

一般廃棄物処理基本計画

令和2年3月

仙 北 市

第1編

ごみ処理基本計画

目 次

第1章 一般廃棄物処理基本計画概要	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 計画目標年次	2
第4節 計画対象区域	3
第2章 関連法令・関連計画の状況	4
第1節 関連法令の状況	4
1. 廃棄物処理の関係法令等	4
第2節 関連計画の状況	6
1. 国の定める計画	6
2. 秋田県循環型社会形成推進基本計画	6
3. 秋田県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	18
4. 交通網	19
第4章 ごみ処理の現況	20
第1節 ごみ処理体系	20
第2節 ごみ処理体制	22
1. 排出区分	22
2. 収集運搬体制	23
3. 中間処理施設	24
4. 最終処分場	26

第3節 ごみ排出量並びにごみ処理量の実績	28
1. ごみ排出量.....	28
2. 可燃ごみ処理量.....	32
3. ごみ質	33
4. 公害防止	34
5. ごみ処理経費	36
 第5章 現況の評価と課題の抽出	 37
第1節 現況の評価	37
1. 一般廃棄物処理システム指針	37
2. 分別収集区分	37
3. 適正な循環的利用・適正処分の方法	38
4. 一般廃棄物処理システムの評価	39
第2節 課題の抽出	41
1. 排出段階並びに収集運搬段階での課題.....	41
2. 資源化・減量化の課題.....	42
3. 中間処理の課題.....	43
4. 最終処分の課題.....	44
 第6章 計画処理量の予測	 45
第1節 ごみの発生量及び処理量推計	45
1. 各種予測を行う上での基本方針	45
2. 計画対象区域内人口の予測	47
3. ごみ排出量の予測	54
4. ごみ排出量の実績.....	57
5. 将来ごみ量の予測.....	61
6. 計画ごみ排出量の見通し	74
7. 計画ごみ処理・処分量の推計方法.....	83
8. 将来の見通し	84
第2節 減量化・資源化の目標設定	89
1. 減量化・資源化の目標値の設定	89
2. 目標値設定後の計画ごみ排出量及び処理・処分量の見通し	92

第7章 ごみ処理基本計画	105
第1節 基本方針	105
1. 基本方針	105
2. 目標値	105
第2節 排出抑制・再資源化計画	106
1. 市の役割	106
2. 住民の役割	106
3. 事業者の役割	107
第3節 収集・運搬計画	108
1. 収集区分	108
2. ごみ集積所	108
3. 収集運搬体制	108
第4節 中間処理計画	110
1. ごみ処理施設に係る基幹設備改良	110
第5節 最終処分計画	111
1. 最終処分場の適正管理	111
2. 最終処分場の残余容量の把握	111
第6節 その他の計画（災害廃棄物処理計画）	112

第1章 一般廃棄物処理基本計画概要

第1節 計画策定の背景と目的

近年、ごみ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。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、それでもなお排出されるものについては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など、様々な観点からごみの資源化・適正処理が必要となっている。

平成12年6月には「循環型社会推進基本法」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、「資源の有効な利用の促進に関する法律」の施行によって、ごみの資源化・適正処理に対する一般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進んでいる。

このような状況の中、仙北市（以下「本市」という。）では、本市から排出されるごみは平成10年3月に竣工した大曲仙北広域北部ごみ処理センター（旧仙北市環境保全センター）ごみ処理施設並びに粗大ごみ処理施設において処理しており、衛生的な処理と生活環境の保全に努めている。平成31年4月には、廃棄物処理の広域化を進めていくために、施設の管理運営が大曲仙北広域市町村圏組合に統合され、安全安定を基軸とした機動的、効率的な施設運営がなされている。

今回、本市において改訂する一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」という。）は、新しく整備されたリサイクル関係法令など、本市圏域を取り巻くごみ処理に係る現状と課題を整理し、本市としての今後のごみ処理の方策を明らかにすることを目的として改訂する。

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28年9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、ごみ減量・リサイクルを中心とした循環型社会の構築を目指し、ごみ及び生活排水の適正処理、今後の施設整備の方向性等、長期的・計画的に廃棄物処理施策を推進するための基本方針となるものである。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。

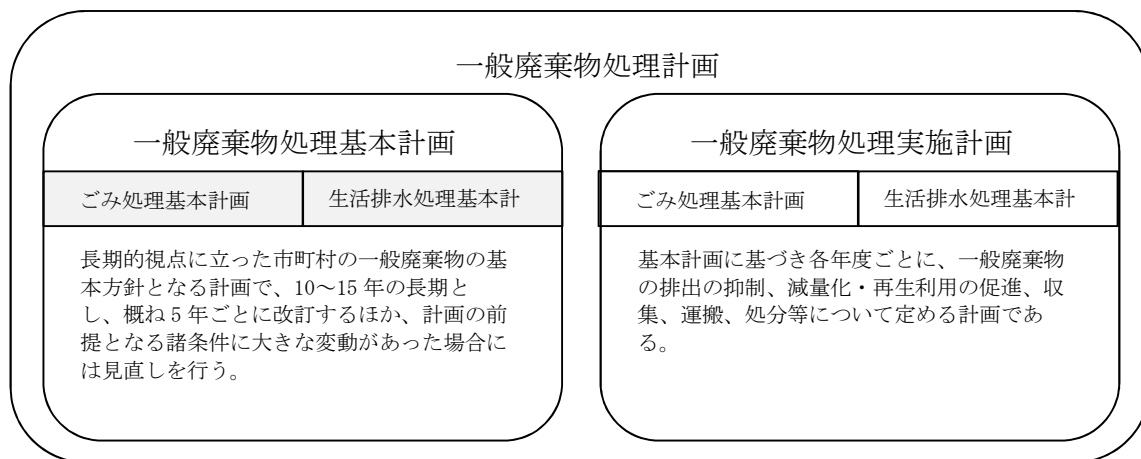


図1-2-1 一般廃棄物処理計画の構成

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、計画策定年度（令和元年度）を初年度とし、15年先の令和15年度を計画目標年次とする。

なお、諸条件に大きな変動のあった場合は、適宜見直しを行うものとする。

計画目標年次 = 令和15年度

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。平成 25 年 4 月からは、小型家電リサイクル法が施行され、使用済みの小型電子機器等から金属等を回収し再資源化を促進する仕組みが定められた。また、廃棄物処理法施行令改正により適正処理が求められている水銀廃棄物については以下に概要を示す。

【水銀廃棄物ガイドライン第2版 環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課
平成 31 年 3 月 より抜粋】

平成 25 年 10 月の外交会議で採択された水俣条約は、大気中の長距離移動性、環境中の循環・残留性、生物体内蓄積性を有する水銀を世界的に懸念される化学物質として認識し、水銀などの人為的な排出及び放出から人の健康及び環境を保護することを目的としている。水俣条約 11 条（水銀廃棄物）では、同条約の目的達成のための取組の 1 つとして、水銀廃棄物が環境上適正な方法で管理されるよう、締約国に適切な措置を講ずることが求められており、平成 27 年 2 月に中央環境審議会より答申された「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」において示された水銀廃棄物の環境上適正な処理の在り方を踏まえ、廃棄物処理法施行令などの改正が行われた。

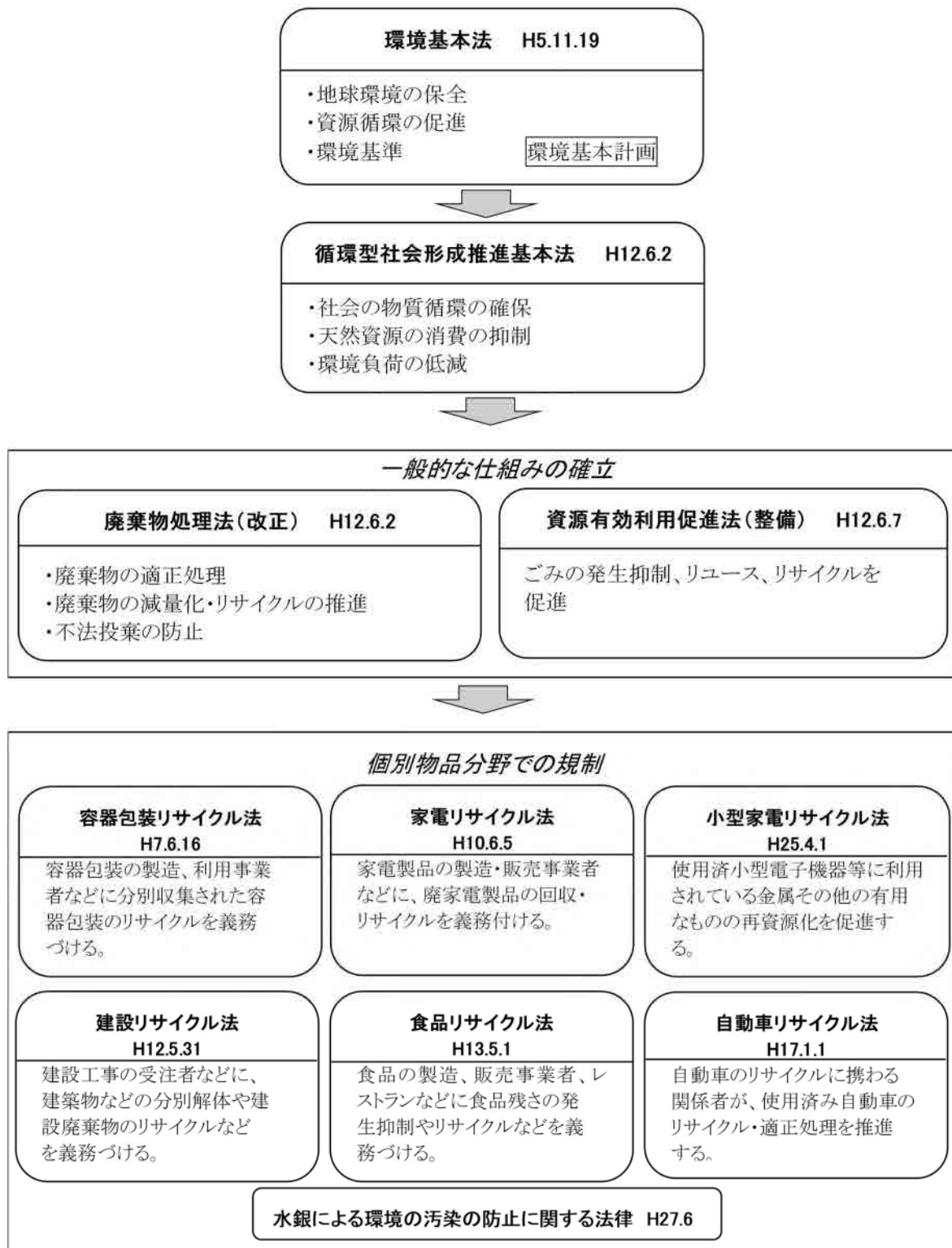


図 2-1-1 廃棄物の処理・リサイクルに関する法律の関係

第2節 関連計画の状況

1. 国の定める計画

国は、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）」を策定している。

この方針は、平成28年1月21日に告示された。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 国の目標

区分	一般廃棄物の令和2年度における目標値
排出量	平成24年度に対し、約12%削減
再生利用率	約27%に増加
最終処分量	平成24年度に対し、約14%削減

○再生利用率：資源の分別回収等による資源化量をごみ排出量で除した値

2. 秋田県循環型社会形成推進基本計画

秋田県では、平成28年3月に「第3次秋田県循環型社会形成推進基本計画」を策定し、その中で、目標年度を令和2年度とした各種目標値を設定している（表2-2-2）。

表2-2-2 秋田県の目標値

区分	現状 (平成25年度)	目標値 (令和2年度)
1人1日当たりのごみ排出量	1,002g/人・日	940g/人・日
上記のうち、家庭から排出されるごみの 1人1日当たりの排出量	675g/人・日	620g/人・日
再生利用率	16.9%	—※
最終処分量	38千トン	33千トン

※第3次秋田県循環型社会形成推進基本計画では新たに循環利用率（経済社会に投入されるものの量に対して循環利用されたものの量の割合を示した数値）の目標値が設定されており、再生利用率の目標値は設定されていないため「—」とした。

3. 秋田県ごみ処理広域化計画

秋田県ごみ処理広域化計画（平成 11 年 3 月策定）では、地理的背景及び生活圈、経済圏を考慮するとともに、既存のごみ処理体制を基本としながら、10 広域ブロックを設定している。

同計画では、本市を含む広域ブロックは大曲仙北ブロックとして区分されており、構成自治体は、大曲仙北広域市町村圏組合を構成する本市、大仙市及び美郷町の 2 市 1 町となっている（図 2-2-1）。

また、大曲仙北ブロックにおける大曲仙北広域市町村圏組合が管理運営するごみ焼却施設として、本市に位置する大曲仙北広域北部ごみ処理センター（処理能力：51 t / 日）のほか、大仙市に位置する大曲仙北広域中央ごみ処理センター（処理能力：154 t / 日）がある。

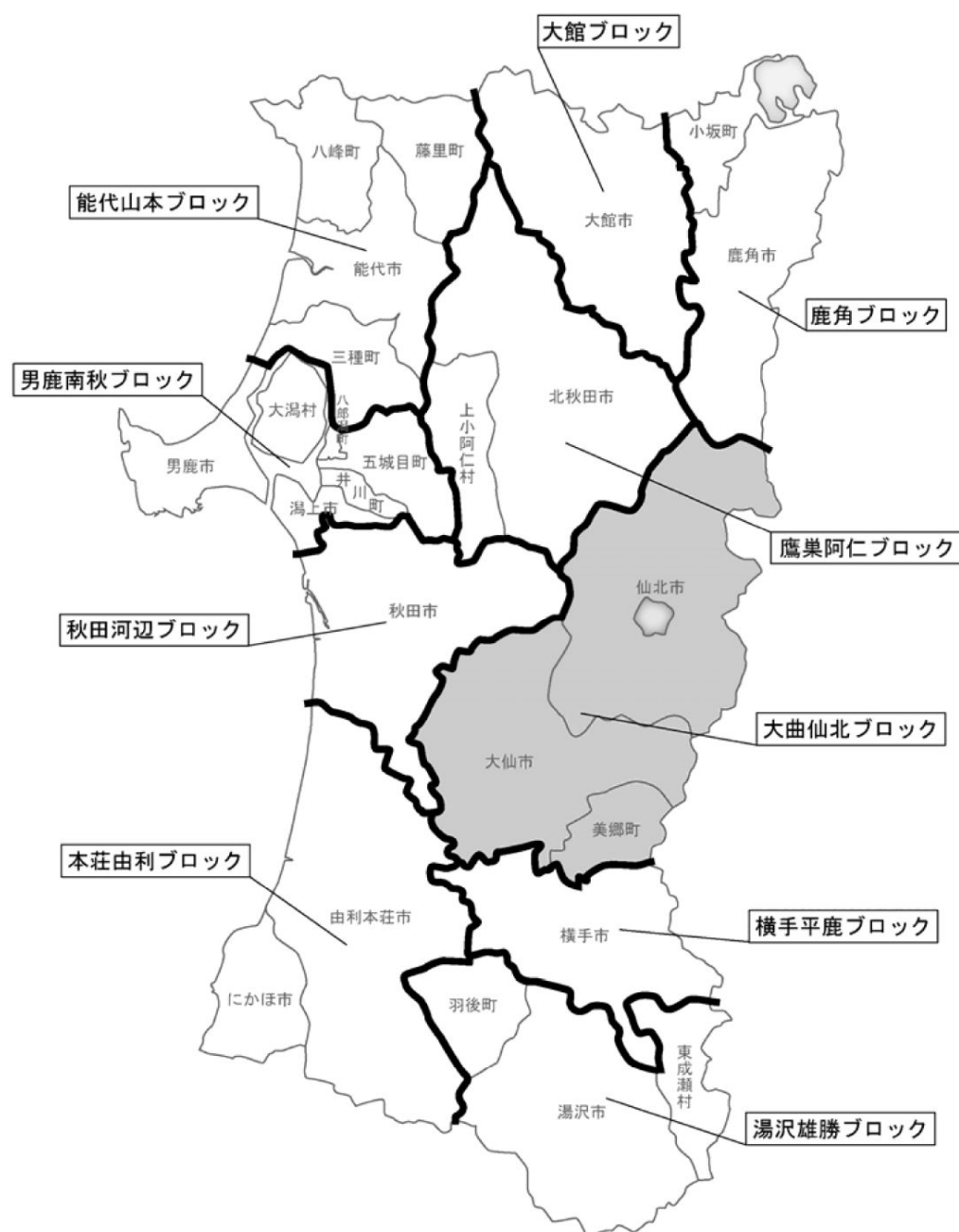


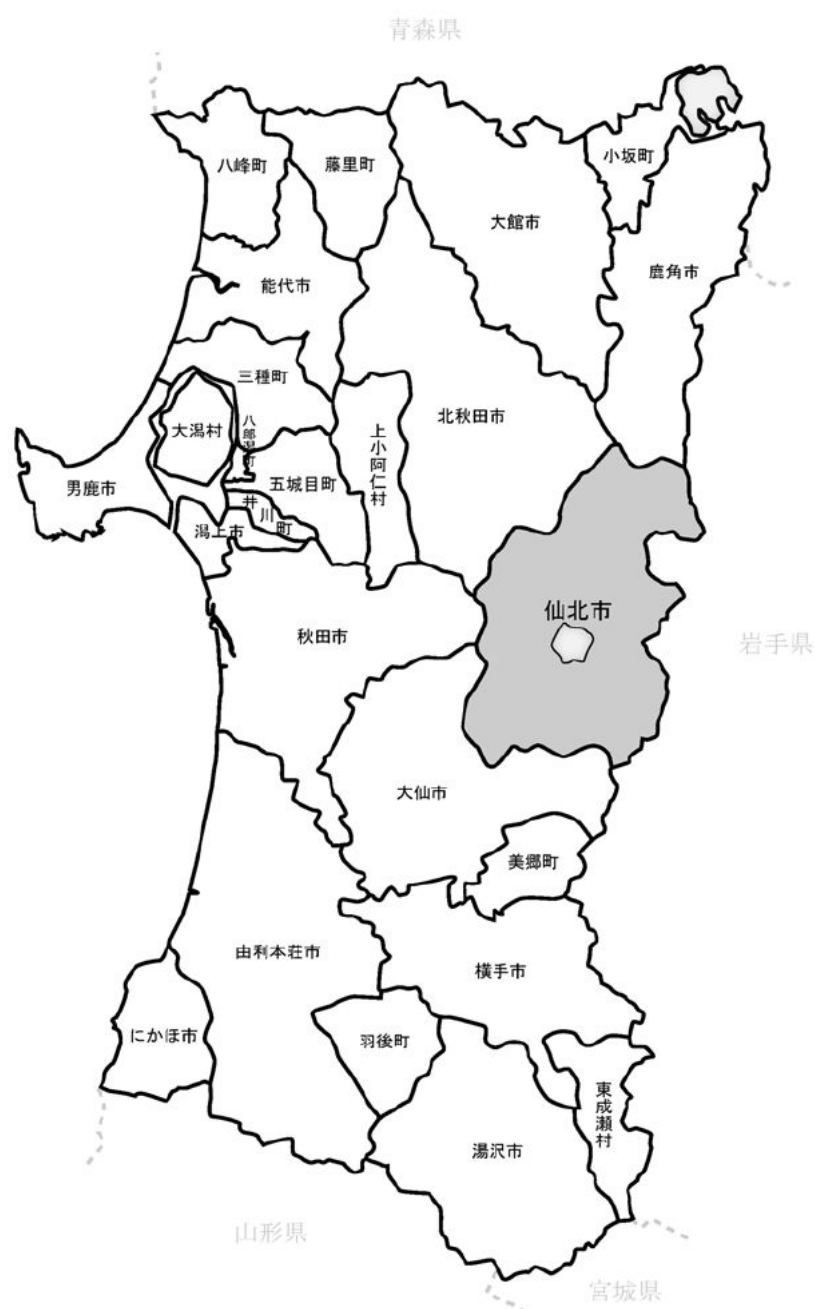
図 2-2-1 秋田県における広域ブロック図

第3章 地域の概況

第1節 自然的状況

1. 位置及び範囲

本市は秋田県の東部中央に位置し、鹿角市、北秋田市、秋田市、大仙市と接している。
総面積が 1,093.56km² であり、市域の約 80%以上が森林となっている。



(出典：令和元年全国都道府県市区町村別面積調（10月1日時点）国土地理院）

図 3-1-1 本市の位置及び面積

2. 気象

仙北市周辺に位置する気象観測所の平成31年1月～令和元年12月の年間平均気温は、田沢湖が10.3℃、角館が11.7℃、降水量は1,688.5mm及び1,644.5mm、（桧木内2,149.5mm、鎧畑1,728mm）、平均風速1.6m/s及び1.4m/s、日照時間126.3h及び139.0hとなっている。

表3-1-1 気象の概況

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計 平均	単位
田沢湖	降水量	125.0	101.0	97.0	132.0	124.5	150.5	96.5	201.0	92.0	213.5	156.0	199.5	1,688.5	mm
	平均気温	-2.9	-1.8	2.0	6.7	15.3	18.0	22.3	24.5	19.5	13.7	5.2	0.8	10.3	℃
	平均風速	1.0	1.2	1.5	1.7	2.1	1.7	2.1	1.7	1.4	1.6	1.5	1.2	1.6	m/s
	日照時間	45.9	43.2	102.9	138.3	263.1	164.6	178.3	175.4	167.4	104.2	77.6	54.6	126.3	h
角館	降水量	177.5	106.5	109.0	113.5	88.0	147.0	84.5	189.5	116.0	191.5	141.0	180.5	1,644.5	mm
	平均気温	2.0	0.9	3.1	8.0	16.2	19.2	23.4	25.4	20.3	14.5	6.0	1.7	11.7	℃
	平均風速	1.2	1.4	1.5	1.7	1.7	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	m/s
	日照時間	59.1	66.1	114.5	147.8	264.2	177.6	191.6	194.1	170.1	122.0	94.8	66.5	139.0	h
桧木内	降水量	181.0	136.0	145.5	210.0	112.5	181.0	101.5	288.0	100.5	206.0	195.5	292.0	2,149.5	mm
鎧畑	降水量	152.5	104.0	110.0	139.0	125.0	172.0	123.0	228.0	92.0	183.5	112.5	186.5	1,728.0	mm

(資料：気象庁HP)

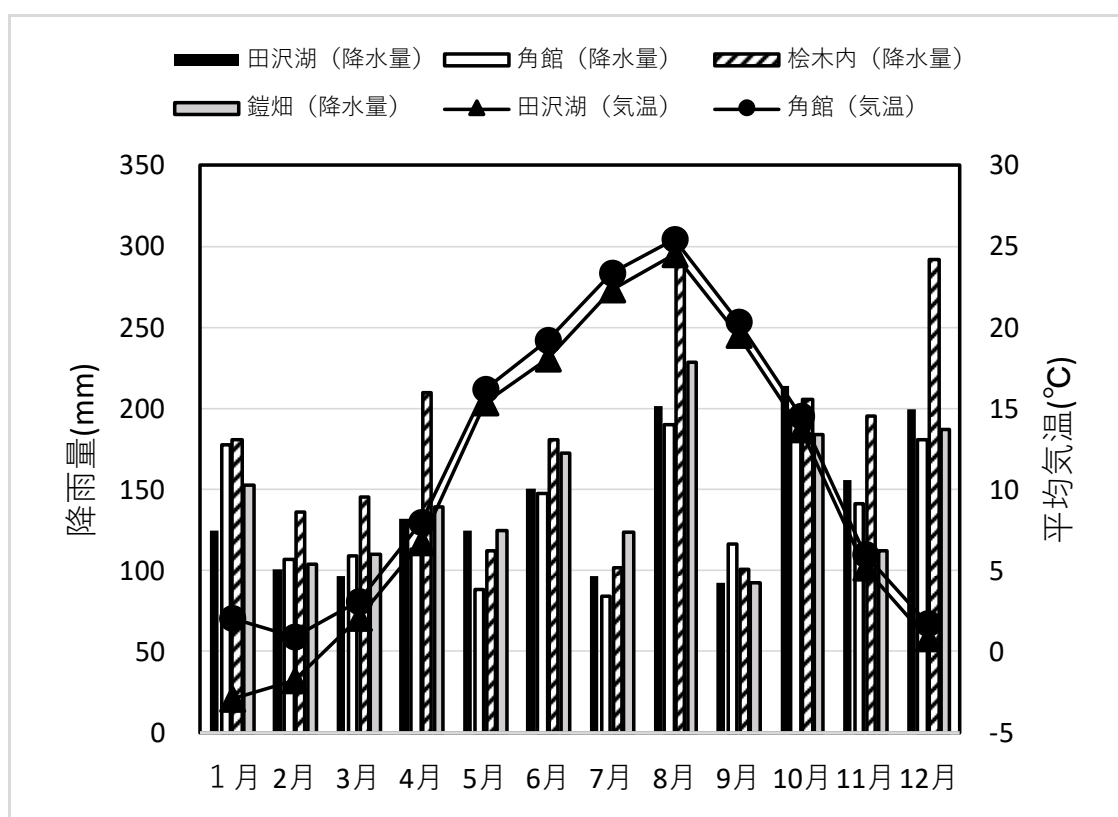


図3-1-2 気象の概況

第2節 社会的状況

1. 人口動態・分布

令和元年末における人口は、25,857 人となっており、世帯数は 10,584 戸である。

推移としては、人口は平成 24 年度から減少傾向にあり、世帯数においても若干ではあるが減少傾向となっており、核家族化の進行が窺える。

表 3-2-1 人口の推移

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	平成24年比
人口（人）	29,596	29,112	28,601	28,089	27,532	26,990	26,422	25,857	87%
世帯数（世帯）	10,866	10,819	10,814	10,729	10,666	10,613	10,601	10,584	97%
世帯当たり人口	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	90%

資料：仙北市HP人口と世帯数の推移（各年12月31日現在）

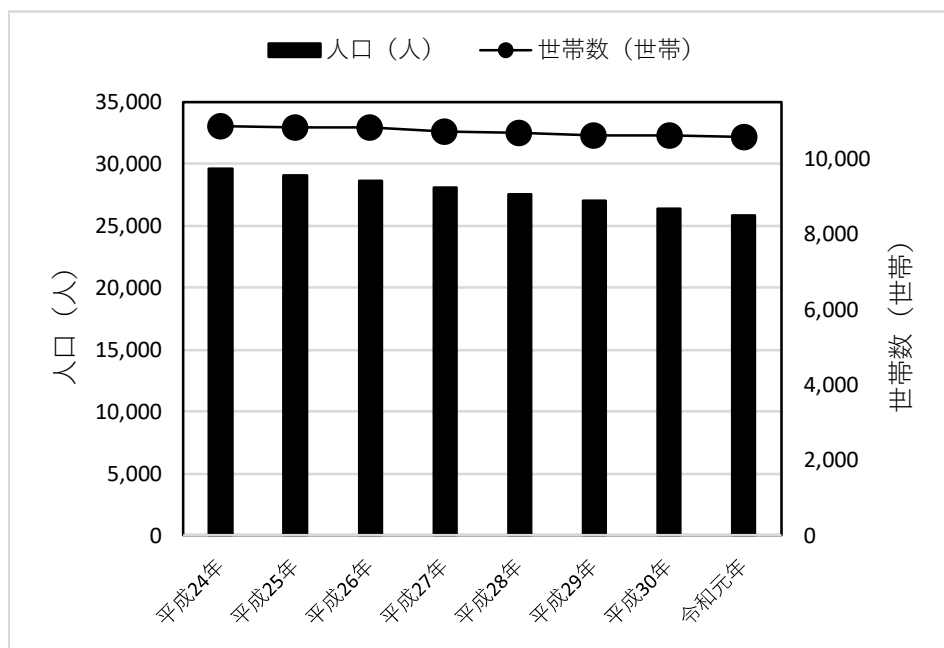


図 3-2-1 人口の推移

2. 産業の動向

1) 就業構造

平成 27 年度における就業構造は、第 1 次産業 1,879 人(13.9%)、第 2 次産業 3,365 人(24.9%)、第 3 次産業 8,094 人(61.0%)となっている。

推移としては、若干の増減はあるが、就業者数はいずれも減少傾向を示している。

表 3-2-2 就業構造の推移

	第1次産業		第2次産業		第3次産業		合計
	就業者数 (人)	割合 (%)	就業者数 (人)	割合 (%)	就業者数 (人)	割合 (%)	
H7	2,837	15.8	6,119	34.0	9,017	50.2	17,973
H12	2,410	14.0	5,778	33.6	9,018	52.4	17,206
H17	2,272	14.3	4,541	28.5	9,097	57.2	15,910
H22	1,883	13.5	3,556	25.6	8,470	60.9	13,909
H27	1,879	13.9	3,365	24.9	8,094	61.0	13,338

(資料：国勢調査)

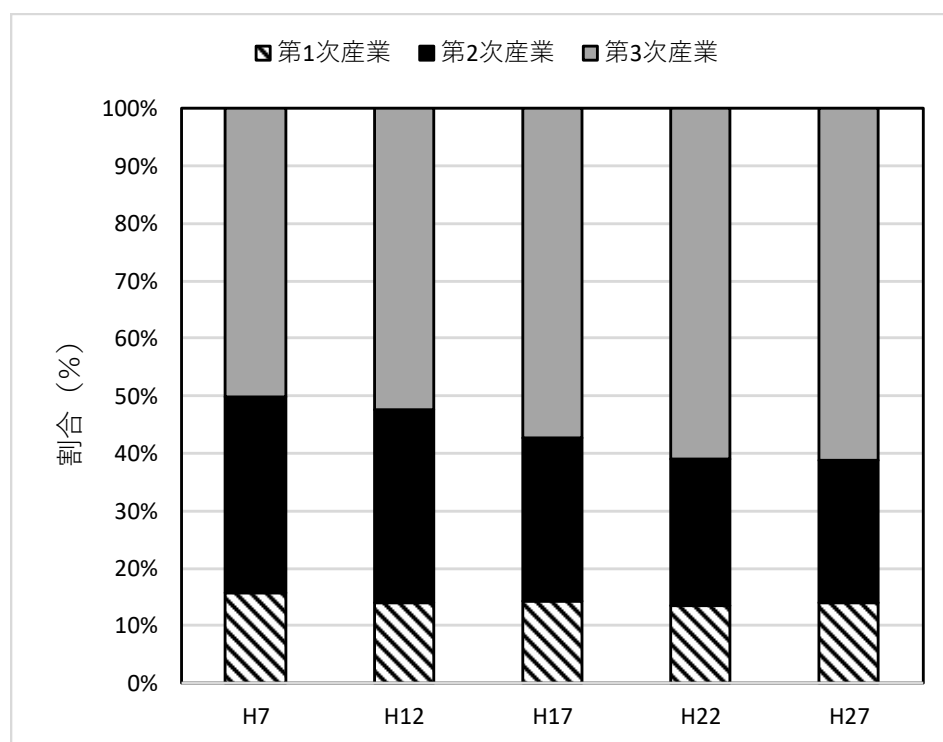


図 3-2-2 就業構造の推移

2) 農業

平成 27 年度における総農家数は、1,475 人（専業農家数 289 人、第一種兼業農家数 275 人、第二種兼業農家数 911 人）となっている。

総農家数推移としては、減少傾向を示している。

表 3-2-3 農業の推移

	総農家数	農家数（戸）			
		専業農家	兼業農家	第一種兼業	第二種兼業
H7	3,192	148	3,044	759	2,285
H12	2,455	135	2,320	504	1,816
H17	2,141	177	1,964	495	1,469
H22	1,848	235	1,613	415	1,198
H27	1,475	289	1,186	275	911

（資料：農林業センサス）

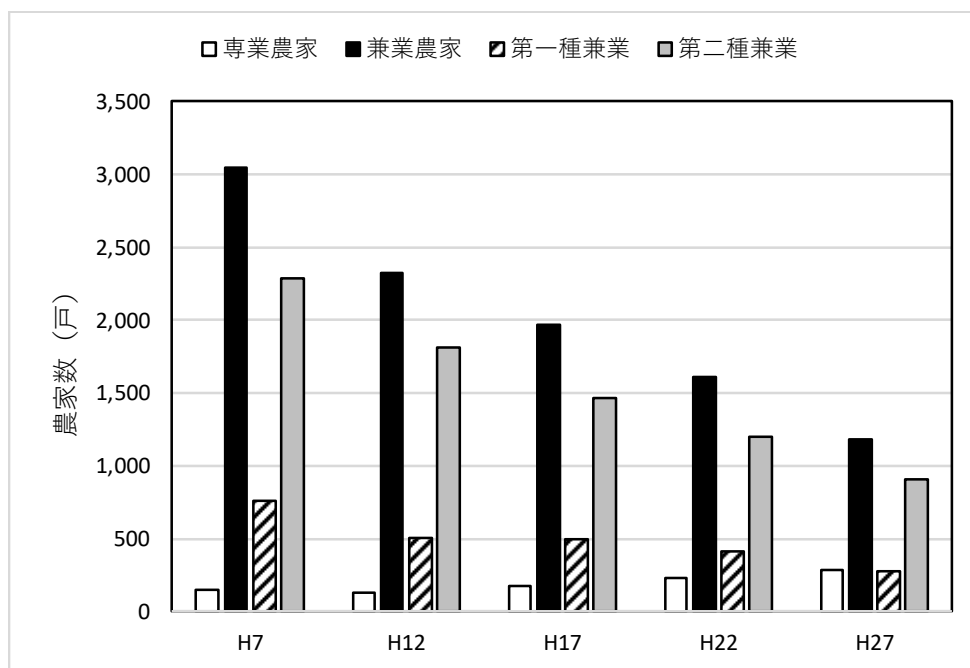


図 3-2-3 農家数の推移

3) 経営耕地

平成 27 年度における経営耕地面積は、総面積 4,183ha のうち、田が 95.2%、畑が 4.2%、樹園地が 0.6%となっている。全体的に田の占める割合が多い。

表 3-2-4 経営耕地面積

	経営耕地面積 (ha)			
	田	畑	樹園地	総面積
H7	4,815	313	49	5,177
H12	4,667	288	29	4,984
H17	4,529	184	34	4,747
H22	4,344	182	33	4,559
H27	3,980	176	27	4,183

(資料：農林業センサス)

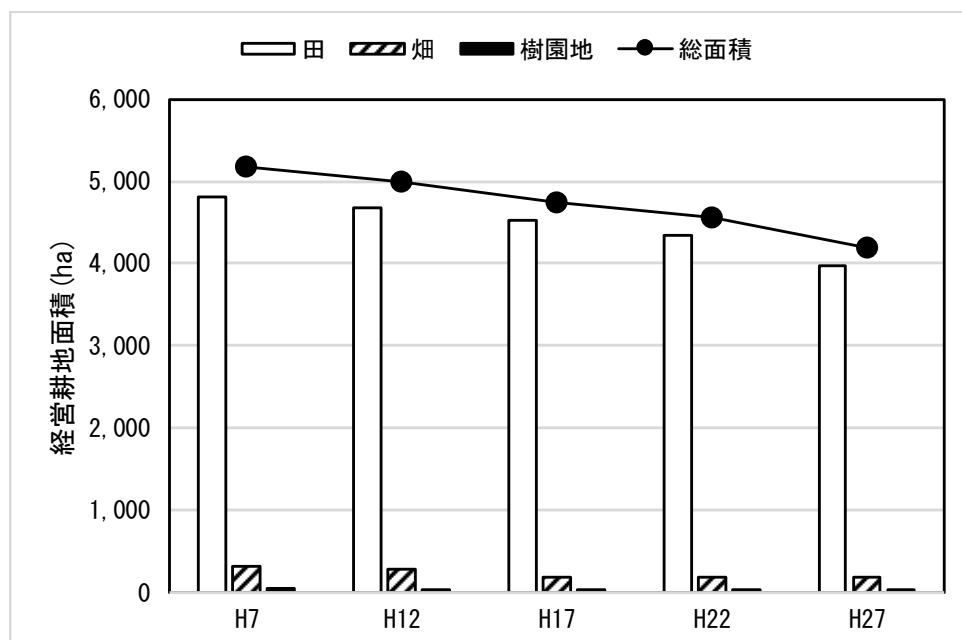


図 3-2-4 経営耕地面積

4) 林業

平成 27 年度における森林面積は 91,606ha であり、総面積に対して 83.8%を占めている。平成 27 年度における林業就業者数は 207 人であり、平成 12 年度以降は横ばい傾向である。

表 3-2-5 森林面積総括表（平成 27 年度）

	林野面積 (ha)		
	林野面積	国有林	民有林
仙北市	91,606	63,606	28,000

(資料：農林業センサス)

表 3-2-6 林業就業者数

	H7	H12	H17	H22	H27
就業者数(人)	361	216	165	223	207

(資料：国勢調査)

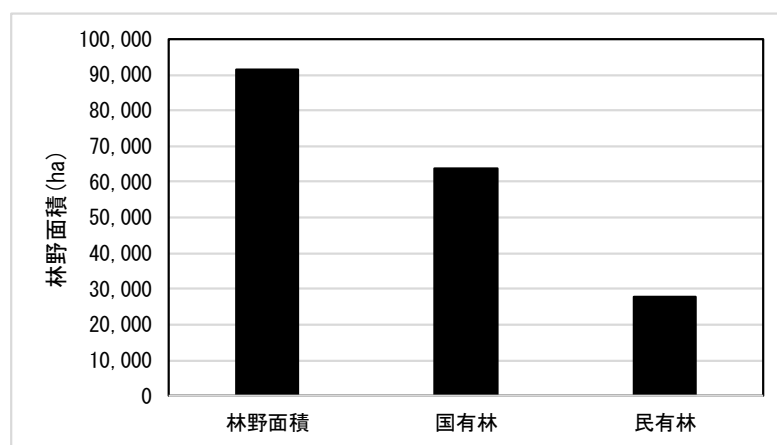


図 3-2-5 森林面積

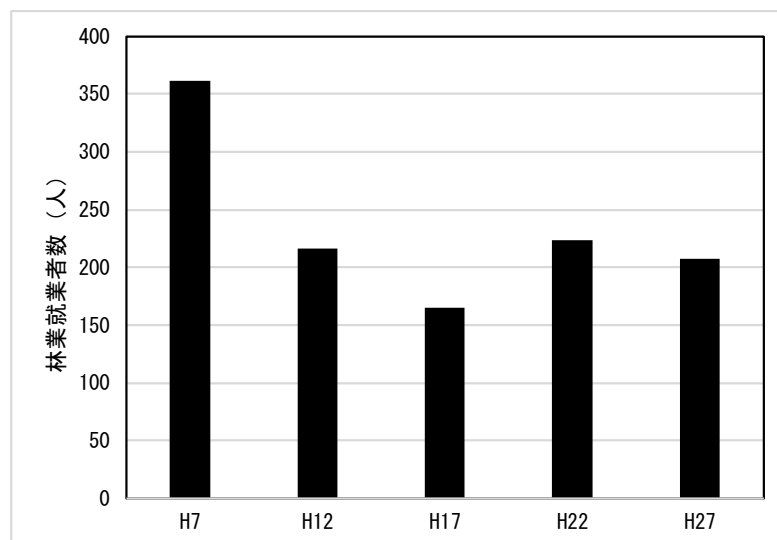


図 3-2-6 林業就業者数の推移

5) 土地利用状況

平成 28 年度における本市の土地利用状況については、森林が 84.61%と最も大きく、続いて農用地が 5.01%、水面・河川・水路が 4.71%で続いている。

表 3-2-7 地目別土地利用面積（平成 28 年度）

(単位：ha)

	農用地	森林	原野等	水面、河川、水路	道路	宅地	その他	合計
面積	5,480	92,522	2,535	5,147	1,557	1,082	1,033	109,356

資料：秋田県建設管理課(秋田県国土利用計画管理運営資料)

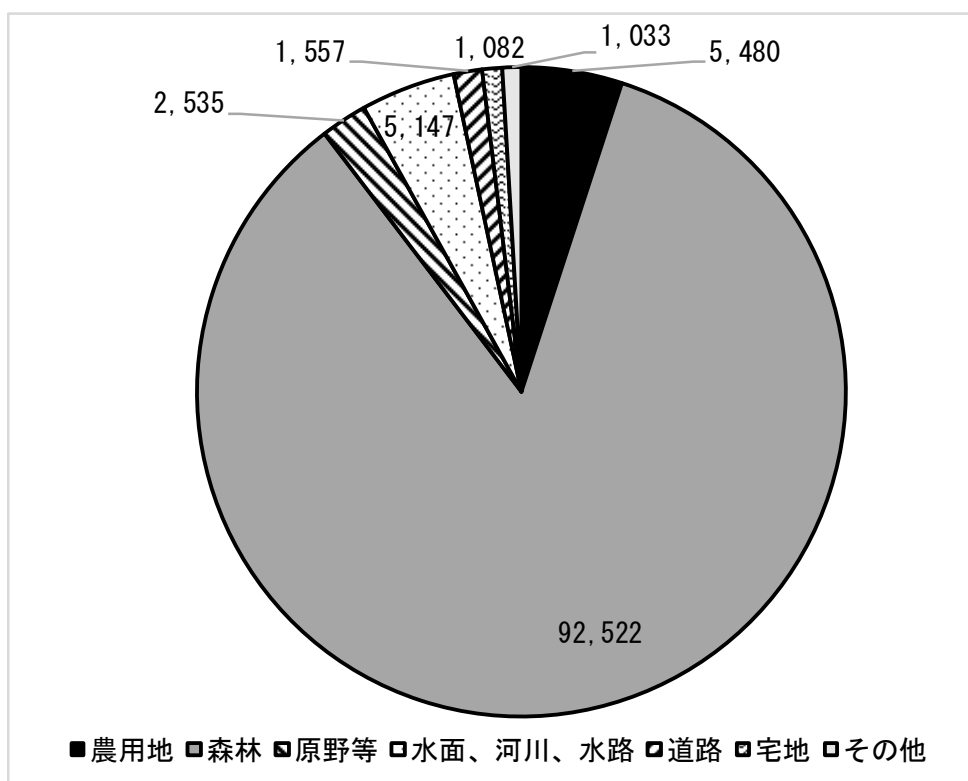


図 3-2-7 地目別土地利用面積（平成 28 年度）

6) 商業

平成 28 年度における商業は、商店数 330 件、従業者数 1,746 人、商品販売額 30,996 百万円となっている。

推移としては、商店数は減少傾向にあるが、従業者数、商品販売額に関しては平成 24 年度以降は増加傾向に転じている。

表 3-2-8 商業の推移

	商店数 (件)	従業者数 (人)	商品販売額 (百万円)
H16	545	2,412	37,617
H19	481	2,209	35,521
H24	357	1,518	22,685
H26	311	1,676	26,154
H28	330	1,746	30,996

(資料：商業統計調査及び経済センサス)

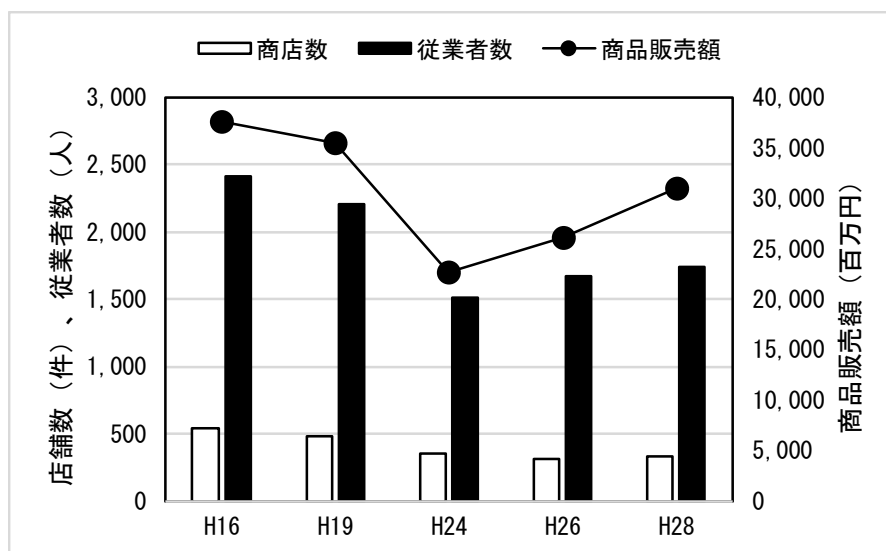


図 3-2-8 商業の推移

7) 工業

平成 30 年度における工業は、事業所数 48 件、従業者数 1,542 人、出荷額等 15,942 百万円となっている。

推移としては、事業所数は平成 26 年度から減少傾向であり、従業者数及び出荷額等は平成 26 年度から減少傾向にあったが、平成 28 年度以降は増加傾向に転じている。

表 3-2-9 工業の推移

	事業所数 (件)	従業者数 (人)	出荷額等 (百万円)
H26	63	1,598	15,448
H27	55	1,479	14,283
H28	52	1,282	13,453
H29	51	1,402	15,666
H30	48	1,542	15,942

(資料：工業統計調査及び経済センサス)

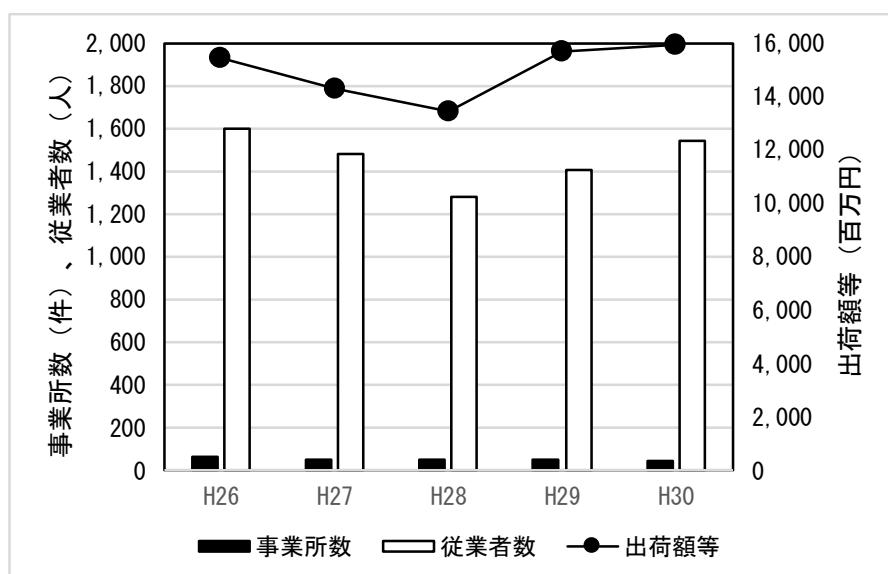


図 3-2-9 工業の推移

3. 観光

平成30年における観光地点等入込客数は、4,658千人となっている。

平成27年で減少し、平成28年で増加に転じているが、それ以降、再び減少傾向を示している。

表3-2-10 観光地点等入込客数の推移

(単位：千人)

	H26	H27	H28	H29	H30
観光客数	4,941	4,544	4,980	4,784	4,658

(資料：秋田県観光統計)

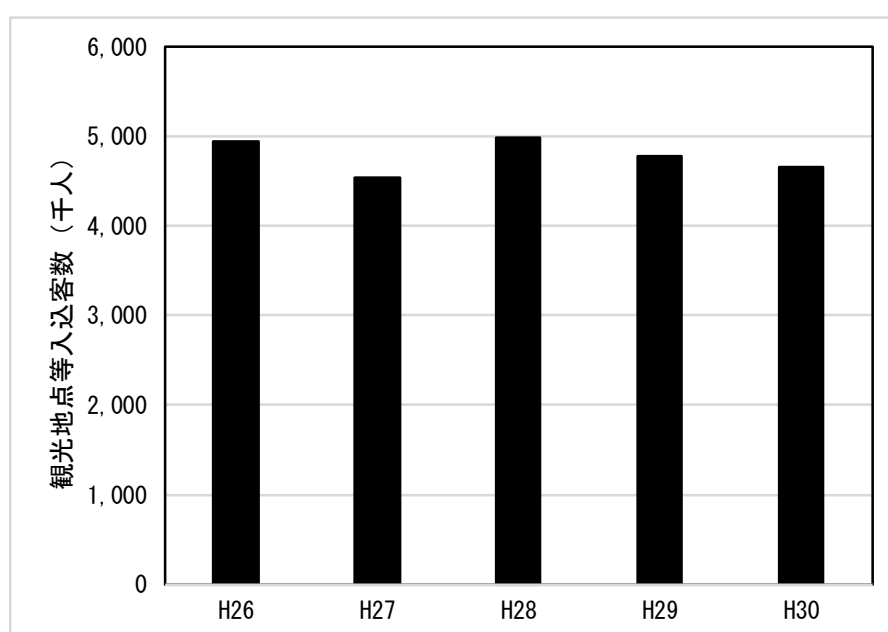


図3-2-10 観光客数の推移

4. 交通網

交通網は南北に秋田内陸縦貫鉄道が縦断（鷹巣駅＝角館駅、全長 94.2km）、東西に JR 田沢湖線（秋田新幹線）が横断している。

一般国道では、鉄道に沿った形の国道 105 号（起点：由利本庄市＝終点：秋田県北秋田郡鷹巣町）、46 号（起点：岩手県盛岡市＝終点：秋田県秋田市）、また、田沢湖の東を南北に走る国道 341 号線（起点：秋田県鹿角市＝終点：秋田県由利本庄市）などが走っている。

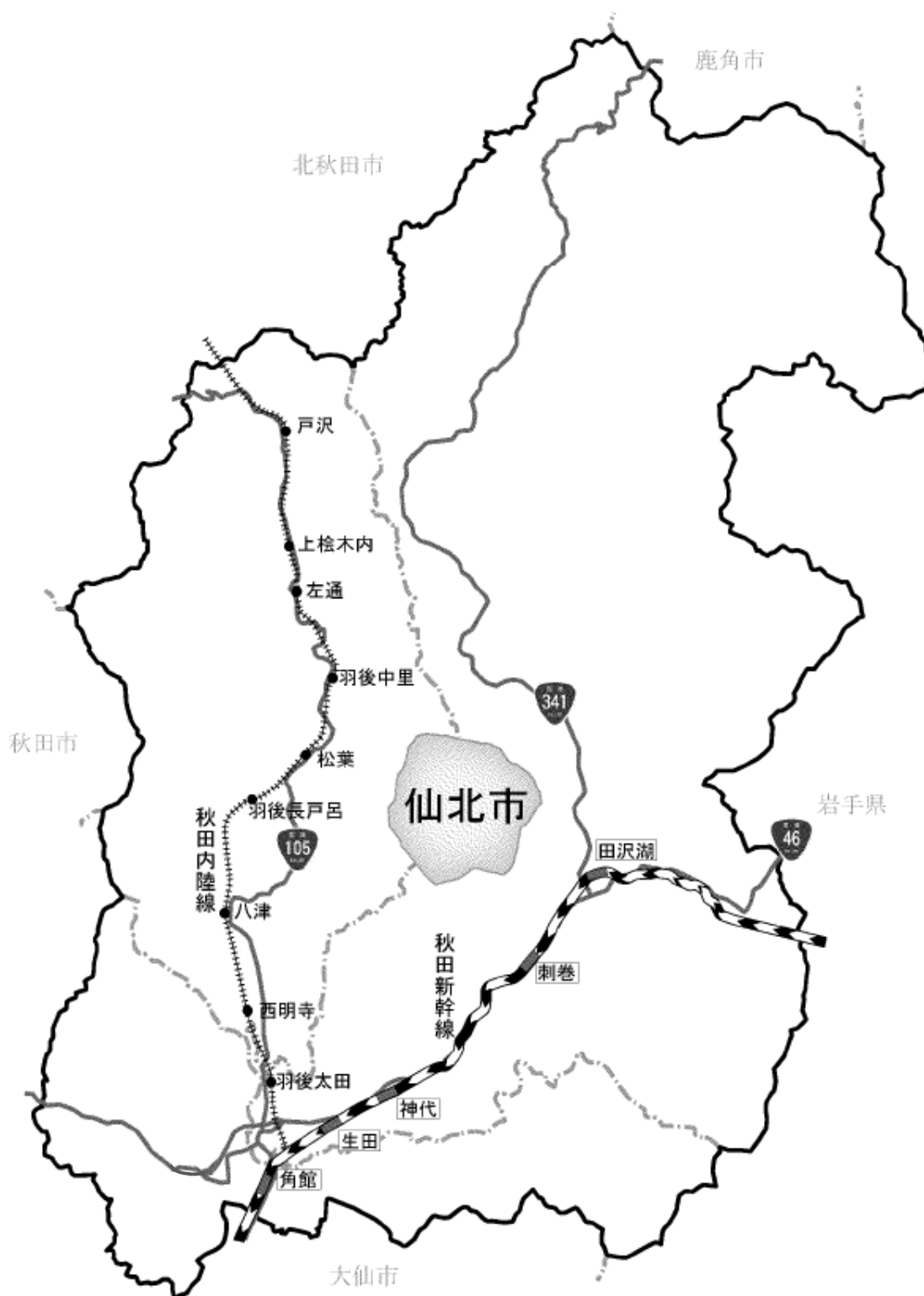


図 3-2-1 1 交通の概要

第4章 ごみ処理の現況

第1節 ごみ処理体系

本市におけるごみ処理体系を図 4-1-1 に、ごみ処理・処分に関連する施設の位置を図 4-1-2 に示す。

本市内で発生したごみは可燃ごみ（燃やせるごみ）・不燃ごみ（燃やせないごみ）・資源ごみ・粗大ごみに大別して排出され、それぞれ家庭系と事業系に分けられている。

可燃ごみは大曲仙北広域北部ごみ処理センター（ごみ処理施設）で焼却、粗大ごみ、資源ごみは大曲仙北広域北部ごみ処理センター（粗大ごみ処理施設）で必要に応じて破碎・選別・貯留（一時貯留）された後、可燃性のものはごみ処理施設にて焼却処理、不燃性のものは埋立処分、資源物は資源回収業者に引き取りされる。

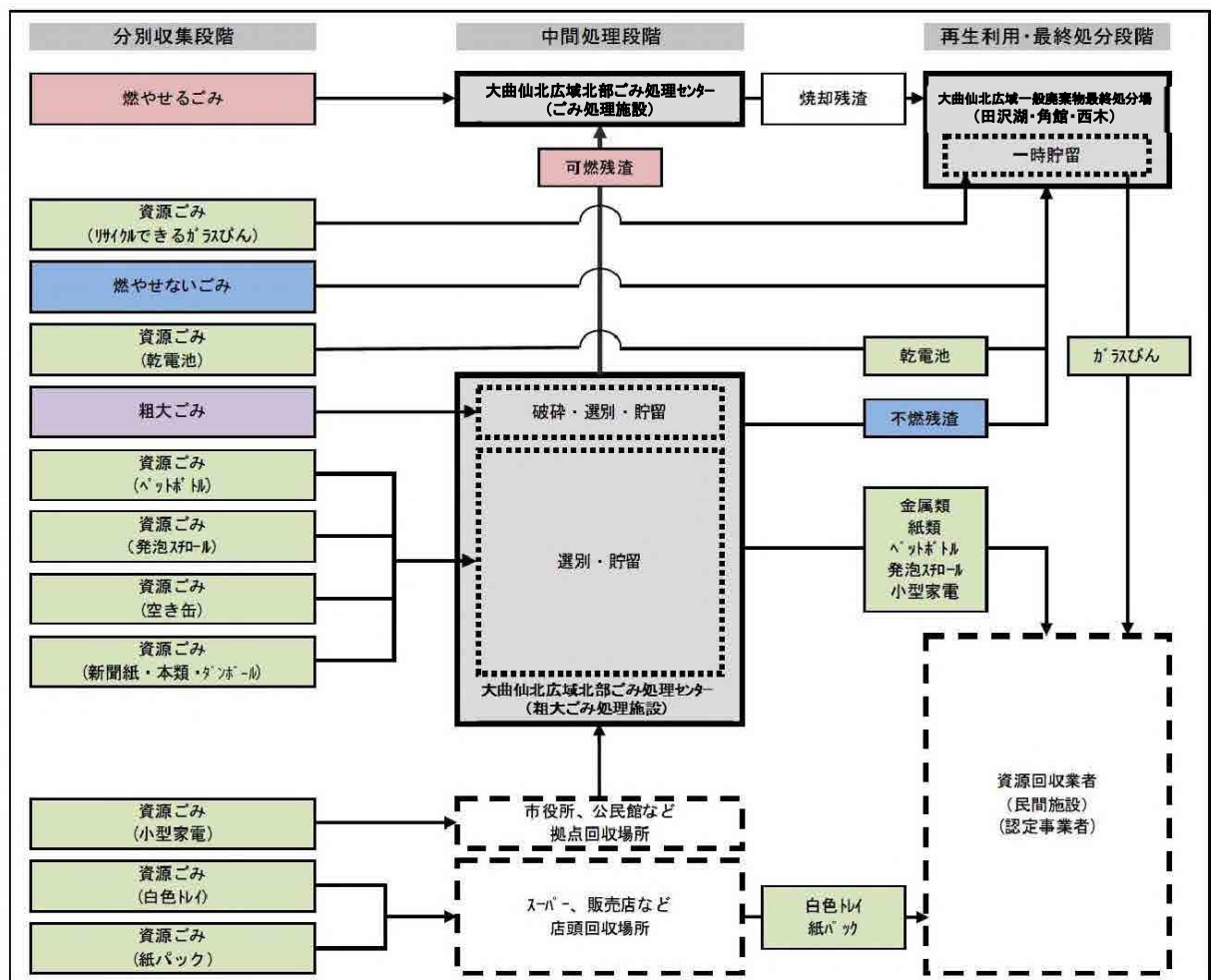


図 4-1-1 ごみ処理体系



	施設名	所在地	施設区分	施設概要
1	大曲仙北広域北部 ごみ処理センター	仙北市角館町藁田古川 37-3	ごみ処理施設	処理能力: 51t/日 (25.5t/16h × 2 炉) 処理方式: 准連続燃焼式焼却炉
			粗大ごみ 処理施設	処理能力: 14t/日 処理方法: 破碎・選別・圧縮方式
	大曲仙北広域北部 し尿処理センター		し尿処理施設	処理能力: 60kL/日 処理方法: 膜分離高負荷脱窒素処理方式 +リソ回収方式
2	大曲仙北広域角館 一般廃棄物最終処分場	仙北市角館町下延明通り 77	一般廃棄物 最終処分場	埋立面積: 8,500 m ² 埋立容量: 63,600 m ³
3	大曲仙北広域田沢湖 一般廃棄物最終処分場	仙北市田沢湖生保内字 八木沢台 16-2	一般廃棄物 最終処分場	埋立面積: 11,500 m ² 埋立容量: 69,451 m ³
4	大曲仙北広域西木 一般廃棄物最終処分場	仙北市西木町小山田字 高野 93-3	一般廃棄物 最終処分場	埋立面積: 5,600 m ² 埋立容量: 14,594 m ³

図 4-1-2 関係施設位置

第2節 ごみ処理体制

1. 排出区分

排出区分はその詳細は表 4-2-1 に示すとおりである。

排出ごみの区分は大きく 4 種（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ）に分けられており、粗大ごみ並びに資源ごみの紙類以外は指定袋を用いた排出が義務付けられている。

表 4-2-1 排出形態と排出区分

分類	ごみの種類	排出形態
燃やせるごみ (可燃ごみ)	台所ごみ (食品の包装類、ラップ類、卵・納豆のパック類、洗剤容器、おもちゃ、野菜のくず、卵の殻、食べ残し・茶殻、コーヒー殻)	燃えるゴミ用袋
	紙くず・紙おむつ・吸い殻 (布くず、ちり紙、紙くず、たばこの吸い殻、紙おむつ)	
	ゴム・皮等 (カバン・バッグ類、ベルト革製品、合成ゴム製品、雨かっぱ、長靴)	
	落ち葉等 (落ち葉、花、庭の草)	
燃やせないごみ (不燃ごみ)	リサイクルできないガラスびん (薬びん、化粧品のびん、ほ乳びん、離乳食のびん、コップ、灰皿、皿、ガラス、油びん)	燃えないゴミ用袋
	刃物・瀬戸物類 (茶碗、湯飲み、急須等、板ガラス、耐熱ガラス、鏡)	
	金属類 (金属類、やかん、鍋、フライパン、傘)	
資源ごみ (資源物)	リサイクルできるガラスびん (ジュース、カップ類、ウイスキー、ドリンク剤、錠剤びん、ハチミツ、一升びん、ビールびん、焼酎透明びん)	資源用ゴミ袋 (それぞれ別々に袋に入れる) ※発泡スチロールは洗って出す
	空き缶 (ジュース、コーラ、ビール、その他飲料用空き缶、缶詰、のり、せんべい、ミルク缶、スプレー缶)	
	ペットボトル (ジュース、コーラ、焼酎、醤油、その他飲料用ペットボトル)	
	発泡スチロール (玩具、家庭用家電製品などの梱包に使用されたもの)	
	乾電池 (単1、単2、単3、単4、単5 等)	それぞれに分別
	新聞紙(新聞紙、折込広告) 本類(雑誌、週刊誌、包装紙、封筒類) ダンボール	
	小型家電製品 (ドライヤー、ラジオ、時計、その他小型家電製品)	
燃やせる粗大ごみ (可燃系)	木製のタンス、机、イス、ベッド、毛布、マットレス(スプリングの入っていないもの)、布団、障子、じゅうたん、ドア、ふすま	幅1.2m・厚さ0.8m 長さ3.0m以内
	木・枝等 (小枝の束)	長さ30cm以内 太さ10cm以内
燃やせる粗大ごみ (不燃系)	スチール製の机、イス、ロッカー、自転車、スキー、スノーダンプ、反射式ストーブ、トタン、掃除機、炊飯ジャー 等	幅1.1m・厚さ0.7m 長さ2.5m以内

