。	水処理施設は安価となるが、被覆施設の維持管理費が別途必要になる。

表 7-4 最終処分場の構造比較

項目	オープン型	クローズド型
施設配置のイメージ		
敷地面積	42,040m ²	42,040m ²
埋立容量	69,700m ³	69,700m ³
埋立面積	17,100m ²	17,100m ²
水処理施設規模	日処理量 106 m ³ /日 調整池容量 6,400 m ³	日処理量 16 m ³ /日 (散水 25 年間実施、脱塩) 調整池容量 160 m ³
雨水調整池容量	2,600m ³	2,600m ³

概算事業費

土木工事費	1,468,000 千円	1,468,000 千円
屋根工事費	0 千円	1,454,000 千円
水処理工事費	1,696,000 千円	1,280,000 千円
総工事費①	3,164,000 千円	4,202,000 千円
維持管理費② ※埋立 15 年+養生 10 年	2,000,000 千円	1,875,000 千円
総事業費①+②	5,164,000 千円	6,077,000 千円

6) 財源

- ◆ 交付対象事業費の 1 / 3 の交付率が見込める国の循環型社会推進交付金を活用することで財源の確保に努めます。

7) 建設候補地の選定

最終処分場の候補地選定にあたっては広大な土地が必要なことから、立地条件によっては、多くの地権者との交渉や地域住民の理解が不可欠となります。

また、候補地選定にあたっては、周辺住民の生活環境に影響を与えない程度に離れた場所に候補地を求めることが必要となります。

- ◆ 適切な建設候補地を選定し、地域住民や地権者等の合意を得ながら整備を進めます。

資料編

目次

資料編	1. ごみの分別区分.....	43
資料編	2. 周辺自治体の動向.....	48
資料編	3. 人口及びごみ量の推計.....	50
資料編	4. 災害廃棄物発生量の検討.....	62
資料編	5. 事業手法の検討.....	63
資料編	6. 用語集.....	65

資料編 1. ごみの分別区分

表 資 1-1 ごみの分別区分（燕地区）

分別品目	対象ごみの概要	回収場所	収集頻度	排出方法
可燃ごみ	生ごみ、リサイクルできない紙くず、小型のプラスチック製品・容器、紙おむつ、衣類・布類、革製以外のカバン・靴等	ステーション	週3回	指定袋 (可燃ごみ用)
不燃ごみ	アルミホイル、カイロ、革製品、植木鉢・プランター、保温ポット、ガラス・陶磁器、白熱球・LED、大型のプラスチック製容器、プラスチックハンガー、傘等	ステーション	月1回	指定袋 (不燃ごみ用)
缶類	飲料缶、缶詰の缶、菓子の缶、スプレー缶（穴をあけないこと）等	ステーション	月2回	透明または半透明の袋
金属類	飲料缶やびんのキャップ、鍋、フライパン、やかん、工具、のこぎり、鎌、金属食器・釘等、金属のバケツ等	ステーション	月1回	透明または半透明の袋
びん類	食品用・飲料用・化粧品のみん	ステーション	月1回	透明または半透明の袋
古着類	再使用できる衣類・靴・カバン等	指定拠点	随時	透明または半透明の袋
新聞・ダンボール	新聞紙、ダンボール	ステーション	月2回	種類ごとにひもで縛る
雑誌・紙箱類	雑誌、チラシ類、紙箱類	ステーション	月2回	種類ごとにひもで縛る
紙パック	飲料用容器	指定拠点	随時	種類ごとにひもで縛る
ペットボトル	飲料用容器、酒類容器、調味料容器等	指定拠点	随時	専用の回収箱または回収ネット
乾電池	アルカリ電池、マンガン電池、オキシライド電池	指定拠点	随時	専用の回収箱
水銀含有製品	水銀体温計、水銀血圧計、蛍光管	指定拠点	随時	購入時の容器又は紙に包む
廃食用油	使用済み植物系の天ぷら油	指定拠点	随時	ペットボトルに入れる
粗大ごみ	家具、カーペット、布団、楽器、物干し台、自転車、小型家電製品、ファンヒーター、ストーブ、電子レンジ等	各家庭	随時	申込制戸別収集
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草、竹等	組合施設	随時	直接搬入後現金支払
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草等	燕市施設	燕市民3~12月 曜日・時間指定	直接搬入後現金支払
小型家電製品	電気、電池で動くもので収集ボックスに入るもの（カメラ、電話機、ドライヤー等）	指定拠点	随時	専用の回収箱

表 資 1-2 ごみの分別区分（吉田地区）

分別品目	対象ごみの概要	回収場所	収集頻度	排出方法
可燃ごみ	生ごみ、リサイクルできない紙くず、小型のプラスチック製品・容器、紙おむつ、衣類・布類、革製以外のカバン・靴等	ステーション	週3回	指定袋 (可燃ごみ用)
不燃ごみ	アルミホイル、カイロ、革製品、植木鉢・プランター、保温ポット、ガラス・陶磁器、白熱球・LED、大型のプラスチック製容器、プラスチックハンガー、傘等	ステーション	月1回	指定袋 (不燃ごみ用)
缶類	飲料缶、缶詰の缶、菓子の缶、スプレー缶（穴をあけないこと）等	ステーション	月2回	透明または半透明の袋
金属類	飲料缶やびんのキャップ、鍋、フライパン、やかん、工具、のこぎり、鎌、金属食器・釘等、金属のバケツ等	ステーション	月1回	透明または半透明の袋
びん類	食品用・飲料用・化粧品のみん	ステーション	月1回	透明または半透明の袋
紙類	新聞紙、ダンボール、雑誌、雑紙、紙パック類	資源ごみステーション	月2回	種類ごとにひもで縛る
古着類	再使用できる衣類・靴・カバン等	指定拠点	随時	透明または半透明の袋
ペットボトル	飲料用容器、酒類容器、調味料容器等	指定拠点	随時	専用の回収箱または回収ネット
乾電池	アルカリ電池、マンガン電池、オキシライド電池	指定拠点	随時	専用の回収箱
水銀含有製品	水銀体温計、水銀血圧計、蛍光管	指定拠点	随時	購入時の容器又は紙に包む
廃食用油	使用済み植物系の天ぷら油	指定拠点	随時	ペットボトルに入れる
粗大ごみ	家具、カーペット、布団、楽器、物干し台、自転車、小型家電製品、ファンヒーター、ストーブ、電子レンジ等	各家庭	随時	申込制戸別収集
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草、竹等	組合施設	随時	直接搬入後現金支払
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草等	燕市施設	燕市民3~12月 曜日・時間指定	直接搬入後現金支払
小型家電製品	電気、電池で動くもので収集ボックスに入るもの（カメラ、電話機、ドライヤー等）	指定拠点	随時	専用の回収箱

表 資 1-3 ごみの分別区分（四箇村地区）

分別品目	対象ごみの概要	回収場所	収集頻度	排出方法
可燃ごみ	生ごみ、リサイクルできない紙くず、小型のプラスチック製品・容器、紙おむつ、衣類・布類、革製以外のカバン・靴等	ステーション	週3回	指定袋 (可燃ごみ用)
不燃ごみ	アルミホイル、カイロ、革製品、植木鉢・プランター、保温ポット、ガラス・陶磁器、白熱球・LED、大型のプラスチック製容器、プラスチックハンガー、傘等	ステーション	月1回	指定袋 (不燃ごみ用)
缶類	飲料缶、缶詰の缶、菓子の缶、スプレー缶（穴をあけないこと）等	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
金属類	飲料缶やびんのキャップ、鍋、フライパン、やかん、工具、のこぎり、鎌、金属食器・釘等、金属のバケツ等	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
びん類	食品用・飲料用・化粧品のみん	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
紙類	新聞紙、ダンボール、雑誌、雑紙、紙パック類	資源ごみ ステーション	月1回	種類ごとにひもで縛る
古着類	再使用できる衣類・靴・カバン等	指定拠点	随時	透明または半透明の袋
ペットボトル	飲料用容器、酒類容器、調味料容器等	資源ごみ ステーション	月1回	専用の回収箱または回収ネット
乾電池	アルカリ電池、マンガン電池、オキシライド電池	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
水銀含有製品	水銀体温計、水銀血圧計、蛍光管	指定拠点	随時	購入時の容器又は紙に包む
廃食用油	使用済み植物系の天ぷら油	指定拠点	随時	ペットボトルに入れる
粗大ごみ	家具、カーペット、布団、楽器、物干し台、自転車、小型家電製品、ファンヒーター、ストーブ、電子レンジ等	各家庭	随時	申込制戸別収集
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草、竹等	組合施設	随時	直接搬入後 現金支払
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草等	燕市施設	燕市民3~12月 曜日・時間指定	直接搬入後 現金支払
小型家電製品	電気、電池で動くもので収集ボックスに入るもの（カメラ、電話機、ドライヤー等）	指定拠点	随時	専用の回収箱

表 資 1-4 ごみの分別区分（分水地区）

分別品目	対象ごみの概要	回収場所	収集頻度	排出方法
可燃ごみ	生ごみ、リサイクルできない紙くず、小型のプラスチック製品・容器、紙おむつ、衣類・布類、革製以外のカバン・靴等	ステーション	週3回	指定袋 (可燃ごみ用)
不燃ごみ	アルミホイル、カイロ、革製品、植木鉢・プランター、保温ポット、ガラス・陶磁器、白熱球・LED、大型のプラスチック製容器、プラスチックハンガー、傘等	ステーション	月1回	指定袋 (不燃ごみ用)
缶類	飲料缶、缶詰の缶、菓子の缶、スプレー缶（穴をあけないこと）等	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
金属類	飲料缶やびんのキャップ、鍋、フライパン、やかん、工具、のこぎり、鎌、金属食器・釘等、金属のバケツ等	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
びん類	食品用・飲料用・化粧品のびん	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
紙類	新聞紙、ダンボール、雑誌、雑紙、紙パック類	資源ごみ ステーション	月1回	種類ごとにひもで縛る
古着類	再使用できる衣類・靴・カバン等	指定拠点	随時	透明または半透明の袋
ペットボトル	飲料用容器、酒類容器、調味料容器等	資源ごみ ステーション	月1回	専用の回収箱または回収ネット
乾電池	アルカリ電池、マンガン電池、オキシライド電池	資源ごみ ステーション	月1回	指定コンテナ
水銀含有製品	水銀体温計、水銀血圧計、蛍光管	指定拠点	随時	購入時の容器又は紙に包む
廃食用油	使用済み植物系の天ぷら油	指定拠点	随時	ペットボトルに入れる
粗大ごみ	家具、カーペット、布団、楽器、物干し台、自転車、小型家電製品、ファンヒーター、ストーブ、電子レンジ等	各家庭	月1回	申込制戸別収集
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草、竹等	組合施設	随時	直接搬入後 現金支払
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草等	燕市施設	燕市民3~12月 曜日・時間指定	直接搬入後 現金支払
小型家電製品	電気、電池で動くもので収集ボックスに入るもの（カメラ、電話機、ドライヤー等）	指定拠点	随時	専用の回収箱

