

大館市ごみ処理基本計画

平成 24 年 3 月

大 館 市

目 次

第1章 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画概要	1
第1節 計画策定の背景と目的.....	1
第2節 計画の位置付け.....	2
第3節 計画対象区域.....	3
第4節 計画目標年次.....	3
第5節 計画策定の検討手順.....	4
第2章 関連法令・関連計画の状況	5
第1節 関連法令の状況.....	5
1. 廃棄物処理の関係法令等.....	5
第2節 関連計画の状況.....	6
1. 国の定める計画.....	6
2. 秋田県が定める計画.....	6
3. ごみ処理広域化計画.....	7
第3章 地域の概況	8
第1節 自然的状況.....	8
1. 位置及び範囲.....	8
2. 気象.....	9
第2節 社会的状況.....	10
1. 人口動態・分布.....	10
2. 産業の動向.....	11
3. 観光.....	19
4. 交通網.....	20
第4章 ごみ処理の現況	21
第1節 ごみ処理体系.....	21
第2節 ごみ処理体制.....	22
1. 排出区分.....	22
2. 収集運搬体制.....	22
3. 中間処理体制.....	24
4. 最終処分場.....	26
第3節 ごみ処理の実績.....	27

1.	ごみ量	27
2.	収集運搬	29
3.	焼却処理量	30
4.	破碎・選別処理量	31
5.	最終処分量	32
6.	ごみ質	33
7.	公害防止	34
8.	ごみ処理経費	36
第5章 現況の評価と課題の抽出		38
第1節	現況の評価	38
1.	一般廃棄物処理システム指針	38
2.	分別収集区分	38
3.	適正な循環的利用・適正処分の方法	39
4.	一般廃棄物処理システムの評価	41
第2節	課題の抽出	43
1.	収集運搬の課題	43
2.	資源化・減量化の課題	45
3.	中間処理の課題	47
4.	最終処分の課題	48
5.	その他の課題	50
6.	課題のまとめ	55
第6章 計画処理量の予測		56
第1節	ごみの発生量及び処理量推計	56
1.	各種予測を行う上での基本方針	56
2.	計画対象区域内人口の予測	57
3.	ごみ排出量の予測	59
4.	計画ごみ処理・処分量の推計	70
第2節	減量化・資源化の目標設定	71
1.	減量化・資源化の目標値の設定	71
2.	目標値設定後の計画ごみ処理・処分量の見通し	73
第7章 ごみ処理基本計画		75
第1節	基本方針	75

1. 基本方針.....	75
2. 目標値.....	75
第2節 排出抑制・再資源化計画.....	76
1. 市の役割.....	76
2. 住民の役割.....	77
3. 事業者の役割.....	77
第3節 収集・運搬計画.....	78
1. 収集区分.....	78
2. 収集運搬体制.....	78
第4節 中間処理計画.....	78
1. 3R推進プラザの整備.....	78
2. 既存の粗大ごみ処理施設の継続使用.....	79
第5節 最終処分計画.....	80
1. 最終処分場の適正管理.....	80
2. 最終処分場の残余容量の把握.....	80
第6節 その他の計画.....	82
1. 災害廃棄物処理計画.....	82
2. 在宅医療廃棄物計画.....	83

第1章 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画概要

第1節 計画策定の背景と目的

近年、廃棄物の排出量の増大や質の多様化が進み、循環型社会への転換が求められている。すなわち、「単に燃やして埋める処理」から、排出抑制に努め、リサイクル可能なものは極力リサイクルし、なお排出されるものについて焼却などの中間処理を行うとともに、熱エネルギーの回収を行うといったトータルの視点からの廃棄物の資源化・適正処理が必要とされている。

平成12年6月には「循環型社会形成推進基本法」が施行され、循環型社会形成のための基本的な枠組みが定められた。また、平成13年4月の「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）」の改正、平成3年4月の「資源の有効な利用の促進に関する法律」の施行によって、廃棄物の資源化・適正処理に対する総括的な仕組みが確立した。そして、それらを基に、個別の物品に対する対策として個々の法律が施行され、循環型社会へ向けた法整備が体系付けられた。

今回、大館市（以下「本市」という。）において策定するごみ処理基本計画（以下「本計画」という。）は、廃棄物処理による環境負荷の軽減・循環型社会の確立という観点に立って、廃棄物の3R「発生抑制（リデュース）」・「再使用（リユース）」・「再生利用（リサイクル）」対策を計画全体の基本とし、長期的な展望のもとに、排出、収集・運搬体制、焼却・資源化施設及び最終処分場の整備を図るなど、廃棄物を適正に処理するための長期的な方策を明らかにする目的で策定するものである。

第2節 計画の位置付け

市町村は、「廃棄物処理法」第6条第1項の規定により、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（一般廃棄物処理計画）を定めなければならないこととされている。

平成20年6月に改訂された「ごみ処理基本計画策定指針」で示される一般廃棄物処理計画の構成は、図1-2-1に示すとおり、一般廃棄物処理の主要な柱となる長期計画である「一般廃棄物処理基本計画」と、基本計画に基づき年度ごとに定める「一般廃棄物処理実施計画」から構成される。また、基本計画と実施計画はそれぞれ、ごみに関する部分及び生活排水に関する部分から構成されている。

本計画は、ごみに関する基本計画である「ごみ処理基本計画」に位置付けられる。ごみ処理基本計画は、市町村等が長期的・総合的視野に立って、ごみ処理を将来にわたり適正かつ計画的に行うため、ごみの排出抑制、減量化・再生利用の推進、収集・運搬、中間処理及び最終処分に至る全てを包含するものである。基本計画は10～15年の長期計画とし、おおむね5年ごとに改訂するほか、計画の前提となる諸条件に大きな変動があった場合にも見直しを行うことが適切であるとされている。

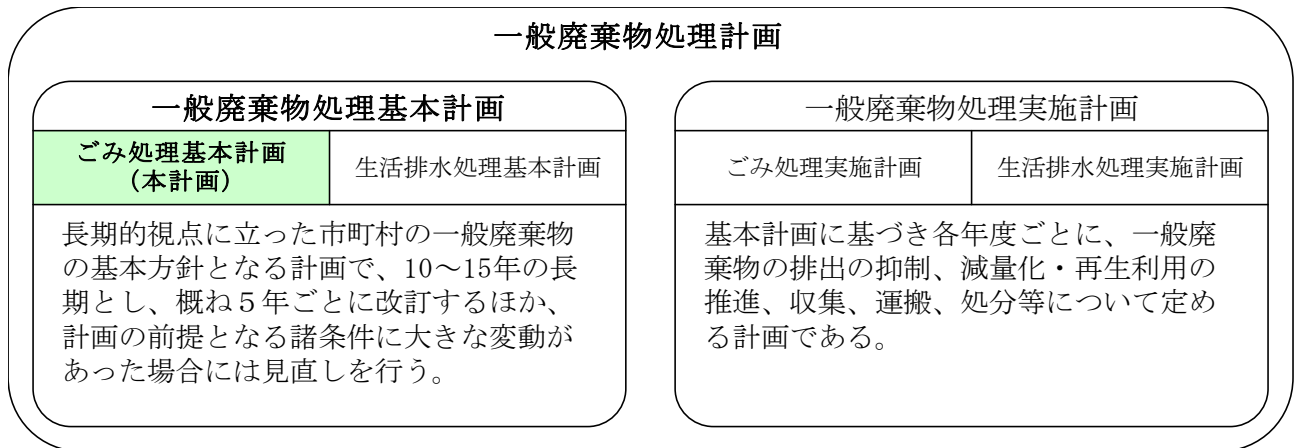


図1-2-1 一般廃棄物処理計画の構成

第3節 計画対象区域

本計画の計画対象区域は、本市の圏域全体とする。



図1-3-1 計画対象区域

第4節 計画目標年次

本計画は長期的展望に立った計画であり、また、諸指針において基本計画は10～15年の長期計画とされている。そのため、計画策定年（平成23年度）を初年度とし、15年先の平成37年度を計画目標年次とする。

なお、諸条件に大きな変動があった場合は、適宜見直しを行うものとする。

計画目標年次 = 平成37年度

第5節 計画策定の検討手順

計画策定の検討手順を図 1-5-1 に示す。計画策定に当たっては、国や秋田県が定める関連計画を踏まえて行うものとする。

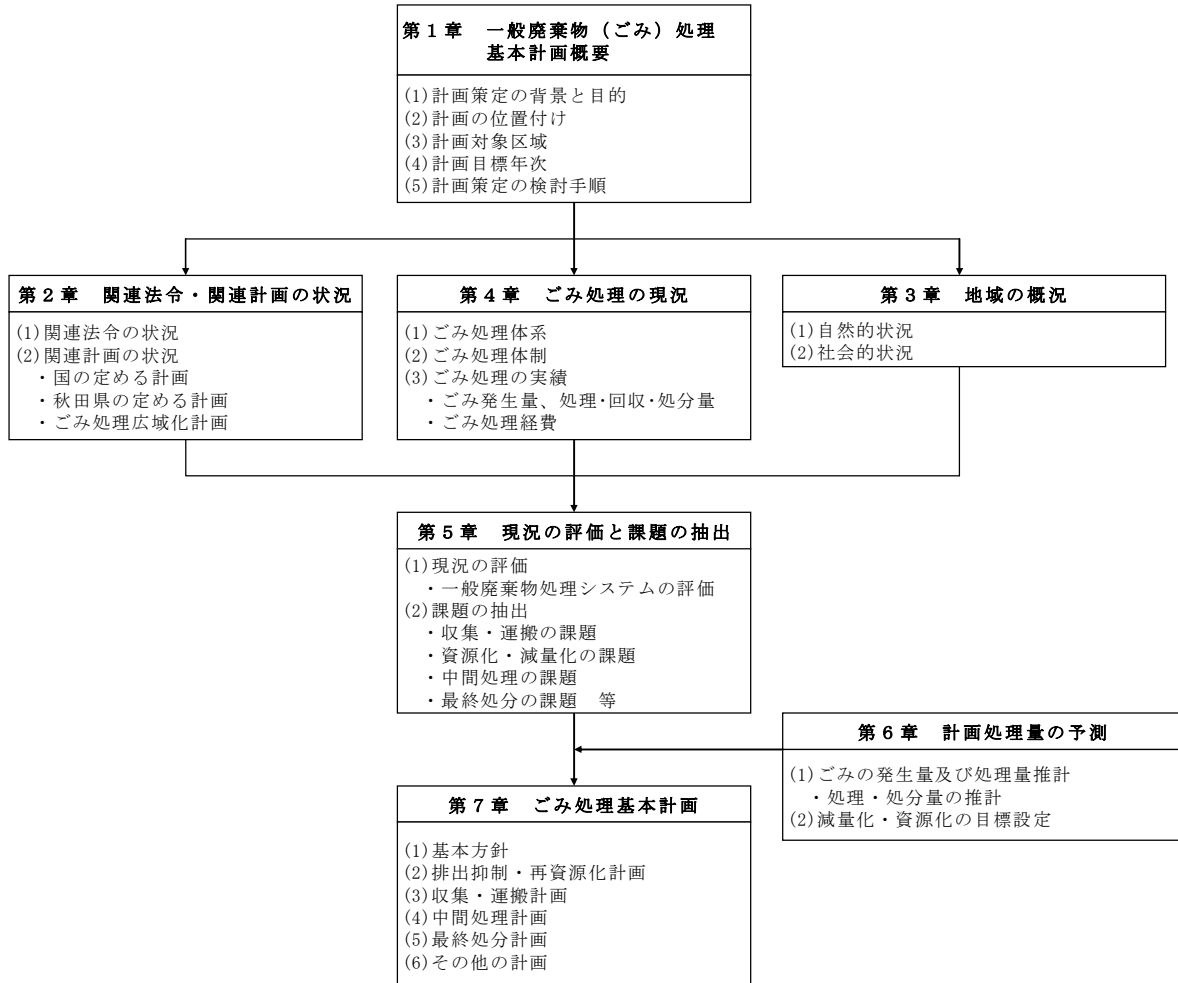


図 1-5-1 計画策定における検討手順

第2章 関連法令・関連計画の状況

第1節 関連法令の状況

1. 廃棄物処理の関係法令等

ごみの処理・リサイクルに関する法律としては、循環型社会形成推進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は、図 2-1-1 に示すようになっている。環境基本法、循環型社会形成推進基本法の枠組みのもとで、一般的な仕組みを廃棄物処理法と資源有効利用促進法で定めている。さらに、個別分野ごとに法律が整備されている。

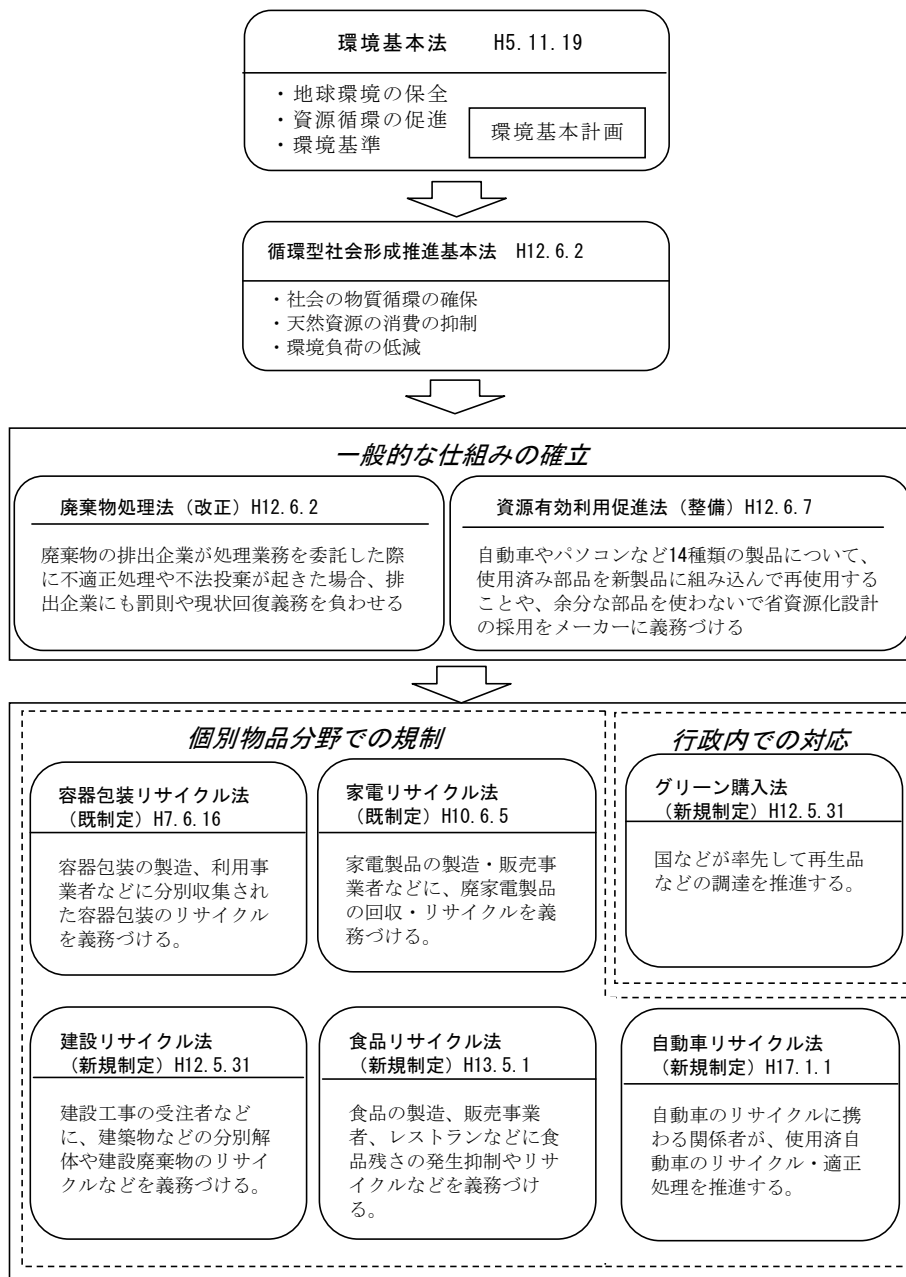


図 2-1-1 廃棄物の処理・リサイクルに関する法律の関係

第2節 関連計画の状況

1. 国の定める計画

「廃棄物処理法」第5条の2第1項の規定に基づき、廃棄物の排出の抑制、再生利用等による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に、「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（環境省告示第34号）」として、平成13年5月7日に告示され、平成17年5月26日に一部変更、さらに平成22年度以降の廃棄物の減量化の目標量等を定めることが必要であることから平成22年12月20日に再度変更された。その中の「廃棄物の適正な処理に関する目標」について表2-2-1に示す。

表2-2-1 廃棄物処理法基本方針の概要

指標	一般廃棄物の平成27年度における目標値
排出量	平成19年度に対し、約5%削減
再生利用率	平成19年度の約20%を約25%に増加
最終処分量	平成19年度に対し、約22%削減

2. 秋田県が定める計画

秋田県では、これまで平成18年4月に策定した「第2次秋田県廃棄物処理計画」や平成19年3月に策定した「第1次秋田県循環型社会形成推進基本計画」に基づき、循環型社会の形成や廃棄物等の減量化の推進、適切な処理体制の構築を目指して、廃棄物の3R（Reduce：発生抑制、Reuse：再使用、Recycle：再生利用）や適正処理に関する施策を推進しており、これらの計画が満了することから、循環型社会の形成に関する施策をより一層推進していくため、各分野における個別施策を総合的かつ計画的に進めていく上で中心的な役割を担う計画として、平成22年に「秋田県廃棄物処理計画」を組み入れた「第2次秋田県循環型社会形成推進基本計画」を策定している。

その中で県内廃棄物の発生状況の整理、課題の把握、将来目標値を設定している。

一般廃棄物に係る目標は以下のように掲げられている。

表2-2-2 ごみの排出量等指標の目標値

指標	単位	平成21年度 (基準年度)	平成27年度 (目標年度)
一人一日当りのごみの排出量	g/人・日	983	870
うち家庭からの排出量	g/人・日	690	600
リサイクル率	%	17.2	24.1
最終処分量	千t	42	33

3. ごみ処理広域化計画

旧厚生省は、平成9年5月に各都道府県に対し、「ダイオキシン類削減対策」、「焼却残渣の高度処理対策」、「マテリアルリサイクルの推進」、「サーマルリサイクルの推進」、「最終処分の確保対策」、「公共事業のコスト削減」の6項目を十分踏まえた上で、ごみ処理広域化計画を策定するよう通知した。

これを受けて秋田県では、均衡ある広域化を計画的に進め、循環型社会の実現を図るため、市町村等の意見も聞きながら平成11年3月「秋田県ごみ処理広域化計画」を策定している。

この計画は、秋田県における今後の市町村等の一般廃棄物処理事業の広域的な対応の枠組みと施設整備に係わる基本的な方針を定めたものであり、県内を下図のような10ブロックに分割して、平成29年頃までに全連続運転できる高度な排ガス処理設備を備えた10施設への集約を図るものとしている。

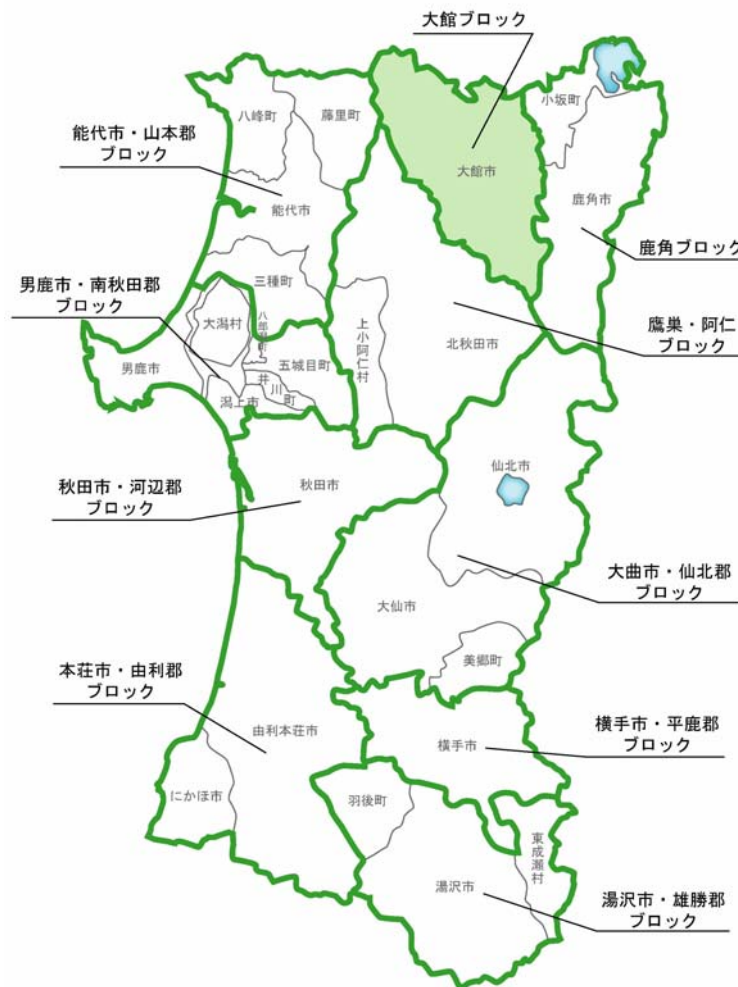


図2-2-1 秋田県における広域ブロック図

2. 気象

表 3-1-1 に過去 10 年間の大館市における気温、降水量等を示す。年間平均気温は 9～11℃前後、年間最高気温は 32～37℃前後、年間最低気温は -8～-17℃である。直近である平成 22 年の月気温は、最も高い気温が 9 月の 35.0℃、最も低い気温が 2 月の -14.7℃である。また降水量は、年間 2,084mm 程度であり、最も多いのが 7 月の 321mm である。

表 3-1-1 気象の概況 (平成 13～22 年)

年	区分	気温 (°C)			年間降水量(mm)		最大風速 (m/s)
		平均	最高	最低	総量	一日最大	
平成13年		10.0	33.8	-13.1	1,420	72	7
平成14年		9.9	33.6	-11.9	1,689	65	8
平成15年		9.8	32.3	-12.3	1,508	86	11
平成16年		10.6	35.8	-12.5	1,908	142	9
平成17年		9.9	34.0	-10.7	1,931	74	7
平成18年		9.9	36.6	-17.2	1,359	55	8
平成19年		10.3	36.2	-8.8	1,609	149	6
平成20年		10.2	33.0	-13.5	1,326	72	7
平成21年		10.0	33.4	-15.4	1,937	92	8
平成22年		10.7	35.0	-14.7	2,084	85	6

資料：気象庁HP (大館観測所)

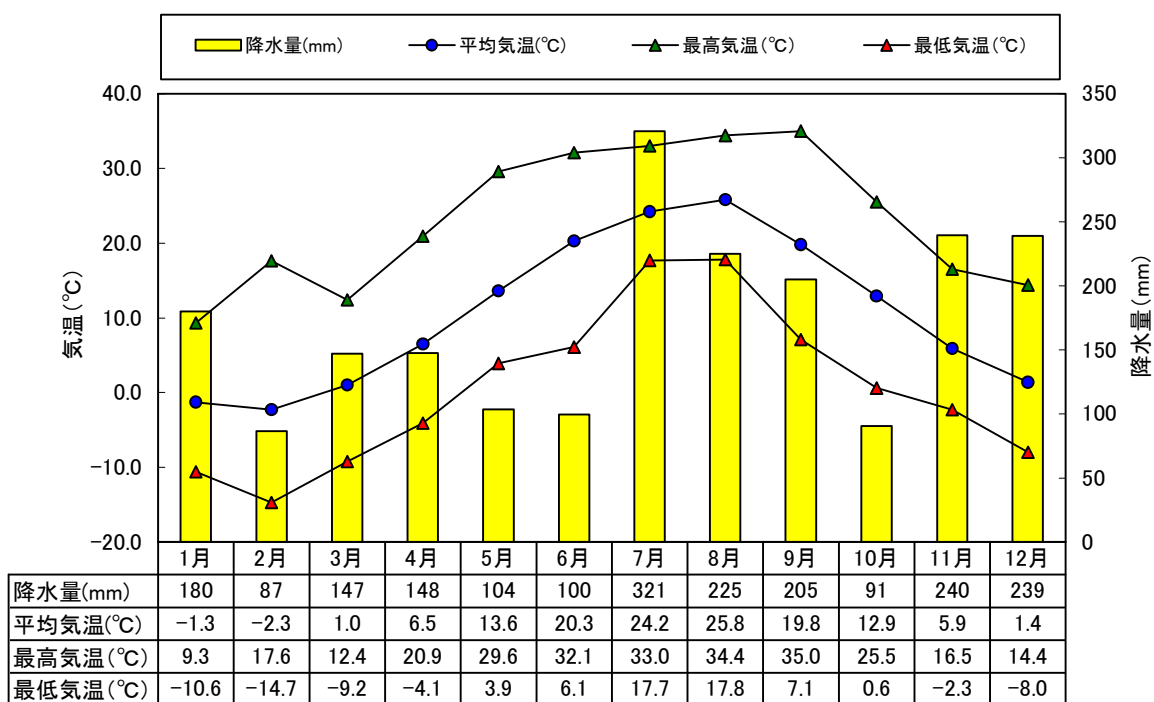


図 3-1-2 月別気象概況 (平成 22 年)

