



2023(令和5)年3月

第6次  
亀岡市生活排水処理基本計画



## 目 次

### 第1章 亀岡市の概況

1	亀岡市の位置及び地勢	1
2	気候特性	2
3	人口動態	3
4	産業構造	5
5	土地利用	6
6	都市計画	7
7	将来計画	8
8	水環境・水質保全に関する状況等	11

### 第2章 生活排水処理基本計画

1	基本方針	13
2	目標年次	13
3	一般廃棄物(生活排水)の排出の状況	13
4	一般廃棄物(生活排水)の処理主体	19
5	生活排水処理基本計画	20



## 第1章 亀岡市の概要

### 1 亀岡市の位置及び地勢

亀岡市は南北に長い京都府のほぼ中央に位置し、南北が20.5km、東西が24.6km、面積は224.80km<sup>2</sup>という広い市域を誇っています。標高774.2mの半国山をはじめ500m～600m級の山々と府内でも有数の穀倉地帯を形成する盆地からなり、市域のどこからでも緑を目にすることができる豊かな自然環境を有しています。

また、市の中心部を流れる桂川（大堰川、保津川とも呼ばれる。）は、かつては水害をもたらすこともありましたが、丹波と都を結ぶ舟運を通じて亀岡市の発展を支えてきました。現在も、亀岡市の主要な観光資源としての役割を果たしつつ、治水、利水の面等から住民の生活に関わっています。

京都市に隣接し、大阪市、神戸市といった近畿圏の主要都市からほぼ50km圏に位置する立地条件と豊かな自然環境を背景に、昭和40年代以降、人口が急速に増加しましたが、2001年の95,890人をピークに減少傾向に転じています。

亀岡市の位置は次のとおりです。

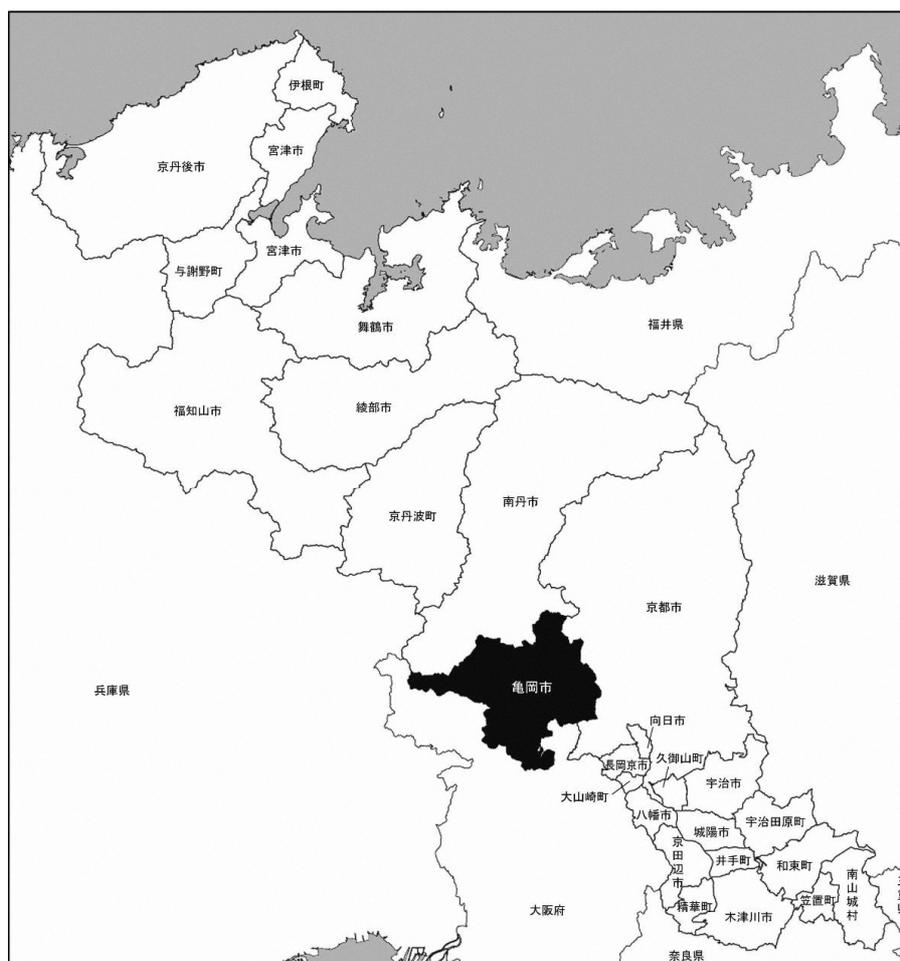


図1-1 亀岡市の位置

## 2 気候特性

気候は内陸性で、夏は中心部に向かうほど暑く、冬は周辺部に向かうほど寒冷となります。

平均気温は摂氏14～15℃、降水量は1,100～2,000mmで、風はあまり強くなく、秋から初冬にかけて霧の発生がみられます。

過去5年間における亀岡市の気候、月別総降水量は次のとおりです。

表 1-1 過去5年間の気象

項目		年				
		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
平均気温	(°C)	15.2	14.1	14.9	15.2	15.2
最高気温	(°C)	21.1	20.0	20.9	21.1	21.2
最低気温	(°C)	10.2	9.2	9.8	10.4	10.3
最高の極	(°C)	36.7	36.5	37.8	38.4	38.0
最低の極	(°C)	-7.6	-5.3	-7.2	-3.5	-4.4
総降水量	(mm)	1,861.5	1,426.5	1,967.0	1,154.5	1,526.0
日最大降水量	(mm)	140.0	123.5	174.5	95.0	79.0