表 資 1-5 ごみの分別区分 (弥彦村)

分別品目	対象ごみの概要	回収場所	収集頻度	排出方法
可燃ごみ	生ごみ、リサイクルできない紙くず、小型のプラスチック製品・容器、紙おむつ、衣類・布類、革製以外のカバン・靴等	ステーション	週3回	指定袋 (可燃ごみ用)
不燃ごみ	アルミホイル、カイロ、革製品、植木鉢・プランター、保温ポット、ガラス・陶磁器、白熱球・LED、大型のプラスチック製容器、プラスチックハンガー、傘等	ステーション	月2回	指定袋 (不燃ごみ用)
缶類	飲料缶、缶詰の缶、菓子の缶、スプレー缶(穴をあけないこと)等	ステーション	月2回	透明または半透明の袋
金属類	飲料缶やびんのキャップ、鍋、フライパン、やかん、工具、のこぎり、鎌、金属食器・釘等、金属のバケツ等	ステーション	月1回	透明または半透明の袋
びん類	食品用・飲料用・化粧品のみん	ステーション	月2回	透明または半透明の袋
古着類	再使用できる衣類・靴・カバン等	指定拠点	4~11月	透明または半透明の袋
古紙類	新聞紙、ダンボール、雑誌、雑紙	リサイクルステーション・指定拠点	月2回 (1月除く)	種類ごとにひもで縛る
紙パック	飲料用容器	リサイクルステーション・指定拠点	月2回 (1月除く)	種類ごとにひもで縛る
ペットボトル	飲料用容器、酒類容器、調味料容器等	リサイクルステーション	月2回 (1月除く)	回収ネット
乾電池	アルカリ電池、マンガン電池、オキシライド電池	リサイクルステーション・指定拠点	月2回 (1月除く)	専用の回収箱
水銀含有製品	水銀体温計、水銀血圧計、蛍光管	指定拠点	随時	購入時の容器又は紙に包む
廃食用油	使用済み植物系の天ぷら油	指定拠点	随時	ペットボトルに入れる
粗大ごみ	家具、カーペット、布団、楽器、物干し台、自転車、小型家電製品、ファンヒーター、ストーブ、電子レンジ等	各家庭	週1回 (1月除く)	申込制戸別収集
せん定枝	せん定した枝、落ち葉、刈り草、竹等	組合施設	随時	直接搬入後現金支払
小型家電製品	電気、電池で動くもので収集ボックスに入るもの(カメラ、電話機、ドライヤー等)	指定拠点	随時	専用の回収箱

資料編 2. 周辺自治体の動向

燕市及び弥彦村と隣接する新潟市、長岡市、三条市のごみ処理の概要は次のとおりです。

表 資 2-1 ごみの分別区分

	新潟市	長岡市	三条市
ごみの分別区分	可燃ごみ 不燃ごみ 粗大ごみ プラスチック類 びん・缶類 有害類 集団回収 新聞・雑誌・段ボール・紙パック 拠点回収 古紙、ペットボトル、牛乳パック	燃えるごみ 燃えないごみ 粗大ごみ 新聞紙 雑誌 段ボール 紙パック ガラスビン 空き缶 ペットボトル せん定枝 有害ごみ	燃やすごみ 燃やさないごみ 粗大ごみ 資源物 びん・缶・ペットボトル 新聞、雑誌・チラシ、段ボール プラスチック容器包装材料 有害物

表 資 2-2 焼却処理施設

	施設名称	焼却対象廃棄物	処理方式	処理能力 (t/日)	使用開始年度
新潟市	新潟市新田清掃センター 焼却施設	可燃ごみ ごみ処理残渣	ストーカ式(可動)・全連続運転	330	2012
	新潟市亀田清掃センター	可燃ごみ ごみ処理残渣 し尿処理残渣	流動床式・全連続運転	390	1997
	新潟市鑑潟クリーンセンター	可燃ごみ 不燃ごみ ごみ処理残渣 し尿処理残渣	シャフト式・全連続運転	120	2001
長岡市	寿クリーンセンター ごみ焼却施設	可燃ごみ その他	ストーカ式(可動)・全連続運転	160	1998
	鳥越クリーンセンター ごみ焼却施設	可燃ごみ ごみ処理残渣	流動床式・全連続運転	150	1986
三条市	三条市清掃センター 流動床式ガス化溶融炉	可燃ごみ 粗大ごみ ごみ処理残渣 し尿処理残渣	その他・全連続運転	160	2012

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果（施設整備状況）

表 資 2-3 ストックヤード

	施設名	保管対象物	保管面積 (m ²)	使用開始年度
新潟市	新潟市資源再生センター	金属類	296	1996
	新潟市白根グリーンタワー ストックヤード	ペットボトル プラスチック	270	1994
	新潟市鑑潟クリーンセンター (リサイクルプラザ)	金属類	45	2003
三条市	三条市清掃センター ストックヤード	その他資源ごみ その他	90	2014

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果（施設整備状況）

表 資 2-4 粗大ごみ処理施設他

	施設名	処理対象廃棄物	処理方式	処理能力 (t/日)	使用 開始 年度
新潟市	新潟市亀田清掃センター 粗大ごみ処理施設	粗大ごみ 不燃ごみ 資源ごみ	併用	50	1997
	新潟市鏡潟クリーンセンター 粗大ごみ処理施設	粗大ごみ	破砕	10	2001
	新潟市新田清掃センター 破砕施設	不燃ごみ 粗大ごみ	破砕 選別	170	2000
	新潟市資源再生センター	金属類	選別 圧縮・梱包	60	1996
	新潟市鏡潟クリーンセンター (リサイクルプラザ)	金属類	選別	16	2001
長岡市	寿クリーンセンター リサイクルプラザ	金属類 ガラス類 ペットボトル	選別 圧縮・梱包	18.5	2000
	鳥越クリーンセンター 粗大ごみ処理施設	粗大ごみ 不燃ごみ	併用	50	1995
三条市	三条市清掃センター リサイクル設備	粗大ごみ 不燃ごみ	併用	11	2012

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果（施設整備状況）

表 資 2-5 最終処分場

	施設名	処理対象廃棄物	埋立地 面積 (㎡)	全体容積 (㎡)	埋立 開始 年度	構造
新潟市	新潟市太夫浜埋立処分地 (第3期)	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、その他、焼却残渣（飛灰）、破砕ごみ・処理残渣	33,100	237,500	2001	オープン型
	新潟市白根第3埋立処分地	焼却残渣（主灰）、熔融飛灰、焼却残渣（飛灰）、熔融スラグ、破砕ごみ・処理残渣	3,605	15,401	2002	オープン型
	福井埋立処分場	不燃ごみ、焼却残渣（飛灰）	13,400	97,690	1983	オープン型
	舞平焼却灰処分場	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、その他	12,000	67,200	1980	オープン型
	新潟市第4赤塚埋立処分地	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、その他、焼却残渣（飛灰）、破砕ごみ・処理残渣	99,600	492,000	2012	オープン型
長岡市	長岡市一般廃棄物最終処分場柿埋立地（第一期埋立地）	焼却残渣（主灰）、その他、焼却残渣（飛灰）	30,000	120,000	1997	オープン型
	長岡市栃尾最終処分場	焼却残渣（主灰）、破砕ごみ・処理残渣	2,100	15,657	1993	オープン型
	長岡市小国一般廃棄物最終処分場	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、焼却残渣（飛灰）、破砕ごみ・処理残渣、粗大ごみ	7,400	38,350	1993	オープン型
	長岡市種苧原理立地	不燃ごみ、粗大ごみ	1,800	12,000	1985	オープン型
	長岡市東竹沢埋立地	不燃ごみ、粗大ごみ	2,000	50,000	1985	オープン型
	長岡市一般廃棄物最終処分場 鳥越埋立地	焼却残渣（主灰）、焼却残渣（飛灰）、破砕ごみ・処理残渣	22,500	229,100	1987	オープン型
	長岡市一般廃棄物最終処分場 柿埋立地（第二期埋立地）	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、その他、焼却残渣（飛灰）	7,508	109,870	2021	クローズド型
三条市	三条市道心坂最終処分場	焼却残渣（飛灰）、破砕ごみ・処理残渣	18,580	295,181	1971	オープン型
	三条市一般廃棄物最終処分場	焼却残渣（飛灰）、破砕ごみ・処理残渣	3,850	30,102	2020	クローズド型

