

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) 河川水質の状況

和歌山県では、紀の川や橋本川の河川について水質検査を実施しています（図 3.1.1 及び図 3.1.2）。紀の川の水質検査結果を表 3.1.1 に、橋本川の水質調査結果を表 3.1.2 に示します。

令和5年度の調査結果をみると、pHは橋本川の橋本測定地点のみ、BODは橋本川の紀見橋測定地点のみ基準超過が見られました。なお、上記以外の測定地点のpH、DO、BOD、SS、大腸菌群数又は大腸菌数は環境基準を満足していました。



[出典] 和歌山県ホームページ（紀の川公共用水域水質）

図 3.1.1 紀の川における水質検査地点



[出典] 和歌山県ホームページ（橋本川公共用水域水質）

図 3.1.2 橋本川における水質検査地点

表 3.1.1 紀の川における河川水質試験結果

測定項目	測定地点	単位/年度	R2	R3	R4	R5	環境基準
pH	恋野橋	—	7.7~8.4	7.6~8.0	7.7~8.1	7.7~8.1	6.5~8.5
	岸上橋	—	7.9~8.4	7.7~8.0	7.8~8.1	7.7~8.2	
	三谷橋	—	7.8~8.1	7.7~8.0	7.9~8.0	7.7~8.2	
DO	恋野橋	mg/L	8~12	9~13	8~13	9~13	7.5 以上
	岸上橋	mg/L	9~12	9~13	9~13	8~14	
	三谷橋	mg/L	9~12	9~12	9~13	8~14	
BOD	恋野橋	mg/L	0.3~1.2	0.2~0.9	0.2~1.0	0.2~0.9	2 以下
	岸上橋	mg/L	0.3~0.7	0.3~0.8	0.5~1.1	0.2~0.6	
	三谷橋	mg/L	0.3~0.7	0.3~0.9	0.5~0.7	0.3~0.6	
SS	恋野橋	mg/L	1.0~49.0	1.2~5.8	1.0~12.0	1.0~16.0	25 以下
	岸上橋	mg/L	1.1~5.1	2.0~4.4	1.4~4.8	2.0~14.0	
	三谷橋	mg/L	1.4~5.6	1.6~3.5	1.7~3.9	2.0~13.0	
大腸菌 群数	恋野橋	MPN/100mL	330~330,000	110~33,000	79~2,200	—	1,000 以下
	岸上橋	MPN/100mL	330~2,400	330~7,900	130~130	—	
	三谷橋	MPN/100mL	490~3,300	1,300~4,900	460~460	—	
大腸菌 数	恋野橋	CFU/100mL	—	—	8~68	10~140	300 以下
	岸上橋	CFU/100mL	—	—	6~58	16~62	
	三谷橋	CFU/100mL	—	—	8~58	28~76	

[出典] 国土交通省（水文水質データベース）

表3.1.2 橋本川における河川水質試験結果

測定項目	測定地点	単位/年度	R2	R3	R4	R5	環境基準
pH	紀見橋	—	7.5~7.9	7.9	7.7~7.9	7.5~7.7	6.5~8.5
	小原田	—	7.8~8.4	7.9~8.1	7.9~8.0	7.8~8.1	
	橋本	—	8.0~9.4	7.9~8.7	8.0~8.7	7.9~8.9	
DO	紀見橋	mg/L	9.5~14	8.4~12	8.4~13	8.3~12	7.5 以上
	小原田	mg/L	10~13	8.7~13	9.3~13	9.6~12	
	橋本	mg/L	9.9~13	4.4~13	8.3~14	9.8~13	
BOD	紀見橋	mg/L	<0.5~1.3	<0.5~1.1	0.6~1.2	<0.5~2.1	2 以下
	小原田	mg/L	<0.5~1.8	<0.5~1.2	0.7~1.3	<0.5~1.6	
	橋本	mg/L	0.8~1.7	0.6~1.6	0.9~1.2	<0.5~1.7	
SS	紀見橋	mg/L	<1~1	<1~2	<1~2	<1~2	25 以下
	小原田	mg/L	<1~1	<1~4	<1~4	<1~2	
	橋本	mg/L	<1~1	<1~3	<1~3	<1~3	
大腸菌 群数	紀見橋	MPN/100mL	3,000~24,000	300~17,000	—	30~690	1,000 以下
	小原田	MPN/100mL	3,000~22,000	1,100~11,000	—	220~570	
	橋本	MPN/100mL	3,000~17,000	500~30,000	—	—	
大腸菌数	紀見橋	CFU/100mL	—	—	52~380	—	300 以下
	小原田	CFU/100mL	—	—	93~680	—	
	橋本	CFU/100mL	—	—	48~450	26~200	

