

南あわじ市
一般廃棄物処理基本計画

令和3（2021）年8月

南あわじ市

目次

第1部 総論

第1章 計画の目的と内容	1-1
1. 計画の目的.....	1-1
2. 計画の性格.....	1-2
3. 計画の期間.....	1-2
4. ごみ処理の広域化.....	1-2
第2章 地域の概況	1-3
1. 本市の概要.....	1-3
2. 自然条件.....	1-4
3. 社会条件.....	1-6
4. 関連計画.....	1-10

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の状況	2-1
1. ごみの分別区分.....	2-1
2. ごみ処理フロー.....	2-2
3. ごみ排出量の実績.....	2-3
4. 一人一日平均排出量及び一日平均排出量の実績.....	2-5
5. ごみの性状.....	2-6
6. ごみの資源化の実績.....	2-7
7. ごみ処理の実績.....	2-8
8. ごみ処理経費.....	2-11
9. 関係法令・計画等.....	2-12
10. ごみ処理技術の動向.....	2-14
11. 一般廃棄物処理システムの評価.....	2-17
12. ごみ処理の問題点の整理と課題の抽出.....	2-19
第2章 ごみ処理基本計画	2-20
1. 目標年次.....	2-20
2. 基本方針（案）.....	2-20
3. 人口の予測.....	2-22
4. ごみの種類別の排出量予測.....	2-23
5. 排出抑制・減量化による目標.....	2-26
6. ごみの排出抑制のための方策に関する事項.....	2-29
7. 分別して収集するものとしたごみの種類及び分別の区分.....	2-30

8. ごみ処理計画.....	2-3 0
9. その他ごみの処理に関し必要な事項.....	2-3 2

第3部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の状況.....	3-1
1. 水環境の状況.....	3-1
2. 生活排水処理の状況.....	3-9
3. し尿及び浄化槽汚泥の発生量等の状況.....	3-1 1
4. し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬に関する状況.....	3-1 4
5. 生活排水処理施設等の状況.....	3-1 4
6. 全国の生活排水処理の現状.....	3-1 7
7. 課題の抽出.....	3-1 8
第2章 生活排水処理基本計画.....	3-1 9
1. 基本方針.....	3-1 9
2. 目標年次.....	3-1 9
3. 生活排水の処理主体.....	3-1 9
4. 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の予測.....	3-2 0
5. し尿及び浄化槽汚泥の処理計画.....	3-2 1
6. その他.....	3-2 2

資料編

1. 人口及びごみ排出量の推計方法.....	資料編-1
2. 人口及びごみ排出量の推計結果.....	資料編-3
3. ごみ処理内訳の推計.....	資料編-1 6
4. 生活排水処理人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計.....	資料編-1 8

第1部 総論

第1章 計画の目的と内容

1. 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)」(以下「廃棄物処理法」という。)は、廃棄物の減量・再資源化及び適正処理の確保並びに廃棄物処理施設の整備を大きな柱として平成3(1991)年10月に改正され、平成4(1992)年7月に施行された。

廃棄物処理法第6条第1項において、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物処理計画を定めるものとされており、さらに、廃棄物処理法施行規則(昭和46年厚生省令第35号)第1条の3の規定により、当該一般廃棄物処理計画には、一般廃棄物処理基本計画及び一般廃棄物処理実施計画により、所定の事項を定めることとされている。

南あわじ市一般廃棄物処理基本計画(以下「本計画」という。)は、以上に示した法に基づき南あわじ市(以下「本市」という。)のごみ処理及び生活排水処理について、その基本方針を定めたものである。

本計画の位置付けは、図1-1に示すとおりである。

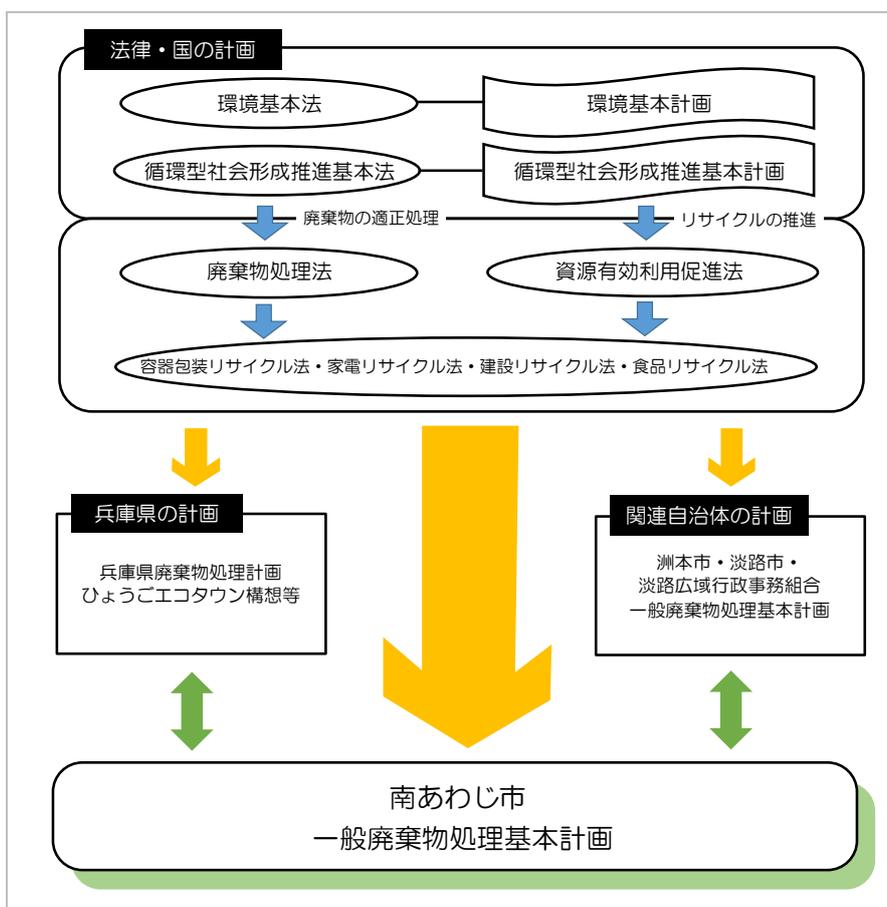


図 1-1 本計画の位置付け

2. 計画の性格

本計画は、本市が長期的、総合的視点に立って一般廃棄物の適正処理を進めるために実施すべき施策・事業の基本方針を示し、また、今後の清掃行政執行のための目安を設定したものである。

したがって、本計画をよりどころとしつつ、市民・事業者・行政が一体となって具体的行動計画を検討・策定し、実効性がある一般廃棄物処理に関する施策を推進するとともに、必要な施設整備の事業推進を図るものとする。

3. 計画の期間

本計画は長期的視点に立脚した検討が必要であることから、計画目標年は、初年度を令和2（2020）年度とし、令和11（2029）年度までの10年間のごみ処理に関する基本方針を示すものとする。

なお、本計画は概ね5年後に改訂を行うほか、計画の前提となる諸条件に変動があった場合も改訂を行うものとする。

4. ごみ処理の広域化

ごみ焼却施設において、ダイオキシン類の排出削減には、小規模な間欠運転の焼却施設から連続運転の焼却施設へ集約することが重要であるものと考えられる。そのためには、広域的なごみ処理体制への転換が必要である。また、大規模な連続運転施設へ転換することにより、省エネルギーや地球温暖化の防止に資することが可能となる。また、ごみ処理施設の規模を大きくすることは、行政が単独で施設建設するよりも、建設コスト、維持管理コスト等の縮減が期待できる。

したがって、このように高度なごみ処理技術を導入し、生活環境の保全やリサイクルを推進し、かつ効率的経済的なごみ処理体制を整備していくためには、ごみ処理の広域化を図っていく必要がある。

第2章 地域の概況

1. 本市の概要

本市は、瀬戸内海最大の淡路島の南部に位置し（図 1-2）、総面積 229km²である。



図 1-2 本市の位置図

2. 自然条件

1) 地象・水象

地象において、北部は六甲山系の花崗岩質からなる山地（津名丘陵）が南北に縦断し、南部は和泉砂岩層群からなる論鶴羽山地が南北に走っている。この南北山地の間に洲本・三原の平野が広がっており、海岸線はほとんど急斜面で平地が少ない。また、これらの山地や海岸の一部は、貴重な自然や優れた景勝によって瀬戸内海国立公園に指定されている。

水象において、大阪湾・播磨灘・紀伊水道に囲まれ、本州とは明石海峡及び紀淡海峡で、四国とは鳴門海峡で接している。

2) 気象

淡路島は瀬戸内気候区に属しているが、南部は紀伊水道を通じて太平洋に面しているため、暖候期には太平洋岸気候区の特徴も現れる。年間を通じて温暖・多照・少雨であるが、梅雨期と台風期は太平洋から直接流入する暖湿気流の影響で大雨が降ることがある。春先から梅雨期にかけては霧の発生も多くなる。

本市の南淡観測所の平成 22（2010）年～令和元（2019）年の年別平均気温、降水量、日照時間を見ると（表 1-1 及び図 1-3）、年別平均気温は 16.0℃、日照時間は約 2,200 時間、降水量は約 1,600mm となっている。

表 1-1 平成22(2010)年～令和元(2019)年の年別平均気温、降水量、日照時間(南淡観測所)

年	平均気温(℃)			降水量(mm)	日照時間(h)
	日平均	日最高	日最低		
H22(2010)	16.5	20.8	12.5	1,407.0	2,167.8
H23(2011)	16.0	20.5	12.0	2,043.0	2,157.4
H24(2012)	15.9	20.3	11.9	1,564.0	2,072.1
H25(2013)	16.1	20.8	11.7	1,543.5	2,294.6
H26(2014)	15.3	19.9	11.1	1,638.5	2,087.0
H27(2015)	15.9	20.4	11.7	1,525.0	2,026.8
H28(2016)	16.5	21.0	12.2	1,549.5	2,140.4
H29(2017)	15.6	20.3	11.3	1,452.5	2,230.4
H30(2018)	15.9	20.4	11.8	1,768.5	2,265.4
R1(2019)	15.5]	20.4]	11.0]	1,291.0	2,176.0
10カ年平均	16.0	20.5	11.8	1,578.3	2,161.8

注)] 統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けています(資料不足値)。値そのものを信用することはできず、通常は上位の統計に用いませんが、極値、合計、度数等の統計ではその値以上(以下)であることが確実であるといった性質を利用して統計に利用できる場合があります。

出典：国土交通省 気象庁ホームページ「過去の気象データ検索」

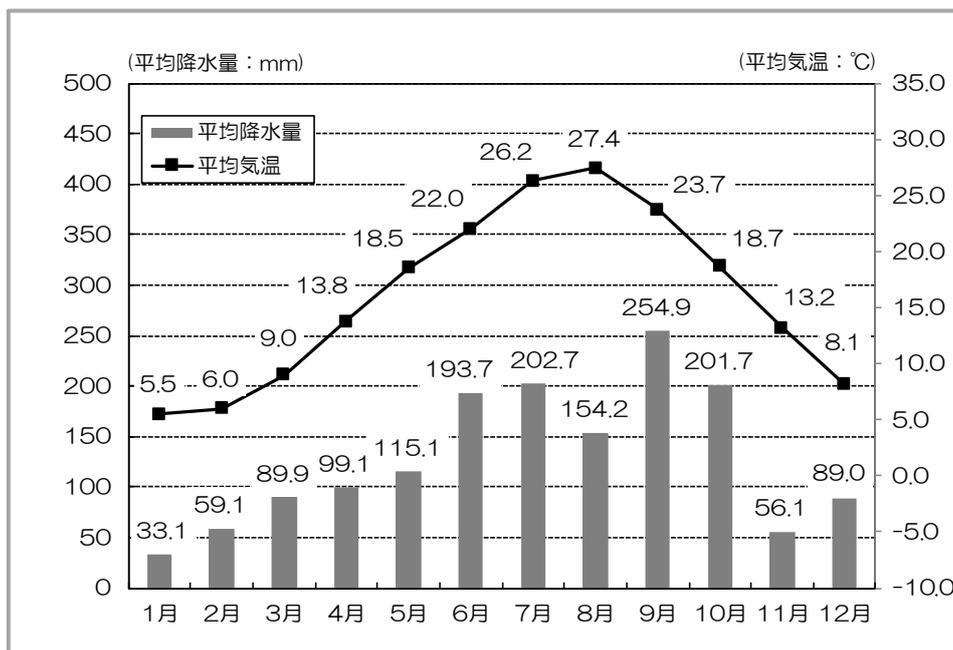


図 1-3 平成22(2010)年～令和元(2019)年の各月毎の平均降水量と平均気温(南淡観測所)

3. 社会条件

1) 人口及び世帯数

本市の人口、世帯数及び1世帯あたりの人口の推移は表 1-2 及び図 1-4 のとおりである。平成 22 (2010) 年度に約 50,000 人だったのが、令和元 (2019) 年度に約 44,000 人に減少している。世帯数についても減少傾向だったのが、平成 26 (2014) 年度から少しずつ増加傾向にある。1世帯あたりの人口は、人口及び世帯数が減少しているため、1世帯あたりの人口も減少傾向にある。

表 1-2 人口、世帯数及び1世帯あたりの人口の推移

区分 年度	人 口 (人)	世帯数 (世帯)	1世帯あたりの人口 (人/世帯)
H22(2010)	49,575	16,941	2.93
H23(2011)	49,112	16,979	2.89
H24(2012)	48,469	16,953	2.86
H25(2013)	47,847	16,909	2.83
H26(2014)	47,266	16,928	2.79
H27(2015)	46,670	16,934	2.76
H28(2016)	46,152	17,023	2.71
H29(2017)	45,524	17,079	2.67
H30(2018)	44,907	17,143	2.62
R1(2019)	44,400	17,315	2.56

出典：兵庫県資料（推計人口）、人口・世帯数：各年度3月1日現在

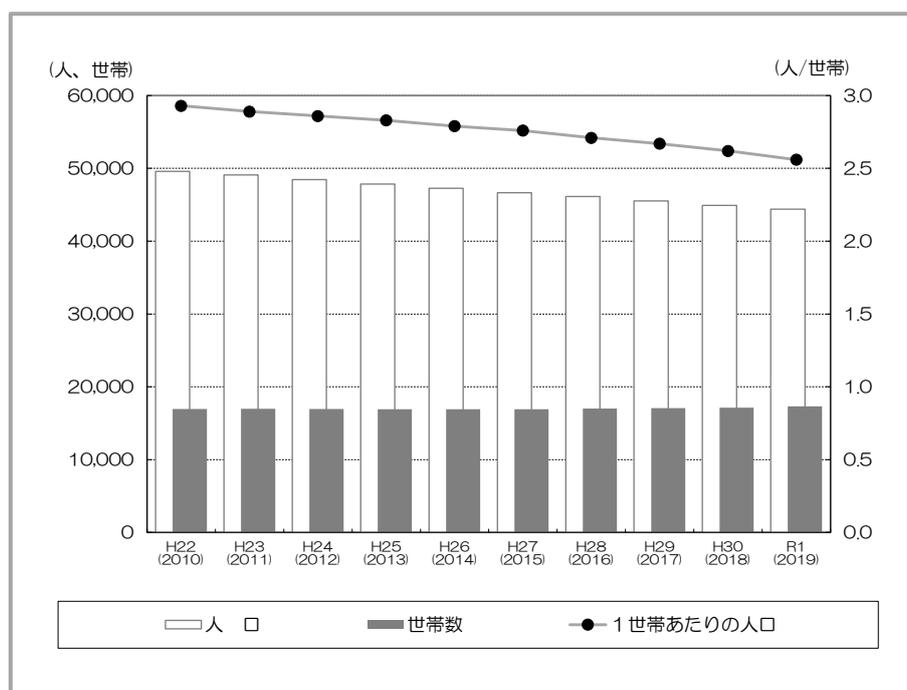


図 1-4 人口、世帯数及び1世帯あたりの人口の推移

2) 産業

本市の産業大分類別就業者数及びその割合の推移は表 1-3 及び図 1-5 のとおりである。割合の半分以上が第三次産業で占められており、平成 27 (2015) 年では約 53%であった。

表 1-3 産業大分類別就業者数と割合の推移

産業別	H17(2005)		H22(2010)		H27(2015)	
	人	(割合)	人	(割合)	人	(割合)
総 数	29,313	100.0%	26,714	100.0%	24,903	100.0%
第一次産業	7,508	25.6%	6,802	25.5%	6,016	24.2%
第二次産業	7,775	26.5%	6,468	24.2%	5,673	22.8%
第三次産業	14,030	47.9%	13,444	50.3%	13,214	53.0%

出典：国勢調査

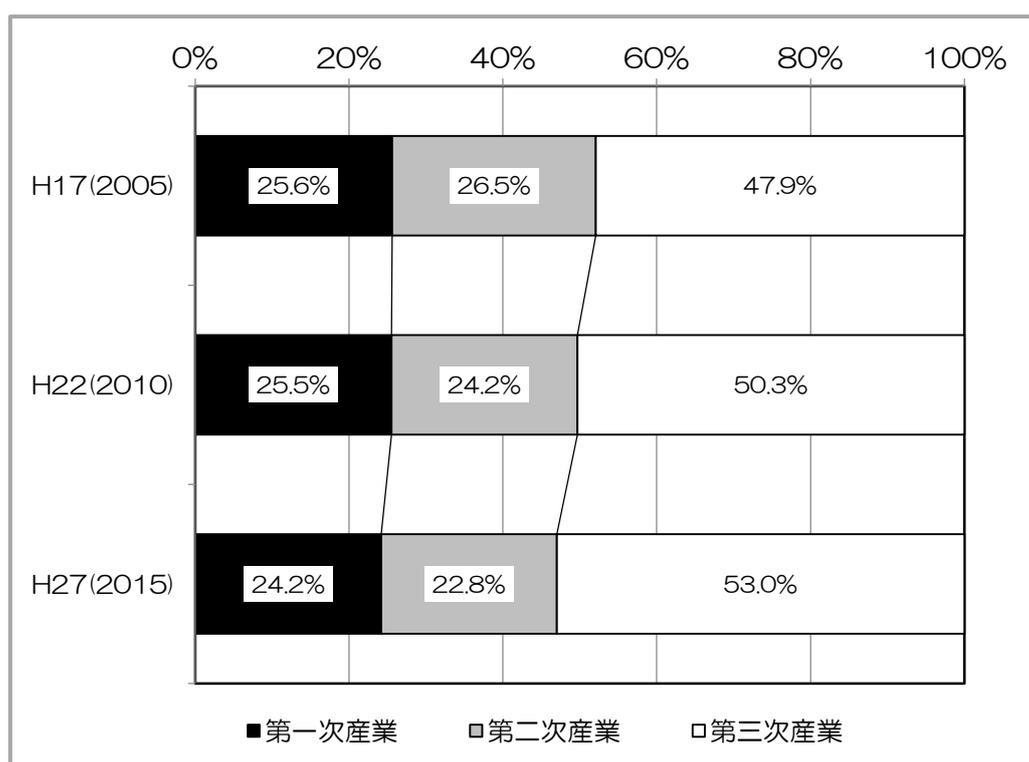


図 1-5 産業大分類別就業者割合の推移

3) 交通

淡路島の交通網の状況は図 1-6 及び図 1-7 に示すとおりである。

島内の交通網として鉄道はなく、主な移動手段は車及びバスになり、島の中を北東から南西に走っている青い線が神戸淡路鳴門自動車道である。



●：洲本市 ●：本市 ●：淡路市

図 1-6 車での交通網



●：洲本市 ●：本市 ●：淡路市

図 1-7 公共交通での交通網

4) 土地利用等

本市の土地利用状況は表 1-4 及び図 1-8 のとおりである。

その割合として、田と山林が多い状況にあり、それぞれ 42.4%と 38.7%となっている。

表 1-4 土地利用状況【評価総地積（課税対象地積）】

総面積	田	畑	宅地	鉱泉 他	池沼	山林	牧場・原野	雑種地 (鉄軌道用地を含む)
88,821	37,651	4,189	9,955	0	24	34,361	422	2,219
100%	42.4%	4.7%	11.2%	0.0%	0.0%	38.7%	0.5%	2.5%