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果（施設整備状況）

資料編 3. 人口及びごみ量の推計

1. 人口推計

表 資 3-1 人口予測

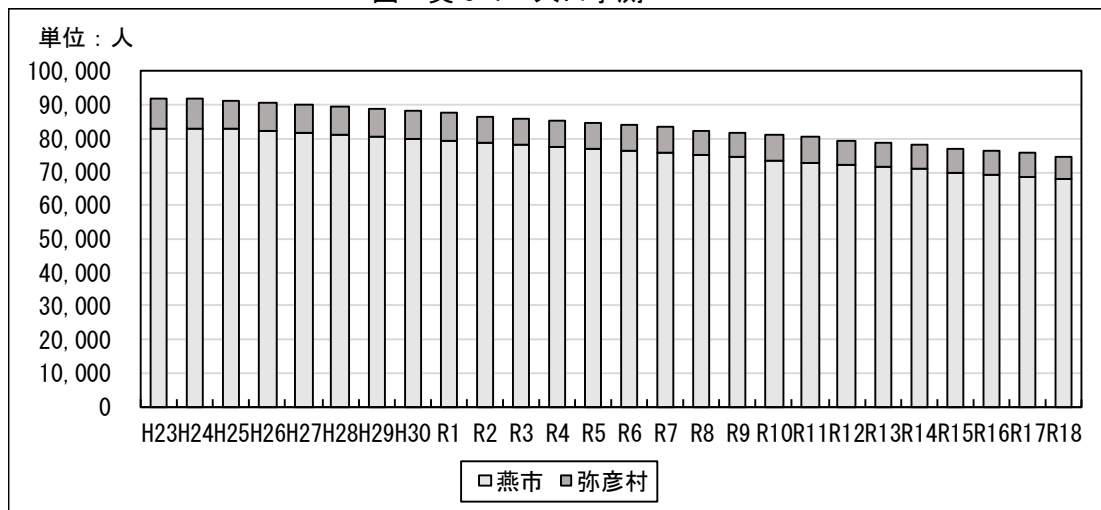
(単位：人)

	燕市	弥彦村	合計(組合)
平成23年度	83,045	8,743	91,788
平成24年度	83,079	8,639	91,718
平成25年度	82,711	8,584	91,295
平成26年度	82,305	8,523	90,828
平成27年度	81,802	8,443	90,245
平成28年度	81,350	8,344	89,694
平成29年度	80,716	8,242	88,958
平成30年度	79,933	8,187	88,120
令和元年度	79,325	8,034	87,359
令和2年度	78,778	7,948	86,726
令和3年度	78,151	7,888	86,039
令和4年度	77,524	7,828	85,352
令和5年度	76,897	7,768	84,665
令和6年度	76,270	7,708	83,978
令和7年度	75,644	7,650	83,294
令和8年度	74,949	7,582	82,531
令和9年度	74,254	7,514	81,768
令和10年度	73,559	7,446	81,005
令和11年度	72,864	7,378	80,242
令和12年度	72,169	7,309	79,478
令和13年度	71,442	7,237	78,679
令和14年度	70,715	7,165	77,880
令和15年度	69,988	7,093	77,081
令和16年度	69,261	7,021	76,282
令和17年度	68,534	6,949	75,483
令和18年度	67,771	6,871	74,642

実績
↑
↓
推計

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

図 資 3-1 人口予測



2. ごみ量の予測

1) 家庭系ごみ

① 燕市

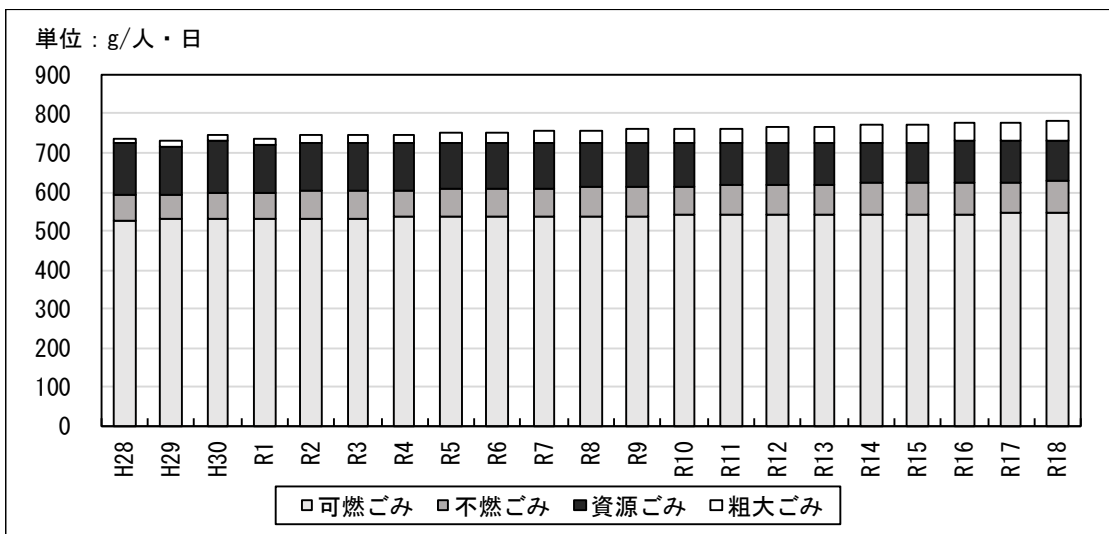
表 資 3-2 家庭系ごみの予測

(単位：g/人・日)

	家庭系ごみ 原単位	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
実績					
平成28年度	738.5	527.6	66.7	132.0	12.2
平成29年度	728.5	532.0	58.7	125.6	12.2
平成30年度	744.9	529.3	68.1	131.2	16.3
令和元年度	737.2	532.1	64.9	123.2	17.0
令和2年度	745.3	532.7	68.8	124.2	19.6
推計					
令和3年度	745.5	533.7	68.4	122.1	21.3
令和4年度	747.8	534.6	69.4	120.5	23.3
令和5年度	750.2	535.5	70.4	119.0	25.3
令和6年度	752.4	536.4	71.3	117.5	27.2
令和7年度	754.8	537.3	72.3	116.0	29.2
令和8年度	757.0	538.1	73.2	114.6	31.1
令和9年度	759.3	538.9	74.1	113.2	33.1
令和10年度	761.6	539.7	75.0	111.8	35.1
令和11年度	763.8	540.4	75.9	110.5	37.0
令和12年度	766.2	541.2	76.8	109.2	39.0
令和13年度	768.4	541.9	77.6	108.0	40.9
令和14年度	770.8	542.6	78.5	106.8	42.9
令和15年度	773.1	543.3	79.3	105.6	44.9
令和16年度	775.4	544.0	80.2	104.4	46.8
令和17年度	777.7	544.7	81.0	103.2	48.8
令和18年度	779.9	545.3	81.8	102.1	50.7

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

図 資 3-2 家庭系ごみの予測



② 弥彦村

表 資 3-3 家庭系ごみの予測

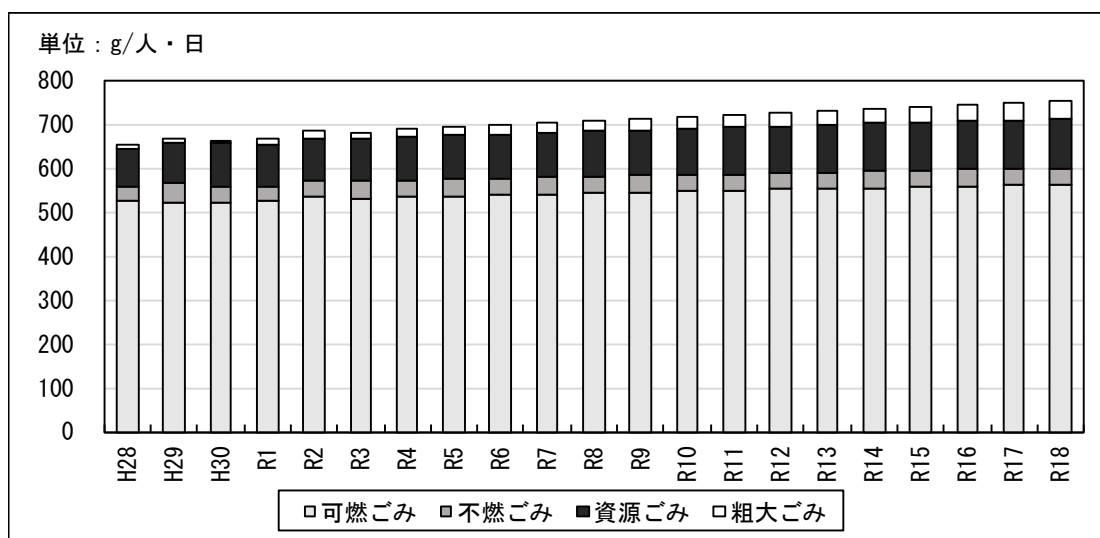
(単位：g/人・日)

	家庭系ごみ 原単位	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
実績					
平成28年度	654.5	523.3	32.7	89.0	9.5
平成29年度	665.3	521.2	45.5	90.6	8.0
平成30年度	663.2	520.4	34.8	100.0	8.0
令和元年度	665.0	524.1	34.8	93.8	12.3
令和2年度	682.6	534.9	38.2	93.7	15.8
推計					
令和3年度	682.4	532.1	37.3	97.2	15.8
令和4年度	687.6	534.5	37.3	98.3	17.5
令和5年度	692.7	536.7	37.4	99.4	19.2
令和6年度	697.7	538.9	37.4	100.5	20.9
令和7年度	702.7	541.1	37.4	101.6	22.6
令和8年度	707.4	543.2	37.4	102.6	24.2
令和9年度	712.2	545.2	37.5	103.6	25.9
令和10年度	716.9	547.2	37.5	104.6	27.6
令和11年度	721.5	549.2	37.5	105.5	29.3
令和12年度	726.2	551.1	37.6	106.5	31.0
令和13年度	730.7	553.0	37.6	107.4	32.7
令和14年度	735.1	554.8	37.6	108.3	34.4
令和15年度	739.5	556.6	37.7	109.1	36.1
令和16年度	743.9	558.4	37.7	110.0	37.8
令和17年度	748.2	560.2	37.7	110.8	39.5
令和18年度	752.3	561.9	37.7	111.6	41.1