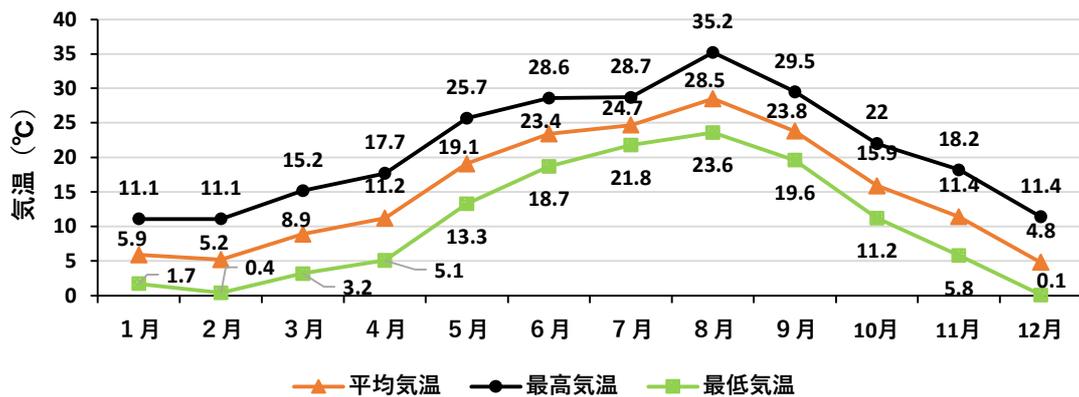


図 1-2 月別平均気温 (2020年) 出典) 令和3年版亀岡市統計書

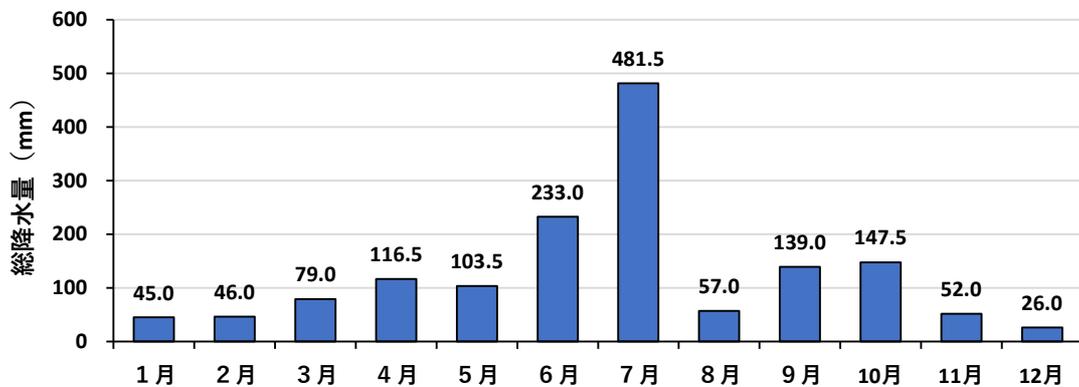


図 1-3 月別総降水量 (2020年) 出典) 令和3年版亀岡市統計書

### 3 人口動態

亀岡市における人口は、2001年をピークに減少傾向となっており、この10年間に4.33%(3,964人)減少しています。一方、世帯数は増加傾向となっており、この10年間に0.16%(5,639世帯)増加しています。その間における世帯当り人口は2.69人/世帯から2.21人/世帯へと減少していることから核家族化が進んでいることがうかがえます。

一方、5歳階級別人口における階級構成をみると、男女共に65～69歳階級が最も多く、出生者が減少しており少子高齢化が進んでいることがうかがえます。

亀岡市における人口及び世帯数の推移、5歳階級別人口は次のとおりです。

表 1-2 人口及び世帯数の推移

年度	人口	人口 増減率	世帯数	世帯当り 人口
	(人)	(%)	(世帯)	(人/世帯)
2012 (平成24)	91,568	-	34,053	2.69
2013 (平成25)	90,751	-0.89	33,957	2.67
2014 (平成26)	90,228	-0.58	33,986	2.65
2015 (平成27)	89,479	-0.83	33,915	2.64
2016 (平成28)	88,889	-0.66	34,140	2.60
2017 (平成29)	89,886	1.12	38,702	2.32
2018 (平成30)	89,261	-0.70	38,931	2.29
2019 (令和元)	88,618	-0.72	39,073	2.27
2020 (令和2)	87,937	-0.77	39,349	2.23
2021 (令和3)	87,604	-0.38	39,692	2.21
10年間の増減	-3,964	-4.33	5,639	-0.48

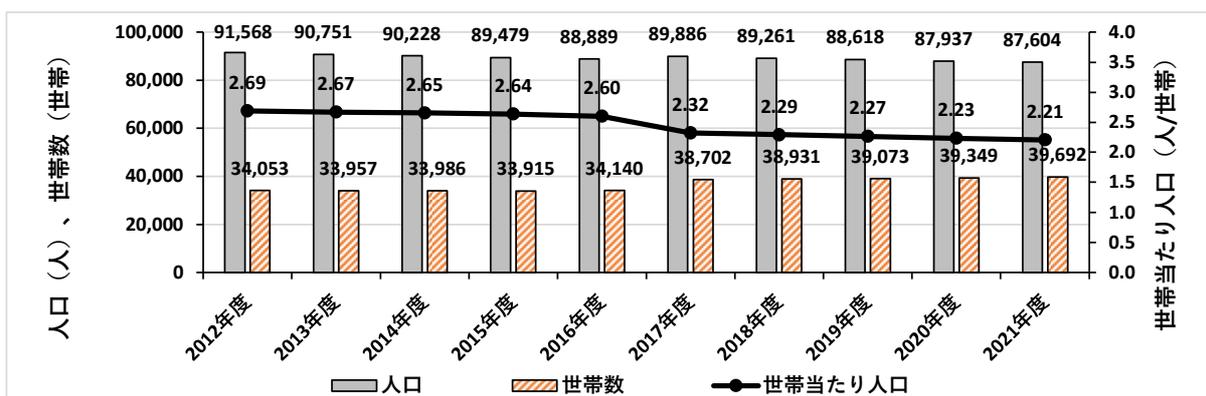


図 1-4 人口及び世帯数の推移

表 1-3 5 歳階級別人口

区分	年齢	男		女	
	(歳)	(人)		(人)	
年少人口	0～4	1,541	5,570	1,458	5,232
	5～9	1,886		1,774	
	10～14	2,143		2,000	
生産年齢人口	15～19	2,207	25,000	2,014	25,000
	20～24	2,186		2,168	
	25～29	1,888		1,828	
	30～34	2,026		1,979	
	35～39	2,464		2,405	
	40～44	2,794		2,726	
	45～49	3,250		3,183	
	50～54	3,066		3,061	
	55～59	2,513		2,748	
	60～64	2,606		2,888	
老年人口	65～69	3,008	12,085	3,273	14,717
	70～74	3,716		4,094	
	75～79	2,396		2,683	
	80～84	1,673		2,070	
	85～89	902		1,439	
	90～94	321		814	
	95～99	68		291	
	100～	1		53	
総数		42,655		44,949	

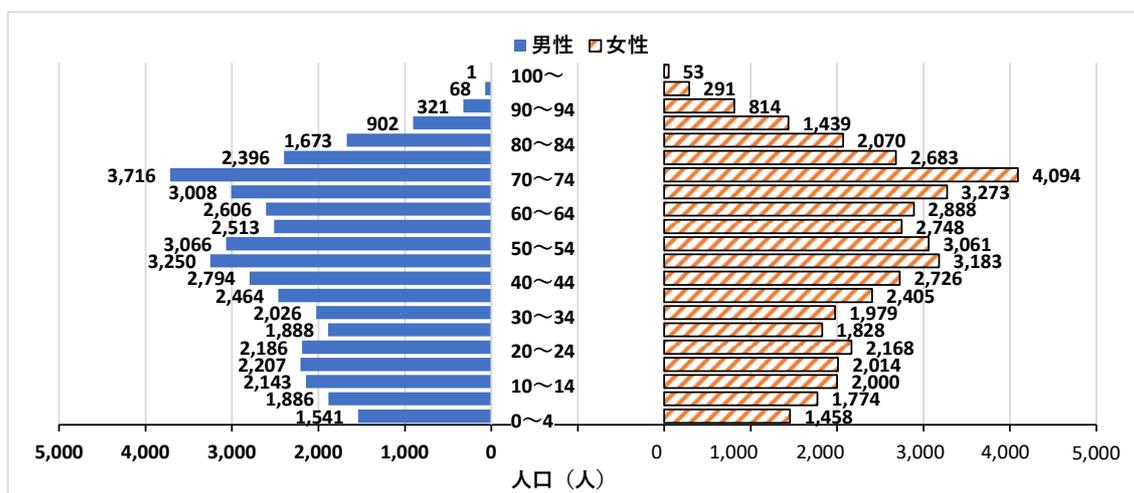


図 1-5 5 歳階級別人口 (2021 年 10 月 1 日現在)

