

美咲町一般廃棄物処理基本計画

令和3年3月変更

美 咲 町

第 1 部 一般廃棄物処理基本計画

第 1 章 計画の基本的事項	
第 1 節 計画策定の背景と目的	1
第 2 節 計画の位置付け	1
第 3 節 計画の目標年度	2
第 2 章 美咲町の現状	
第 1 節 美咲町の概要	3
第 2 節 自然的状況	4
第 3 節 社会的状況	9
第 3 章 ごみ処理の現状と課題	
第 1 節 運営・管理体制及びごみ処理施設	21
第 2 節 ごみの分別及び収集・運搬体制	23
第 3 節 ごみの排出及び処理状況	24
第 4 節 ごみ処理に係る経費	33
第 5 節 ごみの減量化・資源化に係る取組	36
第 6 節 既存計画の目標値等と平成 30 年度実績値の比較	37
第 7 節 ごみ処理の課題	39
第 4 章 人口及びごみ排出量の将来予測	
第 1 節 将来人口の予測	40
第 2 節 ごみ排出原単位及びごみ量の予測	42
第 5 章 計画目標の設定	
第 1 節 まちづくりの基本方針	44
第 2 節 関連法及び関連計画等	44
第 3 節 ごみ減量化等の目標値	47
第 4 節 将来予測値と計画目標値の比較結果	50
第 6 章 ごみ処理基本計画	
第 1 節 ごみの処理主体	54
第 2 節 収集・運搬計画	55
第 3 節 ごみの発生抑制と再資源化の推進	57
第 4 節 中間処理計画	61
第 5 節 最終処分計画	64
第 6 節 その他必要な計画	65
第 7 節 各施策の効果を踏まえた将来予測値	66

第2部 災害廃棄物処理基本計画

第1章 計画の基本的事項	
第1節 計画策定の目的	69
第2節 計画の対象とする廃棄物	69
第3節 想定する災害とその被害	70
第2章 災害廃棄物処理に関する基本方針	
第1節 発災後の処理の流れ	74
第2節 処理に関する基本方針	75
第3節 災害廃棄物処理体制	76
第4節 連絡及び支援の要請等	77
第3章 災害時の生活ごみ・粗大ごみの処理	
第1節 生活ごみ・粗大ごみの処理方針	80
第2節 生活ごみ・粗大ごみの発生量	80
第3節 生活ごみ・粗大ごみの処理計画	82
第4章 がれきの処理	
第1節 がれきの処理方針	84
第2節 がれきの発生量	84
第3節 がれきの処理計画	86
第5章 水害廃棄物の処理	
第1節 水害廃棄物の特徴と処理方針	93
第2節 水害廃棄物の発生量	94
第3節 水害廃棄物の処理計画	96
第6章 適正処理困難物の処理	
第1節 適正処理困難物の範囲と処理方針	101
第2節 適正処理困難物の処理計画	101
第7章 し尿等の処理	
第1節 し尿等の処理方針	103
第2節 し尿等の発生量及び仮設トイレの必要数	104
第3節 し尿等の処理計画	105

第1章 計画の基本的事項

第1節 計画策定の背景と目的

美咲町は、平成17年3月22日に、久米郡中央町、旭町、柵原町の3町が合併して誕生した町である。美咲町のごみ処理は、旧中央町（中央地域）、旧旭町（旭地域）及び旧柵原町（柵原地域）の3地域で合併前の体制を引き継いでいたが、平成28年4月から、本町、津山市、鏡野町、勝央町及び奈義町で構成する津山圏域資源循環施設組合の「津山圏域クリーンセンター」が稼働したことに伴い、本町のごみ処理体制を統一することができた。

また、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。）第6条第1項に基づき平成28年3月に策定した「美咲町一般廃棄物処理基本計画」（以下「既存計画」という。）の計画期間は平成28年度～令和12年度までとなっており、計画から中間目標年度（令和2年度）を経過することから、今後の目標について見直しを検討する必要がある。これらの状況を踏まえて、一般廃棄物処理基本計画を改定するものである。

第2節 計画の位置付け

一般廃棄物処理基本計画は、「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。）第6条第1項に基づいて、廃棄物に関して市町村が策定する基本計画であり、図1-2-1に示す法体系の中に位置付けられている。

また、美咲町一般廃棄物処理基本計画は、美咲町のまちづくりを進めていく上での最上位に位置付けられる「美咲町第三次振興計画」を踏まえて、循環型社会の形成を進めていくための計画にも位置付けられる。

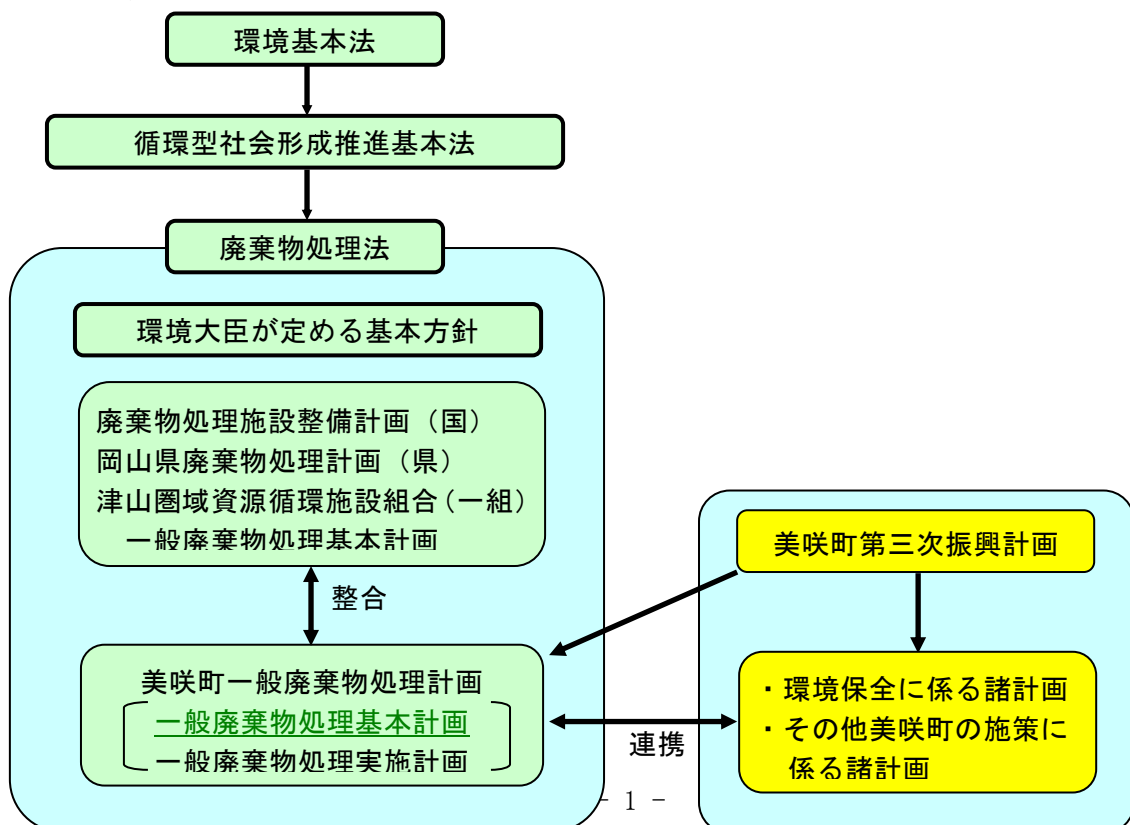


図 1-2-1 美咲町一般廃棄物処理基本計画の位置付け

第 3 節 計画の目標年度

一般廃棄物処理基本計画は 10～15 箇年計画であり、概ね 5 年ごとに、又は諸条件に大きな変動があった場合等、必要に応じて見直すこととされている。

本計画については、津山圏域資源循環施設組合の「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に合わせて、平成 28 年度（2016 年度）を初年度、令和 12 年度（2030 年度）を目標年度とし、令和 2 年度（2020 年度）及び令和 7 年度（2025 年度）を中間目標年度とする。

ただし、美咲町の廃棄物処理を取り巻く情勢が変化した場合などは、本計画で掲げた数値目標や施策についての達成度及び各々の取組の進捗状況を踏まえた上で、必要に応じて計画の見直しを行う。

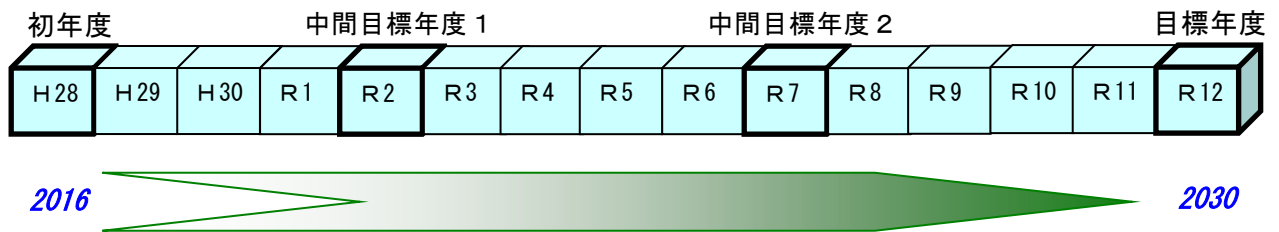


図 1-3-1 本計画の計画期間等

第2章 美咲町の現状

第1節 美咲町の概要

美咲町は、平成17年3月22日に、中央町、旭町、柵原町の3町が合併して誕生した町である。岡山県のほぼ中央部やや北に位置し、南は久米南町や吉備中央町等、西は真庭市、東は美作市等、そして北は津山市に隣接しており、県北部や南部とはJR津山線、国道53号、国道374号、国道429号などで結ばれている。

美咲町の総面積は232.17km²（平成30年10月1日現在）で、東部には岡山県三大河川の吉井川が、西部には旭川が流れ、久米郡最高峰の二上山（689.1m）をはじめとした山間地とみだらかな平坦地が続く地域である。

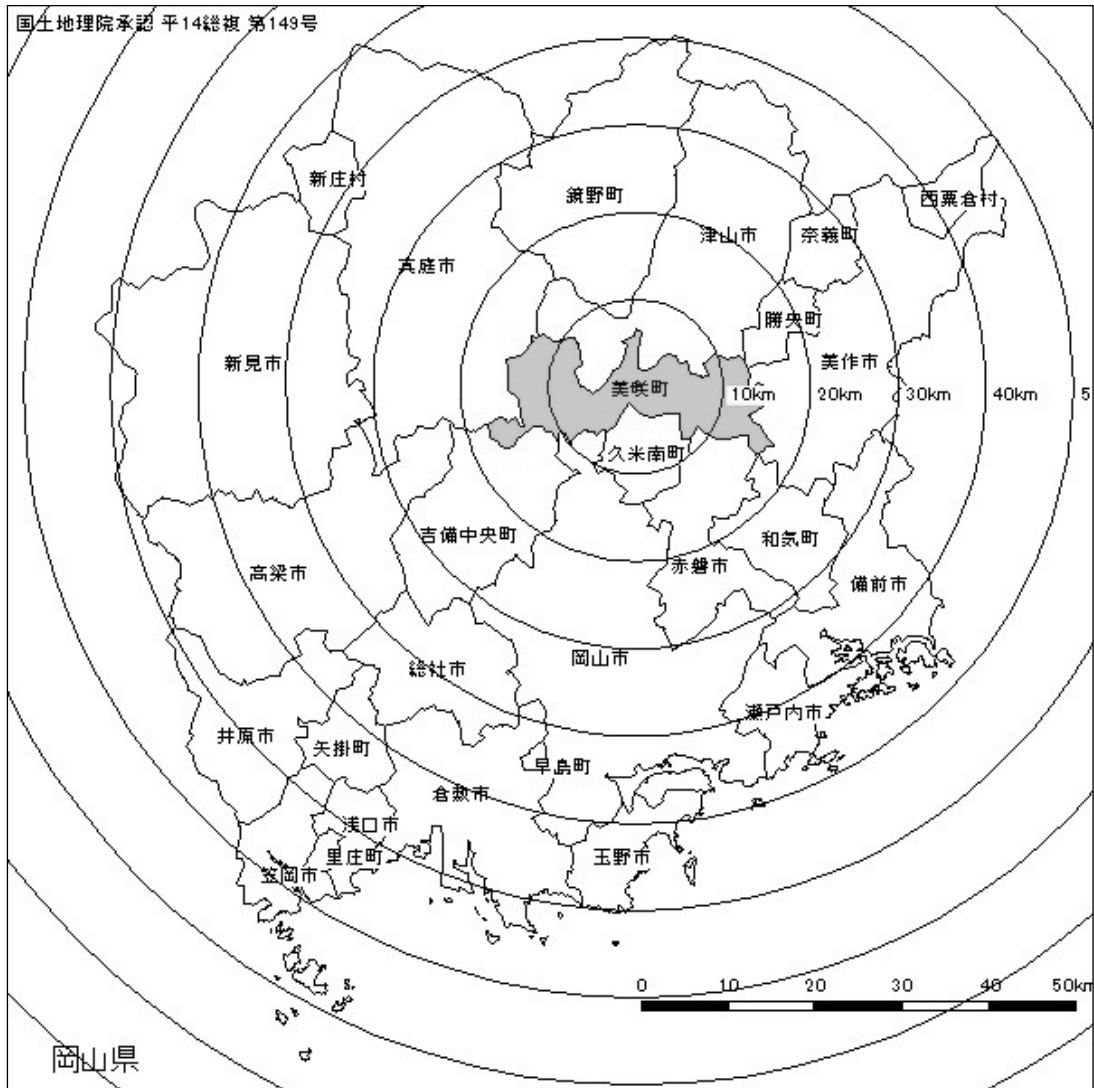


図 2-1-1 美咲町の位置

第2節 自然的状況

1 地象及び水象

美咲町の総面積は 232.17 km²で、東西約 25 km、南北約 10 km と東西に長く、大部分を山林が占める農山村地域である。

地域別にみると、中央地域は、その中央平地を吉井川の支流倭文川に注ぐ打穴川及び皿川が流れ、その間を筒宮山・笛吹山・高峯山・龍王山が横たわり、西は久米郡最高峰の二上山（689 m）がそびえ立ち、東は烏帽子山、竜王山に囲まれ、北部から南東と東西にわずかに平地を残し、ほとんどが山間部を成している。

旭地域も山間部主体の地域であり、主な山岳は天子山（646m）、盛上山、山王山、アタゴ山等である。河川等については、県営旭川ダムがあり、洪水調節、発電、上水道水源として重要な役割を担っている。

柵原地域も山間部主体の地域で、主な山岳は高ノ峰（517m）、高此野山等である。河川についてみると吉井川が南流し、美作市内を流れてくる吉野川が合流している。また、甲和気川と乙和気川が合流して、吉井川の左岸から合流し、吉井川の右岸からは笹ノ木川、小原川、本山川、杉谷川等が吉井川に合流している。



図 2-2-1 美咲町の主な山岳と河川

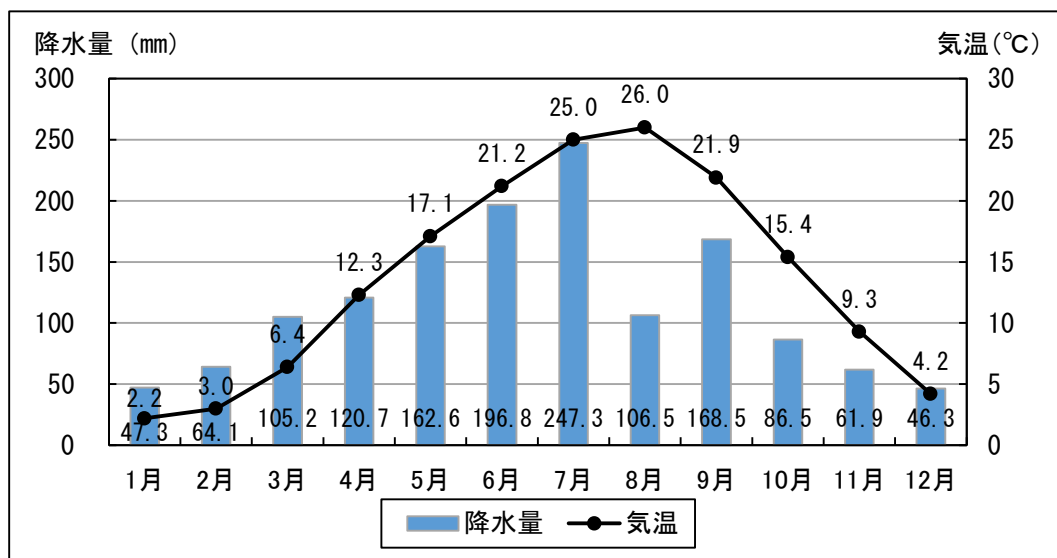
図の出所：国土地理院地図（電子国土 Web）

2 気象

岡山県北部の気候は瀬戸内海側気候の中の内陸部に区分され、全般に降水量が少ない傾向にある。美咲町に近い気象観測所である津山特別地域気象観測所の平年値は、年平均気温が13.7℃、年降水量が1,415.8mmとなっており、年間を通じて穏やかな気候に恵まれている。降水量は梅雨時期と9月に多くなっている。

表 2-2-1 津山特別地域気象観測所の平年値

項目及び単位	平均気温(℃)	最高気温(℃)	最低気温(℃)	平均風速(m/s)	日照時間(時間)	降水量(mm)
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010
資料年数	30年	30年	30年	30年	30年	30年
1月	2.2	7.5	-1.7	1.7	116.5	47.3
2月	3.0	8.8	-1.4	1.8	118.7	64.1
3月	6.4	12.8	1.0	1.8	152.8	105.2
4月	12.3	19.4	5.9	1.8	183.5	120.7
5月	17.1	23.7	11.2	1.7	191.8	162.6
6月	21.2	26.7	16.6	1.5	153.1	196.8
7月	25.0	30.1	21.2	1.5	146.1	247.3
8月	26.0	31.8	21.9	1.6	178.9	106.5
9月	21.9	27.5	17.7	1.5	142.1	168.5
10月	15.4	21.6	10.5	1.4	154.3	86.5
11月	9.3	15.4	4.7	1.4	117.3	61.9
12月	4.2	9.9	0.1	1.6	113.5	46.3
全年	13.7	19.6	9.0	1.6	1,766.9	1,415.8



資料：気象庁ホームページ「過去の気象データ検索」

図 2-2-2 月別降水量と気温 (津山市)

3 災害

(1) 気象災害

岡山県は全般に降水量が少ない傾向にあるが、6月上旬から7月中旬にかけての梅雨期間には、年間降水量のおよそ1/3が降り、特に梅雨末期にはたびたび集中豪雨の被害を受けている。表 2-2-2 には「美咲町地域防災計画」から、美咲町の主な気象災害を示す。

表 2-2-2 美咲町の主な気象災害

西 暦	気象状況	災 害 ・ 洪 水	出典
1934 年(昭和 9 年)	台風	室戸台風による大水害。被災家屋(185 戸)	旭町
1935 年 (昭和 10 年 7 月 4 日)	豪雨	豪雨による被害	旭町
1945 年 (昭和 20 年 9 月)	台風	台風による大水害	旭町
1948 年 (昭和 23 年 7 月 21 日)	集中豪雨	豪雨 打穴地区などの局地的豪雨。死者 4 名等百年来稀にみる被害。	旭町 中央町
1954 年(昭和 29 年)	台風	台風 5 号、12 号、15 号	中央町
1962 年(昭和 37 年)	豪雨	長雨と豪雨による災害 豪雨	旭町 中央町
1963 年 (昭和 38 年 3 月)	大雪	季節外れの豪雪。用材林木の折伏で大きな被害。電柱・電話柱の折伏による停電、通信不能のため生活面に大きな不安。	中央町
1963 年 (昭和 38 年 7 月 11 日 ～17 日)(6 月～7 月)	集中豪雨	通谷川が氾濫。県下被害総額約 60 億円。 梅雨前線豪雨。死者 1 名。 梅雨末期の豪雨が県北部特に北東部を襲う。梅雨前線によるものとしては最大級の豪雨を起こし、被害甚大。 負傷者 3、住家全壊 1、住家半壊 9、家屋流出 2、床上浸水 275、床下浸水 59、水田冠水 35ha、畑冠水 10ha、道路損壊 90、橋梁流出 1、橋梁損壊 59、河川損壊 131。	旭町 中央町 柵原町
1968 年 (昭和 43 年 6 月 22 日)	ヒョウ害	降ヒョウによる災害。被害額 4700 万円。	旭町
1970 年(昭和 45 年 8 月 21 日)	台風	台風 10 号による被害。被害額 1 億 9000 万円。	旭町
1972 年 (昭和 47 年 6 月 8 日)	集中豪雨	2 億 6800 万の大被害。	旭町
1972 年(昭和 47 年 7 月 9 日～13 日)	大雨	梅雨前線による大雨。7 月 9 日、日本海中部に北上していた梅雨前線が西日本付近に南下して 13 日まで停滞し、前線の活動が活発となった。このため 10 日夕刻から 11 日朝にかけ西部と中部で 1 時間 20～35 mmの強雨が降り、90～150 mmの大雨となり、さらに 11 日の夕刻から 12 日の早朝にかけ、北部で 1 時間 20～30 mmの強雨が降り 150 mm前後の大雨となった。 住家全壊 5、住家半壊 71、床上浸水 158、床下浸水 129、水田冠水 50ha、畑冠水 3ha、水田流出埋没 1ha。	柵原町
1976 年(昭和 51 年 9 月 8 日～13 日)	台風	降水量 420.6 mm。被害総額 1 億 4865 万円。 台風 17 号 台風 17 号と前線による大雨。台風が九州南西海上で長時間停滞したため、台風に伴う暖湿気流が瀬戸内海東部に停滞していた前線を刺激し、記録的豪雨となった。このため全県的に各種被害が発生し、なかでも県南東部及び南西部が最も被害が激しかった。	旭町 中央町 柵原町

西 暦	気象状況	災 害 ・ 洪 水	出典
1979 年 (昭和 54 年 5 月 26 日)	ヒョウ害	降ヒョウで町内の被害 1 億 1000 万円。	旭町
1979 年 (昭和 54 年 10 月 18 日 ～19 日)	台風	台風 20 号	中央町
		台風 20 号は、九州を縦断して瀬戸内海に進み、岡山県北西部に強い雨が降り、特に町内にあつては短時間に水位が 31 cm も上がり、浸水被害が発生した。 負傷者 3、住家半壊 87、床上浸水 122、床下浸水 109、水田流出埋没 3.7ha、水田冠水 70ha、畑冠水 3ha、道路損壊 88、橋梁流出 1、橋梁損壊 3、河川損壊 191	柵原町
1982 年 (昭和 57 年 8 月 7 日～ 8 日)	集中豪雨	河川が氾濫し、山崩れ、がけ崩れが発生し、河川護岸、道路、橋梁、用排水路、農地等が決壊。人家の全半壊、床上床下浸水等各所で発生。	中央町
1984 年(昭和 59 年)	大雪	積雪 35cm。	旭町
1985 年(昭和 60 年)	集中豪雨	局地的集中豪雨、2 億 9000 万円余の被害。	旭町
1998 年 (平成 10 年 10 月 17 日)	集中豪雨 台風	3 地区で避難勧告。死者 3 名、重傷者 2 名、軽傷者 1 名。全壊家屋 4 戸、半壊家屋 1 戸、床上浸水 39 戸、床下浸水 90 戸。32 億 7776 万円の大被害。激甚災害指定(平成 10 年 12 月 11 日閣議決定)	旭町
		台風 10 号。時間最大雨量 50.5 mm。連続雨量 223 mm。局地的豪雨により県下一の甚大な被害。全壊家屋 3 戸、半壊家屋 2 戸、床上浸水 30 戸、床下浸水 91 戸。公共・農林被害箇所 2400 箇所。	中央町
		死傷者 4 名、避難住民 257 名、床上床下浸水 297 戸。被害総額 44 億 3800 万円。	柵原町
2006 年 (平成 18 年 7 月 17 日)	集中豪雨	局地的集中豪雨、住家全壊 2 戸。	美咲町

資料：美咲町地域防災計画（令和 3 年 3 月）

(2) 地震

美咲町に残る歴史上の記録では、被害地震は特に記録されておらず、現在までのところ、あまり大きな被害を受けていないものと考えられる。町内の震度観測点としては、「美咲町原田」（中央地域）、「美咲町西川」（旭地域）、「美咲町久木」（柵原地域）の 3 つがある。

ここ 16 年の美咲町内での震度（表 2-2-3）をみると、平成 26 年（2014 年）愛媛県伊予灘地震と平成 28 年（2016 年）の熊本地震の際の震度 4（久木）が最大で、平成 25 年（2013 年）兵庫県淡路島地震では、震度 3（西川と久木）が観測されている。

表 2-2-3 美咲町の震度別地震回数

震度 年	震度 1	震度 2	震度 3	震度 4	震度 5 弱以上	合計
2005 年	2	0	0	0	0	2
2006 年	1	1	0	0	0	2
2007 年	0	1	0	0	0	1
2008 年	2	0	0	0	0	2
2009 年	2	0	0	0	0	2
2010 年	0	0	0	0	0	0
2011 年	4	1	0	0	0	5
2012 年	2	0	0	0	0	2
2013 年	2	0	1	0	0	3
2014 年	3	0	0	1	0	4
2015 年	3	0	0	0	0	3
2016 年	17	3	0	1	0	21
2017 年	1	0	0	0	0	1
2018 年	6	2	0	0	0	8
2019 年	4	1	0	0	0	5
2020 年	1	0	0	0	0	1
合計	49	9	1	2	0	61

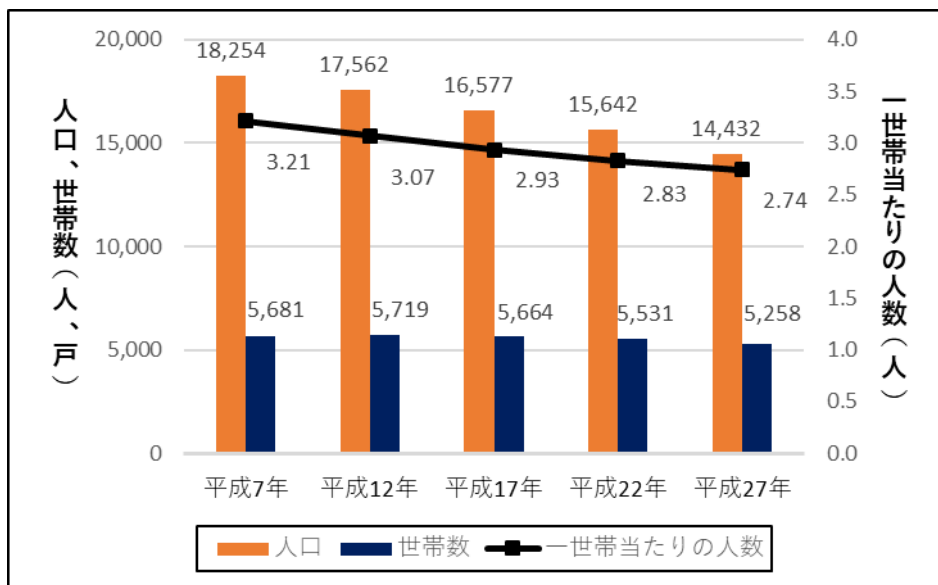
資料：気象庁震度データベース（検索期間 2005/01/01 00:00 - 2020/12/31 23:59）

第3節 社会的状況

1 人口

美咲町の人口は、図 2-3-1 にみられるように減少傾向にあり、平成 27 年 10 月 1 日現在の人口（国勢調査）は 20 年前の平成 7 年と比較して 20.9%減少し 14,432 人となっている。一方、世帯数も減少しているが、平成 7 年から 27 年の 20 年間の減少率は 7.5%であり、一世帯当たりの人数は平成 17 年の 2.83 人から 2.74 人に、緩やかに減少している。

