

月形町一般廃棄物処理基本計画

平成 30 年 2 月

月 形 町

目 次

第1章 計画策定の趣旨	1
第1節 計画の目的	1
第2節 計画の位置づけ	1
第3節 計画目標年次	3
第4節 計画対象区域	3
第2章 計画策定に係る基礎的事項	4
第1節 自然的特性	4
第2節 社会特性	6
第3節 環境特性	10
第4節 水環境、水質保全に関する状況	11
第5節 将来計画等	13
第3章 ごみ処理基本計画	16
第1節 ごみ処理の状況及び課題の整理	16
第2節 ごみ処理行政の動向	41
第3節 ごみ処理技術	49
第4節 ごみ処理基本計画	62
第4章 生活排水処理基本計画	90
第1節 生活排水処理の現況	90
第2節 生活排水処理の将来予測	97
第3節 生活排水処理基本計画	99

第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画の目的

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)第6条第1項の規定により、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（一般廃棄物処理計画）を定めなければならないとされています。

そこで、月形町（以下「本町」といいます。）では、上記規定に基づき、本町の一般廃棄物であるごみ及び生活排水について、長期的視点に立った処理基本方針となる計画を定めることとしました。

新たな「一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」といいます。）」は、近年の廃棄物を取り巻く社会的・経済的变化や、資源・エネルギーの枯渇、地球温暖化などの環境問題の顕在化などを考慮し、さらなる資源循環型社会の構築に向け、ごみ処理に関する長期的かつ総合的な事業の推進を行うための計画として策定するとともに、公共用水域の水質保全並びに快適で衛生的な居住環境の確保に向け、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図り、将来における適正な生活排水処理対策を行うための基本計画として策定します。

第2節 計画の位置づけ

「一般廃棄物処理基本計画」は、「ごみ処理基本計画」と「生活排水処理基本計画」から構成されます。

「ごみ処理基本計画」は、ごみの発生・排出抑制から再資源化、収集・運搬、中間処理、最終処分に至るごみ処理に関するすべてを包括するもので、将来にわたってごみ処理を計画的かつ適正に行うための根幹となるものとして重要な意義をもつものです。

「生活排水処理基本計画」は、長期的・総合的視点に立った、計画目標年次における本町の生活排水を、どのような方法で、どの程度処理していくかを定めるとともに、生活排水処理を行う過程で発生する汚泥の処理方法等について定めた基本方針となる計画です。

さらに、本計画は、一般廃棄物処理計画の主要な柱となる10～15年の中・長期計画であり、単年度ごとの処理実施計画を策定するための上位計画として位置づけられます。なお、本計画は、概ね5年ごとに、あるいは大きな変更のある場合は適宜見直すことになっています。

本計画の上位計画としては、本町のマスタープランである「第4次総合振興計画」があり、ごみ処理については、「北海道循環型社会形成推進基本計画」、「北海道廃棄物処理計画」「北海道ごみ処理広域化計画」等が関連計画として挙げられます。

本町では、近隣自治体である岩見沢市と美唄市と共同で広域ごみ処理施設を整備できたことで、平成27年4月から、可燃ごみ及び大型ごみについては、広域ごみ処理施設で焼却処理を行っており、これにあわせてごみ処理体系に変更があります。さらに、平成27年4月から、

石狩川流域下水道組合の浄化センターにし尿・浄化槽汚泥の受入前処理施設が整備されたことにより、し尿・浄化槽汚泥の処理体系に変更があります。

また、引き続き、広域ごみ処理施設の整備関連計画である「南空知3市町地域循環型社会形成推進地域計画」と整合を図る必要があります。

これらの上位計画等以外に、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」といいます。）、資源有効利用促進法、容器包装リサイクル法等の関係法令等があり、これらの法令等に則した計画とする必要があります。

本計画は、将来にわたって一般廃棄物を適正に処理するためのあるべき姿であり、本町におけるごみ処理に係るマスタープランとなります。このため、本計画は、上位計画等との整合性が図られた計画とする必要があります。

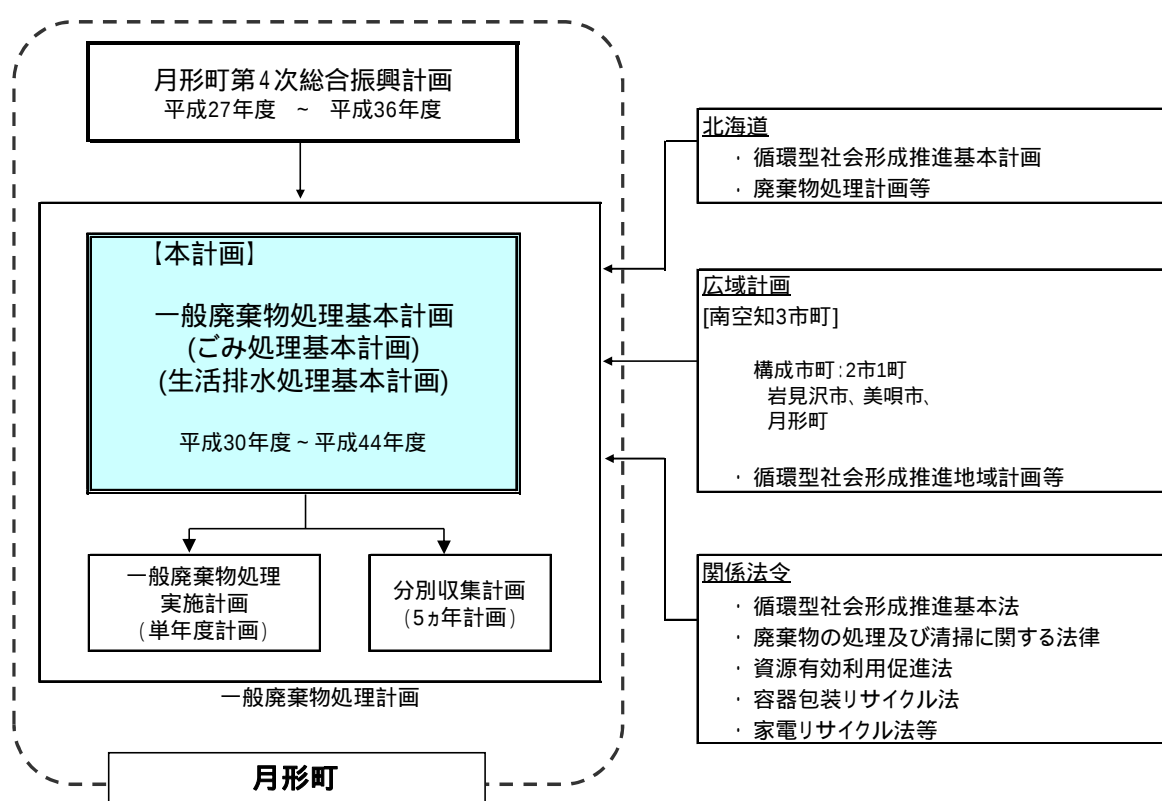


図1-2-1 本計画の位置づけ

第3節 計画目標年次

本計画の計画期間は、平成 30 年度～平成 44 年度の 15 年間とし、平成 44 年度を本計画の目標年次とします。

計画目標年次 : 平成 44 年度

計画期間 : 平成 30 年度～平成 44 年度

本計画は概ね 5 年ごとに見直すことになっていますが、廃棄物を取り巻く環境の変化を考慮し、諸条件に大きな変動のあった場合には 5 年に限らず、適宜、見直しを行います。

第4節 計画対象区域

本計画の計画対象区域は、本町の行政区域全域とします。

第2章 計画策定に係る基礎的事項

第1節 自然的特性

1. 地勢

本町は、北海道の中央西部に、また空知管内の南西部を占める樺戸郡の最南端に位置しています。

本町の北は浦臼町に接し、南東は石狩川を隔てて美唄市と岩見沢市に、北西から南西にかけて石狩郡の当別町、新篠津村にそれぞれ接して、札幌市には約 50 km、岩見沢市に約 20 kmの距離にあります。

地勢は本町の北西部に森林地帯が広がり、この山系から発する須部都川、札比内川、中小屋川などが石狩川に注いでいます。このうち札比内川と中小屋川の流域は丘陵地となっていて、砂礫を含む堆積層が形成され、中央部の須部都川流域は砂質土・粘性土・泥炭土などの地質で形成されています。また、南東部は、低地で泥炭土が分布しています。

2. 気象

気象は、海洋性と内陸性の両方の特性を持ち、四季を通じて昼夜の温度差は著しいものの、近年 5 ヶ年では、夏は平均 19.2℃、冬は平均零下 4.5℃で、年平均気温は 7.3℃と概して温和な気候です。

年間降水量は 1,370mm 程度で、降雪は早く、初雪は 10 月下旬、根雪は 12 月上旬、融雪の 4 月下旬までの積雪期間は長く、特別豪雪地帯に指定されています。

表2-1-1 気象概況（月形観測所）

（観測所：月形観測所）

区 分	気温(℃)			風速(m/s)		日照時間 (時間)	降水量 (mm)	
	極値		平均	平均	最大			
	最高	最低						
平成 24年	32.1	-22.6	7.1	2.0]	11.4]	1,507.3	1,464.5	
平成 25年	32.4	-19.6	7.0	2.0	11.5	1,407.7	1,436.0	
平成 26年	33.6	-24.7	7.1	2.1	12.5	1,713.2]	1,259.0	
平成 27年	31.2	-19.7	7.9	2.0	12.7	1,625.5	1,196.0	
平成 28年	32.2	-20.2	7.3	2.2]	14.1]	1,467.2	1,530.0	
	1月	2.0	-20.2	-5.7	2.2)	7.6)	47.8	139.0
	2月	5.1	-15.8	-4.4	2.1]	9.8]	47.9	130.0
	3月	10.9	-17.8	-0.8	1.9)	8.6)	163.6	62.0
	4月	20.4	-4.3	5.5	2.6	9.6	170.2	56.5
	5月	29.0	-2.3	12.9	2.9	14.1	218.9	68.0
	6月	28.2	3.5	15.1	2.1	8.3	137.0	173.5
	7月	28.9	8.7	19.2	2.4	7.2	164.3	171.5
	8月	32.2	11.0	22.6	1.9	8.5	196.2	276.5
	9月	30.4	5.4	17.6	1.5	7.2	143.8	89.0
	10月	23.7	-2.6	8.6	2.2	9.6	98.7	148.5
	11月	12.7	-10.8	0.1	2.1)	10.1)	37.0	129.5
	12月	7.5	-16.8	-3.1	2.2)	10.1)	41.8	86.0

出典：気象庁ホームページ

※データに付加する記号の意味

値)：準正常値。品質に軽微な問題があるか、または統計値を求める対象となる資料の一部が許容する範囲内で欠けている場合。

値]：資料不足値。統計値を求める対象となる資料が許容する資料数を満たさない場合。資料不足値のため、十分な信頼性がない。

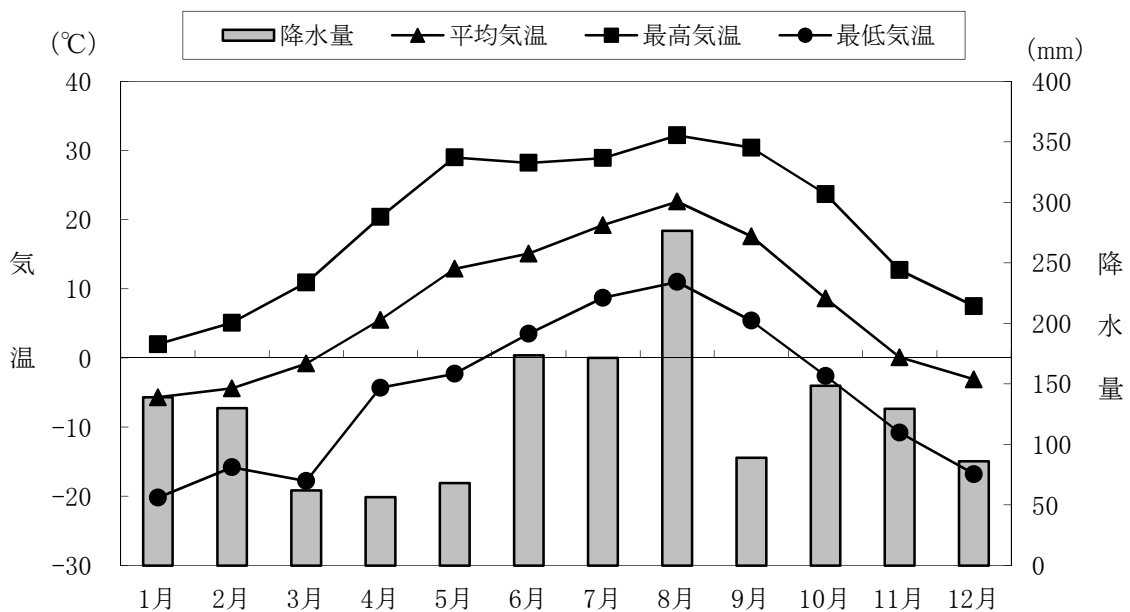


図2-1-1 月別気温・降水量（平成 28 年）（月形観測所）

第2節 社会的特性

1. 人口・世帯数

人口及び世帯数の推移を以下に示します。

表2-2-1 人口・世帯数の推移

(各年度3月末現在)

区 分	人口 (人)	人口増加率 (%)	世帯数 (世帯)	平均世帯人員 (人／世帯)
平成 24年度	3,764	—	1,819	2.07
平成 25年度	3,646	96.9	1,792	2.03
平成 26年度	3,535	97.0	1,762	2.01
平成 27年度	3,457	97.8	1,749	1.98
平成 28年度	3,381	97.8	1,728	1.96

※外国人を含まず

資料:住民基本台帳

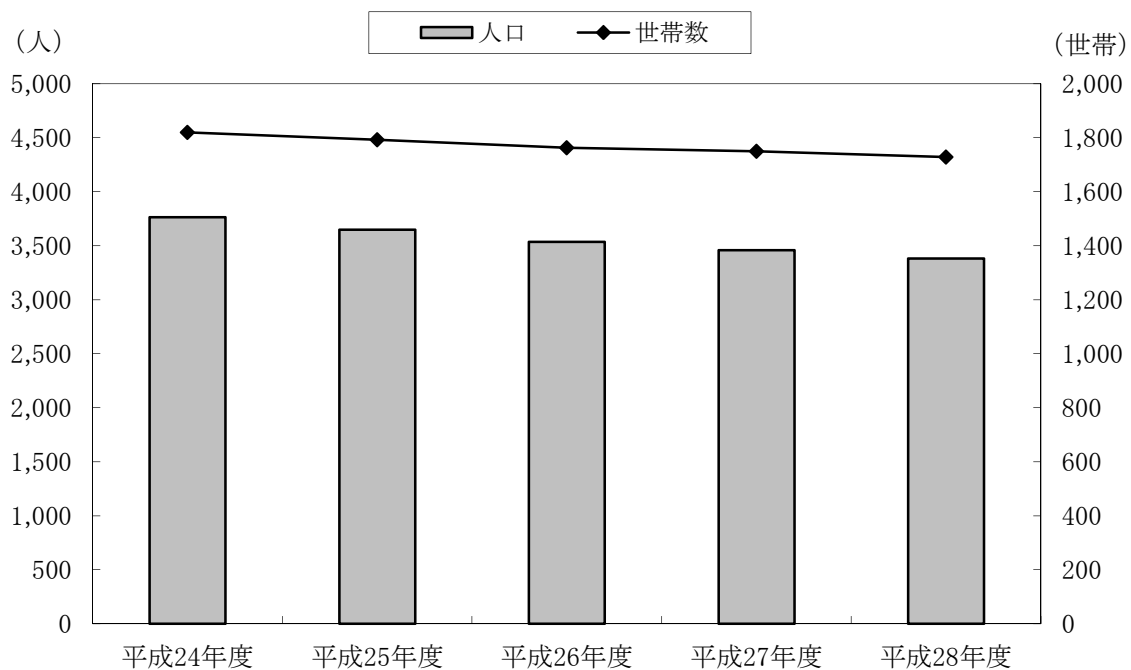


図2-2-1 人口・世帯数の推移

2. 産業

(1) 事業所数及び従業者数

本町の事業所数及び従業者数の推移を以下に示します。

表2-2-2 事業所数及び従業者数の推移（ 民 営 ）

（各年10月1日現在）

区 分		事業所数			従業者数(人)		
		平成21年	平成24年	平成26年	平成21年	平成24年	平成26年
合 計		169	164	161	1,298	1,296	1,388
第一次産業	農林水産業	15	16	19	113	89	101
第二次産業	鉱業	1	1	1	5	5	3
	建設業	17	17	17	118	144	160
	製造業	12	13	13	98	98	96
第三次産業	卸売・小売業	41	35	34	194	178	193
	金融・保険業	3	3	2	12	12	10
	不動産業	5	4	2	9	8	2
	情報通信業	—	—	—	—	—	—
	運輸・郵便業	3	3	3	46	37	34
	電気・ガス・水道・熱供給業	—	—	—	—	—	—
	宿泊業・飲食店	20	20	14	99	95	64
	医療・福祉	15	16	19	352	378	492
	教育、学習支援業	3	3	3	6	8	9
	複合サービス業	4	3	4	73	68	122
	学術研究、専門・技術サービス業	2	3	2	2	4	3
	生活関連サービス業、娯楽業	12	10	9	85	56	15
	サービス業(その他)	16	17	19	86	116	84
公務(他に分類されないもの)		—	—	—	—	—	—

資料:「経済センサス」基礎調査・活動調査

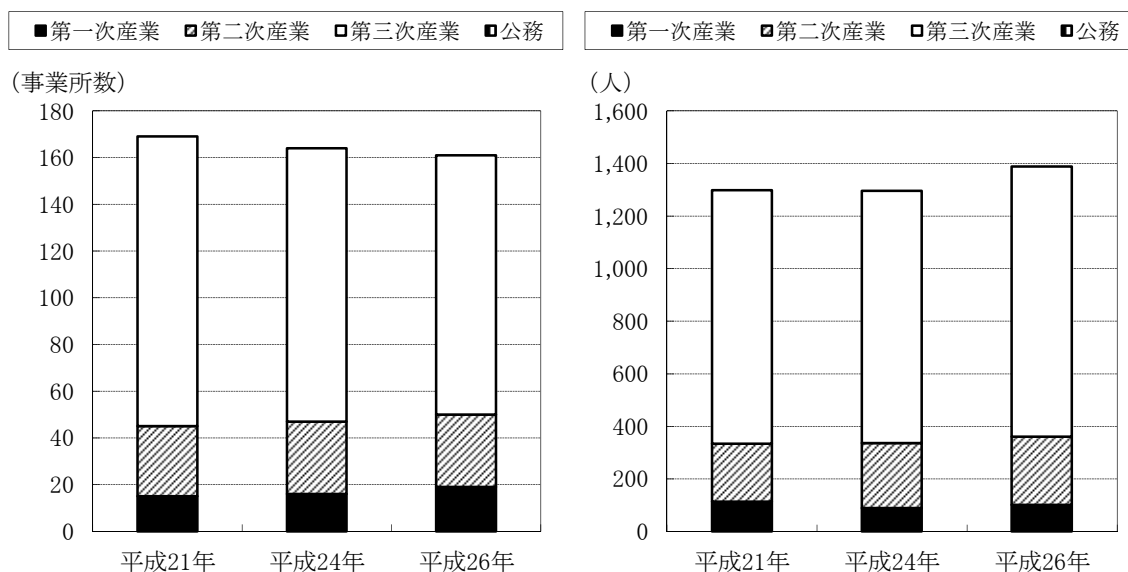


図2-2-2 事業所数及び従業者数の推移（民間）

(2) 観光

本町は、皆楽公園を観光の拠点として、豊かな自然環境と温泉、キャンプ場などの地域資源を生かした集客を行っていますが、観光客の入込み状況は、平成11年度をピークに減少しています。

観光客が生み出す消費経済効果は大きく、自然や歴史など地域の特色を生かした豊富な観光資源を積極的に活用し、集客力の強化や関連産業との連携により地域経済の活性化を図る必要があります。

本町では、平成29年5月に「月形町観光まちづくり基本構想」を策定し、本町の秘めている大きな可能性を引き出す指針のもと、今後の豊かな地域社会の実現に取り組むこととしています。

3. 交通

本町と各市町村を結ぶ広域道路網は、国道275号、主要道道岩見沢月形線、月形厚田線、一般道道の月形幌向線の4路線があり、国道の延長は16.2km、道道の総延長は13.6kmとなっています。

また、主要交通機関として、JR札沼線（学園都市線）が本町の南を東西に走り、札比内、豊ヶ丘、石狩月形、知来乙、月ヶ岡の5駅があります。その他の公共交通機関としては、民営バスが本町内から岩見沢市間を、新篠津村の村営バスが江別市と本町を結んでいます。

4. 土地利用

本町の地目別では、山林が最も多く約6割となっています。平成28年における土地利用状況を以下に示します。

表2-2-3 地目別土地面積

区 分	総面積	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
面積(km ²)	150.4	27.17	3.54	2.94	0.23	88.62	0.004	16.66	5.50	5.74
構成比(%)	100	18.1	2.3	1.9	0.2	58.9	0.0	11.1	3.7	3.8

出典：月形の統計 平成28年版(28年1月1日現在)

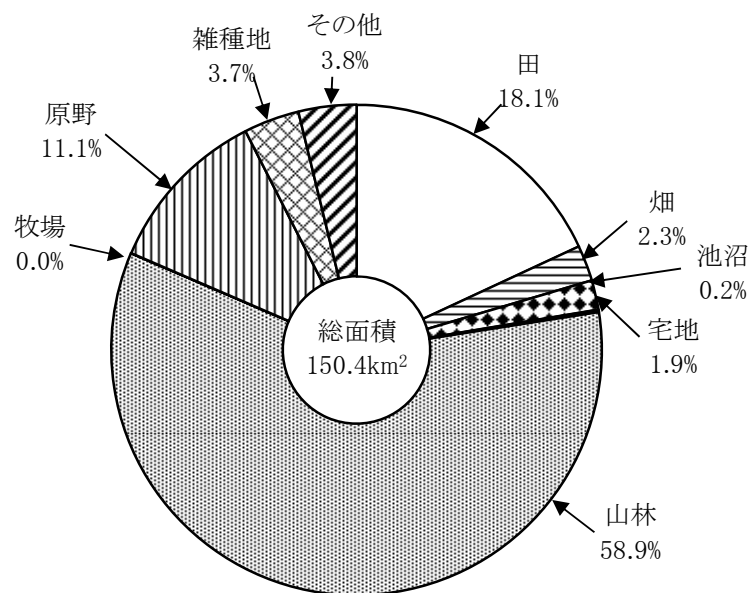


図2-2-3 地目別土地面積

第3節 環境特性

1. 水系

本町は、岩見沢市と美瑛市との境界に石狩川水系本流の一級河川石狩川があり、北海道遺産に選定されています。

2. 植生

石狩川沿岸、特に本町における植物群は、東亜温帯区に属する植物が多くなっています。本町の北西部は、ほとんどが森林で、広葉樹が多く分布しています。また、赤川の林道、知来乙、月形ダムの附近には、ミズナラ・ヤナギ類・オオバボダイジュ・コナラなどが見られます。

3. 動物

本町及び地域周辺においては、キタキツネ・エゾタヌキなどの哺乳類が生息しており、オナガアゲハ・ウラギンスジヒョウモン・クロミドリシジミなどの昆虫類が着生しています。また、北海道学術自然保護地区に指定されている低地性の高層湿原の月ヶ湖では湿性植物があり、ハクチョウなどの渡り鳥が飛来しています。

第4節 水環境、水質保全に関する状況

1. 水質保全に関する関係法令

(1) 全国公共用水域の環境基準

「環境基本法」に基づく水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）からなっています。健康項目は全公共用水域について適用され、生活環境項目は類型指定を受けている水域について適用されます。

人の健康の保護に関する環境基準を表 2-4-1 に、河川の生活環境の保全に関する環境基準を表 2-4-2 に示します。

表2-4-1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カ ド ミ ウ ム	0.003 mg/L	1,1,2- トリクロロエタン	0.006 mg/L
全 シ ア ン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01 mg/L
鉛	0.01 mg/L	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L
六 価 ク ロ ム	0.05 mg/L	1,3- シクロロフロヘン	0.002 mg/L
砒 素	0.01 mg/L	チ ウ ラ ム	0.006 mg/L
総 水 銀	0.0005 mg/L	シ マ ジ ン	0.003 mg/L
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと	チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02 mg/L
P C B	検出されないこと	ベ ン ゼ ン	0.01 mg/L
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02 mg/L	セ レ ン	0.01 mg/L
四 塩 化 炭 素	0.002 mg/L	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L
1,2- シクロロエタン	0.004 mg/L	ふ つ 素	0.8 mg/L
1,1- シクロロエチレン	0.1 mg/L	ほ う 素	1 mg/L
シス-1,2-シクロロエチレン	0.04 mg/L	1,4- ジ オ キ サ ン	0.05 mg/L
1,1,1- トリクロロエタン	1 mg/L		
備考 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。			
2. 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。			
3. 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。(以下、省略)			

表2-4-2 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適用性	基準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物科学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50 MPN/ 100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000 MPN/ 100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000 MPN/ 100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水 及び E 以下の欄に 掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/L 以上	—
備考 1. 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。 2. 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。（以下、省略）						

注 1. 自然環境保全	自然探勝等の環境保全
2. 水道 1 級	ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道 2 級	沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道 3 級	前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水産 1 級	ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級	サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
水産 3 級	コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水 1 級	沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水 2 級	薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水 3 級	特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全	国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

(2) 類型指定の状況

本町を流れる河川の石狩川は、石狩川中流・下流で B 類型指定を受けています。

2. 水質の状況

本町には、北海道の公共用水域の水質測定計画に基づく水質測定点がないため、水質の状況は把握できていません。

第5節 将来計画等

本町では、「月形町第4次総合振興計画」を策定しており、その概要は以下のとおりです。

(1) 計画名

月形町第4次総合振興計画（平成27年度～平成36年度）

(2) 策定年度

平成26年度

(3) 計画の趣旨

月形町第3次総合振興計画後およそ10年を経過した今日、東日本大震災の発生等に伴う安全・安心や環境問題への意識の高まり、少子高齢化、人口減少の進行、地方の産業・経済の低迷、さらには地方分権の進展など、本町を取り巻く社会・経済情勢は大きく変化してきています。

また、町内においては、人口減少が進み、定住・移住の促進が大きな課題となっているほか、町民ニーズは、急速に進む少子高齢化に対応した保健・医療・福祉の充実、基幹産業である農業の振興と農村環境の保全、快適で安全・安心な住環境の整備を重視する傾向が強まっています。

今後、厳しい財政状況が続くことが予想される中で、こうした内外の動向に的確に対応し、魅力あふれる月形町を創っていくためには、住民力の結集や行財政運営の一層の効率化を進めながら、新しい自治体経営を進めていかなければなりません。

このため、町民のまちづくりの共通目標として、また、町の新たな経営指針として、月形町第4次総合振興計画を策定します。

なお、本計画が自分たちの計画として多くの町民に親しまれ、参画と協働のもとに未来の月形町をつくり上げていくという思いを込め、計画の愛称を、「わたしたちの月形未来計画」と定めます。

(4) 計画の役割

本町が行うあらゆる行政活動の基本となる最上位計画であり、以下のような役割を持つ計画として策定しました。

月形町民にとっては

まちづくりの共通目標

月形町行政においては

新たな時代の経営指針

国・北海道・周辺自治体等に対しては

月形町の主張・情報発信

(5) 月形町の将来像

人と自然と歴史がともに輝く 共生のまち 月形

- ・歴史・環境と共生するまちづくり
- ・人と人との共生するまちづくり
- ・多様な主体が力を合わせた自立したまちづくり

(6) 施策の大綱

- ・みんなにやさしく健やかなつきがた
- ・豊かでにぎわいのあるつきがた
- ・快適で安全・安心なつきがた
- ・人が輝き文化が薫るつきがた
- ・発展への基盤が備わったつきがた
- ・ともに生き、ともにつくるつきがた

(7) 廃棄物処理

地球規模で環境問題への意識が一層高まる中、廃棄物をできるだけ出さない循環型の社会づくりが求められています。

1) ごみの適正処理の推進

- ・広域的連携のもと、焼却施設やリサイクル施設をはじめとする新たなごみ処理施設の適正かつ効率的な管理・運営に努めます。
- ・広報・啓発活動の推進やまちづくり懇談会の活用、出前講座の開催等により、町民の理解と協力を求めながら、新たなごみの分別や出し方の定着化と徹底を促進します。
- ・町の最終処分場については、不燃ごみの埋め立て処理を行うため、機能検査の結果に基づいた施設の改修を行い、適正かつ安定的な維持管理に努めます。
- ・廃棄物処理手数料については、ごみ処理経費の推移や近隣自治体の状況等を勘案し、定期的な見直しを行います。
- ・一般廃棄物処理基本計画は、本町のごみ処理を計画的かつ適正に行うためのものであり、計画策定の前提諸条件が大きく変動する場合に見直しを行います。