第2節 社会的状況

1. 人口動態・分布

平成22年度の人口は、78,413人、世帯数は28,451戸となっている。

本市の人口は減少傾向にあり、平成13年度に対する平成22年度の人口は全体で91.4%となっている。逆に世帯数は若干の増減はあるが微増傾向にある。

表3-2-1 人口の推移

(各年度10月1日現在)

年 度	人 口			世帯数 (戸)	世帯人口 (人/戸)
	男	女	計		
平成13年度	39,974	45,782	85,756	28,767	2.98
平成14年度	39,592	45,518	85,110	28,899	2.95
平成15年度	39,257	45,212	84,469	28,994	2.91
平成16年度	38,894	44,773	83,667	29,053	2.88
平成17年度	38,457	44,417	82,874	29,107	2.85
平成18年度	37,988	43,726	81,714	28,594	2.86
平成19年度	37,497	43,215	80,712	28,658	2.82
平成20年度	37,170	42,758	79,928	28,643	2.79
平成21年度	36,861	42,304	79,165	28,405	2.79
平成22年度	36,482	41,931	78,413	28,451	2.76

資料：秋田県の人口と世帯

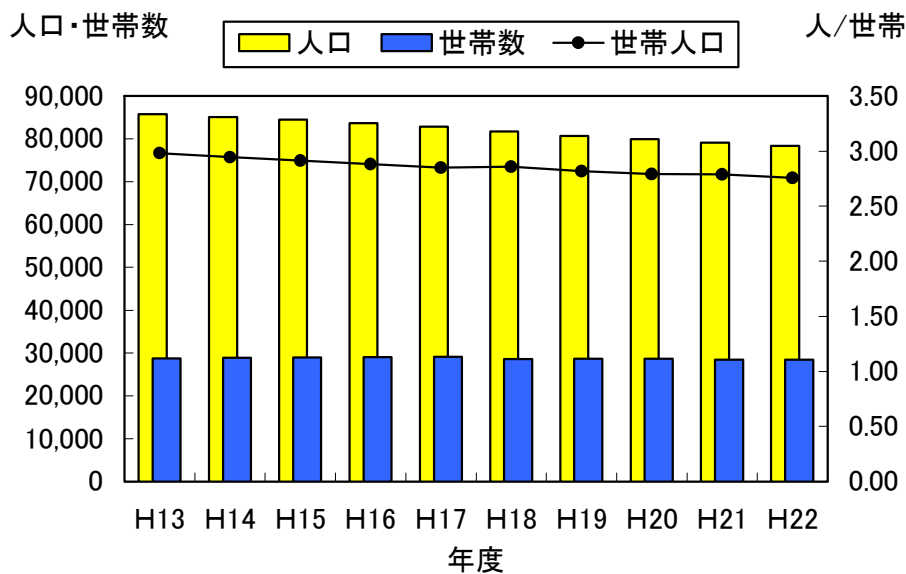


図3-2-1 人口の推移

2. 産業の動向

1) 就業構造

平成 17 年度の就業構造は、第一次産業 3,913 人(10.1%)、第二次産業 10,686 人(27.6%)、第三次産業 24,098 人(62.2%)となっている。

平成 7 年度からの推移を見ると、第一次産業、第二次産業で減少しているのに対し、三次産業で増加していることがわかる。

表3-2-2 就業構造の推移

区分 年度	第1次産業		第2次産業		第3次産業		分類不能		総数
	従業者数 (人)	割合 (%)	従業者数 (人)	割合 (%)	従業者数 (人)	割合 (%)	従業者数 (人)	割合 (%)	
平成7年度	5,008	11.4%	14,161	32.2%	24,720	56.3%	23	0.1%	43,912
平成12年度	4,105	9.9%	12,766	30.8%	24,489	59.2%	26	0.1%	41,386
平成17年度	3,913	10.1%	10,686	27.6%	24,098	62.2%	75	0.2%	38,772

※%の合計は、端数処理で100%となっていない場合がある。

資料：国勢調査

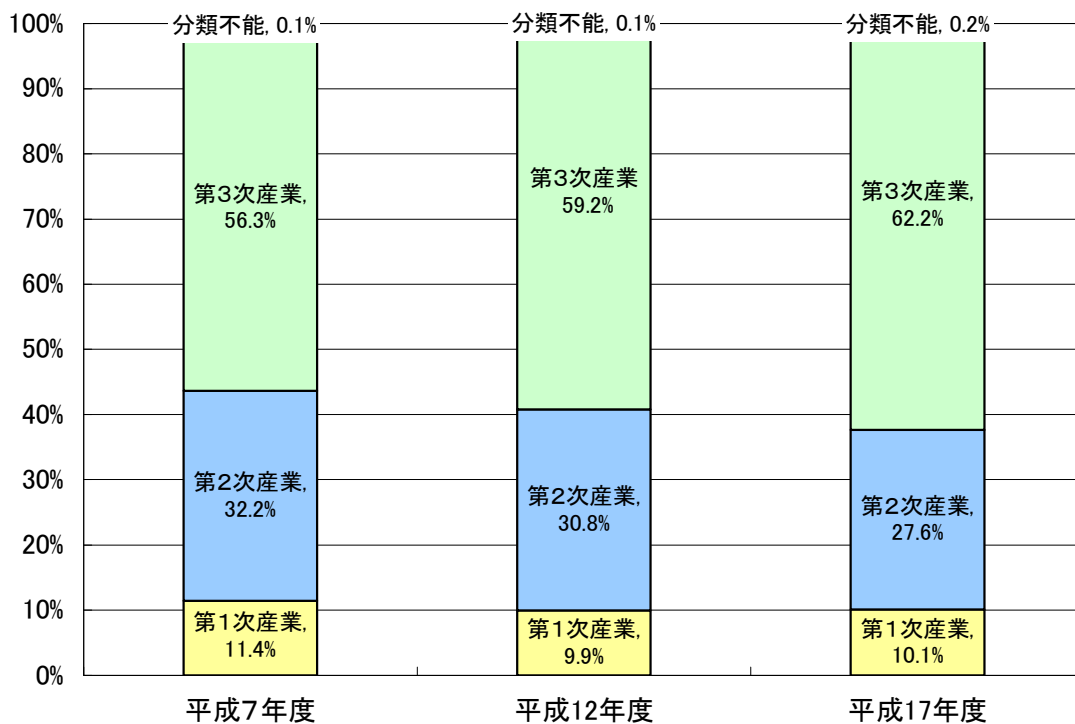


図3-2-2 就業構造の推移

2) 事業所数・企業数

平成 21 年における事業所・企業数は、事業所数 4,270 事業所、従業者数 36,965 人となっている。推移としては、事業所数が平成 18 年より減少傾向となっている。従業者数は平成 16 年より増加傾向となっている。

表 3-2-3 事業所数等の推移

	平成11年	平成13年	平成16年	平成18年	平成21年
事業所(事業所)	3,745	3,826	3,365	4,318	4,270
従業者(人)	28,192	30,530	27,025	35,423	36,965

(資料：事業所・企業統計)

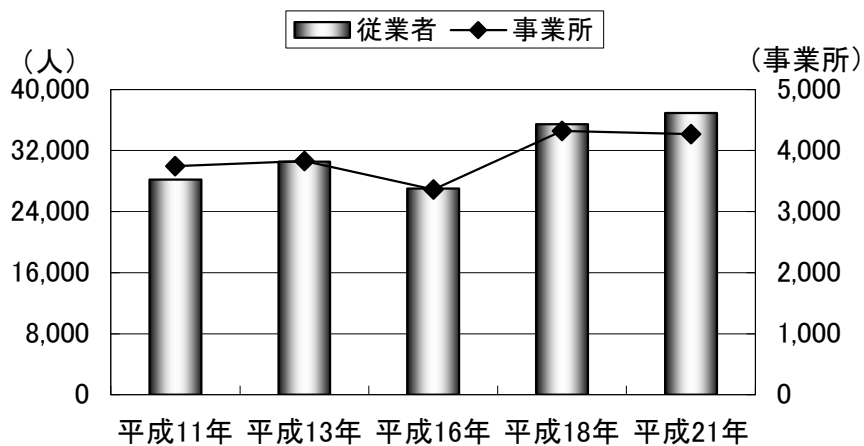


図 3-2-3 事業所数等の推移

3) 農業

平成 22 年度での総農家数は 3,718 戸、専業農家数 576 戸、兼業農家数 2,114 戸、農家人口 11,060 人となっている。

平成 12 年度から平成 22 年度の推移をみると、農家総数、兼業農家数、農家人口は減少傾向を示しているが、専業農家数、自給的農家数については増加傾向にある。

表 3-2-4 農業の推移

(単位：戸，人)

年度	農家総数	専業農家	兼業農家			自給的農家	農家人口	総人口に占める農家人口の割合
			計	第 1 種	第 2 種			
平成12年度	5,148	528	3,696	547	3,149	924	22,561	26%
平成17年度	4,471	560	2,926	466	2,460	985	18,508	22%
平成22年度	3,718	576	2,114	329	1,785	1,028	11,060	14%

資料：世界農林センサス

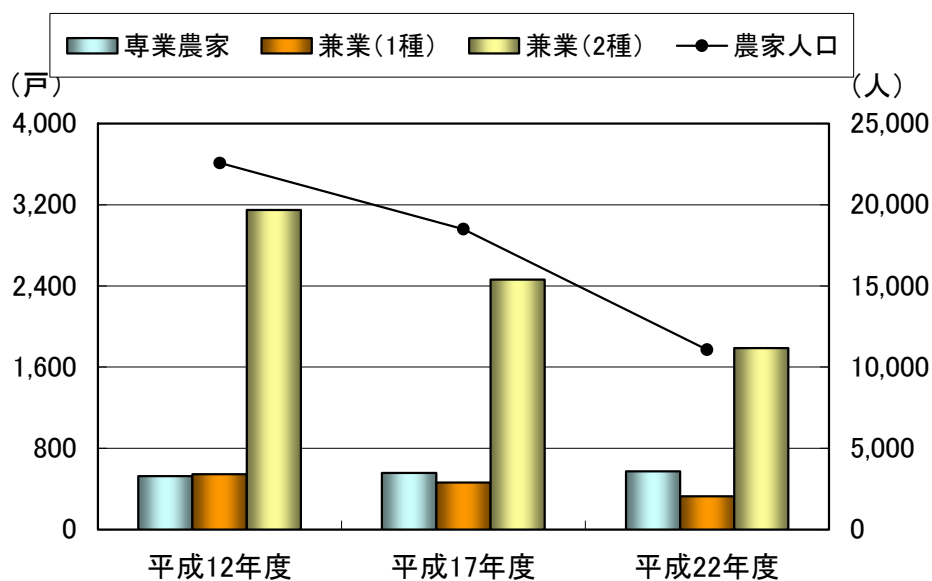


図 3-2-4 農家数・農家人口の状況

4) 経営耕地

平成 22 年における経営耕地面積は、総面積 6,379ha のうち、田が 89.5%、畑が 9.1%、樹園地が 1.4%となっている。全体的に田畑の占める割合が多く、98%以上の割合となっている。

表 3-2-5 経営耕地面積

年度	経営耕地面積 (ha)			
	田	畑	樹園地	総面積
平成12年度	6,403 (88.3%)	708 (9.8%)	143 (2.0%)	7,254
平成17年度	5,789 (89.8%)	559 (8.7%)	99 (1.5%)	6,447
平成22年度	5,708 (89.5%)	582 (9.1%)	89 (1.4%)	6,379

※ () 内の%の合計は、端数処理で100%となっていない場合がある。

資料：世界農林センサス

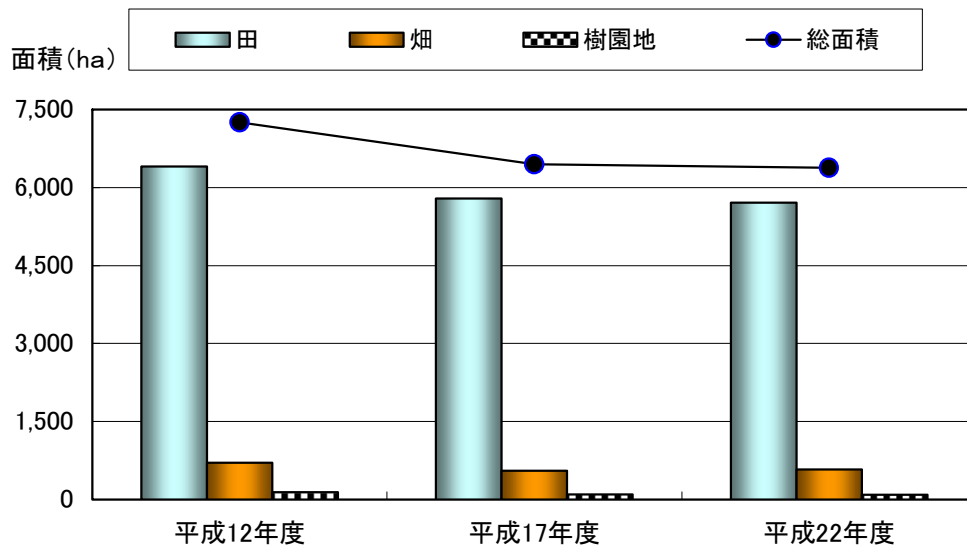


図 3-2-5 経営耕地面積

5) 林業

本市の平成 22 年度における森林面積は 72,231ha であり、総面積に対して 79.1%を占めている。

また、秋田県全体の森林面積が占める割合は 72.0%であり、本市の森林面積はそのうちの約 9 %である。

表3-2-6 森林面積総括表（平成 22 年度）

(単位：ha)

市町村	区分	区域面積	森林面積			森林率
			国有林	民有林	計	
鹿角 計		90,929	45,079	26,758	71,837	79.0%
北秋田 計		232,309	113,839	78,455	192,294	82.8%
	大館市	91,370	40,241	31,990	72,231	79.1%
	北秋田市	115,257	56,277	39,965	96,242	83.5%
	上小阿仁村	25,682	17,321	6,500	23,821	92.8%
山本 計		119,100	32,203	50,268	82,471	69.2%
秋田 計		169,437	36,829	61,886	98,715	58.3%
由利 計		144,973	22,555	85,074	107,629	74.2%
仙北 計		212,867	82,641	66,215	148,856	69.9%
平鹿 計		69,304	1,597	36,071	37,668	54.4%
雄勝 計		122,504	39,259	57,598	96,857	79.1%
計		1,161,423	374,002	462,325	836,327	72.0%

資料：第57次秋田農林水産統計年報

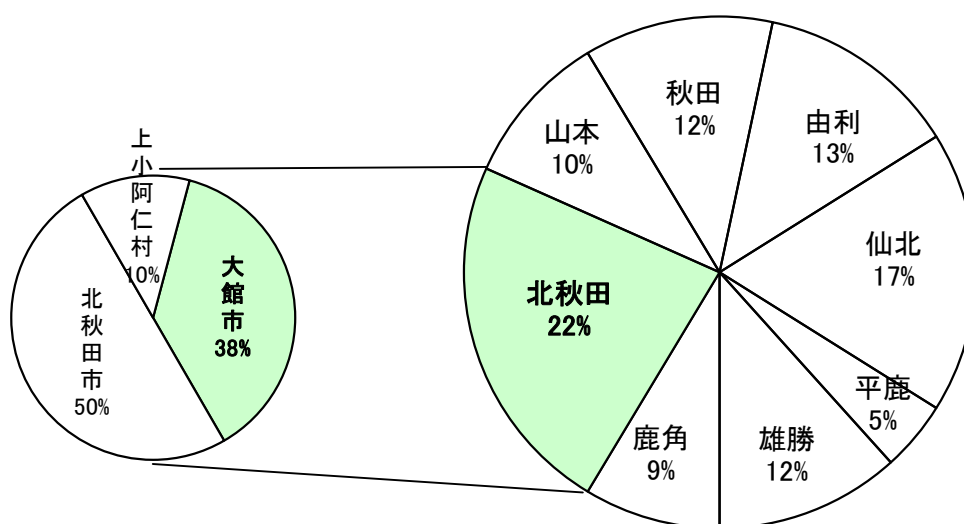


図3-2-6 森林面積割合（平成 22 年度）

6) 土地利用状況

平成 20 年における本市の土地利用状況については、山林の占める割合が 11.60%と最も大きく、続いて田が 7.55%、原野が 2.63%となっている。

表3-2-7 地目別土地利用面積（平成20年）

（単位：k㎡）

	田	畑	宅地	鉱泉地 沼池	山林	牧場	原野	雑種地 その他	総面積
平成20年度	69	16	19	0	106	0	24	4	914
構成比	7.55%	1.75%	2.08%	0.00%	11.60%	0.00%	2.63%	0.44%	100.0%

資料：秋田県勢要覧平成22年度版

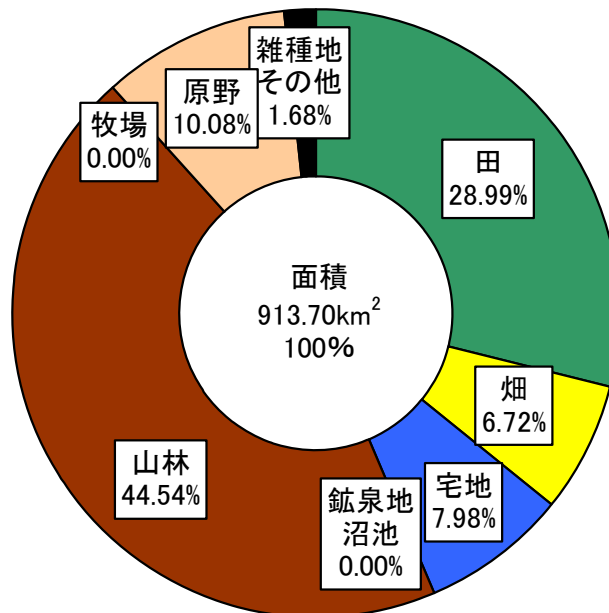


図3-2-7 地目別土地利用面積（平成20年）

7) 商業

平成19年における商業の状況については、商店数が1,139件、従業者数が7,355人、年間販売額が約182,947百万円となっている。

平成11年から平成19年への推移をみると、従業者数は増減を繰り返すが減少傾向に、商店数、年間販売額は平成11年度より減少している。

表3-2-8 商業の推移

区分 年度	商店数 (A) (件)	従業者数 (B) (人)	年間販売額 (百万円)	事業所規模 (B/A) (人/件)
平成11年度	1,483	8,732	257,809	5.9
平成14年度	1,296	7,564	213,159	5.8
平成16年度	1,267	7,856	197,019	6.2
平成19年度	1,139	7,355	182,947	6.5

資料：商業統計調査結果

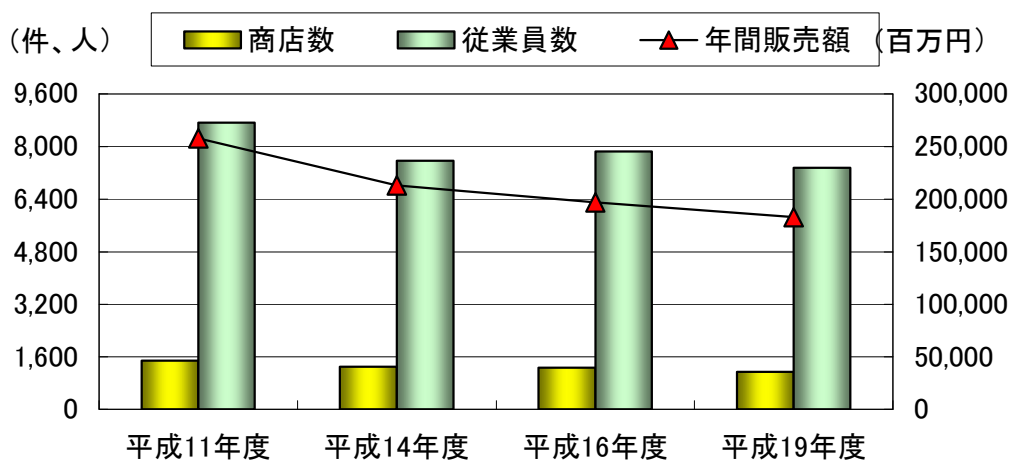


図3-2-8 商店数・従業者数等の状況

8) 工業

平成21年における工業の状況については、事業所数が174件、従業者数が6,195人、製造品出荷額は約1,083億円となっている。

推移としては、事業所数が概ね減少傾向にあるが、平成20年より横ばい、従業者数は平成19年には最も多い6,363人に増加したが減少傾向に、製造品出荷額については平成20年以降より減少傾向を示している。

表3-2-9 工業の推移

年度	区分	事業所数 (A) (件)	従業者数 (B) (人)	製造品出荷額等 (百万円)	事業所規模 (B/A) (人/件)
平成17年		190	5,941	92,231	31.3
平成18年		181	6,121	95,513	33.8
平成19年		179	6,363	105,930	35.5
平成20年		174	6,211	109,356	35.7
平成21年		174	6,195	108,254	35.6

資料：工業統計調査

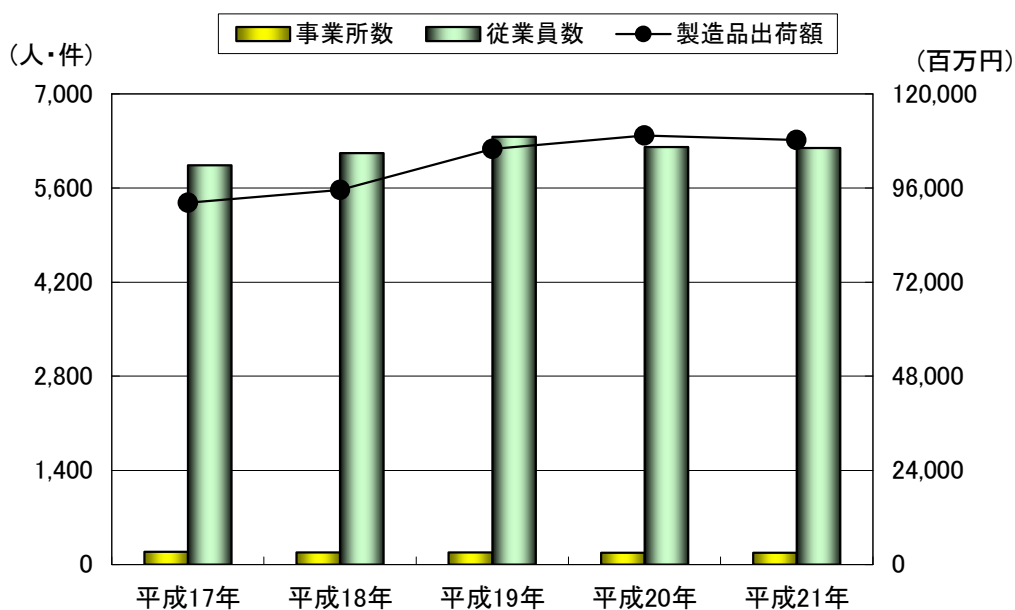


図3-2-9 工業の推移

3. 観光

平成 21 年度における観光客数は、約 1,020,753 人であり、そのうち日帰り客は 885,729 人、宿泊客は 135,024 となっている。

観光地別にみると大館樹海ドームや大館アメッコ市などの観光客数が最も多くなっている。

表3-2-10 観光客数の推移

(単位：人)

	(A)	(A)のうち		(A)のうち	
	入込数	県内客	県外客	日帰り客	宿泊客
平成17年度	2,107,168	1,696,228	410,940	1,931,254	175,914
平成18年度	1,119,326	825,576	293,750	938,649	180,677
平成19年度	1,059,033	803,102	255,931	905,973	153,060
平成20年度	1,096,012	829,433	266,579	941,303	154,709
平成21年度	1,020,753	792,445	228,308	885,729	135,024

(資料：秋田県観光統計概要)

