

一般廃棄物処理基本計画
(ごみ処理基本計画)

令和3年度

(令和4年3月)

双葉地方広域市町村圏組合

目 次

第 1 章	計画策定の趣旨	1
第 1 節	計画策定の目的	1
第 2 節	計画の位置づけ	1
第 3 節	計画対象区域	2
第 4 節	計画目標年次	2
第 5 節	基本計画策定の検討手順	3
第 2 章	地域の概況	4
第 1 節	地理的概況	4
第 2 節	社会的概況	6
第 3 章	ごみの現状	15
第 1 節	ごみ処理体系	15
第 2 節	収集区分	16
第 3 節	ごみ量	21
第 4 節	中間処理	34
第 5 節	最終処分	51
第 6 節	各種計画	52
第 4 章	関係法令の整理	54
第 1 節	廃棄物の処理・リサイクルに関する法律の概要	54
第 5 章	ごみ処理の課題	55
第 1 節	処理システム指針による課題の抽出	55
第 2 節	収集・運搬の課題	64
第 3 節	資源化・減量化の課題	66
第 4 節	中間処理の課題	69
第 5 節	最終処分の課題	70
第 6 節	その他の課題	70

第6章 将来ごみ量の予測	77
第1節 基本方針	77
第2節 人口予測	77
第3節 ごみ原単位の考え方	82
第4節 ごみ原単位推計結果	96
第5節 ごみ処理量の予測	106
第7章 ごみ処理基本計画	120
第1節 基本方針	120
第2節 ごみ処理体系	121
第3節 収集・運搬計画	122
第4節 資源化・減量化計画	123
第5節 中間処理計画	125
第6節 最終処分計画	125
第7節 その他の計画	125

資料

・人口推計資料	資料1
・原単位推計資料	資料2
・町村将来計画等	資料3
・福島県廃棄物処理計画施策と関連するSDGsゴール・ターゲット	資料4

第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画策定の目的

双葉地方広域市町村圏組合（以下、「本組合」という。）は、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村の6町2村（以下、「双葉郡」という。）で構成されている。

双葉郡は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所の事故（以下、「震災」という。）により甚大な被害を受け、以前の生活に戻れていない状況である。

震災前は南部衛生センターと北部衛生センターの2箇所の衛生センターでゴミ処理を行っていたが、特に北部衛生センターは、原子力発電所事故に伴い、原子力災害特別措置法により警戒区域が設定され、平成28年3月まで施設を休止していた。また、南部衛生センターについては、平成23年7月に施設を再稼働し、焼却施設については、平成27年度に策定した「一般廃棄物処理基本計画」及び「新ゴミ処理施設基本構想」等に基づき、焼却施設整備を令和3年度～令和6年度の期間で予定している。

リサイクルプラザ施設についても、資源化の分別ラインの補修工事を実施しており、令和4年4月から、震災前同様に循環型社会を構築すべくリサイクル協会への引渡しを予定している。

震災発生から10年を経過した現在も、復興に向けて各種事業に取り組んでおり、帰還者、新たな産業に伴う就労人口などに、ゴミの排出量を推計する部分が不明瞭な状況の中、双葉郡のゴミ処理の現状と課題を整理し、今後ゴミ処理を計画的に推進するための基本的事項を定めることを目的とする。

第2節 計画の位置づけ

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項により、「市町村は当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関して計画を策定しなければならない」とされており、これに基づき一般廃棄物（ゴミ）処理基本計画（以下、「本計画」という。）を策定するものである。図1.1に一般廃棄物処理計画の構成を示す。

一般廃棄物処理計画については、長期的な基本方針を定め、滞りなく廃棄物を処理していくことを主眼とした処理基本計画と処理実施計画を、処理対象として“ゴミ”と“生活排水”に区分して策定する必要があり、各年度の一般廃棄物の発生量や、減量化、再利用などを定め、それに則り一般廃棄物の処理を実施する一般廃棄物処理実施計画がある。

本計画は、一般廃棄物のうち、ゴミ処理を対象としている基本計画であり10年～15年の長期的な計画を策定し、概ね5年ごとに改訂するほか、計画策定の諸条件に大きな変更があった場合は適宜、見直しを行うものとする。

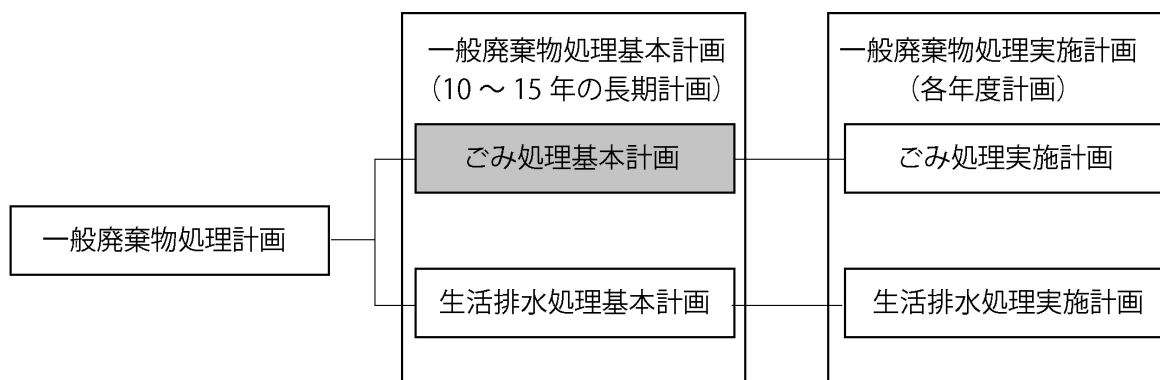


図 1.1 一般廃棄物処理計画の構成

第3節 計画対象区域

本計画の計画区域は、双葉郡全域とする。

第4節 計画目標年次

前回策定した計画では計画策定年度（平成 27 年度）を初年度とし、15 年先の平成 41 年度（令和 11 年度）を計画目標年次としていたが、震災からの復興状況や廃棄物処理施設の整備計画など、一般廃棄物処理に関する状況が大きく変わってきていることから、新たに計画策定年度（令和 4 年度）を初年度とし、令和 18 年度を計画目標年次とする。

計画目標年次 = 令和 18 年度

第5節 基本計画策定の検討手順

計画策定の検討手順を以下に示す。

計画策定にあたっては、本組合の地域の状況、ごみ処理に関する一連の状況、関係法令の整理や新しく制定されたごみに関する方針・目標等、本組合のごみ処理に関する課題、予測される将来のごみ量などを考慮してごみ処理基本計画を策定する。

基本計画策定の手順を図1.2に示す。“第1章”では、本計画策定の目的や位置づけ等についてまとめる。“第2章”では、計画策定にあたって、地理的、社会的にどのような状況であるかをまとめる。

“第3章”では、ごみ処理に関して、ごみ処理体系、収集運搬、中間処理などの実績をまとめる。“第4章”では、ごみ処理に関する関連法令等をまとめる。“第5章”では、これまでまとめてきた“第2章～第4章”の状況を踏まえ、双葉郡のごみ処理の課題を抽出する。“第6章”では、将来のごみ量を推計し、将来に起こりうるごみ処理の問題等を顕在化させる。

“第7章”では、すべてを踏まえた、ごみ処理の基本計画を策定する。

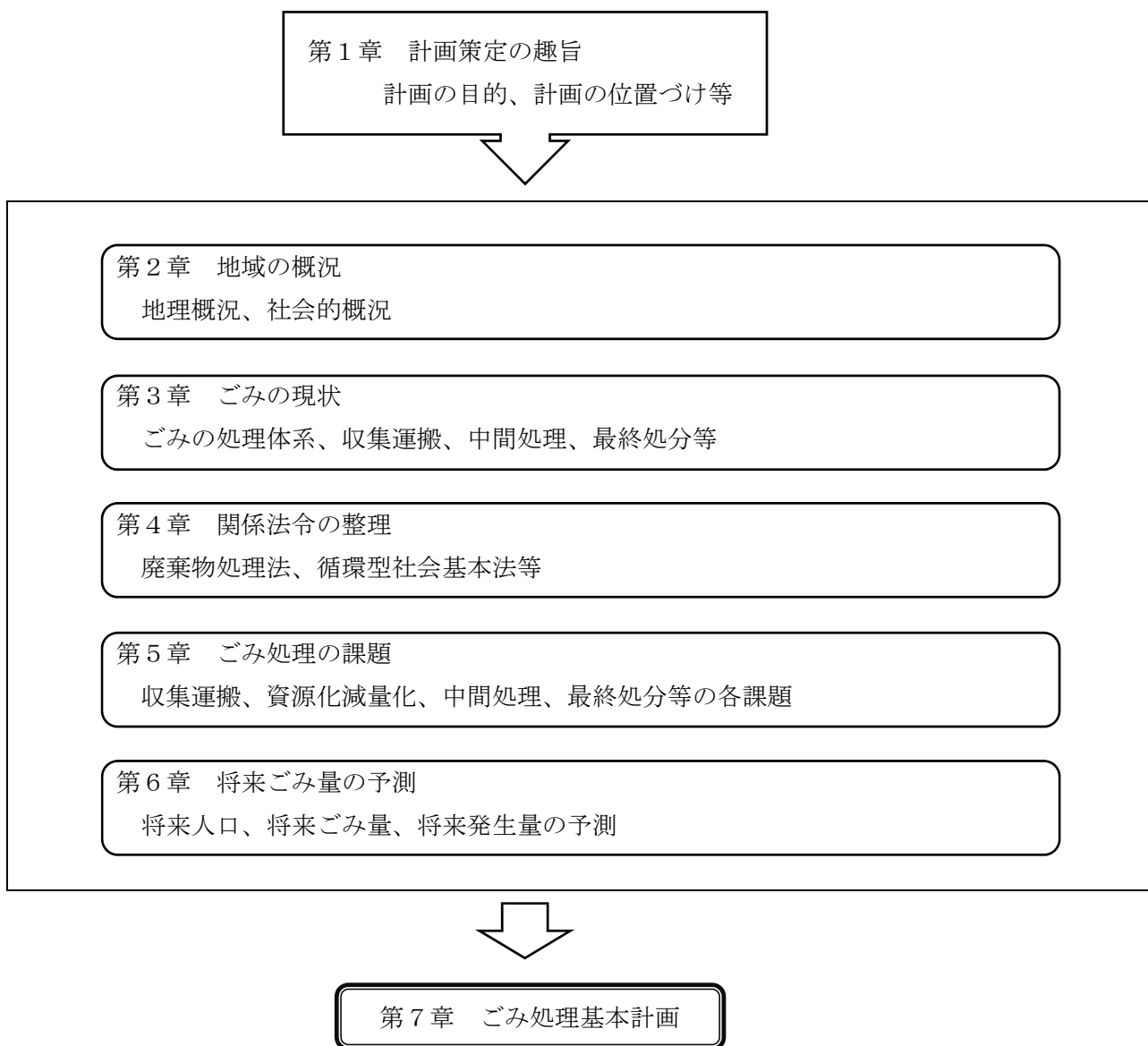


図1.2 計画策定の手順

第2章 地域の概況

第1節 地理的概況

1. 地勢

双葉郡は福島県の東部、いわき市と南相馬市にはさまれた浜通り地方のほぼ中央に位置し、6町2村で構成されている。福島県内の双葉郡の位置関係を図2.1に示す。

東西で約30km、南北で約40km、総面積865.71km²となっている。

山間地域と沿岸地域の平坦部に大別され、夏は涼しく、冬は温暖な地域となっている。

本組合では、双葉郡から発生する一般廃棄物を処理している。

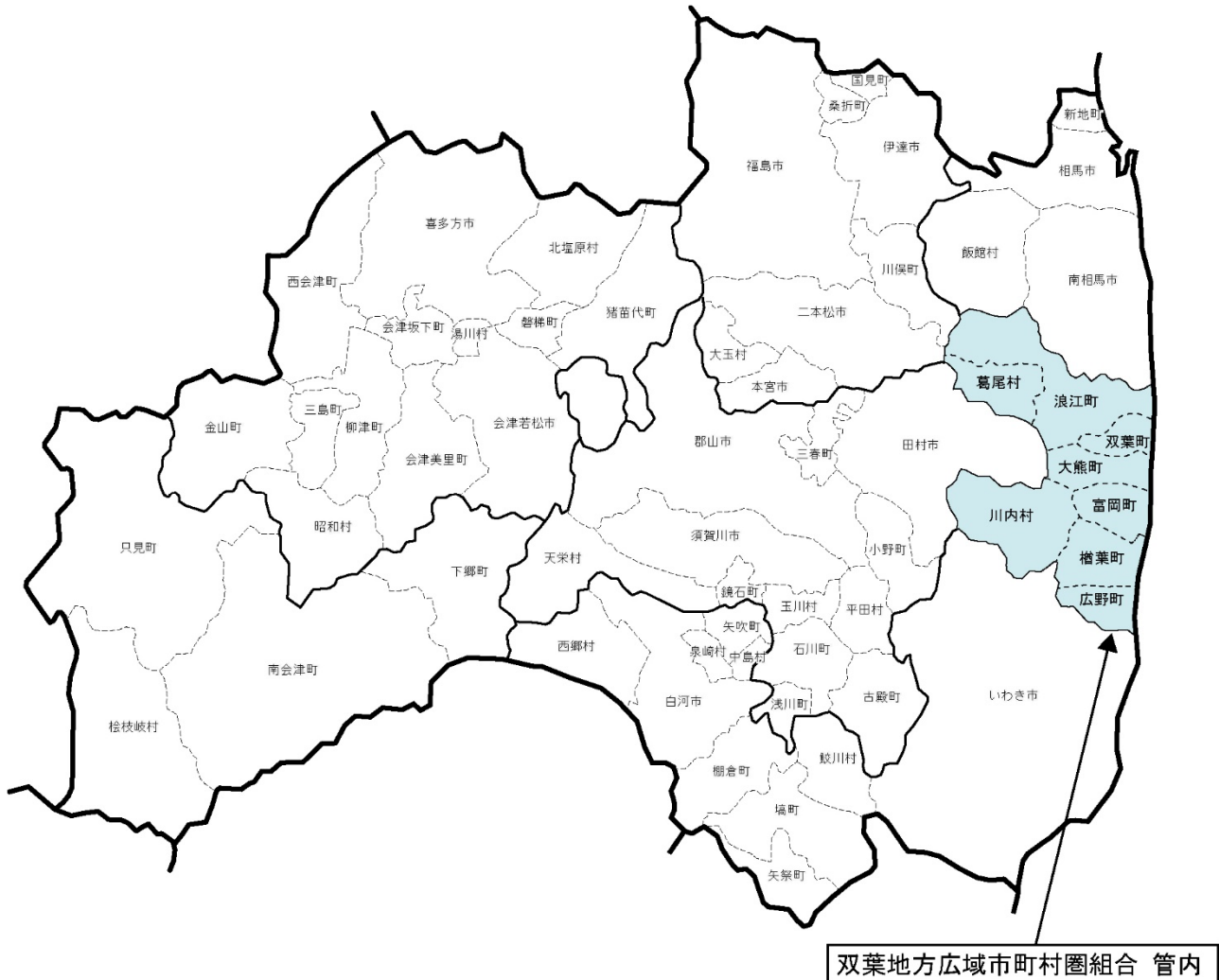


図 2.1 双葉郡の位置

2. 気象

双葉郡は沿岸部と山間部に大別される。沿岸部は東日本海洋性気候、山間部は表日本内陸性気候の特徴を示す。双葉郡内でも気候が異なり、気象庁設置の地域気象観測システム（アメダス）によると、広野局及び浪江局は沿岸部の代表的気候、川内局は山間部の代表的気候として、平均年間降雨量、平均気温を表 2.1、表 2.2、図 2.2 に示す。気温については、川内局は高地にあるため、広野局及び浪江局と比較すると 3 度ほど低くなっている。降雨量に関しては、大きな違いは見られない。

表 2.1 平成 23 年～令和元年の平均年間降雨量

単位：mm

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均年間降雨量
広野局	51.8	52.7	103.7	140.9	136.9	158.8	166.4	126.0	207.6	235.0	61.6	51.6	1,492.6
浪江局	56.1	44.5	92.2	105.1	127.8	142.8	170.4	144.1	227.3	239.7	52.3	36.8	1,439.0
川内局	65.7	42.0	92.2	125.3	90.2	145.7	180.3	174.8	198.8	240.7	70.9	41.9	1,468.2

表 2.2 平成 23 年～令和元年の平均気温

単位：℃

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均気温
広野局	3.2	3.7	6.8	11.1	16.1	19.1	22.9	24.7	21.5	16.4	11.1	5.8	13.5
浪江局	2.0	2.8	6.1	10.9	16.3	19.2	23.1	24.7	21.0	15.4	9.9	4.5	13.0
川内局	-0.1	-0.2	3.3	7.6	13.7	17.2	21.2	23.0	19.5	14.5	8.4	3.3	10.9

資料：気象庁資料

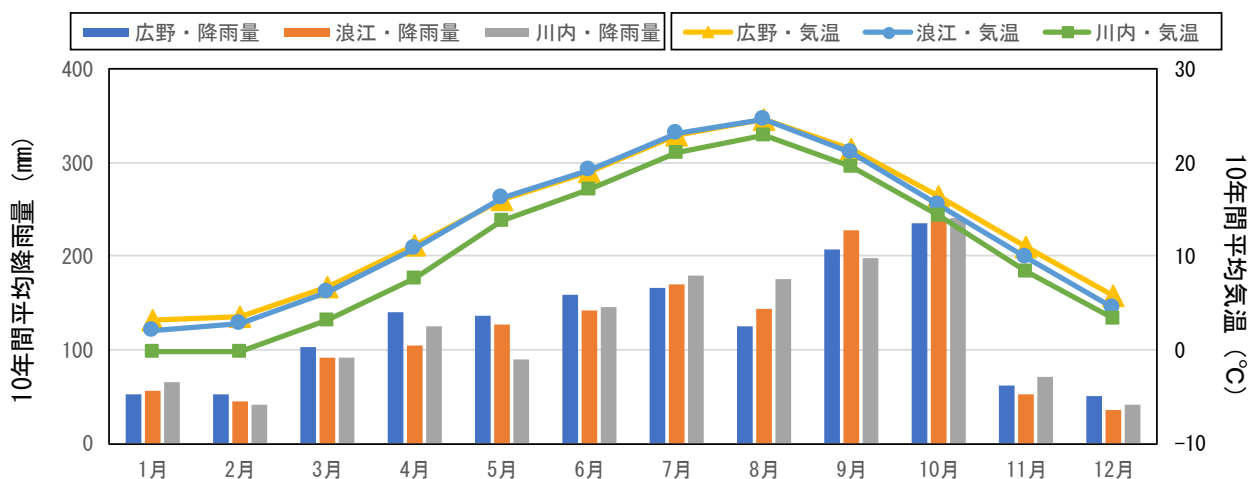


図 2.2 平成 23 年～令和元年の平均降雨量・平均気温

第2節 社会的概況

1. 人口

平成25年度から令和2年度までの、住民基本台帳の登録人口を表2.3、図2.3に示す。令和2年度の内訳では、浪江町が16,536人と最も多く、次いで富岡町、大熊町、楢葉町、双葉町、広野町、川内村、葛尾村の順となっている。

住民基本台帳の人口は、震災により住民票を避難先に移動せず、全国各地に避難している人も含まれているが、各町村で減少傾向にある。

表2.3 人口の推移

単位：人

年度 町村	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
広野町	5,151	5,118	5,068	4,935	4,820	4,735	4,755	4,698
楢葉町	7,523	7,415	7,357	7,215	7,047	6,908	6,784	6,765
富岡町	14,202	14,012	13,795	13,437	13,172	12,972	12,645	12,289
川内村	2,750	2,732	2,768	2,729	2,707	2,639	2,560	2,517
大熊町	10,849	10,769	10,769	10,665	10,533	10,341	10,296	10,214
双葉町	6,418	6,293	6,207	6,142	6,042	5,980	5,860	5,730
浪江町	19,275	18,982	18,644	18,309	17,896	17,434	16,978	16,536
葛尾村	1,509	1,489	1,471	1,437	1,437	1,410	1,406	1,370
計	67,677	66,810	66,079	64,869	63,654	62,419	61,284	60,119

資料：「各年度末住民基本台帳」、ただし大熊町のH25年のデータは前回策定のごみ処理基本計画データから引用

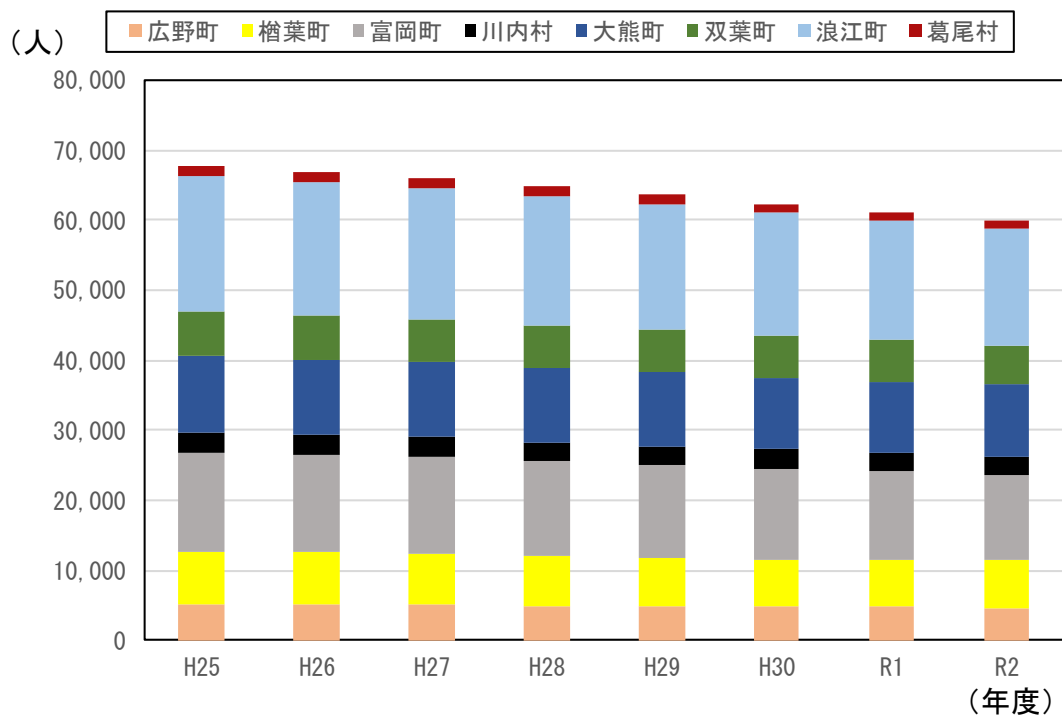


図2.3 人口の推移

2. 就業構造

平成 27 年における双葉郡の就業構造を表 2.4、図 2.4 に示す。全体で見ると平成 22 年で約 35,000 人であったのに対し、平成 27 年では約 4,500 人まで低下しており、いまだ復興の半ばであることが分かる。

産業別に比較すると、第一次産業は川内村が他町村と比較して 11.5%と高くなっており、広野町・檜葉町は 1~2%となっている。また、第二次産業は檜葉町が 69.9%と高くなっており、広野町・川内村・葛尾村も 20%以上となっている。第三次産業は、葛尾村・広野町・川内村が高くなっている。

過去の調査結果と比較すると、第二次、第三次産業の割合はあまり変化していないが、第一次産業の割合が低下している。

表 2.4 就業構造の推移

		第一次産業		第二次産業		第三次産業		計	
		実数 (人)	割合 (%)	実数 (人)	割合 (%)	実数 (人)	割合 (%)	実数 (人)	割合 (%)
H27 年実績	広野町	63	2.4%	737	27.9%	1,840	69.7%	2,640	100.0%
	檜葉町	9	1.2%	520	69.9%	215	28.9%	744	100.0%
	富岡町	0	-	0	-	0	-	0	-
	川内村	132	11.5%	301	26.3%	713	62.2%	1,146	100.0%
	大熊町	0	-	0	-	0	-	0	-
	双葉町	0	-	0	-	0	-	0	-
	浪江町	0	-	0	-	0	-	0	-
	葛尾村	0	0.0%	2	20.0%	8	80.0%	10	100.0%
	計	204	4.5%	1,560	34.4%	2,776	61.1%	4,540	100.0%
双葉郡実績	H22	2,851	8.2%	10,848	31.3%	20,911	60.4%	34,610	100.0%
	H17	3,497	9.7%	11,747	32.7%	20,681	57.6%	35,925	100.0%
	H12	3,819	10.2%	13,738	36.6%	19,978	53.2%	37,535	100.0%

資料：平成 12 年、平成 17 年、平成 22 年、平成 27 年 国勢調査

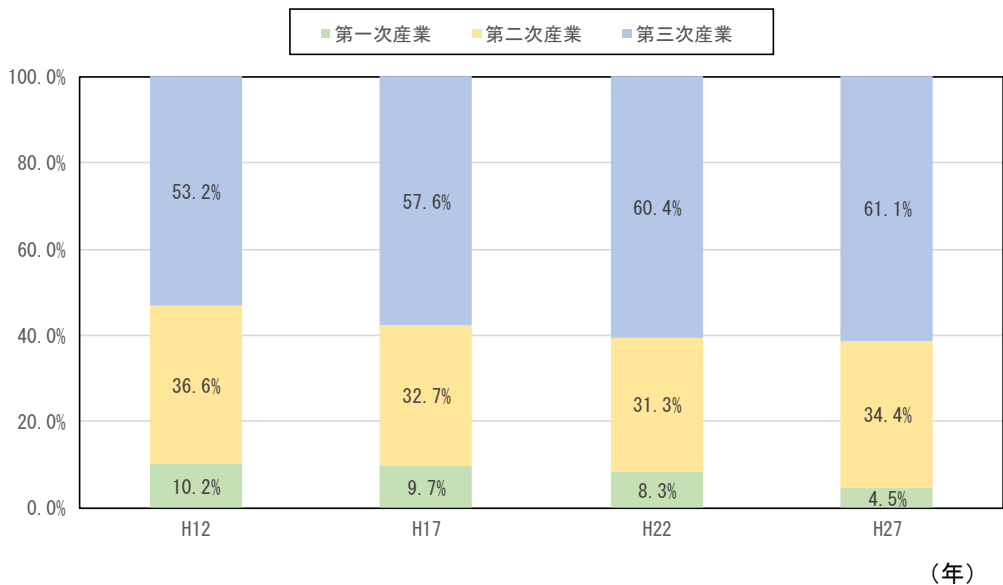


図 2.4 就業構造の推移

3. 事業所数

事業所数の推移を表 2.5、図 2.5 に示す。

令和 2 年の事務所数は 震災前は約 3,900 箇所の事業所があったものの、震災直後の調査では 200 箇所以下にまで減少している。平成 26 年、28 年と増加の傾向が見え始めたが、令和元年、2 年では再び減少傾向となっている。

表 2.5 事業所数の推移

単位：事業所数

年 町村	H21	H24	H26	H28	R1	R2
広野町	292	132	248	204	39	16
檜葉町	372	-	37	53	69	17
富岡町	924	-	8	22	50	30
川内村	139	55	91	83	11	15
大熊町	588	-	-	1	10	8
双葉町	346	-	-	-	7	2
浪江町	1,155	-	17	19	51	17
葛尾村	68	-	-	5	14	14
合計	3,884	187	401	387	251	119

資料：平成 21 年、24 年、26 年、28 年 令和元年、2 年 経済センサス

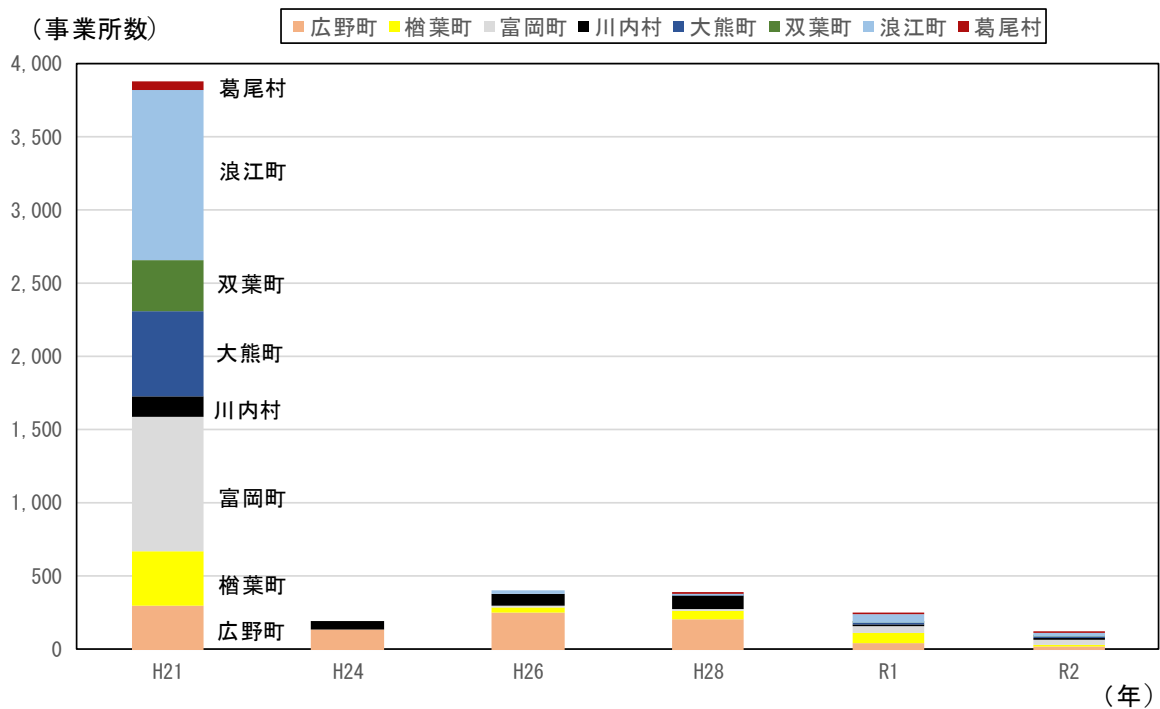


図 2.5 事業所数の推移

4. 農業

農業の推移を表 2.6、図 2.6 に示す。平成 22 年の調査では年々減少傾向でありながらも、約 3,600 戸の専業もしくは兼業農家がいたが、平成 27 年の調査において農家総数は 179 戸となっている。

表 2.6 農業の推移

		総数				
		(戸)	兼業農家			
			(戸)	(戸)	第 1 種	第 2 種
H27 年実績	広野町	56	7	49	4	45
	檜葉町	-	-	-	-	-
	富岡町	-	-	-	-	-
	川内村	123	36	87	4	83
	大熊町	-	-	-	-	-
	双葉町	-	-	-	-	-
	浪江町	-	-	-	-	-
	葛尾村	-	-	-	-	-
	計	179	43	136	8	128
双葉郡実績	H22	3,625	561	3,064	351	2,713
	H17	4,249	562	3,687	391	3,296
	H12	4,765	456	4,309	374	3,935
	H7	5,980	506	5,474	640	4,834

資料：福島県統計年鑑 2005、2010、2015、2021

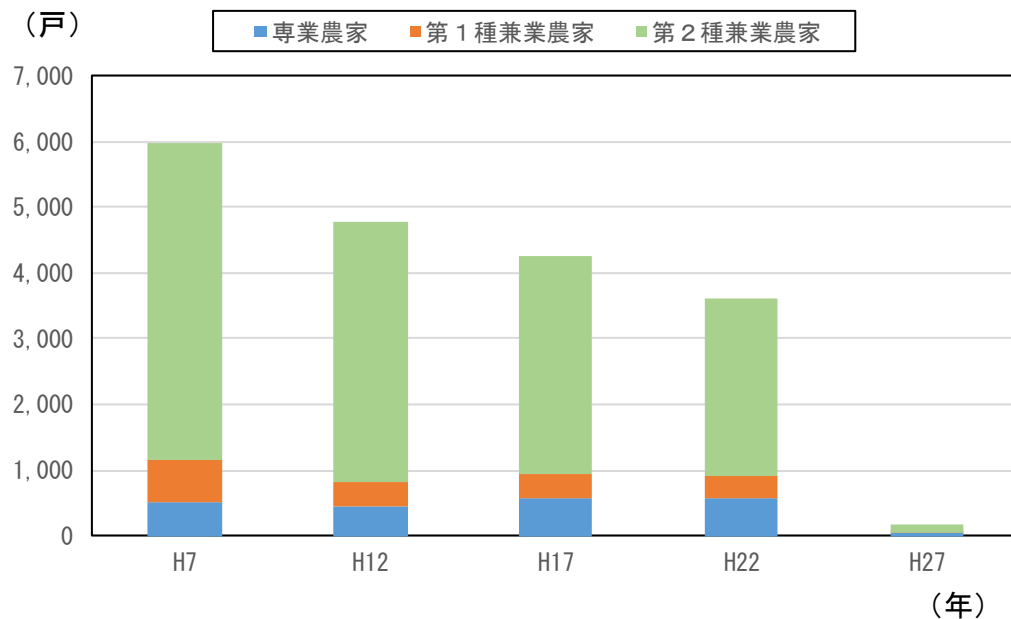


図 2.6 農業の推移

5. 商業

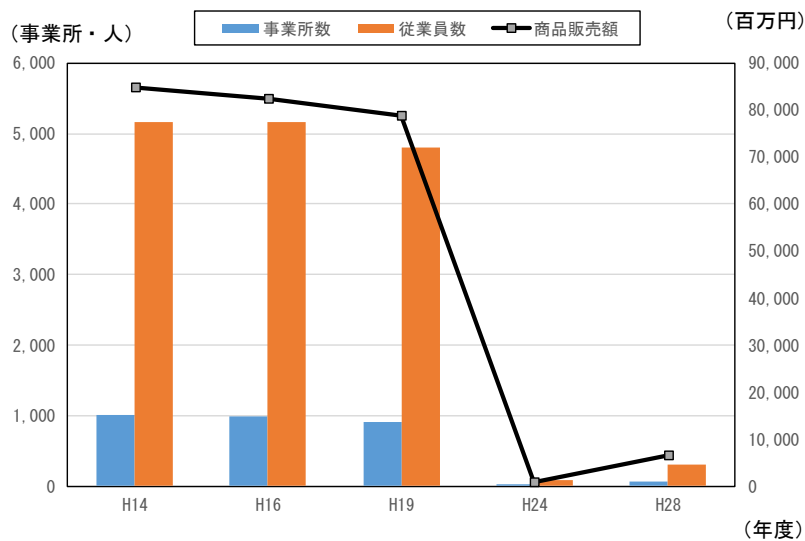
商業の推移を表 2.7、図 2.7 に示す。平成 14 年、16 年、19 年の調査結果を見ると、ほぼ横ばいの状況で推移していた。しかし、震災後の平成 24 年以降の調査結果は卸売業、小売業ともに大きく落ち込んでいる。平成 28 年の調査結果は平成 24 年の結果と比較すると、若干の回復がみられるが、商品販売額でみると震災前の約 10 分の 1 以下である。

表 2.7 商業の推移

		卸売業			小売業		
		事業所数 (事務所)	従業員数 (人)	商品販売額 (百万円)	事業所数 (事務所)	従業員数 (人)	商品販売額 (百万円)
H28 年実績	広野町	5	12	2,254	24	98	2,637
	檜葉町	4	27	X	5	36	X
	富岡町	1	3	-	3	11	X
	川内村	-	-	-	24	76	1,002
	大熊町	-	-	-	-	-	-
	双葉町	-	-	-	-	-	-
	浪江町	-	-	-	4	36	632
	葛尾村	-	-	-	2	5	X
	計	10	42	2,254	62	262	4,271
双葉郡実績	H24	2	7	-	22	77	826
	H19	111	609	20,712	798	4,199	57,940
	H16	115	627	21,101	877	4,532	61,394
	H14	113	628	21,136	904	4,534	63,551
		合計					
H28 年実績	広野町	29	110	4,891			
	檜葉町	9	63	X			
	富岡町	4	14	X			
	川内村	24	76	1,002			
	大熊町	-	-	-			
	双葉町	-	-	-			
	浪江町	4	36	632			
	葛尾村	2	5	X			
	計	72	304	6,525			
双葉郡実績	H24	24	84	826			
	H19	909	4,808	78,652			
	H16	992	5,159	82,495			
	H14	1,017	5,162	84,687			