※R2年度の家庭系不燃ごみの値は他年度とのバランスを考慮し、火災ごみ分を除外している。

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

図 資 3-3 家庭系ごみの予測



③ 組合

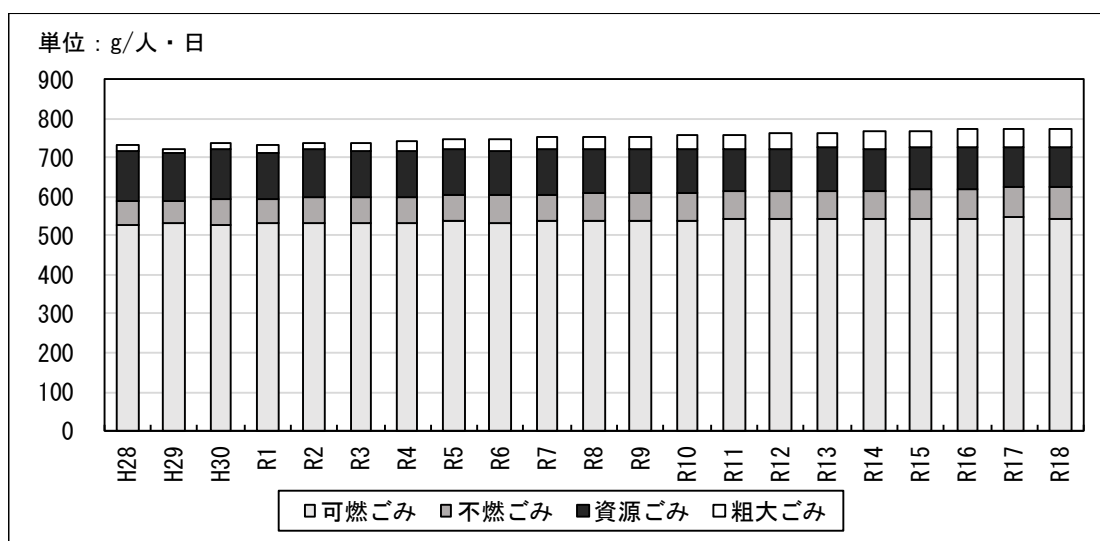
表 資3-4 家庭系ごみの予測

(単位：g/人・日)

	家庭系ごみ 原単位	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
実績					
平成28年度	730.5	527.2	63.6	127.8	11.9
平成29年度	722.8	531.0	57.5	122.5	11.8
平成30年度	737.4	528.5	65.0	128.4	15.5
令和元年度	730.4	531.4	62.2	120.3	16.5
令和2年度	739.8	532.9	66.0	121.6	19.3
推計					
令和3年度	739.9	533.6	65.5	119.8	21.0
令和4年度	742.5	534.6	66.5	118.4	23.0
令和5年度	745.2	535.6	67.4	117.2	25.0
令和6年度	746.1	535.2	68.0	115.9	27.0
令和7年度	750.5	537.7	69.1	114.7	29.0
令和8年度	751.9	538.5	69.9	113.5	30.0
令和9年度	754.6	539.5	70.7	112.4	32.0
令和10年度	755.4	538.9	71.4	111.1	34.0
令和11年度	759.7	541.2	72.4	110.1	36.0
令和12年度	762.2	542.1	73.2	108.9	38.0
令和13年度	764.8	542.9	73.9	108.0	40.0
令和14年度	765.6	542.2	74.5	106.9	42.0
令和15年度	769.9	544.5	75.5	105.9	44.0
令和16年度	772.5	545.3	76.3	104.9	46.0
令和17年度	775.1	546.1	77.0	104.0	48.0
令和18年度	775.7	545.3	77.5	102.9	50.0

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

図 資3-4 家庭系ごみの予測



2) 事業系ごみ

① 燕市

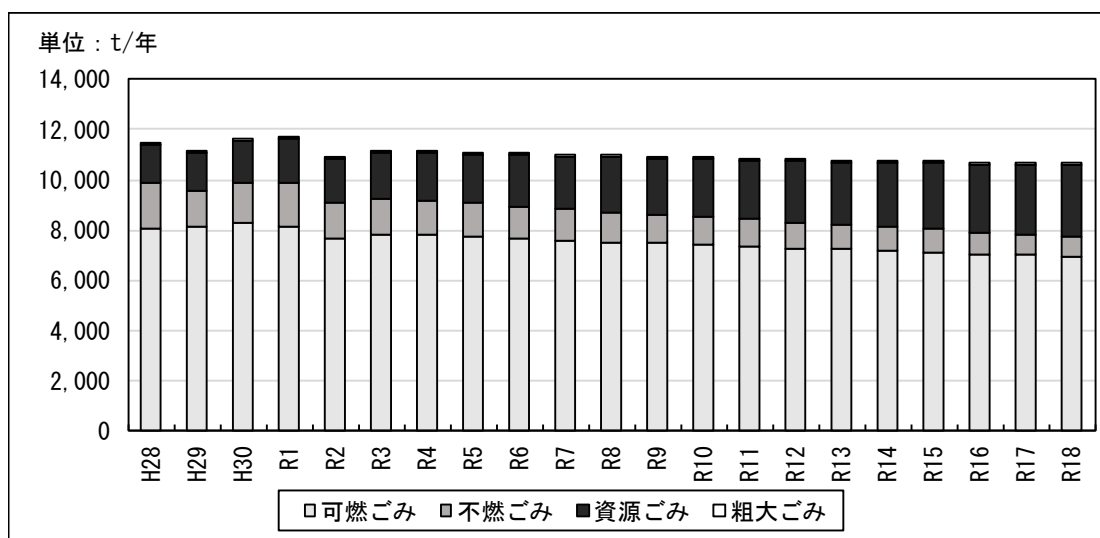
表 資 3-5 事業系ごみの予測

(単位：t/年)

	事業系ごみ 排出量	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
実績					
平成28年度	11,387	8,041	1,838	1,502	6
平成29年度	11,098	8,111	1,441	1,541	5
平成30年度	11,530	8,282	1,622	1,620	6
令和元年度	11,617	8,157	1,745	1,709	6
令和2年度	10,842	7,691	1,392	1,752	7
推計					
令和3年度	11,120	7,855	1,433	1,825	7
令和4年度	11,071	7,790	1,382	1,892	7
令和5年度	11,024	7,725	1,332	1,959	8
令和6年度	10,979	7,661	1,284	2,026	8
令和7年度	10,936	7,597	1,239	2,092	8
令和8年度	10,895	7,534	1,194	2,159	8
令和9年度	10,858	7,472	1,151	2,226	9
令和10年度	10,822	7,410	1,110	2,293	9
令和11年度	10,788	7,348	1,071	2,360	9
令和12年度	10,755	7,287	1,032	2,426	10
令和13年度	10,725	7,227	995	2,493	10
令和14年度	10,697	7,167	960	2,560	10
令和15年度	10,670	7,107	925	2,627	11
令和16年度	10,645	7,048	892	2,694	11
令和17年度	10,621	6,990	860	2,760	11
令和18年度	10,599	6,932	829	2,827	11

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

図 資 3-5 事業系ごみの予測



② 弥彦村

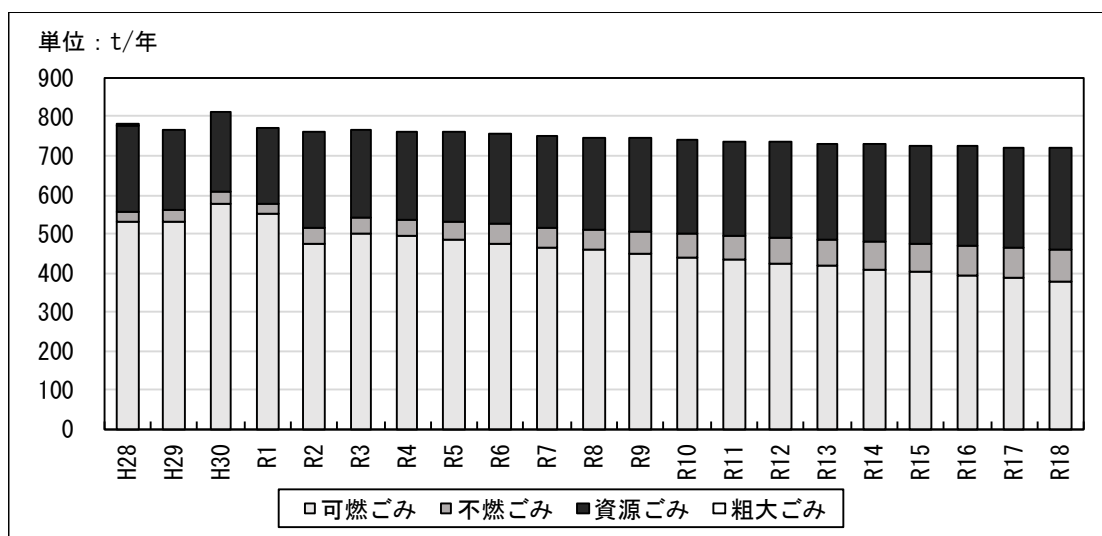
表 資 3-6 事業系ごみの予測

(単位：t/年)

	事業系ごみ 排出量	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
実績					
平成28年度	780	530	26	223	1
平成29年度	768	531	33	204	0
平成30年度	811	579	29	203	0
令和元年度	773	551	26	196	0
令和2年度	761	474	43	244	0
推計					
令和3年度	766	503	40	223	0
令和4年度	762	494	42	226	0
令和5年度	759	485	45	229	0
令和6年度	756	476	48	232	0
令和7年度	751	467	50	234	0
令和8年度	748	458	53	237	0
令和9年度	745	450	56	239	0
令和10年度	741	441	58	242	0
令和11年度	738	433	61	244	0
令和12年度	735	425	64	246	0
令和13年度	732	417	67	248	0
令和14年度	730	410	69	251	0
令和15年度	727	402	72	253	0
令和16年度	725	395	75	255	0
令和17年度	721	387	77	257	0
令和18年度	719	380	80	259	0