#### 4 産業構造

亀岡市における産業別の就業人口は、農業等の第1次産業人口が年々減少し、製造業等の第2次産業人口は1995年をピークに減少傾向となっています。

また、サービス業等の第3次産業人口は大きく増加し、産業構造が都市型へと大きく変化しています。

一方、2005年以降の全体における減少傾向については、2007年以降からの団塊の世代の離職による影響と考えられます。

亀岡市における産業別就業人口の推移は次のとおりです。

表1-4 産業別就業人口の推移

		1985年 (昭和60年)	1990年 (平成2年)	1995年 (平成7年)	2000年 (平成12年)	2005年 (平成17年)	2010年 (平成22年)	2015年 (平成27年)
第1次産業	(人)	3,302	2,513	2,442	2,072	2,200	1,718	1,779
第2次産業	(人)	11,887	13,875	14,947	14,911	13,066	11,457	10,827
第3次産業	(人)	18,868	22,258	26,828	27,911	29,496	28,286	28,002
総数	(人)	34,088	39,040	44,667	45,340	45,524	44,729	42,864

備考) 各年10月現在。総数には分類不能の産業を含む。

出典) 平成20年版、令和3年版亀岡市統計書

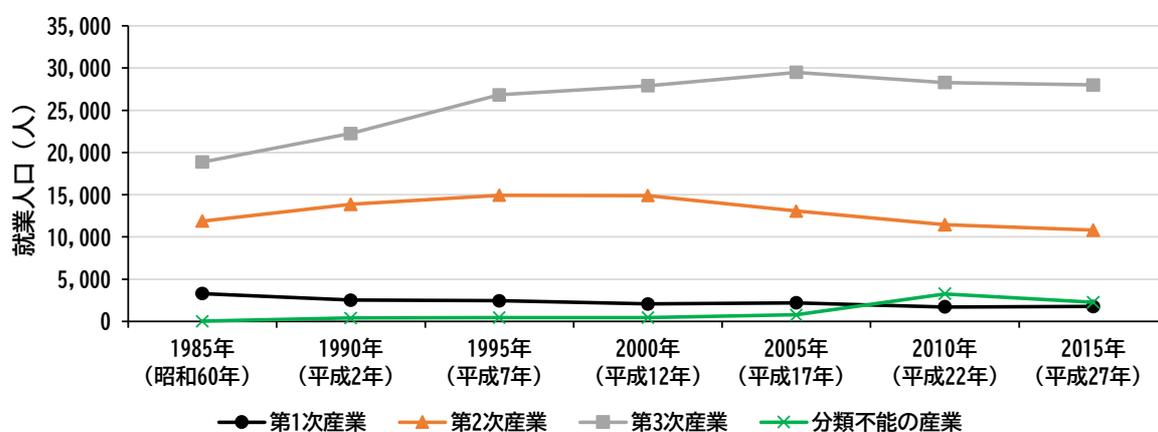


図1-6 産業別就業人口の推移

## 5 土地利用

亀岡市の地目別土地面積は、山林が最も多く、次いで田が多くなっています。これら山林及び田で約80%を占めています。

亀岡市における地目別土地面積の推移及びその割合は次のとおりです。

表 1-5 地目別土地面積の推移

		2015年 (平成27年)	2016年 (平成28年)	2017年 (平成29年)	2018年 (平成30年)	2019年 (令和元年)	2020年 (令和2年)	2021年 (令和3年)
田	(千㎡)	26,855	26,798	26,736	26,622	26,521	26,491	26,461
畑	(千㎡)	1,553	1,542	1,527	1,517	1,501	1,492	1,485
宅地	(千㎡)	10,730	10,750	10,782	10,835	10,872	10,898	10,913
池沼	(千㎡)	57	56	56	56	56	56	56
山林	(千㎡)	47,609	47,597	47,582	47,505	47,103	47,060	47,007
原野	(千㎡)	710	707	713	720	726	727	731
雑種地	(千㎡)	4,100	4,164	4,209	4,209	4,273	4,321	4,345
総数	(千㎡)	91,614	91,614	91,605	91,464	91,052	91,045	90,998

備考) 各年1月1日時点。非課税分の土地を除きます。

出典) 平成28年版、令和3年版亀岡市統計書

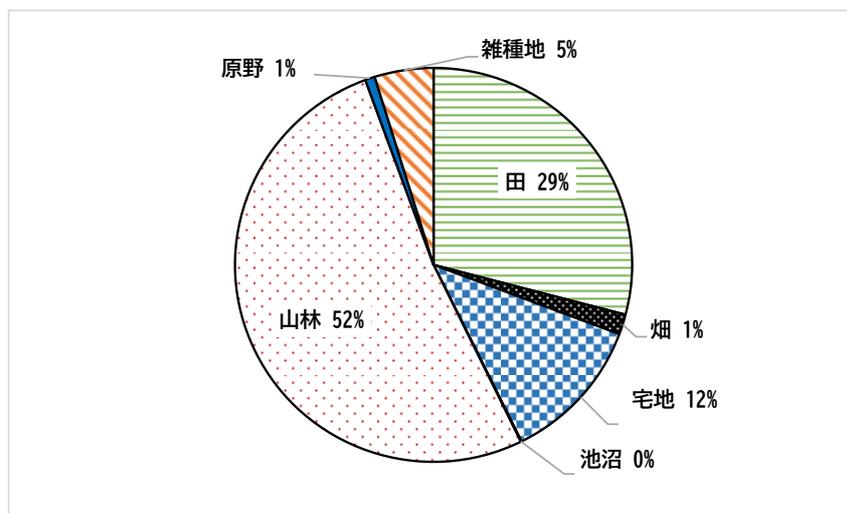


図 1-7 地目別土地面積の割合 (2021年1月1日現在)

## 6 都市計画

亀岡市の市域面積は 22,480ha であり、都市計画区域面積は全体の 57.9%にあたる 13,010ha、都市計画区域外面積は全体の 42.1%にあたる 9,470ha となっています。

また、都市計画区域面積のうち市街化区域は 4.8%にあたる 1,078ha であり、市街化調整区域は 53.1%にあたる 11,932ha となっています。

亀岡市における都市計画区域面積は次のとおりです。

表 1-6 都市計画区域面積の概要

項目	面積	割合
	(ha)	(%)
市域面積	22,480	100.0
都市計画区域面積	13,010	57.9
市街化面積	1,078	4.8
市街化調整区域	11,932	53.1
都市計画区域外面積	9,470	42.1