出典：兵庫県政情報・統計（兵庫県統計書 2017 年）

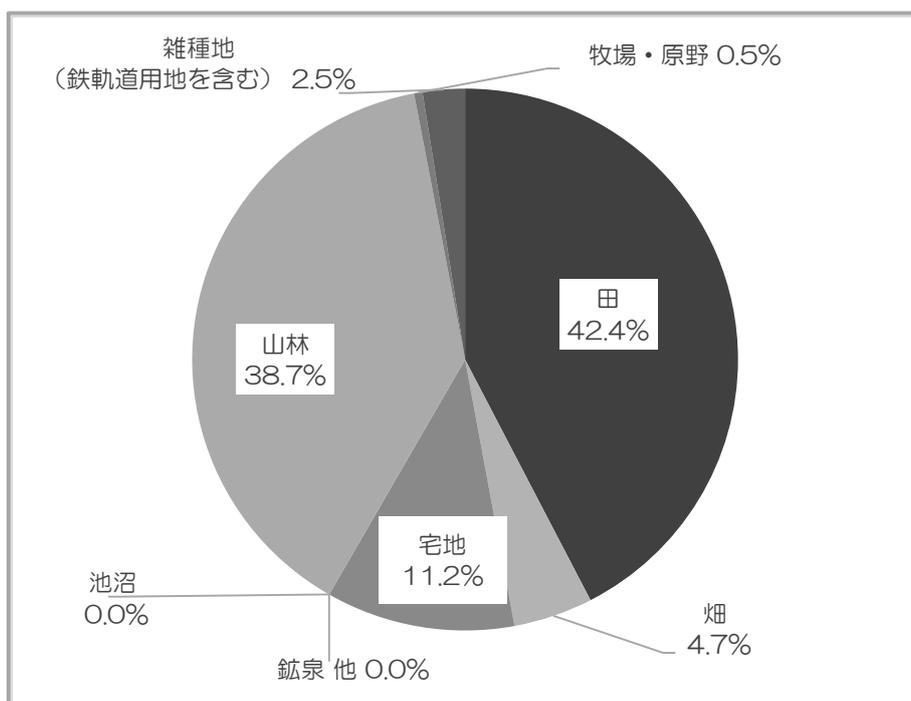


図 1-8 土地利用割合

4. 関連計画

1) 総合計画

快適でうるおいのある生活環境の創造のためには、大量生産、大量消費、大量廃棄に支えられた社会経済・ライフスタイルを見直し、循環型社会を形成していくことが必要である。そのためには、社会を構成する主体がそれぞれの立場でその役割を認識し、履行していくことが重要である。

総合計画は、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第8条に基づいて一般廃棄物の大半を占める容器包装廃棄物を分別収集し、地域における容器包装廃棄物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、最終処分量の削減を図る目的で、市民・事業所・行政それぞれの役割や、具体的な推進方策を明らかにするとともに、これを発表することにより、すべての関係者が一体となって取り組むべき方針を示したものである。

この計画の推進により、容器包装廃棄物の3Rを推進することによって、廃棄物の減量や最終処分場の延命化、温室効果ガスの削減、資源の有効利用が図られ、循環型社会の形成が図られるものである。

◎容器包装廃棄物の発生抑制、再利用、リサイクルを基本とした地域社会づくり

◎全ての関係者が一体となった取組みによる環境負荷の低減

◎市民・事業者・行政が一体となった排出抑制・資源化の促進

2) 環境基本計画

豊かな自然に囲まれている本市は、環境に対する市民意識が高く、環境汚染を引き起こしたり、景観を損なう恐れがある不法投棄に目を配るとともに、一斉清掃をはじめ地域ぐるみで環境保全活動に取り組んでいる。

各家庭においては、積極的に分別回収を実施し、ごみの減量化・資源化を行っている。しかし現状は、廃棄物排出量・リサイクル率はともに横ばいで推移しており、更なる減量化・資源化が求められている。不法投棄においては減少しているものの、依然として確認されている。

汚水処理についても、本市内の汚水処理人口普及率は平成27（2015）年度末で83%になっており、引き続き普及率向上が求められる。一方、人口減少により、下水道事業の存続に大きな影響を及ぼすことが予想されることから、より一層の計画性・透明性の高い企業経営を推進するとともに、サービスを持続的・安定的に提供していく必要がある。

また、環境負荷の少ないエネルギーの推進に関して、我が国におけるエネルギーの供給のうち、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料がその8割以上を占めており、そのほとんどを海外に依存している。化石燃料の利用に伴って発生する温室効果ガスを削減することが重要な課題となっている。このよ

うな状況の中、エネルギーを安定的かつ適切に供給するためには、資源の枯渇のおそれが少なく、環境への負担が少ない太陽光やバイオマスといった再生可能エネルギーの導入を一層進めることが必要である。

淡路島では、島民、NPO、事業者、行政（県と島内3市）が連携して「あわじ環境未来島構想」を推進しており、令和32（2050）年にはエネルギー（電力）自給率100%をめざして取り組みが進められている。

本市は「南あわじを形づくる山・川・海を大切にすまちづくり」を目指している。そのために、下記の施策を展開している。

- ◎ごみ減量化と再使用の推進
- ◎美しい自然景観の維持
- ◎生活環境の改善と自然環境の保全につながる地域づくり
- ◎再生可能エネルギーの活用と新産業の創出
- ◎温室効果ガス削減と省エネの推進

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の状況

1. ごみの分別区分

本市のごみの分別区分は、表 2-1 に示すとおりである。

ごみの分別区分は大きく、燃えるごみ、燃えないごみ、粗大ごみの3つに分かれ、燃えないごみでは、資源物、その他のガラス・陶磁器類、有害危険ごみ、小型家電に分かれている。さらに資源物では、かん、びん、ペットボトル、古紙・繊維類、白色食品トレイ、容器包装プラスチックに分かれている。

以上より、本市の分別区分は3種 20 分別となっている。

表 2-1 本市のごみ分別区分

分別の種類	ごみの種類	
燃えるごみ	厨芥類、その他紙類、プラスチック類	
燃えないごみ	その他のガラス、陶磁器類	
資源物	アルミ缶	缶ジュース、缶ビール、缶詰等
	スチール缶	缶コーヒー、缶ジュース、缶詰等
	その他金属	やかん、鍋、バケツ、油かん、金属製のキャップ、フライパン等
	小型家電製品	ラジカセ、アイロン、ジャー、ポット、トースター等
	スプレー缶類	スプレー缶、カセットガスボンベ等
	容器包装プラスチック	卵パック、レジ袋、菓子袋、発泡スチロール、洗剤のボトル類
	白色食品トレイ	食品トレイ（表も裏も白色のもの）
	無色透明ビン	ジュース、調味料ビン等
	茶色ビン	栄養ドリンク、割れたビールビン、割れた一升ビン等
	黒・緑・青色ビン	ウイスキー、酢、焼酎等
	ペットボトル	ジュース、しょうゆ等
	有害危険ゴミ	乾電池、水銀温度計、水銀体温計、蛍光灯、カッター、ライター、包丁、カミソリ、電球等
	新聞紙・折込チラシ	新聞紙、折込チラシ
	紙パック	牛乳パック、ジュースパック等
	段ボール紙	段ボール紙
	繊維類	衣類（革製衣類、羽毛、綿入り衣類含む）
	雑誌・その他の紙類	雑誌、マンガ、教科書、ノート、靴箱、ティッシュ箱、菓子箱等
粗大ごみ	家電製品類、家具類、寝具・建具類	

2. ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローは図 2-1 に示すとおりである。

燃えるごみは、洲本市・南あわじ市衛生事務組合のやまなみ苑にて焼却処理を行っている。粗大ごみは、淡路広域行政事務組合の粗大ごみ処理場にて破碎処理等を行っている。粗大ごみ処理場、南あわじ中央リサイクルセンター及び沼島リサイクルセンターから発生する可燃残渣は、やまなみ苑にて焼却処理を行っている。焼却施設や粗大ごみ処理施設から発生する不燃残渣は、最終処分場の大阪湾フェニックスで埋立処分を行っている。

資源ごみは、南あわじ市中央リサイクルセンター及び沼島リサイクルセンターで選別・圧縮等を行った後、業者に引き渡して資源化している。

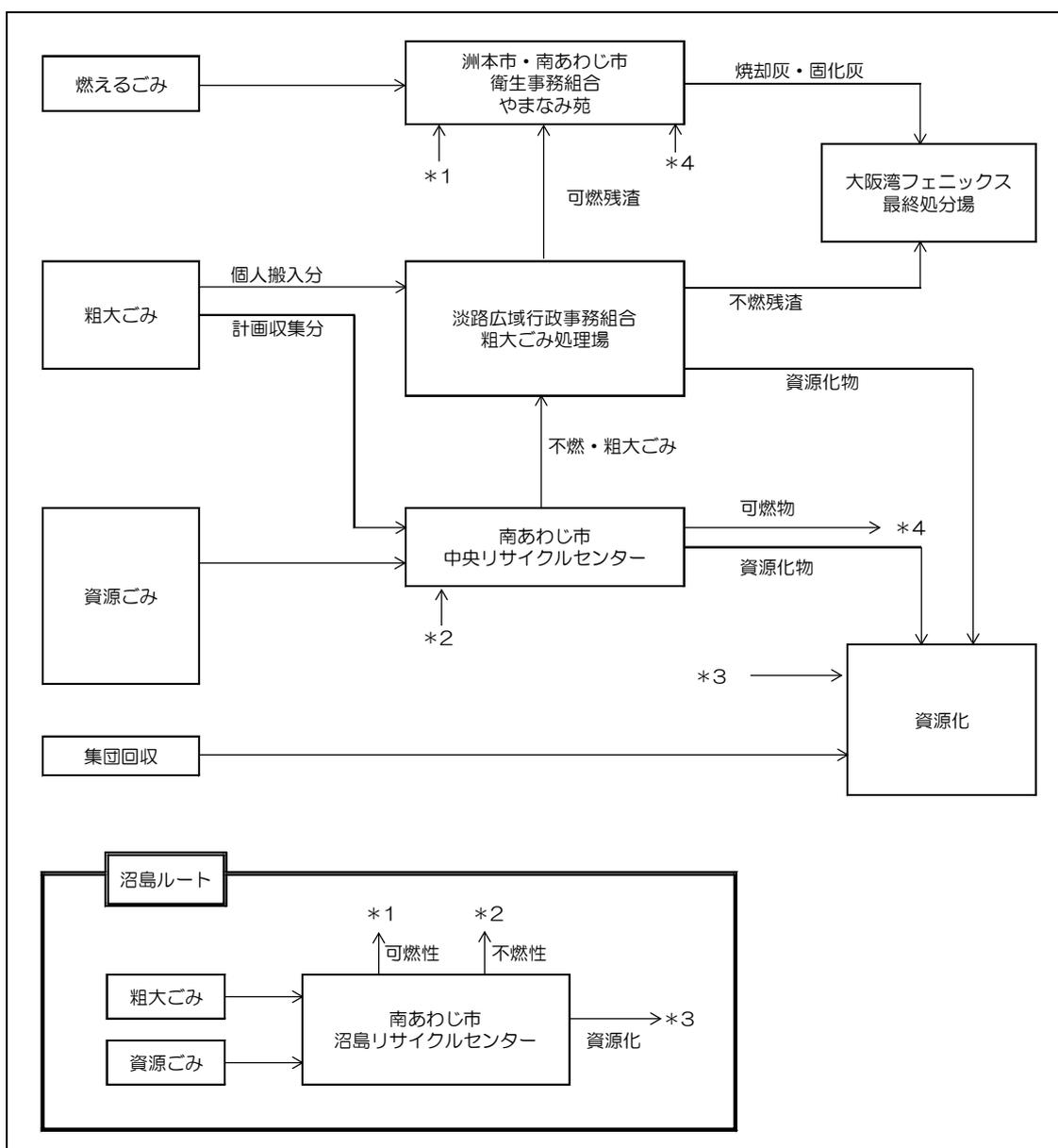


図 2-1 本市のごみ処理フロー

3. ごみ排出量の実績

1) 家庭系ごみ

本市の家庭系ごみの排出量は、表 2-2 及び図 2-2 に示すとおりである。
 排出量計の推移をみると、年々減少傾向にあったが、令和元（2019）年度で増加に転じている。

種類別にみると、燃えるごみは平成 29（2017）年度まで減少しているが、それ以降は概ね横ばいとなっている。粗大ごみはここ近年増加傾向となっている。資源ごみは年々減少傾向にある。

表 2-2 本市の家庭系ごみ排出量実績

項目		年度	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
家庭系ごみ	燃えるごみ		9,700	9,740	9,657	9,368	8,613	8,061	7,854	7,758	7,712	7,972
	粗大ごみ		579	24	24	31	604	611	580	629	625	724
	資源ごみ		2,595	2,555	2,516	2,527	2,505	2,397	2,371	2,297	2,125	2,065
	計		12,874	12,319	12,197	11,926	11,722	11,069	10,805	10,684	10,462	10,761

出典：本市の資料より

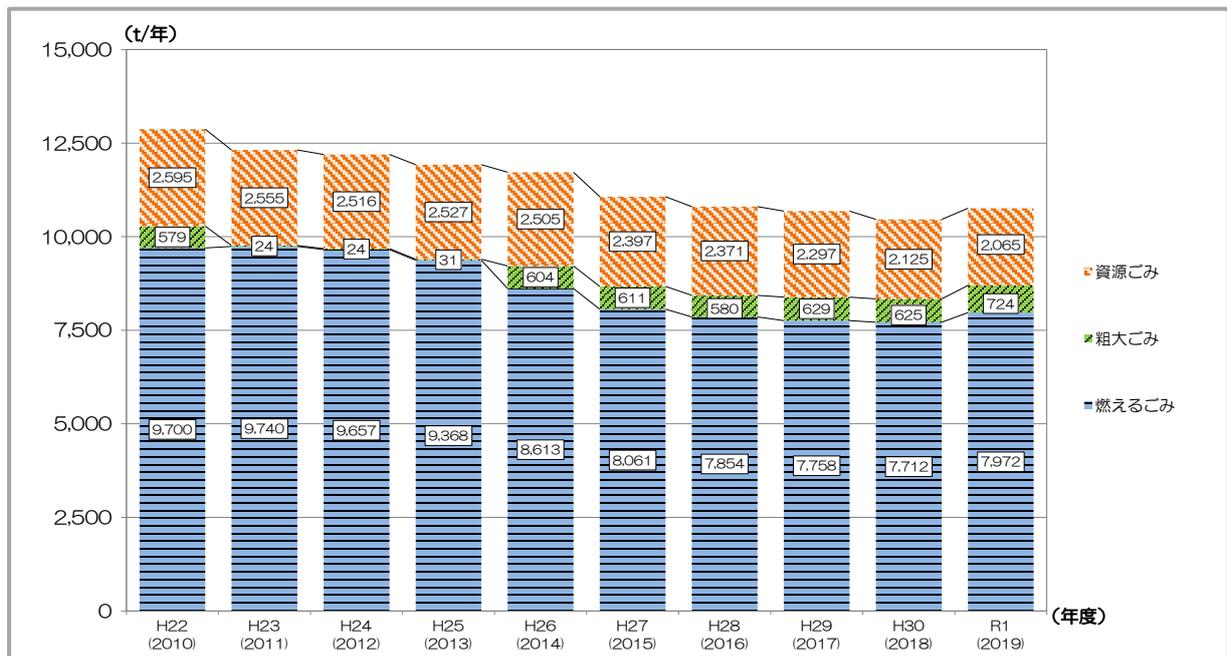


図 2-2 本市の家庭系ごみ排出量の推移

2) 事業系ごみ

本市の事業系ごみの排出量は、表 2-3 及び図 2-3 に示すとおりである。

排出量計の推移をみると、平成 28 (2016) 年度まで概ね増加していたが、それ以降は概ね横ばい傾向である。

種類別にみると、燃えるごみは平成 28 (2016) 年度まで増加していたが、それ以降は概ね横ばい傾向である。粗大ごみは平成 23 (2011) 年度から平成 25 (2013) 年度まで排出されていたが、それ以降排出されていない。

表 2-3 本市の事業系ごみ排出量実績

項目		(t/年)									
項目	年度	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
事業系ごみ	燃えるごみ	3,851	3,789	3,827	4,166	4,624	5,059	5,169	5,046	5,262	5,204
	粗大ごみ	0	573	556	574	0	0	0	0	0	0
	資源ごみ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	3,851	4,362	4,383	4,740	4,624	5,059	5,169	5,046	5,262	5,204

出典：本市の資料より

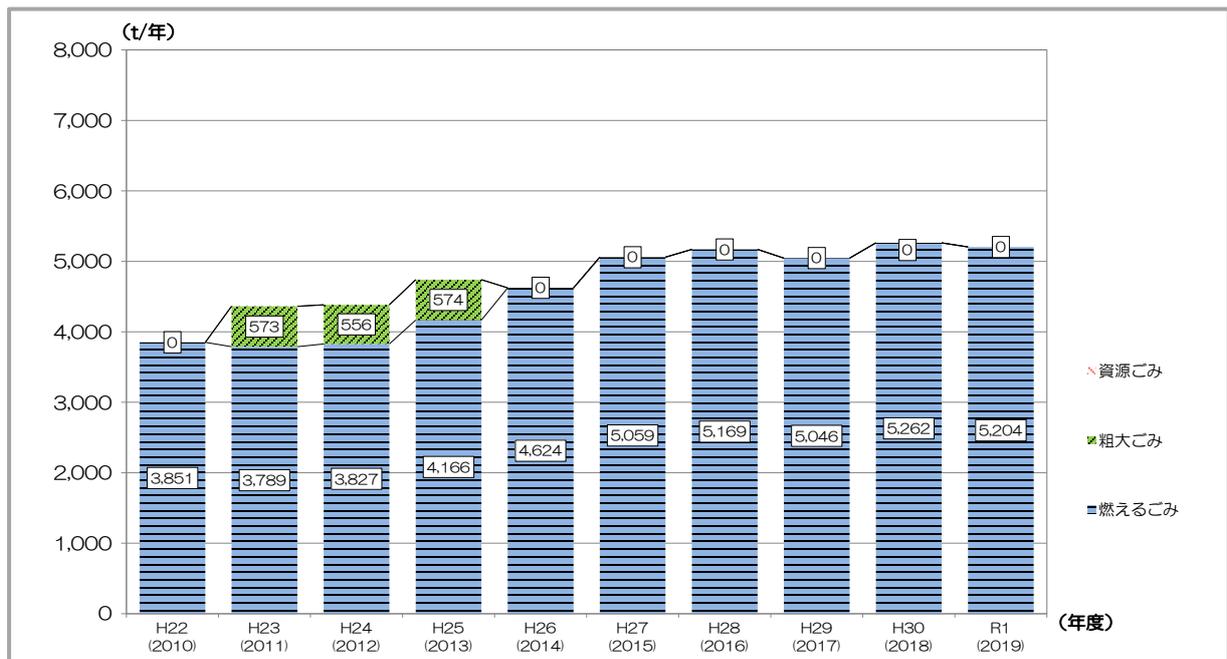


図 2-3 本市の事業系ごみ排出量の推移

4. 一人一日平均排出量及び一日平均排出量の実績

本市の一人一日平均排出量及び一日平均排出量は、表 2-4 及び図 2-4 に示すとおりである。

ごみ排出量合計における一人一日平均排出量をみると、増加傾向にある。

家庭系ごみ量における一人一日平均排出量をみると、概ね横ばい傾向にある。

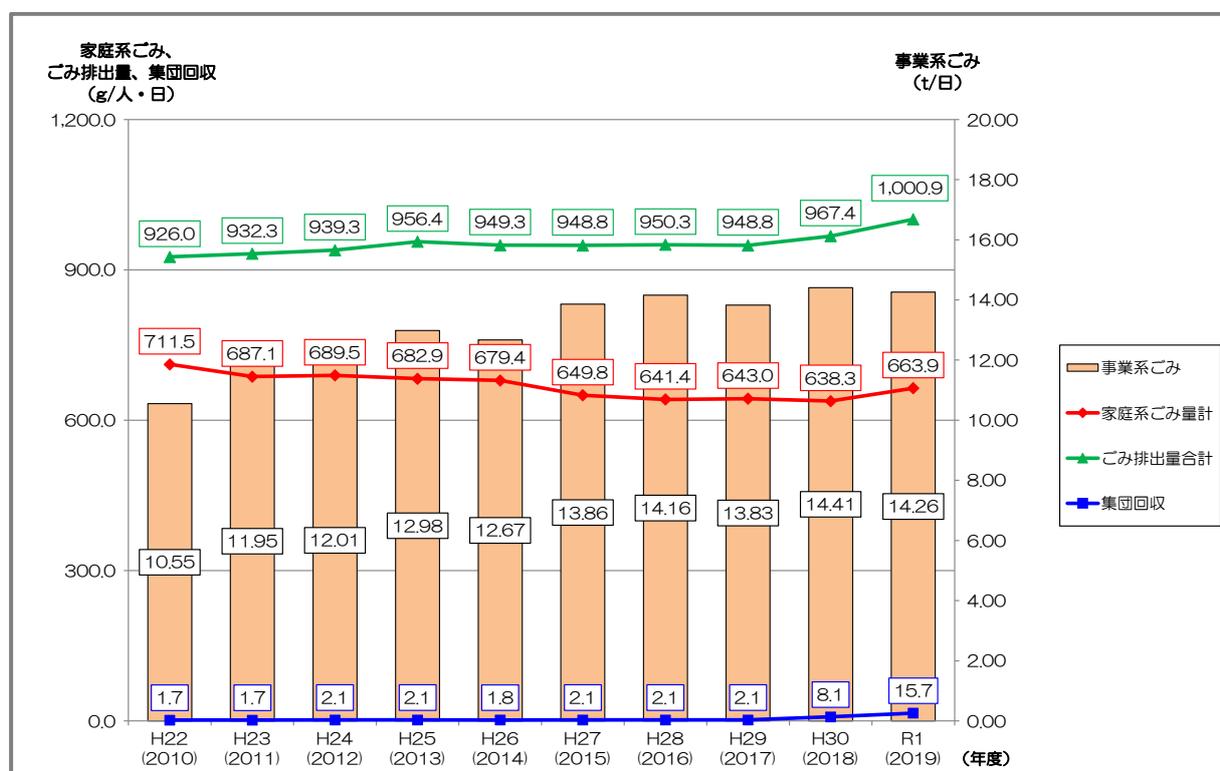
事業系ごみ量における一日平均排出量をみると、概ね増加傾向にある。

表 2-4 本市の一人一日平均排出量及び一日平均排出量実績

項目	年度	単位	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	
人口(3月1日現在)		人	49,575	49,112	48,469	47,847	47,266	46,670	46,152	45,524	44,907	44,400	
家庭系ごみ	燃えるごみ	g/人・日	536.1	543.3	545.9	536.4	499.2	473.2	466.2	466.9	470.5	491.9	
	粗大・不燃ごみ	g/人・日	32.0	1.3	1.4	1.8	35.0	35.9	34.5	37.9	38.2	44.6	
	資源ごみ	g/人・日	143.4	142.5	142.2	144.7	145.2	140.7	138.2	140.7	138.2	129.6	127.4
	計	g/人・日	711.5	687.1	689.5	682.9	679.4	649.8	641.4	643.0	638.3	638.3	663.9
事業系ごみ	燃えるごみ	t/日	10.55	10.38	10.49	11.41	12.67	13.86	14.16	13.83	14.41	14.41	14.26
	粗大・不燃ごみ	t/日	0.00	1.57	1.52	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	資源ごみ	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	計	t/日	10.55	11.95	12.01	12.98	12.67	13.86	14.16	13.83	14.41	14.41	14.26
集団回収		g/人・日	1.7	1.7	2.1	2.1	1.8	2.1	2.1	2.1	2.1	8.1	15.7
合計		g/人・日	926.0	932.3	939.3	956.4	949.3	948.8	950.3	948.8	967.4	1,000.9	