資料：福島県統計年鑑 2005、2007、2010、2021

”X”：公表を差し控えた数値



※平成 24 年の商品販売額は小売業のみの数字

図 2.7 商業の推移

6. 工業

工業の推移を表 2.8、図 2.8 に示す。令和元年で事業所数、従業員数、製造品出荷額等いずれも急伸したが、令和 2 年ではやや落ち着いている。

表 2.8 工業の推移

		事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (百万円)
R2 年実績	広野町	14	558	18,326
	檜葉町	13	316	10,016
	富岡町	1	58	X
	川内村	5	65	306
	大熊町	-	-	-
	双葉町	-	-	-
	浪江町	5	48	618
	葛尾村	2	19	X
	計	40	1,064	29,266
双葉郡実績	R1	58	1,838	43,184
	H30	28	775	19,589
	H29	20	735	17,412

資料：工業統計調査（2017、2018、2019、2020 年実績）

“-”：該当数値なし、“X”：公表を差し控えた数値

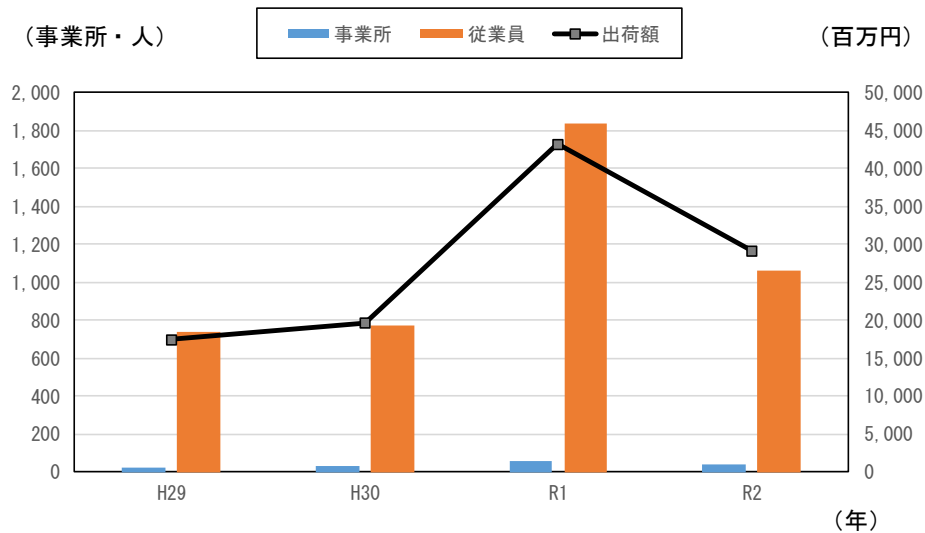


図 2.8 工業の推移

7. 観光

観光客数の推移を表 2.9、図 2.9 に示す。

令和元年における観光客数は、約 100 万人であった。これは震災前の約 200 万人の約半数となっている。町村によっては、避難指示区域等が解除されたことなどにより、観光客が戻りつつある状況である。

一方で、居住制限区域や帰還困難区域を有している町村もあり、双葉郡全体での観光客の受入れはまだまだ難しい状況ではあるが、平成 30 年と比較して令和元年の観光客数は 3 倍以上となっており、今後、復興再生計画等の進展により観光客数も回復していくと思われる。

表 2.9 観光客数の推移

単位：人

	H27	H28	H29	H30	R1
広野町	20,272	24,524	26,478	25,060	26,227
楢葉町	24,384	79,995	129,601	143,197	800,506
富岡町	-	-	7,737	10,774	19,956
川内村	70,375	66,234	63,766	66,403	70,247
大熊町	-	-	-	-	-
双葉町	-	-	-	-	-
浪江町	-	-	30,000	37,000	27,500
葛尾村	-	-	-	9,178	12,311
計	115,031	170,753	257,582	291,612	956,747

資料：福島県統計年鑑 2018、2019、2021

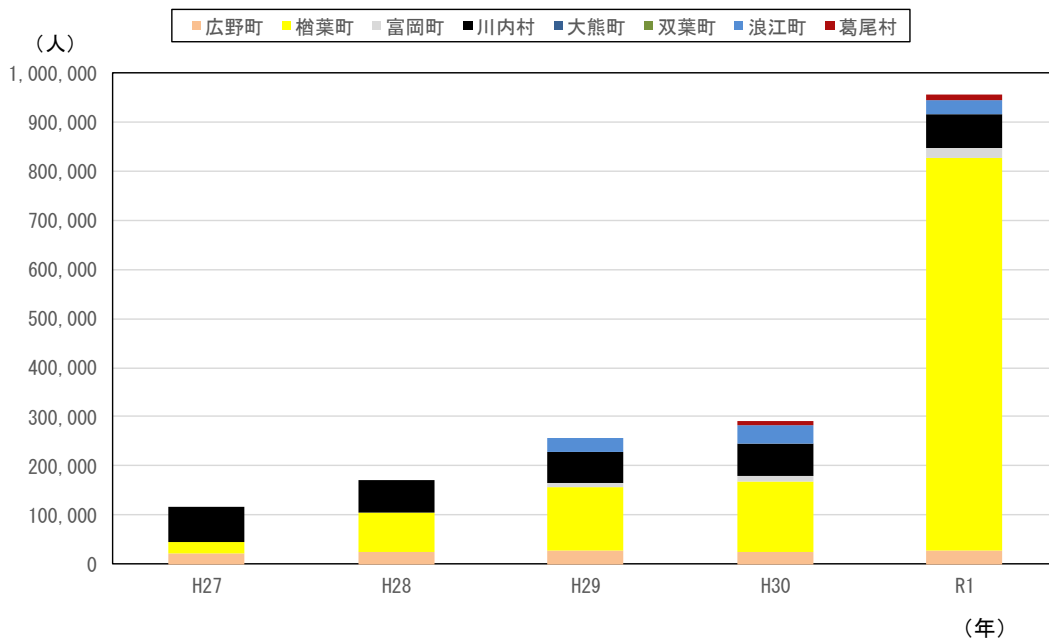


図 2.9 観光客数の推移

8. 土地利用

双葉郡の土地利用状況を表 2.10、図 2.10 に示す。

双葉郡の西部は阿武隈山地に属しており、特に檜葉町、川内村、浪江町の山林の割合が高くなっている。山林が占める割合は 50%以上となる。

また、東部は海岸線沿いに平地が広がっており、“田”、“畑”、“宅地”などに利用されている。

表 2.10 土地利用状況

単位：1,000m²

	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他	合計
広野町	3,030	908	2,269	48	24,519	-	1,083	3,214	7,200	42,270
檜葉町	6,225	3,001	3,857	253	81,425	-	1,704	2,659	4,517	103,640
富岡町	7,929	2,858	4,627	206	23,170	191	758	4,272	24,379	68,390
川内村	4,564	4,399	1,109	118	132,596	632	7,677	675	-	151,770
大熊町	9,184	3,451	5,084	75	23,884	21	955	8,641	27,414	78,710
双葉町	8,048	2,579	2,299	21	19,842	6	648	2,191	15,786	51,420
浪江町	18,016	11,883	5,715	125	150,107	357	5,749	4,047	27,139	223,140
葛尾村	2,651	2,840	651	1	19,131	1,433	2,455	533	54,674	84,370
双葉郡	59,648	31,919	25,612	847	474,674	2,641	21,028	26,233	161,109	803,710
構成比	7.4%	4.0%	3.2%	0.1%	59.1%	0.3%	2.6%	3.3%	20.0%	100.0%

※表示面積は、固定資産地籍のため、必ずしも町村面積と一致しない。

※表示桁数以下まで計算しているため、合計が合わないことがある。

資料：福島県統計年鑑 2021

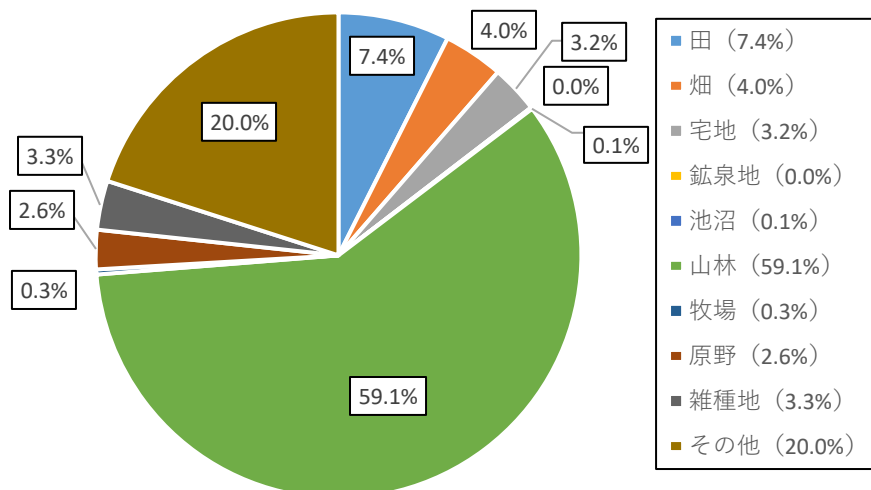


図 2.10 土地利用状況

9. 交通

双葉郡の主要交通網を図 2.11 に示す。南北の方向に東京駅から仙台駅を結ぶ JR 常磐線、埼玉県三郷市三郷 JCT から宮城県亘理町亘理 IC を結ぶ常磐自動車道、東京都から宮城県を結ぶ国道 6 号線が通じており、広野町、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町を繋いでいる。また、北西方向には、福島市から浪江町を結ぶ国道 114 号線が、東西方向には郡山市から双葉町を結ぶ国道 288 号線、南北方向にはいわき市から山形県南陽市を結ぶ国道 399 号線が川内村、葛尾村、浪江町を結んでいる。



図 2.11 主要交通網

第3章 ごみの現状

第1節 ごみ処理体系

双葉地方のごみ処理体系を図3.1に示す。

本組合で処理するごみは、可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみの4種に大別され、それぞれ生活系ごみと事業系ごみに区分している。生活系ごみは、ステーション収集、直接搬入しており、また、事業系ごみは各施設に直接搬入されている。

可燃ごみは北部衛生センターの焼却施設にて焼却、不燃ごみと粗大ごみは南部衛生センターの粗大ごみ処理施設にて、破碎・選別処理される。資源ごみも南部衛生センターのリサイクルプラザ施設で選別、金属類は圧縮成型するために粗大ごみ処理施設にて処理しているが、プラスチック製容器包装やペットボトルはリサイクルプラザ内で圧縮梱包される。その他の資源ごみはストックヤードで一時貯留後、各種専門業者に引き取られている。また、資源ごみの一部は、各町村に設置されているリサイクルハウスに集積された後、組合処理を介さず直接業者引取としている。

なお、南部衛生センター内の焼却施設は整備計画に基づき、現在解体中であり、令和6年度末に完成予定である。

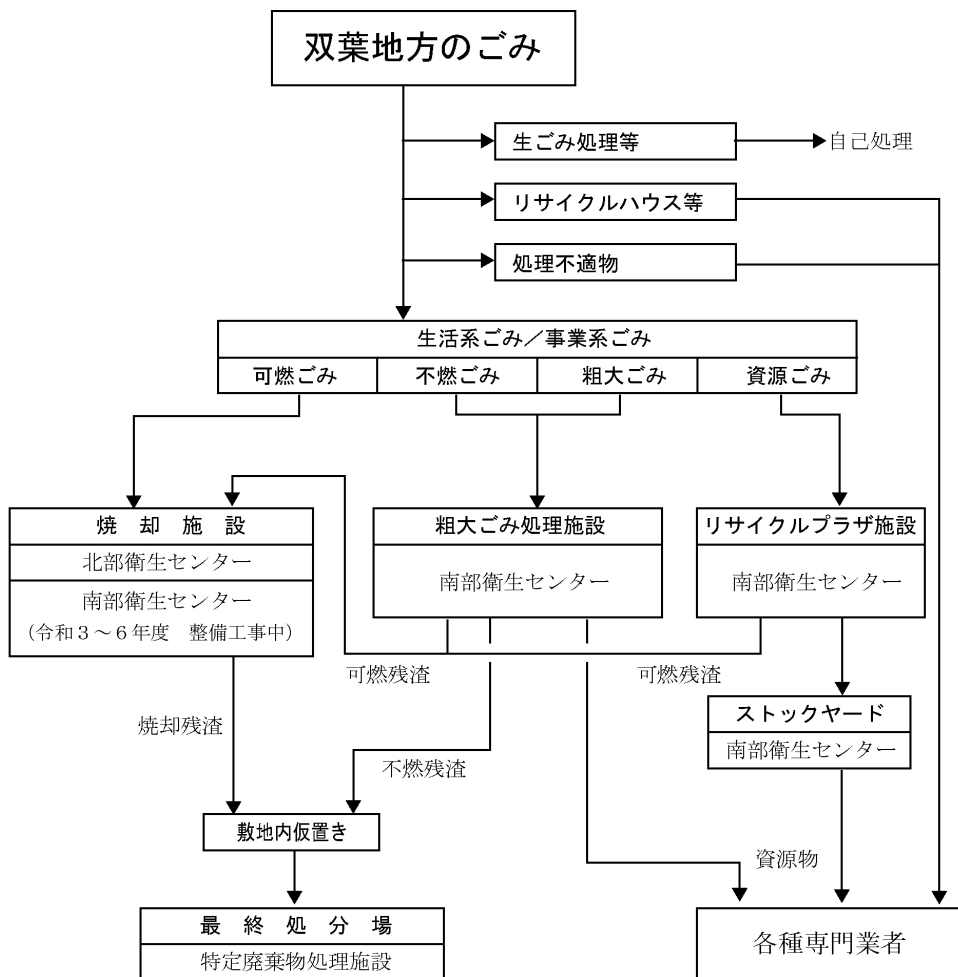


図3.1 双葉地方のごみ処理体系

第2節 収集区分

1. 収集区分

ごみの収集区分を表3.1に示す。

本組合の収集ごみの基本構成は、可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみの4種類である。

これらのごみについては、その排出方法が統一され、収集頻度や排出場所が定められている。

また、一部の資源ごみに関しては、各町村で設定している資源ごみ集積所（古紙置場、リサイクルハウス、古紙等ストックヤード、リサイクル倉庫）にて収集している（以下、「リサイクルハウス」という。）。

表3.1 ごみの収集区分

区分	内容	収集頻度	排出場所	排出形態	
可燃ごみ (燃えるごみ)	生ごみ・紙くず・紙おむつ・落ち葉・衣類・布類・革製品・ビデオテープ・硬質プラスチック製品・日用品・おもちゃ・文具等・枝葉・段ボール	週2回	ステーション	可燃指定袋 (大・小) (ごみ処理券)	
不燃ごみ (燃えないごみ)	金属雑類、陶磁器類、ガラスくず、小型家電、その他	月1回	ステーション	不燃指定袋 (大・小)	
粗大ごみ	指定袋に入らない家具、自転車等	月1回	申込による戸別収集		
資源ごみ	ビン類	食品が入っていたビンに限る	月1回	ステーション	ビン類指定袋
	カン類	食品が入っていたカンで、リサイクルマークがついたもの	月1回	ステーション	カン類指定袋
	プラスチック製容器包装	商品を入れたり包んでいる容器や包装物で、リサイクルマークのついているもの	週1回	ステーション	プラスチック製容器包装指定袋
	ペットボトル	商品の入っていたリサイクルマークのついたペットボトル	週1回	ステーション	ペットボトル指定袋
	紙パック	内部が白色の紙パックに限る	週1回	ステーション	結束
	古紙類	新聞紙、チラシ、雑誌、段ボール、紙製容器包装	各町村で設定	リサイクルハウス等	結束
		—	衛生センター 直接持ち込み	結束	

2. ステーション数

生活系ごみ（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ）はステーションにて収集を行っている。
各町村のステーション数を表 3.2 に示す。

表 3.2 ステーション数

町村	箇所数
広野町	138 箇所
檜葉町	167 箇所
富岡町	225 箇所 ^{※1}
川内村	114 箇所
大熊町	22 箇所
双葉町	— ^{※2}
浪江町	248 箇所 ^{※1}
葛尾村	63 箇所

資料：各町村集計資料（令和 3 年 6 月時点）

※1 解除区域のみの数

※2 現在、双葉町は本組合が収集を行っていないが、令和 4 年度から収集予定である。

3. 処理手数料

本組合の生活系ごみは、可燃・不燃・資源・粗大に区分している。そのうち可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみについては、指定ごみ袋を利用してステーションへ排出することとなっている。資源ごみについては、ビン類・カン類・プラスチック製包装容器・ペットボトルそれぞれの指定ごみ袋がある。さらに、リサイクルハウスや衛生センターへ持込みができない古紙類（新聞・雑誌・段ボール）や枝葉はごみ処理券を貼ることで可燃ごみとしてステーションへ排出することとなっている。

また、粗大ごみは、住民からの申し込みにより、委託業者が戸別回収することとなっている。

住民は指定ごみ袋やごみ処理券を購入することにより、ごみ処理手数料の一部を負担していることになる。指定ごみ袋等の料金を表 3.3 に示す。

表 3.3 指定ごみ袋等料金

	区分	金額
可燃ごみ	大	500 円 (10 枚入)
	小	300 円 (10 枚入)
	ごみ処理券 (古紙類・枝葉専用)	300 円 (10 枚入)
不燃ごみ	大	500 円 (10 枚入)
	小	300 円 (10 枚入)
資源ごみ	ビン類	250 円 (10 枚入)
	カン類	250 円 (10 枚入)
	プラスチック製容器包装	250 円 (10 枚入)
	ペットボトル	250 円 (10 枚入)
	紙パック	無料
	古紙類(新聞・雑誌・ 段ボール・紙製容器包装)	無料

ごみの排出については、各衛生センターに直接搬入することができる。その場合は、ごみの種類、生活系ごみ、事業系ごみの区分によって処理手数料が異なる。

直接搬入処理手数料を表 3.4 に示す。

表 3.4 直接搬入処理手数料

	廃棄物の区分	料金
生活系ごみ	可燃ごみ	55 円/10kg
	不燃ごみ及び粗大ごみ	90 円/10kg
	資源ごみ	45 円/10kg
事業系ごみ	可燃ごみ	80 円/10kg
	不燃ごみ及び粗大ごみ	125 円/10kg
	資源ごみ	65 円/10kg

4. 集団回収等

現在、集団回収等は実施されていない。

5. リサイクルハウス

資源ごみは、ステーションに排出され処理しているが、一部の資源ごみは、町村が設置したリサイクルハウスにて回収をしている。回収した資源ごみは組合の処理を介さず町村と業者で直接引き取りを行っている。

6. 生ごみ処理

双葉郡では、生ごみ等の減量化を目的とした生ごみ処理容器・処理機の購入助成事業が行われている。

購入助成の内容を表 3.5 に、助成状況を表 3.6 に示す。

表 3.5 生ごみ処理機等購入助成内容

助成内容		助成率	上限額	その他の条件
広野町	処理容器	1/2	10,000 円	1 戸 1 基まで、60L 以上
	処理機	1/2	50,000 円	1 戸 1 基まで、減容率 1/5 以下
檜葉町	処理容器	1/2	10,000 円	1 戸 2 基まで、60L 以上
	処理機	1/2	40,000 円	1 戸 1 基まで、減容率 1/5 以下
富岡町	処理容器	1/2	10,000 円	1 戸 2 基まで、60L 以上
	処理機	1/2	40,000 円	1 戸 1 基まで、減容率 1/5 以下
川内村	処理容器	1/2	2,000 円	1 戸 2 基まで、60L 以上
	処理機	1/2	30,000 円	1 戸 1 基まで、減容率 1/5 以下
大熊町	処理容器	1/2	50,000 円	60L 以上
	処理機	1/2	50,000 円	減容率 1/5 以下
双葉町	処理容器	1/2	10,000 円	1 戸 2 基まで、耐用年数 2 年
	処理機	1/2	30,000 円	1 戸 1 基まで、耐用年数 6 年
浪江町	処理容器	1/2	30,000 円	
	処理機	1/2	30,000 円	
葛尾村	処理容器	2/3	10,000 円	1 戸 1 基まで、60L 以上
	処理機	-	-	なし

資料：各町村集計資料（令和 3 年 6 月時点）

表 3.6 助成状況

単位：基

	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
	町村						
処理容器	広野町	1	2	1	3	1	3
	檜葉町				1	6	1
	富岡町						
	川内村						
	大熊町						
	双葉町						
	浪江町					1	
	葛尾村						
	計		1	2	1	4	8
処理機	広野町		1				2
	檜葉町				1	1	2
	富岡町				1		2
	川内村					1	
	大熊町						
	双葉町				1	2	2
	浪江町				4	1	
	葛尾村						
	計			1		7	5

資料：各町村集計資料（令和3年6月時点）

第3節 ごみ量

1. 総ごみ量

双葉郡の平成22年から令和2年の総ごみ量を表3.7、図3.2に示す。

双葉郡のごみ量は、ごみの種類（可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ）、排出形態別（生活系・事業系）、町村別に区分し把握している。

平成22年度の総ごみ量は19,817tであったが、震災後の平成23年度は1,151tと1割以下に減少した。

表 3.7 総ごみ量の推移

単位：t

	区分	年度										
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
ごみ種別	可燃ごみ	16,484	837	2,450	3,889	3,761	4,161	4,847	4,960	6,075	6,941	8,109
	不燃ごみ	812	68	141	125	95	109	130	179	199	239	274
	粗大ごみ	386	5	7	12	11	40	97	167	145	177	184
	資源ごみ*	2,135	241	371	447	337	267	268	347	516	615	661
排出形態別	生活系ごみ	14,574	792	2,418	3,554	2,942	2,712	2,950	2,576	3,302	3,933	4,011
	事業系ごみ	5,243	359	551	919	1,262	1,865	2,392	3,077	3,633	4,039	5,217
町村別	広野町	1,661	999	2,229	2,077	1,984	1,956	2,112	2,214	2,121	2,157	2,379
	檜葉町	2,368	5	240	1,804	975	1,666	1,878	1,531	2,346	2,134	2,152
	富岡町	4,801				356	121	276	523	707	1,350	1,458
	川内村	425	140	492	554	494	588	659	690	667	666	688
	大熊町	3,225			3	17	106	143	217	208	275	413
	双葉町	1,739					2	4	3	5	9	61
	浪江町	5,440			12	333	64	210	330	753	1,228	1,841
	葛尾村	158	7	8	23	45	74	60	145	128	153	236
総ごみ量		19,817	1,151	2,969	4,473	4,204	4,577	5,342	5,653	6,935	7,972	9,228

※：資源ごみはリサイクルハウス分を含む。

資料：組合集計資料

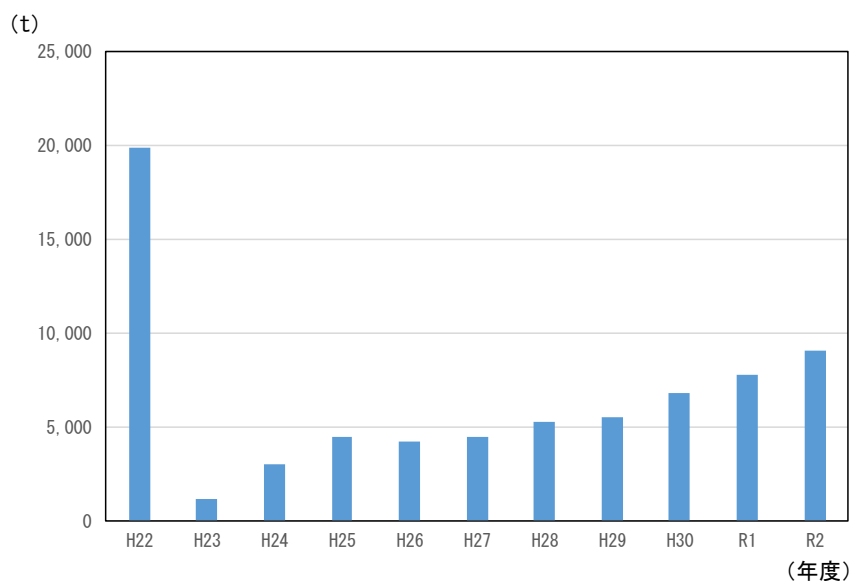


図 3.2 総ごみ量の推移

2. 生活系ごみ量

リサイクルハウスの回収を除く、生活系のごみ排出量を表 3.8 に示す。令和 2 年度の実績で、可燃ごみ 3,155t、不燃ごみで 194t、粗大ごみで 117t、資源ごみで 359t、合計で 3,825t であった。

これは震災前と比較すると 3 割弱の排出量となるが、帰還者が増えること等により、ごみ量も増えるものと考えられる。

ごみ種別・町村別の生活系ごみの排出量を図 3.3～図 3.8 に示す。

表 3.8 生活系ごみ量の推移

単位：t

種別	年度 町村	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
		可燃ごみ	849	386	1,355	951	791	770	818	863	856	854
	檜葉町	1,287	4	219	1,650	755	1,172	1,235	609	889	868	829
	富岡町	2,644				313	3	15	9	30	374	447
	川内村	331	85	319	356	357	380	416	469	460	444	419
	大熊町	1,837							3			36
	双葉町	1,144										
	浪江町	3,249			8	296	7	32	34	279	463	483
	葛尾村	100	3	6	14	2		17	52	79	91	92
	小計	11,441	478	1,899	2,979	2,514	2,332	2,533	2,039	2,593	3,094	3,155
不燃ごみ	広野町	69	49	78	63	49	64	66	68	57	51	67
	檜葉町	96					1	1	16	40	38	37
	富岡町	157						1	1	1	16	21
	川内村	33	18	61	61	44	43	44	47	37	34	36
	大熊町	106										1
	双葉町	69										
	浪江町	252								13	33	29
	葛尾村	15	1	2	1			1	3	2	3	3
	小計	797	68	141	125	93	108	113	135	150	175	194
粗大ごみ	広野町	18	4	2	2	3	24	42	39	34	29	33
	檜葉町	41						2	41	49	33	35
	富岡町	69						2	3	1	12	11
	川内村	4	1	5	10	8	6	16	24	14	19	16
	大熊町	36										
	双葉町	30										
	浪江町	120							2	1	31	22
	葛尾村	2						1				
	小計	320	5	7	12	11	30	63	109	99	124	117
資源ごみ	広野町	114	53	102	82	96	101	100	100	100	94	99
	檜葉町	155	1						32	104	102	100
	富岡町	319									50	61
	川内村	50	19	54	43	42	42	40	42	40	39	36
	大熊町	201										5
	双葉町	100										
	浪江町	395								25	39	45
	葛尾村	24	1					2	6	10	12	13
	小計	1,358	74	156	125	138	143	142	180	279	336	359
生活系ごみ計	広野町	1,050	492	1,537	1,098	939	959	1,026	1,070	1,047	1,028	1,048
	檜葉町	1,579	5	219	1,650	755	1,173	1,238	698	1,082	1,041	1,001
	富岡町	3,189				313	3	18	13	32	452	540
	川内村	418	123	439	470	451	471	516	582	551	536	507
	大熊町	2,180							3			42
	双葉町	1,343										
	浪江町	4,016			8	296	7	32	36	318	566	579
	葛尾村	141	5	8	15	2		21	61	91	106	108
	計	13,916	625	2,203	3,241	2,756	2,613	2,851	2,463	3,121	3,729	3,825

資料：組合集計資料

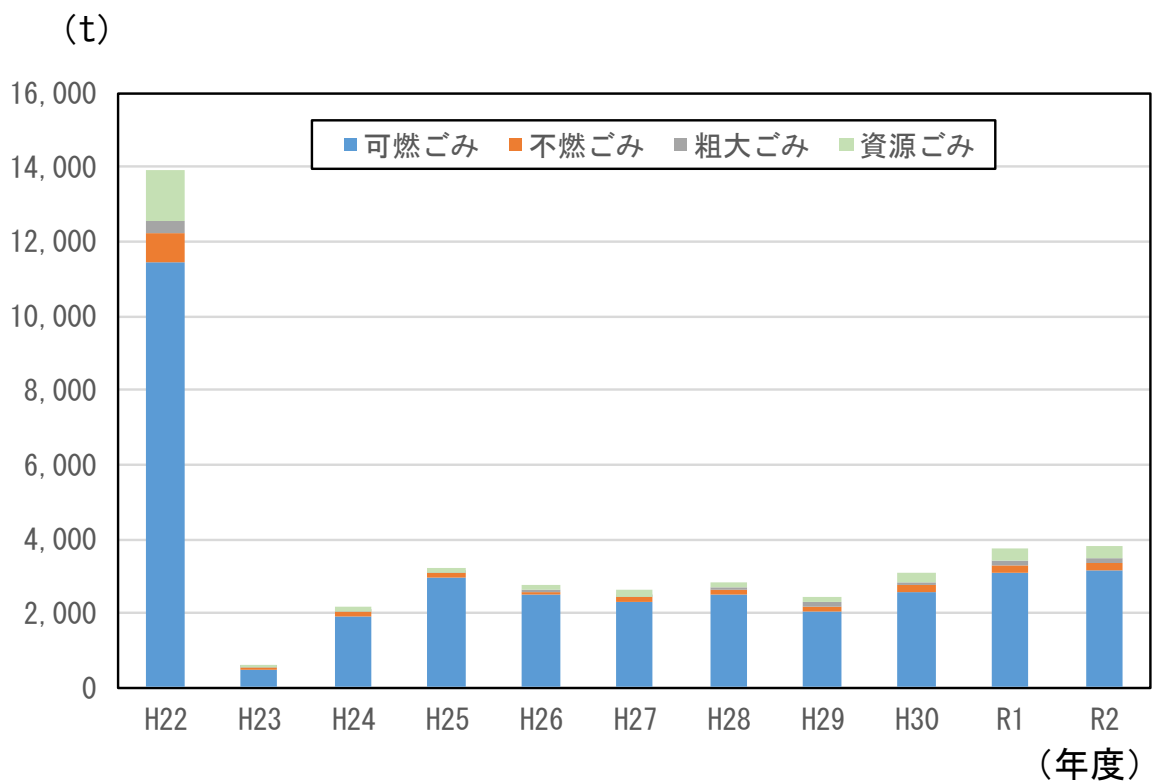


図 3.3 生活系ごみの排出量 (ごみ種別)

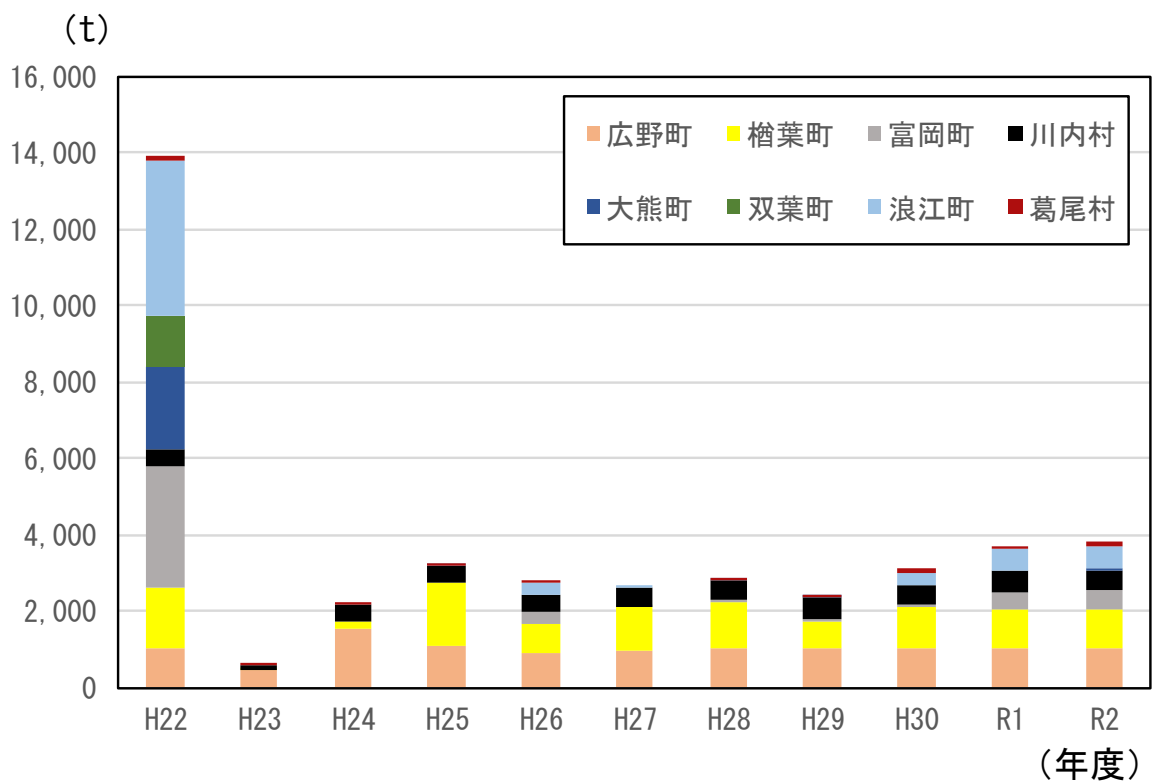


図 3.4 生活系ごみの排出量 (町村別)

