
御 所 市

生 活 排 水 処 理 基 本 計 画

令和 4 年 3 月

奈 良 県 御 所 市

目 次

第1章 計画策定の基本的な考え方.....	1
第1節 策定の趣旨.....	1
第2節 計画の位置付け.....	2
1. 廃棄物処理関連法令等.....	2
2. 計画の構成及び策定手順.....	3
3. 計画対象区域.....	3
4. 適用範囲.....	4
5. 計画目標年度.....	4
第2章 市の概況及び生活排水処理の状況.....	5
第1節 市の概況.....	5
1. 位置・地勢.....	5
2. 気象特性.....	6
3. 人口.....	7
4. 産業.....	10
5. 土地利用.....	13
6. 御所市第6次総合計画.....	14
7. 水環境・水質保全に関する状況.....	14
第2節 生活排水の排出の現状.....	15
1. 生活排水処理の体系.....	15
2. 処理形態別人口の推移.....	16
3. し尿及び浄化槽汚泥量の推移.....	17
4. し尿等の水質.....	18
第3節 生活排水処理の状況.....	19
1. し尿処理施設.....	19
2. 下水道施設.....	20
第4節 生活排水処理対策に係る関係法令等.....	21
第3章 生活排水処理の課題.....	22
第1節 地域特性から見た考慮すべき事項.....	22

第2節 経済的要因	22
第3節 社会的要因	23
第4節 将来見通し	23
第5節 生活排水処理システムに関する事項	23
第4章 生活排水処理基本計画	24
第1節 生活排水処理の基本方針	24
1. 基本理念	24
2. 基本方針	24
第2節 排出量及び処理量の予測	25
1. 将来人口	25
2. 処理形態別人口の予測結果	26
3. し尿及び浄化槽汚泥量の予測結果	27
第3節 し尿・汚泥の処理主体	28
第4節 生活排水の処理計画	29
1. 処理の目標	29
2. 生活排水を処理する区域及び人口	29
3. 汚泥再生処理センターまたはその他施設整備計画の概要	29
第5節 し尿・汚泥の処理計画	30
1. 収集・運搬計画	30
2. 中間処理計画	30
3. 最終処分計画	30
第6節 その他	31
1. 住民に対する広報・啓発活動	31
2. 地域に関する諸計画との関係	31
3. 行政組織	31

資 料 編

資料1. 処理形態別人口の推計結果	資-1
資料2. し尿及び浄化槽汚泥量の推計結果	資-2

第1章 計画策定の基本的な考え方

第1節 策定の趣旨

私たちが生活するうえで、生活排水の排出は避けて通ることができません。

御所市（以下、「本市」という。）では少子高齢化の進行や人口減少等コミュニティの変化や安心・安全なまちづくりへの関心の高まり、そして「持続可能な開発目標（SDGs）」の採択等、社会情勢は大きく変化してきました。

本市では、排出されたし尿及び浄化槽汚泥を計画的に収集・運搬し、衛生的かつ適正に処理することにより「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標である快適で衛生的な生活環境の向上と自然環境の保全を目的として、奈良県葛城地区清掃事務組合のアクアセンターで処理しています。

しかしながら、し尿汲み取り世帯や単独処理浄化槽世帯では、台所、洗濯、風呂等から排出される汚水（生活雑排水）が未処理のまま河川に放流されることから水質汚濁の主要因となっており、状況の改善のために、下水道等の排水集合処理施設を整備するとともに、合併処理浄化槽の普及促進等による発生源対策の継続が求められています。

そこで、将来的にも公衆衛生の向上及び豊かな自然環境を保全していくため、公共下水道、合併処理浄化槽の普及促進を図ることにより、生活排水の衛生処理を推進し、住民及び事業者の協力のもとに、河川等の公共用水域の水質汚濁防止に努めていく必要があります。

このような状況において、長期的、総合的な視点に立って、計画的な生活排水処理の推進を図るための基本方針や対策をより一層推進するため、「生活排水処理基本計画」（以下、「本計画」という。）を策定します。

「持続可能な開発目標（SDGs）」とは

2015年、国連持続可能な開発サミットが150を超える加盟国首脳に参加のもと開催され、その成果文書として「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。

この文書の中核を成す「持続可能な開発目標」を（SDGs）と呼んでおり、この目標は、国際社会共通の目標として、地球環境の改善や社会での共生など、2030年までに達成を目指す17のゴール（意欲目標）を定めている。



第2節 計画の位置付け

1. 廃棄物処理関連法令等

循環型社会の形成を推進するための法体系を図 1-2-1 に示します。

我が国では廃棄物の増大に伴って発生する諸問題への対応や、地球規模での環境問題への意識の高まり等から、循環型社会の構築を目指した関連法体系の整備が急速に進められています。



2. 計画の構成及び策定手順

本計画の構成及び策定手順を図 1-2-2 に示します。

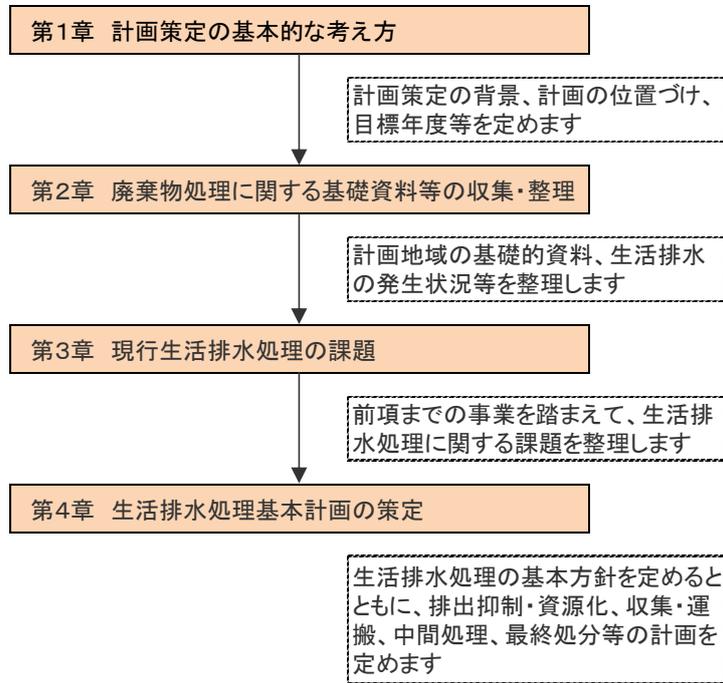
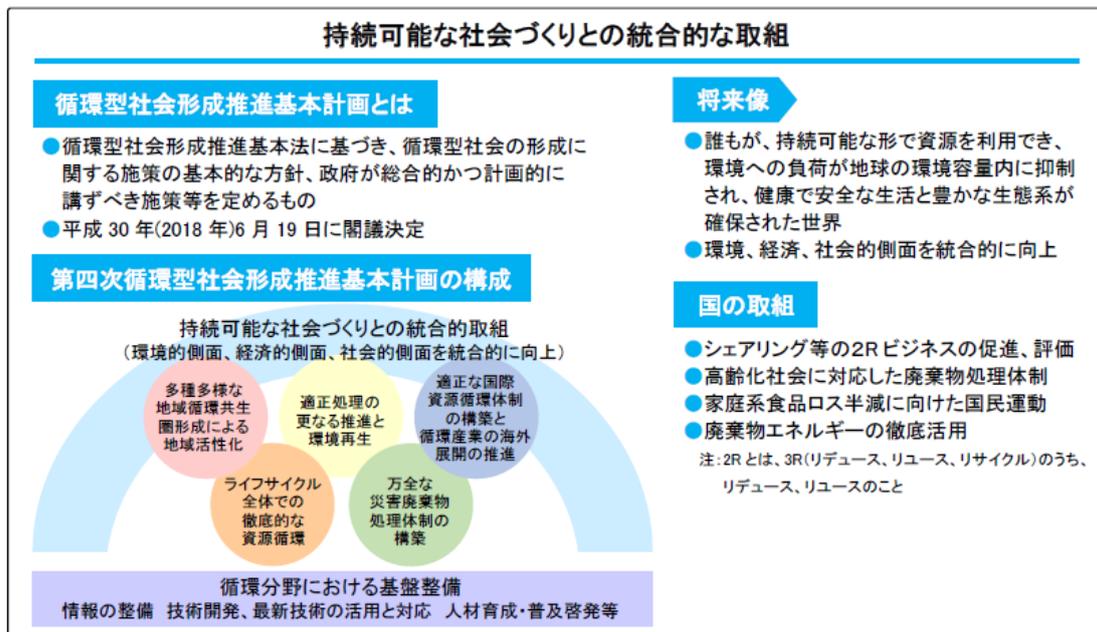


図 1-2-2 計画策定の手順



(環境省「第四次循環型社会形成推進基本計画」関係資料から引用)

3. 計画対象区域

本計画の計画対象区域は、本市行政区域内全域とします。

4. 適用範囲

本計画の適用範囲を図 1-2-3 に示します。

対象となる廃棄物の範囲は、計画対象区域で発生する一般廃棄物（し尿）です。

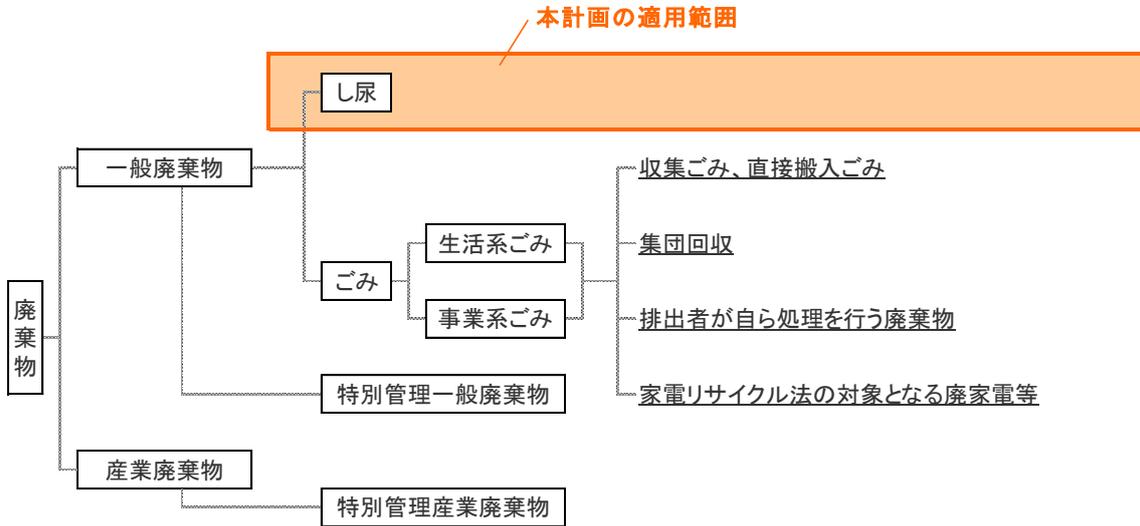


図 1-2-3 本計画の適用範囲

5. 計画目標年度

本計画の計画期間と計画目標年度を図 1-2-4 に示します。

本計画は、計画の前提となる諸条件の変動等を考慮し、概ね5年ごとに改訂を行うこととし、計画期間を新たな10年間とする長期計画とし、中間目標年度を令和8年度、計画目標年度を令和13年度とします。