2. 収集運搬体制

収集回数は、可燃ごみが週2回、不燃ごみが月1回などとなっている。具体的な収集回数は表 4-2-2 に示すとおりである。

収集方式は、ステーション収集となっており、収集は直営又は本市が委託する業者により行われている。

表 4-2-2 収集回数

分類		収集回数
燃やせるごみ (可燃ごみ)		週2回
燃やせないごみ (不燃ごみを含む)		月1回
資源ごみ (資源物)	ペットボトル	月1回
	缶類	月2回
	びん類	月1回
	本類	月1回
	新聞紙	月1回
	ダンボール類	月1回
	発泡スチロール・乾電池	年2回
燃やせる粗大ごみ (可燃系)		年2回
燃やせない粗大ごみ (不燃系)		年2回

3. 中間処理施設

1) ごみ焼却施設

可燃ごみは、「大曲仙北広域北部ごみ処理センター（ごみ処理施設）」で焼却処理されている。表 4-2-3 に施設の概要を、図 4-2-1 に焼却処理フロー図を示す。

表 4-2-3 焼却処理施設の概要

項 目	内 容
施設名称	大曲仙北広域北部ごみ処理センター（ごみ処理施設）
事業主体	大曲仙北広域市町村圏組合
所在地	秋田県仙北市角館町藁田古川 37-3
処理能力	51t/16h(25.5t/16h×2炉)
供用開始年月	平成 10 年 3 月 21 日
処理方式	准連続燃焼式焼却炉
敷地面積	22,669 m ²

ごみ処理施設

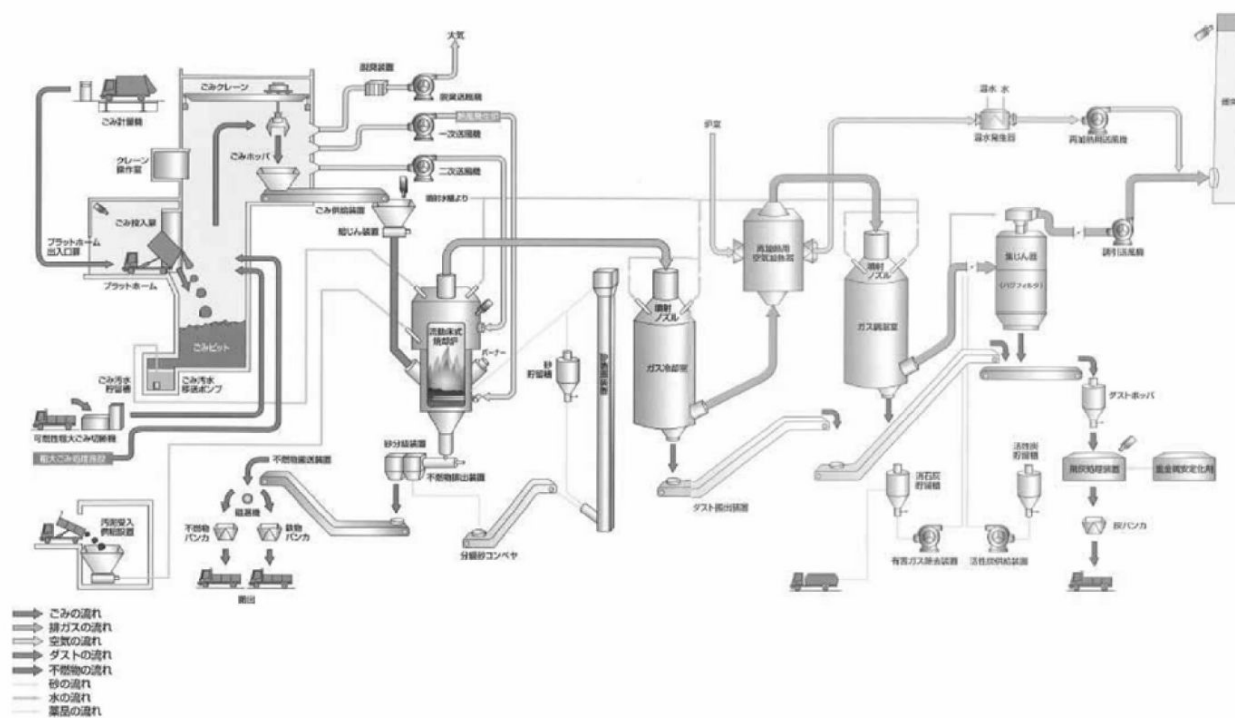


図 4-2-1 焼却処理フロー

2) 粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設も、ごみ処理施設同様、大曲仙北広域北部ごみ処理センター内にあり、粗大ごみの破碎選別、資源ごみの缶類、ペットボトルの処理が行われている。

表 4-2-4 に施設の概要を、図 4-2-2 に粗大ごみ処理フロー図を示す。

表 4-2-4 粗大ごみ処理施設概要

項 目	内 容
施設名称	大曲仙北広域北部ごみ処理センター(粗大ごみ処理施設)
事業主体	大曲仙北広域市町村圏組合
所在地	秋田県仙北市角館町藺田古川 37-3
処理能力	14t/5h
供用開始年月	平成 10 年 3 月 21 日
処理方式	粗大ごみ:比重選別機、アルミ選別機、風力選別機 缶類 :手選別、磁選機、アルミ選別機 ペットボトル:手選別
敷地面積	22,669 m ²

粗大ごみ処理施設

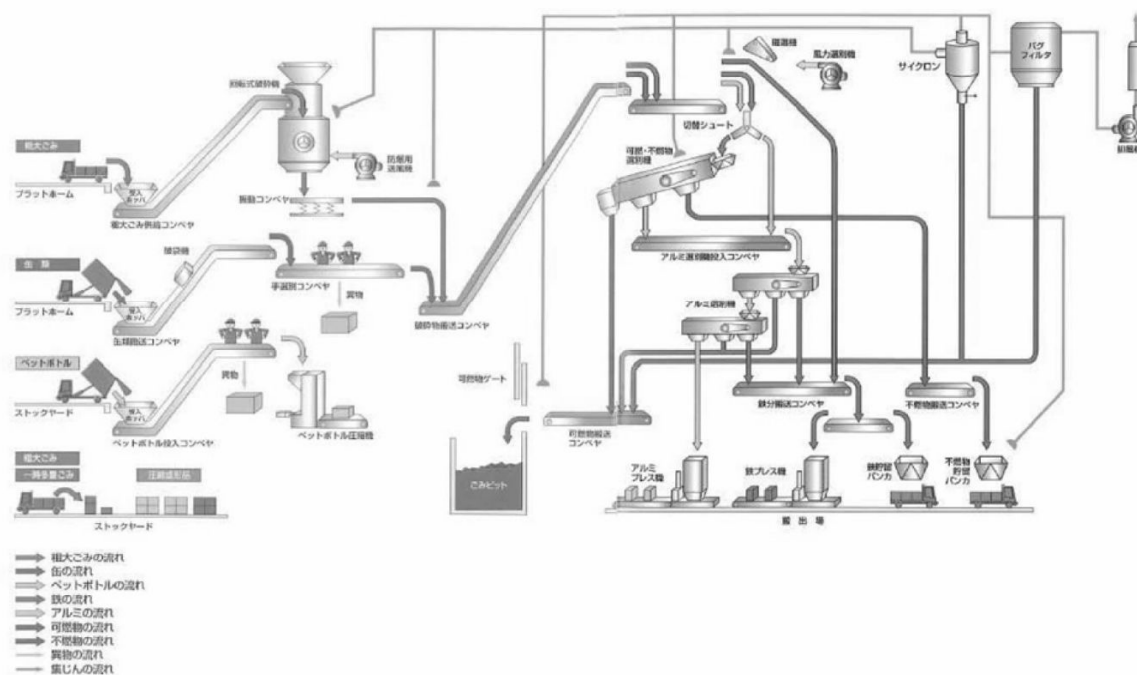


図 4-2-2 粗大ごみ処理施設フロー

4. 最終処分場

焼却施設から排出される灰や燃えないごみ、粗大ごみなどは、本市に位置する最終処分場に埋め立てられている。

表 4-2-5 に施設の概要を、図 4-2-3～図 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

項 目	内 容
施設名称	大曲仙北広域角館一般廃棄物最終処分場
事業主体	大曲仙北広域市町村圏組合
所在地	仙北市角館町下延明通り77
供用開始年	平成13年
浸出水処理能力	65 m ³ /日
埋立面積	8,500 m ²
埋立容量	63,600 m ³

項 目	内 容
施設名称	大曲仙北広域田沢湖一般廃棄物最終処分場
事業主体	大曲仙北広域市町村圏組合
所在地	仙北市田沢湖生保内字八木沢台 16-2
供用開始年	平成 14 年
浸出水処理能力	65 m ³ /日
埋立面積	11,500 m ²
埋立容量	69,451 m ³

項 目	内 容
施設名称	大曲仙北広域西木一般廃棄物最終処分場
事業主体	大曲仙北広域市町村圏組合
所在地	仙北市西木町小山田字高野 93-3
供用開始年	平成 13 年
浸出水処理能力	30 m ³ /日
埋立面積	5,600 m ²
埋立容量	14,594 m ³

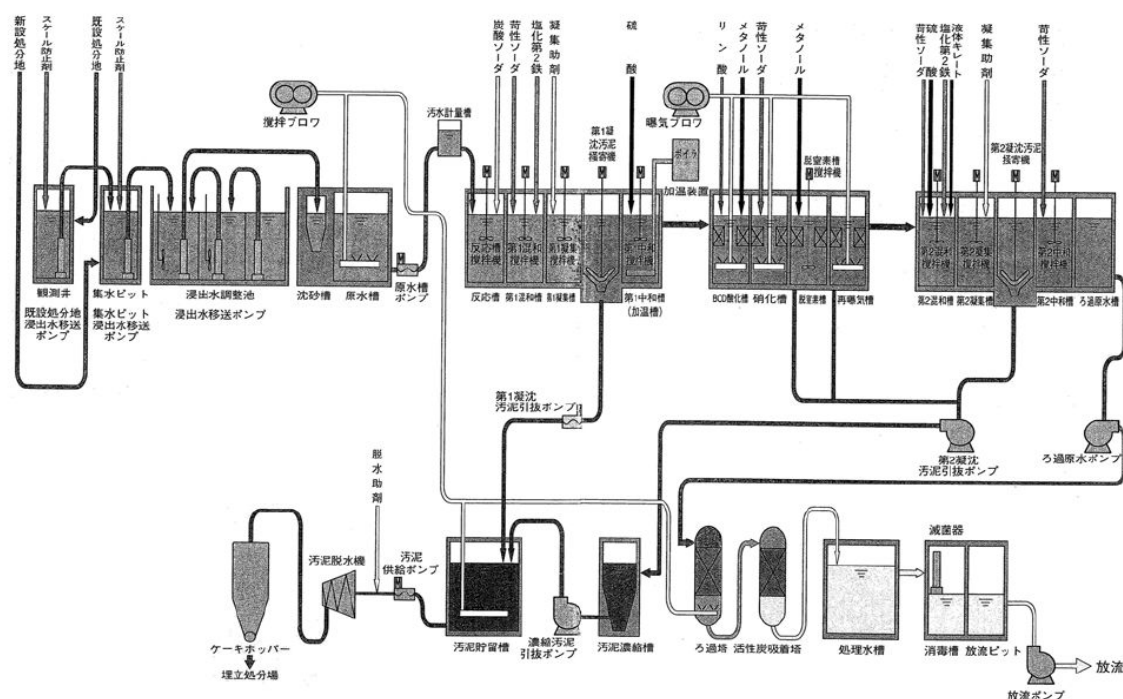


図 4-2-3 角館浸出水処理施設フロー

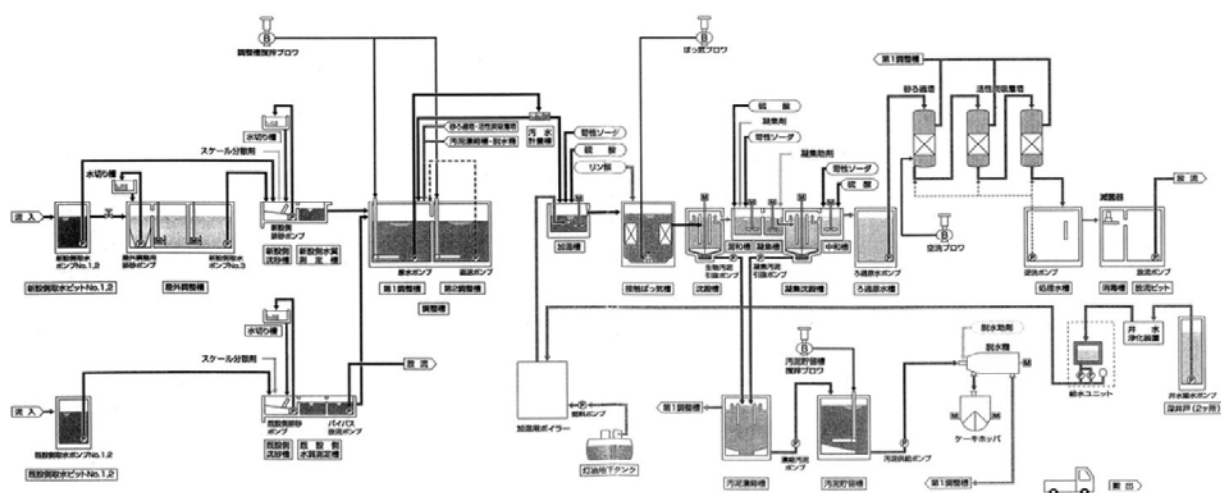


図 4-2-4 田沢湖浸出水処理施設フロー

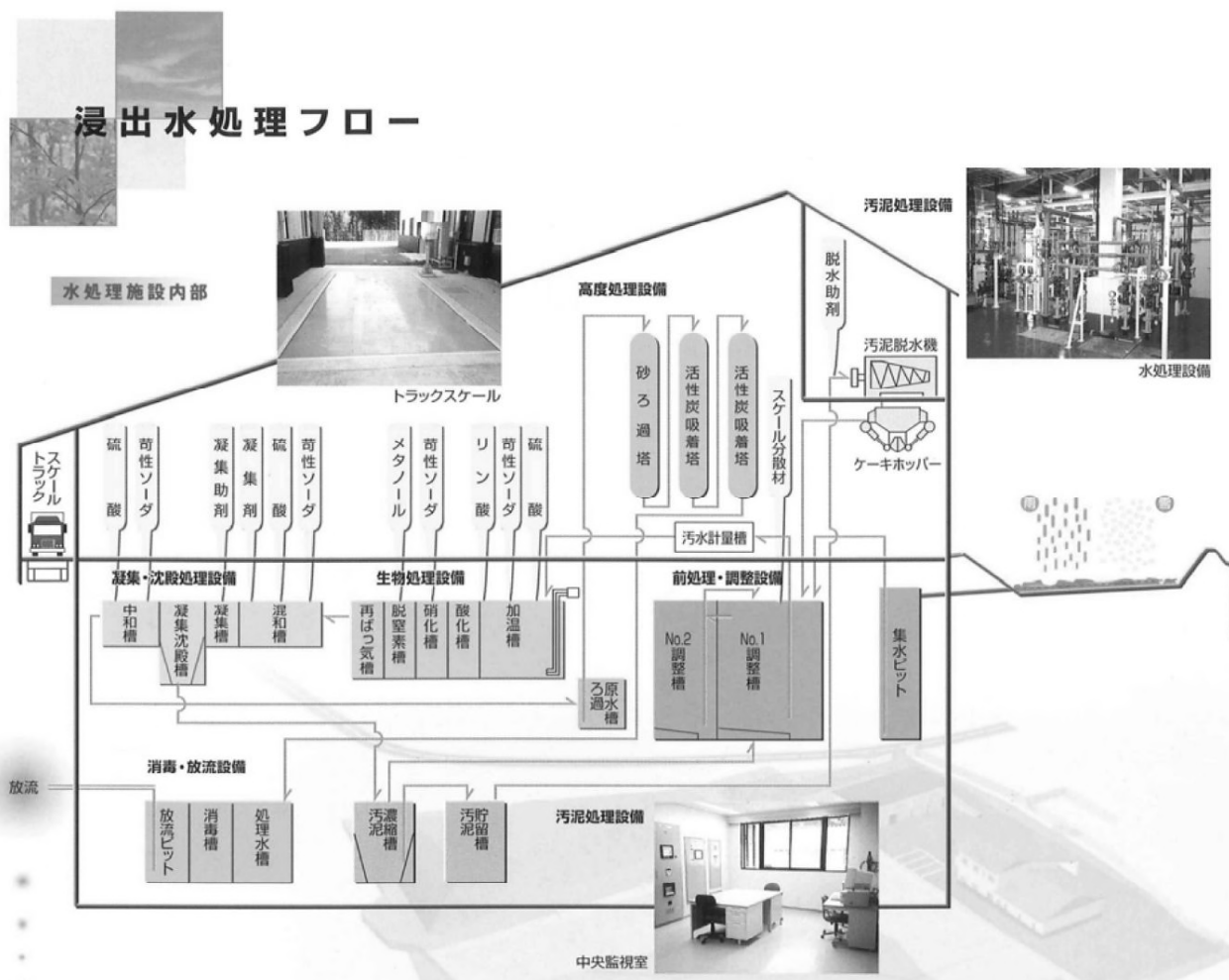


図 4-2-5 西木浸出水処理施設フロー

第3節 ごみ排出量並びにごみ処理量の実績

1. ごみ排出量

1) 仙北市全体

3地区（角館、田沢湖、西木）の合計量として、平成26年度から平成30年度までの仙北市全体のごみ排出量の推移を表4-3-1、図4-3-1に示す。合計量は各年度ともに10,000トン程度で推移している。

表4-3-1 ごみ排出量の推移（仙北市全体）

(単位：t/年)

仙北市全体	H26	H27	H28	H29	H30
合計	10,701.43	10,748.86	10,384.15	10,126.39	10,032.14
家庭系ごみ	7,292.63	7,324.72	6,980.26	6,856.99	6,841.26
直営	83.06	184.96	141.28	125.97	83.40
可燃ごみ	62.61	92.91	64.93	50.75	42.41
不燃ごみ	2.60	60.18	53.21	39.23	26.36
粗大ごみ	9.60	24.37	14.75	25.63	8.91
資源ごみ	8.25	7.50	8.39	10.36	5.72
委託	6,632.60	6,495.17	6,345.33	6,199.72	6,193.62
可燃ごみ	5,365.96	5,339.49	5,241.60	5,151.57	5,122.10
不燃ごみ	410.00	392.71	381.11	358.79	364.43
粗大ごみ	208.72	183.55	188.47	184.70	214.23
資源ごみ	647.92	579.42	534.15	504.66	492.86
直搬	576.97	644.59	493.65	531.30	564.24
可燃ごみ	258.64	232.19	210.94	209.58	238.43
不燃ごみ	70.41	64.60	49.79	52.87	64.19
粗大ごみ	213.57	305.11	194.97	226.56	220.23
資源ごみ	34.35	42.69	37.95	42.29	41.39
事業系ごみ	3,408.80	3,424.14	3,403.89	3,269.40	3,190.88
許可	2,576.66	2,579.15	2,540.68	2,493.10	2,448.89
可燃ごみ	2,506.85	2,506.41	2,489.11	2,426.63	2,386.43
不燃ごみ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
粗大ごみ	63.72	68.06	46.79	62.49	55.45
資源ごみ	6.09	4.68	4.78	3.98	7.01
直搬	832.14	844.99	863.21	776.30	741.99
可燃ごみ	391.68	427.36	447.97	414.23	389.44
不燃ごみ	235.84	231.29	241.54	214.62	213.63
粗大ごみ	187.30	161.39	152.16	127.68	120.33
資源ごみ	17.32	24.95	21.54	19.77	18.59

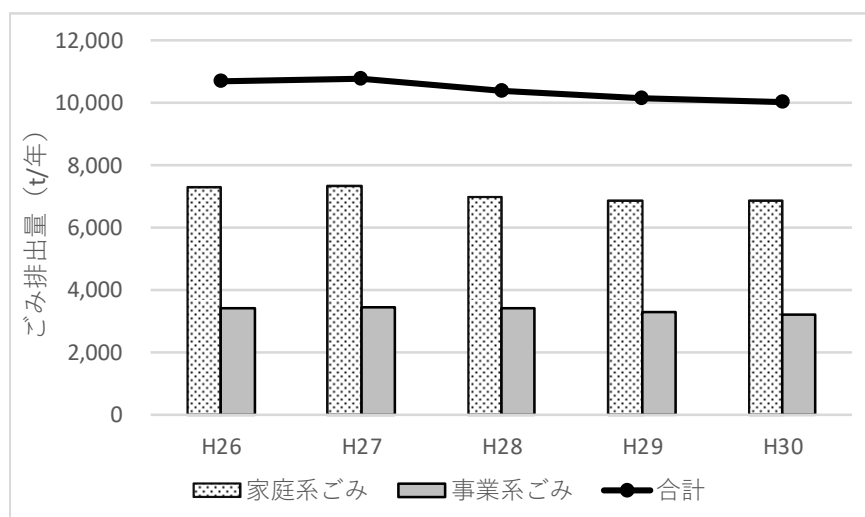


図4-3-1 ごみ排出量の推移（仙北市全体）

2) 角館地区

平成 26 年度から平成 30 年度までの角館地区のごみ排出量の推移を表 4-3-2、図 4-3-2 に示す。家庭系ごみは 3,000 トン強、事業系ごみは 1,600 トン～1,800 トン程度であり、合計量は市全体のごみ排出量の約半分を占めている。

表 4-3-2 ごみ排出量の推移（角館地区）

(単位：t/年)

角館地区	H26	H27	H28	H29	H30
合計	5,154.85	5,137.82	4,976.82	4,838.54	4,642.76
家庭系ごみ	3,270.09	3,299.59	3,121.64	3,083.24	3,023.34
直営	31.23	131.37	99.69	92.87	50.84
可燃ごみ	23.94	60.97	34.24	28.60	18.49
不燃ごみ	1.46	58.18	52.63	38.08	25.87
粗大ごみ	2.77	7.74	8.72	21.37	4.72
資源ごみ	3.06	4.48	4.10	4.82	1.76
委託	2,861.32	2,772.56	2,714.86	2,646.55	2,621.98
可燃ごみ	2,400.14	2,363.25	2,328.56	2,277.30	2,245.55
不燃ごみ	162.68	156.52	143.67	139.76	136.25
粗大ごみ	66.79	59.84	60.01	59.96	75.54
資源ごみ	231.71	192.95	182.62	169.53	164.64
直搬	377.54	395.66	307.09	343.82	350.52
可燃ごみ	185.13	162.60	145.26	142.51	160.29
不燃ごみ	37.55	31.22	21.24	29.60	32.51
粗大ごみ	131.31	175.45	113.01	140.79	130.98
資源ごみ	23.55	26.39	27.58	30.92	26.74
事業系ごみ	1,884.76	1,838.23	1,855.18	1,755.30	1,619.42
許可	1,265.85	1,233.61	1,234.48	1,183.09	1,141.49
可燃ごみ	1,219.77	1,194.85	1,210.09	1,159.61	1,122.98
不燃ごみ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
粗大ごみ	43.12	37.93	23.93	23.37	18.12
資源ごみ	2.96	0.83	0.46	0.11	0.39
直搬	618.91	604.62	620.70	572.21	477.93
可燃ごみ	288.39	304.02	322.38	303.11	262.02
不燃ごみ	146.78	147.65	148.01	144.53	124.08
粗大ごみ	171.65	134.89	135.14	111.61	78.82
資源ごみ	12.09	18.06	15.17	12.96	13.01

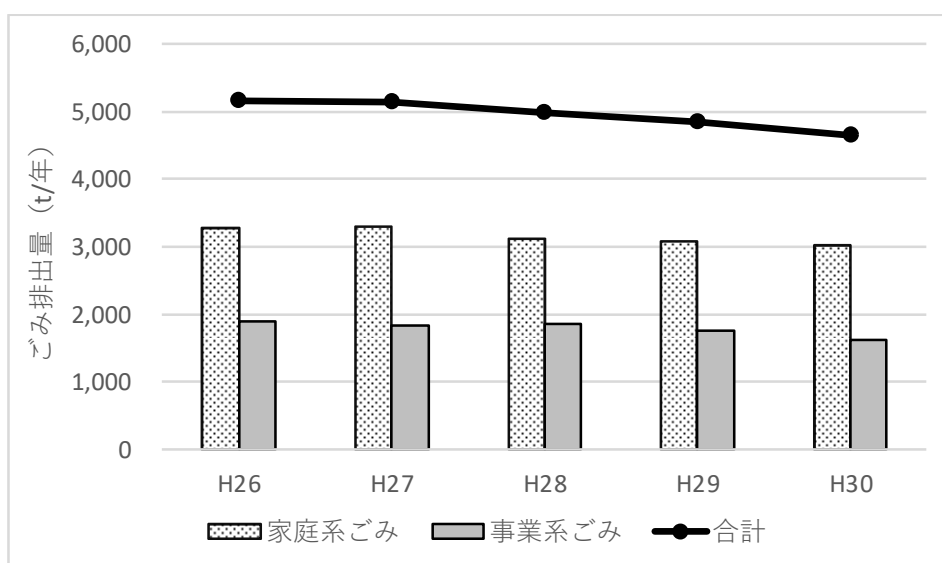


図 4-3-2 ごみ排出量の推移（角館地区）

3) 田沢湖地区

平成 26 年度から平成 30 年度までの田沢湖地区のごみ排出量の推移を表 4-3-3、図 4-3-3 に示す。家庭系ごみは 2,500～2,700 トン程度、事業系ごみは 1,500 トン程度であり、合計量は市全体のごみ排出量の 4 割程度を占めている。

表 4-3-3 ごみ排出量の推移（田沢湖地区）

(単位：t/年)

田沢湖地区	H26	H27	H28	H29	H30
合計	4,219.85	4,307.77	4,144.89	4,045.06	4,126.07
家庭系ごみ	2,749.27	2,769.77	2,657.88	2,577.48	2,613.09
直営	32.54	29.91	28.51	17.64	16.50
可燃ごみ	24.61	18.09	20.44	10.99	10.71
不燃ごみ	0.10	0.93	0.39	0.21	0.25
粗大ごみ	2.91	8.46	4.13	1.31	2.35
資源ごみ	4.92	2.43	3.55	5.13	3.19
委託	2,609.88	2,598.30	2,508.06	2,446.11	2,461.16
可燃ごみ	2,010.16	2,035.74	1,977.92	1,942.12	1,949.52
不燃ごみ	169.58	163.52	154.04	145.99	152.62
粗大ごみ	107.05	97.65	98.26	94.10	105.45
資源ごみ	323.09	301.39	277.84	263.90	253.57
直搬	106.85	141.56	121.31	113.73	135.43
可燃ごみ	45.26	43.04	41.03	43.52	50.68
不燃ごみ	9.17	13.05	14.39	9.54	19.35
粗大ごみ	44.59	73.55	58.84	53.30	57.50
資源ごみ	7.83	11.92	7.05	7.37	7.90
事業系ごみ	1,470.58	1,538.00	1,487.01	1,467.58	1,512.98
許可	1,284.95	1,328.73	1,281.10	1,287.33	1,283.41
可燃ごみ	1,261.22	1,295.46	1,256.84	1,244.84	1,239.70
不燃ごみ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
粗大ごみ	20.60	29.42	20.41	38.62	37.09
資源ごみ	3.13	3.85	3.85	3.87	6.62
直搬	185.63	209.27	205.91	180.25	229.57
可燃ごみ	90.33	101.80	101.79	96.61	111.00
不燃ごみ	77.59	79.86	87.87	67.49	78.20
粗大ごみ	13.39	22.27	10.65	10.42	36.00
資源ごみ	4.32	5.34	5.60	5.73	4.37

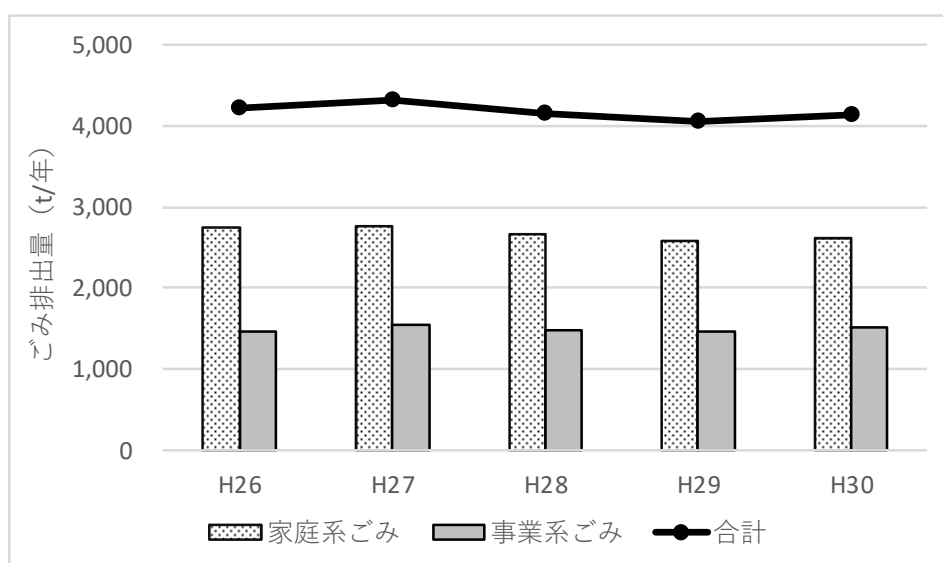


図 4-3-3 ごみ排出量の推移（田沢湖地区）

4) 西木地区

平成 26 年度から平成 30 年度までの西木地区のごみ排出量の推移を表 4-3-4、図 4-3-4 に示す。家庭系ごみは 1,300 トン程度である一方、事業系ごみは 50 トン前後と他地区に比べて極端に少ない。合計量は市全体のごみ排出量の 1 割程度を占めている。

表 4-3-4 ごみ排出量の推移（西木地区）

(単位：t/年)

西木地区	H26	H27	H28	H29	H30
合計	1,326.73	1,303.27	1,262.44	1,242.79	1,263.31
家庭系ごみ	1,273.27	1,255.36	1,200.74	1,196.27	1,204.83
直営	19.29	23.68	13.08	15.46	16.06
可燃ごみ	14.06	13.85	10.25	11.16	13.21
不燃ごみ	1.04	1.07	0.19	0.94	0.24
粗大ごみ	3.92	8.17	1.90	2.95	1.84
資源ごみ	0.27	0.59	0.74	0.41	0.77
委託	1,161.40	1,124.31	1,122.41	1,107.06	1,110.48
可燃ごみ	955.66	940.50	935.12	932.15	927.03
不燃ごみ	77.74	72.67	83.40	73.04	75.56
粗大ごみ	34.88	26.06	30.20	30.64	33.24
資源ごみ	93.12	85.08	73.69	71.23	74.65
直搬	92.58	107.37	65.25	73.75	78.29
可燃ごみ	28.25	26.55	24.65	23.55	27.46
不燃ごみ	23.69	20.33	14.16	13.73	12.33
粗大ごみ	37.67	56.11	23.12	32.47	31.75
資源ごみ	2.97	4.38	3.32	4.00	6.75
事業系ごみ	53.46	47.91	61.70	46.52	58.48
許可	25.86	16.81	25.10	22.68	23.99
可燃ごみ	25.86	16.10	22.18	22.18	23.75
不燃ごみ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
粗大ごみ	0.00	0.71	2.45	0.50	0.24
資源ごみ	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00
直搬	27.60	31.10	36.60	23.84	34.49
可燃ごみ	12.96	21.54	23.80	14.51	16.42
不燃ごみ	11.47	3.78	5.66	2.60	11.35
粗大ごみ	2.26	4.23	6.37	5.65	5.51
資源ごみ	0.91	1.55	0.77	1.08	1.21

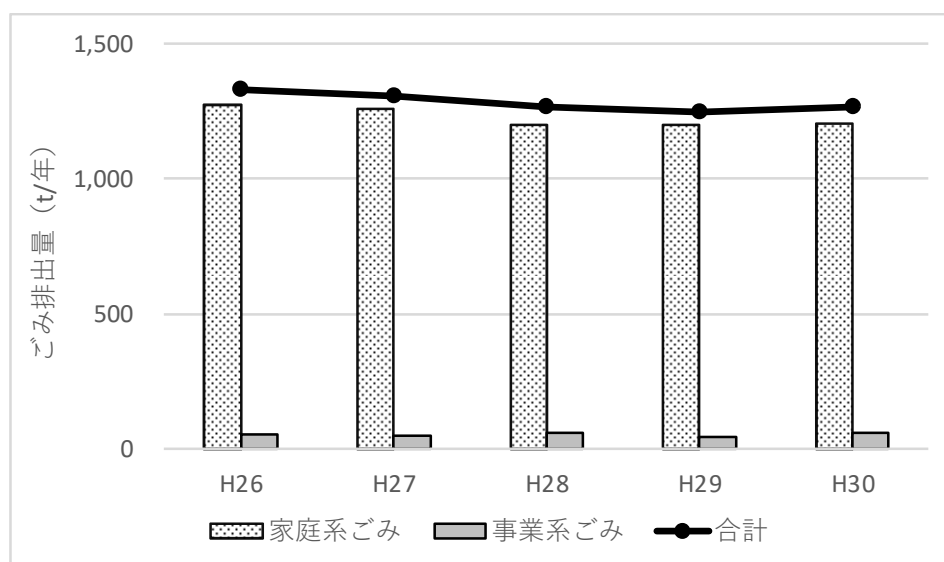


図 4-3-4 ごみ排出量の推移（西木地区）

2. 可燃ごみ処理量

可燃ごみの焼却処理量及び焼却残渣量の実績を表 4-3-5、図 4-3-5 に示す。焼却処理量は各年度 9,000～10,000 トン程度、焼却残渣発生率は 9%前後で推移している。

表 4-3-5 焼却処理量及び焼却残渣量の実績

(単位：t/年)

年度		H26	H27	H28	H29	H30
区分						
焼却処理量	1号炉	5,672.22	4,935.73	4,700.42	4,464.68	4,367.86
	2号炉	4,710.77	4,397.20	4,446.89	4,620.78	4,271.08
	計	10,382.99	9,332.93	9,147.31	9,085.46	8,638.94
焼却残渣	焼却残渣	950.65	851.17	846.66	848.09	766.62
	残渣発生率	9.2%	9.1%	9.3%	9.3%	8.9%

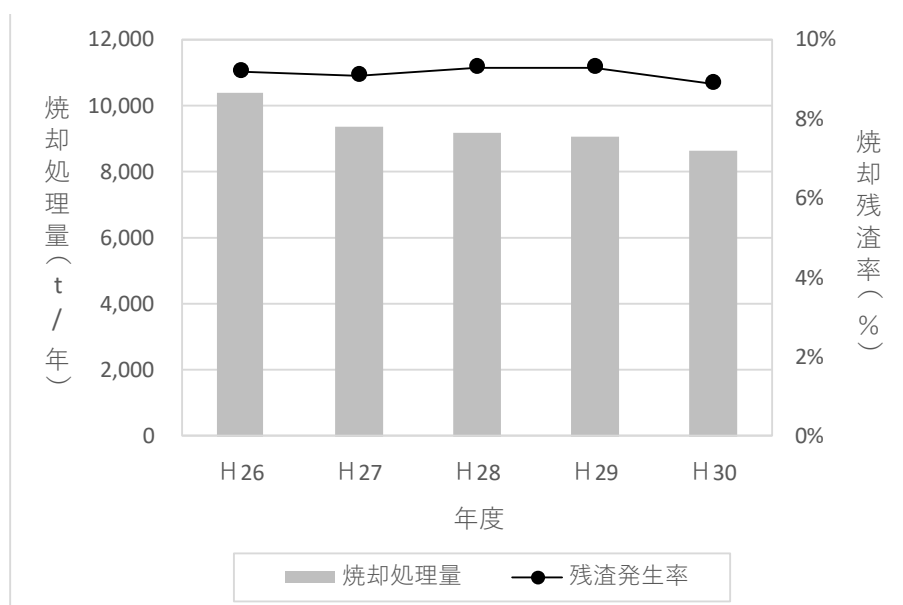


図 4-3-5 焼却処理量及び焼却残渣量の実績

3. ごみ質

表 4-3-6 に過去5ヵ年度のごみ質分析結果、図 4-3-6 に低位発熱量（実測値）の推移を示す。低位発熱量（実測値）は最も高いときで3,040kcal/kg、最も低いときで962kcal/kg、平均で2,096kcal/kg である。

表 4-3-6 ごみ質調査結果

年度 測定日			種類別組成						三成分			見かけ 比重 (kg/m ³)	低位 発熱量 (計算値) (厚生省の式) (kcal/kg)	低位 発熱量 (実測値) (kcal/kg)
			紙布 類	合成 樹脂	木、 竹、 わら	厨芥 類	不燃 物	その 他	水分	灰分	可燃 分			
			(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)			
H 2 6	1	H26.5.30	44.2	19.6	8.1	10.0	15.3	2.8	40.6	16.3	43.1	255	1,700	2,130
	2	H26.8.28	48.2	23.1	13.5	3.3	4.8	7.1	51.5	7.4	41.1	301	1,540	1,760
	3	H26.11.28	41.7	25.2	11.7	11.2	2.1	8.0	49.5	4.0	46.5	233	1,800	2,110
	4	H27.2.27	75.4	15.8	2.0	3.4	2.1	1.4	64.6	3.8	31.6	329	1,030	1,190
H 2 7	5	H27.6.8	48.4	26.4	10.5	6.9	5.6	2.2	52.7	6.1	41.3	250	1,540	2,220
	6	H27.8.26	54.8	29.4	6.5	8.4	0.0	0.9	51.9	3.2	44.9	181	1,710	2,580
	7	H27.11.25	41.7	36.7	9.1	7.8	1.2	3.5	43.4	5.4	51.3	221	2,050	2,590
	8	H28.2.24	57.0	20.2	0.7	13.1	5.3	3.7	43.6	8.9	47.5	178	1,880	2,160
H 2 8	9	H28.5.25	48.8	21.0	6.8	20.3	0.0	3.1	59.1	2.8	38.1	295	1,360	1,590
	10	H28.8.24	49.1	42.0	1.8	3.4	2.0	1.7	42.8	5.5	51.6	236	2,070	2,800
	11	H28.11.22	35.6	27.0	19.4	13.4	2.2	2.4	50.8	5.7	43.6	195	1,660	2,120
	12	H29.2.22	48.4	16.3	18.9	11.6	0.6	4.3	44.1	3.8	52.1	153	2,080	2,450
H 2 9	13	H29.5.22	55.8	24.0	3.5	2.8	1.4	12.6	33.0	7.6	59.4	143	2,470	3,040
	14	H29.8.22	48.4	35.6	9.7	4.1	0.3	2.0	46.5	4.2	49.3	297	1,940	2,160
	15	H29.11.21	63.0	23.7	1.9	7.3	0.6	3.5	30.8	7.4	61.9	194	2,600	3,030
	16	H30.2.22	54.8	21.5	2.2	13.9	2.5	5.2	59.4	5.2	35.4	270	1,230	1,440
H 3 0	17	H30.5.30	45.4	27.6	19.4	2.6	1.2	3.9	45.6	10.0	44.4	178	1,720	2,310
	18	H30.8.22	53.2	19.1	8.9	14.7	1.3	2.9	54.3	4.4	41.2	308	1,530	1,820
	19	H30.12.3	33.2	17.3	11.0	33.0	0.5	5.1	60.4	2.8	36.8	315	1,290	1,460
	20	H31.2.21	68.5	18.0	3.2	6.3	1.5	2.6	67.9	1.9	30.2	333	953	962
最大値			75.4	42.0	19.4	33.0	15.3	12.6	67.9	16.3	61.9	333	2,600	3,040
最小値			33.2	15.8	0.7	2.6	0.0	0.9	30.8	1.9	30.2	143	953	962
平均値			50.8	24.5	8.4	9.9	2.5	3.9	49.6	5.8	44.6	243	1,708	2,096

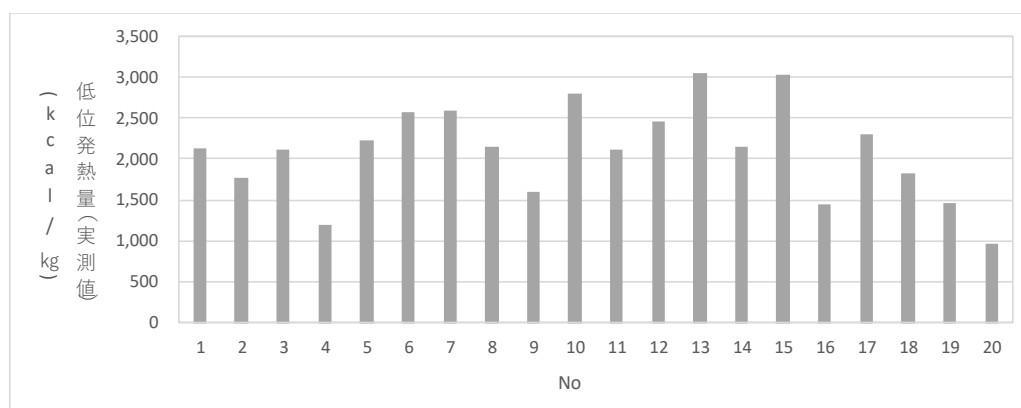


図 4-3-6 低位発熱量の分布

4. 公害防止

1) 焼却灰・飛灰

過去5ヵ年度における焼却灰及び飛灰中のダイオキシン類濃度測定結果を表 4-3-7 に示す。
 焼却灰については基準値以下であり、飛灰については最大値が 12.0ng-TEQ/g となっている。

表 4-3-7 焼却灰及び飛灰中のダイオキシン類濃度

単位：ng-TEQ/g

項目	焼却灰	飛灰	
基準値	3.0	-	
平成26年度	0.035	9.5	
平成27年度	0.0029	5.1	
平成28年度	0.0058	飛灰A	4.2
		飛灰B	4.2
平成29年度	0.15	12.0	
平成30年度	0.061	9.6	
最大値	0.150	12.0	
最小値	0.003	4.2	
平均値	0.051	7.43	

2) 排ガス

過去5ヵ年度における排ガス中のばい煙等の分析結果を表 4-3-8 に示す。ダイオキシン類について、施設の自主基準値を1回超過している。

表 4-3-8 排ガス測定結果

		項目	ばいじん	塩化水素	窒素酸化物	硫黄酸化物	ダイオキシン類
		基準値	0.05	326	150	100	1.0
		単位	g/㎥N	mg/㎥N	ppm	ppm	ng-TEQ/㎥N
平成26年度	1号炉	1回目	0.005未満	3.1	20未満	9.2	0.31
		2回目	0.012	4.3	74	4.6	
	2号炉	1回目	0.005未満	2.2	38	1.0未満	0.09
		2回目	0.001	5.0	34	3.5	
平成27年度	1号炉	1回目	0.008	1.8	28	1.0未満	0.31
		2回目	0.002	7.8	20未満	1.7	
	2号炉	1回目	0.002	1.5	27	1.0未満	0.13
		2回目	0.001	7.2	20未満	3.4	
平成28年度	1号炉	1回目	0.008	1.1	22	1.0未満	0.28
		2回目	0.001未満	13	27	1.8	
	2号炉	1回目	0.003	1.2	25	1.0未満	0.31
		2回目	0.002	19	23	1.0未満	
平成29年度	1号炉	1回目	0.001未満	1.2	22	1.0未満	1.60
		2回目	0.001未満	1.0未満	44	1.0未満	
	2号炉	1回目	0.002	1.5	25	1.0未満	0.14
		2回目	0.002	1.0	47	1.0未満	
平成30年度	1号炉	1回目	0.001未満	29	20	1.0未満	1.00
		2回目	0.001未満	5.2	24	1.0未満	
	2号炉	1回目	0.002	8.4	43	1.0未満	0.41
		2回目	0.001未満	3.9	21	1.0未満	
		最大値	0.012	29.0	74	9.2	1.60
		最小値	0.001	1.0	20	1.0	0.09
		平均値	0.003	5.9	30	1.9	0.46

5. ごみ処理経費

過去5ヵ年度における本市のごみ処理における経費を表4-3-9、図4-3-7に示す。平成30年度に大曲仙北広域北部ごみ処理センター（ごみ処理施設）の基幹的設備改良工事を行ったため、工事費が増加している。処理及び調査費、その他の経費についてはほぼ横ばいとなっている。

表4-3-9 ごみ処理経費

(単位：千円)

区分	年度	H26	H27	H28	H29	H30
建設・改良費	工事費	184,418	150,062	73,440	165,396	825,221
	収集運搬施設	0	0	0	0	0
	中間処理施設	62,662	128,570	73,440	155,566	820,383
	最終処分場	121,756	21,492	0	9,830	4,838
	その他	0	0	0	0	0
	調査費	0	0	0	0	0
	処理及び調査費	505,797	531,678	489,944	464,290	501,235
	人件費	26,805	34,193	23,691	30,648	30,834
	処理費	160,743	189,778	150,641	122,607	133,017
	収集運搬施設	0	0	0	43	0
その他	中間処理施設	97,123	84,213	109,192	82,887	90,367
	最終処分場	63,620	105,565	41,449	39,677	42,650
	車両等購入費	0	0	0	0	0
	委託料	318,249	307,707	315,612	311,035	337,384
	収集運搬施設	66,864	66,222	66,989	67,058	68,386
	中間処理施設	208,415	201,641	211,251	203,030	224,291
	最終処分場	41,516	39,749	37,277	39,927	44,237
	その他	1,454	95	95	1,020	470
	調査研究費	0	0	0	0	0
	その他	4,235	5,242	3,934	4,237	4,105
合計		694,450	686,982	567,318	633,923	1,330,561

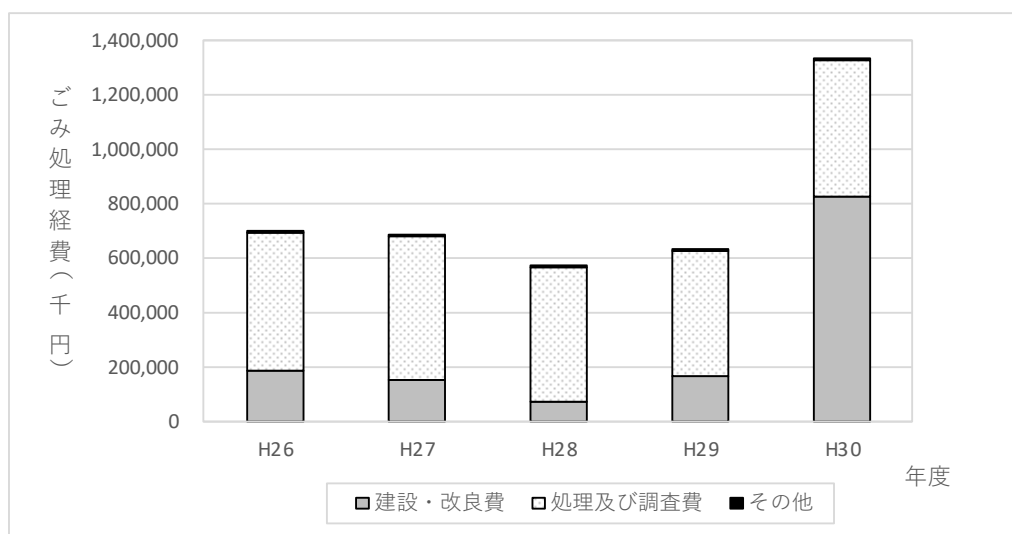


図4-3-7 ごみ処理経費

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28年9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。改訂の主な内容は、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号）第3条第1項の規定に基づく基本方針の平成27年7月の変更に伴うものとなっている。

また、「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。）」については平成25年4月に小型家電リサイクル法の制定に伴う趣旨より改訂された。

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適合状況を示す。現時点の本市の分別収集区分は類型ⅠとⅡの中間に相当する。

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と本市の適合状況

類型Ⅰ	類型Ⅱ	類型Ⅲ	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 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 アルミ缶・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 アルミ缶・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とⅡの中間に相当】 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 未設定
②資源回数する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収を含む)	②資源回数する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収を含む)	②資源回数する古紙類・布類等の資源ごみ (集団回収を含む)	②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資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス	③未設定
④小型家電	④小型家電	④小型家電	④設定済
⑤燃やすごみ (廃プラスチック類を含む)	⑤燃やすごみ (廃プラスチック類を含む)	⑤燃やすごみ (廃プラスチック類を含む)	⑤設定済
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
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設定済(乾電池)
⑧粗大ごみ	⑧粗大ごみ	⑧粗大ごみ	⑧設定済

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状況を示す。

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		本市における方法	
包装 資源回収する容器	①-1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、週数後に選別する(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み合わ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ルびんとそれ以外を分別・選別する。		分別収集し、民間施設にて資源化処理を行なっている。	
	①-2ガラスびん				
	①-3ペットボトル			・容器包装リサイクル協会の引き取り等による再商品化 ・除去した異物について、熱回収施設で適正処分	現段階では分別収集していない。
	①-4プラスチック製容器包装				
	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		分別収集し、民間施設にて資源化処理を行なっている。	
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		現段階では分別収集していない。	
		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		排出源で分別するか、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)		分別収集し、認定事業者への引渡しによる有用金属の回収・再資源化	
⑤燃やすごみ	ストーカ方式等による従来型の焼却方式(灰溶融方式併設を含む)	焼却灰	最終処分場で適正処分	・燃焼に当たっては回収した熱をエネルギーとしてできる限り利用することを基本とする。エネルギー利用は、発電及び蒸気又は温水による熱供給(発電と熱供給の組合せを含む)をできるだけ行うこととする。	連続燃焼式焼却炉(流動床式)にて焼却後、焼却残渣本市の最終処分場に適正処分している。
			セメント原料化		
			灰溶融スラグ化		
		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		
⑤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		分別収集し、粗大ごみ処理施設で破碎し、金属等の回収後の残渣は最終処分場に適正処分している。	
⑥その他の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		乾電池を分別収集している。	
⑦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	可燃性粗大ごみは粗大ごみ処理施設で破碎後に焼却処理している。 不燃系粗大ごみは粗大ごみ処理施設で破碎し、金属等の回収後の残渣は最終処分場に適正処分している。

4. 一般廃棄物処理システムの評価

1) 評価項目

処理システム指針では、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。)	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	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)	$\text{実績値} \div \text{平均値} \times 100$	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	$\text{実績値} \div \text{平均値} \times 100$	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)	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	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の排出量	kg/人・日	温室効果ガス排出量(正味) ^{※2} ÷人口÷365日	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	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	—	※3	$\text{実績値} \div \text{平均値} \times 100$	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総費用÷計画収集人口	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	指数が大きいほど一人当たりの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	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	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)	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	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-最終処分量)	$(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$	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]

※3 住民満足度：アンケート調査等による評価

2) 本市の状況

表 5-1-3 に示す評価項目のうち、類似都市と比較可能な項目について評価した結果を図 5-1-1 に示す。評価に用いたデータは平成 29 年度における一般廃棄物処理実態調査結果である。

「人口一人一日当たりごみ総排出量」及び「最終処分減量に要する費用」については、類似都市と大きな違いはない。しかし、「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」、「人口一人当たり年間処理経費」の指標値は類似都市と比べて低く、改善の余地があるものと認められる。

標準的な指標 1（指標値によるレーダーチャート）

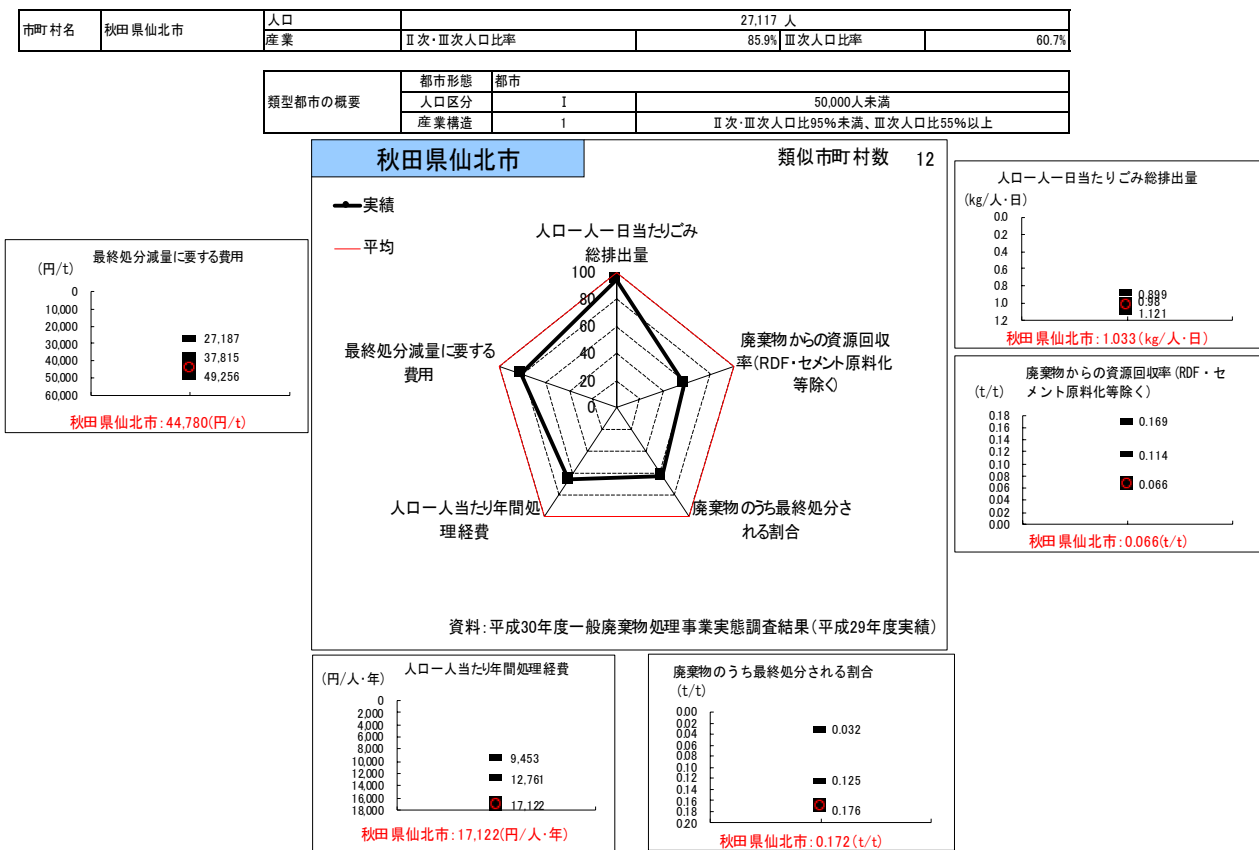


図 5-1-1 一般廃棄物処理システム評価指標の評価結果

第2節 課題の抽出

1. 排出段階並びに収集運搬段階での課題

ごみの排出(分別の指導)並びに収集運搬の課題としては、以下の項目が挙げられる。

- 分別方法の周知徹底
- 効率の良い収集体制の構築
- 持ち去りごみ対策

1) 分別方法の周知徹底

本市では、排出されるごみは4種類(燃やせるごみ、燃やせないごみ、資源ごみ、粗大ごみ)に分別するよう指導している。また、容器包装廃棄物を対象として、排出指導及び啓発活動を行っている。

ごみの分別排出は、本市における循環型社会の形成に向けた根幹を成すものであり、そのためには継続して分別排出の周知徹底を行っていく必要がある。

2) 効率の良い収集体制の構築

本市では、合併前の3地区(角館地区、田沢湖地区、西木地区)ごとに、単独または複数の事業者による収集運搬作業が行われている。中間処理施設である大曲仙北広域北部ごみ処理センターが市南部の角館地区に位置していることから、田沢湖地区並びに西木地区から排出されるごみの収集運搬作業には多くの時間とコストを要している。

そのため、既存のステーション数及び場所を把握した上で、最短走行距離で回収できる収集運搬ルートを計画し、それを実行していくことが重要である。

3) 持ち去りごみ対策

前節の「一般廃棄物処理システムの評価」で明らかになったとおり、本市における「廃棄物からの資源回収率」は他都市に比べて著しく低い水準に留まっている。その一因として、分別排出された資源ごみ、特に新聞紙・本類・段ボールなどの紙類が無断で持ち去る者の存在が指摘されている。これにより資源ごみの回収率低下ばかりでなく、売却益が失われることになる。

分別排出された資源ごみの持ち去りに対して、他都市では持ち去り禁止条例を定めて罰則を設けるなどの対策を講じている。本市でも持ち去りごみ対策について検討を進めていく必要がある。

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。

- 総ごみ量の減量化
- 資源化率の向上
- 排出者の意識向上・啓発活動

1) 総ごみ量の減量化

近年の総ごみ量は 10,000 トン/年前後で推移しており、若干減少傾向にあると言える。

一方、総ごみ量に関して、国では平成 24 年度を 100 とした場合、令和 2 年度を 88 に削減する目標を掲げている。また、県では一人 1 日当たりのごみ排出量について、令和 2 年度に 940g/人・日（家庭系ごみについては 620g/人・日）という目標値を定めている。本市でも、これらの目標値に沿った減量化施策を推進していく必要がある。

2) 資源化率の向上

本市における資源化率は、過去 5 ヶ年（平成 26 年度～平成 30 年度）において 6～7% 程度に留まっている。

国では、平成 27 年度における資源化率の目標値として 27%を掲げている。本市の実績値とは大きくかけ離れた目標値ではあるが、資源化率を少しでも向上するための施策を講じていく必要がある。

3) 排出者の意識向上・啓発活動

新たな法律や条例を制定し、最新施設を整備し、「ごみの排出抑制」や「資源のリサイクル推進」を訴えたとしても、ごみの減量化や資源化率の向上には、排出者である市民一人ひとりの協力と意識向上が不可欠である。

主な啓発活動方法としては、市のホームページや公式ソーシャルメディア等の Web メディア、冊子やチラシ、ポスターなどの紙媒体の利用があるが、単なる「Web メディア等への掲示」「ポスターの掲示」、「冊子・チラシの作成・配布」や「制度の公布」だけでは、十分な啓発効果が得られないことが多い。

Web メディアや紙媒体を用いた啓発活動とともに、それらと関連した複数のイベント活動を展開するなど、より効果の高い啓発活動を進めていく必要がある。

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。

- ごみ処理施設の長寿命化
- 使用済み小型電子機器等の適正な回収・再資源化

1) ごみ処理施設の長寿命化

燃やせるごみの焼却処理を行っている大曲仙北広域北部ごみ処理センター（ごみ処理施設）は、平成10年の稼働開始から22年が経過しており、平成29年及び30年に、施設の老朽化対策及び高効率化による電力及び二酸化炭素排出量の削減を主な目的とした補修・更新のための基幹的設備改良工事が行われ、施設全体の長寿命化が図られている。今後も支障なく継続して活用していくためには、必要に応じた施設の補修・更新を行っていくことが必要となる。

2) 使用済み小型電子機器等の適正な回収・再資源化

平成25年4月1日に「使用済み小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」が施行された。この法律では、従来不燃ごみや粗大ごみとして処理されていた使用済み小型電子機器等について、再資源化を促進するための措置を講ずることで、廃棄物の適正処理及び資源有効利用を図ることを目的としている。また、国は本法律の施行に併せて、「使用済み小型電子機器等の回収に係るガイドライン（平成25年3月策定）」、「市町村—認定事業者の契約に係るガイドライン（平成25年3月策定）」などの各種ガイドライン（以下に概要を整理）を定めており、市町村はこれらガイドラインに従って使用済み小型電子機器等の回収を進める必要がある。