[出典] 和歌山県ホームページ（紀の川公共用水域水質）

※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（浮遊物質質量）とは、水中に浮遊している物質の濃度のことで、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。

注) 令和4年4月1日より施行された、水質汚濁に係る環境基準の見直しについて、大腸菌群数は新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直された。ただし、「表 3.1.1 紀の川における河川水質試験結果」の令和4年度の測定値については、水質測定日が施行される以前のため、大腸菌群数のままのデータである。

2) 関係法令

水質汚濁の防止などに関しては様々な法律が施行されており、こうした法律に基づいて水質汚濁の防止、生活排水処理施設の整備などが行われています。関連法の概要を表 3.1.3 に示します。

表3.1.3 関連法の概要

関連法	成立年月	概要
水質汚濁防止法	昭和 45 年 12 月	工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進することなどによって、公共用水域及び地下水に水質の汚濁の防止を図り、市民の健康を保護するとともに生活環境を保全することなどを目的とする。
浄化槽法	昭和 58 年 5 月	公共用水域などの水質の保全などの観点から浄化槽によるし尿及び雑排水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する。
下水道法	昭和 33 年 4 月	公共下水道、流域下水道などの設置その他の管理の基準などを定めて、下水道の整備を図り、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、合わせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする。

3) 国・県の計画

国及び県では、生活排水の対策と生活排水処理施設の整備を推進するための計画を定めています。生活排水対策に関する国・県の計画の経過を表 3.1.4 に示します。

表3.1.4 国の方針・県の計画などの経過

関連する計画など	策定年月
水質汚濁防止法第 3 条の規定に基づく排水基準等を定める条例（和歌山県）	昭和 47 年 7 月
第 5 次社会資本整備重点計画（国）	令和 3 年 5 月
地方ブロックにおける社会資本整備重点計画（国）	令和 3 年 8 月
和歌山県汚水処理広域化・共同化計画（和歌山県）	令和 4 年 3 月
第 5 次和歌山県廃棄物処理計画（和歌山県）	令和 4 年 3 月

4) 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ます。水質汚濁防止法による一般排水基準の有害物質項目、生活環境項目に係わる排水基準の適用範囲（50 m³/日以上）の許容限度の値は次のとおりとなります。これらを表3.1.5及び表3.1.6に示します。（最終改正：令和6年3月）

表3.1.5(1/2) 一般排水基準の有害物質項目（全ての特定事業場）

No.	有害物質の種類	許容限度
1	カドミウム及びその化合物	0.03 mg Cd/L
2	シアン化合物	1 mg CN/L
3	有機リン化合物（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
4	鉛及びその化合物	0.1 mg Pb/L
5	六価クロム化合物	0.2 mg Cr(VI)/L
6	砒(ひ)素及びその化合物	0.1 mg As/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg Hg/L
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L
10	トリクロロエチレン	0.1 mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
12	ジクロロメタン	0.2 mg/L
13	四塩化炭素	0.02 mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
20	チウラム	0.06 mg/L
21	シマジン	0.03 mg/L
22	チオベンカルブ	0.2 mg/L
23	ベンゼン	0.1 mg/L
24	セレン及びその化合物	0.1 mg Se/L

表3.1.5 (2/2) 一般排水基準の有害物質項目（全ての特定事業場）

No.	有害物質の種類		許容限度
25	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	10 mg B/L
		海域に排出されるもの	230 mg B/L
26	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	8 mg F/L
		海域に排出されるもの	15 mg F/L
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 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	100 mg/L
28	1,4-ジオキサン		0.5 mg/L

- 備考：1. 「検出されないこと」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
2. 砒(ひ)素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。）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3.1.6 生活環境項目に係わる排水基準の適用範囲（50m³/日以上）