図 1-2-4 計画期間と計画目標年度

第2章 市の概況及び生活排水処理の状況

第1節 市の概況

1. 位置・地勢

本市の位置図を図 2-1-1 に示します。

本市は、奈良県の大和盆地の南西部に位置しており、西は大和葛城山、金剛山が峯を連ね、南東部は吉野山地からの丘陵地が広がっています。海拔は、最高 1,125m、最低 72m で起伏にとんだ地形となっており、様々な表情を持つ緑豊かな自然に囲まれています。

北は葛城市、大和高田市、北東は橿原市、東は高取町・大淀町、南は五條市、西は大阪府千早赤阪村に隣接しています。

県庁所在地の奈良市内まで約 25km、大阪市中心部まで約 30km の位置にあり、JR 和歌山線や近畿日本鉄道御所線・吉野線の鉄道と、国道 24 号線・309 号線等によって、多様なアクセスによる利便性の高い街となっています。

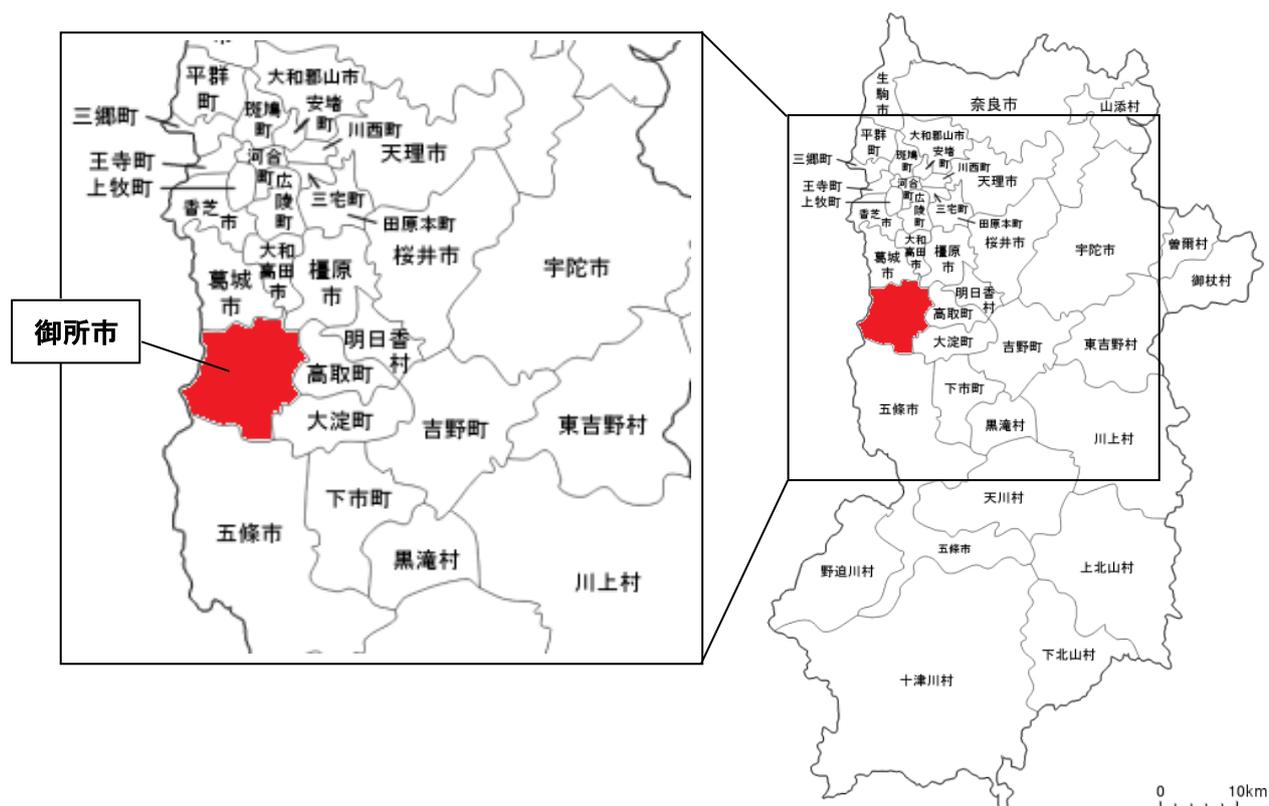


図 2-1-1 位置図

2. 気象特性

本市の平均気温と降水量の推移を表 2-1-1、図 2-1-2 に示します。

令和 2 年の平均気温は 15.0℃で温暖な気候であり、最高が 7 月の 37.6℃、最低が 2 月の -5.3℃で年較差が大きいのが特徴です。

令和 2 年の年間降水量は 1,676.0mm で、7 月が最も多くなっています。

項目	降水量 (mm)	気温(℃)		
		平均	最高	最低
H28	1,461.5	15.1	35.8	-5.5
H29	1,413.5	14.1	35.8	-5.7
H30	1,741.5	14.8	37.3	-5.7
R1	1,482.5	14.9	37.2	-5.0
R2	1,676.0	15.0	37.6	-5.3
1月	61.0	5.8	17.5	-2.5
2月	81.5	5.2	17.0	-5.3
3月	111.0	8.8	23.0	-3.3
4月	66.0	11.3	25.0	-0.7
5月	109.5	18.6	28.7	6.8
6月	215.5	22.9	32.1	11.6
7月	488.3	24.1	33.7	17.8
8月	53.5	27.9	37.6	20.4
9月	135.0	22.8	34.8	12.9
10月	272.5	15.6	27.4	3.0
11月	52.0	11.6	25.2	1.2
12月	30.0	5.3	16.0	-2.2

出典：アメダス(五條測候所)

※表記は、年度ではなく年(1月～12月)を示す。

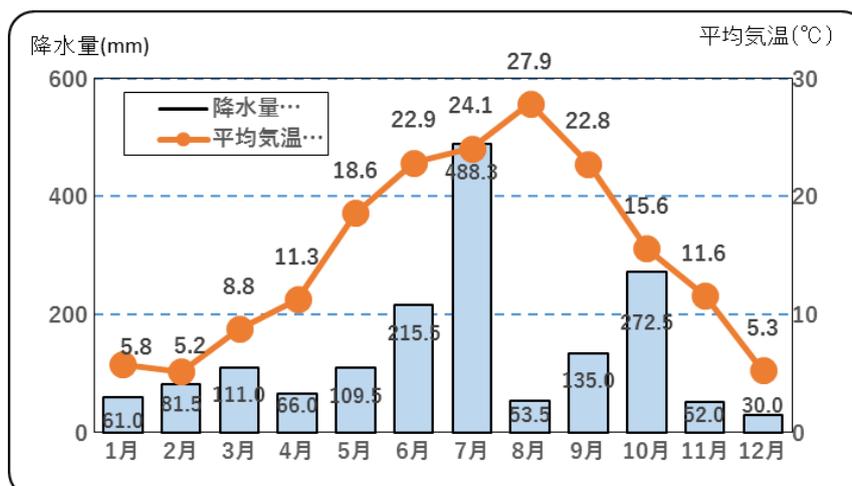


図 2-1-2 平均気温と降水量の推移 (令和 2 年)

3. 人口

1) 人口と世帯数

人口と世帯数の推移を表 2-1-2、図 2-1-3 に示します。

過去 10 年間で見ると、本市の人口は減少しながら推移しており、世帯数も若干ながら減少傾向にあります。

令和 2 年度の人口は 24,901 人、世帯数は 12,072 世帯となるため、平均世帯人員は 2.06 人となり、平成 23 年度と比べて 0.31 人減少しています。

表 2-1-2 人口・世帯数の推移

年度	人口(人)		世帯数 (世帯)	平均世帯人員 (人/世帯)
		増加人口		
H23	29,649	-	12,495	2.37
H24	29,079	-570	12,368	2.35
H25	28,350	-729	12,238	2.32
H26	27,804	-546	12,187	2.28
H27	27,363	-441	12,135	2.25
H28	26,904	-459	12,138	2.22
H29	26,349	-555	12,090	2.18
H30	25,881	-468	12,078	2.14
R1	25,412	-469	12,079	2.10
R2	24,901	-511	12,072	2.06

※各年度3月31日現在人口

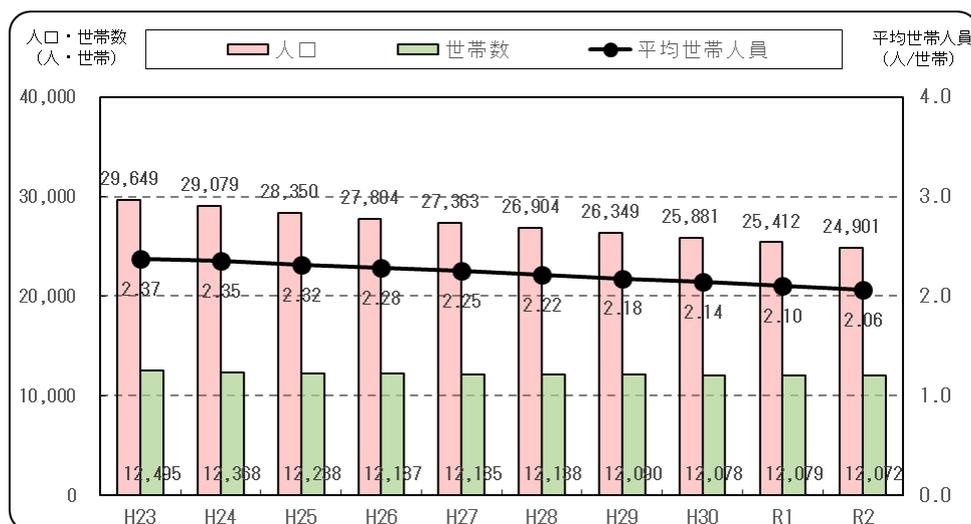


図 2-1-3 人口・世帯数の推移

2) 年齢別人口構成

年齢別人口構成を表 2-1-3、図 2-1-4 に示します。

年齢別人口構成は、男女ともに 70 歳代前半が最も多くなっており、45 歳未満は少なくなっています。

表2-1-3 年齢別人口構成

(単位:人)