資料) 令和 2 年度 亀岡市の下水道

## 7 将来計画

第5次亀岡市総合計画、亀岡市都市計画マスタープラン(令和4年3月)、亀岡市民憲章において亀岡市の将来像の基本方針及びまちづくりの目標を示しています。

亀岡市の将来像の基本方針及びまちづくりの目標は次のとおりです。

### 第5次亀岡市総合計画

- 互いを認め合う、ふれあいのまちづくり
- 安全で安心して暮らせるまちづくり
- 子育て・福祉・健康のまちづくり
- 豊かな学びと文化を育むまちづくり
- 地球にやさしい環境先進都市づくり
- 活力あるにぎわいのまちづくり
- 快適な生活を支えるまちづくり
- 効率的で持続可能な行財政運営

### 亀岡市都市計画マスタープランに掲げられたまちづくりの目標

- 人にやさしい誰もが住み続けたいと思えるまちづくり
- 交流によるにぎわいの創出と産業の活性化による自立したまちづくり
- 豊かな自然環境と魅力的な景観に配慮したまちづくり
- 誰もが安全・安心・快適に暮らせるまちづくり
- 多様な主体の連携による地域協働のまちづくり

### 亀岡市民憲章

- 水と緑の恵みを大切に、豊かな環境を次代に引き継ぐまちをつくります
- いのちを尊重し、共に輝き、心の通いあう家族とまちをつくります
- 健やかな心とからだを育て、安らぎのあるまちをつくります
- 互いにまなび、高めた力を活かす生涯学習のまちをつくります
- 歴史と伝統を生かし、先人の知恵が香る文化のまちをつくります
- 世界にはばたく、豊かな感性と英知を育むまちをつくります
- 一人ひとりが主役となって、共に生き、ともに支え、平和と人権の根づくまちをつくります

亀岡市においては、「第5次亀岡市総合計画（令和3年4月）」及び「第3次亀岡市環境基本計画（令和4年3月）」を策定しています。

第5次亀岡市総合計画においては亀岡市が将来のまちづくりとして目指す都市像を示すとともに、その実現のため、分野別の基本方針等を定めています。

一方、第3次亀岡市環境基本計画においては、第5次亀岡市総合計画を踏まえつつ、長期的な視点から亀岡市が目指す環境像・社会像を描くとともに、それを実現するための施策の基本的な方向性を示しています。

第5次亀岡市総合計画及び第3次亀岡市環境基本計画に示された施策の方針は次のとおりです。

表 1-7 具体的施策（第5次亀岡市総合計画）

施策の大分類	施策の方針
ごみ減量・資源化の推進	ごみ減量・資源化に係る仕組みづくりと啓発活動
	ごみ減量化の意識向上
生活排水処理の推進	浄化槽の設置支援
	浄化槽の適正管理の促進
不法投棄に対する監視及び啓発	不法投棄の抑止と早期対応の推進
	関係機関との連携強化
	環境美化意識の向上

表 1-8 施策の体系（第 3 次亀岡市環境基本計画）

施策分野	施策
脱炭素化の推進	エネルギーの地産地消
	再生可能エネルギーの導入拡大
	省エネルギーの促進
	環境に配慮した交通手段の推進
	気候変動対策の推進
	多様なエネルギーの調査・研究
資源循環型社会の形成	プラスチックごみ対策
	3Rの推進
	食品ロスの削減
	廃棄物の適正処理
	有機性廃棄物のたい肥化
生活環境の保全	環境汚染防止対策の推進
	不法投棄対策・ポイ捨て対策等の推進
	まちなかの緑化
	ふるさとの保全
自然との共生	生物多様性の保全
	水環境の保全
	森林環境の保全
	農地の保全
亀岡ブランドの創造・発信	農産物の付加価値の向上
	エコツーリズムの展開
	環境配慮型の新たな創業支援
	サーキュラーエコノミーの普及啓発
	(仮称)環境政策情報発信・交流拠点施設の整備
環境意識の普及啓発	環境に配慮した取組の実践
	環境教育・環境学習の推進
	協働による環境活動の推進
	企業とのパートナーシップの構築
	多文化共生における環境啓発の推進

## 8 水環境・水質保全に関する状況等

本市では、まちづくりの基本方針として2021年4月に策定した「第5次亀岡市総合計画」に基づき、「人と時代を選ばれるリーディングシティ亀岡」を将来像に掲げ、全国に先駆けたチャレンジをするまちとして発揮してきた存在感を活かすとともに、国際社会で活動が始まる「SDGs」（エスディー zeroes＝持続可能な開発目標）の理念を共有する「SDGs 未来都市」として、人に選ばれるまちを目指し、良好な暮らし、安全・安心、定住・交流など、まちづくりのあらゆる分野で次の時代をリードするまちを「リーディングシティ」と位置づけ、市民とともに輝かしい未来を切り拓いていくこととしています。

本市の生活排水は、市街化区域及び市街化調整区域の内1,205ha（2021年度末、整備済区域面積）を公共下水道で処理し、その他の地域については特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設、小規模集合排水処理施設及び浄化槽で処理したものを、公共用水域に排出することとしています。

公共下水道や浄化槽などが未普及・未整備の箇所では、し尿はし尿処理場またはみなし浄化槽により処理されています。この方式では、生活雑排水がそのまま水路・側溝・河川に放流されており、かつては、河川が有する自然の浄化能力によって、河川の水質は比較的良好に保たれていましたが、近年における生活様式の変化に伴った生活雑排水の質の変化と量の増加により環境負荷が高まる中で、地域の生活環境や公共用水域への影響が懸念されています。

市内を流れる中小河川の流域には水道等飲料水の水源地があり、桂川の流域には上水道の水源地が存在している状況です。一方、河川や水路は、治水対策としてコンクリートブロック等の人工構築物による護岸整備が進んでおり、ますます自然の浄化機能を失いつつあることから、淀川水系の上流部に位置する本市が、生活排水について対策を講じ水質保全を図ることは、地域環境の保全、水道水源の浄化等の事業効果だけに止まらず、大阪湾に至るまでの流域全体の公共用水域の浄化に資するものです。

そのため、本市が継続的かつ将来的に市域及び下流域の水質保全のために取り組むべき対策は、下水の処理方法については、COD、窒素及びりんに係る総量削減に向けた高度処理の積極的な導入を行い、また、地域の特性を見極めた上で下水道や浄化槽などの各種の生活排水処理施設の整備を計画的に推進することです。

さらに、水質汚濁負荷の排出源である住民及び事業者に対しては、各家庭における生活排水対策や洗剤の適正使用などの啓発・普及、事業所における水質汚濁に関する法令（水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法）の基準遵守についての意識啓発を推進し、水路、側溝、河川への汚濁負荷の軽減を図ることが必要となります。