家庭系ごみ、集団回収、合計 (g/人・日) : ごみ排出量 ÷ 365 日 ÷ 人口

事業系ごみ (t/日) : ごみ排出量 ÷ 365 日



※棒グラフは事業系ごみを示す。

図 2-4 本市の一人一日平均排出量及び一日平均排出量の推移

5. ごみの性状

洲本市・南あわじ市衛生事務組合のやまなみ苑における可燃ごみの組成及び性状（平成27（2015）年度から平成29（2017）年度までの3ヵ年平均）は、図2-5及び図2-6に示すとおりである。

組成割合では紙類が46.7%で、次いで厨芥類が22.7%となっている。性状割合では可燃物が50.3%、水分が44.3%、灰分が5.4%となっている。

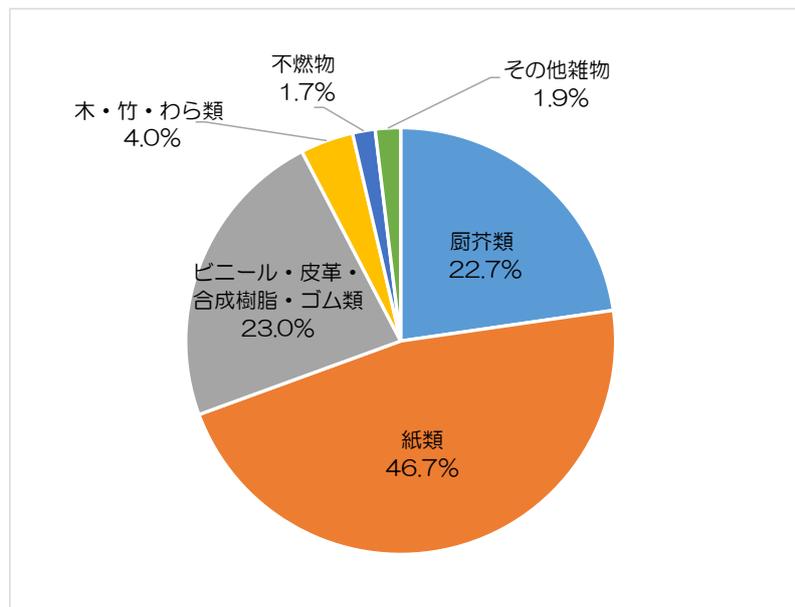


図 2-5 やまなみ苑における可燃ごみ組成割合（3ヵ年平均）

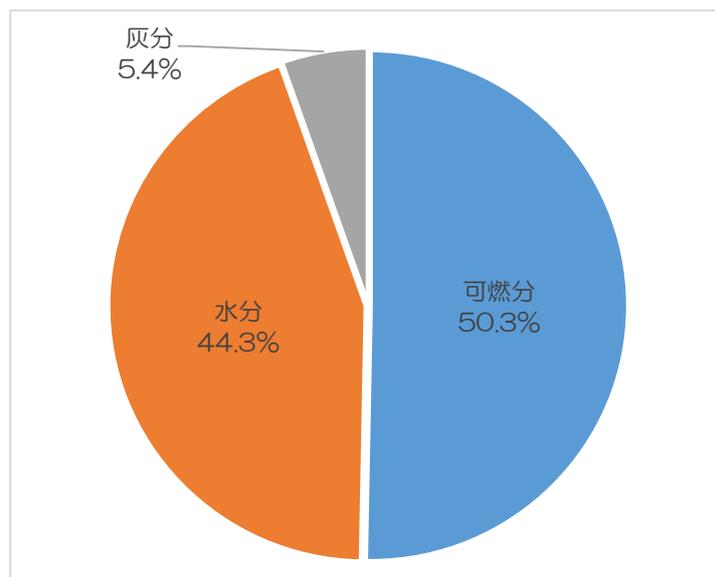


図 2-6 やまなみ苑における可燃ごみ性状（3ヵ年平均）

6. ごみの資源化の実績

本市の資源化量及び資源化率は、表 2-5 及び図 2-7 に示すとおりである。
 総資源化量及び資源化率をみると、ともに増減はあるものの、概ね横ばい傾向にある。

表 2-5 本市の資源化量実績

項目		(t/年)									
年度	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	
資源化量	紙類	1,433	1,416	1,422	1,388	1,355	1,295	1,280	1,233	1,125	1,088
	紙パック	6	5	5	5	5	5	5	5	4	6
	紙製容器包装	0	0	0	32	31	30	29	28	0	0
	金属類	413	495	373	476	442	418	538	541	534	522
	ガラス類	417	423	385	354	383	339	350	293	285	273
	ペットボトル	91	80	90	90	90	85	90	85	86	91
	白色トレイ	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
	プラスチック製容器包装	130	121	130	135	132	134	139	135	134	139
	プラスチック類	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0
	布類	106	130	125	125	118	119	103	111	100	106
	廃食用油	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3
	その他	0	0	0	0	12	14	11	30	39	46
	合計	2,597	2,675	2,536	2,607	2,570	2,441	2,547	2,464	2,310	2,275
集団回収		30	31	38	36	31	35	35	35	133	255
総資源化量 (資源化量+集団回収量)	①	2,627	2,706	2,574	2,643	2,601	2,476	2,582	2,499	2,443	2,530
総ごみ排出量 (集団回収量を含む)	②	16,755	16,712	16,618	16,702	16,377	16,163	16,009	15,765	15,857	16,220
資源化率	①÷②	15.7%	16.2%	15.5%	15.8%	15.9%	15.3%	16.1%	15.9%	15.4%	15.6%

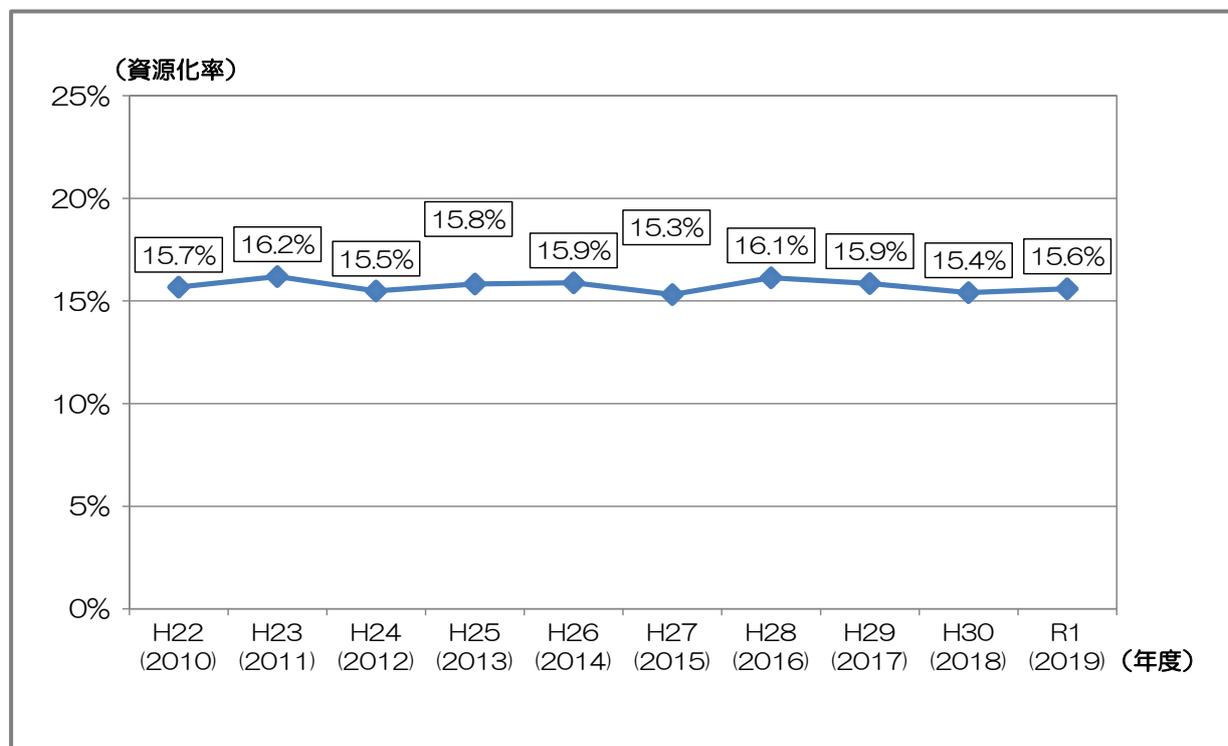


図 2-7 本市の資源化率の推移

7. ごみ処理の実績

1) 収集運搬の状況

本市のごみ収集形態の状況は、表 2-6 に示すとおりである。

ごみ収集形態は、一部を除きステーション方式となっており、燃えるごみについては有料化（指定袋制）としている。

表 2-6 本市のごみ収集形態

分別の種類	収集形態	収集方法	収集回数	
燃えるごみ	委託	ステーション方式・ 集積箱・各戸収集	週2回	
燃えないごみ				
資源物	かん	委託	ステーション方式	隔週
	その他金属	委託	ステーション方式	隔週
	びん	委託	ステーション方式	隔週
	ペットボトル	委託	ステーション方式	隔週
	古紙・繊維類	委託	ステーション方式	月1回
	白色食品トレイ	委託	ステーション方式	隔週
	容器包装プラスチック	委託	ステーション方式	隔週
	その他のガラス・陶器類	委託	ステーション方式	隔週
	有害危険ごみ	委託	ステーション方式	隔週
	小型家電	委託	ステーション方式	隔週
粗大ごみ	—	軒先収集、直接持込	随時	

2) 中間処理の状況

本市のごみを処理する中間処理施設の概要について、ごみ焼却施設が表 2-7 に、粗大ごみ処理施設が表 2-8 に、リサイクル施設が表 2-9 に示すとおりである。

表 2-7 ごみ焼却施設の概要

自治体名	洲本市・南あわじ市衛生事務組合
施設名称	やまなみ苑
所在地	南あわじ市広田広田1174番地
竣工年月	平成7(1995)年3月
形式	全連続燃焼式ストーカ炉
処理能力	135t/日(67.5t/24h×2炉)
集じん方式	バグフィルタ
予熱利用	場内温水、場内暖房
灰溶融設備	なし
灰処理	薬剤固化
運転管理体制	直営
プラントメーカー	クボタ環境サービス

表 2-8 粗大ごみ処理施設の概要

自治体名	淡路広域行政事務組合
施設名称	粗大ごみ処理場
所在地	洲本市奥畑字西の谷394番地1
竣工年月	平成8(1996)年3月
選別処理方式	不燃・粗大・破碎選別処理
選別処理物	不燃ごみ・粗大ごみ→(破碎選別)→鉄・アルミ・可燃物・不燃物 資源ごみ→(選別)→鉄・アルミ
処理能力	60t/日
プラントメーカー	栗本鐵工

表 2-9 リサイクル施設の概要

施設名称	南あわじ市中央リサイクルセンター	沼島リサイクルセンター
所在地	南あわじ市榎列上幡多1911-1	南あわじ市沼島730-1
竣工年月	平成21（2009）年3月	平成14（2002）年3月
選別処理方式	手選別 ストックヤード貯留（1.8t/日） ペットボトル圧縮梱包（0.5t/日） 容器包装プラスチック圧縮梱包（11.0t/日）	手選別 可燃系ごみ圧縮梱包（0.52t/日） 缶類圧縮梱包（0.03t/日） ストックヤード
選別対象物	可燃物、粗大（不燃含む）、スチール缶、アルミ缶、びん3種、雑鉄、小型家電、ペットボトル、プラベール、発砲スチロール、食品トレー、ダンボール、古紙類、繊維類	可燃物、生ごみ、粗大（不燃含む）、スチール缶、アルミ缶、びん3種類、雑鉄、小型家電、ペットボトル、容器包装プラ、発砲スチロール、食品トレイ、古紙類（4種）、繊維類
運転管理体制	委託（指定管理）	委託（指定管理）
プラントメーカー	エスエヌ環境テクノロジー（株）	虹技（株）

3) 最終処分の状況

本市を含めた淡路広域管内の中間処理施設等から残渣（焼却残渣や不燃残渣）は、大阪湾フェニックスに委託し、大阪湾へ埋立処分をしている。

4) ごみ処理量内訳の実績

本市のごみ処理量は、表 2-10 に示すとおりである。

表 2-10 本市のごみ処理量実績

（単位：t/年）

項目	年度	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
焼却処理量		14,088	13,971	13,981	14,003	13,752	13,681	13,419	13,252	13,457	13,739
可燃残渣		400	310	353	321	336	360	210	252	287	348
粗大ごみ処理場処理量		579	597	580	605	604	611	580	629	625	724
不燃・粗大ごみ		403	419	452	505	491	512	494	513	535	627
資源化施設等処理量		2,998	2,974	2,968	3,032	2,996	2,909	2,865	2,810	2,660	2,692
焼却灰・固化灰		1,342	1,418	1,371	1,471	1,502	1,451	1,465	1,492	1,409	1,406
不燃残渣		177	167	183	173	178	180	161	182	199	211
資源化物 (1)		2	120	20	80	65	44	176	167	185	210
可燃物 (2)		137	132	144	148	179	201	186	196	196	215
資源化物 (3)		2,595	2,555	2,516	2,527	2,505	2,397	2,371	2,297	2,125	2,065
最終処分量 (4)		1,519	1,585	1,554	1,644	1,680	1,631	1,626	1,674	1,608	1,617

- (1) 「淡路広域行政事務組合粗大ごみ処理場」から出た資源化物
- (2) 「南あわじ市中央リサイクルセンター」から出た可燃物
- (3) 「南あわじ市中央リサイクルセンター」から出た資源化物
- (4) 「焼却灰・固化灰」+「不燃残渣」の合計数値

8. ごみ処理経費

本市のごみ処理経費及び1人当たりのごみ処理経費は、表 2-11 及び図 2-8 に示すとおりである。

ごみ処理経費及び1人当たりのごみ処理経費の推移をみると、平成 25 (2013) 年度を除いては概ね横ばい傾向である。

表 2-11 本市のごみ処理経費実績

項目	年度	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
建設改良費	(千円)	0	0	106,593	592,074	0	0	0	0	0	0
工事費	収集運搬施設 (千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中継処理施設 (千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最終処分場 (千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他 (千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	調査費 (千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総合分担金	(千円)	0	0	106,593	592,074	0	0	0	0	0	0
処理・維持管理費	(千円)	491,346	551,900	497,084	445,872	456,959	439,303	455,594	416,876	425,758	439,453
人件費	(千円)	119,376	112,759	91,803	88,822	34,916	33,347	34,411	18,737	22,274	26,455
処理費	収集運搬費 (千円)	0	11,718	18,560	15,406	18,942	23,446	25,153	21,044	21,463	15,049
	中継処理費 (千円)	128,288	181,908	125,067	88,169	29,366	7,685	6,860	10,733	12,592	14,135
	最終処分費 (千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	車両等購入費 (千円)	0	0	0	0	5,738	0	0	0	0	0
委託費	収集運搬費 (千円)	204,804	196,473	192,152	192,467	204,375	205,924	207,059	205,898	205,952	225,856
	中継処理費 (千円)	5,046	8,597	27,104	27,724	25,343	26,094	25,386	29,036	25,368	27,756
	最終処分費 (千円)	6,699	7,067	9,476	9,574	1,312	2,045	1,784	2,035	2,474	2,541
	その他 (千円)	1,373	1,755	1,584	1,749	1,431	4,236	9,504	3,100	2,811	0
総合分担金	(千円)	25,623	31,623	31,338	21,961	135,536	136,526	145,437	126,293	129,504	127,661
調査研究費	(千円)	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	(千円)	1,365	1,395	1,033	923	1,073	946	816	712	502	429
合計	(千円)	492,711	553,295	604,710	1,038,869	458,032	440,249	456,410	417,588	426,260	439,882
人口	(人)	49,575	49,112	48,469	47,847	47,266	46,670	46,152	45,524	44,907	44,400
1人当たりのごみ処理経費	(円/人)	9,939	11,266	12,476	21,712	9,691	9,433	9,889	9,173	9,492	9,907

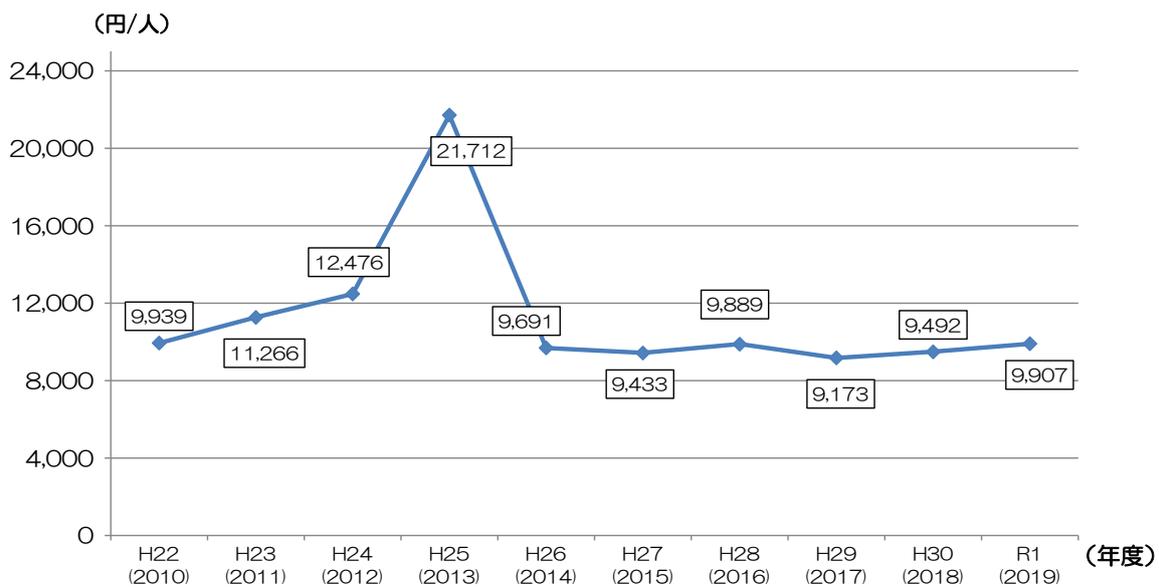


図 2-8 本市の1人当たりのごみ処理経費の推移

9. 関係法令・計画等

1) 関係法令

平成13(2001)年1月「循環型社会形成推進基本法」が制定され、これを契機に、特定の廃棄物を対象としたリサイクル法も次々と施行されている。

関連法の概要は表2-12に示すとおりである。

表2-12 関連法令の概要

年月	関連法	概要
1994.8 (H6.8)	環境基本法完全施行 (環境全般)	本法律では、基本となる理念を定め、国、地方公共団体、事業者および国民と、あらゆる主体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ています。
2000.4 (H12.4)	容器包装リサイクル法完全施行	一般家庭から排出されるごみの容積比で6割、重量比で2~3割を占める容器包装廃棄物のリサイクルを進めるため、消費者には分別排出、市町村には分別収集、製造事業者にはリサイクルの責任を明確化しています。
2001.1 (H13.1)	循環型社会形成推進基本法施行(循環型社会形成)	廃棄物・リサイクル対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立するとともに、個別の廃棄物・リサイクル関係法律の整備と相まって、循環型社会の形成に向け実効ある取り組みの推進を図るための基本的な枠組みを定めています。
2001.4 (H13.4)	家電リサイクル法完全施行(家電品)	平成13(2001)年4月以降、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、衣類乾燥機を特定家庭用機器として位置付けており、製造メーカーには再商品化を、小売業者には消費者からの引取および製造メーカーへの引き渡しを、排出者にはリサイクル料金および運搬費の負担を義務付け、家電製品のリサイクルを推進しています。
	資源有効利用促進法完全施行(各種製品、パソコン等)	10業種・69品目(一般廃棄物および産業廃棄物の約5割をカバー)を対象業種・対象製品として位置付け、事業者に対して3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取り組みを求めており、紙製容器包装およびプラスチック製容器包装については平成13(2001)年4月より、事業者に対し、識別表紙が義務付けられています。
	グリーン購入法完全施行(自治体の調達品)	国等の公的部門による環境物品等の調達の推進、環境物品等の情報提供の推進および環境物品等への需要の転換を促進するために必要な事項を定め、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の形成を図ることを目的としています。
2001.5 (H13.5)	食品リサイクル法完全施行(食品残渣)	食品廃棄物について、発生抑制と最終処分量の削減を図るため、飼料や肥料等の原材料として再生利用するなど、食品関連事業者(製造、流通、外食等)による食品循環資源の再生利用等を促進しています。
2002.5 (H14.5)	建設リサイクル法完全施行(建設廃棄物)	建築物を解体する際に廃棄物(コンクリート、アスファルト、木材)を分別し再資源化することを解体業者に義務付けています。
2005.1 (H17.1)	自動車リサイクル法完全施行(自動車)	循環型社会を形成するため、自動車のリサイクルについて最終所有者、関連事業者、自動車メーカー・輸入業者の役割を定めた法律で、これにより最終所有者には、リサイクル料金(フロン類、エアバッグ類、シュレッダーダストのリサイクル)を負担することが義務付けられています。
2013.4 (H25.4)	使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律	使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図ることを目的としています。