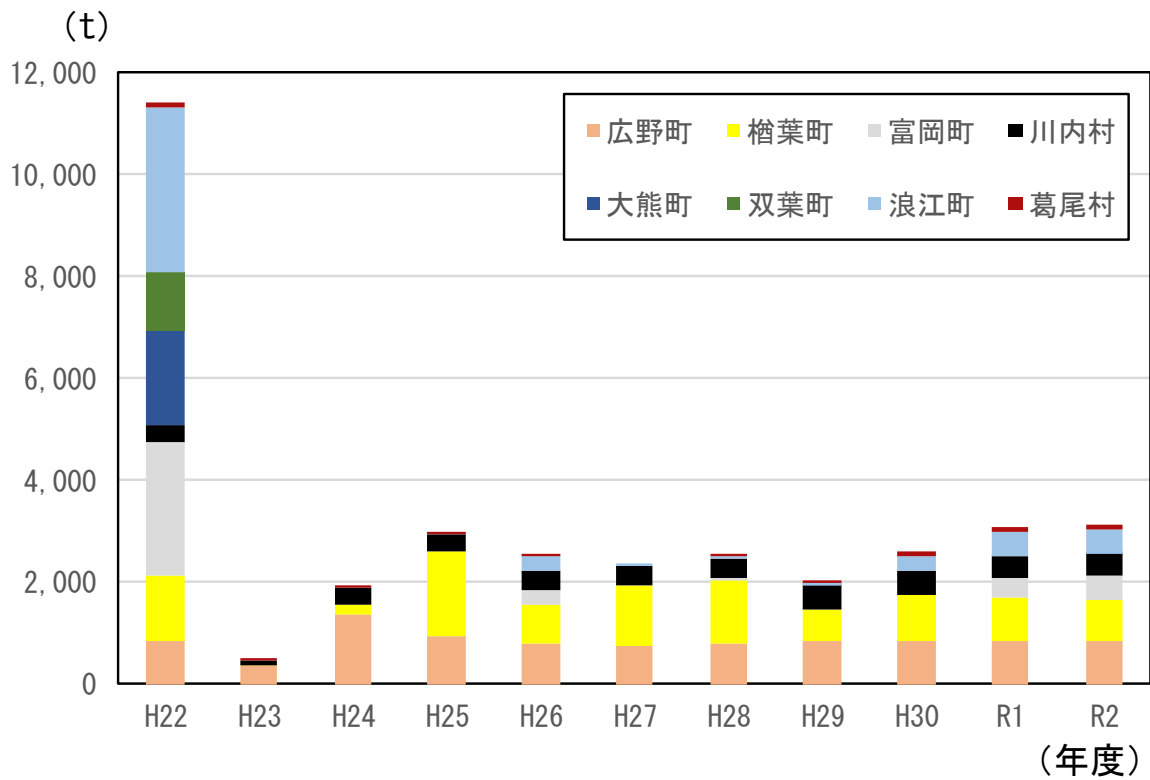


図 3.5 生活系ごみの排出量（可燃ごみ・町村別）

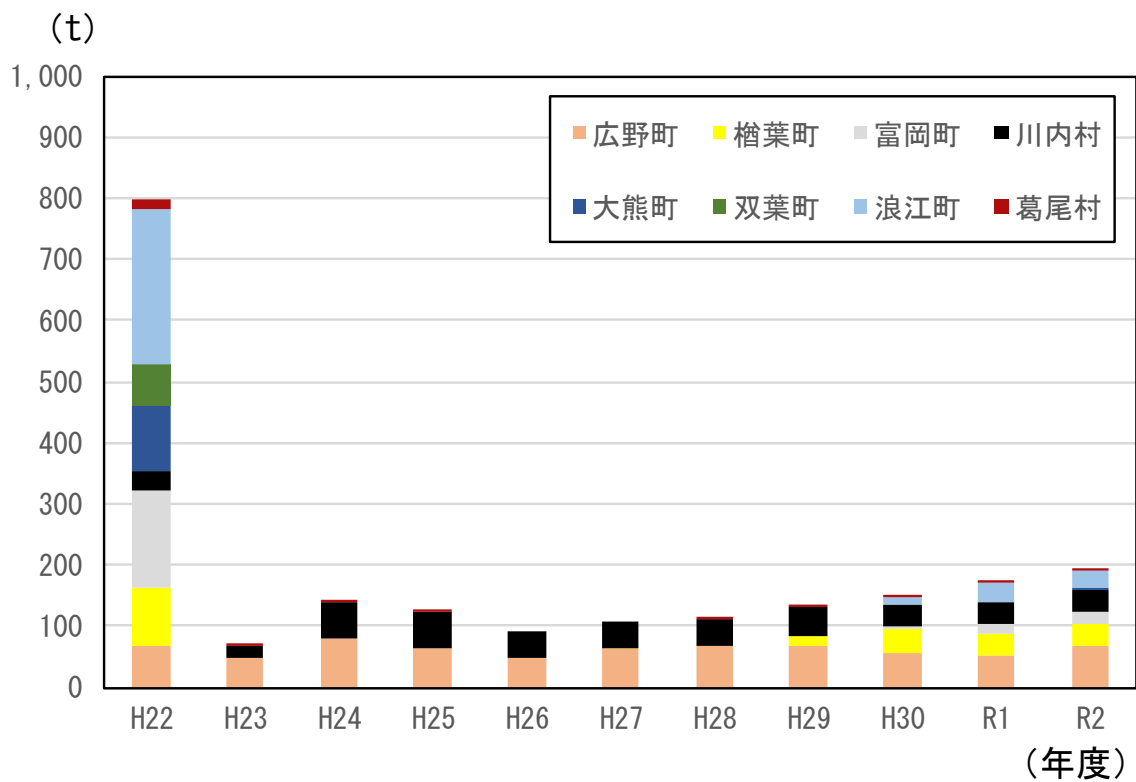


図 3.6 生活系ごみの排出量（不燃ごみ・町村別）

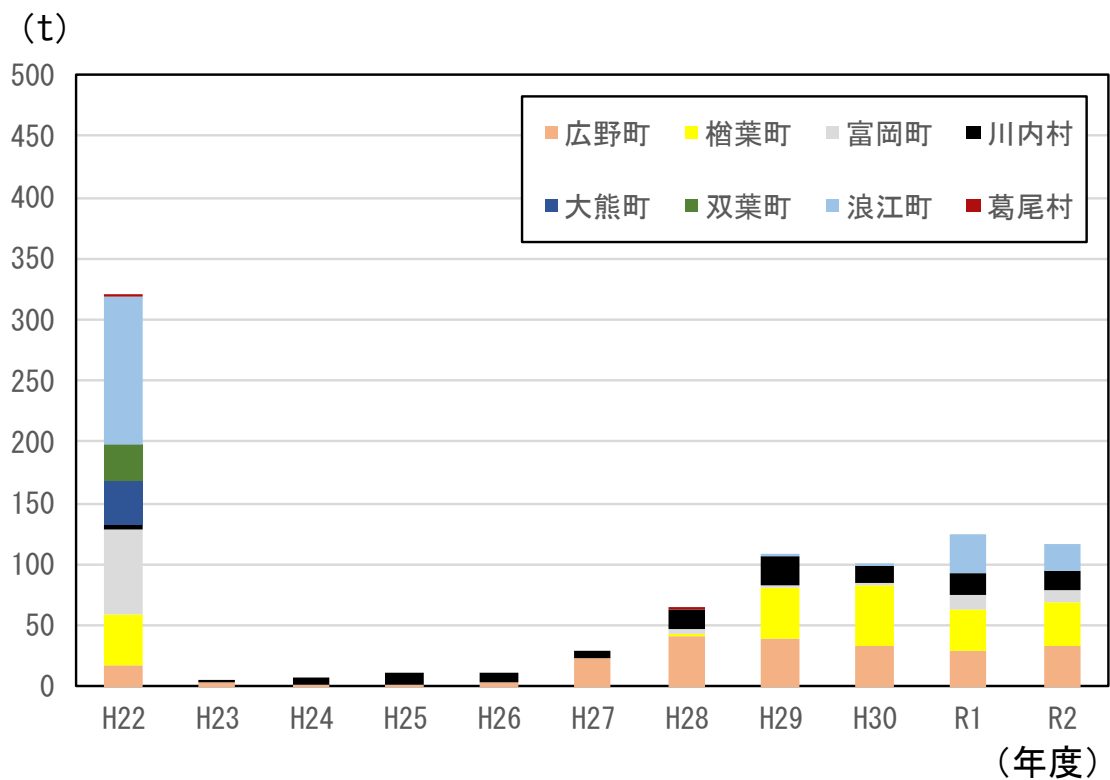


図 3.7 生活系ごみの排出量（粗大ごみ・町村別）

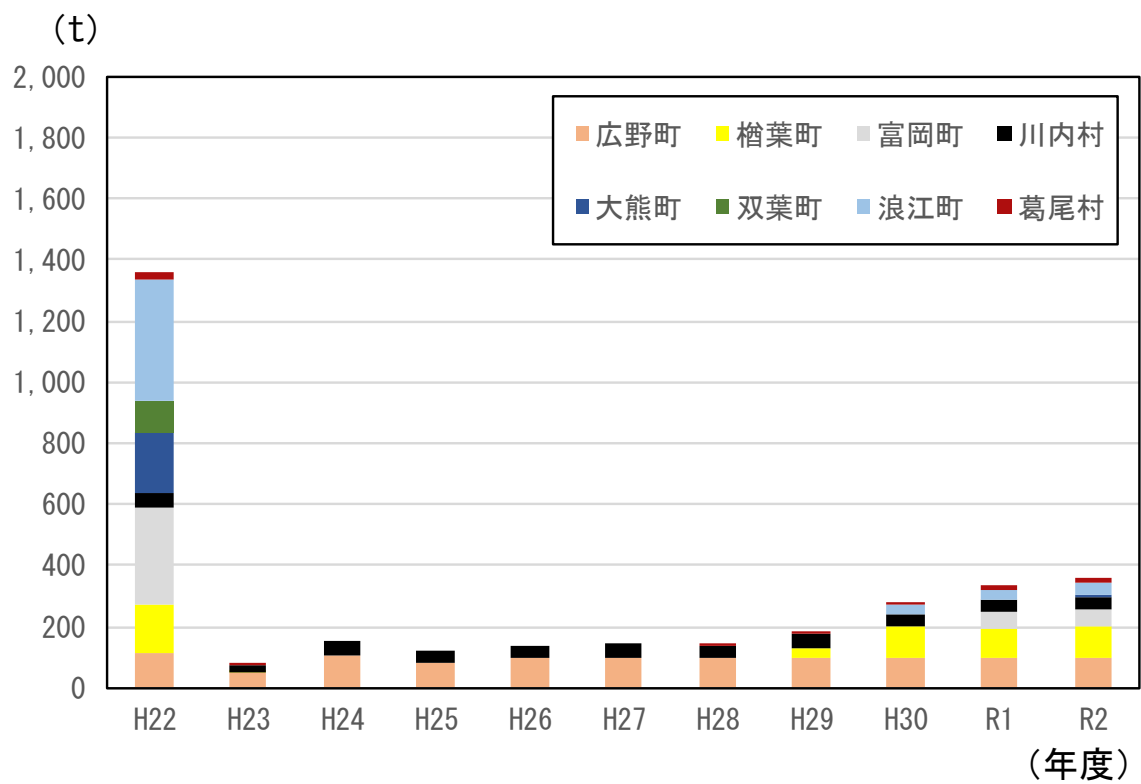


図 3.8 生活系ごみの排出量（資源ごみ・町村別）

3. 事業系ごみ量

事業系ごみの排出量を表 3.9 に示す。令和 2 年度の実績で、可燃ごみ 4,954t、不燃ごみで 80t、粗大ごみで 67t、資源ごみで 116t、合計で 5,217t であった。

これは震災前と比較すると、震災直後は 1 割以下に減少したものの、復旧復興事業などにより年々増加し、令和 2 年度時点ではほぼ震災前と同程度の排出量となっている。

ごみ種別・町村別の事業系ごみの排出量を図 3.9～図 3.14 に示す。

表 3.9 事業系ごみ量の推移

単位：t

種別	年度 町村	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
可燃 ごみ	広野町	484	340	477	660	848	881	964	1,015	950	1,016	1,192
	檜葉町	539		21	154	218	484	620	795	1,145	969	1,071
	富岡町	1,189				42	117	238	478	650	851	833
	川内村	7	17	53	81	42	117	142	107	115	127	169
	大熊町	1,031			3	17	106	142	203	201	248	323
	双葉町	389					2	4	3	5	9	60
	浪江町	1,387			4	37	55	167	244	384	585	1,187
	葛尾村	17	2		8	43	67	37	76	32	42	119
小計	5,043	359	551	910	1,247	1,829	2,314	2,921	3,482	3,847	4,954	
不燃 ごみ	広野町	1						2	2	7	9	19
	檜葉町	4						1	11	15	14	19
	富岡町	3				1		11	13	15	22	25
	川内村					1		1	1		1	1
	大熊町	1							9	5	8	10
	双葉町	2										
	浪江町	4						2	8	7	10	6
	葛尾村						1					
小計	15				2	1	17	44	49	64	80	
粗大 ごみ	広野町	8					1	4	3	3	3	7
	檜葉町	11					3	12	4	13	9	12
	富岡町	10						7	11	3	13	11
	川内村									1	2	4
	大熊町	4						1				
	双葉町	4										1
	浪江町	29						8	33	26	23	31
	葛尾村						6	2	7		3	1
小計	66					10	34	58	46	53	67	
資源 ごみ	広野町	25			6	11	18	18	21	20	14	18
	檜葉町	42				2	6	7	23	27	30	34
	富岡町	38					1	2	8	7	12	19
	川内村				3							7
	大熊町	9							2	2	19	38
	双葉町	1										
	浪江町	4										
	葛尾村											
小計	119			9	13	25	27	54	56	75	116	
事業系 ごみ計	広野町	518	340	477	666	859	900	988	1,041	980	1,042	1,236
	檜葉町	596		21	154	220	493	640	833	1,200	1,022	1,136
	富岡町	1,240				43	118	258	510	675	898	888
	川内村	7	17	53	84	43	117	143	108	116	130	181
	大熊町	1,045			3	17	106	143	214	208	275	371
	双葉町	396					2	4	3	5	9	61
	浪江町	1,424			4	37	55	177	285	417	618	1,224
	葛尾村	17	2		8	43	74	39	83	32	45	120
計	5,243	359	551	919	1,262	1,865	2,392	3,077	3,633	4,039	5,217	

資料：組合集計資料

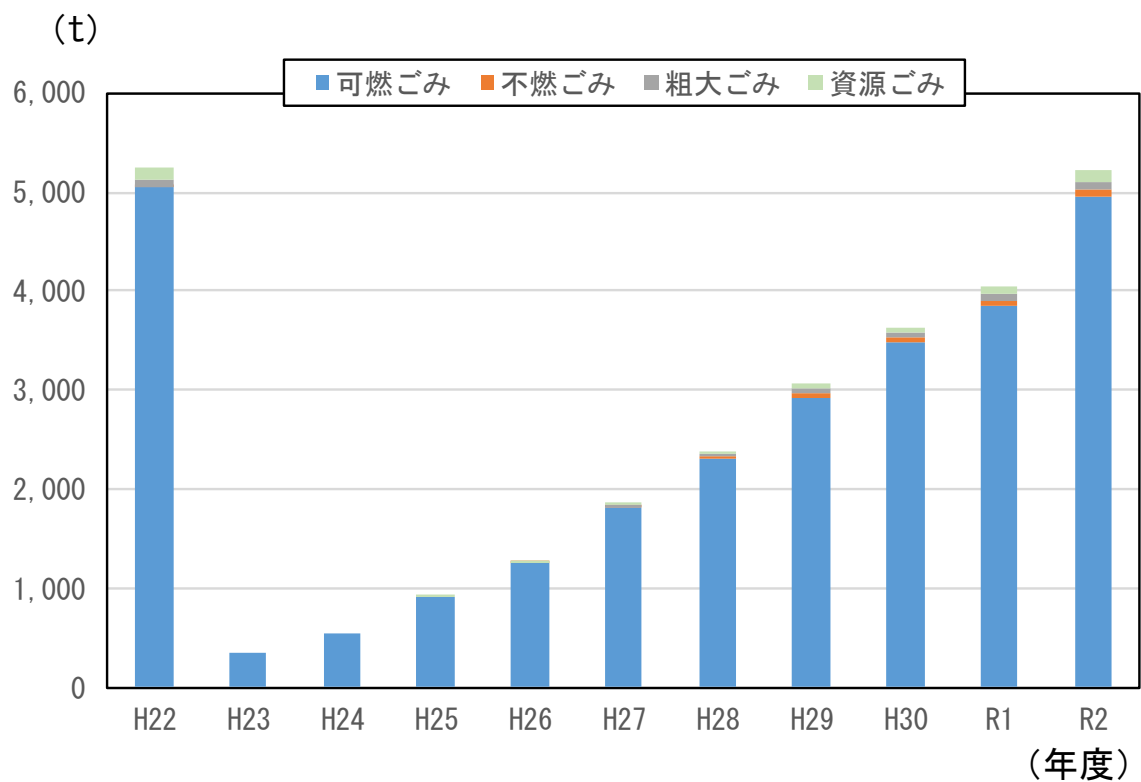


図 3.9 事業系ごみの排出量 (ごみ種別)

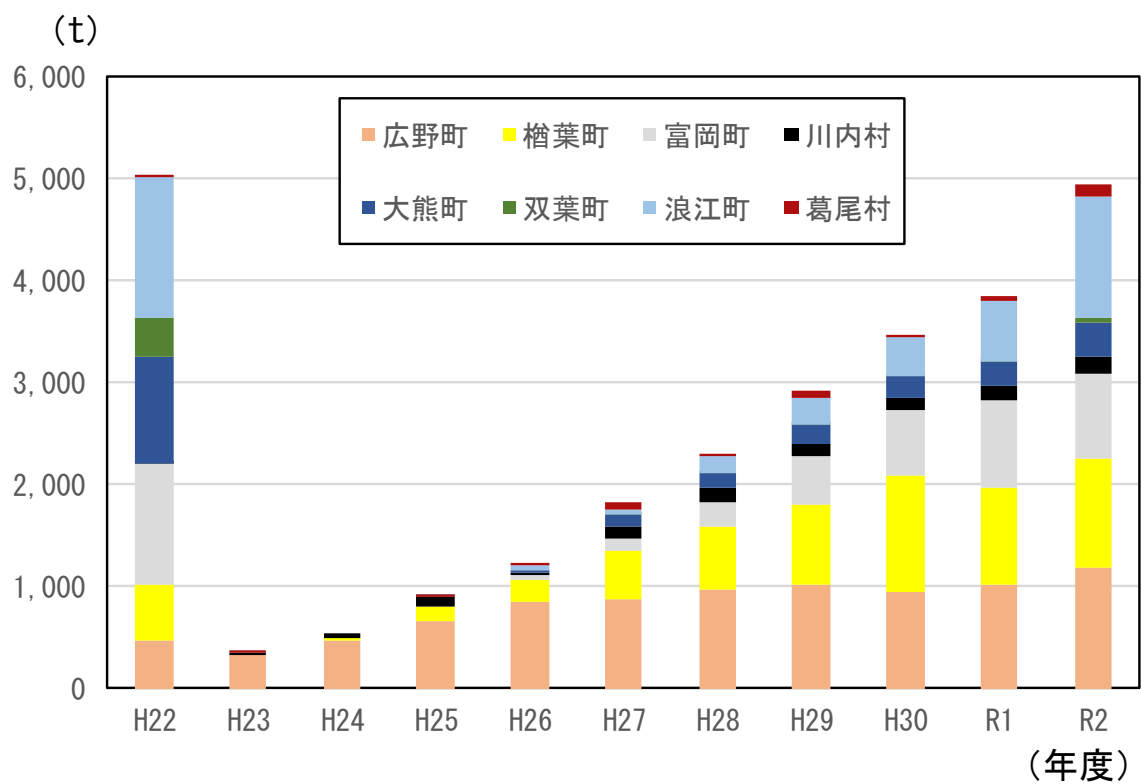


図 3.10 事業系ごみの排出量 (町村別)

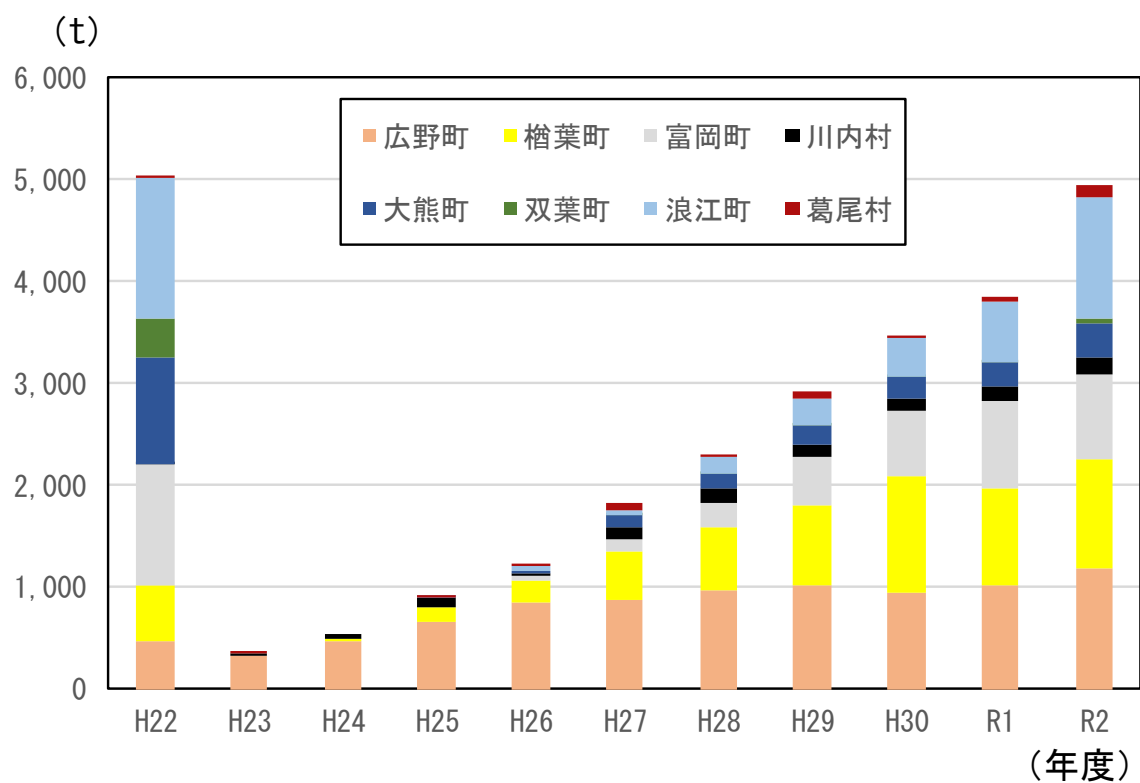


図 3.11 事業系ごみの排出量 (可燃ごみ・町村別)

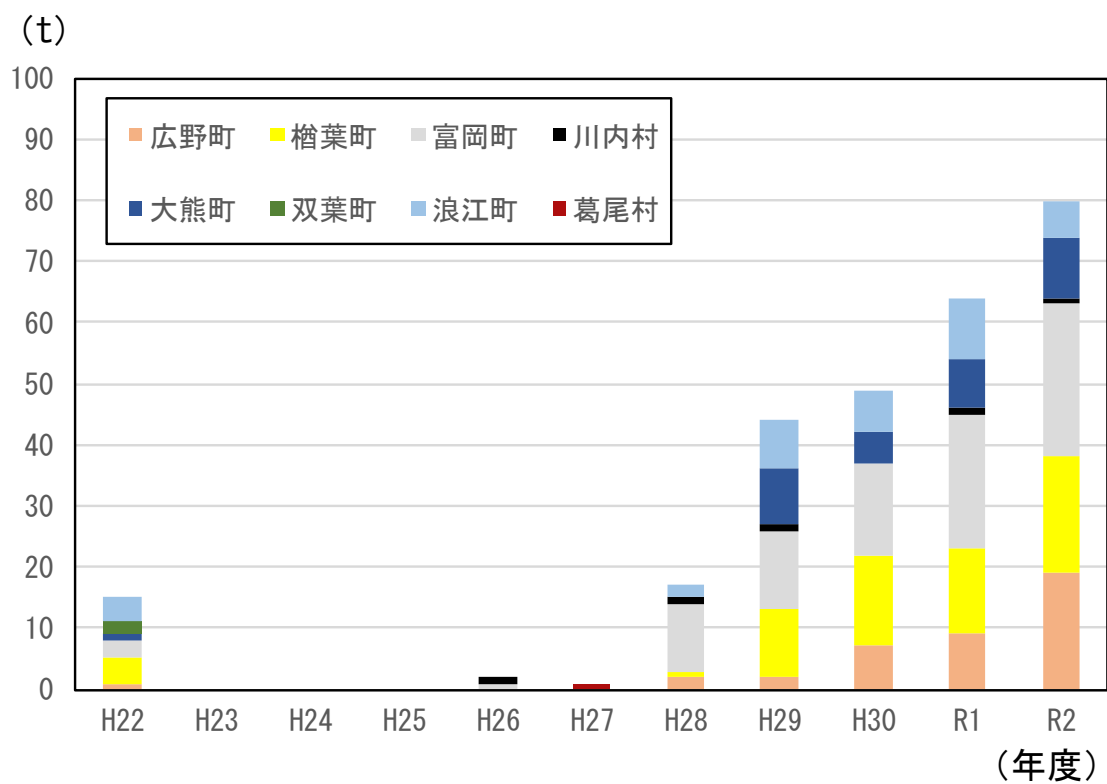


図 3.12 事業系ごみの排出量 (不燃ごみ・町村別)

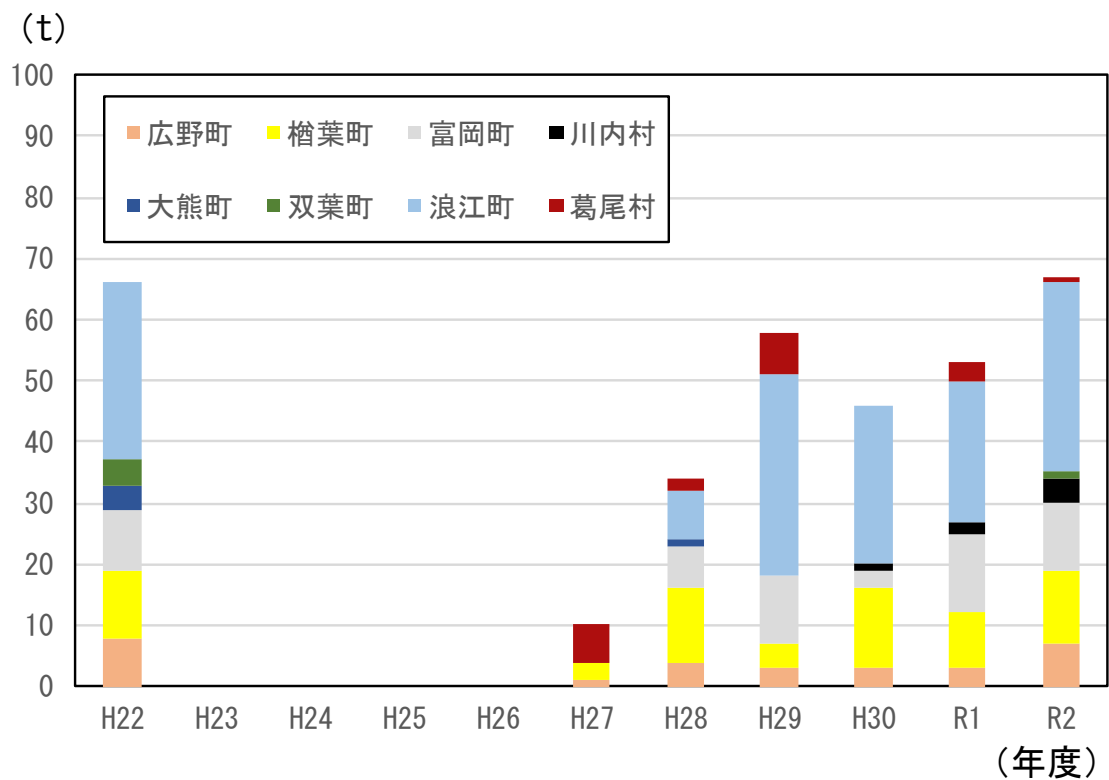


図 3.13 事業系ごみの排出量 (粗大ごみ・町村別)

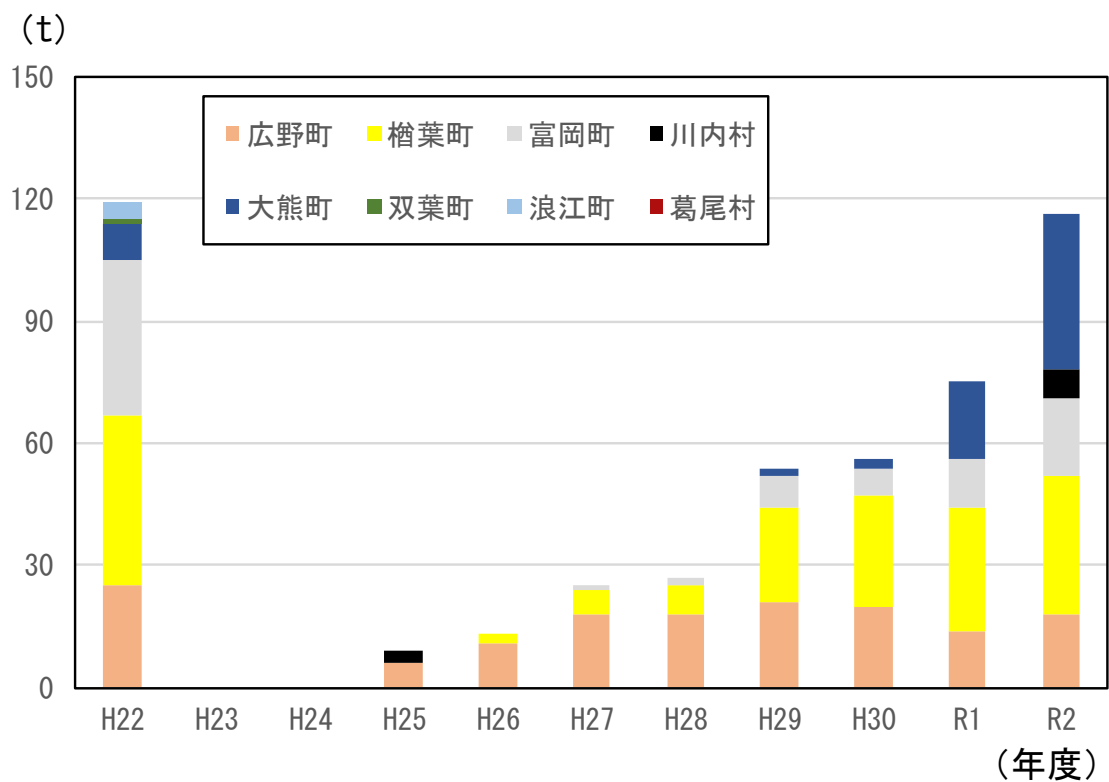


図 3.14 事業系ごみの排出量 (資源ごみ・町村別)

4. リサイクルハウス

リサイクルハウスは、町村が本組合の処理施設を介さず、資源ごみ等を回収し、リサイクルを推進しているものである。それら施設の名称は町村によって異なるため、ここでは資源ごみ等を決まった場所で回収している場合を想定している。リサイクルハウス搬入量を表 3.10 に示す。

回収量は令和 2 年度で 185.72t であり、最近 3 年間の回収量は安定している。

主な品目は古紙類等であるが、町村によってカン、鉄くず、ブリキなどの金属類なども回収している。さらに檜葉町では、ペットボトルや小型家電の回収も行っている。

表 3.10 リサイクルハウス搬入量の推移

単位：t

種別	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
	町村						
古紙類	広野町	96.74	95.98	102.96	93.88	87.34	92.89
	檜葉町				64.21	70.42	14.79
	富岡町						29.26
	川内村						
	大熊町						
	双葉町						
	浪江町	1.78	1.45	8.55	17.59	43.74	37.96
	葛尾村			1.43	5.57	2.34	7.54
小計		98.52	97.43	112.94	181.25	203.84	182.44
金属類	広野町		1.31				1.70
	檜葉町						0.27
	富岡町						1.17
	川内村						
	大熊町						
	双葉町						
	浪江町						
	葛尾村						
小計			1.31				3.14
その他	広野町						
	檜葉町			0.10	0.05	0.04	0.14
	富岡町						
	川内村						
	大熊町						
	双葉町						
	浪江町						
	葛尾村						
小計		0.00	0.00	0.10	0.05	0.04	0.14
総量	広野町	96.74	97.29	102.96	93.88	87.34	94.59
	檜葉町			0.10	64.26	70.46	15.20
	富岡町						30.43
	川内村						
	大熊町						
	双葉町						
	浪江町	1.78	1.45	8.55	17.59	43.74	37.96
	葛尾村			1.43	5.57	2.34	7.54
計		98.52	98.74	113.04	181.30	203.88	185.72

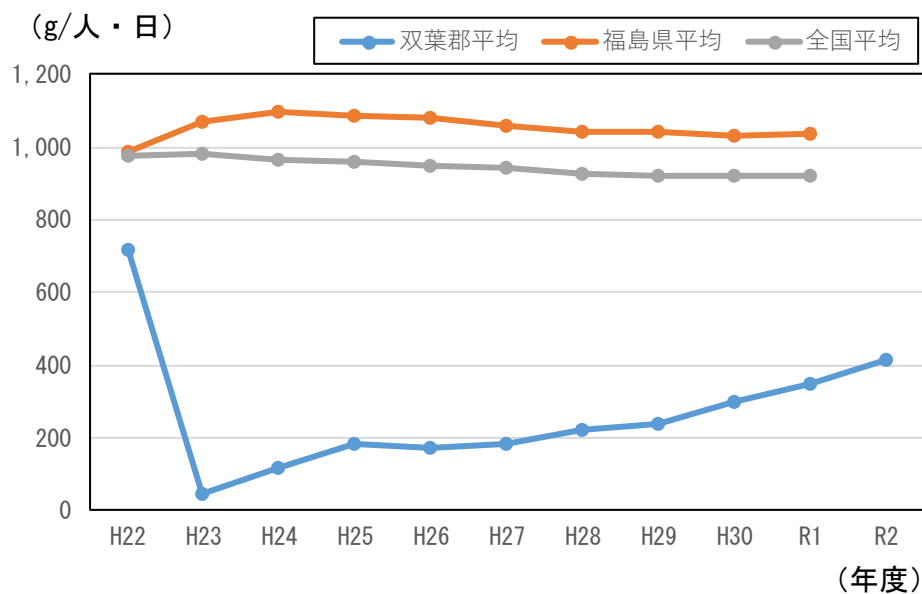
資料：各町村集計資料

5. 集団回収

集団回収は、いずれの町村においても実施していない。

6. 1人1日あたりのごみ排出量

生活系・事業系ごみの年間総排出量を人口で除した1人1日あたりのごみ排出量（排出原単位）は、震災前の平成22年度は全国平均や福島県平均と比較して、少し少ない数値となっていたが、震災後数年間は大きく減少している。最近は若干の増加傾向になっているが、それでも震災前の半分以下となっている。双葉郡・福島県・国の1人1日あたりのごみ排出量を図3.15に、町村別ごみ排出量及び人口を表3.11に、町村別ごみ排出原単位を表3.12に示す。



資料：組合集計資料、一般廃棄物処理実態調査（環境省 各年）

図3.15 1人1日あたりのごみ排出量の比較

表 3.11 町村別ごみ排出量及び人口

	年度 町村	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
		生活系ごみ量 (t/年) ※リサイクルハウ スを含む	広野町	1,143	659	1,752	1,411	1,125	1,056	1,124	1,173	1,141
	檜葉町	1,772	5	219	1,650	755	1,173	1,238	698	1,146	1,112	1,016
	富岡町	3,561				313	3	18	13	32	452	570
	川内村	418	123	439	470	451	471	516	582	551	536	507
	大熊町	2,180							3			42
	双葉町	1,343										
	浪江町	4,016			8	296	9	33	45	336	610	617
	葛尾村	141	5	8	15	2		21	62	96	108	116
	計	14,574	792	2,418	3,554	2,942	2,712	2,950	2,576	3,302	3,933	4,011
事業系ごみ量 (t/年)	広野町	518	340	477	666	859	900	988	1,041	980	1,042	1,236
	檜葉町	596		21	154	220	493	640	833	1,200	1,022	1,136
	富岡町	1,240				43	118	258	510	675	898	888
	川内村	7	17	53	84	43	117	143	108	116	130	181
	大熊町	1,045			3	17	106	143	214	208	275	371
	双葉町	396					2	4	3	5	9	61
	浪江町	1,424			4	37	55	177	285	417	618	1,224
	葛尾村	17	2		8	43	74	39	83	32	45	120
	計	5,243	359	551	919	1,262	1,865	2,392	3,077	3,633	4,039	5,217
総ごみ量 (t/年) ※リサイクルハウ スを含む	広野町	1,661	999	2,229	2,077	1,984	1,956	2,112	2,214	2,121	2,157	2,379
	檜葉町	2,368	5	240	1,804	975	1,666	1,878	1,531	2,346	2,134	2,152
	富岡町	4,801				356	121	276	523	707	1,350	1,458
	川内村	425	140	492	554	494	588	659	690	667	666	688
	大熊町	3,225			3	17	106	143	217	208	275	413
	双葉町	1,739					2	4	3	5	9	61
	浪江町	5,440			12	333	64	210	330	753	1,228	1,841
	葛尾村	158	7	8	23	45	74	60	145	128	153	236
	計	19,817	1,151	2,969	4,473	4,204	4,577	5,342	5,653	6,935	7,972	9,228
人口 (人)	広野町	5,458	5,277	5,208	5,151	5,118	5,068	4,935	4,820	4,735	4,755	4,698
	檜葉町	8,011	7,674	7,613	7,523	7,415	7,357	7,215	7,047	6,908	6,784	6,765
	富岡町	15,830	14,608	14,489	14,202	14,012	13,795	13,437	13,172	12,972	12,645	12,289
	川内村	3,027	2,875	2,815	2,750	2,732	2,768	2,729	2,707	2,639	2,560	2,517
	大熊町	11,505	10,962	10,942	10,849	10,769	10,769	10,665	10,533	10,341	10,296	10,214
	双葉町	6,939	6,580	6,523	6,418	6,293	6,207	6,142	6,042	5,980	5,860	5,730
	浪江町	21,542	19,921	19,680	19,275	18,982	18,644	18,309	17,896	17,434	16,978	16,536
	葛尾村	1,565	1,529	1,504	1,509	1,489	1,471	1,437	1,437	1,410	1,406	1,370
	計	73,877	69,426	68,774	67,677	66,810	66,079	64,869	63,654	62,419	61,284	60,119