項目		総数	男	女	
幼年 少人口	0~4	535	277	258	
	5~9	622	310	312	
	10~14	795	411	384	
	小計	1,952	998	954	
生産 年齢人口	15~19	942	475	467	
	20~24	1,138	571	567	
	25~29	1,011	524	487	
	30~34	986	515	471	
	35~39	1,090	557	533	
	40~44	1,163	585	578	
	45~49	1,618	811	807	
	50~54	1,630	784	846	
	55~59	1,740	847	893	
	60~64	1,768	867	901	
	小計	13,086	6,536	6,550	
	老 齢人口	65~69	2,124	1,055	1,069
		70~74	2,471	1,127	1,344
75~79		2,035	859	1,176	
80~84		1,670	677	993	
85~89		1,102	403	699	
90~94		559	138	421	
95~99		181	27	154	
100~		35	4	31	
小計	10,177	4,290	5,887		
総数	25,215	11,824	13,391		

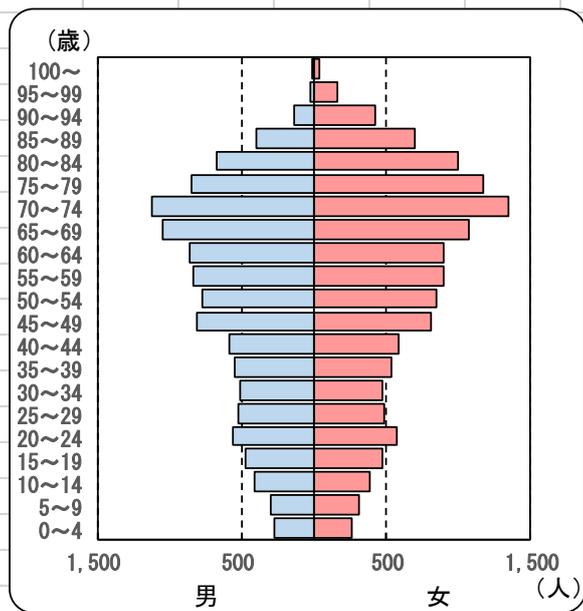


図2-1-4 年齢別人口構成

出典:住民基本台帳

※令和2年10月1日現在

3) 人口指数

年少人口指数及び老年人口指数を図 2-1-5 に示します。

老年人口指数は令和 2 年度で 77.8 まで上昇しており、全国の 50 程度と比べると大きくなっています。一方、年少人口指数は 14.9 であり、全国の 20 程度と比べると小さくなっており、少子高齢化が進行していると言えます。

- ・ 年少人口指数 = (15 歳未満人口) / (15~64 歳人口) × 100
- ・ 老年人口指数 = (65 歳以上人口) / (15~64 歳人口) × 100

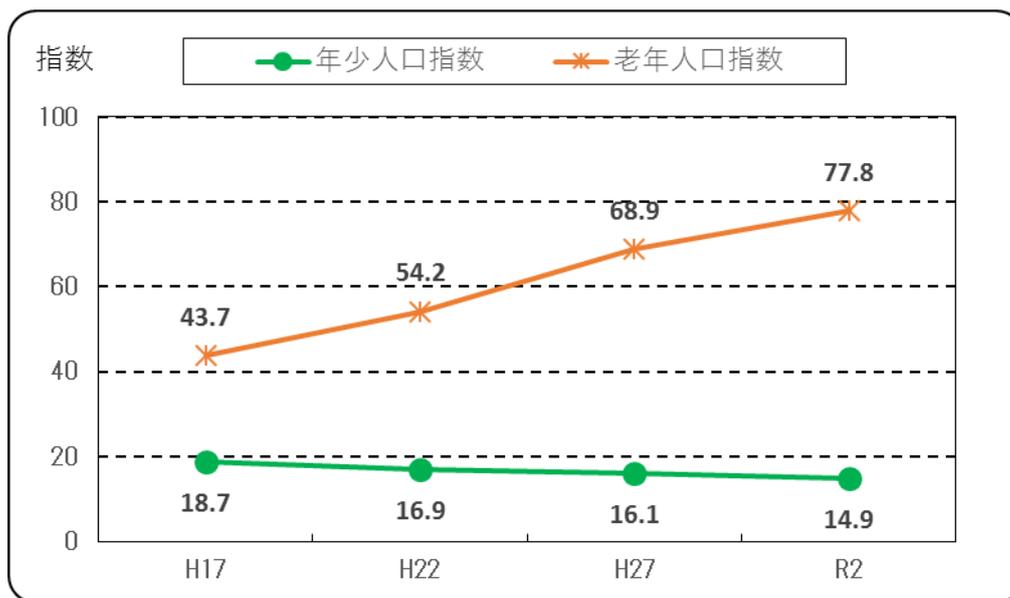


図 2-1-5 人口指数の推移

4) 地区別人口・世帯数

地区別の人口・世帯数の推移を表 2-1-4 に示します。

人口及び世帯数は、各地区とも概ね減少していますが、忍海地区のみ横ばいで推移しています。

表 2-1-4 地区別の人口・世帯数の推移

	H28		H29		H30		R1		R2	
	人口 (人)	世帯数 (世帯)								
御所地区	4,423	1,943	4,343	1,934	4,243	1,933	3,939	1,809	4,044	2,085
秋津地区	2,599	1,211	2,507	1,187	2,470	1,195	2,430	1,200	2,325	1,165
吐田郷地区	1,588	660	1,554	653	1,505	649	1,510	671	1,455	675
葛地区	2,436	1,072	2,374	1,073	2,318	1,066	2,284	1,070	2,204	1,062
掖上地区	3,469	1,624	3,394	1,618	3,324	1,612	3,227	1,598	3,181	1,595
葛城地区	2,508	1,045	2,469	1,047	2,381	1,034	2,334	1,033	2,309	1,047
大正地区	9,015	4,175	8,803	4,140	8,701	4,149	8,753	4,251	8,521	4,182
忍海地区	1,027	400	1,046	421	1,055	430	1,048	440	1,028	439
合計	27,065	12,130	26,490	12,073	25,997	12,068	25,525	12,072	25,067	12,250

※各年度 1 2 月 3 1 日現在

4. 産業

1) 産業別従業者数

平成 27 年度における産業別従業者数を表 2-1-5 に示します。

従業者数では、「製造業」が最も多く、次いで「医療・福祉」「卸売業・小売業」「サービス業（他に分類されないもの）」「建設業」の順に多くなっています。

表 2-1-5 産業別従業者数（平成 27 年）

項目		従業者数(人)
第1次産業	農業、林業	46
	漁業	-
	小計	46
第2次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	26
	建設業	546
	製造業	2,626
	小計	3,198
第3次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	-
	情報通信業	19
	運輸業、郵便業	338
	卸売業・小売業	1,724
	金融業、保険業	128
	不動産業、物品賃貸業	93
	学術研究、専門・技術サービス業	94
	宿泊業、飲食サービス業	433
	生活関連サービス業、娯楽業	289
	教育、学習支援業	95
	医療、福祉	2,175
	複合サービス業	182
	サービス業(他に分類されないもの)	555
	公務(他に分類されるものを除く)	316
小計	6,441	
総数	9,685	

(R2 御所市統計書)

2) 産業構造別人口

産業構造別人口の推移を図 2-1-6 に示します。

産業構造で最も多い第3次産業人口は増加しながら推移し、平成27年度では約66%を占めています。一方、第1次産業、第2次産業は減少しながら推移しています。

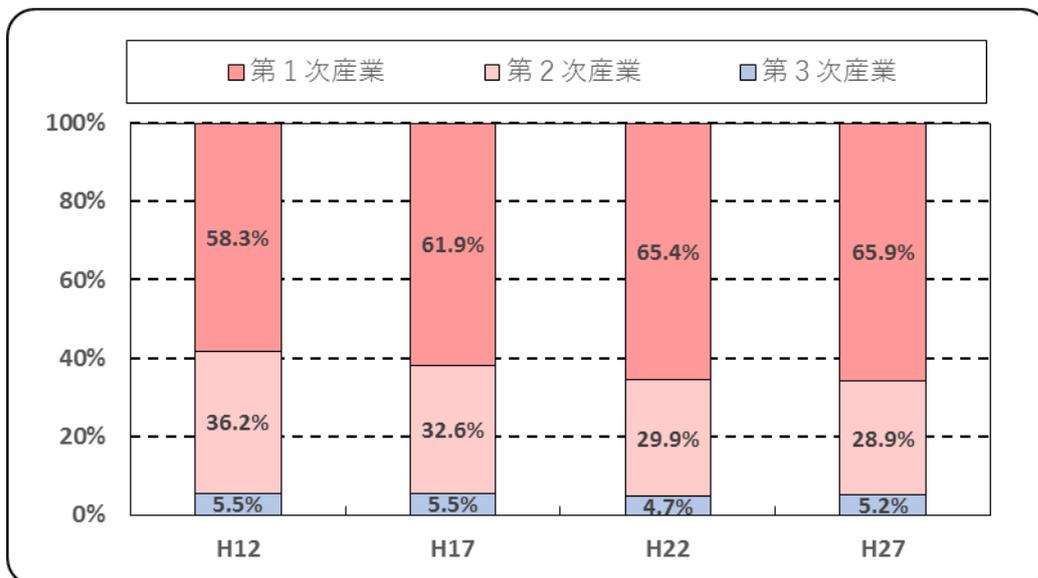


図 2-1-6 産業構造別人口の推移 (R2 御所市統計書)