また、年齢階層別の人口をみると 65 歳以上の人口が急激に増加し、15 歳未満の人口は減少しており、少子高齢化に歯止めがかからない現状となっている。



各年 10 月 1 日現在 資料：国勢調査

〔注〕平成 17 年以前は、旧 3 町の合計値から算出

図 2-3-1 人口及び世帯数の推移

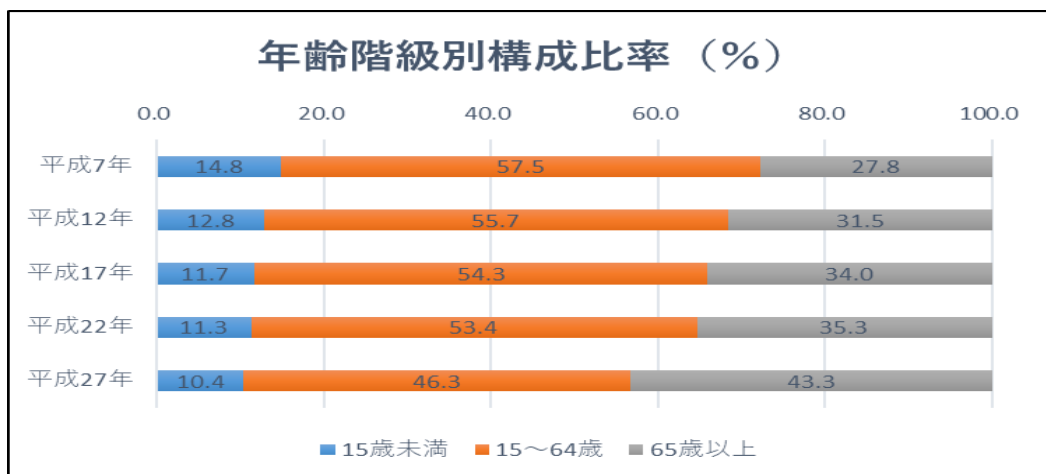
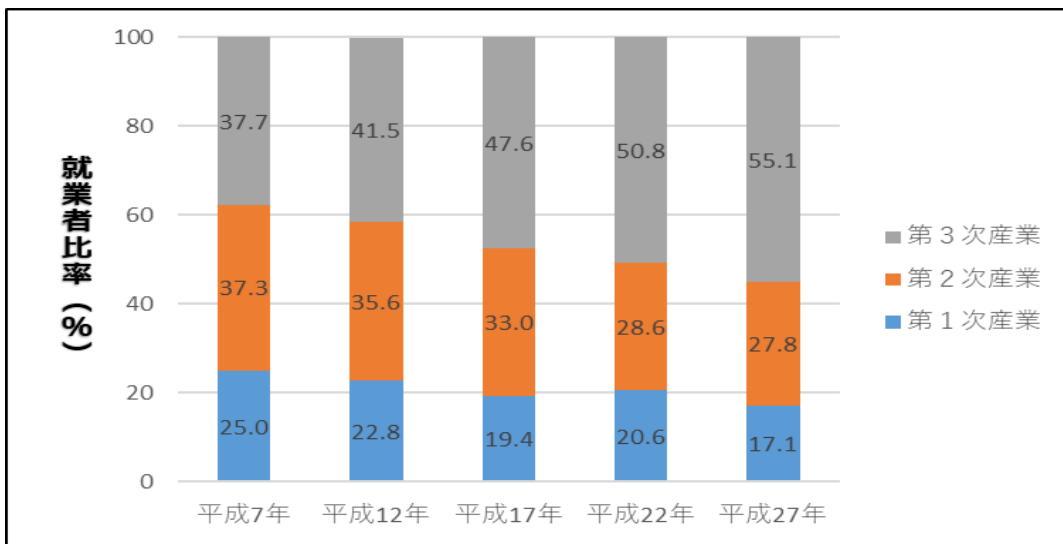
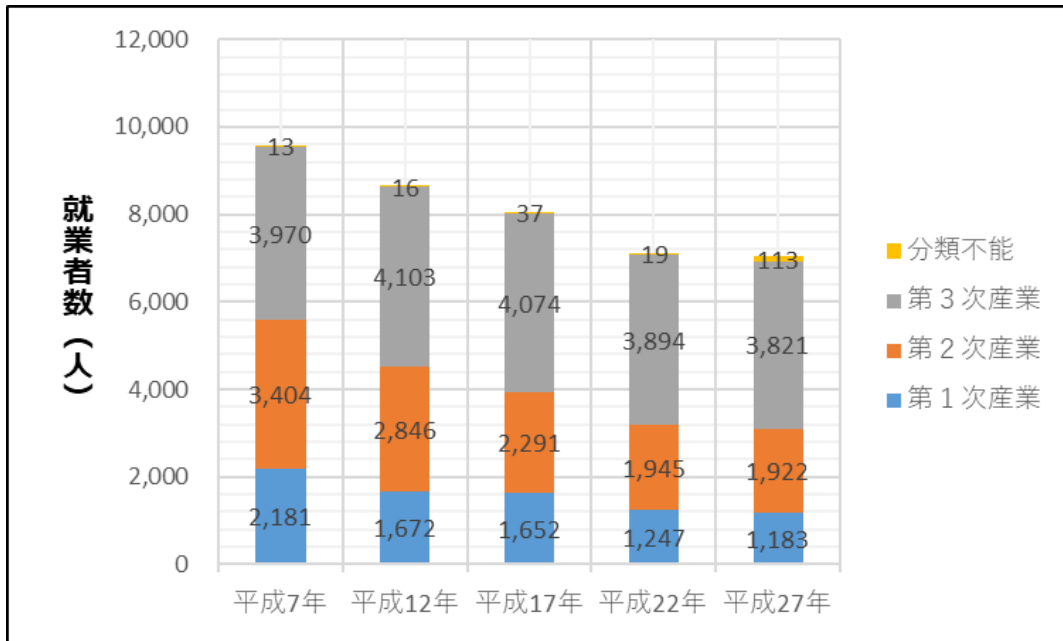


図 2-3-2 年齢階層別人口の推移

2 産業

(1) 産業別就業人口

美咲町の実業人口（15歳以上実業者数）は、平成7年から平成27年にかけては26.4%減少している。産業別の実業者比率は、第1次産業及び第2次産業減少傾向で推移し、第3次産業は増加傾向となっている。



各年10月1日現在 資料：国勢調査

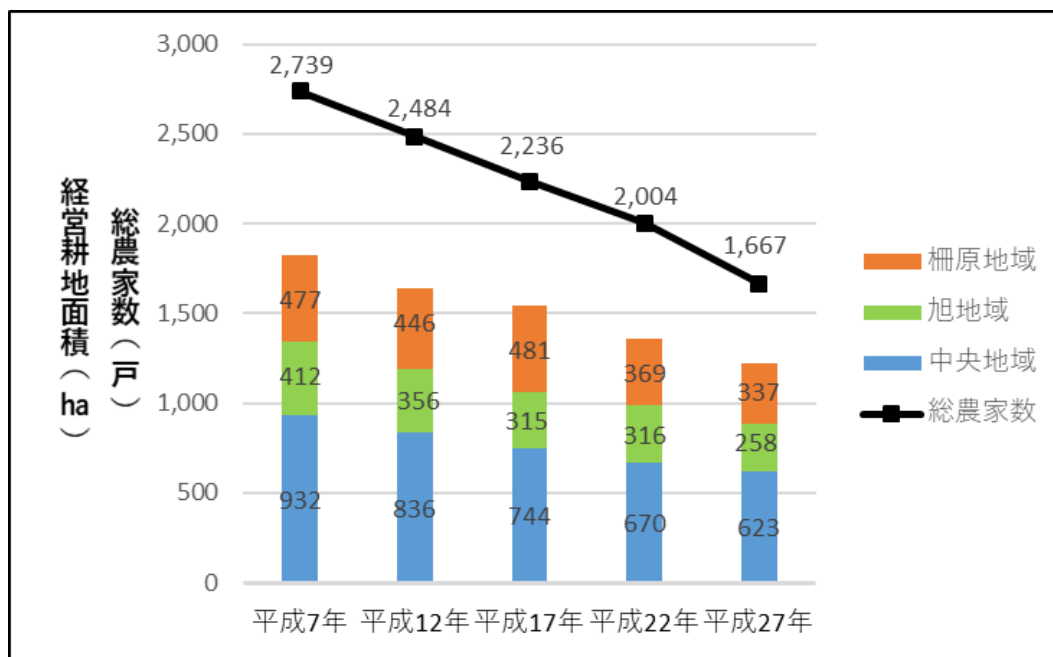
- 〔注〕 1. 平成17年以前は、旧3町の合計値から算出
 2. 実業者比率は、分類不能の産業を除いた比率を示す。

図2-3-3 産業別実業者数（15歳以上）

(2) 農林業

① 農業

美咲町の総農家数の推移は、図 2-3-4 のとおりであり、平成 7 年から平成 27 年の 20 年間で 39.1% の減少率である。また、旧 3 町（地域）別の経営耕地面積の推移は、旧 3 町ともに減少傾向にあるが、20 年間の減少率で見ると、旭地域（37.4%）、中央地域（33.2%）及び柵原地域（29.4%）である。



各年 2 月 1 日現在 資料：農林業センサス

〔注〕平成 17 年以前の総農家数は、旧 3 町の合計値から算出

図 2-3-4 総農家数及び経営耕地面積の推移

② 森林面積

美咲町の森林面積は 15,489ha (154.89 km²) で、町面積(232.17 km²) の 66.7% を占めている。これらの森林のうち人工林は 35.8% で、岡山県では各市町村で 10 番目に多い比率となっている。

表 2-3-1 美咲町の森林面積（平成 31 年 3 月 31 日現在）

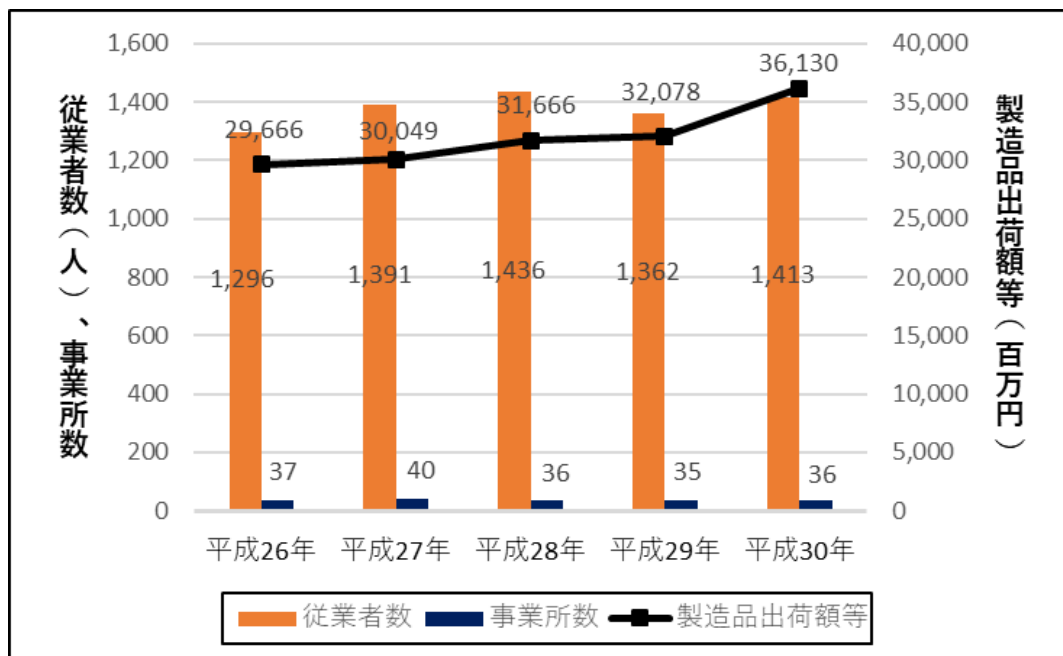
単位：ha

—	合計	人工林	天然林	その他	人工林率
美咲町全町	15,489	5,557	9,004	928	35.8%

資料：岡山県の森林資源（令和 2 年 3 月）

(3) 工業

美咲町の製造品出荷額等は、平成 26 年から平成 30 年にかけて増加がみられる。平成 30 年の工業統計調査によれば、事業所数（従業者 4 人以上）が 36、従業者数が 1,413 人、製造品出荷額等が 36,130 百万円となっている。



各年 12 月 31 日現在（平成 28 年以降は各年 6 月 1 日現在） 資料：工業統計調査、経済センサス

図 2-3-5 工業の推移（従業者 4 人以上の事業所）

(4) 商業

近年は全国的に、消費者ニーズの多様化・高度化に加え、モータリゼーションの進展により、商業活動の中心は駐車場の広い大型店やコンビニエンスストアなどとなっている。

平成 28 年の商業統計調査（図 2-3-6）によれば、美咲町の商店数は 103、従業者数は 409 人、年間商品販売額は 5,209 百万円となっている。

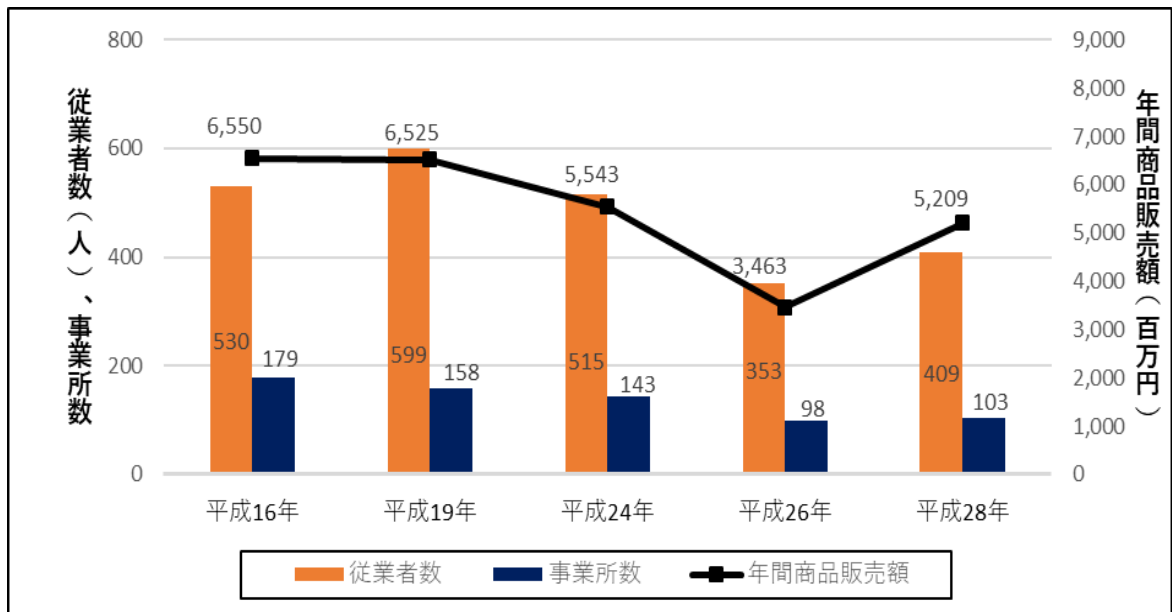


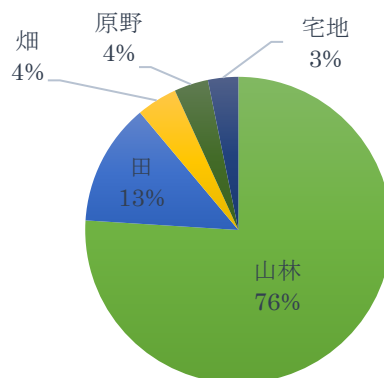
図 2-3-6 商業の推移

3 土地利用

美咲町は、吉備高原の東端に位置し、大部分を山林が占める農山村地域を形成している。

山間部を縫うように流れる吉井川や旭川、そして、その支流沿いの開けた平坦地には、市街地や集落が帯状に形成されているほか、山間部にも点在している。

平坦地や丘陵地の山腹には、水田が棚田状に連なり、「日本の棚田百選」に選ばれた棚田が、中央地域の大坪和西、旭地域の小山にある。土地利用形態別の民有地面積をみると、山林が 76% と大半を占めていて、田が 13%、畑が 4%、原野が 4%、宅地が 3%となっている。



資料：平成 30 年版岡山県統計年報

図 2-3-7 土地利用状況（民有地）

4 交通

交通網についてみると、県北部と南部を結ぶ国道として、美咲町中央部には国道 53 号、東部には国道 374 号、西部には国道 429 号がそれぞれ通っている。また、東部には美作岡山道路の整備が進められており、県南部との利便性の向上が期待されている。

美咲町の北側に位置する津山市には中国縦貫自動車道が横断しており、高速交通網との連絡も可能である。また、空港津山道路が計画されており、利便性や岡山空港などへのアクセスの向上が期待されている。

また、連絡道路として、勝央仁掘中線、落合建部線、津山柵原線などが整備されている。

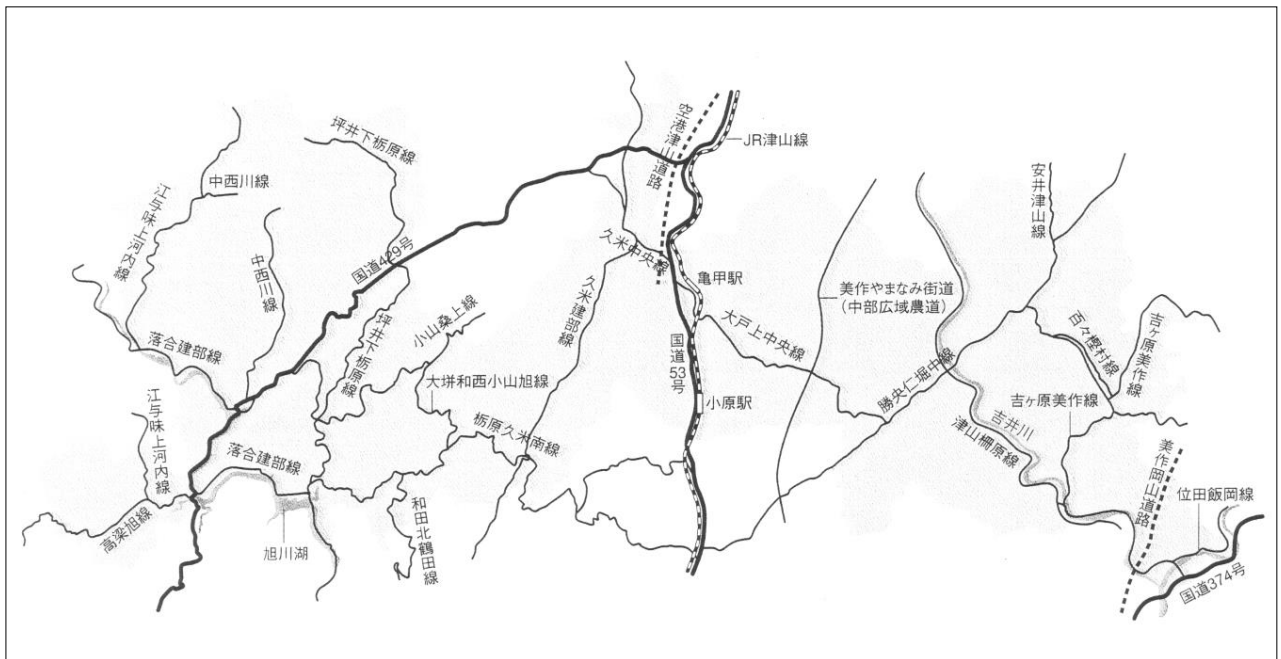


図 2-3-8 美咲町の交通網

5 水道及び下水道

平成 30 年度末時点における美咲町の水道整備状況については、町内の簡易水道が 11 箇所、専用水道が 1 箇所、合計 12 箇所、給水を行っている。水道普及率は 99.0%となっている。

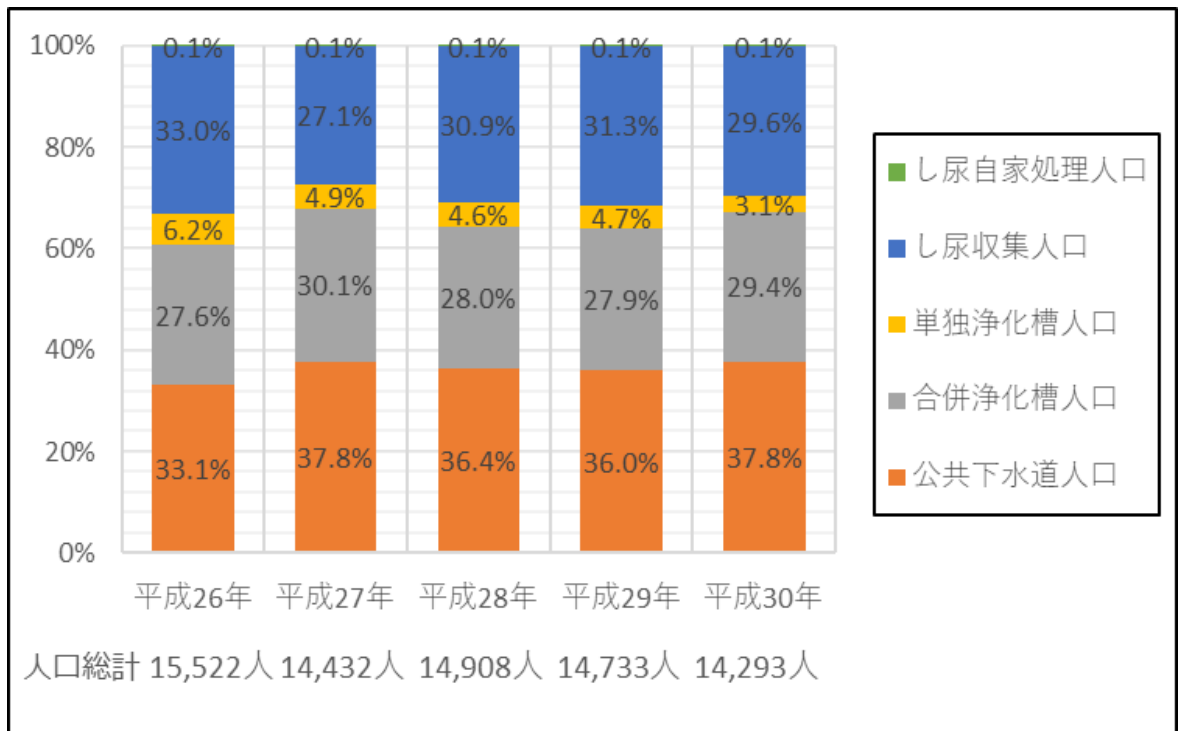
一方、令和 2 年末時点における下水道整備状況については、表 2-3-2 のとおりであり、下水道普及率は 42.8%である。下水道に集落排水人口 (1,662 人) 及び合併処理浄化槽人口 (4,119 人) を加えた汚水処理人口は 11,739 人、汚水処理人口普及率は 84.3%で、県全体の整備率 87.3%と比較して低くなっている。

表 2-3-2 公共下水道の状況（令和 2 年度末）

住民基本台帳人口（人）	下水道処理人口（人）	下水道整備率
13,928	5,958	42.8%

資料：岡山県

また、水洗化人口の推移は図 2-3-9 のとおりである。平成 26 年度から平成 30 年度の 5 年間をみると水洗化人口は増加傾向にあり、平成 30 年度では水洗化人口が 70.3%、非水洗化人口が 29.7%となっている（四捨五入の関係で、グラフの値と一致しない）。



各年 10 月 1 日現在 資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

図 2-3-9 美咲町の水洗化人口等の推移

6 公共・公益施設

美咲町内の学校、保育園、病院の位置は表 2-3-3～表 2-3-6 のとおりである。

(1) 学校

①小学校

表 2-3-3 美咲町の小学校

No.	地域	学校名	所在地
1	中央	美咲町立加美小学校	原田 11
2		美咲町立美咲中央小学校	打穴下 1685-1
3	旭	美咲町立旭小学校	西川 1001-12
4	柵原	美咲町立柵原西小学校	小瀬 285
5		美咲町立柵原東小学校	行信 141-1

資料：美咲町

②中学校

表 2-3-4 美咲町の中学校

No.	地域	学校名	所在地
6	中央	美咲町立中央中学校	原田 2130
7	旭	美咲町立旭中学校	西川 829-2
8	柵原	美咲町立柵原中学校	下谷 388-2

資料：美咲町

(2) 保育園

表 2-3-5 美咲町の保育園

No.	地域	園名	所在地
9	中央	美咲町立中央かめっこ保育園	打穴下 1766
10	旭	美咲町立旭保育園	西川 846
11	柵原	美咲町立柵原西保育園	久木 226
12		美咲町立柵原東保育園	行信 162-1

資料：美咲町

(3) 病院

表 2-3-6 美咲町の病院（町内の休日当番医）

No.	地域	病院名	所在地
13	中央	関医院	原田 1732-1
14		亀乃甲診療所	原田 3154-1
15	柵原	柵原病院	吉ヶ原 992

資料：美咲町



[注] ●…小学校、●…中学校、●…保育園、●…病院

表 2-3-3～表 2-3-6 の数字を表示している。

図 2-3-10 美咲町の学校・病院位置図

7 文化財

美咲町の文化財は、表 2-3-7～表 2-3-8 のとおりであり、現在、25 件が指定されている。

表 2-3-7 美咲町の文化財（国指定）

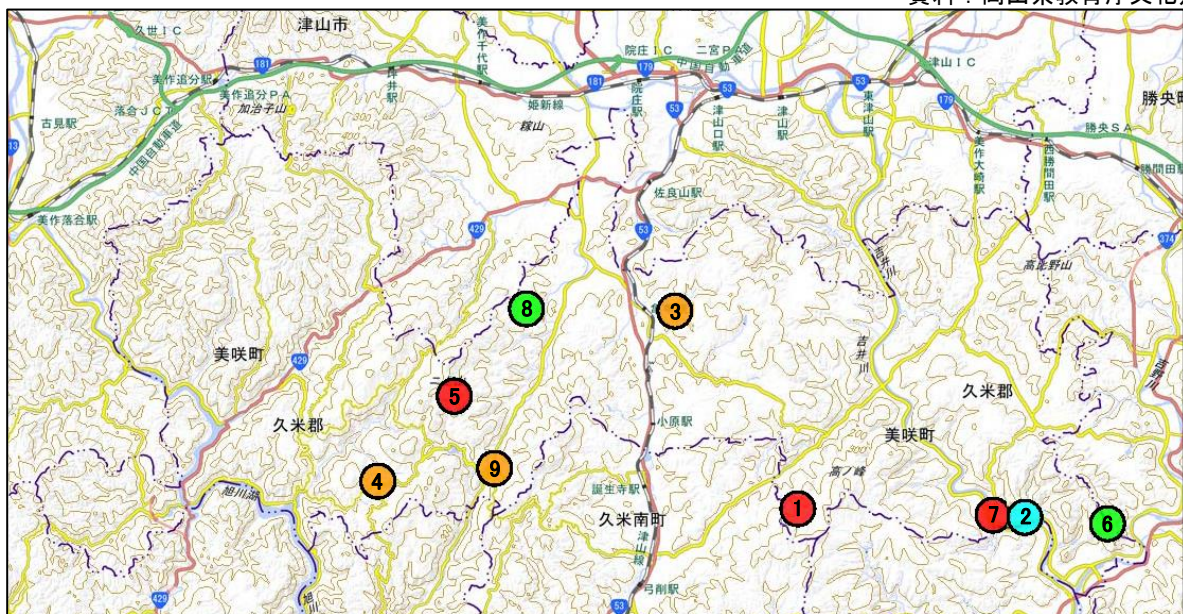
No.	指定区分	名称	所在地	指定年月日
1	国指定重要文化財 (建造物)	本山寺本堂	定宗	大正 12 年 3 月 28 日
1		本山寺宝篋印塔	定宗	昭和 31 年 6 月 28 日
1		本山寺三重塔	定宗	昭和 55 年 12 月 18 日
2	国登録有形文化財 (建造物)	旧片上鉄道吉ヶ原駅駅舎	吉ヶ原	平成 18 年 3 月 2 日

資料：岡山県教育庁文化財課

表 2-3-8 美咲町の文化財（県指定）

No.	指定区分	名称	所在地	指定年月日
1	県指定重要文化財 (絵画)	絹本著色両界曼荼羅図	定宗（本山寺）	平成 4 年 4 月 3 日
1		板絵観世音菩薩三十三身応現図及び板絵不動・毘沙門図	定宗（本山寺）	平成 11 年 3 月 16 日
3	県指定重要文化財 (彫刻)	木造神像文殊大明神坐像	越尾	昭和 40 年 6 月 16 日
1		木造鬼面	定宗（本山寺）	昭和 48 年 5 月 15 日
4		獅子頭	大坪和西（八幡神社）	昭和 49 年 5 月 31 日
5	県指定重要文化財 (工芸品)	鱒口	両山寺（両山寺）	昭和 34 年 3 月 27 日
6	県指定重要文化財 (考古資料)	月の輪古墳出土品（一括）	飯岡（月の輪収蔵庫）	昭和 59 年 4 月 10 日
1	県指定重要文化財 (建造物)	石造宝篋印塔	定宗	昭和 34 年 3 月 27 日
1		本山寺常行堂	定宗	昭和 34 年 3 月 27 日
1		本山寺長屋	定宗	昭和 34 年 3 月 27 日
1		本山寺仁王門	定宗	昭和 34 年 3 月 27 日
1		本山寺霊廟	定宗	昭和 34 年 3 月 27 日
7		本経寺本堂	吉ヶ原	昭和 37 年 4 月 3 日
5		石造五智如来坐像	両山寺	昭和 40 年 6 月 16 日
1		石造六角型舍利塔	定宗	平成 4 年 4 月 3 日
6	県指定史跡	月の輪古墳	飯岡	昭和 34 年 9 月 15 日
8		唐臼墳墓群	打穴西	昭和 63 年 4 月 1 日
5	県指定天然記念物	二上杉	両山寺（両山寺）	平成 17 年 3 月 11 日
4	県指定重要有形民俗文化財	八幡神社の歌舞伎舞台	大坪和西	昭和 51 年 3 月 27 日
9	県指定重要無形民俗文化財	境神社及び八幡神社の獅子舞	境（境神社）・大坪和西（八幡神社）	昭和 40 年 2 月 24 日
4				
5		二上山護法祭	両山寺（両山寺）	昭和 52 年 4 月 8 日

資料：岡山県教育庁文化財課



〔注〕 ●…寺、●…神社、●…史跡、●…その他
表 2-3-7～表 2-3-8 の数字を表示している。

図 2-3-11 美咲町の文化財位置図

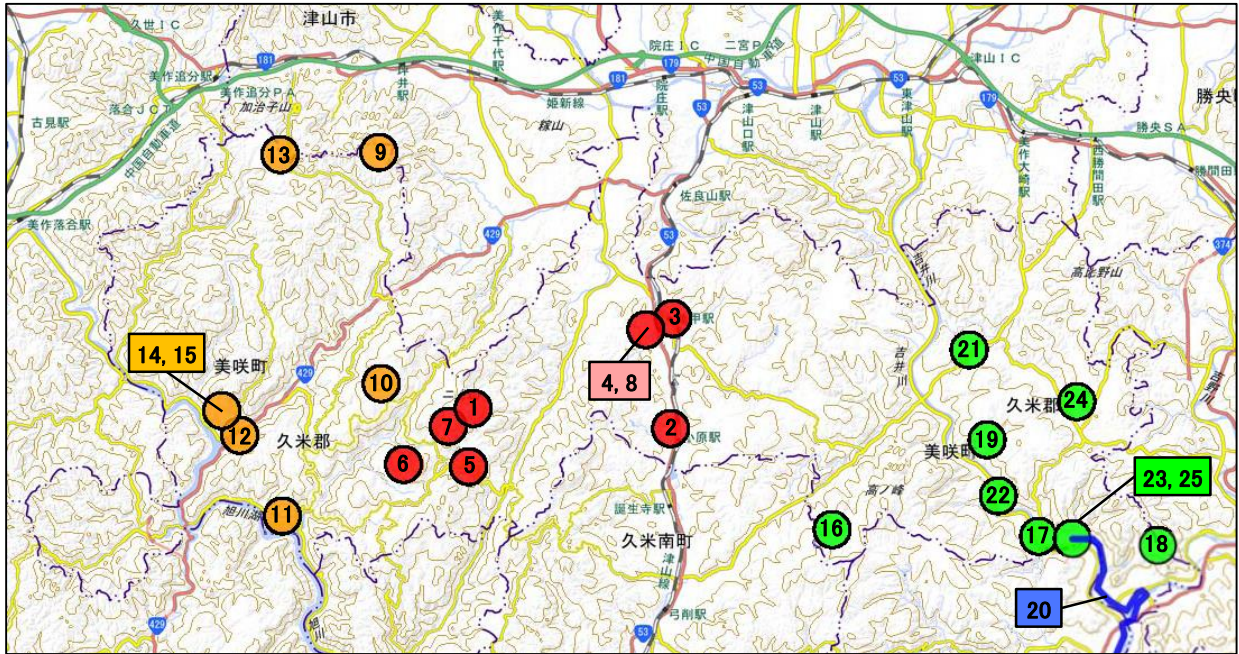
8 観光施設等

美咲町の主な観光施設等は、表 2-3-9 のとおりである。観光入り込み客数は、平成 20 年の 37 万人をピークに平成 21 年から全域で減少していたが、平成 29 年以降再び増加に転じ、平成 30 年では約 35 万人にまで戻ってきている。