2) 計画等

廃棄物の処理に関しては、廃棄物処理法に基づき、ごみの適正処理、処分に重点を置いた事業が行われてきたが、循環型社会形成推進基本法が施行され、廃棄物処理の考え方が大きく変わった。廃棄物処理の優先順位が明確となり、①廃棄物の発生抑制、②再使用、③再生利用、④資源化できないものは燃やして熱回収、⑤を最後にどうしても処理しなければならないものは適正処理、という順序となり、ごみを作らない持続可能な循環型社会の構築を目指すこととなった。この基本法を受けて廃棄物処理法の改正、環境及びリサイクル関連法の施行に伴い、環境負荷の軽減、資源循環の促進に重点を置いた事業が求められるようになった。

廃棄物処理・資源化に関する国の方針・兵庫県の計画等の経過は表 2-1 3 に示すとおりである。

表 2-1 3 国の方針・兵庫県の計画等の経過

年 月	関連する計画等
2001年5月 (平成13年5月)	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(国)
2001年5月 (平成13年5月)	ひょうご循環社会ビジョン(兵庫県)
2002年3月 (平成14年3月)	「兵庫県廃棄物処理計画」策定(兵庫県)
2003年3月 (平成15年3月)	循環型社会形成推進基本計画(国)
2005年3月 (平成17年3月)	「ひょうごエコタウン構想」策定(兵庫県)
2005年4月 (平成17年4月)	循環型社会形成推進交付金制度の導入(国)
2005年5月 (平成17年5月)	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改正(国)
2007年3月 (平成19年3月)	「兵庫県廃棄物処理計画」改定(兵庫県)
2008年3月 (平成20年3月)	循環型社会形成推進基本計画改定(国)
2010年12月 (平成22年12月)	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改正(国)
2013年3月 (平成25年3月)	「兵庫県廃棄物処理計画」改定(兵庫県)
2013年5月 (平成25年5月)	循環型社会形成推進基本計画改定(国)
2016年1月 (平成28年1月)	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改正(国)

10. ごみ処理技術の動向

1) 収集運搬技術

収集運搬システムは、自治体の現状に合わせて選択肢が組み合わされ、形成されている。最も多い例としては、①収集場所：ステーション収集、②収集機材：4トン機械式収集車、③作業員班編成方法：作業員2名、④収集時間：昼間収集、⑤ごみ排出容器：プラ袋で排出、⑥積替輸送：積み替えせず、処理施設に直接輸送があげられる。

表 2-14には記載していないが、ごみの分別区分や分別品目、排出状態が構成要素として考えられる。

表 2-14 ごみ収集の構成要素と選択肢

構成要素	選択肢
①収集場所	1)個別収集 2)ステーション収集 (1)個別の容器 (2)小型コンテナ (3)大型コンテナ (4)貯留排出容器 3)その他
②収集機材	1)機械式収集車(パッカー車) 2)ダンプ車 3)機械積込式収集運搬車 (1)アタッチメント付き収集車 (2)コンテナ自動車
③作業班編成方法	1)運転手1名、作業員2名 2)運転手・作業員合わせて2名
④収集時間	1)昼間収集 2)夜間収集 3)早朝収集
⑤ごみ排出容器	1)指定なし 2)指定あり (1)プラ袋 (2)透明プラ袋 (3)紙袋 (4)ポリバケツ など
⑥積替輸送	1)積み替えせず輸送 2)大型輸送車に路上積み替え 3)中継輸送施設で積み替え

2) 中間処理技術

中間処理技術には、無害化や減容化を目的とした焼却処理、資源化を目的としたリサイクル施設等があり、地域内で発生するごみを処理するためには、いくつかの中間処理技術を組み合わせて処理方法を検討する必要がある。

中間処理技術の目的別分類は表 2-15 に、対象とするごみの種類別分類は表 2-16 に示すとおりである。

表 2-15 目的別分類

施設区分		資源化	減量化	減容化	安定化
リサイクル	リサイクルセンター	◎			
	容器包装リサイクル推進施設	○		◎	
	ストックヤード			◎	
	廃棄物運搬中継・中間処理施設		○	◎	
	ごみメタン化施設	◎			
	PDF化施設	◎	○	○	
	ごみ飼料化施設	◎			
	ごみたい肥化施設	◎			
熱回収	灰溶融施設	◎	○	○	◎
	熱回収施設	○	○	○	◎

※1) 「◎」については、主要な目的に該当するものである。

※2) 「○」については、副次的な目的に該当するものである。

表 2-16 対象とするごみの種類別分類

区分	可燃ごみ		不燃ごみ	粗大ごみ		資源ごみ
		生ごみ		可燃性粗大	不燃性粗大	
焼却炉	○	○		△		
ガス化溶融炉	○	○		△		
焼却炉+灰溶融	○	○		△		
ごみ燃料化(RDF)施設	○	○		△		
炭化炉	○	○		△		
リサイクル施設	(破碎選別)		○	○	○	
	(資源選別)					○
たい肥化		○				
メタン発酵		○				
飼料化		○				

※「△」については、破碎処理後であれば受入れ可能であることを示している。

3) 最終処分技術

最終処分場の種類は、一般廃棄物最終処分場と産業廃棄物最終処分場に分類され、産業廃棄物最終処分場は、安定した物質を埋め立てる安定型最終処分場、焼却灰・汚泥等を埋め立てる管理型最終処分場、有害物を埋め立てる遮断型最終処分場の3つのタイプに分かれる。一般廃棄物最終処分場は管理型最終処分場と同一機能である。

最終処分場の種類は図 2-9 に示すとおりである。

安定型最終処分場は、廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くず、建設廃材の安定五品目を埋め立てる最終処分場である。安定型最終処分場はそのまま埋立処分しても環境保全上支障のないものが埋立対象物となっており、構造基準では、擁壁、えん堤、囲い、立て札の施設設置でよいこととなっている。しかし、都道府県によっては、集水管や浸出水処理施設の設置を指導している。

管理型最終処分場とは、廃油（タールピッチ類に限る）、紙くず、木くず、繊維くず、動物系固形不要物、動物性残さ、動物のふん尿、動物死体及び無害な燃え殻、ばいじん（処理物）、汚泥、鉍さい、13号廃棄物（前記廃棄物を処分するために処理したもので、前記廃棄物に該当しないもの）を埋立処分する。管理型最終処分場は、一般廃棄物最終処分場とほぼ同じ施設構造になっており、遮水工や浸出水処理施設の設置が義務付けられている。近年では、外部要因である雨水や風、内部要因である廃棄物の飛散、臭気、温度等をコントロール出来るクローズドシステム処分場もある。

遮断型最終処分場とは、有害な燃え殻、ばいじん、汚泥、鉍さい等の特定有害産業廃棄物を埋立処分するものをいう。

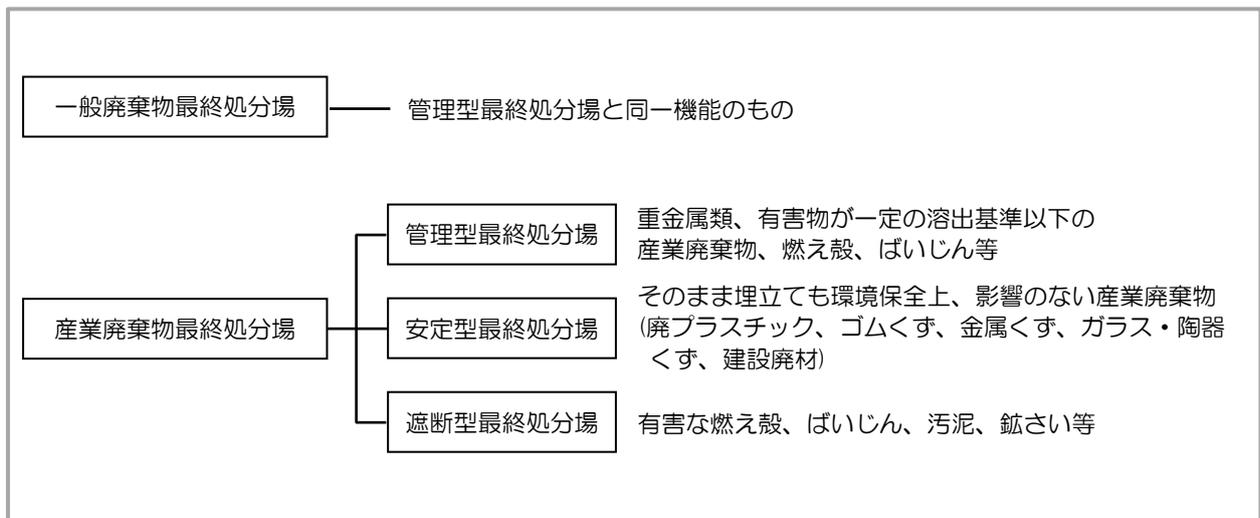


図 2-9 最終処分場の種類

11. 一般廃棄物処理システムの評価

1) 類似自治体との比較

ここでは、本市の一般廃棄物処理システムについて類似都市と比較し評価を行う。評価は「システム方針」を参考とし、比較対象とする類似自治体を「人口区分が都市の5万人未満、かつ産業構造がⅡ次・Ⅲ次人口比95%未満、Ⅲ次人口比55%以上」の市とする（192自治体）。

評価項目（指標）の算出方法は表2-17に示すとおりである。

それぞれの評価項目の指数は、100を類似都市平均として100以上となると、他市比較して優れていることを示すものである。

表 2-17 評価項目（指標）の評価と指数の算出方法

指 標	指数化の方法	指数の見方
人口一人一人当たりごみ総排出量	$\{1 - (\text{実績値} - \text{平均値}) \div \text{平均値}\} \times 100$	指数が大きいほどごみ総排出量は少なくなる。
廃棄物からの資源回収率（RDF・セメント原料化等除く）	$\text{実績値} \div \text{平均値} \times 100$	指数が大きいほど資源回収量は高くなる。
廃棄物のうち最終処分される割合	$\{1 - (\text{実績値} - \text{平均値}) \div \text{平均値}\} \times 100$	指数が大きいほど最終処分される割合は小さくなる。
人口一人当たり年間処理経費	$\{1 - (\text{実績値} - \text{平均値}) \div \text{平均値}\} \times 100$	指数が大きいほど年間処理経費が少なくなる。
最終処分減量に要する費用	$\{1 - (\text{実績値} - \text{平均値}) \div \text{平均値}\} \times 100$	指数が大きいほど費用が少なくなる。

(1) 本市の結果

本市における一般廃棄物処理システムの評価を分析した結果は、表 2-18 及び図 2-10 に示すとおりである。

その分析結果をみると、「人口一人一日あたりごみ排出量」は類似都市の平均値とほぼ同じであった。「最終処分減量に要する費用」と「人口一人あたり年間処理経費」については類似都市の平均値より優れていたが、「廃棄物からの資源回収率 (RDF 除く)」と「廃棄物のうち最終処分される割合」は類似都市の平均値より少し劣っていた。

表 2-18 本市と類似都市の比較【平成 30 (2018) 年度】

標準的な指標	人口一人一日あたり ごみ排出量	廃棄物から資源回収 量(RDF除く)	廃棄物のうち最終処 分される割合	人口一人あたり年間 処理経費	最終処分減量に要す る費用	
単位	kg/人・日	t/t	t/t	円/人・年	円/t	
類似都市	平均	0.871	0.172	9,789	31,198	
	最大	1,144	0.285	20,086	67,697	
	最小	0.646	0.094	0	0	
南あわじ市実績	0.908	0.150	0.102	6,198	20,431	
指数値	南あわじ市	95.8	87.2	84.1	136.7	134.5
	類似都市	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注1) 類似都市とは、都市形態・人口・産業構造が類似している市町村を対象としている。

注2) 類似都市の平均値を「100」として、南あわじ市が類似都市より優れている場合は、その数値が平均値の外側に示され、劣っている場合には内側に示される。

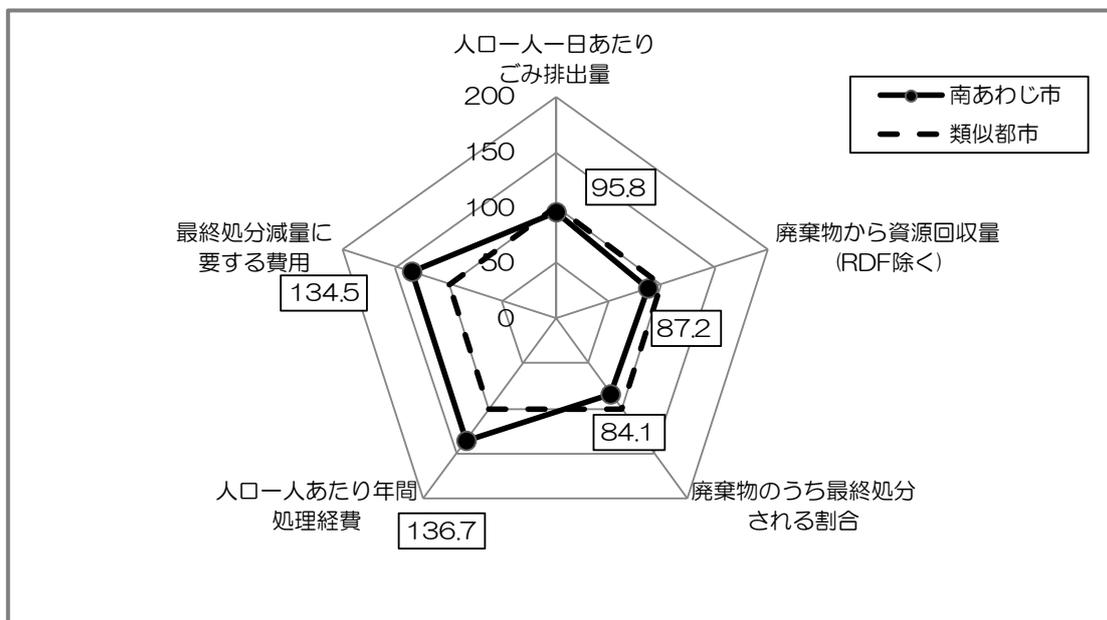


図 2-10 本市における一般廃棄物処理システムの評価【平成 30 (2018) 年度】

12. ごみ処理の問題点の整理と課題の抽出

1) 排出抑制・資源化

本市は、様々の減量化や資源化対策に取り組んできたが、依然として1人1日あたりの排出量は家庭系ごみ、事業系ごみともに高い水準の排出量で、さらなる排出抑制が必要である。資源化できる紙類が焼却されていると考えられ、さらなる分別ができるような取組が必要である。また、厨芥類のかなりの割合で水分が占めていると考えられることから、減量化が可能であるものと考えられる。

2) 収集運搬

本市の収集運搬については、現行の体制を継続していくものとするが、今後さらに安全かつ適正に収集運搬できるようにする必要がある。

なお、今後、淡路広域の新ごみ処理施設整備に伴い、収集運搬の状況が変わる可能性があるため、収集運搬体制を再整備する必要がある。

3) 中間処理

淡路広域行政事務組合では、現在、本市を含めた3市で広域処理を実施するため、新ごみ処理施設整備を検討している。また、不燃・粗大ごみ処理施設を有しているが、破碎可燃物は焼却施設で焼却するため、不燃・粗大ごみ処理施設は新ごみ処理施設に近い方が望ましいと考えられる。よって、これらを含めて現在の施設の耐用年数や利用方法、収集運搬を考慮して検討する必要がある。

4) 最終処分

本市管内の最終処分については、現在、大阪湾広域臨海環境整備センターにて埋立処分しており、今後も継続していくが、最終処分場は有限であるため、焼却残渣や不燃物残渣の減量化や減容化を図る必要がある。

第2章 ごみ処理基本計画

1. 目標年次

本計画の目標年度は、令和2（2020）年度を初年度として10年後の「令和11（2029）年度」とする。

2. 基本方針（案）

我が国は、「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、生産から流通、消費、廃棄に至るまで物質の効率的な利用やリサイクルを進めることにより、資源の浪費が抑制され、環境への負荷が少ない「循環型社会」を形成することが急務となっている。

また、循環型社会形成推進基本法では、廃棄物の取り扱いに、①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処理の優先順位があることを明示するとともに、循環型社会の形成に取り組んでいく上で、事業者・国民の「排出者責任」、生産者の「拡大生産者責任（自ら生産する製品等について使用され廃棄物となった後まで一定の責任を負う）」を果たすことを求めている。

次の世代に良好な環境を引き継いでいくため、可能な限りごみの発生を抑制し、再使用や資源として再生利用を行い、それでも残ってしまったごみは適正処理を行う「循環型社会の形成」が必要となっている。

したがって、上記の状況を踏まえた上で、本市における基本方針を下記のとおり定める。

基本方針1

3Rの推進

循環型社会では、ごみを減らす「リデュース」、繰り返し使う「リユース」、そして再生利用する「リサイクル」といった「3R」の実施が求められている。また、循環型社会の概念を示す日本古来有している「もったいない」という意識を再認識する必要がある。

「3Rの推進」を達成するためには、市民・事業者・行政が「3R」に対する意識を持ち、互いの協力と連携のもとで持続的な努力を続け、それぞれが協働するとともに役割を果たすような具体的な施策を示し、実施していくものとする（図 2-11）。