3) 農業

農家数・農家人口、耕地面積の推移を図 2-1-7 に示します。

いずれも減少しながら推移しており、特に農家人口が著しく減少し、平成27年度人口は平成12年度人口に比べて1/3程度になっています。

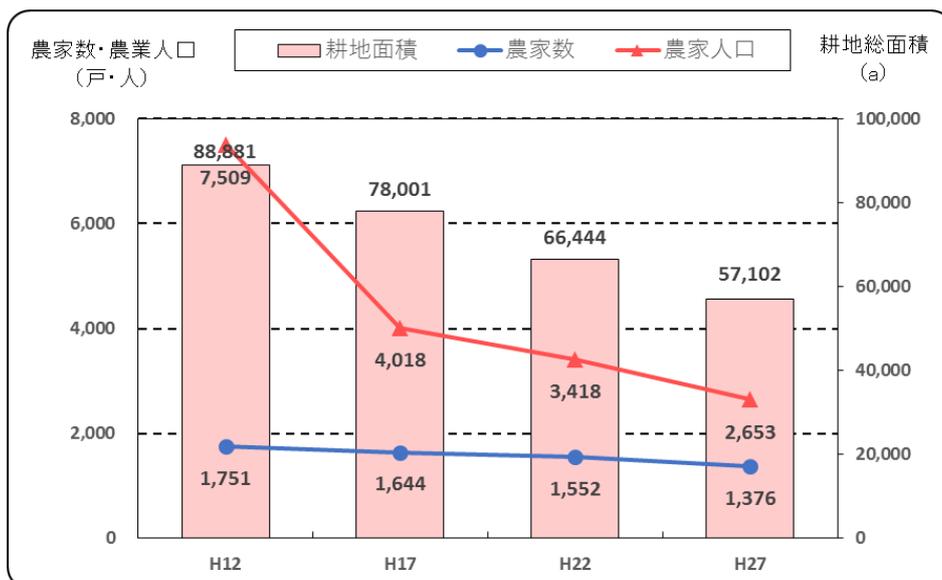


図 2-1-7 農家数・農家人口、耕地面積の推移 (R2 御所市統計書)

4) 工業

工業に関する事業所数・従業者数、製造品販売額等の推移を図 2-1-8 に示します。

事業所数は減少しながら推移していますが、従業者数・製造品出荷額等は増減しながら概ね横ばいで推移しています。

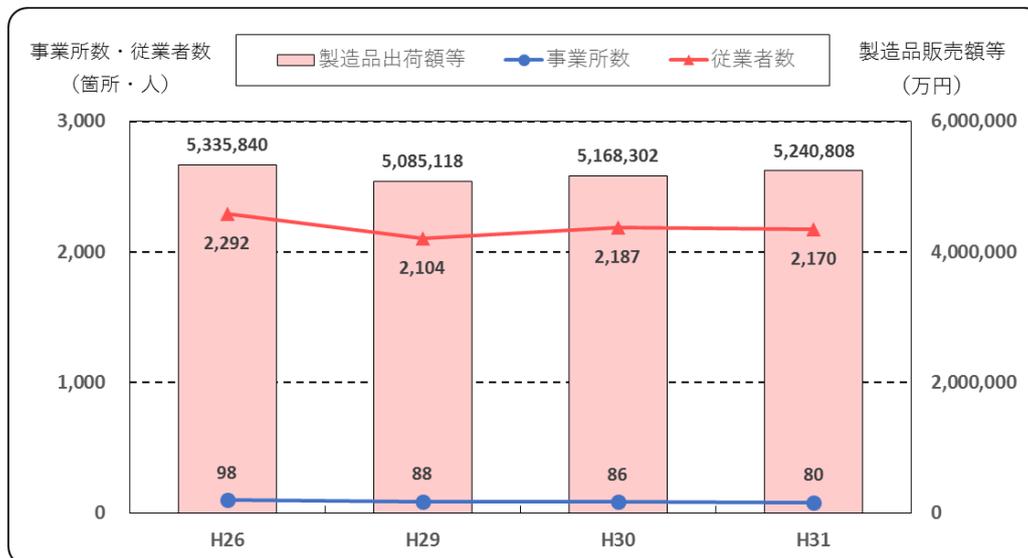


図 2-1-8 事業所数・従業者数、製造品販売額等の推移 (R2 御所市統計書)

5) 商業

商業に関する商店数・従業者数、年間商品販売額の推移を図 2-1-9 に示します。

商店数・従業者数、年間商品販売額ともに減少しながら推移していましたが、平成 26 年度から従業者数、年間商品販売額は増加に転じています。

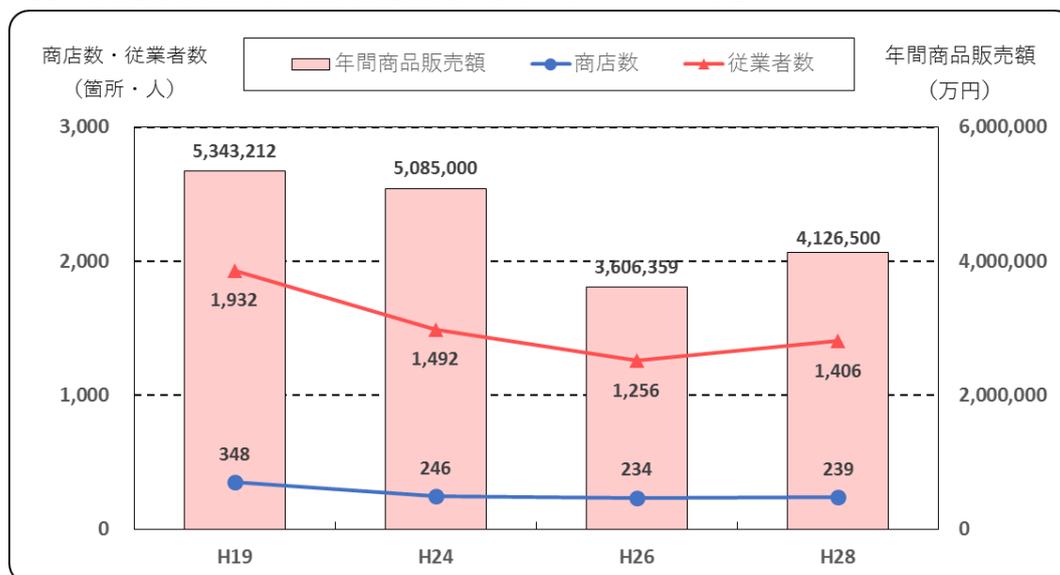


図 2-1-9 商店数・従業者数、年間商品販売額の推移 (R2 御所市統計書)

5. 土地利用

本市の土地利用の状況を図 2-1-10 に示します。

本市の土地利用は、山林が約 44% で最も多く、次いで田が約 31% となっています。

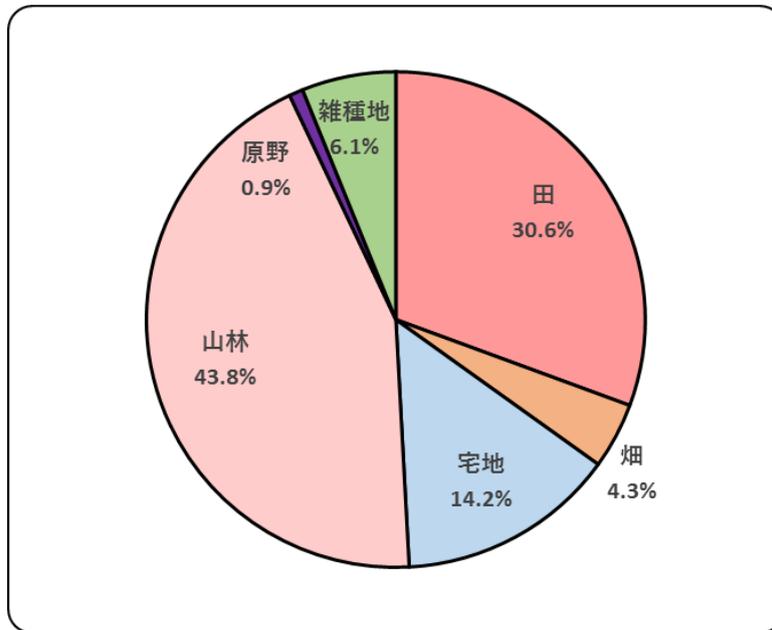


図 2-1-10 土地利用の状況（令和 2 年）

6. 御所市第6次総合計画

令和3年3月に策定された「御所市第6次総合計画」では、まちづくりの基本理念のもと、掲げられた将来像の実現を目指していきます。

■将来像

行きたい、住みたい、語りたい。 ～自然と歴史を誇れるまち ごせ～

■まちづくりの基本理念

御所市にとって貴重な地域資源であり、市民にとって誇りとなっている豊かな自然と歴史・文化を時代に守り活かしていくことをこれからのまちづくりの基本とします。

その上で、若い世代が住みやすく、誰もが生き生きと暮らすことができ、まち全体の魅力を高めることで地域経済が活性化するまち、そして、安心・安全な暮らし、自然と歴史・文化を活かしたまちを市民の皆さんとともにつくっていくことによって、市外から行きたい、市民も市外の人も住みたい、そして、御所市の良さを多くの人に語りたいと思ってもらうまちを目指して、将来都市像を「行きたい、住みたい、語りたい。 ～自然と歴史を誇れるまち ごせ～」とします。

7. 水環境・水質保全に関する状況

葛城川及び曾我川における水質調査結果を表 2-1-6 に示します。

本市のほぼ中央を大和川水系の一級河川である葛城川、曾我川が流れており、本市内の水質調査地点での環境基準類型指定はCで、BOD基準値は5mg/ℓとなっています。

直近の水質調査結果はいずれも基準値以下となっており、良好な水環境が示されています。

表 2-1-6 水質調査結果

河川	地点	環境基準		BOD75%値			
		類型	基準値	H29	H30	R1	R2
葛城川	桜橋	C	5.0	1.5	1.5	1.1	1.3
曾我川	東橋	C	5.0	1.9	2.1	1.6	1.9