No.	種類	単位	許容限度
1	水素イオン濃度（pH）	—	5.8 以上 8.6 以下 （海域以外の公共用水域に排出されるもの）
			5.0 以上 9.0 以下（海域）
2	生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	160（日間平均 120 mg/L）
3	化学的酸素要求量（COD）	mg/L	160（日間平均 120 mg/L）
4	浮遊物質（SS）	mg/L	200（日間平均 150 mg/L）
5	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）
6	フェノール類含有量	mg/L	5
7	銅含有量	mg/L	3
8	亜鉛含有量	mg/L	2
9	溶解性鉄含有量	mg/L	10
10	溶解性マンガン含有量	mg/L	10
11	クロム含有量	mg/L	2
12	大腸菌群数	個/cm ³	日間平均 3,000
13	窒素含有量	mg/L	120（日間平均 60 mg/L）
14	りん含有量	mg/L	16（日間平均 8 mg/L）

- 備考：1. 「日間平均」による許容限度は、1日の排出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。

5) 環境基準

水質汚濁に係る環境基準については、環境基本法に基づき生活環境の保全の観点から「人の健康の保護に関する基準」があります。

その基準は、表 3.1.7 及び表 3.1.8 に示すとおりで、全国の公共用水域に対し一律に定められています。（最終改正：令和 6 年 3 月）

表3.1.7 人の健康の保護に関する環境基準

No.	項 目	基 準 値
1	カドミウム	0.003 mg/L 以下
2	全シアン	検出されないこと
3	鉛	0.01 mg/L 以下
4	六価クロム	0.02 mg/L 以下
5	砒(ひ)素	0.01 mg/L 以下
6	総水銀	0.0005 mg/L 以下
7	アルキル水銀	検出されないこと
8	P C B	検出されないこと
9	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
10	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
11	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
12	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
13	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
14	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
15	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
16	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
17	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
18	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
19	チウラム	0.006 mg/L 以下
20	シマジン	0.003 mg/L 以下
21	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
22	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
23	セレン	0.01 mg/L 以下
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
25	ふっ素	0.8 mg/L 以下
26	ほう素	1 mg/L 以下
27	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 3.1.8 生活環境の保全に関する環境基準（河川（湖沼を除く））

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値				
		水素イオン 濃 度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
A A	水道 1 級、自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	水道 2 級、水産 1 級、水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	水道 3 級、水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000 MPN/100mL 以下
C	水産 3 級、工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級、農業用水及び E の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L 以上	—

備考：1. 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。

2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。

ことば

- ・ **環境基準** 環境基本法に基づき、政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康の保護および生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として定められたもの。大気、水質、土壌、騒音について定めているが、振動については定められていない。ダイオキシン類対策特別措置法に基づいて、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染について定められている。
- ・ **生活排水** 台所、トイレ、風呂、洗濯などの日常生活からの排水のこと。
- ・ **生活雑排水** 生活排水のうち、トイレの排水を除いたもの。
- ・ **公共下水道** 主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠^{※1}である構造のものをいう。

※1) 暗渠（あんきょ）…地下に埋設された河川や水路のこと。ふたをして分からないようにしている水路も暗渠と呼ぶ。

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ります。

汚水処理施設整備には以下のような事業があり、本市域では、これらの事業のうち、流域下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽設置整備事業による施設整備が進められています。



図 3.1.3 汚水衛生処理施設整備事業の種類

2) 生活排水処理体系

本市の生活排水処理体系は、下に示す図 3.1.4 と表 3.1.9 のとおりです。

本市で発生するし尿及び生活雑排水は、公共下水道（流域下水道）、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、みなし浄化槽（単独処理浄化槽）及び汲み取り便槽で処理されていますが、一部の生活雑排水は未処理のまま河川等の公共用水域に放流されています。

また、合併処理浄化槽・単独処理浄化槽から発生する浄化槽汚泥（以下「浄化槽汚泥」という。）、農業集落排水施設の処理工程で発生する汚泥及び汲み取りし尿については、橋本環境管理センターへ搬入し、処理しています。