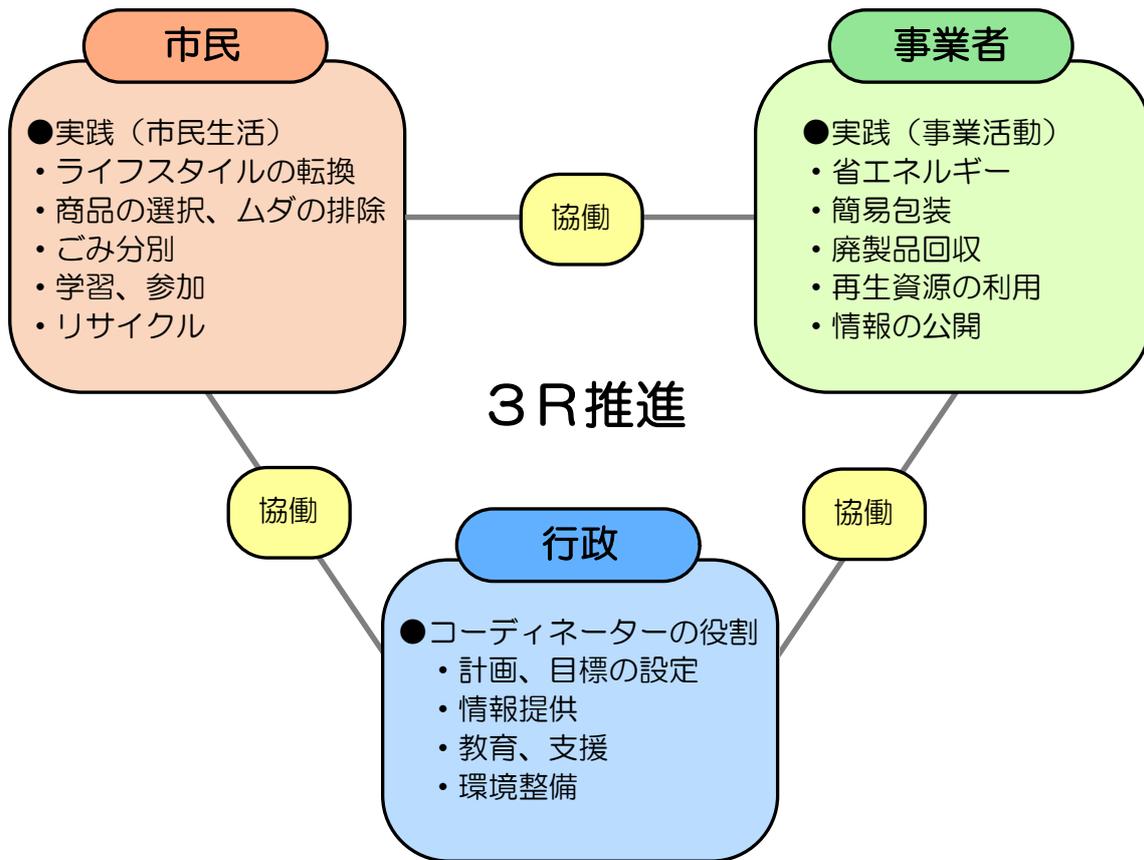


図 2-1 1 3Rの推進のイメージ図

基本方針2 適正処理の推進

ごみの「3R」に取り組むことによって排出されたごみは、収集・運搬し、処理と処分をする必要がある。環境問題の観点から、その収集・運搬、処理、処分については、適正かつ効率的に実施しなければならない。

特に、本市においては、本市を含めた淡路広域行政事務組合の3市から排出される燃えるごみの広域処理が令和11（2029）年度から、粗大ごみ処理施設の更新がそれ以降の見通しとなっているため、今後、安全かつ安定的な処理するための体制を構築していくものとする。

3. 人口の予測

本市の人口の実績及び将来予測は、図 2-1 2 に示すとおりである。

本市における人口の予測は、「南あわじ市まち・ひと・しごと創生総合戦略 [令和元年度改訂版]」（令和2年3月）による推計人口（市の将来展望）を採用した。推計人口の記載がない年度は数値を補完した。

その結果は、令和17（2035）年度では38,000人と予測され、令和元（2019）年度実績（44,400人）から約6,400人減少する見込みである。

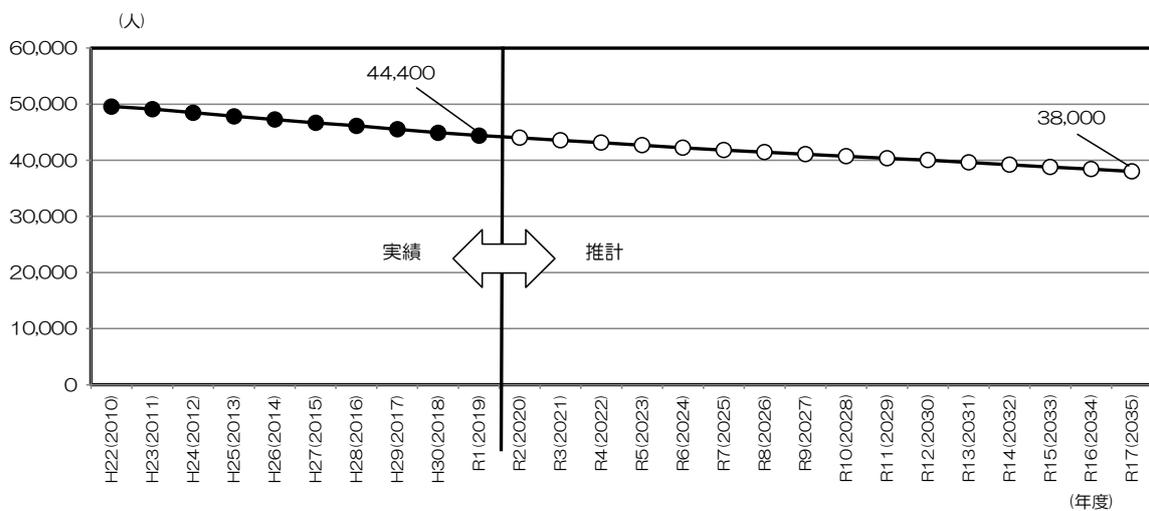


図 2-1 2 本市の人口の実績及び予測

※人口の実績は、「兵庫県資料（推計人口）」（各年度3月1日現在）によるものである。

4. ごみの種類別の排出量予測

1) ごみ排出量の推計方法

ごみ排出量の推計方法は、図 2-1 3 に示すとおりである。

家庭系ごみと集団回収は、一人一日当たり平均排出量（単位：g/人日）を将来推計し、さらに人口の将来推計結果を乗じてごみ排出量の推計値とする。一方、事業系ごみは一日平均排出量（単位：t/日）を将来推計してごみ排出量の推計値とする。

上記の推計によるごみ排出量（単純推計）に対し、減量化等による数値目標値が達成された場合のごみ排出量を算出する。これを「目標推計」とする。

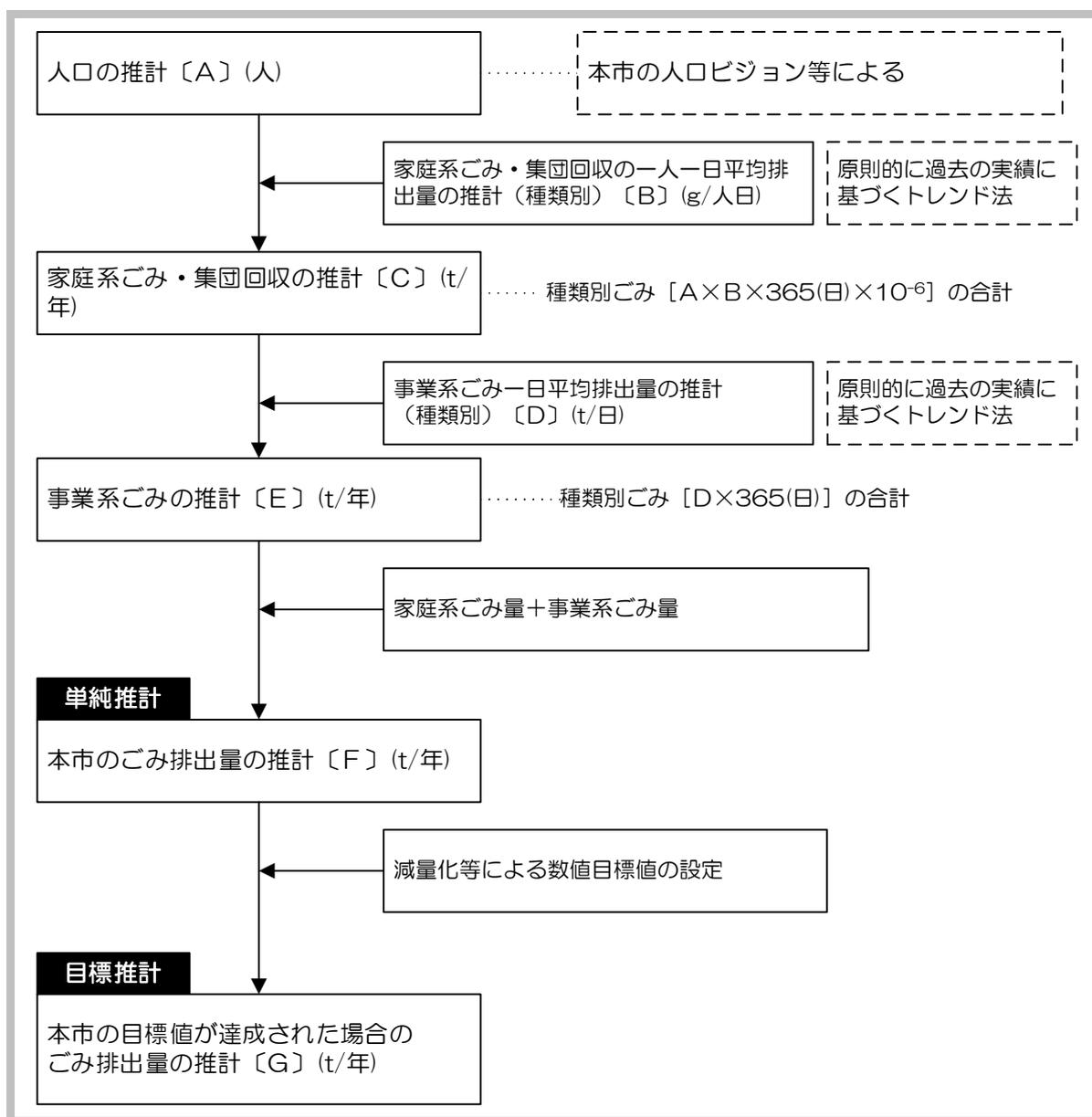


図 2-1 3 ごみ排出量の将来推計方法

2) ごみ排出量及び処理量の見込み（単純推計）

本市のごみ排出量及び処理量（単純推計）は表 2-19、ごみ排出量及び焼却処理量は、図 2-14 及び図 2-15 に示すとおりである。

本市のごみ排出量は令和 11（2029）年度で約 15,200 トンと見込まれ、年々減少している。資源化量及び最終処分量もともに、減少する見込みである。

表 2-19 本市のごみ排出量及び処理量の見込み（単純推計）

	単位	実績				予測（単純推計）			
		R1 (2019)	R5 (2023)	R8 (2026)	R11 (2029)				
行政区域内人口	(人)	44,400	42,680	41,440	40,360				
家庭系ごみ	燃えるごみ (収集)	(t/年)	7,683	7,280	6,991	6,734			
		(g/人日)	474.1	467.3	462.2	457.1			
	燃えるごみ (持込)	(t/年)	289	277	269	262			
		(g/人日)	17.8	17.8	17.8	17.8			
	粗大ごみ (収集)	(t/年)	20	19	18	18			
		(g/人日)	1.2	1.2	1.2	1.2			
	粗大ごみ (持込)	(t/年)	704	720	720	717			
		(g/人日)	43.4	46.2	47.6	48.7			
	資源ごみ	(t/年)	2,065	1,958	1,885	1,824			
		(g/人日)	127.4	125.7	124.6	123.8			
計	(t/年)	10,761	10,254	9,883	9,555				
	(g/人日)	664.0	658.2	653.4	648.6				
事業系ごみ	燃えるごみ (収集)	(t/年)	3,453	3,482	3,504	3,526			
		(t/日)	9.46	9.54	9.60	9.66			
	燃えるごみ (持込)	(t/年)	1,751	1,818	1,851	1,876			
		(t/日)	4.80	4.98	5.07	5.14			
	粗大ごみ (収集)	(t/年)	0	0	0	0			
		(t/日)	0.00	0.00	0.00	0.00			
	粗大ごみ (持込)	(t/年)	0	0	0	0			
		(t/日)	0.00	0.00	0.00	0.00			
計	(t/年)	5,204	5,300	5,355	5,402				
	(t/日)	14.26	14.52	14.67	14.80				
集団回収	(t/年)	255	245	237	231				
	(g/人日)	15.7	15.7	15.7	15.7				
総排出量	(t/年)	16,220	15,799	15,475	15,188				
	(g/人日)	1,000.9	1,014.2	1,023.1	1,031.0				
	[対2019総排出1人1日当たりの排出量比]	(%)	100.0%	101.3%	102.2%	103.0%			
生活系ごみ原単位 (資源ごみを除く)	(g/人日)	536.5	532.5	528.8	524.8				
焼却処理量	(t/年)	13,739	13,420	13,172	12,949				
	[対2019焼却処理量比]	(%)	100.0%	97.7%	95.9%	94.2%			
粗大ごみ等処理量	(t/年)	724	739	738	735				
資源化量	(t/年)	2,530	2,452	2,387	2,332				
資源化率	(%)	15.6%	15.5%	15.4%	15.4%				
最終処分量	(t/年)	1,617	1,584	1,559	1,535				
	[対総排出量]	(%)	10.0%	10.0%	10.1%	10.1%			

出典：人口実績・・・兵庫県資料（推計人口）、
人口推計・・・南あわじ市まち・ひと・しごと創生総合戦略〔令和元年度改訂版〕

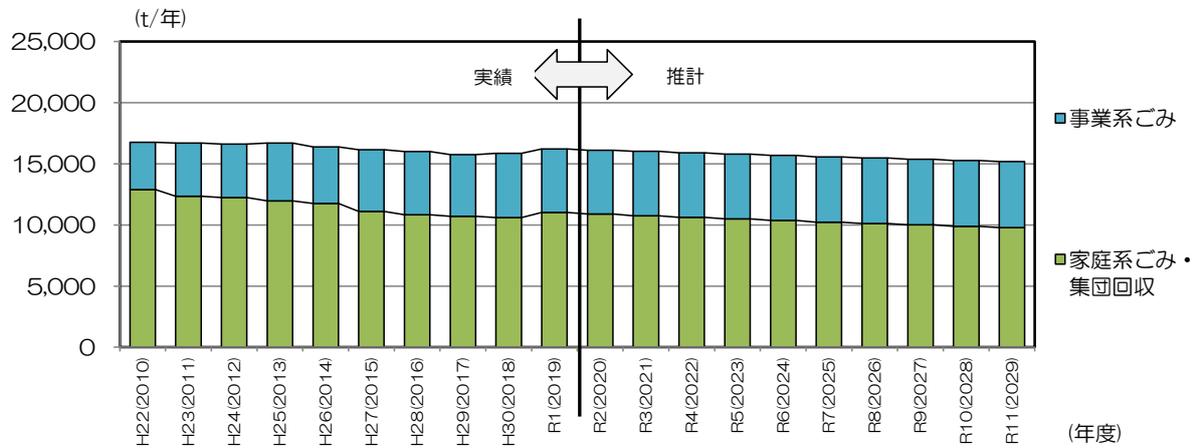


図 2-14 本市のごみ排出量の推移 (単純推計)

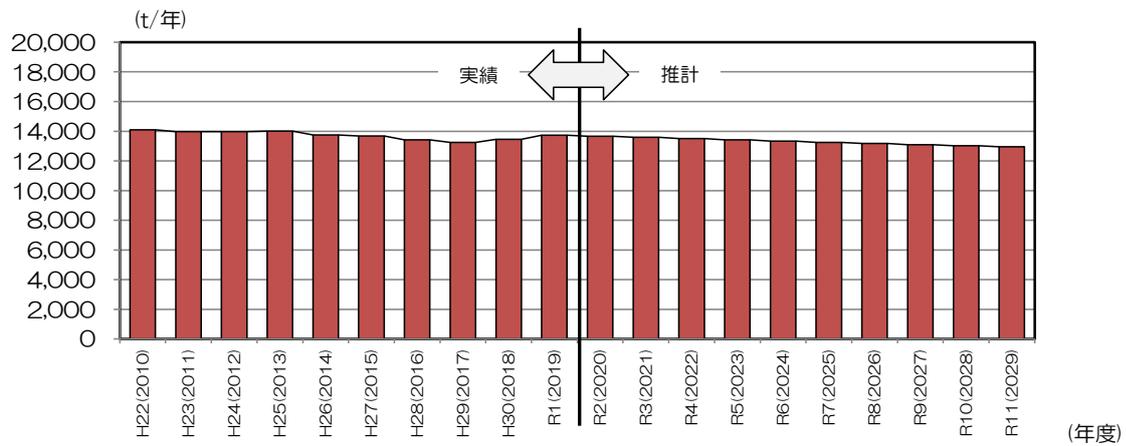


図 2-15 本市の焼却処理量の推移 (単純推計)

5. 排出抑制・減量化による目標

1) 目標値の設定

目標値については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく国の基本方針や県の廃棄物処理計画等、関連計画をはじめ、兵庫県の廃棄物処理に関する目標値を参考に、設定することとする。

関連する計画等の目標値は、表 2-20 に示すとおりである。

表 2-20 関連計画における目標値

	基準年度	目標年度	一般廃棄物 排出量	1人1日あたり の家庭系ご み排出量※	資源化率
廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく国の基本方針 (平成28年1月)	平成24年度 (2012)	令和2年度 (2020)	約12%削減	500g	27%
兵庫県廃棄物処理計画 (平成30年8月改定)	平成27年度 (2015)	令和7年度 (2025)	1,706千t (約16%削減)	463g	22%

※「1人1日あたりの家庭系ごみ排出量」は「集団回収量、資源ごみ等を除いた、家庭から1人1日あたりの排出量」として定義している。【第三次循環型社会形成推進基本計画（平成25年5月）】

本市の推計結果によると、それぞれ、1人1日あたりのごみ排出量は増加傾向と見込まれるが、人口減少によりごみ排出量や資源化量、最終処分量が減少傾向を示している。これにより、資源化率も減少傾向を示す見込みである。

このことは、本市において、目標達成に向けては、ごみの排出抑制だけではなく、資源物の回収量の向上を図る対策が不可欠であることを意味している。

したがって、様々な状況を勘案して、本計画では主要な目標値として掲げる項目は、「焼却処理量」とする。

目 標

目標年度（令和11（2029）年度）における焼却処理量を、
令和元（2019）年度実績の「約15%削減」する。

2) ごみ排出量及び処理量の見込み（目標推計）

本市目標達成時のごみ排出量及び処理量は表 2-2 1 に、ごみ排出量及び焼却処理量の推移は、図 2-1 6 及び図 2-1 7 に示すとおりである。

目標年度（令和 11（2029）年度）で、本市のごみ排出量が約 14,300 トン、資源化率が約 18%、焼却処理量が約 11,700 トンと見込まれる。

表 2-2 1 本市のごみ排出量及び処理量の見込み（目標推計）

	単位	実績				予測（目標推計）			
		R1 (2019)	R5 (2023)	R8 (2026)	R11 (2029)				
行政区域内人口	(人)	44,400	42,680	41,440	40,360				
家庭系ごみ	燃えるごみ (収集)	(t/年)	7,683	7,209	6,870	6,566			
		(g/人日)	474.1	462.7	454.2	445.7			
	燃えるごみ (持込)	(t/年)	289	260	241	222			
		(g/人日)	17.8	16.7	15.9	15.1			
	粗大ごみ (収集)	(t/年)	20	17	16	15			
		(g/人日)	1.2	1.1	1.1	1.0			
	粗大ごみ (持込)	(t/年)	704	644	601	563			
		(g/人日)	43.4	41.3	39.8	38.2			
	資源ごみ	(t/年)	2,065	2,144	2,197	2,252			
		(g/人日)	127.4	137.6	145.3	152.9			
計	(t/年)	10,761	10,274	9,925	9,618				
	(g/人日)	664.0	659.5	656.2	652.9				
事業系ごみ	燃えるごみ (収集)	(t/年)	3,453	3,234	3,070	2,920			
		(t/日)	9.46	8.86	8.41	8.00			
	燃えるごみ (持込)	(t/年)	1,751	1,650	1,573	1,497			
		(t/日)	4.80	4.52	4.31	4.10			
	粗大ごみ (収集)	(t/年)	0	0	0	0			
		(t/日)	0.00	0.00	0.00	0.00			
	粗大ごみ (持込)	(t/年)	0	0	0	0			
		(t/日)	0.00	0.00	0.00	0.00			
計	(t/年)	5,204	4,884	4,643	4,417				
	(t/日)	14.26	13.38	12.72	12.10				
集団回収	(t/年)	255	245	237	231				
	(g/人日)	15.7	15.7	15.7	15.7				
総排出量	(t/年)	16,220	15,403	14,805	14,266				
	(g/人日)	1,000.9	988.8	978.8	968.4				
[対2019総排出1人1日当たりの排出量比]	(%)	100.0%	98.8%	97.8%	96.8%				
生活系ごみ原単位 (資源ごみを除く)	(g/人日)	536.5	521.9	511.0	500.0				
焼却処理量	(t/年)	13,739	12,888	12,269	11,703				
	[対2019焼却処理量比]	(%)	100.0%	93.8%	89.3%	85.2%			
粗大ごみ等処理量	(t/年)	724	661	617	578				
資源化量	(t/年)	2,530	2,520	2,511	2,511				
資源化率	(%)	15.6%	16.4%	17.0%	17.6%				
最終処分量	(t/年)	1,617	1,507	1,431	1,362				
	[対総排出量]	(%)	10.0%	9.8%	9.7%	9.5%			