本市では「使用済み小型電子機器等の回収に係るガイドライン」に定める回収方式のうち、「拠点回収」によって対象とする機器等を回収している。本市では「資源ごみ」として回収しており、これらが大曲仙北広域北部ごみ処理センター（粗大ごみ処理施設）において選別している。

なお、使用済み小型電子機器等には、個人情報記録されている機器等が含まれている可能性もあることから、市民に対して個人情報のデータを消去した上で排出することを周知徹底するとともに、回収時及び保管時に十分な対策を取る必要がある。

4. 最終処分の課題

最終処分の課題としては、以下の項目が挙げられる。

- 既存最終処分場の適正管理
- 既存最終処分場の残余年数把握

1) 既存最終処分場の適正管理

本市が所有する一般廃棄物最終処分場は、3地区（角館、田沢湖、西木）にそれぞれ1箇所ずつ設置されており、適正に管理されている。今後も引き続き「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」に則って、必要な維持管理を進めていくものとする。

2) 既存最終処分場の残余年数把握

本市圏域から発生する最終処分対象物は、中間処理施設である大曲仙北広域北部ごみ処理センター（ごみ処理施設）との位置関係から、同センターに比較的近い角館の最終処分場において主に埋立処分されている。

今後も3箇所の既存最終処分場における残余年数を把握しつつ、最終処分対象物の運搬業務を含めた経済的な処分先を選択していくものとする。

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予測を行う。予測に当たっては、各実績値をもとに、以下の6つの回帰式により推計を行う。計画対象区域内人口の予測に関しては、過去10ヵ年分のデータ、計画ごみ量の予測に関しては、過去5ヵ年分のデータを用いる。

回帰式予測は、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。回帰式を採用する場合、原則として相関係数の最も高い式を採用することとする。

なお、計画対象区域内人口を予測する場合には、回帰式による方法のほか、自治体で作成するマスタープラン、「国立社会保障・人口問題研究所」が公表している推計人口を活用する方法もある。

一方、ごみ量を予測する場合には、同じく回帰式による方法のほか、増加や減少の幅が著しく大きい式や、減少により値が“0”となるような実現性の低い式については、過去の実績との相関が認められないと判断し、別途過去5ヵ年分の平均値や直近値を用いる方法もある。

以上から、計画対象区域内人口及び計画ごみ量の予測に採用する回帰式等を以下に示す。

推 計 式	特 性
直線式 $Y=a+bT$ Y : 計画年数における人口 T : 計画変数(西暦) a, b : 係数	・トレンドを直線に置き換えたときの推計式。 ・式のbはこの直線の勾配の値で、bが正符号のとき上昇傾向となり、bが負符号のとき下降傾向となる。
放物線式 $Y=a+bT+cT^2$ a, b, c : 係数	・トレンドを放物線に置き換えたときの推計式。 ・加速度的に増加または減少を示す曲線。
一次指数式 $Y=10^{(a+bT)}$ a, b : 係数	・トレンドを指数曲線に置き換えたときの推計式。 ・過去のデータが同比率的な傾向のときにあてはめやすい式。放物線式よりもやや抑えた値となる。
べき乗式 $Y=c+bX^a$ c : 基準年の人口 a, b : 係数 X : 実績初年度を0とし毎年1加算	・過去のデータの伸びを除々に増加させる推計式。 ・実績値が増加し続ける条件で、最もあてはまりが良く、なだらかな増加となる。
ロジスティック式 $Y = \frac{c}{1 + e^{(b-aX)}}$ c : 定数(曲線の上限) e : 自然対数の底	・増加又は減少傾向を加速度的に伸ばした後、徐々に鈍化させ一定の値で飽和に達する推計式。
半対数式 $Y=a+b \cdot \log(X+1)$ a, b : 係数	・過去のデータの増加傾向または減少傾向を時間とともに鈍化させる推計式。 ・他の式に比べ、増加、減少が最も穏やかとなる。

また、回帰式については、以下の方針に基づいて選定する。

～ 人口推計及び計画ごみ量推計における回帰式等採用方針 ～

- a) 原則として相関係数が最も高い式を選定する。
- b) ただし、相関係数が最も高くとも、大きく減少したり、増加したりする式である場合は、現実性を考慮し以下の2ケースで選定する。
 - ケース1：回帰式の全体的な傾向が減少傾向のケースでは相関係数が2番目に高い回帰式を選定する。
 - ケース2：回帰式の全体的な傾向が増加傾向のケースでは最も増加傾向の低い回帰式を選定する(今後のごみ排出量を考慮して、それほどの増加は考えられないため)。

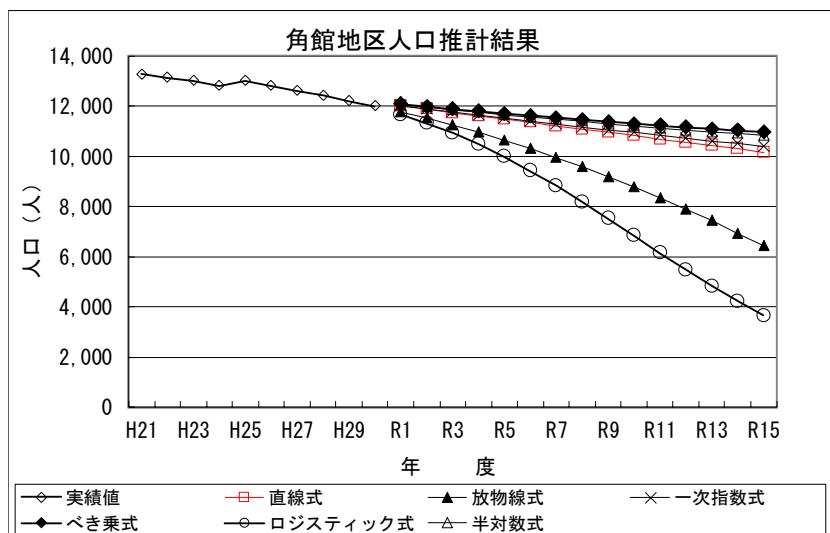
2. 計画対象区域内人口の予測

1) 計画対象区域内人口の予測結果

各年度末の住民基本台帳人口をベースとして予測した計画対象区域内人口を表 6-1-1 ～表 6-1-4 、図 6-1-1 ～図 6-1-4 に示す。

表 6-1-1 計画対象区域内人口予測結果（角館地区）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H21	13,284	13,326	13,204	13,337	13,363	13,220	13,350
2	H22	13,134	13,194	13,154	13,199	13,203	13,161	13,198
3	H23	13,010	13,063	13,083	13,063	13,051	13,089	13,053
4	H24	12,815	12,931	12,992	12,928	12,908	13,001	12,913
5	H25	13,018	12,800	12,880	12,794	12,772	12,896	12,779
6	H26	12,822	12,668	12,749	12,662	12,643	12,769	12,650
7	H27	12,616	12,537	12,597	12,531	12,519	12,617	12,525
8	H28	12,422	12,405	12,425	12,402	12,402	12,436	12,405
9	H29	12,215	12,274	12,233	12,273	12,289	12,220	12,289
10	H30	12,003	12,142	12,021	12,147	12,182	11,966	12,177
11	R1		12,011	11,789	12,021	12,078	11,669	12,068
12	R2		11,879	11,536	11,897	11,979	11,324	11,963
13	R3		11,748	11,263	11,774	11,884	10,928	11,861
14	R4		11,616	10,970	11,652	11,792	10,479	11,762
15	R5		11,485	10,657	11,532	11,704	9,977	11,666
16	R6		11,353	10,324	11,413	11,619	9,423	11,572
17	R7		11,222	9,970	11,295	11,536	8,823	11,481
18	R8		11,090	9,596	11,178	11,457	8,184	11,392
19	R9		10,959	9,202	11,063	11,380	7,517	11,305
20	R10		10,827	8,788	10,948	11,305	6,834	11,221
21	R11		10,696	8,354	10,835	11,233	6,149	11,138
22	R12		10,564	7,899	10,723	11,163	5,477	11,058
23	R13		10,433	7,425	10,612	11,095	4,830	10,979
24	R14		10,301	6,930	10,503	11,029	4,219	10,902
25	R15		10,170	6,415	10,394	10,965	3,652	10,827
決定係数 r^2			0.921	0.956	0.916	0.896	0.920	0.902
重相関係数 r			0.960	0.978	0.957	0.947	0.959	0.950
係数 a_1			-131.485	383.345	-0.005	-0.260	-0.203	-7876.720
係数 a_2			—	-10.095	—	—	—	—
定数項 b			16086.764	9605.968	4.130	29451.301	0.000	23924.102
上限値 k			—	—	—	—	13489.733	—
採用			○					



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

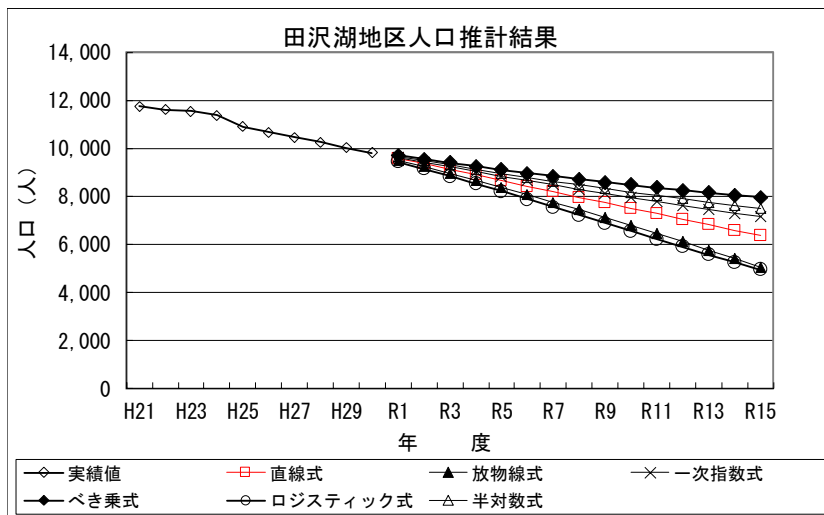
<半対数式>

$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-1 計画対象区域内人口予測結果（角館地区）

表 6-1-2 計画対象区域内人口予測結果（田沢湖地区）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H20	11,743	11,867	11,824	11,899	11,956	11,798	11,917
2	H21	11,593	11,638	11,624	11,650	11,663	11,617	11,651
3	H22	11,548	11,409	11,416	11,405	11,389	11,424	11,396
4	H23	11,374	11,180	11,202	11,166	11,134	11,219	11,151
5	H24	10,893	10,952	10,980	10,932	10,894	11,001	10,916
6	H25	10,669	10,723	10,751	10,703	10,669	10,772	10,689
7	H27	10,452	10,494	10,515	10,478	10,456	10,530	10,471
8	H28	10,256	10,265	10,272	10,259	10,255	10,276	10,261
9	H29	10,028	10,036	10,022	10,043	10,065	10,011	10,058
10	H30	9,815	9,807	9,765	9,833	9,885	9,735	9,861
11	R1		9,579	9,500	9,627	9,714	9,448	9,671
12	R2		9,350	9,229	9,425	9,551	9,151	9,487
13	R3		9,121	8,950	9,227	9,395	8,846	9,308
14	R4		8,892	8,664	9,034	9,247	8,532	9,134
15	R5		8,663	8,371	8,844	9,105	8,212	8,965
16	R6		8,434	8,071	8,659	8,969	7,887	8,801
17	R7		8,206	7,764	8,477	8,839	7,558	8,641
18	R8		7,977	7,450	8,299	8,714	7,226	8,485
19	R9		7,748	7,128	8,125	8,595	6,893	8,333
20	R10		7,519	6,800	7,955	8,479	6,561	8,185
21	R11		7,290	6,464	7,788	8,368	6,230	8,041
22	R12		7,061	6,121	7,625	8,262	5,903	7,900
23	R13		6,833	5,772	7,465	8,159	5,581	7,762
24	R14		6,604	5,414	7,308	8,059	5,264	7,627
25	R15		6,375	5,050	7,155	7,963	4,956	7,496
決定係数 r^2			0.981	0.983	0.978	0.972	0.980	0.975
重相関係数 r			0.991	0.991	0.989	0.986	0.990	0.987
係数 a_1			-228.830	-47.239	-0.009	-0.533	-0.095	-13802.904
係数 a_2			—	-3.561	—	—	—	—
定数項 b			16672.273	14386.364	4.085	60613.510	0.025	30446.441
上限値 k			—	—	—	—	13982.695	—
採用			○					

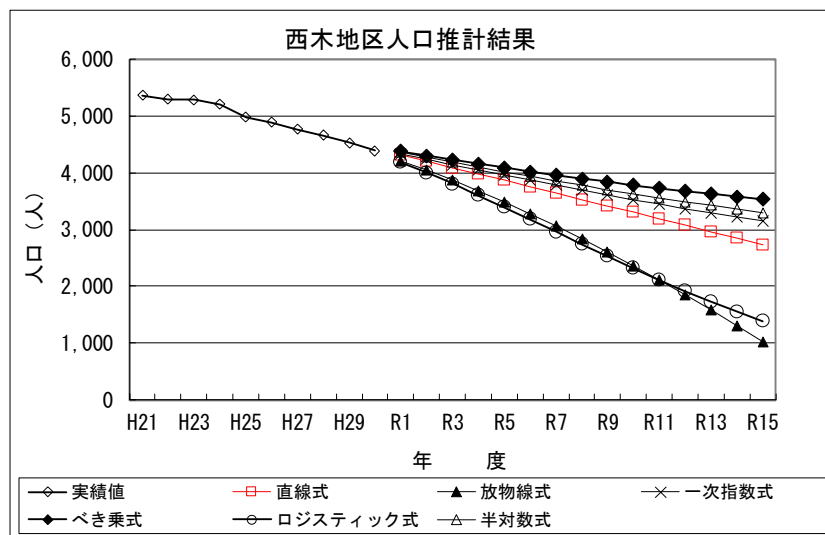


〈直線〉
 $y=ax+b$
 〈放物線〉
 $y=a_1x+a_2x^2+b$
 〈一次指数式〉
 $y=10^{(b+ax)}$
 〈べき乗〉
 $y=bx^a$
 〈ロジスティック〉
 $y=K/(1+b\exp(-ax))$
 〈半対数式〉
 $y=b+a\log(x+1)$

図 6-1-2 計画対象区域内人口予測結果（田沢湖地区）

表 6-1-3 計画対象区域内人口予測結果（西木地区）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H21	5,361	5,443	5,387	5,462	5,488	5,379	5,466
2	H22	5,291	5,330	5,311	5,338	5,343	5,308	5,335
3	H23	5,282	5,217	5,226	5,216	5,207	5,228	5,210
4	H24	5,202	5,105	5,132	5,097	5,081	5,138	5,090
5	H25	4,980	4,992	5,029	4,982	4,963	5,038	4,974
6	H26	4,893	4,879	4,916	4,868	4,852	4,926	4,863
7	H27	4,770	4,766	4,794	4,757	4,747	4,802	4,756
8	H28	4,660	4,654	4,663	4,649	4,649	4,667	4,653
9	H29	4,529	4,541	4,523	4,543	4,555	4,518	4,553
10	H30	4,387	4,428	4,373	4,440	4,467	4,358	4,456
11	R1		4,316	4,214	4,339	4,383	4,185	4,363
12	R2		4,203	4,046	4,240	4,304	4,001	4,272
13	R3		4,090	3,868	4,144	4,228	3,807	4,185
14	R4		3,978	3,681	4,050	4,156	3,604	4,099
15	R5		3,865	3,485	3,957	4,087	3,394	4,016
16	R6		3,752	3,280	3,867	4,021	3,180	3,936
17	R7		3,640	3,066	3,779	3,958	2,962	3,857
18	R8		3,527	2,842	3,693	3,897	2,744	3,781
19	R9		3,414	2,609	3,609	3,839	2,529	3,706
20	R10		3,302	2,367	3,527	3,784	2,317	3,634
21	R11		3,189	2,115	3,447	3,730	2,113	3,563
22	R12		3,076	1,854	3,369	3,679	1,916	3,493
23	R13		2,964	1,584	3,292	3,629	1,730	3,426
24	R14		2,851	1,305	3,217	3,581	1,554	3,360
25	R15		2,738	1,016	3,144	3,535	1,390	3,295
決定係数 r^2			0.978	0.988	0.971	0.958	0.982	0.965
重相関係数 r			0.989	0.994	0.985	0.979	0.991	0.982
係数 a_1			-112.685	123.383	-0.010	-0.577	-0.149	-6776.491
係数 a_2			—	-4.629	—	—	—	—
定数項 b			7808.964	4837.282	3.747	31801.140	0.004	14562.642
上限値 k			—	—	—	—	5869.321	—
採用			○					



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

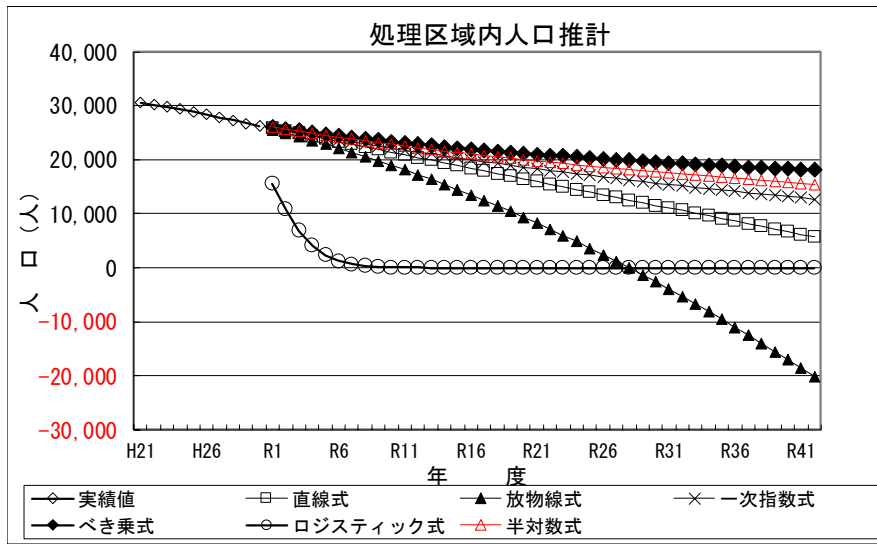
<半対数式>

$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-3 計画対象区域内人口予測結果（西木地区）

表 6-1-4 計画対象区域内人口予測結果（仙北市全体）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H21	30,599	30,757	30,613	30,817	30,934	30,546	30,863
2	H22	30,216	30,265	30,217	30,288	30,314	30,499	30,291
3	H23	29,790	29,774	29,798	29,769	29,734	30,412	29,743
4	H24	29,409	29,282	29,354	29,258	29,189	30,248	29,218
5	H25	28,891	28,790	28,886	28,757	28,675	29,944	28,713
6	H26	28,384	28,298	28,394	28,263	28,190	29,389	28,227
7	H27	27,838	27,806	27,878	27,779	27,731	28,400	27,759
8	H28	27,338	27,314	27,339	27,302	27,296	26,709	27,308
9	H29	26,772	26,823	26,775	26,834	26,883	24,019	26,871
10	H30	26,205	26,331	26,187	26,374	26,489	20,196	26,449
11	R1		25,839	25,575	25,922	26,114	15,543	26,041
12	R2		25,347	24,939	25,477	25,756	10,845	25,644
13	R3		24,855	24,279	25,040	25,414	6,914	25,260
14	R4		24,364	23,594	24,611	25,086	4,112	24,887
15	R5		23,872	22,886	24,189	24,772	2,334	24,525
16	R6		23,380	22,154	23,774	24,470	1,287	24,172
17	R7		22,888	21,398	23,366	24,180	698	23,829
18	R8		22,396	20,618	22,966	23,901	375	23,494
19	R9		21,905	19,813	22,572	23,633	201	23,169
20	R10		21,413	18,985	22,185	23,374	107	22,851
21	R11		20,921	18,133	21,804	23,124	57	22,541
22	R12		20,429	17,256	21,430	22,883	30	22,238
23	R13		19,937	16,356	21,063	22,650	16	21,942
24	R14		19,446	15,431	20,702	22,425	9	21,653
25	R15		18,954	14,483	20,346	22,207	5	21,370
26	R16		18,462	13,510	19,998	21,995	2	21,093
27	R17		17,970	12,514	19,655	21,791	1	20,822
28	R18		17,478	11,493	19,318	21,592	1	20,557
29	R19		16,987	10,448	18,986	21,399	0	20,297
30	R20		16,495	9,380	18,661	21,212	0	20,042
31	R21		16,003	8,287	18,341	21,030	0	19,792
32	R22		15,511	7,170	18,026	20,853	0	19,547
33	R23		15,019	6,029	17,717	20,681	0	19,306
34	R24		14,528	4,864	17,413	20,514	0	19,070
35	R25		14,036	3,675	17,115	20,351	0	18,838
36	R26		13,544	2,462	16,821	20,192	0	18,610
37	R27		13,052	1,225	16,533	20,037	0	18,386
38	R28		12,560	-36	16,249	19,886	0	18,166
39	R29		12,068	-1,321	15,970	19,739	0	17,950
40	R30		11,577	-2,630	15,697	19,595	0	17,737
41	R31		11,085	-3,963	15,427	19,455	0	17,528
42	R32		10,593	-5,320	15,163	19,318	0	17,322
43	R33		10,101	-6,701	14,903	19,184	0	17,119
44	R34		9,609	-8,106	14,647	19,053	0	16,920
45	R35		9,118	-9,536	14,396	18,925	0	16,723
46	R36		8,626	-10,989	14,149	18,799	0	16,530
47	R37		8,134	-12,466	13,907	18,677	0	16,339
48	R38		7,642	-13,968	13,668	18,557	0	16,151
49	R39		7,150	-15,493	13,434	18,440	0	15,966
50	R40		6,659	-17,043	13,203	18,325	0	15,783
51	R41		6,167	-18,616	12,977	18,212	0	15,603
52	R42		5,675	-20,214	12,754	18,101	0	15,426
決定係数 r ²			0.996	1.000	0.993	0.982	0.572	0.988
重相関係数 r			0.998	1.000	0.996	0.991	0.756	0.994
係数 a ₁			-491.806	121.160	-0.008	-0.435	-0.631	-29635.568
係数 a ₂			—	-12.019	—	—	—	—
定数項 b			41085.055	33368.895	4.647	116273.775	0.000	70646.496
上限値 k			—	—	—	—	30600.000	—
採用								○



<直線>
 $y=ax+b$
 <放物線>
 $y=a_1x+a_2x^2+b$
 <一次指数式>
 $y=10^{(b+ax)}$
 <べき乗>
 $y=bx^a$
 <ロジスティック>
 $y=K/(1+b\exp(-ax))$
 <半対数式>
 $y=b+a\log(x+1)$

図 6-1-4 計画対象区域内人口予測結果（仙北市全体）

2) 計画対象区域内人口のまとめ

回帰式を用いた予測において、仙北市全体については第2次仙北市総合計画基本構想における仙北市人口ビジョン(令和42年 15,841人)に最も近似する予測式(以下、第2次総合)を採用した。また、角館地区、田沢湖地区、西木地区については、相関係数が最も高かった式での予測人口(回帰式人口)及び最終年(平成30年)の実績値の3地区合計を100とした比率を3地区で算出し、その比率を仙北市全体の人口に乗じて予測人口(以下、比率)を算出した。以降のごみ量予測においては、仙北市全体は第2次総合、角館地区、田沢湖地区、西木地区については、比率を用いることとする。

表6-1-5 計画対象区域内人口予測結果

(単位:人)

	角館地区		田沢湖地区		西木地区		3地区合計		仙北市全体
	回帰式 (直線)	比率	回帰式 (直線)	比率	回帰式 (直線)	比率	回帰式 (合計)	比率 (合計)	第2次総合 (半対数)
H21	13,284		11,743		5,361		30,388		30,599
H22	13,134		11,593		5,291		30,018		30,216
H23	13,010		11,548		5,282		29,840		29,790
H24	12,815		11,374		5,202		29,391		29,409
H25	13,018		10,893		4,980		28,891		28,891
H26	12,822		10,669		4,893		28,384		28,384
H27	12,616		10,452		4,770		27,838		27,838
H28	12,422		10,256		4,660		27,338		27,338
H29	12,215		10,028		4,529		26,772		26,772
H30	12,003	46%	9,815	37%	4,387	17%	26,205		26,205
R1	12,011	11,978	9,579	9,635	4,316	4,427	25,906	26,040	26,040
R2	11,879	11,796	9,350	9,410	4,203	4,438	25,432	25,644	25,644
R3	11,748	11,619	9,121	9,235	4,090	4,405	24,959	25,259	25,259
R4	11,616	11,448	8,892	9,060	3,978	4,378	24,486	24,886	24,886
R5	11,485	11,281	8,663	8,885	3,865	4,358	24,013	24,524	24,524
R6	11,353	11,119	8,434	8,709	3,752	4,343	23,539	24,171	24,171
R7	11,222	10,961	8,206	8,535	3,640	4,332	23,068	23,828	23,828
R8	11,090	10,807	7,977	8,360	3,527	4,326	22,594	23,493	23,493
R9	10,959	10,657	7,748	8,185	3,414	4,325	22,121	23,167	23,167
R10	10,827	10,511	7,519	8,010	3,302	4,329	21,648	22,850	22,850
R11	10,696	10,368	7,290	7,835	3,189	4,336	21,175	22,539	22,539
R12	10,564	10,229	7,061	7,659	3,076	4,348	20,701	22,236	22,236
R13	10,433	10,093	6,833	7,485	2,964	4,363	20,230	21,941	21,941
R14	10,301	9,959	6,604	7,310	2,851	4,382	19,756	21,651	21,651
R15	10,170	9,829	6,375	7,135	2,738	4,404	19,283	21,368	21,368

※二重線より下に記載されている数値が推計値を示す。

3. ごみ排出量の予測

1) 予測方法

計画ごみ排出量の予測に当たっては、主に一般家庭から排出される「家庭系ごみ」と、主に事業所から排出される「事業系ごみ」の2つに分類し、それぞれの排出原単位を推計した上で算出するものとする。

(1) 家庭系ごみ

家庭系ごみ量の予測に当たっては、排出原単位（一人一日当たりごみ排出量）を算出し、その将来推計値を求め、将来人口予測値を乗じることによって年間平均日排出量を算出する。排出原単位及び年間平均日排出量は以下の式により算出する。

$$\begin{aligned}
 & \text{【家庭系ごみ排出原単位 (g/人・日)】} \\
 & \quad = \frac{\text{年間家庭系収集ごみ量 (t)} \div \text{人口 (人)} \div 365 \text{ (日)}}{1,000,000 \text{ (g/t)}} \\
 & \text{【年間平均日排出量 (t/日)】} \\
 & \quad = \frac{\text{家庭系ごみ排出原単位 (g/人・日)} \times \text{人口 (人)}}{1,000,000 \text{ (g/t)}}
 \end{aligned}$$

なお、家庭系資源ごみ量については、その材質から可燃系・不燃系に分類する。将来推計値について可燃系の場合は、実績値最終年度である平成30年度の各材質の可燃系ごみ全体排出量に対する比率を算出し、この比率を各推計年の可燃系ごみ全体排出量に乘じ算出した。不燃系についても同様の方法で算出した。

(2) 事業系ごみ

事業系ごみ量の予測についても、家庭系ごみと同様に排出原単位を一人一日当たりごみ排出量として算出する。排出原単位及び年間平均日排出量は以下の式により算出する。

$$\begin{aligned}
 & \text{【事業系ごみ排出原単位 (g/人・日)】} \\
 & \quad = \frac{\text{年間事業系収集ごみ量 (t)} \div \text{人口 (人)} \div 365 \text{ (日)}}{1,000,000 \text{ (g/t)}} \\
 & \text{【年間平均日排出量 (t/日)】} \\
 & \quad = \frac{\text{事業系ごみ排出原単位 (g/人・日)} \times \text{人口 (人)}}{1,000,000 \text{ (g/t)}}
 \end{aligned}$$

なお、事業系資源ごみ量についても家庭系ごみと同様に算出する。

2) 予測フロー

予測方法の内容を図示すると、図 6-1-5 に示すとおりである。

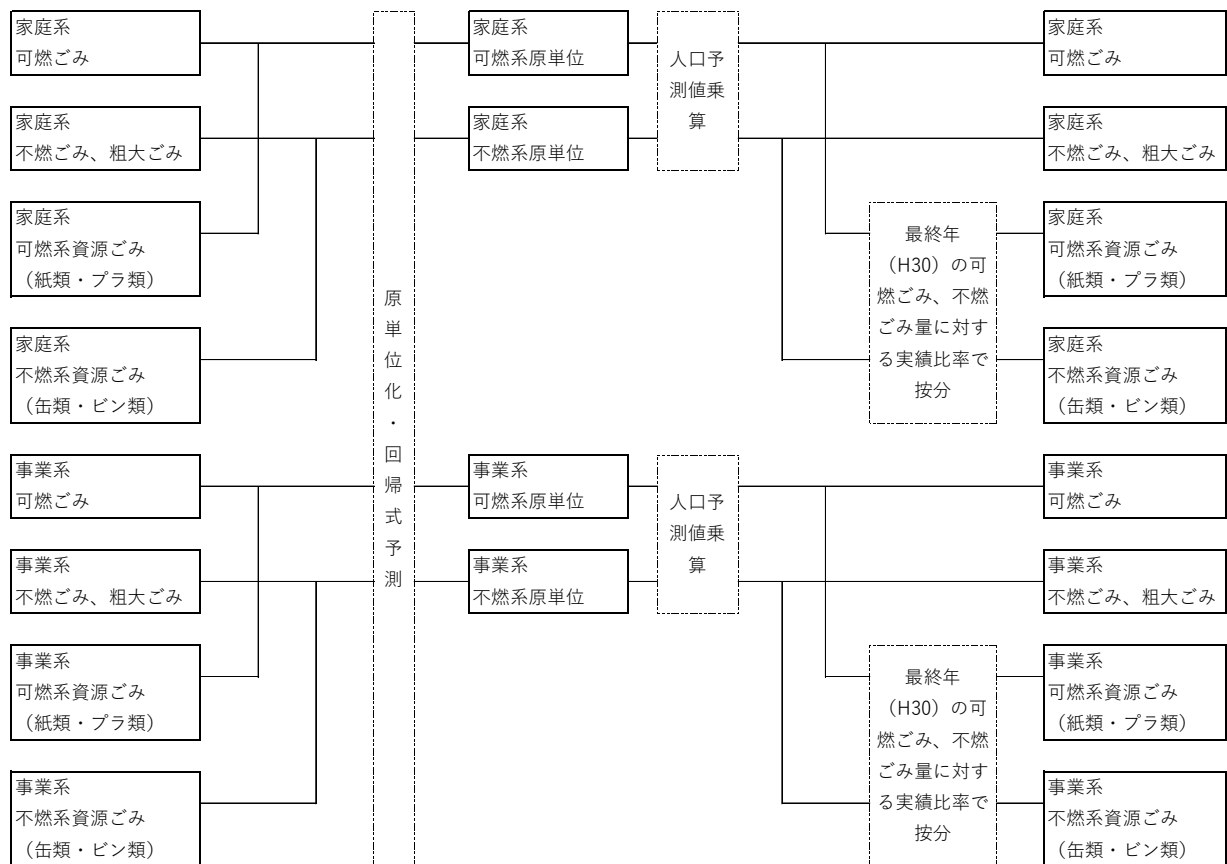


図 6-1-5 ごみ処理予測フロー

3) 資源ごみ排出量の設定

(1) 資源ごみ量比率

資源ごみ量の将来推計値について可燃系の場合は、実績値最終年度である平成 30 年度の各材質の可燃系ごみ全体排出量に対する比率を算出し、この比率を各推計年の可燃系ごみ全体排出量に乘じ算出した。その結果は表 6-1-6 に示す通りである。不燃系についても同様の方法で算出した。

表 6-1-6 資源ごみ量比率

区分	家庭系ごみ			事業系ごみ		
	角館	田沢湖	西木	角館	田沢湖	西木
可燃系ごみ						
資源ごみ	資源ごみ					
	新聞	1.8%	3.8%	2.2%	0.0%	0.0%
	本	0.9%	2.6%	1.4%	0.0%	0.0%
	段ボール	1.3%	2.1%	1.2%	0.0%	0.0%
	ペットボトル	0.9%	1.2%	0.9%	0.0%	0.3%
	白色トレイ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	集団回収					
	紙類	0.0%	0.0%	0.0%	—	—
	布類	0.0%	0.0%	0.0%	—	—
	不燃系ごみ					
資源ごみ	資源ごみ					
	缶類	8.3%	10.0%	8.8%	0.0%	1.7%
	乾電池	0.4%	0.6%	0.6%	0.0%	1.7%
	集団回収					
	金属類	0.0%	0.0%	0.0%	—	—
	ガラス類	0.0%	0.0%	0.0%	—	—

4. ごみ排出量の実績

過去5ヵ年（平成26～30年度）におけるごみ排出量実績について、家庭系ごみと事業系ごみ及び可燃系と不燃系に分類した結果を表6-1-7～表6-1-10に示す。

表6-1-7 ごみ排出量実績（角館地区）

区分		年度	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
角館地区	家庭系 可燃系ごみ		t	2,824.220	2,771.270	2,683.910	2,615.270	2,578.200
	可燃・直営		t	23.940	60.970	34.240	28.600	18.490
	可燃・委託		t	2,400.140	2,363.250	2,328.560	2,277.300	2,245.550
	可燃・直搬		t	185.130	162.600	145.260	142.510	160.290
	資源・直営(紙類・プラ類)		t	2.760	4.360	4.040	4.800	1.740
	資源・委託(紙類・プラ類)		t	190.130	155.420	146.070	132.470	127.820
	資源・直搬(紙類・プラ類)		t	22.120	24.670	25.740	29.590	24.310
	人口		人	12,822	12,616	12,422	12,215	12,003
	原単位		g/人・日	603.462	601.817	591.948	586.584	588.483
	家庭系 不燃系ごみ		t	445.870	528.320	437.730	467.970	445.140
	不燃・直営		t	1.460	58.180	52.630	38.080	25.870
	不燃・委託		t	162.680	156.520	143.670	139.760	136.250
	不燃・直搬		t	37.550	31.220	21.240	29.600	32.510
	粗大・直営		t	2.770	7.740	8.720	21.370	4.720
	粗大・委託		t	66.790	59.840	60.010	59.960	75.540
	粗大・直搬		t	131.310	175.450	113.010	140.790	130.980
	資源・直営(金属)		t	0.300	0.120	0.060	0.020	0.020
	資源・委託(金属)		t	41.580	37.530	36.550	37.060	36.820
	資源・直搬(金属)		t	1.430	1.720	1.840	1.330	2.430
	人口		人	12,822	12,616	12,422	12,215	12,003
	原単位		g/人・日	95.271	114.731	96.543	104.962	101.605
	事業系 可燃系ごみ		t	1,522.500	1,516.970	1,547.260	1,474.790	1,397.820
	可燃・許可		t	1,219.770	1,194.850	1,210.090	1,159.610	1,122.980
	可燃・直搬		t	288.390	304.020	322.380	303.110	262.020
	資源・許可(紙類・プラ類)		t	2.960	0.830	0.460	0.110	0.390
	資源・直搬(紙類・プラ類)		t	11.380	17.270	14.330	11.960	12.430
	人口		人	12,822	12,616	12,422	12,215	12,003
	原単位		g/人・日	325.318	329.429	341.255	330.784	319.057
	原単位		t/日	4.171	4.156	4.239	4.041	3.830
	事業系 不燃系ごみ		t	362.260	321.260	307.920	280.510	221.600
	不燃・許可		t					
	不燃・直搬		t	146.780	147.650	148.010	144.530	124.080
	粗大・許可		t	43.120	37.930	23.930	23.370	18.120
	粗大・直搬		t	171.650	134.890	135.140	111.610	78.820
	資源・許可(金属)		t					
	資源・直搬(金属)		t	0.710	0.790	0.840	1.000	0.580
	人口		人	12,822	12,616	12,422	12,215	12,003
	原単位		g/人・日	77.405	69.766	67.913	62.916	50.581
	原単位		t/日	0.992	0.880	0.844	0.769	0.607
	ごみ原単位(全体)		g/人・日	1,101	1,116	1,098	1,085	1,060
	家庭系ごみ		g/人・日	699	717	688	692	690
	事業系ごみ		g/人・日	403	399	409	394	370
	事業系ごみ		t/日	5.16	5.04	5.08	4.81	4.44

表 6-1-8 ごみ排出量実績（田沢湖地区）

区分		年度	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
田 沢 湖 地 区	家庭系 可燃系ごみ		t	2,368.460	2,369.830	2,287.410	2,233.230	2,237.540
	可燃・直営		t	24.610	18.090	20.440	10.990	10.710
	可燃・委託		t	2,010.160	2,035.740	1,977.920	1,942.120	1,949.520
	可燃・直搬		t	45.260	43.040	41.030	43.520	50.680
	資源・直営(紙類・プラ類)		t	4.920	2.430	3.550	5.130	3.190
	資源・委託(紙類・プラ類)		t	276.130	259.080	237.830	224.390	215.920
	資源・直搬(紙類・プラ類)		t	7.380	11.450	6.640	7.080	7.520
	人口		人	10,669	10,452	10,256	10,028	9,815
	原単位		g/人・日	608.204	621.191	611.045	610.135	624.579
	家庭系 不燃系ごみ		t	380.810	399.940	370.470	344.250	375.550
	不燃・直営		t	0.100	0.930	0.390	0.210	0.250
	不燃・委託		t	169.580	163.520	154.040	145.990	152.620
	不燃・直搬		t	9.170	13.050	14.390	9.540	19.350
	粗大・直営		t	2.910	8.460	4.130	1.310	2.350
	粗大・委託		t	107.050	97.650	98.260	94.100	105.450
	粗大・直搬		t	44.590	73.550	58.840	53.300	57.500
	資源・直営(金属)		t					
	資源・委託(金属)		t	46.960	42.310	40.010	39.510	37.650
	資源・直搬(金属)		t	0.450	0.470	0.410	0.290	0.380
	人口		人	10,669	10,452	10,256	10,028	9,815
	原単位		g/人・日	97.789	104.834	98.965	94.052	104.830
	事業系 可燃系ごみ		t	1,358.930	1,406.240	1,367.670	1,350.120	1,359.050
	可燃・許可		t	1,261.220	1,295.460	1,256.840	1,244.840	1,239.700
	可燃・直搬		t	90.330	101.800	101.790	96.610	111.000
	資源・許可(紙類・プラ類)		t	3.120	3.850	3.850	3.520	4.170
	資源・直搬(紙類・プラ類)		t	4.260	5.130	5.190	5.150	4.180
	人口		人	10,669	10,452	10,256	10,028	9,815
	原単位		g/人・日	348.964	368.610	365.351	368.863	379.361
	原単位		t/日	3.723	3.853	3.747	3.699	3.723
	事業系 不燃系ごみ		t	111.650	131.760	119.340	117.460	153.930
	不燃・許可		t					
	不燃・直搬		t	77.590	79.860	87.870	67.490	78.200
	粗大・許可		t	20.600	29.420	20.410	38.620	37.090
	粗大・直搬		t	13.390	22.270	10.650	10.420	36.000
	資源・許可(金属)		t	0.010			0.350	2.450
	資源・直搬(金属)		t	0.060	0.210	0.410	0.580	0.190
	人口		人	10,669	10,452	10,256	10,028	9,815
	原単位		g/人・日	28.671	34.538	31.880	32.091	42.968
	原単位		t/日	0.306	0.361	0.327	0.322	0.422
	ごみ原単位(全体)		g/人・日	1,084	1,129	1,107	1,105	1,152
	家庭系ごみ		g/人・日	706	726	710	704	729
	事業系ごみ		g/人・日	378	403	397	401	422
	事業系ごみ		t/日	4.03	4.21	4.07	4.02	4.15

表 6-1-9 ごみ排出量実績（西木地区）

区分		年度	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
西木地区	家庭系 可燃系ごみ		t	1,073.470	1,053.370	1,031.290	1,027.240	1,034.540
	可燃・直営		t	14.060	13.850	10.250	11.160	13.210
	可燃・委託		t	955.660	940.500	935.120	932.150	927.030
	可燃・直搬		t	28.250	26.550	24.650	23.550	27.460
	資源・直営(紙類・プラ類)		t	0.270	0.590	0.720	0.410	0.740
	資源・委託(紙類・プラ類)		t	72.440	67.770	57.340	56.100	59.660
	資源・直搬(紙類・プラ類)		t	2.790	4.110	3.210	3.870	6.440
	人口		人	4,893	4,770	4,660	4,529	4,387
	原単位		g/人・日	601.066	605.020	606.320	621.408	646.081
	家庭系 不燃系ごみ		t	199.800	201.990	169.450	169.030	170.290
	不燃・直営		t	1.040	1.070	0.190	0.940	0.240
	不燃・委託		t	77.740	72.670	83.400	73.040	75.560
	不燃・直搬		t	23.690	20.330	14.160	13.730	12.330
	粗大・直営		t	3.920	8.170	1.900	2.950	1.840
	粗大・委託		t	34.880	26.060	30.200	30.640	33.240
	粗大・直搬		t	37.670	56.110	23.120	32.470	31.750
	資源・直営(金属)		t			0.020		0.030
	資源・委託(金属)		t	20.680	17.310	16.350	15.130	14.990
	資源・直搬(金属)		t	0.180	0.270	0.110	0.130	0.310
	人口		人	4,893	4,770	4,660	4,529	4,387
	原単位		g/人・日	111.874	116.016	99.624	102.251	106.348
	事業系 可燃系ごみ		t	39.720	39.160	47.220	37.660	41.380
	可燃・許可		t	25.860	16.100	22.180	22.180	23.750
	可燃・直搬		t	12.960	21.540	23.800	14.510	16.420
	資源・許可(紙類・プラ類)		t			0.470		
	資源・直搬(紙類・プラ類)		t	0.900	1.520	0.770	0.970	1.210
	人口		人	4,893	4,770	4,660	4,529	4,387
	原単位		g/人・日	22.240	22.492	27.762	22.782	25.842
	原単位		t/日	0.109	0.107	0.129	0.103	0.113
	事業系 不燃系ごみ		t	13.740	8.750	14.480	8.860	17.100
	不燃・許可		t					
	不燃・直搬		t	11.470	3.780	5.660	2.600	11.350
	粗大・許可		t		0.710	2.450	0.500	0.240
	粗大・直搬		t	2.260	4.230	6.370	5.650	5.510
	資源・許可(金属)		t					
	資源・直搬(金属)		t	0.010	0.030		0.110	
	人口		人	4,893	4,770	4,660	4,529	4,387
	原単位		g/人・日	7.693	5.026	8.513	5.360	10.679
	原単位		t/日	0.038	0.024	0.040	0.024	0.047
	ごみ原単位(全体)		g/人・日	743	749	742	752	789
	家庭系ごみ		g/人・日	713	721	706	724	752
	事業系ごみ		g/人・日	30	28	36	28	37
	事業系ごみ		t/日	0.15	0.13	0.17	0.13	0.16

表6-1-10 ごみ排出量実績（仙北市全体）

区分		年度	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
仙 北 市 全 体	家庭系 可燃系ごみ		t	6,266.150	6,194.470	6,002.610	5,875.740	5,850.280
	可燃・直営	t	62.610	92.910	64.930	50.750	42.410	
	可燃・委託	t	5,365.960	5,339.490	5,241.600	5,151.570	5,122.100	
	可燃・直搬	t	258.640	232.190	210.940	209.580	238.430	
	資源・直営(紙類・プラ類)	t	7.950	7.380	8.310	10.340	5.670	
	資源・委託(紙類・プラ類)	t	538.700	482.270	441.240	412.960	403.400	
	資源・直搬(紙類・プラ類)	t	32.290	40.230	35.590	40.540	38.270	
	人口	人	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205	
	原単位	g/人・日	604.831	609.640	601.562	601.297	611.645	
	家庭系 不燃系ごみ		t	1,026.480	1,130.250	977.650	981.250	990.980
	不燃・直営	t	2.600	60.180	53.210	39.230	26.360	
	不燃・委託	t	410.000	392.710	381.110	358.790	364.430	
	不燃・直搬	t	70.410	64.600	49.790	52.870	64.190	
	粗大・直営	t	9.600	24.370	14.750	25.630	8.910	
	粗大・委託	t	208.720	183.550	188.470	184.700	214.230	
	粗大・直搬	t	213.570	305.110	194.970	226.560	220.230	
	資源・直営(金属)	t	0.300	0.120	0.080	0.020	0.050	
	資源・委託(金属)	t	109.220	97.150	92.910	91.700	89.460	
	資源・直搬(金属)	t	2.060	2.460	2.360	1.750	3.120	
	人口	人	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205	
	原単位	g/人・日	99.080	111.236	97.977	100.417	103.607	
	事業系 可燃系ごみ		t	2,921.150	2,962.370	2,962.150	2,862.570	2,798.250
	可燃・許可	t	2,506.850	2,506.410	2,489.110	2,426.630	2,386.430	
	可燃・直搬	t	391.680	427.360	447.970	414.230	389.440	
	資源・許可(紙類・プラ類)	t	6.080	4.680	4.780	3.630	4.560	
	資源・直搬(紙類・プラ類)	t	16.540	23.920	20.290	18.080	17.820	
	人口	人	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205	
	原単位	g/人・日	281.960	291.547	296.857	292.943	292.556	
	原単位	t/日	8.003	8.116	8.115	7.843	7.666	
	事業系 不燃系ごみ		t	487.650	461.770	441.740	406.830	392.630
	不燃・許可	t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	不燃・直搬	t	235.840	231.290	241.540	214.620	213.630	
	粗大・許可	t	63.720	68.060	46.790	62.490	55.450	
	粗大・直搬	t	187.300	161.390	152.160	127.680	120.330	
	資源・許可(金属)	t	0.010	0.000	0.000	0.350	2.450	
	資源・直搬(金属)	t	0.780	1.030	1.250	1.690	0.770	
	人口	人	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205	
	原単位	g/人・日	47.070	45.446	44.270	41.633	41.049	
	原単位	t/日	1.336	1.265	1.210	1.115	1.076	
	ごみ原単位(全体)		g/人・日	1,033	1,058	1,041	1,036	1,049
	家庭系ごみ	g/人・日	704	721	700	702	715	
	事業系ごみ	g/人・日	329	337	341	335	334	
	事業系ごみ	t/日	9.34	9.38	9.33	8.96	8.74	

5. 将来ごみ量の予測

これまでに整理した過去5ヵ年のごみ排出原単位実績を用いて予測した排出原単位を表6-1-11～表6-1-22及び図6-1-7～図6-1-18に示す。

また、回帰式については、以下の方針に基づいて選定する。

～ 計画ごみ量推計における回帰式等採用方針 ～

- a) 原則として相関係数が最も高い式を選定する。
- b) ただし、相関係数が最も高くとも、大きく減少したり、増加したりする式である場合は、現実性を考慮し以下の2ケースで選定する。
 - ケース1：回帰式の全体的な傾向が減少傾向のケースでは相関係数が2番目に高い回帰式を選定する。
 - ケース2：回帰式の全体的な傾向が増加傾向のケースでは最も増加傾向の低い回帰式を選定する（今後のごみ排出量を考慮して、それほどの増加は考えられないため）。

表 6-1-1 家庭系可燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

（単位：g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	603.462	603.497	605.153	603.510	603.715	603.345	603.690
2	H27	601.817	598.978	598.150	598.950	598.879	599.331	598.910
3	H28	591.948	594.459	592.803	594.420	594.257	594.936	594.300
4	H29	586.584	589.940	589.112	589.920	589.830	590.128	589.850
5	H30	588.483	585.421	587.077	585.460	585.585	584.878	585.540
6	R1		580.902	586.698	581.035	581.508	579.155	581.369
7	R2		576.382	587.975	576.642	577.588	572.928	577.326
8	R3		571.863	590.909	572.281	573.813	566.166	573.404
9	R4		567.344	595.499	567.953	570.175	558.839	569.596
10	R5		562.825	601.744	563.658	566.664	550.920	565.895
11	R6		558.306	609.646	559.396	563.273	542.383	562.295
12	R7		553.787	619.205	555.166	559.994	533.205	558.791
13	R8		549.268	630.419	550.968	556.821	523.368	555.379
14	R9		544.749	643.289	546.801	553.748	512.858	552.053
15	R10		540.230	657.816	542.666	550.769	501.667	548.808
16	R11		535.711	673.998	538.563	547.879	489.796	545.642
17	R12		531.191	691.837	534.490	545.073	477.252	542.551
18	R13		526.672	711.332	530.448	542.347	464.050	539.531
19	R14		522.153	732.483	526.437	539.697	450.216	536.578
20	R15		517.634	755.291	522.456	537.119	435.786	533.691
決定係数 r^2			0.854	0.894	0.855	0.861	0.855	0.861
重相関係数 r			0.924	0.945	0.925	0.92769	0.925	0.92765
係数 a_1			-4.519	-50.891	-0.003	-0.213	-0.105	-302.514
係数 a_2			—	0.828	—	—	—	—
定数項 b			720.994	1368.545	2.784	1208.697	0.004	1036.699
上限値 k			—	—	—	—	642.160	—
採用						○		

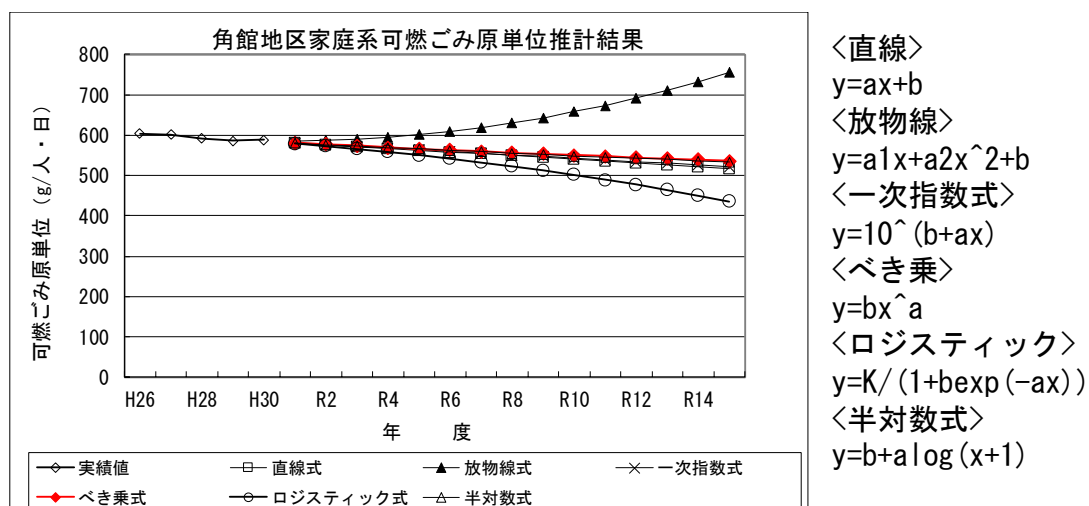
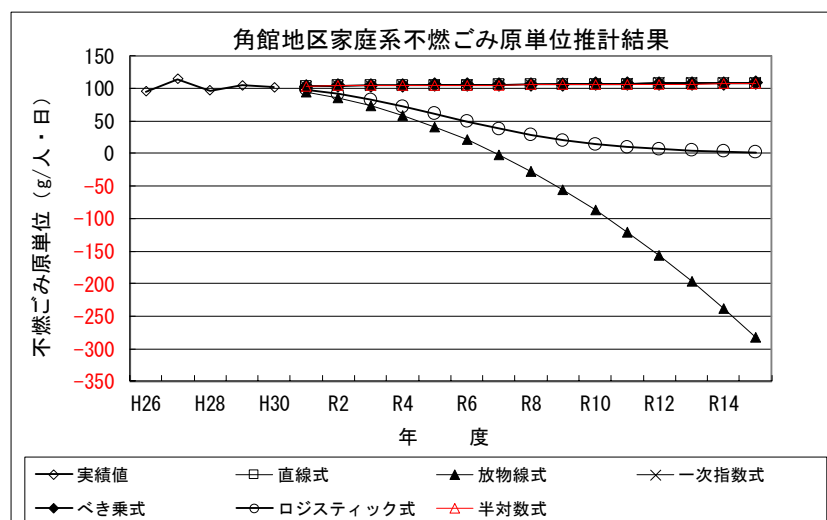


図 6-1-7 家庭系可燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

表 6-1-1 2 家庭系不燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

（単位:g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	95.271	102.043	99.324	101.580	101.497	112.390	101.960
2	H27	114.731	102.333	103.692	101.980	101.959	111.194	102.300
3	H28	96.543	102.622	105.341	102.390	102.407	109.433	102.630
4	H29	104.962	102.912	104.271	102.800	102.841	106.873	102.950
5	H30	101.605	103.202	100.484	103.210	103.261	103.222	103.260
6	R1		103.492	93.979	103.619	103.670	98.152	103.557
7	R2		103.782	84.755	104.032	104.067	91.365	103.846
8	R3		104.072	72.813	104.446	104.454	82.715	104.126
9	R4		104.362	58.153	104.862	104.830	72.356	104.397
10	R5		104.652	40.775	105.280	105.197	60.834	104.662
11	R6		104.942	20.679	105.699	105.554	49.028	104.919
12	R7		105.232	-2.135	106.120	105.903	37.904	105.169
13	R8		105.521	-27.668	106.542	106.244	28.221	105.413
14	R9		105.811	-55.918	106.967	106.577	20.356	105.650
15	R10		106.101	-86.887	107.392	106.902	14.321	105.882
16	R11		106.391	-120.574	107.820	107.221	9.888	106.108
17	R12		106.681	-156.979	108.250	107.532	6.735	106.328
18	R13		106.971	-196.102	108.681	107.837	4.544	106.544
19	R14		107.261	-237.943	109.113	108.136	3.046	106.755
20	R15		107.551	-282.503	109.548	108.430	2.032	106.961
決定係数 r ²			0.003	0.109	0.003	0.008	0.070	0.004
重相関係数 r			0.059	0.331	0.055	0.091	0.264	0.065
係数 a1			0.290	76.398	0.002	0.120	-0.414	21.598
係数 a2			—	-1.359	—	—	—	—
定数項 b			94.505	-968.289	2.005	68.552	0.000	71.049
上限値 k			—	—	—	—	114.800	—
採用								○



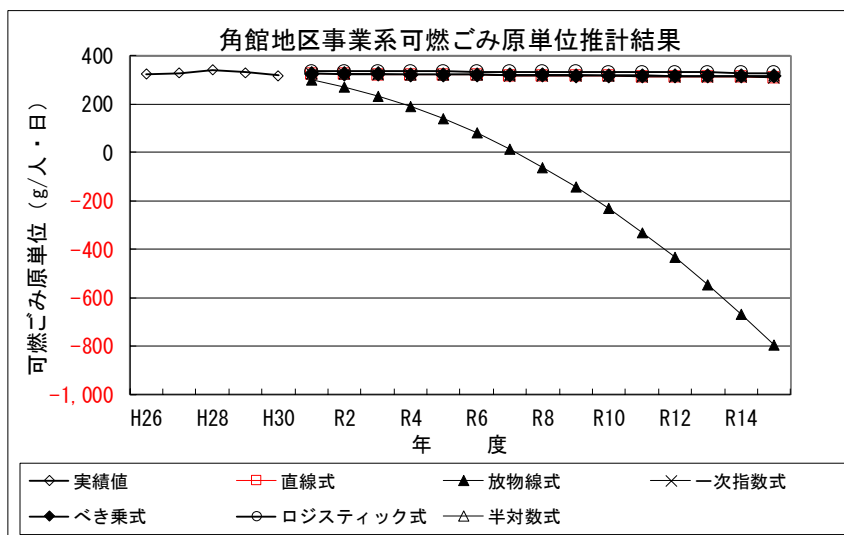
<直線>
 $y=ax+b$
 <放物線>
 $y=a_1x+a_2x^2+b$
 <一次指数式>
 $y=10^{(b+ax)}$
 <べき乗>
 $y=bx^a$
 <ロジスティック>
 $y=K/(1+b\exp(-ax))$
 <半対数式>
 $y=b+a\log(x+1)$

図 6-1-8 家庭系不燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

表 6-1-13 事業系可燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

（単位：g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	325.318	331.402	323.692	331.380	331.228	337.125	331.250
2	H27	329.429	330.285	334.141	330.230	330.118	336.881	330.170
3	H28	341.255	329.169	336.879	329.090	329.051	336.624	329.130
4	H29	330.784	328.052	331.907	327.950	328.025	336.351	328.130
5	H30	319.057	326.935	319.225	326.810	327.036	336.063	327.160
6	R1		325.818	298.832	325.674	326.083	335.758	326.215
7	R2		324.702	270.729	324.544	325.163	335.436	325.303
8	R3		323.585	234.915	323.418	324.274	335.095	324.418
9	R4		322.468	191.391	322.295	323.413	334.735	323.559
10	R5		321.352	140.157	321.177	322.580	334.355	322.724
11	R6		320.235	81.212	320.062	321.772	333.953	321.912
12	R7		319.118	14.556	318.952	320.988	333.528	321.121
13	R8		318.002	-59.809	317.845	320.227	333.080	320.351
14	R9		316.885	-141.886	316.742	319.488	332.606	319.601
15	R10		315.768	-231.672	315.643	318.769	332.105	318.869
16	R11		314.651	-329.169	314.548	318.069	331.577	318.154
17	R12		313.535	-434.377	313.456	317.387	331.019	317.457
18	R13		312.418	-547.295	312.368	316.723	330.430	316.775
19	R14		311.301	-667.923	311.284	316.076	329.809	316.109
20	R15		310.185	-796.262	310.204	315.444	329.153	315.458
決定係数 r^2			0.047	0.830	0.046	0.042	0.001	0.039
重相関係数 r			0.217	0.911	0.216	0.204	0.035	0.198
係数 a_1			-1.117	214.775	-0.002	-0.089	-0.057	-68.255
係数 a_2			—	-3.855	—	—	—	—
定数項 b			360.436	-2654.341	2.522	442.661	0.003	428.949
上限値 k			—	—	—	—	341.300	—
採用			○					



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

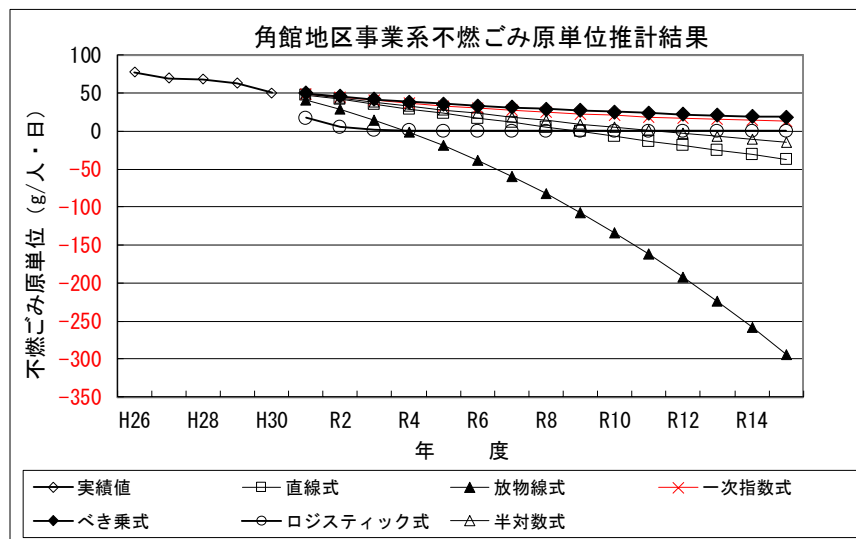
$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-9 事業系可燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