表 2-3-9 美咲町の主な観光施設等

No.	地域	主な観光施設等
1	中央地域	両山寺
2		仰叡の灯史蹟
3		亀甲岩
4		美咲町物産センター
5		滝谷池
6		大埴和西の棚田
7		農村型リゾート「二上山荘」
8		食堂かめっち。
9	旭地域	幻住寺
10		小山の棚田
11		栃原公園
12		みち停あさひ
13		まきばの館
14		三休公園
15		民話村
16	柵原地域	本山寺
17		本経寺
18		月の輪収蔵庫
19		さつき天文台
20		片鉄ロマン街道
21		エイコンパーク
22		やさい畑
23		柵原ふれあい鉱山公園
24		農村型リゾート「南和気荘」
25		旧片上鉄道吉ヶ原駅舎

資料：美咲町第三次振興計画



[注] ●…中央地域、●…旭地域、●…柵原地域、—…片鉄ロマン街道（起点：備前市西片上）
表 2-3-9 の数字を表示している。

図 2-3-12 美咲町の観光施設等位置図

9 まちづくり

美咲町では令和 2 年 3 月に美咲町第三次振興計画を策定し、美咲町第二次振興計画で想定された以上の高齢化の進行と人口減少などに起因する負の連鎖の中にあっても、複雑かつ多様化する地域課題や住民ニーズに対応するため、また、目指すべきみらい（将来）像やまちづくりの方向性を明確にし、必要な施策にスピード感を持って取り組むため、これまで築いてきた施策を点検、継承するとともに、住民、地域、議会、行政が一体となって「賢く収縮」しながら持続可能なまちづくりを目標に施策を進めている。

特に、中期的な展望に立ち、総合的、計画的、効率的な行政運営を行い、「行政を経営する」という考え方に立ち、限られた経営資源を必要な施策に重点的に振り向ける「選択と集中」の視点を持った計画を目指している。

第3章 ごみ処理の現状と課題

第1節 運営・管理体制及びごみ処理施設

1 運営・管理体制

美咲町における、収集・運搬、中間処理、最終処分等の作業やごみ処理施設の運営は、表 3-1-1 に示す体制で実施している。なお平成 28 年 4 月から津山圏域クリーンセンターの本格稼働に伴い、今まで地域ごとに異なっていた運営・管理体制が一本化されている。

表 3-1-1 ごみ処理に関する運営・管理体制（令和 2 年度現在）

地域	区分	作業や運転の担当、処理施設名称
町全域	収集・運搬	可燃ごみ：民間委託 不燃ごみ：同上 粗大ごみ：同上 資源ごみ：同上
	中間処理	可燃ごみ：津山圏域クリーンセンター 不燃ごみ：同上 粗大ごみ：同上 資源ごみ：同上
	最終処分	津山圏域クリーンセンター 一般廃棄物最終処分場

2 ごみ処理施設の概要

美咲町内から排出されるごみの処理施設は表 3-1-2 及び表 3-1-3 のとおりである。

表 3-1-2 美咲町に係るごみ処理施設（焼却施設）

設置主体名及び施設名	炉型式	処理方式	処理能力	使用開始年	構成市町
津山圏域クリーンセンター	全連続	ストーカ式	128 t / 日（2 炉）	平成 28 年	津山市 鏡野町 勝央町 奈義町 美咲町

表 3-1-3 美咲町に係るごみ処理施設（焼却施設以外の中間処理施設、保管施設）

処理内容	施設名	処理内容	規模	使用開始年
不燃・粗大ごみ 処理、資源化	津山圏域クリーンセンター リサイクル施設	粗大ごみ、不燃ごみの 破碎・		平成 28 年
資源化（選別、 圧縮・梱包）	津山圏域クリーンセンター リサイクル施設	金属類、不燃ごみの選 別、圧縮・梱包		平成 28 年
保管	津山圏域クリーンセンター ストックヤード	紙類、金属類、ペット ボトル、プラスチッ ク、その他資源ごみの 保管		平成 28 年

表 3-1-4 美咲町に係るごみ処理施設（最終処分場）

施設名	所在地	埋立面積 (㎡)	全体容量 (㎡)	埋立対象廃棄物	埋立 開始年
津山圏域クリーンセンター 最終処分場	津山市	2,530	30,000	不燃残渣、資源化不 適物、公共ごみ	平成 28 年

第2節 ごみの分別及び収集・運搬体制

美咲町におけるごみの分別区分、収集者、収集頻度等（現状）は表 3-2-1 のとおりである。

表 3-2-1 美咲町におけるごみの分別と収集体系

分別区分	ごみの具体例	収集者・美咲町の 収集委託先	収集 頻度等	収集容器
可燃ごみ	台所ごみ、紙くず、布くず、 木くず、皮革類、	民間委託	週 1 回	指定袋 450 (1 枚 20 円) 指定袋 300 (1 枚 15 円) 指定袋 200 (1 枚 10 円)
プラスチックごみ	ボトル類、カップ・パック類、トレー 類、ラベル類、ポリ袋、その他	民間委託	月 1 回	指定袋 300 (1 枚 15 円) 指定袋 200 (1 枚 10 円)
資源ごみ	スチール缶、アルミ缶、ガラスびん、 チラシ・本・新聞類、ダンボール、ペ ットボトル・蛍光管・電球・乾電池等	民間委託	月 1 回	コンテナ回収 (無料)
不燃ごみ	金属類、ガラス類、陶磁器類、その他 (大きさは一斗缶程度以下)	民間委託	月 1 回	指定袋 450 (1 枚 20 円) 指定袋 300 (1 枚 15 円) 指定袋 200 (1 枚 10 円)
粗大ごみ	家電類(「収集できないごみ」を除く。)、 家庭用品類(ストーブ、自転車、ミシ ン、50cc 以下のバイク等)、小農具類、 その他	民間委託	2ヶ月 に 1 回 及び 1 2 月	シール (1 枚 12 円)
収集できな いごみ	大型農機具、ピアノ、シャッター、仏 壇、51cc 以上のバイク、事業所から出 る不燃ごみ、建設廃材、テレビ、エア コン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、タイ ヤ、ガスボンベ、農薬、毒薬、廃油、 バッテリー、消火器、ブロック、古着、	—	—	—

[注] 津山圏域クリーンセンター又は美咲町ストックヤードへの直接搬入も可能

第3節 ごみの排出及び処理状況

1 ごみ排出量

美咲町におけるごみ排出量及びごみ処理量等の推移を表 3-3-1 及び表 3-3-2 に、全町の排出量の経年変化を図 3-3-1 に示す。

表 3-3-1 ごみ排出量等の推移

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
総人口(人)	計画収集人口①	15,522	14,432	14,874	14,699	14,276
収集量(t/年)	可燃ごみ	2,440	2,710	2,258	2,557	2,517
	不燃ごみ	154	183	114	113	110
	粗大ごみ	50	107	125	94	106
	資源ごみ	301	283	447	403	388
	その他	0	0	7	0	0
	合計	2,945	3,283	2,951	3,167	3,121
ごみ排出量(t/年)	収集量(上欄の再掲)②	2,945	3,283	2,951	3,167	3,121
	直接搬入量③	230	180	207	194	196
	集団回収量④	119	137	120	174	153
	排出量総量⑤ = ② + ③ + ④	3,294	3,600	3,278	3,535	3,470

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

表 3-3-2 ごみ処理量等の推移

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	
ごみ処理量(t/年)	直接焼却	2,658	2,876	2,333	2,681	2,621	
	直接最終処分⑥	69	83	94	0	0	
	中間処理	粗大ごみ処理施設	31	131	0	0	0
		ごみ堆肥化施設	0	0	0	0	0
		ごみ燃料化施設	10	12	68	0	0
		その他資源化施設	117	114	637	680	696
	その他の施設	10	12	0	0	0	
	直接資源化量⑦	201	235	26	0	0	
合計⑧	3,096	3,463	3,158	3,361	3,317		
中間処理に伴う資源化量(t/年)⑨		78	50	263	367	357	
1人1日あたり排出量(g/人/日) = ⑤ / ① / 365		581	682	602	657	665	
減量処理率 = (⑧ - ⑥) / ⑧		97.8%	97.6%	97.0%	100.0%	100.0%	
リサイクル率 = (④ + ⑦ + ⑨) / (④ + ⑧)		12.4%	11.7%	12.5%	15.3%	14.7%	

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

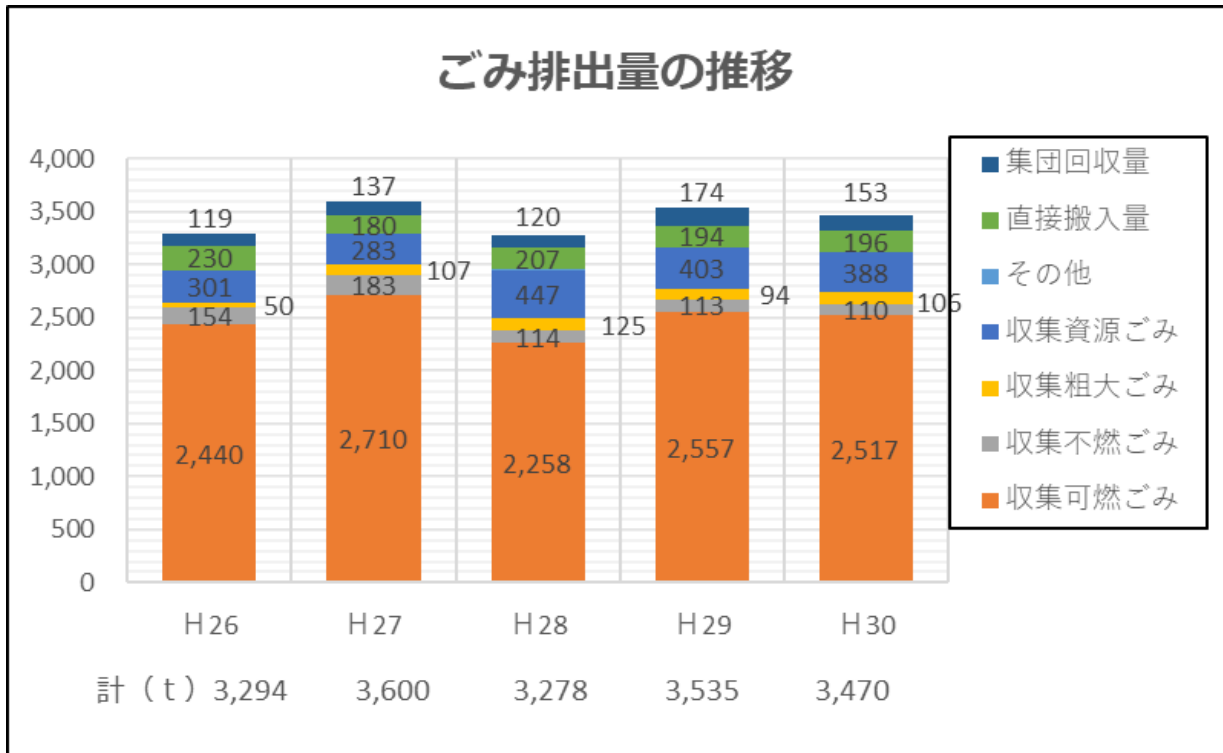


図 3-3-1 ごみ排出量の推移

過去5年度の推移をみると、収集可燃ごみと直接搬入量、収集資源ごみと集団回収量は横ばい傾向にある。一方で収集不燃ごみが減少傾向にあり、総排出量は横ばい傾向にあるなど、ごみの排出抑制及び資源化に向け啓発成果が出ていることを示している。

町民1人1日当たりのごみ排出量の推移は図3-3-2のとおりであり、全国平均値及び岡山県平均値と比較して明らかに排出量は少ない。平成30年度の美咲町（665g/人/日）の値は、県内で4番目に少ない値となっている。

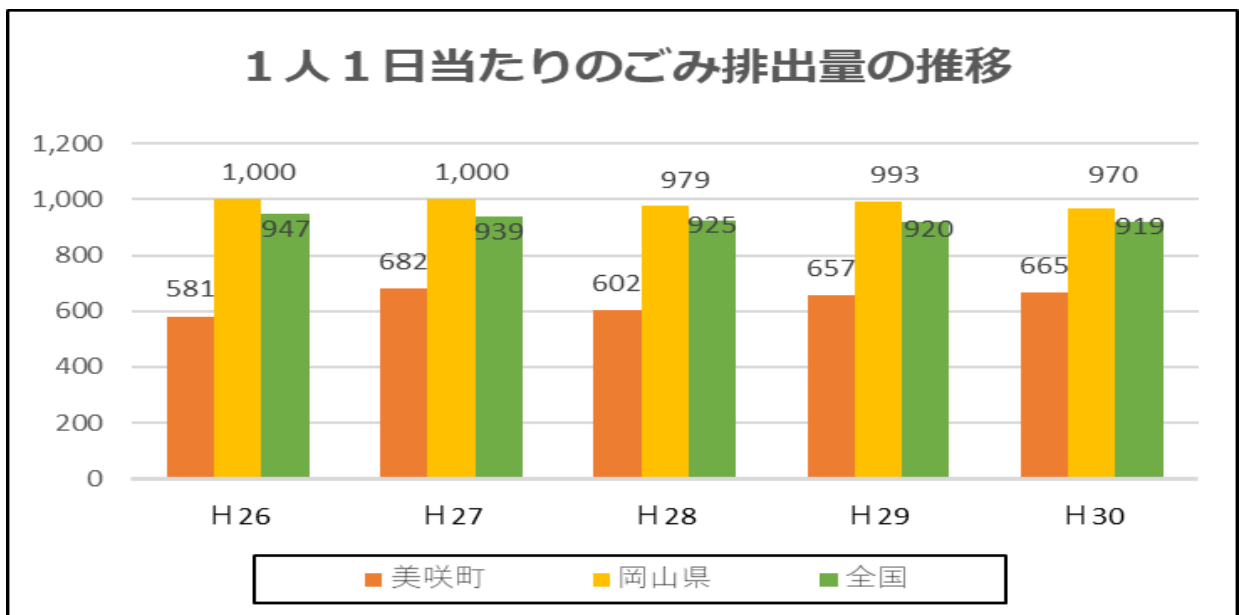


図 3-3-2 町民1人1日当たりのごみ排出量の推移

2 ごみ質

美咲町内から排出される可燃ごみについては、津山圏域クリーンセンターにて、ごみ質分析が行われている。なお、構成市町の数値であり、当町の数値ではない。

平成30年度分の種類別組成をみると紙・布類が53.7%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が25.8%、ちゅう芥類が9.8%となっている。三成分の平均値は、水分が45.7%である。

以上のことから、紙類の分別促進によるごみ排出量の抑制とリサイクル率の向上が、夏季においては、生ごみの水切りの徹底によるごみ排出量の抑制が、引き続き本町における課題の一つになるものと考えられる。

表 3-3-3 ごみ質分析結果（津山圏域クリーンセンターにおいて試料採取）

測定項目			基準値	平成30年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
ごみ質	三成分	水分	%	41.9	42.3	49.2	50.7	49.1	40.1	42.0	46.6	45.1	46.2	51.5	43.7	45.7
		灰分	%	4.5	7.4	5.3	4.4	4.3	7.1	6.0	4.4	6.4	4.4	5.6	5.6	5.5
		可燃分	%	53.6	50.3	45.5	44.9	46.6	52.8	52.0	49.0	48.5	49.4	42.9	50.7	48.9
	単位容積重量	kg/m ³	268	278	300	285	276	283	278	296	311	276	304	293	287.3	
	低位発熱量(計算値)	kcal/kg	2160	2010	1750	1720	1800	2140	2090	1930	1910	1950	1620	2020	1,925	
		kJ/kg	9050	8410	7330	7180	7540	8930	8740	8060	8000	8140	6790	8440	8,051	
	低位発熱量(実測値)	kcal/kg	2360	1890	1980	2120	2270	2490	2600	1630	1610	1710	2150	1790	2,050	
		kJ/kg	9890	7920	8280	8880	9510	10400	10900	6830	6720	7150	9010	7480	8,581	
	ごみの種類	紙・布類	%	58.1	49.5	42.5	55.2	50.6	52.6	50.1	57.2	55.7	58.8	56.2	57.5	53.7
		ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	19.3	31.4	35.1	27.4	26.2	28.1	26.3	23.1	22.9	23.9	24.6	21.1	25.8
木・竹・わら類		%	4.0	5.1	8.7	6.4	9.8	4.0	8.1	5.7	8.5	5.1	5.1	4.5	6.3	
ちゅう芥類		%	14.1	10.3	6.9	10.0	7.6	9.2	10.8	9.6	8.2	9.6	9.2	12.2	9.8	
不燃物		%	1.3	2.0	3.8	0.4	2.0	2.8	1.6	1.9	3.1	1.3	2.5	2.5	2.1	
その他		%	3.2	1.7	3.0	0.6	3.8	3.3	3.1	2.5	1.6	1.3	2.4	2.2	2.4	
計		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
元素分析	炭素(%)	重量%	46.7	41.9	48.6	42.8	55.8	42.7	41.9	47.4	42.3	44.1	49.2	42.1	45.5	
	水素(%)	重量%	5.9	5.7	7.1	6.5	7.1	5.2	5.6	6.5	5.3	6.1	6.3	6.4	6.1	
	窒素(%)	重量%	0.4	0.5	0.9	0.4	0.6	0.5	0.9	0.8	0.5	0.6	0.5	1.0	0.6	
	硫黄(%)	重量%	0.1	0.5	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.2	0.2	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.3	
	塩素(%)	重量%	0.33	0.70	0.25	0.21	0.43	0.17	0.94	0.13	0.23	0.16	1.0	0.12	0.4	
	酸素(%)	重量%	42.1	37.8	32.7	41.1	27.7	39.6	40.2	36.8	40.1	40.8	31.5	40.4	37.57	
参考	バイオマス比率	%	62.143	46.514	39.833	51.760	51.264	49.461	51.642	56.339	56.736	55.809	53.025	59.118	52.804	
	低位発熱量(DCS演算値)	kcal/kg	2,510	2,449	1,471	2,441	2,304	2,429	2,655	2,687	2,763	2,351	1,225	2,169	2,288	
kJ/kg		10,510	10,255	6,160	10,220	9,647	10,170	11,114	11,250	11,570	9,841	5,127	9,080	9,579		

3 ごみ処理の状況

(1) ごみ処理の概況

美咲町におけるごみ処理の状況（直接焼却量、直接焼却以外の中間処理量、直接資源化量及び直接最終処分量）の推移を図 3-3-3 に示す。

直接焼却量は平成 23 年度から引き続き増加傾向にあり、逆に直接資源化量が減少傾向にある。ごみ処理量全体でも、平成 23 年度から引き続き増加の傾向にある。

以上のことから、直接焼却量の抑制が課題となる。

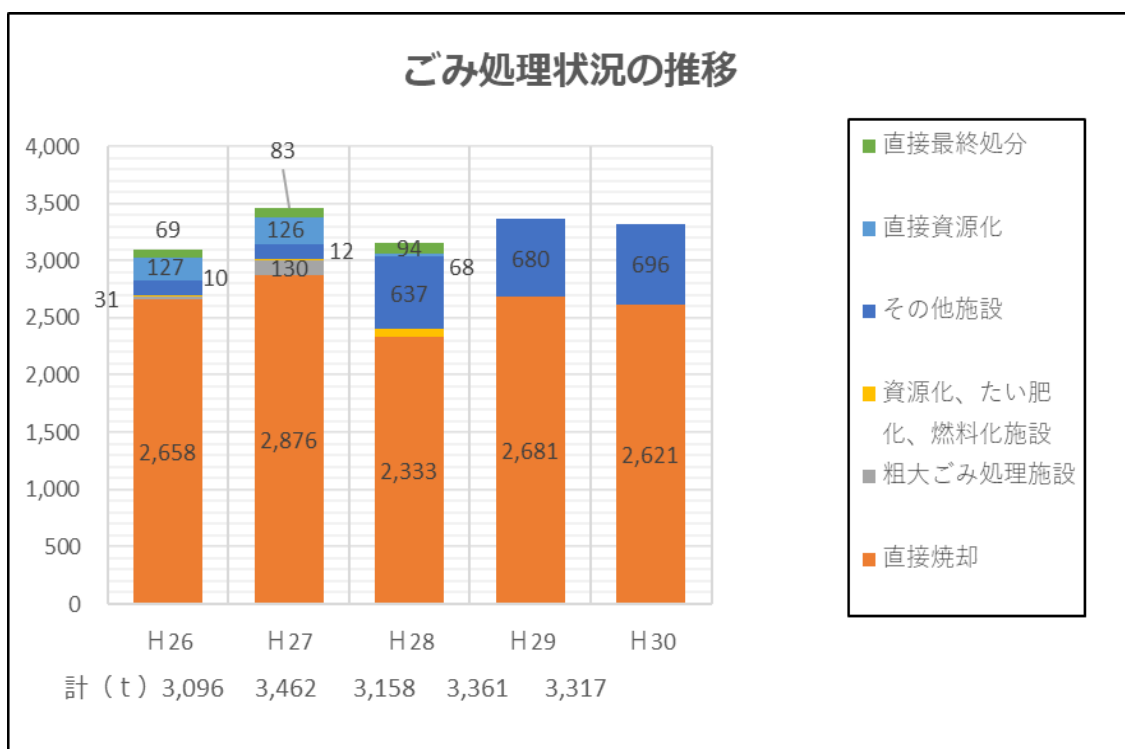


図 3-3-3 ごみ処理状況の推移

(2) 最終処分量の推移

図 3-3-8 には、直接最終処分量、焼却処理後の残渣埋立量及び焼却以外の中間処理残渣（不燃物）の埋立量の推移を示す。

津山圏域クリーンセンター本格稼働後の平成 28 年 4 月以降は、不燃物及び焼却残渣は津山圏域クリーンセンター最終処分場に埋め立て、又は、場外搬出により処理されている。

表 3-3-4 最終処分量の推移

単位：t/年

項目	H26	H27	H28	H29	H30
直接最終処分量	69	83	94	0	0
焼却残渣量	169	186	0	0	0
焼却以外の中間処理施設残渣量	10	12	0	0	0
最終処分量合計	248	281	94	0	0

資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

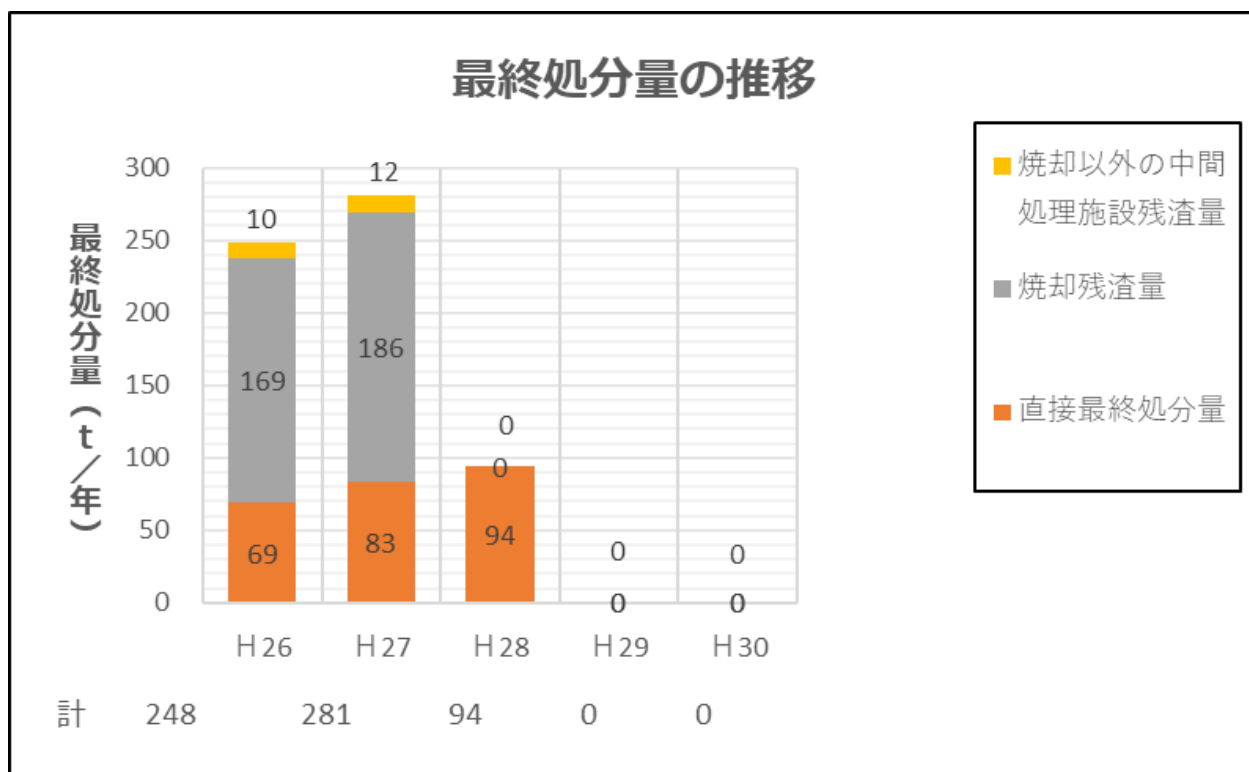


図 3-3-8 最終処分量の推移

(3) 資源化量の推移

表 3-3-5 には、資源化量（総量）、直接資源化量、施設処理（中間処理）に伴う資源化量、及び集団回収量の推移を示す。

資源化量（総量）は、平成 29 年度に最も多くなったが、平成 30 年度には 510 t と減少した。平成 28 年度以降、堆肥・燃料等が大幅に増加しているが、津山圏域クリーンセンターの本格稼働に伴い焼却灰等をセメント原料化しているためである。

表 3-3-5 資源化量の推移

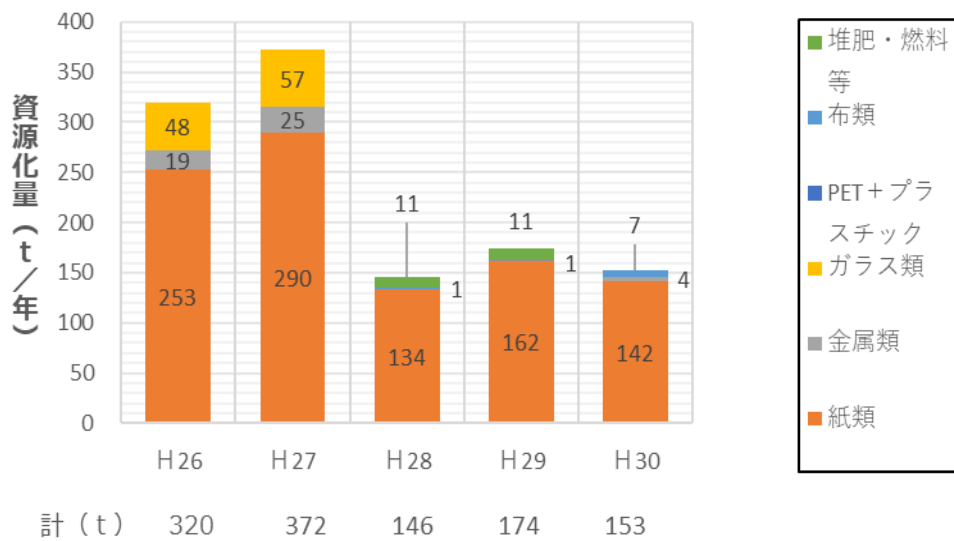
区分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
直接資源化量	紙類	141	164	25	0	0
	金属類	12	14	0	0	0
	ガラス類	48	57	0	0	0
	ペットボトル	0	0	0	0	0
	プラスチック類	0	0	0	0	0
	布類	0	0	1	0	0
	堆肥・燃料等	0	0	0	0	0
	合計	201	235	26	0	0
施設処理に伴う資源化量	紙類	8	0	0	0	0
	金属類	46	36	22	25	18
	ガラス類	8	2	0	0	0
	ペットボトル	1	0	15	16	23
	プラスチック類	5	0	75	63	60
	布類	0	0	0	0	0
	堆肥・燃料等	10	12	151	263	256
	合計	78	50	263	367	357
集団回収量	紙類	112	126	109	162	142
	金属類	7	11	0	0	4
	ガラス類	0	0	0	0	0
	ペットボトル	0	0	0	0	0
	プラスチック類	0	0	0	0	0
	布類	0	0	0	1	7
	堆肥・燃料等	0	0	11	11	0
	合計	119	137	120	174	153
合計	紙類	261	290	134	162	142
	金属類	65	61	22	25	22
	ガラス類	56	59	0	0	0
	ペットボトル	1	0	15	16	23
	プラスチック類	5	0	75	63	60
	布類	0	0	1	1	7
	堆肥・燃料等	10	12	162	274	256
	合計	398	422	409	541	510

資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

種類別資源化量の推移（合計）



種類別資源化量の推移（直接資源化量+集団回収量）



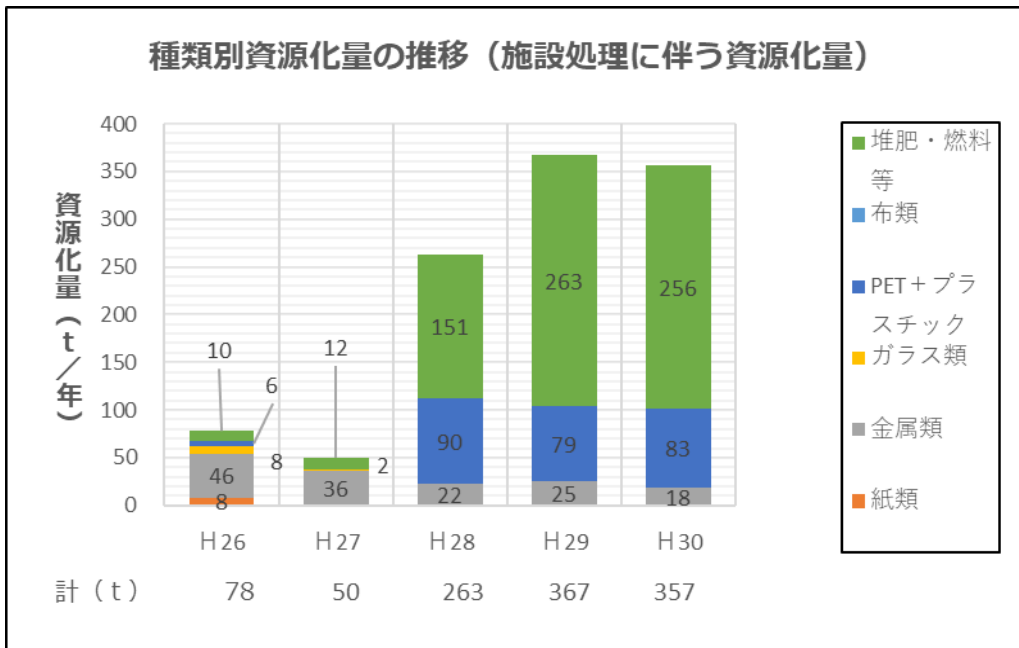


図 3-3-9 種類別の資源化量の推移

(4) リサイクル率の推移

図 3-3-10 に地域別のリサイクル率の推移を示す。平成 30 年度のリサイクル率は、美咲町が 14.7%であり、全国平均値及び岡山県平均値の両方を下回っている。また、前年度から約 3.9%低下している。