出典：人口実績・・・兵庫県資料（推計人口）、
人口推計・・・南あわじ市まち・ひと・しごと創生総合戦略〔令和元年度改訂版〕

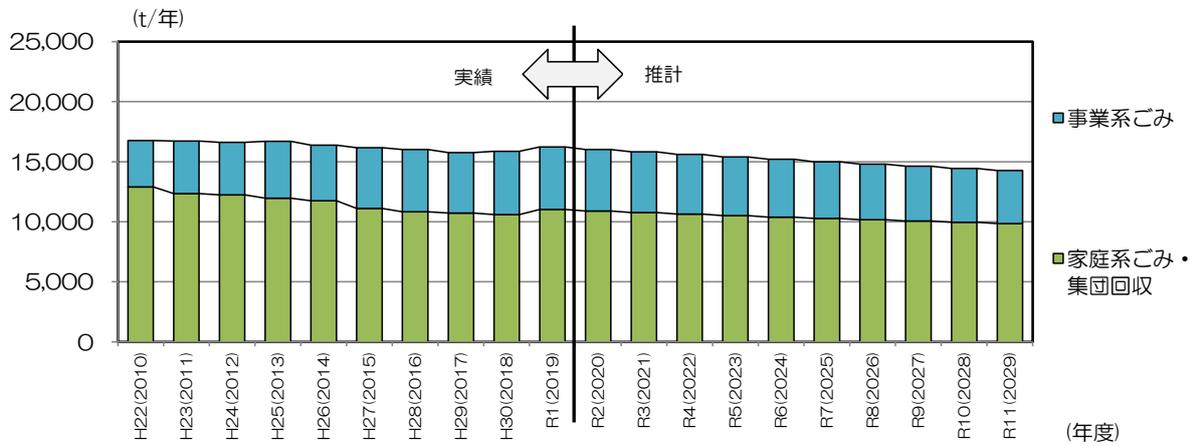


図 2-16 本市のごみ排出量の推移 (目標推計)

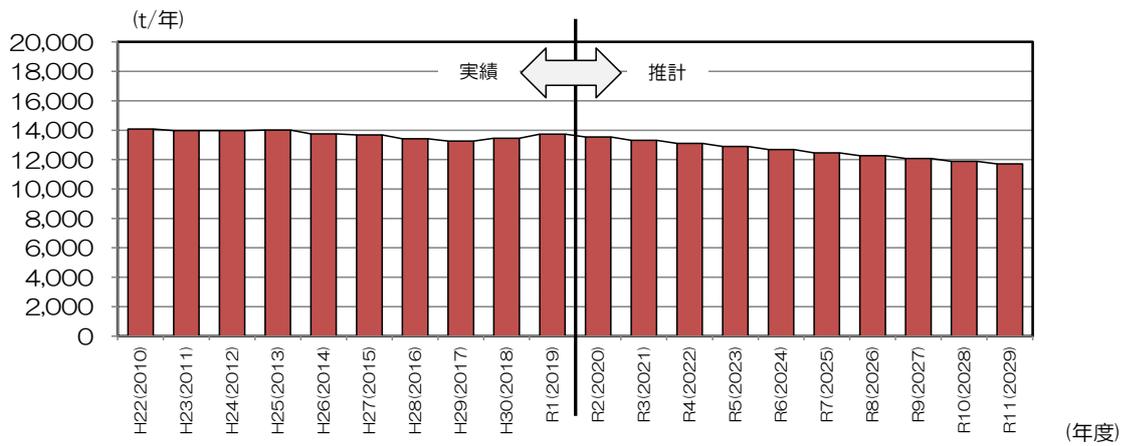


図 2-17 本市の焼却処理量の推移 (目標推計)

6. ごみの排出抑制のための方策に関する事項

1) ごみ排出抑制の方針

本計画におけるごみ排出抑制の方針は、燃えるごみの広域処理に向けて、ごみの排出抑制や資源化の推進のための取り組みの方針を下記の2つの柱を掲げるものとする。

方針1	紙の減量化
方針2	水分の減量化

2) 主な取り組み

2つの柱に基づき本市の取り組みは表 2-2 2に示すとおりを設定し、ごみ排出抑制に向けて実施していくものとする。

表 2-2 2 本市の具体的な取り組み

項目	家庭系ごみ	事業系ごみ
方針1 【紙の減量化】	<ul style="list-style-type: none"> ○雑紙類の資源化に向けた雑紙用回収袋の配布 ○雑紙の資源化について広報・HPでの周知 ○公共施設等で雑紙回収BOXの設置検討 	<ul style="list-style-type: none"> ○紙類の資源化啓発に向けた事業所訪問 ○事業系紙類の無料受入れ検討
方針2 【水分の減量化】	<ul style="list-style-type: none"> ○3キリ運動を広報・HPで周知 ○生ごみ処理・乾燥機の普及啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ○事業者向け生ごみ処理機購入助成金制度の検討
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○プラスチックごみの回収・資源化 ○食品ロス削減について広報・HPで周知 	<ul style="list-style-type: none"> ○事業系ごみの適正処理（資源化等）の啓発 ○食品ロス削減に向け、事業者を対象に啓発ポスターを配布

7. 分別して収集するものとしたごみの種類及び分別の区分

本市における現状のごみ分別区分は、当面現状どおりとするが、今後の広域処理施設整備の進捗に応じて、随時見直しを検討するものとする。

8. ごみ処理計画

1) 収集運搬計画

本市の収集形態及び回数は、引き続き、現状どおりに実施する。

2) 中間処理計画

(1) 中間処理に関する目標

本市において、可燃ごみ処理においては広域処理に向け検討していくものとする。粗大ごみ処理においては老朽化が進んでいることから更新に向け検討していくものとする。

(2) 中間処理の方法及び量

現在と将来の中間処理体制は図 2-18 に、広域処理における中間処理量の見込みは表 2-23 に示すとおりである。

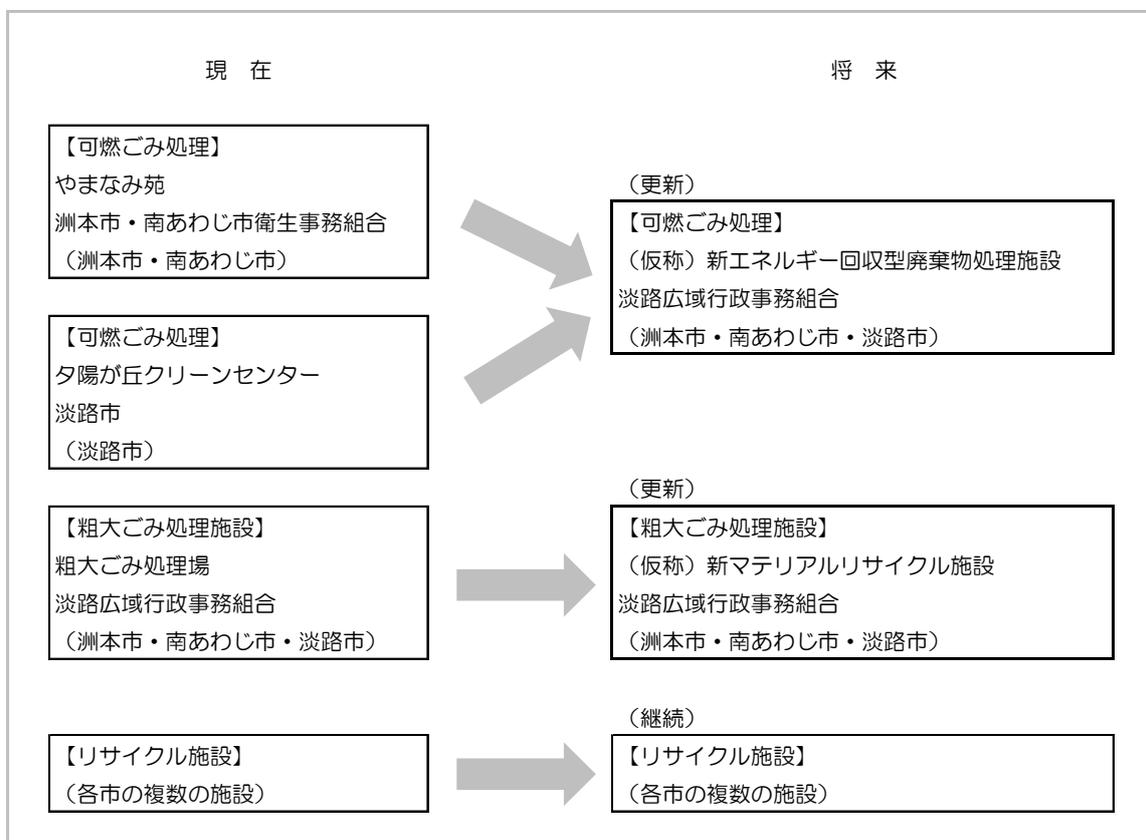


図 2-18 現在と将来の中間処理体制

表 2-23 広域処理における中間処理の見込み

		(t/年)			
		(実績)	(推計)	(推計)	(推計)
年度		R1 (2019)	R5 (2023)	R8 (2026)	R11 (2029)
焼却処理量 (目標推計)	洲本市	14,189	13,265	12,608	12,014
	南あわじ市	13,739	12,888	12,269	11,703
	淡路市	16,095	14,326	13,917	13,599
	計	44,023	40,479	38,794	37,316
粗大ごみ等処理量 (目標推計)	洲本市	1,136	1,013	926	845
	南あわじ市	724	661	617	578
	淡路市	1,027	650	602	582
	計	2,887	2,324	2,145	2,005

3) 最終処分計画

本市を含めた淡路広域行政事務組合管内の中間処理施設から発生した焼却残渣や不燃残渣は、大阪湾フェニックスにて処分しており、今後も継続していくものとする。

9. その他ごみの処理に関し必要な事項

(1) 施策推進のための体制づくり

廃棄物処理法では、市町村における一般廃棄物の減量対策を実効あるものとするため、廃棄物減量等推進審議会及び廃棄物減量等推進員の制度が設けられており、これらの制度の積極的活用を検討する。

(2) 災害時の廃棄物処理

将来、大規模な災害に直面した場合に発生した廃棄物の処理を迅速かつ円滑に実施し、速やかな復旧・復興を進めるため、洲本市及び本市で災害廃棄物処理計画を策定している。

今後は、その計画に基づき円滑に処理が行えるように推進していくものとする。

(3) 不法投棄・不適正処理対策

近年の不法投棄増加による環境への悪影響は全国的な社会問題であり、不法投棄場所のみではなく、その周辺地域の環境破壊が懸念される。

そのため、不法投棄防止対策は、不法投棄が常態化しているところには防止看板を無料提供し、市民、事業者、行政が連携して清掃活動や監視、啓発活動を実施するなど、ごみを捨てにくい環境づくりを行うものとする。

特に不法投棄が発生、あるいは発生が予測される箇所に監視カメラを設置するなど、不法投棄の未然防止を図ることを検討する。また、地元住民や警察等関係機関と連携したパトロールの実施を検討する。

また、違法な処理業者等に対し、兵庫県や警察関係と連携しながら適切な対応を行うものとする。

第3部 生活排水処理基本計画

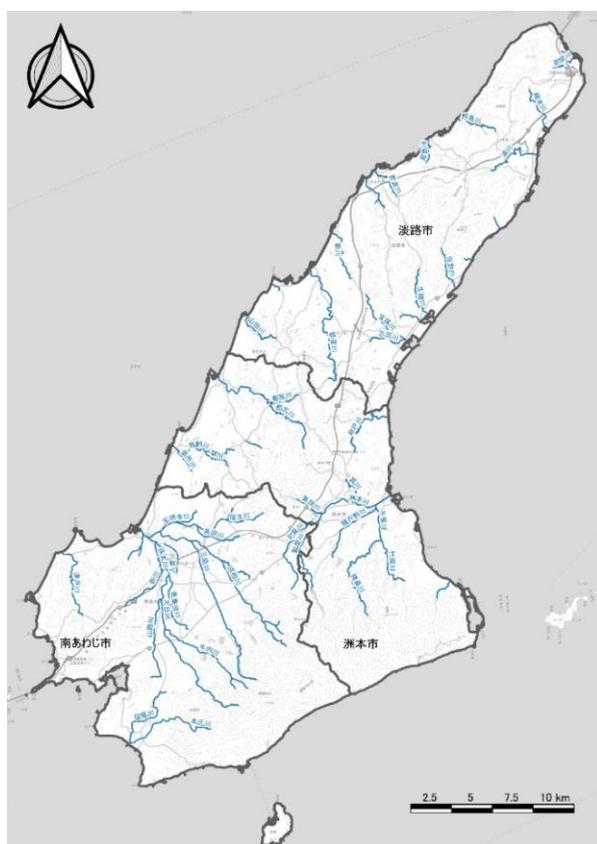
第1章 生活排水処理の状況

1. 水環境の状況

1) 水象

本組合管内の水象は、図 3-1 に示すとおりである。

淡路広域管内には1級河川はないが、図 3-1 左図のように計 27 の2級河川が流れている。また、図 3-1 右図のように淡路広域管内はため池が多いことが知られており、「兵庫県内の農業用ため池数」（平成 26（2014）年4月現在）では、県全体 38,583 箇所のうち、22,797 箇所が淡路広域管内に位置している。



出典：国土数値情報 河川データ

淡路のため池分布図

(貯水量1万m³以上の約700カ所)



出典：淡路ため池ものがたり

(平成 31(2019)年 3月 淡路県民局 洲本土壌改良事務所)

図 3-1 本組合管内の水象
(左) 淡路広域管内の主な2級河川 (右) 淡路広域管内のため池分布図

2) 水質測定結果

水質汚濁に係る環境基準のうち、「人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）」は27項目設定されており、表3-1に示す基準値が全国の公共用水域に対し一律に定められている。

また、兵庫県によって淡路広域管内の6か所において公共用水域水質測定が実施されている。平成25（2013）年度から平成28（2016）年度の水質測定結果（健康項目）は、表3-2～表3-3に示すとおりである。この結果をみると、淡路広域管内の測定地点全てにおいて環境基準を満たしていた。

表3-1 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.01 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
ヒ素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1、2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1、1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L 以下
シス-1、2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1、1、1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1、1、2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1、3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

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、定められた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。生活環境の保全に関する環境基準について同じ。
3. ほう素、ふっ素の2項目については、海域には基準を適用しない。（海域において自然状態での濃度で環境基準値を既に超えており、その物質の存在がもともと海そのものの性状であるため。）
4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

表 3-2 公共用水域水質測定結果 (健康項目: 1/2)

水系名	水域名	項目	単位	H25 (2013) 年8月	H26 (2014) 年7月	H27 (2015) 年8月	H28 (2016) 年8月	環境基準
志筑川	志筑橋	カドミウム	mg/l	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01 mg/L 以下
		全シアン	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		鉛	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
		六価クロム	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 mg/L 以下
		砒素	mg/l	0.001	0.001	0.003	0.002	0.01 mg/L 以下
		総水銀	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 mg/L 以下
		アルキル水銀	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		P C B	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		ジクロロメタン	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.02 mg/L 以下
		四塩化炭素	mg/l	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.002 mg/L 以下
		1,2-ジクロロエタン	mg/l	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.004 mg/L 以下
		1,1-ジクロロエチレン	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02 mg/L 以下
		シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.04 mg/L 以下
		1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	1 mg/L 以下
		1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	0.006 mg/L 以下
		トリクロロエチレン	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.03 mg/L 以下
		テトラクロロエチレン	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.01 mg/L 以下
		1,3-ジクロロプロペン	mg/l	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.002 mg/L 以下
		チウラム	mg/l					0.006 mg/L 以下
		シマジン	mg/l					0.003 mg/L 以下
		チオベンカルブ	mg/l					0.02 mg/L 以下
		ベンゼン	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
		セレン	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.01 mg/L 以下
		硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	mg/l	0.43	0.7	0.52	0.38	10 mg/L 以下
		フッ素	mg/l					0.8 mg/L 以下
		ほう素	mg/l					1 mg/L 以下
		1,4-ジオキサン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.05 mg/L 以下
		pH	mg/l	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01 mg/L 以下
		D O	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		B O D	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
		C O D 酸性法	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 mg/L 以下
		S S	MPN/100mL	0.001	0.001	0.002	0.001	0.01 mg/L 以下
		大腸菌群数	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 mg/L 以下
		n-ヘキサン抽出物質	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		全窒素	mg/l				ND	検出されないこと
		全燐	mg/l			< 0.002		0.02 mg/L 以下
		全亜鉛	mg/l			< 0.0002		0.002 mg/L 以下
		ノニルフェノール	mg/l			< 0.0004		0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/l			< 0.01		0.02 mg/L 以下		
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l			< 0.004		0.04 mg/L 以下		
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l			< 0.0005		1 mg/L 以下		
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l			< 0.0006		0.006 mg/L 以下		
トリクロロエチレン	mg/l			< 0.001		0.03 mg/L 以下		
テトラクロロエチレン	mg/l			< 0.0005		0.01 mg/L 以下		
1,3-ジクロロプロペン	mg/l			< 0.0002		0.002 mg/L 以下		
チウラム	mg/l					0.006 mg/L 以下		
シマジン	mg/l					0.003 mg/L 以下		
チオベンカルブ	mg/l					0.02 mg/L 以下		
ベンゼン	mg/l			< 0.001		0.01 mg/L 以下		
セレン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	mg/l					10 mg/L 以下		
フッ素	mg/l					0.8 mg/L 以下		
ほう素	mg/l					1 mg/L 以下		
1,4-ジオキサン	mg/l			< 0.005		0.05 mg/L 以下		
洲本川	潮橋	pH	mg/l	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01 mg/L 以下
		D O	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		B O D	mg/l	< 0.001	< 0.001	0.001	0.005	0.01 mg/L 以下
		C O D 酸性法	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 mg/L 以下
		S S	MPN/100mL	0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.01 mg/L 以下
		大腸菌群数	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 mg/L 以下
		n-ヘキサン抽出物質	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		全窒素	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
		全燐	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.02 mg/L 以下
		全亜鉛	mg/l	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.002 mg/L 以下
		ノニルフェノール	mg/l	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.004 mg/L 以下
		1,1-ジクロロエチレン	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02 mg/L 以下
		シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.04 mg/L 以下
		1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	1 mg/L 以下
		1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	0.006 mg/L 以下
		トリクロロエチレン	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.03 mg/L 以下
		テトラクロロエチレン	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.01 mg/L 以下
		1,3-ジクロロプロペン	mg/l	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.002 mg/L 以下
		チウラム	mg/l					0.006 mg/L 以下
		シマジン	mg/l					0.003 mg/L 以下
		チオベンカルブ	mg/l					0.02 mg/L 以下
		ベンゼン	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
		セレン	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
		硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	mg/l	0.92	0.76	< 0.055	0.43	10 mg/L 以下
		フッ素	mg/l					0.8 mg/L 以下
		ほう素	mg/l					1 mg/L 以下
		1,4-ジオキサン	mg/l			< 0.005		0.05 mg/L 以下