2) 3R運動の促進

広報・啓発活動の推進はもとより、環境保全推進協議会との連携による生ごみ減量化対策の推進や資源物の集団回収の奨励、環境学習・啓発への支援等を通じ、町民・事業者の3R運動を促進し、ごみをできるだけ出さないライフスタイルや事業活動への転換を促します。

3) 不法投棄の防止

広報・啓発活動の推進や町民・町民団体等との連携による監視・パトロール体制の強化を図り、不法投棄の防止に努めます。

4) し尿の適正処理の推進

広域的連携のもと、新たなし尿及び浄化槽汚泥の前処理施設の適正かつ効率的な管理・運営に努めます。

(8) 上・下水道

1) 上水道施設の整備

月新水道企業団において、施設の老朽化や災害時への対応、水質管理の強化等を総合的に勘案し、耐震管への継続的な布設替や浄水場の耐震診断及び改修をはじめ、上水道施設の整備・改修を計画的に推進します。

2) 水質管理の充実

月新水道企業団において、水質検査計画に基づく定期的な検査の実施・公表を行い、水質の安全確保に努めます。

3) 農業集落排水施設の適正管理

農業集落排水施設については、定期的な点検・清掃をはじめ、経年劣化等を踏まえた施設・設備の修繕や更新を計画的・効率的に推進し、適正管理・長寿命化を図ります。

4) 下水処理水及び下水道汚泥の有効利用

循環型のまちづくりの一環として、処理施設において発生する下水処理水の有効利用に努めるとともに、下水道汚泥を発酵・乾燥処理した汚泥発酵肥料の希望者への配布を継続していきます。

5) 合併処理浄化槽の設置促進と適正管理等の促進

- ・生活環境の保全と公衆衛生の向上に向け、合併処理浄化槽を設置する町民に対して全額補助を継続し、設置を促進します。
- ・合併処理浄化槽の修繕や更新が必要な町民に対する支援策について検討していきます。
- ・合併処理浄化槽の適正な維持管理のため、広報・啓発活動の推進等により、浄化槽管理者による浄化槽の保守点検、清掃、法定検査の履行厳守を促します。

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の状況及び課題の整理

1. ごみ処理体制

本町の平成 28 年度のごみ処理体系（ごみ処理実績フロー）を図 3-1-1 に示します。

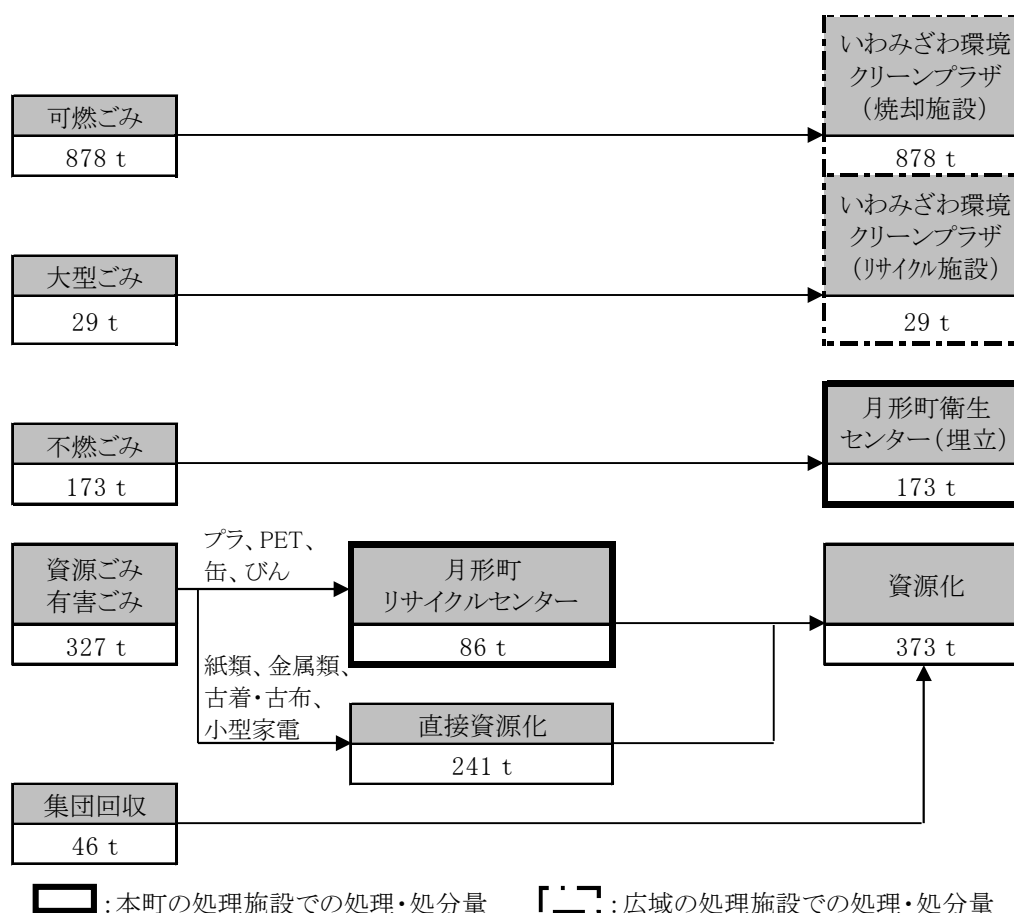


図3-1-1 平成 28 年度のごみ処理実績フロー

本町では、ごみを「可燃ごみ」「不燃ごみ」「大型ごみ」「資源ごみ（プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類、紙類、金属類）」「有害ごみ（蛍光管・乾電池等）」の5分別（10種類）に分けて収集しています。

可燃ごみ及び大型ごみは、岩見沢市のいわみざわ環境クリーンプラザで焼却処理しています。また、不燃ごみは、月形町衛生センターに埋立処分しています。

資源ごみのプラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類は、月形町リサイクルセンターで手選別により資源化できない異物を除去し、必要に応じて圧縮・梱包したものを業者に引き渡して資源化しています。紙類、金属類、古着・古布、家庭用使用済小型家電（以下「小型家電」といいます。）と有害ごみは直接業者に引き渡し資源化しています。

(1) ごみの分別状況

本町の平成 29 年度現在のごみの分別を表 3-1-1 に示します。

表3-1-1 ごみの分別（平成 29 年度）(1/3)

区 分	品 目	出 し 方
可燃ごみ	生ごみ、資源ごみに出せない紙類（ティッシュ、キッチンペーパー、荷造りバンド・ヒモ、シール類、汚れている紙類、紙くずなど）、布・皮・ゴム類（洋服・布製品、靴、ゴム長など）、草・木類（割りばし、枝・木、草など）、資源ごみに出せないプラスチック類・ペットボトル（プラスチックハンガー、プラスチックのオモチャ類、汚れのとれないペットボトルなど）、その他（CD・DVD、カセットテープ・ビデオテープ、紙おむつ、保冷剤、食用油、紙製のペット用の砂など）	・指定ごみ袋（黄色）に入れて出す。 ・持ち手を結び、しっかりと口を閉じて出す。（テープなどで袋の口は留めない） ・指定ごみ袋に収まらないものは大型ごみ扱いで出す。 ・生ごみは、水切りしてから、中身の見える小袋に入れて出す。 ・草は、土を落として出す。 ・食用油は、固めるか、紙や布などにしみ込ませて出す。 ・枝や木は、指定ごみ袋に収まる大きさに切って、入れて出す。 ・紙おむつは、汚物はトイレに流し、出す。
不燃ごみ	刃物・ガラス類、小さな金属類、小型の家電製品、資源に出せない容器、その他（金属を含むオモチャ類、傘、アルミホイル、アルミカップ、コンクリートブロック等）	・指定ごみ袋（緑色）に入れて出す。 ・持ち手を結び、しっかりと口を閉じて出す。（テープなどで袋の口は留めない） ・指定ごみ袋に収まらないものは大型ごみ扱いで出す。 ・指定のごみ袋に収まらない長さの傘は、400袋1枚につき1本まで入れ、持ち手をしっかりしばって出す。 ・園芸用の土、ペットの砂、レンガやブロックなどは、袋を持ち上げたとき、破れない程度の重さとなるように量を調整し、出す。（紙製のペット用の砂は可燃ごみ） ・小型の家電や金属を含むオモチャ類は、電池を取り外して、出す。（電池は有害ごみ） ・小型家電は指定ごみ袋（緑色）に入れて出すか、月形町衛生センターに引き渡す。 ・ガラス、せとものは新聞紙にくるんで出す。 ・針や釘などの小さな危険なものは、ペットボトルに入れて出す。
大型ごみ	タンス・食器棚、ソファ、テーブル、イス、ベッド・マットレス、ステレオ、ビデオデッキ、ストーブ、掃除機、じゅうたん、ふとん、自転車、剪定した枝、指定ごみ袋に入らないものなど	・大型ごみ処理券を貼って出す。 ・タンスや食器棚は、戸や引き出しにテープを張るなどして出す。 ・ふとんやじゅうたんは、折りたたんで、ひもなどでしばって出す。 ・タンス、衣装ケース、漬物樽などは、中を空にして出す。 ・細長いものは概ね長さは1mとし、ひもで束ねて直径が 30cm程度になるようにしばって出す。 ・小型家電は大型ごみ処理券を貼って出すか、月形町衛生センターに引き渡す。

表3-1-1 ごみの分別（平成29年度）(2/3)

区 分	品 目	出 し 方
資源ごみ	プラスチック製容器包装 プラマークが付いたプラスチック製の容器包装(カップ・パック・トレイ類(発泡スチロール、食品トレイ、たまごパック、カップ麺の容器など)、袋・フィルム・ラベル(パンやお菓子などの袋、レジ袋など)、ボトル・チューブ・キャップ類(調味料などの容器など)、網・ネット類(野菜や果物などのネット類など)など)	・透明または半透明の袋に入れて出す。 ・食べ物や飲み物など、汚れが付着しているものは、洗い、乾かす。 ・それ以外の物も必ず使い切るなど、容器や包装のみの状態にする。
	ペットボトル PET マークが付いた飲料用、調味料などのペットボトル容器(ドレッシングタイプ、清涼飲料水、お茶、酒類、しょう油類、しょう油加工品、みりん風調味料、食酢、調味料など)	・透明または半透明の袋に入れて出す。 ・キャップ、ラベルをはずす。(キャップとラベルはプラスチック製容器包装へ) ・中が汚れているものは、洗い、乾かす。(汚れの取れないものや工作で利用したり、マジック等で色をつけたものは、可燃ごみへ)
	紙類 新聞・チラシ、雑誌、段ボール、紙パック、その他の紙類(封筒、便箋、包装紙、紙袋、トイレットペーパーなどの芯、ティッシュペーパーなどの箱、プリント・ノート、ポスター、菓子類の箱など) 【紙以外の部分を取り除いて出す。】	・種類ごとに分類し、束ねてひもでしばるか、透明または半透明の袋に入れて出す。 ・その他の紙類は、紙袋や封筒に入れて、ひもでしばってまとめて出すか、透明または半透明の袋に入れて出す。 ・紙パックは、中を洗い、開いて乾かす。 ・ダンボール箱に入れて出さない。 ・粘着テープ(ガムテープ)は使用しない。 ・洗っても汚れの取れない紙製容器、使用済みのティッシュペーパー、キッチンペーパー、紙テープ、シール類、ラミネート加工したものは可燃ごみへ
	缶類・金属類 ①スチール缶、②アルミ缶、③金属類(調理器具や工具など) 【飲料用、食品、調味料などの「缶」やその他「金属類」】	・種類ごとに分類し、透明または半透明の袋に入れて出す。 ・ラベルが取れるものは外す。 ・中を水洗いして汚れを落とし、乾かす。(汚れの取れないものは、不燃ごみへ) ・金属類の持ち手の取れないものはそのままにしておく。 ・スプレー缶やカセットガスボンベ等は、中身は使い切って、穴を開けずに出す。 ・刃物や工具は、新聞紙などにくるみ「危険」と表示する。
	びん類 茶色のびん、透明のびん、その他のびん 【飲料用、食品、調味料、栄養剤、薬、化粧品など、1.8ℓまでのびん】	・透明または半透明の袋に入れて出す。 ・中を水洗いして汚れを落とし、乾かす。 ・ラベルが取れるものは外す。 ・ふた、キャップを外す。(プラスチック製のキャップはプラスチック製容器包装へ。金属のものは不燃ごみへ) ・汚れの取れないもの、割れたもの、陶磁器製は不燃ごみへ。

表3-1-1 ごみの分別（平成29年度）（3/3）

区 分	品 目	出 し 方
古着・古布	洗濯してあるもので、以下の物 ・メリヤ生地：シャツ、ズボン下、Tシャツ、ベビー服、ポロシャツ他 ・メン地：シーツ、布団カバー、タオルケット他 ・タオル地：タオル、バスタオル、タオルケット、ベビー服、バスローブ他 ・その他：セーター（毛糸類）、毛布、ジャージ、Gパン、フリース、背広（スーツ）、スカート、コート、作業着、防寒着、ジャンパー他 ※洗濯してあれば、少々のシミ・黄ばみ、破れ、色物・白物は問わない。 ※ポケットの中の物、針や安全ピンは取り除く。	・袋に入れず、回収ボックスにそのまま出すか、古布に包んで回収ボックスに出す。 ・ボタン、ファスナーなどは取り外す必要はない。
小型家電	・通信機器（電話機、ファクシミリ、モデム、携帯電話、スマートフォン、ラジオなど） ・カメラ（デジタルカメラ、ビデオカメラなど） ・映像用機器（アンテナ、DVDプレーヤー・レコーダー、ビデオデッキなど） ・パソコン（ノートパソコン、デスクトップパソコン（モニター除く）、タブレット端末） ・パソコン周辺機器（キーボード、CPU、CD・DVDディスクドライブ、レーザープリンター、インクジェットプリンターなど） ・事務用電気機器（シュレッダー、電卓、ワープロなど） ・計量・計測用電気機器（電子体温計、デジタル歩数計、電気血圧計） ・空調用電気機器（空気清浄機、扇風機） ・台所用電気機器（IH調理器、電気炊飯器、電子レンジ、ホットプレートなど） ・電気音響機器（テープレコーダー、CD・MDプレーヤー、ラジカセ、レコードプレーヤーなど） ・電気工具（電動グラインダー、電動ドライバー） ・電子・電気楽器（電子キーボード、電子ピアノ） ・電子・電気玩具（家庭用ゲーム機、ゲーム用コントローラー、ラジコン） ・電子・電気時計（腕時計、置時計、掛時計、目覚まし時計） ・衣料・衛生用電気機器（ズボンプレスナー、掃除機、電気アイロン、電動クリーナー、電動ミシン） ・運動用電気機器（電動ランニングマシン） ・園芸用電気機器（電動草刈り機）	・月形町衛生センターへ直接搬入する。 ・電池、蛍光灯、電球、ガスボンベ、燃料（灯油など）は、家電製品から取り除く。 ・パソコンや携帯電話などに記録されている個人情報データは消去してから出す。
有害ごみ	①乾電池・リチウム電池・ボタン型電池・充電式電池、②水銀体温計・水銀温度計など、③蛍光灯（直管・丸型・電球型蛍光灯）	・種類ごとに分類し、透明または半透明の袋もしくは箱に入れて出す。 ・乾電池は透明または半透明の袋に入れて出すか、町内に設置している電池回収ボックスに出す。 ・リチウム電池は、セロハンテープを巻いて絶縁する。 ・水銀体温計や水銀温度計などは、ケースに入れる。 ・蛍光灯は箱または購入時のケースに入れる。 ・白熱電球やLED照明は不燃ごみへ。

家電リサイクル法の対象品目である「エアコン、テレビ(ブラウン管、液晶・プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機」については、本町では収集しません。電気店に引き取りを依頼するか、家電リサイクル券を貼って、月形町衛生センターに直接持ち込む必要があります。家電リサイクル(券の)料金は、品物やメーカーごとに決められています。また、月形町衛生センターに持ち込む場合には、家電リサイクル券の料金以外に、町が再生事業者まで家電を運搬する運搬手数料 720 円が必要になります。

なお、以下のごみについては、本町では収集も処理も行いません。

表3-1-2 本町で収集・処理しないごみ

区 分	品 目	処理方法
パソコン	デスクトップパソコン本体※、ノートブックパソコン※、液晶型(ブラウン管型)ディスプレイ、液晶型(ブラウン管型)ディスプレイ一体型パソコンなど	PC リサイクル法により、製造メーカー等で回収しリサイクル
処理不適物	廃タイヤ、バッテリー、自動車部品、消火器、オートバイ、スクーター、ガスボンベ、廃自動車、ホームタンク(90ℓを超えるもの)、農薬などの化学薬品、灯油・重油・ガソリン・オイル、大型楽器(ピアノなど)、注射器など	毒性がある、危険性がある等の理由により町では処理できないため、民間の収集処理業者、販売店、購入先に相談のこと

※デスクトップパソコン(モニターを除く)及びノートブックパソコンについては、衛生センターに直接持ち込むものは小型家電として引取りしています。

上記の他に、産業廃棄物は、自治体では処理できませんので、産業廃棄物処理業者に処分を依頼する必要があります。

本町ではごみの有料化を行っています。平成 29 年度現在のごみ処理手数料は以下のとおりです。

表3-1-3 ごみ処理手数料

区 分			排出場所	料 金	支払方法
収集 ごみ	家庭系	可燃ごみ	ごみ ステーション	100 袋 1 ロール (10 枚)200 円	指定ごみ袋を購入
		不燃ごみ		200 袋 1 ロール (10 枚)400 円	
				400 袋 1 ロール (10 枚)800 円	
		大型ごみ		200 円	ごみ処理券を貼る
		資源ごみ		無料	—
		有害ごみ			
	事業系	可燃ごみ	各事業所	200 袋 1 ロール (10 枚)500 円	指定ごみ袋を購入
				450 袋 1 ロール (10 枚)1,125 円	
				900 袋 1 ロール (10 枚)2,250 円	
		不燃ごみ		100 袋 1 ロール (10 枚)250 円	指定ごみ袋を購入
				450 袋 1 ロール (10 枚)1,125 円	
				900 袋 1 ロール (10 枚)2,250 円	
直接 搬入 ごみ	家庭系	可燃ごみ	衛生センター	5 円/kg	受付にて計量し、料金を支払う
		生ごみ			
		不燃ごみ			
		大型ごみ		無料	—
		資源ごみ			
		有害ごみ			
	事業系	可燃ごみ	衛生センター	5 円/kg	受付にて計量し、料金を支払う
		生ごみ			
		不燃ごみ			
		大型ごみ		無料	—
		資源ごみ			
		有害ごみ			

(2) ごみの収集・運搬状況

1) ごみの収集・運搬状況

平成 29 年度のごみの収集頻度は表 3-1-4 のとおりです。

表3-1-4 ごみの収集頻度

収集区域名	行政区名	可燃ごみ (週2回)	不燃・資源・ 大型・有害ごみ (週1回)
札比内区域	札比内1・2・3・4・5行政区	月・木	火
北農場北区域	北農場1行政区(北農沢川以北) 北農場2行政区	月・木	水
北農場南区域	北農場1行政区(北農沢川以南)	火・金	水
市北区域	市北行政区(新生を除く)	火・金	木
赤川区域	赤川行政区	水・土	金
市南・南耕地昭栄区域	市南行政区 南耕地昭栄行政区(雁里除く) 中和行政区(日の丸団地のみ)	火・土	月
知来乙・中和区域	知来乙行政区 中和行政区(日の丸団地除く)	水・土	金
新生・雁里区域	市北行政区(新生のみ) 南耕地昭栄行政区(雁里のみ)	火・金	木

収集は委託業者により行われています。委託業者が各収集場所からごみを集め、処理施設や処分場まで搬入しています。

2) ごみステーションの整備

本町では、家庭から排出される一般廃棄物を一時的に集積しておくために必要な鉄かご（ごみステーション）を設置するために、「ごみステーション整備補助」を行っています。

なお、平成 29 年度の補助金等の要件は表 3-1-5 のようになっています。

表3-1-5 ごみステーション整備事業補助要件（平成 29 年度）

区 分	対象者	要 件	補助率	限度額
ごみステーション (鉄かご)	■行政区、町内会、その他町長が認める団体であること。 ■既設の鉄かごの更新においては、過去 7 年以内に、この補助金の交付を受けていないこと。	■町の基本仕様に準じるもの ◎犬、猫、鳥等によるごみの飛散を防止できる構造で、容易に劣化しない材質のもの。 ◎ごみの搬入又は搬出が容易にできる構造のもの。 ◎登録販売店に製作を依頼し、購入したもの。	2/3 以内	50,000 円 (1 基につき)

(3) 中間処理状況

本町には、中間処理施設として「月形町リサイクルセンター」があり、リサイクルセンターにおいては、プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類の選別、圧縮、梱包などを行っています。

紙類、金属類、古着・古布、小型家電と有害ごみについては、直接資源化事業者に引き渡して資源化しています。

表3-1-6 月形町リサイクルセンターの概要

名称	月形町リサイクルセンター
所在地	北海道樺戸郡月形町字知来乙 957 番地 1
処理対象物	プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類
処理能力	ペットボトル 0.03t/日(平均)～0.04t/日(最大) プラスチック製容器包装 0.22t/日(平均)～0.30t/日(最大)
処理方式	圧縮・結束方式
竣工	平成 17 年 4 月

本町の可燃ごみ及び大型ごみは、近隣自治体である岩見沢市、美唄市及び本町とで広域処理を行っており、岩見沢市の「いわみざわ環境クリーンプラザ いわ☆ぴか」で、焼却処理・破碎処理（リサイクル）を行っています。

また、本町では、可燃ごみ及び大型ごみの広域処理にあわせて「一般廃棄物一時保管施設」を整備し、直搬される可燃・不燃・資源ごみの一時保管をし、可燃ごみは岩見沢へ、不燃ごみは同じ敷地内の埋立処分場にて埋立処理を、資源ごみはリサイクルセンターで処理を実施しています。

表3-1-7 一般廃棄物一時保管施設の概要

名称	一般廃棄物一時保管施設
所在地	北海道樺戸郡月形町字知来乙 957 番地 1
保管する廃棄物	可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、有害ごみ及び廃家電
形式	鉄骨造一部 2 階建、総面積 206 m ²
竣工	平成 27 年 1 月

表3-1-8 いわみざわ環境クリーンプラザの概要

名称	いわみざわ環境クリーンプラザ いわ☆ぴか		
所在地	北海道岩見沢市東山町 297 番地		
焼却施設	処理対象物	燃やせるごみ	
	処理能力	100t/日 (50t/24 時間×2 炉)	
	処理方式	全連続ストーカ炉	
	余熱利用	蒸気タービン発電 (1, 200kW、3MPa×320℃ボイラ)	
リサイクル施設	処理対象物	燃やせないごみ、大型ごみ、びん、缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装	
	処理能力	燃やせないごみ、大型ごみ	: 15t/日 (5 時間)
		びん	: 2. 6t/日 (5 時間)
		缶	: 1. 5t/日 (5 時間)
		ペットボトル	: 1. 1t/日 (5 時間)
		プラスチック製容器包装	: 4. 7t/日 (5 時間)
竣工	平成 27 年 3 月		

(4) 最終処分状況

不燃ごみは、平成 29 年度現在、月形町衛生センターで埋立処分しています。

表3-1-9 月形町衛生センター（一般廃棄物最終処分場）の概要

名称	一般廃棄物最終処分場
所在地	北海道樺戸郡月形町字知来乙 323 番地 9
埋立地面積	12, 420m ²
埋立容量	67, 900m ³
供用開始	平成 6 年 4 月
埋立方式	準好気性埋立
浸出水処理方式	回転円板法＋凝集沈殿法

(5) ごみのリサイクル・排出抑制状況

1) 生ごみの排出抑制

本町では、排出抑制策として、生ごみの水切りの徹底を呼びかけるとともに、家庭から排出される生ごみの減量化及び堆肥化のため「生ごみ処理機器設置事業」として「電動生ごみ処理機・生ごみ堆肥化容器購入補助」を行っています。なお、平成 26 年度までは月形町環境保全推進協議会で行っていましたが、平成 27 年度からは本町の補助事業として行っています。

電動生ごみ処理機と生ごみ堆肥化容器（コンポスト容器）を町内の登録販売店で購

入する場合、販売価格から補助金を除いた額で購入できるようになっています。

補助金は、電動生ごみ処理機及び生ごみ堆肥化容器のいずれも購入代金の 3 分の 2 以内で充当されます。

補助を受けることができるのは、電動生ごみ処理機の場合は 1 世帯 1 台、生ごみ堆肥化容器の場合は 1 世帯 2 台までとなっています。

なお、平成 29 年度の補助対象及び補助金等の要件は表 3-1-10 のようになっています。

表3-1-10 電動生ごみ処理機・生ごみ堆肥化容器購入補助要件（平成 29 年度）

区 分	対 象 者	要 件	補助率	限度額
電動生ごみ処理機	■町内に住所を有し、かつ居住する者。 ■過去 5 年以内に、この補助金の交付を受けていないこと。 ■使用状況の調査に協力できること。 ■町税等を滞納していないこと。	■乾燥式又はバイオ式のいずれかの方法により処理する室内及び室外で使用可能なもの。 ※上記を満たせば特に製品の指定はありません。 ■1 世帯につき 1 台まで	2/3 以内	50,000 円 (1 台につき)
生ごみ堆肥化容器 (コンポスト容器)	■町内に住所を有し、かつ居住する者。 ■過去 5 年以内に、この補助金の交付を受けていないこと。 ■使用状況の調査に協力できること。 ■町税等を滞納していないこと。	■悪臭、害虫等が容器外部に発散することのない構造及び材質のもの。 ※上記を満たせば特に製品の指定はありません。 ■1 世帯につき 2 台まで	2/3 以内	7,000 円 (1 台につき)

補助を受けるには、購入希望者が町（住民課）に申請を行い、補助金交付決定通知書と委任状の様式をもらう必要があります。購入希望者は、補助金交付決定通知書と委任状を販売店に提出することにより、販売価格から補助金を差し引いた額で購入できます。

電動生ごみ処理機・生ごみ堆肥化容器購入補助による平成 19 年度から平成 28 年度までの補助実績は以下のとおりです。

表3-1-11 電動生ごみ処理機・生ごみ堆肥化容器購入補助実績

区 分	電動生ごみ処理機	生ごみ堆肥化容器
平成 19 年度	55 台	10 台
平成 20 年度	15 台	14 台
平成 21 年度	39 台	17 台
平成 22 年度	7 台	11 台
平成 23 年度	6 台	15 台
平成 24 年度	3 台	20 台
平成 25 年度	1 台	12 台
平成 26 年度	4 台	11 台
平成 27 年度	1 台	10 台
平成 28 年度	1 台	7 台
合 計	132 台	127 台

過去 10 年間の補助実績からは、電動生ごみ処理機が合計 132 台と、生ごみ堆肥化容器の 10 年間の補助合計数 127 台を上回っています。生ごみの減量化を図るため、今後も継続していく予定です。

2) 集団回収

本町では、子ども会、町内会などにおいて資源物の集団回収を行っています。また、町内の営利を目的としない団体が、家庭から排出される資源物を回収し、資源物回収業者に引き渡す「資源物集団回収」の補助事業を行っています。資源物集団回収事業による回収量は以下のとおりです。

表3-1-12 資源物集団回収事業の実績

(kg)

区 分	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
回収引渡量	51,245.90	56,202.45	37,298.79	46,328.93

なお、平成 29 年度の補助金等の要件は表 3-1-13 のようになっています。

表3-1-13 資源物集団回収事業補助要件（平成 29 年度）

区 分	対 象 者	要 件	補助率	限度額
資源物集団回収	■行政区、町内会、子ども会、その他町長が認める団体	■資源物回収業者に引き渡した資源物（古紙類、金属類、ビン類等）	3 円/kg	30,000 円 （1 団体当たり 1 年度内につき）

3) 家庭用使用済小型家電の引取り

本町では、家電製品に含まれる希少金属などをリサイクルするため、家庭で不要となった小型家電（「電話機」、「ラジオ」、「パソコン」など）を無料で引取りを行っています。小型家電の無料引取りの要領は以下のとおりです。

表3-1-14 小型家電引取りの要領

引取場所	月形町衛生センター
引取開始	平成 29 年 1 月 6 日から
注意点	・電池、蛍光灯、電球、ガスボンベ、燃料(灯油など)は、家電製品から取り除く。 ・パソコンや携帯電話などに記録されている個人情報データは消去してから出す。
主な対象外家電	・テレビ、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機、エアコン ・デスクトップパソコンのモニター ・除湿器などのフロンを使用した製品、照明器具