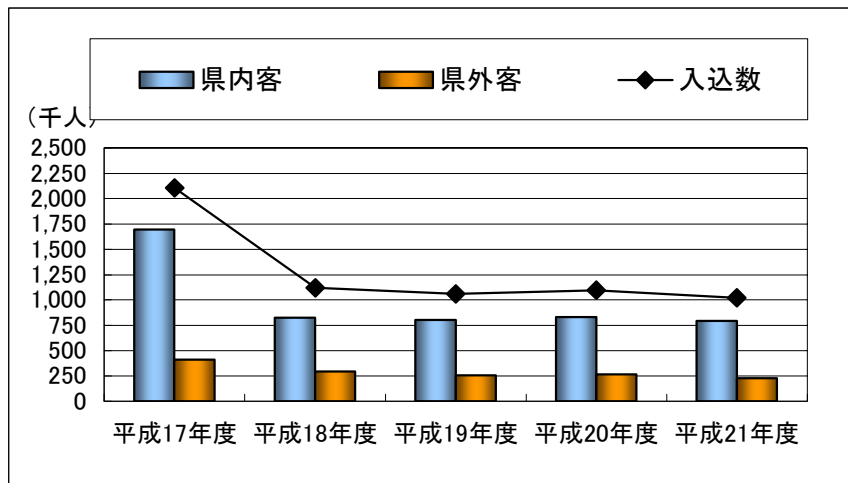


図3-2-10 観光客数の推移 (県内外)

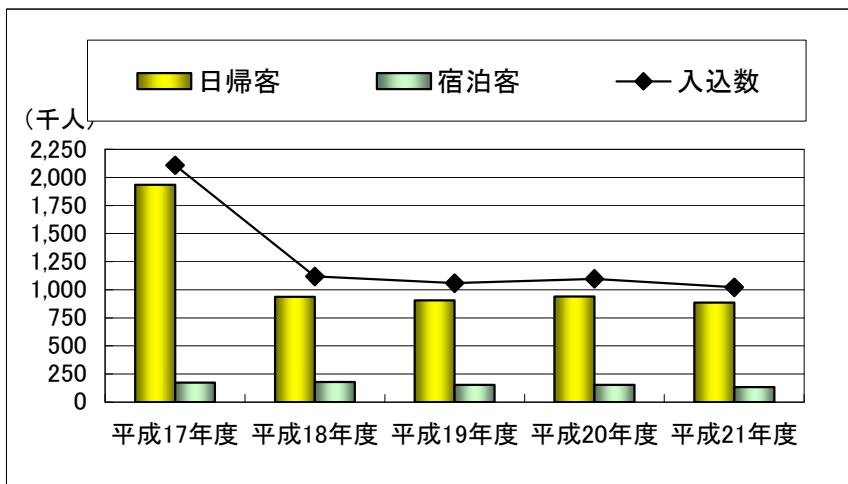


図3-2-11 観光客数の推移 (日帰り・宿泊)

4. 交通網

本市を走る主な国道は、新潟県新潟市＝青森県青森市を結ぶ7号線、青森県青森市＝秋田県大館市を結ぶ103号線、秋田県秋田市＝秋田県鹿角市を結ぶ285号線などがある。

鉄道は国道7号線に平行してJ R奥羽本線、大館駅を分岐してJ R花輪線が国道103号線に平行して敷設されている。

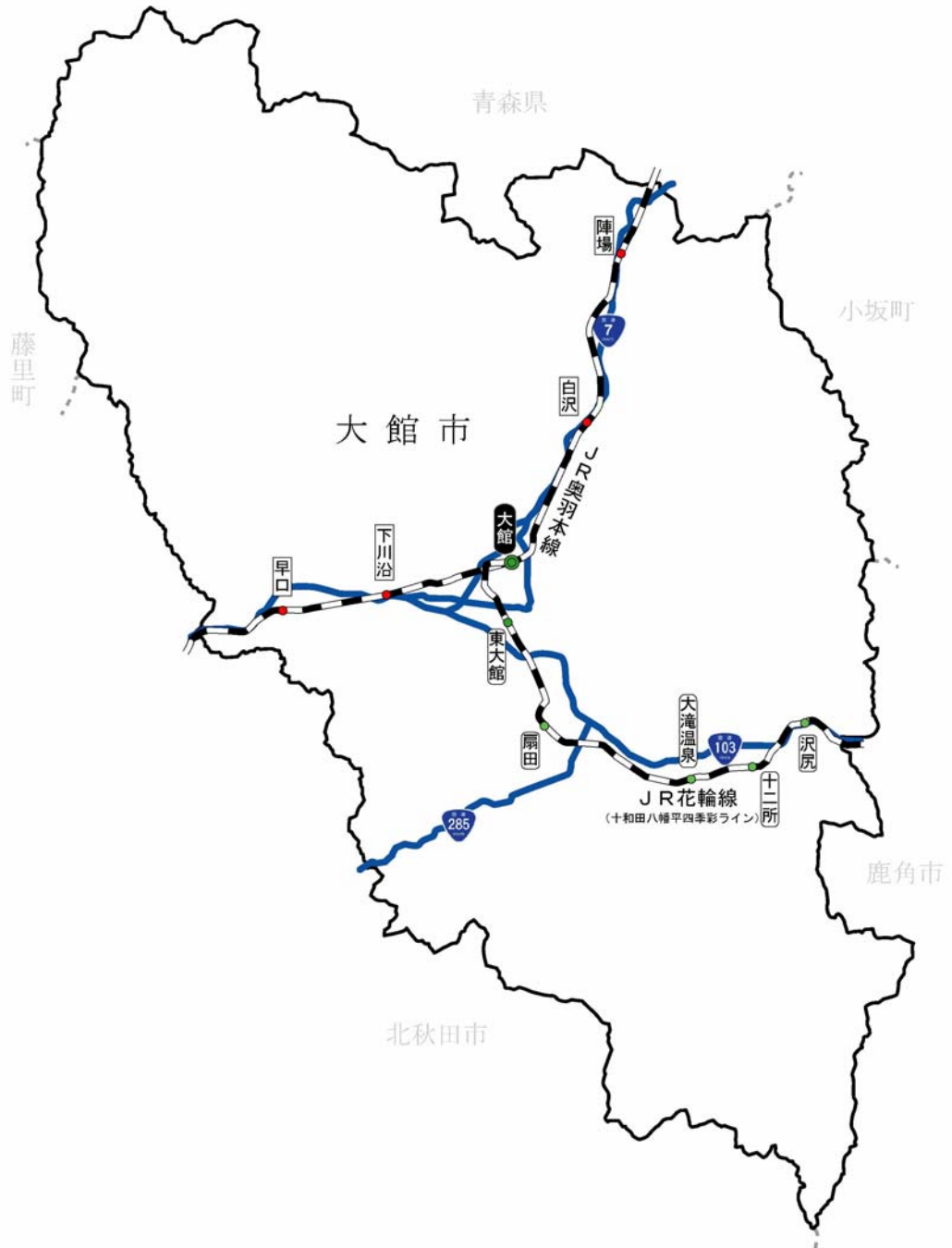


図3-2-12 交通の概要

第4章 ごみ処理の現況

第1節 ごみ処理体系

本市におけるごみの分別は、大きく家庭系と事業系に分かれており、家庭系については、さらに燃やせるごみ、破碎ごみ（可燃性粗大ごみ等）、埋立ごみ（主に不燃性粗大ごみ）、粗大ごみ（有料で戸別収集するもの）、資源ごみ（ペットボトル、紙、缶、びん、スクラップ）に分かれている。事業系については、燃やせるごみ、燃やせないごみ、粗大ごみ、資源ごみに分かれている。

燃やせるごみ及び破碎ごみを破碎した後の残渣は、「大館クリーンセンター」にて焼却処理され、その残渣については最終処分場にて埋立処分されている。家庭系の埋立ごみ、粗大ごみ、事業系の燃やせないごみ、粗大ごみについては「大館市粗大ごみ処理場」にて破碎処理され、残渣は最終処分場に、選別した磁性物は再生業者に引き渡されている。資源ごみについては、「資源中間処理施設」にて圧縮・梱包処理され、再生業者に引き渡されている。事業系ごみの一部の生ごみと畜産物等については「大館市コンポストセンター」にて堆肥化されている。

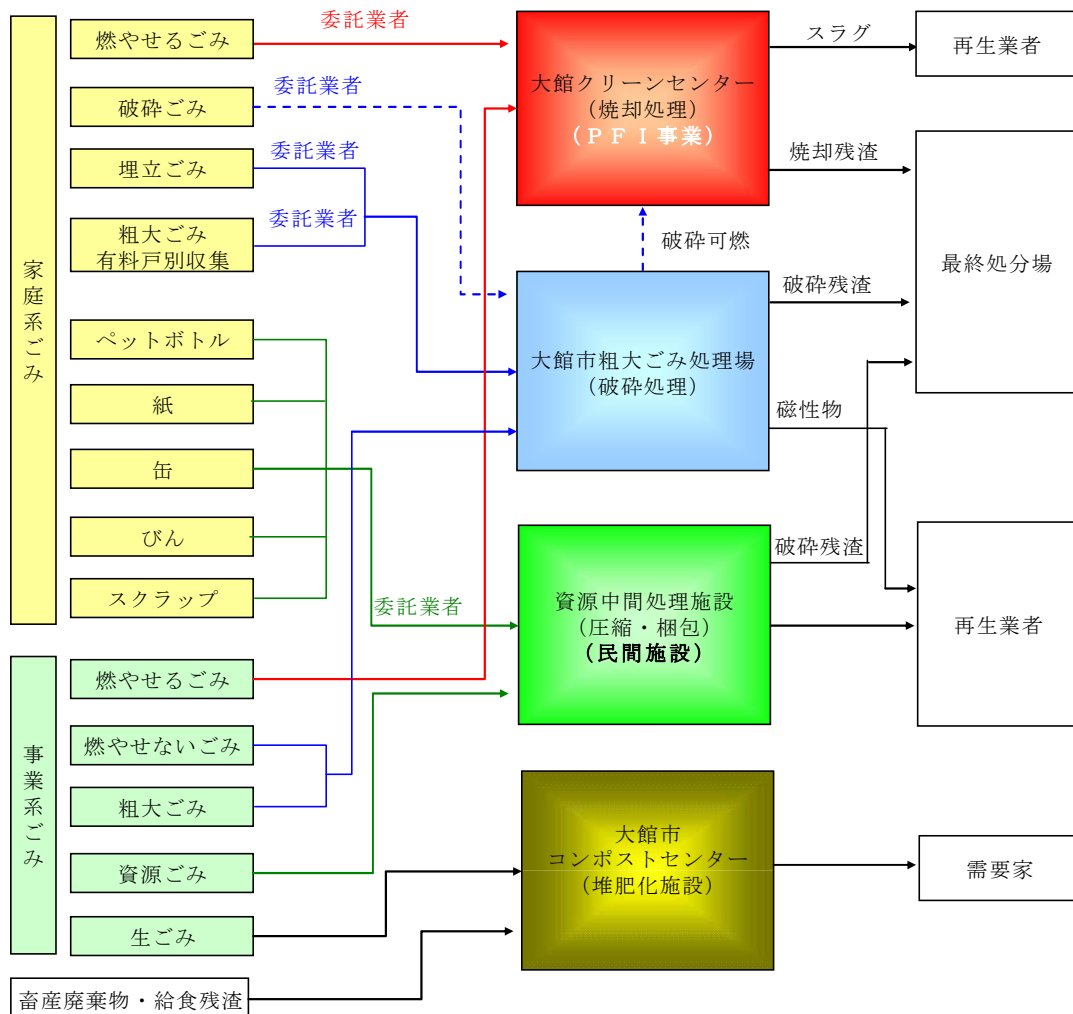


図4-1-1 本市のごみ処理体系

第2節 ごみ処理体制

1. 排出区分

排出区分は表4-2-1のとおりである。詳しい内容については、戸別に配布している「家庭ごみの正しい分別表」に記載している。

表4-2-1 排出区分

ごみ区分		対象物	排出方法	
家庭系ごみ	燃やせるごみ	生ごみ、小さいプラスチック類（180ℓリタックより小さいもの）、衣類、ナイロン類、発泡スチロール類、保健衛生用品類、取り草・落ち葉（指定袋2袋まで）、木製品	指定袋	
	破碎ごみ	布団、シーツ、毛布などの寝具類、大きいプラスチック類（180ℓリタックより大きく指定袋に入るもの）、園芸・菜園関係、革製品	・紐で縛る ・透明な袋	
	埋立ごみ	瀬戸物・ガラス製品、金属類、家電品（特定家電品やパソコン以外で粗大ごみに該当しないもの）	指定袋	
	粗大ごみ	危険、大きさ、固さなどの理由により施設で処理が困難なものを除き、縦・横・高さの合計が500cm以下のもの。	戸別収集（有料）	
	資源ごみ	ペットボトル	飲料用、しょうゆ、しょうゆ加工品、みりん風調味料、食酢、調味料、ドレッシングタイプ調味料	指定袋
		紙	新聞、チラシ、書籍、ダンボール、牛乳パック	紐で十字に縛る
		缶	飲み物の缶、かんづめの缶、粉ミルクの缶、お菓子の缶、スプレー缶（使い切って穴を開けたもの）など	指定袋
		びん	ドリンクのびん、アルコールのびん、調味料のびんなど	指定袋
		スクラップ	アンテナ、一斗缶、ガス湯沸器、ガスレンジ、手提金庫、蛇口、炊飯器、タイヤチェーン、電気コンロ、トースター、トタン、鍋（ホーロー以外）、ホットプレート、餅つき機、やかん、ロースター（魚焼き器等）	
	有害ごみ	水銀入り体温計	透明な袋	
事業系ごみ	燃やせるごみ	家庭系燃やせるごみと同様	直接搬入又は収集許可業者に依頼	
	燃やせないごみ	家庭系破碎ごみ、家庭系埋立ごみと同様		
	粗大ごみ	家庭系粗大ごみと同様		
	資源ごみ	家庭系資源ごみと同様		

2. 収集運搬体制

収集運搬体制は表4-2-2のとおりである。

収集回数は、燃やせるごみが週2回、破碎ごみ・埋立ごみが月1回、粗大ごみが2ヶ月に1回となっている。資源ごみについては、品目ごとに回数が異なり、ペットボトル・紙・缶が月2回、びんが月1回、スクラップが年4回となっている。また、有害ごみについては月1回となっている。

収集方式は、粗大ごみの戸別収集を除いては、すべてステーション収集となっており、収集はすべて委託で行われている。

表4-2-2 収集運搬体制

		収集回数	収集方式	収集主体
燃やせるごみ		週2回	ステーション	委託
破碎ごみ		月1回		
埋立ごみ				
粗大ごみ		2ヶ月に1回 (奇数月)	戸別収集	
資源ごみ	ペットボトル	月2回	ステーション	
	紙			
	缶			
	びん	月1回		
	スクラップ	年4回		
有害ごみ		月1回		

3. 中間処理体制

1) ごみ焼却施設

本市の焼却施設である大館クリーンセンターは、平成17年8月に供用開始し、昨年の8月をもって稼動6年を超えたところである。この施設は廃棄物処理分野において日本で初めてのPFI事業で整備したものであり、PFI事業者である大館エコマネジ株式会社が設計・施工を行い、運営まで一括して実施することになっている。

表4-2-3に施設の概要を、図4-2-1にフロー図を示す。

表4-2-3 焼却処理施設の概要

施設名称	大館クリーンセンター	
所在地	大館市雪沢字又右エ門沢49番1号	
処理主体	大館エコマネジ株式会社（SPC）	
供用開始	平成17年8月1日	
処理能力	90t/24h（45t/24h×2基）	
処理方式	ストーカ+灰溶融方式	
炉方式	全連続式	
排水処理	処理後再利用（無放流）	
エネルギー回収	給湯・ロードヒーティングに利用	
排ガス処理基準値	塩化水素	81.5mg/m ³ N（国の基準700mg/m ³ N）
	硫黄酸化物	50ppm以下（K値0.2相当）（国の基準K値17.5）
	窒素酸化物	100ppm以下（国の基準250ppm）
	ばいじん	0.02g/m ³ N（国の基準0.15g/m ³ N）
	一酸化炭素	30ppm以下（4時間平均値）
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下（国の基準5ng-TEQ/m ³ N）
敷地面積	約16,600m ²	
建築延面積	約3,700m ²	
設計・施工・運営	大館エコマネジ株式会社	

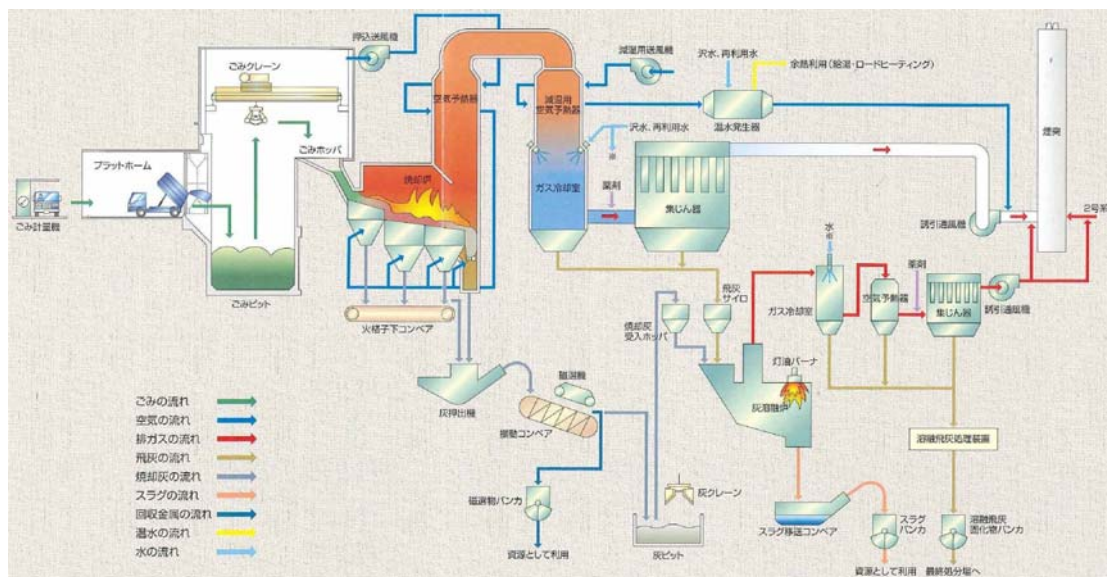


図4-2-1 焼却施設フロー

2) 粗大ごみ処理施設

本市より発生する破碎ごみ・埋立ごみ・粗大ごみは、昭和54年10月に竣工した「大館市粗大ごみ処理場」で破碎・選別処理し、選別後の資源物（磁性物）は業者引取り、破碎ごみを処理した後の可燃残渣は焼却施設にて焼却処理、不燃残渣は最終処分場にて埋立処分している。

大館市粗大ごみ処理場の概要を表4-2-4及び図4-2-2に示す。

表4-2-4 大館市粗大ごみ処理場の概要

施設名称	大館市粗大ごみ処理場
所在地	大館市沼館字下堤沢130の2
処理対象物	破碎ごみ、埋立ごみ、粗大ごみ
処理能力	40 t / 5時間
処理方式	高速回転式堅型破碎+磁力選別
建築面積	435 m ²
着工	昭和53年6月
竣工	昭和54年10月

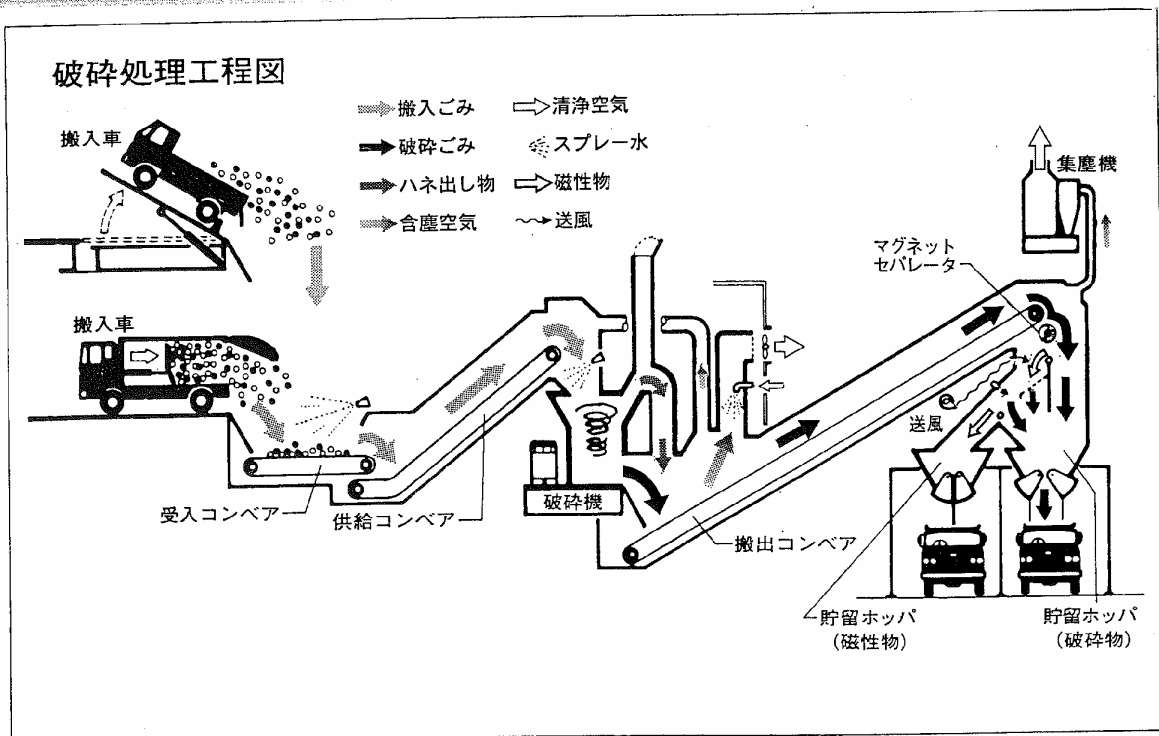


図4-2-2 粗大ごみ処理フロー

4. 最終処分場

焼却施設から排出される灰や粗大ごみ処理施設から排出される不燃残渣等は、昭和 54 年 10 月より供用開始した最終処分場に埋め立てられている。

残余容量は、別途実施した調査より約 171,000 m³であり、平成 24 年度以降の約 25 年間の使用が可能と思われる。

表 4-2-5 に最終処分場の概要を示す。

表 4-2-5 最終処分場の概要

施設名称	大館市堤沢埋立最終処分場
所在地	大館市沼館字下堤沢地内
埋立面積	47,000 m ²
埋立容量	710,000 m ³
埋立開始年度	昭和54年度
埋立終了年度	平成34年度
埋立対象物	破碎不燃残渣、焼却残渣
埋立期間	43年
遮水方式	遮水なし
最終処分の構造	その他の構造

第3節 ごみ処理の実績

1. ごみ量

1) 家庭系ごみ

平成18年度から平成22年度までの家庭系ごみ量を表4-3-1と図4-3-1及び図4-3-2に示す。破碎ごみは平成20年度以降に増加する傾向を示すが、それ以外のごみについては資源ごみも含めて減少傾向を示している。燃やせるごみ量の全体量に占める割合が最も高く、各年度とも約78%を占めている。資源ごみの中では、紙の割合が高く、資源ごみ全体の56～60%を占めている。

表4-3-1 家庭系ごみ量の推移

家庭系区分		単位	H18	H19	H20	H21	H22	
燃やせるごみ	年間収集量	t/年	16,973	16,655	16,242	15,763	15,815	
	日平均排出量	t/日	46.50	45.63	44.50	43.19	43.33	
	原単位	g/人/日	559	555	548	537	543	
破碎ごみ	年間収集量	t/年	603	530	525	540	576	
	日平均排出量	t/日	1.65	1.45	1.44	1.48	1.58	
	原単位	g/人/日	20	18	18	18	20	
埋立ごみ	年間収集量	t/年	661	578	534	532	454	
	日平均排出量	t/日	1.81	1.58	1.46	1.46	1.24	
	原単位	g/人/日	22	19	18	18	16	
粗大ごみ	年間収集量	t/年	90	86	71	69	61	
	日平均排出量	t/日	0.25	0.23	0.19	0.19	0.17	
	原単位	g/人/日	3	3	2	2	2	
資源ごみ	びん	年間収集量	t/年	777	744	691	686	660
		日平均排出量	t/日	2.13	2.04	1.89	1.88	1.81
		原単位	g/人/日	26	25	23	23	23
	缶	年間収集量	t/年	519	391	368	374	351
		日平均排出量	t/日	1.42	1.07	1.01	1.02	0.96
		原単位	g/人/日	17	13	12	13	12
	紙	年間収集量	t/年	2,130	2,036	2,037	1,987	1,950
		日平均排出量	t/日	5.84	5.58	5.58	5.44	5.34
		原単位	g/人/日	70	68	69	68	67
	ペットボトル	年間収集量	t/年	258	244	237	239	233
		日平均排出量	t/日	0.71	0.67	0.65	0.65	0.64
		原単位	g/人/日	9	8	8	8	8
スクラップ	年間収集量	t/年	105	85	66	74	46	
	日平均排出量	t/日	0.29	0.23	0.18	0.20	0.13	
	原単位	g/人/日	3	3	2	3	2	
合計	年間収集量	t/年	22,117	21,348	20,772	20,263	20,146	
	日平均排出量	t/日	60.60	58.48	56.90	55.51	55.20	
	原単位	g/人/日	729	712	700	690	693	