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

図 資 3-6 事業系ごみの予測



③ 組合

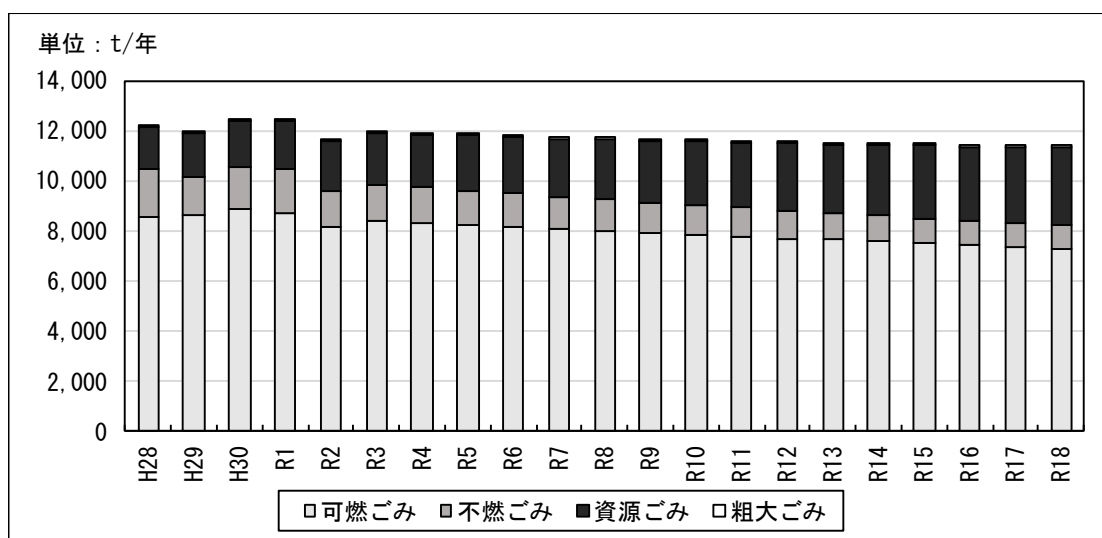
表 資 3-7 事業系ごみの予測

(単位：t/年)

	事業系ごみ 排出量	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
平成28年度	12,167	8,571	1,864	1,725	7
平成29年度	11,866	8,642	1,474	1,745	5
平成30年度	12,341	8,861	1,651	1,823	6
令和元年度	12,390	8,708	1,771	1,905	6
令和2年度	11,603	8,165	1,435	1,996	7
令和3年度	11,886	8,358	1,473	2,048	7
令和4年度	11,833	8,284	1,424	2,118	7
令和5年度	11,783	8,210	1,377	2,188	8
令和6年度	11,735	8,137	1,332	2,258	8
令和7年度	11,687	8,064	1,289	2,326	8
令和8年度	11,643	7,992	1,247	2,396	8
令和9年度	11,603	7,922	1,207	2,465	9
令和10年度	11,563	7,851	1,168	2,535	9
令和11年度	11,526	7,781	1,132	2,604	9
令和12年度	11,490	7,712	1,096	2,672	10
令和13年度	11,457	7,644	1,062	2,741	10
令和14年度	11,427	7,577	1,029	2,811	10
令和15年度	11,397	7,509	997	2,880	11
令和16年度	11,370	7,443	967	2,949	11
令和17年度	11,342	7,377	937	3,017	11
令和18年度	11,318	7,312	909	3,086	11

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

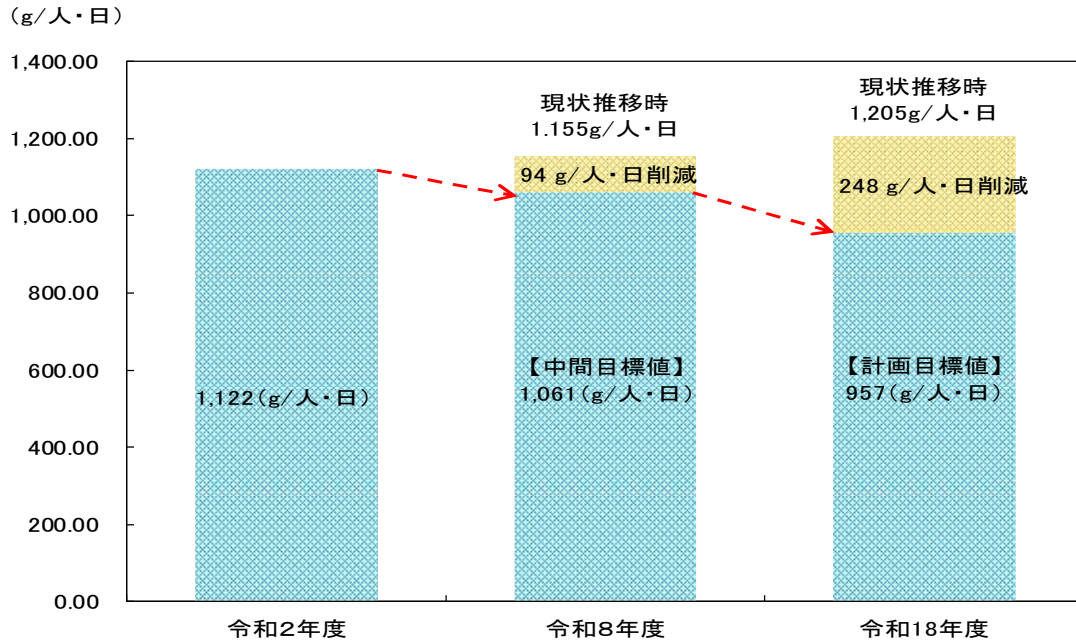
図 資 3-7 事業系ごみの予測



3) 一人一日あたりごみ排出量（燕市）

一人一日あたりごみ排出量は、令和2年度の実績値 1,122g/人・日に対して、令和8年度には 5.4%削減し 1,061g/人・日、令和18年度には 14.7%削減し 957g/人・日を目指します。

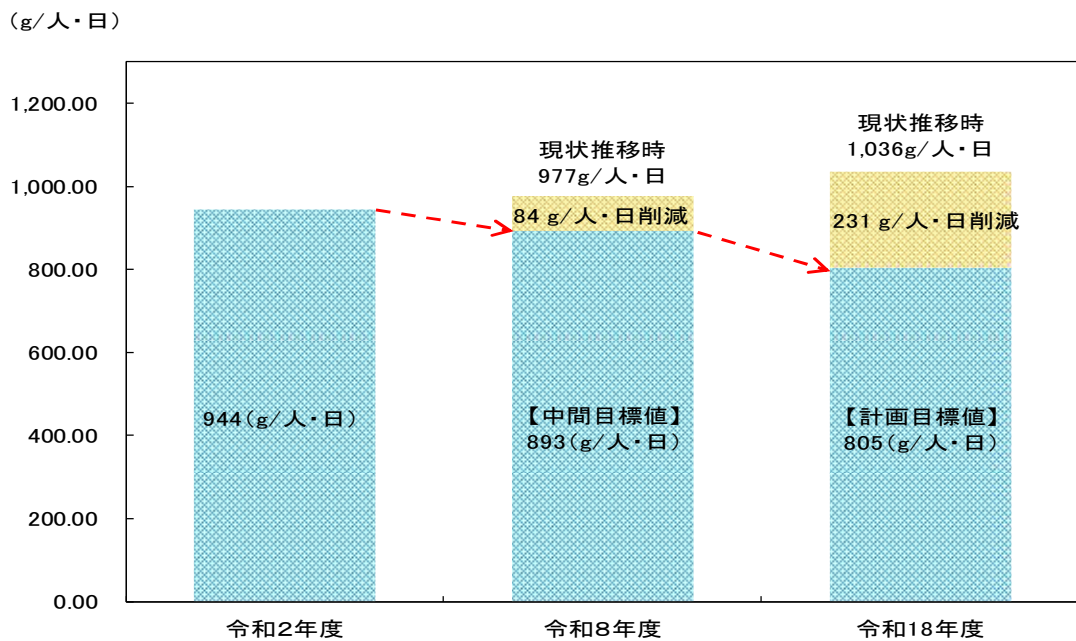
図 資 3-8 一人一日あたりごみ排出量の数値目標



4) 一人一日あたりごみ排出量（弥彦村）

一人一日あたりごみ排出量は、令和2年度の実績値 944g/人・日に対して、令和8年度には 5.4%削減し 893g/人・日、令和18年度には 14.7%削減し 805g/人・日を目指します。

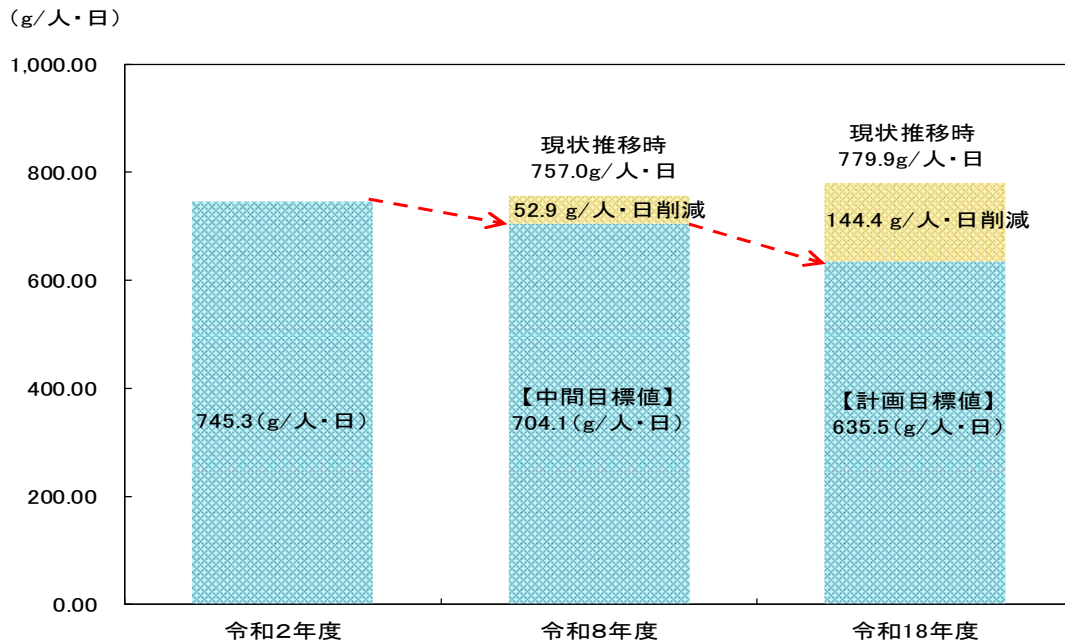
図 資 3-9 一人一日あたりごみ排出量の数値目標



5) 一人一日あたり家庭系ごみ排出量※（燕市）

一人一日あたり家庭系ごみ排出量は、令和2年度の実績値 745.3g/人・日に対して令和8年度には5.5%削減し704.1g/人・日、令和18年度には14.7%削減し635.5g/人・日を目指します。