4) 古着・古布の回収

本町では、ごみの減量化と資源の有効活用を図るため、古着・古布の回収ボックスを設置し、無料で回収を行っています。回収した古着・古布はリサイクルされ、有効活用されます。古着・古布の無料回収の要領は以下のとおりです。

表3-1-15 古着・古布の回収の要領

出すところ	回収ボックス(緑色の容器ボックス)
設置場所	・衛生センター ・交流センター ・月形町役場1F 町民サロン ・札比内コミュニティセンター
出し方	・袋に入れず、回収ボックスにそのまま出すか、古布に包んで出す。 ・ボタン、ファスナーなどは取り外す必要はない。
回収できるもの	洗濯してあるもので、以下の物 ・メリヤス地:シャツ、ズボン下、Tシャツ、ベビー服、ポロシャツ他 ・メン地:シーツ、布団カバー、タオルケット他 ・タオル地:タオル、バスタオル、タオルケット、ベビー服、バスローブ他 ・その他:セーター(毛糸類)、毛布、ジャージ、Gパン、フリース、背広(スーツ)、スカート、コート、作業着、防寒着、ジャンパー他 ※洗濯してあれば、少々シミ・黄ばみ、破れ、色物・白物は問わない。 ※ポケットの中の物、針や安全ピンは取り除く。
回収できないもの	濡れている物、汚れている物、臭いのする物 ・布団、枕、座布団、クッション、丹前毛布、マット類、ベッドパット、反物(布きれ)、カーテン、レースカーテン、下着類(パンツ、ブリーフ、靴下、ストッキング)、和服類、玄関マット、ぬいぐるみ、スキーウェア

5) 電池のリサイクル

本町では、リサイクル向上を目指し、「電池回収ボックス」を設置し、電池のリサイクルを行っています。なお、ごみステーションに「有害ごみ」として出しても無料で回収を行っています。回収された電池はリサイクル工場に運ばれ、水銀や鉄などに分別され、蛍光灯の材料や鉄筋などに生まれ変わります。電池の回収の要領は以下のとおりです。

表3-1-16 電池の回収の要領

出すところ	回収ボックス(緑のフタの透明の回収ボックス)
設置場所	・エーコープつきがた ・月形郵便局 ・山ス 伊藤商店 ・月形町役場 1F 町民サロン

2. ごみの発生量及び性状

(1) 人口の推移

本町の各年度の人口の推移は表 3-1-17 のとおりです。

本町の住民基本台帳人口は減少傾向にあり、平成 28 年度で 3,381 人、1,728 世帯となっています。1 世帯当たりの人数は 2.0 名で、「単身世帯」と「夫婦二世帯」が多いと考えます。

表3-1-17 人口と世帯数の推移(年度末人口)

区 分	住民基本台帳			刑務所 収容者数 (人)	行政区域内 人口 (人)
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	平均世帯人口 (人／世帯)		
平成 19 年度	3,990	1,760	2.3	1,115	5,105
平成 20 年度	3,933	1,765	2.2	1,085	5,018
平成 21 年度	3,888	1,764	2.2	1,127	5,015
平成 22 年度	3,814	1,753	2.2	1,100	4,914
平成 23 年度	3,760	1,759	2.1	1,100	4,860
平成 24 年度	3,764	1,819	2.1	1,127	4,891
平成 25 年度	3,646	1,792	2.0	1,200	4,846
平成 26 年度	3,535	1,762	2.0	1,106	4,641
平成 27 年度	3,457	1,749	2.0	1,063	4,520
平成 28 年度	3,381	1,728	2.0	949	4,330

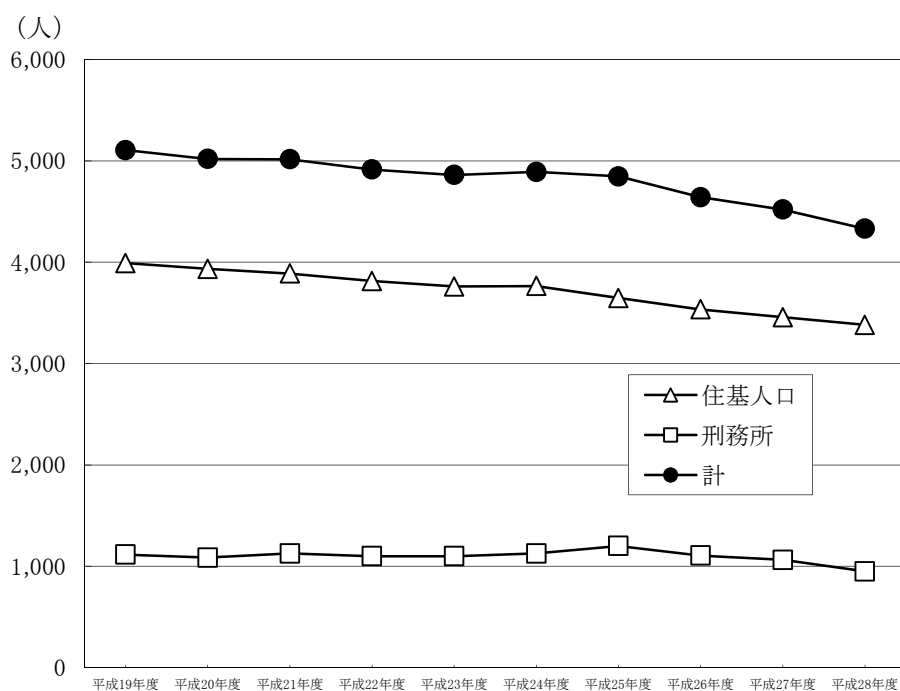


図3-1-2 人口と世帯数の推移

(2) ごみの発生量

本町のごみの種類別の発生量を表 3-1-18、図 3-1-3 に示します。

表3-1-18 ごみの種類別の発生量

(t)

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
一般ごみ	1,475	1,617	2,230	899	1,051
粗大ごみ(大型ごみ)	66	4	13	27	29
資源ごみ	302	387	450	443	327
プラスチック製容器包装	14	11	17	29	20
ペットボトル	12	11	12	13	12
缶類	38	37	45	28	21
ビン類	21	28	23	26	33
紙類	191	247	283	306	206
金属類	26	53	69	38	32
古着・古布	—	—	1	3	3
集団回収	—	51	56	37	46
総排出量	1,843	2,059	2,749	1,406	1,453

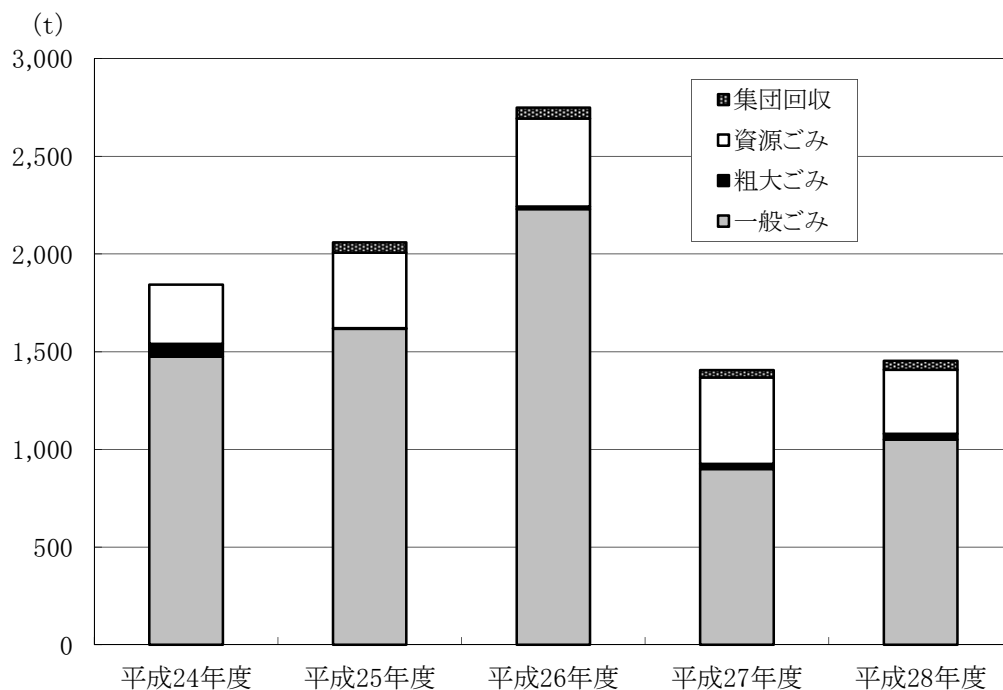


図3-1-3 ごみの種類別の発生量

ごみ量は、平成 26 年度まで増加傾向にありましたが、平成 27 年度に減少しています。

主な原因は、平成 27 年度から広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理が開始されたことにより、ごみの処理体制が新しくなったことが契機で、

平成 26 年度に一時的に多量に持ち込まれたため、その後は大きく減少しています。

次に、本町のごみを 1 人 1 日平均排出量(原単位)で見えます。

まず、本町では刑務所から出るごみも収集し処理しているため、この刑務所のごみと、住民が出すごみを分けて考える必要があります。しかし、本町では、刑務所のごみと住民が出すごみを同じ収集ルートで収集しているため、刑務所のごみの量は把握していません。そこで、同じ道内にある網走刑務所の 1 人 1 日当たりのごみ排出量（原単位）382（g/人・日）を使用して推計します。

刑務所のごみと住民が排出するごみは、以下のものであったと考えます。

表3-1-19 1 人 1 日平均排出量(原単位)実績

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
① 行政区内人口(人)	4,891	4,846	4,641	4,520	4,330
② 住基人口	3,764	3,646	3,535	3,457	3,381
③ 刑務所収容者数	1,127	1,200	1,106	1,063	949
④ ごみ総排出量(t/年)	1,843	2,059	2,749	1,406	1,453
⑤ 住民排出ごみ量	1,686	1,841	2,539	1,221	1,275
⑥ 刑務所収集ごみ量	157	167	154	148	132
⑦ 集団回収	—	51	56	37	46
⑧ 全体原単位(g/人・日) ④÷①÷365 日×1000000	1,032	1,164	1,623	852	919
⑨ 住民排出ごみ原単位(g/人・日) ⑤÷②÷365 日×1000000	1,227	1,383	1,968	968	1,033
⑩ 刑務所収集ごみ原単位(g/人・日) ⑥÷③÷365 日×1000000	382	382	382	382	382
⑪ 集団回収原単位(g/人・日) ⑦÷①÷365 日×1000000	—	29	33	22	29

※四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

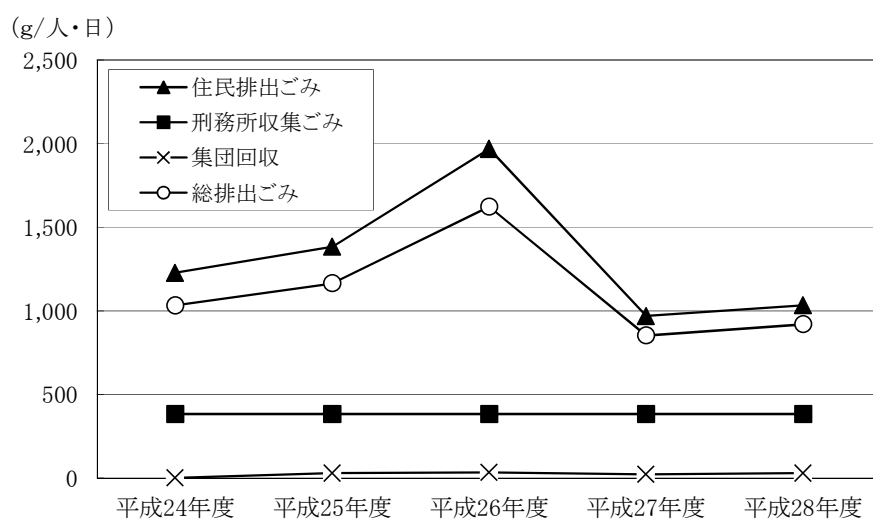


図3-1-4 1 人 1 日平均排出量（原単位）実績

刑務所から出るごみは、ほぼ一般ごみであると推計します。刑務所から出るごみを一般ごみとすると、住民の排出する（集団回収を除く）ごみの内訳は以下のように推計します。

表3-1-20 住民排出ごみ量

(t)

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
一般ごみ	1,318	1,450	2,076	751	919
粗大ごみ(大型ごみ)	66	4	13	27	29
資源ごみ	302	387	450	443	327
プラスチック製容器包装	14	11	17	29	20
ペットボトル	12	11	12	13	12
缶類	38	37	45	28	21
ビン類	21	28	23	26	33
紙類	191	247	283	306	206
金属類	26	53	69	38	32
古着・古布	—	—	1	3	3
住民排出ごみ合計	1,686	1,841	2,539	1,221	1,275

一般ごみは平成 26 年度までは増加傾向にありましたが、平成 26 年度の一般ごみ 2,076 t は、平成 27 年度から広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理を開始した影響で駆け込みでのごみの処分があったものと考えます。なお、平成 27 年度はごみの処理体制が新しくなったことが契機で、一般ごみの量は減少しました。

粗大ごみ（大型ごみ）は、平成 25 年度からやや増加傾向にあり、また、資源ごみは、増減を繰り返しています。

住民排出ごみを 1 人 1 日平均排出量（原単位）で見ると以下ようになります。

表3-1-21 住民排出ごみ原単位実績

(g/人・日)

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
一般ごみ	959	1,090	1,609	595	745
粗大ごみ(大型ごみ)	48	3	10	22	23
資源ごみ	220	291	349	351	265
住民排出ごみ合計	1,227	1,383	1,968	968	1,033

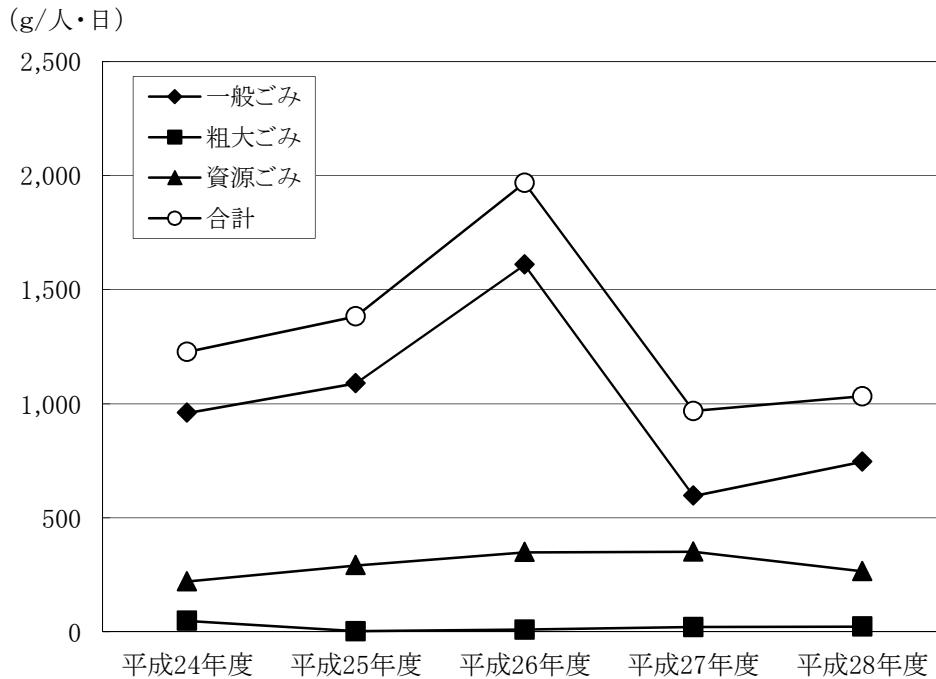


図3-1-5 住民排出ごみ原単位実績

1人1日平均排出量を見ると、平成26年度までは増加傾向にありましたが、平成27年度は広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破砕・選別処理が開始されたことにより、ごみの処理体制が新しくなったことが契機で、一般ごみは減少しています。

住民排出ごみ中の一般ごみ、粗大ごみ（大型ごみ）、資源ごみの割合の推移は、以下のとおりであり、ほぼ同じ割合で推移しています。

表3-1-22 住民排出ごみの種類別割合

区 分	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平 均
一般ごみ	78.2%	78.8%	81.8%	61.5%	72.1%	74.5%
粗大ごみ(大型ごみ)	3.9%	0.2%	0.5%	2.2%	2.3%	1.8%
資源ごみ	17.9%	21.0%	17.7%	36.3%	25.6%	23.7%
住民排出ごみ合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

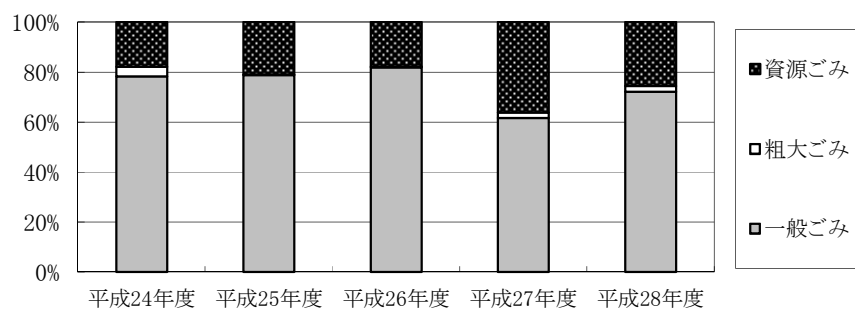


図3-1-6 住民排出ごみの種類別割合

また、資源物としては、プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類、紙類、金属類、古着・古布を分別収集しています。それぞれが資源ごみ中に占める割合の推移は、表 3-1-23 のとおり増減を繰り返していますが、最も多くを紙類が占めているのは平成 24 年度から変わっていません。

表3-1-23 資源ごみの品目ごと割合の推移

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
資源ごみ	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
プラスチック製容器包装	4.6%	2.8%	3.8%	6.5%	6.1%
ペットボトル	4.0%	2.8%	2.7%	2.9%	3.7%
缶類	12.6%	9.6%	10.0%	6.3%	6.4%
びん類	7.0%	7.2%	5.1%	5.9%	10.1%
紙類	63.2%	63.9%	62.9%	69.1%	63.0%
金属類	8.6%	13.7%	15.3%	8.6%	9.8%
古着・古布	—	—	0.2%	0.7%	0.9%

(3) ごみの性状

本町では、平成 26 年度から年 2 回一般ごみの組成調査を行いました。

調査結果は表 3-1-24 のとおりでした。

表3-1-24 一般ごみの組成調査結果

区 分	平成 26 年度		平成 27 年度		平成 28 年度	
	平成 26 年 10 月 9 日	平成 27 年 2 月 27 日	平成 27 年 6 月 23 日	平成 27 年 12 月 22 日	平成 28 年 6 月 28 日	平成 28 年 12 月 27 日
種類組成	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
紙、布	61.8%	56.4%	59.9%	76.6%	41.9%	51.8%
ビニール、ゴム、皮革類	22.8%	21.2%	11.5%	6.6%	9.8%	9.3%
木、竹、わら類	2.7%	0.4%	16.3%	0.8%	9.9%	6.5%
厨芥類	3.5%	21.6%	10.6%	14.3%	23.5%	31.9%
不燃物類	9.1%	0.2%	0.4%	1.3%	14.3%	0.0%
その他	0.1%	0.2%	1.3%	0.4%	0.6%	0.5%
単位容積重量(kg/m ³)	189	211	309	260	292	204

3 年間の調査結果を比べて種類別の排出割合は、「紙、布」は約 50%を占めています。「ビニール、ゴム、皮革類」は減少していますが、「木、竹、わら類」及び「厨芥類」は多くなっています。平成 27 年度からのごみの分別の方法や処理方法が変更となっていることが影響していると考えます。

3. ごみ処理の実績

(1) リサイクル（資源化）実績

本町では、プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類、紙類、金属類、古着・古布を資源ごみとして分別収集し資源化しています。また、集団回収による資源化も行われており、資源化実績及び資源化率は以下のようになっています。

表3-1-25 資源化実績

(t)

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
資源ごみ	302	387	450	443	327
集団回収	—	51	56	37	46
資源化量	302	438	506	480	373
ごみ総排出量	1,843	2,059	2,749	1,406	1,453
資源化率	16.4%	21.3%	18.4%	34.1%	25.7%

※資源化率=資源化量÷ごみ総排出量

平成 26 年度まで概ね 20%で推移しているのは、資源化量に対してごみの総排出量が多くなっている影響です。また、平成 27 年度に 30%を超えたのは、ごみの処理体制が新しくなったことが契機で、ごみの総排出量が大きく減少した影響です。

なお、資源化量は、平成 26 年度まで増加傾向でしたが、平成 27 年度から減少傾向にあります。

(2) 最終処分実績

本町では、平成 26 年度までは一般ごみと粗大ごみ（大型ごみ）を、現在は、一般ごみ（不燃ごみ）を月形町衛生センターの最終処分場で埋立処分しています。

平成 24 年度～平成 28 年度の最終処分実績と最終処分率は、表 3-1-26 のとおりです。

表3-1-26 最終処分実績

(t)

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
一般ごみ	1,475	1,617	2,230	136	173
粗大ごみ(大型ごみ)	66	4	13	—	—
最終処分量	1,541	1,621	2,243	136	173
ごみ総排出量	1,843	2,059	2,749	1,406	1,453
最終処分率	83.6%	78.7%	81.6%	9.7%	11.9%

※最終処分率=最終処分量÷ごみ総排出量

4. ごみ処理コスト

平成 23 年度～平成 27 年度の本町のごみ処理経費は以下のとおりです。

表3-1-27 ごみ処理経費実績
(千円)

区 分	ごみ処理経費
平成 23 年度	64,285
平成 24 年度	49,864
平成 25 年度	54,591
平成 26 年度	58,383
平成 27 年度	120,474

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

平成 27 年度のごみ処理経費が他の年度に対して多くなっているのは、平成 27 年度より広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理が開始されたことにより、ごみの処理体制が新しくなったことで処理経費が大幅に増加したことによるものです。

5. 全国平均、北海道平均との比較

「一般廃棄物処理実態調査」の数値を用いて、全国平均及び北海道平均とごみの排出量（1 人 1 日平均排出量）、リサイクル率、最終処分量等を比較します。

本町の 1 人 1 日平均排出量を、全国平均及び北海道平均と比較すると、図 3-1-7 のとおり本町の 1 人 1 日当たりのごみの排出量は、増加を続け平成 26 年度に全国平均、北海道平均のほぼ 2 倍になったものの、平成 27 年度の 1 人 1 日平均排出量は 852（g/人・日）と激減し、全国平均及び北海道平均より低くなっています。これは、平成 27 年度から広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理を開始した影響で、平成 26 年度は駆け込みでのごみの処分があったものと考えます。なお、平成 28 年度の 1 人 1 日平均排出量は、919（g/人・日）となり、平成 27 年度実績より増加しており、平成 27 年度に激減した反動があったものと考えます。

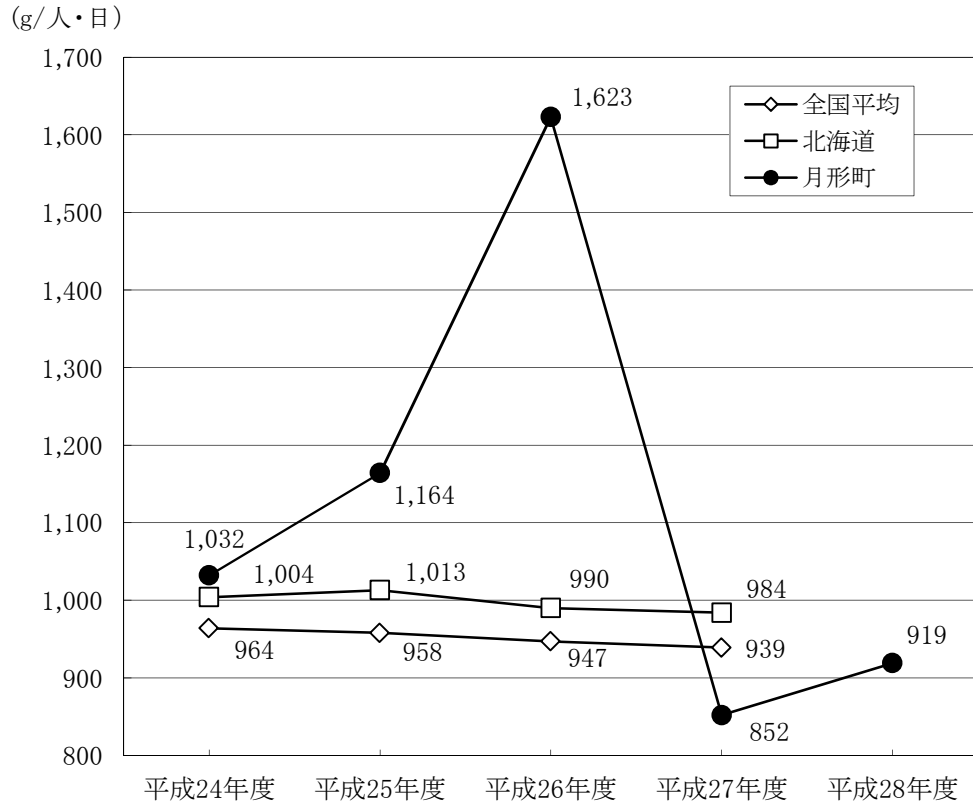


図3-1-7 1人1日平均ごみ排出量の比較

また、平成27年度の北海道内の市町村規模別1人1日平均排出量は、図3-1-8のとおりです。本町は人口1万人未満ですが、北海道平均1,022(g/人・日)に対して852(g/人・日)と、道内の人口規模の近い市町村と比べて低くなっています。

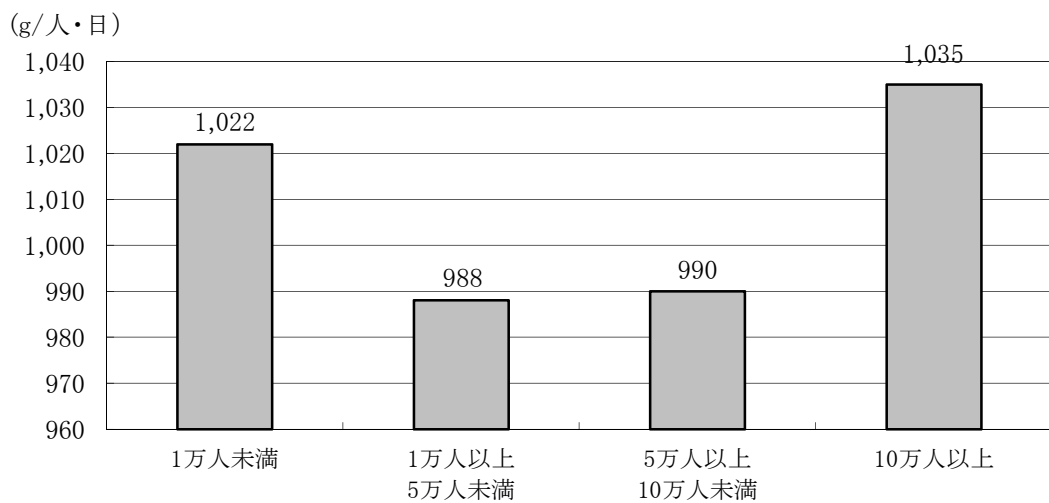


図3-1-8 北海道の市町村規模別1人1日平均ごみ排出量（平成27年度）

次にリサイクル率（資源化量÷ごみ総排出量）について比較します。本町のリサイクル率は、平成 25 年度以降 20%前後で推移していましたが、平成 27 年度には、広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理が開始された影響で 30%を超えています。平成 28 年度にはその反動の影響で 25%に下がっていますが、全国平均、北海道平均に近づいています。