表 3.12 町村別ごみ排出原単位

	年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
	町村											
排出原単位 (生活系) (g/人・日)	広野町	573.75	341.21	921.66	750.49	602.23	569.31	624.00	666.74	660.20	640.68	666.56
	檜葉町	606.02	1.78	78.81	600.90	278.96	435.63	470.10	271.37	454.51	447.86	411.47
	富岡町	616.31				61.20	0.59	3.67	2.70	6.76	97.66	127.08
	川内村	378.33	116.89	427.26	468.24	452.28	464.92	518.03	589.04	572.03	572.06	551.86
	大熊町	519.13							0.78			11.27
	双葉町	530.26										
	浪江町	510.76			1.14	42.72	1.32	4.94	6.89	52.80	98.17	102.23
	葛尾村	246.84	8.93	14.57	27.23	3.68		40.04	118.21	186.53	209.87	231.98
	計	540.48	31.17	96.33	143.87	120.64	112.14	124.59	110.87	144.93	175.35	182.79
排出原単位 (事業系) (g/人・日)	広野町	260.02	176.04	250.93	354.23	459.83	485.20	548.50	591.71	567.04	598.74	720.80
	檜葉町	203.83		7.56	56.08	81.29	183.09	243.02	323.85	475.92	411.61	460.06
	富岡町	214.61				8.41	23.37	52.60	106.08	142.56	194.03	197.97
	川内村	6.34	16.16	51.58	83.69	43.12	115.49	143.56	109.31	120.43	138.75	197.02
	大熊町	248.85			0.76	4.32	26.89	36.74	55.66	55.11	72.98	99.51
	双葉町	156.35					0.88	1.78	1.36	2.29	4.20	29.17
	浪江町	181.11			0.57	5.34	8.06	26.49	43.63	65.53	99.45	202.80
	葛尾村	29.76	3.57		14.52	79.12	137.45	74.36	158.24	62.18	87.45	239.98
	計	194.44	14.13	21.95	37.20	51.75	77.11	101.03	132.44	159.46	180.07	237.75
排出原単位 (合計) (g/人・日)	広野町	833.77	517.25	1,172.59	1,104.72	1,062.06	1,054.51	1,172.50	1,258.45	1,227.24	1,239.42	1,387.36
	檜葉町	809.85	1.78	86.37	656.98	360.25	618.72	713.12	595.22	930.43	859.47	871.53
	富岡町	830.92				69.61	23.96	56.27	108.78	149.32	291.69	325.05
	川内村	384.67	133.05	478.84	551.93	495.40	580.41	661.59	698.35	692.46	710.81	748.88
	大熊町	767.98			0.76	4.32	26.89	36.74	56.44	55.11	72.98	110.78
	双葉町	686.61					0.88	1.78	1.36	2.29	4.20	29.17
	浪江町	691.87			1.71	48.06	9.38	31.43	50.52	118.33	197.62	305.03
	葛尾村	276.60	12.50	14.57	41.75	82.80	137.45	114.40	276.45	248.71	297.32	471.96
	計	734.92	45.30	118.28	181.07	172.39	189.25	225.62	243.31	304.39	355.42	420.54

※：リサイクルハウス分を含む。

第4節 中間処理

1. 焼却施設

1) 概要

本組合の可燃ごみは、北部衛生センター（40t/8h）にて、双葉郡全体の可燃ごみを処理している。

北部衛生センターは、原子力発電所事故に伴い原子力災害特別措置法により警戒区域と設定され、平成28年3月まで施設を休止していた。

南部衛生センターについては、震災から約半年後の平成23年7月に施設を再稼働し、平成27年度に策定した「一般廃棄物処理基本計画」及び「新ごみ処理施設基本構想」等に基づき、新たに、焼却施設の整備を令和3年度～令和6年度の期間で予定している。

北部衛生センターの焼却施設の概要を表3.13に、処理フローを図3.16に、維持管理基準適合表を表3.14に示す。

表 3.13 焼却施設

項目	内容
名称	双葉地方広域市町村圏組合北部衛生センター
所在地	福島県双葉郡浪江町大字室原字於喜津 4-1
処理能力	40t/8h（20t/8h×2 炉）
着工	平成3年11月
竣工	平成6年3月
処理方式	機械化バッチ式
炉形式	段階式ストーカー式
計画低位発熱量	1,700kcal/kg（換算率4.19で7,123kJ/kg）
建築面積	1,370.85m ²
エネルギー回収	場内給湯
施工	川崎重工業株式会社

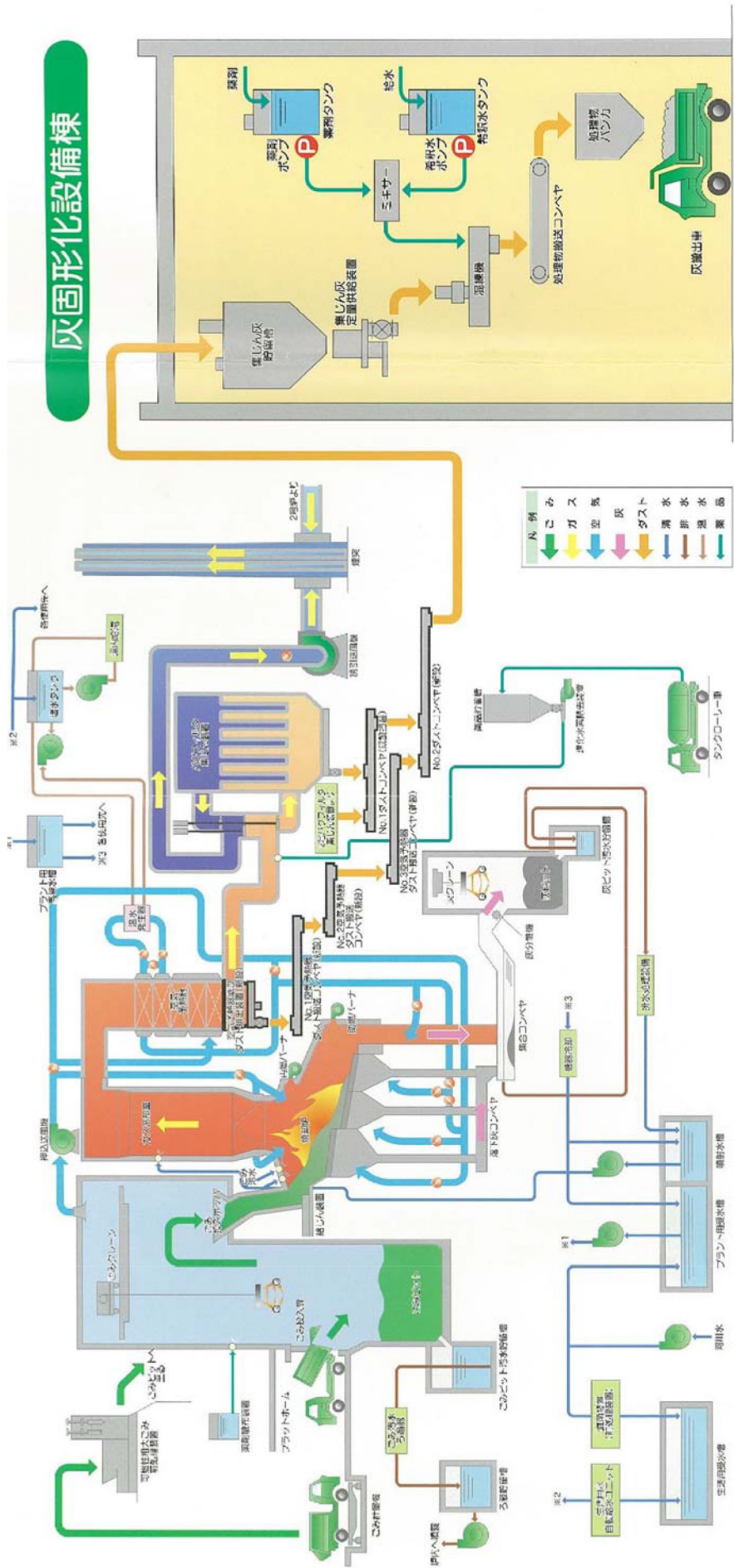


図 3.16 ごみ処理施設フロー (北部衛生センター)

表 3.14 維持管理基準適合表

構造・維持管理基準		適合性	
構造基準	外気と遮断された状態で、廃棄物を定量ずつ、連続的に燃焼室に供給できる供給装置を設置すること	○	
	燃焼室	燃焼ガスが摂氏 800 度以上の状態で燃焼できる燃焼室を設置すること	○
		燃焼ガスが摂氏 800 度以上の温度のまま燃焼室に 2 秒以上滞留できる燃焼室を設置すること	○
		外気と遮断された燃焼室を設置すること	○
		助燃装置を設置すること	○
		必要な空気を供給できる設備を設けた燃焼室（供給空気量を調節する機能を有するもの）を設置すること	○
	燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する装置を設置すること	○	
	集じん器に流入する焼却ガスの温度を連続的に測定・記録する装置を設置すること	○	
	生活環境保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス装置設備（高度のばいじん除去機能を有するもの）を設置すること	○	
	排ガス中の CO の濃度を連続的に測定・記録する装置を設置すること	○	
	ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留することができる灰出し設備・貯留設備を設置すること	○	
	ばいじん又は焼却灰が飛散・流出しない灰出し設備を設置すること	○	
	維持管理基準	ピット・クレーン方式によってごみを投入する場合には、常時、廃棄物を均一に混合すること	○
燃焼室への廃棄物投入は、外気を遮断した状態で定量ずつ連続的に行うこと		○	
燃焼ガスの温度を摂氏 800 度以上に保つこと		○	
焼却灰の熱しゃく減量が 10% 以下になるように焼却すること		○	
運転開始時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させること		○	
運転停止時は、助燃装置を作動させる等により、燃焼室の炉温を高温に保ち燃焼し尽くすこと		○	
燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録すること		○	
集じん器に流入する燃焼ガスの温度をおおむね摂氏 200 度以下に冷却すること		○	
集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録すること		○	
排ガス処理設備・冷却設備に堆積したばいじんを除去すること		○	
排ガス中の CO 濃度が 100ppm 以下になるように燃焼すること		○	
排ガス中の CO 濃度を連続的に測定・記録すること		○	
排ガス中のダイオキシン類濃度が 10ng/m ³ 以下となるように燃焼すること		○	
排ガス中のダイオキシン類濃度を年 1 回以上測定・記録すること		○	
排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすること		○	
ばいじんと焼却灰を分離して排出し、貯留すること		○	
火炎防止に必要な措置を講じるとともに、消火設備を備えること		○	

2) 焼却実績

焼却実績は、令和2年度で約8,300tであった。

北部衛生センターは、原子力発電所事故に伴い原子力災害特別措置法により警戒区域と設定され、平成28年3月まで施設を休止しており、その間は南部衛生センターにて全量进行处理してきた。

平成28年度からは北部衛生センターを再稼働し、2施設で焼却処理をしてきたが、南部衛生センター焼却施設の老朽化が進んでいることから、令和3年に施設を廃止し、令和6年度にかけて新焼却施設の整備を実施している。

ごみ焼却実績を表3.15及び図3.17に示す。

表 3.15 ごみ焼却実績

単位：t

種類		年度						
		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
搬入	直接焼却量（可燃ごみ）	3,760	4,161	4,847	4,960	6,075	6,941	8,109
	粗大ごみ 可燃残渣	6	31	39	36	27	71	82
	資源化施設 可燃残渣	33	33	37	62	110	141	163
	焼却量合計	3,799	4,225	4,923	5,058	6,212	7,153	8,354
搬出	焼却残渣	589	607	746	807	982	821	954
	焼却残渣率	15.50%	14.37%	15.15%	15.95%	15.81%	11.48%	11.42%

※：ごみ量は小数第2位まで計算しているため、合計が合わないことがある。

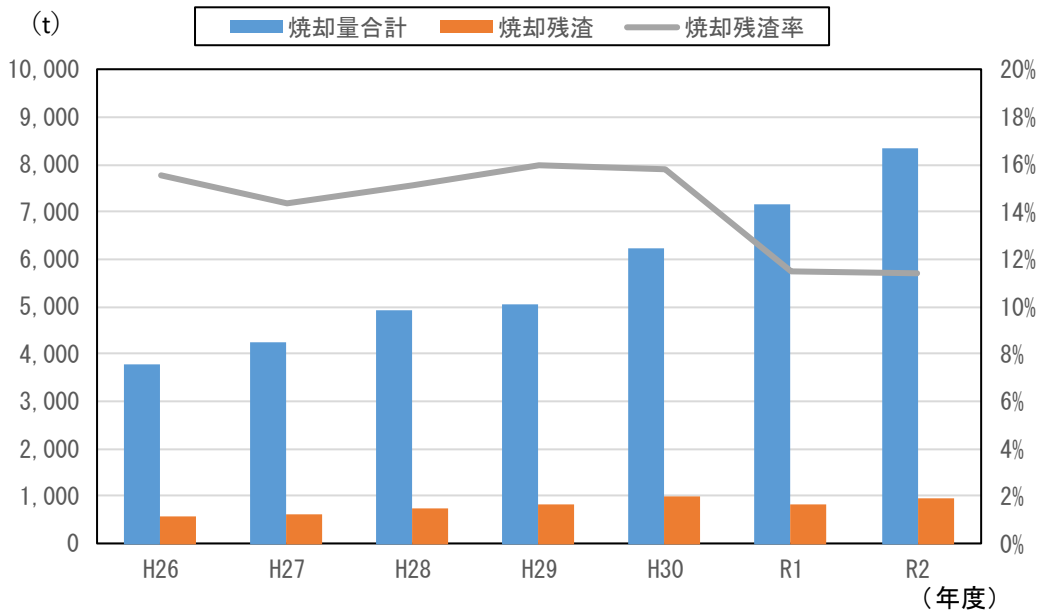


図 3.17 ごみ焼却実績

3) ごみ質

(1) 北部衛生センター

北部衛生センターのごみ質試験結果を表 3.16 に示す。

北部衛生センターは、原子力発電所事故に伴い原子力災害特別措置法により警戒区域と設定され、平成 28 年 3 月まで施設を休止しており、ごみ質試験を行っていない。平成 28 年度からの 5 年間のごみ質については、比較的安定しており、ほとんどの年度で紙布類が最も多くなっていた。また、厨芥類、合成樹皮類、木竹わら類の割合が高い場合もあった。

三成分については、水分が 21.3%~62.5%、灰分が 3.0%~12.2%、可燃分が 33.8%~71.0%となっており、水分と可燃分の割合が大きく、変動幅も大きい。

低位発熱量の推移を図 3.18、ごみの組成と三成分を図 3.19 に示す。

表 3.16 ごみ質試験結果（北部衛生センター）

分析項目	ごみの組成						単位容積重量 kg/m ³	三成分			低位発熱量 (推定値) kJ/kg	
	紙布類	合成樹皮類	木竹わら類	厨芥類	不燃物	その他		水分	灰分	可燃物		
単位	%	%	%	%	%	%	kg/m ³	%	%	%	kJ/kg	
H28年度	8月31日	74.4	17.9	2.2	5.0	0.4	0.1	283	46.3	7.0	46.7	7,630
	12月20日	69.6	17.4	9.4	3.1	0.3	0.2	116	25.0	5.0	70.0	12,560
	2月17日	89.3	6.9	0.3	1.4	1.9	0.2	98	37.1	6.9	56.0	9,620
H29年度	8月22日	58.0	22.6	6.1	11.7	1.2	0.4	106	36.5	6.2	57.3	9,880
	10月19日	44.1	21.1	12.4	21.6	0.4	0.4	122	53.5	4.8	41.7	6,510
	12月14日	65.2	14.3	7.4	1.1	0.1	11.9	152	22.6	12.2	65.2	11,710
	2月22日	58.0	28.3	8.1	0.6	0.1	4.9	119	26.6	6.9	66.5	11,860
H30年度	7月13日	39.5	40.4	12.4	0.2	1.3	6.2	105	25.0	8.2	66.8	11,960
	9月14日	73.3	21.0	4.6	0.6	0.2	0.3	76	21.3	7.7	71.0	12,840
	11月16日	41.3	22.9	26.1	0.1	1.3	8.4	110	32.4	10.2	57.4	10,000
	1月11日	72.6	14.5	2.0	5.7	1.6	3.6	174	37.0	8.9	54.1	9,260
R1年度	7月12日	57.8	28.6	9.0	0.4	0.8	3.4	164	28.7	5.5	65.8	11,670
	9月13日	51.6	11.3	24.4	2.2	2.3	8.2	152	22.1	11.0	66.9	12,050
	11月20日	45.3	19.0	25.0	6.6	3.2	0.9	117	41.6	4.3	54.1	9,150
	1月23日	25.0	5.7	23.8	43.1	0.5	1.9	239	50.7	9.6	39.7	6,200
R2年度	7月16日	63.0	23.0	1.5	11.7	0.1	0.7	198	50.3	3.0	46.7	7,530
	9月11日	68.5	17.0	1.3	8.5	0.2	4.5	171	34.6	6.4	59.0	10,240
	11月13日	45.4	22.7	12.2	11.3	<0.1	8.4	173	36.5	7.7	55.8	9,590
	1月22日	69.5	4.6	3.3	19.6	0.1	2.9	225	62.5	3.7	33.8	4,800
最大値	89.3	40.4	26.1	43.1	3.2	11.9	283	62.5	12.2	71.0	12,840	
最小値	25.0	4.6	0.3	0.1	<0.1	0.1	76	21.3	3.0	33.8	4,800	
平均値	58.5	18.9	10.1	8.1	0.9	3.6	157	36.3	7.1	56.6	9,740	

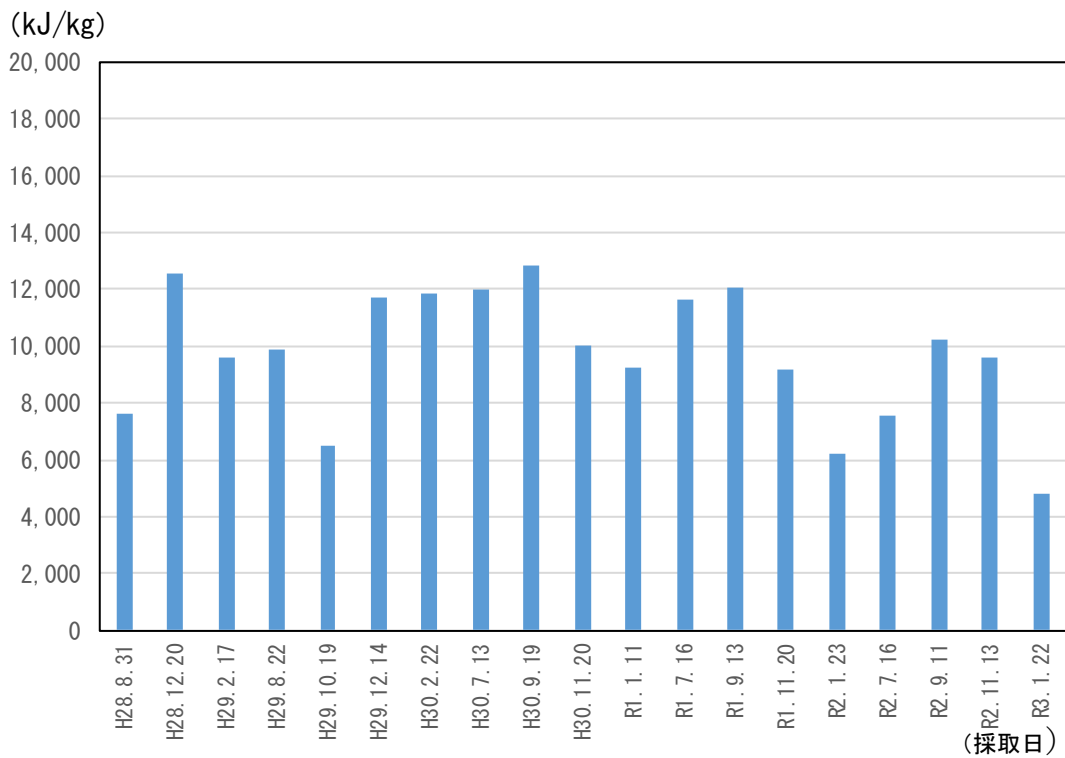


図 3.18 低位発熱量の推移（北部衛生センター）

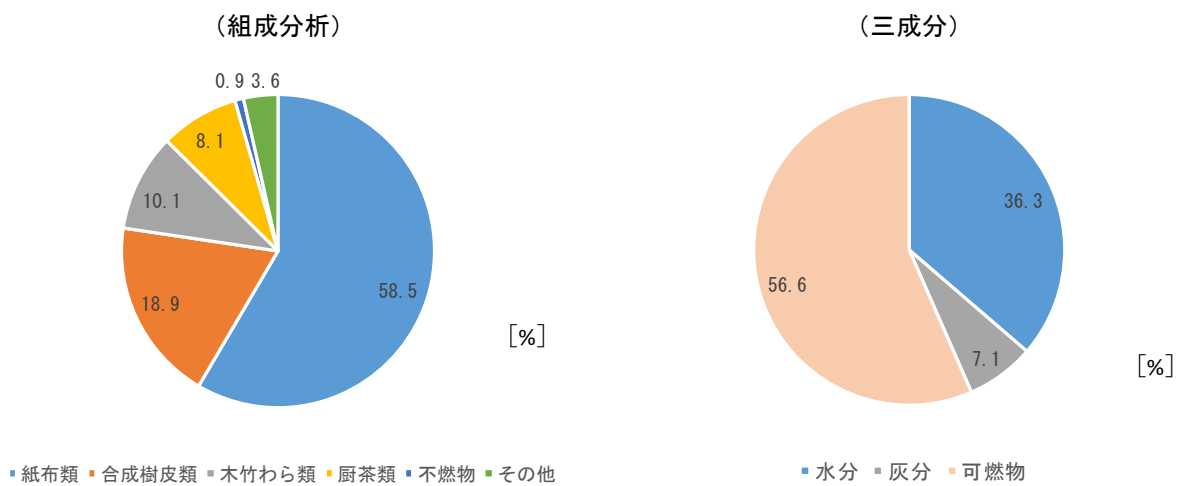


図 3.19 ごみ成分（北部衛生センター 6年間平均）

(2) 南部衛生センター

南部衛生センターのごみ質試験結果を表 3.17 に示す。

南部衛生センターは、震災直後から焼却処理を行っており、年間で5、6回のごみ質調査を実施している。平成27年度からの6年間のごみ質については、紙布類、合成樹皮類、厨芥類、木竹わら類の割合が比較的高くなっている。

三成分については、水分が22.6%~54.8%、灰分が3.0%~12.8%、可燃分が35.4%~72.5%となっており、水分と可燃分の割合が大きく、変動幅も大きく北部衛生センターと同じような結果となっている。

低位発熱量の推移を図 3.20、ごみの組成と三成分を図 3.21 に示す。

表 3.17 ごみ質試験結果 (南部衛生センター)

分析項目	ごみの組成						単位容積重量	三成分			低位発熱量(推定値)	
	紙布類	合成樹皮類	木竹わら類	厨芥類	不燃物	その他		水分	灰分	可燃物		
単位	%	%	%	%	%	%	kg/m ³	%	%	%	kJ/kg	
H27年度	4月17日	71.8	18.8	6.9	1.5	0.2	0.8	117	45.6	4.0	50.4	9,240
	6月4日	50.7	26.5	3.5	18.6	0.1	0.6	83	45.3	3.4	51.3	9,950
	8月6日	39.5	47.8	3.3	6.7	2.2	0.5	110	33.6	5.4	61.0	15,250
	10月9日	50.7	27.2	4.7	8.7	8.6	0.1	237	40.9	10.6	48.5	9,790
	12月3日	62.0	26.9	1.5	7.3	2.2	0.1	302	38.1	4.0	57.9	12,530
	2月9日	41.8	39.3	1.9	16.6	0.1	0.3	248	47.2	3.3	49.5	10,920
H28年度	4月21日	44.5	30.5	3.1	21.4	0.3	0.2	110	54.8	3.6	41.6	7,130
	6月1日	61.5	30.6	4.3	3.2	0.2	0.2	133	33.6	7.2	59.2	13,530
	8月19日	51.3	33.6	3.2	11.3	0.5	0.1	258	41.2	3.5	55.3	9,240
	12月21日	50.7	27.2	4.7	8.7	8.6	0.1	237	40.9	10.6	48.5	9,790
	2月15日	62.0	26.9	1.5	7.3	2.2	0.1	302	38.1	4.0	57.9	12,530
H29年度	4月26日	52.6	12.6	2.3	31.5	0.3	0.7	256	51.8	12.8	35.4	4,740
	6月13日	59.9	29.7	3.0	6.9	0.3	0.2	106	39.4	3.0	57.6	11,600
	8月10日	59.5	20.4	5.0	13.8	1.0	0.3	156	30.9	4.5	64.6	12,330
	10月13日	50.2	30.7	7.8	11.0	0.2	0.1	131	28.1	6.9	65.0	12,750
	12月5日	43.3	47.0	5.1	4.0	<0.1	0.6	139	39.1	4.1	56.8	13,560
	2月9日	46.7	20.9	3.4	25.5	0.1	3.4	154	34.0	5.4	60.6	10,660
H30年度	4月24日	56.8	18.4	20.5	3.1	0.2	1.0	171	37.1	5.6	57.3	12,470
	6月13日	37.7	39.8	2.4	15.8	2.1	2.2	160	46.7	5.3	48.0	10,280
	10月10日	35.8	49.0	9.1	5.2	0.2	0.7	99	24.5	6.6	68.9	17,220
	12月4日	70.5	21.2	3.3	1.9	2.9	0.2	74	27.7	8.6	63.7	11,870
	2月13日	64.2	20.0	11.2	4.2	0.2	0.2	112	32.0	5.3	62.7	12,440
R1年度	6月11日	35.2	28.1	26.1	6.9	1.0	2.7	222	48.1	3.8	48.1	9,160
	8月6日	39.2	37.8	4.1	18.1	0.3	0.5	114	38.9	4.6	56.5	13,200
	10月8日	55.6	28.7	5.1	8.5	1.9	0.2	98	44.2	3.8	52.0	9,980
	12月10日	59.7	30.2	4.6	2.6	1.7	1.2	109	26.9	6.7	66.4	13,800
	2月13日	54.7	33.1	4.8	6.7	0.2	0.5	99	32.9	4.3	62.8	12,110
R2年度	4月21日	55.7	14.6	13.8	12.8	1.9	1.2	164	51.3	4.5	44.2	7,620
	6月9日	39.8	36.4	7.5	14.9	0.5	0.9	103	31.8	3.4	64.8	13,360
	8月4日	45.7	43.0	3.0	4.4	3.7	0.2	97	34.6	5.5	59.9	12,040
	10月3日	39.4	33.5	19.6	4.3	0.4	2.8	86	22.6	4.9	72.5	16,120
	12月8日	73.6	18.3	3.6	4.1	0.2	0.2	175	52.6	4.0	43.4	7,470
	2月9日	42.3	15.7	10.8	30.0	0.4	0.8	200	48.7	4.1	47.2	8,170
最大値		73.6	49.0	26.1	31.5	8.6	3.4	302	54.8	12.8	72.5	17,220
最小値		35.2	12.6	1.5	1.5	0.1	0.1	74	22.6	3.0	35.4	4,740
平均値		51.7	29.2	6.5	10.5	1.4	0.7	156	38.9	5.4	55.7	11,299

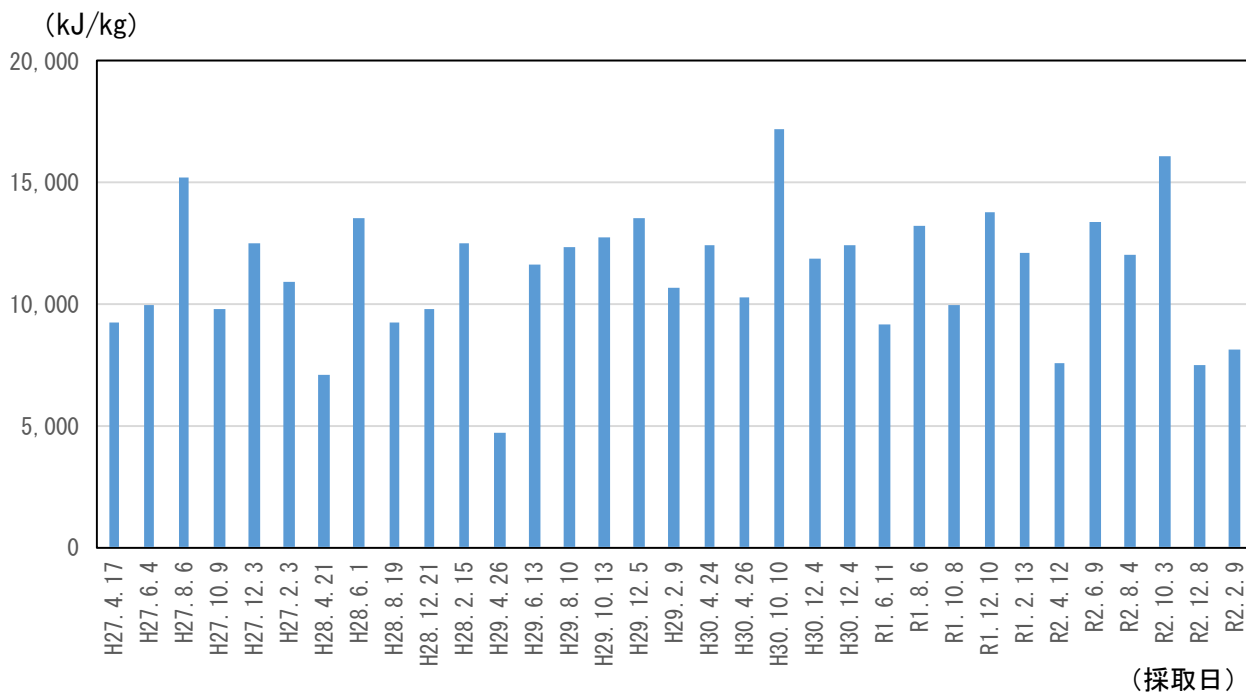


図 3.20 低位発熱量の推移 (南部衛生センター)

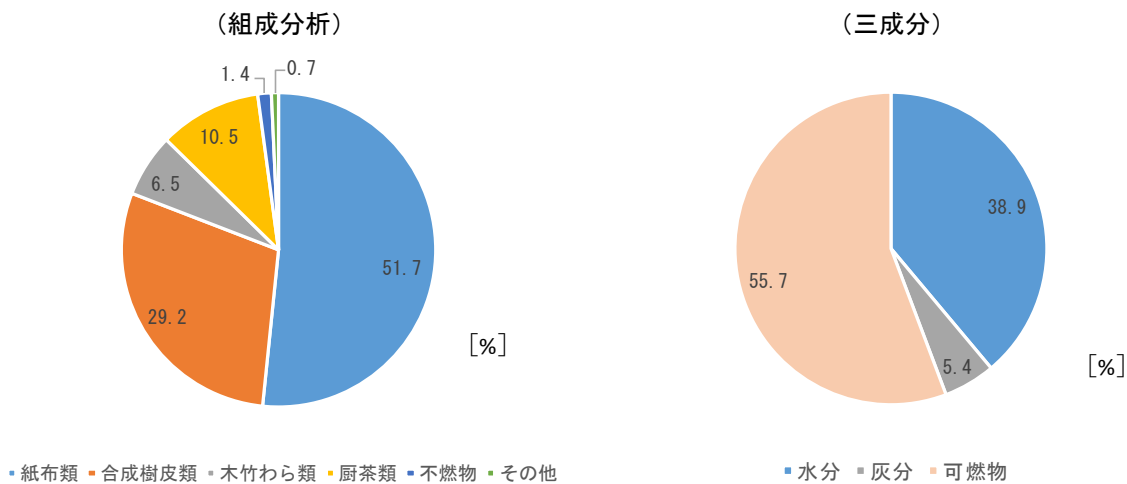


図 3.21 ごみ成分 (南部衛生センター 6年間平均)

3) ダイオキシン類測定結果

(1) ガス

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準は、炉あたりの単位処理能力で決定する。組合所有の焼却施設の処理能力は北部衛生センターで40t/8h（20t/8h×2 炉）と南部衛生センターで50t/8h（25t/8h×2 炉）であることから、炉あたりの単位処理能力は、北部衛生センターで2.5t/h、南部衛生センターで3.125t/hとなる。そのため、大気排出基準はいずれも5ng-TEQ/Nm³となる。

北部衛生センター及び南部衛生センターの排ガス中ダイオキシン類測定結果を表3.18、図3.22、図3.23に示す。

全ての測定結果で5 mg-TEQ/ Nm³を大きく下回り、健全な運営がされていることが分かる。

表 3.18 排ガス中ダイオキシン類測定結果 単位：ng-TEQ/ Nm³

	北部衛生センター			南部衛生センター		
	採取年月	1号炉	2号炉	採取年月	1号炉	2号炉
H27年度				H27.7	0.13	-
				H27.9	-	0.14
H28年度	H28.7	0.46	-	H28.9	0.18	0.14
	H28.8	-	0.33			
	H29.1	0.36	-			
	H29.2	-	1.9			
H29年度	H29.7	0.22	-	H29.9	0.052	0.24
	H29.8	-	0.76			
H30年度	H30.6	-	0.48	H30.9	0.17	0.32
	H30.7	0.31	-			
	H30.12	-	0.31			
	H31.1	0.099	-			
R1年度	R1.6	-	2.2	R1.9	0.013	0.022
	R1.7	0.14	-			
R2年度	R2.6	-	0.20	R2.9	0.30	0.039
	R2.7	0.11	-			
	R2.12	-	0.21			
	R3.1	0.10	-			

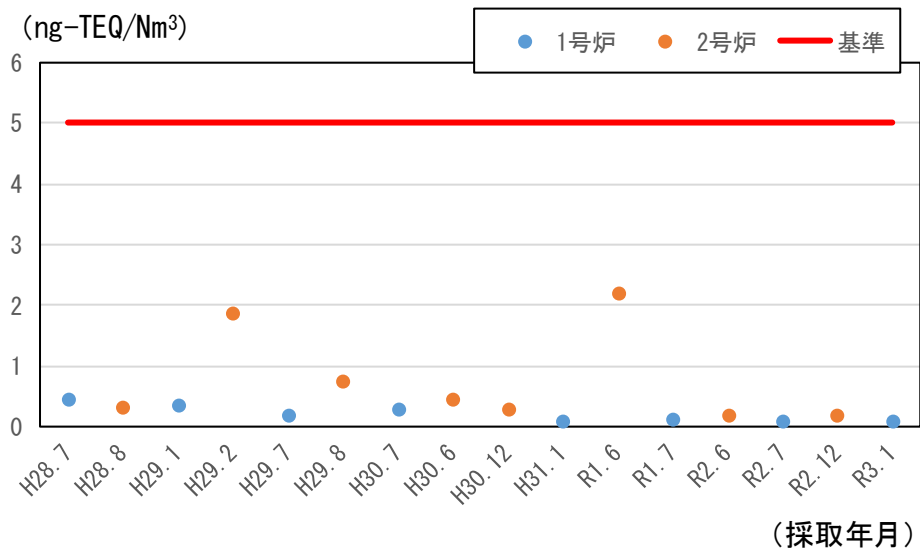


図 3.22 排ガス試験（北部衛生センター）

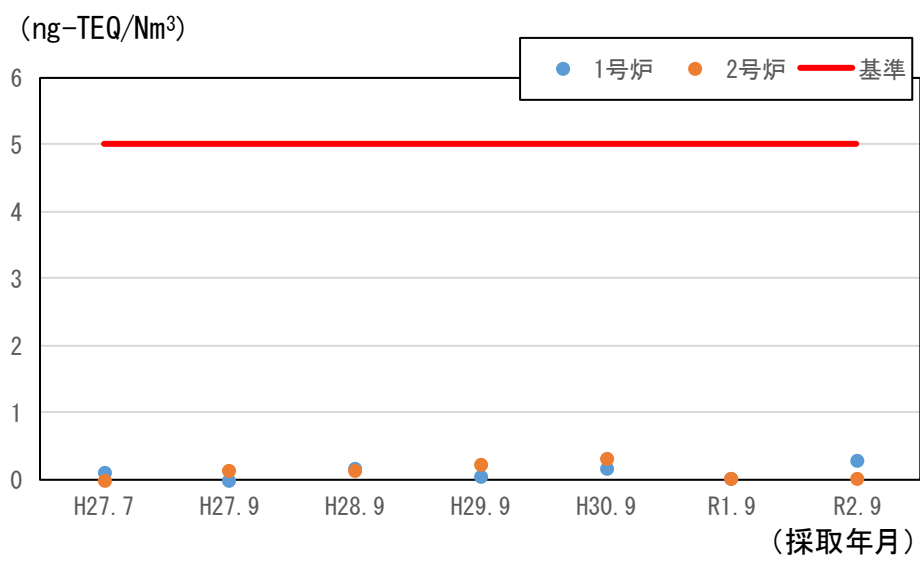


図 3.23 排ガス試験（南部衛生センター）

(2) ばいじん

北部衛生センター及び南部衛生センターのばいじん中のダイオキシン類測定結果を表 3.19 に示す。焼却灰のダイオキシン類対策特別措置法の基準である 3ng-TEQ/g を大きく下回る結果となっている。