## 9 生活排水処理基本計画策定の趣旨

本市における生活排水処理基本計画については、水質汚濁等の環境への負荷が顕著である生活排水を適正に処理するため、1992年1月に第1次亀岡市生活排水処理基本計画を策定しました。

なお、生活排水処理基本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定により策定するものであり、概ね5年ごとや計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合に見直すこととしており、ここに第6次亀岡市生活排水処理基本計画（以下、「本計画」という。）を策定するものです。

また、策定に当たり、将来人口については、亀岡市ゼロエミッション計画（2023年3月策定）と整合を図った推計人口としました。

## 第2章 生活排水処理基本計画

### 1 基本方針

#### (1) 生活排水処理に係る目標（理念）

市民が安心して暮らせる都市を形成するためには、地球環境を担う一員として、環境に負荷をかけない資源循環型のまちづくりを進めることが求められています。

清浄な水は本市を象徴する重要な資源であり、安全で快適な市民生活のためには、本市の豊かな緑と水の自然環境を保全育成し、水道水源等の水質保全を行うことが前提となります。そのためには生活排水による公共用水域の水質汚濁防止を第一に考え、市民に対し生活排水対策の必要性について啓発を行うとともに、自然環境・治水・利水など多くの機能が回復・保全されるよう生活排水処理施設等の整備を推進し、市民に安全で快適な河川空間を提供していくことを目標とします。

#### (2) 生活排水処理施設整備の基本方針

公共用水域の水質汚濁防止と生活環境の保全を目指す、生活排水処理施設整備の基本方針については、次のとおりとします。

ア 都市計画区域の市街化区域及び市街化調整区域の一部にあつては、その経済性を見極めるとともに、環境への影響も考慮したうえで、公共下水道の整備を継続して行うものとします。

イ ア以外の市街化調整区域及びその他区域においては、農業集落排水処理施設等の集合処理で整備を行った地域以外は、浄化槽の設置推進を図ります。

ウ みなし浄化槽を使用する者及び非水洗化処理の者に対しては、それぞれの地域にあった処理施設へ誘導するものとし、浄化槽法及び京都府浄化槽設置等に関する要綱に基づき、処理施設の整備を指導するものとします。

### 2 目標年次

本計画における目標年度は、計画策定時より10年後の2033年度(令和15年度)とします。

中間目標年度は、5年後である2028年度(令和10年度)とします。その他、諸条件に大きな変動のあった場合においては、見直しを行うものとします。

### 3 一般廃棄物(生活排水)の排出の状況

本市における処理形態別人口(市全体)の推移は「表2-5 処理形態別人口の推移」のとおりであり、公共下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽、特定環境保全公共下水道、小規模集合排水処理施設の整備地域があります。2021年度において、計画処理区域内人口87,302人のうち82,235人の生活排水は、公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設及び小規模集合排水処理施設及び浄化槽により処理がなされています。コミュニティ・プラントは、



表 2-1 亀岡市年谷浄化センターの概要

<p>■ 年谷浄化センター</p>	
<p>所在地 亀岡市三宅町八田 1 番地 敷地面積 53,000 m<sup>2</sup> 放流先 年谷川 (1 級河川) 処理面積 1,210ha (現況：2021 年度末) 処理区内人口 73,994 人 (現況：2021 年度末) 処理能力水量 現況 34,000 m<sup>3</sup>/日 (日最大汚水量) 処理能力水量 全体計画 28,400 m<sup>3</sup>/日 (日最大汚水量) 排除方式 分流式 処理方式 現況 標準活性汚泥法+凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法 処理方式 全体計画 凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速濾過法</p>	

(2) 特定環境保全公共下水道

特定環境保全公共下水道は、1994年度に事業認可を受け、2002年度から保津町で供用開始しています。

なお、特定環境保全公共下水道は、2028年を目途に、公共下水道への統合が計画されています。

表2-2 保津浄化センターの概要

<p>■ 保津浄化センター</p>	
<p>所在地 亀岡市保津町三ノ坪 128 番地 供用開始 2002 年 12 月 処理区域面積 80ha 計画処理人口 2,500 人 計画汚水処理量 1,300 m<sup>3</sup>/日 (日最大) 処理方式 オキシデーションディッチ方式</p>	

(3) 農業集落排水処理施設

農業基盤の整備と合わせ、農業集落排水処理施設として、1997年度から半国地区 (東本梅町)、犬甘野地区 (西別院町の一部)、宮前地区 (宮前町)、本梅地区 (本梅町)、川東地区 (旭町・千歳町・馬路町・河原林町) で供用開始しています。

なお、半国地区・宮前地区・本梅地区の各施設は、2027年を目途に、川東地区の施設は2033年を目途に、公共下水道への統合が計画されています。

表2-3 農業集落排水処理施設の概要

<p>■ 半国地区農業集落排水処理施設（半国浄化センター）</p> <p>所在地 亀岡市東本梅町赤熊アリマノ 17 番地 2            供用開始 1997 年 5 月            処理区域面積 25ha            計画処理人口 1,020 人            計画汚水処理量 275.4 m<sup>3</sup>/日（日平均）            処理方式 オキシデーションディッチ方式（JARUS-OD 型）</p>	
<p>■ 犬甘野地区農業集落排水処理施設（犬甘野浄化センター）</p> <p>所在地 亀岡市西別院町犬甘野八反田 34 番地            供用開始 2000 年 3 月            処理区域面積 17.1ha            計画処理人口 560 人            計画汚水処理量 151.2 m<sup>3</sup>/日（日平均）            処理方式 連続流入間欠ばっ気方式（JARUS-XIV 型）</p>	
<p>■ 宮前地区農業集落排水処理施設（宮前浄化センター）</p> <p>所在地 亀岡市宮前町宮川六反田 102 番地            供用開始 2004 年 5 月            処理区域面積 65ha            計画処理人口 2,390 人            計画汚水処理量 645.3 m<sup>3</sup>/日（日平均）            処理方式 オキシデーションディッチ方式（JARUS-OD 型）</p>	
<p>■ 本梅地区農業集落排水処理施設（本梅浄化センター）</p> <p>所在地 亀岡市本梅町中野南田 9 番地 2            供用開始 2007 年 8 月            処理区域面積 85ha            計画処理人口 2,770 人            計画汚水処理量 747.9 m<sup>3</sup>/日（日平均）            処理方式 オキシデーションディッチ方式（JARUS-OD 型）</p>	
<p>■ 川東地区農業集落排水処理施設（川東浄化センター）</p> <p>所在地 亀岡市河原林町勝林島岩淵 104 番地            供用開始 2012 年 3 月            処理区域面積 208.8ha            計画処理人口 6,090 人            計画汚水処理量 1,644.3 m<sup>3</sup>/日（日平均）            処理方式 オキシデーションディッチ方式（JARUS-ODH 型）</p>	