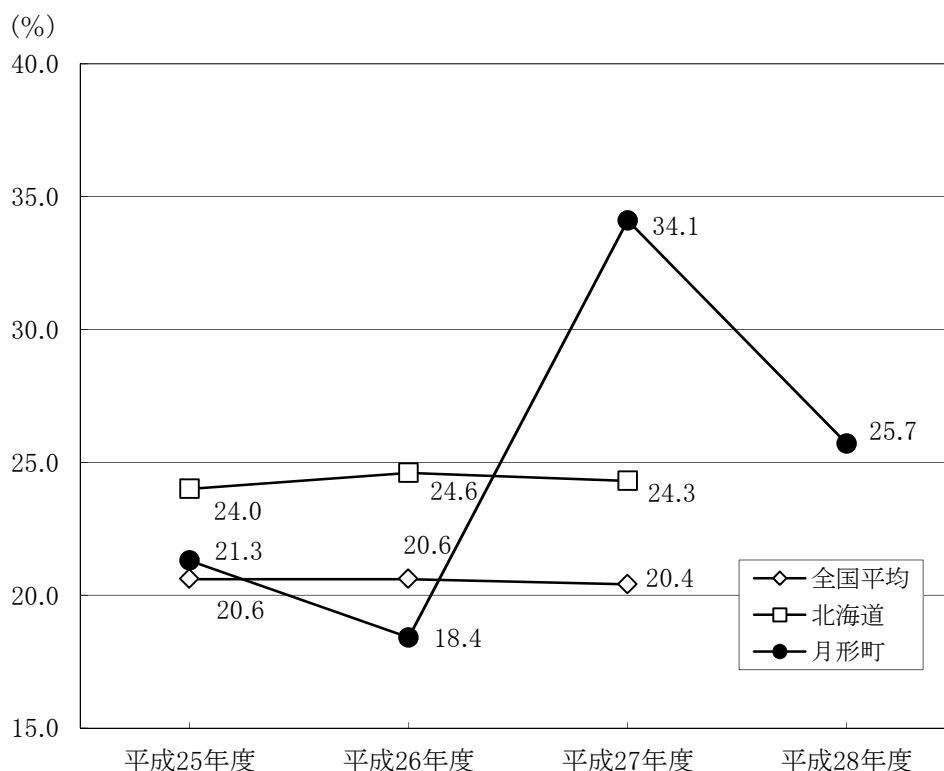


図3-1-9 リサイクル率の比較

最後に、最終処分量を比較します。本町では、平成 27 年度までは、焼却処理等の中間処理を行わずに一般ごみの直接埋立を行っていましたが、平成 27 年度から広域で可燃ごみの焼却処理と粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理を開始した影響で、1 人 1 日当たりの最終処分量は北海道平均より低くなっており、全国平均に近づいています。また、ごみの総排出量に対する最終処分率（最終処分量÷ごみ総排出量）は、北海道平均より低くなっており、全国平均に近づいています。

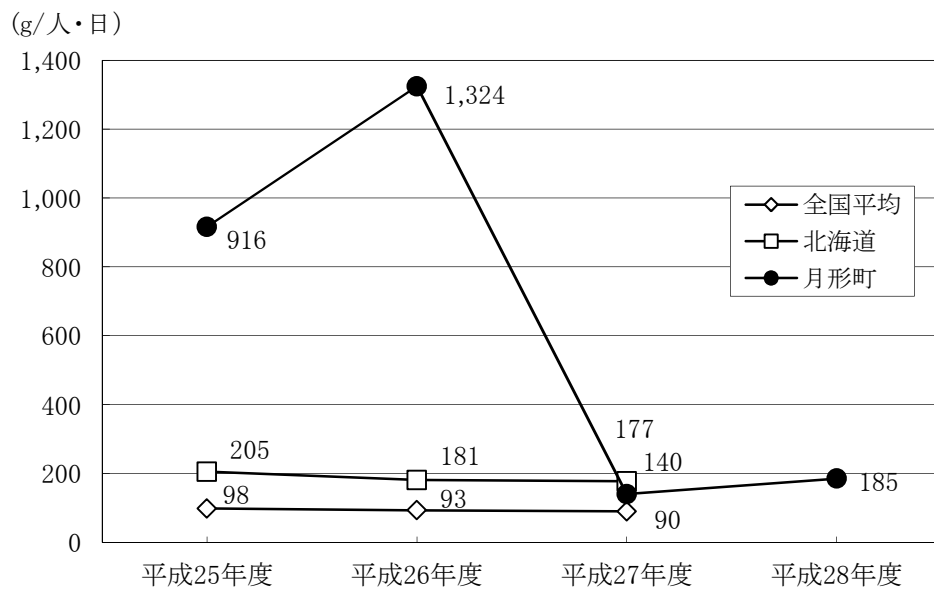


図3-1-10 1人1日当たりの最終処分量の比較

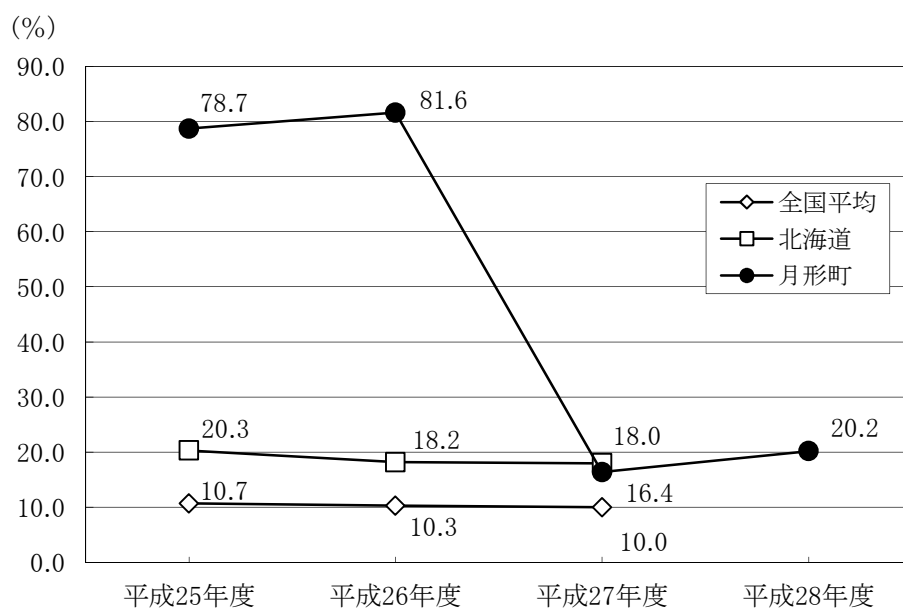


図3-1-11 最終処分率の比較

6. 課題の抽出

本町のごみ処理における主な課題は以下のとおりです。

○ごみ減量化の推進

1人1日当たりごみ総排出量は、ごみの処理体制が新しくなったことにより大きく減少し、全国及び北海道の平均を下回っています。今後ごみの量が増加しないよう減量を行っていく必要があります。

ごみの減量が難しい理由の1つとしては、刑務所から出る生ごみの水切りが十分に行われていないことがあります。刑務所以外にも、本町は、町の規模に比べて、各種福祉施設が点在しているため、どうしてもごみが多くなりますが、これらのごみの減量化施策についても今後検討していく必要があります。

○最終処分量の減少

本町は、資源ごみと有害ごみ、集団回収以外のごみを全て埋立処分していましたが、ごみの処理体制が新しくなったことにより、不燃ごみのみを埋立処分しています。しかしながら、最終処分場の残余容量が少なくなっており、新たな最終処分場の整備も困難であることから、最終処分量の削減を図る必要があります。

○分別収集計画の周知・徹底

ごみの処理体制の変更に伴い、新たな分別収集計画を策定しましたが、ごみの適正処理、最終処分量削減等に向けて周知・徹底することが必要です。

第2節 ごみ処理行政の動向

(1) 循環型社会形成のための国の施策体系

循環型社会形成推進のための国の施策体系を図 3-2-1 に示します。

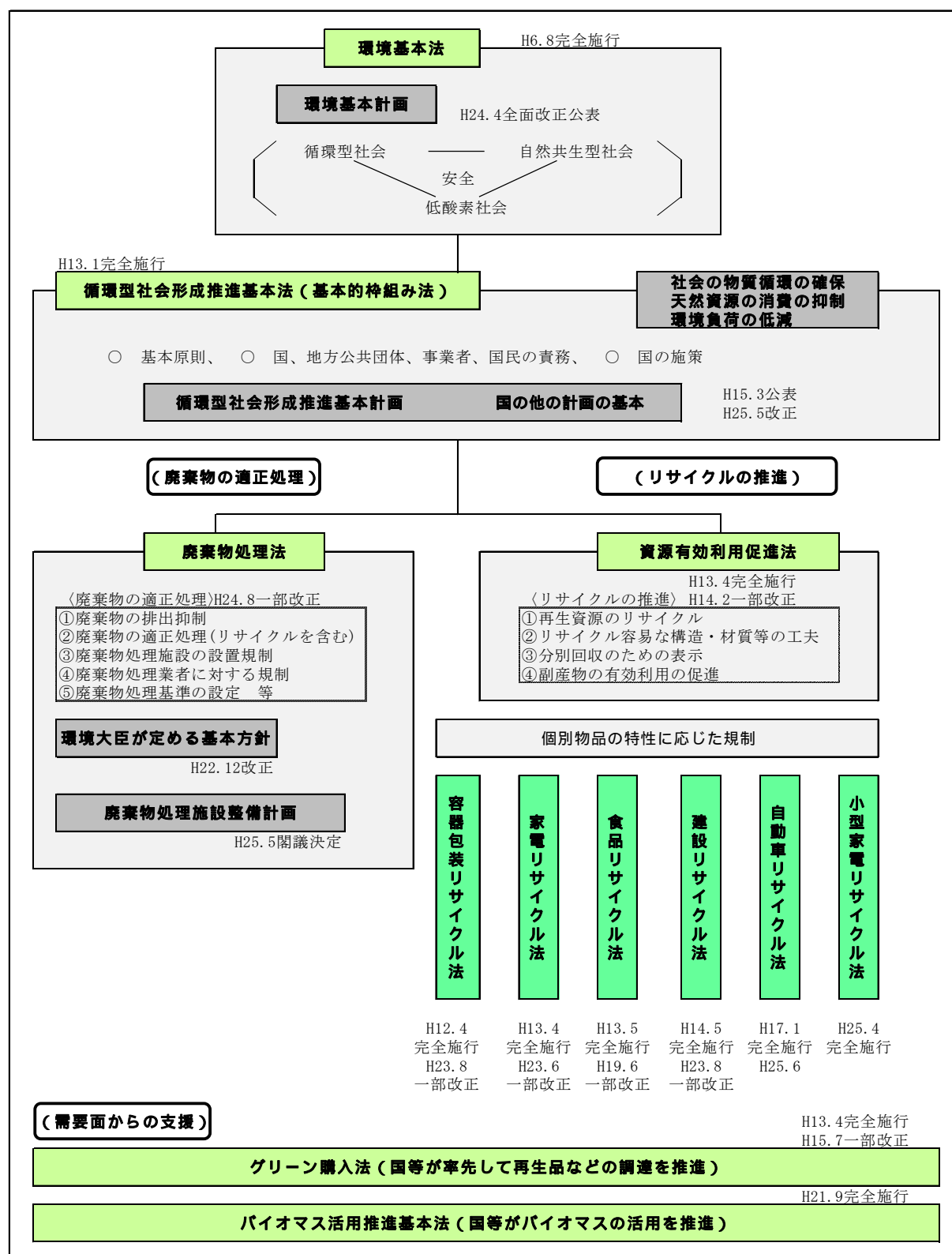


図3-2-1 循環型社会形成のための国の施策体系

国は、平成 12 年 5 月の循環型社会形成推進基本法の制定と一体的に、廃棄物処理法を改正し、資源有効利用促進法や各種のリサイクル法等を整備しました。

循環型社会形成推進基本法では、処理の優先順位について、①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分と定めています。

近年の法改正等の動向は、以下のとおりです。

表3-2-1 改正等の動向

[廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)]
中央環境審議会に設置された「廃棄物の区分等に関する専門委員会」での検討結果を踏まえ、平成 19 年 10 月 26 日付けで、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部改正並びに環境省告示の制定及び一部改正を行い、天然資源の循環利用の観点から、再生利用認定制度における対象品目に金属を含む廃棄物(当該金属を原材料として使用することができる程度に含むものが廃棄物となったものに限る。)を追加した。 また、平成 22 年 1 月には、中央環境審議会から「廃棄物処理制度の見直しの方向性」について意見具申がなされ、これを踏まえて平成 22 年 5 月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律が公布され、さらに平成 22 年 12 月には廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令が公布された。 この改正により、「建設廃棄物の処理責任を元請業者に一元化」「不法投棄発見時の土地所有者等の通報努力義務」「廃棄物処理施設への都道府県知事による定期検査の義務付け」「設置許可が取り消された最終処分場の維持管理の義務付け」などが追加された。
[資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)]
資源有効利用促進法は、その見直し条項において、平成 20 年 3 月までに施行状況を検討し、その結果に基づいて必要な措置を講ずることとされていることを踏まえ、平成 19 年 1 月より、産業構造審議会にて同法の評価・検討及び昨今の状況の変化を踏まえた新たな 3R 政策のビジョンについて検討を行い、平成 20 年 1 月に報告書を取りまとめた。
[容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)]
平成 18 年 6 月に成立した改正容器包装リサイクル法は、平成 19 年 9 月に「事業者が市町村に資金を拠出する仕組み」や「ペットボトルの区分変更」に必要な省令等が整備され、平成 20 年 4 月に完全施行された。 また同法では、新たに、容器包装廃棄物排出抑制推進員(愛称:3R 推進マイスター)の委嘱、レジ袋等の使用削減等が盛り込まれた。
[特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)]
同法は、平成 18 年 4 月に施行後 5 年が経過し、附則に定められた検討の時期を迎えたことから、同年 6 月より中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合において、制度の評価・検討が行われ、現行家電リサイクル制度の課題とその解決のための対策について報告書が平成 20 年 2 月に取りまとめられた。 この結果を受け、同法施行令の一部が改正となり、これまでの家電 4 品目(ブラウン管テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機)に加え、平成 21 年 4 月 1 日より、液晶テレビ・プラズマテレビ、衣類乾燥機が対象機器として追加された。

(2) 関連計画

1) 環境基本法

名 称	環境基本法
公 布	平成 5 年 11 月
最 終 改 正	平成 24 年 6 月
目 的	第一条 この法律は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする。
基 本 理 念	環境の恵沢の享受と継承等 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等 国際的協調による地球環境保全の積極的推進

2) 環境基本計画（第四次環境基本計画）

名 称	環境基本計画
根 拠 法	環境基本法 第十五条 政府は、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。
当 初 策 定	平成 6 年 12 月
最 終 改 正	平成 24 年 4 月（第四次環境基本計画）
環 境 政 策	1 優先的に取り組む重点分野 経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進 国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進 持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進 地球温暖化に関する取組 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組 物質循環の確保と循環型社会の構築 水環境保全に関する取組 大気環境保全に関する取組 包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組 2 震災復興、放射性物質による環境汚染対策
「物質循環の確保と循環型社会の構築」分野における重点的取組事項	「質」にも着目した循環資源の利用促進・高度化 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組 2Rを重視したライフスタイルの変革 地域循環圏の形成 循環分野における環境産業の育成 安全・安心の観点からの取組の強化 国際的な取組の推進

3) 循環型社会形成推進基本法

名 称	循環型社会形成推進基本法
公 布	平成 12 年 6 月
最 終 改 正	平成 24 年 6 月
目 的	第一条 この法律は、環境基本法（平成五年法律第九十一号）の基本理念にのっとり、循環型社会の形成について、基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。
循環型社会の定義	第二条 この法律において「循環型社会」とは、製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分（廃棄物（ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のものをいう。以下同じ。）としての処分をいう。以下同じ。）が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会をいう。

4) 循環型社会形成推進基本計画（第三次循環型社会形成推進基本計画）

名 称	循環型社会形成推進基本計画
根 拠 法	循環型社会形成推進基本法 第十五条 政府は、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、循環型社会の形成に関する基本的な計画（以下「循環型社会形成推進基本計画」という。）を定めなければならない。
当 初 策 定	平成 15 年 3 月
最 終 改 正	平成 25 年 5 月（第 3 次循環型社会形成推進基本計画）
基 本 的 方 向	1. 質にも着目した循環型社会の形成 2 R の取り組みがより進む社会経済システムの構築 使用済み製品からの有用金属の回収と水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築 災害時の廃棄物処理システムの強化 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組と地域循環圏の高度化 循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への活用 2. 国際的取組の推進 3. 東日本大震災への対応
取 組 指 標 （一般廃棄物）	平成 32 年度目標 「1 人 1 日当たりのごみ排出量（計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた一般廃棄物の排出量を、1 人 1 日当りに換算）」を平成 12 年度比で約 25% 減（約 890g/人日）とする。 集団回収量、資源ごみ等を除いた値を「1 人 1 日当りに家庭から排出するごみの量」とし、平成 12 年度比で約 25% 減（約 500g/人日）とする。 事業系ごみ排出量を、平成 12 年度比で約 35% 減とする。

5) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

名 称	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)
公 布	昭和 45 年 12 月
最 終 改 正	平成 24 年 8 月
目 的	第一条 この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。
一 般 廃 棄 物 処 理 計 画	第六条 市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画(以下「一般廃棄物処理計画」という。)を定めなければならない。 2 一般廃棄物処理計画には、環境省令で定めるところにより、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し、次に掲げる事項を定めるものとする。 - 一 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み - 二 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項 - 三 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分 - 四 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項 - 五 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項 3 市町村は、その一般廃棄物処理計画を定めるに当たっては、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し関係を有する他の市町村の一般廃棄物処理計画と調和を保つよう努めなければならない。 4 市町村は、一般廃棄物処理計画を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表するよう努めなければならない。

6) 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

名 称	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
根 拠 法	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第五条の二 環境大臣は、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の基本的な方針(以下「基本方針」という。)を定めなければならない。
当 初 策 定	平成 13 年 5 月
最 終 変 更	平成 28 年 1 月
一 般 廃 棄 物 の 減 量 化 の 目 標 量	平成 32 年度目標 排出量 平成 24 年度比約 12%削減 再生利用率 約 21%(平成 24 年度)から約 27%に増加 最終処分量 平成 24 年度比約 14%削減

7) 廃棄物処理施設整備計画

名 称	廃棄物処理施設整備計画
根 拠 法	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第五条の三 環境大臣は、廃棄物処理施設整備事業(廃棄物の処理施設の整備に関する事業で政令で定めるものをいう。以下この条において同じ。)の計画的な実施に資するため、基本方針に即して、五年ごとに、廃棄物処理施設整備事業に関する計画(以下「廃棄物処理施設整備計画」という。)の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない。
当 初 策 定	平成 15 年 10 月
最 新 計 画	平成 25 年 5 月
重 点 目 標	平成 29 年度目標 ごみのリサイクル率 22%(H24 見込み)→26%(H29) 一般廃棄物最終処分場の残余年数 平成 24 年度の水準(20 年分)を維持する。 期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値 16%(H24 見込み)→21%(H29) 浄化槽処理人口普及率 9%(H24 見込み)→12%(H29)

8) 資源の有効な利用の促進に関する法律

名 称	資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)
公 布	平成 3 年 4 月
最 終 改 正	平成 25 年 5 月
目 的	第一条 この法律は、主要な資源の大部分を輸入に依存している我が国において、近年の国民経済の発展に伴い、資源が大量に使用されていることにより、使用済物品等及び副産物が大量に発生し、その相当部分が廃棄されており、かつ、再生資源及び再生部品の相当部分が利用されずに廃棄されている状況にかんがみ、資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生の抑制及び環境の保全に資するため、使用済物品等及び副産物の発生の抑制並びに再生資源及び再生部品の利用の促進に関する所要の措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。
概 要	1)事業者による製品の回収・リサイクルの実施などリサイクル対策を強化するとともに、2)製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制(リデュース)対策や、3)回収した製品からの部品等の再使用(リユース)対策を新たに講じ、また産業廃棄物対策としても、副産物の発生抑制(リデュース)、リサイクルを促進することにより、循環型経済システムの構築を目指す。

9) 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

市町村の一般廃棄物処理事業の 3R 化のための支援ツールの一つとして、一般廃棄物会計基準、一般廃棄物処理有料化の手引きとともに策定された指針です。

この指針は、一般廃棄物処理システムの変更や新規導入を図る際に、変更や新規導入の必要性和環境負荷面、経済面等に係る利点を、住民や事業者に対して明確に説明するため、一般廃棄物の標準的な分別収集区分及び適正な循環的利用や適正処分の考え方を示し、それにより市町村が廃棄物の減量その他その適正な処理を確保するための取組を円滑に実施できるようにすることを目的としています。

10) ごみ処理基本計画策定指針

廃棄物処理法第 6 条第 1 項の規定により、「市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならない」とされており、廃棄物処理法の趣旨を踏まえ、実効あるごみ処理計画づくりができるように策定された、ごみ処理基本計画の策定に当たっての指針です。平成 5 年 3 月に策定、平成 20 年 6 月に改訂されました。

11) 北海道の計画

名 称	北海道廃棄物処理計画			
根 拠 法	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第五条の五 都道府県は、基本方針に即して、当該都道府県の区域内における廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画(以下、「廃棄物処理計画」という。)を定めなければならない。			
当 初 策 定	平成 13 年 12 月			
最 終 改 定	平成 27 年 3 月(北海道廃棄物処理計画 [第 4 次])			
適正処理に関する 目 標 (一 般 廃 棄 物)	項 目	区 分	現 状 (平成 24 年度)	目 標 (平成 31 年度)
	(1) 排出抑制	一般廃棄物の排出量	2,013 千トン	1,800 千トン(約 11%削減) 以下
		1人1日当たりのごみ排出量	1,004g / 人・日	940g / 人・日 以下
		1人1日当たり家庭から排出するごみの量	622g / 人・日	590g / 人・日 以下
	(2) 適正な循環的利用	一般廃棄物のリサイクル率	23.6%	30% 以上
	(3) 適正処分の確保	一般廃棄物の最終処分量	402 千トン	290 千トン(約 28%削減) 以下
	(4) バイオマスの利活用 (産業廃棄物を含む)	廃棄物系バイオマス利活用率 (排出量ベース(炭素換算量))	86%	88% 以上

12) 本町の条例

月形町廃棄物の処理及び清掃に関する条例

名 称	月形町廃棄物の処理及び清掃に関する条例
制 定	平成 15 年 3 月
最 終 改 正	平成 27 年 3 月
目 的	第 1 条 この条例は、廃棄物の排出を抑制し、再利用及び再資源化の促進により廃棄物の減量を進めるとともに、廃棄物を適正に処理し、地域の清潔を保持することにより、資源が循環して利用される社会の形成、清潔な生活環境の保全を図り、もって町民の健康で快適な生活を保護することを目的とする。
概 要	町民の責務、事業者の責務、町の責務、町民の役割、事業者の役割、町の役割、一般廃棄物処理計画、多量排出事業者に対する指示、産業廃棄物の処理、一般廃棄物処理業の許可、浄化槽清掃業の許可、適正処理困難物の指定等、排出禁止物、処理施設の受入基準等、一般廃棄物処理手数料等、一般廃棄物処理手数料の納入方法、産業廃棄物処理手数料、手数料の減免、許可申請手数料、過料、生活環境影響調査結果の縦覧等の対象施設、縦覧、意見等の提出、一般廃棄物処理施設の技術管理者の資格、地域の清潔の保持、公共の場所の清潔の保持などについて定めている。

その他関連条例、施行規則

- 月形町廃棄物の処理及び清掃に関する条例施行規則（制定：平成 15 年 3 月、最終改正：平成 28 年 9 月）
- 月形町廃棄物減量等推進審議会設置条例（制定：平成 13 年 1 月）
- 月形町廃棄物減量等推進審議会設置条例施行規則（制定：平成 13 年 1 月、最終改正：平成 18 年 6 月）

第3節 ごみ処理技術

(1) 一般廃棄物処理システムの指針

環境省では、平成19年6月28日に市町村に対し「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」を提示しました。

この指針では、市町村の一般廃棄物処理システムについて、分別収集の区分を3つの類型に区分し、その区分ごとにどのようなリサイクル、エネルギーリカバリー、その他の適正処分を行うべきかを明確にしています。

この指針に示されている一般廃棄物の標準的な分別収集区分を表3-3-1、適正な循環的利用・適正処分の方法を表3-3-2に示します。

表3-3-1 標準的な分別収集区分

類型	標準的な分別収集区分		
類型	資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	素材別に排出源で分別するか、又は、一部又は全部の区分について混合収集し、収集後に選別する。
		2 ガラスびん	
		3 ペットボトル	
	資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ(集団回収によるものを含む)		
	燃やすごみ(廃プラスチック類を含む)		
	燃やさないごみ		
	その他専用の処理のために分別するごみ		
粗大ごみ			
類型	資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	素材別に排出源で分別するか、又は、一部又は全部の区分について混合収集し、収集後に選別する(ただし、再生利用が困難とならないよう混合収集するものの組合せに留意することが必要)。
		2 ガラスびん	
		3 ペットボトル	
		4 プラスチック製容器包装	
		5 紙製容器包装	
	資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ(集団回収によるものを含む)		
	燃やすごみ(廃プラスチック類を含む)		
燃やさないごみ			
その他専用の処理のために分別するごみ			
粗大ごみ			
類型	資源回収する容器包装	1 アルミ缶・スチール缶	素材別に排出源で分別するか、又は、一部又は全部の区分について混合収集し、収集後に選別する(ただし、再生利用が困難とならないよう混合収集するものの組合せに留意することが必要)。
		2 ガラスびん	
		3 ペットボトル	
		4 プラスチック製容器包装	
		5 紙製容器包装	
	資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ(集団回収によるものを含む)		
	資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス		
燃やすごみ(廃プラスチック類を含む)			
燃やさないごみ			
その他専用の処理のために分別するごみ			
粗大ごみ			

分別収集区分が類型 の水準に達していない市町村にあっては類型 又は類型 を、類型 又はこれに準ずる水準の市町村にあっては類型 を、分別収集区分の見直しの際の目安とする。同様に、類型 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っては、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 を分別収集区分の目安とする。

資料：「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」平成19年6月 環境省

表3-3-2 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				
資源回収 する 容器包装	アルミ缶・スチール缶	素材別に排出源で分別するか、又は、一部の区分について混合収集し、収集後に選別する(ただし、再生利用が困難とならないよう混合収集するものの組合せに留意することが必要)こととなるため、分別の程度や混合収集するものの組み合わせに応じ、中間処理施設において異物の除去、種類別の選別を行い、種類に応じて圧縮又は梱包を行う。		- アルミ・スチール缶の回収業者等への売却等による再生利用 - 容器包装リサイクル協会の引き取り等による再商品化 - 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		
	ガラスびん					
	ペットボトル					
	プラスチック製容器包装					
	紙製容器包装					
資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ		排出源で分別し、集団回収又は行政回収により集め、必要最小限度の異物除去、必要に応じて梱包等を行い、そのまま売却		- 回収業者等への売却等による再生利用 - 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		
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	生ごみ	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) 堆肥化 飼料化	- 回収したメタンの発電や燃料としての利用、バイオディーゼル燃料の燃料利用 - 回収した堆肥・飼料の適正利用、チップの燃料利用 - 除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	
			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		
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	焼却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。	
				セメント原料化		
				灰溶融しスラグ化		
			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		
				山元還元		
		ガス化溶融方式 ガス化改質方式	ばいじん	スラグ化		焼却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。
				薬剤等により安定化処理し最終処分		
				セメント原料化		
				山元還元		
固形燃料化又は炭化して燃料を焼却する方式	焼却灰	最終処分場で適正処分	固形燃料・炭の焼却に当たっては、ダイオキシン類対策の完備した施設で、回収した熱をエネルギーとして特に効率良く利用しなければならない。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。			
		セメント原料化				
		灰溶融しスラグ化				
	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						
山元還元						
燃やさないごみ		金属等の回収、燃やせる残さの選別、かさばるものの減容等の中間処理		- 金属等の回収業者等への売却等による再生利用 - 除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分		
その他専用の処理のために分別するごみ		性状に見合った処理及び保管		性状に見合った再生利用又は適正処分		
粗大ごみ		修理等による再使用、金属等の回収、燃やせる残さの選別、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		

資料:「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」平成19年6月 環境省

(2) 中間処理技術の動向

1) ごみ焼却施設

ごみ焼却施設は可燃物が自燃することを利用した処理技術です。衛生処理とともに、減量・減容化効果が高く、中間処理の中で最も一般的な処理方法として普及してきました。また処理可能なごみの範囲も比較的広く、可燃ごみ全般に加え、汚泥等を混焼したり、医療系廃棄物を滅菌処理することも可能です。