飛灰については、灰固形施設において薬品処理としているため、対象外となる。

表 3.19 排出するばいじん中のダイオキシン類測定結果 単位：ng-TEQ/ Nm³

	北部衛生センター					採取年月	南部衛生センター	
	1号炉		2号炉		1号炉			
	焼却灰	飛灰	焼却灰	飛灰	焼却灰		飛灰	
H27年度						H27.9	0.0051	3.5
H28年度	H28.7	0.013	25	—	—	H28.9	0.0086	2.4
	H28.8	—	—	0.039	11			
H29年度	H29.7	0.064	3.6	—	—	H29.9	0.25	3.1
	H29.8	—	—	0.018	5.3			
H30年度	H30.6	—	—	0.081	6.4	H30.9	0 [*]	3.4
	H30.7	0.055	4.5	—	—			
R1年度	R1.6	—	—	0.0078	4.9	R1.9	0.0029	3.3
	R1.7	0.0063	12	—	—			
R2年度	R2.6	—	—	0	13	R2.9	0.0052	7.6
	R2.7	0	4.0	—	—			

※定量下限値以上の値はそのままの値を用い、定量下限値未満のものは0として算出した。

2. 粗大ごみ処理施設

1) 概要

粗大ごみ処理施設の概要を表 3.20、図 3.24 に示す。

双葉郡の粗大ごみや不燃ごみ等は、南部衛生センター粗大ごみ処理施設において破碎・選別され、選別後の資源物は各種専門業者、可燃物は焼却処理、不燃物は埋立処分される。

粗大ごみ処理施設の処理能力は 24t/5h、可燃系粗大ごみはせん断機、不燃系粗大ごみは高速破碎機で処理している。

表 3.20 粗大ごみ処理施設概要

項目	内容
名称	双葉地方広域市町村圏組合南部衛生センター粗大ごみ処理施設
所在	福島県双葉郡檜葉町大字上繁岡字山神 160-2
処理能力	24t/5h (併用施設)
着工	平成 2 年 7 月
竣工	平成 3 月 3 月
処理方法	可燃系粗大ごみ せん断機
	不燃系粗大ごみ 高速破碎機 + 磁力選別 + アルミ選別 + 粒度選別
建築面積	783m ²
施工	富士電気総設株式会社

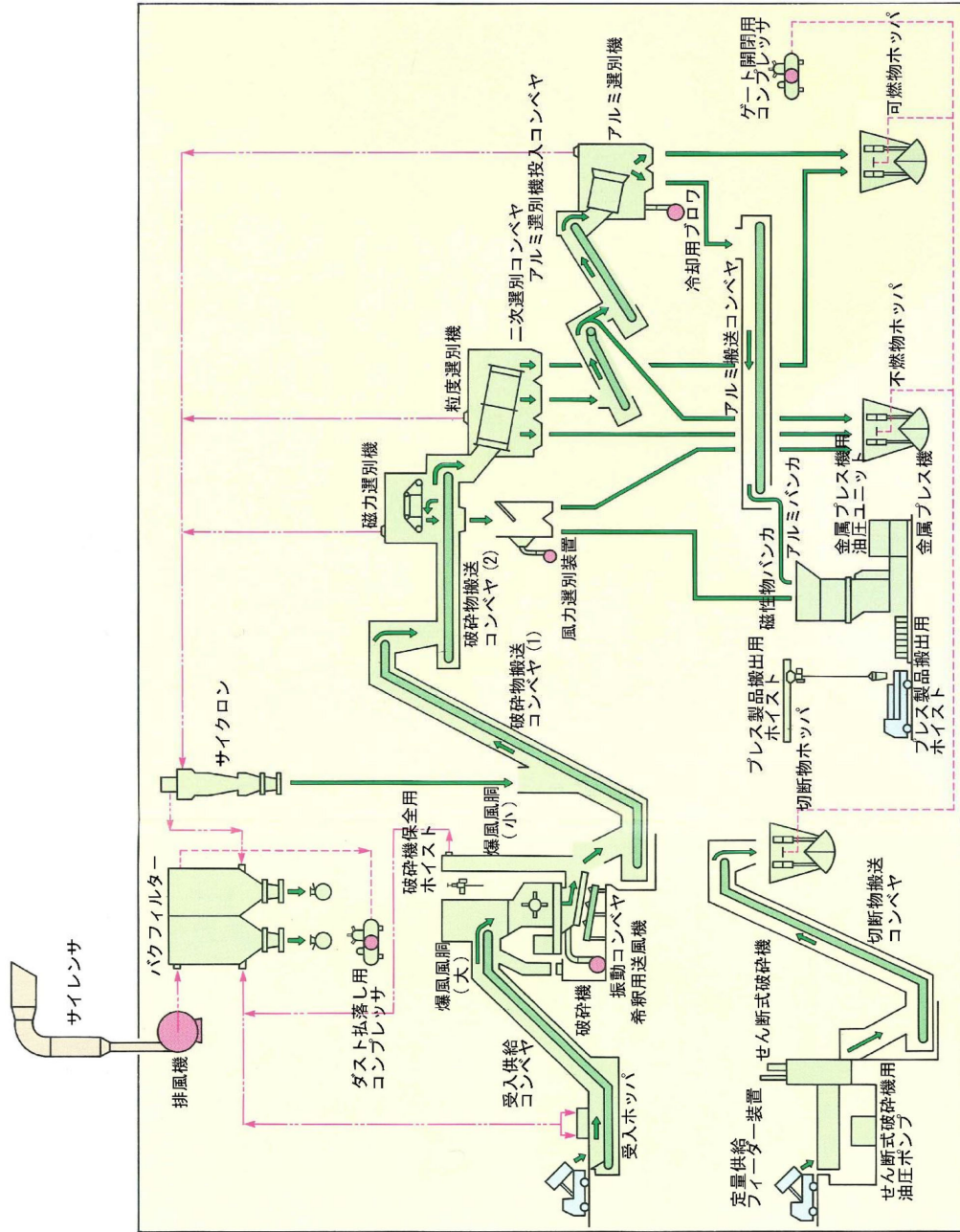


図 3.24 粗大ごみ処理施設フロー (南部衛生センター)

2) 処理実績

粗大ごみ処理施設処理実績を表 3. 21、図 3. 25 に示す。

粗大ごみ処理施設処理量は、令和 2 年度で 542 t となっている。内訳としては、不燃ごみが 50% 以上を占めており、復興に向けて排出量も徐々に増加している傾向となっている。

焼却率は 20% 以下を維持しており、焼却できる残渣については焼却処理し、減量化に努めている。

粗大ごみ処理施設に搬入されるものの約 3 分の 1 が最終処分となっている。

表 3. 21 粗大ごみ処理施設処理実績

単位：t

種類	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
	搬入	粗大ごみ	10	40	97	167	145	177
	不燃ごみ	94	109	130	179	199	239	274
	カン類	31	30	35	44	54	67	84
	合計	135	179	262	390	398	483	542
処理	焼却量	6	31	39	36	27	71	82
	最終処分量	88	69	71	110	193	151	180
	資源化量	41	79	152	244	178	261	280
	合計	135	179	262	390	398	483	542
	焼却率	4. 4%	17. 3%	14. 9%	9. 2%	6. 8%	14. 7%	15. 1%
	最終処分率	65. 2%	38. 5%	27. 1%	28. 2%	48. 5%	31. 3%	33. 2%
	資源化率	30. 4%	44. 2%	58. 0%	62. 6%	44. 7%	54. 0%	51. 7%
	合計	100. 0%	100. 0%	100. 0%	100. 0%	100. 0%	100. 0%	100. 0%

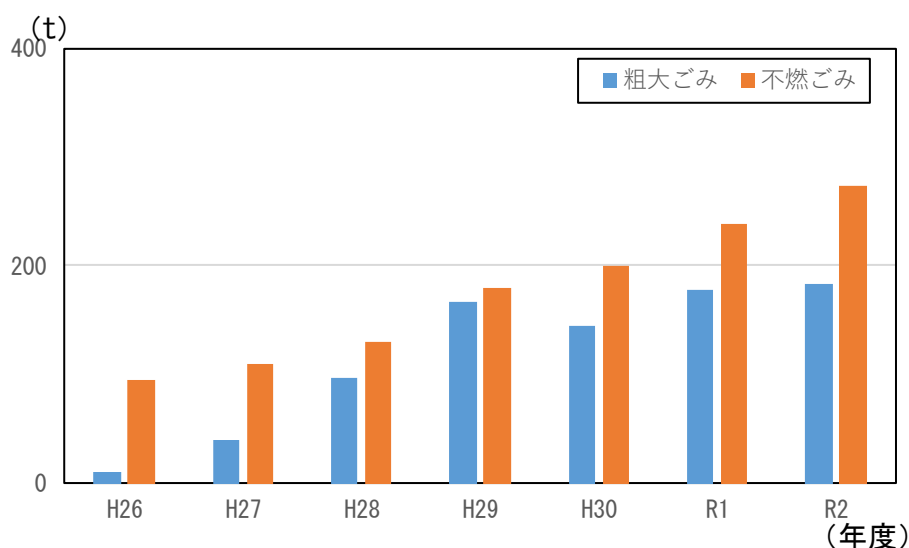


図 3. 25 粗大ごみ処理施設処理実績

3. リサイクルプラザ施設

1) 概要

リサイクルプラザ施設の概要を表 3.22、図 3.26 に示す。

リサイクルプラザ施設は平成 17 年に竣工し、カン類、ペットボトル、プラスチック製容器包装の選別圧縮（カン類は粗大ごみ処理施設で圧縮）、ビン類の手選別を行っており、新聞紙・雑誌などの古紙類については、ストックヤードに保管後、各種専門業者に引き渡ししている。

表 3.22 リサイクルプラザ施設概要

項目	内容
名称	双葉地方広域市町村圏組合南部衛生センターリサイクルプラザ施設
所在	福島県双葉郡檜葉町大字上繁岡字山神 160-2
処理能力	11.5t/5h（併用施設）
着工	平成 16 年 5 月
竣工	平成 17 年 3 月
処理方法	カン類 : 3.1t/5h 磁力選別+アルミ選別（スチール・アルミ）
	ビン類 : 3.9t/5h 手選別（茶色・無色・その他）
	ペットボトル : 0.8t/5h 手選別+圧縮成型
	プラスチック製容器包装 : 3.7t/5h 手選別+圧縮成型
建築面積	1,080m ²
施工	富士重工業株式会社

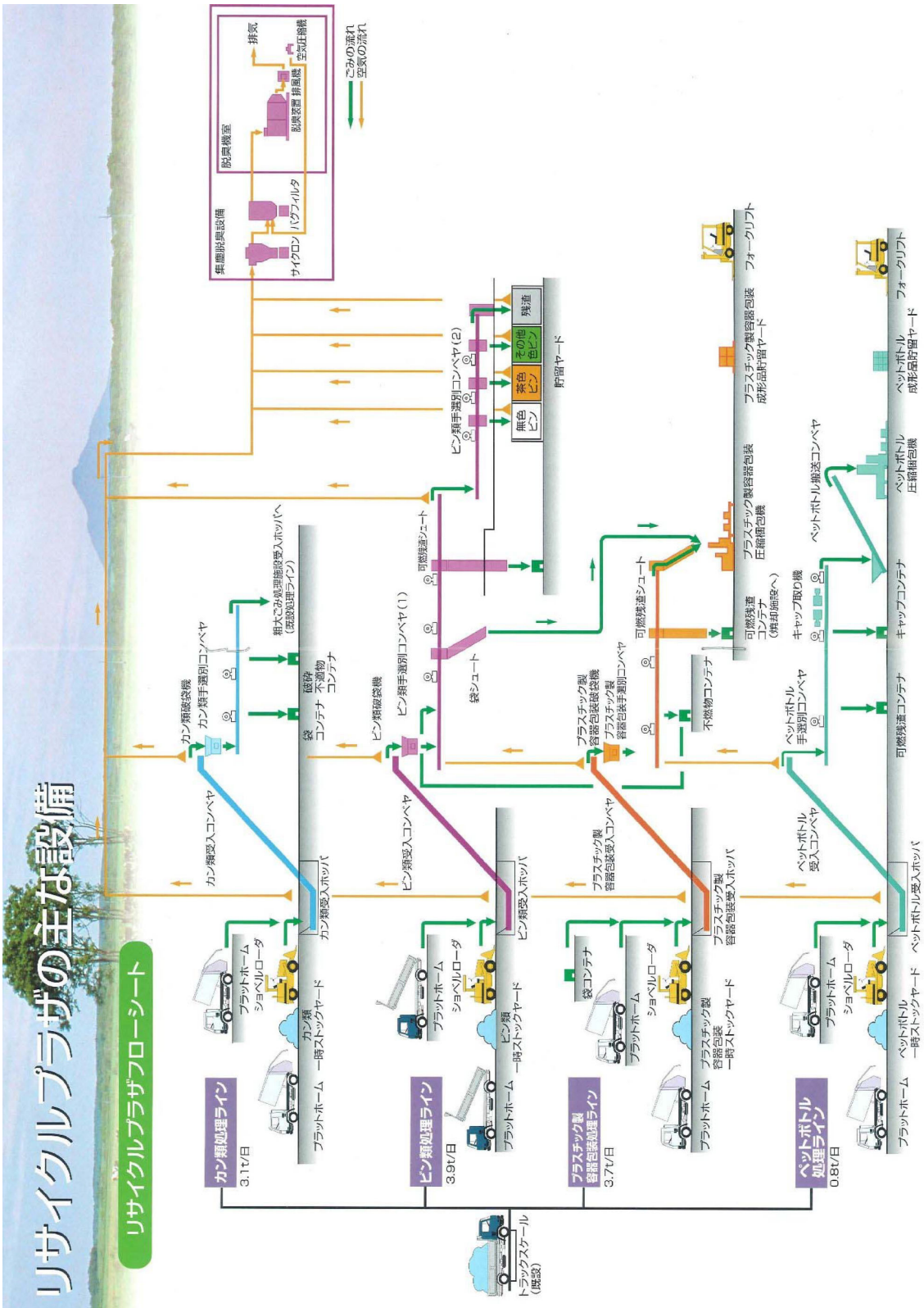


図 3.26 リサイクルプラザの主な設備 (南部衛生センター)

リサイクルプラザの主な設備

リサイクルプラザプロセスシート

3) 処理実績

リサイクルプラザ施設の処理実績を表 3.23、図 3.27 に示す。

リサイクルプラザ施設は、ビン類を色ごとに選別したり、ペットボトルやプラスチック製容器包装を圧縮成型している。

処理量は震災後落ち込んだが、最近のごみ量の増加に伴って処理量も増えている。

表 3.23 リサイクルプラザ施設の処理実績

単位：t

種類	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
	リサイクルプラザ処理量		121	138	134	183	274	330
	ビン類	65	88	88	107	146	153	155
	ペットボトル	23	17	9	14	18	36	49
	プラスチック類	33	33	37	62	110	141	163
資源化量		23	17	9	19	22	39	52
最終処分量		65	88	88	102	142	150	152
その他処理		0	0	0	7	7	14	24
	資源化量	0	0	0	7	7	14	24
合計		121	138	134	190	281	344	391

※ごみ量は小数第2位まで計算しているため、合計が合わないことがある。

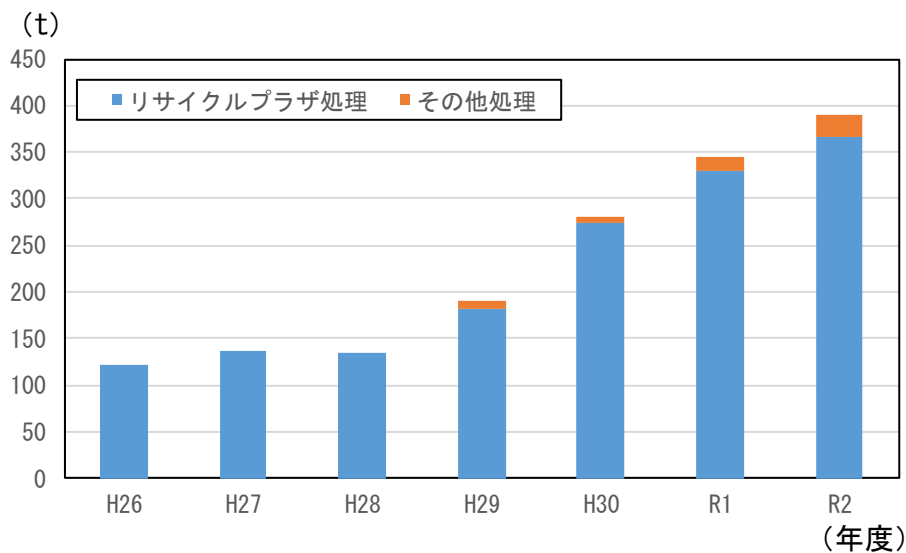


図 3.27 リサイクルプラザの処理量

第5節 最終処分

1. 最終処分概要

現在、南部衛生センターから発生する不燃残渣、北部衛生センターから発生する焼却灰、飛灰については、各センターにおいて一時仮置きし、環境省の特定廃棄物処理施設に平成29年11月から令和9年10月までの10年間埋立て処理することとしている。

本組合所有の最終処分場であるクリーンセンターふたばは、中間貯蔵施設区域内にあり、環境省において、令和4年11月を工期として250,000 m³規模の特定廃棄物並びに一般廃棄物の最終処分場を整備中である。環境省の特定廃棄物処理施設に10年間の埋立て期間満了後の令和9年11月からクリーンセンターふたばに埋立て可能となる。

2. 埋立対象物発生実績

最終処分量の経年変化を表3.24、図3.28に示す。

令和2年度では約1,300tとなっている。埋立対象物は、北部衛生センター及び南部衛生センターから発生する焼却残渣及び不燃残渣等が占めており、直接埋立はしていない。

表 3.24 埋立対象物発生実績

単位：t

年度 種類	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
直接埋立	0	0	0	0	0	0	0
焼却残渣埋立	589	607	746	807	982	821	954
それ以外の埋立	153	157	159	212	335	301	332
合計	742	764	905	1,019	1,317	1,122	1,286

※：ごみ量は小数第2位まで計算しているため、合計が合わないことがある。

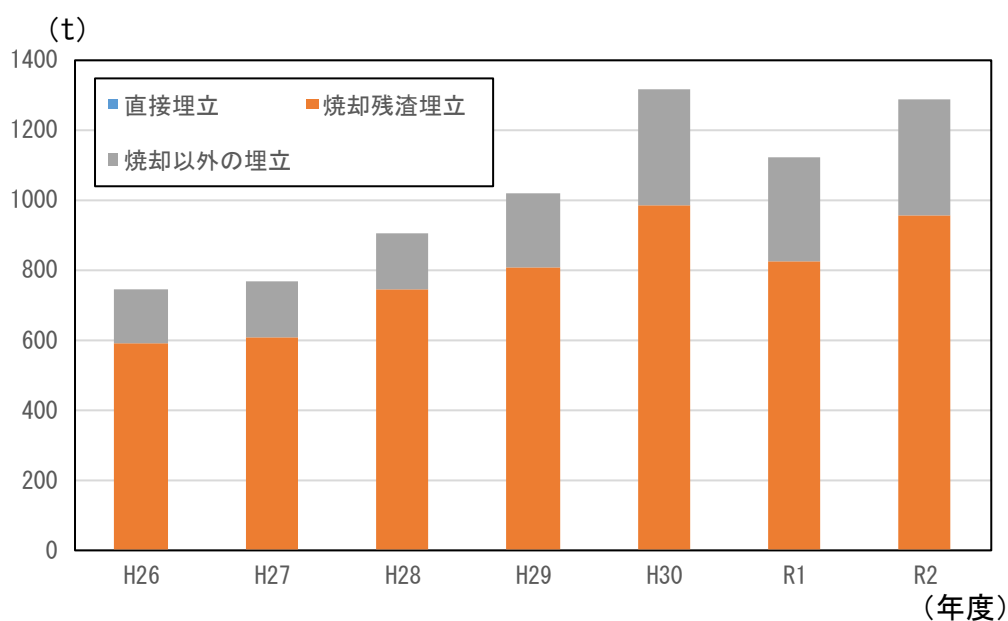


図 3.28 埋立対象発生実績

第6節 各種計画

1. 国の定める計画

国では「廃棄物処理法」第5条の2第1項の規定に基づき、「廃棄物の減量その他その適切な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（環境省告示第34号）」を策定している。廃棄物処理法に基本方針で掲げているごみ処理の目標を表3.25、図3.29に示す。

この方針の目標値が最新であるため、この数字を採用するものとする。

表 3.25 廃棄物処理法 基本方針における基準年度と目標値

項目	基準年度 (平成 24 年度)	目標値 (平成 32 年度)
排出量	4,523 万 t	平成 24 年度実績に対し、 約 12%削減 (3,980 万 t)
再生利用率	20.5%	27.0%
最終処分場	465 万 t	平成 24 年度実績に対し、 約 14%削減 (約 400 万 t)

再生利用率：資源回収等による資源化量をごみ排出量で除した値

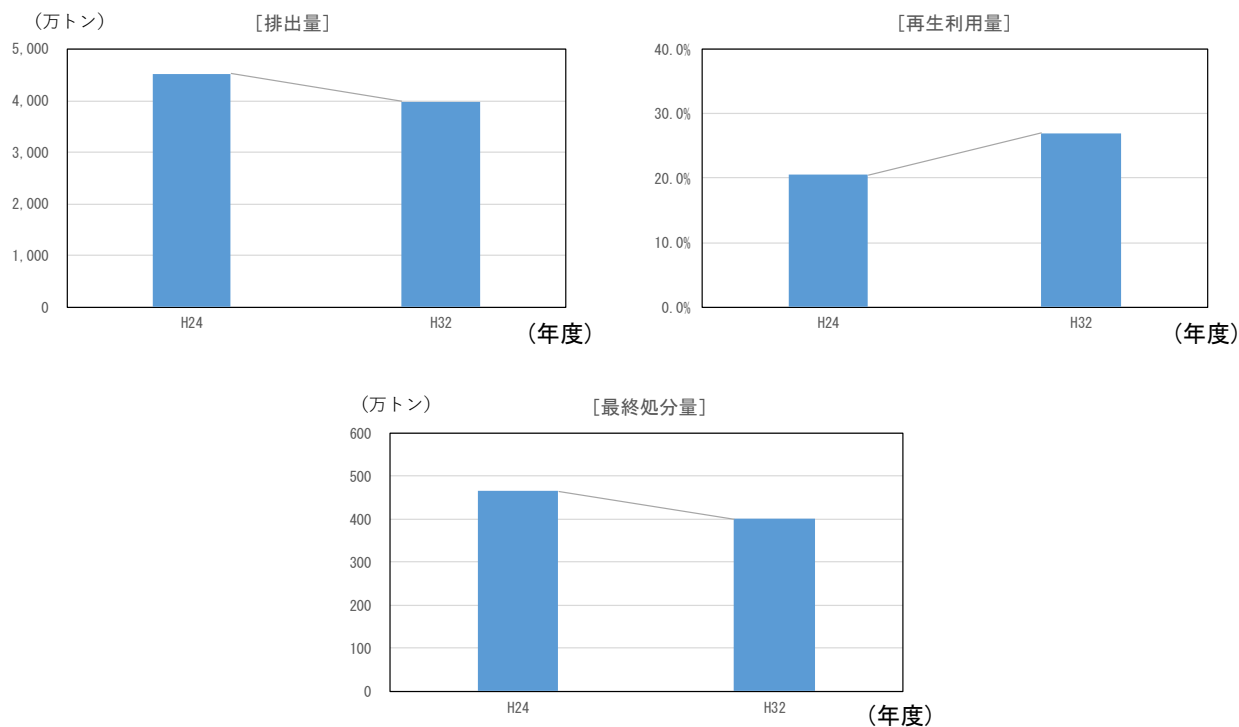


図 3.29 「廃棄物の減量その他その適切な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」における基準年度と目標値の比較

2. 県の定める計画

福島県廃棄物処理計画は、廃棄物処理法第5条の2に基づき国が策定した「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」に則り、廃棄物処理法第5条の5に基づき策定する法定計画である。

この計画は、第5次福島県環境基本計画に掲げた「美しい自然環境に包まれた持続可能な社会」を図るための福島県の廃棄物対策の基本となる計画であり、市町村が策定する一般廃棄物処理計画と相互に連携・補完しあう関係にある。

また、計画には平成27年に採択された「持続可能な開発のための2030年アジェンダ」に掲げられた開発目標と廃棄物処理事業の関連施策にも触れられている。福島県廃棄物処理計画施策と関連するSDGsゴール・ターゲットを資料4に示す。

本組合では、本計画で掲げる施策を着実に実施していくことで、SDGsが掲げる持続可能な社会の実現に貢献していくよう取り組んでいく。

福島県廃棄物処理計画の目標を表3.26、図3.30に示す。

表 3.26 「福島県廃棄物処理計画」における基準年度と目標値の比較

項目	実績値	前計画目標値	目標値	目標値
基準年度	令和元年度	令和3年度	令和8年度	令和12年度
1日1人当たりのごみ排出量 (g/人・日)	1,035	935以下	923以下	全国平均値以下 860
リサイクル率 (%)	12.7	21.0以上	16.0以上	全国平均値以下 17.5
1日当たりの最終処分量 (t/日)	255	200以下	150以下	-

資料：「福島県廃棄物処理計画」（令和4年1月 福島県）

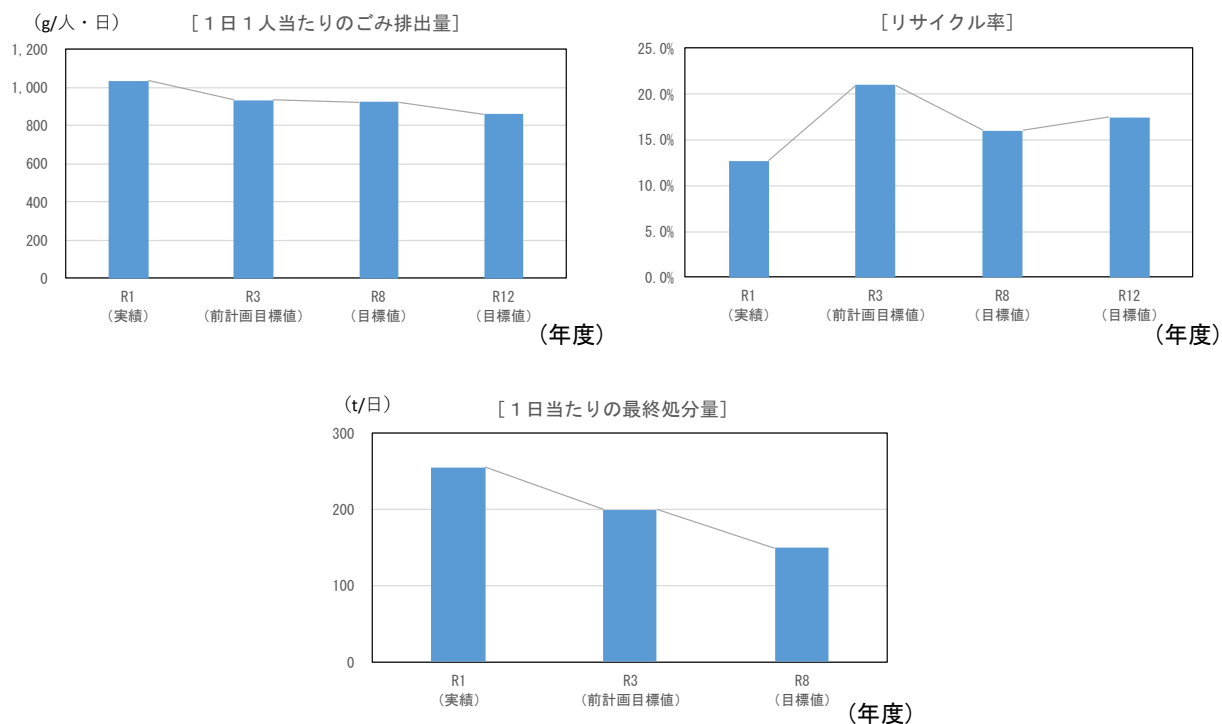


図 3.30 「福島県廃棄物処理計画」における基準年度と目標値の比較

第4章 関係法令の整理

第1節 廃棄物の処理・リサイクルに関する法律の概要

廃棄物の処理・リサイクルに関する法律としては、循環型社会形成基本法や廃棄物処理法などが挙げられる。それぞれの法律の関係を図4.1に示す。

“環境基本法”をもとに、廃棄物処理関連の国、地方公共団体、事業者、国民の役割を“循環型社会形成推進基本法”に記載し、それら実施方法を“廃棄物処理法”及び“資源有効利用促進法”にて取り決めている。さらに個別分野に対しては対応したリサイクル法を定めて規制している。

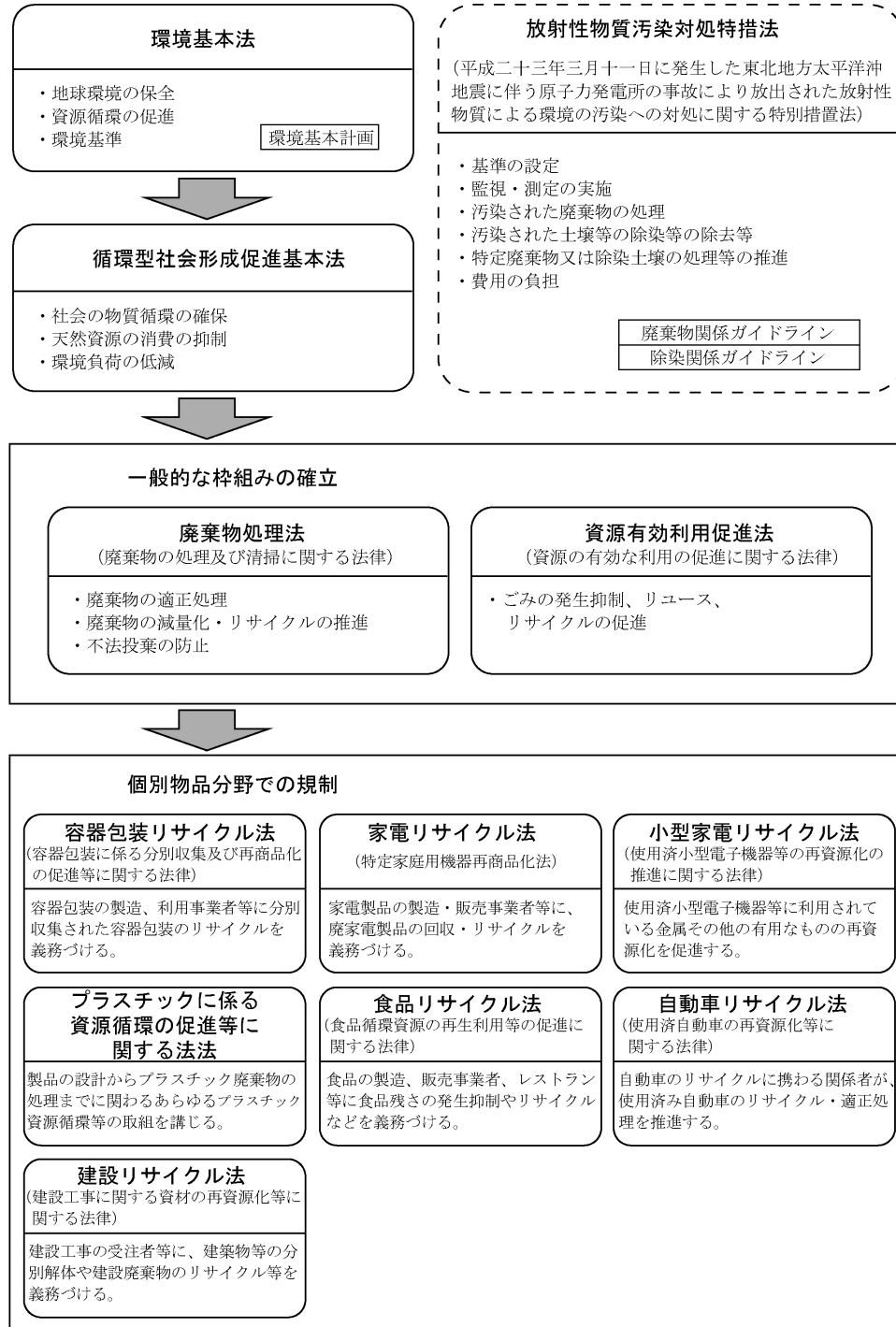


図4.1 廃棄物の処理・リサイクルに関する法律の関係

第5章 ごみ処理の課題

第1節 処理システム指針による課題の抽出

ごみ処理基本計画策定の指針となる「ごみ処理基本計画策定指針（以下、「ごみ処理計画策定指針」という。）」（平成28年9月 環境省 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課）が改正された。

その中で、「一般廃棄物会計基準」、「一般廃棄物処理有料化の手引き」及び「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システム指針（以下、「処理システム指針」という。）」を策定しており、それらと本組合の一般廃棄物処理システムを照らし合わせて、処理システムの課題を抽出する。

1. 標準的な分別収集区分による課題の抽出

ごみ処理計画策定指針では、ごみの分別収集を検討するにあたっては、再生市場の存在、再利用の容易性、再生品の価格価値、減量効果の程度等を総合的に勘案して定める必要があると記載している。

同指針では、分別収集区分について、標準的なものとして類型Ⅰ～Ⅲの三段階に分類しており、ごみ処理基本計画の見直しにあたっては、分別収集区分が類型Ⅰの水準の達していない市町村にあたっては類型Ⅰまたは類型Ⅱを、類型Ⅰまたはこれに準ずる水準の市町村にあつては類型Ⅱを分別収集区分の見直しの際の目安とする。

1) 標準的な分別収集区分の内容と本組合の適合状況

ごみ処理計画策定指針で示された、標準的な分別収集区分と本組合の分別集区分を比較した。比較結果を表 5.1 に示す。

本組合の分別収集区分では、“①資源回収する容器包装”については、1～5 すべて回収が行われている。“②資源回収する古紙類・布類の資源ごみ”に関しても、回収が行われている。“③資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス”については、震災前に一部地域が回収していたが、現在は行われていない。“④小型家電”は檜葉町役場設置の回収ボックスにて回収している。

“⑤燃やすごみ”、“⑥燃やさないごみ”はステーションにて回収している。“⑦その他専用の処理のために分別するごみ”は設定していない。“⑧粗大ごみ”は、戸別回収している。