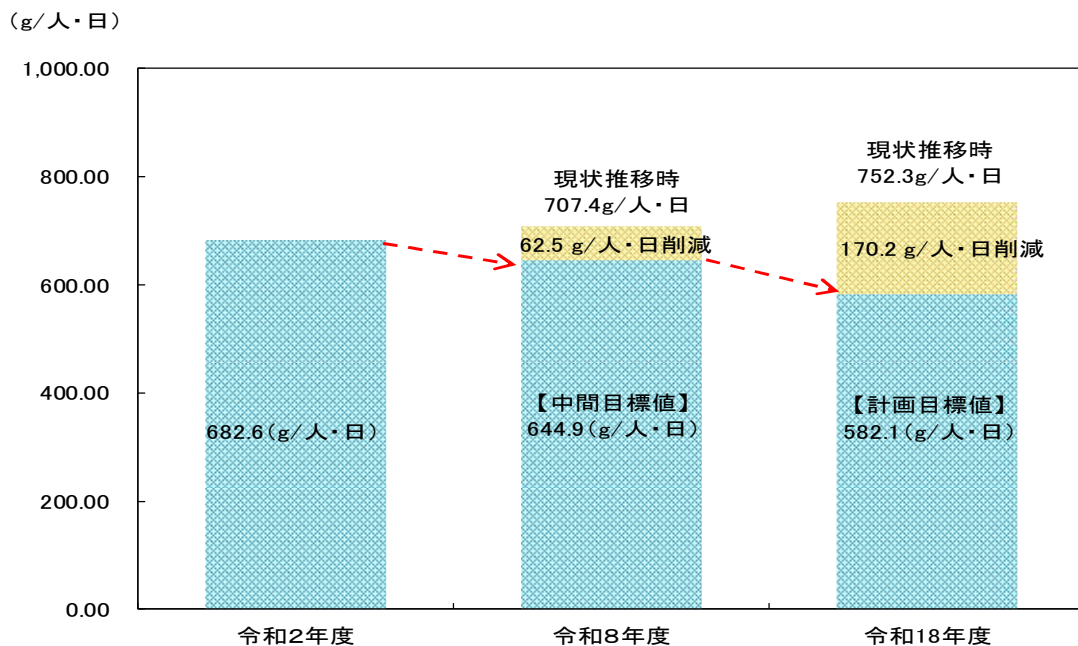
図 資3-10 一人一日あたり家庭系ごみ排出量の数値目標



6) 一人一日あたり家庭系ごみ排出量（弥彦村）

一人一日あたり家庭系ごみ排出量は、令和2年度の実績値 682.6g/人・日に対して令和8年度には5.5%削減し644.9g/人・日、令和18年度には14.7%削減し582.1g/人・日を目指します。

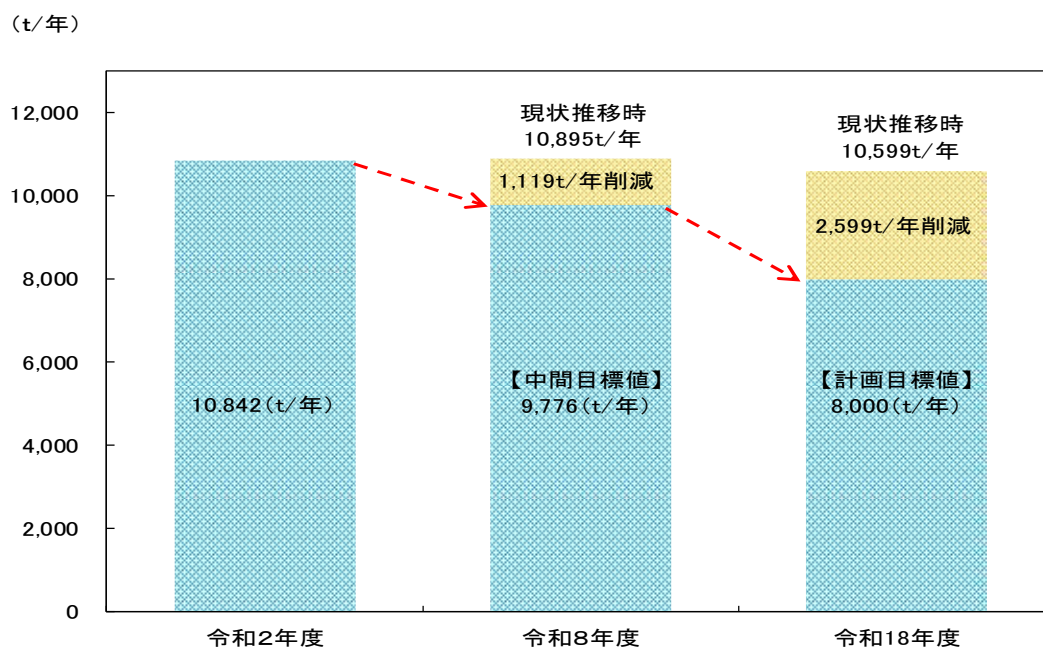
図 資3-11 一人一日あたり家庭系ごみ排出量の数値目標



7) 事業系ごみ排出量（燕市）

事業系ごみ排出量は、令和2年度の実績値 10,842t/年に対して、令和8年度には9.8%削減させて9,776t/年、令和18年度には26.2%削減し8,000t/年を目指します。

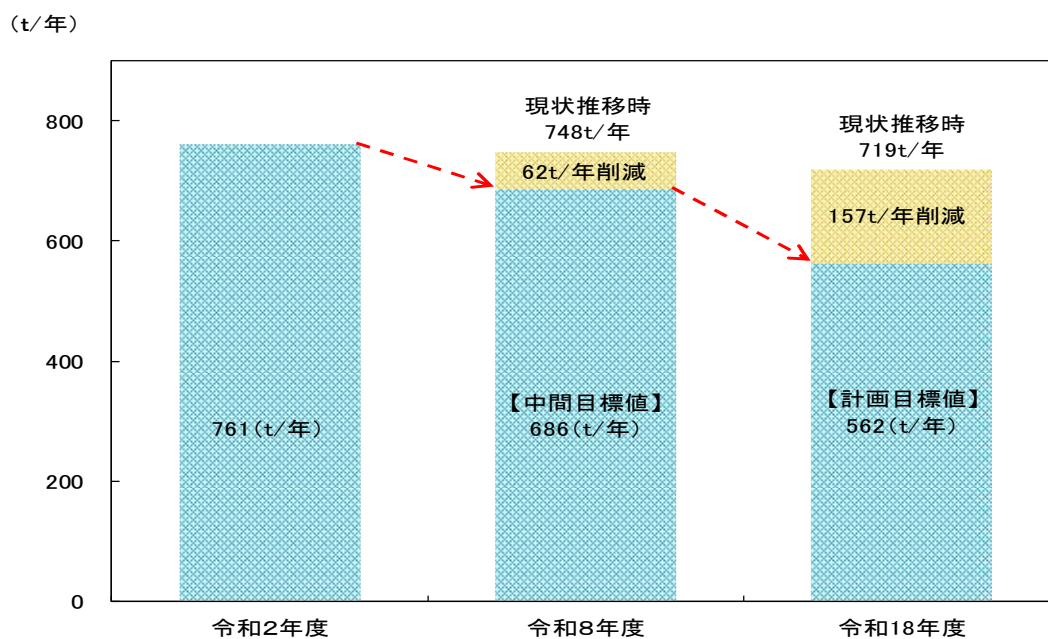
図 資 3-12 事業系ごみ排出量の数値目標



8) 事業系ごみ排出量（弥彦村）

事業系ごみ排出量は、令和2年度の実績値 761t/年に対して、令和8年度には9.9%削減させて686t/年、令和18年度には26.1%削減し562t/年を目指します。

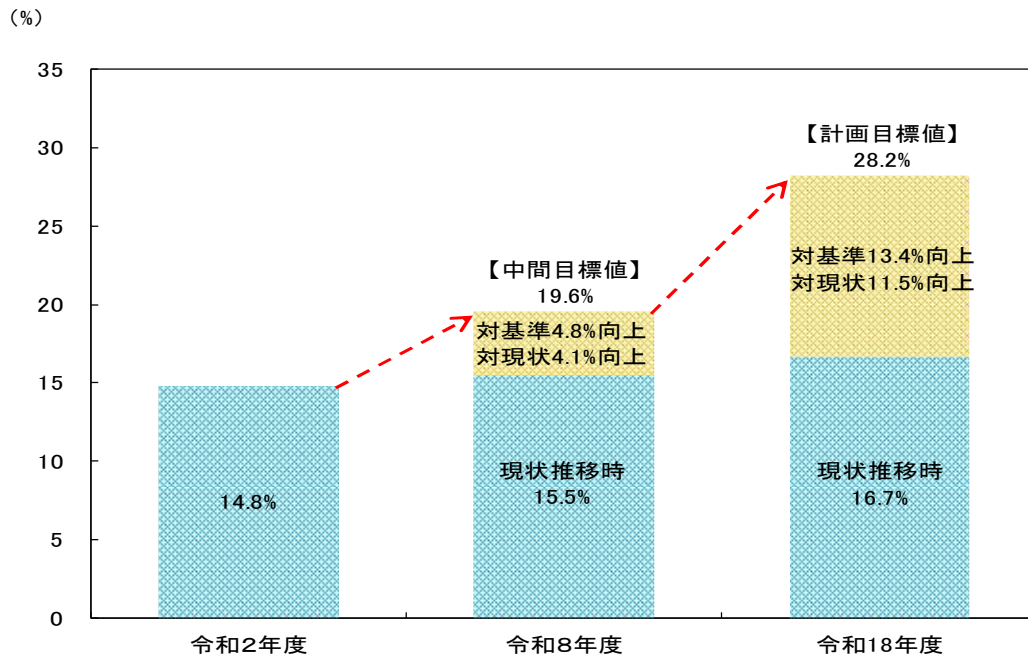
図 資 3-13 事業系ごみ排出量の数値目標



9) 再生利用率（燕市）

再生利用率は、令和2年度の実績値 14.8%に対して、令和8年度には 4.8%向上させて 19.6%、令和18年度には 13.4%向上させて 28.2%を目指します。