ごみ焼却施設は燃焼炉の形式により、ストーカ（火格子）式焼却炉、流動床式焼却炉、キルン式焼却炉等に分けられます。各焼却方式の概略を表 3-3-3 に示します。

表3-3-3 焼却方式の概略

区 分	概略フロー(例)	処理システム
ストーカ炉	ごみホッパ ① 乾燥ストーカ 燃焼ストーカ 後燃焼ストーカ 排ガス処理設備 ③ 排ガス ② 鉄 アルミ ガレキ 焼却灰 飛灰	① ストーカを機械的に駆動し、投入したごみを乾燥、燃焼、後燃焼行程に順次移送し(1～2h)燃焼させる方法。ごみは移送中に攪拌反転され表面から効率よく燃焼される。 ② 焼却灰は不燃物とともにストーカ末端より灰押出機(水中)に落下し、冷却後にコンベヤ等で排出される。 ③ 燃焼ガス中に含まれるダスト(飛灰)は、ガス冷却室や集じん設備で回収される。
流動床炉	ごみホッパ ① ② 流動床炉 排ガス処理設備 ③ 排ガス ④ 鉄 アルミ ガレキ 飛灰	① 熱砂の流動層に破碎したごみを投入して、乾燥、燃焼、後燃焼をほぼ同時に行う方式 ② ごみは流動層内で攪拌され瞬時(長くて十数秒)燃焼される。 ③ 灰は燃焼ガスとともに炉上部より排出されガス冷却室や集じん設備で飛灰として回収される。 ④ 不燃物は流動砂とともに炉下部に返送される。
キルン炉	ごみホッパ ① キルン炉 排ガス処理設備 ③ 排ガス ② 鉄 アルミ ガレキ 焼却灰 飛灰	① 円筒形のキルンを機械的に駆動し、投入したごみを回転させながら燃焼させる方法。ごみは回転するなかで移送され、攪拌反転されながら燃焼される。 ② 焼却灰は不燃物とともにキルン末端より灰押出機(水中)に落下し、冷却後にコンベヤ等で排出される。 ③ 燃焼ガス中に含まれるダスト(飛灰)はガス冷却室や集じん設備で回収される。

ストーカ式焼却炉は歴史と実績が最も多く、現在日本全国にある一般廃棄物のごみ焼却施設のうち約 8 割程度がストーカ式焼却炉となっています。

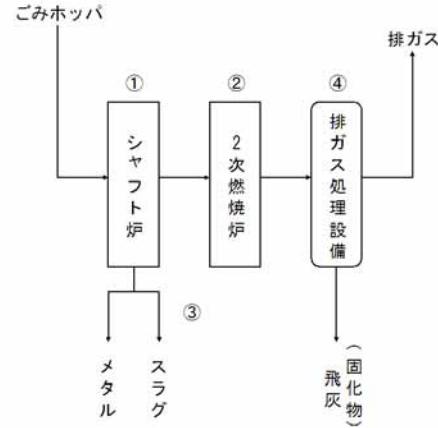
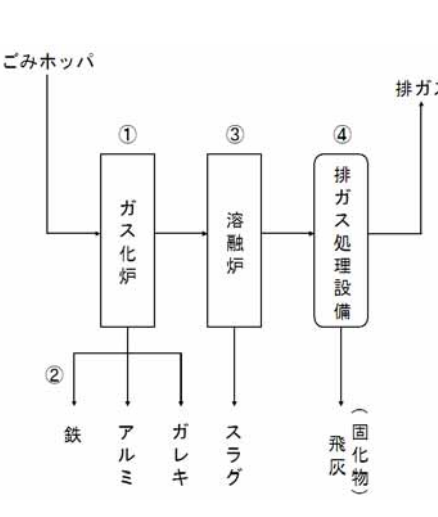
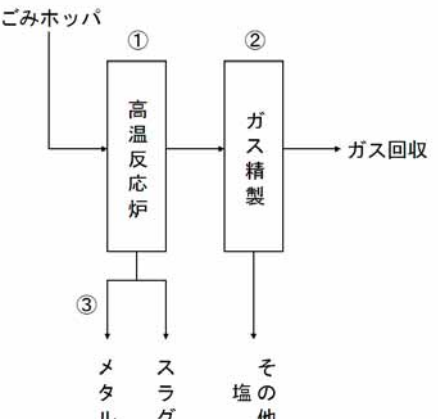
また、ごみ焼却施設では、廃熱ボイラの設置や熱交換器の設置により、焼却廃熱を回収できます。回収した廃熱は、蒸気あるいは高温水を媒体として、場内外の給湯、冷暖房の利用、温水プール、地域冷暖房等への供給及び蒸気タービンの設置による場内電力の供給のほか、余剰電力が生じた場合には、電力会社に売電することも可能です。

しかし、排ガス中の有害物質の除去、悪臭発生防止、焼却残渣の無害化等の公害防止対策が必要である上、燃烧に伴う炭酸ガスの発生があるため、地球温暖化への影響についても配慮する必要があります。

2) ガス化熔融施設、ガス化改質施設

1990 年代後半から、これまでの焼却施設に代わる次世代型技術として脚光を浴びるようになったのがガス化熔融施設です。ごみ焼却施設と焼却残渣熔融施設（灰熔融施設）を組み合わせた場合とほぼ同様の処理・減量化・減容化を 1 つのサイクルによって行うことが可能なシステムとなっています。従来の焼却施設に比べて排ガス量が少なく、ごみの燃烧エネルギーを用いて熔融処理（スラグ化）を行うことが可能であると言われていますが、焼却施設と同様に、排ガス中の有害物質の除去、悪臭発生防止、焼却残渣の無害化等の公害防止対策が必要である上、燃烧に伴う炭酸ガスの発生があるため、地球温暖化への影響についても配慮する必要があります。ごみ焼却施設と比べると歴史が浅い新しい技術ですが、環境保全面やリサイクル促進の観点から、多くの地域で採用されています。各熔融方式の概略を表 3-3-4 に示します。

表3-3-4 ガス化溶融、ガス化改質方式別の概略

区 分	概略フロー(例)	処理システム
一体型 (シャフト炉)		① ごみをシャフト炉等の溶融炉(2次燃焼室含む)でワンプロセス(一工程)でガス化溶融を行う方式 ② 熱分解したガスは、後段の燃焼室において完全燃焼させる。 ③ スラグは冷却水にて急冷し、磁選機にてスラグ・メタルに分離され、各々資源化される。 ④ 排ガス中に含まれるダスト(飛灰)は、集じん設備にて溶融飛灰として捕集される。
分離型 キルン炉 流動床炉		① 【キルン式】ごみをロータリーキルンにおいてガス化させ、溶融炉等(2次燃焼室含む)の2つのプロセスで溶融させる方式。 ① 【流動床式】ごみを流動床式の熱分解においてガス化させ、旋回溶融炉等(2次燃焼室含む)の2つのプロセスで溶融させる方式。 【②以降キルン炉・流動床炉同じ】 ② 熱分解炉にて、鉄やアルミ等の資源物が回収できる。 ③ 燃焼溶融炉においてガスとカーボンの燃焼により、灰分を溶融する。 ④ 排ガス中に含まれるダスト(飛灰)は、集じん設備にて溶融飛灰として捕集される。
ガス化改質		① ごみを圧縮し加熱してガス化し、炭化物に酸素を吹き込み高温で溶融する。ガスは高温で改質し、ガス精製装置を通しガスとして回収する方式。 ② 回収したガスを冷却・洗浄することで飛灰は発生しない。 ③ 生成するスラグは冷却水にて急冷し、磁選機にてスラグ・メタルに分離され、各々資源化される。

3) 灰溶融施設

灰溶融施設は、主に焼却施設から排出される焼却残渣の更なる減量化・減容化、適正処理及び資源化を目的としています。ダイオキシン類対策特別措置法においては、焼却施設から排出されるばいじん、焼却灰及びその他の燃え殻に含まれるダイオキシン類の濃度は3ng-TEQ/g以内とすることが定められており、ダイオキシン類濃度がこの基準値以上の時は、溶融処理、加熱処理及び脱塩処理等を行ってから埋立処分する必要があります。そのため、灰溶融施設は、焼却残渣のダイオキシン類対策として、ごみ焼却施設に併設し、「ごみ焼却施設＋焼却残渣溶融施設」として建設される場合が多くなっています。

焼却残渣溶融施設は、一般的に加熱・融解する熱源によって分類され、燃料の燃焼熱を用いる燃料燃焼式と電気から得られた熱エネルギーを用いる電気式に大きく分けられます。各方式は、更に炉形式によって細分化されます。溶融方式と炉形式の種類は図3-3-1のとおりです。

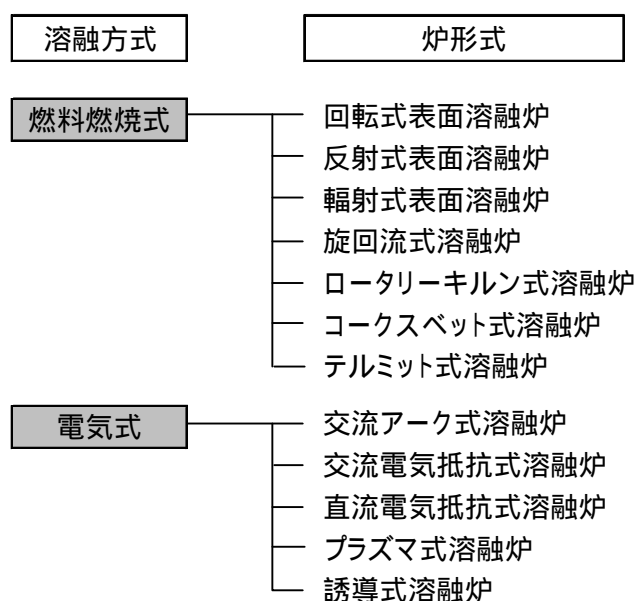


図3-3-1 溶融方式と炉形式の種類

また、それぞれの方式の特徴は、表3-3-5のとおりです。

表3-3-5 灰溶融方式別の特徴比較

区 分	燃料燃焼式	電気式
排ガス量	多い	少ない
金属、塩類の挙動	塩類や低沸点金属のスラグへの巻き込み	低沸点金属(化合物)の揮散を促進
燃料消費	燃料使用量が多い	燃料の使用に由来する CO ₂ 量は削減できる
溶融温度	一部非高温部ができることがある(温度分布にむらがしやすい)	高温状態を得やすい(エネルギー密度が高い)ので、品質の良いスラグができる
塩基度	大きい(ロータリーキルン式は小)	許容塩基度小さい
操作性	容易	難
乾燥機	概ね不要	必要
システム	比較的簡潔	比較的複雑
立ち上げ時間	短い	長い
用役費	基本料金が安い(電力消費小さい)	基本料金が安い(電力消費大きい)

溶融方式によって、対応できる焼却残渣の性状が異なり、焼却残渣の性状によっては溶融の前に前処理工程が必要になる場合もあります。また、溶融後発生するスラグについては、利用先が限られています。スラグの利用については、道路用骨材及びコンクリート骨材としての利用を念頭に平成 18 年 7 月に JIS 化され、利用の拡大も見込まれていますが、品質の悪いスラグについては再利用先の確保が難しくなることが予想されるため、導入においては、品質と流通ルートの確保が重要となります。

また、溶融炉は、相当量の熱エネルギーを必要とする上、1,300℃以上の超高温状態での処理を行うため、溶融炉本体の耐火物の劣化が早くなります。さらに、処理に伴って発生する溶融飛灰(ばいじん)は、重金属の含有量が高く、最終処分を行うためには、重金属の溶出防止が必要となり、一般的に高価なキレート剤が使用されます。これらの用役費や補修費は、ランニングコスト上の大きな負担となっています。

4) セメント原材料化施設

セメント原料化施設は、主に焼却施設から排出される焼却残渣の更なる減量化・減容化、適正処理及び資源化を目的として、幅広い資源化を行うためにセメント工場と同じ工程で、焼却残渣を主としたセメント(エコセメント)の製造を行う施設です。エコセメントは JIS 規格品となるため、建設材料としての資源化が見込まれます。

ただし、エコセメントは JIS 規格品であるため、規格に定められた製品を製造する必要があり、製造の過程で多くの前処理工程が必要になる場合もあるため、コストがかかる上、セメントに出来ない処理不適物の処理先を別途確保する必要があります。

5) ごみ燃料化施設（RDF 化施設）

RDF（Refuse Derived Fuel：ごみ固形燃料）化施設は、廃棄物、特に生ごみ、廃プラスチック、古紙等の可燃性のごみを、粉碎・乾燥したのちに生石灰を混合して圧縮・固化する施設のこと、固形燃料を製造することを目的としています。製造した固形燃料は、乾燥・圧縮・形成されているため、輸送や長期保管に便利で、発熱量が石炭に近いことから、冷暖房・給湯・清掃工場の発電用熱源として利用することが可能です。一方で、原料が廃棄物であるために、十分な燃焼管理と公害防止対策が必要となる上、現行の法体系では、固形燃料の利用先に対し、無償または料金を支払って引き取ってもらう場合、利用量が5 t/日以上、の固形燃料利用施設は廃棄物処理施設として扱われます。

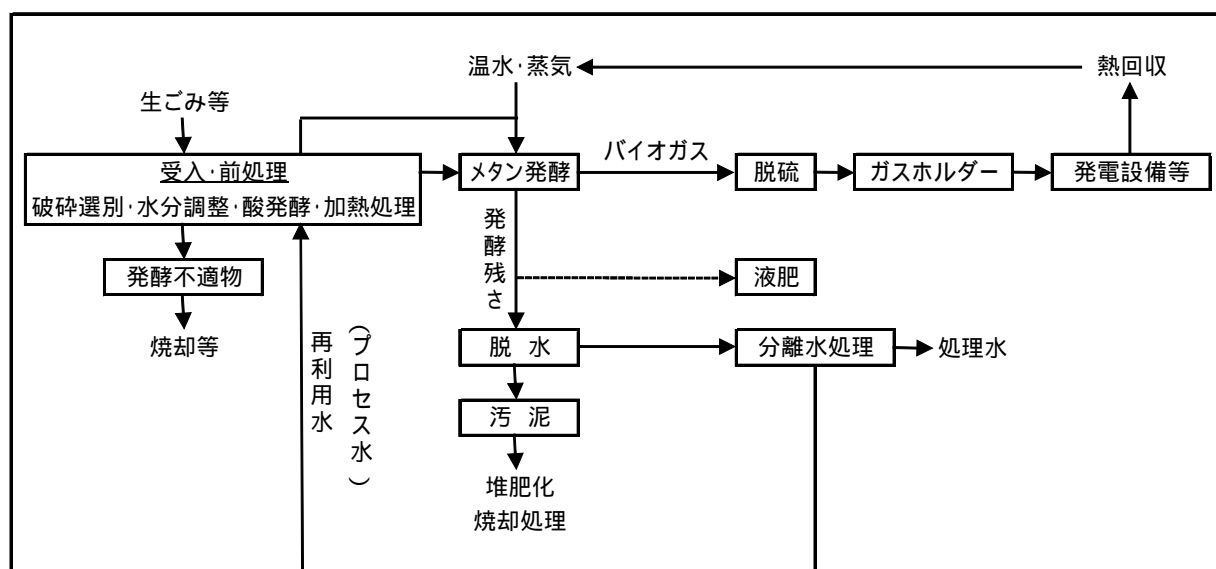
2002 年 12 月からダイオキシン類排出規制が強化されたこともあり、小規模な自治体では、小規模焼却施設の建設に替わること、ごみ処理方式として、採用事例が増えるとともに、固形燃料を燃料とした大型発電施設の建設が進められてきました。しかし、2003 年 8 月に三重県内のごみ固形燃料焼却・発電施設において、人身災害を含む事故が発生して大きな問題となったことや、固形燃料需要の低下も相まって、近年 RDF 化施設を採用する自治体は減少しています。

6) ごみメタン回収施設

生ごみをはじめとする、バイオマス廃棄物の発酵により、メタンガスを多く含む「バイオガス」を発生させ、そのメタンガスを利用することによって発電等を行う施設です。

メタン発酵は、酸素のない嫌気的条件下において、嫌気性細菌の代謝作用により、有機性廃棄物をメタンと二酸化炭素に分解する生物学的プロセスで、一般的に、嫌気性消化により得られるガスは、60%のメタンガスと40%の炭酸ガスが主成分で、その他ごく微量の硫化水素、水素、窒素が発生します。メタンガスを資源として有効利用する方法としては、ガスエンジンやマイクロガスタービン及び燃料電池を用いた発電とその排熱利用、ボイラによる熱回収、及びメタンガスとしての供給が可能です。また生ごみのメタン発酵は、し尿や浄化槽汚泥と併せて行われる場合も多くなっています。

ただし、たい肥化施設と同様に、ごみメタン回収施設で処理できるのは、可燃ごみのうち生ごみのみであり、可燃ごみ全体の処理は不可能であるため、ごみ焼却施設等の他の中間処理施設を必要とします。また、処理した生ごみに対し、かなりの残渣を発生するため、残渣の処理先、処理方法を合わせて確立する必要があります。



資料：「ごみ処理施設整備の計画・設計要領2006改訂版」

（社）全国都市清掃会議 平成18年6月 を一部改変

- メタンガス化施設では、まず、メタン発酵に適さない異物を除去し、次に、メタン発酵が可能な厨芥類を主体とする有機性ごみを嫌気発酵させ、発生するバイオガスを回収してエネルギー利用する。
- 発酵残さについては、一般的に脱水処理し、脱水残さは他の燃やすごみと焼却処理もしくは堆肥化利用される。脱水ろ液は、分離水処理設備により処理される。
- 焼却処理では、処理後の生成物としては、熱、焼却灰等の焼却残さ、ばいじん・酸性ガス・窒素酸化物等を含む排ガス、排水等であるのに対し、メタンガス処理では、前処理で異物として除去された発酵不適物、メタンガスと二酸化炭素を主成分とするバイオガス、有機系の脱水ろ液・脱水残さが生成されるため、それぞれ適切に処理・利用する必要がある。

資料：「メタンガス化（生ごみメタン）施設整備マニュアル」平成20年1月 環境省

図3-3-2 メタンガス化施設の一般的な処理フロー

7) バイオディーゼル燃料化施設（BDF 化施設）

BDF（Bio Diesel Fuel：バイオディーゼル燃料）化施設は、動植物由来の油脂をメタノールと反応させ、軽油とほぼ同じ性状を持つバイオマス燃料に精製する施設です。軽油に比べ、発生する SO_x 、 CO_2 が少なく生分解性を有しているため、クリーンなエネルギーであると言われています。植物性由来の油であることから、化石燃料の代替として利用することにより、地球温暖化防止に貢献できます。

BDF 化施設は、一般的に「メチルエステル交換反応」の原理を用い、精製が行われます。精製する方式として「水分洗浄を行い精製する方式」と「吸着剤や遠心分離により精製する方式」の2方式が挙げられ、既に実用化が進んでいます。これらの反応では副生成物としてグリセリンが排出されます。グリセリンが生成されない方法としては、「超臨界方式（STING 法）」がありますが、まだ実証段階です。

各方式の特徴を表 3-3-6 に示します。

表3-3-6 BDF 各方式の特徴

区 分	水分洗浄による精製	吸着剤や遠心分離等による精製	超臨界方式(STING 法)
イニシャルコスト	比較的低価	比較的低価	比較的高価
ランニングコスト	アルカリ排水の処理が課題となり、排水規制が厳しい地域では排水処理コストが高額となる可能性がある。	吸着剤や遠心分離機等のために薬剤費や電気代等がかかるが、水処理コストがかからず、結果的に低価となる。	反応に触媒が不要であり、排水及び副生成物のグリセリンが排出されないため、最も低価となる。
廃食用油の制約	比較的清い廃食用油が50%以上あることが、生成において望ましい。水が混入している場合、前処理で除去しておく必要がある。	品質がよくない廃食用油の場合、劣化した脂肪酸メチルエステルが親水性へと変化するため、グリセリンの排出量が増加し、処理コストがかかると考えられる。水が混入している場合、前処理で除去しておく必要がある。	特に制約はない。

BDF の利用については、「軽油と比較して粘度及び流動点が高いため、冬の低温下（ -5°C 程度）での利用状況においては対策が必要となることがある」「軽油と比較するとやや発熱量が低いため、エンジン出力が低くなる」「酸化が進んでいる廃食用油等は、BDF の原料として利用できない場合がある」などの課題がまだあります。

8) 炭化施設

炭化施設は、可燃ごみ及び可燃性粗大ごみを低酸素状態で乾燥させたうえで、 300°C ～ 500°C 程度で蒸し焼きにして炭化物を生成する施設です。生成される炭化物は、燃料として利用できるとともに、場合によっては資材として利用することも可能です。

炭化施設には、蒸し焼きの際に発生した熱分解ガスを後段の燃焼炉で燃焼処理する方式と、熱分解ガスを回収し、再利用することで燃焼を伴わない方式があります。

なお、炭化施設は、木くず等の単一品目を対象とした産業廃棄物の分野では比較の実績がありますが、雑多なごみを対象とする一般廃棄物での導入は比較的最近になってからで、小規模施設での実績のみです。

9) 木材チップ化施設

木材チップ化施設は、剪定枝、廃木材等を破砕・乾燥処理し、チップ状に加工した上で、再利用できるようにする施設です。大規模な公園や山林等を有し、バイオマス資源に恵まれた地域に適した資源化方法と考えられています。伐採木や剪定枝、建築廃材等広範囲の木質が利用できますが、建築廃材については、ビニール、釘等の異物を除く必要があります。また、破砕や乾燥・保存のための場所（ストックヤード等）の確保が必要となります。

チップ化の種類としては、製紙用チップ、燃料用チップ、おが粉等が挙げられます。

破砕処理された木材チップは、主に材料リサイクルとして紙・ボードの原料、たい肥化の際の水分調整剤、家畜の敷材、農業用マルチング資材等に利用されています。

また、サーマルリサイクルとして燃料用（ボイラーまたはバイオマス発電用）としても、利用可能で、近年は、チップ化されたバイオマスに、圧縮等の前処理を行い、固形燃料（ペレット）にして利用が行われています。固形燃料は木くずやチップに比べてエネルギー密度が高いため、燃焼が安定するため、ボイラーやストーブ等に利用されています。

10) ごみ高速たい肥化施設

廃棄物処理におけるたい肥化とは、好気性微生物によって有機性廃棄物中の生分解性成分を酸化分解して安定化、無害化することです。以前は、たい肥の原料は家畜ふん尿、稲わら、落ち葉等が主で、たい肥化の主目的もかつては処理でなくたい肥の製造でしたが、現在では、「たい肥」として資源化するためではなく、大量に発生する生ごみ等の「適正処理」が重要な目的となっています。

たい肥化は有機性廃棄物の資源化に適した生物学的処理方法のひとつとして歴史も古く、たい肥化施設も広く普及していますが、たい肥の引き取り先や品質確保の課題もあって、自治体の導入事例としては他の中間処理技術に比べて少ない状態が続いています。

11) ごみ飼料化施設

有機物（動物性残渣）を熱加工・乾燥処理等と油脂分調整により、粉状にした飼料をつくる技術です。生ごみ等の変質を防ぐ必要があり、発生場所付近での処理が原則となっています。また、飼料の質を確保するために、異物の混入、定期的な有害微生物と重金属の点検が必要となります。飼料化技術の導入については、鶴岡エコフード事業組合をはじめとし、自治体による運営事例と、ファミリーレストランやコンビニエンスストア等、民間の事例があります。

(3) 最終処分技術の動向

最終処分技術として、埋立と同時期に地域性を加味した土地利用を計画する跡地利用先行型処分場、受け入れた廃棄物の環境負荷を低減できるよう処理・貯蔵するクローズドシステム処分場、遮水材として厚さ 9～12mm の鋼板を用いることにより安全性・容積空間を確保できるストックヤード型処分場等があげられます。

最終処分場の持つ機能には、①保管・処理機能、②環境保全機能、③地域還元機能があります。近年の環境保全意識の高まりと、最終処分場の確保難の中で、環境保全機能と地域還元機能が重視されるようになってきており、3つの機能のバランスを保った最終処分場が求められています。

最終処分場の機能を表 3-3-7 に示します。

表3-3-7 最終処分場の機能

処分場の機能 処分場の施設		保管・ 処理機能	環境保全機能			地域還元 機能
			地下水 汚染防止	公共水域 汚染防止	その他 (大気汚染防 止,生活環境 保全等)	
主要施設	貯留構造物			○		
	地下水集排水施設		○			
	遮水工	○				
	雨水集排水施設			○		
	浸出水集排水施設	○				
	浸出水処理施設	○				
	埋立ガス処理施設	○			○	
	被覆施設	○	○	○		
管理施設	搬入管理施設					
	監視(モニタリング)施設					
	管理棟	○				
	管理道路	○			○	
	その他(洗車施設)			○	○	
関連施設	埋立前処理施設	○				
	搬入道路				○	
	飛散防止施設				○	
	立札,門扉,圍障設備				○	
	防火設備				○	
	防災設備					
地施 域域 還元 施設	跡地利 集会場,周辺緑地 など					

:関係が極めて大きい ○:関係がある

資料:最終処分場技術システム研究会(1999)を一部修正

第4節 ごみ処理基本計画

(1) 基本方針

1) 基本理念

本町では、これまでごみの資源化を行ってきましたが、ごみの減量については資源ごみと有害ごみ以外のごみを全て最終処分場に埋立処分していたこともあり、あまり進んでいない状況にありました。しかし、平成 27 年度から、近隣市である岩見沢市と美瑛市と共同で広域処理施設（焼却処理施設・リサイクル施設）での処理を開始後は、埋立処分を行っていた一般ごみの内、可燃性のごみを分別収集し、焼却処理を行い、粗大ごみ（大型ごみ）はリサイクル施設で破砕・選別処理を行うこととしました。分別方法等のごみ処理体系の変更に伴い、住民の意識向上を行いごみの減量を促進するとともに、資源化とあわせてさらに循環型のまちづくりを行っていきます。そのためには、住民全てが新しいごみ処理体制に協力する必要があります。そこで、本計画の基本理念を、以下のように設定します。

みんなで進めるさらなる循環型のまちづくり

2) 基本方針

住民、事業者、行政の連携・協働による 3R の推進

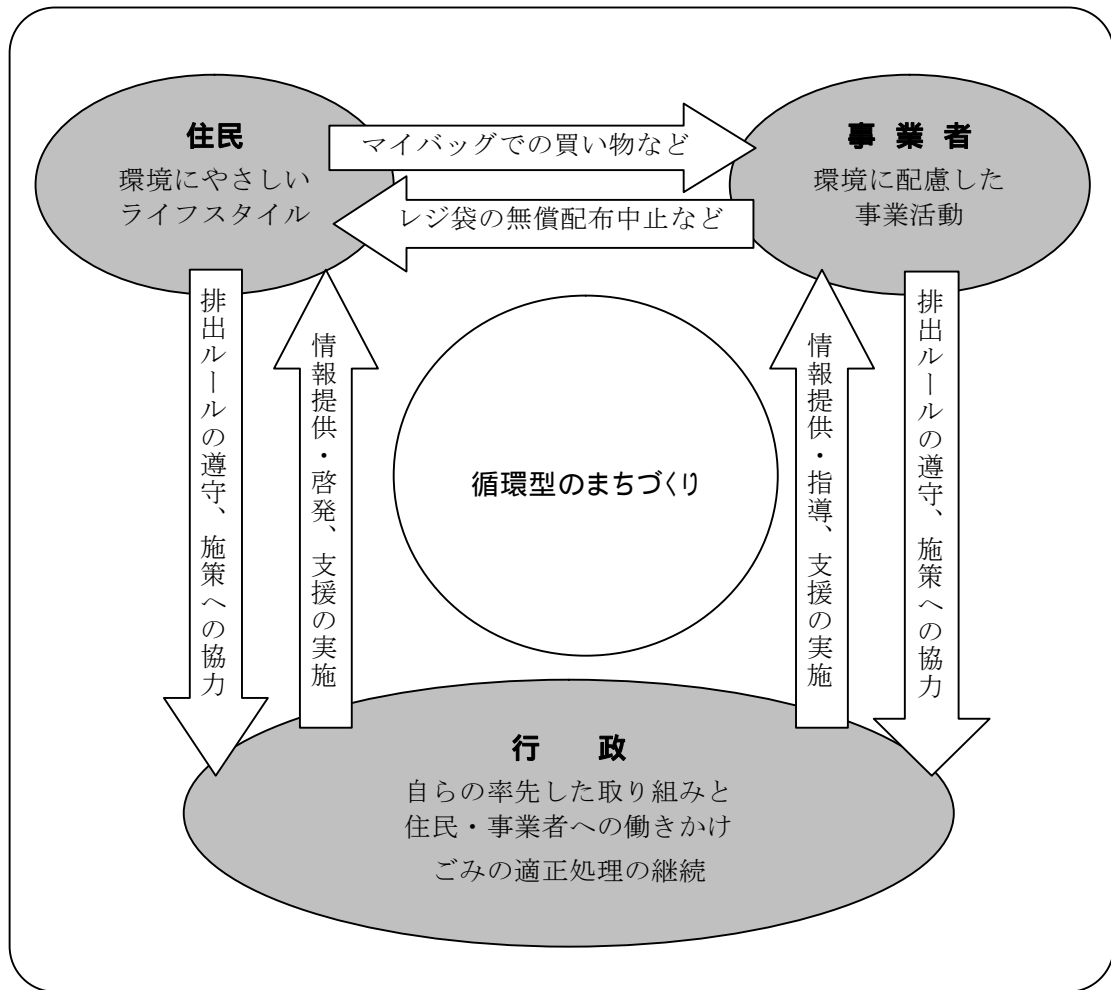
住民・事業者・行政がそれぞれ担うべき役割や責任を明確にし、相互に理解を深め協力して 3R を推進し、ごみの総排出量の削減と資源化に努めます。