図 3-3-11 には、平成 30 年度の岡山県内市町村の「1 人 1 日当たりのごみ排出量」とリサイクル率の関係を示すが、明確な相関関係はみられない。美咲町のリサイクル率（14.7%）は、1 人 1 日当たりのごみ排出量が県内上位（700g 以下）の 6 町村（少ない方から、新庄村、吉備中央町、勝央町、美咲町、西粟倉村、矢掛町）の平均値（19.4%）を下回り、岡山県全体の市町村で下位の方である。一方、新庄村は 1 人 1 日当たりのごみ排出量は最も少ない一方で、リサイクル率は真庭市、岡山市に次いで高くなっている。

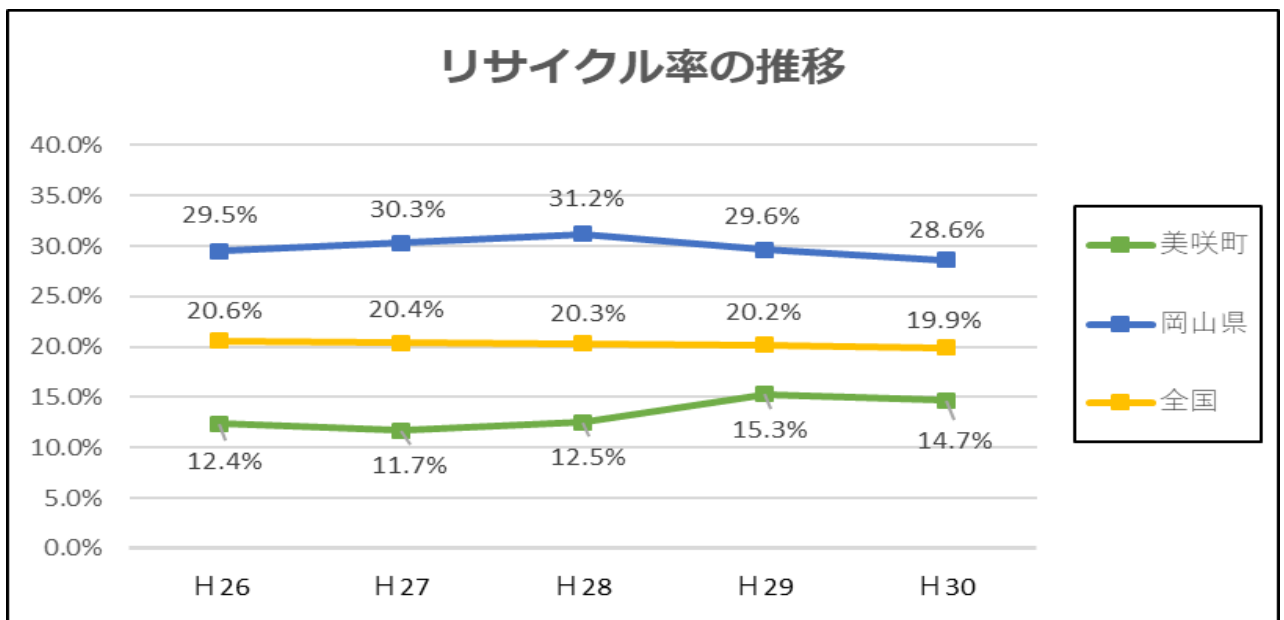


図 3-3-10 リサイクル率の推移

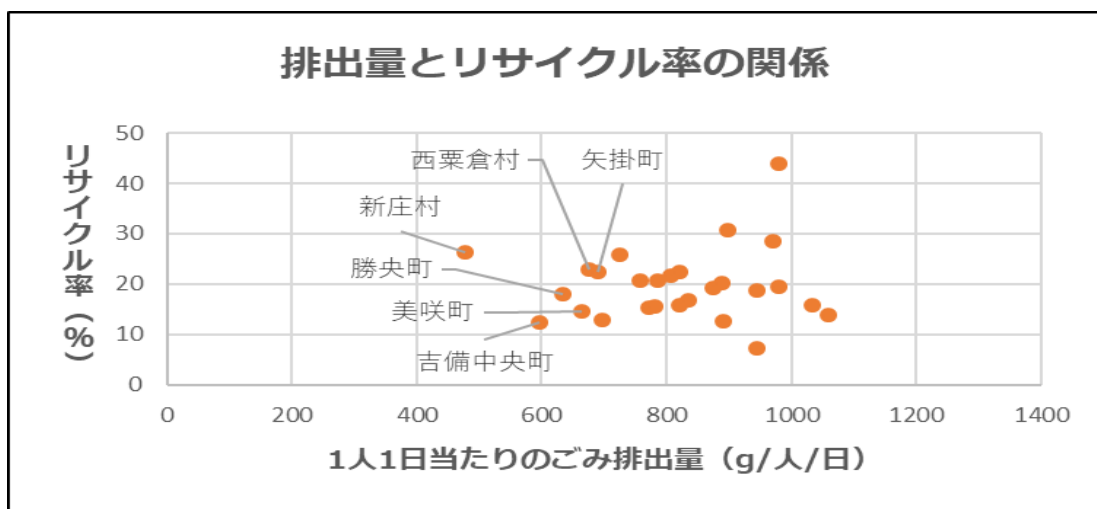


図 3-3-11 県内市町村の 1 人当たり排出量とリサイクル率（平成 30 年度）

第4節 ごみ処理に係る経費

美咲町におけるごみ処理経費並びに単位ごみ量及び単位人口当たりの「処理及び維持管理費」を、表3-4-1に示す。

表3-4-1 美咲町のごみ処理に係る経費

区分		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	
建設・改良費	工事費	収集運搬施設	0	0	0	50,112	0
		中間処理施設	0	0	0	140,940	0
		最終処分場	0	0	0	0	0
		その他	0	0	14,191	0	0
	調査費	0	0	0	0	0	
	組合分担金	63,797	43,538	12,877	4,106	6,583	
	小計	63,797	43,538	27,068	195,158	6,583	
処理及び維持管理費	人件費	0	0	0	0	0	
	処理費	収集運搬	11,787	44,519	8,718	7,135	9,667
		中間処理費	2,428	1,772	1,356	0	0
		最終処分費	815	382	405	4,186	5,296
		計	15,030	46,673	10,479	11,321	14,963
	車両等購入費	0	22,334	368	0	0	
	委託費	収集運搬	32,799	39,094	90,796	90,393	90,171
		中間処理費	26,016	3,816	1,789	0	0
		最終処分費	2,190	3,072	3,033	0	0
		その他	0	0	0	0	0
	計	61,005	45,982	95,618	90,393	90,171	
	組合分担金	97,869	115,888	55,047	36,401	55,726	
	調査研究費	0	0	0	0	0	
小計	173,904	208,543	161,144	138,115	160,860		
その他	0	0	0	11,870	0		
合計	237,701	252,081	188,212	345,143	167,443		

単位当たりの処理費及び維持管理費

搬入ごみ1t当たり	52,794円	57,929円	49,159円	39,071円	46,357円
人口1人当たり	11,204円	14,450円	10,809円	9,375円	11,254円

図3-4-1において、平成29年度に、「建設・改良費」が増加した。美咲町ストックヤードの建設に係る費用である。それ以外の費用については特に顕著な増加・減少傾向はみられない。

ごみ1t当たり及び人口1人当たりの「処理・維持管理費」も横ばいの状況が続いている。

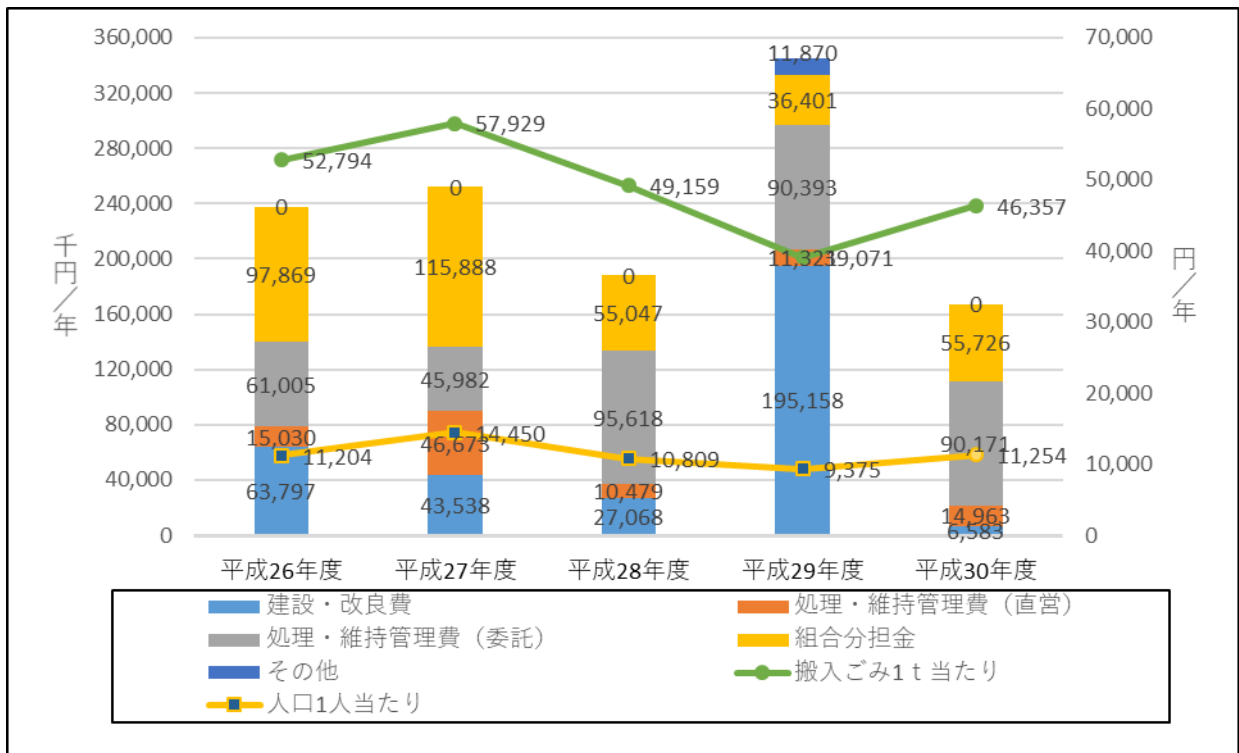


図 3-4-1 美咲町全町のごみ処理に係る経費

一方、処理及び維持管理費の内訳を、美咲町、岡山県、全国とで比較すると、表 3-4-2 及び図 3-4-2 のとおりである。美咲町の 1 人当たりの処理及び維持管理費が少ないのは、1 人当たりのごみ排出量が少ないためと考えられるが、1 t 当たりの処理及び維持管理費は、岡山県及び全国に比べて多くなっている。

岡山県や全国に比較すると、組合分担金の比率以外では、美咲町は処理費及び委託費ともに収集運搬費の比率が大きくなっている。

区分		平成30年度						
		美咲町		岡山県		全国		
		経費	比率	経費	比率	経費	比率	
処理及び維持管理費	人件費	0	0.0%	5,406,331	21.2%	320,771,609	22.2%	
	処理費	収集運搬費	9,667	6.0%	467,942	1.8%	57,762,712	4.0%
		中間処理費	0	0.0%	1,796,943	7.0%	125,226,232	8.7%
		最終処分費	5,296	3.3%	456,752	1.7%	22,568,660	1.5%
		計	14,963	9.3%	2,721,637	10.5%	205,557,604	14.2%
	車両等購入費	0	0.0%	125,928	0.5%	5,680,075	0.4%	
	委託費	収集運搬費	90,171	56.1%	7,458,806	29.2%	352,633,342	24.5%
		中間処理費	0	0.0%	6,571,482	25.7%	249,983,903	17.3%
		最終処分費	0	0.0%	452,205	1.7%	35,437,450	2.4%
		その他	0	0.0%	89,739	0.3%	18,331,996	1.2%
	計	90,171	56.1%	14,572,232	56.9%	656,386,691	45.4%	
	組合分担金	55,726	34.6%	2,736,578	10.7%	253,245,403	17.6%	
	調査研究費	0	0.0%	33,424	0.1%	2,568,771	0.2%	
	小計	160,860	100.0%	25,470,202	100.0%	1,438,530,078	100.0%	

平成30年度の総人口及びごみ総排出量

総人口（人）	14,293	—	1,910,871	—	127,438,270	—
ごみ総排出量（t）	3,470	—	676,618	—	42,727,423	—
1人1日当たりごみ総排出量（g/人/日）	665	—	970	—	919	—

ごみ総排出量1トン当たり	46,357円	—	37,643円	—	33,668円	—
人口1人当たり	11,254円	—	13,329円	—	11,288円	—

表3-4-2 ごみ処理経費の比較（平成30年度）

資料：一般廃棄物処理事業実態調査結果（環境省）

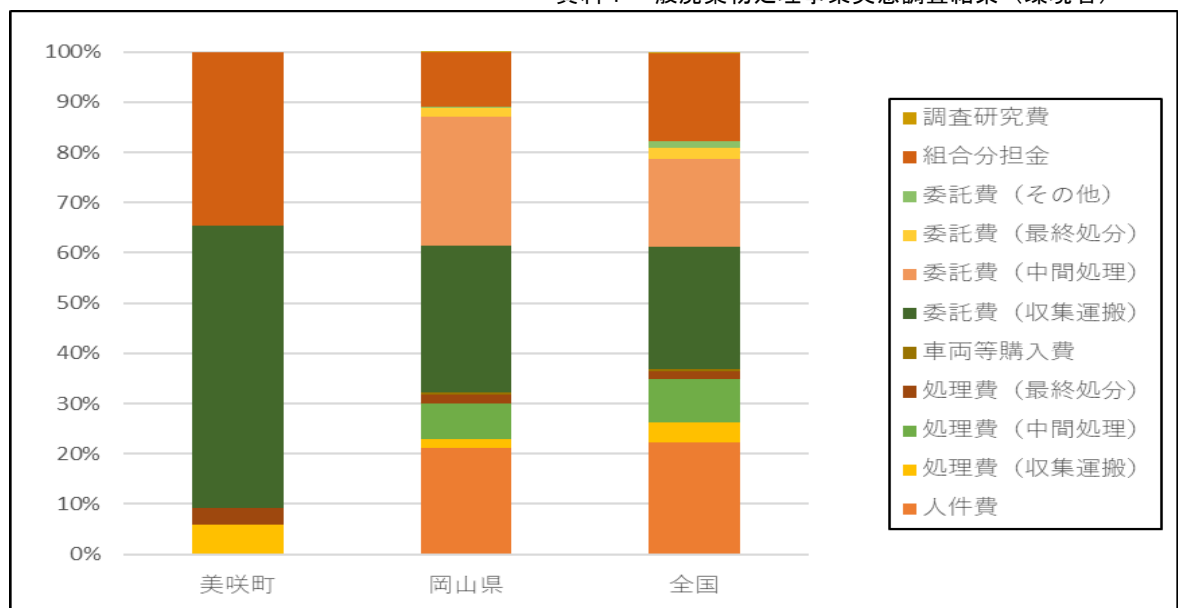


図3-4-2 ごみ処理経費の比較（平成30年度）

第5節 ごみの減量化・資源化に係る取組

1 分別収集等の実施状況

美咲町における資源ごみの分別収集等の状況は、表 3-2-1～表 3-2-3 のとおりであるが、これらを表 3-5-1 にまとめた。なお、これまで合併前の収集・処理体制の違いにより分別の品目にばらつきがあったことから、平成 28 年 3 月から統一したところである。

一方、ごみ処理の有料化は 3 地域ともに実施している。

表 3-5-1 美咲町における分別収集の状況（平成 28 年 3 月以降）

地域	新聞・雑誌	段ボール	紙パック	その他紙容	ペットボトル	その他プラスチック製容器	食品トレー	スチール缶	アルミ缶	びん類	その他
全域	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	蛍光管、乾電池

〔注〕○：ステーション収集・拠点回収 ×：可燃ごみ又は不燃ごみ扱い

2 生ごみ処理機等の購入補助

美咲町では、日常生活から排出されるごみの減量化及び再資源化を図り、生活環境整備のため、家庭用生ごみ処理機を設置する一般家庭に補助金を交付している。

表 3-5-2 生ごみ処理機等の購入補助金

名称	対象	補助金の金額	備考
生ごみ処理機購入補助金	電動生ごみ処理機を個人で設置する人	購入費用の 1/2 (限度額 30,000 円)	1 家庭 1 基のみ
生ごみ処理容器設置補助金	コンポスト等を個人で設置する人	コンポスト：1 基当たり購入費用の 2/3 (限度額 5,000 円)	1 家庭 2 基まで

第6節 既存計画の目標値等と平成30年度実績値の比較

既存計画における目標年度は令和12年度であるが、中間目標年度を令和7年度とし、目標値を達成できる場合の排出量等を予測している。

以下、既存計画における平成30年度の目標値・予測値と実績値を比較する。

1 ごみ排出量

平成30年度におけるごみ排出量の実績値は、収集ごみ、直接搬入ごみ及び集団回収量を合わせて9,507 t/日であり、予測値(8,562 t/日)を11%ほど上回っている。

ただし、ごみ種別にみると、資源ごみは予測値に比べて実績値は50%以上の伸びを示し、他のごみも軒並み予測値を上回った。すべての区分で実績値が予測値を上回っている。

表3-6-1 ごみ排出量の予測値(既存計画)と実績値

区分	ごみ種別	H30 予測値	H30 実績値
収集ごみ	可燃ごみ	6.332 t/日	6.789 t/日 (2,517 t/年)
	不燃ごみ	0.342 t/日	0.452 t/日 (110 t/年)
	粗大ごみ	0.104 t/日	0.167 t/日 (106 t/年)
	資源ごみ	1.067 t/日	1.630 t/日 (388 t/年)
	収集ごみ小計	7.844 t/日	8.551 t/日 (3,121 t/年)
直接搬入	計	0.444 t/日	0.537 t/日 (196 t/年)
集団回収	計	0.274 t/日	0.420 t/日 (153 t/年)
合計		8.562 t/日 (3,125 t/日)	9,507 t/日 (3,470 t/年)

2 リサイクル率及び最終処分率

平成30年度の目標値と実績値を併せて示すと表3-6-2のとおりであり、リサイクル率は目標値を達成していない。

理由としては、上述のとおり可燃ごみが予測値を超過する一方で、資源ごみが予測値を下回ったため、リサイクル率の低下をもたらしているものと考えられる。また、既存計画では平成25年度を想定していた津山圏域クリーンセンターの稼働時期が遅れたことも一因である。

表 3-6-2 既存計画の目標値と実績値

項目	H30 目標値	H30 実績値
リサイクル率	30%	14.7% 【大きく下回った原因】 ■資源ごみ量は増加したものの、他のごみも軒並み増加したため、相対的にリサイクル率が低下した。 ■リサイクルの意識が高まり、民間事業者も資源物の回収に積極的に取り組んでいるため、資源物が、町ではなく民間の回収業者に出されている可能性が考えられる。(集団回収など)
最終処分率	2% ■最終処分量 62.5 t/年 ■ごみ排出量 3,125 t/年	0% ■最終処分量 0 t/年 ■ごみ排出量 3,470 t/年 —内訳— ※津山圏域クリーンセンターの本格稼働により、効率的な処理が可能となり最終処分されるごみは0になっている。

第7節 ごみ処理の課題

第6節までのごみ処理の現状を踏まえて、ごみの3R（リデュース、リユース、リサイクル）等の観点から、次期計画で検討すべきごみ処理の課題を整理した。

1 ごみの発生抑制（Reduce：リデュース）

第6節（表3-6-1）でみたように、平成30年度におけるごみ排出量の実績値は、収集ごみ、直接搬入ごみ及び集団回収量を合わせて9,507t/日であり、予測値（8,562t/日）をやや上回っているものの、概ね目標に近い値が達成できている。

ごみ種別にみると、すべてのごみが予測値を超過しており、平成28年3月の津山圏域クリーンセンターの本格稼働後は、排出量が高止まりしており、排出量の抑制が課題となる。

また、町民1人1日当たりのごみ排出量は665g/人/日（平成30年度）であり、岡山県平均値（970g/人/日）や全国平均値（919g/人/日）を下回っている。これらを見る限り、町民1人ひとりの「ごみを出さない取り組み」は現状でもかなり高いレベルにあると考えられるが、予測とは裏腹に近年の排出量が増加している現状を鑑みても、もう一段上のごみの排出抑制の取り組みを進める必要がある。

2 再使用（Reuse：リユース）及び再生利用（Recycle：リサイクル）

第6節（表3-6-2）でみたように、平成30年度においては、リサイクル率は目標値を達成していない。

大きな理由がリサイクル意識の高まりである。意識の高まりに対し、リサイクル率が上がらないのは、民間事業者の資源回収に資源物が流れている傾向がある。しかも、回収業者に加え、スーパー等の多くも資源回収に積極的で資源物の大部分が民間に流れる形が定着した。

一方で最終処分率は目標値の2%が平成30年度には0%である。その要因は、平成28年度に津山圏域クリーンセンターの本格稼働により、効率的な処理が可能となり最終処分されるごみは津山圏域クリーンセンター一般廃棄物最終処分場に入っている。

3 その他ごみ処理に係る課題

使用済小型電子機器等に使用されている金属その他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況に対応するため、平成25年4月から小型家電リサイクル法が施行された。本町でも、平成28年度から、本庁並びに各総合支所に専用の小型ボックスを設置し、今後も引き続き使用済小型電子機器等に使用されている金属等の回収を推進していく必要がある。

第4章 人口及びごみ排出量の将来予測

第4章では、過去の傾向等を踏まえて、現状で推移した場合におけるごみ排出量の将来予測を行い、第5章で将来の目標値の設定を行う。そして、第6章で、目標値を達成するための排出抑制・再生利用等に関する施策を定める。

なお、ごみ排出量の予測の詳細は資料編に示すが、収集ごみについては、過去のごみ排出量の実績値から1人1日当たりのごみ量（排出原単位）を算出し、その予測値と将来人口の積からごみ量を算出した。直接搬入ごみ量及び集団回収量については、過去の実績値から予測した。

第1節 将来人口の予測

美咲町の将来人口について、上位計画である「美咲町第三次振興計画」では、次のように目標等とする人口を設定している。

美咲町第三次振興計画（基本構想）

- ・ 計画期間：令和2年度～令和6年度（5年間）
- ・ 総人口の目標：令和6年度の時点で12,000人を保つ

美咲町第三次振興計画における将来展望

- ・ 2020年（令和2年）の将来展望：13,191人
- ・ 2025年（令和7年）の将来展望：11,987人
- ・ 2030年（令和12年）の将来展望：10,885人

本計画においては、一般廃棄物実態調査による計画収集人口の実績値（各年度の10月1日における住民基本台帳人口）から、将来人口を予測した。実績値として用いた年度は、現行計画策定時のデータを含めた平成12年度から平成25年度までとした。

なお、中間目標年度1（令和2年度）の計画収集人口については実績値を用いている。

将来の計画収集人口は、「美咲町第三次振興計画」において令和6年度で12,000人を保つよう施策を進めるとしていることを考慮して設定した。本計画では安全側（ごみ排出量が多くなる側）に考えて、第三次振興計画の12,000人に近い予測値を、表4-1-1のように設定した。

予測の詳細は資料編に示す。

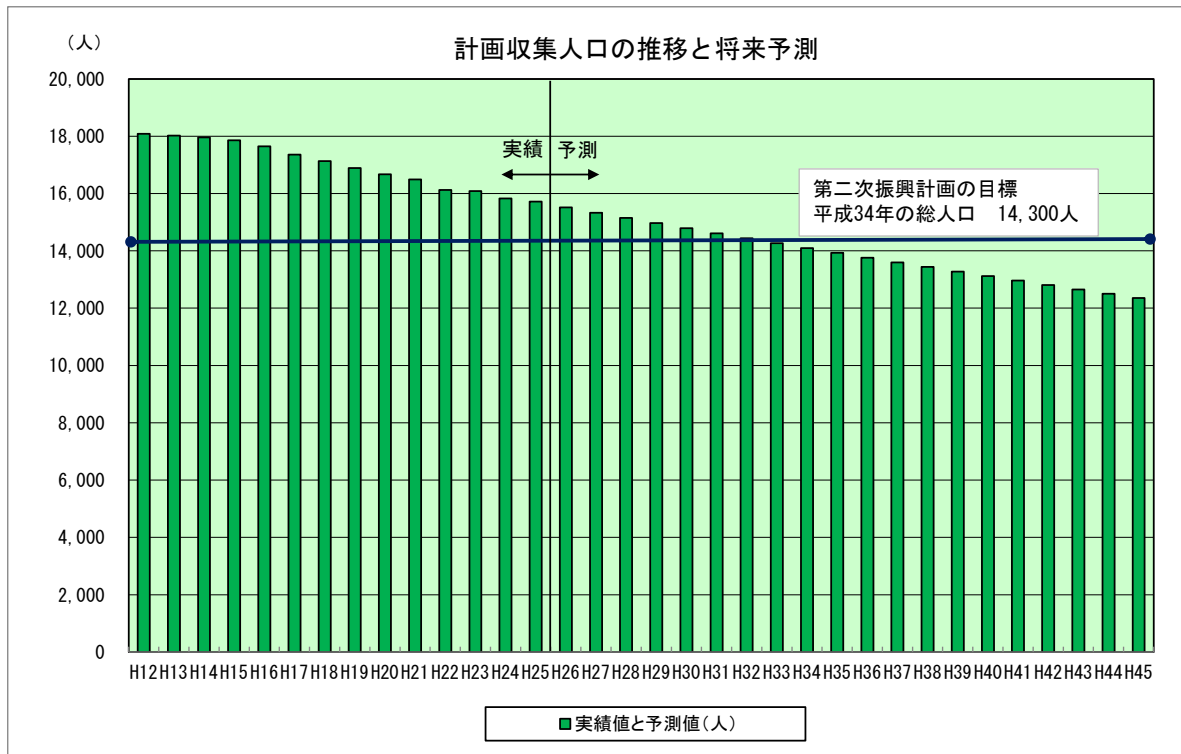


図 4-1-1 計画収集人口の将来予測結果

表 4-1-1 計画収集人口の将来予測結果

区分	現況人口 (平成 30 年度)	人口（実績値）	予測人口	
		中間目標年度 1 (令和 2 年度)	中間目標年度 2 (令和 7 年度)	目標年度 (令和 12 年度)
計画収集人口	14,293 人	14,265 人	13,256 人	12,247 人

〔注〕計画収集人口は、10月1日の住民基本台帳人口である。

第2節 ごみ排出原単位及びごみ量の予測

ごみ排出原単位は、環境省一般廃棄物処理実態調査による実績値をベースとして予測した。

「現状で推移」した場合の予測結果を、図4-2-1並びに表4-2-1及び表4-2-2に示す（予測方法や予測結果の詳細は資料編参照）。なお、「現状で推移」とは、現在のごみの3Rに係る施策を、現在と同程度で今後も継続して実施していった場合をいう。

ごみ排出原単位は、可燃系・不燃系・粗大ごみの合計で増加傾向にあるが、計画収集人口が減少傾向にあるため、ごみ排出量は、中間目標年度の令和2年度で9.3%、令和7年度で12.4%、目標年度の令和12年度で15.7%ほど、現況の排出量を下回ると予測される。

しかし、1人1日当たり排出量は、令和2年度にやや減少（ごみ収集量では微増）するものの、令和7年度及び令和12年度はやや増加すると予測される。

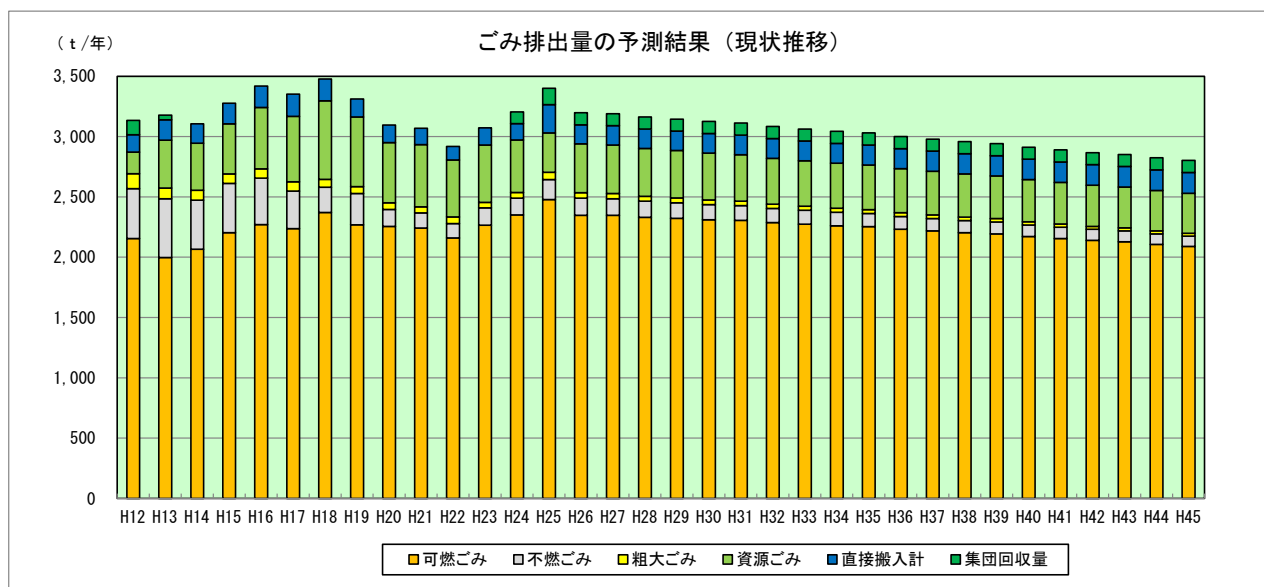


図4-2-1 ごみ量の予測結果（現状推移）

表 4-2-1 ごみ排出原単位（収集ごみ）の予測結果（現状推移）

項目	単 位	現況年度	中間目標年度		目標年度
		H30	R2	R7	R12
計画収集人口	人	14,293	14,265	13,256	12,247
年度の日数	日	365	365	365	365
ごみ排出原単位（可燃系）①	g/人/日	482.5	439.2	458.4	478.5
〃（可燃ごみ：①の内数）	g/人/日	427.5	389.1	406.1	423.9
〃（可燃系資源：①の内数）	g/人/日	55.0	50.1	52.3	54.6
ごみ排出原単位（不燃系）②	g/人/日	21.1	22.7	21.3	20.6
〃（不燃ごみ：②の内数）	g/人/日	12.2	13.1	12.3	11.9
〃（不燃系資源：②の内数）	g/人/日	8.9	9.6	9.0	8.7
ごみ排出原単位（粗大ごみ）③	g/人/日	20.3	6.7	6.2	5.6
ごみ排出原単位（合計） （①+②+③）	g/人/日	523.9	468.6	485.9	504.7