表 6-1-1 4 事業系不燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

（単位:g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	77.405	77.816	76.025	78.760	78.949	77.061	77.980
2	H27	69.766	71.766	72.661	71.590	71.426	75.930	71.630
3	H28	67.913	65.716	67.507	65.080	64.856	72.095	65.510
4	H29	62.916	59.666	60.562	59.150	59.090	60.933	59.590
5	H30	50.581	53.617	51.826	53.770	54.006	39.025	53.870
6	R1		47.567	41.299	48.875	49.506	16.939	48.328
7	R2		41.517	28.981	44.427	45.507	5.550	42.957
8	R3		35.467	14.872	40.383	41.939	1.614	37.747
9	R4		29.417	-1.027	36.708	38.745	0.452	32.688
10	R5		23.368	-18.718	33.367	35.877	0.125	27.772
11	R6		17.318	-38.199	30.330	33.293	0.035	22.990
12	R7		11.268	-59.471	27.569	30.958	0.010	18.336
13	R8		5.218	-82.534	25.060	28.843	0.003	13.802
14	R9		-0.832	-107.388	22.779	26.922	0.001	9.384
15	R10		-6.881	-134.032	20.706	25.173	0.000	5.074
16	R11		-12.931	-162.468	18.821	23.577	0.000	0.868
17	R12		-18.981	-192.694	17.108	22.116	0.000	-3.238
18	R13		-25.031	-224.711	15.551	20.778	0.000	-7.251
19	R14		-31.081	-258.519	14.135	19.548	0.000	-11.173
20	R15		-37.130	-294.118	12.849	18.417	0.000	-15.009
決定係数 r ²			0.927	0.956	0.907	0.889	0.735	0.920
重相関係数 r			0.963	0.978	0.952	0.943	0.857	0.959
係数 a ₁			-6.050	44.094	-0.041	-2.653	-1.288	-401.861
係数 a ₂			—	-0.895	—	—	—	—
定数項 b			235.111	-465.115	1.938	448551.405	0.000	653.189
上限値 k			—	—	—	—	77.500	—
採用					○			



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

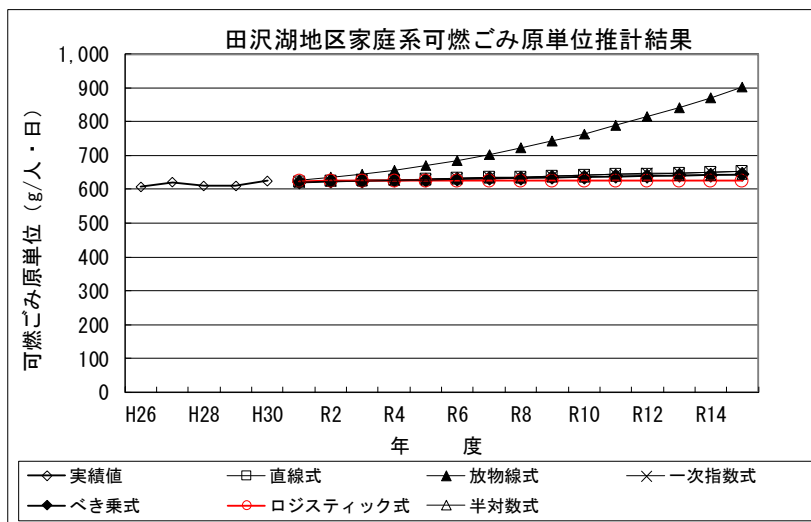
$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-1 0 事業系不燃ごみ排出原単位予測結果（角館地区）

表 6-1-15 家庭系可燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

(単位:g/人・日)

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	608.204	610.692	612.428	610.680	610.648	593.587	610.660
2	H27	621.191	612.861	611.994	612.840	612.897	614.838	612.920
3	H28	611.045	615.031	613.295	615.000	615.072	621.601	615.100
4	H29	610.135	617.200	616.332	617.160	617.179	623.685	617.220
5	H30	624.579	619.370	621.105	619.340	619.221	624.322	619.260
6	R1		621.539	627.614	621.520	621.202	624.515	621.233
7	R2		623.708	635.858	623.710	623.126	624.574	623.148
8	R3		625.878	645.839	625.908	624.997	624.592	625.006
9	R4		628.047	657.554	628.114	626.817	624.598	626.811
10	R5		630.217	671.006	630.327	628.590	624.599	628.564
11	R6		632.386	686.193	632.548	630.318	624.600	630.270
12	R7		634.555	703.116	634.777	632.002	624.600	631.930
13	R8		636.725	721.775	637.014	633.646	624.600	633.547
14	R9		638.894	742.169	639.259	635.252	624.600	635.123
15	R10		641.064	764.299	641.512	636.821	624.600	636.660
16	R11		643.233	788.165	643.772	638.354	624.600	638.160
17	R12		645.402	813.767	646.041	639.855	624.600	639.625
18	R13		647.572	841.104	648.317	641.323	624.600	641.056
19	R14		649.741	870.177	650.602	642.761	624.600	642.455
20	R15		651.911	900.986	652.895	644.170	624.600	643.823
決定係数 r^2			0.218	0.267	0.219	0.214	0.436	0.214
重相関係数 r			0.467	0.517	0.468	0.463	0.661	0.463
係数 a_1			2.169	-46.431	0.002	0.097	1.191	143.331
係数 a_2			—	0.868	—	—	—	—
定数項 b			554.288	1232.952	2.784	444.571	1.47E+12	405.499
上限値 k			—	—	—	—	624.600	—
採用							○	



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

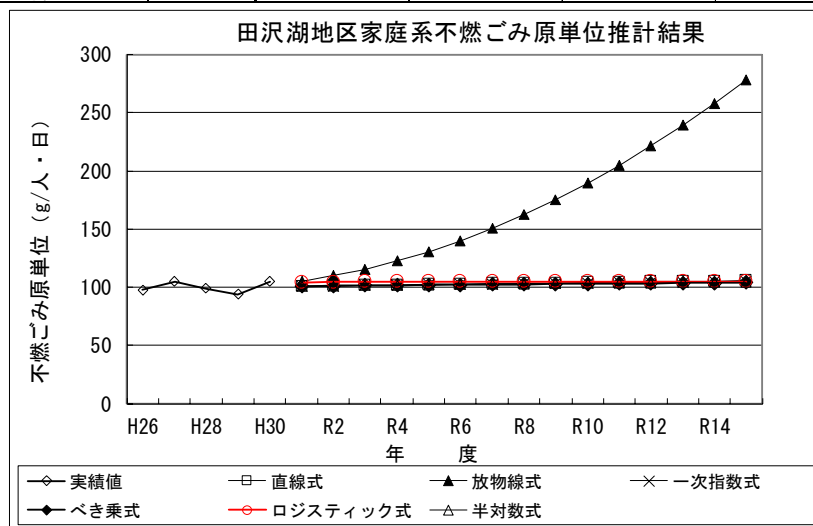
$$y=b+a\log(x+1)$$

図6-1-11 家庭系可燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

表6-1-16 家庭系不燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

（単位：g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	97.789	99.434	100.637	99.400	99.414	102.167	99.450
2	H27	104.834	99.764	99.162	99.700	99.720	103.083	99.780
3	H28	98.965	100.094	98.891	100.010	100.016	103.696	100.100
4	H29	94.052	100.424	99.822	100.310	100.303	104.103	100.420
5	H30	104.830	100.754	101.957	100.620	100.580	104.373	100.720
6	R1		101.084	105.295	100.926	100.849	104.552	101.008
7	R2		101.414	109.836	101.234	101.111	104.671	101.290
8	R3		101.744	115.580	101.544	101.364	104.749	101.564
9	R4		102.074	122.527	101.854	101.611	104.800	101.830
10	R5		102.404	130.678	102.166	101.852	104.834	102.088
11	R6		102.734	140.031	102.478	102.086	104.857	102.339
12	R7		103.064	150.588	102.791	102.314	104.871	102.584
13	R8		103.394	162.348	103.106	102.537	104.881	102.822
14	R9		103.724	175.311	103.421	102.754	104.888	103.054
15	R10		104.054	189.477	103.737	102.966	104.892	103.281
16	R11		104.384	204.846	104.054	103.174	104.895	103.502
17	R12		104.714	221.419	104.372	103.376	104.896	103.718
18	R13		105.044	239.194	104.691	103.575	104.898	103.929
19	R14		105.374	258.173	105.011	103.769	104.898	104.135
20	R15		105.704	278.355	105.333	103.959	104.899	104.336
決定係数 r^2			0.012	0.070	0.013	0.010	0.062	0.011
重相関係数 r			0.111	0.264	0.112	0.098	0.249	0.104
係数 a_1			0.330	-33.358	0.001	0.081	0.417	21.119
係数 a_2			—	0.602	—	—	—	—
定数項 b			90.854	561.283	1.996	76.232	1368.263	69.221
上限値 k			—	—	—	—	104.900	—
採用							○	



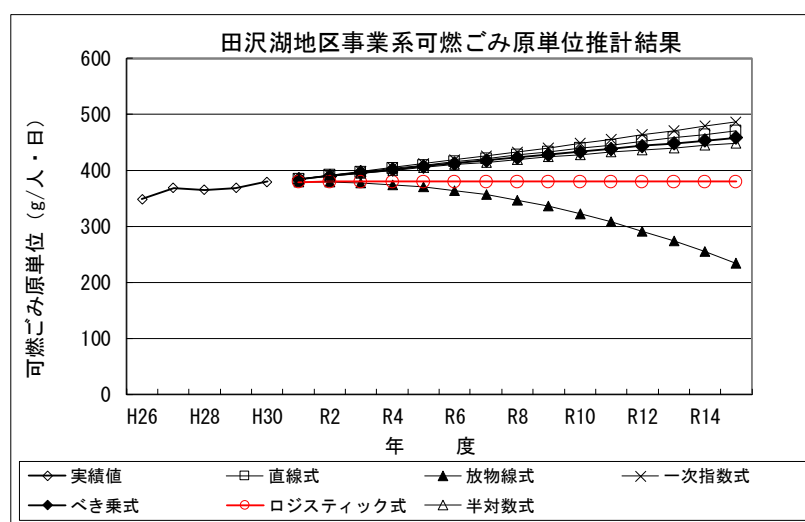
<直線>
 $y=ax+b$
 <放物線>
 $y=a_1x+a_2x^2+b$
 <一次指数式>
 $y=10^{(b+ax)}$
 <べき乗>
 $y=bx^a$
 <ロジスティック>
 $y=K/(1+b\exp(-ax))$
 <半対数式>
 $y=b+a\log(x+1)$

図6-1-12 家庭系不燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

表 6-1-17 事業系可燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

(単位:g/人・日)

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	348.964	354.020	352.374	354.020	353.761	320.357	353.770
2	H27	368.610	360.125	360.948	360.010	360.100	362.118	360.220
3	H28	365.351	366.230	367.876	366.100	366.316	374.768	366.440
4	H29	368.863	372.335	373.158	372.290	372.416	378.190	372.450
5	H30	379.361	378.439	376.793	378.590	378.405	379.086	378.270
6	R1		384.544	378.781	384.989	384.290	379.319	383.899
7	R2		390.649	379.124	391.500	390.075	379.379	389.356
8	R3		396.753	377.819	398.122	395.765	379.395	394.650
9	R4		402.858	374.869	404.856	401.364	379.399	399.790
10	R5		408.963	370.272	411.704	406.877	379.400	404.786
11	R6		415.067	364.028	418.667	412.307	379.400	409.645
12	R7		421.172	356.138	425.748	417.658	379.400	414.375
13	R8		427.277	346.602	432.950	422.932	379.400	418.981
14	R9		433.381	335.419	440.272	428.134	379.400	423.471
15	R10		439.486	322.590	447.719	433.266	379.400	427.850
16	R11		445.591	308.114	455.292	438.330	379.400	432.124
17	R12		451.696	291.992	462.993	443.329	379.400	436.297
18	R13		457.800	274.224	470.824	448.265	379.400	440.374
19	R14		463.905	254.809	478.787	453.142	379.400	444.359
20	R15		470.010	233.747	486.885	457.959	379.400	448.257
決定係数 r ²			0.770	0.790	0.768	0.772	0.619	0.775
重相関係数 r			0.878	0.889	0.876	0.879	0.787	0.881
係数 a ₁			6.105	52.205	0.007	0.471	1.351	408.343
係数 a ₂			—	-0.823	—	—	—	—
定数項 b			195.298	-448.455	2.542	76.351	3.32.E+14	-230.719
上限値 k			—	—	—	—	379.400	—
採用							○	



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

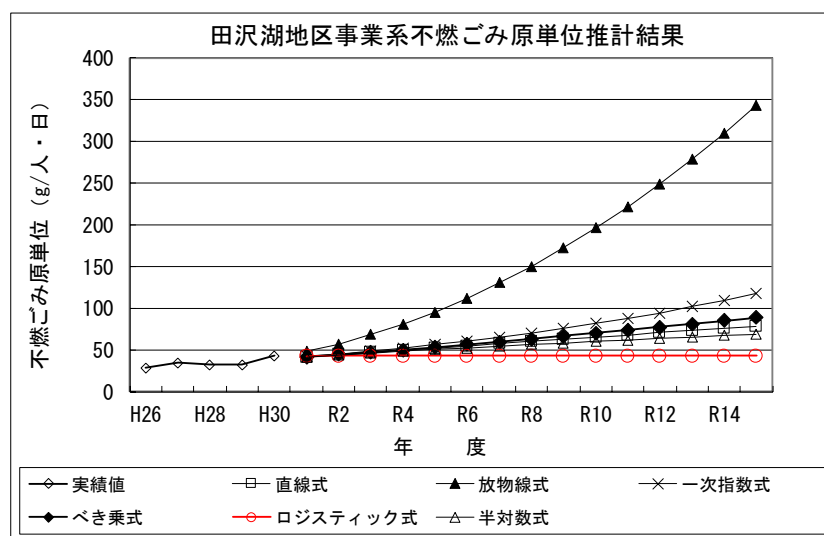
$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-13 事業系可燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

表6-1-18 事業系不燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

（単位：g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	28.671	28.800	30.641	29.100	29.052	18.815	28.750
2	H27	34.538	31.415	30.494	31.320	31.379	31.586	31.480
3	H28	31.880	34.030	32.188	33.710	33.798	39.035	34.120
4	H29	32.091	36.644	35.724	36.280	36.308	41.806	36.660
5	H30	42.968	39.259	41.100	39.050	38.911	42.658	39.130
6	R1		41.874	48.318	42.034	41.605	42.903	41.509
7	R2		44.488	57.377	45.243	44.392	42.973	43.820
8	R3		47.103	68.278	48.697	47.270	42.992	46.061
9	R4		49.718	81.020	52.415	50.241	42.998	48.237
10	R5		52.332	95.603	56.416	53.305	42.999	50.352
11	R6		54.947	112.027	60.723	56.460	43.000	52.409
12	R7		57.562	130.293	65.358	59.709	43.000	54.411
13	R8		60.177	150.400	70.347	63.051	43.000	56.361
14	R9		62.791	172.348	75.718	66.485	43.000	58.262
15	R10		65.406	196.137	81.498	70.012	43.000	60.116
16	R11		68.021	221.768	87.719	73.632	43.000	61.925
17	R12		70.635	249.240	94.416	77.346	43.000	63.691
18	R13		73.250	278.553	101.623	81.153	43.000	65.417
19	R14		75.865	309.708	109.381	85.053	43.000	67.104
20	R15		78.479	342.704	117.731	89.047	43.000	68.754
決定係数 r^2			0.583	0.684	0.604	0.585	0.529	0.574
重相関係数 r			0.764	0.827	0.777	0.765	0.727	0.757
係数 a_1			2.615	-48.941	0.032	2.042	1.269	172.866
係数 a_2			—	0.921	—	—	—	—
定数項 b			-39.182	680.761	1.432	0.038	2.74E+14	-218.680
上限値 k			—	—	—	—	43.000	—
採用							○	



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

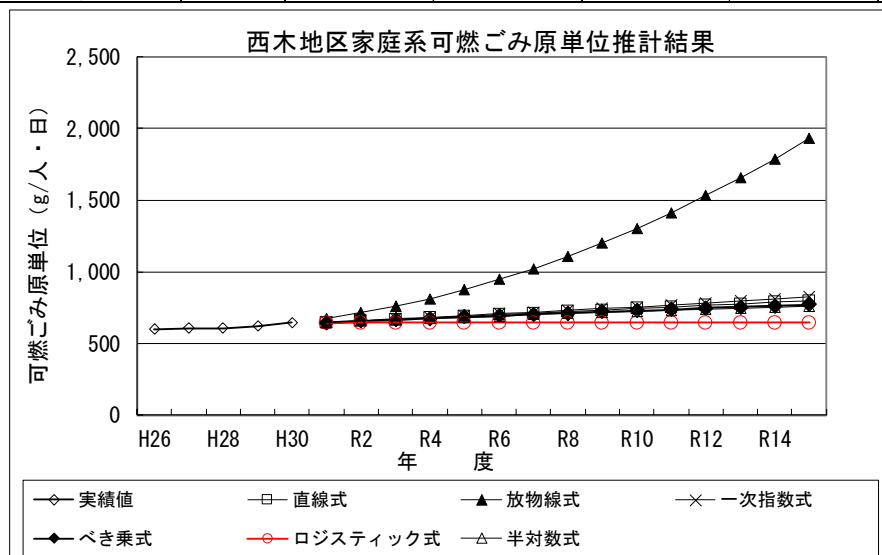
$$y=b+a\log(x+1)$$

図6-1-14 事業系不燃ごみ排出原単位予測結果（田沢湖地区）

表 6-1-19 家庭系可燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

(単位:g/人・日)

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	601.066	594.695	602.585	595.040	594.865	483.363	594.520
2	H27	605.020	605.337	601.392	605.310	605.603	605.823	605.630
3	H28	606.320	615.979	608.090	615.760	616.133	637.728	616.340
4	H29	621.408	626.621	622.676	626.390	626.468	644.429	626.690
5	H30	646.081	637.263	645.152	637.200	636.617	645.769	636.710
6	R1		647.904	675.517	648.205	646.589	646.035	646.399
7	R2		658.546	713.772	659.396	656.394	646.087	655.794
8	R3		669.188	759.916	670.780	666.039	646.097	664.909
9	R4		679.830	813.950	682.360	675.531	646.099	673.760
10	R5		690.472	875.873	694.140	684.877	646.100	682.361
11	R6		701.113	945.686	706.124	694.084	646.100	690.727
12	R7		711.755	1,023.388	718.314	703.158	646.100	698.869
13	R8		722.397	1,108.979	730.715	712.103	646.100	706.800
14	R9		733.039	1,202.460	743.330	720.926	646.100	714.530
15	R10		743.681	1,303.830	756.163	729.630	646.100	722.069
16	R11		754.322	1,413.090	769.218	738.220	646.100	729.427
17	R12		764.964	1,530.239	782.497	746.701	646.100	736.611
18	R13		775.606	1,655.277	796.006	755.077	646.100	743.631
19	R14		786.248	1,788.205	809.749	763.350	646.100	750.492
20	R15		796.890	1,929.023	823.728	771.526	646.100	757.203
決定係数 r^2			0.826	0.985	0.833	0.816	0.563	0.811
重相関係数 r			0.909	0.992	0.913	0.903	0.750	0.900
係数 a_1			10.642	-210.262	0.007	0.474	1.622	703.035
係数 a_2			—	3.945	—	—	—	—
定数項 b			318.009	3402.775	2.767	126.964	6.985E+17	-411.774
上限値 k			—	—	—	—	646.100	—
採用							○	



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

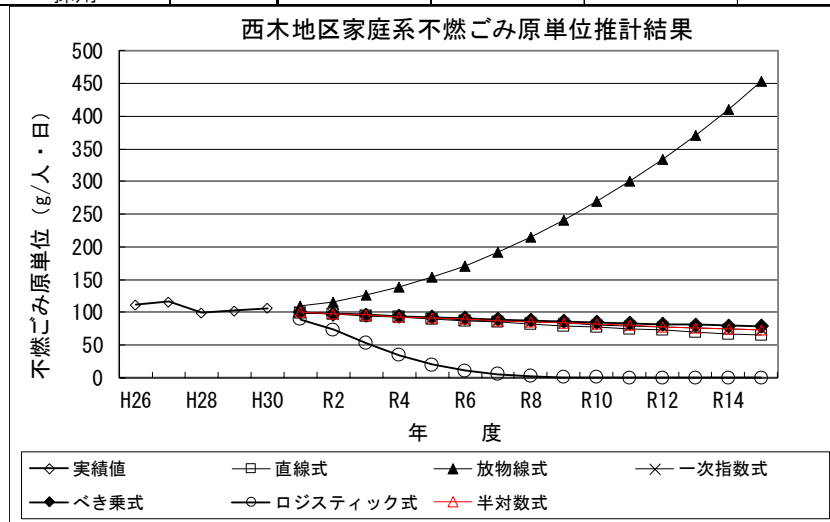
$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-15 家庭系可燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

表 6-1-20 家庭系不燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

（単位：g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	111.874	112.186	114.890	112.040	112.203	115.094	112.340
2	H27	116.016	109.704	108.352	109.520	109.504	114.091	109.690
3	H28	99.624	107.223	104.518	107.050	106.965	112.123	107.140
4	H29	102.251	104.741	103.389	104.640	104.572	108.355	104.670
5	H30	106.348	102.259	104.963	102.290	102.310	101.486	102.280
6	R1		99.778	109.242	99.988	100.169	89.990	99.974
7	R2		97.296	116.225	97.738	98.138	73.269	97.735
8	R3		94.814	125.912	95.538	96.210	53.311	95.563
9	R4		92.332	138.303	93.388	94.375	34.420	93.454
10	R5		89.851	153.398	91.287	92.626	20.082	91.404
11	R6		87.369	171.197	89.232	90.959	10.919	89.411
12	R7		84.887	191.701	87.224	89.365	5.689	87.470
13	R8		82.406	214.909	85.261	87.841	2.895	85.580
14	R9		79.924	240.820	83.343	86.382	1.455	83.738
15	R10		77.442	269.436	81.467	84.983	0.727	81.942
16	R11		74.961	300.756	79.634	83.640	0.362	80.189
17	R12		72.479	334.781	77.842	82.350	0.180	78.477
18	R13		69.997	371.509	76.090	81.109	0.089	76.804
19	R14		67.515	410.942	74.378	79.915	0.044	75.169
20	R15		65.034	453.078	72.704	78.765	0.022	73.570
決定係数 r^2			0.338	0.479	0.344	0.339	0.243	0.346
重相関係数 r			0.581	0.692	0.587	0.582	0.493	0.588
係数 a_1			-2.482	-78.198	-0.010	-0.645	-0.701	-167.530
係数 a_2			—	1.352	—	—	—	—
定数項 b			176.710	1234.030	2.059	917.656	0.000	352.131
上限値 k			—	—	—	—	116.100	—
採用								○



<直線>
 $y=ax+b$
 <放物線>
 $y=a_1x+a_2x^2+b$
 <一次指数式>
 $y=10^{(b+ax)}$
 <べき乗>
 $y=bx^a$
 <ロジスティック>
 $y=K/(1+b\exp(-ax))$
 <半対数式>
 $y=b+a\log(x+1)$

図 6-1-16 家庭系不燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

表 6-1-2 1 事業系可燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

（単位：g/人・日）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	22.240	22.725	22.063	22.660	22.623	25.057	22.680
2	H27	22.492	23.474	23.805	23.380	23.390	25.607	23.480
3	H28	27.762	24.224	24.886	24.130	24.154	26.055	24.250
4	H29	22.782	24.973	25.304	24.890	24.915	26.416	24.990
5	H30	25.842	25.722	25.060	25.690	25.673	26.706	25.710
6	R1		26.472	24.155	26.503	26.428	26.937	26.408
7	R2		27.221	22.587	27.345	27.180	27.120	27.083
8	R3		27.971	20.358	28.215	27.930	27.265	27.738
9	R4		28.720	17.466	29.112	28.677	27.380	28.374
10	R5		29.469	13.912	30.038	29.421	27.470	28.991
11	R6		30.219	9.697	30.993	30.163	27.542	29.592
12	R7		30.968	4.819	31.979	30.902	27.597	30.177
13	R8		31.718	-0.720	32.995	31.639	27.641	30.747
14	R9		32.467	-6.922	34.045	32.374	27.676	31.302
15	R10		33.216	-13.786	35.127	33.107	27.703	31.843
16	R11		33.966	-21.311	36.244	33.837	27.724	32.372
17	R12		34.715	-29.499	37.397	34.566	27.740	32.888
18	R13		35.465	-38.348	38.586	35.292	27.753	33.392
19	R14		36.214	-47.860	39.813	36.017	27.763	33.885
20	R15		36.963	-58.034	41.079	36.739	27.771	34.367
決定係数 r ²			0.233	0.296	0.230	0.255	0.030	0.238
重相関係数 r			0.482	0.544	0.480	0.505	0.174	0.488
係数 a ₁			0.749	19.285	0.014	0.884	0.246	50.495
係数 a ₂			—	-0.331	—	—	—	—
定数項 b			3.240	-255.602	1.342	1.270	65.037	-49.594
上限値 k			—	—	—	—	27.800	—
採用							○	

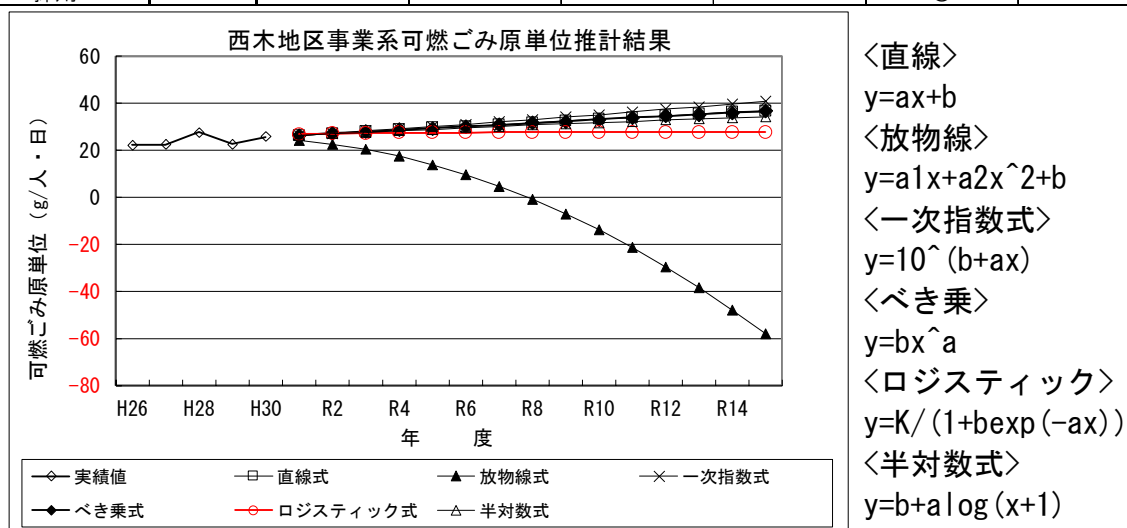
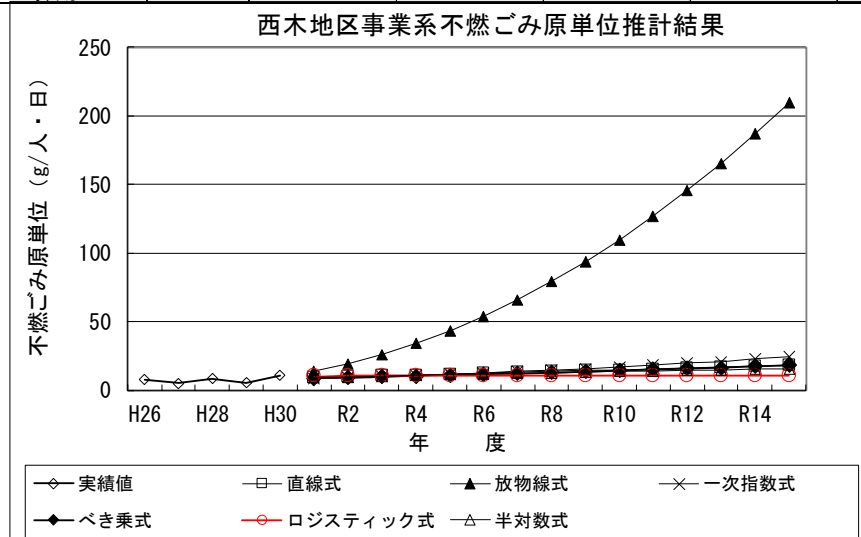


図 6-1-1 7 事業系可燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

表 6-1-2 事業系不燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

(単位:g/人・日)

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	7.693	6.193	7.526	6.200	6.213	4.142	6.200
2	H27	5.026	6.824	6.157	6.660	6.688	6.937	6.850
3	H28	8.513	7.454	6.121	7.160	7.180	9.023	7.480
4	H29	5.36	8.085	7.418	7.700	7.688	10.059	8.080
5	H30	10.679	8.715	10.049	8.270	8.214	10.471	8.660
6	R1		9.346	14.012	8.889	8.757	10.621	9.227
7	R2		9.977	19.309	9.553	9.317	10.673	9.774
8	R3		10.607	25.938	10.267	9.893	10.691	10.305
9	R4		11.238	33.901	11.033	10.486	10.697	10.821
10	R5		11.868	43.197	11.857	11.097	10.699	11.322
11	R6		12.499	53.826	12.743	11.724	10.700	11.810
12	R7		13.130	65.789	13.695	12.368	10.700	12.284
13	R8		13.760	79.084	14.717	13.028	10.700	12.746
14	R9		14.391	93.713	15.817	13.705	10.700	13.197
15	R10		15.021	109.675	16.998	14.400	10.700	13.636
16	R11		15.652	126.969	18.267	15.110	10.700	14.065
17	R12		16.283	145.597	19.632	15.838	10.700	14.484
18	R13		16.913	165.559	21.098	16.582	10.700	14.893
19	R14		17.544	186.853	22.673	17.343	10.700	15.292
20	R15		18.174	209.480	24.367	18.120	10.700	15.683
決定係数 r ²			0.182	0.466	0.201	0.121	0.418	0.172
重相関係数 r			0.427	0.683	0.448	0.347	0.647	0.415
係数 a ₁			0.631	-36.697	0.031	1.951	1.071	40.967
係数 a ₂			—	0.667	—	—	—	—
定数項 b			-10.203	511.056	0.761	0.011	1.96E+12	-52.434
上限値 k			—	—	—	—	10.700	—
採用							○	



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

$$y=b+a\log(x+1)$$

図 6-1-1 8 事業系不燃ごみ排出原単位予測結果（西木地区）

6. 計画ごみ排出量の見通し

以上の結果をまとめると、計画ごみ排出量の予測結果（現状のまま推移した場合の予測結果）は表 6-1-23 ～表 6-1-30 に示すとおりである。

表 6-1-2 3 計画ごみ排出量の見通し (角館地区 ①)

角館地区		記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
計画収集人口		(1)	回帰式	人	12,822	12,616	12,422	12,215	12,003
家庭系ごみ	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	698.733	716.548	688.491	691.546	690.088
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	603.462	601.817	591.948	586.584	588.483
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	95.271	114.731	96.543	104.962	101.605
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	8,9592	9,0399	8,5525	8,4472	8,2832
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	(1)×(3)÷1,000,000	t/日	7.738	7.593	7.353	7.165	7.064
	可燃ごみ排出量	(7)	(6)-(8)-(15)	t/日	7.218	7.168	6.955	6.804	6.716
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	0.52	0.425	0.398	0.361	0.348
	回収量	(9)	(10)～(14)の合計	t/日	0.52	0.425	0.398	0.361	0.348
	新聞	(10)	((10)÷(6))×(6)	t/日	0.189	0.149	0.147	0.132	0.128
	本	(11)	((11)÷(6))×(6)	t/日	0.113	0.082	0.078	0.066	0.062
	段ボール	(12)	((12)÷(6))×(6)	t/日	0.153	0.132	0.112	0.103	0.094
	ペットボトル	(13)	((13)÷(6))×(6)	t/日	0.065	0.062	0.061	0.06	0.064
	白色トレイ	(14)	((14)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)～(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	((16)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	((17)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	(1)×(4)÷1,000,000	t/日	1.2216	1.4474	1.1993	1.2821	1.2196
	不燃ごみ排出量	(19)	(5)×占有率	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	粗大ごみ排出量	(20)	(18)-(19)-(21)-(25)	t/日	1.0936	1.3304	1.0843	1.1671	1.1056
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.119	0.108	0.106	0.107	0.106
	回収量	(22)	(23)～(24)の合計	t/日	0.119	0.108	0.106	0.107	0.106
	缶類	(23)	((23)÷(18))×(18)	t/日	0.114	0.103	0.1	0.102	0.101
	乾電池	(24)	((24)÷(18))×(18)	t/日	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005
	集団回収量	(25)	(26)～(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	((26)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	((27)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	402.723	399.195	409.168	393.7	369.638
	可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	325.318	329.429	341.255	330.784	319.057
	不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	77.405	69.766	67.913	62.916	50.581
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	5.1637	5.0363	5.0827	4.809	4.4367
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	(1)×(29)÷1,000,000	t/日	4.1712	4.1561	4.2391	4.0405	3.8296
	可燃ごみ排出量	(33)	(32)-(34)	t/日	4.1632	4.1541	4.2381	4.0405	3.8286
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0.008	0.002	0.001	0	0.001
	回収量	(35)	(36)～(40)の合計	t/日	0.008	0.002	0.001	0	0.001
	新聞	(36)	((36)÷(32))×(32)	t/日	0	0.001	0	0	0
	本	(37)	((37)÷(32))×(32)	t/日	0.006	0.001	0.001	0	0.001
	段ボール	(38)	((38)÷(32))×(32)	t/日	0.002	0	0	0	0
	ペットボトル	(39)	((39)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	白色トレイ	(40)	((40)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	(1)×(30)÷1,000,000	t/日	0.9925	0.8802	0.8436	0.7685	0.6071
	不燃ごみ排出量	(42)	(31)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	(41)-(42)-(44)	t/日	0.9925	0.8802	0.8436	0.7685	0.6071
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0	0
	回収量	(45)	(46)～(47)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	缶類	(46)	((46)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0
	乾電池	(47)	((47)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0
	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	14.1229	14.0762	13.6352	13.2562	12.7199
	可燃ごみ量	(49)	(50)～(51)の合計	t/日	11.3808	11.3216	11.1933	10.8446	10.5442
	家庭系	(50)	(7)	t/日	7.2176	7.1675	6.9552	6.8041	6.7156
	事業系	(51)	(33)	t/日	4.1632	4.1541	4.2381	4.0405	3.8286
	不燃ごみ量	(52)	(53)～(54)の合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	家庭系	(53)	(19)	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	事業系	(54)	(42)	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)～(57)の合計	t/日	2.0861	2.2106	1.9279	1.9356	1.7127
	家庭系	(56)	(20)	t/日	1.0936	1.3304	1.0843	1.1671	1.1056
	事業系	(57)	(43)	t/日	0.9925	0.8802	0.8436	0.7685	0.6071
	資源ごみ量	(58)	(59)～(61)の合計	t/日	0.647	0.535	0.505	0.468	0.455
	家庭系	(59)	(8)+(21)	t/日	0.639	0.533	0.504	0.468	0.454
	事業系	(60)	(34)+(44)	t/日	0.008	0.002	0.001	0	0.001
	集団回収	(61)	(15)+(25)	t/日	0	0	0	0	0
日量まとめ	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	5154.8585	5137.813	4976.848	4838.513	4642.7635
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	4153.992	4132.384	4085.5545	3958.279	3848.633
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	2634.424	2616.1375	2538.648	2483.4965	2451.194
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	1519.568	1516.2465	1546.9065	1474.7825	1397.439
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	761.4265	806.869	703.6835	706.494	625.1355
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	399.164	485.596	395.7695	425.9915	403.544
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	362.2625	321.273	307.914	280.5025	221.5915
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	236.155	195.275	184.325	170.82	166.075
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	233.235	194.545	183.96	170.82	165.71
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	2.92	0.73	0.365	0	0.365
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0
年量まとめ	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	5154.8585	5137.813	4976.848	4838.513	4642.7635
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	4153.992	4132.384	4085.5545	3958.279	3848.633
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	2634.424	2616.1375	2538.648	2483.4965	2451.194
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	1519.568	1516.2465	1546.9065	1474.7825	1397.439
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	761.4265	806.869	703.6835	706.494	625.1355
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	399.164	485.596	395.7695	425.9915	403.544
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	362.2625	321.273	307.914	280.5025	221.5915
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	236.155	195.275	184.325	170.82	166.075
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	233.235	194.545	183.96	170.82	165.71
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	2.92	0.73	0.365	0	0.365
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0

表6-1-24 計画ごみ排出量の見通し（角館地区②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
11.978	11.796	11.619	11.448	11.281	11.119	10.961	10.807	10.657	10.511	10.368	10.229	10.093	9.959	9.829
685.065	681.434	677.939	674.572	671.326	668.192	665.163	662.234	659.398	656.651	653.987	651.401	648.891	646.452	644.08
581.508	577.588	573.813	570.175	566.664	563.273	559.994	556.821	553.748	550.769	547.879	545.073	542.347	539.697	537.119
103.557	103.846	104.126	104.397	104.662	104.919	105.169	105.413	105.65	105.882	106.108	106.328	106.544	106.755	106.961
8.2057	8.0382	7.8769	7.7225	7.5732	7.4296	7.2909	7.1568	7.0272	6.9020	6.7805	6.6632	6.5492	6.4380	6.3306
6.965	6.813	6.667	6.527	6.393	6.263	6.138	6.018	5.901	5.789	5.680	5.576	5.474	5.375	5.279
6.622	6.477	6.338	6.206	6.078	5.955	5.835	5.721	5.610	5.504	5.400	5.301	5.204	5.110	5.019
0.343	0.336	0.329	0.321	0.315	0.308	0.303	0.297	0.291	0.285	0.28	0.275	0.27	0.265	0.26
0.343	0.336	0.329	0.321	0.315	0.308	0.303	0.297	0.291	0.285	0.28	0.275	0.27	0.265	0.26
0.126	0.123	0.121	0.118	0.116	0.113	0.111	0.109	0.107	0.105	0.103	0.101	0.099	0.097	0.096
0.061	0.06	0.059	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.05	0.049	0.048	0.047	0.046
0.093	0.091	0.089	0.087	0.085	0.083	0.082	0.08	0.079	0.077	0.076	0.074	0.073	0.072	0.07
0.063	0.062	0.06	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.053	0.052	0.051	0.051	0.05	0.049	0.048
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2404	1.225	1.2098	1.1951	1.1807	1.1666	1.1528	1.1392	1.1259	1.1129	1.1001	1.0876	1.0753	1.0632	1.0513
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
1.1244	1.111	1.0968	1.0831	1.0697	1.0576	1.0458	1.0332	1.0209	1.0089	0.9971	0.9866	0.9753	0.9652	0.9543
0.108	0.106	0.105	0.104	0.103	0.102	0.1	0.099	0.098	0.097	0.096	0.094	0.093	0.092	0.091
0.108	0.106	0.105	0.104	0.103	0.102	0.1	0.099	0.098	0.097	0.096	0.094	0.093	0.092	0.091
0.103	0.101	0.1	0.099	0.098	0.097	0.095	0.094	0.093	0.092	0.091	0.09	0.089	0.088	0.087
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
374.693	369.129	363.968	359.176	354.719	350.565	346.687	343.062	339.664	336.474	333.472	330.643	327.969	325.436	323.034
325.818	324.702	323.585	322.468	321.352	320.235	319.118	318.002	316.885	315.768	314.651	313.535	312.418	311.301	310.185
48.875	44.427	40.383	36.708	33.367	30.33	27.569	25.06	22.779	20.706	18.821	17.108	15.551	14.135	12.849
4.488	4.3543	4.2289	4.1118	4.0016	3.8979	3.8001	3.7074	3.6198	3.5366	3.4574	3.3821	3.3102	3.241	3.1751
3.9026	3.8302	3.7597	3.6916	3.6252	3.5607	3.4979	3.4366	3.377	3.319	3.2623	3.2071	3.1532	3.1002	3.0488
3.9016	3.8292	3.7587	3.6906	3.6242	3.5597	3.4969	3.4356	3.376	3.318	3.2613	3.2061	3.1522	3.0992	3.0478
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5854	0.5241	0.4692	0.4202	0.3764	0.3372	0.3022	0.2708	0.2428	0.2176	0.1951	0.175	0.157	0.1408	0.1263
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5854	0.5241	0.4692	0.4202	0.3764	0.3372	0.3022	0.2708	0.2428	0.2176	0.1951	0.175	0.157	0.1408	0.1263
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.6937	12.3925	12.1058	11.8343	11.5748	11.3275	11.091	10.8642	10.647	10.4386	10.2379	10.0453	9.8594	9.679	9.5057
10.5239	10.3064	10.0968	9.897	9.7017	9.5147	9.332	9.1562	8.9863	8.8221	8.6617	8.5067	8.3561	8.209	8.0671
6.6223	6.4772	6.3381	6.2064	6.0775	5.955	5.8351	5.7206	5.6103	5.5041	5.4004	5.3006	5.2039	5.1098	5.0193
3.9016	3.8292	3.7587	3.6906	3.6242	3.5597	3.4969	3.4356	3.376	3.318	3.2613	3.2061	3.1522	3.0992	3.0478
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7098	1.6351	1.566	1.5033	1.4461	1.3948	1.348	1.304	1.2637	1.2265	1.1922	1.1616	1.1323	1.106	1.0806
1.1244	1.111	1.0968	1.0831	1.0697	1.0576	1.0458	1.0332	1.0209	1.0089	0.9971	0.9866	0.9753	0.9652	0.9543
0.5854	0.5241	0.4692	0.4202	0.3764	0.3372	0.3022	0.2708	0.2428	0.2176	0.1951	0.175	0.157	0.1408	0.1263
0.452	0.443	0.435	0.426	0.419	0.411	0.404	0.397	0.39	0.383	0.377	0.37	0.364	0.358	0.352
0.451	0.442	0.434	0.425	0.418	0.41	0.403	0.396	0.389	0.382	0.376	0.369	0.363	0.357	0.351
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4633.2005	4523.2625	4418.617	4319.5195	4224.802	4134.5375	4048.215	3965.433	3886.155	3810.089	3736.8335	3666.5345	3598.681	3532.835	3469.5805
3841.2235	3761.836	3685.332	3612.405	3541.1205	3472.8655	3406.18	3342.013	3279.9995	3220.0665	3161.5205	3104.9455	3049.9765	2996.285	2944.4915
2417.1395	2364.178	2313.4065	2265.336	2218.2875	2173.575	2129.8115	2088.019	2047.7595	2008.9965	1971.146	1934.719	1899.4235	1865.077	1832.0445
1424.084	1397.658	1371.9255	1347.069	1322.833	1299.2905	1276.3685	1253.994	1232.24	1211.07	1190.3745	1170.2265	1150.553	1131.208	1112.447
2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.19	2.19
2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.19	2.19
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
624.077	596.8115	571.59	548.7045	527.8265	509.102	492.02	475.96	461.2505	447.6725	435.153	423.984	413.2895	403.69	394.419
410.406	405.515	400.332	395.3315	390.4405	386.024	381.717	377.118	372.6285	368.2485	363.9415	360.109	355.9845	352.298	348.3195
213.671	191.2965	171.258	153.373	137.386	123.078	110.303	98.842	88.622	79.424	71.2115	63.875	57.305	51.392	46.0995
164.98	161.695	158.775	155.49	152.935	150.015	147.46	144.905	142.35	139.795	137.605	135.05	132.86	130.67	128.48
164.615	161.33	158.41	155.125	152.57	149.65	147.095	144.54	141.985	139.43	137.24	134.685	132.495	130.305	128.115
0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表6-1-25 計画ごみ排出量の見通し（田沢湖地区①）

田沢湖地区		記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
計画収集人口		(1)	回帰式	人	10,669	10,452	10,256	10,028	9,815
家庭系ごみ	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	705.993	726.025	710.01	704.187	729.409
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	608.204	621.191	611.045	610.135	624.579
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	97.789	104.834	98.965	94.052	104.830
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	7,5322	7,5884	7,2819	7,0616	7,1591
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	(1)×(3)÷1,000,000	t/日	6.4889	6.4927	6.2669	6.1184	6.1302
	可燃ごみ排出量	(7)	(6)-(8)-(15)	t/日	5.7349	5.7847	5.6179	5.5064	5.5412
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	0.754	0.708	0.649	0.612	0.589
	回収量	(9)	(10)～(14)の合計	t/日	0.754	0.708	0.649	0.612	0.589
	新聞	(10)	((10)÷(6))×(6)	t/日	0.304	0.283	0.266	0.248	0.23
	本	(11)	((11)÷(6))×(6)	t/日	0.234	0.211	0.178	0.168	0.16
	段ボール	(12)	((12)÷(6))×(6)	t/日	0.145	0.144	0.133	0.127	0.127
	ペットボトル	(13)	((13)÷(6))×(6)	t/日	0.071	0.07	0.072	0.069	0.072
	白色トレイ	(14)	((14)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)～(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	((16)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	((17)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	(1)×(4)÷1,000,000	t/日	1.0433	1.0957	1.015	0.9432	1.0289
	不燃ごみ排出量	(19)	(5)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(20)	(18)-(19)-(21)-(25)	t/日	0.9083	0.9757	0.898	0.8292	0.9199
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.135	0.12	0.117	0.114	0.109
	回収量	(22)	(23)～(24)の合計	t/日	0.135	0.12	0.117	0.114	0.109
	缶類	(23)	((23)÷(18))×(18)	t/日	0.129	0.116	0.11	0.108	0.103
	乾電池	(24)	((24)÷(18))×(18)	t/日	0.006	0.004	0.007	0.006	0.006
	集団回収量	(25)	(26)～(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	((26)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	((27)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	377.635	403.148	397.231	400.954	422.329
	可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	348.964	368.61	365.351	368.863	379.361
	不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	28.671	34.538	31.88	32.091	42.968
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	4.029	4.2137	4.074	4.0208	4.1451
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	(1)×(29)÷1,000,000	t/日	3.7231	3.8527	3.747	3.699	3.7234
	可燃ごみ排出量	(33)	(32)-(34)	t/日	3.7151	3.8417	3.737	3.689	3.7124
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0.008	0.011	0.01	0.01	0.011
	回収量	(35)	(36)～(40)の合計	t/日	0.008	0.011	0.01	0.01	0.011
	新聞	(36)	((36)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	本	(37)	((37)÷(32))×(32)	t/日	0	0.002	0	0	0
	段ボール	(38)	((38)÷(32))×(32)	t/日	0.001	0	0.001	0	0
	ペットボトル	(39)	((39)÷(32))×(32)	t/日	0.007	0.009	0.009	0.01	0.011
	白色トレイ	(40)	((40)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	(1)×(30)÷1,000,000	t/日	0.3059	0.361	0.327	0.3218	0.4217
	不燃ごみ排出量	(42)	(31)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	(41)-(42)-(44)	t/日	0.3059	0.361	0.327	0.3198	0.4077
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	回収量	(45)	(46)～(47)の合計	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	缶類	(46)	((46)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0.001	0.007
	乾電池	(47)	((47)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0.001	0.007
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	11,5612	11,8021	11,3559	11,0824	11,3042
	可燃ごみ量	(49)	(50)～(51)の合計	t/日	9.45	9,6264	9,3549	9,1954	9,2536
	家庭系	(50)	(7)	t/日	5.7349	5,7847	5,6179	5,5064	5,5412
	事業系	(51)	(33)	t/日	3,7151	3,8417	3,737	3,689	3,7124
	不燃ごみ量	(52)	(53)～(54)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	家庭系	(53)	(19)	t/日	0	0	0	0	0
	事業系	(54)	(42)	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)～(57)の合計	t/日	1,2142	1,3367	1,225	1,149	1,3276
	家庭系	(56)	(20)	t/日	0,9083	0,9757	0,898	0,8292	0,9199
	事業系	(57)	(43)	t/日	0,3059	0,361	0,327	0,3198	0,4077
	資源ごみ量	(58)	(59)～(61)の合計	t/日	0,897	0,839	0,776	0,738	0,723
	家庭系	(59)	(8)+(21)	t/日	0,889	0,828	0,766	0,726	0,698
	事業系	(60)	(34)+(44)	t/日	0,008	0,011	0,01	0,012	0,025
年量まとめ	集団回収	(61)	(15)+(25)	t/日	0	0	0	0	0
	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	4219.838	4307.7665	4144.9035	4045.076	4126.033
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	3449.25	3513.636	3414.5385	3356.321	3377.564
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	2093.2385	2111.4155	2050.5335	2009.836	2022.538
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	1356.0115	1402.2205	1364.005	1346.485	1355.026
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	0	0	0	0	0
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	0	0	0	0	0
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	443.183	487.8955	447.125	419.385	484.574
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	331.5295	356.1305	327.77	302.658	335.7635
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	111.6535	131.765	119.355	116.727	148.8105
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	327.405	306.235	283.24	269.37	263.895
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	324.485	302.22	279.59	264.99	254.77
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	2.92	4.015	3.65	4.38	9.125
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0

表6-1-26 計画ごみ排出量の見通し（田沢湖地区②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
9.635	9.410	9.235	9.060	8.885	8.709	8.535	8.360	8.185	8.010	7.835	7.659	7.485	7.310	7.135
729.067	729.245	729.341	729.398	729.433	729.457	729.471	729.481	729.488	729.492	729.495	729.496	729.498	729.498	729.499
624.515	624.574	624.592	624.598	624.599	624.6	624.6	624.6	624.6	624.6	624.6	624.6	624.6	624.6	624.6
104.552	104.671	104.749	104.8	104.834	104.857	104.871	104.881	104.888	104.892	104.895	104.896	104.898	104.898	104.899
7.0246	6.8622	6.7355	6.6084	6.4811	6.3528	6.2261	6.0985	5.9709	5.8432	5.7156	5.5872	5.4603	5.3326	5.205
6.0172	5.8772	5.7681	5.6589	5.5496	5.4396	5.331	5.2217	5.1124	5.003	4.8937	4.7838	4.6751	4.5658	4.4565
5.4382	5.3122	5.2141	5.1159	5.0166	4.9166	4.819	4.7207	4.6214	4.521	4.4237	4.3248	4.2261	4.1268	4.0295
0.579	0.565	0.554	0.543	0.533	0.523	0.512	0.501	0.491	0.482	0.47	0.459	0.449	0.439	0.427
0.579	0.565	0.554	0.543	0.533	0.523	0.512	0.501	0.491	0.482	0.47	0.459	0.449	0.439	0.427
0.226	0.221	0.216	0.212	0.208	0.204	0.2	0.196	0.192	0.188	0.184	0.179	0.175	0.171	0.167
0.157	0.153	0.151	0.148	0.145	0.142	0.139	0.136	0.133	0.131	0.128	0.125	0.122	0.119	0.116
0.125	0.122	0.119	0.117	0.115	0.113	0.11	0.108	0.106	0.104	0.101	0.099	0.097	0.095	0.092
0.071	0.069	0.068	0.066	0.065	0.064	0.063	0.061	0.06	0.059	0.057	0.056	0.055	0.054	0.052
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0074	0.985	0.9674	0.9495	0.9315	0.9132	0.8951	0.8768	0.8585	0.8402	0.8219	0.8034	0.7852	0.7668	0.7485
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.9004	0.88	0.8644	0.8485	0.8335	0.8172	0.8001	0.7838	0.7675	0.7512	0.7349	0.7184	0.7012	0.6858	0.6695
0.107	0.105	0.103	0.101	0.098	0.096	0.095	0.093	0.091	0.089	0.087	0.085	0.084	0.081	0.079
0.107	0.105	0.103	0.101	0.098	0.096	0.095	0.093	0.091	0.089	0.087	0.085	0.084	0.081	0.079
0.101	0.099	0.097	0.095	0.093	0.091	0.09	0.088	0.086	0.084	0.082	0.08	0.079	0.077	0.075
0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
422.222	422.352	422.387	422.397	422.399	422.4	422.4	422.4	422.4	422.4	422.4	422.4	422.4	422.4	422.4
379.319	379.379	379.395	379.399	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4	379.4
42.903	42.973	42.992	42.998	42.999	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
4.0681	3.9744	3.9007	3.827	3.753	3.6787	3.6052	3.5313	3.4574	3.3834	3.3095	3.2351	3.1617	3.0877	3.0138
3.6547	3.57	3.5037	3.4374	3.371	3.3042	3.2382	3.1718	3.1054	3.039	2.9726	2.9058	2.8398	2.7734	2.707
3.6437	3.559	3.4937	3.4274	3.361	3.2942	3.2282	3.1628	3.0964	3.03	2.9636	2.8968	2.8318	2.7654	2.699
0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4134	0.4044	0.397	0.3896	0.382	0.3745	0.367	0.3595	0.352	0.3444	0.3369	0.3293	0.3219	0.3143	0.3068
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3994	0.3904	0.383	0.3776	0.37	0.3625	0.355	0.3475	0.34	0.3324	0.3249	0.3193	0.3119	0.3043	0.2968
0.014	0.014	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01
0.014	0.014	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
11.0927	10.8366	10.6362	10.4354	10.2341	10.0315	9.8313	9.6298	9.4283	9.2266	9.0251	8.8223	8.622	8.4203	8.2188
9.0819	8.8712	8.7078	8.5433	8.3776	8.2108	8.0472	7.8835	7.7178	7.551	7.3873	7.2216	7.0579	6.8922	6.7285
5.4382	5.3122	5.2141	5.1159	5.0166	4.9166	4.819	4.7207	4.6214	4.521	4.4237	4.3248	4.2261	4.1268	4.0295
3.6437	3.559	3.4937	3.4274	3.361	3.2942	3.2282	3.1628	3.0964	3.03	2.9636	2.8968	2.8318	2.7654	2.699
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2998	1.2704	1.2474	1.2261	1.2035	1.1797	1.1551	1.1313	1.1075	1.0836	1.0598	1.0377	1.0131	0.9901	0.9663
0.9004	0.88	0.8644	0.8485	0.8335	0.8172	0.8001	0.7838	0.7675	0.7512	0.7349	0.7184	0.7012	0.6858	0.6695
0.3994	0.3904	0.383	0.3776	0.37	0.3625	0.355	0.3475	0.34	0.3324	0.3249	0.3193	0.3119	0.3043	0.2968
0.711	0.695	0.681	0.666	0.653	0.641	0.629	0.615	0.603	0.592	0.578	0.563	0.551	0.538	0.524
0.686	0.67	0.657	0.644	0.631	0.619	0.607	0.594	0.582	0.571	0.557	0.544	0.533	0.52	0.506
0.025	0.025	0.024	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.019	0.018	0.018	0.018
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4048.8355	3955.359	3882.213	3808.921	3735.4465	3661.4975	3588.4245	3514.877	3441.3295	3367.709	3294.1615	3220.1395	3147.03	3073.4095	2999.862
3314.8935	3237.988	3178.347	3118.3045	3057.824	2996.942	2937.228	2877.4775	2816.997	2756.115	2696.3645	2635.884	2576.1335	2515.653	2455.9025
1984.943	1938.953	1903.1465	1867.3035	1831.059	1794.559	1758.935	1723.0555	1686.811	1650.165	1614.6505	1578.552	1542.5265	1506.282	1470.7675
1329.9505	1299.035	1275.2005	1251.001	1226.765	1202.383	1178.293	1154.422	1130.186	1105.95	1081.714	1057.332	1033.607	1009.371	985.135
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
474.427	463.696	455.301	447.5265	439.2775	430.5905	421.6115	412.9245	404.2375	395.514	386.827	378.7605	369.7815	361.3865	352.6995
328.646	321.2	315.506	309.7025	304.2275	298.278	292.0365	286.087	280.1375	274.188	268.2385	262.216	255.938	250.317	244.3675
145.781	142.496	139.795	137.824	135.05	132.3125	129.575	126.8375	124.1	121.326	118.5885	116.5445	113.8435	111.0695	108.332
259.515	253.675	248.565	243.09	238.345	233.965	229.585	224.475	220.095	216.08	210.97	205.495	201.115	196.37	191.26
250.39	244.55	239.805	235.06	230.315	225.935	221.555	216.81	212.43	208.415	203.305	198.56	194.545	189.8	184.69
9.125	9.125	8.76	8.03	8.03	8.03	8.03	7.665	7.665	7.665	7.665	6.935	6.57	6.57	6.57
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表6-1-27 計画ごみ排出量の見通し（西木地区①）

西木地区		記号	数式	単位	実績							
					H26	H27	H28	H29	H30			
計画収集人口					(1)	回帰式	人	4,893	4,770	4,660	4,529	4,387
家庭系ごみ	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	712.94	721.036	705.944	723.659	752.429			
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	601.066	605.02	606.32	621.408	646.081			
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	111.874	116.016	99.624	102.251	106.348			
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	3.4884	3.4393	3.2897	3.2775	3.3009			
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	(1)×(3)÷1,000,000	t/日	2.941	2.8859	2.8255	2.8144	2.8344			
	可燃ごみ排出量	(7)	(6)-(8)-(15)	t/日	2.743	2.6999	2.6695	2.6604	2.6724			
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	0.198	0.186	0.156	0.154	0.162			
	回収量	(9)	(10)～(14)の合計	t/日	0.198	0.186	0.156	0.154	0.162			
	新聞	(10)	((10)÷(6))×(6)	t/日	0.081	0.071	0.066	0.064	0.063			
	本	(11)	((11)÷(6))×(6)	t/日	0.053	0.049	0.036	0.036	0.039			
	段ボール	(12)	((12)÷(6))×(6)	t/日	0.041	0.037	0.031	0.031	0.034			
	ペットボトル	(13)	((13)÷(6))×(6)	t/日	0.023	0.029	0.023	0.023	0.026			
	白色トレイ	(14)	((14)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0			
	集団回収量	(15)	(16)～(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0			
	紙類	(16)	((16)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0			
	布類	(17)	((17)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0			
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	(1)×(4)÷1,000,000	t/日	0.5474	0.5534	0.4642	0.4631	0.4665			
	不燃ごみ排出量	(19)	(5)×占有率	t/日	0	0	0	0	0			
	粗大ごみ排出量	(20)	(18)-(19)-(21)-(25)	t/日	0.4874	0.5054	0.4162	0.4191	0.4225			
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.06	0.048	0.048	0.044	0.044			
	回収量	(22)	(23)～(24)の合計	t/日	0.06	0.048	0.048	0.044	0.044			
	缶類	(23)	((23)÷(18))×(18)	t/日	0.057	0.047	0.045	0.041	0.041			
	乾電池	(24)	((24)÷(18))×(18)	t/日	0.003	0.001	0.003	0.003	0.003			
	集団回収量	(25)	(26)～(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0			
	金属類	(26)	((26)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0			
	ガラス類	(27)	((27)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0			
事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	29.933	27.518	36.275	28.142	36.521				
可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	22.240	22.492	27.762	22.782	25.842				
不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	7.693	5.026	8.513	5.360	10.679				
事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	0.1464	0.1313	0.1691	0.1275	0.1602				
可燃系ごみ全体排出量	(32)	(1)×(29)÷1,000,000	t/日	0.1088	0.1073	0.1294	0.1032	0.1134				
可燃ごみ排出量	(33)	(32)-(34)	t/日	0.1088	0.1073	0.1294	0.1032	0.1134				
資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0	0	0	0	0				
回収量	(35)	(36)～(40)の合計	t/日	0	0	0	0	0				
新聞	(36)	((36)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0				
本	(37)	((37)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0				
段ボール	(38)	((38)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0				
ペットボトル	(39)	((39)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0				
白色トレイ	(40)	((40)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0				
不燃系ごみ全体排出量	(41)	(1)×(30)÷1,000,000	t/日	0.0376	0.024	0.0397	0.0243	0.0468				
不燃ごみ排出量	(42)	(31)×占有率	t/日	0	0	0	0	0				
粗大ごみ排出量	(43)	(41)-(42)-(44)	t/日	0.0376	0.024	0.0397	0.0243	0.0468				
資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0	0				
回収量	(45)	(46)～(47)の合計	t/日	0	0	0	0	0				
缶類	(46)	((46)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0				
乾電池	(47)	((47)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0				
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	3.6348	3.5706	3.4588	3.405	3.4611			
	可燃ごみ量	(49)	(50)～(51)の合計	t/日	2.8518	2.8072	2.7989	2.7636	2.7858			
	家庭系	(50)	(7)	t/日	2.743	2.6999	2.6695	2.6604	2.6724			
	事業系	(51)	(33)	t/日	0.1088	0.1073	0.1294	0.1032	0.1134			
	不燃ごみ量	(52)	(53)～(54)の合計	t/日	0	0	0	0	0			
	家庭系	(53)	(19)	t/日	0	0	0	0	0			
	事業系	(54)	(42)	t/日	0	0	0	0	0			
	粗大ごみ量	(55)	(56)～(57)の合計	t/日	0.525	0.5294	0.4559	0.4434	0.4693			
	家庭系	(56)	(20)	t/日	0.4874	0.5054	0.4162	0.4191	0.4225			
	事業系	(57)	(43)	t/日	0.0376	0.024	0.0397	0.0243	0.0468			
	資源ごみ量	(58)	(59)～(61)の合計	t/日	0.258	0.234	0.204	0.198	0.206			
	家庭系	(59)	(8)+(21)	t/日	0.258	0.234	0.204	0.198	0.206			
	事業系	(60)	(34)+(44)	t/日	0	0	0	0	0			
	集団回収	(61)	(15)+(25)	t/日	0	0	0	0	0			
年量まとめ	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	1326.702	1303.269	1262.462	1242.825	1263.3015			
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	1040.907	1024.628	1021.5985	1008.714	1016.817			
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	1001.195	985.4635	974.3675	971.046	975.426			
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	39.712	39.1645	47.231	37.668	41.391			
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	0	0	0	0	0			
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	0	0	0	0	0			
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0			
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	191.625	193.231	166.4035	161.841	171.2945			
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	177.901	184.471	151.913	152.9715	154.2125			
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	13.724	8.76	14.4905	8.8695	17.082			
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	94.17	85.41	74.46	72.27	75.19			
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	94.17	85.41	74.46	72.27	75.19			
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	0	0	0	0	0			
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0			