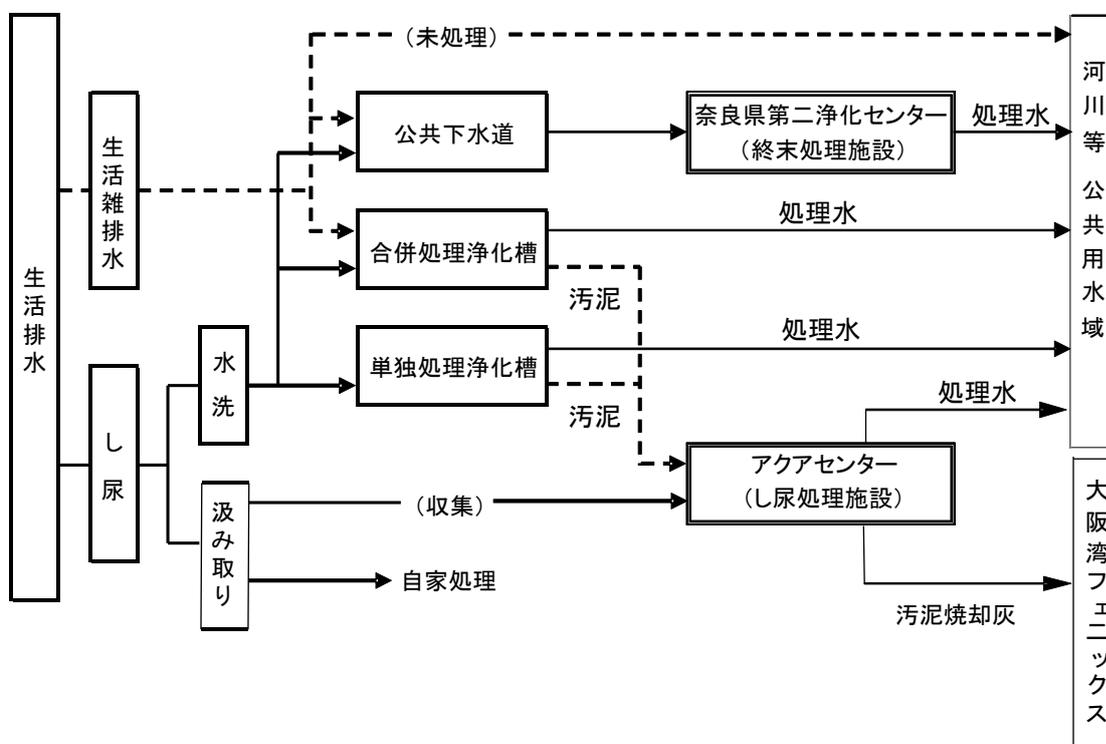
第2節 生活排水の排出の現状

1. 生活排水処理の体系

本市の生活排水処理フローを図2-2-1に示します。

公共下水道は奈良県第二浄化センターで処理され、汲み取りされたし尿や浄化槽汚泥はアクアセンターで脱水焼却処理されています。

図2-2-1 本市の生活排水処理フロー



2. 処理形態別人口の推移

過去5年間の処理形態別人口の推移を、表2-2-1、図2-2-2に示します。

公共下水道人口は微増傾向、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口及び非水洗化人口は減少しながら推移しており、水洗化率は若干増加しながら推移しています。

表 2-2-1 処理形態別人口の推移

単位：人

処理別人口	H28	H29	H30	R1	R2
計画処理区域内人口	26,904	26,349	25,881	25,412	24,901
水洗化・生活雑排水処理人口	14,074	12,202	11,840	11,642	11,330
公共下水道	9,531	7,395	7,384	7,485	7,571
合併処理浄化槽	4,543	4,807	4,456	4,157	3,759
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	7,644	8,168	8,335	8,570	8,853
非水洗化人口	5,186	5,979	5,706	5,200	4,718
し尿処理	5,179	5,972	5,699	5,193	4,713
自家処理	7	7	7	7	5
水洗化率	80.7%	77.3%	78.0%	79.5%	81.1%
生活排水処理率	52.3%	46.3%	45.7%	45.8%	45.5%

※水洗化率：(水洗化・生活雑排水処理人口＋水洗化・生活雑排水未処理人口) ÷ 計画処理区域内人口

※生活排水処理率：水洗化・生活雑排水処理人口 ÷ 計画処理区域内人口

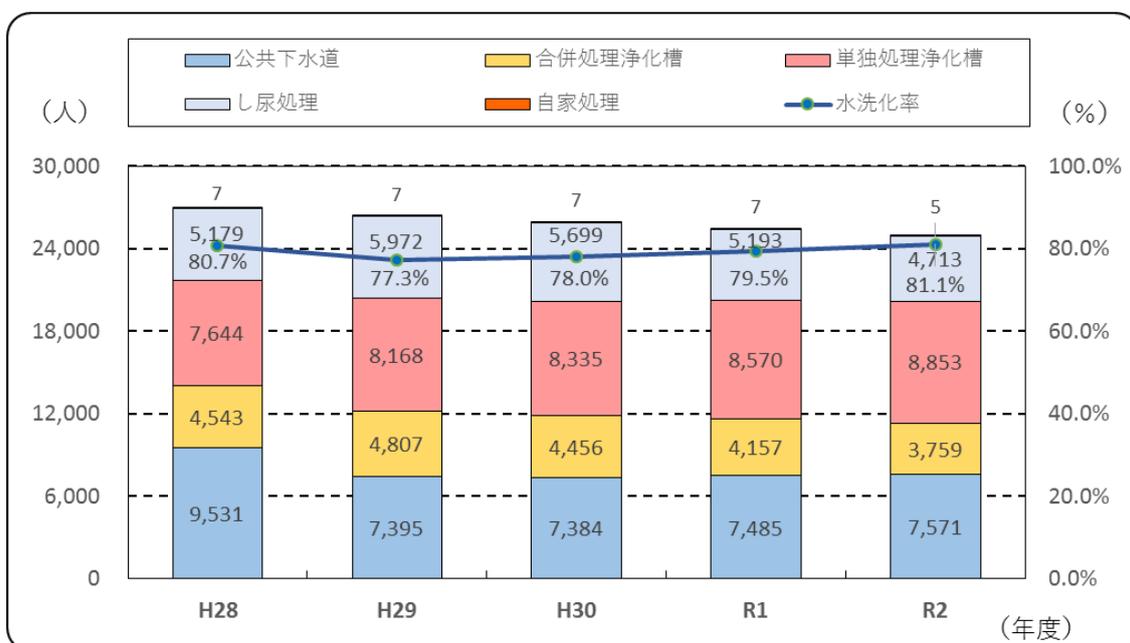


図 2-2-2 処理形態別人口の推移

3. し尿及び浄化槽汚泥量の推移

過去5年間のし尿及び浄化槽汚泥量の推移を、表2-2-2、図2-2-3に示します。

し尿及び浄化槽汚泥収集量は減少しながら推移しており、全体に占める浄化槽汚泥の割合は増加しながら推移し、令和2年度では62.5%となっています。

表2-2-2 し尿及び浄化槽汚泥量の推移

表2-2-2 し尿及び浄化槽汚泥量の推移

項目		H28	H29	H30	R1	R2
収集人口 (人)	し尿	5,179	5,972	5,699	5,193	4,713
	浄化槽	13,306	12,975	12,755	12,727	12,612
	合併処理浄化槽	4,543	4,807	4,456	4,157	3,759
	単独処理浄化槽	7,644	8,168	8,335	8,570	8,853
収集量 (kL/年)	し尿	5,778	5,362	5,013	4,860	4,836
	浄化槽汚泥	8,390	8,449	8,253	8,153	8,051
	計	14,168	13,811	13,266	13,013	12,887
原単位 (L/人・日)	し尿	3.05	2.46	2.41	2.74	2.81
	合併処理浄化槽	2.41	2.34	2.38	2.34	2.37
	単独処理浄化槽	1.57	1.46	1.46	1.47	1.48

注) 単独処理浄化槽汚泥及び合併処理浄化槽汚泥の各原単位は、以下の方法により求めた。

し尿処理施設構造指針解説の原単位(単独処理浄化槽汚泥:0.75、合併処理浄化槽汚泥:1.2)

$$c : d = 0.75 : 1.2$$

$$\text{単独+合併処理浄化槽汚泥量 (kL/年)} = (a \times c + b \times d) \times 365 \text{日} \times 10^{-3}$$

単独処理浄化槽人口: a、合併処理浄化槽人口: b

単独処理浄化槽原単位: c、合併処理浄化槽原単位: d

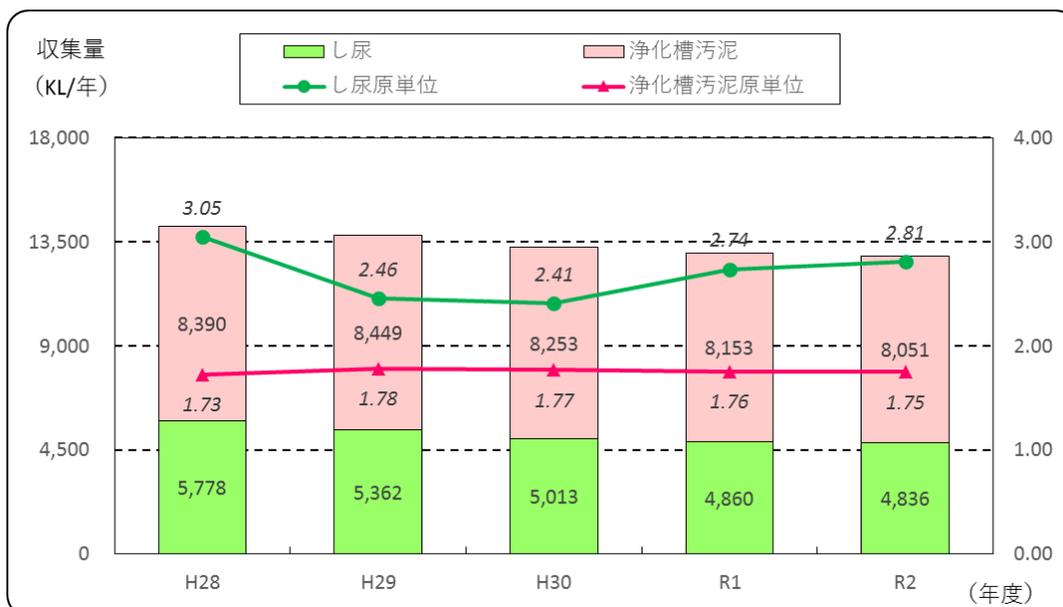


図2-2-3 し尿及び浄化槽汚泥量の推移

4. し尿等の水質

アクアセンターに搬入されるし尿等原水の水質を、表 2-2-3 に示します。

表 2-2-3 投入し尿等原水の水質

項目	pH	SS	CODMn	NOX-N	NH4-N
単位	—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
数値	7.28	8,678	3,675	7.8	218.8

第3節 生活排水処理の状況

1. し尿処理施設

1) し尿処理施設の概要

し尿処理施設の概要を表 2-3-1 に示します。

本市と大和高田市、香芝市、葛城市、上牧町、王寺町、河合町、広陵町で構成される奈良県葛城地区清掃事務組合の施設で処理されます。

表 2-3-1 し尿処理施設の概要

項目	概要
名称	アクアセンター
所在地	奈良県御所市僧堂 333
処理能力	240kL/日(し尿 106kL/日・浄化槽汚泥 134kL/日)
処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理＋高度処理＋資源化設備＋残渣処理設備
建築面積	約 5,293 m ²
延床面積	約 10,198 m ²
規模	地上 3 階、地下 1 階
放流先	葛城川
竣工年月	平成 15 年 3 月