本組合では①、②、⑤、⑥、⑧が設定されており、類型Ⅱ相当となっている。

表 5.1 ごみ処理計画策定指針示における一般廃棄物の標準的な分別収集区分

類型Ⅰ	類型Ⅱ	類型Ⅲ	本組合の適合状況																						
<table border="1"> <tr><td>① 資源回収する容器包装</td></tr> <tr><td>1 アルミ缶・スチール缶</td></tr> <tr><td>2 ガラスびん</td></tr> <tr><td>3 ペットボトル</td></tr> </table>	① 資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	2 ガラスびん	3 ペットボトル	<table border="1"> <tr><td>① 資源回収する容器包装</td></tr> <tr><td>1 アルミ缶・スチール缶</td></tr> <tr><td>2 ガラスびん</td></tr> <tr><td>3 ペットボトル</td></tr> <tr><td>4 プラスチック製容器包装</td></tr> <tr><td>5 紙製容器包装</td></tr> </table>	① 資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	2 ガラスびん	3 ペットボトル	4 プラスチック製容器包装	5 紙製容器包装	<table border="1"> <tr><td>① 資源回収する容器包装</td></tr> <tr><td>1 アルミ缶・スチール缶</td></tr> <tr><td>2 ガラスびん</td></tr> <tr><td>3 ペットボトル</td></tr> <tr><td>4 プラスチック製容器包装</td></tr> <tr><td>5 紙製容器包装</td></tr> </table>	① 資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	2 ガラスびん	3 ペットボトル	4 プラスチック製容器包装	5 紙製容器包装	<table border="1"> <tr><td>① 資源回収する容器包装</td></tr> <tr><td>1 設定済み</td></tr> <tr><td>2 設定済み</td></tr> <tr><td>3 設定済み</td></tr> <tr><td>4 設定済み</td></tr> <tr><td>5 設定済み</td></tr> </table>	① 資源回収する容器包装	1 設定済み	2 設定済み	3 設定済み	4 設定済み	5 設定済み
① 資源回収する容器包装																									
1 アルミ缶・スチール缶																									
2 ガラスびん																									
3 ペットボトル																									
① 資源回収する容器包装																									
1 アルミ缶・スチール缶																									
2 ガラスびん																									
3 ペットボトル																									
4 プラスチック製容器包装																									
5 紙製容器包装																									
① 資源回収する容器包装																									
1 アルミ缶・スチール缶																									
2 ガラスびん																									
3 ペットボトル																									
4 プラスチック製容器包装																									
5 紙製容器包装																									
① 資源回収する容器包装																									
1 設定済み																									
2 設定済み																									
3 設定済み																									
4 設定済み																									
5 設定済み																									
<table border="1"> <tr><td>② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)</td></tr> </table>	② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)	<table border="1"> <tr><td>② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)</td></tr> </table>	② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)	<table border="1"> <tr><td>② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)</td></tr> </table>	② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)	<table border="1"> <tr><td>② 設定済み</td></tr> </table>	② 設定済み																		
② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)																									
② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)																									
② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収含む)																									
② 設定済み																									
		<table border="1"> <tr><td>③ 資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス</td></tr> </table>	③ 資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス	<table border="1"> <tr><td>③ 未設定</td></tr> </table>	③ 未設定																				
③ 資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス																									
③ 未設定																									
	<table border="1"> <tr><td>④ 小型家電</td></tr> </table>	④ 小型家電	<table border="1"> <tr><td>④ 小型家電</td></tr> </table>	④ 小型家電	<table border="1"> <tr><td>④ 一部設定済み (檜葉町)</td></tr> </table>	④ 一部設定済み (檜葉町)																			
④ 小型家電																									
④ 小型家電																									
④ 一部設定済み (檜葉町)																									
<table border="1"> <tr><td>⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)</td></tr> </table>	⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)	<table border="1"> <tr><td>⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)</td></tr> </table>	⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)	<table border="1"> <tr><td>⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)</td></tr> </table>	⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)	<table border="1"> <tr><td>⑤ 設定済み</td></tr> </table>	⑤ 設定済み																		
⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)																									
⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)																									
⑤ 燃やすごみ (廃プラスチックを含む)																									
⑤ 設定済み																									
<table border="1"> <tr><td>⑥ 燃やさないごみ</td></tr> </table>	⑥ 燃やさないごみ	<table border="1"> <tr><td>⑥ 燃やさないごみ</td></tr> </table>	⑥ 燃やさないごみ	<table border="1"> <tr><td>⑥ 燃やさないごみ</td></tr> </table>	⑥ 燃やさないごみ	<table border="1"> <tr><td>⑥ 設定済み</td></tr> </table>	⑥ 設定済み																		
⑥ 燃やさないごみ																									
⑥ 燃やさないごみ																									
⑥ 燃やさないごみ																									
⑥ 設定済み																									
<table border="1"> <tr><td>⑦ その他専用の処理のために分別するごみ</td></tr> </table>	⑦ その他専用の処理のために分別するごみ	<table border="1"> <tr><td>⑦ その他専用の処理のために分別するごみ</td></tr> </table>	⑦ その他専用の処理のために分別するごみ	<table border="1"> <tr><td>⑦ その他専用の処理のために分別するごみ</td></tr> </table>	⑦ その他専用の処理のために分別するごみ	<table border="1"> <tr><td>⑦未設定</td></tr> </table>	⑦未設定																		
⑦ その他専用の処理のために分別するごみ																									
⑦ その他専用の処理のために分別するごみ																									
⑦ その他専用の処理のために分別するごみ																									
⑦未設定																									
<table border="1"> <tr><td>⑧ 粗大ごみ</td></tr> </table>	⑧ 粗大ごみ	<table border="1"> <tr><td>⑧ 粗大ごみ</td></tr> </table>	⑧ 粗大ごみ	<table border="1"> <tr><td>⑧ 粗大ごみ</td></tr> </table>	⑧ 粗大ごみ	<table border="1"> <tr><td>⑧ 設定済み</td></tr> </table>	⑧ 設定済み																		
⑧ 粗大ごみ																									
⑧ 粗大ごみ																									
⑧ 粗大ごみ																									
⑧ 設定済み																									

2) 標準的な分別収集区分からみた本組合の課題

ごみ処理計画策定指針の中では分別収集区分については、以下のように示されている。

「分別収集区分が類型Ⅰの水準に達していない市町村にあつては類型Ⅰ又は類型Ⅱを、類型Ⅰ又はこれに準ずる水準の市町村にあつては類型Ⅱを、分別収集区分の見直しの際の目安とする。同様に、類型Ⅱ又はこれに準ずる水準の市町村、その他の意欲のある市町村にあつては、さらにバイオマスの有効利用の観点から分別収集区分を見直すこととし、その際には類型Ⅲを分別収集区分の目安とする。」

本組合では類型Ⅲを目指すため、類型Ⅱと類型Ⅲの差異である、“③資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス”の回収と、一部のみ行われている“④小型家電”の回収を避難指示区域の解除、住民の帰還状況を踏まえ、組合全体で取り組むことを目標とする。

2. 適正な循環的利用・適正利用の方法による課題の抽出

1) 適正な循環的利用・適正処分の方法の内容と本組合の適合状況

処理システム指針では、収集したごみの適正な循環利用・適正処分の方法について、分別収集区分と同様にその具体例を示している。

その内容と本組合の収集方法や処理施設の適合状態を表 5.2 に示す。

2) 適正な循環的利用・適正処分の方法からみた本組合の課題

以上により、本組合における令和 2 年度以降の区分区別について適正な循環利用・適正処分の方法からみた本組合の課題は以下のとおりである。

- ①住民の帰還状況に応じた廃棄物処理体制を構築していく。
- ②循環型社会の構築に向けたごみの量の削減・資源化率の向上
- ③最終処分量の抑制とリサイクル促進をする。

表 5.2 処理システム指針における適正な循環的利用・適正処分の方法

分別収集区分		適正な循環的利用・適正処分の方法		本組合における方法		
①資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	素材別に排出源で分別するか、又は、一部の区分について混合収集し、収集後に選別する（ただし、再生利用が困難とならないよう混合収集するものの組合せに留意することが必要）こととなるため、分別の程度や混合収集するものの組み合わせに応じ、中間処理施設において異物の除去、種類別の選別を行い、種類に応じて圧縮又は梱包を行う。 付着した汚れの洗浄が困難なものについて、容器包装に係る分別収集の対象からの適切な除去を図る。 ガラスびんについてはリターナブルびんとそれ以外を分別・選別する。		・アルミ・スチール缶の回収業者等への売却等による再生利用 ・容器包装リサイクル協会の引き取り等による再商品化 ・リターナブルびんについて、びん商等への引渡しによる再利用 ・除去した異物について、熱回収施設で適正処分	分別収集し、圧縮・梱包後、業者に引き渡し。リサイクルハウスで回収した資源物は、直接業者に引き渡し。	
	2 ガラスびん					
	3 ペットボトル					
	4 プラスチック製容器包装					
	5 紙製容器包装					
②資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ		排出源で分別し、集団回収又は行政回収により集め、必要最小限度の異物除去、必要に応じて梱包等を行い、そのまま売却する。		○回収業者等への売却等による再生利用 ○除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	分別収集し、業者に引き渡し。リサイクルハウスで回収した資源物は、直接業者に引き渡し。	
③資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス		排出源で分別する		・回収した堆肥・飼料の適正利用、チップの燃料利用・回収したメタンの発電や燃料としての利用、バイオディーゼル燃料の燃料利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	現在は行っていないが、令和7年に竣工稼働予定の南部衛生センター焼却施設にて熱回収する計画である。	
		生ごみ	・飼料化、堆肥化、メタン化（生ごみに併せ紙ごみ等のセルロース系のものをメタン化することもある）			
		廃食用油	・バイオディーゼル燃料化（メチルエステル化する）			
		剪定枝等木質ごみ	・堆肥化、チップ化			
		排出源で分別せず燃やすごみと混合収集し、生ごみ等のバイオマスを選別		・メタン化		
④小型家電		排出原で分別するか、又は他の区分と混合収集し、収集後に選別する（ただし、再生利用が困難とならないよう混合収集するものの組合せに留意することが必要）。		・認定事業者等への引渡しによる有用金属の回収・再資源化	一部を除いて分別回収をしていない。	
⑤燃やすごみ		ストーカー方式等による従来型の焼却方式（灰熔融方式併設を含む）	焼却灰	最終処分場で適正処理 セメント原料化 灰熔融しスラグ化	・金属等の回収業者等への売却等による再生利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	ごみ焼却施設にて焼却後、焼却残渣は最終処分場にて適正処分している。
			ばいじん	薬剤等により安定化処理し最終処分		
				セメント原料化		
				山元還元		
⑥燃やさないごみ		金属等の回収、燃やせる残渣の選別、かさばるものの減容等の中間処理		・金属等の回収業者等への売却等による再生利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	破碎・資源回収後、可燃残渣は焼却処分し、不燃残渣は最終処分場にて適正処分している。	
⑦その他専用の処理のために分別するごみ		性状に見合った処理及び保管		・性状に見合った再生利用又は適正処分	分別収集していない。	
⑧粗大ごみ		修理等による再使用、金属等の回収、燃やせる残渣の選別、かさばるものの減容等の中間処理		・修理等して再使用 ・金属等の回収業者等への売却等による再生利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	破碎・資源回収後、可燃残渣は焼却処分し、不燃残渣は最終処分場にて適正処分している。	

3. 一般廃棄物処理システム評価項目による課題の抽出

1) 一般廃棄物処理システム評価項目の内容

処理システム指針では、市町村は自らの一般廃棄物処理システムについて、環境負荷面、経済面等から客観的な評価を行い、住民や事業者に対して明確に説明できるよう努める必要があるとされている。その客観的な評価のための標準的な評価項目を表 5.3 に示す。

表 5.3 一般廃棄物処理システムの標準的な評価項目

視点	指標で測るもの	指標の名称	単位	計算方法	指数化の方法	指数の見方
循環型社会形成	廃棄物の発生	人口1人1日当たりごみ総排出量	kg/人・日	(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量)÷計画収集人口÷365日(又は366日。以下同じ。)	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほどごみ総排出量は少なくなる
	廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率	t/t	総資源化量÷(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量)	実績値÷平均値×100	指数が大きいほど資源回収率は高くなる
	エネルギー回収・利用	廃棄物からのエネルギー回収量	MJ/t	エネルギー回収量(正味) ^{※1} ÷熱回収施設(可燃ごみ処理施設)における総処理量	実績値÷平均値×100	指数が大きいほどエネルギー回収量は多くなる
	最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	t/t	最終処分量÷(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量)	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が最終処分される割合は小さくなる
地球温暖化防止	温室効果ガスの排出	廃棄物処理に伴う温室効果ガスの人口1人1日当たりの排出量	kg/人・日	温室効果ガス排出量(正味) ^{※2} ÷人口÷365日	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど温室効果ガスの排出量は少なくなる
公共サービス	廃棄物処理サービス	住民満足度	—	アンケート調査による評価	実績値÷平均値×100	指数が大きいほど一人取り当たり処理費は少なくなる
経済性	費用対効果	人口一人当たり年間処理費経費	円/人・年	廃棄物処理に要する総費用÷計画収集人口	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど一人当たり処理費用は少なくなる
		資源回収に要する費用	円/t	資源化に要する総費用(正味)÷総資源化量	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど費用対効果は高くなる
		エネルギー回収に要する費用	円/MJ	エネルギー回収に要する総費用(正味)÷総資源化量	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど費用対効果は高くなる
		最終処分場に要する費用	円/t	最終処分減量に要する総費用÷(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量-最終処分量)	(1-[実績値-平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど費用対効果は高くなる

1 ※ エネルギー回収率：エネルギー回収率(所内・所外利用) [MJ] - 施設での購入発電量 [kWh] × 3.6 [MJ/kWh] - 燃料の種類ごとの消費量×燃料の種類ごとの発熱量 [MJ/単位]

2 ※ 温室効果ガス排出量：各過程(収集、中間処理、最終処分)における温室効果ガス排出量 [kg-CO₂/年]

2) 一般廃棄物処理システム評価項目による比較

一般廃棄物処理システム評価項目について、本組合の状況を確認するために一般廃棄物処理実態調査等から確認できる福島県・全国結果との比較を図 5.1～図 5.3 に示す

なお、本計画ではデータの把握が容易な「人口 1 人 1 日当たりごみ総排出量」、「廃棄物からの資源回収率」、「廃棄物のうち最終処分される割合」の 3 指標について整理し、福島県・全国分は一般廃棄物処理実態調査票、本組合分は本計画内で整理したデータを使用した。

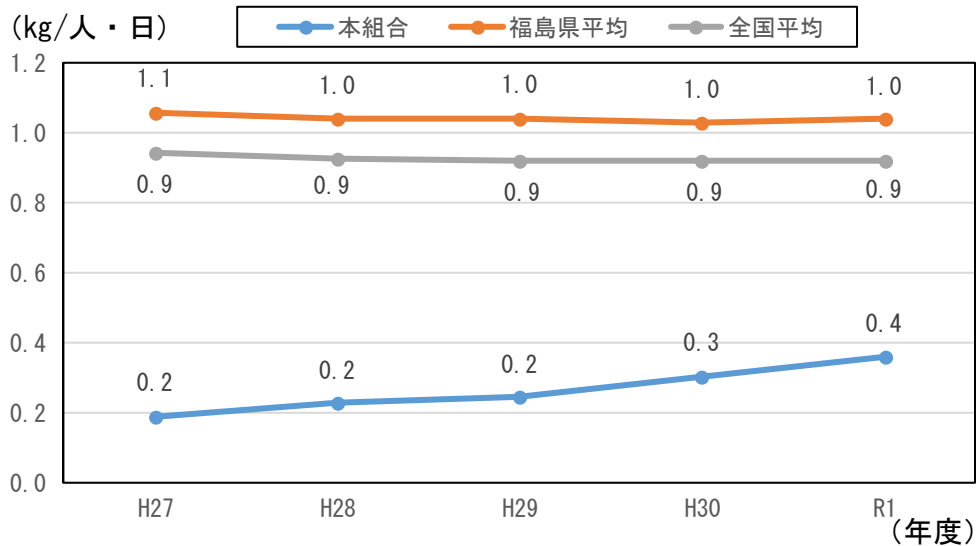
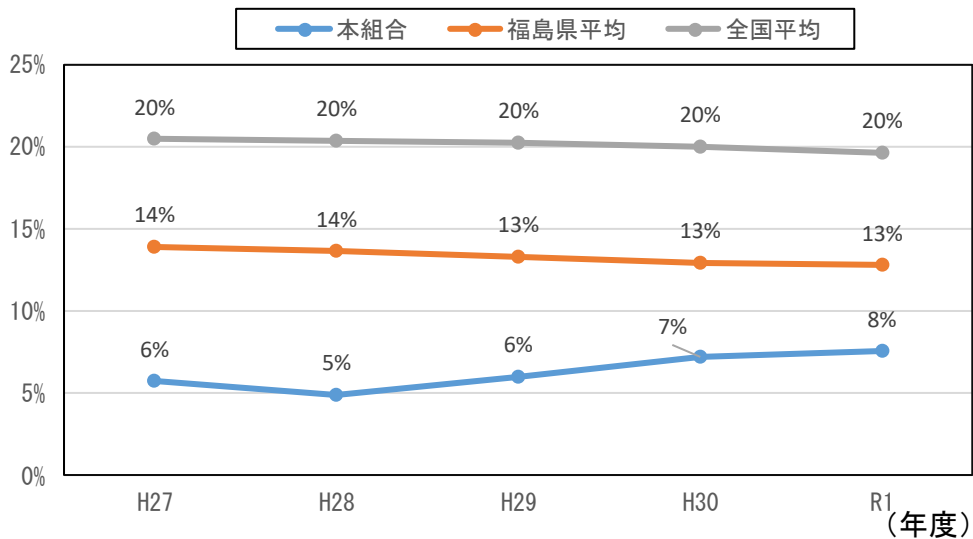


図 5.1 人口 1 人 1 日当たりごみ総排出量



※リサイクルハウス回収分も含む

図 5.2 廃棄物からの資源回収率

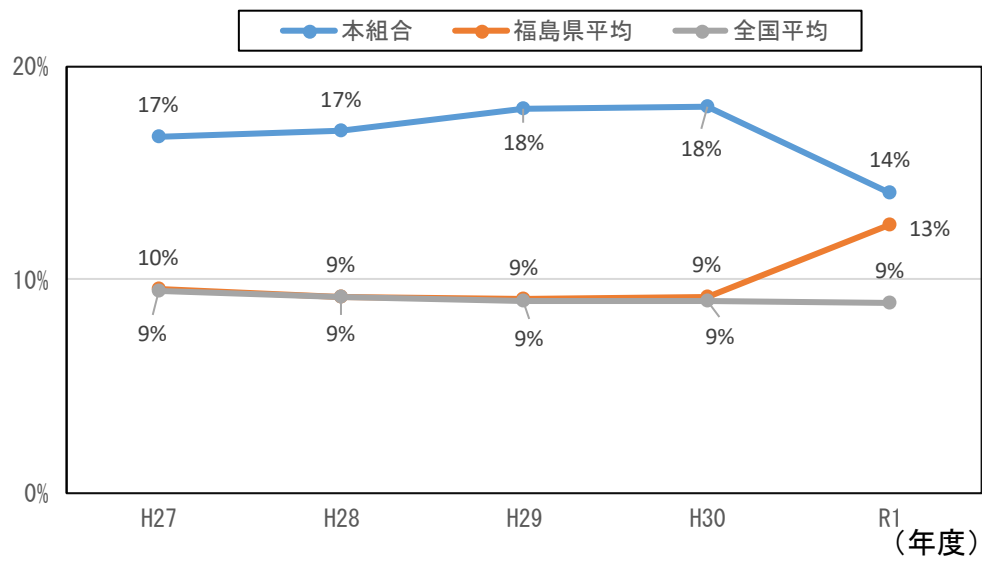


図 5.3 廃棄物のうち最終処分される割合

3) 一般廃棄物処理システム評価項目からみた本組合の状況と課題

(1) 人口1人1日当たりのごみ総排出量

人口1人1日当たりのごみ総排出量は、福島県平均及び全国平均と比較すると、かなり低い値となっている。本組合の人口は住民基本台帳から算定しているが、帰還困難区域が存在する中で、人口1人1日当たりごみ総排出量に算定式の分母となる人口が多く参入していると考えられる。

現在、正確な人口（住居者）を算定することは難しいが、人口1人1日当たりのごみ総排出量が福島県平均と大きく乖離していることを受けて、人口の将来予測については、何かしらの補正をすることが望ましいと考える。

(2) 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は、福島県平均及び全国平均と比較すると若干下回っているが、ここ数年は回収量が増加している。また、独自でリサイクルハウス等の設置をするなど、資源ごみの回収を実施している町村もある。

(3) 廃棄物のうち最終処分される割合

最終処分量の割合は、福島県平均及び全国平均と比較して高いまま推移していたが、令和元年度は若干減少しており、福島県平均に近づいている。

さらに、最終処分量を減量化していく施策として、以下のことが考えられる。

- ・ 3Rの一層の促進
- ・ 焼却残渣や不燃残渣の有効利用
- ・ 分別回収の徹底による効率的な選別

第2節 収集・運搬の課題

ごみの収集・運搬についての課題として、以下の点が挙げられる。

- 焼却施設の統合に合わせた収集・運搬スケジュールの検討
- 住民の帰還状況に応じた収集・運搬体制の確立
- 不法投棄・不適正排出対策等

1. 焼却施設の統合に合わせた収集・運搬スケジュールの検討

南部衛生センター焼却施設整備工事に伴い令和4年3月時点において、可燃ごみは北部衛生センターにて焼却処理している。

新南部衛生センター焼却施設は、令和7年4月に供用開始する計画であり、これによって、これまで北部衛生センターで処理していた可燃ごみの収集・運搬車が南部衛生センターに移行することになる。

ごみ収集・運搬車が一度に集中しないよう、収集・運搬スケジュールを検討する必要がある。

2. 住民の帰還状況に応じた収集・運搬体制の確立

双葉郡は本計画策定時点（令和4年3月時点）にて、大熊町、双葉町に関しては、町の大部分が帰還困難区域となっており、富岡町、浪江町及び葛尾村の一部にも帰還困難区域が存在している。

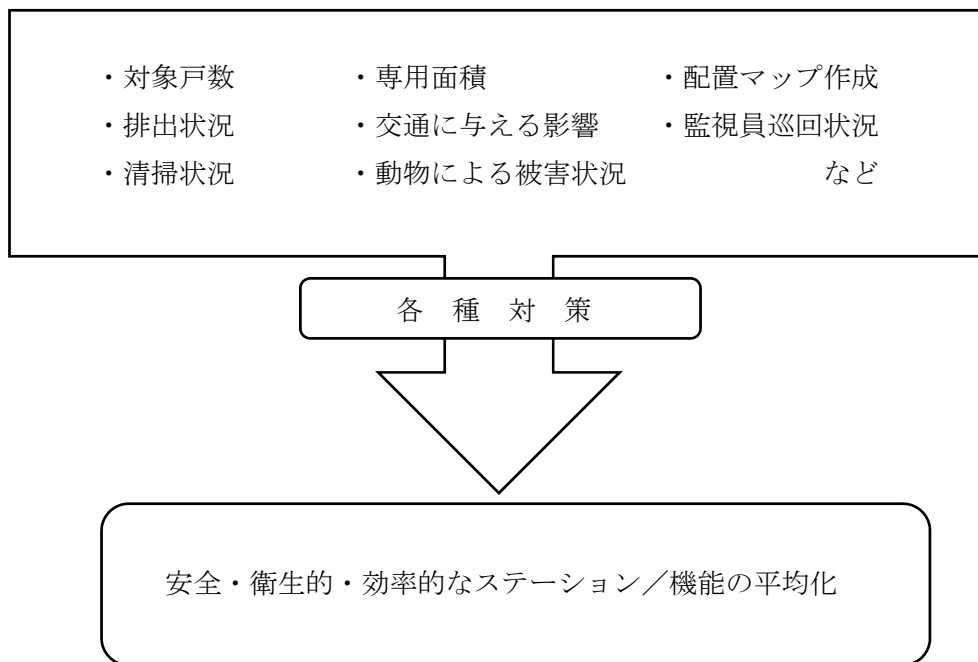
しかし、“帰還困難区域再生構想”や“特定復興再生拠点区域復興再生計画”などにより、帰還困難区域が解除された際に、スムーズにごみの収集が行われるよう、ステーションの開設、分別・収集カレンダーの配布など住民周知等に関して、関係機関と連携して取り組んでいく必要がある。

3. 収集ステーションの維持・管理

収集ステーションは、解除区域の範囲のみ本組合で収集を行っている。そのため、住民の帰還していない双葉町の全域及び富岡町、大熊町、浪江町、葛尾村の帰還困難区域では収集を行っていない。

帰還後は、1箇所当たりのステーションの利用者数も変化したことが考えられ、住民の帰還状況に応じて、各ステーションの排出状況や受け持つ収集範囲などのほか、交通に与える影響の軽減などを検証し、対策を講じていくことが望ましい。

調査項目例



4. 不法投棄・不適正排出対策等

他市町村に避難している住民は、避難先の各自治体が定めるルール・分別区分に基づいて、ごみの排出を行っている。避難している住民が帰還した後、即時に避難前の生活スタイルに戻すことは困難である。また、復旧復興事業に従事する作業員の多くは他地域の住民が多いこともあり、ごみ排出量の増加や不法投棄、ステーションへの不適正排出の増加につながることが考えられる。

そのため、ステーションの使用方法やごみの分別、出し方について周知・啓発や、監視体制の強化等が必要である。

第3節 資源化・減量化の課題

資源化・減量化の課題として、以下の点が挙げられる。

- 行政・住民・事業者の役割分担
- 排出者の意識向上・啓発活動
- 事業系ごみの減量化・資源化
- 分別収集計画の再検討
- リサイクルハウスの有効利用、集団回収の再開

1. 行政・住民・事業者の役割分担

廃棄物処理法において、ごみは行政（国・地方公共団体）、住民（国民）、事業者の責任、すなわち全国民の責任において処理されなければならないと定められている。

廃棄物処理法および関連各法に記載されている国・行政、事業者、国民の抑割を表 5.4 に示す。

また、関連各法では、国、地方公共団体（行政）、事業者、国民（住民・消費者）の役割が明記され、廃棄物循環型社会を構築するために、“資源化・減量化”はそれぞれの国民がそれぞれの立場で協力し合い、進めていかなければならないことが規定されている。

従って、ごみ処理における国民それぞれの役割を認識し、それぞれの立場で、それぞれの役割を実行していくことができるような体制づくりが重要となってくる。

表 5.4 関連法と行政・事業者・国民の役割

	国・行政	事業者	国民（消費者）
循環型社会基本法	総合的、局部的 施設の実施	3R 対応製品製造・ 循環資源取引引渡	製品長期使用 分別排出
廃棄物処理法	啓発・技術開発・施設整備・施設促進	再生品使用・ 産廃適正処理	排出抑制・ 再生品使用
資源有効利用推進法	各種方針・基準策定 事業者への指導提言	3R 対応製品製造排出 抑制・再利用	再生品使用・ 長期使用
容器包装リサイクル法	分別収集計画の策定 分別収集	再商品化	分別排出・ 排出抑制
家電リサイクル法	(適正排出指導)	小売：取引・引渡義務 製造：取引・再商品化	適正引渡・ 料金支払い
小型家電リサイクル法	分別収集・施策推進	小売：店頭回収協力 製造：環境配慮設計	分別排出・長期使用

2. 排出者の意識向上・啓発活動

ごみ処理において最も重要な課題は啓発活動といえる。それは、新しい法律を制定したり、最新施設を整備し、「ごみの排出抑制」「資源のリサイクル」と訴えても、ごみの減量化・資源化は、最終的に住民一人ひとりの意識によるところが大きいためである。

特に他市町村へ避難していた住民は、避難先自治体で定められた分別区分に基づいてごみの排出を行っており、帰還後は双葉郡で定められている分別区分を再認識・遵守してもらう必要があるため、様々なメディアを通じた活動や、またそれと関連した複数の活動を展開しながら、より効果の高い啓発活動を推進していくことが重要である。

3. 事業系ごみの減量化・再資源化

各種施策については一般家庭向けになりがちであるが、震災後、本組合の総ごみ量のうち、半分以上は事業系ごみとなっている。

それぞれの事業者が、排出者責任や拡大生産者責任の観点から課される責務を理解し、ごみの減量化・資源化に取り組むように啓発活動や資源化ルートの構築を推進する必要がある。

また、事業系ごみに係る直接搬入料金についても、減量化施策の一環として検討していくことが望ましい。

4. 分別収集計画の再検討

分別収集計画は、容器包装リサイクル法第8条第1項に定められた計画であり、同法に基づく分別収集を行なうか否かを含め、その対象物、収集開始時期等を各市町村の裁量で規定することができる。

計画の中では、対象物が家庭から排出され、再利用が可能となる分別基準適合物へ成型されるまでに以下に示すものが必要となる。そのため段階を経てすべて一連のものとして整理する必要がある。

- ・ 分別方法 (排出者と市町村の役割分担)
- ・ 収集体制 (直営、委託、拠点回収、あるいはそれらの連携)

現在の本組合の「第9期 分別収集計画」は令和2年4月の開始として作成されているが、今後は住民の帰還に伴い、人口及びごみ量が大きく変動することが想定されるため、住民の帰還状況や本計画のごみ量予測結果等を勘案しながら適宜変更していく必要がある。

容器包装リサイクル法・第8条第1項

「市町村は容器包装廃棄物の分別収集をしようとする時は、環境省令で定めるところにより、3年ごとに、5年後を一期とする当該市町村の区域内の容器包装廃棄物の分別収集に関する計画（市町村分別収集計画）を定めなければならない。」

5. 集団回収・リサイクルハウスの有効利用と再開

集団回収は、震災前には多くの町村で実施されていたものの、震災後は集団回収ができるコミュニティがないため、やむなく集団回収をしていない。

その代替策として一部の町村では、リサイクルハウス設置の取組を推進していこうとの動きがある。

集団回収・リサイクルハウスはごみの資源化の観点だけでなく、環境学習や地域コミュニティの育成にもつながるため、住民の帰還状況に応じて、再び実施されることが望まれる。

第4節 中間処理の課題

資源化・減量化の課題として、以下の点が挙げられる。

- 焼却施設の統合
- 粗大ごみ処理施設の老朽化

1. 焼却施設の統合

新焼却施設整備工事に伴い令和4年3月時点において、可燃ごみは北部衛生センターにて焼却処理している。

新焼却施設は令和7年4月に供用開始する計画であり、これによって、これまで北部衛生センターで処理していた可燃ごみのごみ収集・運搬車が、南部衛生センターに移行する時期を迎えることになる。

その際は、住民理解を得ながら統廃合について関係機関と慎重に検討を重ね収集運搬スケジュールについても並行して検討していく。

焼却施設の統合スケジュールを表5.5に示す。

表 5.5 焼却施設 統合スケジュール

	R3	R4	R5	R6	R7
北部衛生センター	→ (稼働)				→ (稼働停止)
南部衛生センター	(解体工事)	→ (建設工事)		→ (試運転)	→ (稼働)

資料：双葉地域 循環型社会形成推進地域計画

2. 粗大ごみ処理施設の老朽化

粗大ごみ処理施設は、平成3年3月竣工で30年以上稼働していることもあり、老朽化が進行している。

今後も適正な廃棄物処理を継続していくために令和3年度策定の個別施設計画に基づき、施設の延命化、長寿命化を図っていくが、ごみの排出量等を注視しつつ、引き続き施設の更新について検討していく。

第5節 最終処分の課題

最終処分の課題として、以下の点が挙げられる。

○最終処分場の確保

本組合所有の最終処分場であるクリーンセンターふたばは、中間貯蔵施設区域内にあり、環境省において、令和4年11月を工期として250,000 m³規模の特定廃棄物並びに一般廃棄物の最終処分場を整備中である。

環境省の特定廃棄物処理施設に10年間の埋立て期間満了後の令和9年11月からクリーンセンターふたばに埋立て可能となる。クリーンセンターふたばの運営の詳細については、国・県・町村と協議、検討していく。

第6節 その他の課題

その他の課題としては、以下が挙げられる。

○災害廃棄物対策

○作業員等人口の把握

1. 災害廃棄物

近年全国的に地震や水害等の災害が頻発しており、平成23年3月11日に東日本大震災でも大量の災害廃棄物が発生した。現在もなお東日本大震災による災害廃棄物の処理が続いている状況ではあるが、気候の変動などによって、各地で災害が多く発生している。実際に令和元年には台風19号による被害が、川内村や浪江町などで発生しており、今後も災害に備え、発生時には迅速に廃棄物が処理できるよう、あらかじめ処理体制を構築しておく必要がある。

災害により発生する災害廃棄物は、自治体での処理が基本となっている。災害とは、台風／地震／大雨／洪水／大火／干ばつ／伝染病等による不時の災いとされ、そのうち

台風 地震 大雨 洪水 大火

により発生する災害廃棄物が、処理対象物となる。災害廃棄物は、一般的に以下の特徴がある。

○一度に大量に発生

○浸水ごみ

○土砂の付着

○詳細分別が困難

○臭気、虫の発生

1) 法体系

災害廃棄物処理に係る法体系は以下のとおりである。

国は東日本大震災で得られた様々な知見や経験を踏まえ、平成 26 年 3 月に「災害廃棄物策定指針（平成 10 年策定）」と「水害廃棄物対策指針（平成 17 年策定）」を統合した「災害廃棄物対策指針」を策定した。市町村としては、災害廃棄物防災計画に加え、都道府県地域防災計画及び都道府県災害廃棄物処理計画に沿って「市町村地域防災計画」及び「市町村災害廃棄物処理計画」等を策定することになっている。

災害廃棄物に係る法体系のまとめを図 5.4 に示す。

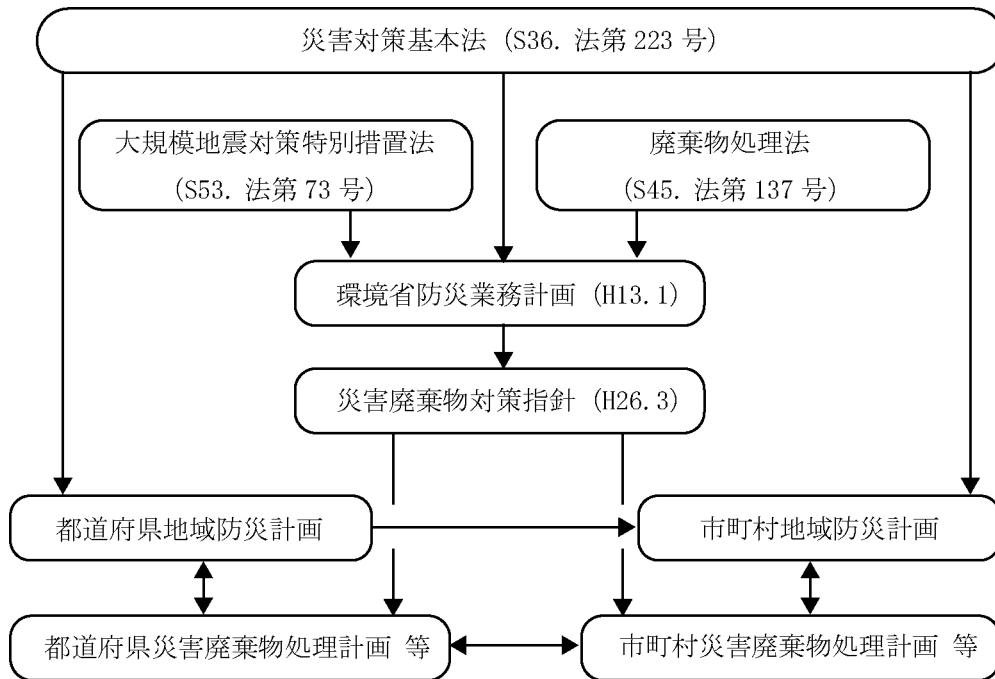


図 5.4 災害廃棄物に係る法体系

2) 県の災害廃棄物対応方針

福島県廃棄物計画では災害廃棄物処理に関する対応方針を以下のように示している。

○ごみ処理施設の整備に当たっては、広域化計画を踏まえたブロックごとの施設集約の可能性や自区域（ブロック）内で処理を完結できる体制の整備の検討を市町村等に促すとともに、大規模災害の発生に備え、ブロック単位で処理施設やストックヤードにある程度余裕を持たせるなど、災害への対応を考慮するように促します。

○大規模災害発生時の廃棄物処理対策が適正かつ円滑に進むよう、県及び市町村において、平成 26 年 3 月に国が示した「災害廃棄物対策指針」を踏まえた災害廃棄物処理計画の策定・見直しを検討します。

○大規模災害発生時の廃棄物処理が適正かつ円滑に進むよう、広域的な観点も含めた処理体制の確保に努めます。

[H27.3 福島県廃棄物計画より抜粋]

3. 各種対策

1) 組合・構成町村内の組織体制の整備

本組合や構成町村の廃棄物担当部局は、災害発生時には迅速に組織体制を整え即時に行動できるよう、予め役割分担や業務内容を検討しておく必要がある。

役割分担としては、通常業務（組合は処理、構成町村は収集運搬）の体制を継承した方が、対応がスムーズであるといえる。

また、災害時は地域防災計画に基づく災害対策本部の指揮を受けつつ、廃棄物担当部局が災害廃棄物処理の指揮に当たるため、地域防災計画との整合を十分に図らなければならない。

2) 協力体制の整備

災害時における大量の廃棄物の処理が物理上困難な場合、周辺自治体や周辺組合への協力要請も必要となってくる。また、災害廃棄物は一般廃棄物であるものの、緊急時であるため民間廃棄物関連業者やボランティアへの協力要請も想定される。

これらについては、平時から連絡・協力体制確立に向けて関係機関と協議を進め、協定の締結を行っていくことが有効である。

以下に想定される協力体制を示す。

- 構成町村との連絡体制
- 都道府県との連絡体制
- 周辺市町村との連絡体制
- 関係団体との協力体制
- ボランティアへの協力要請

3) 分別区分の作成

災害廃棄物は多様なものが大量に排出されるが、それを処理する施設は適正に分別されたごみを処理することを前提に建設されている。すなわち、処理施設は雑多なものを排出される災害廃棄物を一度に処理できる仕様にはなっていない。そのため、適正処理のためには事前の分別作業が必要となる。

災害時は住民の片づけ作業が煩雑になることも考えられるが、災害廃棄物が排出され、仮置場に搬出されるまでにある程度の分別がされていると、その後の処理が円滑に進むことが考えられる。