表6-1-28 計画ごみ排出量の見通し（西木地区 ②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
4.427	4.438	4.405	4.378	4.358	4.343	4.332	4.326	4.325	4.329	4.336	4.348	4.363	4.382	4.404
746.009	743.822	741.66	739.553	737.504	735.511	733.57	731.68	729.838	728.042	726.289	724.577	722.904	721.269	719.67
646.035	646.087	646.097	646.099	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1	646.1
99.974	97.735	95.563	93.454	91.404	89.411	87.47	85.58	83.738	81.942	80.189	78.477	76.804	75.169	73.57
3.3026	3.301	3.2671	3.2377	3.214	3.1943	3.1778	3.1652	3.1566	3.1517	3.1492	3.1504	3.154	3.1606	3.1694
2.86	2.8673	2.8461	2.8286	2.8157	2.806	2.7989	2.795	2.7944	2.797	2.8015	2.8092	2.8189	2.8312	2.8454
2.697	2.7043	2.6841	2.6666	2.6537	2.645	2.6379	2.635	2.6344	2.637	2.6405	2.6482	2.6569	2.6692	2.6834
0.163	0.163	0.162	0.162	0.162	0.161	0.161	0.16	0.16	0.16	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162
0.163	0.163	0.162	0.162	0.162	0.161	0.161	0.16	0.16	0.16	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162
0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063
0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4426	0.4337	0.421	0.4091	0.3983	0.3883	0.3789	0.3702	0.3622	0.3547	0.3477	0.3412	0.3351	0.3294	0.324
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4006	0.3927	0.381	0.3701	0.3603	0.3523	0.3439	0.3352	0.3282	0.3217	0.3147	0.3092	0.3041	0.2984	0.294
0.042	0.041	0.04	0.039	0.038	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.03
0.042	0.041	0.04	0.039	0.038	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.03
0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.03	0.029	0.029	0.028
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37.558	37.793	37.956	38.077	38.169	38.242	38.297	38.341	38.376	38.403	38.424	38.44	38.453	38.463	38.471
26.937	27.12	27.265	27.38	27.47	27.542	27.597	27.641	27.676	27.703	27.724	27.74	27.753	27.763	27.771
10.621	10.673	10.691	10.697	10.699	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7
0.1663	0.1678	0.1672	0.1667	0.1663	0.1661	0.166	0.1659	0.166	0.1662	0.1666	0.1671	0.1678	0.1686	0.1694
0.1193	0.1204	0.1201	0.1199	0.1197	0.1196	0.1196	0.1196	0.1197	0.1199	0.1202	0.1206	0.1211	0.1217	0.1223
0.1193	0.1204	0.1201	0.1199	0.1197	0.1196	0.1196	0.1196	0.1197	0.1199	0.1202	0.1206	0.1211	0.1217	0.1223
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.047	0.0474	0.0471	0.0468	0.0466	0.0465	0.0464	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0464	0.0465	0.0467	0.0469
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.047	0.0474	0.0471	0.0468	0.0466	0.0465	0.0464	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0464	0.0465	0.0467	0.0469
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4476	0.4401	0.4281	0.4169	0.4069	0.3988	0.3903	0.3815	0.3745	0.368	0.3611	0.3557	0.3508	0.3453	0.3411
0.4006	0.3927	0.381	0.3701	0.3603	0.3523	0.3439	0.3352	0.3282	0.3217	0.3147	0.3092	0.3041	0.2984	0.294
0.047	0.0474	0.0471	0.0468	0.0466	0.0465	0.0464	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0464	0.0465	0.0467	0.0469
0.205	0.204	0.202	0.201	0.2	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.194	0.193	0.193	0.193	0.192
0.205	0.204	0.202	0.201	0.2	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.194	0.193	0.193	0.193	0.192
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1266.1485	1266.112	1253.5195	1242.606	1233.8095	1226.546	1220.487	1215.8515	1212.749	1211.0335	1210.267	1210.8875	1212.457	1215.158	1218.662
1027.9495	1031.0155	1023.533	1017.0725	1012.291	1009.079	1006.4875	1005.429	1005.2465	1006.2685	1007.6555	1010.612	1013.97	1018.6785	1024.0805
984.405	987.0695	979.6965	973.309	968.6005	965.425	962.8335	961.775	961.556	962.505	963.7825	966.593	969.7685	974.258	979.441
43.5445	43.946	43.8365	43.7635	43.6905	43.654	43.654	43.654	43.654	43.7635	43.873	44.019	44.2015	44.4205	44.6395
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163.374	160.6365	156.2565	152.1685	148.5185	145.562	142.4595	139.2475	136.6925	134.32	131.8015	129.8305	128.042	126.0345	124.5015
146.219	143.3355	139.065	135.0865	131.5095	128.5895	125.5235	122.348	119.793	117.4205	114.8655	112.858	110.9965	108.916	107.31
17.155	17.301	17.1915	17.082	17.009	16.9725	16.936	16.8995	16.8995	16.8995	16.936	16.9725	17.0455	17.1185	17.1915
74.825	74.46	73.73	73.365	73	71.905	71.54	71.175	70.81	70.445	70.81	70.445	70.445	70.445	70.08
74.825	74.46	73.73	73.365	73	71.905	71.54	71.175	70.81	70.445	70.81	70.445	70.445	70.445	70.08
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 6-1-29 計画ごみ排出量の見通し（仙北市全体 ①）

	仙北市全体	記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
家庭系ごみ	計画収集人口	(1)	3地区合計	人	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205
	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	703.911	720.876	699.539	701.714	715.252
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	604.831	609.64	601.562	601.297	611.645
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	99.08	111.236	97.977	100.417	103.607
	家庭系ごみ全体排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	19,979.8	20,067.6	19,124.1	18,786.3	18,743.2
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	3地区合計	t/日	17,167.5	16,971.1	16,445.6	16,097.9	16,028.2
	可燃ごみ排出量	(7)	3地区合計	t/日	15,695.5	15,652.1	15,242.6	14,970.9	14,929.2
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	1,472	1,319	1,203	1,127	1,099
	回収量	(9)	(10)~(14)の合計	t/日	1,472	1,319	1,203	1,127	1,099
	新聞	(10)	3地区合計	t/日	0.574	0.503	0.479	0.444	0.421
	本	(11)	3地区合計	t/日	0.4	0.342	0.292	0.27	0.261
	段ボール	(12)	3地区合計	t/日	0.339	0.313	0.276	0.261	0.255
	ペットボトル	(13)	3地区合計	t/日	0.159	0.161	0.156	0.152	0.162
	白色トレイ	(14)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)~(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	3地区合計	t/日	2,812.3	3,096.5	2,678.5	2,688.4	2,715
	不燃ごみ排出量	(19)	3地区合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	粗大ごみ排出量	(20)	3地区合計	t/日	2,489.3	2,811.5	2,398.5	2,415.4	2,448
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.314	0.276	0.271	0.265	0.259
	回収量	(22)	(23)~(24)の合計	t/日	0.314	0.276	0.271	0.265	0.259
	缶類	(23)	3地区合計	t/日	0.3	0.266	0.255	0.251	0.245
	乾電池	(24)	3地区合計	t/日	0.014	0.01	0.016	0.014	0.014
	集団回収量	(25)	(26)~(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	329.03	336.993	341.127	334.576	333.605
	可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	281.96	291.547	296.857	292.943	292.556
	不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	47.07	45.446	44.27	41.633	41.049
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	9,339.1	9,381.3	9,325.8	8,957.3	8,742
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	3地区合計	t/日	8,003.1	8,116.1	8,115.5	7,842.7	7,666.4
	可燃ごみ排出量	(33)	3地区合計	t/日	7,987.1	8,103.1	8,104.5	7,832.7	7,654.4
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0.016	0.013	0.011	0.01	0.012
	回収量	(35)	(36)~(40)の合計	t/日	0.016	0.013	0.011	0.01	0.012
	新聞	(36)	3地区合計	t/日	0	0.001	0	0	0
	本	(37)	3地区合計	t/日	0.006	0.003	0.001	0	0.001
	段ボール	(38)	3地区合計	t/日	0.003	0	0.001	0	0
	ペットボトル	(39)	3地区合計	t/日	0.007	0.009	0.009	0.01	0.011
	白色トレイ	(40)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	3地区合計	t/日	1,336	1,265.2	1,210.3	1,114.6	1,075.6
	不燃ごみ排出量	(42)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	3地区合計	t/日	1,336	1,265.2	1,210.3	1,112.6	1,061.6
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	回収量	(45)	(46)~(47)の合計	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	缶類	(46)	3地区合計	t/日	0	0	0	0.001	0.007
	乾電池	(47)	3地区合計	t/日	0	0	0	0.001	0.007
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	29,318.9	29,448.9	28,449.9	27,743.6	27,485.2
	可燃ごみ量	(49)	(50)~(51)の合計	t/日	23,682.6	23,755.2	23,347.1	22,803.6	22,583.6
	家庭系	(50)	3地区合計	t/日	15,695.5	15,652.1	15,242.6	14,970.9	14,929.2
	事業系	(51)	3地区合計	t/日	7,987.1	8,103.1	8,104.5	7,832.7	7,654.4
	不燃ごみ量	(52)	(53)~(54)の合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	家庭系	(53)	3地区合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	事業系	(54)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)~(57)の合計	t/日	3,825.3	4,076.7	3,608.8	3,528	3,509.6
	家庭系	(56)	3地区合計	t/日	2,489.3	2,811.5	2,398.5	2,415.4	2,448
	事業系	(57)	3地区合計	t/日	1,336	1,265.2	1,210.3	1,112.6	1,061.6
	資源ごみ量	(58)	(59)~(61)の合計	t/日	1,802	1,608	1,485	1,404	1,384
	家庭系	(59)	3地区合計	t/日	1,786	1,595	1,474	1,392	1,358
	事業系	(60)	3地区合計	t/日	0.016	0.013	0.011	0.012	0.026
年量まとめ	集団回収	(61)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	10701.399	10748.849	10384.214	10126.414	10032.098
	可燃ごみ量	(63)	(64)~(65)の合計	t/年	8644.149	8670.648	8521.6915	8323.314	8243.014
	家庭系	(64)	3地区合計	t/年	5728.8575	5713.0165	5563.549	5464.3785	5449.158
	事業系	(65)	3地区合計	t/年	2915.2915	2957.6315	2958.1425	2858.9355	2793.856
	不燃ごみ量	(66)	(67)~(68)の合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	家庭系	(67)	3地区合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	事業系	(68)	3地区合計	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)~(71)の合計	t/年	1396.2345	1487.9955	1317.212	1287.72	1281.004
	家庭系	(70)	3地区合計	t/年	908.5945	1026.1975	875.4525	881.621	893.52
	事業系	(71)	3地区合計	t/年	487.64	461.798	441.7595	406.099	387.484
	資源ごみ量	(72)	(73)~(75)の合計	t/年	657.73	586.92	542.025	512.46	505.16
	家庭系	(73)	3地区合計	t/年	651.89	582.175	538.01	508.08	495.67
	事業系	(74)	3地区合計	t/年	5.84	4.745	4.015	4.38	9.49
	集団回収	(75)	3地区合計	t/年	0	0	0	0	0

表 6-1-30 計画ごみ排出量の見通し（仙北市全体 ②）

予測値															
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
26,040	25,644	25,259	24,886	24,524	24,171	23,828	23,493	23,167	22,850	22,539	22,236	21,941	21,651	21,368	
2,160,141	2,154,501	2,148,940	2,143,523	2,138,263	2,133,160	2,128,204	2,123,395	2,118,724	2,114,185	2,109,771	2,105,474	2,101,293	2,097,219	2,093,249	
1852,058	1848,249	1844,502	1840,872	1837,363	1833,973	1830,694	1827,521	1824,448	1821,469	1818,579	1815,773	1813,047	1810,397	1807,819	
308,083	306,252	304,438	302,651	300,9	299,187	297,51	295,874	294,276	292,716	291,192	289,701	288,246	286,822	285,43	
18,5329	18,2014	17,8795	17,5686	17,2683	16,9767	16,6948	16,4205	16,1547	15,8969	15,6453	15,4008	15,1635	14,9312	14,705	
15,8425	15,5577	15,2813	15,0149	14,7578	14,5086	14,268	14,0343	13,8081	13,5891	13,3756	13,1686	12,9679	12,7718	12,5812	
14,7575	14,4937	14,2363	13,9889	13,7478	13,5166	13,292	13,0763	12,8661	12,6621	12,4646	12,2736	12,0869	11,9058	11,7322	
1,085	1,064	1,045	1,026	1,01	0,992	0,976	0,958	0,942	0,927	0,911	0,895	0,881	0,866	0,849	
1,085	1,064	1,045	1,026	1,01	0,992	0,976	0,958	0,942	0,927	0,911	0,895	0,881	0,866	0,849	
0,416	0,408	0,4	0,393	0,387	0,379	0,373	0,367	0,361	0,355	0,349	0,342	0,337	0,331	0,326	
0,257	0,252	0,249	0,244	0,24	0,236	0,232	0,227	0,223	0,22	0,217	0,213	0,209	0,205	0,201	
0,252	0,247	0,242	0,238	0,234	0,23	0,226	0,222	0,219	0,215	0,211	0,207	0,204	0,201	0,196	
0,16	0,157	0,154	0,151	0,149	0,147	0,145	0,142	0,139	0,137	0,134	0,133	0,131	0,129	0,126	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2,6904	2,6437	2,5982	2,5537	2,5105	2,4681	2,4268	2,3862	2,3466	2,3078	2,2697	2,2322	2,1956	2,1594	2,1238	
0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	
2,4254	2,3837	2,3422	2,3017	2,2635	2,2271	2,1898	2,1522	2,1166	2,0818	2,0467	2,0142	1,9806	1,9494	1,9178	
0,257	0,252	0,248	0,244	0,239	0,234	0,23	0,227	0,223	0,219	0,216	0,211	0,208	0,204	0,2	
0,257	0,252	0,248	0,244	0,239	0,234	0,23	0,227	0,223	0,219	0,216	0,211	0,208	0,204	0,2	
0,243	0,238	0,234	0,23	0,226	0,222	0,218	0,215	0,211	0,207	0,204	0,2	0,197	0,194	0,19	
0,014	0,014	0,014	0,014	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,011	0,011	0,01	0,01	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
834,473	829,274	824,311	819,65	815,287	811,207	807,384	803,803	800,44	797,277	794,296	791,483	788,822	786,299	783,905	
732,074	731,201	730,245	729,247	728,222	727,177	726,115	725,043	723,961	722,871	721,775	720,675	719,571	718,464	717,356	
102,399	98,073	94,066	90,403	87,065	84,03	81,269	78,76	76,479	74,406	72,521	70,808	69,251	67,835	66,549	
8,7224	8,4965	8,2968	8,1055	7,9209	7,7427	7,5713	7,4046	7,2432	7,0862	6,9335	6,7843	6,6397	6,4973	6,3583	
7,6766	7,5206	7,3835	7,2489	7,1159	6,9845	6,8557	6,728	6,6021	6,4779	6,3551	6,2335	6,1141	5,9953	5,8781	
7,6646	7,5086	7,3725	7,2379	7,1049	6,9735	6,8447	6,718	6,5921	6,4679	6,3451	6,2235	6,1051	5,9863	5,8691	
0,012	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,009	0,009	0,009	
0,012	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,009	0,009	0,009	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0,011	0,011	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1,0458	0,9759	0,9133	0,8566	0,805	0,7582	0,7156	0,6766	0,6411	0,6083	0,5784	0,5508	0,5256	0,502	0,4802	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1,0318	0,9619	0,8993	0,8446	0,793	0,7462	0,7036	0,6646	0,6291	0,5963	0,5664	0,5408	0,5156	0,492	0,4702	
0,014	0,014	0,014	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,014	0,014	0,014	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	
0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	
27,2553	26,6979	26,1763	25,6741	25,1892	24,7194	24,2661	23,8251	23,3979	22,9831	22,5788	22,1851	21,8032	21,4285	21,0633	
22,4221	22,0023	21,6088	21,2268	20,8527	20,4901	20,1367	19,7943	19,4582	19,13	18,8097	18,4971	18,192	17,8921	17,6013	
14,7575	14,4937	14,2363	13,9889	13,7478	13,5166	13,292	13,0763	12,8661	12,6621	12,4646	12,2736	12,0869	11,9058	11,7322	
7,6646	7,5086	7,3725	7,2379	7,1049	6,9735	6,8447	6,718	6,5921	6,4679	6,3451	6,2235	6,1051	5,9863	5,8691	
0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	
0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3,4572	3,3456	3,2415	3,1463	3,0565	2,9733	2,8934	2,8168	2,7457	2,6781	2,6131	2,555	2,4962	2,4414	2,388	
2,4254	2,3837	2,3422	2,3017	2,2635	2,2271	2,1898	2,1522	2,1166	2,0818	2,0467	2,0142	1,9806	1,9494	1,9178	
1,0318	0,9619	0,8993	0,8446	0,793	0,7462	0,7036	0,6646	0,6291	0,5963	0,5664	0,5408	0,5156	0,492	0,4702	
1,368	1,342	1,318	1,293	1,272	1,249	1,229	1,207	1,187	1,168	1,149	1,126	1,108	1,089	1,068	
1,342	1,316	1,293	1,27	1,249	1,226	1,206	1,185	1,165	1,146	1,127	1,106	1,089	1,07	1,049	
0,026	0,026	0,025	0,023	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,02	0,019	0,019	0,019	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9948,1845	9744,7335	9554,3495	9371,0465	9194,058	9022,581	8857,1265	8696,1615	8540,2335	8388,8315	8241,262	8097,5615	7958,168	7821,4025	7688,1045	
8184,0665	8030,8395	7887,212	7747,782	7611,2355	7478,8865	7349,8955	7224,9195	7102,243	6982,45	6865,5405	6751,4415	6640,08	6530,6165	6424,4745	
5386,4875	5290,2005	5196,2495	5105,9485	5017,947	4933,559	4851,58	4772,8495	4696,1265	4621,6665	4549,579	4479,864	4411,7185	4345,617	4282,253	
2797,579	2740,639	2690,9625	2641,8335	2593,2885	2545,3275	2498,3155	2452,07	2406,1165	2360,7835	2315,9615	2271,5775	2228,3615	2184,9995	2142,2215	
2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,19	
2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,19	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1261,878	1221,144	1183,1475	1148,3995	1115,6225	1085,2545	1056,091	1028,132	1002,1805	977,5065	953,7815	932,575	911,113	891,111	871,62	
885,271	870,0505	854,903	840,1205	826,1775	812,8915	799,277	785,553	772,559	759,857	747,0455	735,183	722,919	711,531	699,997	
376,607	351,0935	328,2445	308,279	289,445	272,363	256,814	242,579	229,6215	217,6495	206,736	197,392	188,194	179,58	171,623	
499,32	489,83	481,07	471,945	464,28	455,885	448,585	440,555	433,255	426,32	419,385	410,99	404,42	397,485	389,82	
489,83	480,34	471,945	463,55	455,885	447,49	440,19	432,525	425,225	418,29	411,355	403,69	397,485	390,55	382,885	
9,49	9,49	9,125	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	8,395	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

7. 計画ごみ処理・処分量の推計方法

1) 焼却処理量

焼却処理量は、家庭系及び事業系の可燃ごみと、粗大ごみ処理施設から発生する破砕可燃物とする。

将来の焼却処理後の残渣量（焼却灰及び飛灰処理物の発生量）については、過去5ヵ年度（平成26～30年度）における実績値の平均値を設定値とする。

2) 不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ処理量

不燃ごみ、粗大ごみについては引き続き本市に位置する一般廃棄物最終処分場への埋立処分とする。また、資源ごみについても、引き続き民間の資源化業者への委託処理とする。

8. 将来の見通し

以上の条件を踏まえた計画ごみ処理・処分量の見通しを表 6-1-31～表 6-1-34 に示す。

表 6-1-3 1 計画ごみ処理・処分量の見通し（日量・仙北市全体①）

仙北市全体			実績値				
処理処分量(日量)	記号	数式	H26	H27	H28	H29	H30
現 処理前量	101	102+106	31.3813	32.0471	30.6567	29.9770	29.5750
現 ごみ処理施設	102	103-105合計	27.5470	27.9614	27.0389	26.4410	26.0574
現 可燃ごみ	103	49	23.6826	23.7552	23.3471	22.8036	22.5836
現 その他の可燃ごみ	104	204/年間日数	0.2904	0.4630	0.4027	0.3836	0.3178
現 選別可燃物	105	121	3.5740	3.7432	3.2890	3.2538	3.1560
現 粗大ごみ処理施設	106	107-108合計	3.8343	4.0857	3.6178	3.5360	3.5176
現 不燃ごみ	107	52	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
現 粗大ごみ	108	55	3.8253	4.0767	3.6088	3.5280	3.5096
現 処理後量	109	110+114	6.4370	6.4172	5.9356	5.5223	5.6162
現 ごみ処理施設	110	111-113合計	2.6027	2.3315	2.3178	1.9863	2.0986
現 焼却灰	111	211/年間日数	2.2082	1.9616	1.9890	1.7123	1.7918
現 焼却不燃	112	212/年間日数	0.3479	0.3288	0.3014	0.2384	0.2603
現 焼却鉄分	113	213/年間日数	0.0466	0.0411	0.0274	0.0356	0.0466
現 粗大ごみ処理施設	114	115-121合計	3.8343	4.0857	3.6178	3.5360	3.5176
現 自転車	115	215/年間日数	0.0247	0.0329	0.0438	0.0219	0.0493
現 ストープ	116	216/年間日数	0.0384	0.0384	0.0411	0.0384	0.0466
現 粗大スチール	117	217/年間日数	0.1479	0.2137	0.1890	0.1753	0.2137
現 粗大アルミ	118	218/年間日数	0	0.0082	0.0027	0.0027	0.0027
現 電子基板	119	219/年間日数	0	0	0	0	0
現 選別不燃物	120	220/年間日数	0.0493	0.0493	0.0521	0.0438	0.0493
現 選別可燃物	121	106-(115-120合計)	3.5740	3.7432	3.2890	3.2538	3.1560
処理後資源化量	122	123	0.2575	0.3342	0.3041	0.2740	0.3589
資源化業者	123	124-129合計	0.2575	0.3342	0.3041	0.2740	0.3589
現 焼却鉄分	124	113	0.0466	0.0411	0.0274	0.0356	0.0466
現 自転車	125	115	0.0247	0.0329	0.0438	0.0219	0.0493
現 ストープ	126	116	0.0384	0.0384	0.0411	0.0384	0.0466
現 粗大スチール	127	117	0.1479	0.2137	0.1890	0.1753	0.2137
現 粗大アルミ	128	118	0	0.0082	0.0027	0.0027	0.0027
現 電子基板	129	119	0	0	0	0	0
処理後処分量	130	131+135+139	2.6055	2.3397	2.3425	1.9945	2.1014
角館最終処分場	131	132-134合計	2.6055	2.3397	2.3425	1.9945	2.1014
現 焼却灰	132	111-136-140	2.2082	1.9616	1.9890	1.7123	1.7918
現 焼却不燃	133	112-137-141	0.3479	0.3288	0.3014	0.2384	0.2603
現 選別不燃物	134	120-138-142	0.0493	0.0493	0.0521	0.0438	0.0493
西木最終処分場	135	136-138合計	0	0	0	0	0
現 焼却灰	136	236/年間日数	0	0	0	0	0
現 焼却不燃	137	237/年間日数	0	0	0	0	0
現 選別不燃物	138	238/年間日数	0	0	0	0	0
田沢湖最終処分	139	140-142合計	0	0	0	0	0
現 焼却灰	140	240/年間日数	0	0	0	0	0
現 焼却不燃	141	241/年間日数	0	0	0	0	0
現 選別不燃物	142	242/年間日数	0	0	0	0	0

表 6-1-3 2 計画ごみ処理・処分量の見通し（日量・仙北市全体②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
29.0605	28.4372	27.8538	27.2981	26.7602	26.244	25.7449	25.2628	24.797	24.3454	23.9066	23.488	23.0756	22.6739	22.2857
25.5953	25.0836	24.6043	24.1438	23.6957	23.2637	22.8445	22.439	22.0443	21.6603	21.2865	20.926	20.5724	20.2265	19.8917
22.4221	22.0023	21.6088	21.2268	20.8527	20.4901	20.1367	19.7943	19.4582	19.13	18.8097	18.4971	18.192	17.8921	17.6013
0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178
2.8554	2.7635	2.6777	2.5992	2.5252	2.4558	2.39	2.3269	2.2683	2.2125	2.159	2.1111	2.0626	2.0166	1.9726
3.4652	3.3536	3.2495	3.1543	3.0645	2.9803	2.9004	2.8238	2.7527	2.6851	2.6201	2.562	2.5032	2.4474	2.394
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
3.4572	3.3456	3.2415	3.1463	3.0565	2.9733	2.8934	2.8168	2.7457	2.6781	2.6131	2.555	2.4962	2.4414	2.388
5.8199	5.6613	5.5131	5.3755	5.2445	5.1206	5.0021	4.8882	4.7808	4.6778	4.5784	4.4872	4.3959	4.3083	4.2241
2.3547	2.3077	2.2636	2.2212	2.18	2.1403	2.1017	2.0644	2.0281	1.9927	1.9583	1.9252	1.8927	1.8609	1.8301
1.9964	1.9565	1.9191	1.8832	1.8483	1.8146	1.7819	1.7502	1.7195	1.6895	1.6603	1.6322	1.6047	1.5777	1.5516
0.3071	0.301	0.2953	0.2897	0.2843	0.2792	0.2741	0.2693	0.2645	0.2599	0.2554	0.2511	0.2469	0.2427	0.2387
0.0512	0.0502	0.0492	0.0483	0.0474	0.0465	0.0457	0.0449	0.0441	0.0433	0.0426	0.0419	0.0411	0.0405	0.0398
3.4652	3.3536	3.2495	3.1543	3.0645	2.9803	2.9004	2.8238	2.7527	2.6851	2.6201	2.562	2.5032	2.4474	2.394
0.0658	0.0637	0.0617	0.0599	0.0582	0.0566	0.0551	0.0537	0.0523	0.051	0.0498	0.0487	0.0476	0.0465	0.0455
0.0797	0.0771	0.0747	0.0725	0.0705	0.0685	0.0667	0.0649	0.0633	0.0618	0.0603	0.0589	0.0576	0.0563	0.0551
0.3638	0.3521	0.3412	0.3312	0.3218	0.3129	0.3045	0.2965	0.289	0.2819	0.2751	0.269	0.2628	0.257	0.2514
0.0069	0.0067	0.0065	0.0063	0.0061	0.006	0.0058	0.0056	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.005	0.0049	0.0048
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0936	0.0905	0.0877	0.0852	0.0827	0.0805	0.0783	0.0762	0.0743	0.0725	0.0707	0.0692	0.0676	0.0661	0.0646
2.8554	2.7635	2.6777	2.5992	2.5252	2.4558	2.39	2.3269	2.2683	2.2125	2.159	2.1111	2.0626	2.0166	1.9726
0.5674	0.5498	0.5333	0.5182	0.504	0.4905	0.4778	0.4656	0.4542	0.4434	0.433	0.4236	0.4141	0.4052	0.3966
0.5674	0.5498	0.5333	0.5182	0.504	0.4905	0.4778	0.4656	0.4542	0.4434	0.433	0.4236	0.4141	0.4052	0.3966
0.0512	0.0502	0.0492	0.0483	0.0474	0.0465	0.0457	0.0449	0.0441	0.0433	0.0426	0.0419	0.0411	0.0405	0.0398
0.0658	0.0637	0.0617	0.0599	0.0582	0.0566	0.0551	0.0537	0.0523	0.051	0.0498	0.0487	0.0476	0.0465	0.0455
0.0797	0.0771	0.0747	0.0725	0.0705	0.0685	0.0667	0.0649	0.0633	0.0618	0.0603	0.0589	0.0576	0.0563	0.0551
0.3638	0.3521	0.3412	0.3312	0.3218	0.3129	0.3045	0.2965	0.289	0.2819	0.2751	0.269	0.2628	0.257	0.2514
0.0069	0.0067	0.0065	0.0063	0.0061	0.006	0.0058	0.0056	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.005	0.0049	0.0048
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3971	2.348	2.3021	2.2581	2.2153	2.1743	2.1343	2.0957	2.0583	2.0219	1.9864	1.9525	1.9192	1.8865	1.8549
2.3971	2.348	2.3021	2.2581	2.2153	2.1743	2.1343	2.0957	2.0583	2.0219	1.9864	1.9525	1.9192	1.8865	1.8549
1.9964	1.9565	1.9191	1.8832	1.8483	1.8146	1.7819	1.7502	1.7195	1.6895	1.6603	1.6322	1.6047	1.5777	1.5516
0.3071	0.301	0.2953	0.2897	0.2843	0.2792	0.2741	0.2693	0.2645	0.2599	0.2554	0.2511	0.2469	0.2427	0.2387
0.0936	0.0905	0.0877	0.0852	0.0827	0.0805	0.0783	0.0762	0.0743	0.0725	0.0707	0.0692	0.0676	0.0661	0.0646
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 6-1-3 3 計画ごみ処理・処分量の見通し（年量・仙北市全体①）

仙北市全体 処理処分量(年量)	記号	数式	自治体 比率	施設 比率	発生 比率	実績値				
						H26	H27	H28	H29	H30
処理・ 処分量	現 処理前量	201 202+206				11,454	11,697	11,190	10,942	10,795
	現 ごみ処理施設	202 203-205合計				10,055	10,206	9,869	9,651	9,511
	現 可燃ごみ	203 63				8,644	8,671	8,522	8,323	8,243
	現 その他の可燃ごみ	204 直近実績				106	169	147	140	116
	現 選別可燃物	205 221				1,305	1,366	1,200	1,188	1,152
	現 粗大ごみ処理施設	206 207-208合計				1,400	1,491	1,320	1,291	1,284
	現 不燃ごみ	207 66				3	3	3	3	3
	現 粗大ごみ	208 69				1,396	1,488	1,317	1,288	1,281
	現 処理後量	209 210+214				2,350	2,342	2,166	2,016	2,050
	現 ごみ処理施設	210 211-213合計				950	851	846	725	766
	現 焼却灰	211 202×発生比率			7.8%	806	716	726	625	654
	現 焼却不燃	212 202×発生比率			1.2%	127	120	110	87	95
	現 焼却鉄分	213 202×発生比率			0.2%	17	15	10	13	17
	現 粗大ごみ処理施設	214 215-221合計				1,400	1,491	1,320	1,291	1,284
	現 自転車	215 206×発生比率			1.9%	9	12	16	8	18
	現 ストープ	216 206×発生比率			2.3%	14	14	15	14	17
	現 粗大スチール	217 206×発生比率			10.5%	54	78	69	64	78
	現 粗大アルミ	218 206×発生比率			0.2%	0	3	1	1	1
	現 電子基板	219 206×発生比率			0.0%	0	0	0	0	0
	現 選別不燃物	220 206×発生比率			2.7%	18	18	19	16	18
	現 選別可燃物	221 206-(215-220合計)			82.4%	1,305	1,366	1,200	1,188	1,152
	処理後資源化量	222 223				94	122	111	100	131
	資源化業者	223 224-229合計				94	122	111	100	131
	現 焼却鉄分	224 213				17	15	10	13	17
	現 自転車	225 215				9	12	16	8	18
	現 ストープ	226 216				14	14	15	14	17
	現 粗大スチール	227 217				54	78	69	64	78
	現 粗大アルミ	228 218				0	3	1	1	1
	現 電子基板	229 219				0	0	0	0	0
	処理後処分量	230 231+235+239				951	854	855	728	767
	角館最終処分場	231 232-234合計				951	854	855	728	767
	現 焼却灰	232 211-236-240		100.0%		806	716	726	625	654
	現 焼却不燃	233 212-237-241		100.0%		127	120	110	87	95
	現 選別不燃物	234 220-238-242		100.0%		18	18	19	16	18
	西木最終処分場	235 236-238合計				0	0	0	0	0
	現 焼却灰	236 211×施設比率		-						
	現 焼却不燃	237 212×施設比率		-						
	現 選別不燃物	238 220×施設比率		-						
	田沢湖最終処分	239 240-242合計				0	0	0	0	0
	現 焼却灰	240 211×施設比率		-						
	現 焼却不燃	241 212×施設比率		-						
	現 選別不燃物	242 220×施設比率		-						
指標	総ごみ量	243 62				10,701	10,749	10,384	10,126	10,032
	1人1日当たりごみ排出量	244 243/1/年間日数×1,000,000				1,033	1,058	1,041	1,036	1,049
	資源化比率	245 (72+222)/243				7.0%	6.6%	6.3%	6.0%	6.3%
	最終処分量	246 230				951	854	855	728	767

表 6-1-3 4 計画ごみ処理・処分量の見通し（年量・仙北市全体②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
10,607	10,380	10,167	9,964	9,767	9,579	9,397	9,221	9,051	8,886	8,726	8,573	8,423	8,276	8,134
9,342	9,155	8,981	8,812	8,649	8,491	8,338	8,190	8,046	7,906	7,770	7,638	7,509	7,383	7,260
8,184	8,031	7,887	7,748	7,611	7,479	7,350	7,225	7,102	6,982	6,866	6,751	6,640	6,531	6,424
116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
1,042	1,009	977	949	922	896	872	849	828	808	788	771	753	736	720
1,265	1,224	1,186	1,151	1,119	1,088	1,059	1,031	1,005	980	956	935	914	893	874
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
1,262	1,221	1,183	1,148	1,116	1,085	1,056	1,028	1,002	978	954	933	911	891	872
2,124	2,066	2,012	1,962	1,914	1,869	1,826	1,784	1,745	1,707	1,671	1,638	1,604	1,573	1,542
859	842	826	811	796	781	767	753	740	727	715	703	691	679	668
729	714	700	687	675	662	650	639	628	617	606	596	586	576	566
112	110	108	106	104	102	100	98	97	95	93	92	90	89	87
19	18	18	18	17	17	17	16	16	16	16	15	15	15	15
1,265	1,224	1,186	1,151	1,119	1,088	1,059	1,031	1,005	980	956	935	914	893	874
24	23	23	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	17
29	28	27	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
133	129	125	121	117	114	111	108	105	103	100	98	96	94	92
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	26	25	25	24	24
1,042	1,009	977	949	922	896	872	849	828	808	788	771	753	736	720
207	201	195	189	184	179	174	170	166	162	158	155	151	148	145
207	201	195	189	184	179	174	170	166	162	158	155	151	148	145
19	18	18	18	17	17	17	16	16	16	16	15	15	15	15
24	23	23	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	17
29	28	27	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
133	129	125	121	117	114	111	108	105	103	100	98	96	94	92
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
875	857	840	824	809	794	779	765	751	738	725	713	700	689	677
875	857	840	824	809	794	779	765	751	738	725	713	700	689	677
729	714	700	687	675	662	650	639	628	617	606	596	586	576	566
112	110	108	106	104	102	100	98	97	95	93	92	90	89	87
34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	26	25	25	24	24
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9,948	9,745	9,554	9,371	9,194	9,023	8,857	8,696	8,540	8,389	8,241	8,098	7,958	7,821	7,688
1,047	1,041	1,036	1,032	1,027	1,023	1,018	1,014	1,010	1,006	1,002	998	994	990	986
7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
875	857	840	824	809	794	779	765	751	738	725	713	700	689	677

第2節 減量化・資源化の目標設定

前節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、目標値を設定した上で推計を行う。

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の変更（平成 28. 1. 21 環境省告示第 7 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（再掲）

	一般廃棄物の令和 2 年度における目標値
排出量	平成 24 年度に対し、約 12%削減
再生利用率	約 27%に増加
最終処分量	平成 24 年度に対し、約 14%削減

○再生利用率：資源の分別回収等による資源化量をごみ排出量で除した値

2) 県の目標

第 3 次秋田県循環型社会形成推進基本計画（平成 28 年 3 月）に示された目標は表 6-2-2 のとおりである。

表 6-2-2 秋田県の目標値（再掲）

区分	現状 (平成 25 年度)	目標値 (令和 2 年度)
1人1日当たりのごみ排出量	1,002g/人・日	940g/人・日
上記のうち、家庭から排出されるごみの 1人1日当たりの排出量	675g/人・日	620g/人・日
再生利用率	16.9%	—※
最終処分量	38 千トン	33 千トン

※第 3 次秋田県循環型社会形成推進基本計画では新たに循環利用率（経済社会に投入されるものの量に対して循環利用されたものの量の割合を示した数値）の目標値が設定されており、再生利用率の目標値は設定されていないため「—」とした。

3) 本計画における減量化目標値の設定

上位計画である国及び県の減量化の目標を踏まえ、本計画における目標値を定める。

(1) 目標年度

国及び県が定める目標年度は令和2年度となっている。これは本計画策定年度（令和元年度）の1年後であり、計画期間として過度に短すぎるため、本計画における目標設定年度としては相応しくない。そのため、減量化の目標年度は、本計画で定めた目標年次と同じ令和15年度とする。

(2) 目標値

減量化の目標値として、国の目標値は、「排出量について平成24年度に対し、約12%削減」とあり、県の目標値は「1人1日当たりのごみ排出量が940g/人・日」としており、目標設定の指標が異なっている。

一方、本市の平成24年度におけるごみ総排出量が約10,114t/年、1人1日当たりのごみ排出量が947g/人・日である。また、前節の「過去の動態に基づいた単純予測による推計」によれば、令和2年度の総ごみ排出量予測値は9,745t/年、1人1日当たりのごみ排出量予測値が1,041g/人・日となっている。その結果、ごみ排出量は平成24年度実績に対して約3.6%減であり国の目標値を満足しておらず、更に、1人1日当たりのごみ排出量についても県の目標値を満足していない。

以上から、ごみ減量化に係る施策を実施し、排出量については上位計画である国の目標値を達成し、更に、1人1日当たりのごみ排出量については、目標年度（令和15年度）までに県の目標値である940g/人・日以下まで削減することを目標とする。

4) 本計画における資源化目標値の設定

上位計画である国の資源化の目標を踏まえ、本計画における目標値を定める。

(1) 目標年度

目標年度は、減量化率と同様に、本計画の目標年次である令和15年度とする。

(2) 目標値

国は令和2年度における資源化率（再生利用率、リサイクル率）を27%として目標を定めている。

一方、本市の平成24年度における資源化率は8.8%、直近年度である平成30年度は逆に6.3%まで減少していることから、国の目標値には程遠い状況にある。

以上から、資源化に係る施策を積極的に講じることにより、少しでも資源化率を向上させることを目指すこととし、目標年度（令和15年度）において国の目標値には及ばないが、前回のごみ処理基本計画の目標値と同様に資源化率 12%以上を達成することを目標とする。

5) 本計画における最終処分量目標値の設定

上位計画である国及び県の最終処分量の目標を踏まえ、本計画における目標値を定める。

(1) 目標年度

目標年度は、減量化率や資源化率と同様に、本計画の目標年次である令和 15 年度とする。

(2) 目標値

国は令和 2 年度における最終処分量を 14%削減（平成 24 年度比）とすることを目標としている。

一方、本市の平成 24 年度における最終処分量は 999t/年となっている。今後も引き続き一般廃棄物最終処分場への処分量の削減を図ることとし、目標年度（令和 15 年度）において、国の目標値を大幅に下回る 40%以上減（平成 24 年度比）となる 600t/年以下を達成することを目標とする。

6) 各種目標値のまとめ

以上から、減量化率、資源化率並びに最終処分量に関する本計画における目標値をまとめると、表 6-2-3 に示すとおりである。

表 6-2-3 目標値のまとめ

項目	R15 年度における目標値
減量化	940 g/人・日
資源化	12 %
最終処分量	600 t/年

2. 目標値達成のための計画ごみ排出量及び処理・処分量

目標値達成のための計画ごみ排出量を表 6-2-6～表 6-2-13 に、計画ごみ処理・処分量を表 6-2-14～表 6-2-17 に示す。

1) 可燃ごみ及び不燃ごみ原単位の削減率

各地区（角館地区、田沢湖地区、西木地区）の家庭系ごみ、事業系ごみにおける可燃ごみ及び不燃ごみの排出抑制及び資源化を考慮し、可燃ごみ及び不燃ごみ原単位の推計値に下表の削減率を乗じ算出された削減量を差し引き、可燃ごみ及び不燃ごみ量を算出した。

表 6-2-4 可燃ごみ原単位、不燃ごみ原単位の削減率

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
削減率	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
年度	R10	R11	R12	R13	R14	R15			
削減率	10%	11%	12%	13%	14%	15%			

2) 資源化率

各地区（角館地区、田沢湖地区、西木地区）の家庭系ごみ中の可燃ごみにおける資源ごみ排出量（新聞、本、段ボール、ペットボトル）の資源化促進を考慮し、各資源ごみ量の推計値に下表の増加率を乗じ算出された増加量を加算し最終の資源ごみ量を算出した。

表 6-2-5 資源ごみの増加率

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
削減率	3%	4%	7%	10%	13%	15%	17%	20%	23%
年度	R10	R11	R12	R13	R14	R15			
削減率	25%	27%	30%	33%	35%	37%			

表 6-2-6 目標値達成のための計画ごみ排出量（角館地区①）

	角館地区	記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
計画収集人口	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	698.733	716.548	688.491	691.546	690.088
	可燃系ごみ原単位	(3)	同燃式	g/人・日	603.462	601.817	591.948	586.584	588.483
	不燃系ごみ原単位	(4)	同燃式	g/人・日	95.271	114.731	96.543	104.962	101.605
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	8.9592	9.0399	8.5525	8.4472	8.2832
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	(1)×(3)÷1,000,000	t/日	7.738	7.593	7.353	7.165	7.064
	可燃ごみ排出量	(7)	(6)-(8)-(15)	t/日	7.218	7.168	6.955	6.804	6.716
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	0.52	0.425	0.398	0.361	0.348
	回収量	(9)	(10)~(14)の合計	t/日	0.52	0.425	0.398	0.361	0.348
	新聞	(10)	((10)÷(6))×(6)	t/日	0.189	0.149	0.147	0.132	0.128
	本	(11)	((11)÷(6))×(6)	t/日	0.113	0.082	0.078	0.066	0.062
	段ボール	(12)	((12)÷(6))×(6)	t/日	0.153	0.132	0.112	0.103	0.094
	ペットボトル	(13)	((13)÷(6))×(6)	t/日	0.065	0.062	0.061	0.06	0.064
	白色トレイ	(14)	((14)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)~(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	((16)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	((17)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	(1)×(4)÷1,000,000	t/日	1.2216	1.4474	1.1993	1.2821	1.2196
	不燃ごみ排出量	(19)	(5)×占有率	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	粗大ごみ排出量	(20)	(18)-(19)-(21)-(25)	t/日	1.0936	1.3304	1.0843	1.1671	1.1056
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.119	0.108	0.106	0.107	0.106
	回収量	(22)	(23)~(24)の合計	t/日	0.119	0.108	0.106	0.107	0.106
	缶類	(23)	((23)÷(18))×(18)	t/日	0.114	0.103	0.1	0.102	0.101
	乾電池	(24)	((24)÷(18))×(18)	t/日	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005
	集団回収量	(25)	(26)~(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	((26)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	((27)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	402.723	399.195	409.168	393.7	369.638
	可燃系ごみ原単位	(29)	同燃式	g/人・日	325.318	329.429	341.255	330.784	319.057
	不燃系ごみ原単位	(30)	同燃式	g/人・日	77.405	69.766	67.913	62.916	50.581
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	5.1637	5.0363	5.0827	4.809	4.4367
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	(1)×(29)÷1,000,000	t/日	4.1712	4.1561	4.2391	4.0405	3.8296
	可燃ごみ排出量	(33)	(32)-(34)	t/日	4.1632	4.1541	4.2381	4.0405	3.8286
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0.008	0.002	0.001	0	0.001
	回収量	(35)	(36)~(40)の合計	t/日	0.008	0.002	0.001	0	0.001
	新聞	(36)	((36)÷(32))×(32)	t/日	0	0.001	0	0	0
	本	(37)	((37)÷(32))×(32)	t/日	0.006	0.001	0.001	0	0.001
	段ボール	(38)	((38)÷(32))×(32)	t/日	0.002	0	0	0	0
	ペットボトル	(39)	((39)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	白色トレイ	(40)	((40)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	(1)×(30)÷1,000,000	t/日	0.9925	0.8802	0.8436	0.7685	0.6071
	不燃ごみ排出量	(42)	(31)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	(41)-(42)-(44)	t/日	0.9925	0.8802	0.8436	0.7685	0.6071
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0	0
	回収量	(45)	(46)~(47)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	缶類	(46)	((46)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0
	乾電池	(47)	((47)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	14.1229	14.0762	13.6352	13.2562	12.7199
	可燃ごみ量	(49)	(50)~(51)の合計	t/日	11.3808	11.3216	11.1933	10.8446	10.5442
	家庭系	(50)	(7)	t/日	7.2176	7.1675	6.9552	6.8041	6.7156
	事業系	(51)	(33)	t/日	4.1632	4.1541	4.2381	4.0405	3.8286
	不燃ごみ量	(52)	(53)~(54)の合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	家庭系	(53)	(19)	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	事業系	(54)	(42)	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)~(57)の合計	t/日	2.0861	2.2106	1.9279	1.9356	1.7127
	家庭系	(56)	(20)	t/日	1.0936	1.3304	1.0843	1.1671	1.1056
	事業系	(57)	(43)	t/日	0.9925	0.8802	0.8436	0.7685	0.6071
	資源ごみ量	(58)	(59)~(61)の合計	t/日	0.647	0.535	0.505	0.468	0.455
	家庭系	(59)	(8)+(21)	t/日	0.639	0.533	0.504	0.468	0.454
	事業系	(60)	(34)+(44)	t/日	0.008	0.002	0.001	0	0.001
年量まとめ	集団回収	(61)	(15)+(25)	t/日	0	0	0	0	0
	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	5154.8585	5137.813	4976.848	4838.513	4642.7635
	可燃ごみ量	(63)	(64)~(65)の合計	t/年	4153.992	4132.384	4085.5545	3958.279	3848.633
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	2634.424	2616.1375	2538.648	2483.4965	2451.194
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	1519.568	1516.2465	1546.9065	1474.7825	1397.439
	不燃ごみ量	(66)	(67)~(68)の合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)~(71)の合計	t/年	761.4265	806.869	703.6835	706.494	625.1355
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	399.164	485.596	395.7695	425.9915	403.544
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	362.2625	321.273	307.914	280.5025	221.5915
	資源ごみ量	(72)	(73)~(75)の合計	t/年	236.155	195.275	184.325	170.82	166.075
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	233.235	194.545	183.96	170.82	165.71
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	2.92	0.73	0.365	0	0.365
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0

表 6-2-7 目標値達成のための計画ごみ排出量（角館地区②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
11.978	11.796	11.619	11.448	11.281	11.119	10.961	10.807	10.657	10.511	10.368	10.229	10.093	9.959	9.829
678.214	667.805	657.601	647.589	637.76	628.101	618.601	609.255	600.053	590.986	582.048	573.233	564.535	555.948	547.468
575.693	566.036	556.599	547.368	538.331	529.477	520.794	512.275	503.911	495.692	487.612	479.664	471.842	464.139	456.551
102.521	101.769	101.002	100.221	99.429	98.624	97.807	96.980	96.142	95.294	94.436	93.569	92.693	91.809	90.917
8.1237	7.8775	7.6406	7.4136	7.1946	6.9839	6.7805	6.5843	6.3948	6.2118	6.0347	5.8636	5.6979	5.5367	5.3810
6.896	6.677	6.467	6.266	6.073	5.887	5.708	5.536	5.370	5.210	5.056	4.907	4.762	4.622	4.487
6.537	6.312	6.095	5.884	5.680	5.487	5.301	5.119	4.942	4.775	4.614	4.454	4.299	4.153	4.011
0.35844	0.3654	0.37236	0.3828	0.39324	0.4002	0.40716	0.4176	0.42804	0.435	0.44196	0.4524	0.46284	0.4698	0.47676
0.35844	0.3654	0.37236	0.3828	0.39324	0.4002	0.40716	0.4176	0.42804	0.435	0.44196	0.4524	0.46284	0.4698	0.47676
0.13184	0.1344	0.13696	0.1408	0.14464	0.1472	0.14976	0.1536	0.15744	0.16	0.16256	0.1664	0.17024	0.1728	0.17536
0.06386	0.0651	0.06634	0.0682	0.07006	0.0713	0.07254	0.0744	0.07626	0.0775	0.07874	0.0806	0.08246	0.0837	0.08494
0.09682	0.0987	0.10058	0.1034	0.10622	0.1081	0.10998	0.1128	0.11562	0.1175	0.11938	0.1222	0.12502	0.1269	0.12878
0.06592	0.0672	0.06848	0.0704	0.07232	0.0736	0.07488	0.0768	0.07872	0.08	0.08128	0.0832	0.08512	0.0864	0.08768
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.228	1.2005	1.1735	1.1473	1.1217	1.0966	1.0721	1.0481	1.0246	1.0016	0.9791	0.9571	0.9356	0.9143	0.8936
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
1.114	1.0865	1.0595	1.0343	1.0087	0.9836	0.9591	0.9351	0.9126	0.8896	0.8671	0.8451	0.8236	0.8023	0.7826
0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106
0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106
0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
370.946	361.746	353.049	344.809	336.983	329.531	322.419	315.617	309.094	302.826	296.79	290.966	285.333	279.875	274.579
322.560	318.208	313.877	309.569	305.284	301.021	296.780	292.562	288.365	284.191	280.039	275.911	271.804	267.719	263.657
48.386	43.538	39.172	35.240	31.699	28.510	25.639	23.055	20.729	18.635	16.751	15.055	13.529	12.156	10.922
4.4432	4.2672	4.102	3.9473	3.8015	3.6641	3.534	3.4109	3.294	3.183	3.0771	2.9763	2.8798	2.7873	2.6989
3.8636	3.7536	3.6469	3.5439	3.4439	3.3471	3.253	3.1617	3.0731	2.9871	2.9034	2.8223	2.7433	2.6662	2.5915
3.8626	3.7526	3.6459	3.5429	3.4429	3.3461	3.252	3.1607	3.0721	2.9861	2.9024	2.8213	2.7423	2.6652	2.5905
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5796	0.5136	0.4551	0.4034	0.3576	0.317	0.281	0.2492	0.2209	0.1959	0.1737	0.154	0.1365	0.1211	0.1074
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5796	0.5136	0.4551	0.4034	0.3576	0.317	0.281	0.2492	0.2209	0.1959	0.1737	0.154	0.1365	0.1211	0.1074
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.5669	12.1447	11.7426	11.3609	10.9961	10.648	10.3145	9.9952	9.6888	9.3948	9.1118	8.8399	8.5777	8.324	8.0799
10.39986	10.0642	9.74064	9.4264	9.12256	8.8332	8.55324	8.2793	8.01426	7.7613	7.51604	7.2754	7.04176	6.8178	6.60114
6.53726	6.3116	6.09474	5.8835	5.67966	5.4871	5.30124	5.1186	4.94216	4.7752	4.61364	4.4541	4.29946	4.1526	4.01064
3.8626	3.7526	3.6459	3.5429	3.4429	3.3461	3.252	3.1607	3.0721	2.9861	2.9024	2.8213	2.7423	2.6652	2.5905
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6936	1.6001	1.5146	1.4377	1.3663	1.3006	1.2401	1.1843	1.1335	1.0855	1.0408	0.9991	0.9601	0.9234	0.89
1.114	1.0865	1.0595	1.0343	1.0087	0.9836	0.9591	0.9351	0.9126	0.8896	0.8671	0.8451	0.8236	0.8023	0.7826
0.5796	0.5136	0.4551	0.4034	0.3576	0.317	0.281	0.2492	0.2209	0.1959	0.1737	0.154	0.1365	0.1211	0.1074
0.46544	0.4724	0.47936	0.4898	0.50024	0.5072	0.51416	0.5246	0.53504	0.542	0.54896	0.5594	0.56984	0.5768	0.58376
0.46444	0.4714	0.47836	0.4888	0.49924	0.5062	0.51316	0.5236	0.53404	0.541	0.54796	0.5584	0.56884	0.5758	0.58276
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4586.9185	4432.8155	4286.049	4146.7285	4013.5765	3886.52	3764.7925	3648.248	3536.412	3429.102	3325.807	3226.5635	3130.8605	3038.26	2949.1635
3795.9489	3673.433	3555.3336	3440.636	3329.7344	3224.118	3121.9326	3021.9445	2925.2049	2832.8745	2743.3546	2655.521	2570.2424	2488.497	2409.4161
2386.0999	2303.734	2224.5801	2147.4775	2073.0759	2002.7915	1934.9526	1868.289	1803.8884	1742.948	1683.9786	1625.7465	1569.3029	1515.699	1463.8836
1409.849	1369.699	1330.7535	1293.1585	1256.6585	1221.3265	1186.98	1153.6555	1121.3165	1089.9265	1059.376	1029.7745	1000.9395	972.798	945.5325
2.92	2.92	2.92	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	1.825
2.92	2.92	2.92	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	1.825
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
618.164	584.0365	552.829	524.7605	498.6995	474.719	452.6365	432.2695	413.7275	396.2075	379.892	364.6715	350.4365	337.041	324.85
406.61	396.5725	386.7175	377.5195	368.1755	359.014	350.0715	341.3115	333.099	324.704	316.4915	308.4615	300.614	292.8395	285.649
211.554	187.464	166.1115	147.241	130.524	115.705	102.565	90.958	80.6285	71.5035	63.4005	56.21	49.8225	44.2015	39.201
169.8856	172.426	174.9664	178.777	182.5876	185.128	187.6684	191.479	195.2896	197.83	200.3704	204.181	207.9916	210.532	213.0724
169.5206	172.061	174.6014	178.412	182.2226	184.763	187.3034	191.114	194.9246	197.465	200.0054	203.816	207.6266	210.167	212.7074
0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 6-2-8 目標値達成のための計画ごみ排出量（田沢湖地区①）

田沢湖地区		記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
計画収集人口		(1)	回帰式	人	10,669	10,452	10,256	10,028	9,815
家庭系ごみ	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	705.993	726.025	710.01	704.187	729.409
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	608.204	621.191	611.045	610.135	624.579
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	97.789	104.834	98.965	94.052	104.830
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	7,5322	7,5884	7,2819	7,0616	7,1591
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	(1)×(3)÷1,000,000	t/日	6,4889	6,4927	6,2669	6,1184	6,1302
	可燃ごみ排出量	(7)	(6)-(8)-(15)	t/日	5,7349	5,7847	5,6179	5,5064	5,5412
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	0.754	0.708	0.649	0.612	0.589
	回収量	(9)	(10)～(14)の合計	t/日	0.754	0.708	0.649	0.612	0.589
	新聞	(10)	((10)÷(6))×(6)	t/日	0.304	0.283	0.266	0.248	0.23
	本	(11)	((11)÷(6))×(6)	t/日	0.234	0.211	0.178	0.168	0.16
	段ボール	(12)	((12)÷(6))×(6)	t/日	0.145	0.144	0.133	0.127	0.127
	ペットボトル	(13)	((13)÷(6))×(6)	t/日	0.071	0.07	0.072	0.069	0.072
	白色トレイ	(14)	((14)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)～(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	((16)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	((17)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	(1)×(4)÷1,000,000	t/日	1.0433	1.0957	1.015	0.9432	1.0289
	不燃ごみ排出量	(19)	(5)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(20)	(18)-(19)-(21)-(25)	t/日	0.9083	0.9757	0.898	0.8292	0.9199
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.135	0.12	0.117	0.114	0.109
	回収量	(22)	(23)～(24)の合計	t/日	0.135	0.12	0.117	0.114	0.109
	缶類	(23)	((23)÷(18))×(18)	t/日	0.129	0.116	0.11	0.108	0.103
	乾電池	(24)	((24)÷(18))×(18)	t/日	0.006	0.004	0.007	0.006	0.006
	集団回収量	(25)	(26)～(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	((26)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	((27)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	377.635	403.148	397.231	400.954	422.329
	可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	348.964	368.61	365.351	368.863	379.361
	不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	28.671	34.538	31.88	32.091	42.968
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	4.029	4.2137	4.074	4.0208	4.1451
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	(1)×(29)÷1,000,000	t/日	3.7231	3.8527	3.747	3.699	3.7234
	可燃ごみ排出量	(33)	(32)-(34)	t/日	3.7151	3.8417	3.737	3.689	3.7124
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0.008	0.011	0.01	0.01	0.011
	回収量	(35)	(36)～(40)の合計	t/日	0.008	0.011	0.01	0.01	0.011
	新聞	(36)	((36)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	本	(37)	((37)÷(32))×(32)	t/日	0	0.002	0	0	0
	段ボール	(38)	((38)÷(32))×(32)	t/日	0.001	0	0.001	0	0
	ペットボトル	(39)	((39)÷(32))×(32)	t/日	0.007	0.009	0.009	0.01	0.011
	白色トレイ	(40)	((40)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	(1)×(30)÷1,000,000	t/日	0.3059	0.361	0.327	0.3218	0.4217
	不燃ごみ排出量	(42)	(31)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	(41)-(42)-(44)	t/日	0.3059	0.361	0.327	0.3198	0.4077
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	回収量	(45)	(46)～(47)の合計	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	缶類	(46)	((46)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0.001	0.007
	乾電池	(47)	((47)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0.001	0.007
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	11.5612	11.8021	11.3559	11.0824	11.3042
	可燃ごみ量	(49)	(50)～(51)の合計	t/日	9.45	9.6264	9.3549	9.1954	9.2536
	家庭系	(50)	(7)	t/日	5.7349	5.7847	5.6179	5.5064	5.5412
	事業系	(51)	(33)	t/日	3.7151	3.8417	3.737	3.689	3.7124
	不燃ごみ量	(52)	(53)～(54)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	家庭系	(53)	(19)	t/日	0	0	0	0	0
	事業系	(54)	(42)	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)～(57)の合計	t/日	1.2142	1.3367	1.225	1.149	1.3276
	家庭系	(56)	(20)	t/日	0.9083	0.9757	0.898	0.8292	0.9199
	事業系	(57)	(43)	t/日	0.3059	0.361	0.327	0.3198	0.4077
	資源ごみ量	(58)	(59)～(61)の合計	t/日	0.897	0.839	0.776	0.738	0.723
	家庭系	(59)	(8)+(21)	t/日	0.889	0.828	0.766	0.726	0.698
	事業系	(60)	(34)+(44)	t/日	0.008	0.011	0.01	0.012	0.025
	集団回収	(61)	(15)+(25)	t/日	0	0	0	0	0
年量まとめ	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	4219.838	4307.7665	4144.9035	4045.076	4126.033
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	3449.25	3513.636	3414.5385	3356.321	3377.564
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	2093.2385	2111.4155	2050.5335	2009.836	2022.538
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	1356.0115	1402.2205	1364.005	1346.485	1355.026
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	0	0	0	0	0
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	0	0	0	0	0
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	443.183	487.8955	447.125	419.385	484.574
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	331.5295	356.1305	327.77	302.658	335.7635
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	111.6535	131.765	119.355	116.727	148.8105
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	327.405	306.235	283.24	269.37	263.895
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	324.485	302.22	279.59	264.99	254.77
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	2.92	4.015	3.65	4.38	9.125
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0