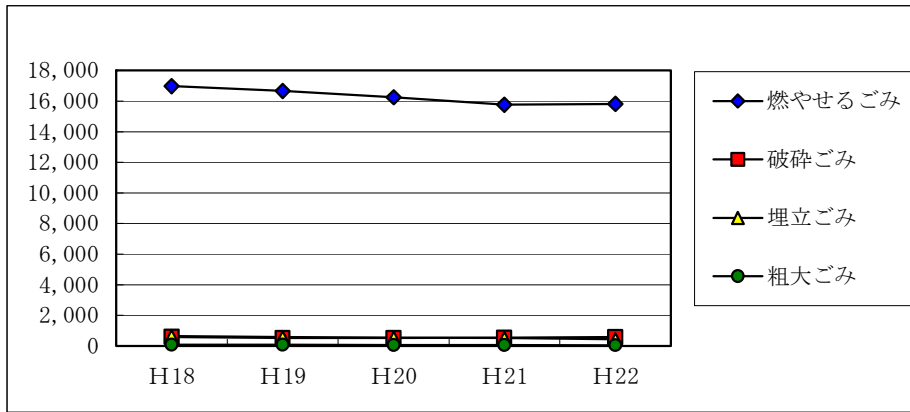


図4-3-1 家庭系ごみ量の推移 (資源以外)

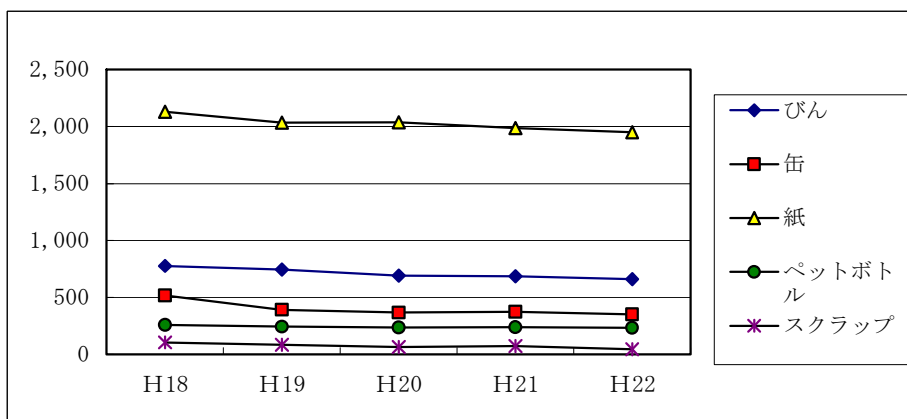


図4-3-2 家庭系資源ごみ量の推移

2) 事業系ごみ

平成18年度から平成22年度までの事業系ごみ量を表4-3-2、図4-3-3に示す。事業系ごみについては、燃やせるごみが減少傾向にあるものの、埋立ごみが増減を繰り返していることや粗大ごみの微増傾向に影響されて、全体的にも増減しながら微減している状態といえる。燃やせるごみ量の全体量に占める割合が最も高く、65～70%を占めている。

表4-3-2 事業系ごみ量の推移

事業系区分		単位	H18	H19	H20	H21	H22
燃やせるごみ	年間収集量	t/年	6,881	6,501	6,137	5,777	5,726
	日平均排出量	t/日	18.85	17.81	16.81	15.83	15.69
	原単位	g/人/日	227	217	207	197	197
燃やせないごみ	年間収集量	t/年	2,676	3,281	3,139	2,192	2,699
	日平均排出量	t/日	7.33	8.99	8.60	6.01	7.39
	原単位	g/人/日	88	109	106	75	93
粗大ごみ	年間収集量	t/年	176	239	227	257	284
	日平均排出量	t/日	0.48	0.65	0.62	0.70	0.78
	原単位	g/人/日	6	8	8	9	10
合計	年間収集量	t/年	9,733	10,021	9,503	8,226	8,710
	日平均排出量	t/日	26.66	27.45	26.03	22.54	23.86
	原単位	g/人/日	321	334	321	281	300

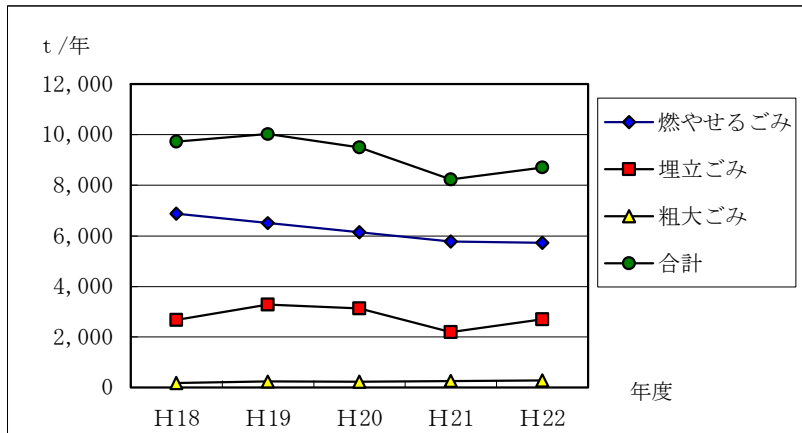


図4-3-3 事業系ごみ量の推移

2. 収集運搬

本市におけるごみの分別区分、ごみステーション数及び収集車両について表 4-3-3～表 4-3-5 に示す。

表4-3-3 ごみの分別区分

平成17年6月まで	平成17年7月から現在まで
燃やせるごみ	燃やせるごみ
燃やせないごみ	埋立ごみ
塩ビ	ペットボトル
紙類	紙
飲み物の缶 (アルミ、スチール分別)	缶
ビン類	ビン
スクラップ	スクラップ
粗大ごみ	粗大ごみ
	破碎ごみ
有害ごみ	有害ごみ

表4-3-4 ごみステーション数

	設置数 (箇所)	世帯数 (H22度末)	世帯当り設置数 (世帯/箇所)
大館地区	1,306	31,143	19
比内地区	209		
田代地区	112		
計	1,627		

平成23年7月末現在

表4-3-5 収集車両

区分	大館地区	比内地区	田代地区
燃やせるごみ	4 t パッカー10台	4 t パッカー4台	4 t パッカー2台
破碎ごみ			
埋立ごみ			
ペットボトル			
紙	4 t パッカー2台 2 t 平ボディ2台	4 t パッカー4台	4 t パッカー2台
缶			
スクラップ			
ビン	2 t 平ボディ1台 4 t アームロール1台 5 t ユニック1台	2 t 平ボディ1台	1 t 平ボディ1台
粗大ごみ	1. 5 t 平ボディ1台 4 t パッカー1台		

3. 焼却処理量

燃やせるごみの焼却処理量及び焼却残渣等の搬出量の実績を表4-3-6、図4-3-4に示す。焼却処理量において、平成21年度まで減少傾向を示していたが破碎可燃の量の影響で平成22年度には増加に転じている。焼却残渣発生率については、2.8～3.7%の間で推移している。

表4-3-6 焼却処理量の実績

区分		18	19	20	21	22	平均
焼却量 t/年	燃やせるごみ	23,854	23,156	22,379	21,540	21,541	22,494
	破碎可燃	536	721	675	758	1,026	743
計		24,390	23,877	23,054	22,298	22,567	23,237
搬出物量 t/年	スラグ	1,152	1,053	1,165	1,131	1,109	1,122
	生成率 (%)	4.7%	4.4%	5.1%	5.1%	4.9%	4.8%
	熔融飛灰	819	890	771	659	626	753
	発生率 (%)	3.4%	3.7%	3.3%	3.0%	2.8%	3.2%
	磁選物	70	64	75	65	56	66
	選別率 (%)	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.3%
計		2,041	2,007	2,011	1,855	1,791	1,941
焼却残渣率 %	(熔融飛灰/焼却量)	3.4%	3.7%	3.3%	3.0%	2.8%	3.2%

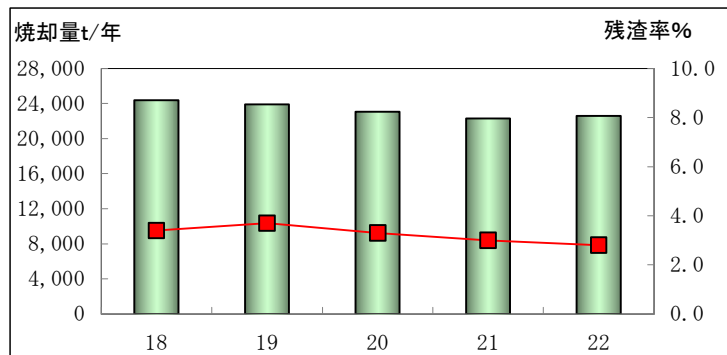


図4-3-4 焼却処理量の実績

4. 破碎・選別処理量

破碎ごみ、埋立ごみ、粗大ごみの処理量及び残渣量、磁性物回収量の実績を表4-3-7、図4-3-5に示す。

処理量においては、増減を繰り返しながらも全体的には減少傾向を示している。特に平成21年度については急激に減少しており、前年度比69%まで急激に減少している。

処理後の可燃物や残渣量、磁性物回収量については、破碎可燃が年々増加、不燃残渣及び磁性物は概ね減少している状況である。

表4-3-7 破碎・選別処理量の実績

(単位：t/年)

区 分	18	19	20	21	22	平均
破碎ごみ搬入量	603	530	525	540	576	555
埋立ごみ搬入量	4,114	4,603	4,364	2,724	3,153	3,792
粗大ごみ搬入量	266	325	298	326	345	312
処理量 計	4,983	5,458	5,187	3,590	4,074	4,658
処理後の破碎可燃量	536	721	734	832	1,026	770
残渣率 (%)	10.8%	13.2%	14.1%	23.2%	25.2%	17.3%
処理後の不燃残渣量	5,256	4,444	4,147	2,437	2,763	3,810
残渣率 (%)	105.5%	81.4%	80.0%	67.9%	67.8%	80.5%
処理後の磁選物回収量	464	339	304	317	285	342
回収率 (%)	9.3%	6.2%	5.9%	8.8%	7.0%	7.4%

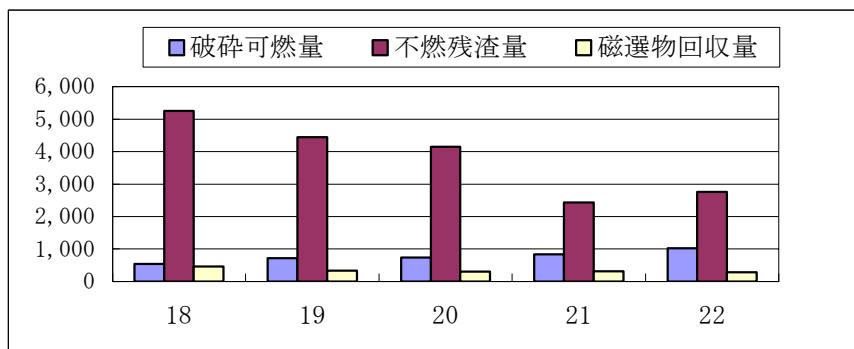


図4-3-5 残渣量及び磁性物回収量の実績

5. 最終処分量

埋立処分量の実績を表 4-3-8、図 4-3-6 及び図 4-3-7 に示す。

埋立処分率（ごみ処理量に対する埋立処分量）は、16.4%から 28.1%の範囲にあって概ね減少しており、過去 5 年間に於ける平均値は 22.4%、急激に減少した平成 21 年度と平成 22 年度の平均値では 17.0%である。また、埋立物の割合は、破碎処理後の不燃残渣が最も多くを占めており、平成 22 年度においては全体の 61%となっている。

表 4-3-8 埋立処分量の実績

(単位：t/年)

区 分		18	19	20	21	22	平均
埋立処分量	溶融飛灰処理固化物	819	890	771	659	626	753
	処理後の不燃残渣	5,256	4,444	4,147	2,437	2,763	3,810
	覆土	2,025	1,778	1,640	1,032	1,129	1,521
	合 計	8,101	7,113	6,559	4,128	4,517	6,084
ごみ処 理 量		28,837	28,614	27,566	25,130	25,615	27,152
埋 立 処 分 率 (%)		28.1%	24.9%	23.8%	16.4%	17.6%	22.4%

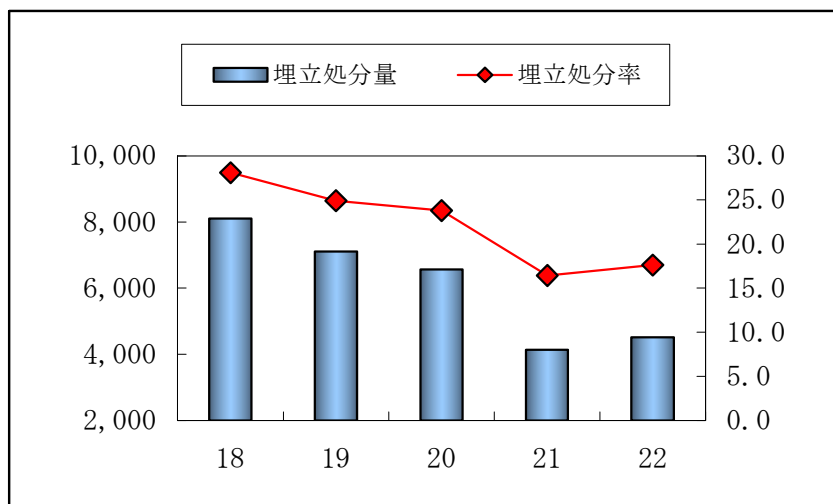


図 4-3-6 埋立処分量の実績

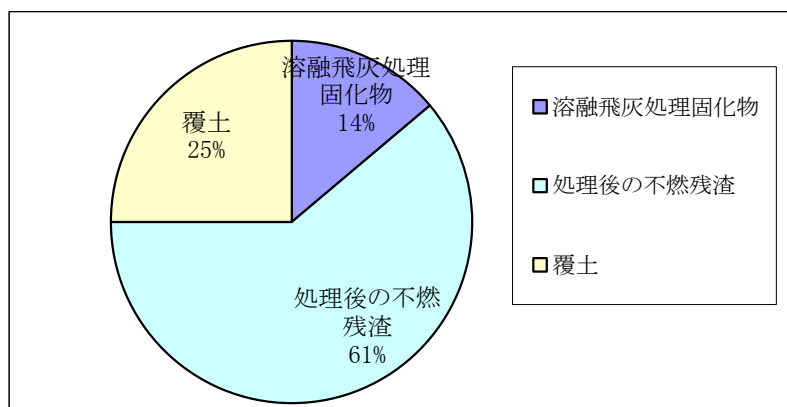


図 4-3-7 埋立物の割合 (平成 22 年度)

6. ごみ質

表4-3-9及び図4-3-8に平成18年度から平成22年度のごみ質分析結果を示す。平均で、紙布類が49.3%、合成樹脂類23.8%、厨芥類18.5%、不燃物1.1%、その他3.1%となっている。三成分の平均は、水分51.8%、灰分5.8%、可燃分43%である。また、低位発熱量は最も高いときで13,300kJ/kg、最も低いときで6,710 kJ/kg、平均8,571kJ/kgであり、大館クリーンセンターの設計条件の範囲でみると基準から高質側に偏っており、平成19年度から平成20年度にかけては条件の範囲を超えている。

表4-3-9 ごみ質分析結果

調査時期	分類	紙布類 (%)	合成樹脂類 (%)	木竹わら類 (%)	厨芥類 (%)	不燃物 (%)	その他 (%)	水分 (%)	灰分 (%)	可燃分 (%)	見かけ比重 (kg/m ³)	低位発熱量 (実測値)	
												(kJ/kg)	(kcal/kg)
平成18年	H18.06	47.8	23.9	7.4	14.5	4.9	1.5	52.0	5.1	42.9	227.0	8,100	1,935
	H18.09	45.5	19.8	15.1	18.7	0.3	0.6	53.1	2.3	44.6	265.0	8,600	2,054
	H18.12	43.7	22.0	1.4	31.8	0.0	1.1	56.8	5.2	38.0	281.0	7,500	1,792
	H19.03	47.5	22.5	0.8	26.7	0.9	1.6	57.6	5.1	37.3	256.0	7,200	1,720
平成19年	H19.06	46.2	20.9	4.4	27.6	0.6	0.4	48.7	4.5	46.8	253.0	9,400	2,246
	H19.09	50.5	41.9	2.2	2.6	1.8	1.1	34.1	4.9	61.0	109.0	13,300	3,177
	H19.12	59.3	19.7	1.9	18.1	0.6	0.4	47.3	4.6	48.1	213.0	9,700	2,317
	H20.03	67.9	20.9	4.6	3.6	0.4	2.6	41.0	4.7	54.3	169.0	11,400	2,723
平成20年	H20.06	46.6	36.9	3.6	11.1	0.3	1.5	47.4	5.2	47.4	182.0	10,300	2,450
	H20.11	32.9	24.0	1.8	39.3	0.6	1.5	59.9	5.2	34.9	245.0	6,710	1,600
	H21.01	40.6	19.6	1.8	25.6	0.4	11.9	55.1	7.6	37.3	217.0	7,700	1,840
	H21.03	52.1	25.3	0.8	19.8	0.4	1.6	52.5	3.7	43.8	225.0	8,790	2,100
平成21年	H21.06	51.3	17.0	7.8	12.2	0.1	11.7	53.2	5.9	40.9	272.0	8,290	1,980
	H21.09	46.2	33.5	0.7	18.7	0.2	0.8	59.9	3.5	36.6	226.0	7,160	1,710
	H21.12	51.7	21.4	0.9	23.3	0.1	2.6	56.0	6.0	38.0	210.0	7,660	1,830
	H22.03	57.7	15.5	0.4	22.1	1.7	2.5	53.9	6.9	39.2	248.0	7,660	1,830
平成22年	H22.06	53.3	25.2	7.5	12.2	0.4	1.4	47.7	3.8	48.5	217.0	9,800	2,340
	H22.09	43.9	27.4	18.7	8.7	1.1	0.3	54.7	4.3	41.0	195.0	7,830	1,870
	H22.12	58.0	17.9	1.1	21.0	1.2	0.9	50.5	5.5	44.0	223.0	7,410	1,770
	H23.03	42.7	20.5	2.9	11.4	5.9	16.5	53.6	22.0	35.4	238.0	6,910	1,650
最大値		67.9	41.9	18.7	39.3	5.9	16.5	59.9	22.0	61.0	281.0	13,300	3,177
最小値		32.9	15.5	0.4	2.6	0.0	0.3	34.1	2.3	34.9	109.0	6,710	1,600
平均値		49.3	23.8	4.3	18.5	1.1	3.1	51.8	5.8	43.0	223.6	8,571	2,047

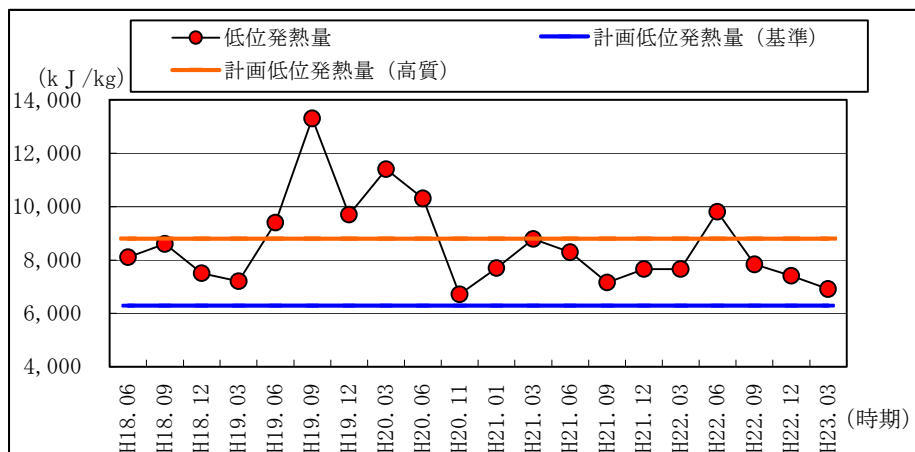


図4-3-8 低位発熱量の推移

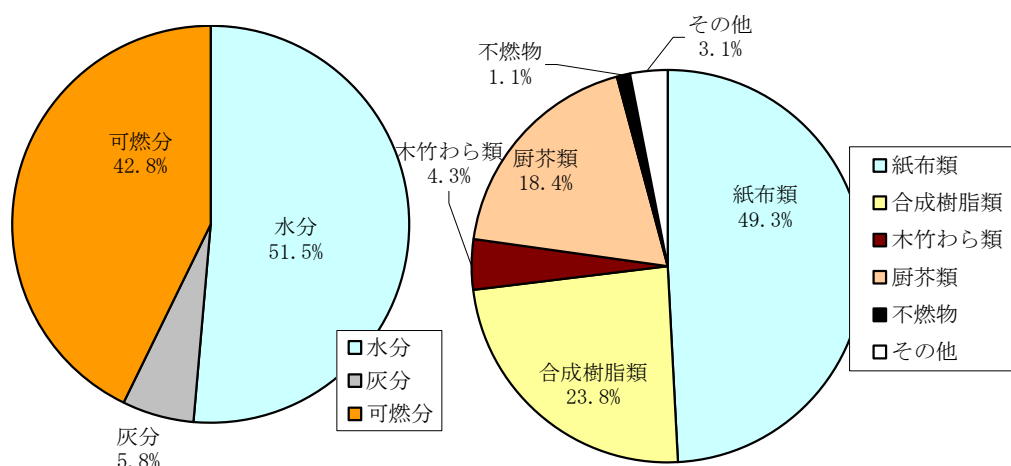


図4-3-9 三成分・種類組成の5カ年平均

7. 公害防止

1) ダイオキシン類

平成18年度から平成22年度におけるダイオキシン類の分析結果を表4-3-10に示す。いずれの項目も過去5年において国の基準値及び上乗せ基準値を超えていない。

表4-3-10 ダイオキシン類分析結果

測定年度	試料採取月	排ガス中 (ng-TEQ/m ³ N)		飛灰処理物中 (ng-TEQ/g)	スラグ中 (ng-TEQ/g)
		1号炉	2号炉		
平成18年度	H18.06	0.016	0.00028	0.044	0.000005
	H18.09	0.0058	0.0064	0.03	0.000049
	H18.12	0.026	0.031	0.15	0.0000005
	H19.03	0.02	0.021	0.22	0.000015
平成19年度	H19.06	0.065	0.092	0.15	0.000012
	H19.08	0.042	0.051	-	-
	H19.09	-	0.063	-	-
	H19.12	0.018	0.0004	0.35	0
	H20.02	-	0.00091	-	-
	H20.03	0.00011	-	-	-
平成20年度	H20.06	-	0.0013	-	-
	H20.07	0.000016	-	-	-
	H20.10	-	0.0000047	-	-
	H20.11	0.000021	-	0	-
	H20.12	-	0.0000086	-	0
	H21.01	0.0096	-	-	-
	H21.02	-	0.0000073	-	-
平成21年度	H21.06	0.0002	0.0036	-	-
	H21.12	0.0042	0.0035	0	0
	H22.06	0.00055	0.00075	-	0
平成22年度	H22.12	0.023	0.016	0.03	-
	国の基準	5 ng-TEQ/m ³ N以下		3 ng-TEQ/g以下	-
上乗せ基準		0.1 ng-TEQ/m ³ N以下		-	-

2) ばい煙

平成 18 年度から平成 22 年度におけるばい煙等の分析結果を表 4-3-11 に示す。
ばい煙等については、いずれの項目も過去 5 年において規制値を超えていない。

表 4-3-11 ばい煙等分析結果

測定年度	測定月	ばいじん(g/m3N)		塩化水素(mg/Nm3)		窒素酸化物(ppm)		硫黄酸化物(ppm)		一酸化炭素(ppm)	
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉
平成18年度	6月	ND	ND	4.2	3.8	48	45	9.6	4.4	10.0	6.0
	9月	ND	ND	3.9	2.4	54	43	1.9	5.3	14.0	ND
	12月	ND	ND	26.0	12.0	64	74	12.0	3.2	ND	ND
	3月	ND	ND	ND	2.8	48	39	ND	3.2	ND	ND
平成19年度	6月	ND	0.003	17.0	26.0	57	67	7.0	6.8	ND	18
	8月	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	8
	9月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
	12月	ND	ND	14.0	3.5	74	60	1.8	ND	ND	5
	2月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND
	3月	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	—
平成20年度	6月	—	—	—	16.1	—	46	—	2.7	—	ND
	7月	ND	ND	2.7	—	38	—	1.6	—	ND	—
	10月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	11月	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	—
	12月	—	ND	—	2.8	—	40	—	ND	—	6
	1月	ND	—	0.8	—	54	—	ND	—	6.0	—
	2月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
平成21年度	6月	ND	ND	5.9	5.7	48	60	6.6	3.6	5.0	ND
	12月	ND	ND	13.0	26.0	76	55	3.7	1.9	ND	ND
平成22年度	6月	ND	ND	55.0	32.0	63	58	4.3	3.5	6.0	9
	12月	ND	ND	9.2	22.0	46	52	ND	ND	ND	4
公害基準値		0.02以下		81.5以下		100以下		50以下		—	