#### (4) 小規模集合排水処理施設

小規模集合排水処理施設は、東別院町小泉地区で整備を行い、2000年度から供用開始しています。

表2-4 小泉浄化センターの概要

<p>■ 小泉地区小規模集合排水処理施設(小泉浄化センター)</p> <p>所在地 亀岡市東別院町小泉釜越1番地 供用開始 2000年5月 処理区域面積 5.5ha 計画処理人口 90人 計画汚水処理量 24.3 m<sup>3</sup>/日(日平均) 処理方式 分離接触ばっ気方式</p>	
--	---

#### (6) 浄化槽

比較的規模の大きな施設は、住宅団地、事業所等において民間整備されたものが主体であり、小型のものについては、下水道による集合処理が適さない地域等において個人設置されたものが主体となっています。

また、みなし浄化槽(単独処理浄化槽)については、浄化槽法の改正により2001年4月1日から新規の設置ができなくなったことから、公共下水道等への接続等に伴う廃止により、年々減少すると考えられます。

下水道整備区域外においては、生活排水処理推進の立場から、みなし浄化槽から合併処理浄化槽への転換が必要であり、広報啓発等により、その切り替えの推進が必要です。

また、非水洗化(くみとり)の世帯も依然として存在することから、引き続き、合併処理浄化槽への転換を、広報啓発等により推進する必要があります。

今後も、公共下水道や特定環境保全公共下水道等の整備計画との整合を図りつつ、1991年度に設置した亀岡市浄化槽設置整備事業費補助金交付要綱の積極的な運用により公共用水域の水質保全に努めるものとします。

表 2-5 処理形態別人口の推移

単位：人

区分\年度	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)
1. 計画処理区域内人口	89,407	88,833	88,182	87,741	87,302
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	80,668	82,491	82,364	82,333	82,235
(1)コミュニティ・プラント人口	(2013年度で供用終了している)				
(2)浄化槽人口	2,385	2,330	2,353	2,281	2,195
(3)公共下水道人口	70,108	71,524	71,481	71,565	71,711
(4)特定環境保全公共下水道人口	1,390	1,501	1,485	1,485	1,452
(5)農業集落排水処理施設人口	6,731	7,082	6,991	6,950	6,827
(6)小規模集合排水処理施設人口	54	54	54	52	50
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	704	654	647	647	647
4. 非水洗化人口	8,035	5,688	5,171	4,761	4,420
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

※各年度 3 月 31 日現在

表 2-6 し尿・浄化槽汚泥収集・処理量

(単位：L)

区分	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)
し尿収集量	5,599,538	5,580,126	5,038,820	4,951,910	4,780,740
浄化槽汚泥収集量	4,674,900	4,721,500	4,552,010	4,274,610	4,414,050
合計	10,274,438	10,301,626	9,590,830	9,226,520	9,194,790

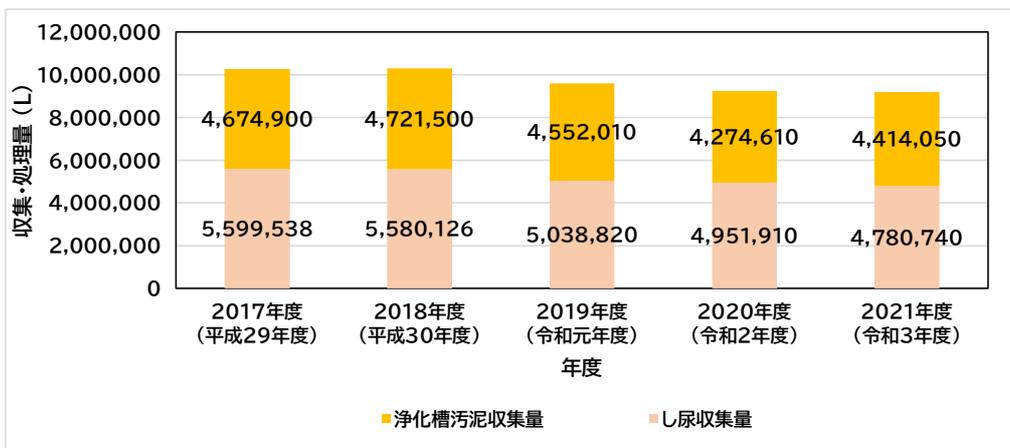


図 2-2 し尿・浄化槽汚泥収集・処理量

#### 4 一般廃棄物（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、次表のとおりです。

表 2-7 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
(1)浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人、事業所等
(2)公共下水道	し尿及び生活雑排水	亀岡市
(3)特定環境保全公共下水道	し尿及び生活雑排水	亀岡市
(4)農業集落排水処理施設	し尿及び生活雑排水	亀岡市
(5)小規模集合排水処理施設	し尿及び生活雑排水	亀岡市
(6)みなし浄化槽	し尿	個人、事業所等
(7)し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	(委託) 船井郡衛生管理組合

## 5 生活排水処理基本計画

### (1) 生活排水（し尿又は生活雑排水を処理する場合に限る。）の処理計画

#### ア 処理の目標

「1 基本方針」に掲げた理念、目標を達成するため、生活排水を施設で処理するに際しては、市内の各地域の実情に対応した処理方式を採用するものとします。

下水道処理区域内では、下水道の維持管理等を進め、区域内の世帯には接続を推進していくこととします。

下水道が整備されない地区では、合併浄化槽の設置を推進し、生活排水処理率は目標年度(2033年度)において、100%とすることを目標とします。

表 2-8 生活排水の処理の目標

項目	現在 2021年度 (令和3年度)	目標年度 2033年度 (令和15年度)
生活排水処理率	94.2%	100.0%

生活排水処理率（％）＝水洗化・生活雑排水処理人口/行政区域内人口

表 2-9 人口の内訳

項目	現在 2021年度 (令和3年度)	中間目標年度 2028年度 (令和10年度)	目標年度 2033年度 (平成15年度)
1 行政区域内人口	87,302	82,172	79,900
2 計画処理区域内人口	87,302	82,172	79,900
3 水洗化・生活雑排水処理人口	82,235	80,066	79,900

表 2-10 生活排水の処理形態別内訳

単位：人

区分\年度		現在 2021年度 (令和3年度)	中間目標年度 2028年度 (令和10年度)	目標年度 2033年度 (令和15年度)
1. 計画処理区域内人口		87,302	82,172	79,900
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	2. 水洗化・生活雑排水処理人口	82,235	80,066	79,900
	(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0
	(2)浄化槽人口	2,195	5,381	5,209
	(3)公共下水道人口	71,711	71,300	74,370
	(4)特定環境保全公共下水道人口	1,452	0	0
	(5)農業集落排水処理施設人口	6,827	3,336	273
	(6)小規模集合排水処理施設人口	50	49	48
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)		647	269	0
4. 非水洗化人口		4,420	1,837	0
5. 計画処理区域外人口		0	0	0

注)公共下水道人口及び農業集落排水処理施設、特定環境保全公共下水道の公共下水道への接続計画については、亀岡市公共下水道(亀岡処理区)全体計画説明書(令和4年3月)に基づき設定