2) 人員体制

本市における人員体制を表 2-3-2 に示します。

令和 2 年度末現在で、一般職 2 人体制となっています。

表 2-3-2 人員体制

項目		人員(人)
一般職	事務系	2
	技術系	0
	小計	2
技能職	収集運搬	0
	中間処理	0
	最終処分	0
	その他	0
	小計	0
合計		2

3) 収集車両

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集車両台数を表 2-3-3 に示します。
許可業者の収集車両 6 台となっています。

表 2-3-3 車両台数

形態	種類	台数(台)
直営	—	—
委託	—	—
許可	2tバキューム車 (うち1台は予備)	4
	4tバキューム車	2
合 計		6

2. 下水道施設

下水道施設の概要を表 2-3-4 に示します。

本市で発生する下水は、奈良県第二浄化センターで処理されています。

表 2-3-4 下水道施設の概要

項目	概要
処 理 区 名	大和川上流・宇陀川流域下水道第二処理区
処 理 場 名	第二浄化センター
所 在 地	広陵町萱野
放 流 先 河 川	曾我川
事 業 着 手 年 度	昭和53年度
供 用 開 始	昭和59年4月
行 政 区 域	11市町村 大和高田市、橿原市、御所市、香芝市、葛城市、高取町、明日香村、 上牧町、王寺町、広陵町、河合町
計 画 処 理 区 面 積	16,793ha
計 画 人 口	43万人
計 画 汚 水 量	23万m ³ /日
処 理 方 法	標準活性汚泥法(嫌気-無酸素-好気法(A20法))
処理方法(汚泥処理)	濃縮-脱水-セメント資源化
幹 線 管 渠	71.7km

第4節 生活排水処理対策に係る関係法令等

生活排水処理対策に係る主要な関係法令を表 2-4-1 に示します。

表 2-4-1 生活排水処理対策に係る関係法令

法律の名称	法律の概要
環境基本法	公害対策基本法、自然環境保全法では、対応に限界があるとの認識から、地球環境時代の環境政策の新たな枠組を示す基本的な法律として制定された。基本理念としては、(1) 環境の恵沢の享受と継承、(2) 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築、(3) 国際的協調による地球環境保全の積極的推進等があげられている。
廃棄物処理法	廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的としている。 また、し尿及び浄化槽汚泥は一般廃棄物となるため、収集・処理・処分にあたってはこの法律の適用を受ける。
下水道法	流域別下水道整備総合計画の策定に関する事項並びに、公共下水道、流域下水道及び都市下水路の設置その他管理の基準等を定めて、下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的としている。
浄化槽法	浄化槽の設置、保守点検、清掃及び製造について規制するとともに、浄化槽工事業者の登録制度及び浄化槽清掃業の許可制度を整備し、浄化槽設備士及び浄化槽管理士の資格を定めること等により、浄化槽によるし尿等の適正な処理を図り、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的としている。 単独処理浄化槽の新たな設置の禁止や、浄化槽汚泥の引き抜き清掃回数、下水道及びし尿処理施設で処理する以外は、浄化槽で処理した後でなければ、し尿を公共用水域に放流してはならない等が規定されている。
水質汚濁防止法	水質汚濁防止を図るため、工場及び事業場からの公共用水域への排出及び地下水への浸透を規制する法律である。 汚水または廃液を排出する施設として水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法の二つの法律に基づき定められた施設を「特定施設」として必要な規制基準を定めている。
瀬戸内海環境保全特別措置法	瀬戸内海の環境の保全を目的とする法律。環境保全上支障の生じる恐れのある排水施設の設置の規制、総量規制の実施、公有水面の埋め立てにあたっての特別な配慮、自然海浜地区の指定等を規定している。

第3章 生活排水処理の課題

第1節 地域特性から見た考慮すべき事項

し尿及び浄化槽汚泥を処理するアクアセンターは本市にあるため、近隣の大和高田市、香芝市、葛城市、上牧町、王寺町、河合町、広陵町、三郷町、黒滝村及び川上村から市域を越えて運搬されています。

第2節 経済的要因

し尿処理費の推移を表 3-2-1、図 3-2-1 に示します。

し尿処理費の大半が葛城地区清掃事務組合分担金であり、し尿処理量の変化やアクアセンターでの維持修理費用の増減を反映し、1人当たり年間経費とともに増減しながら推移しています。

表 3-2-1 し尿処理経費の推移

項目	単位	H28	H29	H30	R1	R2
し尿処理費	千円	342,878	312,864	268,419	271,735	277,253
人口	人	26,904	26,349	25,881	25,412	24,901
1人当たり年間経費	円/人・年	12,744	11,874	10,371	10,679	11,134

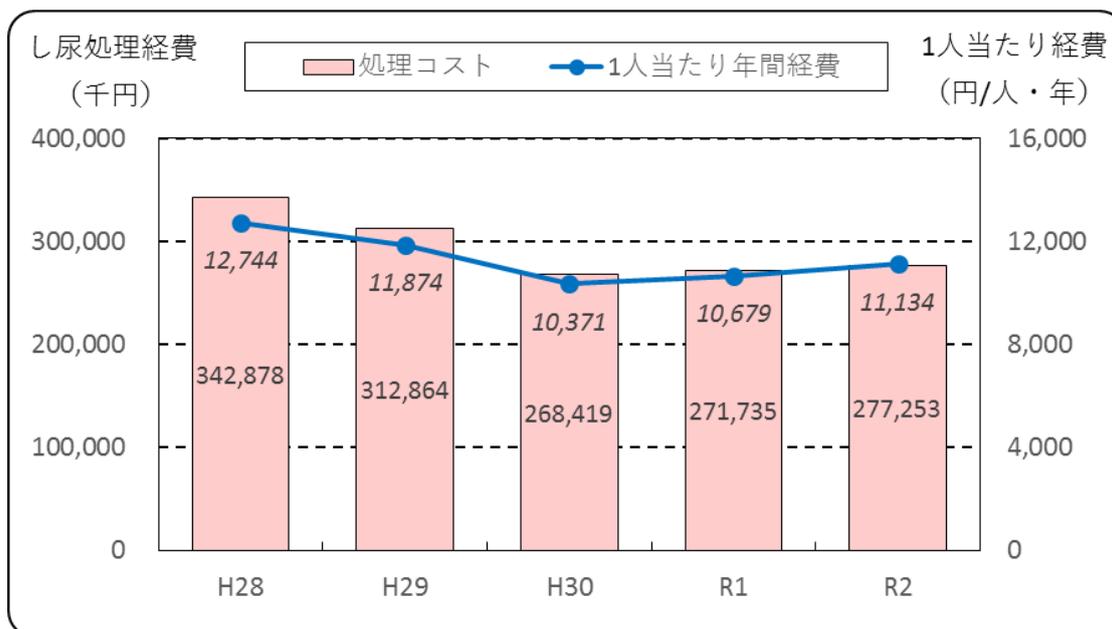


図 3-2-1 し尿処理経費の推移

第3節 社会的要因

社会的要因については、以下の事項を検討することが必要となります。

1) 社会的要因について

- ①歴史的な背景からみた水との関わり
- ②住民参加型地区か公共主導型地区か
- ③住民定着型か非定着型か
- ④自治会等の住民参加活動と将来の動向
- ⑤ごみ問題等類似の住民活動を支える基盤の有無

2) 地域住民の意向について

- ①水洗化に対する要望
- ②水質改善（保全）についての要望・苦情等
- ③過去から現在までの水質汚濁の進行状況に対する意識
- ④水質改善を望む重点的な地区の有無
- ⑤生活排水の処理方式に対する意向
- ⑥住民負担についての意向

第4節 将来見通し

本市においては、今後も下水道計画区域外におけるし尿及び浄化槽汚泥の処理が必要となるため、合併処理浄化槽の普及とともに、アクアセンターでの処理とします。

第5節 生活排水処理システムに関する事項

1) し尿・浄化槽汚泥処理

本市では、公共下水道を中心に生活排水処理を進めており、今後も下水道の整備を推進し処理区域の拡充を図ります。

なお、整備しない地域や整備に時間がかかる地域等は、合併処理浄化槽の設置が望ましいと考えつつ、引き続きし尿及び浄化槽汚泥を処理し、汚泥については資源化、焼却・最終処分することとします。

2) 生活雑排水処理対策

下水道の普及により生活排水処理率は上昇しているにも関わらず、水質保全は十分でないのが現状です。

今後も、合併処理浄化槽の設置・転換を図るだけでなく、浄化槽の適切な維持管理に必要な保守・点検・清掃及び検査の徹底を図るよう指導することも必要です。

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の基本方針

1. 基本理念

生活排水を適正に処理し、身近な公共用水域の水質改善を図るため、生活排水対策に取り組み、地域住民の理解と協力のもとに、生活環境にとって快適で豊かな水環境の形成に努めることが求められています。

本市では、快適で豊かな水環境の形成の実現に向けて、引き続き「御所市第6次総合計画」の基本方針に沿って取り組んでいくものとします。

【基本理念】

行きたい、住みたい、語りたい。 ～自然と歴史を誇れるまち ごせ～

2. 基本方針

基本理念「行きたい、住みたい、語りたい。 ～自然と歴史を誇れるまち ごせ～」を実現するために、以下の基本方針を掲げます。

基本方針	取り組み内容
下水道、合併処理浄化槽への切り替え	生活雑排水を未処理のまま放流する汲み取りや単独処理浄化槽を、下水道や合併処理浄化槽へ切り替えることを推進し、水洗化率の向上を図ります。
浄化槽の適切な維持管理の推進	河川の水質保全のためにも、浄化槽（合併処理浄化槽・単独処理浄化槽）の適切な維持管理に努めます。
適切な処理体制の維持	し尿及び浄化槽汚泥の適切な収集・運搬、処理を継続するために、適切な処理体制の維持に努めます。
処理の効率性	し尿及び浄化槽汚泥の処理にあたっては、処理業者との連携による効率的な処理体制を構築することで、処理の適正を図りつつ財政負担が過大にならないようにします。