※ ばいじん、塩化水素、窒素酸化物の各濃度は酸素濃度12%換算値。
一酸化炭素濃度は4時間平均値。

8. ごみ処理経費

平成18年度から平成22年度における本市のごみ処理における経費を表4-3-12及び表4-3-13に示す。

表4-3-12 ごみ処理経費（焼却処理）

【焼却処理】

（単位：円）

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平均
賃金	人件費	63,190	58,295	53,845	46,350	119,175	68,171
旅費	普通旅費	—	—	—	—	—	—
需用費	消耗品費	97,830	70,288	79,185	69,800	89,476	81,316
	印刷製本費	—	—	—	—	—	—
	光熱費	—	—	—	—	—	—
	修繕費（備品）	—	—	—	—	—	—
	修繕費（施設）	—	—	220,500	—	—	44,100
	食料費	—	—	—	4,000	2,835	1,367
役務費	通信運搬費	173,272	173,406	173,396	195,214	183,568	179,771
	手数料	493,500	467,250	451,500	404,250	833,280	529,956
	火災保険料	—	—	—	—	74,448	74,448
委託費	施設維持管理委託料	1,761,900	1,753,500	1,602,300	1,660,365	—	1,694,516
	〃 建物維持費	—	—	—	—	—	—
	ごみ焼却処理委託料	817,095,424	838,784,831	831,579,780	862,020,655	824,660,960	834,828,330
	粗大ごみ処理業務委託料	—	—	—	—	—	—
	〃 災害応急対策事業	—	—	—	—	—	—
	監理業務委託料	840,000	808,000	378,000	378,000	—	601,000
使用料及び賃借料	土地借上料	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	重車両借上料	—	—	—	—	—	—
	〃 災害応急対策事業	—	—	—	—	—	—
補償補填及び賠償金	用地補償費	—	—	—	—	—	—
原材料費	碎石購入量	—	—	—	—	47,851	47,851
合 計		821,525,116	843,115,570	835,538,506	865,778,634	827,011,593	838,593,884
処理量1t当りの費用		33,682	35,312	36,242	38,827	36,648	36,142

表4-3-13 ごみ処理経費（粗大ごみ処理）

【粗大ごみ処理】

(単位：円)

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平均
賃金	人件費	—	—	—	—	—	—
旅費	普通旅費	—	154,320	—	—	—	30,864
需用費	消耗品費	6,484,413	6,137,797	5,696,079	5,966,309	5,996,216	6,056,163
	印刷製本費	8,204	1,136	1,136	1,878	—	2,471
	光熱費	8,828,030	8,657,877	8,410,339	8,106,611	8,017,403	8,404,052
	修繕費（備品）	149,625	—	—	—	—	29,925
	修繕費（施設）	31,446,261	32,610,795	27,558,405	31,995,520	34,958,773	31,713,951
	食料費	—	—	—	—	—	—
役務費	通信運搬費	77,807	77,089	77,050	75,567	75,941	76,691
	手数料	1,468,380	1,806,517	1,585,565	1,637,035	1,507,550	1,601,009
	火災保険料	116,933	116,933	116,945	116,974	116,974	116,952
委託費	施設維持管理委託料	1,444,427	825,510	822,990	623,490	—	743,283
	〃 建物維持費	—	312,968	311,540	311,472	—	187,196
	ごみ焼却処理委託料	—	—	—	—	—	—
	粗大ごみ処理業務委託料	78,668,723	79,094,654	78,464,156	79,273,252	82,000,740	79,500,305
	〃 災害応急対策事業	—	390,604	—	—	—	78,121
	監理業務委託料	—	—	—	—	—	—
使用料及び賃借料	土地借上料	—	—	—	—	—	—
	重車両借上料	1,975,365	2,090,445	1,796,250	2,295,090	1,989,540	2,029,338
	〃 災害応急対策事業	—	354,060	—	—	—	70,812
補償補填及び賠償金	用地補償費	—	—	—	5,700,000	100,000	1,160,000
原材料費	碎石購入量	198,420	198,420	185,588	185,588	196,295	192,862
合 計		130,866,588	132,829,125	125,026,043	136,288,786	134,959,432	131,993,995
処理量1t当りの費用		21,564	24,335	24,114	38,001	33,133	28,229

第5章 現況の評価と課題の抽出

第1節 現況の評価

1. 一般廃棄物処理システム指針

平成20年6月に一般廃棄物（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、「計画策定指針」という。）」が改訂された。

計画策定指針では、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画策定にあたっては、前年度の平成19年6月に策定された「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の指針（以下、「処理システム指針」という。）」及び「一般廃棄物処理有料化の手引き（以下、「有料化の手引き」という。）」を有効に活用しながら策定していくことが望ましいとされている。

2. 分別収集区分

処理システム指針の中では、分別収集区分が類型化されて示されており、「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。」とされている。

表5-1-1に、処理システム指針における一般廃棄物の標準的な分別収集区分と本市の当てはまり状況を示す。

現時点の本市の分別収集区分は類型Ⅰ～Ⅱの中間に分類することができる。

表5-1-1 処理システム指針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	本市の当てはまり状況
① 資源回収する容器包装 ①-1 アル缶・スチール缶 ①-2 ガラスびん ①-3 ペットボトル	① 資源回収する容器包装 ①-1 アル缶・スチール缶 ①-2 ガラスびん ①-3 ペットボトル ①-4 プラスチック製容器包装 ①-5 紙製容器包装	① 資源回収する容器包装 ①-1 アル缶・スチール缶 ①-2 ガラスびん ①-3 ペットボトル ①-4 プラスチック製容器包装 ①-5 紙製容器包装	【 類型Ⅰ～Ⅱの中間相当 】 ① 資源回収する容器包装 ①-1 設定済 ①-2 設定済 ①-3 設定済 ①-4 未設定 ①-5 設定済（その他紙は未）
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（古紙類）
④ 燃やすごみ（廃プラスチック類を含む）	④ 燃やすごみ（廃プラスチック類を含む）	④ 燃やすごみ（廃プラスチック類を含む）	④ 設定済
⑤ 燃やさないごみ	⑤ 燃やさないごみ	⑤ 燃やさないごみ	⑤ 設定済
⑥ その他専用の処理のために分別するごみ	⑥ その他専用の処理のために分別するごみ	⑥ その他専用の処理のために分別するごみ	⑥ 設定済（水銀体温計）
⑦ 粗大ごみ	⑦ 粗大ごみ	⑦ 粗大ごみ	⑦ 設定済
		③ 資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス	③ 給食残渣や畜産廃棄物を原料としたコンポストの生産は実施している。

3. 適正な循環的利用・適正処分の方法

処理システム指針では分別区分と同様に、適正な循環的利用・適正処分の方法について、容器包装、資源ごみ、燃やすごみ等の分別収集の区分ごとに、複数の選択肢が示されており、その中から市町村において地域事情に応じ適切な方法を選択するものとなっている。

表 5-1-2 に処理システム指針における適正な循環的利用・適正処分の方法に対する本市の適合状況を示す。

本市の適合状況をみると、類型Ⅰ～Ⅱに相当する分別収集区分となっている。将来的には、容器包装廃棄物の分別区分を充実させていくことと、生ごみ、廃食用油等のバイオマス利用を実施していくことが望ましい。

表5-1-2 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		本市の適合状況
① 資源回収する容器包装	①-1 アルミ缶 スチール缶	排出源別か、混合収集して施設選別選別する（混合の組合せには留意）。 分別程度や混合収集の組合せに応じて中間処理施設において異物除去・選別を行い、圧縮・梱包を行う。	○回収業者等への売却等による再生利用	○缶として分別収集して中間処理し、回収業者へ
	①-2 ガラスびん		○容器包装リサイクル協会の引き取り等による再商品化 ○異物は熱回収施設・最終処分場で適正処分	○びん、ペットボトルは分別収集して中間処理し、容器包装リサイクル協会の引き取り等による再商品化
	①-3 ペットボトル			— 焼却処理
	①-4 プラスチック製容器包装			— 牛乳パックとダンボールについては実施
	①-5 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。	○回収業者等への売却等による再生利用 ○異物は熱回収施設・最終処分場で適正処分	○古紙は分別収集して資源回収業者へ引渡	
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			○学校給食残渣や畜産廃棄物を原料としたコボースの生産を実施
	生ごみ	①メタン化	○回収したメタンの発電や燃料としての利用、バイオエーゼル燃料の燃料利用	—
		②堆肥化		—
		③飼料化		—
	廃食用油	④バイオエーゼル燃料化	○回収した堆肥・飼料の適正利用、チップの燃料利用 ○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	△知的障害者小規模作業所がてんぷら油と学校給食と一般事業所等からの廃食用油からBDFを生成
		⑤堆肥化・チップ化		—
剪定枝等木質ごみ 混合収集後バイオマスを施設選別	⑥メタン化		—	
④ 燃やすごみ	ストカ等従来型方式 (灰溶融併設含む)	焼却灰	最終処分場で適正処分	—
			セメント原料化	—
			灰溶融しスラグ化	○回収した熱をエネルギーとしてできる限り利用する。エネルギー利用は、発電・蒸気・温水による熱供給（発電と熱供給の組合せ含む）を極力行う。
		ばいじん	薬剤等安定化処理後最終処分	○焼却、熱源利用。焼却灰は灰溶融しスラグを有効溶融飛灰を薬剤安定化処理後最終処分
			セメント原料化	—
			山元還元	—
	ガス化溶融方式 ガス化改質方式	スラグ化	薬剤等安定化処理後最終処分	—
			セメント原料化	—
			山元還元	—
		ばいじん	最終処分場で適正処分	○成型品焼却の際はダスト類対策完備の施設で回収した熱をエネルギーとして特に効率良く利用する。エネルギー利用は、発電・蒸気・温水による熱供給（発電と熱供給の組合せ含む）を極力行う。
			セメント原料化	—
			山元還元	—
固形燃料化又は炭化して燃料を焼却する式	焼却灰	最終処分場で適正処分	—	
		セメント原料化	—	
		灰溶融しスラグ化	—	
	ばいじん	薬剤等安定化処理後最終処分	—	
		セメント原料化	—	
		山元還元	—	
⑤ 燃やさないごみ	金属等の回収、可燃性残渣選別、減容化等の中間処理	○資源回収業者等への売却等による再生利用 ○異物は熱回収施設・最終処分場で適正処分	○粗大ごみ処理施設にて破碎処理し、資源選別回収と残渣選別。	
⑥ 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	○水銀体温計について実施。	
⑦ 粗大ごみ	修理等による再使用、金属等の回収、可燃性残渣選別、減容化等の中間処理	○修理等して再使用 ○資源回収業者等への売却等による再生利用 ○異物は熱回収施設・最終処分場で適正処分	○粗大ごみ処理施設にて破碎処理し、資源選別回収と残渣選別	

4. 一般廃棄物処理システムの評価

1) 評価項目

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。その客観的な評価のための標準的な評価項目を表 5-1-3 に示す。

表 5-1-3 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	人口一人一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	指数が大きいほど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一人一日当たり排出量	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
サービス	廃棄物処理サービス	住民満足度	-	アンケート調査等による評価	実績値÷平均値×100	指数が大きいほど住民満足度は高くなる
経済性	費用対効果	人口一人当たり年間処理経費	円/人・年	廃棄物処理に要する費用÷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経費は少なくなる
		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)÷エネルギー回収量(正味)	(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
		最終処分減量に要する費用	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)	(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 エネルギー回収量：エネルギー回収量(所内・所外利用)[MJ]-施設での購入電力量[kWh]×3.6[MJ/kWh]-燃料の種類毎の消費量×燃料の種類毎の発熱量[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の排出量[kg-CO₂/年]

2) 市の状況

表 5-1-3 に示す評価項目についての本市における過去 5 年間の推移を図 5-1-1 に示す。

本計画では、データの把握が可能な「人口一人一日当たりごみ総排出量」、「廃棄物からの資源回収率」、「人口一人当たり処理経費」、「廃棄物のうち最終処分される割合」の 4 指標について記載している。

人口一人一日当たりごみ総排出量は全国平均（994kg/人・日、平成 21 年度）以下で推移しており、人口一人当たり処理経費も全国平均（14,300 円/人・年、平成 21 年度）より低く推移している。

一方、廃棄物からの資源回収率は全国平均（0.205、平成 21 年度）より低い水準で推移している。

また、廃棄物のうち最終処分される割合については、平成 20 年度まで全国平均（0.11＝〔最終処分量（507 万トン）÷ごみ総排出量（4,625 万トン）〕、平成 21 年度）よりも高い割合で推移していたが平成 21 年度に逆転している。今後は、資源回収率を高め、最終処分される割合をさらに低減していく必要がある。

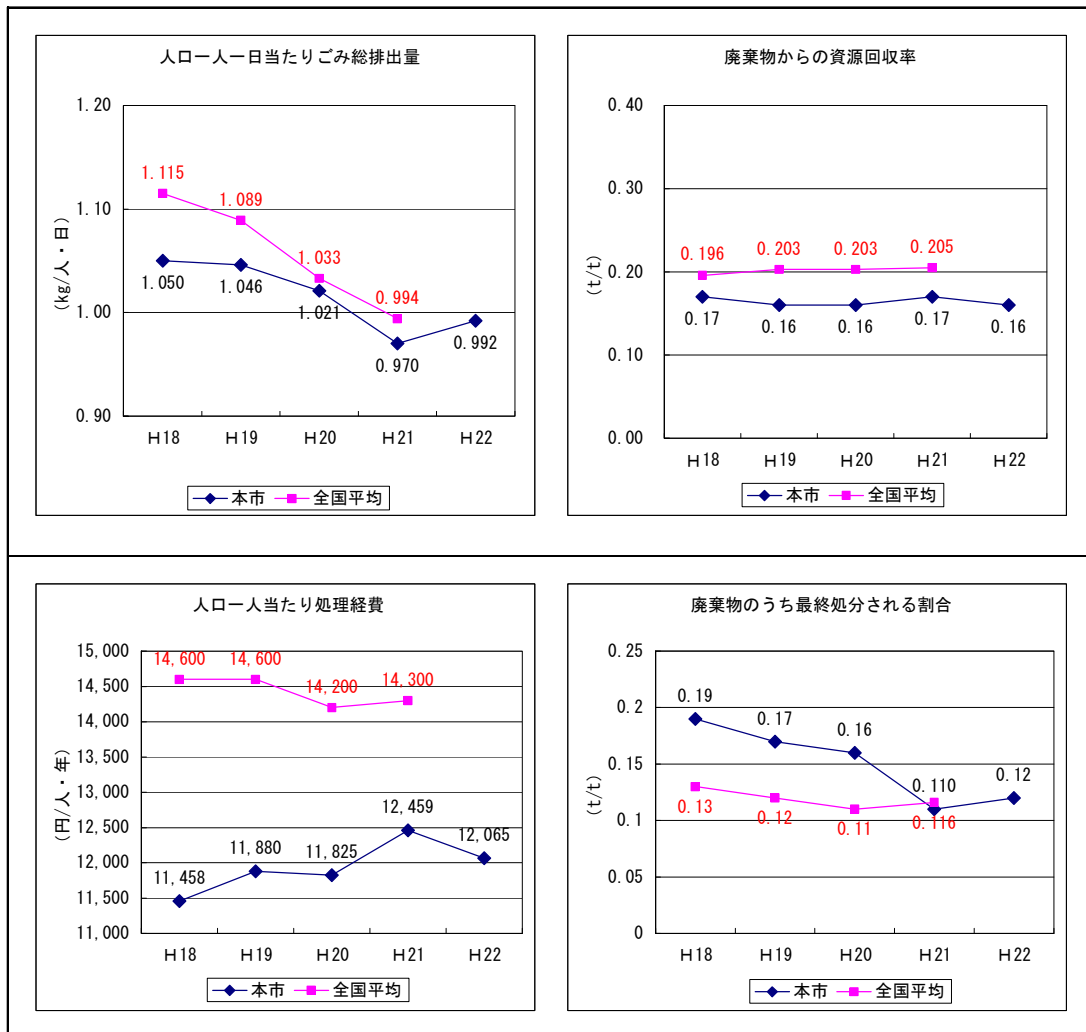


図5-1-1 一般廃棄物処理システム評価項目の推移

第2節 課題の抽出

1. 収集運搬の課題

収集・運搬については、各種施設整備に伴い、市内のごみ処理のあり方が大きく変わることから、抜本的な見直しが必要となってくる。

検討課題としては、以下の項目があげられる。

- ごみ出しルールの周知徹底
- 収集ステーション対策
- 不法投棄・不適正排出対策

1) ごみ出しルールの周知徹底

本市では、ごみの出し方ルールを「正しい分別表」という冊子にまとめて配布するなど、ごみ出しについては『決められた日時に、決められたものを、決められた場所へ』の3原則を徹底してきた。しかし、以前として事業系ごみを家庭系ごみとして排出する事業者や産業廃棄物を混入している事業者が見受けられることから今後とも事業者に対する啓発や指導が必要である。

2) 収集ステーション対策

平成23年7月現在におけるごみ収集ステーション1箇所あたりの担当世帯数は前述したように平均19世帯/箇所となっており、十分な設置数であると考えられる。

収集ステーション数が不足すると、各家庭からのごみの出しやすさにも影響し、分別の不徹底や資源回収率の低下等の要因ともなるため、地域ごとに状況を把握しながら必要に応じて改善していく必要がある。今後は、図5-2-1に示すような調査及び対策等を検討して、適切な収集ステーション数及び運営管理を実施することが望まれる。

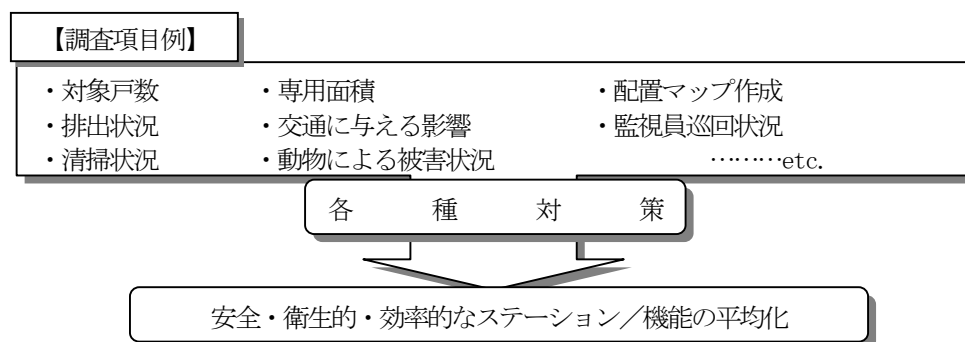


図5-2-1 ごみ収集ステーション対策の考え方

3) 不法投棄・不適正排出対策等

ごみの投げ捨てや不法投棄、ステーションへの不適正排出は、清掃行政や地域住民間だけで解決することは困難であり、市内住民全ての問題として受け止めなければならない。

問題を解決するためには、基本的に不適正排出者（排出事業者）に直接訴えるのが最も有効であるが、後手に回りがちなこの問題に対して、なるべく有効な対策を検討する必要がある。

有効と思われる施策について以下に示す。

○モラルの向上

広報・パンフレット等を使用して「分別排出」「ポイ捨て」「不法投棄」「ステーションの不整理」等防止のPRを展開するなど、住民ひとりひとりのモラルの向上を図る。

○監視体制の構築と強化

市、警察、その他住民と連携して効果的な監視体制を構築し、不法投棄の早期発見と撤去、ステーション排出の適正指導など、現状の担当指導員体制の強化に努める。

○土地所有者の協力要請

空き地等の土地所有者や管理者に対し、所有地、管理地の清潔を保持するとともに、フェンスの設置や有刺鉄線を柵に取り付ける等、不法投棄者の侵入を防止する措置を講ずるよう指導する。

○連絡体制の整備

地域住民が不法投棄を見つけた際の情報（日時・場所・内容・不審車No.）を、市、警察等に気軽に報告できるような、専用窓口と協力体制を整備していく。

○適正処理困難物の処理処分ルートの確立

産廃関係の不法投棄のみならず、本市の施設で受け入れられない適正処理困難物についてもその処理先を明示し、不法投棄に繋がらないよう図る。

2. 資源化・減量化の課題

資源化・減量化の課題としては、以下の項目が挙げられる。

- ごみ量の減量化
- 資源化率の向上
- 排出者の意識向上・啓発活動

1) ごみ量の減量化

平成 37 年度の目標年次について、第 6 章の予測では年間排出量は減少傾向を示すものの、主な要因は人口の減少によるものであり、一人当たりの排出量の減少によるものではない。秋田県が「第 2 次秋田県循環型社会形成推進基本計画」の中で示した排出量の目標値は一人一日当りの排出量（平成 27 年度までに 870g/人・日）であり、現時点においては未達成である。（平成 22 年度：992 g/人・日）

一方、総ごみ量に関して、国の目標は、平成 19 年度値に対して平成 27 年度値が -5% となるよう設定されている。本市の目標値は、平成 19 年度の本市のごみ量が 31,369 t/年であることから 29,800 t/年となる。これに対する将来量の予測結果は 27,809 t/年であり、既に国の目標を達成している状況である。

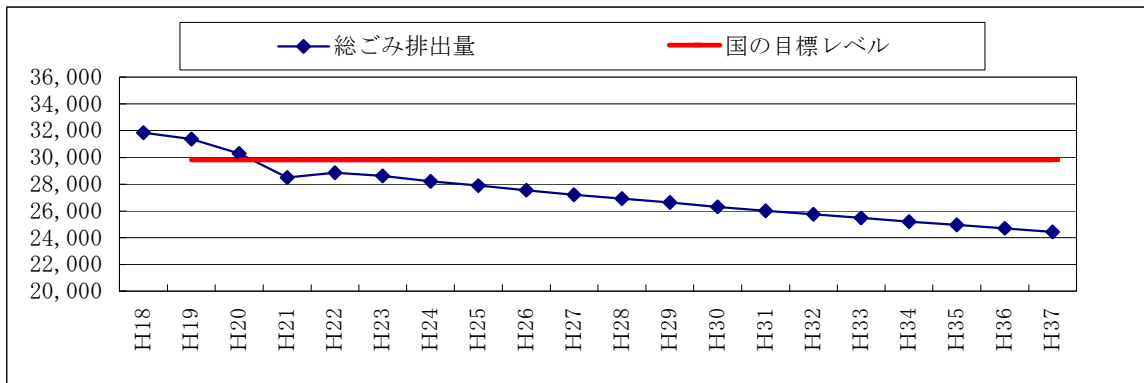


図5-2-2 総ごみ量の推移

2) 資源化率の向上

本市の資源化率は、表 5-2-1 のとおり概ね横ばいであり、平成 22 年度では 16.3% となっている。

表 5-2-1 資源化率の実績

H18	H19	H20	H21	H22
17.2%	15.8%	16.3%	17.1%	16.3%

注：資源化率（%）＝（分別収集資源物＋施設回収資源物）÷総ごみ排出量×100

資源化率の向上は総ごみ量の減量化と同じく廃棄物処理行政の根幹にあるものであり、国では平成 22 年度で 25%を達成するよう目標が掲げられており、秋田県においても平成 27 年度で 24.1%の目標を掲げている。

本市においても、これらを参考に目標を設定し、達成のための施策を講じる必要がある。

3) 排出者の意識向上・啓発活動

ごみ処理課題において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、最新施設を整備し、「ごみの排出抑制」、「資源のリサイクル推進」を訴えても、ごみの減量化・資源化の向上は、最終的には排出者である住民ひとりひとりの意識によるところが大きいためである。

啓発活動方法として最も普及しているのは、冊子やチラシ、ポスターなどの紙メディアであり、日本全国において様々な種類の紙メディアが用いられているが、「ポスターの掲示」、「冊子・チラシの作成や配布」、「制度の公布」だけでは、高い啓発効果は得られないことが多い。