表 6-2-9 目標値達成のための計画ごみ排出量（田沢湖地区②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
9.635	9.410	9.235	9.060	8.885	8.709	8.535	8.360	8.185	8.010	7.835	7.659	7.485	7.310	7.135
721.776	714.661	707.461	700.222	692.961	685.69	678.408	671.123	663.834	656.543	649.251	641.956	634.663	627.368	620.074
618.270	612.083	605.854	599.614	593.369	587.124	580.878	574.632	568.386	562.140	555.894	549.648	543.402	537.156	530.910
103.506	102.578	101.607	100.608	99.592	98.566	97.530	96.491	95.448	94.403	93.357	92.308	91.261	90.212	89.164
6.9543	6.725	6.5334	6.344	6.157	5.9717	5.7902	5.6106	5.4334	5.2589	5.0869	4.9168	4.7505	4.586	4.4242
5.957	5.7597	5.5951	5.4325	5.2721	5.1133	4.9578	4.8039	4.6522	4.5027	4.3554	4.2098	4.0674	3.9266	3.788
5.35033	5.14125	4.96487	4.7846	4.60653	4.43595	4.26867	4.0971	3.92773	3.76645	3.60737	3.4441	3.28403	3.13145	2.98107
0.60667	0.61845	0.63023	0.6479	0.66557	0.67735	0.68913	0.7068	0.72447	0.73625	0.74803	0.7657	0.78337	0.79515	0.80693
0.60667	0.61845	0.63023	0.6479	0.66557	0.67735	0.68913	0.7068	0.72447	0.73625	0.74803	0.7657	0.78337	0.79515	0.80693
0.2369	0.2415	0.2461	0.253	0.2599	0.2645	0.2691	0.276	0.2829	0.2875	0.2921	0.299	0.3059	0.3105	0.3151
0.1648	0.168	0.1712	0.176	0.1808	0.184	0.1872	0.192	0.1968	0.2	0.2032	0.208	0.2128	0.216	0.2192
0.13081	0.13335	0.13589	0.1397	0.14351	0.14605	0.14859	0.1524	0.15621	0.15875	0.16129	0.1651	0.16891	0.17145	0.17399
0.07416	0.0756	0.07704	0.0792	0.08136	0.0828	0.08424	0.0864	0.08856	0.09	0.09144	0.0936	0.09576	0.0972	0.09864
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.9973	0.9653	0.9383	0.9115	0.8849	0.8584	0.8324	0.8067	0.7812	0.7562	0.7315	0.707	0.6831	0.6594	0.6362
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.8883	0.8563	0.8293	0.8025	0.7759	0.7494	0.7234	0.6977	0.6722	0.6472	0.6225	0.598	0.5741	0.5504	0.5272
0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418	413.905	409.715	405.501	401.279	397.056	392.832	388.608	384.384	380.16	375.936	371.712	367.488	363.264	359.04
375.526	371.791	368.013	364.223	360.430	356.636	352.842	349.048	345.254	341.460	337.666	333.872	330.078	326.284	322.490
42.474	42.114	41.702	41.278	40.849	40.420	39.990	39.560	39.130	38.700	38.270	37.840	37.410	36.980	36.550
4.0274	3.8949	3.7837	3.6739	3.5653	3.4579	3.3528	3.2487	3.1462	3.0451	2.9454	2.8469	2.7506	2.6554	2.5618
3.6182	3.4986	3.3986	3.2999	3.2024	3.1059	3.0115	2.918	2.8259	2.7351	2.6456	2.5571	2.4706	2.3851	2.301
3.6072	3.4886	3.3886	3.2899	3.1934	3.0969	3.0025	2.909	2.8179	2.7271	2.6376	2.5491	2.4636	2.3781	2.294
0.011	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
0.011	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.011	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4092	0.3963	0.3851	0.374	0.3629	0.352	0.3413	0.3307	0.3203	0.31	0.2998	0.2898	0.28	0.2703	0.2608
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3952	0.3823	0.3731	0.362	0.3509	0.34	0.3293	0.3207	0.3103	0.3	0.2898	0.2798	0.27	0.2623	0.2528
0.014	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.008	0.008
0.014	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.008	0.008
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
10.9817	10.6199	10.3171	10.0179	9.7223	9.4296	9.143	8.8593	8.5796	8.304	8.0323	7.7637	7.5011	7.2414	6.986
8.95753	8.62985	8.35347	8.0745	7.79993	7.53285	7.27117	7.0061	6.74563	6.49355	6.24497	5.9932	5.74763	5.50955	5.27507
5.35033	5.14125	4.96487	4.7846	4.60653	4.43595	4.26867	4.0971	3.92773	3.76645	3.60737	3.4441	3.28403	3.13145	2.98107
3.6072	3.4886	3.3886	3.2899	3.1934	3.0969	3.0025	2.909	2.8179	2.7271	2.6376	2.5491	2.4636	2.3781	2.294
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2835	1.2386	1.2024	1.1645	1.1268	1.0894	1.0527	1.0184	0.9825	0.9472	0.9123	0.8778	0.8441	0.8127	0.78
0.8883	0.8563	0.8293	0.8025	0.7759	0.7494	0.7234	0.6977	0.6722	0.6472	0.6225	0.598	0.5741	0.5504	0.5272
0.3952	0.3823	0.3731	0.362	0.3509	0.34	0.3293	0.3207	0.3103	0.3	0.2898	0.2798	0.27	0.2623	0.2528
0.74067	0.75145	0.76123	0.7789	0.79557	0.80735	0.81913	0.8348	0.85147	0.86325	0.87503	0.8927	0.90937	0.91915	0.93093
0.71567	0.72745	0.73923	0.7569	0.77457	0.78635	0.79813	0.8158	0.83347	0.84525	0.85703	0.8747	0.89237	0.90415	0.91593
0.025	0.024	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015	0.015
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4008.3205	3876.2635	3765.7415	3656.5335	3548.6395	3441.804	3337.195	3233.6445	3131.554	3030.96	2931.7895	2833.7505	2737.9015	2643.111	2549.89
3269.4985	3149.8953	3049.0166	2947.1925	2846.9745	2749.4903	2653.9771	2557.2265	2462.155	2370.1458	2279.4141	2187.518	2097.885	2010.9858	1925.4006
1952.8705	1876.5563	1812.1776	1746.379	1681.3835	1619.1218	1558.0646	1495.4415	1433.6215	1374.7543	1316.6901	1257.0965	1198.671	1142.9793	1088.0906
1316.628	1273.339	1236.839	1200.8135	1165.591	1130.3685	1095.9125	1061.785	1028.5335	995.3915	962.724	930.4215	899.214	868.0065	837.31
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
468.4775	452.089	438.876	425.0425	411.282	397.631	384.2355	371.716	358.6125	345.728	332.9895	320.397	308.0965	296.6355	284.7
324.2295	312.5495	302.6945	292.9125	283.2035	273.531	264.041	254.6605	245.353	236.228	227.2125	218.27	209.5465	200.896	192.428
144.248	139.5395	136.1815	132.13	128.0785	124.1	120.1945	117.0555	113.2595	109.5	105.777	102.127	98.55	95.7395	92.272
270.34455	274.27925	277.84895	284.2985	290.38305	294.68275	298.98245	304.702	310.78655	315.08625	319.38595	325.8355	331.92005	335.48975	339.78945
261.21955	265.51925	269.81895	276.2685	282.71805	287.01775	291.31745	297.767	304.21655	308.51625	312.81595	319.2655	325.71505	330.01475	334.31445
9.125	8.76	8.03	8.03	7.665	7.665	7.665	6.935	6.57	6.57	6.57	6.57	6.205	5.475	5.475
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表6-2-10 目標値達成のための計画ごみ排出量（西木地区①）

西木地区		記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
計画収集人口		(1)	回帰式	人	4,893	4,770	4,660	4,529	4,387
家庭系ごみ	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)+(4)	g/人・日	712.94	721.036	705.944	723.659	752.429
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	601.066	605.02	606.32	621.408	646.081
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	111.874	116.016	99.624	102.251	106.348
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)+(18)	t/日	3,4884	3,4393	3,2897	3,2775	3,3009
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	(1)×(3)÷1,000,000	t/日	2,941	2,8859	2,8255	2,8144	2,8344
	可燃ごみ排出量	(7)	(6)-(8)-(15)	t/日	2,743	2,6999	2,6695	2,6604	2,6724
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	0.198	0.186	0.156	0.154	0.162
	回収量	(9)	(10)～(14)の合計	t/日	0.198	0.186	0.156	0.154	0.162
	新聞	(10)	((10)÷(6))×(6)	t/日	0.081	0.071	0.066	0.064	0.063
	本	(11)	((11)÷(6))×(6)	t/日	0.053	0.049	0.036	0.036	0.039
	段ボール	(12)	((12)÷(6))×(6)	t/日	0.041	0.037	0.031	0.031	0.034
	ペットボトル	(13)	((13)÷(6))×(6)	t/日	0.023	0.029	0.023	0.023	0.026
	白色トレイ	(14)	((14)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)～(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	((16)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	((17)÷(6))×(6)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	(1)×(4)÷1,000,000	t/日	0.5474	0.5534	0.4642	0.4631	0.4665
	不燃ごみ排出量	(19)	(5)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(20)	(18)-(19)-(21)-(25)	t/日	0.4874	0.5054	0.4162	0.4191	0.4225
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.06	0.048	0.048	0.044	0.044
	回収量	(22)	(23)～(24)の合計	t/日	0.06	0.048	0.048	0.044	0.044
	缶類	(23)	((23)÷(18))×(18)	t/日	0.057	0.047	0.045	0.041	0.041
	乾電池	(24)	((24)÷(18))×(18)	t/日	0.003	0.001	0.003	0.003	0.003
	集団回収量	(25)	(26)～(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	((26)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	((27)÷(18))×(18)	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)+(30)	g/人・日	29,933	27,518	36,275	28,142	36,521
	可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	22,240	22,492	27,762	22,782	25,842
	不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	7,693	5,026	8,513	5,360	10,679
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)+(41)	t/日	0.1464	0.1313	0.1691	0.1275	0.1602
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	(1)×(29)÷1,000,000	t/日	0.1088	0.1073	0.1294	0.1032	0.1134
	可燃ごみ排出量	(33)	(32)-(34)	t/日	0.1088	0.1073	0.1294	0.1032	0.1134
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0	0	0	0	0
	回収量	(35)	(36)～(40)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	新聞	(36)	((36)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	本	(37)	((37)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	段ボール	(38)	((38)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	ペットボトル	(39)	((39)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	白色トレイ	(40)	((40)÷(32))×(32)	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	(1)×(30)÷1,000,000	t/日	0.0376	0.024	0.0397	0.0243	0.0468
	不燃ごみ排出量	(42)	(31)×占有率	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	(41)-(42)-(44)	t/日	0.0376	0.024	0.0397	0.0243	0.0468
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0	0
	回収量	(45)	(46)～(47)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	缶類	(46)	((46)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0
	乾電池	(47)	((47)÷(41))×(41)	t/日	0	0	0	0	0
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)+(52)+(55)+(58)	t/日	3,6348	3,5706	3,4588	3,405	3,4611
	可燃ごみ量	(49)	(50)～(51)の合計	t/日	2,8518	2,8072	2,7989	2,7636	2,7858
	家庭系	(50)	(7)	t/日	2,743	2,6999	2,6695	2,6604	2,6724
	事業系	(51)	(33)	t/日	0.1088	0.1073	0.1294	0.1032	0.1134
	不燃ごみ量	(52)	(53)～(54)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	家庭系	(53)	(19)	t/日	0	0	0	0	0
	事業系	(54)	(42)	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)～(57)の合計	t/日	0.525	0.5294	0.4559	0.4434	0.4693
	家庭系	(56)	(20)	t/日	0.4874	0.5054	0.4162	0.4191	0.4225
	事業系	(57)	(43)	t/日	0.0376	0.024	0.0397	0.0243	0.0468
	資源ごみ量	(58)	(59)～(61)の合計	t/日	0.258	0.234	0.204	0.198	0.206
	家庭系	(59)	(8)+(21)	t/日	0.258	0.234	0.204	0.198	0.206
	事業系	(60)	(34)+(44)	t/日	0	0	0	0	0
年間まとめ	総ごみ量	(62)	(63)+(66)+(69)+(72)	t/年	1326.702	1303.269	1262.462	1242.825	1263.3015
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	1040.907	1024.628	1021.5985	1008.714	1016.817
	家庭系	(64)	(50)×365	t/年	1001.195	985.4635	974.3675	971.046	975.426
	事業系	(65)	(51)×365	t/年	39.712	39.1645	47.231	37.668	41.391
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	0	0	0	0	0
	家庭系	(67)	(53)×365	t/年	0	0	0	0	0
	事業系	(68)	(54)×365	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	191.625	193.231	166.4035	161.841	171.2945
	家庭系	(70)	(56)×365	t/年	177.901	184.471	151.913	152.9715	154.2125
	事業系	(71)	(57)×365	t/年	13.724	8.76	14.4905	8.8695	17.082
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	94.17	85.41	74.46	72.27	75.19
	家庭系	(73)	(59)×365	t/年	94.17	85.41	74.46	72.27	75.19
	事業系	(74)	(60)×365	t/年	0	0	0	0	0
	集団回収	(75)	(61)×366	t/年	0	0	0	0	0

表 6-2-1 1 目標値達成のための計画ごみ排出量（西木地区②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
4.427	4.438	4.405	4.378	4.358	4.343	4.332	4.326	4.325	4.329	4.336	4.348	4.363	4.382	4.404
738.549	728.945	719.41	709.971	700.629	691.38	682.22	673.146	664.153	655.238	646.397	637.628	628.926	620.291	611.72
639.575	633.165	626.714	620.255	613.795	607.334	600.873	594.412	587.951	581.490	575.029	568.568	562.107	555.646	549.185
98.974	95.780	92.696	89.716	86.834	84.046	81.347	78.734	76.202	73.748	71.368	69.060	66.819	64.645	62.535
3.2696	3.2351	3.169	3.1083	3.0533	3.0027	2.9554	2.912	2.8725	2.8366	2.8028	2.7724	2.744	2.7181	2.694
2.8314	2.81	2.7607	2.7155	2.6749	2.6377	2.603	2.5714	2.5429	2.5173	2.4933	2.4721	2.4525	2.4348	2.4186
2.66454	2.6399	2.58736	2.5373	2.49184	2.4514	2.41346	2.377	2.34364	2.3148	2.28756	2.2615	2.23704	2.2161	2.19666
0.16686	0.1701	0.17334	0.1782	0.18306	0.1863	0.18954	0.1944	0.19926	0.2025	0.20574	0.2106	0.21546	0.2187	0.22194
0.16686	0.1701	0.17334	0.1782	0.18306	0.1863	0.18954	0.1944	0.19926	0.2025	0.20574	0.2106	0.21546	0.2187	0.22194
0.06489	0.06615	0.06741	0.0693	0.07119	0.07245	0.07371	0.0756	0.07749	0.07875	0.08001	0.0819	0.08379	0.08505	0.08631
0.04017	0.04095	0.04173	0.0429	0.04407	0.04485	0.04563	0.0468	0.04797	0.04875	0.04953	0.0507	0.05187	0.05265	0.05343
0.03502	0.0357	0.03638	0.0374	0.03842	0.0391	0.03978	0.0408	0.04182	0.0425	0.04318	0.0442	0.04522	0.0459	0.04658
0.02678	0.0273	0.02782	0.0286	0.02938	0.0299	0.03042	0.0312	0.03198	0.0325	0.03302	0.0338	0.03458	0.0351	0.03562
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4382	0.4251	0.4083	0.3928	0.3784	0.365	0.3524	0.3406	0.3296	0.3193	0.3095	0.3003	0.2915	0.2833	0.2754
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3942	0.3811	0.3643	0.3488	0.3344	0.321	0.3084	0.2966	0.2856	0.2753	0.2655	0.2563	0.2475	0.2393	0.2314
0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37.183	37.038	36.817	36.554	36.261	35.947	35.616	35.274	34.922	34.563	34.197	33.827	33.454	33.078	32.7
26.668	26.578	26.447	26.285	26.097	25.889	25.665	25.430	25.185	24.933	24.674	24.411	24.145	23.876	23.605
10.515	10.460	10.370	10.269	10.164	10.058	9.951	9.844	9.737	9.630	9.523	9.416	9.309	9.202	9.095
0.1646	0.1644	0.1622	0.1601	0.158	0.1561	0.1543	0.1526	0.151	0.1496	0.1483	0.147	0.1459	0.1449	0.1441
0.1181	0.118	0.1165	0.1151	0.1137	0.1124	0.1112	0.11	0.1089	0.1079	0.107	0.1061	0.1053	0.1046	0.104
0.1181	0.118	0.1165	0.1151	0.1137	0.1124	0.1112	0.11	0.1089	0.1079	0.107	0.1061	0.1053	0.1046	0.104
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0465	0.0464	0.0457	0.045	0.0443	0.0437	0.0431	0.0426	0.0421	0.0417	0.0413	0.0409	0.0406	0.0403	0.0401
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0465	0.0464	0.0457	0.045	0.0443	0.0437	0.0431	0.0426	0.0421	0.0417	0.0413	0.0409	0.0406	0.0403	0.0401
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4342	3.3995	3.3312	3.2684	3.2113	3.1588	3.1097	3.0646	3.0235	2.9862	2.9511	2.9194	2.8899	2.863	2.8381
2.78264	2.7579	2.70386	2.6524	2.60554	2.5638	2.52466	2.487	2.45254	2.4227	2.39456	2.3676	2.34234	2.3207	2.30066
2.66454	2.6399	2.58736	2.5373	2.49184	2.4514	2.41346	2.377	2.34364	2.3148	2.28756	2.2615	2.23704	2.2161	2.19666
0.1181	0.118	0.1165	0.1151	0.1137	0.1124	0.1112	0.11	0.1089	0.1079	0.107	0.1061	0.1053	0.1046	0.104
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4407	0.4275	0.41	0.3938	0.3787	0.3647	0.3515	0.3392	0.3277	0.317	0.3068	0.2972	0.2881	0.2796	0.2715
0.3942	0.3811	0.3643	0.3488	0.3344	0.321	0.3084	0.2966	0.2856	0.2753	0.2655	0.2563	0.2475	0.2393	0.2314
0.0465	0.0464	0.0457	0.045	0.0443	0.0437	0.0431	0.0426	0.0421	0.0417	0.0413	0.0409	0.0406	0.0403	0.0401
0.21086	0.2141	0.21734	0.2222	0.22706	0.2303	0.23354	0.2384	0.24326	0.2465	0.24974	0.2546	0.25946	0.2627	0.26594
0.21086	0.2141	0.21734	0.2222	0.22706	0.2303	0.23354	0.2384	0.24326	0.2465	0.24974	0.2546	0.25946	0.2627	0.26594
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1253.483	1240.8175	1215.888	1192.966	1172.1245	1152.962	1135.0405	1118.579	1103.5775	1089.963	1077.1515	1065.581	1054.8135	1044.995	1035.9065
1015.6636	1006.6335	986.9089	968.126	951.0221	935.787	921.5009	907.755	895.1771	884.2855	874.0144	864.174	854.9541	847.0555	839.7409
972.5571	963.5635	944.3864	926.1145	909.5216	894.761	880.9129	867.605	855.4286	844.902	834.9594	825.4475	816.5196	808.8765	801.7809
43.1065	43.07	42.5225	42.0115	41.5005	41.026	40.588	40.15	39.7485	39.3835	39.055	38.7265	38.4345	38.179	37.96
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160.8555	156.0375	149.65	143.737	138.2255	133.1155	128.2975	123.808	119.6105	115.705	111.982	108.478	105.1565	102.054	99.0975
143.883	139.1015	132.9695	127.312	122.056	117.165	112.566	108.259	104.244	100.4845	96.9075	93.5495	90.3375	87.3445	84.461
16.9725	16.936	16.6805	16.425	16.1695	15.9505	15.7315	15.549	15.3665	15.2205	15.0745	14.9285	14.819	14.7095	14.6365
76.9639	78.1465	79.3291	81.103	82.8769	84.0595	85.2421	87.016	88.7899	89.9725	91.1551	92.929	94.7029	95.8855	97.0681
76.9639	78.1465	79.3291	81.103	82.8769	84.0595	85.2421	87.016	88.7899	89.9725	91.1551	92.929	94.7029	95.8855	97.0681
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表6-2-12 目標値達成のための計画ごみ排出量（仙北市全体①）

仙北市全体		記号	数式	単位	実績				
					H26	H27	H28	H29	H30
計画収集人口		(1)	3地区合計	人	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205
家庭系ごみ	家庭系ごみ原単位	(2)	(3)÷(4)	g/人・日	703.911	720.876	699.539	701.714	715.252
	可燃系ごみ原単位	(3)	回帰式	g/人・日	604.831	609.64	601.562	601.297	611.645
	不燃系ごみ原単位	(4)	回帰式	g/人・日	99.08	111.236	97.977	100.417	103.607
	家庭系ごみ排出量	(5)	(6)÷(18)	t/日	19.9798	20.0676	19.1241	18.7863	18.7432
	可燃系ごみ全体排出量	(6)	3地区合計	t/日	17.1675	16.9711	16.4456	16.0979	16.0282
	可燃ごみ排出量	(7)	3地区合計	t/日	15.6955	15.6521	15.2426	14.9709	14.9292
	資源ごみ排出量	(8)	(9)	t/日	1.472	1.319	1.203	1.127	1.099
	回収量	(9)	(10)～(14)の合計	t/日	1.472	1.319	1.203	1.127	1.099
	新聞	(10)	3地区合計	t/日	0.574	0.503	0.479	0.444	0.421
	本	(11)	3地区合計	t/日	0.4	0.342	0.292	0.27	0.261
	段ボール	(12)	3地区合計	t/日	0.339	0.313	0.276	0.261	0.255
	ペットボトル	(13)	3地区合計	t/日	0.159	0.161	0.156	0.152	0.162
	白色トレイ	(14)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	集団回収量	(15)	(16)～(17)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	紙類	(16)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	布類	(17)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(18)	3地区合計	t/日	2.8123	3.0965	2.6785	2.6884	2.715
	不燃ごみ排出量	(19)	3地区合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	粗大ごみ排出量	(20)	3地区合計	t/日	2.4893	2.8115	2.3985	2.4154	2.448
	資源ごみ排出量	(21)	(22)	t/日	0.314	0.276	0.271	0.265	0.259
	回収量	(22)	(23)～(24)の合計	t/日	0.314	0.276	0.271	0.265	0.259
	缶類	(23)	3地区合計	t/日	0.3	0.266	0.255	0.251	0.245
	乾電池	(24)	3地区合計	t/日	0.014	0.01	0.016	0.014	0.014
	集団回収量	(25)	(26)～(27)の合計	t/日	0	0	0	0	0
	金属類	(26)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	ガラス類	(27)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
事業系ごみ	事業系ごみ原単位	(28)	(29)÷(30)	g/人・日	329.03	336.993	341.127	334.576	333.605
	可燃系ごみ原単位	(29)	回帰式	g/人・日	281.96	291.547	296.857	292.943	292.556
	不燃系ごみ原単位	(30)	回帰式	g/人・日	47.07	45.446	44.27	41.633	41.049
	事業系ごみ排出量	(31)	(32)÷(41)	t/日	9.3391	9.3813	9.3258	8.9573	8.742
	可燃系ごみ全体排出量	(32)	3地区合計	t/日	8.0031	8.1161	8.1155	7.8427	7.6664
	可燃ごみ排出量	(33)	3地区合計	t/日	7.9871	8.1031	8.1045	7.8327	7.6544
	資源ごみ排出量	(34)	(35)	t/日	0.016	0.013	0.011	0.01	0.012
	回収量	(35)	(36)～(40)の合計	t/日	0.016	0.013	0.011	0.01	0.012
	新聞	(36)	3地区合計	t/日	0	0.001	0	0	0
	本	(37)	3地区合計	t/日	0.006	0.003	0.001	0	0.001
	段ボール	(38)	3地区合計	t/日	0.003	0	0.001	0	0
	ペットボトル	(39)	3地区合計	t/日	0.007	0.009	0.009	0.01	0.011
	白色トレイ	(40)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	不燃系ごみ全体排出量	(41)	3地区合計	t/日	1.336	1.2652	1.2103	1.1146	1.0756
	不燃ごみ排出量	(42)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ排出量	(43)	3地区合計	t/日	1.336	1.2652	1.2103	1.1126	1.0616
	資源ごみ排出量	(44)	(45)	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	回収量	(45)	(46)～(47)の合計	t/日	0	0	0	0.002	0.014
	缶類	(46)	3地区合計	t/日	0	0	0	0.001	0.007
	乾電池	(47)	3地区合計	t/日	0	0	0	0.001	0.007
日量まとめ	総ごみ量	(48)	(49)÷(52)÷(55)÷(58)	t/日	29.3189	29.4489	28.4499	27.7436	27.4852
	可燃ごみ量	(49)	(50)～(51)の合計	t/日	23.6826	23.7552	23.3471	22.8036	22.5836
	家庭系	(50)	3地区合計	t/日	15.6955	15.6521	15.2426	14.9709	14.9292
	事業系	(51)	3地区合計	t/日	7.9871	8.1031	8.1045	7.8327	7.6544
	不燃ごみ量	(52)	(53)～(54)の合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	家庭系	(53)	3地区合計	t/日	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	事業系	(54)	3地区合計	t/日	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(55)	(56)～(57)の合計	t/日	3.8253	4.0767	3.6088	3.528	3.5096
	家庭系	(56)	3地区合計	t/日	2.4893	2.8115	2.3985	2.4154	2.448
	事業系	(57)	3地区合計	t/日	1.336	1.2652	1.2103	1.1126	1.0616
	資源ごみ量	(58)	(59)～(61)の合計	t/日	1.802	1.608	1.485	1.404	1.384
	家庭系	(59)	3地区合計	t/日	1.786	1.595	1.474	1.392	1.358
	事業系	(60)	3地区合計	t/日	0.016	0.013	0.011	0.012	0.026
年間まとめ	総ごみ量	(62)	(63)÷(66)÷(69)÷(72)	t/年	10701.399	10748.849	10384.214	10126.414	10032.098
	可燃ごみ量	(63)	(64)～(65)の合計	t/年	8644.149	8670.648	8521.6915	8323.314	8243.014
	家庭系	(64)	3地区合計	t/年	5728.8575	5713.0165	5563.549	5464.3785	5449.158
	事業系	(65)	3地区合計	t/年	2915.2915	2957.6315	2958.1425	2858.9355	2793.856
	不燃ごみ量	(66)	(67)～(68)の合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	家庭系	(67)	3地区合計	t/年	3.285	3.285	3.285	2.92	2.92
	事業系	(68)	3地区合計	t/年	0	0	0	0	0
	粗大ごみ量	(69)	(70)～(71)の合計	t/年	1396.2345	1487.9955	1317.212	1287.72	1281.004
	家庭系	(70)	3地区合計	t/年	908.5945	1026.1975	875.4525	881.621	893.52
	事業系	(71)	3地区合計	t/年	487.64	461.798	441.7595	406.099	387.484
	資源ごみ量	(72)	(73)～(75)の合計	t/年	657.73	586.92	542.025	512.46	505.16
	家庭系	(73)	3地区合計	t/年	651.89	582.175	538.01	508.08	495.67
	事業系	(74)	3地区合計	t/年	5.84	4.745	4.015	4.38	9.49
	集団回収	(75)	3地区合計	t/年	0	0	0	0	0

表 6-2-1 3 目標値達成のための計画ごみ排出量（仙北市全体②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
26.040	25.644	25.259	24.886	24.524	24.171	23.828	23.493	23.167	22.850	22.539	22.236	21.941	21.651	21.368
2,138.539	2,111.411	2,084.472	2,057.782	2,031.350	2,005.171	1,979.229	1,953.524	1,928.040	1,902.767	1,877.696	1,852.817	1,828.124	1,803.607	1,779.262
1833.538	1811.284	1789.167	1767.237	1745.495	1723.935	1702.545	1681.319	1660.248	1639.322	1618.535	1597.88	1577.351	1556.941	1536.646
305.001	300.127	295.305	290.545	285.855	281.236	276.684	272.205	267.792	263.445	259.161	254.937	250.773	246.666	242.616
18.3476	17.837	17.343	16.8659	16.4049	15.9583	15.5261	15.1069	14.7007	14.3073	13.9244	13.5528	13.1924	12.8408	12.4992
15.6841	15.2467	14.8229	14.4143	14.0199	13.6383	13.2692	12.9115	12.5653	12.2302	11.9043	11.5884	11.2822	10.9838	10.694
14.55213	14.09275	13.64697	13.2054	12.77803	12.37445	11.98337	11.5927	11.21353	10.85645	10.50857	10.1597	9.82053	9.50015	9.18837
1.13197	1.15395	1.17593	1.2089	1.24187	1.26385	1.28583	1.3188	1.35177	1.37375	1.39573	1.4287	1.46167	1.48365	1.50563
1.13197	1.15395	1.17593	1.2089	1.24187	1.26385	1.28583	1.3188	1.35177	1.37375	1.39573	1.4287	1.46167	1.48365	1.50563
0.43363	0.44205	0.45047	0.4631	0.47573	0.48415	0.49257	0.5052	0.51783	0.52625	0.53467	0.5473	0.55993	0.56835	0.57677
0.26883	0.27405	0.27927	0.2871	0.29493	0.30015	0.30537	0.3132	0.32103	0.32625	0.33147	0.3393	0.34713	0.35235	0.35757
0.26265	0.26775	0.27285	0.2805	0.28815	0.29325	0.29835	0.306	0.31365	0.31875	0.32385	0.3315	0.33915	0.34425	0.34935
0.16686	0.1701	0.17334	0.1782	0.18306	0.1863	0.18954	0.1944	0.19926	0.2025	0.20574	0.2106	0.21546	0.2187	0.22194
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6635	2.5909	2.5201	2.4516	2.385	2.32	2.2569	2.1954	2.1354	2.0771	2.0201	1.9644	1.9102	1.857	1.8052
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
2.3965	2.3239	2.2531	2.1856	2.119	2.054	1.9909	1.9294	1.8704	1.8121	1.7551	1.6994	1.6452	1.592	1.5412
0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259
0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259
0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245
0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
826.129	812.689	799.581	786.864	774.523	762.534	750.867	739.499	728.4	717.549	706.923	696.505	686.275	676.217	666.319
724.754	716.577	708.337	700.077	691.811	683.546	675.287	667.04	658.804	650.584	642.379	634.194	626.027	617.879	609.752
101.375	96.112	91.244	86.787	82.712	78.988	75.58	72.459	69.596	66.965	64.544	62.311	60.248	58.338	56.567
8.6352	8.3265	8.0479	7.7813	7.5248	7.2781	7.0411	6.8122	6.5912	6.3777	6.1708	5.9702	5.7763	5.5876	5.4048
7.5999	7.3702	7.162	6.9589	6.76	6.5654	6.3757	6.1897	6.0079	5.8301	5.656	5.4855	5.3192	5.1559	4.9965
7.5879	7.3592	7.151	6.9479	6.75	6.5554	6.3657	6.1797	5.9989	5.8211	5.647	5.4765	5.3112	5.1479	4.9885
0.012	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
0.012	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.011	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0353	0.9563	0.8859	0.8224	0.7648	0.7127	0.6654	0.6225	0.5833	0.5476	0.5148	0.4847	0.4571	0.4317	0.4083
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0213	0.9423	0.8739	0.8104	0.7528	0.7007	0.6534	0.6125	0.5733	0.5376	0.5048	0.4747	0.4471	0.4237	0.4003
0.014	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.008	0.008
0.014	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.008	0.008
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
26.9828	26.1641	25.3909	24.6472	23.9297	23.2364	22.5672	21.9191	21.2919	20.685	20.0952	19.523	18.9687	18.4284	17.904
22.14003	21.45195	20.79797	20.1533	19.52803	18.92985	18.34907	17.7724	17.21243	16.67755	16.15557	15.6362	15.13173	14.64805	14.17687
14.55213	14.09275	13.64697	13.2054	12.77803	12.37445	11.98337	11.5927	11.21353	10.85645	10.50857	10.1597	9.82053	9.50015	9.18837
7.5879	7.3592	7.151	6.9479	6.75	6.5554	6.3657	6.1797	5.9989	5.8211	5.647	5.4765	5.3112	5.1479	4.9885
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4178	3.2662	3.127	2.996	2.8718	2.7547	2.6443	2.5419	2.4437	2.3497	2.2599	2.1741	2.0923	2.0157	1.9415
2.3965	2.3239	2.2531	2.1856	2.119	2.054	1.9909	1.9294	1.8704	1.8121	1.7551	1.6994	1.6452	1.592	1.5412
1.0213	0.9423	0.8739	0.8104	0.7528	0.7007	0.6534	0.6125	0.5733	0.5376	0.5048	0.4747	0.4471	0.4237	0.4003
1.41697	1.43795	1.45793	1.4909	1.52287	1.54485	1.56683	1.5978	1.62977	1.65175	1.67373	1.7067	1.73867	1.75865	1.78063
1.39097	1.41295	1.43493	1.4679	1.50087	1.52285	1.54483	1.5778	1.61077	1.63275	1.65473	1.6877	1.72067	1.74265	1.76463
0.026	0.025	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.02	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.016	0.016
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9848.722	9549.8965	9267.6785	8996.228	8734.3405	8481.286	8237.028	8000.4715	7771.5435	7550.025	7334.748	7125.895	6923.5755	6726.366	6534.96
8081.111	7829.9618	7591.2591	7355.9545	7127.731	6909.3953	6697.4106	6486.926	6282.537	6087.3058	5896.7831	5707.213	5523.0815	5346.5383	5174.5576
5311.5275	5143.8538	4981.1441	4819.971	4663.981	4516.6743	4373.9301	4231.3355	4092.9385	3962.6043	3835.6281	3708.2905	3584.4935	3467.5548	3353.7551
2769.5835	2686.108	2610.115	2535.9835	2463.75	2392.721	2323.4805	2255.5905	2189.5985	2124.7015	2061.155	1998.9225	1938.588	1878.9835	1820.8025
2.92	2.92	2.92	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	1.825
2.92	2.92	2.92	2.555	2.555	2.555	2.555	2.555	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	1.825
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1247.497	1192.163	1141.355	1093.54	1048.207	1005.4655	965.1695	927.7935	891.9505	857.6405	824.8635	793.5465	763.6895	735.7305	708.6475
874.7225	848.2235	822.3815	797.744	773.435	749.71	726.6785	704.231	682.696	661.4165	640.6115	620.281	600.498	581.08	562.538
372.7745	343.9395	318.9735	295.796	274.772	255.7555	238.491	223.5625	209.2545	196.224	184.252	173.2655	163.1915	154.6505	146.1095
517.19405	524.85175	532.14445	544.1785	555.84755	563.87025	571.89295	583.197	594.86605	602.88875	610.91145	622.9455	634.61455	641.90725	649.92995
507.70405	515.72675	523.74945	535.7835	547.81755	555.84025	563.86295	575.897	587.93105	595.95375	603.97645	616.0105	628.04455	636.06725	644.08995
9.49	9.125	8.395	8.395	8.03	8.03	8.03	7.3	6.935	6.935	6.935	6.935	6.57	5.84	5.84
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 6-2-1 4 目標値達成のための計画ごみ処理・処分量（日量・仙北市全体①）

仙北市全体 処理処分量(日量)	記号	数式	実績値				
			H26	H27	H28	H29	H30
処理・処分量 日量	現 処理前量	101 102+106	31.3813	32.0471	30.6567	29.9770	29.5750
	現 ごみ処理施設	102 103-105合計	27.5470	27.9614	27.0389	26.4410	26.0574
	現 可燃ごみ	103 49	23.6826	23.7552	23.3471	22.8036	22.5836
	現 その他の可燃ごみ	104 204/年間日数	0.2904	0.4630	0.4027	0.3836	0.3178
	現 選別可燃物	105 121	3.5740	3.7432	3.2890	3.2538	3.1560
	現 粗大ごみ処理施設	106 107-108合計	3.8343	4.0857	3.6178	3.5360	3.5176
	現 不燃ごみ	107 52	0.0090	0.0090	0.0090	0.0080	0.0080
	現 粗大ごみ	108 55	3.8253	4.0767	3.6088	3.5280	3.5096
	現 処理後量	109 110+114	6.4370	6.4172	5.9356	5.5223	5.6162
	現 ごみ処理施設	110 111-113合計	2.6027	2.3315	2.3178	1.9863	2.0986
	現 焼却灰	111 211/年間日数	2.2082	1.9616	1.9890	1.7123	1.7918
	現 焼却不燃	112 212/年間日数	0.3479	0.3288	0.3014	0.2384	0.2603
	現 焼却鉄分	113 213/年間日数	0.0466	0.0411	0.0274	0.0356	0.0466
	現 粗大ごみ処理施設	114 115-121合計	3.8343	4.0857	3.6178	3.5360	3.5176
	現 自転車	115 215/年間日数	0.0247	0.0329	0.0438	0.0219	0.0493
	現 ストープ	116 216/年間日数	0.0384	0.0384	0.0411	0.0384	0.0466
	現 粗大スチール	117 217/年間日数	0.1479	0.2137	0.1890	0.1753	0.2137
	現 粗大アルミ	118 218/年間日数	0.0000	0.0082	0.0027	0.0027	0.0027
	現 電子基板	119 219/年間日数	0	0	0	0	0
	現 選別不燃物	120 220/年間日数	0.0493	0.0493	0.0521	0.0438	0.0493
	現 選別可燃物	121 106-(115-120合計)	3.5740	3.7432	3.2890	3.2538	3.1560
	処理後資源化量	122 123	0.2575	0.3342	0.3041	0.2740	0.3589
	資源化業者	123 124-129合計	0.2575	0.3342	0.3041	0.2740	0.3589
	現 焼却鉄分	124 113	0.0466	0.0411	0.0274	0.0356	0.0466
	現 自転車	125 115	0.0247	0.0329	0.0438	0.0219	0.0493
	現 ストープ	126 116	0.0384	0.0384	0.0411	0.0384	0.0466
	現 粗大スチール	127 117	0.1479	0.2137	0.1890	0.1753	0.2137
	現 粗大アルミ	128 118	0.0000	0.0082	0.0027	0.0027	0.0027
	現 電子基板	129 119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	処理後処分量	130 131+135+139	2.6055	2.3397	2.3425	1.9945	2.1014
	角館最終処分場	131 132-134合計	2.6055	2.3397	2.3425	1.9945	2.1014
	現 焼却灰	132 111-136-140	2.2082	1.9616	1.9890	1.7123	1.7918
	現 焼却不燃	133 112-137-141	0.3479	0.3288	0.3014	0.2384	0.2603
	現 選別不燃物	134 120-138-142	0.0493	0.0493	0.0521	0.0438	0.0493
	西木最終処分場	135 136-138合計	0	0	0	0	0
	現 焼却灰	136 236/年間日数	0	0	0	0	0
	現 焼却不燃	137 237/年間日数	0	0	0	0	0
	現 選別不燃物	138 238/年間日数	0	0	0	0	0
	田沢湖最終処分	139 140-142合計	0	0	0	0	0
	現 焼却灰	140 240/年間日数	0	0	0	0	0
	現 焼却不燃	141 241/年間日数	0	0	0	0	0
	現 選別不燃物	142 242/年間日数	0	0	0	0	0

表 6-2-1 5 目標値達成のための計画ごみ処理・処分量（日量・仙北市全体②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
28.70643	27.74195	26.83397	25.9485	25.09673	24.28495	23.50277	22.7395	21.99863	21.29215	20.60637	19.9305	19.27673	18.65345	18.04497
25.28063	24.46775	23.69897	22.9455	22.21793	21.52325	20.85147	20.1906	19.54893	18.93645	18.34047	17.7504	17.17843	16.63175	16.09847
22.1400	21.45195	20.79797	20.1533	19.52803	18.92985	18.34907	17.7724	17.21243	16.67755	16.15557	15.6362	15.13173	14.64805	14.17687
0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178	0.3178
2.8228	2.698	2.5832	2.4744	2.3721	2.2756	2.1846	2.1004	2.0187	1.9411	1.8671	1.7964	1.7289	1.6659	1.6038
3.4258	3.2742	3.135	3.003	2.8788	2.7617	2.6513	2.5489	2.4497	2.3557	2.2659	2.1801	2.0983	2.0217	1.9465
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
3.4178	3.2662	3.127	2.996	2.8718	2.7547	2.6443	2.5419	2.4437	2.3497	2.2599	2.1741	2.0923	2.0157	1.9415
5.7517	5.5252	5.3153	5.114	4.9228	4.7418	4.5696	4.4065	4.2482	4.0978	3.9533	3.8131	3.6787	3.5519	3.4276
2.3259	2.251	2.1803	2.111	2.044	1.9801	1.9183	1.8576	1.7985	1.7421	1.6874	1.633	1.5804	1.5302	1.4811
1.9719	1.9085	1.8485	1.7898	1.733	1.6788	1.6264	1.5749	1.5248	1.477	1.4306	1.3845	1.3399	1.2973	1.2557
0.3034	0.2936	0.2844	0.2753	0.2666	0.2583	0.2502	0.2423	0.2346	0.2272	0.2201	0.213	0.2061	0.1996	0.1932
0.0506	0.0489	0.0474	0.0459	0.0444	0.043	0.0417	0.0404	0.0391	0.0379	0.0367	0.0355	0.0344	0.0333	0.0322
3.4258	3.2742	3.135	3.003	2.8788	2.7617	2.6513	2.5489	2.4497	2.3557	2.2659	2.1801	2.0983	2.0217	1.9465
0.0651	0.0622	0.0596	0.0571	0.0547	0.0525	0.0504	0.0484	0.0465	0.0448	0.0431	0.0414	0.0399	0.0384	0.037
0.0788	0.0753	0.0721	0.0691	0.0662	0.0635	0.061	0.0586	0.0563	0.0542	0.0521	0.0501	0.0483	0.0465	0.0448
0.3597	0.3438	0.3292	0.3153	0.3023	0.29	0.2784	0.2676	0.2572	0.2473	0.2379	0.2289	0.2203	0.2123	0.2044
0.0069	0.0065	0.0063	0.006	0.0058	0.0055	0.0053	0.0051	0.0049	0.0047	0.0045	0.0044	0.0042	0.004	0.0039
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0925	0.0884	0.0846	0.0811	0.0777	0.0746	0.0716	0.0688	0.0661	0.0636	0.0612	0.0589	0.0567	0.0546	0.0526
2.8228	2.698	2.5832	2.4744	2.3721	2.2756	2.1846	2.1004	2.0187	1.9411	1.8671	1.7964	1.7289	1.6659	1.6038
0.5611	0.5367	0.5146	0.4934	0.4734	0.4545	0.4368	0.4201	0.404	0.3889	0.3743	0.3603	0.3471	0.3345	0.3223
0.5611	0.5367	0.5146	0.4934	0.4734	0.4545	0.4368	0.4201	0.404	0.3889	0.3743	0.3603	0.3471	0.3345	0.3223
0.0506	0.0489	0.0474	0.0459	0.0444	0.043	0.0417	0.0404	0.0391	0.0379	0.0367	0.0355	0.0344	0.0333	0.0322
0.0651	0.0622	0.0596	0.0571	0.0547	0.0525	0.0504	0.0484	0.0465	0.0448	0.0431	0.0414	0.0399	0.0384	0.037
0.0788	0.0753	0.0721	0.0691	0.0662	0.0635	0.061	0.0586	0.0563	0.0542	0.0521	0.0501	0.0483	0.0465	0.0448
0.3597	0.3438	0.3292	0.3153	0.3023	0.29	0.2784	0.2676	0.2572	0.2473	0.2379	0.2289	0.2203	0.2123	0.2044
0.0069	0.0065	0.0063	0.006	0.0058	0.0055	0.0053	0.0051	0.0049	0.0047	0.0045	0.0044	0.0042	0.004	0.0039
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3678	2.2905	2.2175	2.1462	2.0773	2.0117	1.9482	1.886	1.8255	1.7678	1.7119	1.6564	1.6027	1.5515	1.5015
2.3678	2.2905	2.2175	2.1462	2.0773	2.0117	1.9482	1.886	1.8255	1.7678	1.7119	1.6564	1.6027	1.5515	1.5015
1.9719	1.9085	1.8485	1.7898	1.733	1.6788	1.6264	1.5749	1.5248	1.477	1.4306	1.3845	1.3399	1.2973	1.2557
0.3034	0.2936	0.2844	0.2753	0.2666	0.2583	0.2502	0.2423	0.2346	0.2272	0.2201	0.213	0.2061	0.1996	0.1932
0.0925	0.0884	0.0846	0.0811	0.0777	0.0746	0.0716	0.0688	0.0661	0.0636	0.0612	0.0589	0.0567	0.0546	0.0526
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 6-2-16 目標値達成のための計画ごみ処理・処分量（年量・仙北市全体①）

仙北市全体		記号	数式	自治体 比率	施設 比率	発生 比率	実績値				
処理処分量(年量)							H26	H27	H28	H29	H30
処理・ 処分量	現 処理前量	201	202+206				11,454	11,697	11,190	10,942	10,795
	現 ごみ処理施設	202	203-205合計				10,055	10,206	9,869	9,651	9,511
	現 可燃ごみ	203	63				8,644	8,671	8,522	8,323	8,243
	現 その他の可燃ごみ	204	直近実績				106	169	147	140	116
	現 選別可燃物	205	221				1,305	1,366	1,200	1,188	1,152
	現 粗大ごみ処理施設	206	207-208合計				1,400	1,491	1,320	1,291	1,284
	現 不燃ごみ	207	66				3	3	3	3	3
	現 粗大ごみ	208	69				1,396	1,488	1,317	1,288	1,281
	現 処理後量	209	210+214				2,350	2,342	2,166	2,016	2,050
	現 ごみ処理施設	210	211-213合計				950	851	846	725	766
	現 焼却灰	211	202×発生比率			7.8%	806	716	726	625	654
	現 焼却不燃	212	202×発生比率			1.2%	127	120	110	87	95
	現 焼却鉄分	213	202×発生比率			0.2%	17	15	10	13	17
	現 粗大ごみ処理施設	214	215-221合計				1,400	1,491	1,320	1,291	1,284
	現 自転車	215	206×発生比率			1.9%	9	12	16	8	18
	現 ストープ	216	206×発生比率			2.3%	14	14	15	14	17
	現 粗大スチール	217	206×発生比率			10.5%	54	78	69	64	78
	現 粗大アルミ	218	206×発生比率			0.2%	0	3	1	1	1
	現 電子基板	219	206×発生比率			0.0%	0	0	0	0	0
	現 選別不燃物	220	206×発生比率			2.7%	18	18	19	16	18
	現 選別可燃物	221	206-(215-220合計)			82.4%	1,305	1,366	1,200	1,188	1,152
年 量	処理後資源化量	222	223				94	122	111	100	131
	資源化業者	223	224-229合計				94	122	111	100	131
	現 焼却鉄分	224	213				17	15	10	13	17
	現 自転車	225	215				9	12	16	8	18
	現 ストープ	226	216				14	14	15	14	17
	現 粗大スチール	227	217				54	78	69	64	78
	現 粗大アルミ	228	218				0	3	1	1	1
	現 電子基板	229	219				0	0	0	0	0
	処理後処分量	230	231+235+239				951	854	855	728	767
	角館最終処分場	231	232-234合計				951	854	855	728	767
	現 焼却灰	232	211-236-240		100.0%		806	716	726	625	654
	現 焼却不燃	233	212-237-241		100.0%		127	120	110	87	95
	現 選別不燃物	234	220-238-242		100.0%		18	18	19	16	18
	西木最終処分場	235	236-238合計				0	0	0	0	0
	現 焼却灰	236	211×施設比率		-						
	現 焼却不燃	237	212×施設比率		-						
	現 選別不燃物	238	220×施設比率		-						
田沢湖最終処分	239	240-242合計				0	0	0	0	0	
	現 焼却灰	240	211×施設比率		-						
	現 焼却不燃	241	212×施設比率		-						
	現 選別不燃物	242	220×施設比率		-						
	総ごみ量	243	62				10,701	10,749	10,384	10,126	10,032
	1人1日当たりごみ排出量	244	243/1/年間日数×1,000,000				1,033	1,058	1,041	1,036	1,049
指標	資源化比率	245	(72+222)/243				7.0%	6.6%	6.3%	6.0%	6.3%
	最終処分量	246	230				951	854	855	728	767

表 6-2-17 目標値達成のための計画ごみ処理・処分量（年量・仙北市全体②）

予測値														
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
10,478	10,126	9,794	9,471	9,160	8,864	8,579	8,300	8,029	7,772	7,521	7,275	7,036	6,809	6,586
9,227	8,931	8,650	8,375	8,110	7,856	7,611	7,370	7,135	6,912	6,694	6,479	6,270	6,071	5,876
8,081	7,830	7,591	7,356	7,128	6,909	6,697	6,487	6,283	6,087	5,897	5,707	5,523	5,347	5,175
116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
1,030	985	943	903	866	831	797	767	737	709	681	656	631	608	585
1,250	1,195	1,144	1,096	1,051	1,008	968	930	894	860	827	796	766	738	710
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
1,247	1,192	1,141	1,094	1,048	1,005	965	928	892	858	825	794	764	736	709
2,099	2,017	1,940	1,867	1,797	1,731	1,668	1,608	1,551	1,496	1,443	1,392	1,343	1,296	1,251
849	822	796	771	746	723	700	678	656	636	616	596	577	558	541
720	697	675	653	633	613	594	575	557	539	522	505	489	474	458
111	107	104	101	97	94	91	88	86	83	80	78	75	73	71
18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12
1,250	1,195	1,144	1,096	1,051	1,008	968	930	894	860	827	796	766	738	710
24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14	13
29	27	26	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18	17	16
131	125	120	115	110	106	102	98	94	90	87	84	80	77	75
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	32	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	21	20	19
1,030	985	943	903	866	831	797	767	737	709	681	656	631	608	585
205	196	188	180	173	166	159	153	147	142	137	132	127	122	118
205	196	188	180	173	166	159	153	147	142	137	132	127	122	118
18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12
24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14	13
29	27	26	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18	17	16
131	125	120	115	110	106	102	98	94	90	87	84	80	77	75
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
864	836	809	783	758	734	711	688	666	645	625	605	585	566	548
864	836	809	783	758	734	711	688	666	645	625	605	585	566	548
720	697	675	653	633	613	594	575	557	539	522	505	489	474	458
111	107	104	101	97	94	91	88	86	83	80	78	75	73	71
34	32	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	21	20	19
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9,849	9,550	9,268	8,996	8,734	8,481	8,237	8,000	7,772	7,550	7,335	7,126	6,924	6,726	6,535
1,036	1,020	1,005	990	976	961	947	933	919	905	892	878	865	851	838
7.3%	7.5%	7.8%	8.1%	8.3%	8.6%	8.9%	9.2%	9.6%	9.9%	10.2%	10.6%	11.0%	11.4%	11.7%
864	836	809	783	758	734	711	688	666	645	625	605	585	566	548

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、最終処分に係る課題が明らかとなった。また、設定した目標値を達成するために必要な施策等も明らかとなった。

これらを踏まえて、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 地域の循環型社会構築に向けて、ごみ量の削減・資源化率の向上を目指す。
- ② 既存施設を継続して活用するために、必要な設備の更新を行う。

2. 目標値

目標値は前章第2節で定めたとおりであり、当該目標値を達成するために、次節以降の計画に基づいて様々な施策を講じることとする。

【目標値（令和15年度）】（再掲）

1人1日当たりのごみ排出量	: 940 g/人・日
資源化率	: 12 %
最終処分量	: 600 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、本市が主体となり、住民、事業者を含めた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) 環境教育、普及啓発活動の実施

- ① 学校や地域において、パンフレット・チラシやWebメディア、DVD等を活用した環境教育やごみ処理施設の見学会、資源分別状況の見学会の機会を設け、ごみについて身近な問題として認識してもらい、理解と協力を求める。
- ② 住民や事業者に対してごみの排出抑制、再生利用、排出方法に関する啓発を積極的に行うとともに、住民や事業者が自主的、かつ積極的に取り組めるよう、ごみ減量化・資源化の体制づくりや仕組みづくりを行う。
- ③ 自治会や子供会といった住民団体と協働し、分別区分の普及・啓発や資源回収などに取り組んでいく。
- 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。

2) 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。

3) 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) 収集区分の遵守

資源化率の向上のため、本市が定めた分別収集区分を遵守する。

2) 容器包装廃棄物の排出抑制

商品の購入に当たっては、自ら買い物袋やマイバッグ、ふろしき等を持参し、また、簡易包装化されている商品、詰め替え可能な商品及び繰り返し使用可能な容器（リユース容器）を用いている商品等を選択すること等によって、できる限り容器包装廃棄物の排出の抑制に取り組む。また、贈答品への過剰包装も極力控える。

3) リユースびんを始めとする環境物品等の使用促進、使い捨て品の使用抑制等

再生古紙を使用することや、リユース容器を選択し適切に返却するよう努めるとともに、環境への負荷がかかる使い捨て品の使用抑制を心がける。

3. 事業者の役割

1) 発生源における排出抑制

事業者は原材料の選択や製造工程を工夫する、輸送工程を工夫する、取引慣行を改善する、不要となった物品を有価物として他者に譲渡して有効利用する等により、製造から流通、販売に至るサプライチェーン全体において排出されるごみの排出抑制に努める。

2) 過剰包装の抑制

事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品や容器等がごみとなった場合に排出抑制、分別排出、適正な循環的利用及び処分が円滑に実施できるよう、消費実態に合わせた容器包装の簡易化、容器包装の減量・簡素化、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品、再生利用が容易な商品、適正な処理が困難とならない商品及び廃棄物を原料とした商品等の製造又は販売、修繕体制の整備、建物の長寿命化、必要な情報の提供に努める。

3) 環境物品等の使用促進、使い捨て品の使用抑制等

再生古紙を使用することや、リユース容器を選択し適切に返却するよう努めるとともに、環境への負荷がかかる使い捨て品の使用抑制を心がける。

4) 食品廃棄物の排出抑制

一般廃棄物となる食品廃棄物を排出する食品小売業においては、消費期限前に商品棚から商品を撤去・廃棄する等の商慣行を見直し、売れ残りを減らす仕入れの工夫や、消費期限が近づいている商品の値引き販売等、食品が廃棄物とならないよう販売方法を工夫するものとする。外食産業においては、メニュー、盛り付けの工夫や食べ残しが多かった場合にメリットを付与する等のサービスを通じて、食べ残しの削減に積極的に取り組むものとする。あわせて、食品小売業や外食産業においては、このような自らの取組を適切に情報提供すること等により、消費者の理解の促進に努める。

第3節 収集・運搬計画

1. 収集区分

当面は、本市が設定している収集区分を継続していくものとするが、収集区分の変更が必要となる場合は、適宜対応していく。

2. ごみ集積所

ごみ集積所の分布状況を図 7-3-1 に示す。集積所は田沢湖地域及び角館地域の一部に集中しており、西木地域は国道沿いに分布している。集積所数は 570 箇所（田沢湖地域：240、角館地域：219、西木地域：111）である。

3. 収集運搬体制

1) ごみの分け方・出し方の周知

資源物として分別収集しているものが、可燃ごみや不燃ごみとして排出されないよう、「ごみの出し方便利帳」を活用し、分別の周知徹底を図る。

2) 収集運搬体制の整備

本市の人口は減少傾向であることから、全体のごみ排出量は減少するものと予測されるが、現行の収集運搬体制では収集経路の効率化、戸別収集を要望する世帯の増加といった課題があり、今後も効率的な収集運搬体制の構築を進めていく必要がある。

3) 事業系ごみの対応

事業者は、市が受け入れ可能な一般廃棄物を排出する場合には、自ら処理施設に持ち込む、もしくは許可業者に収集を依頼するよう指導を徹底する。また、事業者はその事業活動に伴って排出されるすべての廃棄物について処理責任を有しており、自ら処理する場合だけでなく、処理業者に委託する場合も同様であることを認識されるよう、啓発に努める。

4) 高齢者、障がい者等に対する対応

ごみを自ら集積所に排出することが困難な高齢者、障がい者等の方に対して、福祉関係機関との協議を踏まえた対応を検討する。

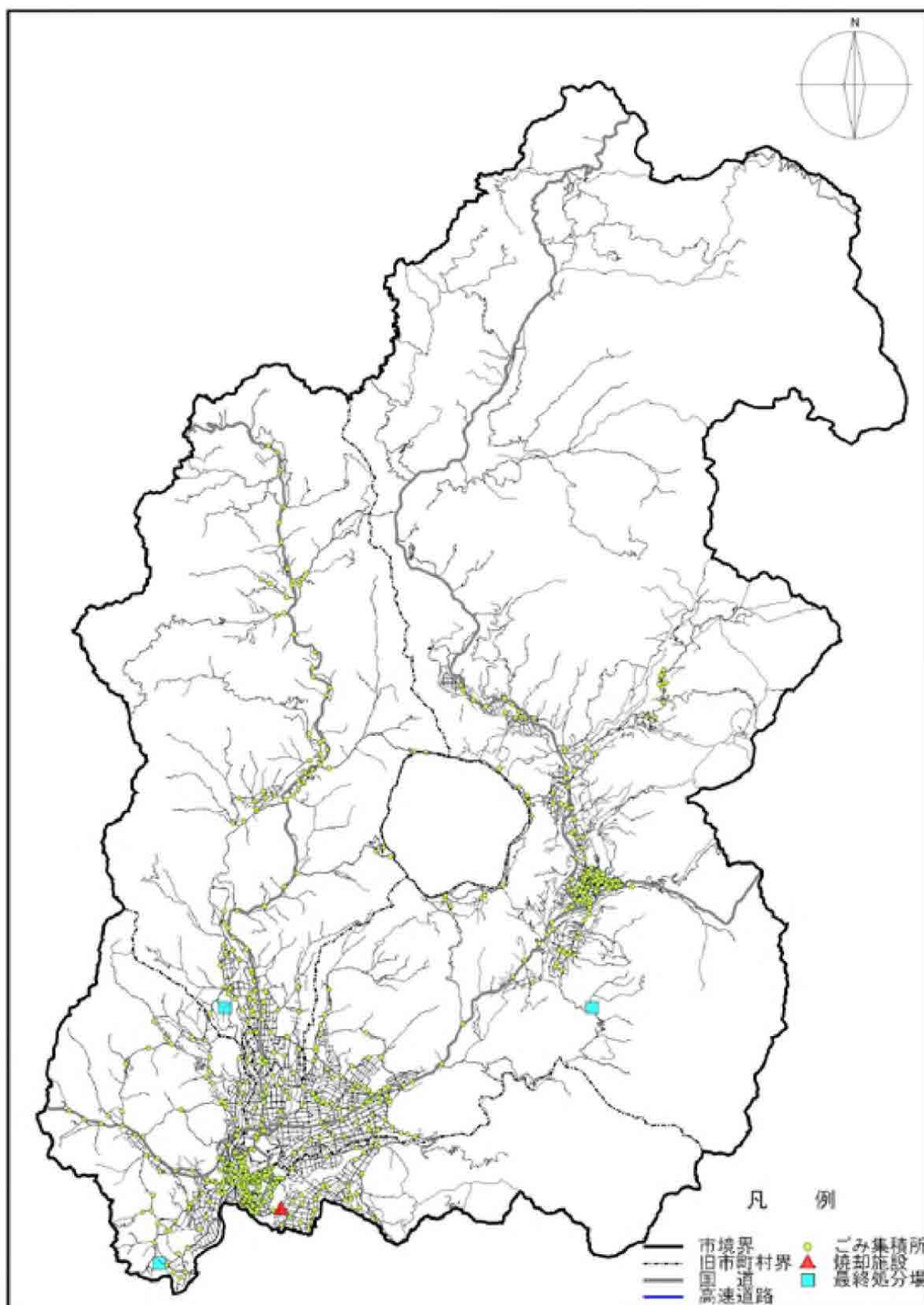


図 7-3-1 ごみ集積所分布状況

第4節 中間処理計画

1. ごみ処理施設に係る基幹設備改良

本市のごみ処理施設は、平成10年の稼働開始から22年が経過しており、平成29年及び30年に、施設の老朽化対策及び高効率化による電力及び二酸化炭素排出量の削減を主な目的とした補修・更新のための基幹的設備改良工事が行われた。

大曲仙北広域北部ごみ処理センターは、大曲仙北地域廃棄物処理広域化基本構想（平成30年3月）における構想期間（2018年度（平成30年度）から2032年度（令和12年度））終了後に施設の運用終了を控えており、それまでの間は、施設運転及び維持管理業務の包括委託実施を検討する。その後は大曲仙北広域市町村圏組合での統合した次期ごみ処理施設の建設が予定されている。2032年度（令和12年度）の大曲仙北広域北部ごみ処理センター稼働停止から、組合共有の新施設が稼働するまでは、本市の可燃物は大曲仙北広域中央ごみ処理センターで処理する予定である。