第2節 排出量及び処理量の予測

1. 将来人口

本計画における将来人口を表 4-2-1、図 4-2-2 に示します。

計画目標年度の令和 13 年度には 21,487 人と予測され、令和 2 年度より 3,400 人程度減少する見込みです。

表 4-2-1 将来人口の推移

年度		人口	年度		人口
実績	H28	26,904	将来人口	R 3	24,644
	H29	26,349		R 4	24,387
	H30	25,881		R 5	24,039
	R1	25,412		R 6	23,782
	R2	24,901		R 7	23,612
		R 8		23,257	
		R 9		22,902	
		R 10		22,547	
		R 11		22,192	
		R 12		21,837	
		R 13		21,487	

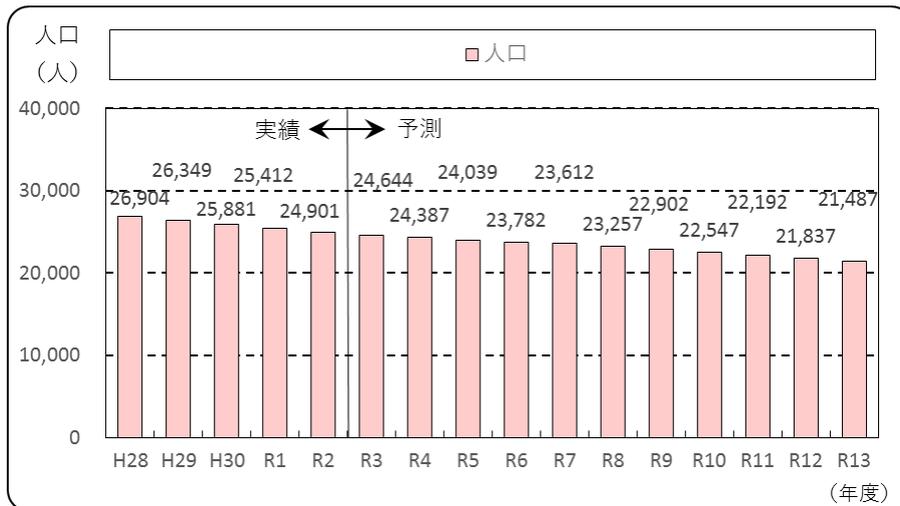


図 4-2-1 将来人口の推移

2. 処理形態別人口の予測結果

処理形態別人口の予測結果を、表 4-2-2、図 4-2-2 に示します。

公共下水道人口は増加傾向で推移し、単独処理浄化槽人口及び非水洗化人口は減少傾向で推移すると見込まれており、それに伴い水洗化率は令和 13 年度で 84.5%まで上昇する予測結果となっています。

表 4-2-2 処理形態別人口の予測結果

単位：人

処理別人口	実績		予測	
	H28	R2	R8	R13
計画処理区域内人口	26,904	24,901	23,257	21,486
水洗化・生活雑排水処理人口	14,074	11,330	11,863	12,042
公共下水道	9,531	7,571	8,104	8,283
合併処理浄化槽	4,543	3,759	3,759	3,759
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	7,644	8,853	7,440	6,167
非水洗化人口	5,186	4,718	3,954	3,277
し尿処理	5,179	4,713	3,954	3,277
自家処理	7	5	0	0
水洗化率	80.7%	81.1%	83.0%	84.7%
生活排水処理率	52.3%	45.5%	51.0%	56.0%

※水洗化率：(水洗化・生活雑排水処理人口+水洗化・生活雑排水未処理人口)÷計画処理区域内人口

※生活排水処理率：水洗化・生活雑排水処理人口÷計画処理区域内人口

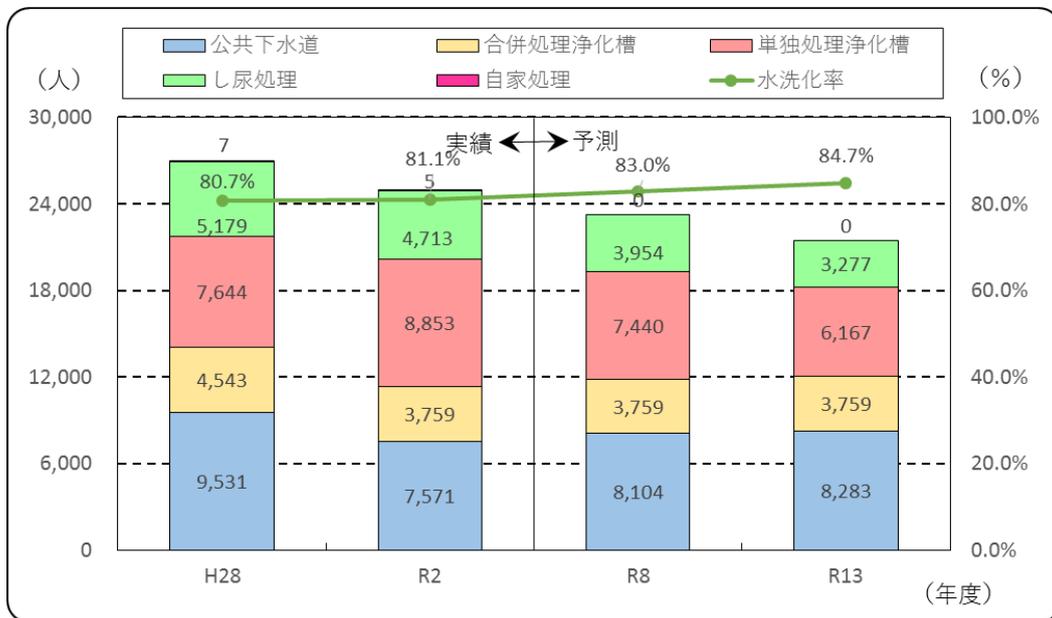


図 4-2-2 処理形態別人口の予測結果

3. し尿及び浄化槽汚泥量の予測結果

し尿及び浄化槽汚泥量の予測結果を、表 4-2-3、図 4-2-3 に示します。

し尿及び浄化槽汚泥収集量は今後も減少すると見込まれており、令和 13 年度で 10,643kL/年となっています。なお、全体に占める浄化槽汚泥の割合は増加すると見込まれており、令和 13 年度で 67.9%まで上昇する予測結果となっています。

表 4-2-3 し尿及び浄化槽汚泥量の予測結果

項目		実績		予測	
		H28	R2	R8	R13
収集人口 (人)	し尿	5,179	4,713	3,954	3,277
	浄化槽	12,187	12,612	11,199	9,926
	合併処理浄化槽	4,543	3,759	3,759	3,759
	単独処理浄化槽	7,644	8,853	7,440	6,167
収集量 (kL/年)	し尿	5,778	4,836	4,055	3,361
	浄化槽汚泥	8,390	8,051	7,272	6,584
	計	14,168	12,887	11,327	9,945
原単位 (L/人・日)	し尿	3.05	2.81	2.81	2.81
	合併処理浄化槽	2.41	2.37	2.37	2.37
	単独処理浄化槽	1.57	1.48	1.48	1.48

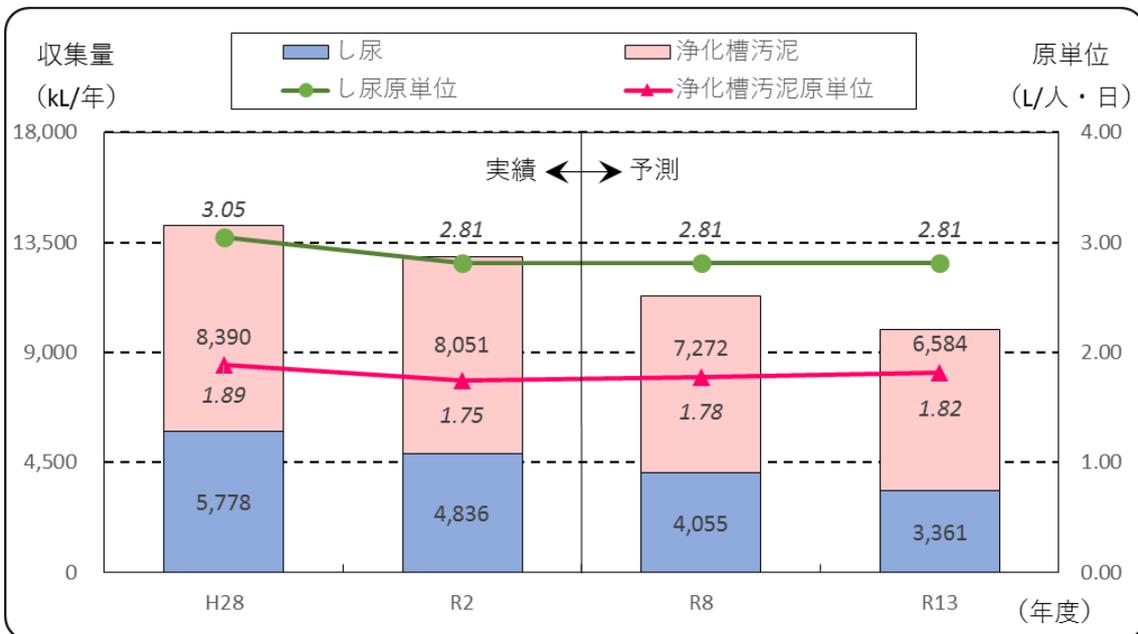


図 4-2-3 し尿及び浄化槽汚泥量の予測結果

第3節 し尿・汚泥の処理主体

し尿及び浄化槽汚泥の処理主体は、今後も本市とします。なお、処理に関しては、奈良県葛城地区清掃事務組合に委託します。

第4節 生活排水の処理計画

1. 処理の目標

本計画の基本理念や基本方針を達成するため、下水道の普及促進によって公共用水域の保全を確保します。

中間目標年度及び計画目標年度における目標値を、表 4-4-1 に示します。

表 4-4-1 目標年度における目標値

単位：人

処理別人口	実績	目標	
		中間目標年度	計画目標年度
	R2	R8	R13
計画処理区域内人口	24,901	23,257	21,486
水洗化・生活雑排水処理人口	11,330	11,863	12,042
公共下水道	7,571	8,104	8,283
合併処理浄化槽	3,759	3,759	3,759
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	8,853	7,440	6,167
非水洗化人口	4,718	3,954	3,277
し尿処理	4,713	3,954	3,277
自家処理	5	0	0
水洗化率	81.1%	83.0%	84.7%
生活排水処理率	45.5%	51.0%	56.0%