ライフスタイルや事業活動の見直しと取り組み

住民のライフスタイルや事業者の事業活動の変革に必要な啓発・教育や情報提供を積極的に行い、一人ひとりの取り組みを促します。

廃棄物の適正処理

新しいごみ処理体系を継続し、ごみの減量・資源化を促進するとともに、ごみの排出から最終処分に至るまで廃棄物の安全で適正な処理を行い、かつ、環境に配慮した廃棄物処理システムの整備と維持を行います。



3) 減量・資源化目標

減量・資源化の目標を以下のとおりとします。

1人1日平均排出量：平成28年度 919g/人・日 → 平成44年度 897g/人・日以下

リサイクル率 : 平成28年度 25.7% → 平成44年度 25%以上

最終処分量（率） : 平成28年度 173t (20.2%) → 平成44年度 232t (19.7%) 以下

(2) ごみの発生量及び処理量の見込み

1) 計画処理区域内人口

本町の将来の計画処理区域内人口については、本町が平成 27 年度に策定した「月形町人口ビジョン（以下「人口ビジョン」といいます。）」を基本として設定します。人口ビジョンでは、刑務所収容者を含む総人口と刑務所収容者を含まない総人口の推計をしていることから、刑務所を含む総人口を計画処理区域内人口に、刑務所を含まない総人口を住基人口に相当させます。刑務所収容者を含む総人口と刑務所収容者を含まない総人口の差を刑務所収容者に相当させます。

それぞれの将来人口は、現在人口から人口ビジョン算出変化割合（減少率）を適応して設定します。

本町の計画処理区域内人口の推計結果を以下に示します。

表3-4-1 計画処理区域内人口

(人)

区 分	住基人口	刑務所収容者	計画処理 区域内人口
平成 29 年度	3,349	945	4,294
平成 30 年度	3,317	941	4,258
平成 31 年度	3,286	937	4,223
平成 32 年度	3,254	933	4,187
平成 33 年度	3,218	932	4,150
平成 34 年度	3,181	933	4,114
平成 35 年度	3,145	932	4,077
平成 36 年度	3,108	933	4,041
平成 37 年度	3,072	932	4,004
平成 38 年度	3,015	932	3,947
平成 39 年度	2,959	932	3,891
平成 40 年度	2,902	932	3,834
平成 41 年度	2,846	932	3,778
平成 42 年度	2,789	932	3,721
平成 43 年度	2,732	932	3,664
平成 44 年度	2,674	933	3,607

2) ごみ排出量の予測

本町の平成 24～28 年度の人口と 1 人 1 日平均排出量（原単位）を以下に示します。

表3-4-2 人口及び 1 人 1 日平均排出量(原単位)実績

区 分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
行政区域内人口(人)	4,891	4,846	4,641	4,520	4,330
住基人口	3,764	3,646	3,535	3,457	3,381
刑務所収容者数	1,127	1,200	1,106	1,063	949
全体原単位(g/人・日)	1,046	1,164	1,623	850	896
収容者原単位	382	382	382	382	382
住民原単位	1,227	1,383	1,968	968	1,033
一般ごみ	959	1,089	1,609	595	745
粗大ごみ(大型ごみ)	48	3	10	22	23
資源ごみ	220	291	349	351	265
集団回収原単位	—	29	33	22	29

1 人 1 日平均排出量は、平成 27 年度の新しいごみ処理体制への変更により大きく減少しています。

将来ごみ量は、前回計画と同様に「南空知 3 市町地域循環型社会形成推進地域計画」で用いた方法により推計します。

各々の原単位については、新ごみ処理体制への変更後の実績は 2 年であるので平成 28 年度の実績値を基本的に用います。

住民原単位については、平成 28 年度の実績値を用いますが、資源ごみ原単位の設定にあわせた住民原単位を設定します。

なお、資源ごみについては、平成 29 年度より小型家電の引取りをしていることから、平成 29 年度の想定引取量（8 t）が平成 28 年度に引取りされたものと考え、平成 28 年度の資源ごみ収集実績にあわせて算出した、資源ごみ排出原単位及び資源ごみの品目ごと割合を用います。設定した資源ごみ原単位及び資源ごみの品目ごと割合は以下に示します。

表3-4-3 資源ごみの原単位と品目ごと割合

区 分	平成 28 年度実績	設 定 値
資源ごみ原単位 (g/人・日)	265	271
資源ごみ	100.0%	100.0%
プラスチック製容器包装	6.1%	6.0%
ペットボトル	3.7%	3.6%
缶類	6.4%	6.3%
ビン類	10.1%	9.8%
紙類	63.0%	61.5%
金属類	9.8%	9.5%
古着・古布	0.9%	0.9%
小型家電	—	2.4%

刑務所収容者原単位については、現況とそれほど大きな変化は無いものと考え、平成 29 年度以降も 382 (g/人・日) とします。

集団回収の原単位についても平成 28 年度の実績値を用います。

本町の将来ごみ量は、表 3-4-4 のように推計します。

表3-4-4 ごみ排出量予測結果

区 分 (推計計算式)		単位	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度
(1)	行政区域内人口	(人)	4,294	4,258	4,223	4,187	4,150	4,114	4,077	4,041	4,004	3,947	3,891	3,834	3,778	3,721	3,664	3,607
(2)	住民基本台帳人口	(人)	3,349	3,317	3,286	3,254	3,218	3,181	3,145	3,108	3,072	3,015	2,959	2,902	2,846	2,789	2,732	2,674
(3)	刑務所収容者数	(人)	945	941	937	933	932	933	932	933	932	932	932	932	932	932	932	933
(4)	住民1人1日当たり排出量 (5)+(6)+(7)	(g/人・日)	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
(5)	住民一般ごみ H28実績値	(g/人・日)	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
(6)	粗大ごみ(大型ごみ) H28実績値	(g/人・日)	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
(7)	資源ごみ H28実績設定値	(g/人・日)	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
(8)	収容者1人1日当たり排出量	(g/人・日)	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382
(9)	一般ごみ (10)+(11)	(t/年)	1,043	1,033	1,025	1,015	1,005	995	985	975	965	950	935	919	904	888	873	857
(10)	住民一般ごみ (2)×(5)×365÷10 ⁶	(t/年)	911	902	894	885	875	865	855	845	835	820	805	789	774	758	743	727
(11)	刑務所ごみ (3)×(8)×365÷10 ⁶	(t/年)	132	131	131	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
(12)	粗大ごみ(大型ごみ) (2)×(6)×365÷10 ⁶	(t/年)	28	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	24	24	23	23	22
(13)	資源ごみ (2)×(7)×365÷10 ⁶	(t/年)	331	328	325	322	318	315	311	307	304	298	293	287	282	276	270	264
(14)	容器包装プラスチック (13)×6.0%	(t/年)	20	20	19	19	19	19	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16
(15)	ペットボトル (13)×3.6%	(t/年)	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10
(16)	缶類 (13)×6.3%	(t/年)	21	20	20	20	20	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	17
(17)	ビン類 (13)×9.8%	(t/年)	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	27	26	26
(18)	紙類 (13)×61.5%	(t/年)	204	202	200	198	196	194	191	189	187	183	180	177	173	170	166	162
(19)	金属類 (13)×9.5%	(t/年)	31	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
(20)	古着・古布 (13)×0.9%	(t/年)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
(21)	小型家電 (13)×2.4%	(t/年)	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
(22)	集団回収 (1)×29×365÷10 ⁶	(t/年)	45	45	45	44	44	44	43	43	42	42	41	41	40	39	39	38
(23)	総ごみ量 (9)+(12)+(13)+(22)	(t/年)	1,447	1,434	1,423	1,408	1,394	1,381	1,365	1,351	1,337	1,315	1,294	1,271	1,250	1,226	1,205	1,181
(24)	総ごみ1人1日当たり排出量 (23)÷(1)÷365×10 ⁶	(g/人・日)	923	923	923	921	920	920	917	916	915	913	911	908	906	903	901	897

3) ごみの減量目標設定

国では、「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方針」（以下「基本方針」といいます。）と「循環型社会形成推進基本計画」（以下「循環基本計画」といいます。）、北海道では「北海道廃棄物処理計画」が策定され、一般廃棄物の減量・リサイクルについて下表の目標が定められています。

表3-4-5 国及び北海道のごみの減量目標

区 分	循環基本計画	基本方針	北海道 廃棄物処理計画
目標年度	平成 32 年度	平成 32 年度	平成 31 年度
総ごみ排出量	—	平成 24 年度比 約 12%減	平成 24 年度比 約 11%減
1 人 1 日平均総排出量 (総ごみ原単位)	平成 12 年度比 約 25%減 (約 890g/人・日)	—	940g/人・日以下
家庭排出ごみ量 (家庭系原単位)	平成 12 年度比 約 25%減 (約 500g/人・日)	500g/人・日	450g/人・日以下
事業系ごみ排出量	平成 12 年度比 約 35%減	—	—
リサイクル率	—	約 27%	30%以上
最終処分量	—	平成 24 年度比 約 14%減	平成 24 年度比 約 28%減

※・「総ごみ排出量」＝「一般廃棄物の排出量（計画収集量＋直接搬入量＋資源ごみの集団回収量）」

・「1 人 1 日平均総排出量」＝総ごみ排出量÷人口÷365 日（閏年 366 日）

・「家庭排出ごみ」＝「生活系ごみ」－「集団回収量」－「資源ごみ」－「直接搬入ごみのうち資源として利用されるもの」

上記表を参考に、本町の目標値を定めます。

平成 32 年度の本町の 1 人 1 日平均排出量の予測結果は、表 3-4-4 より 921（g/人・日）で、国（環境省）の目標値の約 890（g/人・日）に近づいています。また、平成 24 年度の本町のごみの総排出量は 1,843(t/年)で、平成 32 年度の総排出予測量 1,408(t/年)は平成 24 年度比約 24%減であることから、現状のままのごみの排出が継続されれば国の目標値は十分に達成できるものと考えます。

次に、北海道の目標値と比較すると、平成 31 年度の 1 人 1 日平均排出量の予測結果は、923（g/人・日）で、北海道の目標値 940（g/人・日）以下です。本町では、家庭系と事業系に分けて分別収集していないため、家庭系ごみの排出量が分からない

ので北海道の家庭から排出するごみの量の目標値 450（g/人・日）との比較は行いません。

本町は、このままごみの減量が行われれば、北海道の目標は下回っていますが、国の目標を下回るものと考えます。しかしながら、適切なごみ処理に対して、現在の処理体系を継続しながらも、ごみの減量の啓発を進めていくこととします。

4) ごみ処理量の予測

今後のごみ排出量に対する焼却処理量、リサイクル施設での破碎・選別処理量、資源化量、最終処分量等を予測します。

現在の処理物動態並びに「南空知3市町地域循環型社会形成推進地域計画」を参考に、処理対象ごみや処理後の資源物や残渣等を以下のように設定します。

表3-4-6 ごみの処理方法

区 分		処理施設	処理方法
可燃ごみ		広域処理施設 (焼却処理施設)	焼却処理。焼却量の12%の焼却残渣(焼却灰・ばいじん)が発生し、これを岩見沢市の最終処分場に埋立処分する。
不燃ごみ		月形町 衛生センター	直接埋立
資源物	プラスチック製 容器包装、ペット ボトル、缶類、 びん類	月形町 リサイクルセンター	必要に応じて圧縮・梱包の後、業者に引き渡し、資源化
	紙類、金属類 古着・古布 小型家電	—	業者に直接引き渡し、資源化
粗大ごみ(大型ごみ)		広域処理施設 (リサイクル施設)	リサイクル施設に搬入し、破碎・選別を行う。粗大ごみ(大型ごみ)の内4%が処理不適物として、処理前に除かれ、岩見沢市の最終処分場に埋立処分される。残りの粗大ごみ(大型ごみ)は、破碎処理施設で、破碎・選別され、破碎可燃物(60%)は焼却処理、破碎不燃物(30%)は岩見沢市の最終処分場に埋立処分、10%が金属として回収され資源化される。

なお、広域処理が開始された現在、一般ごみとして排出されるごみの可燃ごみと不燃ごみの割合は、平成28年度の実績推計値を参考に、可燃ごみ84%、不燃ごみ16%と設定します。

各処理施設におけるごみ処理量は、表3-4-7のように推計します。

表3-4-7 各施設の処理量

(t)

区 分	広域処理施設			月形町	
	焼却施設	リサイクル施設	最終処分場	リサイクルセンター	衛生センター
	焼却	破碎・選別	埋立	圧縮・梱包等	埋立
平成 29 年度	892.1	28	116.3	85	167
平成 30 年度	884.1	28	115.3	84	165
平成 31 年度	877.1	28	114.5	83	164
平成 32 年度	867.5	27	113.0	82	163
平成 33 年度	859.5	27	112.0	81	161
平成 34 年度	851.5	27	111.1	81	159
平成 35 年度	842.0	26	109.5	80	158
平成 36 年度	834.0	26	108.6	79	156
平成 37 年度	825.0	26	107.5	78	155
平成 38 年度	812.4	25	105.7	77	152
平成 39 年度	799.4	25	104.1	75	150
平成 40 年度	785.8	24	102.2	73	147
平成 41 年度	772.8	24	100.6	73	145
平成 42 年度	759.3	23	98.6	71	142
平成 43 年度	746.3	23	97.1	69	140
平成 44 年度	732.7	22	95.1	69	137

5) リサイクル率

ごみの資源化量の推計は、表 3-4-8 のとおりです。ごみの総排出量に対するリサイクル率は表 3-4-9 のとおり、26%前後で推移します。

表3-4-8 資源化量

(t)

区 分	プラスチック 製容器包装	ペット ボトル	缶類	ビン類	紙類	金属類	古着・ 古布	小型 家電	金属回 収※	集団 回収	資源化 合計
平成 29 年度	20	12	21	32	204	31	3	8	2.7	45	378.7
平成 30 年度	20	12	20	32	202	31	3	8	2.7	45	375.7
平成 31 年度	19	12	20	32	200	31	3	8	2.7	45	372.7
平成 32 年度	19	12	20	31	198	31	3	8	2.6	44	368.6
平成 33 年度	19	11	20	31	196	30	3	8	2.6	44	364.6
平成 34 年度	19	11	20	31	194	30	3	7	2.6	44	361.6
平成 35 年度	19	11	20	30	191	30	3	7	2.5	43	356.5
平成 36 年度	19	11	19	30	189	29	3	7	2.5	43	352.5
平成 37 年度	18	11	19	30	187	29	3	7	2.5	42	348.5
平成 38 年度	18	11	19	29	183	28	3	7	2.4	42	342.4
平成 39 年度	18	10	18	29	180	28	3	7	2.4	41	336.4
平成 40 年度	17	10	18	28	177	27	3	7	2.3	41	330.3
平成 41 年度	17	10	18	28	173	27	2	7	2.3	40	324.3
平成 42 年度	17	10	17	27	170	26	2	7	2.2	39	317.2
平成 43 年度	16	10	17	26	166	26	2	7	2.2	39	311.2
平成 44 年度	16	10	17	26	162	25	2	6	2.1	38	304.1

※金属回収は広域処理施設においての本町排出相当分回収量。

表3-4-9 リサイクル率

区 分	総排出量(t)	資源化量(t)	リサイクル率
平成 29 年度	1,447	378.7	26.2%
平成 30 年度	1,434	375.7	26.2%
平成 31 年度	1,423	372.7	26.2%
平成 32 年度	1,408	368.6	26.2%
平成 33 年度	1,394	364.6	26.2%
平成 34 年度	1,381	361.6	26.2%
平成 35 年度	1,365	356.5	26.1%
平成 36 年度	1,351	352.5	26.1%
平成 37 年度	1,337	348.5	26.1%
平成 38 年度	1,315	342.4	26.0%
平成 39 年度	1,294	336.4	26.0%
平成 40 年度	1,271	330.3	26.0%
平成 41 年度	1,250	324.3	25.9%
平成 42 年度	1,226	317.2	25.9%
平成 43 年度	1,205	311.2	25.8%
平成 44 年度	1,181	304.1	25.7%

「北海道廃棄物処理基本計画」のリサイクル率の目標値は、平成 31 年度で 30%以上となっており、本町の推計リサイクル率は道の目標に足りませんが、本町では、容器包装廃棄物の分別収集・リサイクルを行っており、金属類についても分別収集・資源化を行っています。粗大ごみ（大型ごみ）からの金属回収も平成 27 年度以降行っており、これ以上の資源化を行うとすれば、「生ごみ」などの資源化が可能と思われるごみを新たに資源化する必要があります。また、3 年間の一般ごみの組成調査によると、「紙・布」は全体の約 50%を占めていることから、資源化できるものも排出されていることが考えられます。

しかし、資源化するためには、再商品化市場が形成されている等の条件が整わないと困難であることから、本町においては、ごみのリサイクルシステム（分別収集、資源化対象ごみ）は現状維持とし、リサイクル対象物である資源ごみの分別の徹底と、家庭や事業所での生ごみの堆肥化（自家処理）の奨励等によりリサイクル率の向上を図ることにします。

6) 最終処分量

最終処分される焼却残渣、不燃ごみ、粗大ごみ（大型ごみ）から発生する処理不適物・破碎不燃物の量は、表 3-4-10 のとおりです。ごみの総排出量に対する最終処分率は約 20%で推移します。

表3-4-10 最終処分（埋立）量

(t)

区 分	月形町衛生センター	岩見沢市最終処分場				埋立量計	総排出量	最終 処分率
	不燃ごみ	焼却 残渣	処理 不適物	破碎 不燃物	計			
平成 29 年度	167	107.1	1.1	8.1	116.3	283.3	1,447	19.6%
平成 30 年度	165	106.1	1.1	8.1	115.3	280.3	1,434	19.5%
平成 31 年度	164	105.3	1.1	8.1	114.5	278.5	1,423	19.6%
平成 32 年度	163	104.1	1.1	7.8	113.0	276.0	1,408	19.6%
平成 33 年度	161	103.1	1.1	7.8	112.0	273.0	1,394	19.6%
平成 34 年度	159	102.2	1.1	7.8	111.1	270.1	1,381	19.6%
平成 35 年度	158	101.0	1.0	7.5	109.5	267.5	1,365	19.6%
平成 36 年度	156	100.1	1.0	7.5	108.6	264.6	1,351	19.6%
平成 37 年度	155	99.0	1.0	7.5	107.5	262.5	1,337	19.6%
平成 38 年度	152	97.5	1.0	7.2	105.7	257.7	1,315	19.6%
平成 39 年度	150	95.9	1.0	7.2	104.1	254.1	1,294	19.6%
平成 40 年度	147	94.3	1.0	6.9	102.2	249.2	1,271	19.6%
平成 41 年度	145	92.7	1.0	6.9	100.6	245.6	1,250	19.6%
平成 42 年度	142	91.1	0.9	6.6	98.6	240.6	1,226	19.6%
平成 43 年度	140	89.6	0.9	6.6	97.1	237.1	1,205	19.7%
平成 44 年度	137	87.9	0.9	6.3	95.1	232.1	1,181	19.7%

「北海道廃棄物処理基本計画」の最終処分量の目標値は、平成 31 年度で平成 24 年度比約 28%減にすることとなっています。本町の推計最終処分量は、平成 31 年度（278.5 t）で平成 24 年度（1,541 t）比約 82%減となっており、目標を達成していることになります。

また、「北海道廃棄物処理基本計画」の最終処分量の目標値は、平成 26 年度で排出量に占める割合（最終処分率）を約 20%にすることとなっています。本町の推計最終処分率は約 20%と北海道の目標値と同じになっています。今後も継続していくこととします。

表3-4-11 ゴミ排出量と処理量推計

区 分 (推計計算式)		単位	平成24年度	平成25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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度
(1)	行政区域内人口	(人)	4,891	4,846	4,641	4,520	4,330	4,294	4,258	4,223	4,187	4,150	4,114	4,077	4,041	4,004	3,947	3,891	3,834	3,778	3,721	3,664	3,607
(2)	住民基本台帳人口	(人)	3,764	3,646	3,535	3,457	3,381	3,349	3,317	3,286	3,254	3,218	3,181	3,145	3,108	3,072	3,015	2,959	2,902	2,846	2,789	2,732	2,674
(3)	刑務所収容者数	(人)	1,127	1,200	1,106	1,063	949	945	941	937	933	932	933	932	933	932	932	932	932	932	932	932	933
(4)	住民1人1日当たり排出量 (5)+(6)+(7)	(g/人・日)	1,227	1,383	1,968	968	1,033	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
(5)	住民一般ごみ (H29以降) H28実績値	(g/人・日)	959	1,089	1,609	595	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
(6)	粗大ごみ(大型ごみ) (H29以降) H28実績値	(g/人・日)	48	3	10	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
(7)	資源ごみ (H29以降) H28実績設定値	(g/人・日)	220	291	349	351	265	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
(8)	収容者1人1日当たり排出量	(g/人・日)	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382
(9)	一般ごみ (10)+(11)	(t/年)	1,475	1,617	2,230	899	1,051	1,043	1,033	1,025	1,015	1,005	995	985	975	965	950	935	919	904	888	873	857
(10)	住民一般ごみ (2)×(5)×365÷10 ⁶	(t/年)	1,318	1,450	2,076	751	919	911	902	894	885	875	865	855	845	835	820	805	789	774	758	743	727
(11)	刑務所ごみ (3)×(8)×365÷10 ⁶	(t/年)	157	167	154	148	132	132	131	131	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
(12)	粗大ごみ(大型ごみ) (2)×(6)×365÷10 ⁶	(t/年)	66	4	13	27	29	28	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	24	24	23	23	22
(13)	資源ごみ (2)×(7)×365÷10 ⁶	(t/年)	302	387	450	443	327	331	328	325	322	318	315	311	307	304	298	293	287	282	276	270	264
(14)	容器包装プラスチック (13)×6.0%	(t/年)	14	11	17	29	20	20	20	19	19	19	19	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16
(15)	ペットボトル (13)×3.6%	(t/年)	12	11	12	13	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10
(16)	缶類 (13)×6.3%	(t/年)	38	37	45	28	21	21	20	20	20	20	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	17
(17)	ビン類 (13)×9.8%	(t/年)	21	28	23	26	33	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	27	26	26
(18)	紙類 (13)×61.5%	(t/年)	191	247	283	306	206	204	202	200	198	196	194	191	189	187	183	180	177	173	170	166	162
(19)	金属類 (13)×9.5%	(t/年)	26	53	69	38	32	31	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
(20)	古着・古布 (13)×0.9%	(t/年)	—	—	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
(21)	小型家電 (13)×2.4%	(t/年)	—	—	—	—	—	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
(22)	集団回収 (1)×29×365÷10 ⁶	(t/年)	—	51	56	37	46	45	45	45	44	44	44	43	43	42	42	41	41	40	39	39	38
(23)	総ごみ量 (9)+(12)+(13)+(22)	(t/年)	1,843	2,059	2,749	1,406	1,453	1,447	1,434	1,423	1,408	1,394	1,381	1,365	1,351	1,337	1,315	1,294	1,271	1,250	1,226	1,205	1,181
(24)	総ごみ1人1日当たり排出量 (23)÷(1)÷365×10 ⁶	(g/人・日)	1,032	1,164	1,623	852	919	923	923	923	921	920	920	917	916	915	913	911	908	906	903	901	897
(25)	焼却対象量 (26)+(27)+(28)	(t/年)	-	-	-	778.7	895.5	892.1	884.1	877.1	867.5	859.5	851.5	842.0	834.0	825.0	812.4	799.4	785.8	772.8	759.3	746.3	732.7
(26)	住民可燃ごみ (10)-(38)	(t/年)	-	-	-	762.6	878.4	765	758	751	743	735	727	718	710	701	689	676	663	650	637	624	611
(27)	刑務所可燃ごみ (11)-(39)	(t/年)	-	-	-			111	110	110	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
(28)	破砕可燃物 (30)-(43)-(46)	(t/年)	-	-	-	16.1	17.1	16.1	16.1	16.1	15.5	15.5	15.5	15.0	15.0	15.0	14.4	14.4	13.8	13.8	13.3	13.3	12.7
(29)	粗大ごみ(大型ごみ)処理対象量 (12)	(t/年)	-	-	-	27	29	28	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	24	24	23	23	22
(30)	破砕処理量 (29)-(31)	(t/年)	-	-	-	-	-	26.9	26.9	26.9	25.9	25.9	25.9	25.0	25.0	25.0	24.0	24.0	23.0	23.0	22.1	22.1	21.1
(31)	破砕不適物 (12)×4.0%	(t/年)	-	-	-	-	-	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
(32)	月形リサイクルセンター (33)～(36)	(t/年)	85	87	97	96	86	85	84	83	82	81	81	80	79	78	77	75	73	73	71	69	69
(33)	容器包装プラスチック (14)	(t/年)	14	11	17	29	20	20	20	19	19	19	19	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16
(34)	ペットボトル (15)	(t/年)	12	11	12	13	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10
(35)	缶類 (16)	(t/年)	38	37	45	28	21	21	20	20	20	20	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	17
(36)	ビン類 (17)	(t/年)	21	28	23	26	33	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	27	26	26
(37)	月形衛生センター埋立対象量 (38)+(39)	(t/年)	1,541	1,621	2,243	136	173	167	165	164	163	161	159	158	156	155	152	150	147	145	142	140	137
(38)	住民不燃ごみ (10)×16.0%	(t/年)	-	-	-	-	-	146	144	143	142	140	138	137	135	134	131	129	126	124	121	119	116
(39)	刑務所不燃ごみ (11)×16.0%	(t/年)	-	-	-	-	-	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
(40)	岩見沢市最終処分場埋立 (41)+(42)+(43)	(t/年)	-	-	-	95	120	116.3	115.3	114.5	113.0	112.0	111.1	109.5	108.6	107.5	105.7	104.1	102.2	100.6	98.6	97.1	95.1
(41)	焼却残渣 (25)×12.0%	(t/年)	-	-	-	-	-	107.1	106.1	105.3	104.1	103.1	102.2	101	100.1	99	97.5	95.9	94.3	92.7	91.1	89.6	87.9
(42)	破砕不適物 (31)	(t/年)	-	-	-	-	-	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
(43)	破砕不燃物 (30)×30.0%	(t/年)	-	-	-	-	-	8.1	8.1	8.1	7.8	7.8	7.8	7.5	7.5	7.5	7.2	7.2	6.9	6.9	6.6	6.6	6.3
(44)	資源化量 (45)+(46)+(47)	(t/年)	302	438	506	480	373	378.7	375.7	372.7	368.6	364.6	361.6	356.5	352.5	348.5	342.4	336.4	330.3	324.3	317.2	311.2	304.1
(45)	資源ごみ (13)	(t/年)	302	387	450	443	327	331	328	325	322	318	315	311	307	304	298	293	287	282	276	270	264
(46)	金属回収 (30)×10.0%	(t/年)	-	-	-	-	-	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1
(47)	集団回収 (22)	(t/年)	-	51	56	37	46	45	45	45	44	44	44	43	43	42	42	41	41	40	39	39	38
(48)	最終処分量 (49)+(50)	(t/年)	1,541	1,621	2,243	231.0	293.0	283.3	280.3	278.5	276.0	273.0	270.1	267.5	264.6	262.5	257.7	254.1	249.2	245.6	240.6	237.1	232.1
(49)	月形衛生センター埋立対象量 (37)	(t/年)	1,541	1,621	2,243	136	173	167	165	164	163	161	159	158	156	155	152	150	147	145	142	140	137
(50)	岩見沢市最終処分場埋立 (40)	(t/年)	-	-	-	95	120	116.3	115.3	114.5	113.0	112.0	111.1	109.5	108.6	107.5	105.7	104.1	102.2	100.6	98.6	97.1	95.1
(51)	資源化率 (44)÷(23)	(%)	16.4%	21.3%	18.4%	34.1%	25.7%	26.2%	26.2%	26.2%	26.2%	26.2%	26.2%	26.1%	26.1%	26.1%	26.0%	26.0%	26.0%	25.9%	25.9%	25.8%	25.7%
(52)	最終処分率 (48)÷(23)	(%)	83.6%	78.7%	81.6%	16.4%	20.2%	19.6%	19.5%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.6%	19.7%	19.7%