表 4-2-2 ごみ排出量の予測結果（現状推移）

区分	種類	現況年度	中間目標年度		目標年度
		H30（t）	R2（t）	R7（t）	R12（t）
収集ごみ	可燃ごみ	2,517	2,287	2,218	2,139
	不燃ごみ	110	118	103	92
	資源ごみ	388	380	361	341
	粗大ごみ	106	35	30	25
	計	3,121	2,820	2,712	2,597
直接搬入 ごみ	可燃ごみ	166	125	125	125
	不燃ごみ	0	5	5	5
	粗大ごみ	30	34	37	40
	計	196	164	167	170
集団回収量		153	100	100	100
ごみの総排出量		3,470	3,084	2,979	2,867

第5章 計画目標の設定

第1節 まちづくりの基本方針

本計画の上位計画である「美咲町第三次振興計画」では、まちづくりの基本方針の一つとして、「みらいにつなげる持続可能なまちづくり」を掲げており、そのための基本施策の一つが「循環型社会の構築」である。これは、美咲町一般廃棄物処理基本計画及びこの実施計画である美咲町分別収集計画に基づき、町民に対して発生抑制（リデュース）、再利用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3R 啓発を積極的に行っていきながら、ごみの減量化・資源化をさらに推進するものである。

第2節 関連法及び関連計画等

1 ごみの減量化・リサイクル関連法

ごみの減量化やリサイクルに係る関連法としては、3Rの優先順位を示した「循環型社会形成推進基本法」をはじめ、表5-2-1及び表5-2-2の各法があげられる。

表5-2-1 ごみの減量化・リサイクル関連法（1）

公布年月	法令等	概要
昭和45年12月	廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）	廃棄物の排出抑制や適正処理、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。廃棄物の排出抑制、再生利用、適正処理等について規定している。
平成3年4月	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）	資源の有効利用を促進するため、リサイクルの強化や廃棄物の発生抑制、再使用を定めた法律
平成7年6月	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 （容器リサイクル法）	容器包装ごみのリサイクルを製造者に義務付けた法律。消費者は容器包装ごみの分別排出、市町村は分別収集の責任を負い、製造者をあわせた3者の役割分担により容器包装のリサイクルを促進することを目的としている。
平成10年6月	特定家庭用機器再商品化法 （家電リサイクル法）	家庭で不要となったテレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫の家電4品目について、家電メーカーに回収とリサイクルを、消費者にその費用負担を義務付けた法律
平成12年5月	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 （建設リサイクル法）	建設廃棄物の分別・リサイクルなどを定めた法律。一定規模以上の建築物の解体・新築工事を請け負う事業者は、対象となる建設資材の分別・リサイクルを義務付けたもの

表 5-2-2 ごみの減量化・リサイクル関連法（2）

公布年月	法令等	概要
平成 12 年 6 月	循環型社会形成推進基本法	<p>廃棄物処理やリサイクルを推進するための基本方針を定めた法律。資源消費や環境負荷の少ない「循環型社会」の構築を促すことが目的である。</p> <p>廃棄物処理やリサイクルの優先順位を、「発生抑制（ごみを出さない）→再使用（リユース）→再生利用（リサイクル）→熱回収（サーマルリサイクル）→適正処分」と定めている。</p>
平成 12 年 6 月	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 (食品リサイクル法)	<p>食品製造工程から出る材料くずや売れ残った食品、食べ残しなどの「食品廃棄物」を減らし、リサイクルを進めるため、生産者や販売者などに食品廃棄物の減量・リサイクルを義務付けた法律</p>
平成 14 年 7 月	使用済自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)	<p>使用済自動車から出る部品などを回収してリサイクルしたり適正に処分することを、自動車メーカーや輸入業者に義務付ける法律</p>
平成 24 年 8 月	使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律 (小型家電リサイクル法)	<p>使用済小型電子機器等に含まれているレアメタル等の有用金属の回収を目的とする。個別リサイクル法の一つであるが、それまでの個別リサイクル法と異なり、リサイクルを義務付けていない。多数の市町村の参加と認定事業者の安定した事業の継続が重要で、市場原理に委ねてリサイクルの促進を図る内容となっている。</p>

2 ごみの減量化・リサイクル関連計画等

ごみの減量化やリサイクルに係る関連計画等（国、岡山県、美咲町に係るもの）で、現行計画策定以降に変更又は定められたものを表 5-2-3 及び表 5-2-4 に示す。

ごみ減量化等の目標値は、これらの計画等の目標値を踏まえて検討する。

表 5-2-4 ごみの減量化・リサイクルに係る関連計画等（1）

策定年月	名称	概要
平成 13 年 5 月 ※平成 22 年 12 月変更	<p>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)</p>	<p>廃棄物処理法第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき、環境大臣が以下の事項の基本方針を定めたものである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①廃棄物の減量その他その適正な処理の基本的な方向 ②廃棄物の減量その他その適正な処理に関する目標の設定に関する事項 ③廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策を推進するための基本的事項 ④廃棄物の処理施設の整備に関する基本的な事項 ⑤その他廃棄物の減量その他その適正な処理に関し必要な事項 <p>排出量、再生利用率、最終処分量について、平成 27 年度目標値を定めている。</p>

表 5-2-5 ごみの減量化・リサイクルに係る関連計画等（2）

策定年月	名称	概要
平成 21 年 9 月 ※平成 28 年 3 月見直し	津山圏域資源循環施設組合 一般廃棄物処理基本計画	津山市、鏡野町、勝央町、奈義町及び美咲町の 1 市 4 町が平成 21 年 4 月 1 日に津山圏域資源循環施設組合を設立し、1 市 4 町から発生するごみの適正な処理・処分を統合的に実施していくこととなったため、同組合の枠組みでの長期的なごみ処理の基本的方向を示すために策定した計画。計画期間は、平成 21 年度から令和 5 年度の 15 年間である。
平成 24 年 2 月	第 3 次岡山県廃棄物処理計画	循環型社会への転換を図ることを基本理念におき、廃棄物処理法に基づいて、岡山県が策定した第 2 次岡山県廃棄物処理計画の後継計画。計画期間は平成 23 年度～平成 27 年度の 5 年間である。 循環型社会の形成を着実なものとするため、岡山県の廃棄物・循環資源に関する行政の基本的方向を定めるとともに、県民、市町村、事業者、処理業者など関係者すべての指針とするものである。
平成 25 年 5 月	第三次循環型社会形成推進基本計画	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「循環型社会」を形成することを目指し、循環型社会形成推進基本法第 15 条の規定に基づいて策定された計画（第二次計画の後継計画）である。 基本的方向として、①リサイクルよりも優先順位の高い 2 R（リデュース、リユース）の取組推進、②有用金属の回収など高度なリサイクルの推進、③アスベストなど有害物質の適正な管理・処理、④新たな震災廃棄物対策指針の策定、⑤循環資源・バイオマス資源のエネルギー資源への活用、⑥低炭素・自然共生社会との統合的取組と地域循環圏の高度化をあげている。
平成 25 年 5 月	廃棄物処理施設整備計画	廃棄物処理法第 5 条の 3 第 1 項の規定に基づき、平成 25 年度から平成 29 年度までを計画期間として、平成 22 年に改正された廃棄物処理法基本方針に即して閣議決定されたものである。 基本的理念として、「3 R の推進」、「強靱な一般廃棄物処理システムの確保」、「地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備」をあげ、目標及び指標として、ごみのリサイクル率、一般廃棄物最終処分場の残余年数、ごみ焼却施設の発電効率の平均値等の目標値を設定している。
平成 28 年 3 月	津山圏域資源循環施設組合 一般廃棄物処理基本計画	津山圏域クリーンセンターにおけるごみ処理の開始を踏まえて、平成 21 年 9 月に策定された同組合の一般廃棄物処理基本計画を見直した後継計画。計画期間は、平成 28 年度から令和 12 年度の 15 年間である。

第3節 ごみ減量化等の目標値

1 既存計画等の減量化等目標値

表 5-2-4 及び表 5-2-5 の関連計画のうち、一般廃棄物の減量化及び資源化の目標値が設定されているものについて、それらを表 5-3-1～表 5-3-5 に示す。

これらのうち、津山圏域資源循環組合の一般廃棄物処理基本計画は、平成 21 年 9 月に策定され、平成 28 年 3 月に見直しが行われており、ごみ排出量の目標値が「ごみ排出量の総量」から「1 人 1 日当たりのごみ排出量」での値に変更となった。リサイクル率の目標値は見直しの前後ともに 30% で変化はないが、最終処分率は 3% から 2% となった。

表 5-3-1 廃棄物処理法基本方針の目標値の抜粋（一般廃棄物関係）

項目	平成 27 年度の目標値
排出量	平成 19 年度比約 5% 削減
再生利用率	約 25% に増加
最終処分量	平成 19 年度比約 22% 削減

表 5-3-2 第三次循環型社会形成推進基本計画の目標値の抜粋（一般廃棄物関係）

項目	令和 2 年度の目標値
1 人 1 日当たりの「ごみ」排出量 ※集団回収量、資源ごみ、事業系を含む	平成 12 年度比約 25% 減

表 5-3-3 廃棄物処理施設整備計画の目標値の抜粋

項目	平成 29 年度の目標値
ごみのリサイクル率	22%（平成 24 年度見込み）→26%（平成 29 年度）

表 5-3-4 第 3 次岡山県廃棄物処理計画の目標値の抜粋（一般廃棄物関係）

項目	平成 21 年度（実績値）	平成 27 年度（目標値）
1 人 1 日当たり排出量	971 g / 人 / 日	935 g / 人 / 日
リサイクル率	26.0%	32.7%
最終処分量	156 t / 日	130 t / 日

表 5-3-5 津山圏域資源循環施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 21 年 9 月）の目標値

項目	目標値
ごみ発生量	平成 26 年度のごみ発生量を、平成 19 年度比で 4 %削減 ※ごみ発生量=収集ごみ量+集団回収量+直接搬入量
リサイクル率	平成 26 年度のリサイクル率を 30%に向上 ※リサイクル率=再生利用量（施設資源化量を含む）÷ごみ発生量×100
最終処分率	平成 26 年度最終処分率を 3 %以下に削減 ※最終処分率=最終処分量÷ごみ発生量×100

表 5-3-6 津山圏域資源循環施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 3 月）の目標値

項目	目標値
ごみ発生量	令和 2 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量を、平成 30 年度に比べ約 5 %削減 ※ごみ排出量=計画収集量+直接搬入量+集団回収量
リサイクル率	令和 2 年度のリサイクル率を 30%に向上 ※リサイクル率=総資源化量÷ごみ排出量×100
最終処分率	令和 2 年度最終処分率を 2 %以下に削減 ※最終処分率=最終処分量÷ごみ排出量×100

2 計画目標値の設定

表 5-3-1～表 5-3-6 の各目標値を踏まえて、本計画の目標値を以下に設定する。

基準となる現況年度は、実績値の最新値が集計されている平成 30 年度とする。また、目標値は中間目標年度である令和 7 年度について定め、令和 3 年度以降は令和 2 年度の状態を維持するとともに、令和 2 年度の実績値を踏まえて目標値を見直すこととする。

表 5-3-7 本計画の目標値

項目	目標値とその根拠
1 人 1 日当たり のごみ排出量	<p>【目標値】 令和 7 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量を、平成 30 年度 (523.9 g) 比で 7.3%削減し、485.9 g 以下とする。</p> <p>【根拠】 平成 28 年度から美咲町では、津山圏域資源循環施設組合が設置する津山圏域クリーンセンターで中間処理を行うこととなるため、同組合と同じ削減比率を設定する。同組合では 1 人 1 日当たりの排出量を、平成 26 年度から令和 2 年度の 6 年間で約 5% (年当たり 0.85%) 削減することとしている。平成 25 年度から令和 2 年度までの 7 年間では 5.8%の削減率に相当する。美咲町ではさらに、削減率を上乗せして 7.3%を目指すもの。</p>
リサイクル率	<p>【目標値】 令和 7 年度のリサイクル率を 30%に向上させる。</p> <p>【根拠】 リサイクル率は、総排出量に占める「直接資源化量+中間処理後資源化量+集団回収量」の比率である。平成 28 年度から美咲町では、津山圏域資源循環施設組合が設置する津山圏域クリーンセンターで中間処理を行っているため、リサイクル率も同組合と同じ目標値を設定する。</p>
最終処分率	<p>【目標値】 令和 7 年度 of 最終処分率を 2%以下に削減する。</p> <p>【根拠】 最終処分率は、総排出量に占める「直接最終処分量+中間処理残渣量」の比である。平成 28 年度から美咲町では、津山圏域資源循環施設組合が設置する津山圏域クリーンセンターで中間処理と最終処分を行っているため、最終処分率も同組合と同じ目標値を設定する。</p>

第4節 将来予測値と計画目標値の比較結果

図4-2-1並びに表4-2-1及び表4-2-2に掲載した将来予測値は「現状推移（現在のごみの3Rに係る施策を、現状と同程度で今後も継続して実施）」の場合の予測値である。

この予測値と表5-3-6の計画目標値を比較し、乖離がある場合は現行の施策や取り組みの強化が必要であり、乖離がない場合でも計画目標値を達成できるよう、施策や取り組みを継続して実施していく必要がある。

以下、将来予測値と計画目標値を比較し、比較結果を第6章で定める施策に反映させる。

1 1人1日当たりのごみ排出量

1人1日当たりのごみ排出量について、令和2年度、令和7年度及び令和12年度の予測値を計画目標値と比較すると表5-4-1のとおりであり、現状推移の場合は、1人1日当たり、令和2年度では33g、令和7年度以降はそれ以上の更なる削減が必要である。

表5-4-1 1人1日当たりのごみ排出量の予測結果（現状推移）

項目	現況年度	中間目標年度		目標年度
	H30 (t)	R2 (t)	R7 (t)	R12 (t)
ごみ排出量 ①(表4-2-2)	3,470 t	3,084 t	2,979 t	2,867 t
計画収集人口 ②	14,293 人	14,265 人	13,256 人	12,247 人
年間日数 ③	365 日	365 日	365 日	365 日
1人1日当たりごみ排出量 (①×1,000,000÷②÷③)	665 g/人/日	592 g/人/日	616 g/人/日	641 g/人/日
目標値(表5-3-6)	—	632 g/人/日 以下	R2の値以下	R2の値以下

2 リサイクル率

予測値をもとに、平成30年度の実績値を踏まえてリサイクル率を算出すると表5-4-2及び表5-4-3のとおりである。表5-4-2において「焼却処理後の資源化率^⑮（セメント原料化）」を0.12としているが、これは「津山圏域資源循環施設組合 一般廃棄物処理基本計画」で「焼却処理による処理残渣量の予測」を実施しており、その際の「焼却灰の資源化量」と「焼却対象ごみの量」の比を設定したものである。

将来予測値は、津山圏域クリーンセンターの稼働により焼却灰が再資源化されることから、現状推移の場合でも現況よりリサイクル率は向上するが、目標値（30%以上）の達成はむずかしいと予測される。達成のためにはごみの減量、資源ごみ量の増加、更には資源ごみを直接資源化できるよう排出するなど、取組の強化が必要と考えられる。

表 5-4-2 リサイクル率の予測結果（現状推移）（1）

項目	現況年度	中間目標年度		目標年度	
	H30 (t)	R2 (t)	R7 (t)	R12 (t)	
資源ごみ量 ①	388	380	361	341	
H30 直接資源化量 ②	0	—	—	—	
直接資源化された資源ごみの比率 ③ (=②/①)	0	H30 値を設定	H30 値を設定	H30 値を設定	
直接資源化量②' (=①×③)	0	0	0	0	
集団回収量 ④	153	100	100	100	
直接資源化量+集団回収量 (A) (=②' +④)	153	100	100	100	
焼却以外の 中間処理後 に資源化が 見込めるご み	収集不燃ごみ	110	118	103	92
	収集粗大ごみ	106	35	30	25
	直搬不燃ごみ	0	5	5	5
	直搬粗大ごみ	30	34	37	40
	計 ⑤	246	192	175	162
H30 中間処理後の資源化量 ⑥	357	350	350	350	
中間処理後の資源化率 ⑦ (=⑥/⑤)	1.45	H30 値を設定	H30 値を設定	H30 値を設定	
中間処理後の資源化量 (B) (=⑤×⑦)	357	278	254	235	
焼却量	収集可燃ごみ ⑧	2,517	2,287	2,218	2,139
	直搬可燃ごみ ⑨	166	125	125	125
	粗大ごみ量(全) ⑩	136	69	67	65
	H30 残渣焼却量 ⑪	0	—	—	—
	粗大ごみの中間処理 後、焼却される比率 ⑫ (=⑪/⑩)	0	H30 値を設定	H30 値を設定	H30 値を設定
	残渣焼却量 ⑬ (=⑩×⑫)	0	0	0	0
	計⑭ (=⑧+⑨+⑬)	2,819	2,423	2,354	2,275
焼却処理後の資源化率⑮ (セメント原料化)	—	0.12(設定値)	0.12(設定値)	0.12(設定値)	
焼却処理後の資源化量 (C) (=⑭×⑮)	0	291	282	273	

〔注〕 網掛け部（A、B、C）を合わせて、表 5-4-3 でリサイクル率を算出している。

表 5-4-3 リサイクル率の予測結果（現状推移）（2）

項目	現況年度	中間目標年度		目標年度
	H30（t）	R2（t）	R7（t）	R12（t）
全資源化量 （表 5-4-2：A+B+C）	510	669	636	608
ごみ排出量（表 4-2-2）	3,470	3,084	2,979	2,867
リサイクル率	14.7 %	21.7 %	21.3 %	21.2 %
目標値（表 5-3-6）	—	30 %以上	30% 以上	30% 以上

3 最終処分率

予測値をもとに、平成 30 年度の実績値を踏まえて最終処分率を算出すると表 5-4-4 のとおりである。表において「全焼却量に対する最終処分量の比率 ④」を 0.003 としているが、これは「津山圏域資源循環施設組合 一般廃棄物処理基本計画」で「焼却処理による処理残渣量の予測」を実施しており、その際の「資源化不適物の量」と「焼却対象ごみの量」の比を設定したものである。

将来予測値は、直接最終処分が行われなくなること及び津山圏域クリーンセンターの稼働により焼却灰が再資源化されることから、現状推移の場合でも目標値（2%以下）が達成できると予測される。

表 5-4-4 最終処分率の予測結果（現状推移）

項目	現況年度	中間目標年度		目標年度
	H30 (t)	R2 (t)	R7 (t)	R12 (t)
直接最終処分量 ① (A)	0	0	0	0
全焼却量② (表 5-4-2 の⑭)	2,683	2,423	2,354	2,275
H30 焼却残渣の最終処分量 ③	0	0	0	0
全焼却量に対する最終処分量の比率 ④ (=③/②)	0	0.003 (設定値: 資源化不適物)	0.003 (設定値: 資源化不適物)	0.003 (設定値: 資源化不適物)
焼却残渣の最終処分量 (B) (=②×④)	0	7	7	7
焼却施設以外の中間処理施設で処理されるごみの量 ⑤	246	192 (表 5-4-2 ⑤)	175 (表 5-4-2 ⑤)	162 (表 5-4-2 ⑤)
H30 中間処理残渣の最終処分量 ⑥	0	0	0	0
中間処理後に最終処分される量の比率 ⑦ (=⑥/⑤)	0	0	0	0
中間処理残渣の最終処分量 (C) (=⑤×⑦)	0	0	0	0
全最終処分量 (A + B + C)	0	7	7	7
ごみ排出量 (表 4-2-2)	3,470	3,084	2,979	2,867
最終処分率	0 %	0.2 %	0.2 %	0.2 %
目標値 (表 5-3-6)	—	2 %以下	2 % 以下	2 % 以下

以上のように、津山圏域クリーンセンターの稼働に伴い最終処分率は現状推移のままでも計画目標値を達成できると考えられるが、1人1日当たりのごみ排出量及びリサイクル率については、現状推移の状態では目標値の達成が困難と考えられることから、第6章に掲げる取り組みにより、ごみの減量や資源化をさらに推進し、目標値の達成を図ることが必要である。

第6章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみの処理主体

美咲町のごみ処理体制は、津山圏域クリーンセンターの稼働に伴って、大きく移行することになった。以下、稼働前と稼働後のごみ処理主体を示す。

1 津山圏域クリーンセンターの稼働開始前（平成27年度以前）

平成27年度以前のごみ処理体制は、表6-1-1のとおりであった。

表6-1-1 ごみ処理体制（平成27年度以前）

地域	区分	管理・運営
中央地域	収集・運搬	可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ：津山圏域西部衛生施設組合 資源ごみ：津山圏域西部衛生施設組合、民間委託
	中間処理	津山圏域西部衛生施設組合（清掃センター）、民間委託
	最終処分	民間委託
旭地域	収集・運搬	民間委託
	中間処理	岡山県中部環境施設組合（コスモスクリーンセンター）、民間委託
	最終処分	岡山県中部環境施設組合（一般廃棄物最終処分場）
柵原地域	収集・運搬	可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ：民間委託 粗大ごみ：直接搬入
	中間処理	可燃ごみ：民間委託 不燃ごみ：直接埋立処分（ビン類）及び民間委託 粗大ごみ：民間委託 資源ごみ：美咲町柵原クリーンセンター
	最終処分	美咲町柵原クリーンセンター 一般廃棄物最終処分場、美咲町藤原一般廃棄物最終処分場

2 津山圏域クリーンセンターの稼働開始後（平成28年度以降）

平成28年度以降は、表6-1-2の体制でごみを処理している。

表6-1-2 ごみ処理体制（平成28年度以降）

地域	区分	管理・運営
全地域	収集・運搬	原則として美咲町が収集・運搬を行い、必要に応じて民間に委託する。 なお、平成29年度からは、許可制度を導入し、美咲町一般廃棄物処理（収集運搬）業許可業者19事業者が、事業系一般廃棄物及び片付けごみや引っ越しごみの収集運搬を個人又は法人との直接契約により行う。
	中間処理 最終処分	「津山圏域資源循環施設組合」が中間処理及び最終処分を行う。

第2節 収集・運搬計画

1 収集・運搬区域と主体

平成 28 年度以降は、原則として美咲町が収集・運搬を行い、必要に応じて民間に収集・運搬を委託している。

なお、平成 29 年度からは、許可制度を導入し、美咲町一般廃棄物処理（収集運搬）業許可業者 19 事業者が、事業系一般廃棄物及び片付けごみや引っ越しごみの収集運搬を個人又は法人との直接契約により行っている。

収集対象区域は美咲町全域とし、中央地域、旭地域、柵原地域の間でのごみの分別収集区分を統一し、必要に応じて収集頻度、収集機材、人員配置の見直しを行う。また、分別した資源ごみを適切に収集できる収集車両の導入について引き続き検討する。

2 分別区分と収集・運搬方法

(1) 分別区分

平成 27 年度までは、中央地域、旭地域、柵原地域の別に分別区分（表 3-2-1～表 3-2-3）を設定していたが、平成 28 年度以降は 3 地域を統一し、原則として表 6-2-1 の分別区分とする。なお「その他紙製容器包装」は、資源化物として扱わない。

(2) 収集・運搬方法

津山圏域の各市町との整合等により、必要に応じて現況の分別区分を変更し、具体的な収集・運搬方法を決定する。

なお、今後の高齢化社会の到来を踏まえ、高齢者のみの世帯や要介護者等のごみ出しについては、個別対応などの配慮事項について検討する。

表 6-2-1 津山圏域クリーンセンター稼働後におけるごみの分別と収集体系

分別区分	ごみの具体例	収集者	収集容器	収集方法
可燃ごみ	紙くず、木くず、布くず、プラスチック製品類、革・ゴム製品、生ごみ 等	美咲町 必要に応じて民間委託を行う。	指定袋（3サイズ、有料）	週1回収集（ごみステーション）
不燃ごみ	割れたビン、ガラス類、陶磁器類、化粧品などのビン、やかんなどの金属類、油缶などの缶類、小型家電製品、化粧品のびん等		指定袋（3サイズ、有料）	月1回収集（ごみステーション）
粗大ごみ	家具類、建具類、布団、自転車、ストーブ等		処理券（有料）	奇数月及び12月収集（ごみステーション）
資源物	【ペットボトル】 飲料、しょう油、調味料が入っていたペットボトル		専用コンテナ又は網袋	月1回収集（ごみステーション）
	【プラスチック製容器包装】 ペットボトルを除くプラスチック製容器包装（食品トレー、カップ類、ボトル類、卵パック、発泡スチロール容器、ポリ袋等）		指定袋（2サイズ、有料）	
	【缶類】 スチール缶、アルミ缶、スプレー缶、菓子の缶 等		専用コンテナ又は網袋	
	【びん類】 飲食用のガラスびん	紐でしばって出す		
	【紙類】 ①新聞、②雑誌、③ダンボール、④紙パック	専用コンテナ又は網袋		
【蛍光管・乾電池】 使用済み蛍光管、使用済み乾電池				
処理対象外のごみ	家電4品目（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）、パソコン、有害性物質を含むもの、危険性のあるもの、著しく大きなものや重量物 等	収集しない	—	—

〔注〕指定袋は、可燃ごみ、不燃ごみ、プラスチック製容器包装の3種類があり、20リットル（10枚で100円）、30リットル（同150円）、45リットル（同200円）の3サイズ（プラスチック製容器包装は20リットルサイズはない）がある。粗大ごみの処理券は、1枚12円である。

なお、分別収集における留意点は、以下のとおりである。

■住民の協力

- ・住民に分別項目を周知する必要がある。
- ・分別区分が多いと協力度が低下するおそれがある。
- ・家庭内に貯留することが可能な量に対応した収集頻度とする必要がある。

■収集物の品質

- ・コンテナへの収集物の入れ間違い等が生じる恐れがある。
- ・間違いが生じないように、同日の区分数、コンテナへの分別収集品目の表示等に配慮する必要がある。

■収集作業性やコスト

- ・排出時の分別数が多いと、収集効率が低下するおそれがある。
- ・混合排出の場合は、選別施設が必要であり、収集時に汚れが付着する等のおそれがある。

第3節 ごみの発生抑制と再資源化の推進

1 ごみの発生抑制に係る施策

図 3-3-11 でみたように、美咲町の 1 人 1 日当たりのごみ排出量原単位は、岡山県内の市町村で 4 番目に少ない（平成 30 年度）が、現状推移を想定すると将来増加していく予測結果となっている。そして、1 人 1 日当たりのごみ排出量及びリサイクル率については、現状推移の状態では目標値の達成が困難と考えられることから、ごみの減量や資源化をさらに推進していくことが必要である。

(1) 普及啓発活動の充実

循環型社会形成推進基本法において最優先すべきとされている「ごみの排出抑制」の意義及び方法を町民に理解してもらうため、以下の施策を進める。

- ① 広報みさき、告知放送や町ホームページ等を通じて、具体的にごみの減量の方法、ごみ問題に関する情報等を積極的に提供し、普及・啓発に努める。
- ② ごみの排出抑制に対する意識を高めるため、津山圏域クリーンセンターの見学会の実施や学校・地域向けのパンフレット等の配布などにより、環境教育・学習の充実に努める。
- ③ 地域自治組織（自治会）や美咲町環境衛生協議会等と連携して、ごみの排出抑制の啓発活動を進める。

(2) 生ごみの排出抑制

生ごみは、排出時の湿重量では可燃ごみの 45.7%程度（津山圏域資源循環施設組合の平成 30 年度実績）となり、生ごみの排出抑制がごみの減量化に直結することから、生ごみ対策として以下の取組を行う。

- ① 生ごみの水切りは、ごみの減量や焼却処理の燃料削減など点で重要であり、町民が簡単にできて効果が高いことを、広報みさき、告知放送や町ホームページ、学校教育等で啓発する。
- ② 賞味期限切れの食品（手付かず厨芥）を出さないよう適正な量を購入すること、食べ残しをしないことは、経済面はもとより、食べ物を大切にすることの醸成、ごみ減量の上で重要であることを啓発する。
- ③ 家庭用生ごみ処理機の購入補助を継続するとともに、家庭で簡易にできる生ごみ堆肥化の手法について広く情報収集し、自治会等に協力を要請してごみの減量化に努める。
- ④ 団地やアパート住まいなど、コンポスト容器を設置することが困難な人を対象として、ダンボールコンポストの普及や購入補助について検討する。

(3) 紙類や合成樹脂類の排出抑制

- ① 買い物に当たってレジ袋を受け取らないマイバッグ運動を推進する。
- ② 食品がパッケージされていた容器やトレーは、再生利用に供することができるよう、適切に汚れを落とし、スーパーマーケット等の回収ボックスに入れるよう啓発する。
- ③ 商品を購入する際に簡易包装してもらい、また、支障がない場合は商品をパッケージから出して持ち帰る等により、容器包装を削減するよう啓発する。
- ④ シャンプーや洗剤等は、詰め替え可能な製品を選択して購入するよう啓発する。

(4) 排出抑制に向けた販売店への協力要請

- ① マイバッグ運動の推進、包装の簡易化について要請する。
- ② スーパーマーケット等に対し、発泡スチロール容器や白色トレーの店頭回収を継続して実施するよう依頼する。