※水洗化率：(水洗化・生活雑排水処理人口+水洗化・生活雑排水未処理人口)÷計画処理区域内人口

※生活入須利処理率：水洗化・生活雑排水処理人口÷計画処理区域内人口

2. 生活排水を処理する区域及び人口

生活排水を処理する区域を本市の行政区域内とし、人口は行政区域内人口を対象とします。

3. 汚泥再生処理センターまたはその他施設整備計画の概要

本市の生活排水について、下水は奈良県第二浄化センターで、し尿及び浄化槽汚泥はアクアセンターで引き続き処理しますので、汚泥再生処理センター等の整備計画は当面の間ありません。

第5節 し尿・汚泥の処理計画

し尿及び汚泥の処理について、次の事項について検討します。

1. 収集・運搬計画

汲み取りし尿の収集・運搬については、現在の体制を保持することとします。

市内全域を対象として許可業者による収集・運搬とし、汲み取り便槽からは毎月1回収集を行うものとします。

また、浄化槽の清掃や浄化槽清掃汚泥等の収集・運搬についても、市内全域を対象として許可業者により毎年1回以上行うものとします。

2. 中間処理計画

本市の中間処理については、公共下水道整備地区における生活排水は公共下水道による処理とします。

また、公共下水道未整備地区における生活排水（し尿及び浄化槽汚泥）は、当面アクアセンターで処理することを継続します。

3. 最終処分計画

アクアセンターで処理するし尿及び浄化槽汚泥については、一部資源化するとともに、施設内の焼却炉で焼却し、残渣である焼却灰及び飛灰を大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）で埋立処分します。

第6節 その他

本計画を円滑かつ効果的に進めていくために、次の事項について検討します。

1. 住民に対する広報・啓発活動

本市における住民及び事業者等に対して、公共水域の汚濁防止の観点から、生活排水対策の必要性や浄化管理の重要性について、周知徹底を図る広報・啓発活動を推進していくものとします。

また、本市における下水道整備済み地域においては、速やかな接続を積極的に呼びかけるとともに、下水道整備区域外及び下水道整備計画区域内でも整備が遅くなる区域の住民に対しては、合併処理浄化槽設置整備の補助制度を周知することで合併処理浄化槽の設置を呼びかけていくものとします。

2. 地域に関する諸計画との関係

奈良県では大和川水質改善事業を実施しており、関係する市町村に水質汚濁状況及び汚濁原因等のための調査の充実を図る事業です。本市を流れる葛城川、曾我川は大和川に注いでおり、水質を向上させる必要があります。

御所市第6次総合計画では、川や池等の水環境に関して生活排水対策や河川の美化を進めることを謳っており、本市を流れる河川の水環境の保全に努めます。

3. 行政組織

本計画において関連する行政組織を図4-6-1に示します。

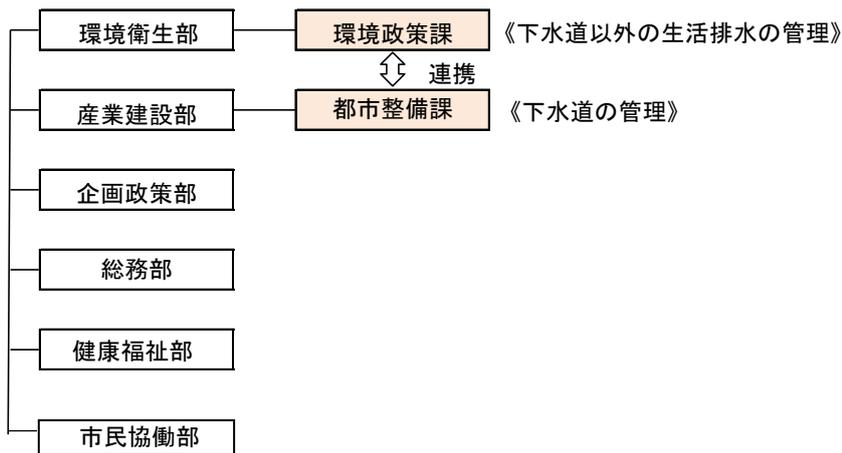


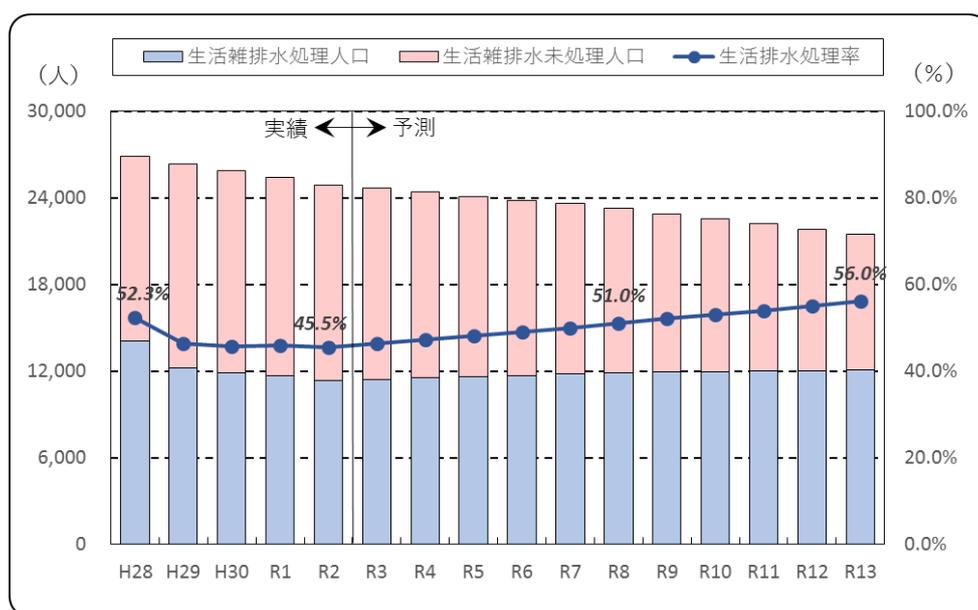
図4-6-1 本計画に関連する行政組織

資 料 編

資料1. 処理形態別人口の推計結果

		単位：人							
年度	計画人口	水洗化・生活雑排水処理人口				処理率	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	非水洗化人口 (汲み取り人口)	自家処理
		公共下水道	合併処理浄化槽	計					
実績	H28	26,904	9,531	4,543	14,074	52.3%	7,644	5,179	7
	H29	26,349	7,395	4,807	12,202	46.3%	8,168	5,972	7
	H30	25,881	7,384	4,456	11,840	45.7%	8,335	5,699	7
	R1	25,412	7,485	4,157	11,642	45.8%	8,570	5,193	7
	R2	24,901	7,571	3,759	11,330	45.5%	8,853	4,713	5
予測	R3	24,644	7,668	3,759	11,427	46.4%	8,628	4,585	4
	R4	24,387	7,764	3,759	11,523	47.3%	8,398	4,463	3
	R5	24,039	7,829	3,759	11,588	48.2%	8,129	4,320	2
	R6	23,782	7,923	3,759	11,682	49.1%	7,901	4,198	1
	R7	23,612	8,045	3,759	11,804	50.0%	7,711	4,097	0
	R8	23,257	8,104	3,759	11,863	51.0%	7,440	3,954	0
	R9	22,902	8,160	3,759	11,919	52.0%	7,172	3,811	0
	R10	22,547	8,193	3,759	11,952	53.0%	6,919	3,676	0
	R11	22,192	8,225	3,759	11,984	54.0%	6,666	3,542	0
	R12	21,837	8,254	3,759	12,013	55.0%	6,415	3,409	0
R13	21,486	8,283	3,759	12,042	56.0%	6,167	3,277	0	
算出根拠	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
	都市整備課による予測	都市整備課による予測	R2実績のまま推移	②+③	④÷①	単独処理浄化槽人口と非水洗化人口を、R2比率で按分	単独処理浄化槽人口と非水洗化人口を、R2比率で按分	1人ずつ減少	

※平成29年度に下水道供用世帯1戸当たり人口の数値を変更したため、公共下水道処理人口の急減が生じた。



資料2. し尿及び浄化槽汚泥量の推計結果

年度	し尿			浄化槽汚泥						合計 (kL/年)		
	人口 (人)	原単位 (L/人・日)	収集量 (kL/年)	合併処理浄化槽			単独処理浄化槽				収集量 (kL/年)	
				人口 (人)	原単位 (L/人・日)	収集量 (kL/年)	人口 (人)	原単位 (L/人・日)	収集量 (kL/年)			
実績	H28	5,179	3.05	5,778	4,543	2.41	3,995	7,644	1.57	4,395	8,390	14,168
	H29	5,972	2.46	5,362	4,807	2.34	4,100	8,168	1.46	4,349	8,449	13,811
	H30	5,699	2.41	5,013	4,456	2.38	3,869	8,335	1.46	4,384	8,253	13,266
	R1	5,193	2.74	4,860	4,157	2.34	3,555	8,570	1.47	4,598	8,153	13,013
	R2	4,713	2.81	4,836	3,759	2.37	3,253	8,853	1.48	4,802	8,051	12,887
予測	R3	4,585	2.81	4,703	3,759	2.37	3,253	8,628	1.48	4,661	7,914	12,616
	R4	4,463	2.81	4,577	3,759	2.37	3,253	8,398	1.48	4,537	7,790	12,367
	R5	4,320	2.81	4,431	3,759	2.37	3,253	8,129	1.48	4,391	7,644	12,075
	R6	4,198	2.81	4,306	3,759	2.37	3,253	7,901	1.48	4,268	7,521	11,827
	R7	4,097	2.81	4,202	3,759	2.37	3,253	7,711	1.48	4,165	7,418	11,620
	R8	3,954	2.81	4,055	3,759	2.37	3,253	7,440	1.48	4,019	7,272	11,327
	R9	3,811	2.81	3,909	3,759	2.37	3,253	7,172	1.48	3,874	7,127	11,036
	R10	3,676	2.81	3,770	3,759	2.37	3,253	6,919	1.48	3,738	6,991	10,761
	R11	3,542	2.81	3,633	3,759	2.37	3,253	6,666	1.48	3,601	6,854	10,487
	R12	3,409	2.81	3,496	3,759	2.37	3,253	6,415	1.48	3,465	6,718	10,214
	R13	3,277	2.81	3,361	3,759	2.37	3,253	6,167	1.48	3,331	6,584	9,945
予測根拠	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
	将来人口	R2実績値	①×②×365日	予測結果	R2実績値	④×⑤×365日	予測結果	R2実績値	⑦×⑧×365日	⑥+⑨	③+⑩	