メディアを用いた行動、あるいはそれと関連した複数の活動を展開するなど、より効果の高い啓発活動を進めて行く必要がある。

3. 中間処理の課題

中間処理の課題としては、以下の項目が挙げられる。

- 粗大ごみ処理の継続
- リサイクル施設（3R推進プラザ）の整備

1) 粗大ごみ処理の継続

本市における粗大ごみ処理は、大館市粗大ごみ処理場で行っている。表 5-2-2 に示すとおり、この施設は県内の粗大ごみ処理施設のなかで最も長い期間稼働している施設で、昭和 54 年の稼働開始から 32 年を経過しており、老朽化が進み、処理能力も低下している。

粗大ごみ処理は、破碎ごみ、埋立ごみ及び粗大ごみの減量化・減容化のために必要な処理であり、今後も継続していくことが望ましいものである。

今後、大館市粗大ごみ処理場を継続運転、新施設の整備、民間施設の利用等の取り組みについて、県等と意見調整をしながら早急に検討する必要がある。

表 5-2-2 県内の粗大ごみ処理施設

	施設名	処理対象廃棄物	処理方式	処理能力	使用開始年度
秋田市	秋田市第2リサイクルプラザ	粗大ごみ,不燃ごみ	破碎	32	2006
	秋田市総合環境センター前処理破碎処理施設	粗大ごみ,可燃ごみ	破碎	10	2002
横手市	横手市南部環境保全センター	粗大ごみ,不燃ごみ,可燃ごみ	併用	15	1992
	横手市西部環境保全センター	粗大ごみ,不燃ごみ,資源ごみ	併用	13	1991
大館市	大館市粗大ごみ処理場	粗大ごみ,不燃ごみ	破碎	40	1979
由利本荘市	清掃事業所焼却施設	粗大ごみ,不燃ごみ,資源ごみ	併用	40	1994
潟上市	潟上市クリーンセンター粗大ごみ処理施設	粗大ごみ,不燃ごみ	併用	20	1993
北秋田市	北秋田市クリーンリサイクルセンター	不燃ごみ,資源ごみ	併用	30	1990
仙北市	仙北市環境保全センター	粗大ごみ,不燃ごみ,可燃ごみ,資源ごみ	併用	19	1998
北秋田市上小阿仁村生活環境施設組合	破碎施設	粗大ごみ,可燃ごみ	破碎	19.49	2004
能代山本広域市町村圏組合	能代山本広域市町村圏組合北部粗大ごみ処理工場	粗大ごみ,不燃ごみ	併用	30	1986
八郎湖周辺清掃事務組合	八郎湖周辺クリーンセンターリサイクル施設	粗大ごみ,不燃ごみ,可燃ごみ	破碎	7	2008

2) リサイクル施設（3R推進プラザ）の整備

前述したように、本市の資源化率は、国及び県の目標値に達してなく、今後さらなる施策を講じることが求められる。単なる処理施設ではなく、市民3R運動を推進が可能な施設として、市民の協力が得られ、再生品や再生資源利用を促せる地域活動の核となる施設の整備を検討していくことが望ましい。

4. 最終処分場の課題

最終処分の課題としては、以下の項目が挙げられる。

- 最終処分場の延命化
- 最終処分場の残余年数の把握

1) 最終処分場の延命化

大館市堤沢最終処分場は、平成 17 年に分別を変更したことにより埋立対象ごみが減少し、残余期間が約 10 年間から約 20 年間に延長した。平成 23 年 3 月の調査では、約 25 年間となっている。今後も延命化を図るため、ごみの発生抑制を推進する必要がある。

また、適正に運営していくために、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和 52 年 3 月 14 日総理府・厚生省令第 1 号、最終改正：平成 13 年 3 月 30 日環境省令第 10 号：以下、「基準省令」と略す）、に則って維持管理を進めていくものとする。

一般廃棄物最終処分場の維持管理基準の概要について表 5-2-3～表 5-2-4 に示す。

表 5-2-3 一般廃棄物最終処分場の維持管理基準の概要 (1)

※○従来より適用、◎今改正により適用、×適用無し

基準の内容		一 廃	産 安 管 理	産 廢 断
1)	埋立地外に廃棄物が飛散し、及び流出しないように必要な措置を講ずること。	○	○	○
2)	最終処分場外に悪臭が発散しないように必要な措置を講ずること。	○	○	○
3)	火災発生を防止するために必要な措置を講ずるとともに、消火器その他の消火設備を備えておくこと。	○	○	○
4)	ねずみが生息し、及び蚊、はえその他の害虫が発生しないように薬剤の散布 其他必要な措置を講ずること。	○	○	○
5)	囲いは、みだりに人が立ち入るのを防止することができるようにしておくこと。 閉鎖された埋立地を埋め立て処分以外の用に供する場合には、埋立地の範囲を明らかにしておくこと。	◎	◎	◎
6)	立札その他の設備は、常に見やすい状態にしておくとともに、表示すべき事項に変更が生じた場合には、速やかに書換えその他必要な措置を講ずること。	○	○	○
7)	擁壁等を定期的に点検し、損壊するおそれがあると認められる場合には、速やかにこれを防止するために必要な措置を講ずること。	○	○	○
8)	廃棄物を埋め立てる前に遮水工を砂その他のものにより覆うこと。	◎	×	◎
9)	遮水工を定期的に点検し、その遮水効果が低下するおそれがあると認められる場合には、速やかにこれを回復するために必要な措置を講ずること。	○	×	○
10)	最終処分場の周縁の 2 箇所以上の場所から採取した地下水又は地下水集排水設備より採取した水の水質検査を次により行うこと。	◎	*	◎
	イ.埋立開始前に地下水等検査項目、電気伝導率及び塩化物イオン濃度を測定・記録すること。			
	ロ.埋立開始後、地下水等検査項目を 1 年に 1 回以上測定・記録すること。			
ハ.埋立開始後、電気伝導率又は塩化物イオン濃度を 1 月に 1 回以上測定・記録すること。 ニ.電気伝導率又は塩化物イオン濃度に異状が認められた場合には、速やかに再度測定・記録するとともに地下水等検査項目についても測定・記録すること。	◎	×	◎	
11)	地下水等検査項目に係る水質検査の結果、水質の悪化（その原因が当該最終処分場以外にあることが明らかな場合を除く）が認められる場合は、その原因の調査その他の生活環境の保全上必要な措置を講ずること。	◎	◎	◎
12)	雨水が入らないよう必要な措置が講じられる埋立地については、埋立地に雨水が入らないように必要な措置を講ずること。	○	×	○
13)	調整池を定期的に点検し、損壊するおそれがあると認められる場合には、速やかにこれを防止するために必要な措置を講ずること。	◎	×	◎

表5-2-4 一般廃棄物最終処分場の維持管理基準の概要 (2)

基準の内容		一 廃	産 安 定	産 管 理	産 断
14)	浸出液処理設備の維持管理は次により行うこと。 イ. 放流水の水質が排水基準等に適合することとなるように維持管理すること。	◎	×	◎	×
	ロ. 浸出液処理設備の機能の状態を定期的に点検し、異状を認めた場合には速やかに必要な措置を講ずること。	○	×	○	×
	ハ. 放流水の水質検査を次により行うこと。 (1)排水基準等に係る項目について1年に1回以上測定・記録すること。 (2)水素イオン濃度、BOD、COD、SS、窒素について1月に1回以上測定・記録すること。	◎	×	◎	×
15)	開渠その他の設備の機能を維持するため、開渠に堆積した土砂等の速やかな除去その他の必要な措置を講ずること。	○	×	○	○
16)	通気装置を設けて埋立地から発生するガスを排除すること。 (ただし、ガスを発生するおそれのない廃棄物のみを埋め立てる場合を除く。)	○	×	◎	×
17)	埋立処分が終了した埋立地は、厚さがおおむね50cm以上の土砂等の覆いにより開口部を閉鎖すること。 (ただし、雨水が入らないよう必要な措置が講じられる埋立地については、遮水工と同等以上の効力を有する覆いにより閉鎖すること。)	◎	×	◎	×
18)	閉鎖した埋立地については、覆いの損壊を防止するために必要な措置を講ずること。	◎	×	◎	×
19)	埋め立てられた廃棄物の種類、数量及び最終処分場の維持管理に当たって行った点検、検査その他の措置の記録を作成し、廃止までの間保存すること。	◎	◎	◎	◎
20)	埋立地のたまり水は、埋立開始前に排除すること。	×	×	×	○
21)	外周仕切設備及び内部仕切設備を定期的に点検し、これらの設備の損壊又は保有水の浸出のおそれがあると認められる場合には、速やかに新たな廃棄物の搬入及び埋立処分を中止させるとともに、設備の損壊又は保有水の浸出を防止するために必要な措置を講ずること。	×	×	×	○
22)	埋立処分が終了した埋立地は、速やかに外周仕切設備と同等の覆いにより閉鎖すること。	×	×	×	◎
23)	閉鎖した埋立地については、覆いを定期的に点検し、覆いの損壊又は保有水の浸出のおそれがある場合には、速やかに覆いの損壊又は保有水の浸出を防止するために必要な措置を講ずること。	×	×	×	○
24)	廃棄物を埋め立てる前に、展開検査を行い、安定型産業廃棄物以外の廃棄物の付着又は混入が認められる場合には廃棄物を埋め立てないこと。	×	◎	×	×
25)	浸透水について地下水等検査項目を1年1回以上、BOD又はCODを1月に1回(埋立終了後は3月に1回)以上、水質を測定・記録すること。	×	◎	×	×
26)	次に掲げる場合には、速やかに、廃棄物の搬入及び埋立処分を中止するとともに、生活環境保全上必要な措置を講ずること。 (1)浸透水に係る地下水等検査項目の水質検査の結果基準に適合していない場合。 (2)BOD又はCODの水質検査の結果、BODが20mg/l又はCODが40mg/lを超えている場合。	×	◎	×	×
27)	埋立処分が終了した埋立地を、埋立処分以外の用に供する場合は、厚さがおおむね50cm以上の土砂等の覆いにより開口部を閉鎖すること。	×	◎	×	×
28)	27)により閉鎖した埋立地については、覆いの損壊を防止するために必要な措置を講ずること。	×	◎	×	×

2) 最終処分場の残余年数把握

本市の最終処分場は、昭和54年に供用開始してから32年を経過する。その間、平成23年3月に「残余容量調査報告書」を作成しているが、そのときの残余容量は、計画埋立容量710,000 m³に対して171,000 m³となっている。

減量化や資源化の目標、施策の内容と実行度等に応じて、残余年数は変わるが将来、次期最終処分場を整備する時期を把握するためには、より正確な残余年数を把握しておくことが必要であり、そのためにも定期的な残余容量調査を行うことが望ましい。また、減量化や資源化の目標によって変化する残余年数の把握も必要である。

5. その他の課題

1) 災害廃棄物処理

その他の課題としては、災害廃棄物処理に関する課題があげられる。

近年全国的に地震や水害等の災害が頻発しており、そこから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、旱魃、伝染病等による不時の災いをとされ、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。

○一度に大量に排出 ○水浸し ○土砂の付着
○詳細分別が困難

2) 災害ごみ処理に関する法体系

(1) 法体系

災害ごみの処理については、環境省防災業務計画に基づき「震災廃棄物対策指針」と「水害廃棄物対策指針」が策定されており、それとともに都道府県地域防災計画に添って、「市町村震災廃棄物処理計画」や「市町村水害廃棄物処理計画」を策定することとなっている。震災廃棄物処理計画では主にながれき、水害廃棄物処理計画では主に水害廃棄物について示すこととなっている。

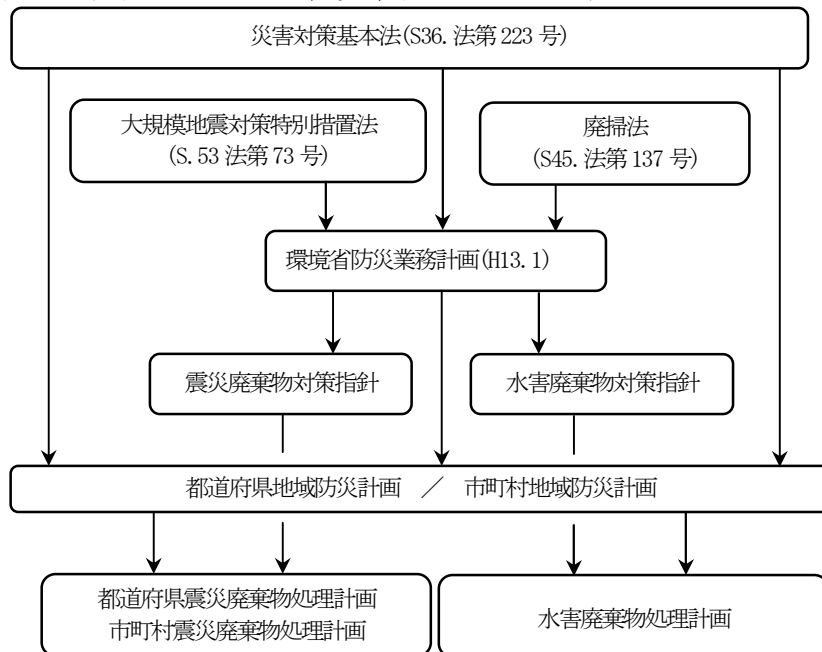


図5-2-3 災害廃棄物に係る法体系

(2) 県の災害ごみ対応方針

秋田県廃棄物処理計画では、災害ごみ処理に関しての対応方針を以下のよう
に示している。

○ 災害廃棄物処理

地震や台風、集中豪雨など災害時に一時的に大量に発生した廃棄物については、秋田県地域防災
計画に基づき、市町村を通じて廃棄物の発生量の見込み等について情報収集するとともに、発生し
た廃棄物を適正に処理するため、市町村間の調整を行います。

3) 各種対策

(1) 市内の組織体制の整備

本市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座に行動
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。

(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の範疇であるもの
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各者と協議を進め、
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。

- 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

災害廃棄物は雑多なものが大量に廃棄されるが、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。即ち、処理施設は
災害廃棄物を一度に処理できる仕様にはなっておらず、適正に処理するため
には災害ごみを通常ごみと同等にまでに事前選別する必要がある。

被災時は住民の片づけ作業の繁雑さがあることから、適正な分別を履行する
ことは難しい面もあるが、二次災害ともいえるべき処理施設の故障や破損を防ぐ
ためにも、事前に適正な処理区分を検討しておかなければならない。

水害廃棄物の特徴でもある畳については、早い段階で腐敗による悪臭の発生が考えられるが、ごみ焼却施設への直接搬入では熱量低下が想定されるため、迅速な対応や事前破砕、乾燥ができる仮置場の確保等が必要となってくる。

また、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、市による一括収集とその手数料負担が想定される。これに関しては廃掃法第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、表5-2-5に本市所有施設と災害廃棄物の処理適合表を示す。

表5-2-5 本市における処理施設と災害ごみの適合

項目	対応可否	処理施設	留意事項	
一般ごみ：罹災家財道具や通常排出されるごみ				
可燃系	通常ごみ	○	焼却	
	罹災布団・畳等	△	焼却	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・破砕前提なら投入可)
	罹災服	△	焼却	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	通常ごみ	○	粗大	
	罹災可燃の破砕対象物	△	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	○	ストックヤード	
	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
解体ごみ：罹災による家屋等の解体ごみ (自治体保有施設では処理を想定していないごみ)				
コンクリート塊	× (△) (○)	— (処分場) (産廃)	破砕施設では想定していない。 (処分場での破砕転圧埋立→シート破損の危険性) (産廃処分場対応)	
瓦	× (△) (○)	— (処分場) (産廃)	破砕施設では想定していない。 (処分場での破砕転圧埋立→シート破損の危険性) (産廃対応)	
鉄骨・鉄筋	× (○)	— (スクラップ業者)	破砕施設では想定していない。 (スクラップ業者対応)	
木柱	△	粗大 → 焼却	破砕→熱回収 但し規格や水分を考慮。	
外装材	△ (○)	粗大 (産廃)	破砕規格制限あり。家屋外壁(難燃性)や防音材(高保水性)など性状が統一されていないため、事前分別が必要。 (産廃対応)	
灰・燃え殻等	× (△)	— (処分場)	埋立も考えられるが大量であることから、埋立基準の確認が必要。	

(凡例) 焼却：ごみ焼却施設、粗大：粗大ごみ処理施設、産廃：産業廃棄物処理施設

○：処理可能、△：条件付きで処理可能、×：処理不可

(4) 仮置場の確保

災害により大量に発生した廃棄物は、特に都市部において交通渋滞の原因となる。交通渋滞は緊急車輛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こともあることから、廃棄物集約機能としての仮置場は重要な役割を果たす。

一方、処理施設の処理能力は一定であるため、処理を適正に進めていくための緩衝機能（処理量調整機能）、あるいは選別や重機による粗破碎などの事前処理機能としても有効であることから、仮置場の設置数や配置等に十分留意して計画しなければならない。

(5) 収集運搬体制の整備

被災時は、廃棄物運搬車輛以外の緊急車輛や物資運搬者量、被災者の避難車輛による渋滞が予想され、道路の損壊や浸水、倒壊家屋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、車輛通行に支障のする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。

(6) 災害廃棄物発生量の推計

震災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、近年は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
- 水害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下階への設置回避
- 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

また、万が一施設が罹災した際、早急に補修が可能となるよう建設業者との連絡体制を構築しつつ、主要資材の備蓄を図っておくことも重要である。

(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広報していかなければならない。

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。

- 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
- 市内問い合わせ窓口

6. 課題のまとめ

本節で抽出された課題の一覧を表 5-2-6 に示す。

表5-2-6 抽出された課題

抽出課題	
収集・運搬	ごみ出しルールの周知徹底
	収集ステーション対策
	不法投棄・不適正排出対策
資源化・減量化	ごみ量の減量化
	資源化率の向上
	排出者の意識向上・啓発活動
中間処理	粗大ごみ処理の継続
	リサイクル施設（3R推進プラザ）の整備
最終処分	最終処分場の延命化
	最終処分場の残余年数の把握
その他	災害廃棄物対策

第6章 計画処理量の予測

第1節 ごみの発生量及び処理量推計

1. 各種予測を行う上での基本方針

将来のごみ発生量と処理・処分量の動向を把握するため、計画対象区域内人口と計画ごみ量の推計を行う。予測を行うに当たっては、「ごみ処理施設構造指針解説(構造指針)」において参考推計方法として記載されている回帰式推計を主として用いるものとする。構造指針では、人口予測に関しては過去10ヵ年分のデータから、ごみ量予測に関しては過去5ヵ年分のデータを用いることとなっている。

回帰式推計は、過去の実績をグラフにプロットしてその規則性を見出し、さらにその規則性により適合する傾向線を最小二乗法により算出する方法である。

回帰式推計では、原則的には相関係数の最も高い式を採用することとするが、増加や減少の幅が著しく大きいものや、減少により値が“0”となるような現実性の低い式については、採用しないものとする。また、相関係数が低いものについては、下記の一般値を根拠として、過去の実績との相関が認められないと判断し、別途平均値や直近年度値等を用いることとする。

【 $0 \leq r \leq 0.2$ 】	: 殆ど相関がない
【 $0.2 < r \leq 0.3$ 】	: 弱い相関がある
【 $0.3 < r \leq 0.4$ 】	: ある程度の相関がある
【 $0.4 < r \leq 0.5$ 】	: 中程度の相関がある
【 $0.5 < r \leq 0.7$ 】	: 高い相関がある
【 $0.7 < r \leq 1.0$ 】	: かなり高い相関がある

なお、人口推計及びごみ量予測に過去の実績をもとに、以下の6つの回帰式により推計を行う。

回 帰 式

① 直線回帰式	$y = a x + b$
② 分数回帰式	$y = a / x + b$
③ 対数回帰式	$y = a \log x + b$
④ べき乗回帰式	$y = a x^b$
⑤ 指数回帰式	$y = a b^x$

2. 計画対象区域内人口の予測

1) 予測方法

計画対象区域内人口の予測は、各年度末の住民基本台帳をベースとして行う。人口実績(表6-1-1)をもとに、回帰式予測を行う。予測結果を表6-1-2、図6-1-1に示す。

表6-1-1 計画対象区域内人口の実績

単位：人

区分	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
大館市	86,939	86,357	85,570	84,617	84,148	83,118	82,149	81,231	80,428	79,734
合計	86,939	86,357	85,570	84,617	84,148	83,118	82,149	81,231	80,428	79,734

備考) 各年度末における住民基本台帳人口

2) 予測結果

予測結果を表6-1-2及び図6-1-1に示す。分数式以外の相関係数が0.9以上と高い結果である。本計画では、その中でも相関係数が最も高い直線式の結果を採用する。

表6-1-2 計画対象区域内人口予測結果

年度	年目	実績	(単位：人)				
H13	1	86,939					
H14	2	86,357					
H15	3	85,570					
H16	4	84,617					
H17	5	84,148	直線式	$y = -827.13333x + 87978.3333$			
H18	6	83,118	分数式	$y = 7104.95030(1/x) + 81348.0826$			
H19	7	82,149	ルート式	$y = -3477.9666(\sqrt{x}) + 91243.4923$			
H20	8	81,231	対数式	$y = -3212.6862(\ln x) + 88281.6738$			
H21	9	80,428	べき乗式	$y = 88377.8402 \times (x^{-0.0384203})$			
H22	10	79,734	指数式	$y = 88074.4657 \times (0.99012307^x)$			
年度	年目	直線式	分数式	ルート式	対数式	べき乗式	指数式
H23	11	78,907	79,669	79,197	79,428	79,438	78,946
H24	12	78,073	80,197	78,812	79,436	79,460	78,171
H25	13	77,239	80,732	78,448	79,466	79,503	77,403
H26	14	76,405	81,274	78,102	79,516	79,566	76,643
H27	15	75,571	81,822	77,773	79,582	79,645	75,891
H28	16	74,744	81,792	77,332	79,374	79,448	75,141
H29	17	73,917	81,766	76,903	79,179	79,263	74,399
H30	18	73,090	81,743	76,488	78,996	79,089	73,664
H31	19	72,263	81,722	76,083	78,822	78,925	72,936
H32	20	71,436	81,703	75,690	78,657	78,769	72,216
H33	21	70,609	81,686	75,305	78,501	78,622	71,503
H34	22	69,781	81,671	74,930	78,351	78,481	70,797
H35	23	68,954	81,657	74,564	78,208	78,348	70,097
H36	24	68,127	81,644	74,205	78,072	78,220	69,405
H37	25	67,300	81,632	73,854	77,940	78,097	68,719
H38	26	66,473	81,621	73,509	77,814	77,979	68,041
H39	27	65,646	81,611	73,171	77,693	77,866	67,369
H40	28	64,819	81,602	72,840	77,576	77,758	66,703
H41	29	63,991	81,593	72,514	77,464	77,653	66,044
H42	30	63,164	81,585	72,194	77,355	77,552	65,392
H43	31	62,337	81,577	71,879	77,249	77,454	64,746
相関係数(r)		0.9983	0.7853	0.9823	0.9388	0.9352	0.9979
r(順位)		1	6	3	4	5	2

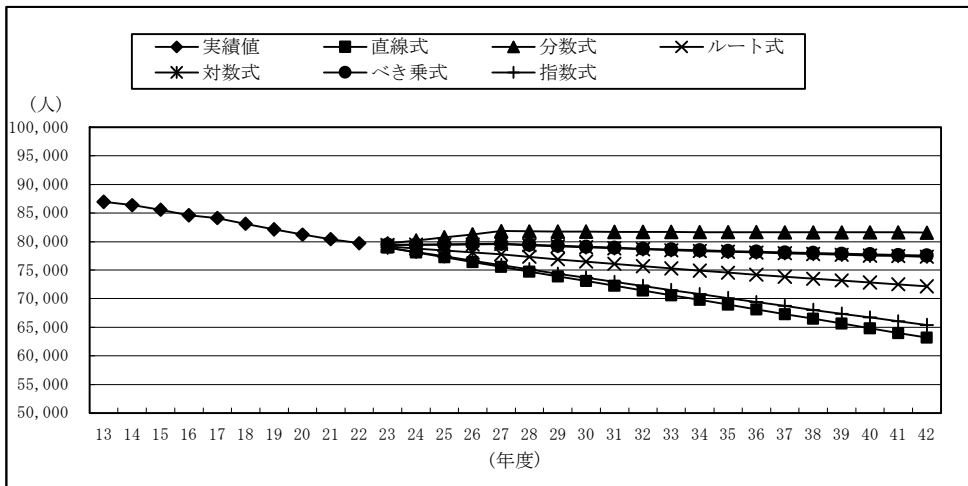


図6-1-1 計画対象区域内人口予測結果

3. ごみ排出量の予測

1) 予測方法

基本的に、将来ごみ量の予測についても人口推計同様、最小二乗法により算出する方法を用いる。データは、平成18年度～平成22年度までの過去5年間の実績を用いるものとする。表6-1-3に搬入ごみ量等の実績を示す。