(5) 粗大ごみの排出抑制

粗大ごみについては、製品や家具の手入れや修理等により、廃棄までの期間を延長するよう啓発する。

(6) 事業系ごみの減量

ごみ減量や排出方法に関する情報の提供や指導を行う。特に、紙ごみを多く排出する事業所を中心に、原則として可能な限り紙類を回収し資源化するよう要請する。機密書類についてはシュレッダーで処理する必要のない、機密保持に対応している再生事業者を紹介するなど、事業所が紙類の再資源化に取り組めるよう支援する。

以上、ごみの発生抑制に係る取組を実施した場合の1人1日当たりごみ排出量原単位等の減量効果を、町民が比較的容易に取り組めて減量効果が高いと考えられるものについて算出し、表 6-3-1 に示す。

表 6-3-1 各取組による効果（生ごみの排出抑制）

■生ごみの水切りの徹底	
取組内容	生ごみを出す前に、軽く搾って水分を抜く。
効果	一般に、可燃ごみの 45.7%以上（津山圏域資源循環施設組合 ぐみ質分析結果 H30）が厨芥類であり、水切りによりその約 10%を減らすことができる。ここで、本町の収集可燃ごみのうち 50%が厨芥とすれば、平成 30 年度（可燃ごみ 2,683 t）において、仮に全人口（全世帯）が水切りをすれば 134 t（2,683 t × 0.5 × 0.1）が削減できる。取り組みを実施する人については 1 人 1 日当たり 25.6 g（平成 30 年度）の削減となる。
■手付かず厨芥の削減	
取組内容	賞味期限切れなどで捨てたりしないよう、食品は必要な量だけ購入する。
効果	京都市の調査（H25 実施）によれば厨芥類の 20%強が手付かずに食品である。本町の収集可燃ごみのうち 50%が厨芥とし、仮に全人口（全世帯）が手付かず食品を半分の 10%にできれば、水切りと同様、134 t（2,683 t × 0.5 × 0.1）が削減できる。取り組みを実施する人については 1 人 1 日当たり 25.6 g（平成 30 年度）の削減となる。
■生ごみの堆肥化	
取組内容	各家庭で、生ごみ処理機やコンポスト容器を活用し、生ごみを堆肥化して使用する。これにより、家庭から厨芥類を出さないようにする。
効果	上記と同様、平成 30 年度（可燃ごみ 2,683 t）において、仮に全人口（全世帯）が堆肥化に組み込んで自家消費を行った場合、1,342 t（2,683 t × 0.5）が削減できる。取り組みを実施する人については 1 人 1 日当たり 257.2 g（平成 30 年度の厨芥類相当）の削減となる。

2 再資源化に係る施策と効果

美咲町の 1 人当たりごみ排出量は県下で少ないレベルであるが、リサイクル率（平成 30 年度 14.7%）は県平均値（同 28.6%）や全国平均値（同 19.9%）を下回る。

まず、排出抑制を従来以上に徹底し、それでも排出しなければならないごみについては、極力再生利用を行うよう、町民に協力を要請していく。

(1) ごみの分別排出の徹底等

- ① 「ごみの分別・出し方ガイドブック」については、必要に応じて適宜内容を見直し、町民にとって、より見やすくわかりやすいものとなるよう努める。
- ② 資源ごみとして出せるものは分別を徹底し、可燃ごみや不燃ごみとして出さないこと、及び汚れがある場合（ひどい汚れの場合は可燃又は不燃ごみ）は洗って出すよう、町民に対する啓発活動に努める。

- ③ 必要に応じてごみ質分析を行い、ごみの中に含まれる資源ごみを把握して分別排出の状況を把握するとともに、町民に対する啓発活動に努める。
- ④ 容器包装リサイクル法に基づく分別回収を、財政負担と再生利用の効果のバランスを考慮しながら実施する。

(2) リサイクルの推進

- ① 津山圏域クリーンセンターリサイクル施設により、粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみを徹底して選別・破碎・回収することで、ごみとして処分するのではなく、新たな資源として再生する。
- ② リサイクル施設に併設されているリサイクルプラザを活用し、リユース・リサイクルの取組推進と普及啓発に努める。
- ③ 集団回収を促進させるため助成制度を設置しているが、本町の状況を勘案しながら、より充実させて回収量の増加を図る。
- ④ ごみ処理経費への負の影響を及ぼす資源ごみの持ち去りを防止する。

(3) 公共施設等での拠点回収の実施

資源回収ステーションでの分別収集を補完するものとして、地域の実情に応じて品目を選定して、公民館などの公共施設や協力店における拠点回収を促進し、全町民が資源物をリサイクルしやすい環境づくりを検討する。

(4) 再資源化物のリサイクルルートの確立

津山圏域クリーンセンターにおいて焼却残渣から資源化されたセメント原料については、公共工事等で積極的に利用するよう、関係機関に働きかけていく。このほかの資源化物についても、長期的に安定したリサイクルルートに乗せることにより「資源」として再利用を図ることが可能となることから、リサイクルルートの確立を図る。

以上、再資源化に係る取組を実施した場合の、再資源化の効果（可燃ごみや不燃ごみの削減と資源ごみの増加）を、既に決定しているものを含めて算出し、表 6-3-2 に示す。

表 6-3-2 各取組による効果（再資源化）

■紙類の分別徹底	
取組内容	可燃ごみに含まれる資源化可能な紙類の分別を徹底し、資源ごみに出す。
効果	京都市の調査（H25 実施）によれば可燃ごみの中には分別収集の対象となる新聞、雑誌・雑紙、ダンボール、紙パックが 14.5%含まれている。本町の収集可燃ごみのうち 10%が資源化可能な紙類とし、平成 30 年度（可燃ごみ 2,683 t）において、仮に全人口（全世帯）が分別を徹底すれば、可燃ごみは 268 t（2,683 t × 0.1）削減でき、資源ごみ（紙類）が同量（268 t）増加する。取り組みを実施する人については 1 人 1 日当たり 51 g（平成 30 年度）の可燃ごみを分別して資源ごみとして排出することになる。

第 4 節 中間処理計画

1 中間処理の方針

平成 27 年度まで、美咲町内から排出されたごみの中間処理は、第 3 章第 1 節で記載したように、津山圏域西部衛生施設組合の焼却施設、岡山県中部環境施設組合コスモスクリーンセンターの焼却施設と粗大ごみ処理施設、美咲町柵原クリーンセンターの資源化施設、民間のごみ焼却施設（柵原地域）及び粗大ごみ処理施設（中央地域）等で行われていたが、平成 28 年度からは津山圏域資源循環施設組合の津山圏域クリーンセンターに、上記の施設の機能を集約して中間処理を行う。また、平成 29 年度に美咲町下谷地区に美咲町ストックヤードを整備し、町内から集められた資源化物の一時保管を行うもの。

2 中間処理施設の概要

資源の積極的な回収と熱エネルギーの有効利用を図るため、津山圏域クリーンセンターには、熱回収施設とリサイクル施設が整備されている。

可燃ごみは、熱回収施設で焼却するとともに、その焼却で発生した熱でサーマルリサイクル（発電）を行い、焼却灰（主灰・飛灰）についてはセメント原料化を行う。

不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ、プラスチック製容器包装等は、リサイクル施設で破碎・選別・圧縮・梱包等の処理を行い、資源物を回収する。また、発生する可燃残渣は焼却処理し、不燃残渣については最終処分場で埋立処分を行う。施設の概要は次のとおりである。

表 6-4-1 中間処理施設の概要

施設名		津山圏域クリーンセンター
施設所管		津山圏域資源循環施設組合
所在地		津山市領家 1446 番地
建設年度		平成 24 年度～平成 27 年度
稼働開始		平成 28 年 3 月
熱回収施設	焼却能力	128 t / 日 (64 t / 日 × 2 炉)
	焼却対象物	可燃ごみ、リサイクル施設からの可燃残渣、下水処理場し渣、し尿処理場し渣
	燃焼設備	全連続ストーカ式焼却炉
	余熱利用	発電
リサイクル施設	処理能力	38 t / 日 (1 日 5 時間運転)
	処理対象物	粗大ごみ、不燃ごみ、古紙類 (古布類含む)、缶類、びん類、ペットボトル、その他プラスチック製容器包装、蛍光灯、乾電池等
	処理方式	磁力選別、粒度選別、風力選別、アルミ選別、手選別

表 6-4-2 熱回収施設の処理対象物と処理方法

処理対象物	処理方法
可燃ごみ	焼却及びセメント原料化
リサイクル施設の可燃性残渣	
圏域の下水処理場し渣	
圏域のし尿処理場し渣	

表 6-4-3 リサイクル施設の処理対象物と処理方法

処理対象物	処理方法	
不燃ごみ、粗大ごみ	破碎、選別、金属回収、一時貯留	
プラスチック製容器包装	選別、圧縮梱包、一時貯留	
資源ごみ	ペットボトル	選別、圧縮成形、一時貯留
	缶類	選別、圧縮梱包、一時貯留
	びん類	選別、破碎 (カレット化)、一時貯留
	蛍光灯	破碎、一時貯留
	乾電池	一時貯留
	古紙類 (古布類含む)	一時貯留

表 6-4-4 ストックヤードの概要

施設名	美咲町ストックヤード
施設所管	美咲町役場
所在地	美咲町下谷 5 番地 1
建設年度	平成 29 年度
稼働開始	平成 30 年 4 月
資源化物一時貯留施設	陸屋根平屋建て
	古紙類（古布類含む）、 缶類、びん類、ペットボトル、その他プラスチック製容器包装、蛍光灯、乾電池等
粗大ごみ一時貯留施設	陸屋根平屋建て
	粗大ごみ

第5節 最終処分計画

1 最終処分の方針

平成 27 年度まで、美咲町におけるごみの最終処分は、第 3 章第 1 節で記載したように、岡山県中部環境施設組合の一般廃棄物最終処分場、美咲町柵原クリーンセンターの一般廃棄物最終処分場、美咲町藤原一般廃棄物最終処分場及び民間委託等で行われていたが、平成 28 年度からは津山圏域資源循環施設組合の津山圏域クリーンセンターに集約して最終処分を行っている。

2 最終処分場の概要

津山圏域クリーンセンターの最終処分場の概要は、次のとおりである。

表 6-4-4 最終処分場の概要

施設名	津山圏域クリーンセンター	
施設所管	津山圏域資源循環施設組合	
所在地	津山市領家 1411 番地 1	
建設年度	平成 24 年度～平成 27 年度	
稼働開始	平成 28 年 1 月	
埋立処分場	埋立面積	2,530 m ²
	埋立容量	30,000 m ³
	埋立対象物	不燃残渣、資源化不適物、公共ごみ
	埋立方法	サンドイッチ工法・準好気性埋立構造
浸出水処理施設	処理能力	6.0 m ³ /日
	処理方式	pH調整・消毒、下水道放流

第6節 その他必要な計画

廃棄物の野焼きなどの不適正処理や山野への不法投棄などを防止し、美咲町の豊かな自然を保全していく。また、災害時に備えたごみ処理体制を整備し、生活環境の保全と住民生活の安定に努める。

1 不適正処理の防止

野焼きなどの不適正な処理を防止することは、良好な生活環境の維持や環境への負荷を低減するための重要な課題である。廃棄物の野焼きなどの禁止について、町民や事業者に対する周知を徹底し、不適正処理の防止に努める。

2 適正処理が困難な廃棄物への対応

家電4品目（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）、有害性物質を含むもの、危険性のあるもの、著しく長大なものや重量物など、町で適正に処理できないごみについては、販売店や民間処理業者に処理を依頼し、ごみステーションに排出し、または、津山圏域クリーンセンターに持ち込まないよう、適正な処理・処分方法について普及・啓発していく。

なお、家庭から排出される医療廃棄物（医師等の訪問を伴わずに患者自らが医療措置を行うことによる注射針など）については、医療機関や販売業者を通じて処理するよう、普及・啓発していくこととするが、必要に応じて医療廃棄物の主な排出者である医療機関、処理業者、医師会、岡山県等との協議を行いながら、適正な処理の実施に協力する。

3 不法投棄の防止

ごみの不法投棄を防止するため、不法投棄パトロールや監視カメラの設置などを検討し、監視体制の強化を図る。また、不法投棄を発見した場合は、岡山県や警察など関係機関と連携して原因者の究明を行い、原因者に対しては、現状回復を強く指導する。

4 災害や感染症に強いごみ処理体制の確立

大規模な水害や震災による廃棄物の大量発生に備えて、「災害廃棄物処理計画」を別途策定し、ごみ処理体制を整備する。

また、新型コロナウイルス感染症等の感染症のまん延により、一般廃棄物の収集運搬体制に著しい障害が出た場合に備え、「新型コロナウイルス感染症対策における廃棄物処理業務の事業継続計画」を別途策定し、緊急事態に備えるものとする。

(1) 平常時の対策

万一の災害に備えて、平常時から整備を進める。

- ① 周辺自治体との相互支援体制を構築する。
- ② 災害に備えて設備機材を確保する。
- ③ 廃棄物処理施設の耐震性の強化を行う。
- ④ 災害時に発生する廃棄物の一時保管場所を整備する。
- ⑤ 災害時における廃棄物担当者の連絡体制を明確にする。

(2) 災害または感染症により収集運搬体制に著しい障害が発生した場合の対策

災害が発生したとき、衛生状態が悪化しないよう、迅速に対応できる体制を整備する。

職員または委託業者（許可業者）が感染症に罹患し、収集運搬業務に著しい障害が出た場合は、他の部署、又は他の許可業者等に応援を頼むなど、迅速に対応できる体制を整備する。

- ① 収集・運搬体制を早期に確立し、災害廃棄物を迅速に保管場所まで運搬する。
- ② 中間処理体制を早急に復旧し、生活環境の保全と住民生活の支援に努める。

第7節 各施策の効果を踏まえた将来予測値

前述の表 5-4-1～表 5-4-3 に掲載した将来予測値は「現状推移（現在のごみの3Rに係る施策を、現状と同程度で今後も継続して実施）」の場合の予測値である。津山圏域クリーンセンターの稼働に伴い最終処分率は現状推移のままでも計画目標値を達成できると考えられるが、1人1日当たりのごみ排出量及びリサイクル率については、現状推移の状態では目標値の達成が困難と考えられる。

ここでは、表 6-3-1 及び表 6-3-2 の取り組み（生ごみの水切りの徹底、手付かず厨芥の削減、生ごみの堆肥化、紙類の分別徹底、柵原地域におけるびん類の資源化）を、予測年度の町人口のうち以下の比率の人が新たに実施すると「設定」して、予測値を算出した。

【設定した条件】

- 生ごみの水切りの徹底：各予測年度の町人口の40%が新たに実施する。
- 手付かず厨芥の削減：同上
- 生ごみの堆肥化：各予測年度の町人口の4%が新たに実施する。
- 紙類の分別徹底：各予測年度の町人口の40%が新たに実施する。
- 柵原地域におけるびん類の資源化：町全体で実施する。

以上の5条件で予測した結果を表 6-7-1～6-7-3 に示す。

1 1人1日当たりのごみ排出量

1人1日当たりのごみ排出量について、令和2年度、令和7年度及び令和12年度の予測値を計画目標値と比較すると表5-4-1のとおりであり、町人口の40%が新たに更なる対策を実施すれば、令和2年度以降、目標値を大幅に達成できる見込みである。

表6-7-1 1人1日当たりのごみ排出量の予測結果（更なる対策実施）

項目	現況年度	中間目標年度		目標年度
	H30 (t)	R2 (t)	R7 (t)	R12 (t)
ごみ排出量 ①	3,470 t	3,084 t	2,979 t	2,867 t
計画収集人口 ②	14,293 人	14,265 人	13,256 人	12,247 人
年間日数 ③	365 日	365 日	365 日	365 日
1人1日当たりごみ排出量 (①×1,000,000÷②÷③)	665 g/人/日	355 g/人/日	369 g/人/日	385 g/人/日
目標値(表5-3-6)	—	632 g/人/日 以下	R2の値以下	R2の値以下

2 リサイクル率

リサイクル率について、令和2年度、令和7年度及び令和12年度の予測値を計画目標値と比較すると表6-7-2のとおりであり、資源化の更なる徹底を町人口の40%が新たに実施してもなお、令和2年度以降、目標達成が困難な見込みである。

達成のためには、更なる資源化できるごみの分別収集の徹底と集団回収量の増加を目指す必要がある。

なお、表6-7-2において「焼却処理後の資源化量」が現状推移（表5-4-2）より増加しているが、これは津山圏域クリーンセンターで発生した主灰及び飛灰がセメント原料化（資源化）された結果である。（平成30年度数値には案分の数値がなく算定不可。）

表6-7-2 リサイクル率の予測結果（更なる対策実施）

項目	現況年度	中間目標年度		目標年度
	H30 (t)	R2 (t)	R7 (t)	R12 (t)
直接資源化量+集団回収量	153	140	140	140
中間処理後の資源化量	357	389	356	329
焼却処理後の資源化量	0	291	282	273
全資源化量	510	820	778	742
ごみ排出量	3,470	3,084	2,979	2,867
リサイクル率	14.7 %	26.6 %	26.1 %	25.9 %
目標値(表5-3-6)	—	30 %以上	30% 以上	30% 以上

以上のように、設定した割合の町民がこれらの取組を実施した場合、令和2年度以降、ごみ排出量及び最終処分量については計画目標値の達成が可能と考えられる。

もちろん、これら以外にも事業系可燃ごみの減量化及び自己処理や資源化などにより達成できる可能性があるので、取組を確実に実施して、ごみの減量や資源化をさらに推進し、目標値の達成を図ることとする。

なお、現在は津山圏域クリーンセンターによる処理が開始されて5年が経過した段階であり、また、令和2年度の実績については、翌年度に確定するため、令和2年度及び令和7年度の目標値の達成の有無を確認しながら、必要に応じて計画の見直しを行うことが適当と考えられる。

第 1 章 計画の基本的事項

第 1 節 計画策定の目的

大規模地震や水害等の災害時には、一時的に大量の廃棄物が発生するほか、道路の通行不能などによって、平常時と同じ収集・運搬・処分を行うことが困難であることから、災害に伴うがれき等廃棄物や避難所からのごみ・し尿問題などに対して、事前に十分な対策を講じておく必要がある。

本計画は、「美咲町地域防災計画」（平成 28 年 3 月）に基づいて、美咲町内で想定される災害に係る廃棄物を円滑に処理し、住民の衛生確保、環境保全、さらに地域生活の早急な復興を図るため、「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省）及び「岡山県災害廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月、岡山県）を踏まえて策定する。

第 2 節 計画の対象とする廃棄物

本計画では岡山県廃棄物処理計画に準拠し、美咲町の地域特性を踏まえて、表 1-2-1 及び表 1-2-2 の廃棄物を対象とする。

表 1-2-1 計画の対象とする廃棄物 (1)

区分	廃棄物	内 容
地震や水害等の災害によって発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、水害などによる流木など
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	腐敗性廃棄物	畳や被災冷蔵庫等から排出される食品類、農産加工場等から発生する原料及び製品など
	廃家電製品	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪車、原付自転車
	廃船	災害により被害を受け使用できなくなった川舟等
	有害廃棄物	アスベストを含む廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA等の有害物質、医薬品類、農薬等
	適正処理が困難な廃棄物	・ 消火器、ボンベ類などの危険物 ・ ピアノ、マットレスなどの処理が困難なもの ・ 漁網、石膏ボードなど

表 1-2-2 計画の対象とする廃棄物(2)

区分	廃棄物	内 容
被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
	し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ、他市町村・関係業界等から提供された汲み取り式トイレ）等からの汲み取りし尿

第3節 想定する災害とその被害

美咲町のここ 50 年程度の主な気象災害としては、昭和 47 年 7 月の豪雨、昭和 51 年の台風 17 号、昭和 54 年の台風 20 号、平成 10 年の台風 10 号などがある。

美咲町については、東西に長い町域及び河川流域等の状況から局地的豪雨をはじめ、同一の気象状況においても、町内のそれぞれの地域で被害が相当異なる傾向があることに留意する必要があるが、いずれの場合も、中小河川の氾濫を伴い、また、地形条件により山崩れ、がけ崩れ等、土砂災害による被害も発生する状況となっている。

地震について美咲町地域防災計画から引用すると、美咲町に残る歴史上の記録では、被害地震は特に記録されておらず、現在までのところ、あまり大きな被害を受けていないものと考えられるが、1710 年（宝永 7 年）の記録によれば、伯耆・美作で地震があり、美作で死者 2、住家倒壊 200 余となっている。

美咲町地域防災計画では、想定する災害として表 1-3-1（気象災害）並びに表 1-3-2～表 1-3-4（地震）のように記載されており、本計画の策定に当たっては、これらを参考として災害廃棄物の排出量を算定する。

表 1-3-1 美咲町地域防災計画で想定されている気象災害

区分	気象災害の内容
河川の氾濫	<p>美咲町の河川（旭川、吉井川）については、ここ 50 年程度で床上浸水等に及ぶ大きな被害を受けたケースが少なくとも 6 回以上あり、概ね 10 年に 1 度は洪水による被害を受けるものと考えておく必要がある。</p> <p>なお、旭川に関してはダム湖上流に当たり、大きな被害を受けることはないが、吉井川は中流域で河川断面が小さい箇所もあり、ダム放流量などを含む津山盆地での水位の監視が必要である。</p>
支派川及び内水によるはん濫	<p>美咲町には旭川や吉井川の支流として、通谷川、打穴川などの中規模な河川が谷底平野を流れ、その支流が数多くの谷をつくっている。いずれの河川も勾配は大きく、集中豪雨の際には急に水かさが増す特徴がある。他の河川も含め、大水により堆積と侵食の場所が常に変動する傾向もあり、エリア的には小規模な浸水でも甚大な被害を受けることや、河川施設の被害は、常にあるものと考えer必要がある。また、吉井川との合流点に形成される小規模な沖積平野や支川同士が合流する箇所では、排水が滞るため内水による冠水を受けやすい箇所がある。</p>
土砂災害	<p>美咲町は、やや急峻な山地など地形条件、風化したマサ土の斜面が多い地質条件に加え、土地利用の制約から集落近くの急傾斜地、土石流危険渓流が極めて多い状況である。今までも土砂災害を受けており、特に甚大な被害に至ることが多いことから注意を要する。</p> <p>なお、山腹崩壊や急傾斜地の崩壊など斜面崩壊については、雨量（累積雨量を含む）と崩壊の応答が不明確であるが、的確な避難情報の基準づくりに努める必要がある。</p>

表 1-3-2 美咲町地域防災計画で想定されている地震

区分	地震の内容
最近の地震活動状況	<p>美咲町には、震度観測点として「美咲町原田」（中央地域）、「美咲町西川」（旭地域）、「美咲町久木」（柵原地域）の3つがあり、それぞれ16年弱のデータがある。平成9年度から平成24年度までの「美咲町西川」の震度別地震回数としては、平成12年鳥取県西部地震の際の震度4が最大で、平成13年芸予地震震度では震度3が観測されている。また、ここ16年では震度2以下が51回観測されている。</p> <p>なお、西川観測点のデータから震度1以上の地震が発生する再来年数を推計すると、震度5弱以上は44年に1回、震度5強以上は145年に1回程度と計算される。</p>
起こりうる地震の確率	<p>独立行政法人「防災科学技術研究所」によれば、本地域は、全ての地震を考慮した場合、2008年1月1日から30年以内に震度5弱以上となる確率は26%以上にランクされ、南部では50%弱に達するなど、ほぼ、確実に5弱程度の地震が発生するものと考えられる。</p>
既往地震の状況	<p>美咲町に残る歴史上の記録では、被害地震は特に記録されておらず、現在までのところ、あまり大きな被害を受けていないものと考えられる。</p>
周辺活断層の状況	<p>■周辺の活断層の分布 中国地方は、他の地域に比べ大規模な活断層が少ない地域であるが、兵庫県及び岡山県北東部に延びる山崎断層帯が知られている。また、これまで顕著な活断層が知られていなかった地域で発生した平成12年鳥取県西部地震など、地表には明瞭なずれを見せない活断層（伏在断層）があり、地震活動帯に対応し存在する可能性が指摘されている。</p> <p>■山崎断層帯の評価 山崎断層帯は、わが国の主要な活断層として地震調査研究推進本部等で、震度等の想定が行われている。それによると美咲町では一部に震度5強、ほとんどの地区は震度5弱～震度4になるものと想定されている。</p> <p>■山崎断層帯以外の断層 美咲町に近い断層として「畑ヶ鳴断層」と「塩之内断層」があり、塩之内断層について表1-3-3の被害が想定されている（畑ヶ鳴断層については全建物全壊数0件、死者数・重軽傷者数0人）。</p> <p>また、その発生確率は極めて低いものの、塩之内断層等が現在確認されているよりも長い断層（20km相当）である場合などを想定し、M7の地震が美咲町の直近で発生した時の地震動と被害を計算すると表1-3-4のとおりである。</p>
南海トラフ巨大地震による被害想定	<p>平成24年8月29日に、国から南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等及び被害想定が公表され、美咲町は従来の5弱から5強に見直されている。</p> <p>被害想定は表1-3-5及び表1-3-6のとおりで、建物倒壊はなく半壊が4棟、人的被害は発生時刻により異なるが1～2人と想定されている。</p>

表 1-3-3 塩之内断層による地震が起こった場合の被害（美咲町地域防災計画）

地域	震源距離 (km)	震度	全建物 全壊数	全死者数	重傷者数	軽傷者数	全負傷者 数
中央地域	5.06	5.5	9	0	0	67	67
旭地域	14.3	4	0	0	0	0	0
柵原地域	7.3	5	0	0	0	0	0
合計	—	—	9	0	0	67	67

表 1-3-4 最大規模の地震が起こった場合の被害（美咲町地域防災計画）

地域	震源距離 (km)	震度	全建物 全壊数	全死者数	重傷者数	軽傷者数	全負傷者 数	物資供給 対象者数
中央地域	5.06	6	199	2	2	996	998	1,115
旭地域	14.3	5.5	0	0	0	16	16	226
柵原地域	7.3	6	67	0	0	482	482	705
合計	—	—	266	2	2	1,494	1,496	2,046

〔注〕塩之内断層等が現在確認されているよりも長い断層であった場合などを想定し、M7の地震が美咲町の直近で発生した場合を想定して計算したものである。

表 1-3-5 南海トラフ巨大地震による美咲町の被害想定（建物被害）

要因	全建物数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)
揺れによる	7,150	0	4
液状化による	7,150	0	0
急傾斜地崩壊による	7,150	0	0

〔注〕「岡山県地震・津波被害想定調査」（平成 25 年 7 月）を引用

表 1-3-6 南海トラフ巨大地震による美咲町の被害想定（人的被害）

要因	冬深夜			夏 12 時			冬 18 時		
	死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者
建物倒壊	0	1	0	0	0	0	0	0	0
急傾斜地崩壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0
屋外転倒物・落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
屋内転倒・落下物	0	2	0	0	2	0	0	2	0
建物倒壊に伴う 自力脱出困難者	0			0			0		

〔注〕「岡山県地震・津波被害想定調査」（平成 25 年 7 月、岡山県）を引用

第2章 災害廃棄物処理に関する基本方針

第1節 発災後の処理の流れ

以下の基本方針に従い、美咲町地域防災計画に基づき、災害廃棄物を処理することとする。なお、美咲町が被災市町村となることを想定するのみならず、支援市町村となることも想定しておく必要がある。

災害時においては、道路へ倒壊した損壊家屋等の災害廃棄物による通行障害、通信障害、燃料の不足、強風による災害廃棄物の飛散、ハエなどの害虫の発生、漏電やガスの発生による火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊などの二次災害など、さまざまな障害が発生する。

住民の健康や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のために迅速な処理が必要であるため、発災後の処理の流れを以下に示す。

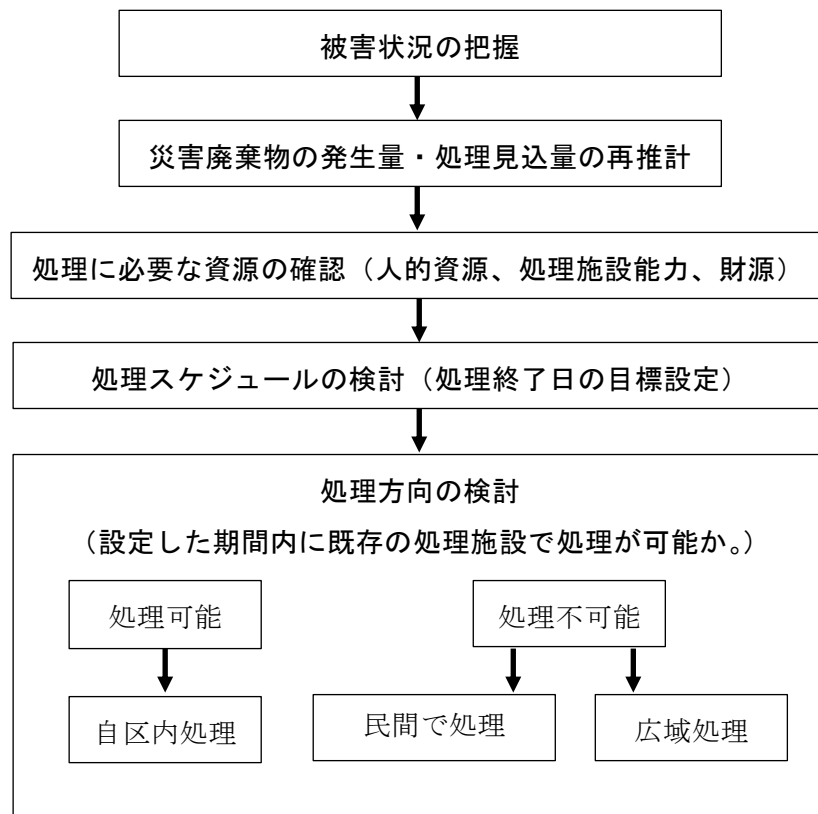


図 2-1-1 発災後の処理の流れ

第2節 処理に関する基本方針

以下の基本方針に従い、美咲町地域防災計画に基づき、災害廃棄物を処理することとする。

①衛生的な処理

衛生の確保を最重点として対応し、生ごみやし尿を優先して処理する。

②迅速な対応

災害時における適正処理体制の確保のため、近隣の自治体や廃棄物等の関連業界との間で、ごみ、し等の収集・運搬・処分における応援協力体制を整備しておく。また、県との連絡体制を整備し、災害発生時には迅速な対応を図る。

③計画的な処理

大量に発生する災害廃棄物を効率的に処理し、被災地の環境保全と早急な復旧活動に資するため、県及び民間事業者と協力して、「県内の受入可能な廃棄物処理施設の拡大」「リサイクル施設の整備」「仮置場の確保」「仮設処理施設の設置」などに努める。