表 3-3 公共用水域水質測定結果（健康項目：2/2）

水系名	水域名	項目	単位	H25(2013)年8月	H26(2014)年7月	H27(2015)年8月	H28(2016)年8月	環境基準		
郡家川	上水源取水口	pH	mg/l	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01 mg/L 以下		
		DO	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと		
		BOD	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下		
		COD酸性法	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 mg/L 以下		
		SS	MPN/100mL	0.002	0.001	0.001	0.002	0.01 mg/L 以下		
		大腸菌群数	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 mg/L 以下		
		n-ヘキサン抽出物質	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと		
		全窒素	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと		
		全燐	mg/l					0.02 mg/L 以下		
		全亜鉛	mg/l					0.002 mg/L 以下		
		ノニルフェノール	mg/l					0.004 mg/L 以下		
		1,1-ジクロロエチレン	mg/l					0.02 mg/L 以下		
		シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l					0.04 mg/L 以下		
		1,1,1-トリクロロエタン	mg/l					1 mg/L 以下		
		1,1,2-トリクロロエタン	mg/l					0.006 mg/L 以下		
		トリクロロエチレン	mg/l					0.03 mg/L 以下		
		テトラクロロエチレン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
		1,3-ジクロロプロペン	mg/l					0.002 mg/L 以下		
		チウラム	mg/l					0.006 mg/L 以下		
		シマジン	mg/l					0.003 mg/L 以下		
		チオベンカルブ	mg/l					0.02 mg/L 以下		
		ベンゼン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
		セレン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
		硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	mg/l	0.41	0.27	0.18	< 0.055	10 mg/L 以下		
		フッ素	mg/l					0.8 mg/L 以下		
		ほう素	mg/l					1 mg/L 以下		
		1,4-ジオキサン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.05 mg/L 以下		
		三原川	脇田橋	pH	mg/l	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01 mg/L 以下
				DO	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
				BOD	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
				COD酸性法	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 mg/L 以下
				SS	MPN/100mL	0.001	0.001	0.003	0.002	0.01 mg/L 以下
				大腸菌群数	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 mg/L 以下
n-ヘキサン抽出物質	mg/l			ND	ND	ND	ND	検出されないこと		
全窒素	mg/l			ND	ND	ND	ND	検出されないこと		
全燐	mg/l			< 0.002	< 0.002		< 0.002	0.02 mg/L 以下		
全亜鉛	mg/l			< 0.0002	< 0.0002		< 0.0002	0.002 mg/L 以下		
ノニルフェノール	mg/l			< 0.0004	< 0.0004		< 0.0004	0.004 mg/L 以下		
1,1-ジクロロエチレン	mg/l			< 0.01	< 0.01		< 0.01	0.02 mg/L 以下		
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l			< 0.004	< 0.004		< 0.004	0.04 mg/L 以下		
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l			< 0.0005	< 0.0005		< 0.0005	1 mg/L 以下		
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l			< 0.0006	< 0.0006		< 0.0006	0.006 mg/L 以下		
トリクロロエチレン	mg/l			< 0.002	< 0.002		< 0.002	0.03 mg/L 以下		
テトラクロロエチレン	mg/l			< 0.0005	< 0.0005		< 0.0005	0.01 mg/L 以下		
1,3-ジクロロプロペン	mg/l			< 0.0002	< 0.0002		< 0.0002	0.002 mg/L 以下		
チウラム	mg/l							0.006 mg/L 以下		
シマジン	mg/l							0.003 mg/L 以下		
チオベンカルブ	mg/l							0.02 mg/L 以下		
ベンゼン	mg/l			< 0.001	< 0.001		< 0.001	0.01 mg/L 以下		
セレン	mg/l			< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下		
硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	mg/l			3.7	3.1	3.8	0.53	10 mg/L 以下		
フッ素	mg/l							0.8 mg/L 以下		
ほう素	mg/l							1 mg/L 以下		
1,4-ジオキサン	mg/l			< 0.005	< 0.005		< 0.005	0.05 mg/L 以下		
大日川	新山王橋			pH	mg/l	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01 mg/L 以下
				DO	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
				BOD	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 mg/L 以下
				COD酸性法	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 mg/L 以下
				SS	MPN/100mL	0.002	0.002	0.005	0.004	0.01 mg/L 以下
				大腸菌群数	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 mg/L 以下
		n-ヘキサン抽出物質	mg/l	ND	ND	ND	ND	検出されないこと		
		全窒素	mg/l					検出されないこと		
		全燐	mg/l					0.02 mg/L 以下		
		全亜鉛	mg/l					0.002 mg/L 以下		
		ノニルフェノール	mg/l					0.004 mg/L 以下		
		1,1-ジクロロエチレン	mg/l					0.02 mg/L 以下		
		シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l					0.04 mg/L 以下		
		1,1,1-トリクロロエタン	mg/l					1 mg/L 以下		
		1,1,2-トリクロロエタン	mg/l					0.006 mg/L 以下		
		トリクロロエチレン	mg/l					0.03 mg/L 以下		
		テトラクロロエチレン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
		1,3-ジクロロプロペン	mg/l					0.002 mg/L 以下		
		チウラム	mg/l					0.006 mg/L 以下		
		シマジン	mg/l					0.003 mg/L 以下		
		チオベンカルブ	mg/l					0.02 mg/L 以下		
		ベンゼン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
		セレン	mg/l					0.01 mg/L 以下		
		硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	mg/l	1.8	3.3	1.3	< 0.055	10 mg/L 以下		
		フッ素	mg/l					0.8 mg/L 以下		
		ほう素	mg/l					1 mg/L 以下		
		1,4-ジオキサン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.05 mg/L 以下		

平成25(2013)年度から平成28(2016)年度の水質測定結果は、表3-4～表3-5に示すとおりである。

なお、生活環境の保全に関する項目(生活環境項目)については、洲本市、本市及び淡路市内の河川における類型指定はないが、兵庫県によって8か所において公共用水域水質測定が実施されている。

表3-4 公共用水域水質測定結果(生活環境項目:1/2)

水系名	水域名	項目	単位	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)
志筑川	志筑橋	pH	mg/l	7.4~9.3	7.2~8.7	6.7~8.2	6.8~8.7
		DO	mg/l	12~18	7~10	9.6~12	9.6~15
		BOD	mg/l	2.6~9.1	2.6~11	2.7~28	5.3~16
		SS	MPN/100mL	1~4	3~10	2~8	4~14
		大腸菌群数	mg/l	1.1×10 ⁴ ~ 1.3×10 ⁵	1.7×10 ³ ~ 7.9×10 ⁵	7.9×10 ⁴ ~ 2.3×10 ⁵	2.4×10 ⁴ ~ 1.6×10 ⁶
洲本川	上加茂橋	pH	mg/l	7.3~9	7.4~8.6	8~8.6	7.1~8.9
		DO	mg/l	10~13	3~11	10~13	9.5~13
		BOD	mg/l	1.6~2.4	1.3~2	0.8~2.2	1.2~3.5
		SS	MPN/100mL	1~7	6~17	1~4	2~5
		大腸菌群数	mg/l	7.0×10 ³ ~ 7.0×10 ⁴	7.9×10 ² ~ 3.3×10 ⁴	6.3×10 ³ ~ 3.3×10 ⁴	7.9×10 ³ ~ 1.1×10 ⁵
	潮橋	pH	mg/l	7.5~8.1	7.5~8	7.5~8.2	6.9~7.9
		DO	mg/l	5.5~11	5.6~19	7~10	6.3~9.5
		BOD	mg/l	<0.5~4.1	0.9~5.9	1~2.8	0.7~2.1
		SS	MPN/100mL	3~6	4~17	<1~5	1~38
		大腸菌群数	mg/l	1.7×10 ³ ~ 3.3×10 ⁴	2.3×10 ³ ~ 3.3×10 ⁴	7.0×10 ³ ~ 1.7×10 ⁴	2.2×10 ³ ~ 1.7×10 ⁴
樋野川	馬木橋	pH	mg/l	7.7~9.1	7.8~8.6	6.9~8.3	6.9~9.3
		DO	mg/l	8.1~13	4.3~12	8.4~13	8.6~13
		BOD	mg/l	2.8~6.3	2.9~5.9	1.5~5.7	2.4~7.3
		SS	MPN/100mL	4~16	3~7	4~29	2~12
		大腸菌群数	mg/l	4.9×10 ³ ~ 1.1×10 ⁵	1.3×10 ³ ~ 7.0×10 ⁴	3.3×10 ³ ~ 3.3×10 ⁴	3.3×10 ³ ~ 1.1×10 ⁵

表 3-5 公共用水域水質測定結果（生活環境項目：2/2）

水系名	水域名	項目	単位	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	平成 28 年度 (2016)
千草川	物部橋	pH	mg/l	7.8~8.3	7.7~8.4	7.8~8.8	7.4~8.6
		DO	mg/l	8~13	8.5~13	10~15	9.5~11
		BOD	mg/l	1.3~2.6	1.2~2.4	0.6~1.7	<0.5~3.5
		SS	MPN/100mL	1~7	1~10	1~5	<1~3
		大腸菌群数	mg/l	1.3×10 ² ~ 7.9×10 ⁴	2.3×10 ² ~ 1.1×10 ⁴	3.3×10 ² ~ 1.3×10 ⁴	2.2×10 ³ ~ 4.9×10 ⁴
郡家川	上水源取水口	pH	mg/l	6.2~7.6	6.4~7.8	7.3~8.1	7.3~8
		DO	mg/l	4.7~10	4.7~11	7~12	8.1~14
		BOD	mg/l	0.9~5.9	1.5~2.1	1.4~2	0.8~2.6
		SS	MPN/100mL	6~11	<1~8	4~13	5~14
		大腸菌群数	mg/l	1.1×10 ² ~ 1.7×10 ⁴	4.9×10 ² ~ 2.8×10 ⁴	1.3×10 ³ ~ 2.3×10 ⁴	1.3×10 ² ~ 1.1×10 ⁵
三原川	脇田橋	pH	mg/l	8.9~10.5	7.7~9.3	8.1~9.6	8.1~10.4
		DO	mg/l	13~15	5.1~10	10~17	10~16
		BOD	mg/l	<0.5~3.8	0.9~2	1.9~2.9	1.5~3.5
		SS	MPN/100mL	1~28	2~16	5~17	3~10
		大腸菌群数	mg/l	7.8×10 ¹ ~ 7.9×10 ²	7.0×10 ² ~ 2.4×10 ⁴	2.3×10 ³ ~ 1.3×10 ⁴	2.3×10 ¹ ~ 1.1×10 ⁵
大日川	新山王橋	pH	mg/l	8.7~9	7.9~9.1	8.2~8.6	7.7~10
		DO	mg/l	9.6~14	7~10	9.2~12	7.3~20
		BOD	mg/l	0.6~6.7	1.2~4	2.2~3.2	2~7.1
		SS	MPN/100mL	1~13	4~13	5~11	2~29
		大腸菌群数	mg/l	7.9×10 ² ~ 4.9×10 ⁴	4.9×10 ² ~ 4.9×10 ⁴	1.3×10 ³ ~ 1.4×10 ⁵	1.7×10 ² ~ 4.9×10 ⁴

※pHは、酸性やアルカリ性の度合いを示す指標。

※DO（溶存酸素量）とは、水に溶け込んでいる酸素の濃度のことである。

※BOD（生物化学的酸素要求量）とは、河川水などの汚染物質を微生物が分解するときに必要な酸素量のことである。

※SS（浮遊物質）とは、水中に浮遊している物質の濃度のこと、水の濁りの目安となる。

※大腸菌群数とは、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の群数のことをいう。

3) 水質汚濁防止法（排水基準）

水質汚濁防止法（昭和45年12月25日法律第138号）では、第2条の規定に基づいて特定施設が定められ、第3条の規定により排水基準が定められている。水質汚濁防止法による有害物質、生活環境項目に係る排出基準は、表3-6～表3-8に示すとおりである。

表 3-6 有害物質項目（1）

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.1 mg/L 以下
シアン化合物	1 mg/L 以下
有機りん化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。）	1 mg/L 以下
鉛及びその化合物	0.1 mg/L 以下
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下
ひ素及びその化合物	0.1 mg/L 以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L 以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
PCB	0.003 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.3 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下
四塩化炭素	0.02 mg/L 以下
1、2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下
1、1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L 以下
シス-1、2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下
1、1、1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下
1、1、2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下
1、3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下
チウラム	0.06 mg/L 以下
シマジン	0.03 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下
ベンゼン	0.1 mg/L 以下
セレン及びその化合物	0.1 mg/L 以下

表 3-7 有害物質項目 (2)

有害物質の種類	許容限度
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの 10mg/L(ほう素として) 海域に排出されるもの 230mg/L (ほう素として)
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの 8mg/L (ふっ素として) 海域に排出されるもの 15mg/L (ふっ素として)
アモニア、アモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100mg/L (アモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量として)
1、4-ジオキサン	0.5 mg/L 以下

備考:

1. 「検出されないこと」とは、環境大臣が定める方法による定量限界を下回ることをいう。
2. ほう素及びその化合物についての排水基準は、温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。

表 3-8 生活環境項目

種類	単位	許容限度
水素イオン濃度 (pH)	—	5.8~8.6 (海域以外の水域) 5.0~9.0 (海域)
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	60
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	90
浮遊物質 (SS)	mg/L	60
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	5 (鉱油類含有量)
		30 (動植物油脂類含有量)
フェノール類含有量	mg/L	5
銅含有量	mg/L	3
亜鉛含有量	mg/L	5
溶解性鉄含有量	mg/L	10
溶解性マンガン含有量	mg/L	10
クロム含有量	mg/L	2
大腸菌群数	1cm ³ につき個	日間平均 3,000
窒素含有量	mg/L	120 (日間平均 60)
りん含有量	mg/L	16 (日間平均 8)

備考:

1. 「日間平均」による許容限度は、1 日の排水水の平均的な汚染状態について定めたものです。
2. この表に掲げる排水基準は、1 日当たりの平均的な排水水の量が 50m³ 以上である工場又は事業場に係る排水水について適用します。

2. 生活排水処理の状況

1) 汚水処理施設整備事業の種類

生活排水対策の基本として、水の適正利用に関する啓発を進めるとともに、地域の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で、生活排水処理は重要であり、地域の特性、周辺環境、市民の要望、経済性等を考慮しつつ、汚水処理施設を逐次整備していく必要がある。

汚水処理施設整備の種類は図 3-2 に、本市における整備事業内容は表 3-9 に示すとおりである。

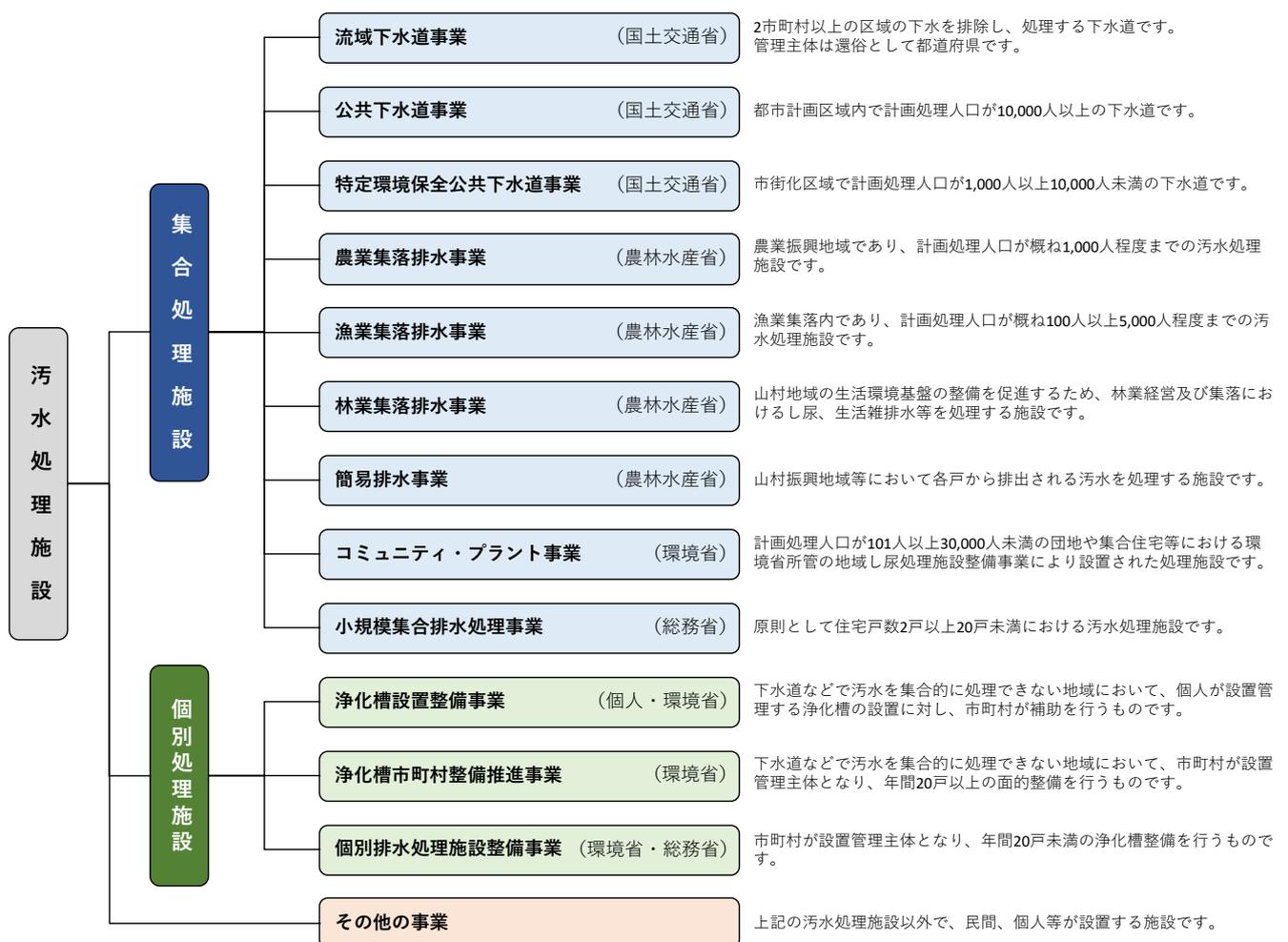


図 3-2 汚水衛生処理施設整備事業の種類

表 3-9 本市における整備事業内容

項目	整備事業
実施整備事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定環境保全公共下水道事業 ・ 農業集落排水事業 ・ 漁業集落排水事業 ・ 浄化槽設置整備事業

2) 生活排水処理

本市における生活排水処理体系は、図 3-3 に示すとおりである。

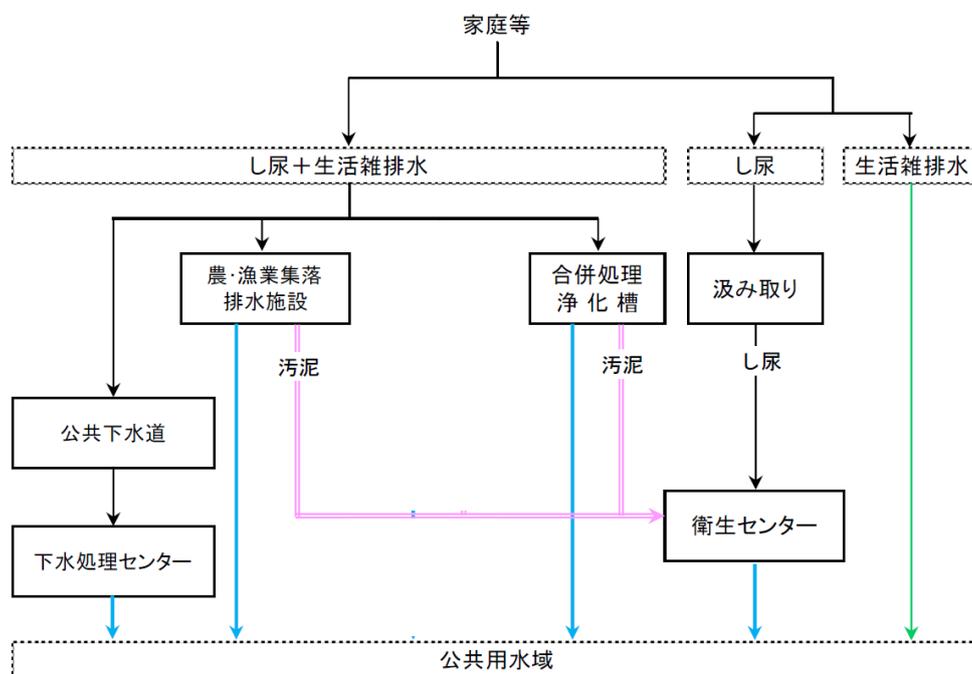


図 3-3 本市における生活排水処理体系

3. し尿及び浄化槽汚泥の発生量等の状況

1) 生活排水処理形態別人口

本市における生活排水処理形態別人口の推移は表 3-10 及び図 3-4 に示すとおりである。

令和元（2019）年度では、汚水処理人口普及率は約 89%であり、過去 10 年で概ね増加傾向となっている。各処理形態別にみると、公共下水道人口が最も多く、次いで公共下水道人口が最も多く、次いで単独処理浄化槽人口、集落排水処理等人口の順となっている。

表 3-10 生活排水処理形態別人口

項目	単位	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
総人口（外国人を含む）	人	51,450	51,017	50,609	50,061	49,544	49,046	48,427	47,771	47,289	46,767
計画処理区域内人口	人	48,310	47,847	47,433	46,995	46,583	46,115	45,557	44,953	44,518	44,019
汚水処理人口	人	37,703	38,625	39,399	39,630	39,231	39,099	39,330	39,285	39,002	39,031
公共下水道人口	人	28,653	29,751	30,582	30,899	31,534	31,524	34,913	34,916	34,762	34,848
コミュニティ・プラント人口	人	1,194	1,161	1,162	1,152	1,142	1,105	0	0	0	0
集落排水処理施設等人口	人	6,313	6,157	6,085	5,992	5,894	5,821	3,787	3,715	3,601	3,526
合併処理浄化槽人口	人	1,543	1,556	1,570	1,587	661	649	630	654	639	657
汚水未処理人口	人	10,607	9,222	8,034	7,365	7,352	7,016	6,227	5,668	5,516	4,988
単独処理浄化槽人口	人	8,485	7,378	6,427	5,909	5,882	5,612	4,981	4,535	4,413	3,990
計画収集人口（くみ取り）	人	2,122	1,844	1,607	1,456	1,470	1,404	1,246	1,133	1,103	998
自家処理人口	人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	人	3,140	3,170	3,176	3,066	2,961	2,931	2,870	2,818	2,771	2,748
汚水処理人口普及率	%	78.0%	80.7%	83.1%	84.3%	84.2%	84.8%	86.3%	87.4%	87.6%	88.7%