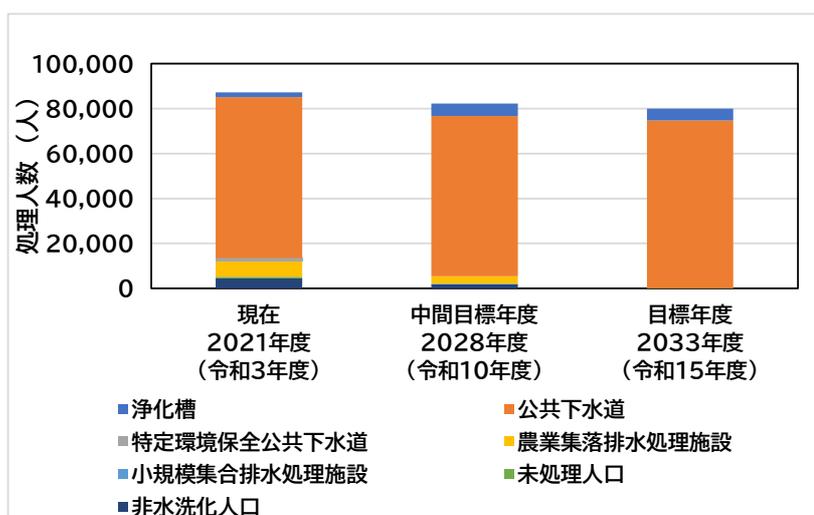


図 2-3 生活排水の処理形態別内訳

## イ 生活排水を処理する区域及び人口等

本市の生活排水は、公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽及び小規模集合排水処理施設により処理されており、本計画期間内において計画する生活排水の処理区域及び人口は、表 2-10 のとおりとなります。

公共下水道において、半国地区・宮前地区・本梅地区・川東地区の農業集落排水処理施設及び保津町の特定環境保全公共下水道を統合する計画があります。

なお、今後の整備を検討する区域については、経済的・社会的要因等を考慮し、水質改善（保全）や水洗化に対する住民の要望等を踏まえつつ、その処理方法を選定するものとします。

(2) し尿・汚泥（汲み取るべきし尿、浄化槽及びみなし浄化槽等から発生する汚泥をいう。）  
の処理計画

ア 現況

市のし尿処理施設であった若宮工場(114kℓ/日)は、老朽化等のため、2018年度で廃止されました。このため、市のし尿処理施設はなく、2019年度から、船井郡衛生管理組合へ委託しています。

し尿の収集・運搬については、市域全域を計画収集区域として2業者に委託することにより、原則月1回の定期収集を実施しています。

また、浄化槽及びみなし浄化槽汚泥の収集・運搬については、2社（民間）の許可業者が浄化槽清掃業と併せて実施しています。

イ し尿・汚泥の排出状況

「表 2-10 生活排水の処理形態別内訳」に基づいたし尿・汚泥の排出状況は、次表のとおりです。

表 2-11 し尿汚泥の排出状況

(単位: kL/日)

区分	現在 2021年度 (令和3年度)	中間目標年度 2028年度 (令和10年度)	目標年度 2033年度 (平成15年度)
くみとりし尿	13.1	5.4	0.0
農業集落排水処理施設汚泥	21.9	10.7	0.9
コミュニティ・プラント汚泥	0.0	0.0	0.0
小規模集合排水処理施設汚泥	0.2	0.2	0.2
みなし浄化槽汚泥	1.0	0.4	0.0
浄化槽汚泥	12.1	29.6	28.7
合計	48.3	46.3	29.8

(注)各数値の計算方法

くみとりし尿: 2021 年度のし尿実績値を日当たり量としたものを現在値に、  
2021 年度の実績値をし尿処理人口で割った一人当たり量(1.08kL/人・年)に各年度の計画処理人口を乗じて推計値を算出

農業集落排水処理施設: 過去実績値から 1 人当たり原単位(kL/人・日)を算出し、各年度の計画処理人口を乗じて推計値を算出

コミュニティ・プラント: 廃止済のため実績、推計値ともなし

小規模集合排水処理施設: 過去実績値から 1 人当たり原単位(kL/人・日)を算出し、各年度の計画処理人口を乗じて推計値を算出

くみとりし尿: 2021 年度の浄化槽汚泥実績値を日当たり量としたものを現在値に、  
2021 年度の実績値をし尿処理人口で割った一人当たり量(2.01kL/人・年)に各年度の計画処理人口を乗じて推計値を算出

ウ し尿・浄化槽汚泥の性状について

本市のし尿・浄化槽汚泥の性状について、質についての実測データはないため、汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版に例示された全国平均値を用い、し尿・浄化槽汚泥の混合比率と性状との関係を計算しました。

計算式は次の通りです。

$$\text{混合後の性状 (mg/L)} = \frac{(\text{し尿の性状 (mg/L)} \times \text{し尿の量 (kL)} + \text{浄化槽汚泥の性状 (mg/L)} \times \text{浄化槽汚泥の量 (kL)})}{(\text{し尿の量 (kL)} + \text{浄化槽汚泥の量 (kL)})}$$

表 2-13 し尿・浄化槽汚泥の混合計算結果

混合比		BOD	COD	SS	T-N	T-P	CL <sup>-</sup>
し尿	浄化槽汚泥						
単位: mg/L							
10	0	7,800	4,700	8,300	2,700	350	2,100
9	1	7,390	4,600	8,330	2,510	328	1,924
8	2	6,980	4,500	8,360	2,320	306	1,748
7	3	6,570	4,400	8,390	2,130	284	1,572
6	4	6,160	4,300	8,420	1,940	262	1,396
5	5	5,750	4,200	8,450	1,750	240	1,220
4	6	5,340	4,100	8,480	1,560	218	1,044
3	7	4,930	4,000	8,510	1,370	196	868
2	8	4,520	3,900	8,540	1,180	174	692
1	9	4,110	3,800	8,570	990	152	516
0	10	3,700	3,700	8,600	800	130	340

計算条件:

■ し尿の性状

項目	平均値
BOD	7,800
COD	4,700
SS	8,300
T-N	2,700
T-P	350
CL <sup>-</sup>	2,100

■ 浄化槽汚泥の性状

項目	平均値
BOD	3,700
COD	3,700
SS	8,600
T-N	800
T-P	130
CL <sup>-</sup>	340

性状の出展: 汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版

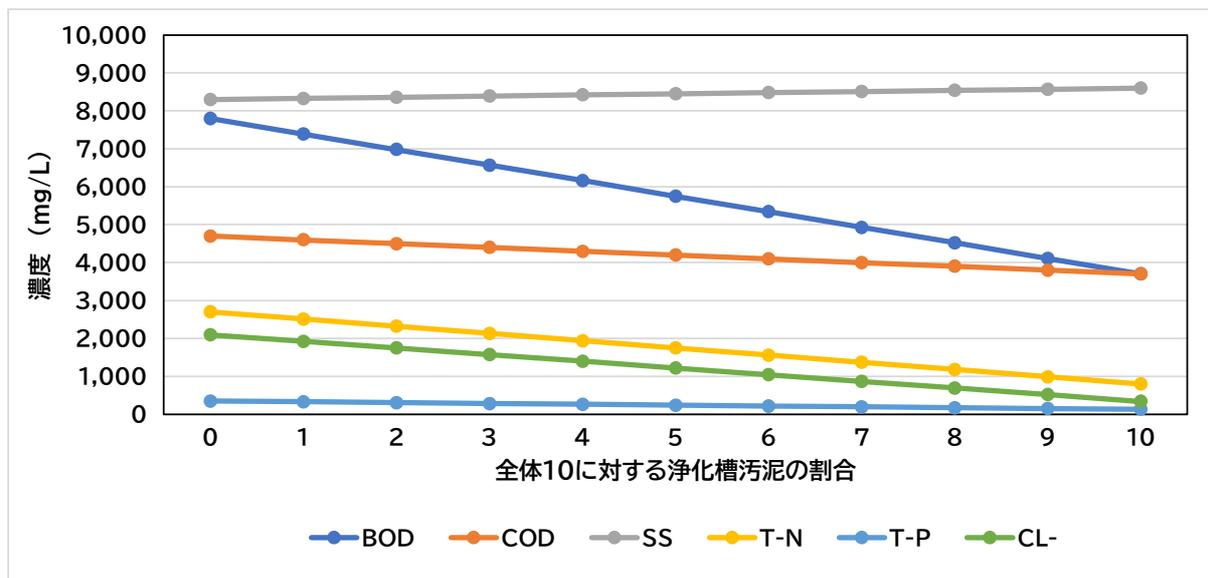


図 2-4 し尿・浄化槽汚泥の混合計算結果

本市の 2021 年度実績でし尿 4,780.74kL、浄化槽汚泥 4,414.05kL でし尿と浄化槽汚泥との比は約 1:1 であり、上の表・グラフでは混合比 5:5 の値が、現時点の混合後の性状となります。今後、くみとりから浄化槽に転換が進むと、浄化槽汚泥の比率は上がることになります。

また、本市からの搬入性状をし尿処理施設でのし尿:浄化槽汚泥の量の比でみると、船井衛生管理施設組合のし尿処理施設全体の投入比率は、し尿 2,720kL、浄化槽汚泥 13,094kL であり、し尿と浄化槽汚泥との比は約 1:4.8（令和 4 年度一般廃棄物処理実施計画：船井衛生管理施設組合）と比較すると、本市からの搬入は、2021 年度実績でし尿 4,780.74kL、浄化槽汚泥 4,414.05kL でし尿と浄化槽汚泥との比は約 1:1 であり、浄化槽汚泥の率を押し上げるほどとはなっていないことがわかります。ただし、これも現時点の値であり、将来は浄化槽整備の進展に伴い浄化槽汚泥の比率が上がるのが予想されます。

## エ し尿・汚泥の処理計画

### (ア) 排出抑制・再資源化計画

- ・ 下水道区域における下水道接続の促進

公共下水道への接続を促進し水洗化率を向上させることにより、し尿及び浄化槽汚泥の減少効果及び下水道処理施設における資源化の効果が見込まれることから、下水道区域内の未接続世帯等に対しては、継続的に説明し、理解を得られるように努め、区域内での接続の推進を図っていくものとします。

- ・ みなし浄化槽から合併浄化槽へ、くみとりから合併浄化槽への切り替えの促進

みなし浄化槽使用世帯、くみとりを利用している世帯等に対して、引き続き合併処理浄化槽への切り替えを説明し、理解を得られるように努め、合併処理浄化槽の普及の推進を図っていくものとします。

### (イ) 収集・運搬計画

し尿くみとりについては、公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽及び小規模集合排水処理施設の普及により、対象世帯が減少してきており、収集・運搬量についても同様の傾向が見込まれます。

また、みなし浄化槽については、下水道等への接続に伴う廃止や浄化槽への設置替え等により、年々減少するものと考えられます。

汚泥の収集・運搬については、既存2業者（許可業者）の業務能力で必要な対応が可能なおことから、現体制を維持することにより汚泥の適正かつ円滑な処理に資するものとします。

### (ウ) 中間処理計画

汚泥の中間処理については、現行の体制である船井郡衛生環境組合への処理委託を継続するものとし、下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽及び小規模集合排水処理施設の整備計画との整合を図りつつ、下水道との共同処理について段階的に検討を進めます。

### (エ) 最終処分計画

最終処分量の最小化が図られるような処理技術の採用を検討することとします。

### (オ) その他の施策

- ・ 環境学習の推進

地域において公共用水域の水質保全を進めるためには、特に家庭における生活排水対策に関心を持ってもらうことが重要であり、そのためには市民の一人ひとりに環境教育や環境学習の機会を提供し、環境問題についての正しい理解と認識を深めてもらう必要があります。

そうした環境教育や環境学習の機会として、亀岡市地域環境子ども村が行う子どもたちを対象とした事業をはじめ、気軽に家族や友達で参加することのできる「下水道フェスティバル」など、公共用水域の水質保全等を目的とする各種イベントを活用した効果的な学習機会の提供及び啓発に努めるものとします。

また、行政がソフト面から関与する具体的な方策としては、第一にNPO、各種市民団体等と連携しながら、広報、リーフレット、インターネット等の媒体を活用し、地域住民に水質保全等に関する有用な情報提供を行うこととします。

- ・ 浄化槽の維持管理に係る啓発等

浄化槽設置者には、浄化槽法に基づく維持管理の義務が課されています。浄化槽及びみなし浄化槽の保守点検、清掃及び検査等の実施率の向上に向けては、浄化槽保守管理者との情報の共有化に努めるとともに、関係団体等と連携しながら浄化槽設置者への周知徹底に努めるものとします。

(カ) 計画の進行管理

本計画の進捗や目標数値への達成状況を、定期的に確認、評価し、計画にフィードバックすることとします。

計画の概略全体工程を表 2-14 に示します。

表 2-14 生活排水処理基本計画全体計画概略工程表

項目		中間目標年度 2028 年度 (令和 10 年度)	目標年度 2033 年度 (令和 15 年度)
排出抑制・再資源化計画	下水道接続・浄化槽普及の啓発等		
収集・運搬計画	収集運搬体制の継続		
中間処理計画	<p>船井衛生管理組合への処理委託を継続</p> <p>公共下水道の供用</p> <p>半国・宮前・本梅 2027 年下水道接続</p> <p>川東 2033 年下水道接続</p> <p>特定環境保全公共下水道</p> <p>保津 2028 年下水道接続</p> <p>下水道との共同処理を検討継続</p>		
最終処分計画	中間処理とあわせて検討継続		
その他 環境学習 啓発	継続実施		
進行管理	<p>PDCA サイクルに基づく進行管理の継続</p> <p>中間確認</p> <p>次期計画策定</p>		