(3) 発生排出抑制のための方策

1) 月形町における方策

行政は、月形町におけるごみの排出抑制に関し、適切に普及啓発や情報提供、環境教育等を行うことにより住民・事業者の自主的な取り組みを促進します。

住民の取り組みに対する促進・支援

- ・住民による自主的な取り組みを促進するため、家庭における排出抑制・リサイクルに関する情報提供や啓発の充実を図る。
- ・生ごみの資源化（堆肥化）を促進するため、家庭用電動生ごみ処理機等への購入補助を継続する。
- ・資源物をできる限りリサイクルするため、分別の徹底を啓発する。
- ・過剰包装や使い捨て容器の購入及び使用の自粛、詰め替え製品やリターナブル容器の購入・使用を呼びかける。
- ・買い物袋を持参するマイバッグ運動の実施とレジ袋削減への協力を要請する。
- ・環境に配慮している小売店・事業所等についての情報を提供し、商品購入時等に選択するよう啓発する。
- ・グリーンコンシューマー（できるだけ環境に配慮した製品を選んで購入する消費者）活動を推進する。
- ・町内会などを中心とした組織づくりやネットワーク化について検討する。
- ・ごみ問題に対する意識向上のため、ごみ処理施設の見学会等の機会を設ける。

事業者の取り組みに対する促進・支援

- ・事業所による自主的な取り組みを促進するため、ごみ減量・リサイクル等に関する情報提供や啓発の充実を図る。
- ・簡易包装やレジ袋削減等の取り組みについて啓発を行う。
- ・小売店が実施する店頭での資源物回収等について啓発を行う。
- ・再生品の販売や店頭での資源回収を行っている小売店・事業所等を町内へ紹介する。

行政の率先行動

- ・行政（役所）は、住民・事業者の規範となるよう、率先してごみの排出抑制等に取り組むとともに、その取り組みについて積極的に情報を公開する。
- ・再生品や環境に配慮した商品を積極的に購入・使用し、グリーンコンシューマーの模範となるよう行動する。

新たな施策の検討

- ・レジ袋の無償配布中止や有料化等について、住民・事業者とともに実施について検討する。
- ・生ごみの減量のため、住民が楽しみながら参加できるエコクッキング教室の実施や、情報提供等について検討する。
- ・不法投棄状況などの実態調査の実施と、不法投棄防止策について検討する。
- ・ごみの資源化・有効利用の方法や事例・効果等を研究し、本町に導入可能な施策を検討する。
- ・高齢者や障がい者など、ごみ出し困難世帯への支援について検討する。

2) 住民における方策

住民は、まず、無駄な物を買わないようにし、商品の購入に当たっては容器包装廃棄物の排出の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品及び再生品の選択に努めるとともに、商品の使用に当たっては、故障時の修理の励行等によりなるべく長時間使用することに努め、自ら排出するごみの排出抑制に取り組むこととします。

- ・未使用食品の廃棄や、食べ残しが発生しないよう、食品購入の際には、余分なものを買わないようにする。また、エコクッキングの実践を心がける。
- ・資源物をできる限りリサイクルするため、分別を徹底する。
- ・生ごみの堆肥化が可能な家庭では、できるだけ堆肥化を行うようにする。
- ・過剰包装や使い捨て容器の購入及び使用の自粛を行い、詰め替え製品やリターナブル容器を購入・使用するようにする。
- ・買い物袋（マイバッグ）を持参するようにする。
- ・フリーマーケットやガレージセール、不用品交換情報等を活用する。
- ・買い物の際には、環境に配慮している小売店・事業所等を利用するよう心がける。
- ・グリーンコンシューマー（できるだけ環境に配慮した製品を選んで購入する消費者）活動を推進する。
- ・町内会などを中心とした自主的なごみ減量・リサイクルへの組織的取り組みを検討する。
- ・ごみ処理施設の見学会等に参加し、ごみ減量・資源化意識を高めるようにする。

3) 事業者における方策

事業者は、物の製造、加工、販売等の各段階で、排出抑制に努めるとともに、商品がごみとなった場合に、適正な循環的利用及び処分が円滑に実施できるよう、取り組むこととします。

- ・ごみ減量・リサイクル等に関する取り組み事例等を検討し、取り入れる。
- ・簡易包装やレジ袋削減、店頭での資源物回収等に取り組む。
- ・食品関連事業者（製造、加工、小売、飲食店等）は、食品リサイクル法に則り、食品のリサイクルに努める。
- ・OA 用紙の使用量削減と、民間の資源化業者を利用し OA 用紙のリサイクルを進める。
- ・再生品の販売や店頭での資源回収を行っていることを、住民に広く知らせる。

(4) ごみの種類及び分別の区分

平成 27 年度のごみの広域処理にあわせて設定した新たな分別収集区分を継続するとともに、引き続いて住民・事業者にも周知徹底をしていくこととします。

ごみの分別区分については以下に示します。

表3-4-12 ごみの分別区分 (1/2)

区 分		品 目
可燃ごみ		生ごみ、資源ごみに出せない紙類(ティッシュ、キッチンペーパー、荷造りバンド・ヒモ、シール類、汚れている紙類、紙くずなど)、布・皮・ゴム類(洋服・布製品、靴、ゴム長など)、草・木類(割りばし、枝・木、草など)、資源ごみに出せないプラスチック類・ペットボトル(プラスチックハンガー、プラスチックのオモチャ類、汚れのとれないペットボトルなど)、その他(CD・DVD、カセットテープ・ビデオテープ、紙おむつ、保冷剤、食用油、紙製のペット用の砂など)
不燃ごみ		刃物・ガラス類、小さな金属類、小型の家電製品、資源に出せない容器、その他(金属を含むオモチャ類、傘、アルミホイル、アルミカップ、コンクリートブロック等)
大型ごみ		タンス・食器棚、ソファ、テーブル、イス、ベッド・マットレス、ステレオ、ビデオデッキ、ストーブ、掃除機、じゅうたん、ふとん、自転車、剪定した枝、指定ごみ袋に入らないものなど
資源ごみ	プラスチック製容器包装	プラマークが付いたプラスチック製の容器包装(カップ・パック・トレイ類(発泡スチロール、食品トレイ、たまごパック、カップ麺の容器など)、袋・フィルム・ラベル(パンやお菓子などの袋、レジ袋など)、ボトル・チューブ・キャップ類(調味料などの容器など)、網・ネット類(野菜や果物などのネット類など)など)
	ペットボトル	PET マークが付いた飲料用、調味料などのペットボトル容器(ドレッシングタイプ、清涼飲料水、お茶、酒類、しょう油類、しょう油加工品、みりん風調味料、食酢、調味料など)
	紙類	新聞・チラシ、雑誌、段ボール、紙パック、その他の紙類(封筒、便箋、包装紙、紙袋、トイレットペーパーなどの芯、ティッシュペーパーなどの箱、プリント・ノート、ポスター、菓子類の箱など) 【紙以外の部分を取り除いて出す。】
	缶類・金属類	①スチール缶、②アルミ缶、③金属類(調理器具や工具など) 【飲料用、食品、調味料などの「缶」やその他「金属類」】
	びん類	茶色のびん、透明のびん、その他のびん 【飲料用、食品、調味料、栄養剤、薬、化粧品など、1.8ℓまでのびん】
	古着・古布	洗濯してあるもので、以下の物 ・メリヤス地:シャツ、ズボン下、Tシャツ、ベビー服、ボロシャツ他 ・メン地:シーツ、布団カバー、タオルケット他 ・タオル地:タオル、バスタオル、タオルケット、ベビー服、バスマット他 ・その他:セーター(毛糸類)、毛布、ジャージ、Gパン、フリース、背広(スーツ)、スカート、コート、作業着、防寒着、ジャンパー他 ※洗濯してあれば、少々シミ・黄ばみ、破れ、色物・白物は問わない。 ※ポケットの中の物、針や安全ピンは取り除く。

表3-4-12 ごみの分別区分（2/2）

区 分		品 目
資源ごみ	小型家電	・通信機器（電話機、ファクシミリ、モデム、携帯電話、スマートフォン、ラジオなど） ・カメラ（デジタルカメラ、ビデオカメラなど） ・映像用機器（アンテナ、DVDプレーヤー・レコーダー、ビデオデッキなど） ・パソコン（ノートパソコン、デスクトップパソコン（モニター除く）、タブレット端末） ・パソコン周辺機器（キーボード、CPU、CD・DVDディスクドライブ、レーザープリンター、インクジェットプリンターなど） ・事務用電気機器（シュレッダー、電卓、ワープロなど） ・計量・計測用電気機器（電子体温計、デジタル歩数計、電気血圧計） ・空調用電気機器（空気清浄機、扇風機） ・台所用電気機器（IH 調理器、電気炊飯器、電子レンジ、ホットプレートなど） ・電気音響機器（テープレコーダー、CD・MDプレーヤー、ラジカセ、レコードプレーヤーなど） ・電気工具（電動グラインダー、電動ドライバー） ・電子・電気楽器（電子キーボード、電子ピアノ） ・電子・電気玩具（家庭用ゲーム機、ゲーム用コントローラー、ラジコン） ・電子・電気時計（腕時計、置時計、掛時計、目覚まし時計） ・衣料・衛生用電気機器（ズボンプレスサー、掃除機、電気アイロン、電動クリナー、電動ミシン） ・運動用電気機器（電動ランニングマシン） ・園芸用電気機器（電動草刈り機）
有害ごみ		①乾電池・リチウム電池・ボタン型電池・充電式電池、②水銀体温計・水銀温度計など、③蛍光灯（直管・丸型・電球型蛍光灯）

ごみの処理手数料（指定ごみ袋、ごみ券料金・持込料金）については、ごみの広域処理にあわせて改定した体系を継続していきます。

また、ごみの収集運搬体制についても、現状どおりに継続していきます。

(5) ごみ処理基本計画

収集から中間処理、最終処分までのごみの処理方法は、現状と同じとし、可燃ごみは焼却処理し、大型ごみは破碎・選別処理後、破碎可燃物は焼却処理、金属類は回収して資源化し、破碎不燃物は埋立処分とします。資源ごみは現状と同じく、必要に応じて圧縮・梱包を行った後、再商品化事業者に引き渡し資源化し、不燃ごみは埋立処分とします。

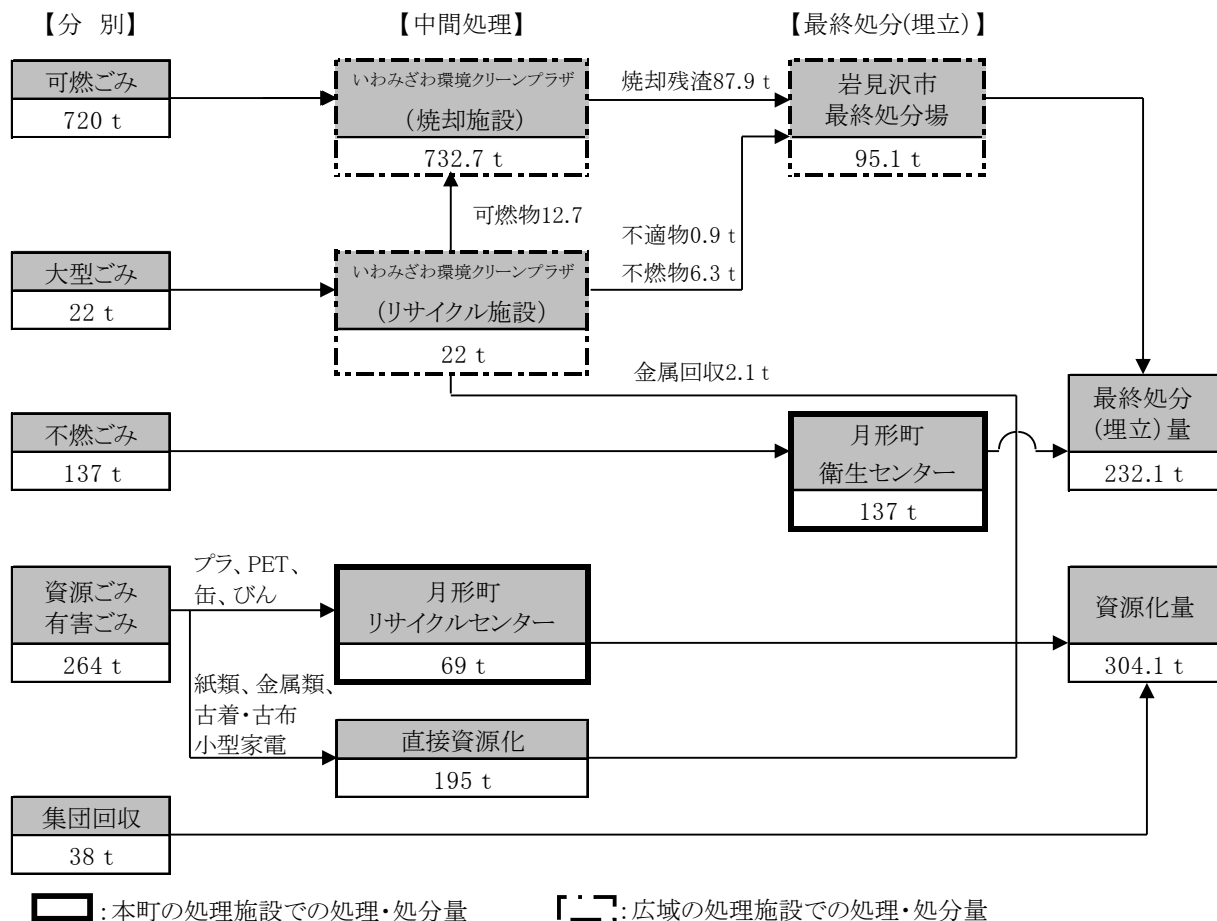


図3-4-1 ごみ処理体系（平成44年度）

1) ごみ処理主体

ごみ処理における処理主体は、現状と同じく以下のように設定します。

表3-4-13 ごみ処理主体

区 分	家庭系ごみ			事業系ごみ※		
	収集・運搬	中間処理	最終処分	収集・運搬	中間処理	最終処分
可燃ごみ	本町 本町民	広域	広域	本町 排出事業者 許可業者	本町及び広域の処理施設に搬入されたごみは、ごみの種類ごとに家庭系ごみと同じ処理を行う。	
不燃ごみ		本町	本町			
大型ごみ		広域	広域			
資源ごみ		本町 資源化業者	—			
有害ごみ		専門業者	—			

※処理主体は排出事業者にあるが、基本的な収集・処理方法については本町が計画・指示する。

2) 排出抑制・再資源化計画

排出抑制

住民1人ひとりの取り組みにより、平成44年度までに、1人1日平均排出量を897g/人・日以下にすることを目指します。

減量目標達成のための取り組みとして、特に家庭系ごみでは生ごみの減量化、事業系ごみではOA用紙の排出抑制等が考えられます。本町では、平成27年度の広域処理に伴う分別方法の変更に伴い、住民に対するごみ減量・資源化の広報・啓発を継続して強化していきます。

生ごみの減量のための行動

- ・未使用食品の廃棄や、食べ残しが発生しないよう、食品購入の際には、余分なものを買わない。
- ・買い物前には、冷蔵庫の中を点検して、必要のないものを買わない。
- ・食品の期限表示を確認し、期限内に食べるようにする。食品の鮮度保持の工夫をする。
- ・まだ食べられる食品を捨てない。
- ・食事を作りすぎないようにする。残ったら別の料理にアレンジする等工夫して食べる。
- ・野菜の皮や魚の骨、大根の葉など、これまで捨てるが多かった部分も手を加えることにより食べられるものは食べる。
- ・電動生ごみ処理機や生ごみ堆肥化容器などを利用し、堆肥化を行う。
- ・生ごみを捨てるときはしっかり水切りをする。水切り以外にも絞ったり、天日干しを行うことにより水分を減らす。

OA用紙の排出抑制のための行動

- ・無駄な印刷（コピー）を行わないようにする。
- ・できるだけ両面印刷（コピー）を行い、片面印刷した用紙は機密書類等を除き、裏をメモ用紙などに利用するようにする。
- ・事業者は、ごみ減量計画を作成し、計画にOA用紙削減策を盛り込み、計画に沿って減量していくよう努力する。
- ・町は、事業所による自主的な取り組みを促進するため、ごみ減量・リサイクル等に関する情報提供と指導の充実を図る。
- ・町は、事業系ごみのごみ量とごみ質を把握し、事業系ごみが増加傾向を示したり、減量が進まない場合には、多量に排出されるOA用紙などの品目の受け入れ制限等の対策を検討する。

再資源化(リサイクル)

平成 44 年度のリサイクル率 25%以上を目標とします。

リサイクル目標については、25%以上を目標とします。資源化する品目に変更はありませんが、平成 27 年度からの分別方法の変更に伴い資源化率が向上しましたが、さらに資源ごみの分別の徹底についても広報・啓発を強化し、北海道の目標値 30%に近づくよう努力します。

さらに、焼却処理施設では、ごみの焼却時に発生する熱を利用して発電を行います。

リサイクル率向上のための行動

- ・ プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類、紙類、金属類の分別を徹底し、資源化できるごみは、できるだけ資源化する。
- ・ 事業系ごみについても家庭系ごみと同等の分別精度を目指す。
- ・ 0A 用紙の排出の多い事業所では紙類の資源化、飲食店では生ごみの資源化など、町と事業者で、各事業所でのごみの排出特性に合わせたごみの資源化を検討していく。
- ・ 町は、電動生ごみ処理機や生ごみ堆肥化容器などの使用の奨励を行うとともに、家庭や事業所で行われている生ごみの堆肥化などの資源化量を把握する。
- ・ 集団回収の奨励を行い、回収品目とその資源化量を把握する。
- ・ 広域処理は、粗大ごみ（大型ごみ）の破碎・選別処理を行い、粗大ごみ（大型ごみ）中から鉄・アルミなどの金属類を回収し、資源化する。
- ・ 焼却処理においては、発電などの余熱利用を行う。

3) 収集・運搬計画

収集・運搬計画は、広域処理の開始にあわせて設定した現在の方法を継続していきます。

直接搬入ごみの可燃ごみと大型ごみを、一般廃棄物一時保管施設に一時堆積し、可燃ごみは即日、大型ごみは翌日以降、岩見沢市の広域処理施設まで運搬することになっています。

資源ごみ、不燃ごみの収集・運搬方法については現状のままとします。

本町では、事業系ごみ及び家庭系ごみも、現況と同じように収集・運搬していきます。

なお、表 3-4-14 に示すごみについては、現況と同じく本町では収集も処理も行わないものとします。

表3-4-14 本町で収集・処理しないごみ

区 分	品 目	処理方法
家電リサイクル法 対象製品	エアコン、テレビ(ブラウン管、液晶・プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機	町では収集しません。 電気店に引き取りを依頼するか、月形町衛生センターに直接持ち込み。 月形町衛生センターに直接持ち込む場合、家電リサイクル券を貼る。また、家電リサイクル券の料金以外に、町が再生事業者まで家電を運搬する運搬手数料 720 円が必要。
パソコン	デスクトップパソコン本体※、ノートブックパソコン※、液晶型(ブラウン管型)ディスプレイ、液晶型(ブラウン管型)ディスプレイ一体型パソコンなど	PC リサイクル法により、製造メーカー等で回収しリサイクル
処理不適物	廃タイヤ、バッテリー、自動車部品、消火器、オートバイ、スクーター、ガスボンベ、廃自動車、ホームタンク(90ℓを超えるもの)、農薬などの化学薬品、灯油・重油・ガソリン・オイル、大型楽器(ピアノなど)、注射器など	毒性がある、危険性がある等の理由により町では処理できないため、民間の収集処理業者、販売店、購入先に相談のこと

※デスクトップパソコン(モニターを除く)及びノートブックパソコンについては、衛生センターに直接持ち込むものは小型家電として引取りしています。

4) 中間処理計画

可燃ごみは広域処理施設の焼却処理施設で処理し、大型ごみは広域処理施設のリサイクル施設で破砕・選別処理を行います。資源ごみの内、プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類は、月形町リサイクルセンターで圧縮・梱包後、資源化します。

一般廃棄物一時保管施設

月形町衛生センターに搬入される家庭系ごみと事業系ごみの直接搬入ごみを、一時、一般廃棄物一時保管施設に保管します。この直接搬入の可燃ごみについては即日、大型ごみについては翌日以降、広域処理施設に搬入します。

保管対象ごみは、可燃ごみと大型ごみです。一般廃棄物一時保管施設の概要を以下に示します。

表3-4-15 一般廃棄物一時保管施設の概要

名称	一般廃棄物一時保管施設
所在地	北海道樺戸郡月形町字知来乙 957 番地 1
保管する廃棄物	可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、 有害ごみ及び廃家電
形式	鉄骨造一部 2 階建、総面積 206 m ²
竣工	平成 27 年 1 月

焼却処理施設

広域で整備したごみ焼却処理施設の概要を以下に示します。

表3-4-16 広域で整備した岩見沢市のごみ焼却処理施設の概要

名称	いわみざわ環境クリーンプラザ いわ☆びか
所在地	北海道岩見沢市東山町 297 番地
処理対象物	燃やせるごみ
処理能力	100t/日 (50t/24 時間×2 炉)
処理方式	全連続ストーカ炉
余熱利用	蒸気タービン発電 (1, 200kW、3MPa×320℃ボイラ)
竣工	平成 27 年 3 月

焼却施設では、焼却時に発生する熱を利用して発電を行います。焼却灰やばいじん等の焼却残渣は、広域で整備した岩見沢市の最終処分場に埋立処分します。

リサイクル施設（破碎・選別処理）

広域で整備したリサイクル施設の概要を以下に示します。

本町では、リサイクル施設の処理設備の内、破碎・選別設備を利用し、大型ごみの処理を行います。

表3-4-17 広域で整備した岩見沢市のリサイクル施設の概要

名称	いわみざわ環境クリーンプラザ いわ☆びか
所在地	北海道岩見沢市東山町 297 番地
処理対象物	燃やせないごみ、大型ごみ、びん、缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装
処理能力	燃やせないごみ、大型ごみ :15t/日 (5 時間) びん :2.6t/日 (5 時間) 缶 :1.5t/日 (5 時間) ペットボトル :1.1t/日 (5 時間) プラスチック製容器包装 :4.7t/日 (5 時間)
竣工	平成 27 年 3 月

大型ごみは破碎・選別して、可燃性のものは焼却処理し、不適物及び不燃性のものは広域で整備した岩見沢市の最終処分場に埋立処分します。

リサイクルセンター（圧縮・梱包処理）

プラスチック製容器包装、ペットボトルは、現状と同じく月形町リサイクルセンターで処理を行い、資源化します。

表3-4-18 月形町リサイクルセンターの概要

名称	月形町リサイクルセンター
所在地	北海道樺戸郡月形町字知来乙 957 番地 1
処理対象物	プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶類、びん類
処理能力	ペットボトル 0.03t/日 (平均)～0.04t/日 (最大) プラスチック製容器包装 0.22t/日 (平均)～0.30t/日 (最大)
処理方式	圧縮・結束方式
竣工	平成 17 年 4 月

5) 最終処分計画

広域処理施設で発生する焼却処理後の焼却残渣（焼却灰・ばいじん）と大型ごみの破碎不適物及び破碎不燃物は、広域で整備した岩見沢市の最終処分場で埋立処分を行います。

不燃ごみは、月形町の最終処分場に埋立処分します。

最終処分場

広域で整備した岩見沢市の最終処分場の概要を以下に示します。

表3-4-19 広域で整備した岩見沢市最終処分場の概要

名称	岩見沢市最終処分場
所在地	北海道岩見沢市東山町 303 番地
埋立地面積	18,000m ²
埋立容量	100,000m ³
供用開始	平成 27 年 4 月
埋立方式	準好気性埋立
浸出水処理方式	カルシウム対策＋生物処理＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭法

月形町最終処分場

表3-4-20 月形町衛生センター（一般廃棄物最終処分場）の概要

名称	月形町衛生センター
所在地	北海道樺戸郡月形町字知来乙 323 番地 9
埋立地面積	12,420m ²
埋立容量	67,900m ³
供用開始	平成 6 年 4 月
埋立方式	準好気性埋立
浸出水処理方式	回転円板法＋凝集沈殿法

6) その他ごみ処理に関する事項

環境教育への取り組み

環境教育への取り組みとして、まず、学校における環境教育に取り組みます。家庭内での影響力や将来的な社会への影響力を考えた場合、子供や青少年に対する環境教育が重要です。町内の小・中学校等との連携を行い、学習プログラムへの組み込みや、講師の派遣、施設見学会等による学校での環境教育を推進します。

また、学校以外でも住民が学べるように、公共施設での講座・勉強会等、イベン

トへの協力、施設見学会の実施等を行います。

情報の提供

広報、パンフレット、リーフレット、インターネット等を利用し、住民や事業者に、ごみの減量・資源化に関する情報提供を行います。また、アンケート等により、住民や事業者から意見を聴取する機会も設けるようにします。

災害対策

災害時の対応マニュアルや消防、警察等への連絡体制の確立を検討していきます。

また、故障等で処理施設の使用ができなくなった場合の近隣市町村での一時的な受け入れ等の相互支援体制等についても検討すると同時に、一時貯留ができるよう体制を整えます。

医療系一般廃棄物処理

医療の高度化により、家庭での在宅治療が普及したため、特別管理一般廃棄物に該当しない医療系廃棄物（在宅治療により発生する感染性の危険がほとんどない廃棄物。糖尿病のインスリン自己注射の注射針や薬品容器、血の付いたガーゼなど）が増加していくことが考えられます。これらの医療系廃棄物の適正な処理方法の確立のために、医療器具の販売時に廃棄方法を説明するように取り決める等、医療機関との協力体制の構築を検討します。

適正処理困難物の処理

適正処理困難物（町では収集も処理もできないとしているバッテリー、廃タイヤ、廃自動車、薬品・農薬、灯油・重油・ガソリンなど）の処理については、業者の引取システムや逆流通システムの形成を関係業界に要請します。

不法投棄対策

不法投棄の防止と発見のための施策を検討します。不法投棄を発見した場合の連絡先を決め、住民に周知し、通報してもらうようにします。また、必要に応じて監視体制等を整備します。

高齢化社会への対応

高齢者の増加に伴い、ごみ出しや分別ルールの遵守が困難になる可能性があります。高齢者に対応した分別ルールの検討やボランティアによるごみ排出サポート体制等を検討します。

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現況

1. 生活排水処理状況

(1) 生活排水の処理体系

本町における生活排水の処理体系を図 4-1-1 に示します。

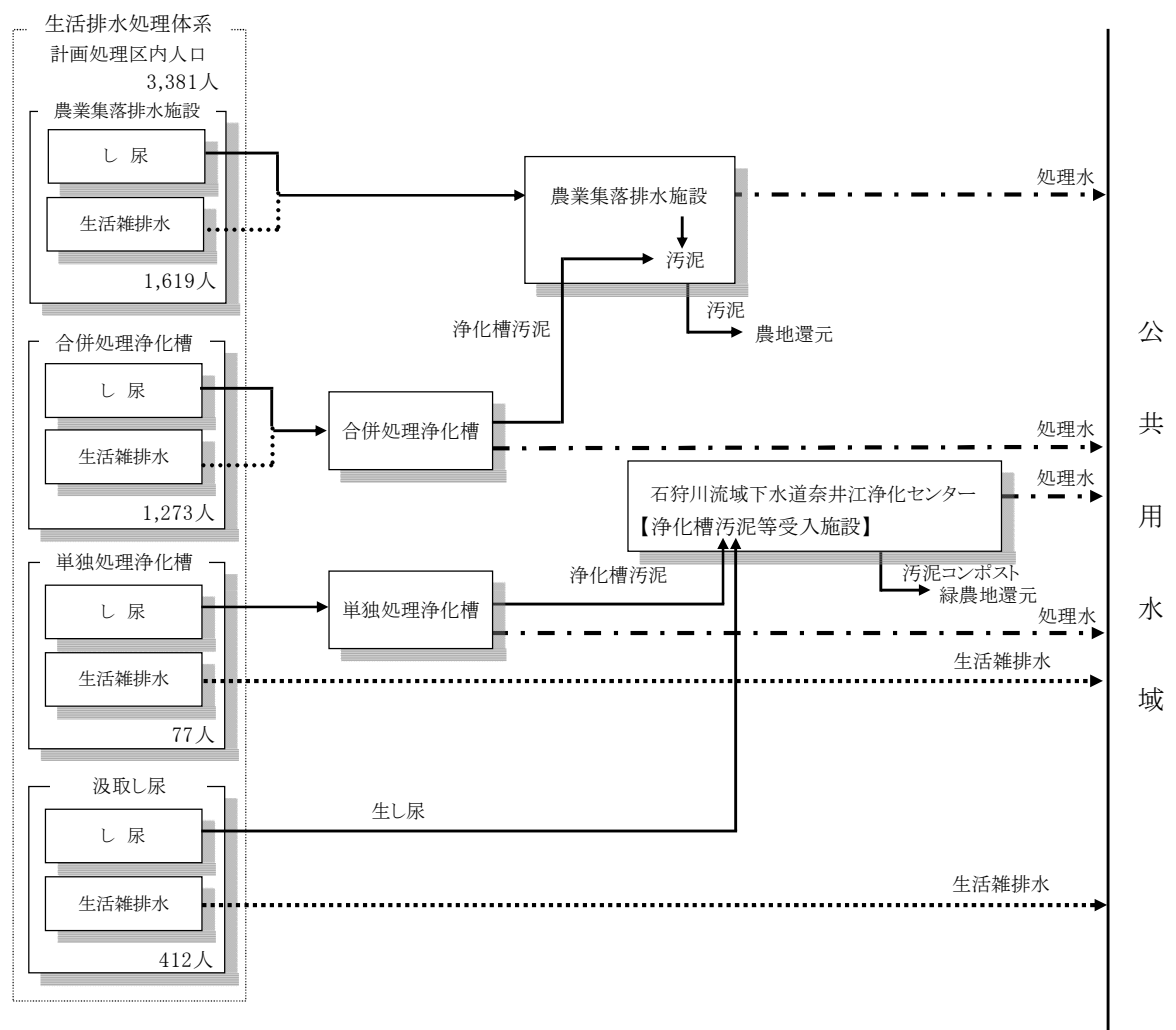


図4-1-1 生活排水の処理体系

(2) 生活排水の排出の状況

本町における過去5年間の生活排水の排出状況を表4-1-1、図4-1-2に示します。本町は合併処理浄化槽、農業集落排水施設を主体として、生活排水の処理を行っています。