④環境に配慮した処理

災害時においても十分に環境に配慮し、災害廃棄物の処理を適正に行う。特に建築物解体の際のアスベスト飛散防止対策、野焼きの防止、緊急処理施設におけるダイオキシン類対策等に配慮する。

⑤リサイクルの推進

災害廃棄物の処理・処分量を削減することは、効率的な処理や環境負荷低減のためにも有効である。このため、建築物解体時から徹底した廃棄物の分別を実施し、災害時においてもリサイクルを推進する。

⑥安全対策

災害廃棄物対策業務に当たっては、通常業務と異なる事態が発生することが想定されるため、作業の安全確保を図り、二次災害を防止する。

第3節 災害廃棄物処理体制

災害廃棄物の処理に関する事務等は美咲町災害対策本部の住民生活環境班（住民税務課・福祉事務所）が担当し、必要に応じて各課に協力を要請するものとする。

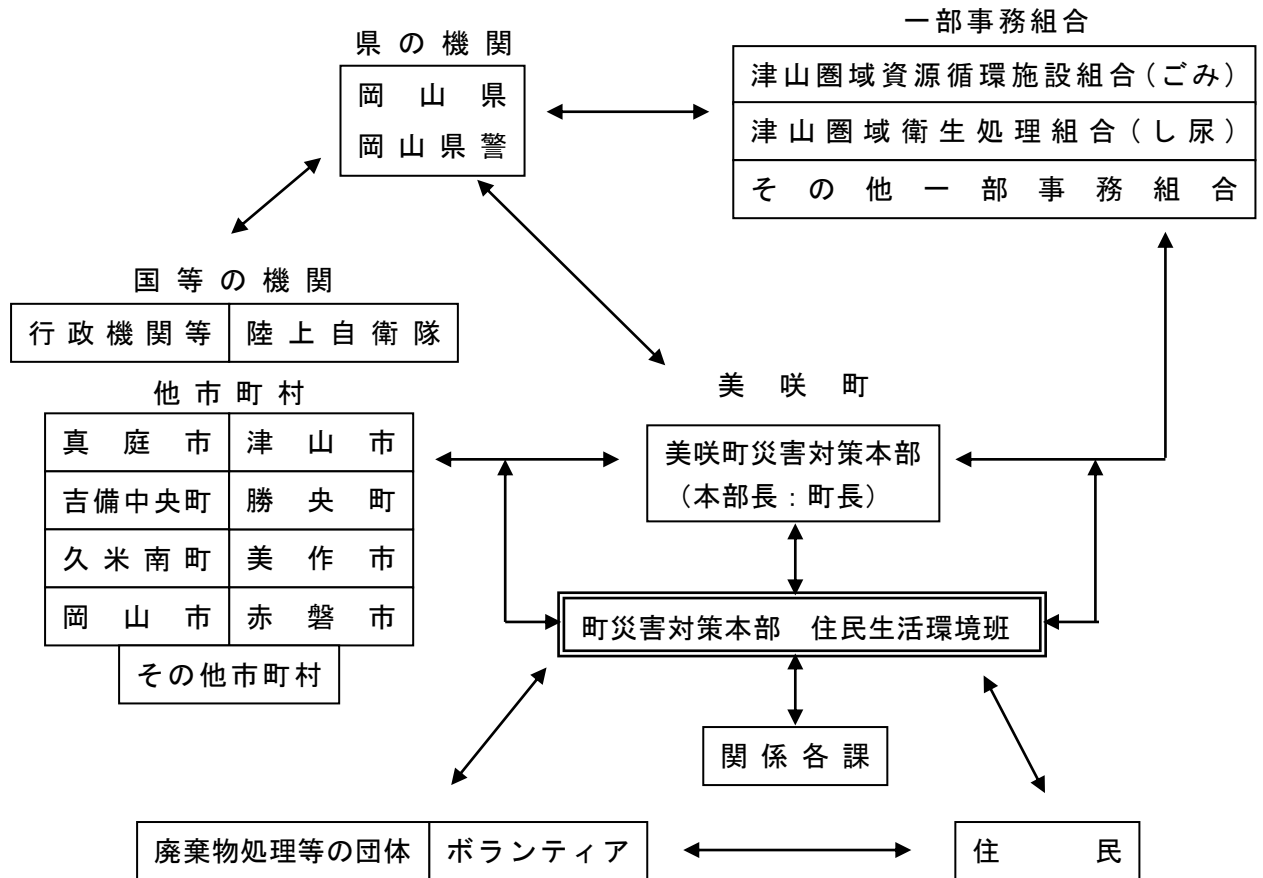


図 2-3-1 災害廃棄物処理体制

表 2-3-1 災害廃棄物対策等に係る各機関等の担当業務

関係機関等	災害廃棄物対策等に係る担当業務
美咲町災害対策本部	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策全般に係る管理と連絡調整ほか
美咲町災害対策本部 住民生活環境班（住民税務課）	<ul style="list-style-type: none"> ・災害による廃棄物処理対策に関すること。 ・被災地のごみ、し尿の収集処理等、公衆衛生に関すること。 ・被災家屋の消毒に関すること。 ・仮設トイレの調達、設置に関すること。 ・生活環境を著しく破壊する公害原因物質の汚染状況調査に関すること。 ・環境衛生、食品衛生の指導及び劇毒物の安全対策に関すること。 ・避難所の衛生等に関すること。 ・死亡獣畜の処理に関すること。 ・その他
岡山県、岡山県美作県民局	<ul style="list-style-type: none"> ・美咲町、他市町村、一部事務組合、国の機関等との連絡調整ほか
津山圏域資源循環施設組合 津山圏域衛生処理組合 その他一部事務組合	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の処理 ・し尿処理 ・その他廃棄物処理の実施及び相互協力
他市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物対策の支援ほか
廃棄物処理等の団体 ※廃棄物処理業者、清掃業者、建設業者、仮設トイレリース業者等	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の運搬及び処理 ・し尿の収集、運搬 ・仮設トイレの貸与 ・家屋の解体 ・その他
ボランティア	<ul style="list-style-type: none"> ・住民への応援等
住民	<ul style="list-style-type: none"> ・可能な範囲での廃棄物の自己処理 ・廃棄物処理施設への自己搬入 ・町が実施する廃棄物処理への協力

第4節 連絡及び支援の要請等

1 災害発生時の連絡方法等

(1) 岡山県との連絡

災害発生後直ちに岡山県危機管理課（知事直轄）と情報交換等を行う。また、環境文化部循環型社会推進課及び美作県民局地域政策部環境課のごみ処理計画担当及びし尿処理計画担当を通じて、県内のごみ及びし尿処理施設の被災状況を把握する。

(2) 近隣市町及び一部事務組合との連絡

近隣の市町及び一部事務組合の廃棄物関連・清掃関連部署と連絡をとり、情報交換を行う。

(3) 庁内関係部署との連絡

災害廃棄物の処理を進める上で必要な事項について、災害対策本部及び各担当課と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行う。

(4) 廃棄物処理業・清掃業者等の関係団体との連絡

応援協定（次項で記載）を締結している関係団体と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行う。

2 支援の要請と受け入れ方法

災害廃棄物処理に係る支援の要請は、災害対策本部住民生活環境班が窓口となり行う。住民生活環境班は、支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、災害対策本部に報告する。また、災害廃棄物処理に係るボランティアの受入については、窓口となる総務班及びボランティア班と密に連絡を取り合う。

災害対策本部は、平常時に締結しておく「相互応援協定」に基づき他の市町村に応援要請を行うこととなり、町長が必要と認めるときは、知事に対し自衛隊派遣の要請をするよう求める。なお、相互応援協定としては、以下の各協定について今後検討するものとする。

- 災害時における県内市町村間の相互応援に関する基本協定
- 県外市町村との相互応援に関する基本協定（災害の広域化に対応）
- 県内市町村及び一部事務組合間における「災害時における廃棄物処理施設に係る相互応援協定」
- ごみ処理に係る緊急時応援協定
- し尿処理に係る緊急時応援協定

3 住民等への広報

災害時に発生する廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、粗大ごみや生活ごみを含めた災害廃棄物の処理に関する情報を関係者、住民に周知するために、広報を担当する総務班と密な連絡をとりながら、次の内容の広報を行う。

広報方法は、防災行政無線（告知放送）、広報誌、張り紙、広報宣伝車、インターネット等を同時に利用して周知徹底を図る。また、住民に対し、平常時から廃棄物の適正排出、災害時の広報手段について周知を図る。

【ごみ関係】

- ①通常の収集ごみや粗大ごみの排出方法
- ②収集ルート及び日時の変更
- ③危険ごみ等、適正処理困難物の排出方法
- ④がれき、水害廃棄物の排出方法
- ⑤仮置場の設置状況

【し尿関係】

- ①し尿や浄化槽汚泥の収集方法
- ②仮設トイレの設置場所、設置状況
- ③仮設トイレの使用上の注意及び維持管理等

【その他】

- ①倒壊した建物の解体撤去の手順
- ②その他災害廃棄物やその処理等に関すること

第3章 災害時の生活ごみ・粗大ごみの処理

第1節 生活ごみ・粗大ごみの処理方針

災害時における適正処理体制の確保のため、市町村（一部事務組合）間でのごみ、し尿等の収集・運搬・処分における応援協力体制を整備しておく。また、ごみ・し尿処理の関連業界、仮設トイレ等を扱うリース業界等の関連業界の協力を得て、迅速に収集・運搬・処分できる体制の整備に努める。

収集・運搬・処分に当たっては、衛生の確保を最重点として対応し、生ごみやし尿を優先して処理する。このため、被災後の道路交通の状況などを勘案しつつ、遅くとも被災から数日後には、生活ごみや粗大ごみの収集を開始し、一時的に大量に発生した生活ごみ等を早期に処理するように努める。

なお、道路や河川のごみ等は、それぞれの管理者が処理する。

第2節 生活ごみ・粗大ごみの発生量

1 生活ごみの発生量

生活ごみについては、阪神・淡路大震災時の生活ごみの排出量が、平常時と同等であったため平常時と同量が見込まれる。しかし、量は変わらなくても災害時の生活ごみの組成には大きな変化があったので、収集・運搬・処分できる体制の整備に努める。

なお、水害時についても、生活ごみの量は震災時と同じ程度と考えられるが、水分を多く含んだ粗大ごみが多量に発生する。その量については「第5章 水害廃棄物」で検討する。

【阪神・淡路大震災での生活ごみ等の震災前後の変化】

①震災時における神戸市の生活ごみの量の変化

震災前後で生ごみ量に変化はみられない。

②震災時における神戸市のごみ組成割合の変化

・家庭ごみ(可燃ごみ)の組成

厨芥類の減少、紙類・金属類・繊維類・石・陶器類の増加がみられた。書物・古着・割れた食器などが震災を機に廃棄されたと考えられる。

・プラスチックごみの組成

発泡製品、ペットボトルの増加がみられた。弁当などの使い捨て容器の増加や上水道不通による飲料水確保が原因と考えられる。

・廃スプレー缶類の排出量増加

携帯に便利なカセット式ガスボンベの使用が増え、廃棄カセットボンベの回収問題、廃棄問題が生じた。

2 粗大ごみの発生量

(1) 粗大ごみ発生量の推計方法

ここでは、震災時に一時的に増加する粗大ごみの発生量を推計する。震災時のがれきについては次章で推計し、水害時の粗大ごみ発生量は第5章で推計する。なお、「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）において、粗大ごみの具体的な推計方法は示されていないことから、現行の美咲町災害廃棄物処理計画（平成28年3月策定）と同様に推計する。

震災時の粗大ごみの発生量（増加分であることに注意）は、次の推計式及び数値に基づき推計する。

【推計式】

$$\begin{aligned} \text{粗大ごみの発生量(増加分)} &= \text{建物被害棟数} \times \text{粗大ごみ発生原単位} \\ &= \{ \text{全壊棟数} + (\text{半壊棟数} \times 0.6) \} \times \text{粗大ごみ発生原単位 (t/棟)} \end{aligned}$$

*災害時の粗大ごみ発生原単位は、阪神・淡路大震災の際の神戸市の粗大ごみの排出状況から、増加総量/被害棟数により算出された1.03t/棟数を用いる。（千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針等）

*建物被害棟数は、全壊棟数+半壊棟数×0.6と設定。

(2) 粗大ごみの推計発生量

美咲町において塩之内断層による地震（震度4～5.5）が発生した場合の被害は、前述の表1-3-3のとおり想定される。また、塩之内断層等が現在確認されているよりも長い断層であった場合などを想定すると、表1-3-4のような最大規模の地震（震度5.5～6）が想定されるが、この確率は極めて低いとされている。ここでは、美咲町において2008年1月1日から30年以内にはほぼ確実に震度5弱程度の地震が発生するものと考えられる（表1-3-2：起こり得る地震の確率）ことから、表1-3-3の塩之内断層による地震を想定する。

塩之内断層による地震では全壊が9棟と想定されているが、半壊棟数が想定されていないことから、表1-3-4（最大規模の地震）における物資供給対象者数から推定する。

最大規模の地震の場合、物資供給対象者数は2,046人で、全負傷者数（1,496人）の1.4倍である。塩之内断層による地震の全負傷者数は67人であることから、この1.4倍の94人を物資供給対象者数と想定する。ここで、令和3年1月末の美咲町人口は13,645人、世帯数は6,004世帯であり、一世帯当たり人口は2.27人であることから、94人は41世帯となり、ここでは41棟が全壊又は半壊であるとして、全壊棟数（9棟）を減じた32棟を半壊棟とする。

これを上式に当てはめると、29tの粗大ごみが発生すると予測される。美咲町における粗大ごみ収集量は212t/年（令和元年度）であるので、約1.65か月分の粗大ごみが、塩之内断層の地震により発生すると予測される。

【全壊棟数と半壊棟数の設定】

■全壊棟数 9棟（塩之内断層による地震：表 1-3-3）

■半壊棟数の設定

- ・物資供給対象者数 94人：67人（全負傷者数：表 1-3-3）×1.4倍
（表 1-3-4 において、物資供給対象者数/全負傷者数=1.4）
- ・全壊及び半壊棟数 41棟：94人／2.27(人/世帯)
- ・半壊棟数 32棟：41棟－9棟（全壊棟数）

【建物被害棟数と粗大ごみの発生量（増加分）の推計】

■建物被害棟数 28棟：全壊棟数9＋（半壊棟数32×0.6）

■粗大ごみの発生量（増加分） 29t：被害棟数28×1.03t/棟数

第3節 生活ごみ・粗大ごみの処理計画

大規模災害時には、ごみ処理施設の損壊による処理機能の低下又はごみの大量発生により処理施設への短期間大量投入が困難な場合が予想される。

このため、必要に応じて被災各地区ごとに数箇所の仮集積場を定め、ごみの一時的な置場を確保し、収集・処理する。

1 生活ごみ・粗大ごみの分別と収集・運搬等

(1) ごみの分別区分

ごみの分別区分は平常時と同様とし、避難所のごみも同様に分別収集を行う。

ただし、災害発生時は重要度（衛生面）を考慮して、可燃系ごみの収集及び処理を優先的に行うため、一時的な資源物の回収休止や区分の変更を検討するとともに、各家庭での一時保管への協力を要請する。

(2) 住民への広報

平常時の処理体制を基本とするが、必要と認める場合は、速やかに臨時の収集体制、仮集積場及び収集日時を定めて住民に広報する。ごみの排出については、分別を厳守するよう協力を要請する。

道路の不通や渋滞等により収集・運搬効率が低下する場合は、優先的に処理する必要があるごみ（生ごみ等）以外のごみを各家庭で一時的に保管し、町の処理方針に応じて排出するよう、住民に協力を要請する。

また、地域単位の防災組織を中心として、仮集積場のごみの整理、流出の防止等の管理を行うよう、協力を要請する。

(3) 収集・運搬

仮集積場のごみを管理し、できるだけ速やかに処理施設に運搬し、処理する。また、災害発生時は避難所が開設され、避難中の人の生活ごみの収集が必要となるため、平常時のごみ処理ルートに避難所を組み込んで収集する。道路の不通や渋滞等により収集・運搬効率が低下する地域がある場合には、排出場所、排出日時の変更・指定をする等の検討を行う。

また、災害発生後には、粗大ごみの単位期間当たりの発生量が大きく増加すると予測されるため、収集車両の大幅な確保が必要となる。このため、平常時に収集を行う車両で不足する場合は、他市町への応援要請とともに、許可業者等への委託を検討する。必要な場合、期限を区切って、家庭で保管できるごみの受入停止や収集方法の変更を検討する。

2 処理施設

集められたごみは、リサイクル可能な場合はリサイクルに努めて減量を図るとともに、特に腐敗しやすいごみの処理を優先し、貯留しないで収集後速やかに処理する。処理施設は、表 3-3-1 及び表 3-3-2 の各施設を想定するが、必要に応じて民間業者に処理を委託する。施設の状況により処理が困難な場合は、県や他市町に応援を要請する。

なお、令和 2 年 10 月 2 日付で、民間事業者の DOWA エコシステム山陽株式会社と、災害廃棄物の処理に関する基本協定を締結済みである。

粗大ごみの処理は、発生量や処理期間等から処理能力の増強が必要な場合は、仮置場に緊急処理施設（破砕機等）の設置を検討する。

表 3-3-1 美咲町に係るごみ処理施設（中間処理施設、保管施設）

処理内容	施設名	所在地	規模
焼却処理	津山圏域資源循環施設組合 津山圏域クリーンセンター（熱回収施設）	津山市	128t/日
	美咲町吉ヶ原 1 1 2 5 番地 DOWA エコシステム山陽株式会社	美咲町	6t/日
不燃・粗大ごみ処理 選別、圧縮梱包等	同上（リサイクル施設）	津山市	38t/日

表 3-3-2 美咲町に係るごみ処理施設（最終処分場）

施設名	所在地	埋立面積 (㎡)	全体容量 (㎡)	埋立対象廃棄物
津山圏域資源循環施設組合 津山圏域クリーンセンター（最終 処分場）	津山市	2,530	30,000	不燃残渣、 資源化不適物、 公共ごみ
倉敷市水島川崎通地先 岡山県環境保全事業団 水島処分場（第 2 処分場）	倉敷市	230,000	2,400,000	

第4章 がれきの処理

第1節 がれきの処理方針

迅速な廃棄物処理を行い、被災地の環境保全と早急な復旧活動に資するため、がれき処理に当たっての基本方針を次のように定める。なお、ここでは災害廃棄物のうち、震災による建物被害（全壊・半壊）により発生する廃棄物を「がれき」とする。

- 被災建築物等の解体及び廃棄物の処理については、原則として、公共的施設については各施設管理者が、個人被災建築物については各所有者が行う。ただし、個人被災建築物については、所有者が被災するなどにより自力での解体、処理が困難な場合を想定し、町が直接又は建設・土木業者に請け負わせる（町が国庫補助を受けて処理）など、被災程度及び被災者の処理能力等を勘案した支援策を講じるよう努める。
- 道路上や河川の廃棄物は、それぞれの管理者が処理する。
- がれきの再利用・再資源化、中間処理あるいは最終処分するまでに一時的に保管するための仮置場を確保し、運用する。
- 仮置場での分別の徹底や、民間の再資源化施設を活用することで、がれきの処理の効率化を図るとともに、がれきの再利用・再資源化を可能な限り推進し、最終処分量の削減を図る。分別区分は後述の表 4-3-3 のとおりとし、解体撤去時から可能な限り、分別の徹底を図る。
- 石綿等の有害な廃棄物は、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）等の規定に従い、適正な処理を行う。

第2節 がれきの発生量

1 がれき発生量の推計方法

大規模な地震発生により、建物等の倒壊・破損・焼失・窓ガラス・屋根瓦等の落下物などによりがれきが発生するおそれがある。これらについての仮置場の設定、処理・処分計画の検討をするため、がれきの量を推計する。

推計式は「岡山県災害廃棄物処理計画」に準じて次式を用いる。

【推計式】

$$\begin{aligned} \text{がれきの発生量 (t)} &= \text{建物被害棟数} \times \text{がれきの発生原単位 (t/棟)} \\ &= \text{全壊棟数} \times \text{全壊の場合の発生原単位 (t/棟)} \\ &\quad + \text{半壊棟数} \times \text{半壊の場合の発生原単位 (t/棟)} \end{aligned}$$

がれきの発生原単位は、「岡山県災害廃棄物処理計画」(災害廃棄物対策指針から引用)から、次のとおりとする。

表 4-2-1 がれきの発生原単位 (地震)

種類	割合	発生原単位 (t/棟) ※揺れ、液状化、急傾斜地崩壊に伴うもの	
		全壊	半壊
可燃物	18%	21.1	4.1
不燃物	18%	21.1	4.1
コンクリートがら	52%	60.8	12.0
金属	6.6%	7.7	1.5
柱角材	5.4%	6.3	1.2
計	100%	117	23

〔注〕原単位は、東日本大震災における岩手県・宮城県の処理実績から算出された値であり、住宅に加えて非住宅建物(大規模建物や公共建物を含む。)及び公共施設系(インフラなど)の災害廃棄物を含むものである。

資料：岡山県廃棄物処理計画、災害廃棄物対策指針

表 4-2-2 がれきの発生原単位 (火災消失)

種類	火災消失後の割合		発生原単位 (t/棟) ※火災消失に伴うもの	
	木造	非木造	木造	非木造
可燃物	0.1%	0.1%	0.1	0.1
不燃物	65%	20%	50.7	19.6
コンクリートがら	31%	76%	24.2	74.5
金属	4%	4%	3.1	3.9
柱角材	0%	0%	0.0	0.0
計	100%	100%	78	98

〔注〕表 4-2-1 の全壊(117t/棟)をベースとして、平成8年度の厚生省(当時)の調査による、火災消失による減量分(木造 34%減、非木造 16%減)及び消失後の種類別割合から算出された値である。

資料：岡山県廃棄物処理計画、災害廃棄物対策指針

2 がれき発生量の推計値

前述のように第3章では、災害時の生活ごみ・粗大ごみの量を推計するため、次のように全壊棟数と半壊棟数を設定した。

- ・全壊棟数：9
- ・半壊棟数：32

これらのうち全壊棟数については表 4-2-1 の「全壊」の原単位を乗じた。

半壊棟数については、半数の16棟に「半壊」の原単位を乗じ、また、半数の16棟が火災消失すると設定して表4-2-2の「木造」の原単位を乗じ、塩之内断層の地震によるがれき発生量を推計すると、表4-2-3のとおりである。がれき発生量は合計2,670tと推計される。

表4-2-3 がれき発生量の推計値

種類	がれき発生量 (t)			
	全壊 (9棟)	半壊 (16棟)	火災 (16棟)	計 (41棟)
可燃物	190	66	2	258
不燃物	190	66	811	1,067
コンクリートがら	547	192	387	1,126
金属	69	24	50	143
柱角材	57	19	0	76
計	1,053	367	1,250	2,670

第3節 がれきの処理計画

1 仮置場の確保と運営

震災時には、廃棄物処理施設の処理能力を大きく超過するがれきが排出されること及び道路の不通や渋滞により収集・運搬効率が著しく低下するおそれがあるため、がれき等を一時的に保管する仮置場の確保が必要である。以下、仮置場について検討する。

(1) 仮置場面積の推計方法

塩之内断層の地震により、表4-2-3でみたように2,670t(可燃系334t、不燃系2,336t)のがれきが発生するおそれがある。このうち可燃系のがれきは焼却処理を行い、不燃系のがれきは再資源化又は埋立処分を行うこととなるが、処理処分施設が震災直後に使用できないことを想定し、がれき発生量の全量を仮置するものとする。

仮置場面積は、岡山県廃棄物処理計画に準じ、次の式及び数値に基づき推計する。

【推計式】

$$\text{仮置場面積} = \text{がれき発生量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

*見かけ比重：可燃系 0.4 t/m³、不燃系 1.1 t/m³

*積み上げ高さ：5 m

*作業スペース割合：100%

(2) 仮置場の必要面積

仮置場の必要面積は、約 1,184 m²（仮設の中間処理施設がない場合）が想定される。

表 4-3-1 仮置場の必要面積

項目	がれき発生量	見かけ比重	積み上げ高さ	作業スペース割合	必要面積
可燃系	334 t	0.4 (t/m ³)	5 m	100%	334 m ²
不燃系	2,336 t	1.1 (t/m ³)	5 m	100%	850 m ²
合計	2,670 t	—	5 m	100%	1,184 m ²

(3) 仮置場の選定の考え方

仮置場については、被災住民の民家等の軒先や路上に排出された災害廃棄物を早急に撤去するために被災地区に比較的近い場所に設置する一次仮置場と、長期的な保管や仮設処理施設による中間処理を行う二次仮置場に分けて設置することを検討する。

一次仮置場では、基本的には発生する災害廃棄物の一時的な仮置きをし、必要に応じて分別作業を行うこととする。また、二次仮置場、既存の中間処理施設や最終処分場への中継基地の機能もあるので、現行の処理施設との連携が図れるように設置することが望ましい。

二次仮置場は、災害廃棄物の長期にわたる仮置き、分別、仮設処理施設による中間処理や再資源化等を行うものとする。

仮置場の選定の考え方をまとめると、次のとおりである（災害廃棄物対策指針の技術資料等による）。

- ①公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地（市有地、県有地、国有地等）
- ②未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ）
- ③二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域
- ④応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無。ただし、空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることが多くなることを考慮する必要がある。
- ⑤都市計画法第6条に基づく調査（いわゆる「6条調査」）で整備された「土地利用現況図」が当該市町村及び都道府県に保管されているので、それを参考に他部局との利用調整を図った上で選定作業を行う。
- ⑥仮置場の候補地については、可能であれば土壌汚染の有無等を事前に把握する。
- ⑦複数年にわたり使用することが想定される仮置場を設置するにあたり、特に田畑等を仮置場として使用する場合は、環境上の配慮が必要となる。
- ⑧二次災害のおそれのない場所が望ましい。
- ⑨ダンプトラックの往来が可能（4 m程度の幅員）であると同時に地盤強度を有する場所を選定する。
- ⑩以降の処理や再利用のため、分別や破砕等の前処理を仮置場で実施する場合、数 ha 程度の比較的広い敷地を確保することが望ましい（過去の事例をみると、1 か所当たり約 2 ha 以上の敷地を確保している事例が多い）。
- ⑪可能であれば、可燃ごみと不燃ごみや危険物の仮置場の設置場所を別に設けると、災害廃棄物発生現場の荒分別が促進され、後々の処理がしやすくなる。（仮設処理施設の設置面積は1台 100～200 m²程度であり、1台設置の場合、仮置場の面積は1,300 m²程度は必要とされる。）

(4) 仮置場の選定

仮置場は、まず住民の避難場所及び仮設住宅建設場所などの確保を優先して行った後、災害廃棄物の発生状況から必要と判断される場所を、公共用地を中心として計画的に選定、確保するものとするが、民間所有の空き地などの活用も検討する。

美咲町における仮置場は、前述の①から⑩までの各要件を満たす候補地を選定し、災害時にはこれらのうち適切と考えられるもの又はすべてを仮置場とする。

(5) 仮置場の運営

仮置場は、以下の点に留意して運営する。

- ① 仮置場の地面について、特に土（農地を含む）の上を集積する場合、散水に伴う建設機械の作業性を確保するため、仮設用道路等に使う「敷鉄板」を手当する。水硬性のある道路用鉄鋼スラグ（HMS）を輸送し、路盤として使用することもできる。
- ② アクセス・搬入路については、大型車がアクセスできるコンクリート／アスファルト／砂利舗装された道路を確保し、必要に応じて地盤改良を行う。
- ③ 仮置場に受け入れる廃棄物は、原則として町の事業として解体撤去した建物から発生する廃棄物とし、帳簿類等により搬入・搬出管理を徹底する。
- ④ 仮置場には誘導員を置いて搬入動線を決め、効率的な受入を実施する。また、仮置場内に分別区分ごとの区域を設定し、その区分に従って受け入れる。
- ⑤ 分別等は、各現場で作業を行う被災者やボランティアの余力や認識、采配に相当依存しており、担当者やリーダーを決め、可能な範囲で行う。ボランティア活動との連携を図りつつ、安全確保及び情報共有を徹底する。「災害廃棄物早見表」を作成し、現場で活用するようにする。
- ⑥ 作業員は、通常的安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びメガネを着用する。靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴をはくことが望ましいが、入手困難な場合、長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をする。
- ⑦ 仮置場での廃棄物の積み上げ高さを5 m以下に制限し、崩落にも注意する。
- ⑧ 分別が完了したものは、速やかに焼却処理、資源化等の中間処理施設や最終処分場に搬出する。
- ⑨ 木くず及びその他の可燃物の保管に当たっては、火災が発生しないよう十分注意するとともに、仮置場には消火器等を設置する。
- ⑩ 仮置場における作業が周辺環境へ影響を及ぼすことを防止するため、必要に応じ周囲に飛散防止ネット・防音シートの設置を行う。
- ⑪ 仮置場の入口周辺で車両が渋滞する場合は、騒音や排気ガスによる周辺住民への影響を防止するよう、適切な対策を講じる。

- ⑫ 廃棄物の積み降ろし及び積み上げなどにより粉じんの発生が著しい場合は、散水により粉じんの飛散を抑制する。場合によっては臭気対策として消臭剤の散布を行う。また、降雨時の雨水排水への対応を行う。
- ⑬ 仮置場での作業に当たっては、周辺環境を考慮して、深夜、早朝の作業は極力控える。

2 分別・処分方法及び収集・運搬

(1) 分別・処分方法

がれきの処理効率を高め、再利用・再資源化を推進し、最終処分量を削減するためには、分別の徹底が何より重要であり、可能な限り現場での分別を図る必要がある。しかし、被災後の混乱時期においては、分別が必要最小限の手間で行えることが必要であるため、以下の3つの観点から、最小限の分別を行うこととする。

- ① 廃棄物の処理工程上の効率化のために分別が必要で、分別が比較的容易なもの。
- ② 廃棄物の処理工程上のトラブル防止のため分別が望ましいもの。
- ③ 廃棄物処理工程において環境保全上の観点から分別が必要なもの。

混合してしまった廃棄物の分別は、破碎処理や大きさ・比重などによる選別により、重機や人力、各種機械を組み合わせで行うこととなる。その際、処理困難物などの混在を見逃してしまうと、機械に損傷を与えてしまうおそれがある。また、ふとん類のような塊として排出される軟質系廃棄物や繊維状廃棄物は、破碎に対する抵抗力が大きく、処理効率が低下するため、機械処理には適さない。従って、このような廃棄物を、解体撤去時から可能な限り、現場又は仮置場で分別する必要がある。表 4-3-3 に、災害廃棄物（がれき類以外も含む。）の分別区分や処分方法等を示す。