また、災害の種類にもよるが、水害被害のあった水分を含んだ災害廃棄物は腐敗が進みやすく、悪臭や虫の発生など衛生的懸念があるため、別途取り扱う必要がある。

さらに、家電リサイクル法に係る特定家電が相当量発生することが予想されるが、家電リサイクル法による個人排出ではなく、町村による一括収集とその手数料負担が想定される。これに関しては廃棄物処理法第22条により、他の災害廃棄物処理とともに、国庫補助が充当されている。

参考として、本組合所有施設と災害廃棄物処理適合表を表5.6に示す。

表 5.6 本組合における処理施設と災害廃棄物の適用

種類	細目	適用	対応施設	その他留意点
可燃系	通常ごみ	○	焼却施設	
	罹災布団・畳など	△	焼却施設	水分が多いためごみ質の低下が著しく、通常ごみの燃焼にも影響がある。投入規格も考慮。 (乾燥・破碎前提なら投入可)
	罹災服	△	焼却施設	水分が多いためごみ質の低下が著しく、通常ごみの燃焼にも影響がある。(乾燥前提なら投入可)
不燃系	通常のごみ	○	粗大	
	罹災可燃の破碎対象物	△	粗大	投入規格内なら処理可。 但し水分が多い場合は機器に発錆等の影響有り。
	罹災不燃	○	粗大	引火性のもの。有害物を除去することは必要。
資源ごみ	通常ごみ	○	リサイクルプラザ	
	罹災資源	△	粗大・焼却	成型品の品質が悪くなるので粗大対応。 紙ごみは乾燥→焼却

○：処理可能 △：条件付きで処理可能

4) 仮置場の確保

災害により大量に発生した廃棄物を一時的としても道路等に仮置きすると、交通渋滞、交通混雑の原因になりうる。緊急車両の往来が多い災害時には、致命的な二次災害を引き起こす原因となる可能性があることから、廃棄物集約機能としての仮置場は重要な役割を果たす。

仮置場の面積にもよるが、選別や粗破碎等の処理能力は比較して少ないため、処理を適正に進めていくための緩衝機能（処理量調節機能）や事前処理機能として期待される。このことから、仮置場の設置数や配置等に十分留意して計画することが必要になる。

また、仮置場は前述した理由で、ある程度の広さが必要になってくるが、同様に広さが必要な避難場所やボランティアの待機所など関連各所と連絡を密にとり、重複しないよう総合的に計画しておく必要がある。

なお、仮置場として河川敷も有効であるものの、災害によってはその使用可否が変化する。

そのため、災害の種類によって災害廃棄物処理計画を立案することも考慮しておくことが有効である。

以下に仮置場の機能をまとめる。

- 緊急車両等の通行を確保するために除去した廃棄物の仮置き
- 施設の処理能力以上に排出された廃棄物の仮置き
- 収集車両の運搬を超える廃棄物の仮置き
- 中間処理施設搬入前に、仮選別・仮破碎し中間処理の効率を高める。

5) 収集運搬体制の整備

災害発生時は、廃棄物運搬車両以外の緊急車両や物資運搬車両、被災者の避難車両による渋滞が想定される。また、発生した災害によっては、道路の分断、橋梁の通行止め、倒壊家屋等による交通障害も想定される。被害状況を現段階で想定することは難しいが、災害発生時は極力効率的な収集運搬経路を数種類のケースを想定して選定していく必要がある。

また、収集の優先順位については災害廃棄物の性状、発生場所、発生量等によって変化するが、車両通行に支障をきたすものや悪臭を放つもの、有害物質の発生の恐れがあるものなどから優先的に収集していかなければならない。

運搬車両については、車両自体が被災する可能性もあり、緊急時として車両台数が不足することも考えられるため、民間業者や代替車両も有効活用していくことが望ましい。以下に対策例を示す。

- 廃棄物運搬車両の円滑な運行（“緊急車両”としての位置づけ等）
- 収集優先順位の決定
- 廃棄物運搬車両の確保
- 運搬経路を考慮した仮置場配置
- 交通状況の変化に柔軟に対応できる連絡体制の確保

6) 災害廃棄物発生量の推計

災害発生時におけるがれき発生量、水害における水害廃棄物発生量はその災害規模、災害範囲によって大きく変化するため、正確な発生量の予測は難しいとされている。

しかし、発生量の予測を行うことにより処理体制を事前に構築しておくことが可能となり、予測結果と被災時の現状を比較することによって災害時の初動時間が大きく短縮されることにもなる。

東日本大震災や阪神淡路大震災をはじめとする大規模災害により既存データや知見も蓄積されていることから、それらを有効に活用し、災害廃棄物の発生量を予測していく必要がある。

7) 施設対策

災害廃棄物を処理する場合、処理施設自体が災害により損壊しては処理ができない。

従って施設整備に当たっては、耐震構造採用や不燃堅牢化、浸水対策等を講じつつ、ライフラインについても災害を想定した仕様を計画する必要がある。

以下に対策例を示す。

- 建築基準法に係る建築耐震構造の遵守と機械設備の耐震力確保
- ハザードマップ対象エリア外での建設
- 非常用発電機の設置や井水の確保
- 受変電設備等重要設備の地上階への設置
- 二次災害防止のための必要な保安距離の確保
- 運転員に対する災害マニュアルの作成と周知徹底

8) 住民への周知徹底

災害発生時、廃棄物の排出に対する住民理解を得るため、あるいは分別排出を徹底するために利用可能なメディアを活用し、できる限り速やかに必要な情報を発信していかなければならない。特に最近では、SNS を活用し、広く正確な情報を伝えることができる仕組みがあるため、これらを活用し、住民への周知を徹底する。

また、迅速に適正処理を開始するためは、平時から排出区分や排出場所等の災害時の情報を周知しておくことが望ましい。

住民へ周知徹底すべきものとして、以下の項目が考えられる。

- 災害廃棄物の排出方法（排出場所・分別区分・収集日時等）
- 仮置場の場所と搬入ルール
- ボランティア支援依頼窓口
- 町村問い合わせ窓口

2. 作業員等人口の把握

東日本大震災や東京電力福島第一原子力発電所事故のインフラ復旧事業や廃炉事業、除染事業のため、作業員用の宿舎が建設されており、住民基本台帳のみでは把握することのできない住民が多く存在している。

このことが原因で、現実と人口1人1日当たりのごみ排出量に大きな差が生じている。

このような状況は今後も考えられるが、作業員等の人口をできる限り明確に把握しつつ、各関連各所を含め、それを考慮したごみ処理体制を検討していく必要がある。

第6章 将来ごみ量の予測

第1節 基本方針

本組合が将来にわたって、安定的にごみ処理が実施できるよう将来のごみ発生量を推計する。
将来のごみ発生量は将来人口及び将来ごみ原単位をもとに算定する。

第2節 人口予測

将来人口の推計は、以下の方針で行った。

1. 現人口（将来人口の元データ）は住民基本台帳を使用する。
2. トレンド法を用いて町村ごとの将来人口（仮）を算定する。
3. 町村それぞれの状況に応じて、将来人口を補正する。
 - ・避難区域解除状況
 - ・帰還希望アンケート結果
 - ・各町村の復興再生計画等の整備計画

1. 現人口

予測に用いた現人口を表6.1に示す。現人口は、各年度末の住民基本台帳をベースとした。

表6.1 組合人口の実績（10年分）

単位：人

町村 年度	広野町	檜葉町	富岡町	川内村	大熊町	双葉町	浪江町	葛尾村	双葉郡
H23	5,277	7,674	14,608	2,875	10,962	6,580	19,921	1,529	69,426
H24	5,208	7,613	14,489	2,815	10,942	6,523	19,680	1,504	68,774
H25	5,151	7,523	14,202	2,750	10,849	6,418	19,275	1,509	67,677
H26	5,118	7,415	14,012	2,732	10,769	6,293	18,982	1,489	66,810
H27	5,068	7,357	13,795	2,768	10,769	6,207	18,644	1,471	66,079
H28	4,935	7,215	13,437	2,729	10,665	6,142	18,309	1,437	64,869
H29	4,820	7,047	13,172	2,707	10,533	6,042	17,896	1,437	63,654
H30	4,735	6,908	12,972	2,639	10,341	5,980	17,434	1,410	62,419
R1	4,755	6,784	12,645	2,560	10,296	5,860	16,978	1,406	61,284
R2	4,698	6,765	12,289	2,517	10,214	5,730	16,536	1,370	60,119

資料：各町村住民基本台帳

2. トレンド予測

各町村の過去10年分の人口推移を使用して、トレンド法により推計人口を算出した。

トレンド法とは過去の数値の推移をもとに回帰式を数種類作成し、実測値と回帰式を比較し、最も適した回帰式を選定する方法である。詳細な方法は①～③に示す。*

- ①最近10年程度の人口の実績を参照し、どのような傾向(トレンド)で人口推移しているかを確認する。
- ②最近10年間のデータを基に数種類(7種類)回帰式を作成する。
- ③7種類の回帰式から、最もふさわしい回帰式を選択する。

回帰式選択には以下の点を考慮する。

- ・表中 R2 は相関係数を表し、実績と回帰式が近ければ1.0に近づく数字となる。基本的に相関係数1.0に近いものを選定する。ただし、グラフの形状を確認し、極端な人口増加や0、マイナスなどの数字を示すものは除外する。
- ・先述したとおり、町村ごとに将来人口を推定しているため、この方法で組合全体の将来人口を算出すると、極端な人口増大(減少)になる場合がある。

そのため、組合全体人口でも将来予測をし、それらを比較し、極端な値にならないよう回帰式を選定する。

※トレンド法による具体的数値(相関係数 R2 等)及びグラフは資料1 人口推計資料に記載する。

トレンド法により算出した、各町村の将来人口推計を表6.2に示す。

表 6.2 トレンド法による将来人口推計

単位：人

町村	広野町	檜葉町	富岡町	川内村	大熊町	双葉町	浪江町	葛尾村	双葉郡
回帰式	等比級数式	一次傾向線	一次指数曲線	二次傾向線	一次傾向線	一次指数曲線	一次指数曲線	一次指数曲線	-
R3	4,638	6,620	12,071	2,519	10,078	5,682	16,092	1,363	59,063
R4	4,578	6,509	11,814	2,490	9,970	5,597	15,665	1,346	57,969
R5	4,519	6,398	11,562	2,463	9,861	5,513	15,238	1,330	56,884
R6	4,461	6,287	11,316	2,438	9,752	5,431	14,811	1,314	55,810
R7	4,404	6,176	11,075	2,414	9,643	5,350	14,384	1,298	54,744
R8	4,348	6,065	10,839	2,392	9,535	5,270	13,957	1,283	53,689
R9	4,292	5,954	10,609	2,371	9,426	5,192	13,530	1,267	52,641
R10	4,237	5,843	10,383	2,353	9,317	5,114	13,103	1,252	51,602
R11	4,183	5,732	10,162	2,336	9,209	5,038	12,676	1,237	50,573
R12	4,129	5,621	9,945	2,321	9,100	4,963	12,249	1,222	49,550
R13	4,076	5,511	9,734	2,308	8,991	4,889	11,822	1,208	48,539
R14	4,024	5,400	9,526	2,296	8,883	4,816	11,395	1,193	47,533
R15	3,972	5,289	9,323	2,286	8,774	4,744	10,968	1,179	46,535
R16	3,921	5,178	9,125	2,278	8,665	4,673	10,541	1,165	45,546
R17	3,871	5,067	8,931	2,272	8,557	4,603	10,114	1,151	44,566
R18	3,821	4,956	8,740	2,267	8,448	4,534	9,687	1,137	43,590

なお、各町村の回帰式は表 6.3 に示す理由により選定した。

表 6.3 回帰式選定理由

町村名	回帰式選定理由
広野町	ほとんどの回帰式の相関係数 (R2) が 0.966 である。すべての回帰式が、人口減少傾向となっている中、減少幅が中間程度となっている、等比級数式を選択した。
檜葉町	相関係数 (R2) が 1 に近いのは、一次傾向線、二次傾向線である。しかし、二次傾向線は人口減少傾向が大きすぎるため、一次傾向線を選択した。
富岡町	相関係数 (R2) が最も 1 に近い一次傾向線は、人口減少傾向が強い。そのため、次いで R2 が 1 に近い一次指数曲線を選択した。
川内村	相関係数 (R2) が最も 1 に近い一次傾向線は、人口減少傾向が強い。そのため、次いで相関係数 (R2) が 1 に近い二次傾向線を選択した。
大熊町	相関係数 (R2) が最も 1 に近い一次傾向線を選択した。
双葉町	ほとんどの回帰式の相関係数 (R2) が 0.994~0.995 である。すべての回帰式が、人口減少傾向となっている中、減少幅が中間程度となっている、一次指数曲線式を選択した。
浪江町	相関係数 (R2) が最も 1 に近い一次傾向線を選択した。
葛尾村	相関係数 (R2) が 1 に近い一次傾向線、二次傾向線は、人口減少傾向が強い。そのため、次いで相関係数 (R2) が 1 に近い一次指数曲線を選択した。

※トレンド法による具体的数値（相関係数 R2 等）及びグラフは資料 1 人口推計資料に記載する。

3. 将来人口の補正

本組合内は、いまだ避難地域が存在しているものの、富岡町帰還困難区域再生構想や大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村特定復興再生拠点区域復興再生計画など、復興に向けた様々な計画がある。

これからも復興再生計画等*に基づく諸施策の展開による帰還者の増加など、双葉郡の人口は変化していくと考えられる。そのため、トレンド法により推定した将来人口に復興再生計画等がもたらす補正をするものとする。

※各町村の復興再生計画等は資料3 町村将来計画等を参照。

各町村の補正の考え方を表6.4に示す。

表6.4 将来人口の補正の考え方

町村名	補正理由
広野町	平成23年9月の避難指示区域解除から、9年経過しており、現時点の帰還率は90%となっている。 住基なし住民が2,000人（除染、廃炉作業従事者）ほどいる。これからの除染、廃炉作業を考えると急激に減少することはないと想定する。 90%という高い帰還率であり、ここ数年の間も帰還者が増えていることから、数%上昇すると想定する。
檜葉町	平成24年の避難指示区域解除から、5年経過しており、現時点の帰還率は60%となっている。 帰還希望者 72.5%（平成29年 アンケート） 避難解除から20年で、帰還希望者のほぼ全員が帰還すると想定している。
富岡町	平成29年の居住制限区域、避難指示解除準備区域解除から4年経過しているが、現時点の帰還率は約15%である。現在も一部帰還困難区域が存在する。 帰還希望者 50%（令和2年 アンケート） 避難解除から20年で、帰還希望者のほぼ全員が帰還すると想定する。 「富岡町帰還困難区域再生構想」（平成29年12月 富岡町） （帰還困難区域には4,800人、約30%の人が居住。）
川内村	平成28年の避難指示区域解除から、5年経過しており、現時点の帰還率は約80%になっている。 ここ数年の帰還率は、微増となっているため、将来帰還率は微増と想定した。
大熊町	令和2年3月大野駅周辺の「帰還困難区域」の避難指示を解除したが、いまだ多くの「帰還困難区域」が存在する。 帰還希望者 40%（令和2年 アンケート） 住基なし居住者（除染、廃炉作業従事者）約1,000人は、しばらく定住と想定する。 「特定復興再生拠点区域復興再生計画」（平成29年10月 大熊町） （目標：令和9年 住居人数 2,600人、うち帰還者1,500人）
双葉町	令和2年3月現在、「居住制限区域」、「避難指示準備解除区域」、「帰還困難区域」が存在する。 帰還希望者 40%（令和2年 アンケート） 特定復興再生拠点区域復興再生計画（平成29年8月 双葉町） （目標：令和9年春住居人数 約2,000人、うち帰還者約1,400人）
浪江町	平成2年3月に「帰還困難区域」が存在する。 帰還希望者 50%（令和2年 アンケート） 「浪江町特定復興再生拠点区域復興再生計画」（平成30年4月） （目標：令和5年3月 住居人数 1,500人、うち帰還者1,200人）
葛尾村	令和2年現在、村内北西部の一部に帰還困難区域が存在する。 ここ数年の帰還率は、微増となっているため、将来帰還率は微増と想定した。

※各町村の復興再生計画等は資料3 町村将来計画等を参照。

4. 補正後 将来人口

補正後の将来人口を表 6.5、図 6.1 に示す。将来ごみ量の算定については、補正後の将来人口を使用する。

表 6.5 将来人口

単位：人

町村 年度	広野町	檜葉町	富岡町	川内村	大熊町	双葉町	浪江町	葛尾村	双葉郡
R3	6,220	4,104	2,797	2,041	1,654	600	1,426	436	19,278
R4	6,166	4,101	3,412	2,017	1,798	600	1,397	464	19,955
R5	6,158	4,095	4,624	2,020	1,889	876	1,500	492	21,654
R6	6,105	4,087	5,024	1,999	2,075	1,143	1,936	520	22,889
R7	6,052	4,076	5,097	1,979	2,257	1,403	2,330	537	23,731
R8	6,043	4,064	5,369	1,985	2,435	1,654	2,703	550	24,803
R9	5,992	4,049	5,586	1,968	2,600	2,000	2,914	562	25,671
R10	5,940	4,032	5,916	1,953	2,777	1,930	2,971	568	26,087
R11	5,890	4,013	6,116	1,962	2,942	1,960	3,021	575	26,479
R12	5,840	3,935	6,106	1,950	3,102	1,990	3,194	569	26,686
R13	5,831	3,912	6,051	1,939	3,258	2,018	3,354	563	26,926
R14	5,782	3,834	6,023	1,929	3,409	2,045	3,499	557	27,078
R15	5,734	3,808	5,939	1,943	3,557	2,071	3,755	552	27,359
R16	5,725	3,728	5,856	1,936	3,700	2,095	3,991	546	27,577
R17	5,677	3,673	5,758	1,931	3,838	2,119	4,310	540	27,846
R18	5,630	3,593	5,662	1,927	3,972	2,142	4,408	535	27,869

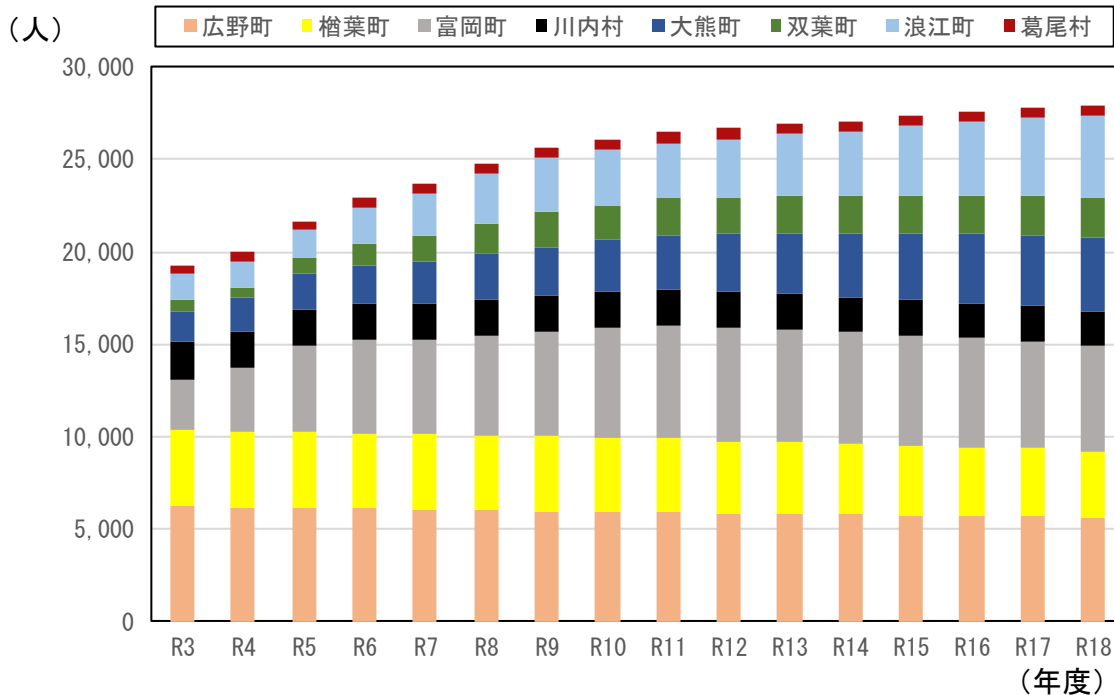


図 6.1 将来人口

第3節 ごみ原単位の考え方

1. 通常の場合

将来のごみ原単位にあたっては以下の方法により推計する。

- ①過去5年間の原単位の推移を確認
- ②人口推計と同様に数種類の回帰式を用いて、推計式を作成する。
- ③相関係数（R2）やグラフの形状から、数種類の回帰式から1つを選定する。
- ④選定した回帰式にて、対象年度の原単位を算出する。

しかし、本組合では震災発生から人口やごみの発生量が大きく変動し、これらデータから求めた原単位を、推計に使用することが極めて難しい状況となっている。

表 6.6、図 6.2 に平成 19 年度から令和元年度までの生活系ごみ、事業系ごみの原単位の推移を示す。

組合の原単位は震災前では福島県の 7~8 割程度で推移していたものの、震災後に大きく減少し、その後、若干の増加傾向が見られ、福島県と比較すると 3 分の 1 程度となっている。

表 6.6 原単位の推移

単位：g/人・日

種類 年度	福島県			組合		
	生活系	事業系	計	生活系	事業系	計
H19	699	305	1,004	550	212	762
H20	687	288	975	544	217	761
H21	683	277	960	540	195	735
H22	676	262	938	516	194	710
H23	750	276	1,026	24	14	38
H24	743	308	1,051	78	21	99
H25	745	298	1,043	129	37	166
H26	742	297	1,039	112	52	164
H27	724	295	1,019	108	74	182
H28	710	294	1,004	121	101	222
H29	710	300	1,010	105	132	237
H30	699	302	1,001	135	158	293
R1	700	309	1,009	164	178	342

資料：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）

※福島県のデータは、組合データと比較できるよう集団回収分は含めていない。

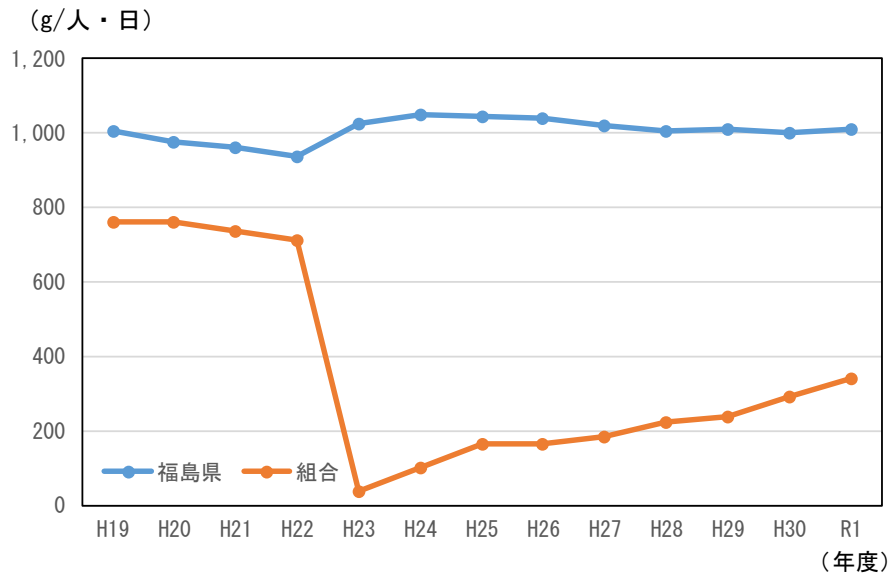


図 6.2 原単位の推移

2. 前回策定した一般廃棄物処理基本計画の場合

前回策定した「一般廃棄物処理基本計画」(平成 27 年度)では、震災後の原単位データは使用していない。さらには、トレンド法も使用しておらず、震災前の平成 22 年度のデータを基本にした近似値にて設定している。

ただし、今回策定する計画も同様に平成 22 年度のデータの近似値を使用するにあたって、以下の問題があると考えられる。

- ・平成 22 年度データが、10 年以上経過しており、人口や発生量が変化している。
- ・震災発生後のトレンドを反映することができない。

3. 今回策定する計画における原単位推定方法

①双葉郡のうち避難解除が早かった広野町・檜葉町・川内村の3町村の最近5年間のごみ発生量は比較的安定している。そのため、基本的に広野町・檜葉町・川内村のデータを組合原単位として採用する。ごみ種によって発生量が不安定な場合等があるため、生活系可燃ごみ・事業系可燃ごみについては、ほかの組み合わせを採用する。

・生活系可燃ごみ

対象としている2町1村のうち、生活系可燃ごみの原単位を表6.7に示す。これを見ると2町1村の中で、檜葉町が3割ほど低い値となっている。そのため、生活系可燃ごみについては檜葉町を除外し、広野町・川内村の2町村の原単位を採用した。

表 6.7 生活系可燃ごみの原単位 単位：g/人・日

町村 年度	広野町	檜葉町	川内村
H29	493.61	238.70	473.97
H30	489.20	348.44	471.31
R1	485.91	346.22	468.56
R2	489.28	335.09	451.77
R3*	495.91	346.45	489.24

※R3については、4月から12月のごみ発生量実績に基づく年間の予測値より算出。

・事業系可燃ごみ

事業系可燃ごみは、事業活動により発生するごみのほか、道路、河川の維持、補修、公共事業等で発生する刈草が含まれる。平成 29 年度から令和 3 年度までの事業系可燃ごみ発生量を表 6.8 に示す。

刈草は令和 3 年度の実績で約 2,000t/年発生している。これは平成 29 年度～令和 2 年度までの事業系可燃ごみにも同程度の刈草が含まれていると考える。

今後、帰還が進み事業が再開することによって、事業系可燃ごみは増加すると考えるが、刈草の発生量は大きく変化しないものとする。そのため事業系可燃ごみの原単位の推計にあたっては、刈草の 2,000t を除外した数値を採用した。

例えば、令和 2 年では 4,954 t の事業系可燃ごみが排出されているが、そのうち 2,000t は刈草と考え、それを除外した 2,954t を採用して原単位を算出した。

表 6.8 事業活動分発生量

年度	人口 (人)	事業系可燃 ごみ発生量 (t)	刈草分 (t)	事業活動分 (t) ※1	原単位 (g/人・日)
H29	63,996	2,921	2,000	921	39.43
H30	63,198	3,482	2,000	1,482	64.25
R1	61,816	3,847	2,000	1,847	81.64
R2	60,838	4,954	2,000	2,954	133.03
R3※2	59,524	5,517	2,000	3,517	161.88

※1 事業活動分は事業系可燃ごみから刈草分を除外した数値。

※2 R3 については、4 月から 12 月のごみ発生量実績に基づく年間の予測値より算出。

資料：組合年報等

- ②参考データ数が少ないことから、令和 3 年度のデータも利用する。(実績として令和 3 年 4 月～12 月まで集計が終わっているため、9 ヶ月の結果を 1.33 倍し令和 3 年度実績とする。)
- ③資源ごみについては絶対量が少ないため生活系ごみ・資源系ごみに分けず、回帰式選定した後、補正する。
- ④回帰式の選定については人口の推定と同様とする。
- ⑤選定した原単位に組合人口を乗じて、ごみ発生量を算定する。

対象町村の人口とごみ発生量を表 6.9～6.11 に示す。

表 6.9 各年ごみ発生量（広野町）

年度	人口 (人)	生活系 (t)			事業系 (t)			資源ごみ (t)				
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製容 器包装	紙類
H29	4,790	863	68	39	1,015	2	3	58	23	4	36	0
H30	4,794	856	57	34	950	7	3	59	19	4	38	0
R1	4,802	854	51	29	1,016	9	3	48	19	3	38	0
R2	4,754	849	67	33	1,192	19	7	42	25	4	46	0
R3	4,718	854	58	27	1,078	7	3	41	17	5	52	0

表 6.10 各年ごみ発生量（檜葉町）

年度	人口 (人)	生活系 (t)			事業系 (t)			資源ごみ (t)				
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製容 器包装	紙類
H29	6,990	609	16	41	795	11	4	19	8	5	18	5
H30	6,990	889	40	49	1,145	15	13	47	17	7	54	6
R1	6,850	868	38	33	969	14	9	45	18	8	53	8
R2	6,778	829	37	35	1,071	19	12	43	21	10	48	12
R3	6,698	847	39	36	1,113	16	14	46	20	9	64	8

表 6.11 各年ごみ発生量（川内村）

年度	人口 (人)	生活系 (t)			事業系 (t)			資源ごみ (t)				
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製容 器包装	紙類
H29	2,711	469	47	24	107	1	0	25	9	2	6	0
H30	2,674	460	37	14	115	0	1	22	9	3	6	0
R1	2,589	444	34	19	127	1	2	21	7	3	7	1
R2	2,541	419	36	16	169	1	4	19	8	3	7	6
R3	2,464	440	37	11	132	1	3	21	7	4	7	1

資料：組合年報等

原単位の元データとして、採用した町村の組み合わせと数値を表 6.12 に示す。

表 6.12 原単位元データ組み合わせ

単位：g/人・日

ごみ種	生活系			事業系		
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
町村 年度	広野町 川内村	広野町 檜葉町 川内村	広野町 檜葉町 川内村	8 町村 (表 6.8 に示す 原単位)	広野町 檜葉町 川内村	広野町 檜葉町 川内村
H29	486.51	24.77	19.66	39.43	2.65	1.32
H30	482.79	25.39	18.38	64.25	4.17	3.22
R1	479.83	23.60	15.54	81.64	4.60	2.69
R2	476.21	27.26	16.35	133.03	7.59	4.48
R3	493.62	26.45	14.61	161.88	4.74	3.95

ごみ種	資源ごみ				
	ビン類	カン類	ペットボトル	プラ製容器包装	紙類
町村 年度	広野町 檜葉町 川内村	広野町 檜葉町 川内村	広野町 檜葉町 川内村	広野町 檜葉町 川内村	広野町 檜葉町 川内村
H29	19.28	7.56	2.08	11.34	0.95
H30	24.26	8.53	2.65	18.57	1.14
R1	21.87	8.44	2.69	18.80	1.73
R2	20.25	10.51	3.31	19.66	3.50
R3	21.32	8.69	3.55	24.28	1.78

4. ごみ発生量の回帰式の選定理由

なお、各町村のごみ排出量の回帰式は、表 6.13 に示す考えにより選定した。

表 6.13 回帰式選定理由

ごみ種	増減の傾向
生活系 可燃ごみ	相関係数 (R2) は 1 から離れているがグラフ形状や、後年の数値より妥当と判断し修正指数式を選択した。
生活系 不燃ごみ	相関係数 (R2) は 1 から離れているがグラフ形状や、後年の数値より妥当と判断し対数回帰曲線を選択した。
生活系 粗大ごみ	相関係数 (R2) が 1 に最も近く、グラフの形状等で常識的な範囲となっていると判断し対数回帰曲線を選択した。
事業系 可燃ごみ	相関係数 (R2) が 1 に近いロジスティック曲線を選択した。
事業系 不燃ごみ	相関係数 (R2) が 1 に近い修正指数を選択した。 1 から若干外れているがグラフ形状や後年の数字から判断した。
事業系 粗大ごみ	相関係数 (R2) が 1 に近い修正指数を選択した。
資源ごみ ビン類	相関係数 (R2) が 1 に近いものがないので、グラフ形状等により判断し対数回帰曲線を選択した。
資源ごみ カン類	相関係数 (R2) が 1 に近いものがないので、グラフ形状等により判断し等比級数式を選択した。
資源ごみ ペットボトル	相関係数 (R2) が 1 に近いロジスティック曲線を選択した。 他に 1 に近い曲線はあるがグラフ形状等により判断した。
資源ごみ プラ製容器包装	相関係数 (R2) が 1 に近い修正指数を選択した。
資源ごみ 紙類	対数回帰式を選択した。 他のグラフは後年度に高い数字になるため除外した。

※トレンド法による具体的数値及びグラフ等は資料 2 原単位推計資料に記載する。

5. 推計結果

1. から 4. までで実施したトレンド法により求めた推計結果を表 6.14 に示す。

表 6.14 ごみ原単位 (推計結果)

年度	将来人口 (人)	生活系 (g/人・日)			事業系 (g/人・日)			資源ごみ (g/人・日)				
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	紙類
R4	19,955	485.57	29.33	17.10	299.49	7.96	5.70	22.21	9.65	5.09	25.73	3.67
R5	21,654	485.61	29.96	17.26	319.94	8.27	6.00	22.35	9.99	5.55	26.47	3.96
R6	22,889	485.62	30.55	17.41	332.59	8.52	6.25	22.48	10.34	5.98	27.10	4.23
R7	23,731	485.63	31.10	17.55	340.08	8.72	6.48	22.60	10.71	6.39	27.63	4.48
R8	24,803	485.63	31.62	17.68	344.41	8.89	6.67	22.71	11.09	6.77	28.09	4.72
R9	25,671	485.64	32.12	17.81	346.86	9.03	6.83	22.82	11.48	7.10	28.48	4.94
R10	26,087	485.64	32.58	17.93	348.24	9.14	6.97	22.93	11.89	7.40	28.81	5.16
R11	26,479	485.64	33.03	18.04	349.02	9.22	7.10	23.03	12.31	7.66	29.10	5.36
R12	26,686	485.64	33.45	18.15	349.45	9.30	7.20	23.12	12.75	7.88	29.34	5.55
R13	26,926	485.64	33.86	18.25	349.70	9.36	7.29	23.21	13.20	8.07	29.55	5.74
R14	27,078	485.64	34.25	18.35	349.83	9.40	7.37	23.29	13.67	8.24	29.72	5.91
R15	27,359	485.64	34.62	18.44	349.91	9.44	7.44	23.38	14.15	8.37	29.87	6.08
R16	27,577	485.64	34.98	18.53	349.95	9.47	7.50	23.45	14.65	8.48	30.00	6.24
R17	27,846	485.64	35.32	18.62	349.97	9.50	7.55	23.53	15.17	8.58	30.11	6.40
R18	27,869	485.64	35.65	18.70	349.98	9.52	7.59	23.60	15.71	8.66	30.20	6.55
	回帰式	修正指数式	対数回帰 曲線	対数回帰 曲線	ロジスティック 曲線	修正指数式	修正指数式	対数回帰 曲線	等比較数式	ロジスティック 曲線	修正指数式	対数回帰 曲線

・ごみ原単位の補正

資源ごみは発生量が少ないため、表 6.14 に示したとおり生活系・事業系を区別せずに原単位を推計したことから、過去 5 年間の生活系・事業系の発生量に基づき原単位を案分する。

さらに、紙類は 5 種類に分類しているため、同じく過去 5 年間の発生量により案分する。

資源ごみの生活系・事業系の発生量を表 6.15 に、生活系・事業系の割合を表 6.16 に示す。

いずれも前年との差が大きいため、表 6.17 のとおり直近の令和 2 年度の割合を採用した。

表 6.15 資源ごみ（生活系・事業系）発生量

単位：t

ごみ種		年度				
		H28	H29	H30	R1	R2
生活系	ビン類	68	76	108	119	122
	カン類	29	36	49	59	64
	ペットボトル	9	6	12	22	30
	プラ製容器包装	36	62	110	131	141
	紙類	0	0	0	5	2
	新聞紙	0	0	0	0	0
	雑誌	0	0	0	2	0
	段ボール	0	0	0	3	2
	紙パック	0	0	0	0	0
	紙製容器包装	0	0	0	0	0
	計	142	180	279	336	359
事業系	ビン類	20	31	38	34	33
	カン類	5	8	5	8	20
	ペットボトル	1	8	6	14	19
	プラ製容器包装	0	0	0	10	22
	紙類	0	7	7	9	22
	新聞紙	0	1	0	0	0
	雑誌	0	0	0	0	2
	段ボール	0	6	7	9	20
	紙パック	0	0	0	0	0
	紙製容器包装	0	0	0	0	0
	計	26	54	56	75	116