なお、家庭系資源ごみ量や集団回収量については、その材質から可燃系・不燃系に分類し、それぞれを燃やせるごみ、埋立ごみと合算して排出原単位を算出することとする。

排出原単位の将来推計値を算出後、その構成割合（燃やせるごみ・埋立ごみに対する各資源ごみ量の割合）によって再配分する。

表6-1-3 搬入ごみ量等の実績

(単位：トン)

区 分		H18	H19	H20	H21	H22	
家庭系	燃やせるごみ	16,973	16,655	16,242	15,763	15,815	
	破碎ごみ	603	530	525	540	576	
	埋立ごみ	661	578	534	532	454	
	粗大ごみ	90	86	71	69	61	
	資源ごみ	びん	777	744	691	686	660
		缶	519	391	368	374	351
		紙	2,130	2,036	2,037	1,987	1,950
		ペットボトル	258	244	237	239	233
		スクラップ	105	85	66	74	46
	家庭系ごみ合計		22,116	21,349	20,771	20,264	20,146
事業系	燃やせるごみ	6,881	6,501	6,137	5,777	5,726	
	燃やせないごみ	2,676	3,281	3,139	2,192	2,699	
	粗大ごみ	176	239	227	257	284	
	事業系ごみ合計		9,733	10,021	9,503	8,226	8,709
総計	燃やせるごみ	23,854	23,156	22,379	21,540	21,541	
	破碎ごみ	603	530	525	540	576	
	埋立ごみ	3,337	3,859	3,673	2,724	3,153	
	粗大ごみ	266	325	298	326	345	
	資源ごみ	びん	777	744	691	686	660
		缶	519	391	368	374	351
		紙	2,130	2,036	2,037	1,987	1,950
		ペットボトル	258	244	237	239	233
		スクラップ	105	85	66	74	46
	全合計		31,849	31,370	30,274	28,490	28,855

表6-1-4 将来予測用の実績

家庭系区分		単位	H18	H19	H20	H21	H22
燃やせるごみ +ペットボトル +紙	年間収集量	t/年	19,362	18,935	18,517	17,988	17,998
	日平均排出量	t/日	53.05	51.88	50.73	49.28	49.31
埋立ごみ +びん +缶	年間収集量	t/年	1,957	1,713	1,593	1,592	1,466
	日平均排出量	t/日	5.36	4.69	4.37	4.36	4.02
粗大ごみ +スクラップ	年間収集量	t/年	195	171	137	143	107
	日平均排出量	t/日	0.54	0.47	0.38	0.39	0.29
	原単位	g/人/日	6	6	5	5	4

2) 家庭系ごみ量の推計

家庭系ごみ量の将来推計は、燃やせるごみ、破碎ごみ、埋立ごみ、粗大ごみ、資源ごみに分けて行うものとし、平成18年度から平成22年度までの過去5年間の一人一日平均排出量を排出原単位として行う。表6-1-5～8及び図6-1-2～5に過去の実績を示す。

(1) 家庭系燃やせるごみ

家庭系燃やせるごみの推計結果を表6-1-5及び図6-1-2に示す。

いずれの回帰式も相関係数が高い結果である。本計画では、その中でも相関係数が最も高い対数式の結果を採用する。

表6-1-5 家庭系燃やせる原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
18	638	$y = -5.8x + 642.4$	$y = 27.5607180(1/x) + 612.413938$	$y = -14.696921\text{LN}(x) + 639.072277$	$y = 639.130776 \times (x^{-0.0234561})$	$y = 642.548314 \times (0.99077872^x)$	625
19	631						625
20	625						625
21	613						625
22	618						625
単位：g/人/日							
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均	
23	608	617	613	613	613	608	625
24	602	616	610	611	611	602	625
25	596	616	609	609	609	597	625
26	590	615	607	607	607	591	625
27	584	615	605	606	606	586	625
28	579	615	604	604	604	580	625
29	573	615	603	603	603	575	625
30	567	615	601	602	602	570	625
31	561	614	600	601	601	564	625
32	555	614	599	600	600	559	625
33	550	614	598	599	599	554	625
34	544	614	597	598	598	549	625
35	538	614	597	597	597	544	625
36	532	614	596	596	596	539	625
37	526	614	595	596	596	534	625
38	521	614	594	595	595	529	625
39	515	614	594	594	594	524	625
40	509	614	593	594	594	519	625
41	503	614	592	593	593	514	625
42	497	614	592	593	593	510	625
43	492	613	591	592	592	505	625
相関係数(r)	0.9194	0.8963	0.9363	0.9345	0.9183	—	
r(順位)	3	5	1	2	4	—	

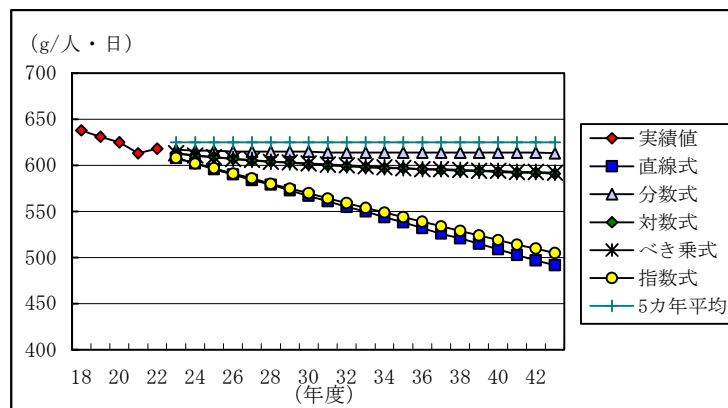


図6-1-2 家庭系燃やせる原単位の推計結果

(2) 家庭系破碎ごみ

家庭系破碎ごみの推計結果を表 6-1-6 及び図 6-1-3 に示す。

いずれの回帰式も相関係数が低い結果であるため、本計画では、過去5年間の平均値を将来ごみ量と設定する。

表 6-1-6 家庭系破碎ごみ原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
		直線式 $y = 0x + 18.8$ 分数式 $y = 1.36219640(1/x) + 18.1779303$ 対数式 $y = -0.3782864LN(x) + 19.1622086$ べき乗式 $y = 19.1364943 \times (x^{-0.0199282})$ 指数式 $y = 18.7748078 \times (1^x)$					
18	20						
19	18						
20	18						
21	18						
22	20						
単位：g/人/日							
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均	
23	19	18	18	18	18	19	19
24	19	18	18	18	18	19	19
25	19	18	18	18	18	19	19
26	19	18	18	18	18	19	19
27	19	18	18	18	18	19	19
28	19	18	18	18	18	19	19
29	19	18	18	18	18	19	19
30	19	18	18	18	18	19	19
31	19	18	18	18	18	19	19
32	19	18	18	18	18	19	19
33	19	18	18	18	18	19	19
34	19	18	18	18	18	19	19
35	19	18	18	18	18	19	19
36	19	18	18	18	18	19	19
37	19	18	18	18	18	19	19
38	19	18	18	18	18	19	19
39	19	18	18	18	18	19	19
40	19	18	18	18	18	19	19
41	19	18	18	18	18	19	19
42	19	18	18	18	18	19	19
43	19	18	18	18	18	19	19
相関係数(r)	0.0000	0.4034	0.2195	0.2195	0.0000	—	—
r(順位)	4	1	2	3	4	—	—

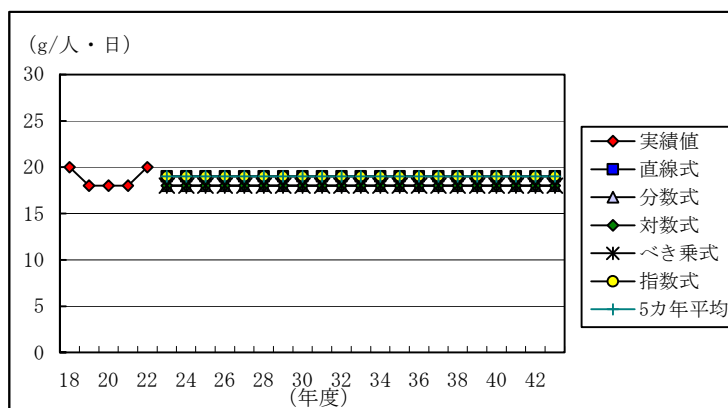


図 6-1-3 家庭系破碎ごみ原単位の推計結果

(3) 家庭系埋立ごみ

家庭系埋立ごみの推計結果を表6-1-7及び図6-1-4に示す。

いずれの回帰式も相関係数が高い結果である。本計画では、その中でも相関係数が最も高い分数式の結果を採用する。

表6-1-7 家庭系埋立ごみ原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
18	65	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
19	57						
20	54						
21	54						
22	50						
23	46	46	51	49	49	47	56
24	43	43	51	47	48	44	56
25	40	40	50	46	47	42	56
26	36	36	50	45	46	39	56
27	33	33	50	44	46	37	56
28	30	30	50	44	45	35	56
29	26	26	50	43	44	33	56
30	23	23	50	42	44	31	56
31	20	20	49	41	43	30	56
32	16	16	49	41	43	28	56
33	13	13	49	40	43	26	56
34	10	10	49	40	42	25	56
35	7	7	49	39	42	23	56
36	3	3	49	39	41	22	56
37	0	0	49	38	41	21	56
38	0	0	49	38	41	20	56
39	0	0	49	38	41	19	56
40	0	0	49	37	40	18	56
41	0	0	49	37	40	17	56
42	0	0	49	36	40	16	56
43	0	0	49	36	40	15	56
相関係数(r)	0.9297	0.9795	0.9766	0.9775	0.9397	—	—
r(順位)	5	1	3	2	4	—	—

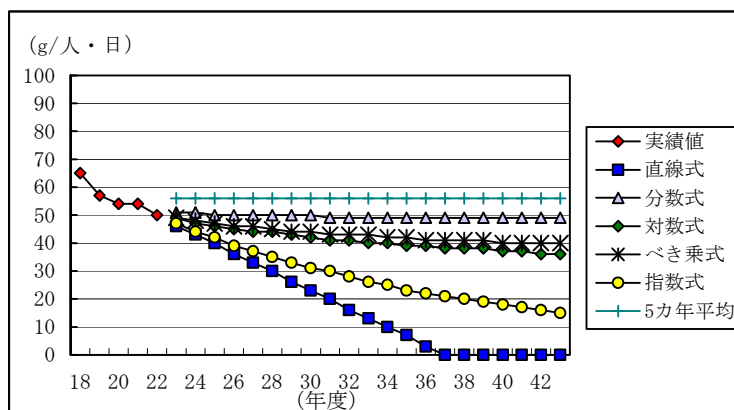


図6-1-4 家庭系埋立ごみ原単位の推計結果

(4) 家庭系粗大ごみ

家庭系粗大ごみの推計結果を表 6-1-8 及び図 6-1-5 に示す。

いずれの回帰式も相関係数が 0.8 以上と高い結果であるが、将来ゼロになるなど現実的ではない結果も含まれるため、本計画では、過去 5 年間の平均値を将来ごみ量と設定する。

表 6-1-8 家庭系粗大ごみ原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
		$y = -0.5x + 6.7$ $y = 2.00369588(1/x) + 4.28497888$ $y = -1.1598897LN(x) + 6.31059249$ $y = 6.39807108 \times (x^{-0.2279468})$ $y = 6.92898513 \times (0.90544822^x)$					
18	6						
19	6						
20	5						
21	5						
22	4						
単位：g/人/日							
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均	
23	4	5	4	4	4	4	5
24	3	5	4	4	4	3	5
25	3	5	4	4	4	3	5
26	2	5	4	4	4	3	5
27	2	4	4	4	4	3	5
28	1	4	4	4	4	2	5
29	1	4	3	4	4	2	5
30	0	4	3	4	4	2	5
31	0	4	3	4	4	2	5
32	0	4	3	3	3	2	5
33	0	4	3	3	3	1	5
34	0	4	3	3	3	1	5
35	0	4	3	3	3	1	5
36	0	4	3	3	3	1	5
37	0	4	3	3	3	1	5
38	0	4	3	3	3	1	5
39	0	4	3	3	3	1	5
40	0	4	3	3	3	1	5
41	0	4	3	3	3	1	5
42	0	4	3	3	3	1	5
43	0	4	3	3	3	1	5
相関係数(r)	0.9449	0.7768	0.8810	0.8647	0.9374	—	—
r(順位)	1	5	3	4	2	—	—

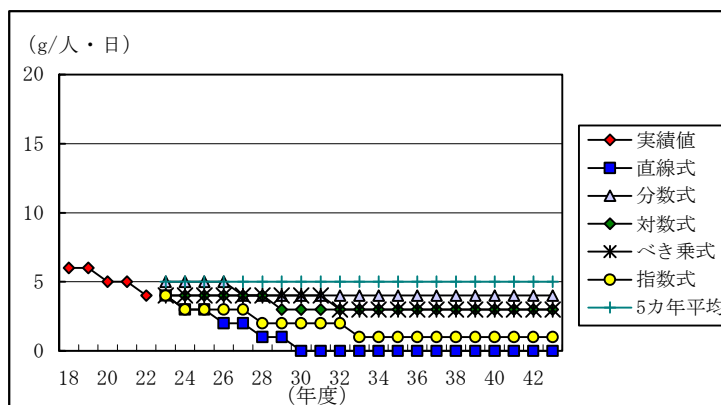


図 6-1-5 家庭系粗大ごみ原単位の推計結果

3) 事業系ごみ量の推計

事業系ごみ量の将来推計は、燃やせるごみ、埋立ごみ、粗大ごみに分けて行うものとし、資源ごみを除き、平成 18 年度から平成 22 年度までの過去 5 年間の一人一日平均排出量を排出原単位として行う。資源ごみについては家庭系資源ごみの予測に順ずるものとする。

(1) 事業系燃やせるごみ

事業系燃やせるごみの推計結果を表 6-1-9 及び図 6-1-6 に示す。

いずれの回帰式も相関係数が高い結果である。本計画では、その中でも相関係数が最も高い対数式の結果を採用する。

表 6-1-9 事業系燃やせるごみ原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式
18	18.85	直線式 $y = -0.83x + 19.488$				
19	17.81	分数式 $y = 3.90063357(1/x) + 15.2167106$				
20	16.81	対数式 $y = -2.0848425LN(x) + 18.9942333$				
21	15.83	べき乗式 $y = 19.0410997 \times (x^{-0.1211117})$				
22	15.69	指数式 $y = 19.6108906 \times (0.95267335^x)$				
単位：t/日						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
23	14.51	15.87	15.26	15.33	14.66	17.00
24	13.68	15.77	14.94	15.04	13.97	17.00
25	12.85	15.70	14.66	14.80	13.31	17.00
26	12.02	15.65	14.41	14.59	12.68	17.00
27	11.19	15.61	14.19	14.41	12.08	17.00
28	10.36	15.57	13.99	14.24	11.50	17.00
29	9.53	15.54	13.81	14.09	10.96	17.00
30	8.70	15.52	13.65	13.96	10.44	17.00
31	7.87	15.50	13.49	13.83	9.95	17.00
32	7.04	15.48	13.35	13.72	9.48	17.00
33	6.21	15.46	13.21	13.61	9.03	17.00
34	5.38	15.45	13.09	13.51	8.60	17.00
35	4.55	15.43	12.97	13.42	8.19	17.00
36	3.72	15.42	12.86	13.33	7.81	17.00
37	2.89	15.41	12.75	13.25	7.44	17.00
38	2.06	15.40	12.65	13.17	7.08	17.00
39	1.23	15.39	12.55	13.10	6.75	17.00
40	0.40	15.39	12.46	13.02	6.43	17.00
41	0.00	15.38	12.37	12.96	6.13	17.00
42	0.00	15.37	12.28	12.89	5.84	17.00
43	0.00	15.37	12.20	12.83	5.56	17.00
相関係数(r)	0.9782	0.9431	0.9876	0.9846	0.9806	—
r(順位)	4	5	1	2	3	—

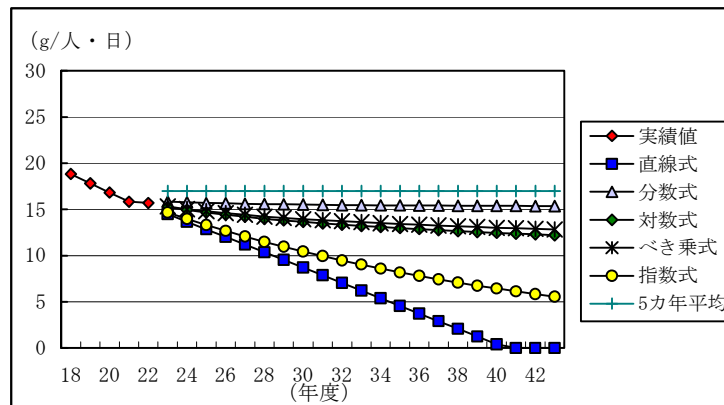


図 6-1-6 事業系燃やせるごみ原単位の推計結果

(2) 事業系燃やせないごみ

事業系燃やせないごみの推計結果を表6-1-10及び図6-1-7に示す。

いずれの回帰式も相関係数が低い結果であるため、本計画では、過去5年間の平均値を将来ごみ量と設定する。

表6-1-10 事業系燃やせないごみ原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
18	7.33	直線式 $y = -0.286x + 8.522$					
19	8.99	分数式 $y = 0.41032206(1/x) + 7.47661958$					
20	8.60	対数式 $y = -0.4868511LN(x) + 8.13015912$					
21	6.01	べき乗式 $y = 8.10605839 \times (x^{-0.0688576})$					
22	7.39	指数式 $y = 8.52152835 \times (0.96209857^x)$					
単位：t/日							
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均	
23	6.81	7.55	7.26	7.17	6.76	7.66	7.66
24	6.52	7.54	7.18	7.09	6.50	7.66	7.66
25	6.23	7.53	7.12	7.02	6.26	7.66	7.66
26	5.95	7.52	7.06	6.97	6.02	7.66	7.66
27	5.66	7.52	7.01	6.92	5.79	7.66	7.66
28	5.38	7.51	6.96	6.87	5.57	7.66	7.66
29	5.09	7.51	6.92	6.83	5.36	7.66	7.66
30	4.80	7.51	6.88	6.79	5.16	7.66	7.66
31	4.52	7.51	6.85	6.76	4.96	7.66	7.66
32	4.23	7.50	6.81	6.73	4.77	7.66	7.66
33	3.95	7.50	6.78	6.70	4.59	7.66	7.66
34	3.66	7.50	6.75	6.67	4.42	7.66	7.66
35	3.37	7.50	6.72	6.64	4.25	7.66	7.66
36	3.09	7.50	6.70	6.62	4.09	7.66	7.66
37	2.80	7.50	6.67	6.60	3.93	7.66	7.66
38	2.52	7.50	6.65	6.57	3.79	7.66	7.66
39	2.23	7.50	6.63	6.55	3.64	7.66	7.66
40	1.94	7.49	6.60	6.53	3.50	7.66	7.66
41	1.66	7.49	6.58	6.51	3.37	7.66	7.66
42	1.37	7.49	6.56	6.49	3.24	7.66	7.66
43	1.09	7.49	6.54	6.48	3.12	7.66	7.66
相関係数(r)	0.3837	0.1129	0.2625	0.2758	0.3851	—	—
r(順位)	2	5	4	3	1	—	—

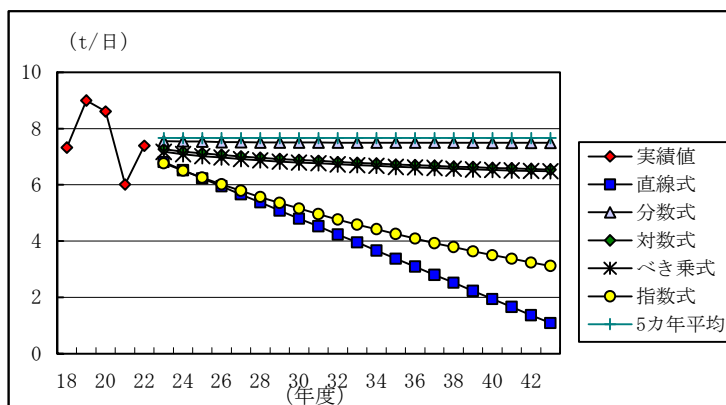


図6-1-7 事業系燃やせない原単位の推計結果

(3) 事業系粗大ごみ

事業系粗大ごみの推計結果を表6-1-11及び図6-1-8に示す。

いずれの回帰式も相関係数が高い結果である。本計画では、その中でも相関係数が最も高いべき乗式の結果を採用する。

表6-1-11 事業系粗大ごみ原単位の推計結果

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均
18	0.48	$y = 0.065x + 0.451$	$y = -0.3144931(1/x) + 0.78961853$	$y = 0.16387189\text{LN}(x) + 0.48909292$	$y = 0.49313248 \times (x^{0.26881776})$	$y = 0.46620868 \times (1.11016911^x)$	
19	0.65						
20	0.62						
21	0.70						
22	0.78						
単位：t/日							
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	5カ年平均	
23	0.84	0.74	0.78	0.80	0.87	0.65	
24	0.91	0.74	0.81	0.83	0.97	0.65	
25	0.97	0.75	0.83	0.86	1.08	0.65	
26	1.04	0.75	0.85	0.89	1.19	0.65	
27	1.10	0.76	0.87	0.92	1.33	0.65	
28	1.17	0.76	0.88	0.94	1.47	0.65	
29	1.23	0.76	0.90	0.96	1.63	0.65	
30	1.30	0.77	0.91	0.98	1.81	0.65	
31	1.36	0.77	0.92	1.00	2.01	0.65	
32	1.43	0.77	0.93	1.02	2.24	0.65	
33	1.49	0.77	0.94	1.04	2.48	0.65	
34	1.56	0.77	0.95	1.06	2.76	0.65	
35	1.62	0.77	0.96	1.07	3.06	0.65	
36	1.69	0.77	0.97	1.09	3.40	0.65	
37	1.75	0.77	0.98	1.10	3.77	0.65	
38	1.82	0.77	0.99	1.12	4.19	0.65	
39	1.88	0.78	1.00	1.13	4.65	0.65	
40	1.95	0.78	1.00	1.15	5.16	0.65	
41	2.01	0.78	1.01	1.16	5.73	0.65	
42	2.08	0.78	1.02	1.17	6.36	0.65	
43	2.14	0.78	1.02	1.18	7.06	0.65	
相関係数(r)	0.9274	0.9206	0.9398	0.9436	0.9127	—	
r(順位)	3	4	2	1	5	—	

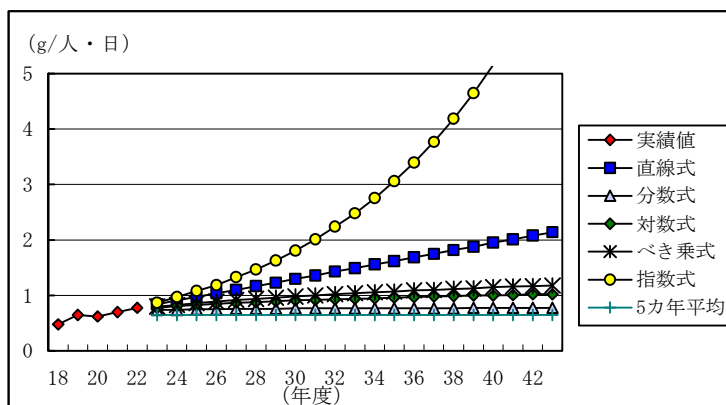


図6-1-8 事業系粗大ごみ原単位の推計結果

4) 資源ごみ量の推計

(1) 資源ごみの潜在量・回収量

燃やせるごみ、埋立ごみ及び粗大ごみに含めて回帰予測した資源ごみ（可燃系・不燃系）を「市町村分別収集計画策定の手引き（五訂版）（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 企画課 リサイクル推進室、平成19年3月）」（以下、「分別収集計画の手引き」という）において示されている、容器包装廃棄物比率に基づいて算出するものとする。

容器包装廃棄物については、図6-1-9に示す潜在率、回収率から算出する考え方に基づくものとする。なお、潜在率は分別収集計画の手引きに示されているデータ、回収率は近年の回収状況に即した設定とする。