施設／年	基本構想前期					基本構想中期					基本構想後期				
	2018 (H30)	2019 (H31)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
大仙 焼却	長期包括運営業務委託事業（現契約） 焼却灰運搬処分業務委託					長期包括運営業務委託事業（延長） 焼却灰運搬処分業務委託 （長期包括（第2次）に係る計画支援）					長期包括運営業務委託事業（第2次） 焼却灰運搬処分業務委託				
仙北 焼却	運転管理及び機械設備保守整備業務委託 機器修繕工事 施設運転に係る用役費 （長期包括に係る計画支援）					長期包括運営業務委託事業									
大仙 リサ	長期包括運営業務委託事業（現契約） 不燃残渣資源化处理委託					長期包括運営業務委託事業（延長） 不燃残渣資源化处理委託					長期包括運営業務委託事業（第2次） 不燃残渣資源化处理委託				
仙北 粗大	運転管理及び機械設備保守整備業務委託 機器修繕工事 施設運転に係る用役費 （長期包括に係る計画支援）					長期包括運営業務委託事業									

出典：大曲仙北地域廃棄物処理広域化基本構想（平成30年3月）を修正

図7-4-1 大曲仙北広域市町村圏組合の中間処理施設維持管理方針

第5節 最終処分計画

1. 最終処分場の適正管理

本市に位置する一般廃棄物最終処分場3箇所については、引き続き大曲仙北広域市町村圏組合が責任を持って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

今後も最終処分場の適正管理を目的として、既存最終処分場の残余容量について測量を含めた必要な調査等により、正確な残余年数を把握する。

本市に位置する一般廃棄物最終処分場に係る残余容量は、表7-5-1に示すとおりである。年間の埋立処分量が700～1,000トン程度であるのに対し、3箇所の最終処分場の残余容量合計は平成29年度末時点で100,000 m³以上であることから、十分な容量が確保されている。

最終処分場を長期間管理するためには、浸出処理施設の運転費用などの固定費が必要となり、市の財政にとって長期にわたる負担要因になる。一方で、最終処分場の新規建設については、予定地の確保や近隣住民との協議、多大な建設経費などが見込まれるため、現在の最終処分場を長期的に維持していくことが望ましい一面もある。

そのため、広域圏内の近隣市町村からの不燃物受入や市民が直接搬入しやすい環境、維持コストや併せ産廃（廃棄物処理法第11条第2項の規定に基づく産業廃棄物に限る）等を総合的に勘案しながら、適切な埋立の検討を進めていく必要がある。

表7-5-1 残余容量の推移

施設名	残余容量(m ³)				
	H25	H26	H27	H28	H29
大曲仙北広域角館 一般廃棄物最終処分場	48,380	46,382	45,983	44,410	42,310
大曲仙北広域田沢湖 一般廃棄物最終処分場	60,634	58,095	59,530	58,736	57,480
大曲仙北広域西木 一般廃棄物最終処分場	8,250	7,660	7,253	6,695	6,115
合計	117,264	112,137	112,766	109,841	105,905

出典：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）

第6節 その他の計画（災害廃棄物処理計画）

震災や水害等の非常災害により生じる廃棄物（災害廃棄物）は、人の健康または生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあり、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止の観点から、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理する必要がある。

本市では平成31年3月に、災害発生時における災害廃棄物処理の基本方針等を示した「仙北市災害廃棄物処理計画」を作成している。具体的な対応方針等については、当該計画を参照されたい。

第2編

生活排水処理基本計画

目 次

第 8 章 生活排水処理の現況	113
第 1 節 生活排水の処理体系.....	113
第 2 節 生活排水の排出の状況.....	114
第 3 節 生活排水の処理主体.....	115
第 4 節 汚水処理人口普及率.....	116
第 9 章 し尿・汚泥収集処理等の状況	117
第 1 節 し尿等の収集状況.....	117
1. 収集区域の範囲.....	117
2. 収集運搬の方法.....	117
第 2 節 し尿処理の状況.....	119
1. し尿処理施設の概要.....	119
2. 運転管理の状況.....	122
第 3 節 生活排水処理施設の状況.....	125
1. 公共下水道.....	125
2. 農・林業集落排水施設.....	125
3. 浄化槽.....	126
4. 生活排水処理整備構想.....	126
第 4 節 生活排水を処理する区域.....	128
第 5 節 生活排水処理に係る課題.....	129
1. 生活排水処理.....	129
2. し尿・汚泥の処理.....	130
第 10 章 生活排水処理の将来予測	131
第 1 節 生活排水処理形態別人口の予測.....	131
第 2 節 し尿・汚泥の計画処理量の推計.....	132

第 1 1 章 生活排水処理基本計画 133

第 1 節 生活排水処理の基本方針 133

1. 公共下水道事業等の集合処理の推進 133
2. 合併処理浄化槽の設置整備 133
3. 生活雑排水処理の推進 133
4. し尿・汚泥処理 134
5. 生活排水を処理する区域 134

第 2 節 生活排水処理の処理計画 135

1. 処理の目標 135
2. 生活排水を処理する施設及び区域等 136

第 3 節 し尿・汚泥の処理計画 138

1. 排出抑制・再資源化計画 138
2. 収集運搬計画 138
3. 中間処理計画 139
4. 最終処分計画 139

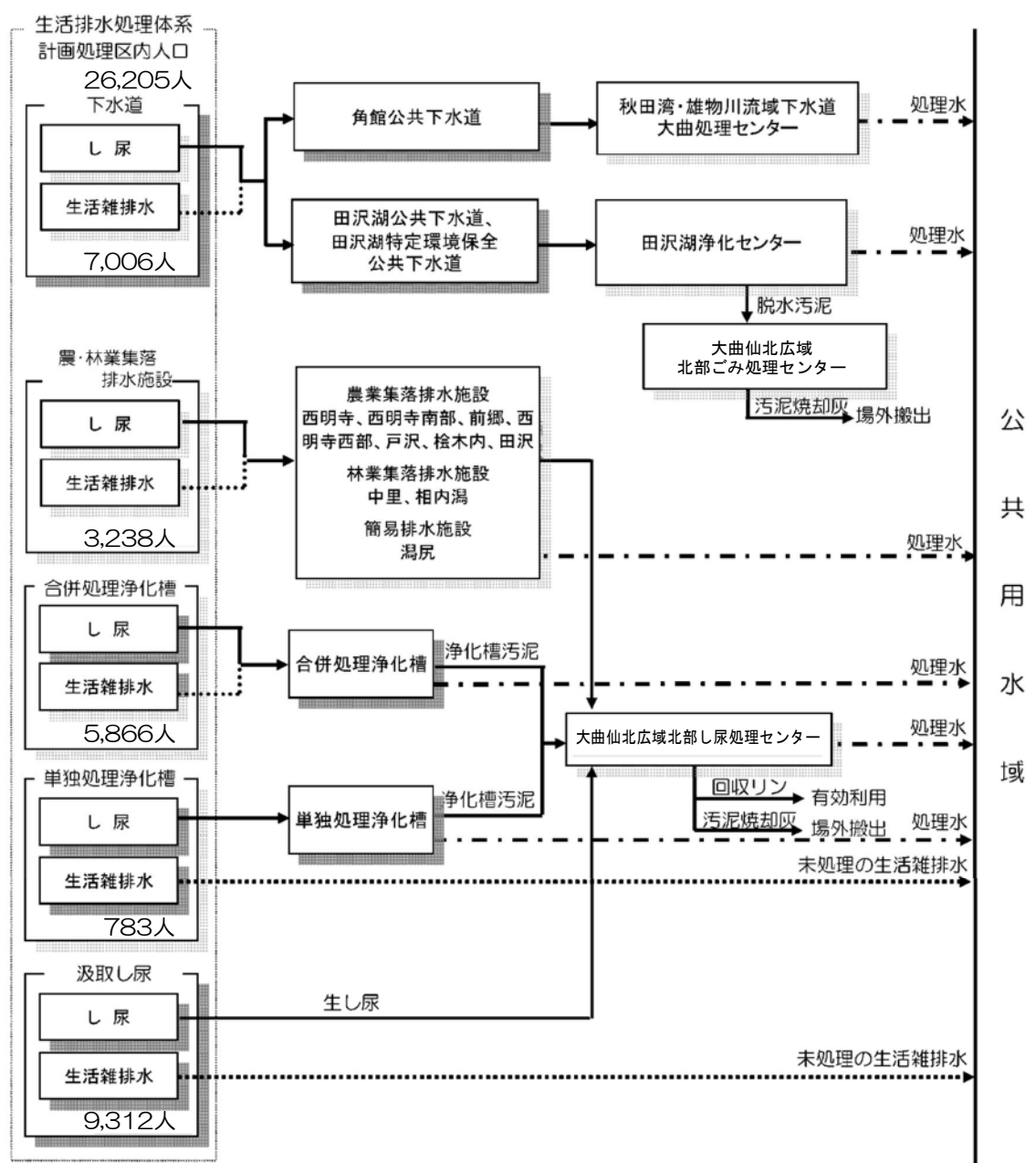
第 4 節 計画達成のための施策 140

1. 処理施設整備に係る執行体制等 140
2. 住民に対する広報・啓発活動 140

第8章 生活排水処理の現況

第1節 生活排水の処理体系

平成30年度の本市の生活排水処理体系は図8-1-1のとおりである。



※生活排水処理形態別人口は平成31年3月末日の人口を示す。

図8-1-1 生活排水処理体系

第2節 生活排水の排出の状況

過去5年間の本市の生活排水処理形態別人口を表8-2-1、図8-2-1に示す。本市は下水道、農・林業集落排水施設及び合併処理浄化槽を主体として、生活排水の処理を行っている。

表 8-2-1 生活排水処理形態別人口

単位：人、年度末3月31日現在

項目 \ 年度	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30
1. 計画処理区域内人口	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	15,975	15,934	16,080	16,106	16,110
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	5,760	5,622	5,706	5,796	5,866
(3)下水道人口	6,791	6,951	7,018	7,003	7,006
(4)農・林業集落排水施設人口	3,424	3,361	3,356	3,307	3,238
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 単独処理浄化槽人口	875	858	805	784	783
4. 非水洗化人口	11,534	11,046	10,453	9,882	9,312
(1)汲取し尿人口	11,534	11,046	10,453	9,882	9,312
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

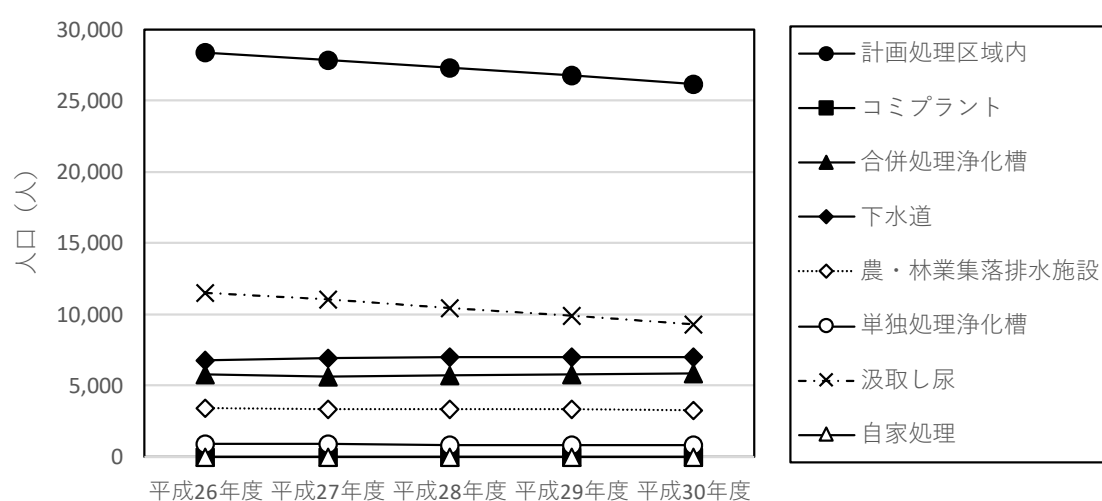


図 8-2-1 生活排水処理形態別人口

第3節 生活排水の処理主体

本市における生活排水の処理主体は、表8-3-1に示すとおりである。

集合処理施設としては、公共下水道及び農・林業集落排水施設が整備され、生活排水の処理が行われている。

個別処理としては、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽（し尿のみ処理）となっており、処理主体は浄化槽の設置者である個人等となっている。なお合併処理浄化槽の一部は「浄化槽市町村 整備推進事業」により整備されているため、その場合の処理主体は本市となっている。

本市より発生するし尿、浄化槽汚泥及び農・林集排汚泥は、大曲仙北広域市町村圏組合のし尿処理施設である「大曲仙北広域北部し尿処理センター」において処理を行っている。

表 8-3-1 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	仙北市
農・林業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	仙北市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	仙北市・個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	汲取し尿、浄化槽汚泥 農・林集排汚泥	大曲仙北広域市町村圏組合

第4節 汚水処理人口普及率

過去5年間（平成26年度～平成30年度）の本市における汚水処理人口普及率[※]を表8-4-1、図8-4-1に示す。

本市全域の汚水処理人口普及率は平成26年度の56.3%に対して、平成30年度で61.5%と、緩やかな増加傾向となっているが、平成29年度の秋田県平均の汚水処理人口普及率73.5%（環境省：一般廃棄物処理実態調査結果（平成29年度）より）と比較すると、まだ低い値となっている。

表8-4-1 汚水処理人口普及率の推移

項目 年度	計画処理区内人口 (人)	汚水処理人口 (人)	汚水処理人口普及率 (%)
平成26年度	28,384	15,975	56.3
平成27年度	27,838	15,934	57.2
平成28年度	27,338	16,080	58.8
平成29年度	26,772	16,106	60.2
平成30年度	26,205	16,110	61.5

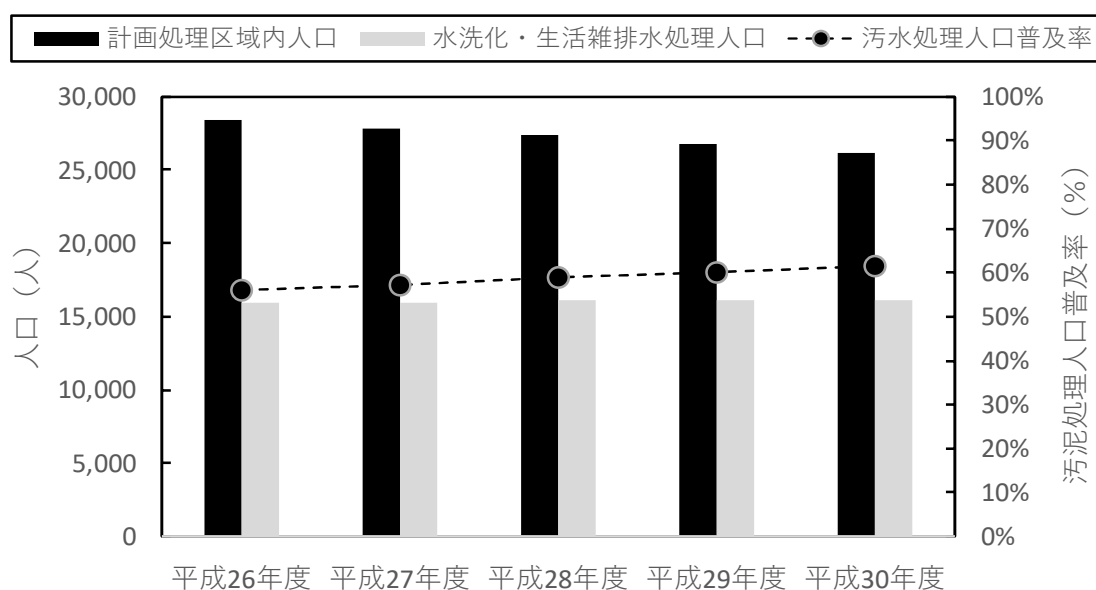


図8-4-1 汚水処理人口普及率の推移

※) 汚水処理人口普及率

生活排水（し尿、生活雑排水）が全て処理されている人口である汚水処理人口（公共下水道人口、農・林業集落排水施設人口、コミュニティプラント人口、合併処理浄化槽人口等が該当する）の計画処理区域内人口に対する割合。

「汚水処理人口（人）÷計画処理区域内人口（人）×100（%）」
で求める。

第9章 し尿・汚泥収集処理等の状況

第1節 し尿等の収集状況

1. 収集区域の範囲

現在のし尿、浄化槽汚泥及び農・林集排汚泥の収集区域は、本市の全域である。

2. 収集運搬の方法

1) 収集対象

収集対象は、し尿、浄化槽汚泥及び農・林集排汚泥である。

本市の過去5年間のし尿及び浄化槽汚泥の搬入量実績を表9-1-1、図9-1-1に示す。

し尿は減少傾向を示し、浄化槽汚泥はほぼ横ばいとなっていることから、搬入量全体としてはやや減少傾向となっている。

また、1日当たりの搬入量は平成30年度で41.8kL/日となっており、施設規模の60kL/日に対して約69.7%の搬入率を示している。

なお、浄化槽汚泥の混入率は平成30年度で46.1%となっている。

表9-1-1 し尿及び浄化槽汚泥の搬入量実績

年 度	搬 入 量				1日当たり搬入量 (365日平均)	
	し尿 kL/年	浄化槽汚泥		合計 kL/年	搬入量 kL/日	搬入率 %
		搬入量 kL/年	混入率 %			
平成26年度	8,714	7,183	45.2	15,897	43.6	72.7
平成27年度	8,635	7,628	46.9	16,263	44.6	74.3
平成28年度	8,099	7,369	47.6	15,468	42.4	70.7
平成29年度	8,397	7,210	46.2	15,607	42.8	71.3
平成30年度	8,218	7,028	46.1	15,246	41.8	69.7

※ 農・林業集落排水施設汚泥の搬入量は浄化槽汚泥の搬入量として計上している。

※ 浄化槽汚泥の混入率はし尿及び浄化槽汚泥の搬入量合計に対する浄化槽汚泥の搬入割合を示す。

※ 搬入率はし尿処理施設の規模(60kL/日)に対する比率を示す。

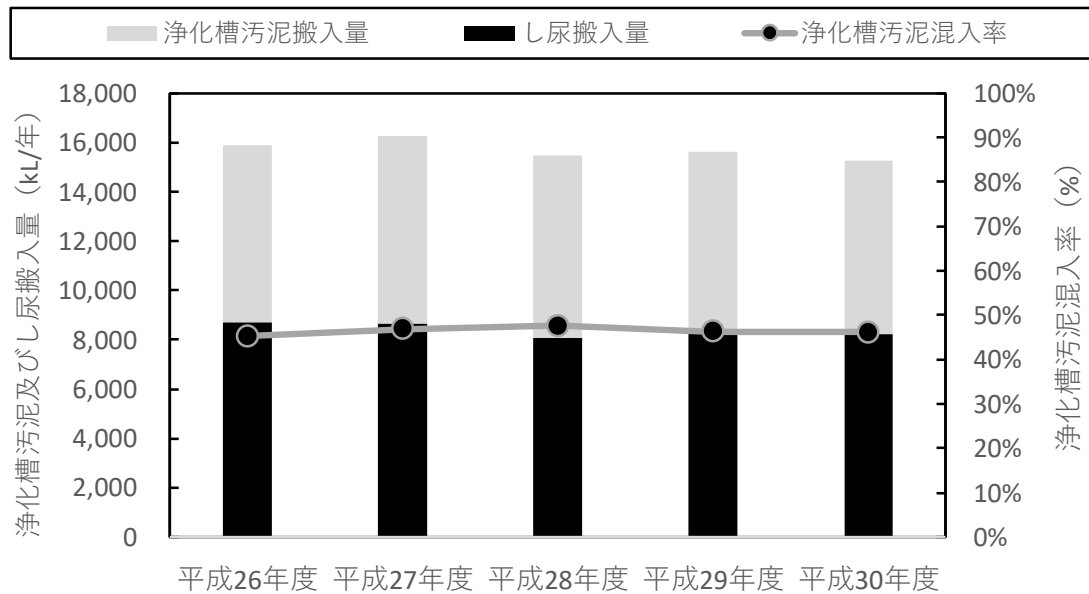


図 9-1-1 し尿及び浄化槽汚泥の搬入量実績

2) 収集運搬の実施主体

し尿及び浄化槽汚泥は、許可業者により収集運搬している。

3) 収集運搬機材

し尿及び浄化槽汚泥は、バキューム車により収集運搬を行っている。

4) 収集方法

本市のし尿及び浄化槽汚泥の収集方法は、収集箇所からバキューム車により直接収集している。

第2節 し尿処理の状況

1. し尿処理施設の概要

1) 沿革

本市では、生活圏からの発生し尿等を適正処理するため、平成21年4月に供用開始した処理規模60kL/日の「大曲仙北広域北部し尿処理センター（（旧）仙北市汚泥再生処理センター）」により処理を行っている。

2) し尿処理施設の概要

し尿処理施設の概要を表9-2-1に、処理工程図を図9-2-1～図9-2-3に示す。

表9-2-1 し尿処理施設の概要

施設名称	大曲仙北広域北部し尿処理センター((旧)仙北市汚泥再生処理センター)																				
施設所管	大曲仙北広域市町村圏組合																				
所在地	秋田県仙北市角館町藁田古川37-3																				
計画処理能力	60kL/日(し尿:35kL/日+浄化槽汚泥 17kL/日+農・林集排汚泥 8kL/日)																				
放流量	90m³/日																				
処理方式	主処理 : 膜分離高負荷脱窒素処理方式 高度処理: 凝集沈殿・砂ろ過・活性炭吸着 汚泥処理: 脱水・焼却 臭気処理: 高濃度臭気 : 生物脱臭塔→中濃度臭気系へ 中濃度臭気 : 酸洗浄→アルカリ次亜塩洗浄→活性炭吸着 低濃度臭気 : 活性炭吸着 資源化 : リン回収方式(HAP法)																				
プロセス用水	地下水(井水)																				
放流先	玉川(一級河川)																				
し渣処分方法	焼却後、場外搬出(最終処分場)																				
汚泥処分方法	焼却後、場外搬出(最終処分場)																				
敷地面積	22,669.39m²																				
建築面積	1,192.07m²																				
延床面積	2,675.73m²																				
処理水質	<table><tr><td></td><td>自主規制値</td></tr><tr><td>pH</td><td>5.8~8.6</td></tr><tr><td>BOD (mg/L)</td><td>10 以下</td></tr><tr><td>COD (mg/L)</td><td>30 以下</td></tr><tr><td>SS (mg/L)</td><td>10 以下</td></tr><tr><td>T-N (mg/L)</td><td>10 以下</td></tr><tr><td>T-P (mg/L)</td><td>1 以下</td></tr><tr><td>色度 (度)</td><td>30 以下</td></tr><tr><td>大腸菌 (個/cm³)</td><td>100 以下</td></tr></table>				自主規制値	pH	5.8~8.6	BOD (mg/L)	10 以下	COD (mg/L)	30 以下	SS (mg/L)	10 以下	T-N (mg/L)	10 以下	T-P (mg/L)	1 以下	色度 (度)	30 以下	大腸菌 (個/cm³)	100 以下
	自主規制値																				
pH	5.8~8.6																				
BOD (mg/L)	10 以下																				
COD (mg/L)	30 以下																				
SS (mg/L)	10 以下																				
T-N (mg/L)	10 以下																				
T-P (mg/L)	1 以下																				
色度 (度)	30 以下																				
大腸菌 (個/cm³)	100 以下																				
竣工年月日	平成 21 年 4 月 1 日																				

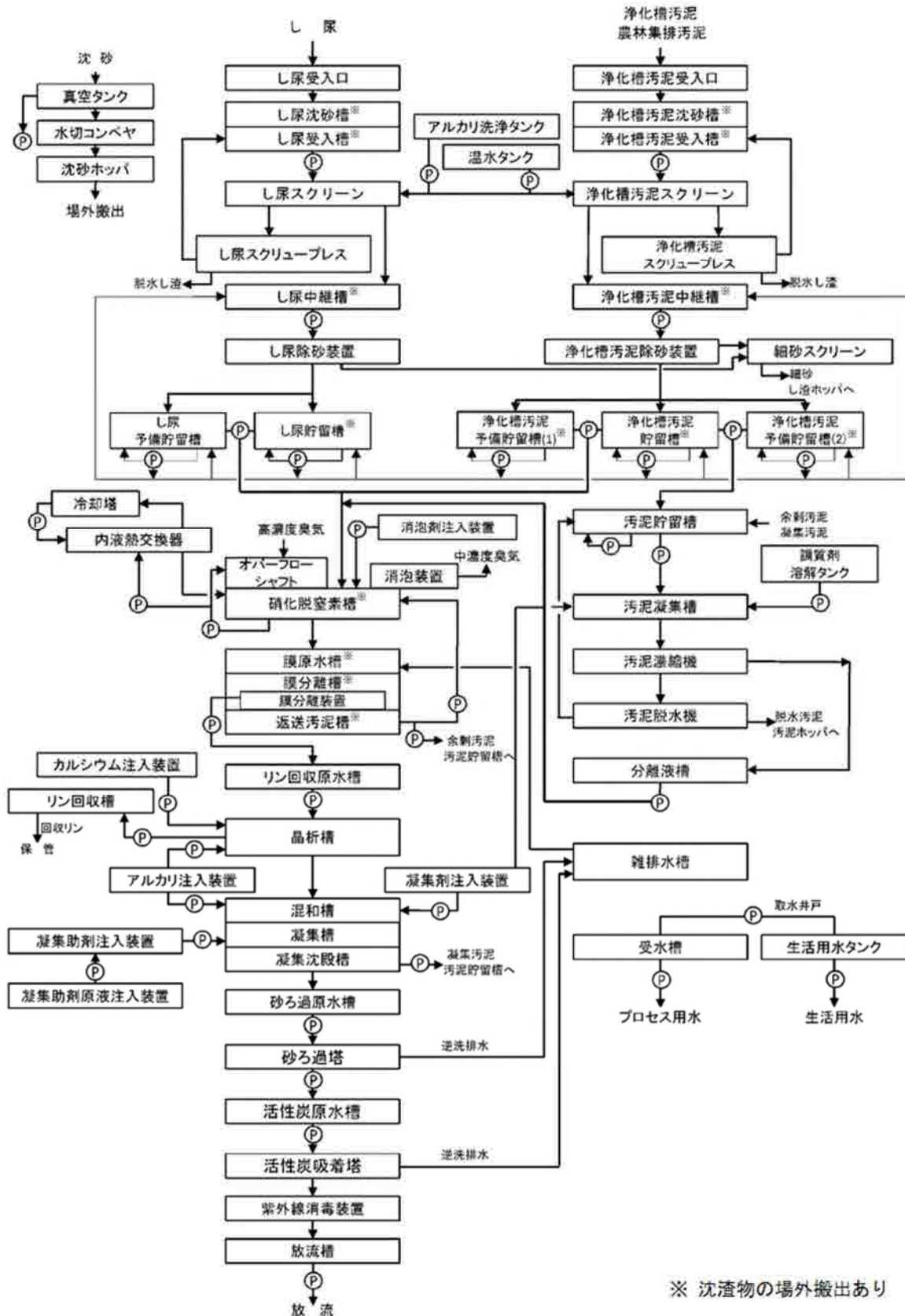


図 9-2-1 処理工程図（水処理）

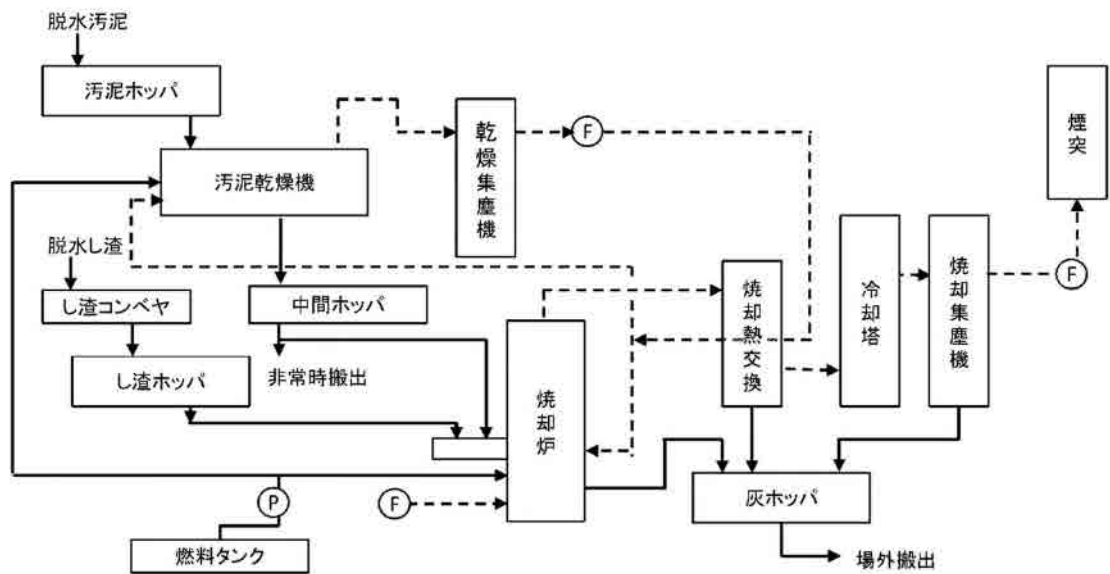


図 9-2-2 処理工程図（汚泥乾燥焼却処理）

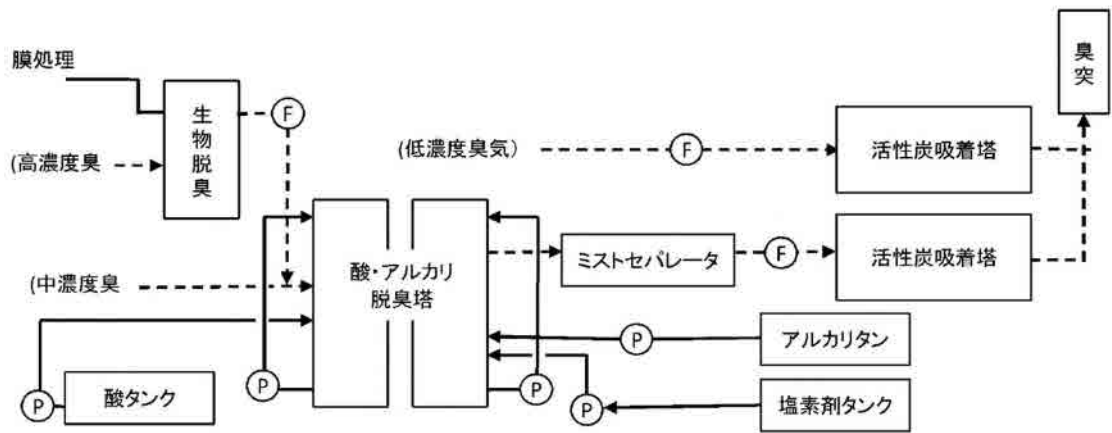


図 9-2-3 処理工程図（脱臭処理）

2. 運転管理の状況

1) 運転管理体制

し尿処理施設の運転管理体制を表9-2-2に示す。

表 9-2-2 運転管理体制

平成31年3月31日現在

項 目		内 容
維持 管理体制	管理人員	委託:5+(1)名
	夜間管理体制	自動通報対応
	休日管理体制	巡回点検(3連休以上)及び自動通報対応
勤務 時間	月曜～金曜日	8:30～17:20
	土曜日及び日曜休日	—
有資格者 リスト	廃棄物処理施設技術管理者	2 名
	危険物取扱者	乙種第 4 類 2 名
	酸素欠乏危険作業主任者	4 名
	特定化学物質等作業主任者	2 名
	ボイラー技士	1 級 1名
	乾燥設備作業主任者	2 名
	公害防止管理者	4 種 1名
収集	し尿収集	許可:7 社
	浄化槽汚泥収集	

2) 維持管理費の状況

平成26～30年度の維持管理費の状況を表9-2-3、図9-2-4に示す。

表 9-2-3 維持管理費の状況

項目 \ 年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
電力費 (千円)	19,598	20,383	17,946	16,709	18,835
搬入量1kL当たり (円)	1,233	1,253	1,160	1,071	1,235
燃料費 (千円)	6,648	5,106	4,021	4,633	5,911
搬入量1kL当たり (円)	418	314	260	297	388
薬品費 (千円)	10,355	10,127	9,937	9,827	9,544
搬入量1kL当たり (円)	651	623	642	630	626
活性炭費 (千円)	5,088	5,308	5,121	5,077	5,093
搬入量1kL当たり (円)	320	326	331	325	334
小計(ランニングコスト) (千円)	41,689	40,924	37,025	36,246	39,383
搬入量1kL当たり (円)	2,622	2,516	2,394	2,322	2,583
純運転委託費 (千円)	52,598	52,693	56,116	59,947	62,044
搬入量1kL当たり (円)	3,309	3,240	3,628	3,841	4,070
計 (千円)	94,287	93,617	93,141	96,193	101,427
搬入量1kL当たり (円)	5,931	5,756	6,022	6,163	6,653
全運転委託費 (千円)	74,689	73,234	75,195	79,484	82,592
搬入量1kL当たり (円)	4,698	4,503	4,861	5,093	5,417

※全運転委託費：運転委託費の他、燃料、薬品、活性炭、点検整備、槽清掃費含む

純運転委託費：全運転委託費の内、燃料、薬品、活性炭費を除いたもの

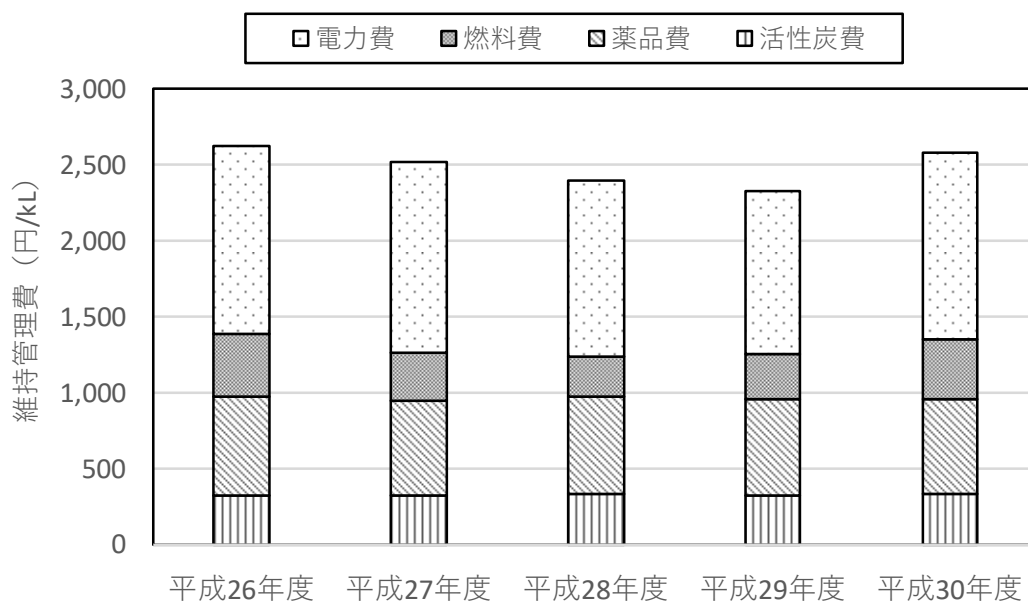


図 9-2-4 維持管理費の状況

3) 放流水の状況

放流水の過去5年間の水質試験結果をまとめたものを表9-2-4に示す。

全ての項目において、排水基準値及び施設計画値を満足しており支障はみられない。

表 9-2-4 放流水の状況

項目 年度	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	色度 (度)	大腸菌群数 (個/cm ³)
平成26年度	6.6	0.5	9.7	1.0	3.0	0.1	3.5	0
平成27年度	6.6	0.5	9.1	1.0	3.2	0.0	2.8	1.3
平成28年度	6.5	0.5	9.5	1.0	4.2	0.1	3.7	1.7
平成29年度	6.5	0.5	8.7	1.0	3.7	0.0	3.0	0.8
平成30年度	6.5	0.5	9.1	1.0	2.8	0.0	2.9	0.3
排水基準値	5.8～8.6	20	—	70	100	—	—	—
施設計画値	5.8～8.6	10	30	10	10	1	30	100

4) し渣、汚泥、焼却灰及び沈砂の発生状況

施設から発生するし渣及び汚泥及びについては、脱水後、焼却処理後、場外搬出し、最終処分している。また沈砂については、沈砂槽により分離後、場外搬出し、最終処分している。し渣、汚泥、焼却灰及び沈砂の発生状況を表9-2-5に示す。

表 9-2-5 し渣及び汚泥の発生状況

単位：kg/年

年度 項目	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
脱水し渣	29,780	28,400	27,190	24,465	21,060
脱水汚	578,800	625,800	611,000	595,650	549,300
焼却灰	40,000	38,250	34,770	35,030	30,780
沈 砂	1,330	2,400	1,310	1,350	1,150

5) リン回収量

本施設では、HAP法を用いてリンを回収している。リン回収量を表9-2-6に示す。

表 9-2-6 リン回収量

単位：kg/年

年度 項目	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
リン回収量	8,380	8,570	6,680	7,910	9,040

第3節 生活排水処理施設の状況

1. 公共下水道

公共下水道は、田沢湖地域及び角館地域で整備・計画されている。

本市の公共下水道事業計画の概要を表9-3-1に示す。

表9-3-1 公共下水道事業計画の概要

事業名	目標年度	事業計画 区域面積 (ha)	計画人口 (人)	供用開始 年度	備考
田沢湖地区公共下水道	R7	304	3,750	S61	単独公共 下水道
田沢湖地区特定環境保全 公共下水道	R7	44	110	H4	特定環境保全 公共下水道
角館地区公共下水道	R7	395	6,420	H6	単独公共 下水道

2. 農・林業集落排水施設

農業集落排水施設については、7地区が整備されており、林業集落排水施設については2地区、簡易排水施設については1地区が整備され、処理が行われている。

本市の農・林業集落排水事業計画の概要を表9-3-2に示す。

表9-3-2 農・林業集落排水事業計画の概要

地区名	計画人口 (人)	計画戸数 (戸)	計画 区域面積 (ha)	供用開始 年度	污泥 処理※1	備考※2
西明寺	1,240	273	49	H4	し尿処理	農集排
西明寺南部	1,530	312	68.5	H8	し尿処理	農集排
前郷	670	241	39.4	H13	し尿処理	農集排
西明寺西部	820	201	46.5	H9	し尿処理	農集排
戸沢	170	45	15.1	H9	し尿処理	農集排
桧木内	1,440	532	65.5	H12	し尿処理	農集排
田沢	720	213	40.2	H22	し尿処理	農集排
相内潟	51	11	3.0	H10	し尿処理	林集排
中里	149	45	11.3	H14	し尿処理	林集排
潟尻	40	8	2.0	H13	し尿処理	簡易排水

※1 し尿処理：し尿処理施設へ搬入して処理

※2 農集排：農業集落排水施設、林集排：林業集落排水施設、簡易排水：簡易排水処理施設

3. 浄化槽

本市の浄化槽人口の実績を表9-3-3に示す。

平成30年度現在、浄化槽人口6,649人に対して単独処理浄化槽人口は783人（11.8%）となっており、単独処理浄化槽人口は減少傾向にある。

本市では、合併処理浄化槽の普及や単独処理浄化槽からの転換を進めている。

表 9-3-3 浄化槽人口実績

項目 年度	浄化槽人口		
	単独処理 浄化槽 人 口	合併処理 浄化槽 人 口	合計
平成26年度	875	5,760	6,635
平成27年度	858	5,622	6,480
平成28年度	805	5,706	6,511
平成29年度	784	5,796	6,580
平成30年度	783	5,866	6,649

4. 生活排水処理整備構想

1) 秋田県生活排水処理整備構想（第4期構想）

（1）策定の趣旨

公共下水道や農業集落排水、また浄化槽といった生活排水処理施設は、健康で快適な生活環境と公共用水域の水質保全を図るための重要な施設であり、早期に県民のすべてが享受できるよう、効率的な整備が必要と言える。

「秋田県生活排水処理整備構想」は、生活排水処理施設整備のマスタープランであり、将来人口や地域特性を考慮し、経済的な検討を踏まえ「どの地区に何の施設を整備するのか」をとりまとめている。

（2）基本方針

秋田県では、平成5年に「秋田県下水道等整備構想」（実施計画期間：平成5年度～平成12年度）を策定し、平成12年度には第2期構想（実施期間：平成13年度～平成22年度）、平成20年度には「秋田県生活排水処理整備構想（第3期構想）」（実施期間：平成21年度～28年度）を策定している。

平成28年度には、概ね20年後の社会情勢の変化を見据えた「秋田県生活排水処理構想（第4期構想：～令和17年度）」を「人口減少を考慮した未整備地区の整備手法の見直しと早期の生活排水処理施設の概成」及び「持続可能な事業運営を考慮した施設の効率的な改築・更新及び運営管理」の2つの観点から、市町村と協働で策定している。本構想で

は、これまでよりも個別処理区域の割合が増加するとともに、施設の集約再編により処理場数を今後20年間で半減させることとしている。

（３）基本理念及び目標像

本構想の基本理念として「快適で安心できる暮らしときれいな水環境への貢献」を掲げており、基本理念を踏まえた目標像として「①きれいな水環境と快適な暮らし」、「②地球環境への貢献」、「③県と市町村の協働」、「④適正管理と経営」を挙げている。

（４）評価指標及び目標値

本構想における評価指標及び目標値を表9-3-4に示す。

表 9-3-4 評価指標及び目標値（仙北市）

	汚水処理 人口普及率	全体計画 進捗率	生活排水処理 水洗化率	広報活動 実施率	経費 回収率	計画処理 人口当たり 処理場数	共同・広域化 効果率
平成27年度 （現況）	74.1%	71.1%	77.2%	—	39.5%	0.59箇所/千人	—
令和7年度	78.9%	78.9%	86.7%	1回/年以上	50.3%	0.56箇所/千人	—
令和17年度	88.0%	88.0%	96.0%	1回/年以上	60.2%	0.41箇所/千人	2.0%

第4節 生活排水を処理する区域

本市における生活排水を処理する区域については、図9-4-1に示すとおりである。

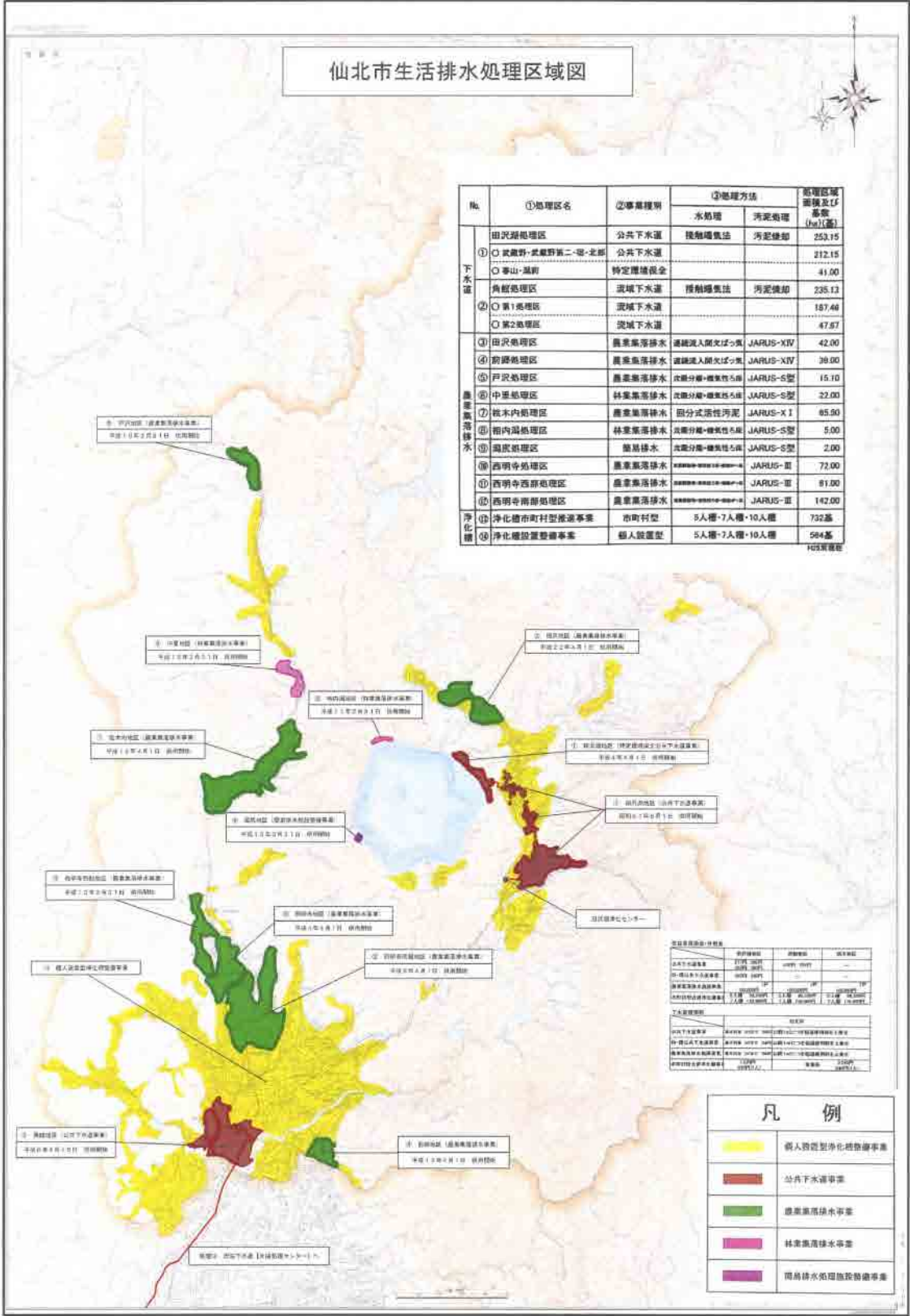


図 9-4-1 生活排水処理区域図

第5節 生活排水処理に係る課題

1. 生活排水処理

1) 公共下水道

本市では田沢湖地域に公共下水道及び特定環境保全公共下水道、角館地域に公共下水道の整備を進めてきている。平成30年度の水洗化人口及び水洗化率は、田沢湖公共下水道で2,726人、72.3%、田沢湖特定環境保全公共下水道で114人、99.1%、角館公共下水道で4,166人、67.7%となっており、田沢湖公共下水道及び角館公共下水道では処理区域の拡充及び接続率の向上に努めていく必要がある。

2) 農・林業集落排水施設

本市では、農業集落排水施設7地区、林業集落排水施設2地区、簡易排水施設1地区により生活排水の処理を行っている。整備はすでに完了しているため、今後は施設の適正な維持管理を行っていくとともに、接続率の向上に努めていく必要がある。

3) 浄化槽

本市における平成30年度の浄化槽人口6,649人のうち、合併処理浄化槽人口は88.2%の5,866人であり、11.8%は単独処理浄化槽人口となっている。そのため、早急に公共下水道及び農・林業集落排水施設等の集合処理施設へ接続、または合併処理浄化槽に転換していく必要がある。

本市においては、下水道及び農・林業集落排水施設の処理区域外の地域に対し、浄化槽設置補助事業を実施して合併処理浄化槽の設置推進に努めているが、今後も事業を継続すると共に非水洗化世帯への設置を啓発していく必要がある。

また、整備済みの浄化槽においても、維持管理が適切になされていない場合は、処理能力が低下して、十分に処理されていない排水が公共用水域に排出され、水質汚濁の要因となることが懸念される。そのため、浄化槽管理者に対して維持管理（保守点検・清掃の実施、法定検査の受検等）を適切に実施するように啓発する必要がある。

4) 生活雑排水処理

公共用水域の水質汚濁等の主な原因には、一般家庭からの台所、洗濯及び風呂等より排出される生活雑排水が挙げられる。

特に単独処理浄化槽設置世帯及び汲取し尿世帯については、発生する生活雑排水の全量が未処理で公共用水域に排出されている。

平成30年度においては、本市の計画処理区域内人口26,205人に対して、非水洗化人口（汲取し尿人口）及び単独処理浄化槽人口の合計は10,095人（38.5%）となっているため、これらの人口については早期に対応していく必要がある。

また、公共用水域の水質保全のためにも、生活雑排水の適正処理方法及び河川等への排出量の削減対策等について検討する必要がある。

2. し尿・汚泥の処理

1) し尿処理施設について

現在、し尿及び浄化槽汚泥については、大曲仙北広域市町村圏組合の汚泥再生処理センターである大曲仙北広域北部し尿処理センターに搬入して処理を行っている。

大曲仙北広域北部し尿処理センターは、老朽化したし尿処理施設に代わるものとして、平成21年 4月から稼働を開始しており、し尿処理だけでなく、資源化（リン回収）も行う施設となっている。

今後も、大曲仙北広域北部し尿処理センターで適正な処理を継続していく必要がある。

2) 資源化有効利用について

現在、大曲仙北広域北部し尿処理センターでは、資源化設備でし尿等の処理水中からリンを回収している。また、処理に伴い発生する汚泥は脱水・焼却後に場外搬出し、最終処分を行っている。

汚泥の資源化有効利用については、今後市のごみ焼却施設での助燃剤利用等の可能性について検討していく必要がある。

第10章 生活排水処理の将来予測

第1節 生活排水処理形態別人口の予測

生活排水処理形態別人口について、過去5年間の実績及び本市の下水道及び農林集排施設整備計画を基に予測を行った結果を表10-1-1、図10-1-1に示す。なお、予測方法の詳細については資料編に示す。

表10-1-1 生活排水処理形態別人口の予測結果

項目 \ 年度	平成30	令和3	令和6	令和9	令和12	令和15
1. 計画処理区域内人口	26,205	25,259	24,171	23,167	22,236	21,368
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	16,110	16,593	16,753	16,870	16,999	17,190
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	5,866	5,947	6,143	6,373	6,692	7,084
(3)下水道人口	7,006	7,347	7,359	7,333	7,265	7,181
(4)農・林業集落排水施設人口	3,238	3,299	3,251	3,164	3,042	2,925
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 単独処理浄化槽人口	783	716	678	659	656	653
4. 非水洗化人口	9,312	7,950	6,740	5,638	4,581	3,525
(1)汲取し尿人口	9,312	7,950	6,740	5,638	4,581	3,525
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0	0

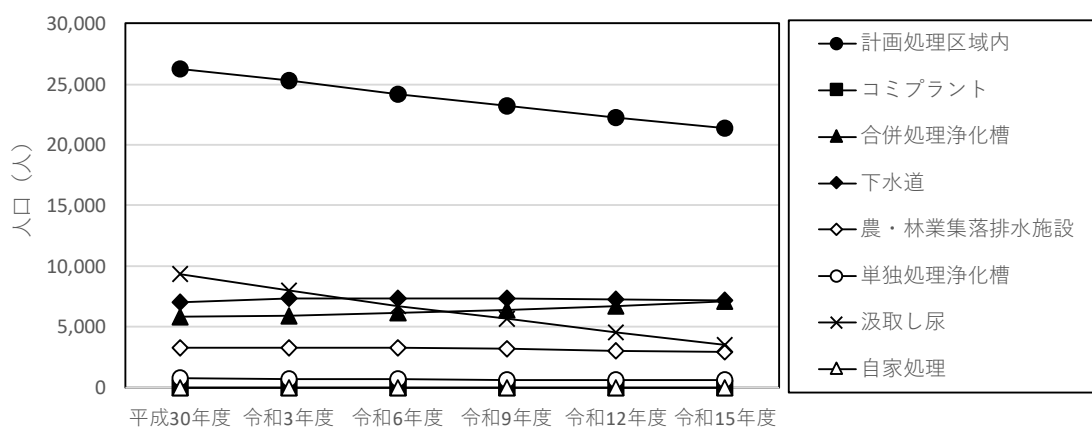


図10-1-1 生活排水処理形態別人口の予測結果

第2節 し尿・汚泥の計画処理量の推計

し尿・汚泥の計画処理量の予測結果を表10-2-1、図10-2-1に示す。なお、推計方法等の詳細については資料編に示す。

表10-2-1 計画処理量の予測結果

単位：kL/日

年 度		平成30	令和3	令和6	令和9	令和12	令和15
項 目							
汲取し尿		21.3	18.2	15.4	12.9	10.5	8.1
浄化槽汚泥	単独処理	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
	合併処理	16.7	16.9	17.4	18.1	19.0	20.1
農業集落排水施設汚泥		2.3	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1
計画平均処理量		41.2	38.4	35.9	34.1	32.5	31.1
計画処理量		-	46.1	43.1	40.9	39.0	37.3

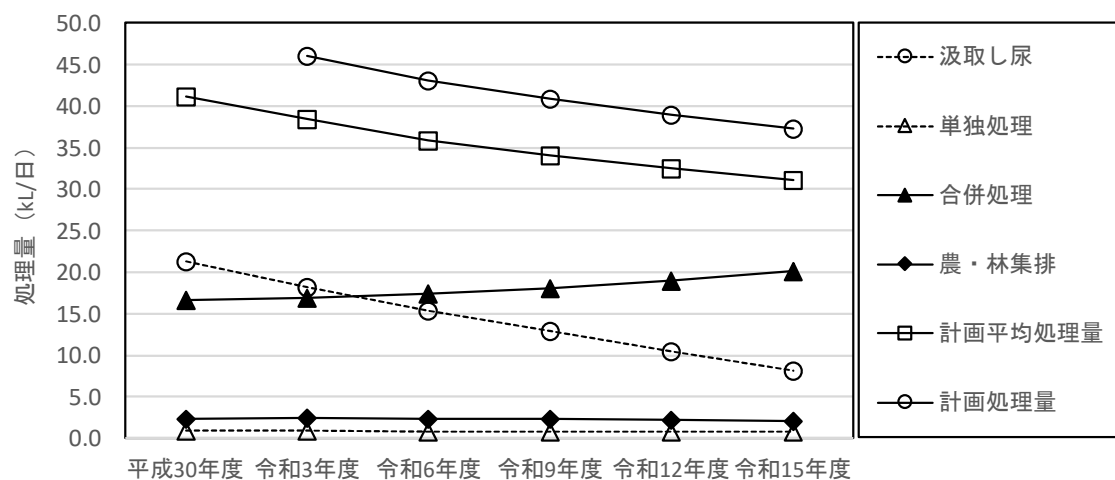


図10-2-1 計画処理量の予測結果

第11章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の基本方針

本市における生活排水処理の基本方針を以下に示す。

1. 公共下水道事業等の集合処理の推進

公共下水道計画区域内の生活排水は、事業認可区域での早期整備を目指し、整備済みの区域について接続（水洗化）を促すことで生活排水処理の向上を図る。

農・林業集落排水施設については、整備済み地区の接続率を向上させると共に、処理施設の適正な維持管理を行う。

また、地域状況等を十分勘案して公共下水道処理計画及び農・林業集落排水事業を適宜検討し、適切な処理計画とするよう、関係部局との調整を図っていく。

2. 合併処理浄化槽の設置整備

1) 合併処理浄化槽の設置推進

公共下水道及び農・林業集落排水施設整備区域以外の地域においては、合併処理浄化槽の設置整備により、汚水処理人口普及率の向上を図る。

なお、浄化槽設置に対する費用補助については、事業の実施を継続事業として行い、合併処理浄化槽の設置推進を行う。

また、あわせて単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換についても推進する。

2) 浄化槽の適正管理

適切な維持管理がなされていない浄化槽による水質汚濁を防止するため、浄化槽の維持管理は浄化槽管理者（浄化槽の設置者＝家主、事業主、市）の責任の下で行うことが浄化槽法等で義務づけられていることを周知・徹底し、浄化槽管理者等に対し適正な保守点検・清掃の実施、法定検査の受検等の重要性を理解・浸透させていく。

3. 生活雑排水処理の推進

生活雑排水が未処理で公共用水域に放流される単独処理浄化槽設置世帯、汲取し尿世帯については、公共下水道や農・林業集落排水施設等の処理区域内であれば、それらの集合処理施設への早期接続を促すとともに、それ以外の区域であれば、合併処理浄化槽の設置等により、生活雑排水の適正処理を推進する。

4. し尿・汚泥処理

1) し尿処理施設

本市のし尿を処理している大曲仙北広域北部し尿処理センターは、仙北市汚泥再生処理センターとして平成21年度に稼働開始しており、今後は、し尿及び浄化槽汚泥等の排出量の動向を確認しながら、施設の安定運転及び適正な維持管理に努めていく。

2) 汚泥の資源化有効利用

現在、大曲仙北広域北部し尿処理センターでは、処理水中からリンを回収して有効利用を行っているが、今後は、本市のごみ焼却施設の更新に合わせて、汚泥の有効利用方法についても検討していく。

5. 生活排水を処理する区域

生活排水を処理する区域は、本市の全てとする。

第2節 生活排水処理の処理計画

1. 処理の目標

本市における目標年次における生活排水の処理の目標を表11-2-1に、生活排水の処理形態別人口の内訳を表11-2-2に示す。

将来的には、図11-2-1に示すように、本市から発生するおおむねすべての生活排水を処理施設において処理することを目標とし、市街地等の人口密集地については公共下水道及び農・林業集落排水施設を中心とした集合処理施設による整備を行い、その他の地域では、合併処理浄化槽による整備を進めていき、本計画の目標年次である令和15年度には、汚水処理人口普及率80.4%を達成することを目標とする。

表 11-2-1 生活排水の処理の目標

項目 \ 年度	現況(平成30年度)	目標年次(令和15年度)
汚水処理人口普及率(%)	61.5%	80.4%

表 11-2-2 生活排水の処理形態別人口の内訳

項目 \ 年度	平成30	令和3	令和6	令和9	令和12	令和15
1. 計画処理区域内人口	26,205	25,259	24,171	23,167	22,236	21,368
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	16,110	16,593	16,753	16,870	16,999	17,190
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	5,866	5,947	6,143	6,373	6,692	7,084
(3)下水道人口	7,006	7,347	7,359	7,333	7,265	7,181
(4)農・林業集落排水施設人口	3,238	3,299	3,251	3,164	3,042	2,925
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 単独処理浄化槽人口	783	716	678	659	656	653
4. 非水洗化人口	9,312	7,950	6,740	5,638	4,581	3,525
(1)汲取し尿人口	9,312	7,950	6,740	5,638	4,581	3,525
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0	0

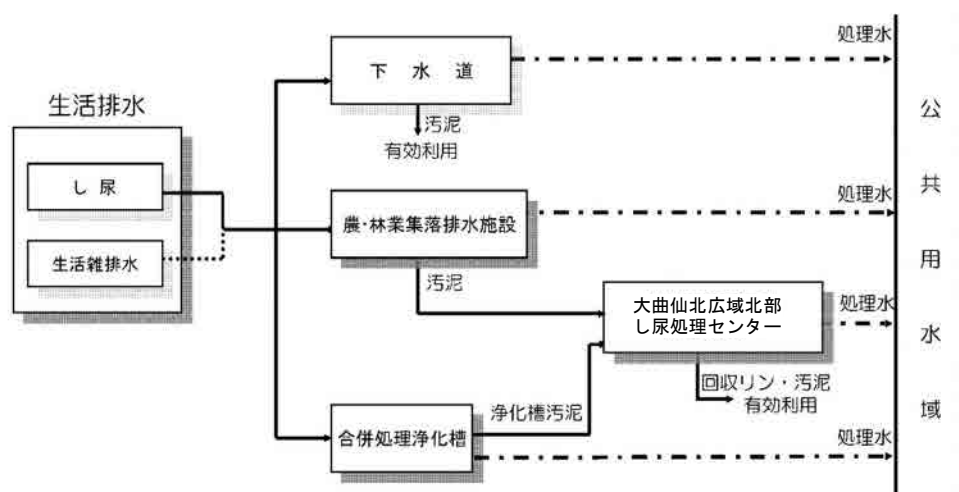


図11-2-1 生活排水処理体系の将来目標

2. 生活排水を処理する施設及び区域等

本市において公共下水道、農・林業集落排水施設及び合併処理浄化槽を整備していく計画および区域については、以下に示すとおりとする。

① 公共下水道

田沢湖地域に公共下水道及び特定環境保全公共下水道、角館地域に公共下水道を整備しており、すでに供用が開始されている。今後も、下水道計画処理区域において整備を進めていく。

② 農・林業集落排水施設

現在10地区で整備されており、地域拡充の計画は現時点ではない。今後は、既存施設の適正な維持管理に努めていく。

③ コミュニティ・プラント

コミュニティ・プラントの整備計画は、現時点ではない。

④ 合併処理浄化槽

公共下水道及び農・林業集落排水施設の処理区域以外の区域において、合併処理浄化槽の普及を進めると同時に、設置補助事業を継続する。また、単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換も推進していく。