表 6.16 資源ごみ生活系・事業系割合

ごみ種		年度				
		H28	H29	H30	R1	R2
生活系	ビン類	77.3%	71.0%	74.0%	77.8%	78.7%
	カン類	85.3%	81.8%	90.7%	88.1%	76.2%
	ペットボトル	90.0%	42.9%	66.7%	61.1%	61.2%
	プラ製容器包装	100.0%	100.0%	100.0%	92.9%	86.5%
	紙類	-	0.0%	0.0%	35.7%	8.3%
	新聞紙	-	0.0%	-	-	-
	雑誌	-	-	-	14.3%	0.0%
	段ボール	-	0.0%	0.0%	21.4%	8.3%
	紙パック	-	-	-	-	-
	紙製容器包装	-	-	-	-	-
事業系	ビン類	22.7%	29.0%	26.0%	22.2%	21.3%
	カン類	14.7%	18.2%	9.3%	11.9%	23.8%
	ペットボトル	10.0%	57.1%	33.3%	38.9%	38.8%
	プラ製容器包装	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	13.5%
	紙類	-	100.0%	100.0%	64.3%	91.7%
	新聞紙	-	14.3%	-	-	-
	雑誌	-	-	-	0.0%	8.3%
	段ボール	-	85.7%	100.0%	64.3%	83.4%
	紙パック	-	-	-	-	-
	紙製容器包装	-	-	-	-	-

資料：組合年報等

表 6.17 採用した資源ごみの生活系・事業系割合

	生活系	事業系
ビン類	78.7%	21.3%
カン類	76.2%	23.8%
ペットボトル	61.2%	38.8%
プラ製容器包装	86.5%	13.5%
紙類	8.3%	91.7%
新聞紙	-	-
雑誌	0.0%	8.3%
段ボール	8.3%	83.4%
紙パック	-	-
紙製容器包装	-	-

採用したごみ原単位を表 6.18、表 6.19 に示す。

表 6.18 ごみ原単位推計結果（生活系）

単位：g/人・日

年度	人口 (人)	可燃 ごみ	不燃 ごみ	粗大 ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	新聞紙	雑誌	段ボール	紙バック	紙製容器 包装
R4	19,955	485.57	29.33	17.10	17.48	7.35	3.12	22.26	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00
R5	21,654	485.61	29.96	17.26	17.59	7.61	3.40	22.90	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00
R6	22,889	485.62	30.55	17.41	17.69	7.88	3.66	23.44	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00
R7	23,731	485.63	31.10	17.55	17.79	8.16	3.91	23.90	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00
R8	24,803	485.63	31.62	17.68	17.87	8.45	4.14	24.30	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00
R9	25,671	485.64	32.12	17.81	17.96	8.75	4.35	24.64	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00
R10	26,087	485.64	32.58	17.93	18.05	9.06	4.53	24.92	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00
R11	26,479	485.64	33.03	18.04	18.12	9.38	4.69	25.17	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00
R12	26,686	485.64	33.45	18.15	18.20	9.72	4.82	25.38	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00
R13	26,926	485.64	33.86	18.25	18.27	10.06	4.94	25.56	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00
R14	27,078	485.64	34.25	18.35	18.33	10.42	5.04	25.71	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00
R15	27,359	485.64	34.62	18.44	18.40	10.78	5.12	25.84	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00
R16	27,577	485.64	34.98	18.53	18.46	11.16	5.19	25.95	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00
R17	27,846	485.64	35.32	18.62	18.52	11.56	5.25	26.05	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00
R18	27,869	485.64	35.65	18.70	18.57	11.97	5.30	26.12	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00

表 6.19 ごみ原単位推計結果（事業系） 単位：g/人・日

年度	人口 (人)	可燃 ごみ	不燃 ごみ	粗大 ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	新聞紙	雑誌	段ボール	紙バック	紙製容器 包装
R4	19,955	299.49	7.96	5.70	4.73	2.30	1.97	3.47	0.00	0.30	3.07	0.00	0.00
R5	21,654	319.94	8.27	6.00	4.76	2.38	2.15	3.57	0.00	0.33	3.30	0.00	0.00
R6	22,889	332.59	8.52	6.25	4.79	2.46	2.32	3.66	0.00	0.35	3.53	0.00	0.00
R7	23,731	340.08	8.72	6.48	4.81	2.55	2.48	3.73	0.00	0.37	3.74	0.00	0.00
R8	24,803	344.41	8.89	6.67	4.84	2.64	2.63	3.79	0.00	0.39	3.94	0.00	0.00
R9	25,671	346.86	9.03	6.83	4.86	2.73	2.75	3.84	0.00	0.41	4.12	0.00	0.00
R10	26,087	348.24	9.14	6.97	4.88	2.83	2.87	3.89	0.00	0.43	4.30	0.00	0.00
R11	26,479	349.02	9.22	7.10	4.91	2.93	2.97	3.93	0.00	0.44	4.48	0.00	0.00
R12	26,686	349.45	9.30	7.20	4.92	3.03	3.06	3.96	0.00	0.46	4.63	0.00	0.00
R13	26,926	349.70	9.36	7.29	4.94	3.14	3.13	3.99	0.00	0.48	4.78	0.00	0.00
R14	27,078	349.83	9.40	7.37	4.96	3.25	3.20	4.01	0.00	0.49	4.93	0.00	0.00
R15	27,359	349.91	9.44	7.44	4.98	3.37	3.25	4.03	0.00	0.50	5.08	0.00	0.00
R16	27,577	349.95	9.47	7.50	4.99	3.49	3.29	4.05	0.00	0.52	5.20	0.00	0.00
R17	27,846	349.97	9.50	7.55	5.01	3.61	3.33	4.06	0.00	0.53	5.34	0.00	0.00
R18	27,869	349.98	9.52	7.59	5.03	3.74	3.36	4.08	0.00	0.54	5.47	0.00	0.00

6. ごみ発生量の推計

ごみ種・年度ごとの発生量を表 6.20、6.21 に示す。

表 6.20 ごみ発生量（補正前）（生活系）

単位：t

年度	人口※ ¹ (人)	可燃 ごみ	不燃 ごみ	粗大 ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	新聞紙	雑誌	段 ボール	紙 パック	紙製容 器包装
R2	60,838	3,155	194	117	122	64	29	141	0	0	2	0	0
R3※ ³	59,524	3,405	205	127	126	58	34	177	0	0	2	0	0
R4	19,955	3,537	214	125	127	54	23	162	0	0	2	0	0
R5★	21,654	3,849	237	137	139	60	27	181	0	0	3	0	0
R6	22,889	4,057	255	145	148	66	31	196	0	0	3	0	0
R7	23,731	4,206	269	152	154	71	34	207	0	0	3	0	0
R8	24,803	4,396	286	160	162	76	37	220	0	0	4	0	0
R9★	25,671	4,563	302	167	169	82	41	232	0	0	4	0	0
R10	26,087	4,624	310	171	172	86	43	237	0	0	4	0	0
R11	26,479	4,694	319	174	175	91	45	243	0	0	4	0	0
R12	26,686	4,730	326	177	177	95	47	247	0	0	4	0	0
R13★	26,926	4,786	334	180	180	99	49	252	0	0	5	0	0
R14	27,078	4,800	339	181	181	103	50	254	0	0	5	0	0
R15	27,359	4,850	346	184	184	108	51	258	0	0	5	0	0
R16	27,577	4,888	352	187	186	112	52	261	0	0	5	0	0
R17★	27,846	4,949	360	190	189	118	54	265	0	0	5	0	0
R18	27,869	4,940	363	190	189	122	54	266	0	0	5	0	0

表 6.21 ごみ発生量（補正前）（事業系）

単位：t

年度	人口※ ¹ (人)	可燃 ごみ	不燃 ごみ	粗大 ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	新聞紙	雑誌	段 ボール	紙 パック	紙製容 器包装
R2	60,838	2,954	80	67	33	19	20	23	0	2	20	0	0
R3※ ³	59,524	3,517	59	44	34	18	21	28	0	2	20	0	0
R4	19,955	2,181	58	42	34	17	14	25	0	2	22	0	0
R5★	21,654	2,536	66	48	38	19	17	28	0	3	26	0	0
R6	22,889	2,779	71	52	40	21	19	31	0	3	29	0	0
R7	23,731	2,946	76	56	42	22	21	32	0	3	32	0	0
R8	24,803	3,118	80	60	44	24	24	34	0	4	36	0	0
R9★	25,671	3,259	85	64	46	26	26	36	0	4	39	0	0
R10	26,087	3,316	87	66	46	27	27	37	0	4	41	0	0
R11	26,479	3,373	89	69	47	28	29	38	0	4	43	0	0
R12	26,686	3,404	91	70	48	30	30	39	0	4	45	0	0
R13★	26,926	3,446	92	72	49	31	31	39	0	5	47	0	0
R14	27,078	3,458	93	73	49	32	32	40	0	5	49	0	0
R15	27,359	3,494	94	74	50	34	32	40	0	5	51	0	0
R16	27,577	3,522	95	75	50	35	33	41	0	5	52	0	0
R17★	27,846	3,567	97	77	51	37	34	41	0	5	54	0	0
R18	27,869	3,560	97	77	51	38	34	42	0	5	56	0	0

※1. 実績の人口は住民基本台帳に基づく人口であり、推計の人口は将来人口（住居者推計値）である。

※2. 事業系可燃ごみは刈草分（年間2,000t）を含んでいない。

※3. R3については、4月から12月のごみ発生量実績に基づく年間の予測値より算出。

R2、R3は実績、R4からR18は推計

★は年間日数が366日

・ごみ発生量の補正

ごみ種ごとの発生量を推計したが、生活系資源ごみ（ペットボトル）と事業系可燃ごみ及び資源ごみ（ペットボトル）については、令和3年度ごみ発生量実績と令和4年度ごみ発生量推計との間で大きな開きが発生した。（表 6.20、6.21 参照）

この推計値を使用すると実績値と推計値を切り替える際に、ごみ発生量の変動が大きいため、補正することとする。

ごみ発生量の補正を必要とするごみ種を表 6.22 に示す。

表 6.22 ごみ発生量の補正を必要とするごみ種

	生活系	事業系	
	ペットボトル	可燃ごみ	ペットボトル
R3 年度実績 (t)	34	5,517	21
R4 年度推計 (t)	23	4,181	14

※事業系可燃ごみは刈草分（年間 2,000t）を含んだ数字。

・補正の方法

補正の方法として、推計当初の数年間を令和3年度の実績と推計後数年後の推計値で直線補完する方法とする。

具体的には最新の実績である令和3年度の実績と、新焼却施設稼働予定の前年度である令和6年度の推計を生かし、令和4年度、令和5年度の推計値を直線補完する。令和6年度の推計値は令和3年の実績値と比較して大きな乖離はない。

ごみ発生量の補正值を表 6.23 に示す。

表 6.23 ごみ発生量の補正值

	生活系	事業系	
	ペットボトル	可燃ごみ	ペットボトル
R3 年度実績 (t)	34	5,517	21
R4 年度補正值 (t)	33	5,271	20
R5 年度補正值 (t)	32	5,025	20
R6 年度推計 (t)	31	4,779	19

※事業系可燃ごみは刈草分（年間 2,000t）を含んだ数字。

第4節 ごみ原単位推計結果

補正後のごみ発生量を表 6.24、6.25 に、各町村のごみ原単位とごみ発生量を表 6.26 から表 6.33 に示す。

表 6.24 ごみ発生量（補正後）（生活系）

単位：t

年度	人口※ ¹ (人)	可燃 ごみ	不燃 ごみ	粗大 ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	新聞紙	雑誌	段 ボール	紙 パック	紙製容 器包装
R2	60,838	3,155	194	117	122	64	29	141	0	0	2	0	0
R3※ ³	59,524	3,405	205	127	126	58	34	177	0	0	2	0	0
R4	19,955	3,537	214	125	127	54	33	162	0	0	2	0	0
R5★	21,654	3,849	237	137	139	60	32	181	0	0	3	0	0
R6	22,889	4,057	255	145	148	66	31	196	0	0	3	0	0
R7	23,731	4,206	269	152	154	71	34	207	0	0	3	0	0
R8	24,803	4,396	286	160	162	76	37	220	0	0	4	0	0
R9★	25,671	4,563	302	167	169	82	41	232	0	0	4	0	0
R10	26,087	4,624	310	171	172	86	43	237	0	0	4	0	0
R11	26,479	4,694	319	174	175	91	45	243	0	0	4	0	0
R12	26,686	4,730	326	177	177	95	47	247	0	0	4	0	0
R13★	26,926	4,786	334	180	180	99	49	252	0	0	5	0	0
R14	27,078	4,800	339	181	181	103	50	254	0	0	5	0	0
R15	27,359	4,850	346	184	184	108	51	258	0	0	5	0	0
R16	27,577	4,888	352	187	186	112	52	261	0	0	5	0	0
R17★	27,846	4,949	360	190	189	118	54	265	0	0	5	0	0
R18	27,869	4,940	363	190	189	122	54	266	0	0	5	0	0

表 6.25 ごみ発生量（補正後）（事業系）

単位：t

年度	人口※ ¹ (人)	可燃 ごみ	不燃 ごみ	粗大 ごみ	ビン類	カン類	ペット ボトル	プラ製 容器包装	新聞紙	雑誌	段 ボール	紙 パック	紙製容 器包装
R2	60,838	4,954	80	67	33	19	20	23	0	2	20	0	0
R3※ ³	59,524	5,517	59	44	34	18	21	28	0	2	20	0	0
R4	19,955	5,271	58	42	34	17	20	25	0	2	22	0	0
R5★	21,654	5,025	66	48	38	19	20	28	0	3	26	0	0
R6	22,889	4,779	71	52	40	21	19	31	0	3	29	0	0
R7	23,731	4,946	76	56	42	22	21	32	0	3	32	0	0
R8	24,803	5,118	80	60	44	24	24	34	0	4	36	0	0
R9★	25,671	5,259	85	64	46	26	26	36	0	4	39	0	0
R10	26,087	5,316	87	66	46	27	27	37	0	4	41	0	0
R11	26,479	5,373	89	69	47	28	29	38	0	4	43	0	0
R12	26,686	5,404	91	70	48	30	30	39	0	4	45	0	0
R13★	26,926	5,446	92	72	49	31	31	39	0	5	47	0	0
R14	27,078	5,458	93	73	49	32	32	40	0	5	49	0	0
R15	27,359	5,494	94	74	50	34	32	40	0	5	51	0	0
R16	27,577	5,522	95	75	50	35	33	41	0	5	52	0	0
R17★	27,846	5,567	97	77	51	37	34	41	0	5	54	0	0
R18	27,869	5,560	97	77	51	38	34	42	0	5	56	0	0

※1. 実績の人口は住民基本台帳に基づく人口であり、推計の人口は将来人口（住居者推計値）である。

※2. 事業系可燃ごみは刈草分（年間2,000t）を含む。

※3. R3については、4月から12月のごみ発生量実績に基づく年間の予測値より算出。

R2、R3は実績、R4からR18は推計

★は年間日数が366日

第5節 ごみ処理量の予測

1. 焼却施設処理量

焼却施設の焼却量を表 6.35 に示す。

表 6.35 焼却施設処理量

単位：t

種類 年度	可燃ごみ			1日当たりの焼却量
	生活系	事業系	計	
R7	4,206	4,946	9,152	38.13
R18	4,940	5,560	10,500	43.75

※事業系可燃ごみは刈草分(2,000t)を含んだ数字。

ここでは、新焼却施設の稼働初年度である令和7年度と本計画目標年度である令和18年度に注目した。

令和7年度では可燃ごみは約9,200 t/年、令和18年度では可燃ごみは約10,500 t/年となる。

新焼却施設は、年間稼働日数を240日で計画しているため、1日当たりの焼却量は、令和7年度で38.13 t/日、令和18年度で43.75 t/日になっている。

新焼却施設の計画処理能力は40 t/日であるため、令和18年度では処理能力超過となっている。

そのため、更なる廃棄物の削減のための努力を必要とする。

廃棄物削減の方向性を以下に示す。

①事業系廃棄物の抑制

可燃ごみに関しては、特に事業系の可燃ごみの増加率が高くなっている。これは復旧・復興事業や、事業の再開等によるものと思われる。今後は、事業所における可燃ごみの発生の抑制を働きかけ、また、発生した可燃ごみは自社で再利用・再生利用するほか、古紙等の再生業者等を利用し可燃ごみの発生を抑制する。

大量排出事業所に対し、ごみの排出抑制を指導することによって、事業系一般廃棄物の発生量の減量化を目指す。さらに、ごみ発生量抑制を目的として、事業系のごみ処理手数料の見直しも検討する。

②生活系ごみ抑制の励行

生活系ごみについても、発生抑制を励行すべく住民に対し、分別の徹底・減量化について働きかけ、さらに、紙類等についてはリサイクルハウスの利用、厨芥類については各町村が助成している生ごみ処理機等の活用を促す。

これらの施策により、可燃ごみを抑制できると考える。

2. 焼却残渣発生率

将来の焼却残渣発生率は、過去のごみ焼却実績を基に設定した。平成 26 年度から令和 2 年度までのごみ焼却実績を表 6.36 に示す。平成 26 年度から平成 30 年度までの焼却残渣発生率は約 14%～16%、令和元年度と令和 2 年度は約 11%となっている。

ごみ処理量の予測に関して、可能な限り最近の実績を採用する方針とし、最近 2 年間の平均値である 11.5%を採用した。

焼却残渣率：11.5%

表 6.36 ごみ焼却実績

単位：t

項目		年度						
		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
搬入	直接焼却量（可燃ごみ）	3,760	4,161	4,847	4,960	6,075	6,941	8,109
	粗大ごみ 可燃残渣	6	31	39	36	27	71	82
	資源化施設 可燃残渣	33	33	37	62	110	141	163
	焼却物合計	3,799	4,225	4,923	5,058	6,212	7,153	8,354
処理	焼却残渣	589	607	746	807	982	821	954
	焼却残渣率	15.5%	14.4%	15.2%	16.0%	15.8%	<u>11.5%</u>	<u>11.4%</u>

※：ごみ量は小数第 2 位まで計算しているため、合計が合わないことがある。

3. 粗大ごみ処理施設残渣発生率

将来の粗大ごみ処理施設残渣発生率は、過去の処理実績を基に設定した。平成26年度から令和2年度までの粗大ごみ処理施設処理実績を表6.37に示す。粗大ごみ処理施設実績では、粗大ごみ及び不燃ごみは年々搬入量が増加し、最近では400t以上となっている。

粗大ごみ処理施設残渣発生率は令和元年度、令和2年度の可燃残渣・不燃残渣の内訳も近いことから、この2年間の平均値を採用した。

可燃残渣発生率（焼却率） : 14.9%
 不燃残渣発生率（最終処分率） : 32.3%
 資源残渣発生率（資源化率） : 52.9%

表 6.37 粗大ごみ処理施設処理実績

単位：t/年

項目		年度						
		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
搬入	粗大ごみ	10	40	97	167	145	177	184
	不燃ごみ	94	109	130	179	199	239	274
	カン類	31	30	35	44	54	67	84
	合計	135	179	262	390	398	483	542
処理	焼却量	6	31	39	36	27	71	82
	最終処分量	88	69	71	110	193	151	180
	資源化量	41	79	152	244	178	261	280
	合計	135	179	262	390	398	483	542
	焼却率	4.4%	17.3%	14.9%	9.2%	6.8%	<u>14.7%</u>	<u>15.1%</u>
	最終処分率	65.2%	38.5%	27.1%	28.2%	48.5%	<u>31.3%</u>	<u>33.2%</u>
	資源化率	30.4%	44.1%	58.0%	62.6%	44.7%	<u>54.0%</u>	<u>51.7%</u>
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

※：ごみ量は小数第2位まで計算しているため、合計が合わないことがある。

4. リサイクルプラザ施設資源化率等

将来のリサイクルプラザ施設資源化率は、過去の処理実績を基に設定した。平成26年度から令和2年度までのサイクルプラザ施設処理実績を表6.38に示す。リサイクルプラザ施設処理量は年々増加しているが、それに合わせて資源化率、可燃残渣率も増加している。過去2年間の平均値では資源化率は約13.0%、可燃残渣率は43.6%で推移している。リサイクルプラザ施設資源化率は令和元年度、令和2年度の割合が近いことから、この2年間の平均値を採用した。

なお、令和3年12月までは、プラスチック製容器包装は可燃処理していたが、令和4年にプラスチック製容器包装処理ラインの機能が回復したことから、リサイクルプラザ施設からの可燃残渣はほとんど発生しない。令和4年度以降のプラスチック製容器包装処理量は資源化量に加算する。

また、ビン類については一升ビン、ビールビン約2.2t（令和2年度実績）を除いて、最終処分している。将来、再利用可能なビン類はリサイクル協会に引取ってもらうことにより、資源化率の上昇・最終処分率の低下となる。

※本計画における処理量の予測では、ビン類は全量最終処分としている。

資源化率（R4年度以降） : 56.6%（13.0% + 43.6%）

表 6.38 リサイクルプラザの処理実績

単位：t/年

種類		年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
搬入	ビン類		65	88	88	107	146	153	155
	ペットボトル		23	17	9	14	18	36	49
	プラスチック製容器包装		33	33	37	62	110	141	163
	合計		121	138	134	183	274	330	367
処理	資源化量		23	17	9	19	22	39	52
	可燃残渣		33	33	37	62	110	141	163
	最終処分量		65	88	88	102	142	150	152
	資源化率		19.0%	12.3%	6.7%	10.4%	8.0%	<u>11.8%</u>	<u>14.2%</u>
	可燃残渣率		27.3%	23.9%	27.6%	33.9%	40.2%	<u>42.7%</u>	<u>44.4%</u>
	最終処分率		53.7%	63.8%	65.7%	55.7%	51.8%	45.5%	41.4%

5. リサイクルハウス

リサイクルハウスに持ち込まれた資源ごみは、組合において処理はしていないが、資源化率として算定するため将来回収を推計する。

将来のリサイクルハウスの回収量は過去の実績を基に設定した。平成 27 年度から令和 2 年度までのリサイクルハウス回収量を表 6.39 に示す。

実績を見ると古紙類以外はほとんど回収されていないので、古紙回収量のみに着目し令和 2 年度古紙類回収量を採用し、1 人当たりの古紙類回収量を算定した。

1 人当たりの古紙類回収量 : 182.44 t/60,119 人 = 0.0030 t/人

表 6.39 リサイクルハウス回収実績

種類 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
人口 (人)	66,079	64,869	63,654	62,419	61,284	<u>60,119</u>
古紙類 (t)	98.52	97.43	112.94	181.25	203.84	<u>182.44</u>
金属類 (t)	-	1.31	-	-	-	3.14
その他 (t)	0.00	0.00	0.10	0.05	0.04	0.14

6. 処理残渣の堆積換算

これまでごみ量は重量 (t) で整理をしてきた。しかし、最終処分量を推定するに当たり、体積 (m³) に換算する必要がある。

トン当たりの堆積は、表 6.40 に示す「廃棄物最終処分場指針解説」(1989 年版 社団法人 全国都市清掃会議) 記載の数値を採用する。

焼却施設から発生した焼却残渣の最大乾燥密度は 1.35 t/m³、粗大ごみ処理施設及びリサイクルプラザから発生した最終処分物は 0.96 t/m³を採用する。

焼却残渣 乾燥密度 : 1.35 t/m³

不燃残渣 乾燥密度 : 0.96 t/m³

表 6.40 廃棄物関連定数

	最大乾燥密度 (t/m ³)	採用値 (t/m ³)	適用
都市ごみ焼却残渣	1.35	<u>1.35</u>	焼却残渣
破碎不燃ごみ	0.85~1.06	<u>0.96</u>	不燃残渣

資料 : 「廃棄物最終処分場指針解説」(1989 年版 社団法人 全国都市清掃会議)

組合及び町村別の処理処分量の推計結果を表 6.41 から表 6.49 に示す。

第7章 ごみ処理基本計画

第1節 基本方針

1. 基本方針

第5章の「ごみ処理の課題」で整理した本組合の課題をもとに、以下の項目を基本方針とする。

- ①住民の帰還状況に即した廃棄物処理体制を構築していく。
- ②循環型社会の構築に向けた、ごみの減量化・資源化率の向上を目指していく。
- ③最終処分量の抑制とリサイクル促進をする。

2. 目標値

第6章の推計結果や福島県廃棄物計画を鑑み、目標値を設定する。

排出原単位 990g/人・日は、福島県処理計画の1日1人当たりのごみ発生量である860g/人・日（令和12年度）と比較して大きな数字である。現状のごみ排出量から推計した排出原単位から、可能な限りごみ量を抑制することにより実現できる目標を目標値とした。

目標値（令和18年度）

排出原単位：990 g/人・日[※]

資源化率：10 %

最終処分率：14 %

※事業系可燃物の刈草分（年間2,000t）を除く。
リサイクルハウスを含める。

第2節 ごみ処理体系

基本方針を満足させるため、計画目標年次である令和18年度の段階で、図7.1に示すごみ処理体系の構築を目指す。

中間処理については、新焼却施設の令和7年度の稼働を目指す。これによって、南部衛生センターにすべてのごみ処理施設が集約することになり、効率的なごみ処理ができるものと期待する。

最終処分場であるクリーンセンターふたばは、環境省主導により令和4年11月完成を目標に整備が進んでいる。その運営に関しては国・県・構成町村と協議、検討していく。

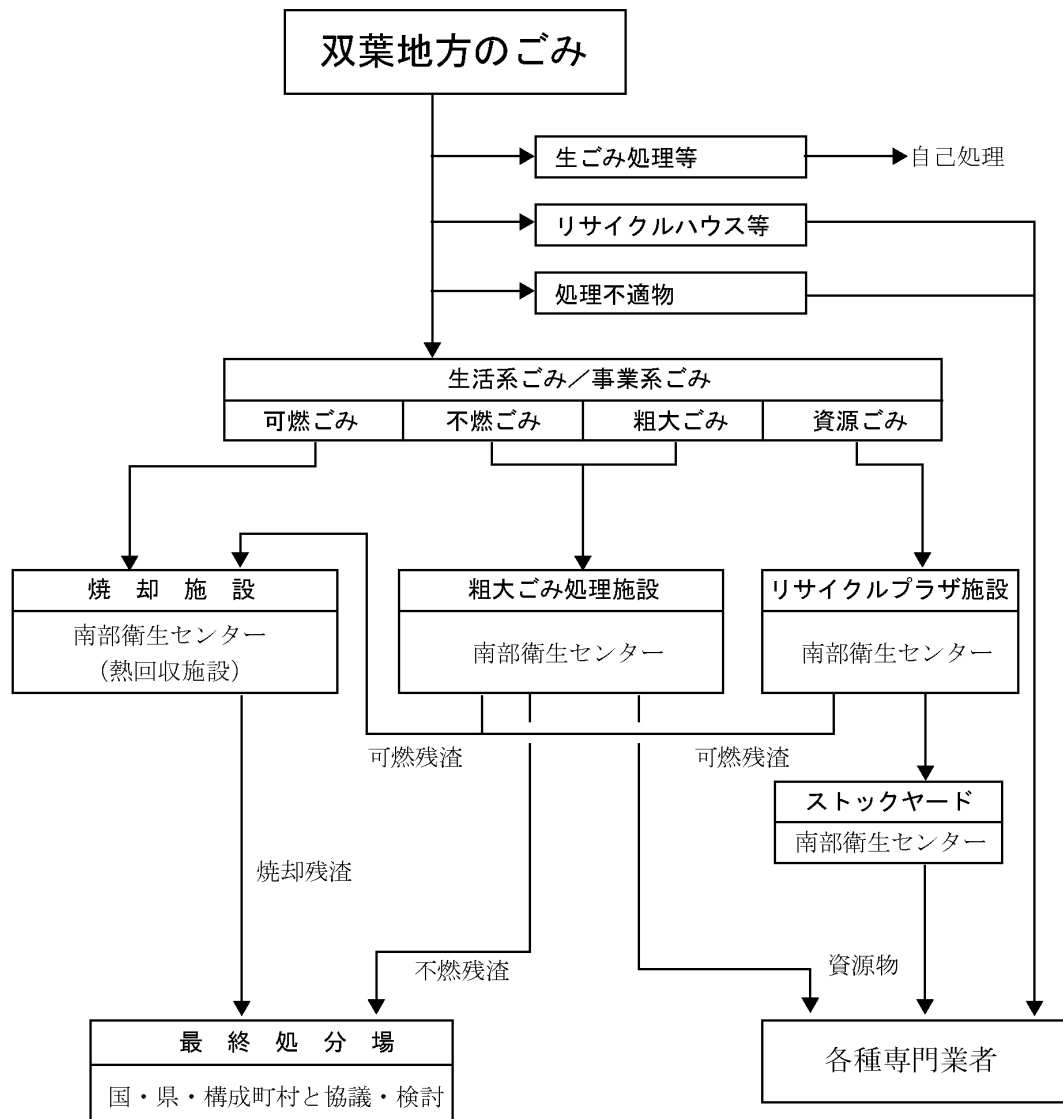


図 7.1 将来ごみ処理体系 (令和18年)

第3節 収集・運搬計画

1. 収集区分

収集区分のうち可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみに関しては現状どおりの区分として、組合内での統一が図られている。

容器包装廃棄物のうち、スチール製容器、アルミ製容器、ガラス製容器（無色、茶色、その他）、飲料用紙製容器、段ボール、その他の紙製容器包装、ペットボトル、その他のプラスチック製容器包装を対象とし分別収集する。

それぞれの対象品目と法令上の関係を表7.1に示す。

表7.1 収集区分（容器包装廃棄物）

法令上の規定	当組合における対象品目
主として鋼製の容器	スチール缶（スチール製容器）
主としてアルミニウム製の容器	アルミ缶（アルミ製容器）
無色のガラス製品の容器	ガラスびん（ガラス製容器）
茶色のガラス製品の容器	
その他のガラス製品の容器	
主として紙製品であって飲料を充てんするためのもの	紙パック（飲料用紙製容器）
主として段ボール製の容器	段ボール
主として紙製の容器包装であって紙パック、段ボール以外のもの	その他の紙製容器包装
主としてポリエチレンテレフタレート（ペット）製の容器であって飲料又は調味料を充てんするためのもの	ペットボトル
主としてプラスチック製の容器包装であってペットボトル以外のもの	その他のプラスチック製容器包装

資料：「第9期 分別収集計画」

2. 運搬体制

基本的に、現行の収集・運搬体制を維持していくこととする。ただし、焼却施設が移動すること及び、住民の帰還状況等によって状況が変わっていくことが考えられる。このことから、随時効率的な収集・運搬体制を検討していく。

第4節 資源化・減量化計画

1. ごみ処理手数料の再検討

住民の帰還状況やごみの排出量を考慮し、適正なごみ処理手数料について検討していく。

ごみ処理手数料の増額は、不法投棄や不適切処理を引き起こすことにもなるため、慎重に検討していく必要がある。

2. 環境教育・普及啓発活動の実施

住民や事業者が自主的にごみの排出抑制や資源化に取り組めるよう、イベント、パンフレット及びホームページ等の様々なメディアを活用した環境教育や啓発活動を推進していく。

また、他市町村に避難していた住民にも双葉郡で定められているごみ区分を再認識していただき、遵守してもらえるように環境教育や住民サービスを充実させていく。

3. 廃棄物減量等推進審議会の設置

廃棄物減量等推進審議会を継続して開催することにより、ごみの減量、リサイクル等に関する施策の評価・推進・検討を行い、循環型社会の構築を有機的にかつ効率的に進めていく。

4. 買い物袋・かご持参及び過剰包装の抑制

2020年7月にレジ袋が有料となったことにより、マイバック・かごの利用者が増加し、過剰包装の自粛やレジ袋の発生抑制がされている。

引き続き、マイバック・かご等の利用により、ごみの発生を抑制するよう取り組んでいく。

5. リサイクルハウスの支援

各町村が運営しているリサイクルハウスにより、ごみ処理量の低減・リサイクル率の向上の一助となっていることから、今後も町村と協力しながら、資源回収の支援をしていく。

6. 生活系生ごみ処理助成事業の推進

家庭から排出される生ごみの自家処理については、生活ごみの排出抑制に非常に有効であるため、コンポスト容器や生ごみ処理機の購入助成事業を推進していく。

7. 製品プラスチック

令和4年4月に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、市区町村は、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集、再商品化などプラスチックに係る資源循環の促進に必要な措置を講じるよう努めることとなった。

そのため当組合においても、双葉郡における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ついて検討していく。

8. 小型家電

平成25年4月に使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律が施行され8年が経過した。

双葉郡における小型家電の回収については、再商品化を促進することを目的として、檜葉町が独自で実施している。今後、双葉郡全域で取り組めるよう回収方法や引取業者を含めて構成町村並びに関係機関と協議していく。

9. 不法投棄対策

不法投棄や不適切排出を防止のために、以下のような施策を推進していく。

- ・排出ルール遵守のための啓発活動の推進
- ・町村・警察等との協力による不法投棄監視体制の構築
- ・ステーション周辺の清潔化指導と監視カメラの設置
- ・処理困難物の処分ルートの周知

10. 災害復旧作業員へのごみ適正処理の周知

災害復旧作業員は、本組合以外出身の人が大部分である。そのため、本組合のごみ出しルールを理解していただき、適正な分別収集及び処理・処分を維持できるよう努める。

第5節 中間処理計画

1. 粗大ごみ処理施設の更新検討

現在の粗大ごみ処理施設は、稼働から約30年が経過し老朽化が進行している。今後も安全で安定的な廃棄物処理を持続するため、施設の延命化を図るためにも適切な運転管理と計画的な定期修繕を実施するとともに、設備の更新を適宜実施していく必要がある。

第6節 最終処分計画

1. 最終処分場の検討

最終処分場であるクリーンセンターふたばは、環境省において令和4年11月を工期として新たに250,000m³規模の特定廃棄物並びに一般廃棄物の最終処分場を整備中である。その運営に関しては国・県・町村と協議、検討していく。

第7節 その他の計画

1. 災害廃棄物対策

1) 組織体制

災害廃棄物は一般廃棄物でもあるため、通常業務の延長として、収集運搬は構成町村、中間処理は組合という分担で臨む。

また、処理に際して町村の策定する地域防災計画等に基づいて行動することを原則とし、災害本部のもとで早急に災害廃棄物処理指揮所を設置し、関係者との連絡調整や指揮にあたる。

2) 協力体制

災害廃棄物処理や、処理施設の災害による処理不能の状態に陥った場合を想定し、日頃より県や周辺自治体との協定の締結を進める。

3) 分別区分

本組合所有施設の処理能力を考慮し、以下の分類とする。なお、排出については可能な限り事前分別の協力を依頼し、不適正排出等（便乗排出）が出ないように十分配慮する。

災害廃棄物排出区分を表7.2に示す。

表7.2 災害廃棄物排出区分

分類	内容
可燃ごみ	通常可燃ごみ、可燃系資源ごみ
不燃ごみ	通常不燃ごみ、不燃系資源ごみ
粗大ごみ	通常粗大ごみ
特定家電	家電リサイクル法に規定されたもの
がれき類	解体家屋廃材※

※解体業者による解体家屋廃材は産業廃棄物扱いとなる。

4) 廃棄物に関する新型コロナウイルス感染症対策

現在、世界的に蔓延している新型コロナウイルス感染症の状況を鑑みると廃棄物を媒介にして感染症に罹患しないよう、平常時から感染性廃棄物取扱のマニュアルを作成し、行動できるよう体制づくりを構築していく。

5) 仮置場

災害廃棄物の処理に向けて当組合としても仮置場の検討を進める。ただし、災害発生時は被害状況や避難場所との重複などを考慮し、柔軟に対応するものとする。

また、仮置場では搬入量や搬入物の種別に応じて、可能な範囲で適宜事前選別・事前破碎を行っていく。

6) 収集体制

廃棄物運搬車両を緊急車両として位置づけ、地域防災計画に規定される緊急車両経路を有効活用しながら収集を行う。

収集は交通障害廃棄物、悪臭発生廃棄物（畳等）を優先して行い、一般の災害廃棄物と区別する。

7) 災害廃棄物発生の推計

災害廃棄物の発生量は災害規模によって大きく変化するため、正確な推計は困難であるが、既存文献や各種基礎データ、組合内の建築確認申請等の公的資料などを活用し、災害廃棄物量の推計を進めていく。

8) 施設の対策

今後想定される施設整備に当たっては、耐震構造採用や不燃堅牢化、浸水対策等を講じつつ、ライフラインについても災害を想定した仕様で計画していく。処理規模に関しても、場合によって災害廃棄物処理を想定した規模設定について、国や県と協議を進めていく。

また既設・新設に関わらず、運転員の災害対策マニュアルを作成しつつ、防災の観点からの施設点検・維持管理にも努めていく。

9) 住民への情報開示

正確な情報が住民に伝わるように、住民との窓口は可能な限り一本化することが望ましい。

利用可能なメディアを活用し、各種災害廃棄物処理関連情報を速やかに伝達していく。

平時から情報開示に心掛け、住民が迅速な対応を取れるよう取り組む。

組合内には災害復旧作業も多くいると考えられるため、住民以外にも正確な情報が伝わるよう努める。