表4-1-1 生活排水の排出状況

単位：人、年度末3月31日現在

区 分	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
1. 計画処理区域内人口	3,764	3,646	3,535	3,457	3,381
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	3,017	2,975	2,980	2,917	2,892
(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	1,273	1,272	1,311	1,280	1,273
(3) 下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	1,744	1,703	1,669	1,637	1,619
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	89	85	82	78	77
4. 非水洗化人口	658	586	473	462	412
(1) 汲取し尿人口	658	586	473	462	412
(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

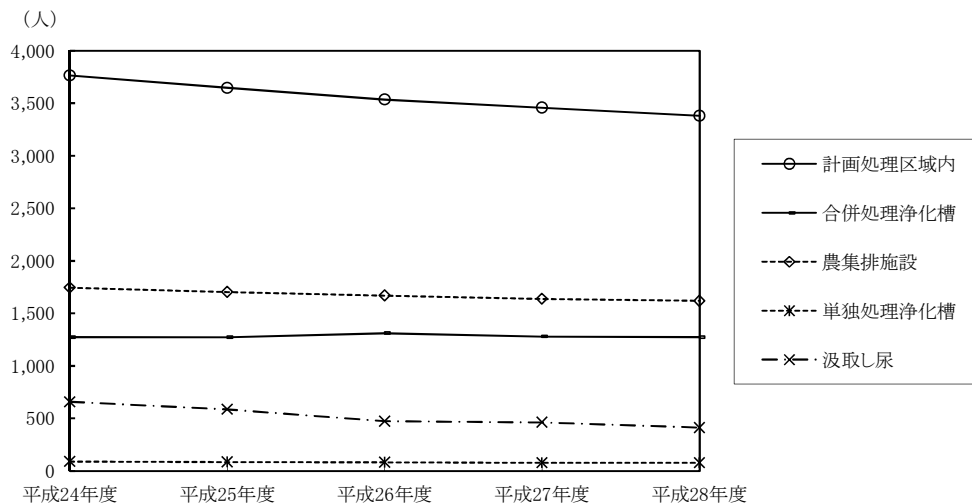


図4-1-2 生活排水の排出状況

(3) 生活排水の処理主体

本町における生活排水の処理主体は、表4-1-2に示すとおりです。

集合処理施設としては、農業集落排水施設で整備され、生活排水の処理が行われてい

ます。

個別処理としては、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽となっており、処理主体は浄化槽の設置者である個人等となっています。

なお、町域より発生するし尿及び浄化槽汚泥について、合併処理浄化槽汚泥は農業集落排水施設において処理を行い、汲取し尿及び単独処理浄化槽汚泥は、污水处理施設共同整備事業（MICS）で石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に搬入して処理を行っています。

表4-1-2 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
農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	月形町
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
石狩川流域下水道奈井江浄化センター （浄化槽汚泥等受入施設※）	汲取し尿※及び 単独処理浄化槽汚泥※	北海道 （石狩川流域下水道組合）

※：「污水处理施設共同整備事業（MICS）」による。

(4) 污水处理人口普及率

過去5年間の污水处理人口普及率（し尿、生活雑排水ともに処理されている人口の比率、污水处理人口÷計画処理区域内人口で求めます。）の推移を表4-1-3に示します。

本町の污水处理人口普及率は平成24年度の80.2%に対して、平成28年度で85.5%となっており、年々向上していますが、平成27年度の北海道平均の污水处理人口普及率91.7%（環境省：一般廃棄物処理実態調査結果（平成27年度）より）と比較してやや低い値となっています。

表4-1-3 污水处理人口普及率の推移

区 分	計画処理区内人口 （人）	污水处理人口 （人）	污水处理人口普及率 （%）
平成24年度	3,764	3,017	80.2
平成25年度	3,646	2,975	81.6
平成26年度	3,535	2,980	84.3
平成27年度	3,457	2,917	84.4
平成28年度	3,381	2,892	85.5

2. し尿等収集処理の状況

(1) 収集区域の範囲

現在のし尿及び浄化槽汚泥の収集区域は、本町の行政区域全域です。

(2) 収集運搬の方法

1) 収集対象

収集対象は、し尿及び浄化槽汚泥です。

2) 収集実績

本町の過去5年間のし尿及び浄化槽汚泥の搬入量実績を表4-1-4、図4-1-3に示します。し尿は減少傾向を示していますが、浄化槽汚泥は減少傾向にありましたが平成28年度に増加に転じています。平成27年度に対して一時的な増加と考えられますが、搬入量合計は減少傾向を示しています。

表4-1-4 し尿及び浄化槽汚泥の搬入量実績

区 分	搬 入 量			合 計	1日当たり 搬入量 (365日平均)
	し尿	浄化槽汚泥			
		搬入量	混入率		
	kL/年	kL/年	%	kL/年	kL/日
平成24年度	405	612	60.2	1,017	2.8
平成25年度	404	603	59.9	1,007	2.8
平成26年度	370	531	58.9	901	2.5
平成27年度	334	540	61.8	874	2.4
平成28年度	313	636	67.0	949	2.6

※ 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。

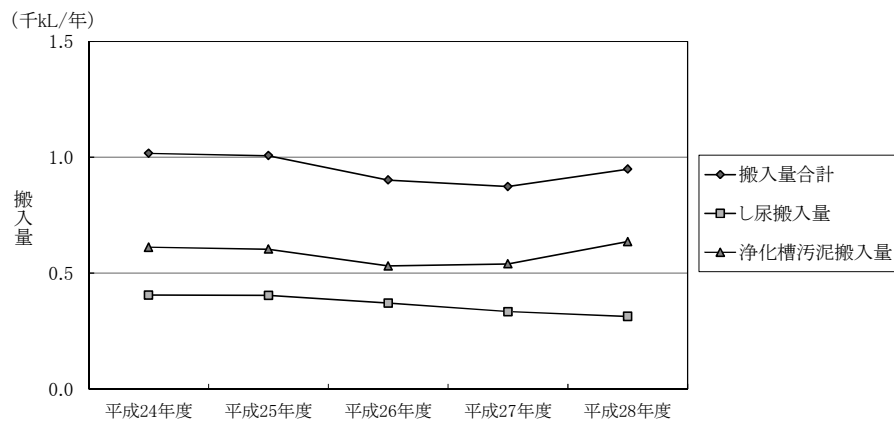


図4-1-3 し尿及び浄化槽汚泥の搬入量実績

3) 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ます。

4) 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ます。

5) 収集方法

本町のし尿及び浄化槽汚泥の収集方法は、バキューム車により直接収集しています。

(3) 中間処理

1) し尿等処理施設

現在、し尿及び単独処理浄化槽汚泥については、石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に搬入し処理を行っています。

奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）の概要は表 4-1-5 に示すとおりです。

表4-1-5 奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）の概要

施設名称	石狩川流域下水道奈井江浄化センター	
施設所管	北海道	
所在地	空知郡奈井江町字茶志内 10 番地	
敷地面積	46.95ha	
処理方式	標準活性汚泥法	
下水排除方式	分流式	
計画処理能力	全体計画：47,844 m ³ /日 認可計画：49,133 m ³ /日 現有施設：49,400 m ³ /日	
計画放流水質	BOD 15mg/L 以下、SS 30mg/L 以下	
放流先	石狩川	
供用開始	昭和 61 年 3 月 一部供用開始	
浄化槽汚泥等 受入施設	受入能力	86.8kℓ/日（最大）
	構造・規模	RC 造、地上 1 階地下 1 階 建築面積：450.13 m ² 延床面積：872.02 m ²
	設備概要	受入槽…………… 2 槽 流量調整槽…………… 2 槽 汚泥混合槽…………… 2 槽 夾雑物除去装置… 1.1 m ³ /分×1 基 破砕ポンプ…………… 0.55 m ³ /分×3 基 脱臭装置…… 生物脱臭装置、活性炭吸着塔 計量機…………… トラックスケール
	供用開始	平成 27 年 4 月 1 日

2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設については、本町では 2 地区において整備され、処理が行われています。また、汚泥は処理後、農地還元されています。本町の農業集落排水事業計画の概要を表 4-1-6 に示します。

表4-1-6 農業集落排水事業計画の概要

処理区名	事業名	地名	面積 (千m ²)	人口 (人)	戸数 (戸)	着工 年月日	完了 年月日	供用開始 年月日
月形	農村総合整備 モデル事業	市北、赤川 北農場	99.9	1,870	674	S62.5.30	-	H3.4.1
市南	農業集落 排水事業	市南 南耕地	57.4	1,220	391	H8.7.2	H12.3.21	H11.4.1

3) 浄化槽

農業集落排水施設の集合処理区域以外の地域については、合併処理浄化槽により生活排水の処理が行われています。また、現在、本町においては浄化槽設置整備事業が実施され、合併処理浄化槽の設置推進を行っています。

本町の浄化槽人口は、表 4-1-7 に示すように平成 28 年度末現在で、浄化槽人口 1,350 人となっており、そのうちの 1,273 人(94.3%)が合併処理浄化槽人口となっています。

表4-1-7 浄化槽人口実績（平成 28 年度）

区 分	単独処理浄化槽	合併処理浄化槽	合計
浄化槽人口（割合）	77人（5.7%）	1,273人（94.3%）	1,350人

3．生活排水処理に係る課題

(1) 生活排水処理

1) 農業集落排水施設

本町では、2 地区（月形地区、市南地区）において農業集落排水施設により生活排水の処理を行っています。2 地区とも整備は既に完了しているため、今後は未接続住宅への接続の指導と施設の適正な維持管理に努めていく必要があります。

2) 浄化槽

本町における平成 28 年度の浄化槽人口 1,350 人のうち、合併処理浄化槽人口は 1,273 人です。単独処理浄化槽は生活雑排水の処理ができないため、生活排水処理施設としては不十分な機能しか有していません。浄化槽法の改正により新規設置はできなくなっていますが、既設単独処理浄化槽に関して、合併処理浄化槽への転換等を指導していく必要があります。

本町において、浄化槽設置整備事業を実施して合併処理浄化槽の設置推進に努めていますが、今後も事業を継続するとともに非水洗化世帯への設置を啓発していく必要があります。

また、合併処理浄化槽においても、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ります。

なお、本町では、平成 29 年度から、農業集落排水事業区域を除く地域において、合併処理浄化槽の機能を維持し、生活環境及び公衆衛生の継続的な保全を図るため、合併処理浄化槽の本体又は附帯設備を修繕した管理者に、その修繕に要した費用の一部を補助する事業（以下「合併処理浄化槽設備修繕費補助金事業」といいます。）を行っています。浄化槽の適正管理を促進していくために、合併処理浄化槽設備修繕費補助金事業の活用を啓発していく必要があります。

(2) 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あげられます。

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が公共用水域に排出されています。

平成 28 年度においては、本町の計画処理区域内人口 3,381 人に対して、汲取し尿人口及び単独処理浄化槽人口の合計は 489 人（約 14.5%）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ります。

現在、本町を流れる河川の水質は問題のない状況となっていますが、恒久的な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ります。

第2節 生活排水処理の将来予測

1. 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、本町の過去5年間の実績及び整備計画を基に予測を行った結果を示します。なお、予測方法については資料編に示します。

本町における生活排水処理形態別人口の予測結果を表4-2-1、図4-2-1に示します。

表4-2-1 生活排水処理形態別人口の予測結果

単位：人、年度末3月31日現在

区 分	平成28年度	平成31年度	平成34年度	平成37年度	平成40年度	平成44年度
1. 計画処理区域内人口	3,381	3,286	3,181	3,072	2,902	2,674
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	2,892	2,839	2,778	2,697	2,560	2,374
(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	1,273	1,265	1,255	1,226	1,170	1,094
(3) 下水道人口	0	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	1,619	1,574	1,523	1,471	1,390	1,280
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	77	75	72	70	66	61
4. 非水洗化人口	412	372	331	305	276	239
(1) 汲取り尿人口	412	372	331	305	276	239
(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

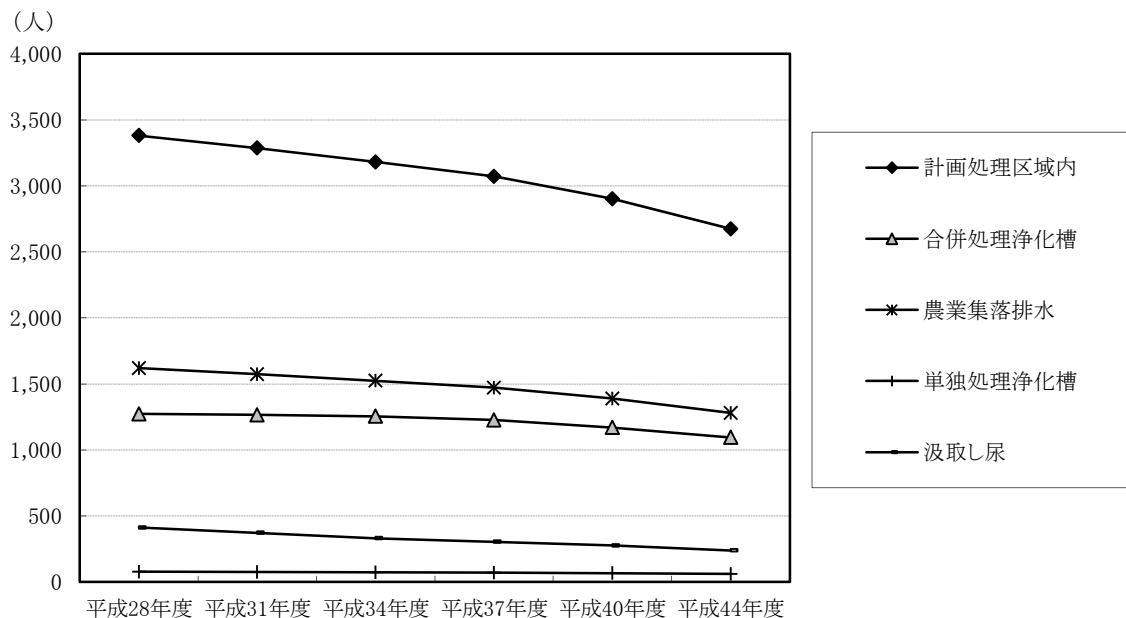


図4-2-1 生活排水処理形態別人口の予測結果

2. し尿・汚泥の計画処理量の推計

し尿・汚泥の計画処理量の推計結果を示します。本町における計画平均処理量※の予測結果を表 4-2-2、図 4-2-2 に示します。

表4-2-2 計画処理量の予測結果

単位：kL/日

区 分	平成28年度	平成31年度	平成34年度	平成37年度	平成40年度	平成44年度
汲取し尿	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5
浄化槽汚泥	単独処理	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
	合併処理	1.6	1.4	1.4	1.3	1.2
計画平均処理量	2.7	2.4	2.3	2.0	2.0	1.8

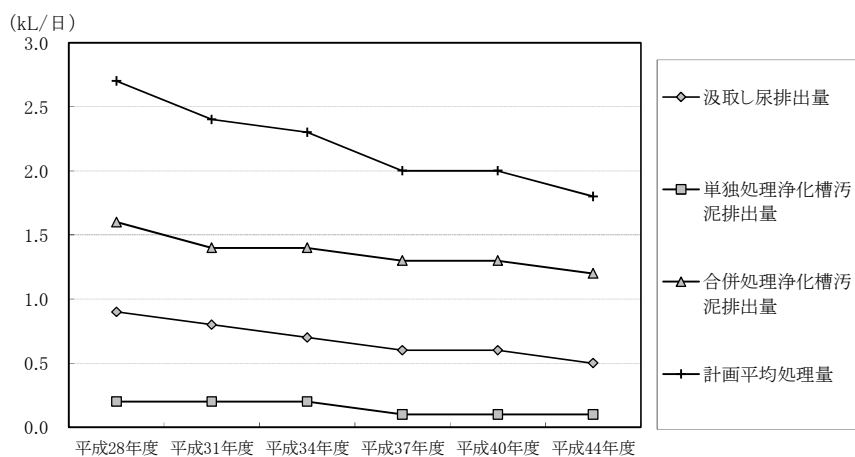


図4-2-2 計画処理量の予測結果

）計画平均処理量
年間処理量を 365 で除した 365 日平均の処理量。

第3節 生活排水処理基本計画

1. 生活排水処理の基本方針

本町における生活排水処理の基本方針を以下に示します。

(1) 農業集落排水事業等の集合処理の推進

農業集落排水施設については、各地区の接続率を向上させるとともに、処理施設の適正な維持管理を行います。

(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

農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ります。

なお、浄化槽設置に対する補助として、浄化槽設置整備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います。

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します。

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）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啓発していきます。

また、浄化槽の適正管理を促進していくために、合併処理浄化槽設備修繕費補助金事業の活用を啓発していきます。

(3) 生活雑排水処理の推進

生活雑排水が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、農業集落排水施設の処理区域内であれば農業集落排水施設への接続、それ以外の汲取し尿、単独処理浄化槽設置住宅では合併処理浄化槽の設置、転換により、生活雑排水の適正処理を推進します。

2. 生活排水処理の処理計画

(1) 処理の目標

本町の目標年次における生活排水の処理の目標を表 4-3-1 に、生活排水の処理形態別人口の内訳を表 4-3-2 に示します。

将来的には、本町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農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平成 44 年度には、汚水処理人口普及率 88.8%を達成することを目標とします。

表4-3-1 生活排水の処理の目標

区 分	現況(平成28年度)	目標年次(平成44年度)
汚水処理人口普及率	85.5%	88.8%

表4-3-2 生活排水の処理形態別人口の内訳

区 分	現況(平成28年度)	目標年次(平成44年度)
1. 計画処理区域内人口	3,381	2,674
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	2,892	2,374
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0
(2) 合併処理浄化槽人口	1,273	1,094
(3) 下水道人口	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	1,619	1,280
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	77	61
4. 非水洗化人口	412	239
(1) 汲取し尿人口	412	239
(2) 自家処理人口	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0

(2) 処理の目標

本町では、生活排水の処理について、既に整備済みの農業集落排水施設 2 地区を除いた町域を合併処理浄化槽により処理を行う計画としています。

既存の農業集落排水施設については、接続率の向上と適正な維持管理を図るとともに、その他の地域については、合併処理浄化槽の普及を図るため設置補助事業を推進していきます。

また、農業集落排水施設汚泥については、現状と同じく資源化有効利用を図るとともに、町域より発生するし尿及び単独処理浄化槽汚泥は、石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に処理を委託し、公共用水域及び自然環境の保全に努めます。

汚水処理人口普及率の目標を表 4-3-3 に示します。

表4-3-3 汚水処理人口普及率の目標

区 分	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28年度	3,381	2,892	85.5
平成31年度	3,286	2,839	86.4
平成34年度	3,181	2,778	87.3
平成37年度	3,072	2,697	87.8
平成40年度	2,902	2,560	88.2
平成44年度	2,674	2,374	88.8

(3) 生活排水を処理する施設及び区域等

本町において農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及び区域については、以下に示すとおりとします。

また、具体的な整備区域については、巻末に添付している「生活排水処理計画図」に示すとおりとします。

農業集落排水施設

現在2地区で整備されており、地域拡充の計画は現時点ではありません。今後は、既存施設の適正な維持管理に努めていきます。

合併処理浄化槽

上記以外の地区で合併処理浄化槽の普及を進めると同時に、設置補助を継続します。また、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換も推進していきます。

表4-3-4 生活排水処理施設の整備手法及び普及率

区 分	施設名	平成28年度 (現 況)	平成31年度	平成34年度	平成37年度	平成40年度	平成44年度
集合処理	農業集落排水施設	47.9%	47.9%	47.9%	47.9%	47.9%	47.9%
個別処理	合併処理浄化槽	37.6%	38.5%	39.4%	39.9%	40.3%	40.9%
合 計		85.5%	86.4%	87.3%	87.8%	88.2%	88.8%

3. し尿・汚泥の処理計画

(1) 排出抑制・再資源化計画

1) 排出抑制に関する目標

し尿排出量の増加の要因は、汲取し尿世帯への簡易水洗の普及による排出量原単位の増加及び便槽への雨水流入や汲取口周辺からの砂等の混入が考えられ、また、浄化槽汚泥排出量の増加の要因は、浄化槽人口の増加以外には、浄化槽の点検不良等による汚泥の変質や処理不適物の浄化槽への流入による汚泥の増加等があげられます。

排出抑制計画は、これら生活圏から発生するし尿及び浄化槽汚泥の排出量を抑制することを目標とします。

2) 排出抑制の方法

し尿排出量の抑制方法としては、簡易水洗世帯にはできるだけ早く、農業集落排水施設への接続や合併処理浄化槽の設置による水洗化を促すとともに、便槽の密閉の点検及びバキューム車に対して収集時に周辺の土や小石、砂を吸入しないように、収集業者に注意を促すことで対処します。

浄化槽汚泥排出量については、適正な点検清掃を行うよう浄化槽管理者へ指導するとともに、住民等使用する人には廃食用油や厨芥くず等の浄化槽での処理に大きな負荷となるものを排水溝等に流さないよう、指導・徹底を図ることで排出抑制に対応するものとします。

3) 再資源化の目標、方法

農集排汚泥及び合併処理浄化槽汚泥については、現状と同様に、農地還元を行っていきます。また、し尿及び単独処理浄化槽汚泥については、現状どおり石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に処理を一任します。

(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い、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します。

2) 収集区域の範囲

収集区域の範囲は本町の全域とします。

3) 収集運搬の方法

収集運搬の区分

収集運搬の区分は次のとおりとします。

- ・ し尿
- ・ 浄化槽汚泥

収集運搬の実施主体

収集運搬の実施主体は、現状どおりし尿、浄化槽汚泥とも許可業者によるものとします。

収集運搬機材

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬機材は、バキューム車によるものとします。

収集方法

し尿及び浄化槽汚泥の収集は、許可業者への直接申し込みにより収集します。

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、し尿及び浄化槽汚泥の全量とします。

(3) 中間処理計画

1) 中間処理方法及び量

中間処理の方法

中間処理の方法としては、現状どおり、合併処理浄化槽汚泥は農業集落排水施設において処理を行い、汲取し尿及び単独処理浄化槽汚泥は石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に処理を委託します。

中間処理量

中間処理施設での中間処理量は、石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）にて処理を委託している汲取し尿及び単独処理浄化槽汚泥の全量とします。合併処理浄化槽汚泥の全量は農業集落排水施設において処理を行います。なお、将来の処理量については、先述した表 4-2-2 に示すとおりに推計されています。

(4) 最終処分計画

現状どおり本町の農業集落排水施設において処理したものは農地還元し、石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に処理を委託したものについては、石狩川流域下水道奈井江浄化センター（浄化槽汚泥等受入施設）に一任します。

4. 計画達成のための施策

(1) 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ります。

1) 広報・啓発内容

農業集落排水施設の集合処理施設への早期接続

農業集落排水施設の整備区域内の未接続の住宅については、早期の接続を促し、水洗化率の向上を図ります。

単独処理浄化槽から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ましたが、本町では既に設置されている浄化槽のうち約 6%が単独処理浄化槽（処理対象人口）となっています。

単独処理浄化槽が設置されている住宅については、改築の際には、合併処理浄化槽に設置替えをするように指導していきます。

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・啓発していきます。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、理解してもらいます。

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します。

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ります。

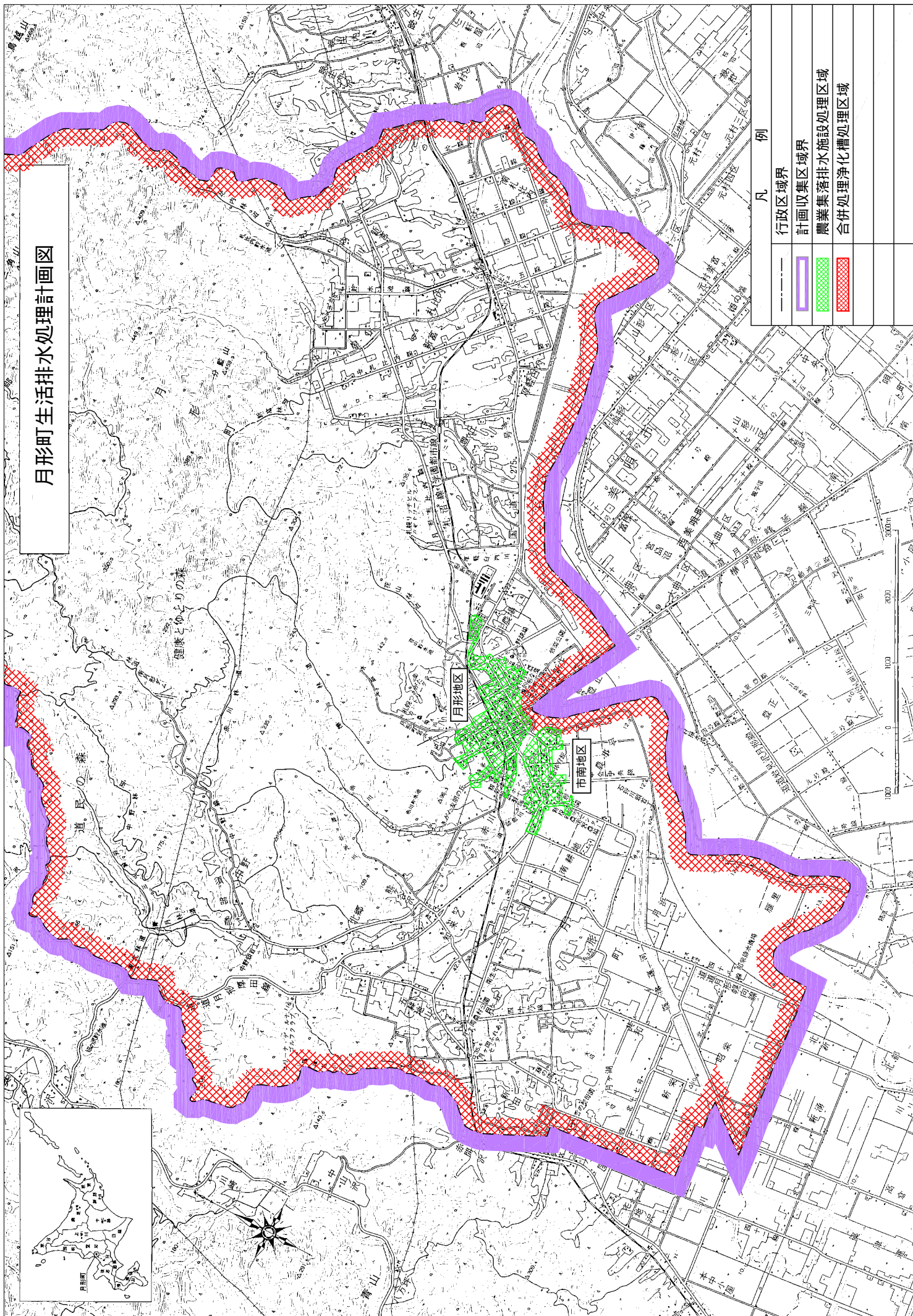
浄化槽の維持管理は浄化槽管理者（浄化槽の設置者＝家主、事業主）の責任の下で行うことが浄化槽法等で義務づけられているため、浄化槽管理者等に対し、適正な保守点検・清掃の実施、法定検査の受検等の重要性を啓発していきます。

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町のホームページ、パンフレット、ポスターや広報紙等で示し、住民の生活排水処理に関する意識を高めます。

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します。

月形町生活排水処理計画図



凡 例

- 行政区域界
- 計画収集区域界
- 農業集落排水施設処理区域
- 合併処理浄化槽処理区域