表 11-2-3 生活排水処理施設の整備手法及び普及率

方 式	整備手法	平成30年度 (現 況)	令和5年度	令和10年度	令和15年度
集合処理	公共下水道	26.7%	30.0%	32.0%	33.6%
	農・林業集落排水	12.4%	13.3%	13.7%	13.7%
	コミブラ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	小 計	39.1%	43.3%	45.7%	47.3%
個別処理	合併処理浄化槽	22.4%	24.8%	28.4%	33.2%
合 計		61.5%	68.1%	74.1%	80.5%

第3節 し尿・汚泥の処理計画

1. 排出抑制・再資源化計画

1) 排出抑制・再資源化に関する目標

現在、し尿処理施設である大曲仙北広域北部し尿処理センターは、し尿及び浄化槽汚泥等の処理水からリンを回収し、再資源化を行っているが、処理の過程で発生する汚泥については、脱水・焼却後、場外搬出し最終処分している。

廃棄物循環型社会の観点から、将来的には汚泥についても、資源化有効利用を図っていくことを目標とする。

2) 再資源化の方法

し尿処理施設の汚泥の資源化有効利用方法としては、肥料や土壌改良材及び助燃剤等として有効利用する方法がある。

また、大曲仙北広域北部し尿処理センターはごみ焼却施設が隣設しているため、再資源化方法としては助燃剤利用について検討する。

再資源化を検討する時期については、今後の本市及び周辺地域のごみ焼却施設の運営・整備計画に合わせて、助燃剤利用の可能性について検討することとする。

2. 収集運搬計画

1) 収集運搬に関する目標

生活圏から発生するし尿及び浄化槽汚泥については迅速かつ衛生的に収集運搬を行うことはもとより、し尿処理施設への搬入状況を勘案し、より一層の収集体制の効率化・円滑化を図り、計画的な収集運搬を行うことを目標とする。

2) 収集区域の範囲

収集区域の範囲は本市の全域とする。

3) 収集運搬の方法

(1) 収集運搬の区分

収集運搬の区分は次のとおりとする。

- ・し尿
- ・浄化槽汚泥
- ・農・林業集落排水施設汚泥

（２）収集運搬の実施主体

収集運搬の実施主体は、現行どおり全て許可業者によるものとする。

（３）収集運搬機材

し尿、浄化槽汚泥及び農・林業集落排水施設汚泥の収集運搬機材は、バキューム車によるものとする。

（４）収集方法

し尿、浄化槽汚泥及び農・林業集落排水施設汚泥の収集は、許可業者への直接申し込みにより収集する。

（５）被収集運搬し尿及び浄化槽汚泥

計画収集区域内から発生する、し尿、浄化槽汚泥及び農・林業集落排水施設汚泥の全量とする。

3. 中間処理計画

1) 中間処理に関する目標

生活圏から発生するし尿、浄化槽汚泥及び農・林業集落排水施設汚泥の量、質を把握し、中間処理施設（大曲仙北広域北部し尿処理センター）にて適切に処理することを目標とする。

2) 中間処理方法及び量

（１）中間処理の方法

中間処理の方法としては、従来どおり、し尿、浄化槽汚泥及び農・林業集落排水施設汚泥が処理可能な大曲仙北広域北部し尿処理センターで処理を行う。

（２）中間処理量

中間処理施設での中間処理量は、原則として計画収集区域である本市の全域から発生するし尿、浄化槽汚泥及び農・林業集落排水施設汚泥の全量とする。なお、将来の処理量については、先述した表3-2-1に示すとおりに推計されている。

4. 最終処分計画

大曲仙北広域北部し尿処理センターから発生する焼却灰及び沈砂については場外搬出し、最終処分を行う。

第4節 計画達成のための施策

1. 処理施設整備に係る執行体制等

生活排水の処理計画を円滑に実施するためには、本市における課題や経済性及び施設整備の緊急性等を考慮して、施策を進めていく必要がある。

なお、生活排水処理に係わる施設には、下記に示すものがある。

- ・公共下水道
- ・農・林業集落排水施設
- ・合併処理浄化槽
- ・し尿処理施設

これらは事業実施主体が異なる場合もあることから、それぞれの事業の整合性を図ることが必要である。

そのため、本計画を実施する上では、計画処理区域における各事業の現況と、今後の動向について、関係機関との十分な調整を図り、施策を進めていくこととする。

2. 住民に対する広報・啓発活動

生活排水の処理を適正かつ迅速に進めていくための課題として、住民の生活排水の適正処理に対する意識を広報・啓発活動等により向上させる必要がある。

1) 広報・啓発内容

(1) 公共下水道等の集合処理施設への早期接続

公共下水道及び農・林業集落排水施設の整備区域内の住宅については、早期の接続を促し、水洗化率の向上を図る。

(2) 単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換

浄化槽法の改正により、浄化槽の新規設置においては、合併処理浄化槽の設置が義務づけられたが、本市では既に設置されている浄化槽のうち、11.8%が単独処理浄化槽となっている。

単独処理浄化槽が設置されている家屋については、浄化槽の老朽化や改築等の際には、合併処理浄化槽に設置替えをするように指導していく。

(3) 生活雑排水の負荷低減対策

公共用水域の水質汚濁の主な原因となっている生活雑排水について、各家庭に汚濁負荷要因となるものを排水溝等に流さないように、周知・啓発していく。

特に、単独処理浄化槽設置世帯や汲取し尿世帯については、生活雑排水が未処理のまま公共用水域に流出し、直接の水質汚濁要因となることを周知、理解させ、協力を促す。

生活雑排水の汚濁負荷削減方法としては、調理くずを回収する三角コーナーや微細目ス

トレーナの排水口への設置、皿または調理器具に付着した廃食用油をキッチンペーパーで拭き取る等の有効な手段を住民に周知し、住民参加の生活排水処理への実践活動を促進する。

（４）浄化槽の適正な維持管理

適切な維持管理がなされていない浄化槽は、処理能力の低下が懸念され、十分に処理されていない排水が公共用水域に排出され、水質汚濁の要因となる。

浄化槽の維持管理は浄化槽管理者（浄化槽の設置者＝家主、事業主、市）の責任の下で行うことが浄化槽法等で義務づけられているため、浄化槽管理者等に対し、適正な保守点検・清掃の実施、法定検査の受検等の重要性を理解・浸透させていく。

２）広報・啓発の方法

公共用水域等の水質汚濁の現状と、その原因の一つが各々の家庭から排出される生活雑排水等にあることを本市のホームページ、パンフレット、ポスターや広報誌等で示し、住民の生活排水処理に関する意識を高める。

また、小、中学生や婦人会等に生活排水処理施設等の見学をしてもらい、生活排水処理対策等への理解を深め、意識の向上を図ることとする。

資料編

し尿及び浄化槽汚泥の計画処理量の将来予測

第1節 計画処理量の予測手順

仙北市（以下、「本市」という。）におけるし尿及び浄化槽汚泥の計画処理量の予測を行う手順を図1-1に示す。

計画平均処理量（365日平均の処理量）は、生活排水処理形態別人口の予測により、し尿、浄化槽汚泥を収集・処理する「計画収集処理人口」を算定し、本市の過去3年間の収集量実績から求めた「計画排出量原単位」を乗じて求める。

なお、予測期間は、令和元年度から令和15年度までの15年間とする。

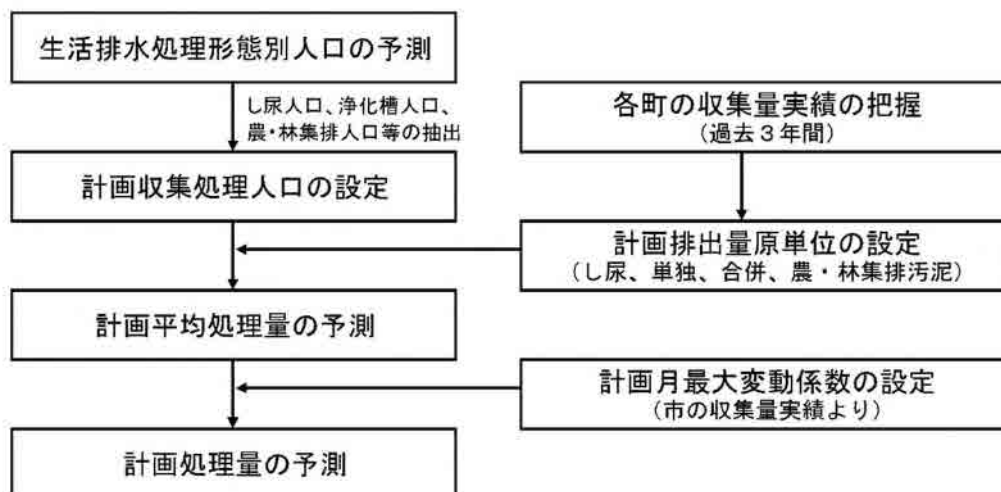


図1-1 計画処理量の予測手順

第2節 生活排水処理形態別人口の予測

1. 生活排水処理形態別人口の予測手順

生活排水処理形態別人口により分類される人口は、汲取し尿や浄化槽汚泥等のように生活排水に係る発生処理物をし尿処理施設で処理する人口と、下水道や自家処理等のようにし尿処理施設以外で処理する人口の2つに区分できる。

本予測では、便宜上前者を「計画収集処理人口」、後者を「その他の処理人口」と呼称する。以下に計画処理区域内人口における「計画収集処理人口」と「その他の処理人口」の区分及び各生活排水処理施設等より排出される発生処理物を示す。

したがって、本市のし尿処理施設で処理対象となる人口は「農・林業集落排水施設人口」（以下、「農・林集排人口」という。）、「単独処理浄化槽人口」（以下、「単独人口」という。）、「合併処理浄化槽人口」（以下、「合併人口」という。）及び「汲取し尿人口」となる。なお、「簡易排水施設人口」は「農・林集排人口」に含むこととする。

処理形態別人口は、上図のように予測区分をA及びBの2種類に分けて予測を行う。

計画処理区域内人口

計画収集処理人口

：し尿処理施設で処理する人口	【発生処理物】	(予測区分)
・ 農・林業集落排水施設人口	農・林集排汚泥	A
・ 単独処理浄化槽人口	単独浄化槽汚泥	B
・ 合併処理浄化槽人口	合併浄化槽汚泥	B
・ 汲取し尿人口	汲取し尿	B

その他の処理人口

：し尿処理施設以外で処理する人口		
・ 下水道人口	下水汚泥	A

予測区分A：市の計画値を基として予測を行う
予測区分B：過去5年間の実績を基とした回帰予測により予測を行う

2. 回帰式による予測方法

処理人口の予測は処理形態別人口実績をもとに、以下の6つの回帰式により推計を行う。

推 計 式	特 性
直線式 $Y = a + b T$ Y : 計画年数における人口 T : 計画変数 (西暦) a 、 b : 係数	・トレンドを直線に置き換えたときの推計式。 ・式のbはこの直線の勾配の値で、bが正符号のとき上昇傾向となり、bが負符号のとき下降傾向となる。
放物線式 $Y = a + b T + c T^2$ a 、 b 、 c : 係数	・トレンドを放物線に置き換えたときの推計式。 ・加速度的に増加または減少を示す曲線。
一次指数式 $Y = 10^{(a+bT)}$ a 、 b : 係数	・トレンドを指数曲線に置き換えたときの推計式。 ・過去のデータが同比率的な傾向のときにあてはめやすい式。放物線式よりもやや抑えた値となる。
べき乗式 $Y = c + b X^a$ c : 基準年の人口 a 、 b : 係数 X : 実績初年度を0とし毎年1加算	・過去のデータの伸びを除々に増加させる推計式。 ・実績値が増加し続ける条件で、最もあてはまりが良く、なだらかな増加となる。
ロジスティック式 $Y = \frac{c}{1 + e^{(b-aX)}}$ c : 定数 (曲線の上限) e : 自然対数の底	・増加又は減少傾向を加速度的に伸ばした後、徐々に鈍化させ一定の値で飽和に達する推計式。
半対数式 $Y = a + b \cdot \log(X + 1)$ a 、 b : 係数	・過去のデータの増加傾向または減少傾向を時間とともに鈍化させる推計式。 ・他の式に比べ、増加、減少が最も穏やかとなる。

処理形態別人口実績：

【表-1】

3. 計画処理区域内人口の予測方法

計画処理区域内人口（行政人口）の予測は、ごみ処理基本計画と整合を取るため、第2次仙北市総合計画基本構想における仙北市人口ビジョン（令和42年 15,841人）に最も近似する予測式を採用する。

処理区域内人口推計結果：【表-2】

4. 予測区分Aの予測方法

下水道人口、農・林集排人口の予測については、本市の下水道担当より提示された将来計画値を基に、実際のし尿等の収集量を見込むために水洗化人口を予測人口として設定する。

これらの市の計画により整備される人口の合計を「処理人口A」と呼称する。

処理人口A：【表-3、4、5】

実績及び計画値まとめ：【表-6】

処理人口A予測：【表-7】

5. 予測区分Bの予測方法

「単独人口」、「合併人口」及び「汲取し尿人口」は、平成26～30年度の過去5年間の実績人口より、回帰式を用いて各人口の予測値を設定する。「自家処理人口」については0であるため、将来も0のままで推移するとする。

ただし、回帰予測による推計人口は、あくまでも各処理人口の増減傾向を求めるためであり、回帰予測の推計結果の値をそのまま採用すると、「下水道人口」、「農・林集排人口」、「合併人口」、「単独人口」及び「汲取し尿人口」との合計が、それらの合計となるはずの計画処理区域内人口の推計値との整合がとれなくなる。

そのため、ここでは下記に示す方法により、各人口の整合を取ることで、予測区分Bの各々の将来予測値とした。

なお、採用する回帰式については、決定係数の最も大きい回帰式を選定するが、汲取し尿人口のように減少傾向が大きく、決定係数の最も大きい式が令和15年度までに0人になってしまう場合及び直近の推移との乖離が著しく大きいと判断されたものは、採用外としたものの以外の中で決定係数が最も大きい式を採用するものとする。

単独人口～汲取し尿人口回帰予測：【表-8、9、10】

- 回帰予測により求めた回帰予測値の比率（単独人口、合併人口、自家処理人口及び汲取し尿人口の各々が占める割合）を年度毎に算出する。
- 「計画処理区域内人口」－「処理人口A（下水道人口＋農・林集排人口＋コミュニティプラント人口）」の各年度の値を「処理人口B」として、「a.」で求めた各々の比率を乗じる。
- 「b.」の算出結果を「単独人口」、「合併人口」及び「汲取し尿人口」の推計結果とする。

処理人口B予測：【表-11】

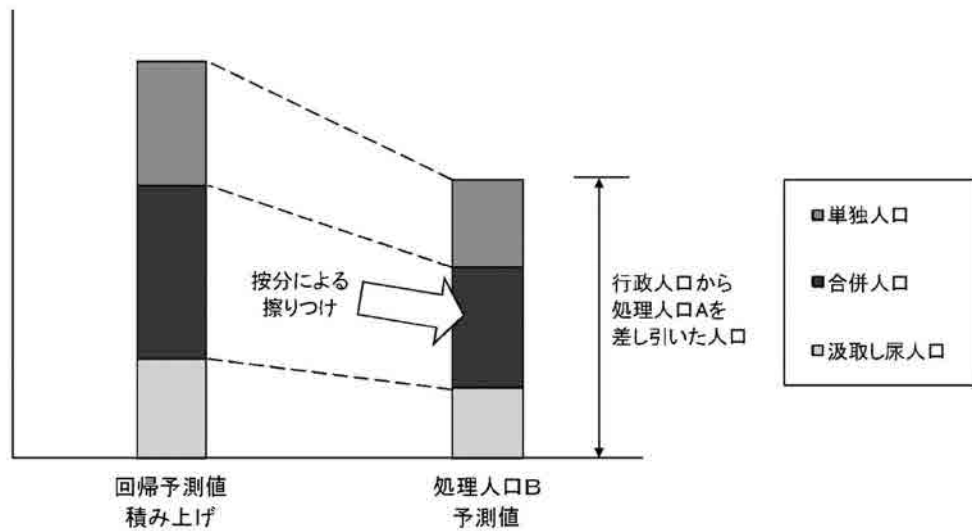


図2-1 処理人口Bの推計方法

本市における生活排水処理形態別人口の予測手順を図2-2に示す。

処理形態別人口予測結果：【表-12】

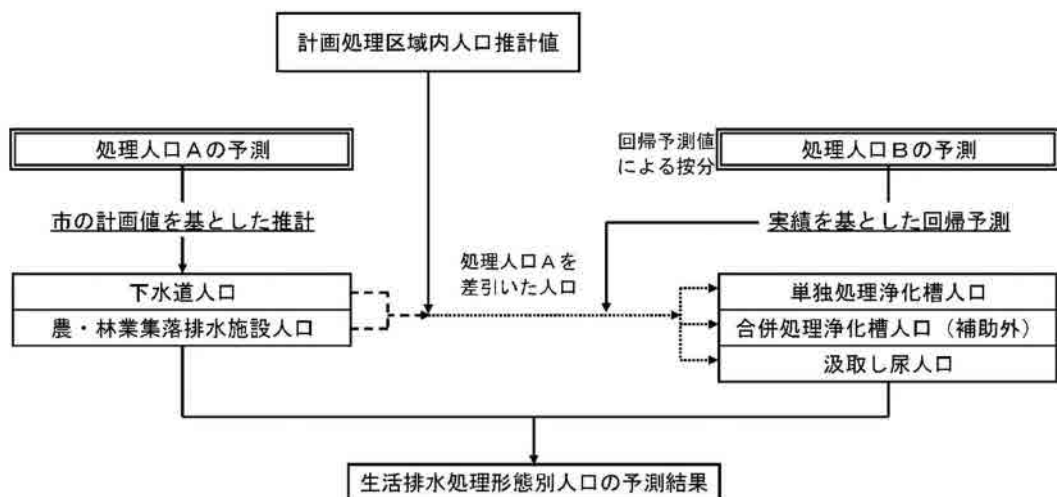


図2-2 処理形態別人口の予測手順

第3節 計画処理量の予測

1. 計画平均処理量の予測

計画収集処理人口は、処理形態別処理人口の汲取り尿人口、単独人口、合併人口及び農・林集排人口の予測結果を基に設定する。

1) 計画収集処理人口の設定

計画収集処理人口は、処理形態別処理人口の汲取り尿人口、単独人口、合併人口及び農・林集排人口（処理対象）の予測結果を基に設定する。

計画収集処理人口：【表-13】

2) 計画排出量原単位の設定

汲取り尿、単独処理浄化槽汚泥（以下、「単独汚泥」という。）及び合併処理浄化槽汚泥（以下、「合併汚泥」という。）の計画排出量原単位は、収集量実績をそれぞれ各年度の人口実績で除して求める。

計画排出量原単位は、過去3年間（平成28～30年度）における排出量原単位の平均値を採用する。

なお、浄化槽汚泥の収集量実績は単独汚泥と合併汚泥を区分していないため、標準原単位（※）を基に按分して設定する。

また、農・林集排汚泥の計画排出量原単位についても、同様に搬入量実績を基に計画排出量原単位を設定する。

※標準原単位：「し尿処理施設から汚泥再生処理センターへのリニューアルの手引書（社）全国都市清掃会議（2004.10）」に示されている浄化槽汚泥の原単位の全国平均値（単独汚泥：1.11L/人・日、合併汚泥：2.61L/人・日）

し尿等収集量実績：【表-14】

標準排出量による按分比、
浄化槽汚泥収集量按分：【表-15】

計画排出量原単位：【表-16】

3) 計画平均処理量の予測

計画収集処理人口に計画排出量原単位を乗じて、計画平均処理量を算出する。

計画平均処理量予測結果：【表-17】

4) 計画月最大変動係数の設定

本市全域の過去3年間のし尿等収集量実績を基に月最大変動係数を求め、その平均値を計画月最大変動係数として採用する。なお、平均値が1.2を超える場合は、計画月最大変動係数は1.2を採用する。

計画月最大変動係数：【表-16】

5) 計画処理量の算定方法

計画処理量は、計画平均処理量（汲取し尿処理量、単独汚泥処理量、合併汚泥処理量及び農・林集排汚泥量の合計）に計画月最大変動係数を乗じて求める。なお、計画処理量は年度ごとに算定する。

計画処理量の算定式を以下に示す。

計画処理量の算定式

- | | |
|--------------|---|
| ① 計画処理量 | = 計画平均処理量 (②) の合計 × 計画月最大変動係数 |
| ② 計画平均処理量 | = 汲取し尿処理量 (③) + 単独汚泥処理量 (④)
+ 合併汚泥処理量 (⑤) + 農・林集排汚泥処理量 (⑥) |
| ③ 汲取し尿処理量 | = 汲取し尿人口 × 汲取し尿計画排出量原単位 |
| ④ 単独汚泥処理量 | = 単独人口 × 単独汚泥計画排出量原単位 |
| ⑤ 合併汚泥処理量 | = 合併人口 × 合併汚泥計画排出量原単位 |
| ⑥ 農・林集排汚泥処理量 | = 農・林集排人口 × 農・林集排汚泥計画排出量原単位 |

計画処理量予測結果：【表-17】

【表－1】

生活排水処理形態別人口実績（仙北市）

（単位：人、年度末3月31日現在）

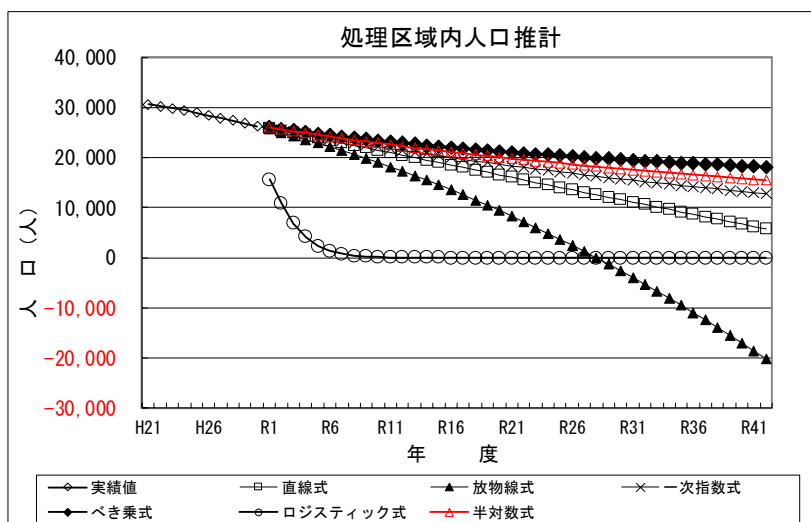
項 目	年 度				
	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30
1. 計画処理区域内人口	28,384	27,838	27,338	26,772	26,205
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	15,975	15,934	16,080	16,106	16,110
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	5,760	5,622	5,706	5,796	5,866
(3)下水道人口	6,791	6,951	7,018	7,003	7,006
(4)農・林業集落排水施設人口	3,424	3,361	3,356	3,307	3,238
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口単独処理浄化槽人口	875	858	805	784	783
4. 非水洗化人口	11,534	11,046	10,453	9,882	9,312
(1)汲取し尿人口	11,534	11,046	10,453	9,882	9,312
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

【表－2】

処理区域内人口推計結果(仙北市)

処理区域内人口推計結果

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H21	30,599	30,757	30,613	30,817	30,934	30,546	30,863
2	H22	30,216	30,265	30,217	30,288	30,314	30,499	30,291
3	H23	29,790	29,774	29,798	29,769	29,734	30,412	29,743
4	H24	29,409	29,282	29,354	29,258	29,189	30,248	29,218
5	H25	28,891	28,790	28,886	28,756	28,675	29,944	28,713
6	H26	28,384	28,298	28,394	28,263	28,190	29,389	28,227
7	H27	27,838	27,806	27,878	27,778	27,731	28,400	27,759
8	H28	27,338	27,314	27,339	27,302	27,296	26,709	27,307
9	H29	26,772	26,823	26,775	26,834	26,883	24,019	26,871
10	H30	26,205	26,331	26,187	26,373	26,489	20,196	26,449
11	R1		25,839	25,575	25,921	26,114	15,543	26,040
12	R2		25,347	24,939	25,476	25,756	10,845	25,644
13	R3		24,855	24,279	25,039	25,414	6,914	25,259
14	R4		24,364	23,594	24,610	25,086	4,112	24,886
15	R5		23,872	22,886	24,188	24,772	2,334	24,524
16	R6		23,380	22,154	23,773	24,470	1,287	24,171
17	R7		22,888	21,398	23,365	24,180	698	23,828
18	R8		22,396	20,618	22,964	23,901	375	23,493
19	R9		21,905	19,813	22,571	23,633	201	23,167
20	R10		21,413	18,985	22,183	23,374	107	22,850
21	R11		20,921	18,133	21,803	23,124	57	22,539
22	R12		20,429	17,256	21,429	22,883	30	22,236
23	R13		19,937	16,356	21,061	22,650	16	21,941
24	R14		19,446	15,431	20,700	22,425	9	21,651
25	R15		18,954	14,483	20,345	22,207	5	21,368
26	R16		18,462	13,510	19,996	21,995	2	21,091
27	R17		17,970	12,514	19,653	21,791	1	20,820
28	R18		17,478	11,493	19,316	21,592	1	20,555
29	R19		16,987	10,448	18,985	21,399	0	20,295
30	R20		16,495	9,380	18,659	21,212	0	20,040
31	R21		16,003	8,287	18,339	21,030	0	19,790
32	R22		15,511	7,170	18,025	20,853	0	19,545
33	R23		15,019	6,029	17,715	20,681	0	19,304
34	R24		14,528	4,864	17,411	20,514	0	19,068
35	R25		14,036	3,675	17,113	20,351	0	18,836
36	R26		13,544	2,462	16,819	20,192	0	18,608
37	R27		13,052	1,225	16,531	20,037	0	18,384
38	R28		12,560	-36	16,247	19,886	0	18,164
39	R29		12,068	-1,321	15,969	19,739	0	17,948
40	R30		11,577	-2,630	15,695	19,595	0	17,735
41	R31		11,085	-3,963	15,426	19,455	0	17,526
42	R32		10,593	-5,320	15,161	19,318	0	17,320
43	R33		10,101	-6,701	14,901	19,184	0	17,117
44	R34		9,609	-8,106	14,645	19,053	0	16,918
45	R35		9,118	-9,536	14,394	18,925	0	16,721
46	R36		8,626	-10,989	14,147	18,799	0	16,528
47	R37		8,134	-12,466	13,905	18,677	0	16,337
48	R38		7,642	-13,968	13,666	18,557	0	16,149
49	R39		7,150	-15,493	13,432	18,440	0	15,964
50	R40		6,659	-17,043	13,201	18,325	0	15,781
51	R41		6,167	-18,616	12,975	18,212	0	15,601
52	R42		5,675	-20,214	12,752	18,101	0	15,423
決定係数 r^2			0.996	1.000	0.993	0.982	0.572	0.988
重相関係数 r			0.998	1.000	0.996	0.991	0.756	0.994
係数 a_1			-491.806	121.160	-0.008	-0.435	-0.631	-29,640.580
係数 a_2			—	-12.019	—	—	—	—
定数項 b			41,085.055	33,368.895	4.647	116,273.775	0.000	70,653.418
上限値 k			—	—	—	—	30,600.000	—
採用								○



<直線>
 $y=ax+b$
 <放物線>
 $y=a_1x+a_2x^2+b$
 <一次指数式>
 $y=10^{(b+ax)}$
 <べき乗>
 $y=bx^a$
 <ロジスティック>
 $y=K/(1+b\exp(-ax))$
 <半対数式>
 $y=b+a\log(x+1)$

【表－3】

処理人口A（下水道）（仙北市）

年度	田沢湖			角館			合計			備考
	処理区域内人口(人)	水洗化率(%)	水洗化人口(人)	処理区域内人口(人)	水洗化率(%)	水洗化人口(人)	処理区域内人口(人)	水洗化率(%)	水洗化人口(人)	
H26	4,091	71.9	2,943	6,354	60.6	3,848	10,445	65.0	6,791	実績
H27	3,975	72.9	2,899	6,301	64.3	4,052	10,276	67.6	6,951	
H28	3,917	74.6	2,921	6,277	65.3	4,097	10,194	68.8	7,018	
H29	3,814	75.5	2,880	6,216	66.3	4,123	10,030	69.8	7,003	
H30	3,770	75.3	2,840	6,151	67.7	4,166	9,921	70.6	7,006	
R1	3,725	77.4	2,884	6,061	73.5	4,457	9,786	75.0	7,341	計画
R2	3,651	78.3	2,858	5,994	74.6	4,474	9,645	76.0	7,332	
R3	3,593	79.1	2,843	5,949	75.7	4,504	9,542	77.0	7,347	
R4	3,534	80.0	2,826	5,903	76.7	4,530	9,437	77.9	7,356	
R5	3,474	80.8	2,808	5,854	77.8	4,553	9,328	78.9	7,361	
R6	3,415	81.6	2,788	5,802	78.8	4,571	9,217	79.8	7,359	
R7	3,352	82.6	2,768	5,725	80.1	4,586	9,077	81.0	7,354	
R8	3,288	83.5	2,747	5,617	81.9	4,599	8,905	82.5	7,346	
R9	3,225	84.5	2,725	5,509	83.6	4,608	8,734	84.0	7,333	
R10	3,162	85.4	2,701	5,401	85.4	4,614	8,563	85.4	7,315	
R11	3,098	86.4	2,678	5,292	87.2	4,615	8,390	86.9	7,293	
R12	3,035	87.4	2,652	5,184	89.0	4,613	8,219	88.4	7,265	
R13	2,975	88.4	2,630	5,083	90.8	4,613	8,058	89.9	7,243	
R14	2,916	89.3	2,605	4,981	92.5	4,609	7,897	91.4	7,214	
R15	2,857	90.3	2,579	4,880	94.3	4,602	7,737	92.8	7,181	

【表－4】

処理人口A（農・林集排）（仙北市）

年度	西明寺地区	西明寺 南部地区	西明寺 西部地区	桧木内地区	戸沢地区	前郷地区	田沢地区	中里地区	相内地区	湯尻地区	合計(人)	備考
H26	638	983	362	702	71	366	214	59	13	16	3,424	実績
H27	627	962	363	676	70	360	211	63	13	16	3,361	
H28	628	962	363	675	68	369	202	60	13	16	3,356	
H29	618	939	363	654	64	370	210	63	10	16	3,307	
H30	610	920	357	643	59	358	198	64	13	16	3,238	
R1	581	938	344	705	65	388	223	65	13	15	3,337	計画
R2	569	928	339	704	64	390	224	66	12	15	3,311	
R3	559	921	336	705	63	394	226	67	13	15	3,299	
R4	550	914	333	706	62	398	227	67	13	14	3,284	
R5	541	907	330	706	61	402	228	68	12	14	3,269	
R6	531	899	327	706	59	405	229	69	12	14	3,251	
R7	522	891	324	705	59	407	231	69	13	14	3,235	
R8	513	880	321	704	57	400	231	70	12	13	3,201	
R9	504	863	317	703	57	392	232	71	12	13	3,164	
R10	495	846	314	701	55	385	232	71	12	13	3,124	
R11	485	829	310	698	55	377	233	71	12	13	3,083	
R12	476	812	307	696	53	369	233	72	12	12	3,042	
R13	0	1,263	303	694	53	362	233	72	12	12	3,004	
R14	0	1,539	0	690	52	355	232	72	12	12	2,964	
R15	0	1,510	0	688	51	347	232	73	12	12	2,925	

処理人口A（コミプラ）（仙北市）

【表－5】

該当なし

【表－6】

実績及び計画値まとめ（仙北市）

単位：人

年度	行政人口	下水道	農・林集排	コミブラ	単独	合併	自家	し尿
H21	30,599							
H22	30,216							
H23	29,790							
H24	29,409							
H25	28,891							
H26	28,384	6,791	3,424	0	875	5,760	0	11,534
H27	27,838	6,951	3,361	0	858	5,622	0	11,046
H28	27,338	7,018	3,356	0	805	5,706	0	10,453
H29	26,772	7,003	3,307	0	784	5,796	0	9,882
H30	26,205	7,006	3,238	0	783	5,866	0	9,312
R1		7,341	3,337	0				
R2		7,332	3,311	0				
R3		7,347	3,299	0				
R4		7,356	3,284	0				
R5		7,361	3,269	0				
R6		7,359	3,251	0				
R7		7,354	3,235	0				
R8		7,346	3,201	0				
R9		7,333	3,164	0				
R10		7,315	3,124	0				
R11		7,293	3,083	0				
R12		7,265	3,042	0				
R13		7,243	3,004	0				
R14		7,214	2,964	0				
R15		7,181	2,925	0				

【表－7】

処理人口A予測（仙北市）

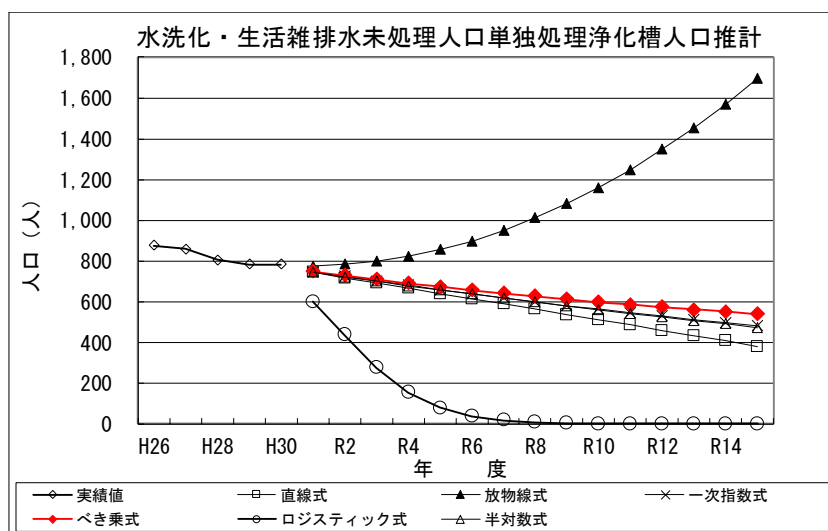
単位：人

年度	行政人口			
		下水道人口	農・林集排人口	コミュニティプラント人口
H26	28,384	6,791	3,424	0
H27	27,838	6,951	3,361	0
H28	27,338	7,018	3,356	0
H29	26,772	7,003	3,307	0
H30	26,205	7,006	3,238	0
R1	26,040	7,341	3,337	0
R2	25,644	7,332	3,311	0
R3	25,259	7,347	3,299	0
R4	24,886	7,356	3,284	0
R5	24,524	7,361	3,269	0
R6	24,171	7,359	3,251	0
R7	23,828	7,354	3,235	0
R8	23,493	7,346	3,201	0
R9	23,167	7,333	3,164	0
R10	22,850	7,315	3,124	0
R11	22,539	7,293	3,083	0
R12	22,236	7,265	3,042	0
R13	21,941	7,243	3,004	0
R14	21,651	7,214	2,964	0
R15	21,368	7,181	2,925	0

【表－8】

単独処理浄化槽人口回帰予測結果（仙北市）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	875	873	882	873	874	871	874
2	H27	858	847	842	846	846	862	846
3	H28	805	821	812	820	819	841	820
4	H29	784	795	791	795	794	800	795
5	H30	783	769	779	770	771	724	770
6	R1		744	776	747	749	600	746
7	R2		718	782	724	729	438	723
8	R3		692	797	702	709	277	701
9	R4		666	822	680	691	154	679
10	R5		640	855	659	674	79	658
11	R6		615	898	639	657	38	637
12	R7		589	950	619	642	18	617
13	R8		563	1,011	600	627	8	598
14	R9		537	1,081	582	613	4	579
15	R10		511	1,161	564	599	2	560
16	R11		486	1,249	546	586	1	542
17	R12		460	1,347	530	574	0	525
18	R13		434	1,453	513	562	0	507
19	R14		408	1,569	498	551	0	491
20	R15		382	1,694	482	540	0	474
決定係数 r^2			0.905	0.945	0.912	0.914	0.835	0.912
重相関係数 r			0.951	0.972	0.955	0.956	0.914	0.955
係数 a_1			-25.80	-281.80	-0.01	-0.88	-0.77	-1,726.94
係数 a_2			—	4.57	—	—	—	—
定数項 b			1,543	5,118	3	15,204	0	3,346
上限値 k			—	—	—	—	880	—
採用						○		



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

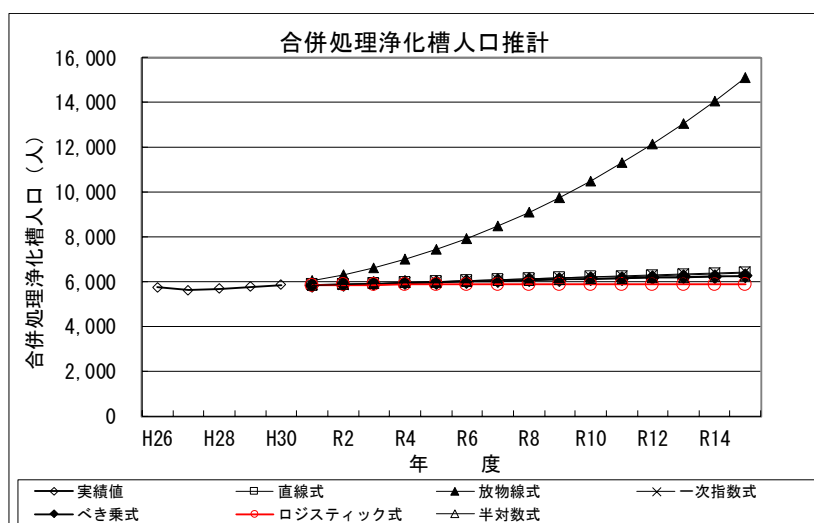
<半対数式>

$$y=b+a\log(x+1)$$

【表－9】

合併処理浄化槽人口回帰予測結果（仙北市）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	5,760	5,673	5,733	5,673	5,673	5,641	5,673
2	H27	5,622	5,711	5,681	5,711	5,712	5,721	5,713
3	H28	5,706	5,750	5,689	5,749	5,750	5,777	5,751
4	H29	5,796	5,788	5,758	5,787	5,787	5,816	5,788
5	H30	5,866	5,826	5,887	5,826	5,823	5,843	5,824
6	R1		5,865	6,077	5,865	5,858	5,861	5,858
7	R2		5,903	6,327	5,904	5,892	5,873	5,892
8	R3		5,942	6,638	5,944	5,925	5,882	5,924
9	R4		5,980	7,010	5,983	5,958	5,888	5,956
10	R5		6,018	7,442	6,023	5,989	5,892	5,987
11	R6		6,057	7,935	6,064	6,020	5,894	6,016
12	R7		6,095	8,488	6,104	6,050	5,896	6,046
13	R8		6,134	9,102	6,145	6,080	5,897	6,074
14	R9		6,172	9,776	6,186	6,109	5,898	6,101
15	R10		6,210	10,511	6,227	6,137	5,899	6,128
16	R11		6,249	11,307	6,269	6,165	5,899	6,155
17	R12		6,287	12,163	6,311	6,192	5,899	6,180
18	R13		6,326	13,079	6,353	6,218	5,900	6,205
19	R14		6,364	14,057	6,396	6,245	5,900	6,230
20	R15		6,402	15,094	6,438	6,270	5,900	6,254
決定係数 r^2			0.436	0.816	0.439	0.415	0.560	0.419
重相関係数 r			0.660	0.903	0.663	0.644	0.748	0.647
係数 a_1			38.400	-1,657.600	0.003	0.182	0.386	2,510.078
係数 a_2			—	30.286	—	—	—	—
定数項 b			4,674.400	28,357.829	3.751	3,131.334	1,054.042	2,080.166
上限値 k			—	—	—	—	5,900.000	—
採用							○	



〈直線〉

$$y=ax+b$$

〈放物線〉

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

〈一次指数式〉

$$y=10^{(b+ax)}$$

〈べき乗〉

$$y=bx^a$$

〈ロジスティック〉

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

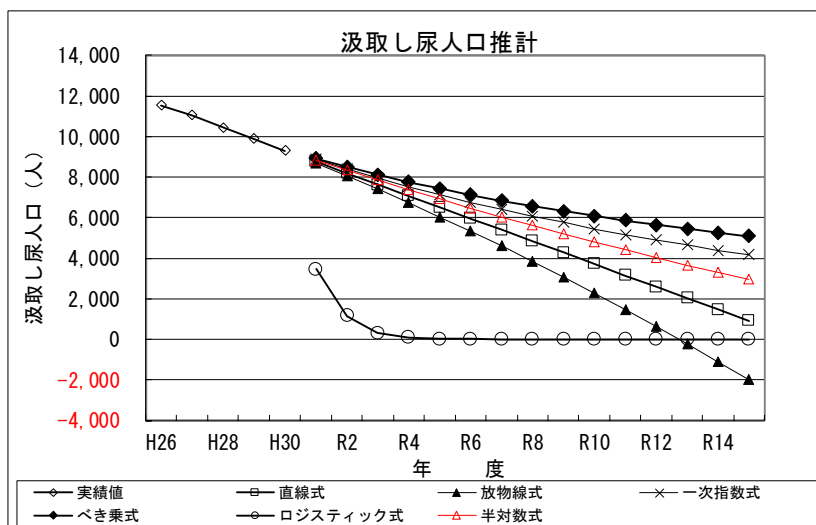
〈半対数式〉

$$y=b+a\log(x+1)$$

【表－10】

汲取し尿人口回帰予測結果（仙北市）

No.	年度	実績値	予測値					
			直線式	放物線式	一次指数式	べき乗式	ロジスティック式	半対数式
1	H26	11,534	11,567	11,547	11,601	11,622	11,510	11,586
2	H27	11,046	11,006	11,016	10,992	10,980	11,424	10,996
3	H28	10,453	10,445	10,466	10,415	10,395	11,101	10,426
4	H29	9,882	9,885	9,895	9,868	9,860	10,000	9,876
5	H30	9,312	9,324	9,304	9,350	9,369	7,217	9,344
6	R1		8,763	8,692	8,859	8,918	3,466	8,829
7	R2		8,202	8,060	8,394	8,502	1,147	8,329
8	R3		7,641	7,408	7,953	8,117	318	7,845
9	R4		7,081	6,736	7,536	7,760	84	7,374
10	R5		6,520	6,043	7,140	7,429	22	6,917
11	R6		5,959	5,330	6,765	7,120	6	6,473
12	R7		5,398	4,597	6,410	6,833	1	6,040
13	R8		4,837	3,843	6,073	6,564	0	5,618
14	R9		4,277	3,070	5,754	6,312	0	5,208
15	R10		3,716	2,276	5,452	6,076	0	4,807
16	R11		3,155	1,461	5,166	5,854	0	4,416
17	R12		2,594	626	4,895	5,645	0	4,034
18	R13		2,033	-228	4,638	5,449	0	3,661
19	R14		1,473	-1,104	4,394	5,264	0	3,296
20	R15		912	-1,999	4,164	5,088	0	2,940
決定係数 r^2			0.999	1.000	0.997	0.994	0.737	0.998
重相関係数 r			1.000	1.000	0.998	0.997	0.859	0.999
係数 a_1			-560.800	7.200	-0.023	-1.506	-1.358	-37,364.581
係数 a_2			—	-10.143	—	—	—	—
定数項 b			26,147.800	18,216.086	4.088	1,569,280.101	0.000	65,067.955
上限値 k			—	—	—	—	11540.000	—
採用								○



<直線>

$$y=ax+b$$

<放物線>

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

<一次指数式>

$$y=10^{(b+ax)}$$

<べき乗>

$$y=bx^a$$

<ロジスティック>

$$y=K/(1+b\exp(-ax))$$

<半対数式>

$$y=b+a\log(x+1)$$

【表－11】

処理人口B予測（仙北市）

単位：人

年度	行政人口		処理人口A ②	処理人口B ③＝①－②	単独処理浄化槽人口			合併処理浄化槽人口			自家処理人口			汲取し尿人口		
	①	回帰予測			比率 a	予測結果 ③×a	回帰予測	比率 b	予測結果 ③×b	回帰予測	比率 c	予測結果 ③×c	回帰予測	比率 d	予測結果 ③×d	
H26	28,384	10,215	18,169		875			5,760			0			11,586		
H27	27,838	10,312	17,526		858			5,622			0			10,996		
H28	27,338	10,374	16,964		805			5,706			0			10,426		
H29	26,772	10,310	16,462		784			5,796			0			9,876		
H30	26,205	10,244	15,961		783			5,866			0			9,344		
R1	26,040	10,678	15,362		749	0.049	753	5,861	0.380	5,838	0	0	0	8,829	0.571	8,771
R2	25,644	10,643	15,001		729	0.049	735	5,873	0.393	5,895	0	0	0	8,329	0.558	8,371
R3	25,259	10,646	14,613		709	0.049	716	5,882	0.407	5,947	0	0	0	7,845	0.544	7,950
R4	24,886	10,640	14,246		691	0.050	712	5,888	0.422	6,012	0	0	0	7,374	0.528	7,522
R5	24,524	10,630	13,894		674	0.050	695	5,892	0.437	6,072	0	0	0	6,917	0.513	7,127
R6	24,171	10,610	13,561		657	0.050	678	5,894	0.453	6,143	0	0	0	6,473	0.497	6,740
R7	23,828	10,589	13,239		642	0.051	675	5,896	0.469	6,209	0	0	0	6,040	0.480	6,355
R8	23,493	10,547	12,946		627	0.052	673	5,897	0.486	6,292	0	0	0	5,618	0.462	5,981
R9	23,167	10,497	12,670		613	0.052	659	5,898	0.503	6,373	0	0	0	5,208	0.445	5,638
R10	22,850	10,439	12,411		599	0.053	658	5,899	0.522	6,479	0	0	0	4,807	0.425	5,274
R11	22,539	10,376	12,163		586	0.054	657	5,899	0.541	6,580	0	0	0	4,416	0.405	4,926
R12	22,236	10,307	11,929		574	0.055	656	5,899	0.561	6,692	0	0	0	4,034	0.384	4,581
R13	21,941	10,247	11,694		562	0.056	655	5,900	0.583	6,818	0	0	0	3,661	0.361	4,221
R14	21,651	10,178	11,473		551	0.057	654	5,900	0.605	6,941	0	0	0	3,296	0.338	3,878
R15	21,368	10,106	11,262		540	0.058	653	5,900	0.629	7,084	0	0	0	2,940	0.313	3,525

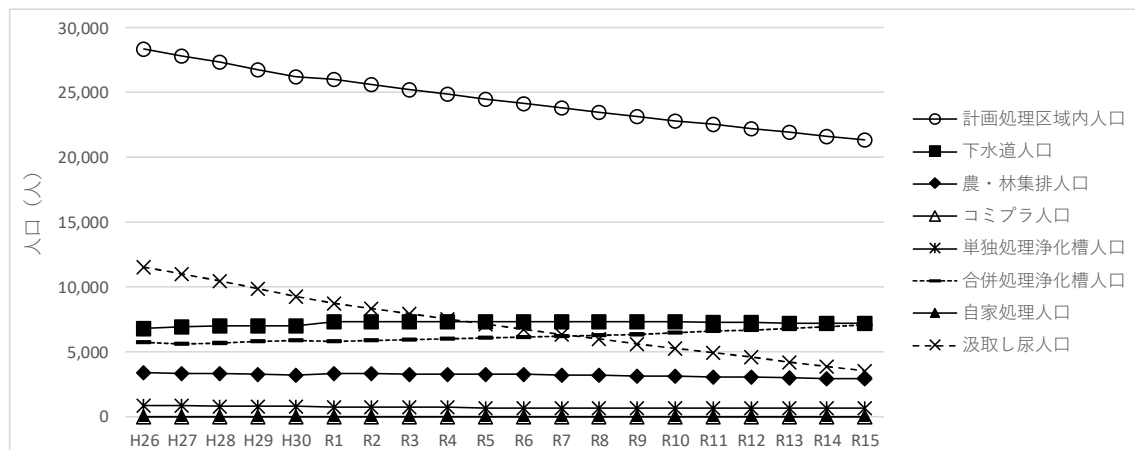
単位:人

【表－12】

生活排水処理形態別人口予測結果（仙北市）

単位：人

年度	計画処理区域内人口	下水道人口	農・林集排人口	コミプラ人口	浄化槽人口	単独処理	合併処理	自家処理人口	汲取し尿人口	備考
H26	28,384	6,791	3,424	0	6,635	875	5,760	0	11,534	実績
H27	27,838	6,951	3,361	0	6,480	858	5,622	0	11,046	
H28	27,338	7,018	3,356	0	6,511	805	5,706	0	10,453	
H29	26,772	7,003	3,307	0	6,580	784	5,796	0	9,882	
H30	26,205	7,006	3,238	0	6,649	783	5,866	0	9,312	
R1	26,040	7,341	3,337	0	6,591	753	5,838	0	8,771	計画
R2	25,644	7,332	3,311	0	6,630	735	5,895	0	8,371	
R3	25,259	7,347	3,299	0	6,663	716	5,947	0	7,950	
R4	24,886	7,356	3,284	0	6,724	712	6,012	0	7,522	
R5	24,524	7,361	3,269	0	6,767	695	6,072	0	7,127	
R6	24,171	7,359	3,251	0	6,821	678	6,143	0	6,740	
R7	23,828	7,354	3,235	0	6,884	675	6,209	0	6,355	
R8	23,493	7,346	3,201	0	6,965	673	6,292	0	5,981	
R9	23,167	7,333	3,164	0	7,032	659	6,373	0	5,638	
R10	22,850	7,315	3,124	0	7,137	658	6,479	0	5,274	
R11	22,539	7,293	3,083	0	7,237	657	6,580	0	4,926	
R12	22,236	7,265	3,042	0	7,348	656	6,692	0	4,581	
R13	21,941	7,243	3,004	0	7,473	655	6,818	0	4,221	
R14	21,651	7,214	2,964	0	7,595	654	6,941	0	3,878	
R15	21,368	7,181	2,925	0	7,737	653	7,084	0	3,525	



【表－13】

計画収集処理人口（仙北市）

単位：人

年度	収集処理人口							備考
	汲取し尿	浄化槽人口		計	農・林集排	コミプラ	合計	
		単独処理	合併処理					
H28	10,453	805	5,706	6,511	3,356	0	20,320	実績
H29	9,882	784	5,796	6,580	3,307	0	19,769	
H30	9,312	783	5,866	6,649	3,238	0	19,199	
R1	8,771	753	5,838	6,591	3,337	0	18,699	予測
R2	8,371	735	5,895	6,630	3,311	0	18,312	
R3	7,950	716	5,947	6,663	3,299	0	17,912	
R4	7,522	712	6,012	6,724	3,284	0	17,530	
R5	7,127	695	6,072	6,767	3,269	0	17,163	
R6	6,740	678	6,143	6,821	3,251	0	16,812	
R7	6,355	675	6,209	6,884	3,235	0	16,474	
R8	5,981	673	6,292	6,965	3,201	0	16,147	
R9	5,638	659	6,373	7,032	3,164	0	15,834	
R10	5,274	658	6,479	7,137	3,124	0	15,535	
R11	4,926	657	6,580	7,237	3,083	0	15,246	
R12	4,581	656	6,692	7,348	3,042	0	14,971	
R13	4,221	655	6,818	7,473	3,004	0	14,698	
R14	3,878	654	6,941	7,595	2,964	0	14,437	
R15	3,525	653	7,084	7,737	2,925	0	14,187	

し尿等収集量実績（仙北市）

	H28年度				H29年度				H30年度						
	汲取し尿	浄化槽汚泥	農林集排汚泥	計 (月)	1日当り 収集量 (kL/月)	汲取し尿	浄化槽汚泥	農林集排汚泥	計 (月)	1日当り 収集量 (kL/月)	汲取し尿	浄化槽汚泥	農林集排汚泥	計 (月)	1日当り 収集量 (kL/月)
	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)	(kL/月)
4月	818.45	419.11	80.61	1,318.17	43.9	778.76	471.26	34.94	1,284.96	42.8	857.69	462.41	71.76	1,391.86	46.4
5月	685.96	739.33	118.10	1,543.39	49.8	714.66	720.23	73.85	1,508.74	48.7	776.54	636.60	77.61	1,490.75	48.1
6月	730.67	851.62	138.51	1,720.80	57.4	753.55	841.20	88.00	1,682.75	56.1	682.04	692.01	86.09	1,460.14	48.7
7月	665.63	659.14	79.89	1,404.66	45.3	707.40	624.31	93.93	1,425.64	46.0	740.36	639.49	95.02	1,474.87	47.6
8月	740.74	516.79	53.84	1,311.37	42.3	839.21	488.08	69.64	1,396.93	45.1	697.47	464.42	115.39	1,277.28	41.2
9月	599.72	607.05	59.01	1,265.78	42.2	741.60	592.11	64.04	1,397.75	46.6	616.82	489.47	96.90	1,203.19	40.1
10月	672.31	657.00	76.87	1,406.18	45.4	659.59	585.36	77.10	1,322.05	42.6	737.75	588.42	73.32	1,399.49	45.1
11月	747.28	556.08	41.35	1,344.71	44.8	781.05	538.82	110.87	1,430.74	47.7	787.43	552.29	96.16	1,435.88	47.9
12月	909.85	477.45	48.47	1,435.77	46.3	827.55	456.41	70.29	1,354.25	43.7	812.38	426.11	51.81	1,290.30	41.6
1月	458.81	307.94	27.39	794.14	25.6	493.19	285.86	76.69	855.74	27.6	456.53	291.83	126.51	874.87	28.2
2月	472.81	354.81	27.31	854.93	29.5	486.49	262.50	49.41	798.40	28.5	478.51	273.14	78.18	829.83	29.6
3月	596.68	464.60	6.55	1,067.83	34.4	613.61	512.58	22.32	1,148.51	37.0	574.96	526.49	16.61	1,118.06	36.1
合計	8,098.91	6,610.92	757.90	15,467.73	-	8,396.66	6,378.72	831.08	15,606.46	-	8,218.48	6,042.68	985.36	15,246.52	-
1日平均収集量 (計/365日)	22.2	18.1	2.1	-	42.4	23.0	17.5	2.3	-	42.8	22.5	16.6	2.7	-	41.8
月最大変動係数	1.35				1.31				1.17				1.17		

※月最大変動係数は、1日当り収集量の最大となる月の値を、各月の1日当り収集量の平均値で除して求めた。

【表－15】

標準排出量による按分比（仙北市）

年度	項目	単独	合併	合計
28	標準値(L/人・日)	1.11	2.61	—
	人数(人)	805	5,706	—
	汚泥量(kL/日)	0.89	14.89	15.78
	構成比	0.0564	0.9436	1.00
29	標準値(L/人・日)	1.11	2.61	—
	人数(人)	784	5,796	—
	汚泥量(kL/日)	0.87	15.13	16.00
	構成比	0.0544	0.9456	1.00
30	標準値(L/人・日)	1.11	2.61	—
	人数(人)	783	5,866	—
	汚泥量(kL/日)	0.87	15.31	16.18
	構成比	0.0538	0.9462	1.00

※単独汚泥原単位（1.11L/人・日）及び合併汚泥原単位（2.61L/人・日）の標準値は、「し尿処理施設から汚泥再生処理センターへのリニューアルの手引書（社）全国都市清掃会議（2004.10）」の全国平均値を参考に設定した。

浄化槽汚泥等収集量按分

単位:kL/年

年度	浄化槽汚泥 収集量実績		
		単独	合併
28	6,610.92	372.86	6,238.06
29	6,378.72	347.00	6,031.72
30	6,042.68	325.10	5,717.58

※単独汚泥、合併汚泥は上表の按分比により浄化槽汚泥量を按分して設定した。

【表－16】

計画排出量原単位（仙北市）

し尿排出量原単位

年度	し尿処理量 (kL/年)	汲取し尿人口 (人)	原単位 (L/人・日)
28	8,098.91	10,453	2.12
29	8,396.66	9,882	2.33
30	8,218.48	9,312	2.42
平均値			2.29
採用値			2.29

単独処理浄化槽汚泥排出量原単位

年度	単独処理 浄化槽汚泥 (kL/年)	単独処理 浄化槽人口 (人)	原単位 (L/人・日)
28	372.86	805	1.27
29	347.00	784	1.21
30	325.10	783	1.14
平均値			1.21
採用値			1.21

計画月最大変動係数

年度	月最大変動係数
28	1.35
29	1.31
30	1.17
平均値	1.28
採用値	1.20

合併処理浄化槽汚泥排出量原単位

年度	合併処理 浄化槽汚泥 (kL/年)	合併処理 浄化槽人口 (人)	原単位 (L/人・日)
28	6,238.06	5,706	3.00
29	6,031.72	5,796	2.85
30	5,717.58	5,866	2.67
平均値			2.84
採用値			2.84

農・林業集落排水施設汚泥排出量原単位

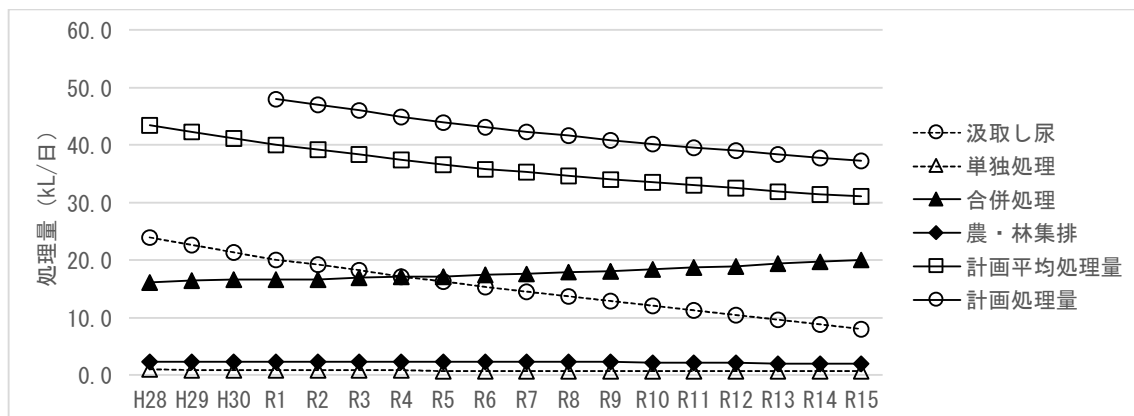
年度	農集排汚泥 (kL/年)	農集排人口 (人)	原単位 (L/人・日)
28	757.90	3,356	0.62
29	831.08	3,307	0.69
30	985.36	3,238	0.83
平均値			0.71
採用値			0.71

【表－17】

計画平均処理量の予測結果（仙北市）

年度	計画平均処理量						計画処理量	備考
	汲取し尿	浄化槽		計	農・林集排	合計		
		単独処理	合併処理					
H28	23.9	1.0	16.2	17.2	2.4	43.5	—	実績
H29	22.6	0.9	16.5	17.4	2.4	42.4	—	
H30	21.3	0.9	16.7	17.6	2.3	41.2	—	
R1	20.1	0.9	16.6	17.5	2.4	40.0	48.0	予測
R2	19.2	0.9	16.7	17.6	2.4	39.2	47.0	
R3	18.2	0.9	16.9	17.8	2.4	38.4	46.1	
R4	17.2	0.9	17.1	18.0	2.3	37.5	45.0	
R5	16.3	0.8	17.2	18.0	2.3	36.6	43.9	
R6	15.4	0.8	17.4	18.2	2.3	35.9	43.1	
R7	14.6	0.8	17.6	18.4	2.3	35.3	42.4	
R8	13.7	0.8	17.9	18.7	2.3	34.7	41.6	
R9	12.9	0.8	18.1	18.9	2.3	34.1	40.9	
R10	12.1	0.8	18.4	19.2	2.2	33.5	40.2	
R11	11.3	0.8	18.7	19.5	2.2	33.0	39.6	
R12	10.5	0.8	19.0	19.8	2.2	32.5	39.0	
R13	9.7	0.8	19.4	20.2	2.1	32.0	38.4	
R14	8.9	0.8	19.7	20.5	2.1	31.5	37.8	
R15	8.1	0.8	20.1	20.9	2.1	31.1	37.3	

計画排出量原単位等	実績値平均	採用値
汲取し尿 L/人・日	2.29	2.29
単独処理浄化槽汚泥 L/人・日	1.21	1.21
合併処理浄化槽汚泥 L/人・日	2.84	2.84
農・林集排汚泥 L/人・日	0.71	0.71
月最大変動係数	—	1.28



一 般 廃 棄 物 処 理 基 本 計 画

令和 2 年 3 月発行

編集発行 仙北市 市民福祉部 市民生活課

〒014-0392 秋田県仙北市角館町東勝楽丁 19

Tel 0187-43-3308

Fax 0187-54-1775

リサイクル適正の表示：印刷用の紙にリサイクルできます。

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準に従い、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料「A ランク」のみを用いて作成しています。