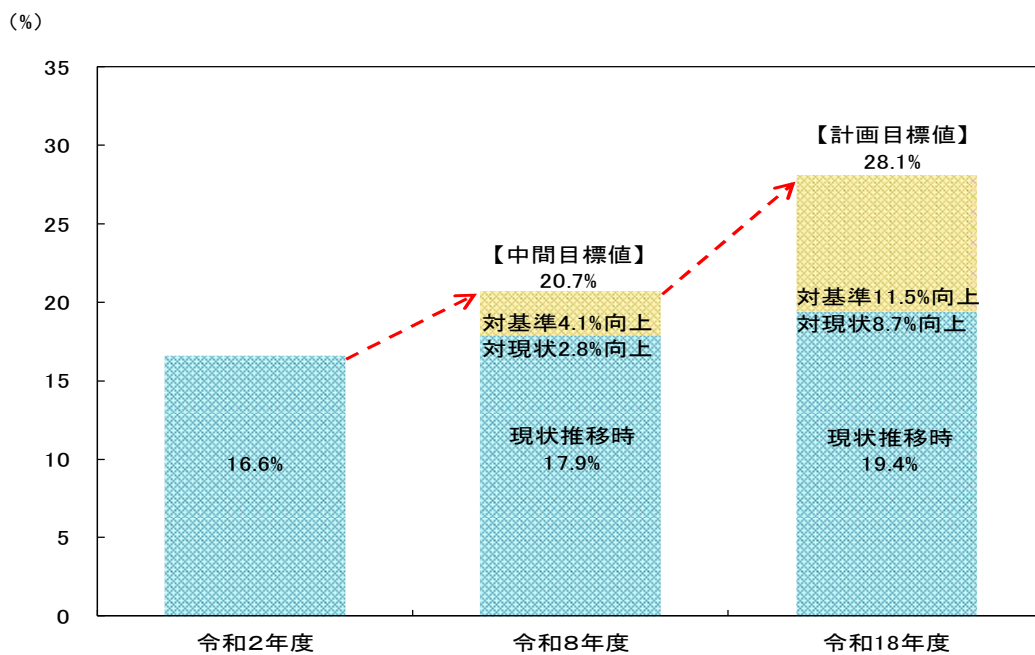
図 資 3-14 再生利用率の数値目標



10) 再生利用率（弥彦村）

再生利用率は、令和2年度の実績値 16.6%に対して、令和8年度には 4.1%向上させて 20.7%、令和18年度には 11.5%向上させて 28.1%を目指します。

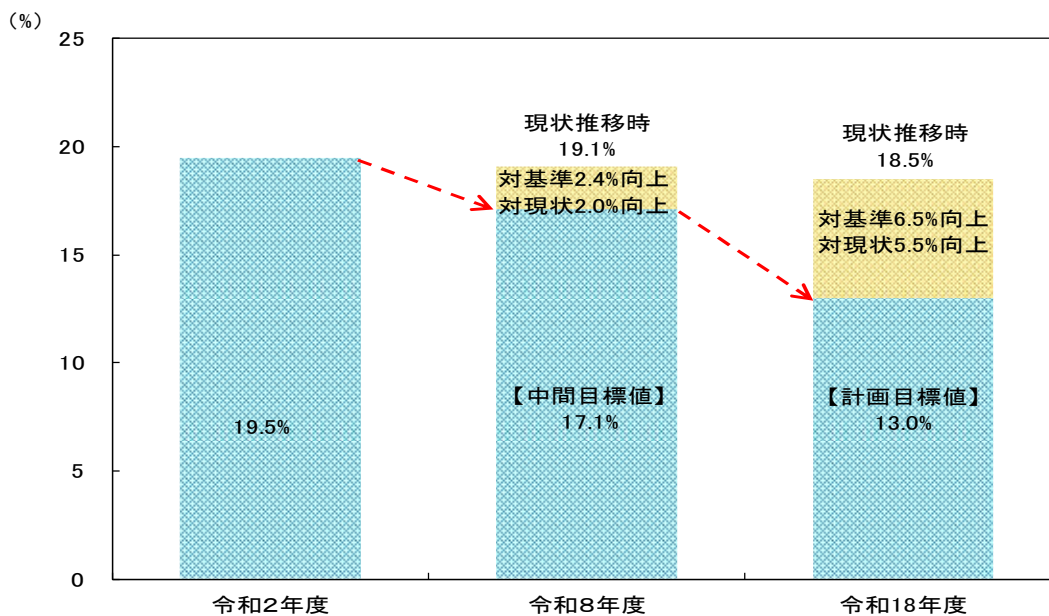
図 資 3-15 再生利用率の数値目標



11) 最終処分率（燕市）

最終処分率は、令和2年度の実績値 19.5%に対して、令和8年度には 2.4%向上させて 17.1%、令和18年度には 6.5%向上させて 13.0%を目指します。

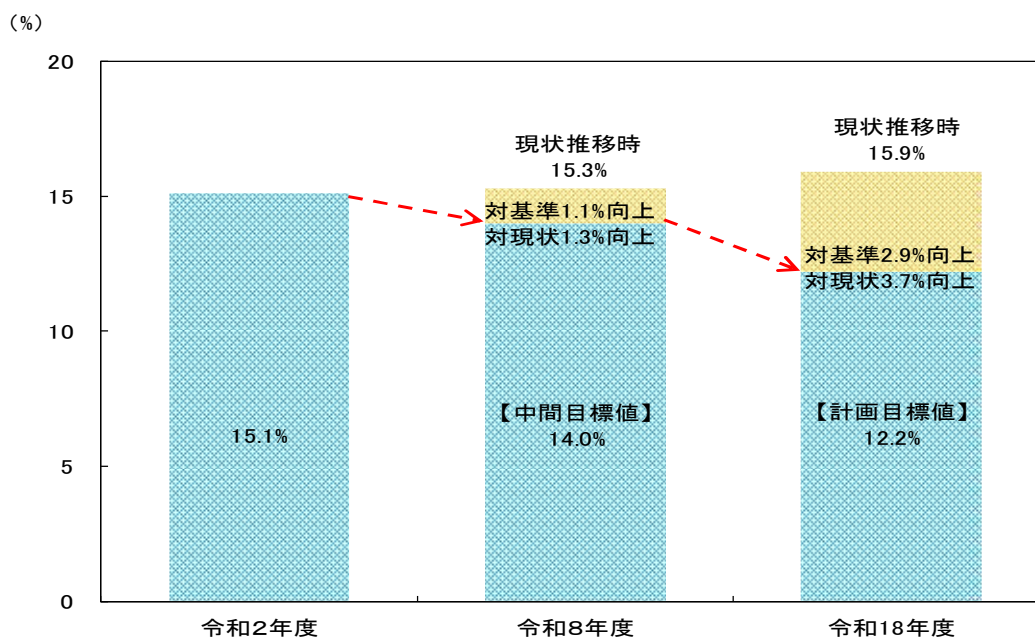
図 資 3-16 最終処分率の数値目標



12) 最終処分率（弥彦村）

最終処分率は、令和2年度の実績値 15.1%に対して、令和8年度には 1.1%向上させて 14.0%、令和18年度には 2.9%向上させて 12.2%を目指します。

図 資 3-17 最終処分率の数値目標



資料編 4. 災害廃棄物発生量の検討

1. 推計式

- ・災害廃棄物発生量 全体＝単位面積当たり廃棄物量(t/m³)×建物平均延床面積(m²/棟)×解体棟数(＝全壊棟数＋半壊棟数×1/2)(棟)
- ・災害廃棄物発生量 種類別＝損壊家屋等の撤去等に伴う災害廃棄物の発生量(t)×各災害廃棄物組成(%)

2. 設定数値

- ・原単位:0.4225t/m³(「平成17年度大規模災害時の建設廃棄物等の有効利用及び適正処理方策検討調査報告書」(平成18年3月、環境省)の3頁表2の平均)
- ・建物平均延床面:142.72m²(「平成30年住宅・土地統計調査」の第226-2表)
- ・解体棟数(「燕市地域防災計画震災対策編」の13頁)

燕市	全壊棟数:98棟	弥彦村	全壊棟数:0棟	組合	全壊棟数:98棟
	半壊棟数:713棟		半壊棟数:3棟		半壊棟数:716棟
	消 失: 1棟		消 失:0棟		消 失: 1棟

※消失は、推計計算上全壊に加えます。
- ・各災害廃棄物組成(「平成17年度大規模災害時の建設廃棄物等の有効利用及び適正処理方策検討調査報告」(平成18年3月、環境省)の3-8、3-10、3-12、3-14各頁の平均))

表 資 4-1 災害廃棄物の発生量

廃棄物組成	構成割合 (%)	発生量 (t)	可燃・不燃の分
がれき類	56.5	15,570	不
木くず	25.1	6,917	可
瓦・陶器・ガラス・タイル	5	1,378	不
金属くず	2.1	579	不
石膏ボード	2.8	772	不
廃プラスチック	0.6	165	可
畳	1.2	331	可
可燃残渣	0.3	83	可
不燃残渣	5.1	1,405	不
その他残渣	1.3	358	可
可燃物計	28.5	7,854	可
不燃物計	71.5	19,704	不
合計	100	27,558	

3. 各施設に追加する廃棄物量

- ・最終処分場：最終処分場は、不燃物量を全て埋立ることとして埋立容量を算出します。なお、不燃物の単位体積重量は「災害廃棄物対策指針の技術資料【技18-2】仮置場の必要面積の算出方法」より、1.1t/m³とすると以下の通りとなります。

$$\text{増設容量} = \text{不燃物量} \div \text{単位体積重量} (1.1\text{t/m}^3) = 19,704\text{t} \div 1.1\text{t/m}^3 = 17,900\text{m}^3$$