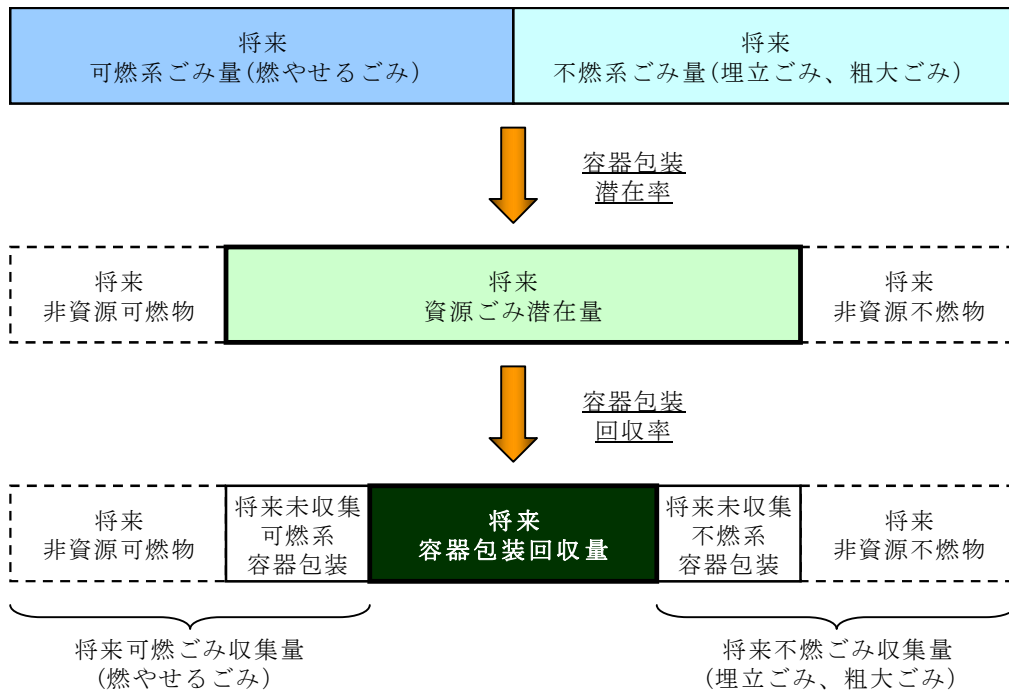


図6-1-9 容器包装潜在量・回収量の考え方

(2) 潜在率・回収率の設定

潜在率については、分別収集計画の手引きに示されている容器包装廃棄物比率から各都市の平均値（平成17年度ベース）を設定値とすることを基本としたが、本市においては収集量の実績が上記により算出した潜在量を上回るため、表6-1-12に示すように、品目ごとに率が高い都市のものを設定値として採用した。ただし、紙類については、最も高い値の都市の潜在率を用いても回収量が上回るため、家庭系ごみ量に対する割合で将来量を設定する。

なお、回収率については、直近5年間の回収実績を勘案して設定する。

表6-1-12 潜在率の設定値

資源品目	対家庭ごみ量割合		設定値割合		
スチール製容器	0.8%	1.5%	0.9%	2.1%	B市
アルミ製容器	0.7%		1.2%		
無色ガラス製容器	1.6%	3.2%	2.0%	4.1%	D市
茶色ガラス製容器	1.2%		1.7%		
その他色ガラス製容器	0.4%		0.4%		
飲料用紙製容器	0.7%	3.9%	1.0%	7.0%	B市
段ボール	3.2%		6.0%		
その他の紙製容器	4.7%	—	3.1%	—	
ペットボトル	1.2%	1.2%	1.7%	1.7%	E市
白色トレイ	0.2%	—	0.1%	—	
他プラ製容器(トレイ含まず)	7.4%	—	6.0%	—	

(3) 容器包装廃棄物以外の回収量

容器包装廃棄物以外で回収している品目には、スクラップがある。これについては、容器包装廃棄物のように参照する文献がないため、現在の家庭系ごみ量に対する割合が将来的にも継続すると想定し、比例配分することとする。

5) 有害ごみ(水銀体温計等)の推計

有害ごみ(水銀体温計等)量の将来予測については、平成18年度から平成22年度までの実績を基に行う。

将来予測量については過去5カ年の平均値を基本とする。

6) 計画ごみ排出量の見通し

以上の推計結果を表6-1-13に整理する。

4. 計画ごみ処理・処分量の推計

1) 焼却処理量

将来の焼却処理量は、家庭系燃やせるごみと事業系燃やせるごみの合計値と破碎ごみを処理した後に発生する破碎可燃とする。

処理後の残渣量については、表 4-3-6 (P30) に示したように平成 18 年度から平成 22 年度までの実績値の平均である 3.2%を設定値とする。

2) 不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ処理量

平成 18 年度～平成 22 年度の破碎ごみ、埋立ごみ、粗大ごみについて、処理量、処理後の資源回収量と率、残渣量と率などを表 4-3-7 (P31) に示す。

将来量は、残渣率・回収率の平均値を用いるものとし、破碎可燃の残渣率が 17.3%、処理後の不燃残渣率が 80.5%、磁選物の回収率が 7.4%とする。

第2節 減量化・資源化の目標設定

「第1節 ごみの発生量及び処理量推計」で行ったごみ排出量等の推計は、あくまで過去の動態に基づいた単純予測による推計結果であり、ごみ減量化及び資源化の施策等の効果については考慮していない。

本節では、国・県の目標値を基に、本市における減量化・資源化の目標値を設定する。

1. 減量化・資源化の目標値の設定

ごみ減量化及び資源化施策を実施した場合のごみ量等について推計を行う。

1) 国の目標

「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（環境省告示第34号）」に示された目標は、表6-2-1のとおりである。

表6-2-1 国の目標

指標	一般廃棄物の平成27年度における目標値
排出量	平成19年度に対し、約5%削減
再生利用率	平成19年度の約20%を約25%に増加
最終処分量	平成19年度に対し、約22%削減

2) 県の目標

「第2次秋田県循環型社会形成推進基本計画」に示された目標は表6-2-2のとおりである。

表6-2-2 秋田県の目標

指標	単位	平成21年度 (基準年度)	平成27年度 (目標年度)
一人一日当りのごみの排出量	g/人・日	983	870
うち家庭からの排出量	g/人・日	690	600
リサイクル率	%	17.2	24.1
最終処分量	千t	42	33

3) 減量化の目標値の設定

国及び県の減量化の目標と本市の減量化の目標値を表6-2-3及び図6-2-1に示す。本市においては、目標年度を平成30年度として、県の目標に準拠するものとする。

表 6-2-3 減量化の目標値

項目	平成27年度 g/人・日	備考
6章1節の予測値	986	H19の1046g/人・日に対しては94%。
本市の目標値	870	県の目標値に準拠する。ただし、目標年度は平成30年度とする。
国の目標	1,035	平成19年度の5%削減より H19における国の1人1日平均排出量1,089g/人・日の95%とした場合。(既に達成済み)
県の目標	870	第2次秋田県循環型社会形成推進基本計画より。

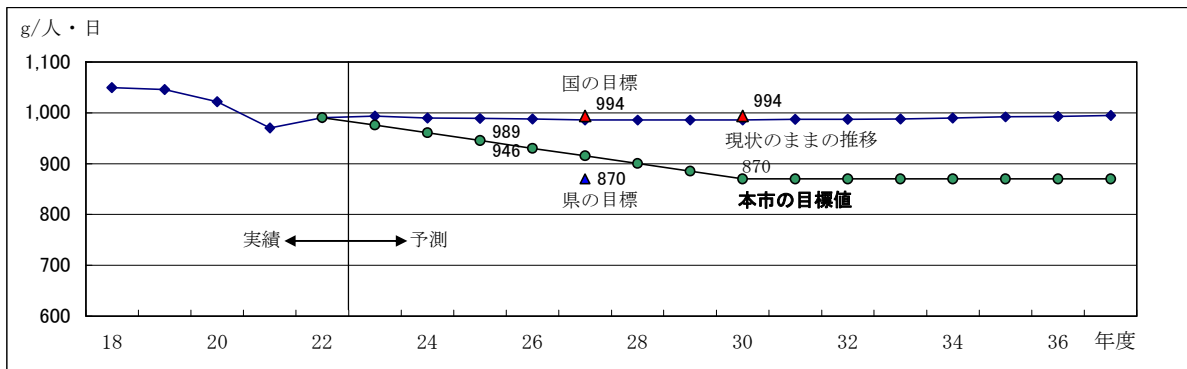


図 6-2-1 減量化の目標値

4) 資源化の目標値の設定

本市の資源化率の目標値は、表 6-2-4 に示すとおり、平成 22 年度の実績値 16.3%を踏まえ、県の平成 27 年度の目標値であるリサイクル率 24.1%に準拠する。ただし、目標年度は平成 30 年度とする。

表 6-2-4 資源化の目標値

項目	平成27年度 g/人・日	備考
6章1節の予測値	16.8%	H19の15.8%に対して。
本市の目標値	24.1%	H22実績16.3%を踏まえ、県の目標値に準拠する。ただし、目標年度は平成30年度とする。
国の目標	25%	平成19年度の20%を平成27年度において25%に増加。
県の目標	24.1%	第2次秋田県循環型社会形成推進基本計画より。

5) 最終処分量の目標値の設定

国の目標では、平成 19 年度に対し、平成 27 年度において、最終処分量をおおむね 22%削減することとしている。本市では、前述の減量化、資源化を推進した結果の

最終処分量を目標とする。目標年度を平成 30 年度とし、表 6-2-6 の見通しをもとに表 6-2-5 に示すとおりとする。

表 6-2-5 最終処分量の目標値

項目	平成19年度 (実績)	平成30年度 (目標)
最終処分量 (t/年)	7,113	3,185

2. 目標値設定後の計画ごみ処理・処分量の見通し

1) ごみ処理・処分量予測結果のまとめ

表 6-2-6 に、目標値設定後のごみ量予測結果を示す。

第7章 ごみ処理基本計画

第1節 基本方針

1. 基本方針

前章までにおいて、本市における収集・運搬、減量化・資源化、中間処理、最終処分等に係る課題が明らかとなった。

これらの課題を踏まえて、以下に示す事項を本計画の基本方針とする。

【ごみ処理の基本方針】

- ①循環型社会の構築に向けたごみ量の削減・資源化率の向上を目指していく。
- ②3Rを有効に活用しながら更新施設の整備を効率的に進める。

2. 目標値

第6章におけるごみ排出量の予測結果等を考慮して、平成30年度における目標値を以下のように設定する。

【目標値（平成30年度）】

排出原単位 : 870 g/人・日

リサイクル率 : 24.1 %

最終処分量 : 3,185 t/年

第2節 排出抑制・再資源化計画

ごみの排出抑制・再資源化を進めていくには、本市、住民、事業者の各主体の役割を明確にし、連携協力して取り組む必要がある。

1. 市の役割

1) ごみの有料化

経済的インセンティブを活用したごみの排出抑制効果が期待できること、排出抑制に伴う焼却処理量や最終処分量の減量によって環境負荷や処理費用の低減できること、さらに排出量に応じた手数料徴収による費用負担の公平性が確保できることなどから、ごみ処理手数料の有料化の検討を進めることとする。

2) 環境教育、普及啓発活動の実施

- ① ごみの排出抑制・再資源化には、まず、排出者である住民・事業者の意識向上が非常に重要である。冊子・チラシ・ポスターなどの紙メディアの配布やごみ処理施設の見学等を通じた啓発活動に取り組む。
- ② ごみ排出量の増大や廃棄物処理施設の逼迫などのごみ処理の現状と課題について、住民および事業者の認識を深めるよう啓発活動を推進していく。
- ③ ごみと容器包装廃棄物の区分の徹底を図り、十分な減量効果が得られるよう、住民説明会等を開催し住民の理解と協力を求める。
- ④ 使い捨て商品の使用自粛、リターナブル容器や再生資源を原材料とした商品の販売、購入、利用の促進に関する啓発を推進していく。
- ⑤ ごみ焼却施設の施設見学を実施する。
- ⑥ 市広報誌等を活用し、ごみ減量やリサイクルに関する情報発信を行っていく。

3) 使用済小型家電回収の事業化推進

平成 18 年より、環境省及び経済産業省のモデル事業として実施中である「使用済小型家電の回収事業（こでん回収）」を継続し、小型家電に含まれるレアメタルの回収を推進する。

4) 多量排出事業者に対するごみ減量指導

ごみの排出抑制には、多量に排出する者への指導が効果的である。そのため、多量排出事業者へのごみ減量化計画書の作成を促すなど、ごみ減量に関する指導を徹底する。また、排出事業所に対して排出ごみの分別を徹底するように指導していく。

5) 収集ステーションの適切な配置

収集ステーション数が不足すると、各家庭からのごみの出しやすさにも影響し、分別の不徹底や資源回収率の低下等の要因ともなるため、今後は、対象戸数、専用面積、

配置マップ作成、排出状況、交通に与える影響、監視員巡回状況、清掃状況、動物による被害状況などを調査しながら適宜改善していくものとする。

6) 不法投棄対策

ごみの散乱防止や適正な処理に関するモラル向上のため、広報紙、チラシ等による啓発に努める。また、事業者、地域住民と共にパトロールを実施する等監視体制の強化に努める。

2. 住民の役割

1) 分別収集区分の遵守

資源化率の向上のため、市が定めた分別収集区分を遵守するよう努める。

2) 過剰包装の自粛

買物の際にはマイバッグを持参するなど、買物袋等のごみを減らすように努める。また、贈答品への過剰包装も極力控えるようにする。

3) 再利用の推進

現在、新聞・雑誌類、缶類、ビン類などの集団回収を実施している。集団回収は単にごみ減量化の観点ばかりでなく、地域コミュニティの育成にも役立つものであることから、積極的に継続して実施していくものとする。

3. 事業者の役割

1) 自主的な減量化計画の作成

廃棄物処理法で定められる、産業廃棄物多量排出事業者に対する廃棄物減量計画の作成義務と同様に、事業系一般廃棄物を多量に排出する事業者は、減量化計画を自主的に作成し、実施していくよう努める。

2) 過剰包装の抑制

不必要な買物袋の提供を極力減らし、住民のマイバッグ持参運動に協力する。また、過剰な包装をやめ、簡易包装に努める。

第3節 収集・運搬計画

1. 収集区分

本市の収集区分は、大きく家庭系ごみと事業系ごみに分かれており、そのうち家庭系ごみについては、燃やせるごみ、破碎ごみ、埋立ごみ、粗大ごみ、資源ごみに区分されている。事業系ごみについては、燃やせるごみ、燃やせないごみ、粗大ごみ、資源ごみに区分されている。(表 4-2-1 (P22)参照。) 排出の方法についても「家庭ごみの正しい分別表」という冊子を発行して市全域での統一と周知徹底を図っている。

今後も基本的にこの収集区分を継続していくものとするが、中間処理施設や最終処分場の整備に係る部分で内容の変更が必要となる場合は、適宜対応していくものとする。

2. 収集運搬体制

収集運搬体制についても表 4-2-2 (P23)のように統一されている。基本的に現行のままとするが、ごみ量の増減やステーションへの排出状況等に応じて適宜検討、修正を行っていくものとする。

第4節 中間処理計画

1. 3R推進プラザの整備

現時点において、本市の資源化率は国及び県の目標値に達してなく、今後さらなる施策を講じることが求められる。目標を達成するためには、単なる処理施設ではなく、市民3R運動を推進が可能な施設として、市民の協力が得られ、再生品や再生資源利用を促せる地域活動の核となる施設の整備を検討していくことが望ましい。

以上から本市では、3Rの啓発を主眼においた3R推進プラザを整備し、今後の3R推進のための事業を展開するとともに、市民啓発活動の拠点とする。

3R推進プラザの具体的な事業内容や運営方法等については、早急に検討機関を立ち上げて検討するものとする。現時点で想定している事業内容案は、以下のとおりである。

- ① 家具や自転車などの再生工房
- ② リユース、リサイクル可能なものの受入れ、活用
- ③ 幼稚園、学校、ボランティア等との連携によるバザー、市民によるフリーマーケットなどの事業展開
- ④ 3Rに係る各種啓発事業の展開

2. 既存の粗大ごみ処理施設の継続使用

既存の粗大ごみ処理施設である大館市粗大ごみ処理場は、昭和 54 年 10 月の稼動開始から 32 年を経過しており、老朽化が進み、処理能力も低下している。

今後、大館市粗大ごみ処理場については機能検査を実施して施設の状況を正確に把握するとともに、適正な維持管理及び補修に努め、継続運転することを基本とする。また、併行して新施設の整備、民間施設の利用等の取り組みについて、県等と意見調整をしながら早急に検討していくものとする。

第5節 最終処分計画

1. 最終処分場の適正管理

本市の最終処分場については、今後も適正に維持管理を行っていく。

2. 最終処分場の残余容量の把握

今後、最終処分場の適正管理及び更新時期の把握のため、最終処分場の残余容量について適宜調査等を実施して正確な残余年数を把握し、最終処分場の更新時期を検討していく。

表 7-5-1 及び図 7-5-1 にごみ減量化及び資源化の施策等の効果を考慮した場合における残余容量の推移を示す。平成 23 年 3 月に実施した残余容量調査結果をみると、残余容量は最終覆土を含めて約 171,000 m³である。本計画において設定した減量化、資源化等の目標を達成すると、計画目標年次である平成 37 年度においても残余容量は約 100,000 m³と見込むことができる。

表 7-5-1 埋立量の推移

年度	埋立処分量		覆土量 t/年	合 計 t/年	埋 立 処分量 m ³ /年	覆土量 m ³ /年	埋立量 合計 m ³ /年	埋立量 (累計) m ³ /年	覆土量 (累計) m ³ /年	残余容量 m ³	
	溶融飛灰 t/年	不燃残渣 t/年									
		t/年	t/年	t/年	t/年	m ³ /年	m ³ /年	m ³ /年	m ³ /年	m ³ /年	m ³
実 績	18	819	5,256	2,025	8,100	7,389	1,276	8,665	-	-	-
	19	890	4,444	1,778	7,112	6,445	1,120	7,565	-	-	-
	20	771	4,147	1,639	6,557	5,955	1,033	6,988	-	-	-
	21	659	2,437	1,032	4,128	3,705	650	4,355	-	-	-
	22	626	2,763	1,130	4,519	4,080	712	4,792	-	-	171,000
計 画	23	692	3,054	1,249	4,995	4,510	787	5,297	4,510	787	165,703
	24	675	2,974	1,216	4,865	4,393	766	5,159	8,903	1,553	160,544
	25	657	2,904	1,187	4,748	4,287	748	5,035	13,190	2,301	155,509
	26	639	2,850	1,163	4,652	4,202	733	4,935	17,392	3,034	150,574
	27	622	2,776	1,133	4,531	4,092	714	4,806	21,484	3,748	145,768
	28	612	2,715	1,109	4,436	4,006	699	4,705	25,490	4,447	141,063
	29	603	2,652	1,085	4,340	3,918	684	4,602	29,408	5,131	136,461
	30	571	2,548	1,040	4,159	3,756	655	4,411	33,164	5,786	132,050
	31	567	2,548	1,038	4,153	3,752	654	4,406	36,916	6,440	127,644
	32	562	2,540	1,034	4,136	3,737	651	4,388	40,653	7,091	123,256
	33	557	2,533	1,030	4,120	3,723	649	4,372	44,376	7,740	118,884
	34	553	2,527	1,027	4,107	3,712	647	4,359	48,088	8,387	114,525
	35	548	2,518	1,022	4,088	3,696	644	4,340	51,784	9,031	110,185
	36	544	2,515	1,020	4,079	3,688	643	4,331	55,472	9,674	105,854
	37	539	2,504	1,014	4,057	3,669	639	4,308	59,141	10,313	101,546
	38	534	2,500	1,011	4,045	3,659	637	4,296	62,800	10,950	97,250
	39	530	2,496	1,009	4,035	3,650	636	4,286	66,450	11,586	92,964
	40	525	2,487	1,004	4,016	3,634	633	4,267	70,084	12,219	88,697
	41	521	2,480	1,000	4,001	3,621	630	4,251	73,705	12,849	84,446
	42	516	2,472	996	3,984	3,606	627	4,233	77,311	13,476	80,213
	43	511	2,467	993	3,971	3,595	626	4,221	80,906	14,102	75,992
換算係数	1.00	1.25	0.63	-	-	-	-	-	-	-	-

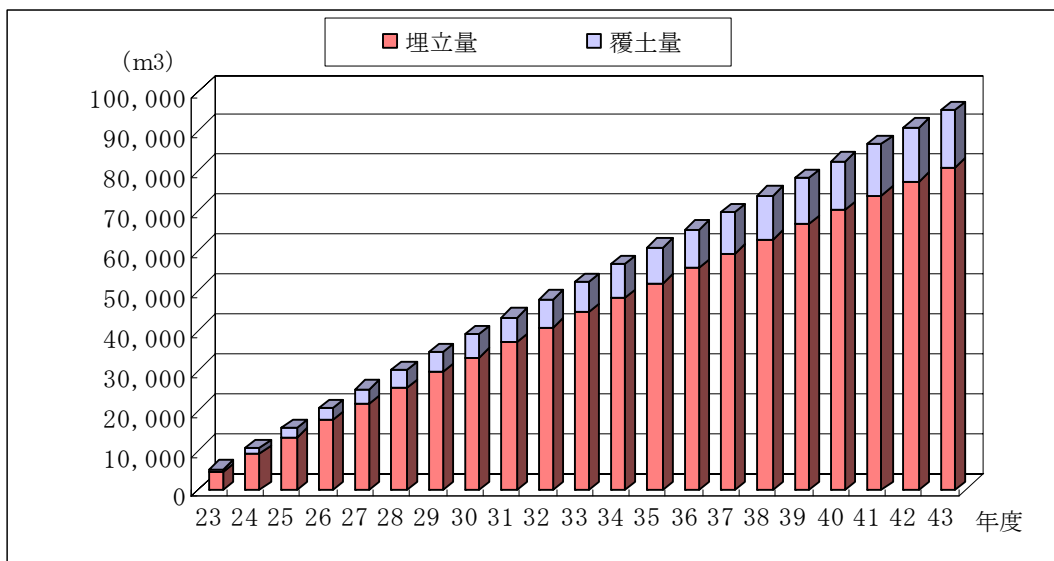


図 7-5-1 埋立量の推移

第6節 その他の計画

1. 災害廃棄物処理計画

1) 組織体制

通常業務の延長として、収集運搬、中間処理及び最終処分ともに市主体で望む。

また処理に際しては地域防災計画に基づいて行動することを原則とし、災害対策本部のもとで早急に災害廃棄物処理指揮所を設置し、関係各者との連絡調整や指揮にあたることとする。

2) 協力体制

災害廃棄物処理や、処理施設の被災による処理不能状態に陥った場合については、県の協力を得ながら周辺自治体とも連携して対応していくこととし、連携体制確立のための協議を推進していく。

また、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とから、各種団体との協定締結も進めていく。

3) 分別区分

本市所有施設の処理能力を考慮し、以下の分類とする。なお、排出については事前分別の徹底や前処理、不適正排出（便乗排出）等に十分配慮する。

また排出場所については従来のステーションを基本とするが、粗大ごみや特定家電、がれき等は嵩があるため、被害状況を勘案しつつ仮置場への直接搬入も視野に入れておく。

表 7-6-1 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
不燃ごみ	通常不燃ごみ、不燃系資源
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
がれき等	解体建屋廃材

4) 仮置場

震災や水害等の自然災害により、一時的に多量に排出される廃棄物については、被災地の衛生を保持する必要があることから、災害廃棄物の処理に関する相互支援協定を締結するなどの必要な検討を進めていくものとする。現時点における想定仮置場は以下のとおりとし、仮置後の対応については今後の検討課題とする。

【仮置場等】 ・粗大ごみ処理施設を想定。

・災害の発生場所、規模により適当な市有地を選定する。

5) 収集運搬体制

廃棄物運搬車輛を緊急車輛として位置付け、地域防災計画に規定される緊急車輛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、その後一般の災害廃棄物を収集していく。

運搬車輛基地については極力防災（震災・水害等）構造を取るよう指導しつつ、代替車輛の確保にも努めていく。

6) 災害廃棄物発生量の推計

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、本市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。

災害発生時には各種被災情報を迅速に把握し、推計データと被災現状との適合状況を確認しつつ災害廃棄物処理体制を迅速に構築していく。

7) 施設対策

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、県や国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、防災の観点からでの施設点検・維持管理にも努めていく。

8) 住民への情報開示

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

平時からの情報開示にも心掛け、住民が迅速な対応を取れるよう図っていく。

2. 在宅医療廃棄物について

医療制度の改訂、多角化等により様々な医療行為の形態の選択が可能になり、自宅で治療を受ける人が増えている。

在宅医療患者の増加に伴い、使用済みの注射針やガーゼなどの「医療廃棄物」が家庭から排出されるようになってきた。ごみがどこから出たかを基準にして、「一般廃棄物」と、「産業廃棄物」に分ける現行制度では、家庭から排出される「在宅医療廃棄物」の中で一般廃棄物に分類されるものは、自治体の責任により処理することとされている。

しかし、自治体が受入れを行う場合、回収の際に注射針によって事故が発生したという事例が報告されるなど、適切な処理が困難となっている恐れが生じている。また、医療機関から排出される感染性廃棄物と変わらない性状のものもあり、一般の家庭ごみと比較して感染性、危険性のあるものが多い。

以上のようなことから、本市では、当面の間、医療機関へ戻すよう指導していくものとする。