表 4-3-3 災害廃棄物の種類別の処分方法及び留意事項（岡山県災害廃棄物処理計画）

災害廃棄物の種類	処分方法・留意事項
混合廃棄物	有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化が可能な木くず、コンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバスケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
木くず	前処理としてトロンメルやスケルトンバスケットにより付着土砂等の分離を行い、破碎して燃料等として再資源化を行う。
廃タイヤ	破碎（チップ化）し、燃料等として再資源化を行う。
廃プラスチック類	再資源化又は埋立処分する。
金属くず	製鉄原料として再資源化する。
コンクリートくず	破碎し、土木資材として再資源化する。
一般ごみ	焼却処分する。
廃畳	破碎後に焼却処分する。畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
廃ふとん	焼却処分する。
石綿含有廃棄物	他の災害廃棄物と混合して保管せず、破碎することなく、埋立処分を行う。
廃石綿等	原則として仮置場に搬入せず、二重梱包等の適切な処理を行った上で、埋立処分、熔融処理を行う。
トリクロロエチレン等	埋立処分基準を超えるトリクロロエチレンを含む汚泥等については、焼却処分を行う。
廃家電製品	家電リサイクル法の対象物については、他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルする。この場合、製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、過去の災害では、津波等で形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、破碎して焼却処分を行った事例もある。また、携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、電子レンジ等の小型家電リサイクル法の対象物については、同法の認定業者に引き渡してリサイクルする。
P C B 廃棄物	所有者が判明しているものについては、P C B 保管事業者に引き渡す。所有者不明のものについては、P C B 濃度の測定を行い、判明した濃度に応じて岡山県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に基づき処分する。
危険物	消火器は日本消火器工業会、高圧ガスは県エルピーガス協会、フロン・アセチレン等は製造業者などに引き渡す。
廃自動車	自動車リサイクル法によりリサイクルする。所有者又は自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。具体的な手順については「東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について」（平成23年3月環境省）を参考にする。
廃船（川舟）	F R P 船リサイクルシステム等により処理する。廃船処理は所有者が行うのが原則であるが、止むを得ない場合には、美咲町が処理を行う。
腐敗性廃棄物	腐敗性の強い廃棄物は、可能な限り早い段階で焼却する。また、焼却処分までに腐敗が進行するおそれがある場合には、緊急的な措置として、消石灰の散布等を行う。

(2) 住民への広報

生活ごみや粗大ごみの収集方法の周知と併せて、速やかにがれきの処理方法、町の災害廃棄物処理事業としての家屋の解体撤去の手順、仮置場等を住民に広報する。排出に当たっては、分別を厳守するよう協力を要請する。

(3) 収集・運搬

災害発生後には、道路の損壊、道路上への建物倒壊による通行の障害、緊急車両・緊急物資運搬車両の走行、被災者の避難等で道路が大渋滞となるおそれがあることから、災害廃棄物の収集・運搬は交通量の少ない夜間に実施すること、仮置場への搬入経路を指定するなどの対応を検討する。また、廃棄物の収集・運搬車両を緊急車両として位置づけ、円滑な運行の確保に資することも検討する。

3 がれきの処理

集積されたがれきは、リサイクル可能な場合はリサイクルに努めて減量を図る。また、初期の段階で分別や破砕等の処理能力の増強が必要な場合は、仮置場に仮設処理施設（破砕機等）の設置を検討する。

処理施設は、前述の表 3-3-1 及び表 3-3-2 の施設を想定する。

また、町内外の民間廃棄物処理業者及び処理施設（木くず等の焼却施設、木くずやコンクリート塊等の破砕施設等）の種類及び処理能力を把握しておき、町の施設で不足する部分については各業者の協力を得て処理を行うこととする。

第5章 水害廃棄物の処理

第1節 水害廃棄物の特徴と処理方針

水害廃棄物の種類及び特徴は次のとおりである。

- 建物被害：水害により倒壊、流失、破壊等に至った建物。被害をもたらす要因は異なるが、災害廃棄物量の推計に当たっては、第4章で前述のがれき類と同様に算出する。
- 粗大ごみ等：水害により一時に大量に発生した粗大ごみ及び生活ごみ
 - ①水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭や汚水を発生する。
 - ②水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生するため、平常時の人員及び車両では、収集・運搬が困難である。
 - ③土砂が多量に混入しているため、分別が容易ではない。
 - ④ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入しているおそれがあり、あるいは畳等の発酵により、発熱・発火するおそれがあるため、収集、保管には留意が必要である。
 - ⑤便乗による廃棄物（廃タイヤや業務用プロパン等）が混入することがあり、混入防止の措置が必要である。
- し尿等：水没した汲み取り槽や浄化槽を清掃した際に発生する汲み取りし尿及び浄化槽汚泥、並びに仮設便所からの汲み取りし尿
- その他：流木等
 - ①洪水により流されてきた流木やビニル等、平常時は市町村で処理していない廃棄物が、水害により一時的に大量発生するため、処理が必要となる場合がある。

これらの水害廃棄物のうち、本章では「建物被害」「粗大ごみ等」及び「その他」について検討し、「し尿等」は震災時のし尿と併せて、第7章で検討する。

水害廃棄物は水分を多く含み、腐敗や悪臭などの衛生面に配慮しなければならないことや、大量の廃棄物が一時に排出され、その分別が困難であると考えられることから、水害廃棄物処理に当たっての基本方針を次のように定める。

- 大量に排出される水害廃棄物（主に粗大ごみ）を処理あるいは最終処分するまでに、一時的に保管するための仮置場を確保し、運用する。
- 迅速な処理処分及び最終処分量の削減のため、仮置場への搬入時から、可能な限り分別を進める。また、可能な限り再利用・再資源化に努める。

第2節 水害廃棄物の発生量

1 水害廃棄物発生量の推計方法

推計式は「岡山県災害廃棄物処理計画」に準じて次式を用いる。

【推計式】

$$\begin{aligned} \text{水害廃棄物の発生量 (t)} &= \text{建物被害棟数} \times \text{水害廃棄物の発生原単位 (t/棟)} \\ &= \text{床上浸水棟数} \times \text{床上浸水の発生原単位 (t/棟)} \\ &\quad + \text{床下浸水棟数} \times \text{床下浸水の発生原単位 (t/棟)} \end{aligned}$$

水害廃棄物の発生原単位は、「岡山県災害廃棄物処理計画」（災害廃棄物対策指針から引用）から、次のとおりとする。なお、水害による建物被害については、表 4-2-1 のがれきの発生原単位（地震）を用いて算出する。

表 5-2-1 水害廃棄物の発生原単位

種類	割合	発生原単位 (t/棟) ※水害に伴うもの	
		床上浸水	床下浸水
可燃物	18%	0.8	0.1
不燃物	18%	0.8	0.1
コンクリートがら	52%	2.4	0.3
金属	6.6%	0.3	0.0
柱角材	5.4%	0.2	0.0
計	100%	4.6	0.62

〔注〕原単位は、東日本大震災における床上浸水・床下浸水の被害棟数が不明であることから、「水害時における行政の初動対応からみた災害廃棄物発生量の推定手法に関する研究」（平山・河田、2005）を引用している。

資料：岡山県廃棄物処理計画、災害廃棄物対策指針

2 水害廃棄物発生量の推計値

(1) 推計条件

「美咲町地域防災計画」に記載された水害の中から、室戸台風以降の主なものを示すと表 5-2-1 のとおりである。

表 5-2-2 美咲町における過去の水害

年月	原因となった災害	地域	被災家屋数（棟）		
			床上浸水	床下浸水	合計
昭和 9 年 9 月	室戸台風	旧旭町	—	—	185
昭和 38 年 7 月	梅雨前線による豪雨	旧柵原町	287	59	346
昭和 47 年 7 月	梅雨前線による豪雨	旧柵原町	234	129	363
昭和 54 年 10 月	台風 20 号	旧柵原町	209	109	318

- 〔注〕 1. 「被災家屋数」欄の浸水被害が「地域」欄の地域で発生したということであり、災害が「地域」欄の地域だけで発生したというわけではない。
 2. 昭和 38 年 7 月の床上浸水には住家全壊 1 棟、住家半壊 9 棟、家屋流出 2 棟を含む。
 3. 昭和 47 年 7 月の床上浸水には住家全壊 5 棟、住家半壊 71 棟を含む。
 4. 昭和 54 年 10 月の床上浸水には住家半壊 87 棟を含む。

一方、第 1 章（表 1-3-1）で前述のように、美咲町では概ね 10 年に一度は洪水による被害を受けるものと考えておく必要がある。平成以降で美咲町の被害が大きかった水害は、平成 10 年 10 月の台風 10 号による豪雨であり、被災家屋数は表 5-2-3 のとおりである。

表 5-2-3 平成 10 年 10 月の台風 10 号による水害

地域	被災家屋数（棟）						非住家 （棟）
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	合計	
旧中央町	3	2	33	23	94	155	1
旧旭町	5	1	6	37	84	133	2
旧柵原町	0	0	0	127	170	297	130
合計	8	3	39	187	348	585	133

ここでは、これら水害のうち、河川改修等の水害対策が最も進んだ平成 10 年における被災家屋数を設定して、水害廃棄物量を推計する。

(2) 水害廃棄物発生量の推計値

表 5-2-3 における被災家屋数に、全壊（8 棟）と半壊・一部損壊（42 棟）は、表 4-2-1 の「全壊」と「半壊」の原単位を乗じ、床上浸水（187 棟）と床下浸水（348 棟）は表 5-2-1 の「床上浸水」と「床下浸水」の原単位を乗じて、被災家屋 585 棟の水害廃棄物発生量を、2,913 t と推計した。そして、非住家が 133 棟であることから全建物数は 718 棟であり、単純にその比率（718 棟/585 棟）を乗じて、水害廃棄物発生量を 3,576 t と推計した。

表 5-2-4 水害廃棄物発生量の推計値

種類	水害廃棄物発生量（t）					
	全壊 （8 棟）	半壊 （42 棟）	床上浸水 （187 棟）	床下浸水 （348 棟）	計 （585 棟）	非住家（133 棟）の補正
可燃物	169	172	150	35	526	646
不燃物	169	172	150	35	526	646
コンクリートがら	486	504	449	104	1,543	1,894
金属	62	63	56	0	181	222
柱角材	50	50	37	0	137	168
計	936	961	842	174	2,913	3,576

第 3 節 水害廃棄物の処理計画

1 仮置場の確保と運営

水害廃棄物の多くは水分を多く含んだ状態で排出され、そのままでは処理を行うことが困難である。また、一時的に大量に排出されるため、通常の体制では処理を行うことが困難である。そのため、震災廃棄物と同様、水害廃棄物を一時的に保管する仮置場の確保が必要である。

仮置場の目的は次の 4 つとなる。

- ①道路上に出され、緊急的な除去が必要な廃棄物の一時的な仮置き
- ②処理能力以上に搬入される廃棄物の仮置き
- ③中間処理の前後における作業効率向上のための仮置き
- ④最終処分場の処理能力や収集・運搬車両の輸送能力を超えるため、堆積する廃棄物の仮置き

(1) 仮置場面積の推計方法

仮置場面積は、岡山県廃棄物処理計画に準じ、次の式及び数値に基づき推計する。ただし見かけ比重や積み上げ高さは、町独自の値を用いる。

【推計式】

$$\text{仮置場面積} = \text{水害廃棄物発生量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

*見かけ比重：0.61 t/m³（平成10年の台風10号による災害時の資料）

*積み上げ高さ：2 m（水害廃棄物は含水率が多く不安定であり、低めに設定）

*作業スペース割合：100%

(2) 仮置場の必要面積

仮置場の必要面積は、約5,862 m²（仮設の中間処理施設がない場合）が想定され、町内で6,000 m²程度の仮置場を2区画程度確保し、それぞれ一次仮置場、二次仮置場とすることが望ましい。

ただし、「仙台市震災廃棄物等対策実施要領」（平成25年5月）では、震災廃棄物は継続して発生し、また順次処理していくため、必要面積のすべてを一時に確保する必要はなく、必要面積の50%を目途に確保するとしている。水害廃棄物についても同様の考え方ができることから、仮置場の面積が6,000 m²を下回っても、実際の処理上は差支えないと考えられる。

(3) 仮置場の選定

仮置場は、がれきの仮置場と同様、被災住民が排出する場所としての一次仮置場と、一時保管（水害廃棄物の多くは長期保管ができない。）や分別などの諸作業を行う二次仮置場に分けて設置することを検討する。

仮置場は、水害廃棄物の発生状況から必要と判断される場所を、公共用地を中心として計画的に選定、確保するものとするが、民間所有の空き地などの活用も検討する。

(4) 仮置場の運営

仮設場の運営における留意点は、がれきの仮置場と同様であるが、水害廃棄物については以下の点に留意する。

- ① 水害廃棄物は砂や泥を混入するケースが多く、中間処理や最終処分を行う前に、ふるい等の脱泥処理が必要である。
- ② 仮置場での廃棄物の積み上げ高さをがれき類よりは低めに制限する。
- ③ 有機物の混入が考えられることから、消毒剤、消臭剤等による腐乱防止に努め、悪臭及び害虫の発生を防止する。特に水分を含んだ量等は悪臭を発生するおそれがあることから、優先的に処分に回す。
- ④ 水害廃棄物からは汚水が発生する可能性があることから、仮置場として利用する場所に

よっては、必要に応じて汚水による公共用水域等への汚染防止対策を実施する。汚水対策としては、シートや仮舗装等で汚水が土壌に浸透するのを防ぐとともに、排水溝、沈砂池、仮設の汚水処理施設を設置することが考えられる。

2 分別・処分方法及び収集・運搬

(1) 分別・処分方法

分別区分と処分方法は、水害廃棄物においても前述の表 4-3-3 のとおりとし、同じ表を以下の表 5-3-2 に示す。

表 5-3-2 災害廃棄物の種類別の処分方法及び留意事項（岡山県災害廃棄物処理計画）

災害廃棄物の種類	処分方法・留意事項
混合廃棄物	有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化が可能な木くず、コンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバスケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
木くず	前処理としてトロンメルやスケルトンバスケットにより付着土砂等の分離を行い、破碎して燃料等として再資源化を行う。
廃タイヤ	破碎（チップ化）し、燃料等として再資源化を行う。
廃プラスチック類	再資源化又は埋立処分する。
金属くず	製鉄原料として再資源化する。
コンクリートくず	破碎し、土木資材として再資源化する。
一般ごみ	焼却処分する。
廃畳	破碎後に焼却処分する。畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
廃ふとん	焼却処分する。
石綿含有廃棄物	他の災害廃棄物と混合して保管せず、破碎することなく、埋立処分を行う。
廃石綿等	原則として仮置場に搬入せず、二重梱包等の適切な処理を行った上で、埋立処分、熔融処理を行う。
トリクロロエチレン等	埋立処分基準を超えるトリクロロエチレンを含む汚泥等については、焼却処分を行う。
廃家電製品	家電リサイクル法の対象物については、他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルする。この場合、製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、過去の災害では、津波等で形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、破碎して焼却処分を行った事例もある。また、携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、電子レンジ等の小型家電リサイクル法の対象物については、同法の認定業者に引き渡してリサイクルする。
P C B 廃棄物	所有者が判明しているものについては、P C B 保管事業者に引き渡す。所有者不明のものについては、P C B 濃度の測定を行い、判明した濃度に応じて岡山県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に基づき処分する。
危険物	消火器は日本消火器工業会、高圧ガスは県エルピーガス協会、フロン・アセチレン等は製造業者などに引き渡す。
廃自動車	自動車リサイクル法によりリサイクルする。所有者又は自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。具体的な手順については「東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について」（平成23年3月環境省）を参考にする。
廃船（川舟）	FRP 船リサイクルシステム等により処理する。廃船処理は所有者が行うのが原則であるが、止むを得ない場合には、美咲町が処理を行う。
腐敗性廃棄物	腐敗性の強い廃棄物は、可能な限り早い段階で焼却する。また、焼却処分までに腐敗が進行するおそれがある場合には、緊急的な措置として、消石灰の散布等を行う。

(2) 住民への広報

生活ごみや粗大ごみの収集方法の周知と併せて、水害廃棄物の仮置場への搬入手順、状況により家屋を解体する場合の手順等を住民に広報する。排出に当たっては、分別を厳守するよう協力を要請する。

(3) 収集・運搬

水害発生後には、道路の損壊や道路上の放置車両や土砂等による通行の障害、緊急車両・緊急物資運搬車両の走行等で道路が大渋滞となるおそれがあることから、水害廃棄物の収集・運搬は交通量の少ない夜間に実施すること、仮置場への搬入経路を指定するなどの対応を検討する。また、廃棄物の収集・運搬車両を緊急車両として位置づけ、円滑な運行の確保に資することも検討する。

3 水害廃棄物の処理

集積された水害廃棄物のうち、可燃性廃棄物、特に生活系ごみは腐敗による悪臭や汚水が発生するため、早期の処理を行う。水分を含んだ量も優先的に資源化や焼却処理を行うこととする。また、がれき類と同様、リサイクル可能な場合はリサイクルに努めて減量を図り、初期の段階で分別や破砕等の処理能力の増強が必要な場合は、仮置場に仮設処理施設（破砕機等）の設置を検討する。

処理施設は、前述の表 3-3-1 及び表 3-3-2 の施設を想定する。

また、町内外の民間廃棄物処理業者及び処理施設（木くず等の焼却施設、木くずやコンクリート塊等の破砕施設等）の種類及び処理能力を把握しておき、町の施設で不足する部分については各業者の協力を得て処理を行うこととする。

旭川ダム等の流木については、現場近くで仮置きし、一般廃棄物処理業者に委託して、チップ化や堆肥化、緑化用基盤材の原料の一部、暖房用燃料となる木質ペレット、キノコ栽培の菌床などに有効活用することとするが、必要に応じて焼却処理を行う。また、適度な大きさに切断した流木を、住民等に自由に持ち帰ってもらうことも想定しておく。

なお、水害廃棄物に関連して、災害で宅地等に土砂等が崩壊した場合、その土砂を除去する必要がある。美咲町では「美咲町宅地災害土砂取り除き補助金支給要綱」により費用の一部を補助することとしており、こういった制度についても被災者への周知に努める。

第6章 適正処理困難物の処理

第1節 適正処理困難物の範囲と処理方針

現在、美咲町では、家電4品目（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）、パソコン、有害性物質を含むもの、危険性のあるもの、著しく長大なものや重量物、事業所から出る不燃ごみや建設廃材等が処理対象外となっている。

これらの廃棄物については、平常時と同様、産業廃棄物に該当するものは、事業者の責任において処理するものとする。

一般家庭から排出される、適正処理が困難な廃棄物は、災害発生後のできるだけ早い段階で、その適切な処理方法を住民に広報するものとする。この中で、家電リサイクル法の対象4品目は、平常時同様、事業者を引き渡すよう指導する。ただし、事業者が被災して廃棄物処理活動が実施できない場合が考えられるため、前述の表4-3-3の分別区分に従って、仮置場に適正処理困難物等の区画を設けて一時保管を行い、処理体制が整い次第、速やかに処理業者に引き渡すこととする。

第2節 適正処理困難物の処理計画

多くの世帯で所持している製品や設備など、災害時に適正処理困難物として廃棄される可能性が高いものに対しては、それぞれ以下のように対応する。

① アスベスト

アスベストを使用した建築物の解体作業の際は、大気汚染防止法や労働安全衛生法等を順守し、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（平成19年8月、環境省）などに基づき、アスベストの飛散防止措置を講じるよう解体業者を指導する。

② PCB

一般家庭から粗大ごみとして排出される、PCBを含む家電製品は、町が収集した後、含有部品の回収を関係団体に依頼する。

③ フロン類

冷蔵庫・冷凍庫、エアコンに含まれるフロン類は、家電リサイクル法に基づき、製造事業者等がリサイクルする際に併せて回収・処理することになる。

災害時は、住民が自ら運搬してリサイクルの手続きを進めることが困難な場合、事業者が被災して処理活動ができない場合等が考えられるため、町が仮置場まで収集・運搬し、製造業者に引き渡す（町が災害廃棄物処理事業を行う。国庫補助対象）ことを検討する。

④ トリクロロエチレン等化学薬品

これらの化学薬品は油分や繊維製品の汚れを落とすための溶剤や洗浄剤として汎用されて

おり、産業廃棄物として、事業者の責任において処理するよう指導する。家屋の倒壊等により搬出が困難なものは、家屋の解体撤去時に搬出、処理するよう指導する。

⑤ CCA処理木材

CCAとは銅、クロム、砒素を含んだもので、木製電柱、家屋の土台などに防腐剤、白蟻対策として使用されてきたものである。解体撤去の家屋にCCA処理木材が使用されている場合は、リサイクルの対象とはせず、解体撤去後は焼却処理をするよう指導する。

⑥ 感染性廃棄物（医療廃棄物）

医療機関、試験研究機関等から医療行為、研究活動に伴って発生し、人が感染し、又は感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらのおそれのある廃棄物をいう。平常時同様、排出者の責任において、また、医療機関や販売業者を通じて処理するよう広報・指導する。災害時に設置される救護所等で発生するものは、救護所を担当する医師と町が協議し、適切な処理を行う。

⑦ その他町で収集しない廃棄物

通常通り販売店等に引取りを依頼するよう広報する。対応方法について、広報により周知徹底を図るとともに、相談窓口を設け、適正な廃棄・処理が行われるよう努める。

第7章 し尿等の処理

第1節 し尿等の処理方針

災害発生後は、被災住民の生活に支障が生じないように、し尿処理に迅速に対処する必要があり、水害時には、水没した汲み取り便所の便槽や浄化槽について、速やかな汲み取り、清掃、周辺の消毒が必要となる。これらのためには、あらかじめ仮設トイレ、消毒剤、脱臭剤等の緊急資材・機材について備蓄を行う必要がある。

し尿等の処理方針は、次のとおりである。

- 平常時の収集・処理体制を基本とし、仮設トイレについても平常時同様、許可業者が収集し、「津山圏域衛生処理センター（津山圏域衛生処理組合）」「し尿処理施設旭水苑（真庭市）」「滝川苑（勝英衛生施設組合）」で処理を行う。ただし、これら施設の損壊等や収集車両が不足する場合に備え、広域的な処理体制を構築しておく。
- し尿処理場の処理能力が不足する場合は、下水道マンホール投入による下水道施設での処理を検討する。
- 美咲町単独で、大規模災害に対処しうる備蓄を行うことは合理的でないため、広域的な備蓄体制を確保するとともに、仮設トイレのリース業者等を把握し支援協定を締結する等により、緊急時に迅速に対応できるし尿処理体制を確保しておく。
- 被災者の生活に支障が生じることのないよう、し尿の汲み取りを速やかに行うとともに、仮設トイレの設置をできるだけ早期に完了する。設置後は、自治会等に管理を依頼するとともに、トイレットペーパーや手洗い水の確保、身障者への配慮など、できるだけ被災者の使い勝手に配慮する。
- 水害時は、床下浸水程度の被害であっても便槽や浄化槽が水没したり、槽内に雨水・土砂等が流入したりすることがあるので、公衆衛生上の観点から、被災後速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒を行う。
- 被害の状況に応じて、当座の措置として、汲み取り便所1槽当たりの汲み取り量を抑え、各戸の当面の使用を可能にする方法をとる。
- 水道や下水道等の復旧に伴い、水洗便所が使用可能になった場合には、仮設便所の撤去を速やかに進め、避難場所の衛生向上を図る。

第2節 し尿等の発生量及び仮設トイレの必要数

1 必要収集量の推計方法

し尿収集が必要な人数（仮設トイレを必要とする人数＋非水洗化区域のし尿収集人口）に、し尿の1人1日平均排出量を乗じて推計する。なお、浄化槽汚泥については緊急を要さないものと考え、しばらく収集を見合わせるものとする。

【推計式】

$$\begin{aligned} \text{し尿収集必要量} &= \text{し尿収集が必要な人数} \times \text{1人1日平均排出量} \\ &= (\text{①仮設トイレ必要人数} + \text{②非水洗化区域し尿収集人口}) \times \text{③1人1日平均排出量} \end{aligned}$$

2 し尿等の収集必要量

(1) 仮設トイレ必要人数（避難所）

前述のように、想定地震における被災家屋数は41（全壊9、半壊32）、想定水害における被災家屋数は585であることから、ここでは水害を想定して仮設トイレ必要人数を設定する。美咲町の一世帯当たり人数は2.27人（令和3年1月末）であることから、ここでは仮設トイレ必要人数を1,328人とし、全員が避難所で生活するものと設定する。

(2) 非水洗化区域し尿収集人口（避難所外）

非水洗化区域し尿収集人口は、汲み取り人口のうち避難所に行かない住民の数とし、次式で設定する。

$$\text{○非水洗化区域し尿収集人口} = \text{汲み取り人口} - \text{避難者数} \times (\text{汲み取り人口} / \text{総人口})$$

汲み取り人口は、「一般廃棄物処理実態調査報告数値」（環境省報告分）によれば、令和元年10月1日現在で3,327人（自家処理人口を除く）であり、総人口は14,136人である。

避難者数を1,328人（設定値）とすれば、非水洗化区域し尿収集人口は3,014人となる。

(3) 1人1日平均排出量及び収集必要量

(1)及び(2)を合計して、し尿収集が必要な人数は4,342人となる。

1人1日平均排出量は、美咲町の実績値から設定する。令和元年度の美咲町のし尿等の収集量は年間7,901kL（し尿：2,550kL、浄化槽汚泥：5,351kL）であり、し尿に限ると6,986L/日となる。汲み取り人口が3,327人であることから、ここでは2.1L/人/日を設定する。

これらから、し尿等の収集必要量は9,118L/日（2.1L/人/日×4,342人）となり、想定した規模の水害時には、し尿の排出量が平常時より約2.1kL増加（9,118L/日－6,986L/日）すると予測される。

3 仮設トイレの必要数

岡山県災害廃棄物処理計画に準じて、次式により推計すると、仮設トイレの必要数は 56 基と算出される。被災者の生活面を考慮すると 1 基当たりの人数が少ない方が望ましく、容量が少なめの仮設トイレや男性向けのテント張りトイレなどを多数設置する選択肢も考えられ、障害者にも配慮した型式のトイレを含め、目安として 46 基を調達することが必要と考えられる。

$$\begin{aligned} \text{避難所におけるし尿処理需要量 (L)} &= \text{仮設トイレ必要人数 (1,328 人)} \times 1 \text{人} 1 \\ &\quad \text{日当たりし尿排出量 (2.1L/人/日)} \times \text{し尿収集間隔日数 (3 日を想定)} \\ \text{避難所における仮設トイレ必要数 (基)} &= \text{し尿処理需要量} \div \text{仮設トイレの平均的容} \\ &\quad \text{量 (150 L を想定)} \end{aligned}$$

第 3 節 し尿等の処理計画

1 し尿及び浄化槽汚泥の排出及び収集・運搬

(1) 収集車両の確保と収集・運搬量の抑制

設置された仮設トイレからのし尿収集は、それぞれ平常時の地域分担に基づき、当該地域を担当する業者に収集を委託するものとする。ただし、災害時には家屋の倒壊や浸水により通常の収集・運搬ルートが確保が困難となる場合や、収集車両の不足が生じる場合があるので、必要に応じて周辺市町村やその委託・許可業者にも協力を依頼する。

し尿の収集は、被災地域や避難場所を優先させることとする。非被災地域については、必要に応じて、一時的に収集を保留する、汲み取り便所 1 槽当たりの汲み取り量を抑えるなどにより、各戸の当面の使用を可能にする方法をとる。

浄化槽汚泥については緊急を要さないものと考え、しばらく収集を見合わせるものとする。

(2) 住民への広報

仮設トイレの設置場所及び使用法、収集が必要な場合の連絡先、維持管理への協力依頼、(1)で上述の収集保留や汲み取り量を抑えることについての協力依頼等を整理し、住民に広報・周知する。

2 仮設トイレの設置及び維持管理

(1) 仮設トイレの配置計画

避難所に避難する住民に加え、断水等により自宅の水洗便所が使用できない世帯の住民の一部が、仮設トイレを必要とすると考えられる。仮設トイレは、もともと汲み取りが必要な地域及び下水道や浄化槽の使用が不可能な地域の、次の施設から優先的に設置する。

①避難場所

②その他被災者を収容する施設

③住宅密集地

仮設トイレの設置基数は、断水の状況及び復旧の見通しにより追加調達の必要が考えられるが、これらの追加調達に当たっては、衛生器材のリース業者からの調達及び県・他市町村の備蓄分を借り受ける。

(2) 仮設トイレの設置に関する配慮事項

仮設トイレの設置に当たっては、臭気などの避難所や周辺世帯への影響を考慮するとともに、収集車両の出入りのための通路を確保できる場所を選定する。

仮設トイレの調達に当たっては、高齢者や障害者の利用に配慮する一方、設置基数の増加のため、必要に応じて男性の小用専用など、簡易的な設備も検討する。

(3) 仮設トイレの維持管理

仮設トイレの収集頻度は、実際に設置された仮設トイレの容量や衛生保持等を勘案して決定する。仮設トイレの衛生に係る維持管理は住民税務課が総括し、維持管理方法を検討するとともに、巡回等により仮設トイレの衛生状態を把握する。また、自治会単位で仮設トイレの利用や維持管理の方法に関する簡易講習を行い、衛生保持などの日常的な維持管理を自治会が中心になって行うものとし、避難所の管理者などにその旨の協力を依頼する。

3 処理施設

集められたし尿は、平常時同様、表 7-3-1 の各施設で処理するが、これらの処理能力の合計値は 324kL/日である。処理能力では、前述のとおり約 1.9kL/日のし尿が付加されることになっても対応可能と考えられるが、施設の状況によっては、必要に応じてこれら以外の市町村や一部事務組合に処理を委託する。

なお、必要に応じ、施設の復旧に対応するため、一時貯留施設として大型タンクローリーを配置する。また、上水道の復旧や避難住民の帰宅の状況に基づき、仮設トイレの必要性を判断し、計画的に撤去するものとする。

表 7-3-1 美咲町に係るし尿処理施設

施設名	所在地	関係市町村	規模
真庭市 し尿処理施設旭水苑	真庭市	真庭市、新庄村、鏡野町、美咲町	100kL/日
津山圏域衛生処理組合 津山圏域衛生処理センター	津山市	津山市、鏡野町、美咲町	150kL/日
勝英衛生施設組合 滝川苑	勝央町	美作市、勝央町、美咲町、西栗倉村、奈義町	74kL/日
合計	—	—	324kL/日