資料編 5. 事業手法の検討

1. 事業手法の概要

事業手法は、大別して公設公営、公設民営、及び民設民営（PFI*手法）の3手法があります。

表 資 5-1 事業手法の概要

事業形態		概 要	資 金 調 達	設 計 建 設	維 持 管 理	運 営	施 設 所 有
公 設 公 営	単年度 運転委託	<ul style="list-style-type: none"> 公共の仕様に従い、民間が施設を設計 (Design)、建設 (Build) 資金調達は公共が行い、公共が施設所有 運営は、単年ごとに公共主体で民間に役務発注する方式 維持管理は、単年ごとに公共主体で民間に発注する方式 	公	公 ↓ 民	公 ↓ 民	民 (単)	公
	複数年度 運転委託	<ul style="list-style-type: none"> 公共の仕様に従い、民間が施設を設計 (Design)、建設 (Build) 資金調達は公共が行い、公共が施設所有 運営は、5年毎の複数年度で民間に役務提供を委託 維持管理は、単年ごとに公共主体で民間に委託 	公	公 ↓ 民	公 ↓ 民	民 (5年)	公
公 設 民 営	DBO方式	<ul style="list-style-type: none"> 公共の仕様に従い、民間(企業グループ)が施設を設計 (Design)、建設 (Build) し、長期の契約期間にわたり運営 (Operate) を行う方式 資金調達は公共が行い、施設を公共が所有 	公	公 ↓ 民	民 ↓ 民	民 ↓ 民 (15年)	公
民 設 民 営 P F I 手 法	BTO方式	<ul style="list-style-type: none"> 資金はPFI事業者が調達 公共の要求水準を満たした上でPFI事業者が施設を建設 (Build) 	民	民	民	民	公
	BOT方式	<ul style="list-style-type: none"> 建設後、施設の所有権を公共に移管 (Transfer) した上で、PFI事業者がその施設の運営を行う (Operate) 方式 公共は建設費と管理・運営の合計委託料に相当するPFIサービス対価を支払う。 	民	民	民	民	公
		<ul style="list-style-type: none"> 建設後、契約期間にわたり所有・運営を行って (Operate)、契約期間の終了直前に施設の所有権を公共に移管 (Transfer) する方式 公共は建設費と管理・運営の合計の委託料に相当するPFIサービス対価を支払う。 	民	民	民	民	民 ↓ 公

2. 事業手法の比較

事業手法の選定にあたっては、公設公営、公設民営（DBO）、民設民営（PFI）を検討対象とし、施設設備内容を具体化する施設基本計画を策定する中で、改めて詳細な検討を行います。

表 資 5-2 事業方式ごとの比較

項目	主な優位点	主な課題
公設公営	<ul style="list-style-type: none"> 自治体が責任をもって施設の建設・運営を行うため、安定・安全な施設運営が可能であるとともに、施設廃止まで確実に性能を維持できる。 責任分担がはっきりしているため、想定外の事態（災害、ごみ質変化等）に対応が速やかに行える。 自治体が設置することで周辺住民の理解を確保し易い。 設計から建設までの期間が短い。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間のノウハウを活用することによるコスト削減の効果が限定的になる。
公設民営 (DBO)	<ul style="list-style-type: none"> 民間のノウハウを活用したり、一括発注によりコストが削減できる。 自治体が設置することで周辺住民の理解を確保し易い。 運営費や建設費の単独負担分を運営期間内に均等払いすることにより、財政支出の平準化が図れる。 中間処理施設は、施設の維持管理費（機器補修費や人件費等）の割合が大きいため、本方式が優位である。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業期間終了後に一定の性能が維持できなかった場合、別途、多額の修繕コストが必要となる。 想定外の事態には協議が必要となり対応が遅れる恐れがある。 設計から建設までの期間が長い。 最終処分場は、施設の維持管理費（機器補修費や人件費等）の割合が小さいため、本方式の採用事例が少ない。
民設民営 (PFI)	<ul style="list-style-type: none"> 民間のノウハウを活用することにより、コストが削減できる。 建設費の単独負担分を運営期間内に均等払いすることが可能で、財政支出の平準化が図れる。 中間処理施設は、施設の維持管理費（機器補修費や人件費等）の割合が大きいため、本方式の採用は可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> DBOの課題に加え、次の点も課題となる。 民間の建設、運営となるため、周辺住民の理解を得ることが難しい場合がある。 最終処分場は、施設の維持管理費（機器補修費や人件費等）の割合が小さいため、本方式の採用事例が少ない。

資料編 6. 用語集

表 資 6-1 用語集

行	用語	用語の説明	ページ
あ行	一般廃棄物	ごみのうち、法律で定められた産業廃棄物以外のものをいう。家庭系ごみと事業系ごみに区別される。	1 他
	エコマーク	環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品に付けられる環境ラベル。	36
	一般廃棄物収集運搬許可業者	廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、収集運搬を行う区域を管轄する市町村長から許可を受け、当該区域の一般廃棄物の収集または運搬を営利事業として行う業者。	38
か行	家庭系ごみ	一般家庭の日常生活に伴って生じる廃棄物。	30 他
	国勢調査	我が国に住んでいるすべての人と世帯を対象とする国の最も重要な統計調査。	7
	ごみ排出量	家庭系ごみと事業系ごみの排出量の総量。	12 他
	基幹的設備改良工事	ごみ焼却施設を構成する重要な設備や機器の更新や改良を行い、施設等の延命化を図る工事。	11
	ごみの組成	生ごみ、プラスチックごみ、資源ごみなど、ごみを構成するごみの種類とその重量割合。	19
	減容化	焼却、破碎、圧縮などにより、廃棄物の容積を減少させること。	28
さ行	最終処分	ごみを埋立て等により最終的な処分をすること。	1 他
	最終処分率	ごみ排出量に占める最終処分量の割合。	32 他
	最終処分量	最終処分されるごみの量。	15 他
	再生利用率	ごみ排出量に占める再生利用量（資源化量）の割合。	16 他
	事業系ごみ	事業活動に伴って生じた廃棄物で産業廃棄物以外のもの（事業系一般廃棄物）	26 他
	集団回収	組合が行う収集とは別に、町内会、学校 PTA などが行う自主的な資源物の回収。	35 他
	住民基本台帳	氏名、生年月日、性別、住所などが記載された住民票を編成したもので、住民の方々に関する事務処理の基礎となるもの。	6
	循環型社会	大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」。	2 他

行	用語	用語の説明	ページ
	焼却残渣	ごみを焼却処理した後に残るもので主に焼却灰をいう。	28
	食品ロス	本来食べられるのに捨てられてしまう食品。	1 他
	浸出水	雨水等が埋立地内の廃棄物層を通過して浸出した汚水のこと。浸出水処理施設で処理されたのち、放流される。	40
	ストーカ炉	ごみを可動する火格子（揺動式、階段式、回転式等）上で移動させながら、火格子下部から空気を送入し、燃焼させる方式のごみ焼却炉です。全国の焼却施設のうち、約7割がこのストーカ式を採用しています。	27 他
	せん定枝	樹木の管理を目的に切りそろえられた枝の切りくず。	17 他
た行	中間処理	減容化、無害化、資源化等を目的とし、ごみを焼却、破碎・選別、圧縮・成形等を行うこと。	27 他
	ちゅう芥類	台所から排出された生ごみ、調理くず。	19
	トレンド予測	統計数値（時系列データ）の長期的な傾向変動を分析し、将来値を予測すること。	30
	ダイオキシン類	ものの焼却の過程等で事前に生成される副生成物。人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であり、ダイオキシン類対策特別措置法において、ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン（PDCC）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーPCB をまとめてダイオキシン類と定義されている。	20
	低位発熱量	燃焼によって生成した水分が水蒸気（気体）の状態にある発熱量。	19
は行	廃棄物	占有者が自分で利用したり他人に有償で売却したりできないために不要となった固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く）。	1 他
	一人一日あたり家庭系ごみ排出量	家庭系ごみ排出量÷人口÷年間日数で算出する指標で、市民1人が1日に排出する家庭系ごみの量。	33 他
	一人一日あたりごみ排出量	ごみ排出量÷人口÷年間日数で算出する指標で、市民1人が1日に排出するごみの量。ごみの量には家庭系ごみだけでなく、事業系ごみも含める。	33
	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律	環境省では、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、「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	1 他

行	用語	用語の説明	ページ
		<p>ク廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化」等の基本方針を策定した。</p> <p>製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable：再生可能）を促進するための措置を講じる。</p> <p>近年、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっており、多様な物品に使用されているプラスチックに関し、包括的に資源循環体制を強化する必要がある。</p>	
ら行	リサイクル	ごみを資源として再び利用すること。	29 他
	リデュース	製品をつくる時に使う資源の量を少なくすることやごみの発生を少なくすること。	下記参照
	リフューズ	不要なもの、余計なものをもらわない・断ることでごみ自体の発生をなくすこと。	下記参照
	リユース	製品を捨てずに繰り返し使用すること。	下記参照
	流動床炉	けい砂等の流動媒体を炉内に充填し、粒子層の下部から熱風を供給して、蓄熱したけい砂等を流動させ、その中でごみを瞬時に燃焼する仕組みとなっています。ストーカ式に比べ採用実績は少ない状況です。	27 他
その他	4 R	リフューズ（Refuse）、リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）の4つの頭文字をとった廃棄物減量のキャッチフレーズ。	29 他
	P F I	民間の資金、経営能力を活用し、公共施設の建設、維持管理、運営等を行う公共事業手法。	63 他

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

令和4年5月

発行／燕市 弥彦村 燕・弥彦総合事務組合

編集／燕・弥彦総合事務組合

〒959-0248 新潟県燕市吉田浜首408番地1

電話：0256-92-1210 FAX：0256-92-1129

Mail：jimukyoku@tysogo.jp

URL：https://www.tysogo.jp/