※汚水処理人口普及率＝汚水処理人口／計画処理区域内人口

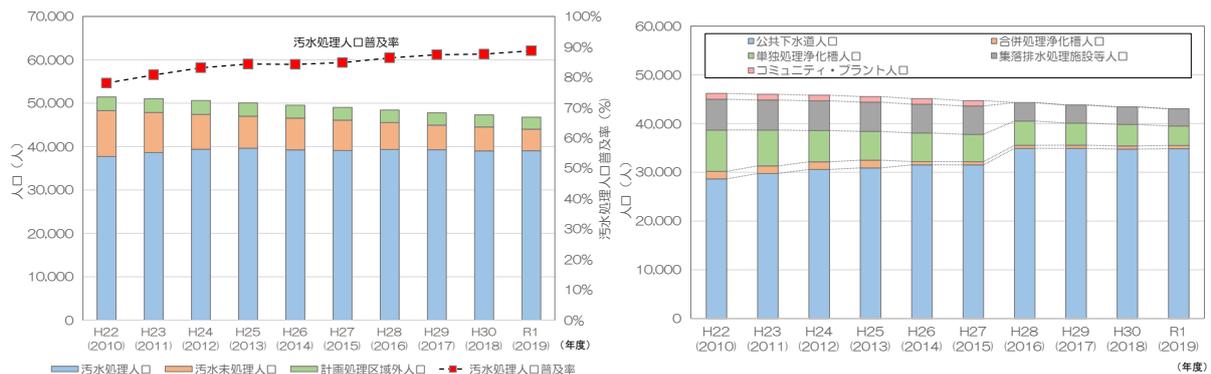


図 3-4 生活排水処理形態別人口内訳の推移

2) し尿及び浄化槽汚泥の排出量

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥収集量の推移は、図 3-5 に示すとおりである。

過去 10 年でし尿収集量は概ね減少傾向となっている。浄化槽汚泥収集量は過去 10 年では横ばい傾向となっている。

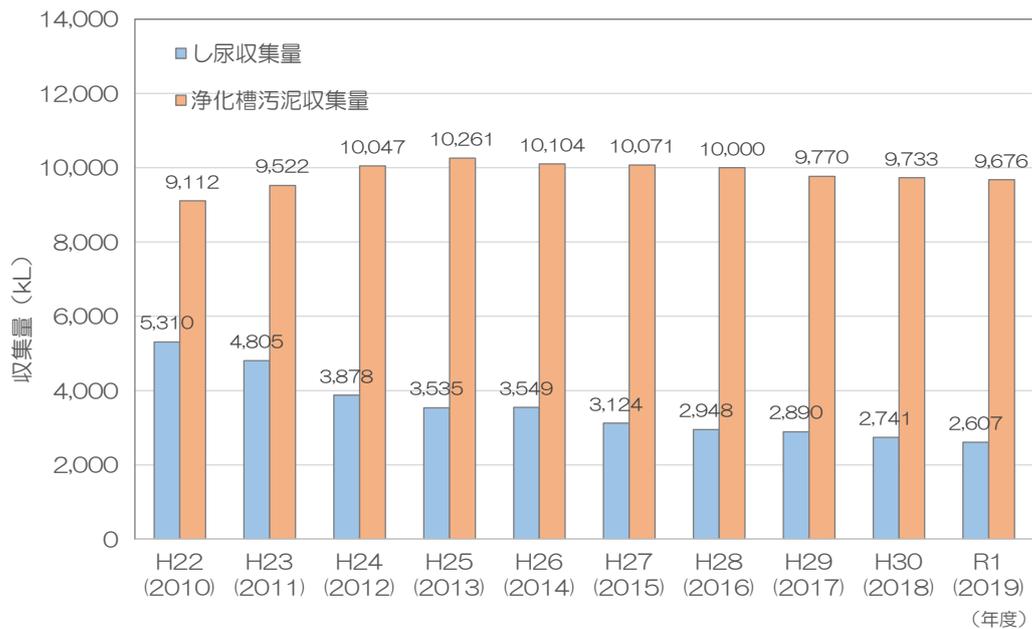


図 3-5 し尿及び浄化槽汚泥収集量の推移

3) し尿及び浄化槽汚泥の排出量原単位（1人1日平均排出量）

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の排出量原単位（1人1日あたりの排出量）
 ※の推移は、図 3-6 に示すとおりである。

過去 10 年でし尿排出量原単位は減少傾向となっている一方で、浄化槽汚泥排出量原単位は増加傾向にある。

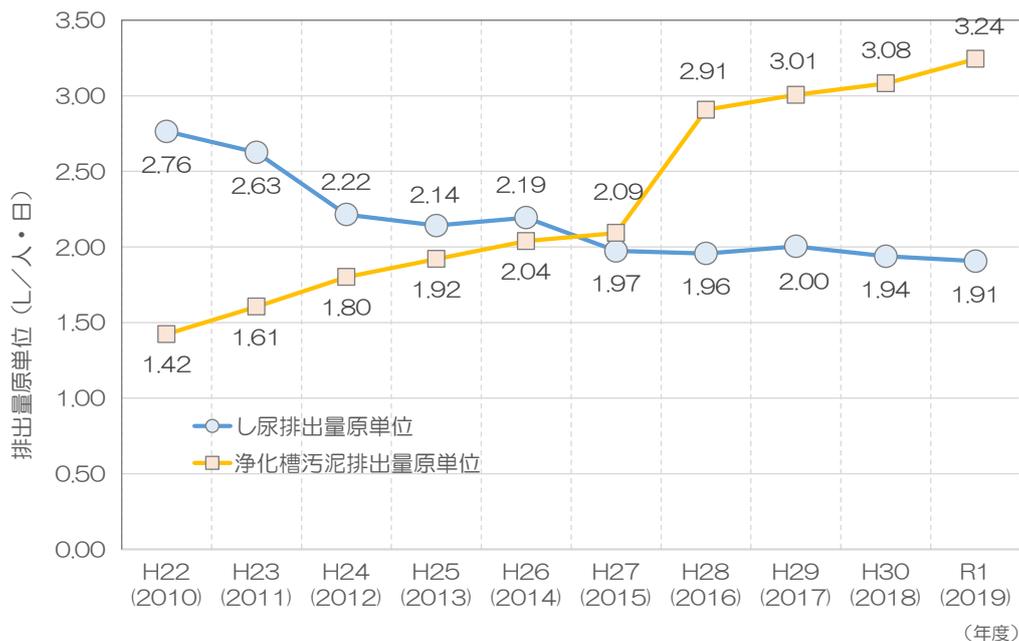


図 3-6 し尿及び浄化槽汚泥の排出量原単位の推移

※（排出量原単位の計算式）

し尿排出量原単位 (L/人・日) = し尿収集量 (kL/年) ÷ 計画収集人口 (くみ取り) ÷ 365 日

浄化槽汚泥排出量原単位 (L/人・日) = 浄化槽汚泥量 (kL/年) ÷ (合併処理浄化槽人口 + 単独処理浄化槽人口) ÷ 365 日

4. し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬に関する状況

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集形態は表 3-1 1 に示すとおりである。し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、許可業者により行っている。

表 3-1 1 し尿及び浄化槽汚泥収集の概要

地域	対象	収集区域	収集回数	収集運搬	搬入先
本市	し尿	全域	随時	許可業者	衛生センター
	浄化槽汚泥				

5. 生活排水処理施設等の状況

1) 公共下水道整備事業

本市における公共下水道の概要は表 3-1 2 に示すとおりである。17 処理区で特定環境保全公共下水道事業の整備が進められている。

表 3-1 2 公共下水道事業の概要

処理区名	計画人口	供用開始	目標年度	終末処理場
広田	4,300人	H17(2005).3.31	平成 21(2009)年度	広田浄化センター
津井	1,800人	H17(2005).3.31	平成 21(2009)年度	津井浄化センター
伊加利	690人	H11(1999).4.1		
松帆・湊	8,600人	H23(2011).3.31	平成 32(2020)年度	松帆・湊浄化センター
西淡志知	1,810人	H18(2006).3.31		
市・榎列	5,800人	H16(2004).3.31	平成 23(2011)年度	市榎列浄化処理場
三原志知	1,170人	H14(2002).4.1		
八木・榎列	4,700人	H17(2005).1.31	平成 25(2013)年度	八木榎列処理場
長田	490人	H14(2002).4.1		
阿万	6,101人	H14(2002).4.1	平成 18(2006)年度	阿万浄化センター
仁頃	118人	H12(2000).10		
賀集	5,507人	H17(2005).3.31	平成 23(2011)年度	賀集浄化センター
神代	2,900人	H17(2005).1.31	平成 22(2010)年度	神代処理場
福良	6,667人	H17(2005).3.31	平成 24(2012)年度	福良浄化センター
灘(旧円実)	617人	H13(2001).7.1		
山本	116人	H10(1998).4.1		
吉野	202人	H16(2004).4.1		
計	51,588人	—	—	—

2) 集落排水施設整備事業

本市における農業集落排水施設の概要は表 3-1 3 に、漁業集落排水施設の概要は表 3-1 4 に示すとおりである。

現在、3 処理区において農業集落排水施設が、4 処理区において漁業集落排水施設が整備されている。

表 3-1 3 農業集落排水施設概要

処理区名	計画人口	供用開始
倭文・掃守	1,720 人	H11(1999).4.1
神 道	220 人	H12(2000).4.1
庄 田	920 人	H8(1996).7.1
計	2,860 人	—

表 3-1 4 漁業集落排水施設概要

処理区名	計画人口	供用開始
伊 毘	750 人	H11(1999).9.8
阿那賀	900 人	H16(2004).3.31
丸 山	2,170 人	H19(2007).3.31
沼 島	840 人	H8(1996).4.1
計	4,660 人	—

3) 合併処理浄化槽整備事業

行政区域において、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、浄化槽設置整備事業を行っており、個人で設置した合併処理浄化槽の設置費用の一部を補助している。なお、補助対象区域は、公共下水道認可区域外となっている。

4) し尿及び浄化槽汚泥処理の状況

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の処理は衛生センター（表 3-15）で行っている。

表 3-15 衛生センターの概要

施設名	施設概要
処理能力	64kL/日
主処理方式	高負荷脱窒素処理 (高濃度2段活性汚泥方式；高度処理)
汚泥処理方式	遠心脱水
臭気処理方式	酸アルカリ洗浄
稼働開始	昭和60(1985)年

6. 全国の生活排水処理の現状

平成 30（2018）年度の全国、兵庫県及び3市の処理施設別汚水処理人口普及状況は、表 3-1 6 及び図 3-7 に示すとおりである。

汚水処理人口普及率は、本市で 87.6%となっており、全国平均（91.4%）、兵庫県平均（98.8%）をともに下回っている状況である。

全国の生活雑排水は、公共下水道、農業集落排水施設や漁業集落排水施設、合併処理浄化槽等により処理され、残りの生活雑排水は未処理のまま河川等に放流されている。なお、生活排水とは、人が日常生活を行う過程で発生させる汚水であり、大きくし尿と生活雑排水に分けられ、さらに生活雑排水は風呂排水、洗濯排水、台所排水等に分けられている。

表 3-1 6 処理施設別汚水処理人口普及状況（平成 30（2018）年度）

単位：全国は万人、兵庫県は千人、それ以外は人

項目	全国	兵庫県	洲本市	本市	淡路市	3市合計
下水道処理人口	10,074	5,174	11,682	34,762	26,053	72,497
集落排水施設・合併処理浄化槽等人口	1,513	255	17,579	4,240	9,467	31,286
コミュニティプラント等人口	20	62	741	0	874	1,615
計	11,607	5,491	30,002	39,002	36,394	105,398
総人口※	12,706	5,554	43,646	44,518	43,734	131,669
汚水処理人口普及率	91.4%	98.8%	68.7%	87.6%	83.2%	80.0%

※計画処理区域外人口を除く。

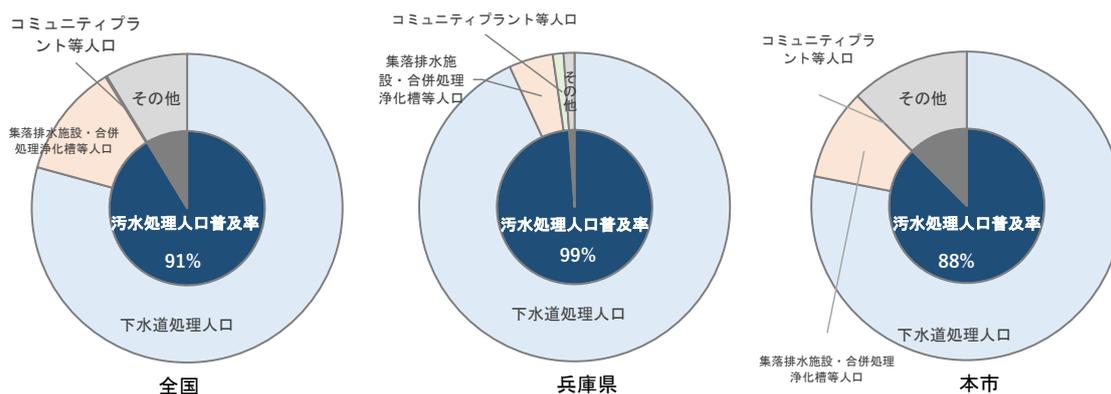


図 3-7 全国・兵庫県・3市合計の汚水処理人口普及率（平成 30（2018）年度）

特に、し尿のみを処理する単独処理浄化槽は、生活雑排水が未処理のまま放流されており、河川に対する汚濁負荷量（BODで換算）は、単独処理浄化槽が合併処理浄化槽に対して約8倍であることから、生活雑排水の水質へ与える影響が大きく、水質汚濁の要因の一つとなっている。

合併及び単独処理浄化槽の汚泥負荷量は、図 3-8 に示すとおりである。

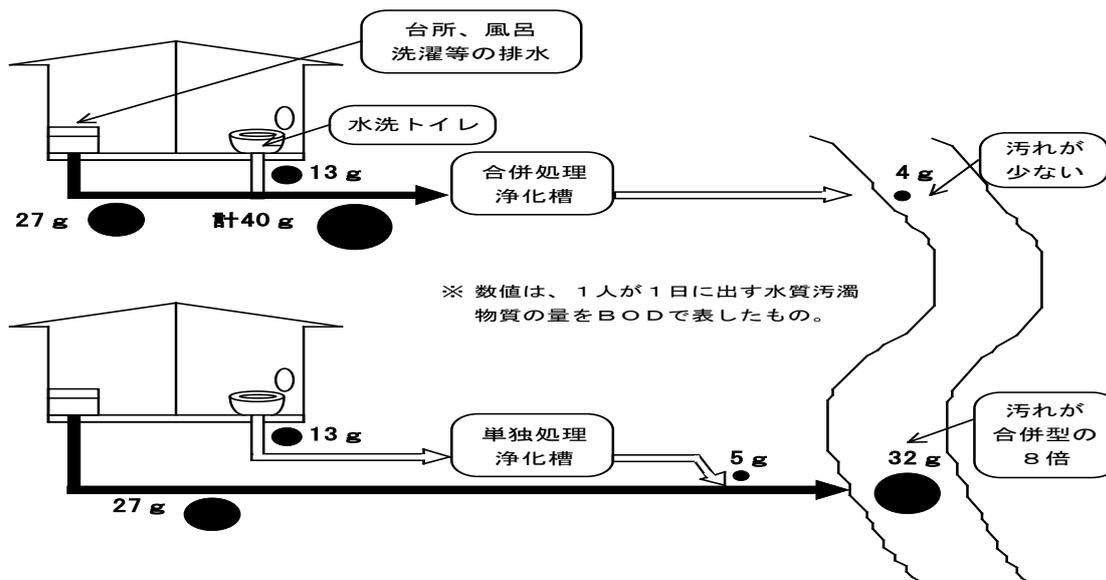


図 3-8 合併・単独処理浄化槽の汚泥負荷量

7. 課題の抽出

- ・ 令和元（2019）年度の汚水処理人口普及率は 88.7%となっており、汲み取り式便所を設置している家庭に対しては合併処理浄化槽への転換を進める必要がある。
- ・ 公共下水道事業計画区域及び農業集落排水処理区域、漁業集落排水処理区域においては、さらに接続を促す必要がある。

第2章 生活排水処理基本計画

1. 基本方針

本市における生活排水は、公共下水道、農・漁業集落排水施設、合併処理浄化槽で処理している一方、未処理の汚水を水路や河川に排出している世帯もあり、河川の水質汚濁に悪影響を及ぼしている。簡易水道や農業用水等と合わせて水道水源の水質確保も必要である。南あわじ市にとって水路や河川の水質を保全することは重要であり、生活排水処理の施設整備を図ることや生活排水にかかわる啓発などを積極的に推進することが必要である。このようなことを踏まえ、基本方針を以下のとおり定めている。

基本方針	取組内容
公共下水道等の整備促進	公共下水道等の整備を進めるとともに、未接続世帯への早期接続を促していく。
合併処理浄化槽設置の推進	汲み取り式便所を設置している家庭について、合併処理浄化槽への転換を推進する。

2. 目標年次

本計画の目標年度は、ごみ処理計画と同様の「令和11（2029）年度」とする。

3. 生活排水の処理主体

本市における生活排水の処理主体は、表3-17に示すとおりとする。

表3-17 生活排水処理の主体

項目	処理対象	処理主体
公共下水道	し尿・生活雑排水	本市
農業集落排水処理施設	し尿・生活雑排水	本市
漁業集落排水処理施設	し尿・生活雑排水	本市
合併処理浄化槽	し尿・生活雑排水	個人
し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	本市

4. 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の予測

1) 処理の目標

公共下水道、集落排水処理施設及び合併処理浄化槽整備の促進を行い、公共用水域の水質保全と生活環境の向上に努めていくものとする。

2) 生活排水処理形態別人口、し尿及び浄化槽汚泥量の見込み

本市における生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の見込みは、表 3-18 に示すとおりである。

生活排水処理形態別の将来人口は、公共下水道人口及び合併処理浄化槽人口が増加する以外、その他の処理人口は減少する見込みである。汚水処理人口普及率は、令和 11 (2029) 年度においては約 95% となる見通しである。

し尿・浄化槽汚泥量の将来見込みの合計は、令和 11 (2029) 年度において年間約 11,000kL 程度まで減少する見込みである。

表 3-18 生活排水処理形態別人口、し尿及び浄化槽汚泥量の見込み

項目	単位	実績	見込み			
		R1 (2019)	R5 (2023)	R8 (2026)	R11 (2029)	
生活排水処理形態別人口	総人口 (外国人を含む)	人	46,767	42,894	41,245	39,594
	計画処理区域内人口	人	44,019	41,342	39,831	38,499
	汚水処理人口	人	39,031	38,524	37,265	36,512
	公共下水道人口	人	34,848	34,851	33,820	33,256
	コミュニティ・プラント人口	人	0	0	0	0
	集落排水処理施設等人口	人	3,526	3,346	3,130	3,049
	合併処理浄化槽人口	人	657	327	315	207
	汚水未処理人口	人	4,988	2,818	2,566	1,987
	単独処理浄化槽人口	人	3,990	2,254	2,053	1,590
	計画収集人口 (くみ取り)	人	998	564	513	397
	自家処理人口	人	0	0	0	0
	計画処理区域外人口	人	2,748	1,552	1,414	1,095
	汚泥処理人口普及率	%	88.7%	93.2%	93.6%	94.8%
収集量	し尿収集量	kL/年	2,607	2,195	1,886	1,577
	浄化槽汚泥収集量	kL/年	9,676	9,448	9,277	9,106
	合計	kL/年	12,283	11,643	11,163	10,683

5. し尿及び浄化槽汚泥の処理計画

1) 収集運搬計画

(1) 収集運搬に対する目標

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬については、迅速かつ衛生的に処理を行うため、今後も効率的な体制に努めていくものとする。

(2) 収集運搬体制

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬量については、将来的に公共下水道などの普及に伴い減少することが見込まれることから、収集量に応じた収集体制を維持していくものとする。

2) 中間処理計画

本市のし尿及び浄化槽汚泥（コミュニティプラントから発生する汚泥も含む。）は、各市のし尿処理施設にて処理を行うものとする。

3) 最終処分計画

処理後の汚泥は引き続いて、民間のたい肥化施設等への委託処理とする。

6. その他

1) 市民に対する啓発活動

市民に対しては、公共水域の汚濁防止等の観点から生活雑排水対策や浄化槽管理の重要性について周知を図っていく必要がある。そのため、家庭でできる生活排水対策（天ぷら油などを捨てない、無リン洗剤、せっけんを使用するなど）について広報・啓発活動を行っていく必要がある。

また、浄化槽については、合併処理浄化槽への切り替えや新規設置の普及促進に努め、それと同時に保守点検、清掃、定期検査等の適切な実施を呼びかけていくものとする。

2) 地域に関する諸計画との関係

各市の総合計画、環境基本計画及び下水道計画などを踏まえた上で、し尿及び浄化槽汚泥等の適正処理のための方策を講じていくものとする。

また、地域の開発計画等の策定にあたっては、この計画に基づき合併処理浄化槽の設置や生活排水の適正処理のための方策を講じていくものとする。