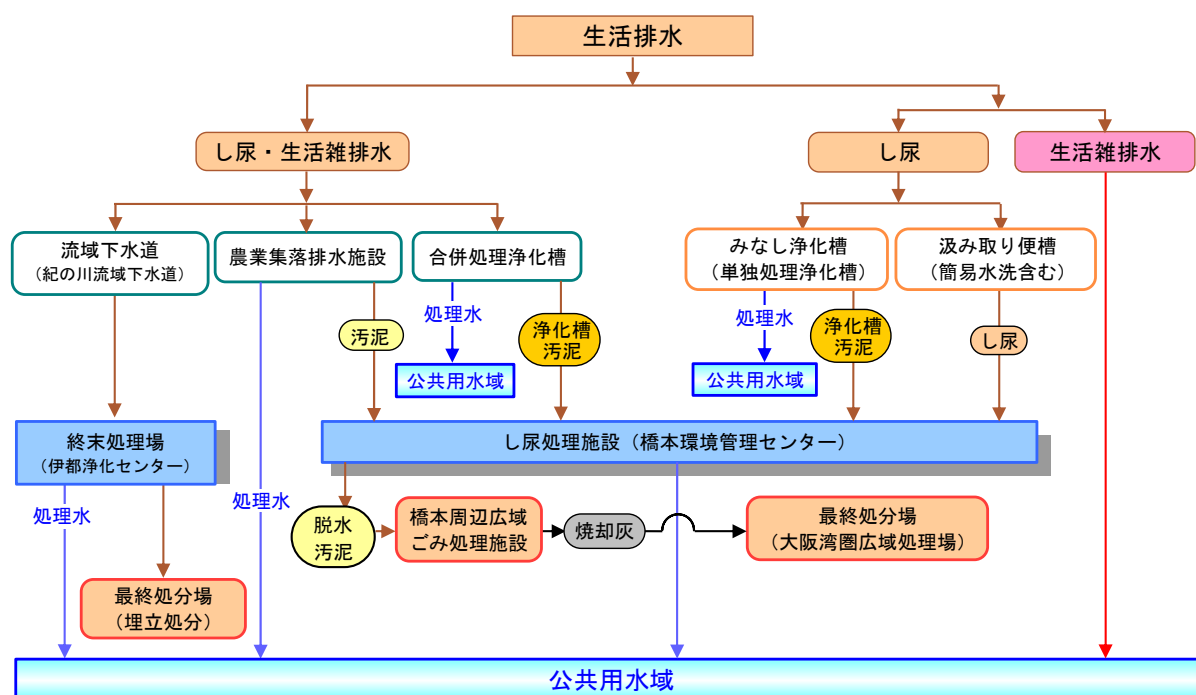


図3.1.4 本市における生活排水処理体系（令和5年度末現在）

表3.1.9 汚水処理施設の対象となる生活排水及び処理主体

汚水処理施設	対象となる生活排水の種類			処理主体
	し尿	生活雑排水	浄化槽汚泥	
流域下水道	○	○	—	和歌山県
農業集落排水施設	○	○	—	本市
合併処理浄化槽	○	○	—	個人等
みなし(単独処理)浄化槽	○	—	—	個人等
し尿処理施設	○	—	○	橋本伊都 衛生施設組合

○：該当あり —：該当なし

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

本市の生活排水処理形態別人口を表3.1.10及び図3.1.5に示します。

本市の水洗化・生活雑排水処理人口（汚泥衛生処理人口）は増加傾向にあり、令和6年度は汚水衛生処理率が88.6%となっています。

表3.1.10 本市の生活排水処理形態別人口の実績

処理形態別人口／年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
非水洗化人口	計画収集人口	5,833	5,601	5,446	5,215	5,826	5,171	4,430	4,295	3,382	3,173	
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(計)	5,833	5,601	5,446	5,215	5,826	5,171	4,430	4,295	3,382	3,173	
水洗化人口	公共下水道人口（接続人口）	32,032	32,490	32,852	32,255	33,567	33,745	33,712	33,677	33,387	34,057	
	浄化槽人口	コミュニティプラント人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		集落排水処理人口	1,332	1,307	1,313	1,268	1,238	1,219	1,160	1,127	1,096	298
		合併処理浄化槽人口	19,917	19,339	18,679	18,087	16,937	16,965	17,091	16,657	17,314	17,513
		単独処理浄化槽人口	5,679	5,413	5,196	4,963	4,638	4,452	4,349	4,249	3,999	3,518
	(小計)	26,928	26,059	25,188	24,318	22,813	22,636	22,600	22,033	22,409	21,329	
(計)	58,960	58,549	58,040	56,573	56,380	56,381	56,312	55,710	55,796	55,386		
市総人口	64,793	64,150	63,486	61,788	62,206	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559		
汚水衛生処理率※		82.2%	82.8%	83.2%	83.5%	83.2%	84.4%	85.5%	85.8%	87.5%	88.6%	

※汚水衛生処理率：和歌山県における「汚水衛生処理率」は、通常「汚水処理人口普及率」と呼ばれ、行政人口に対して、公共下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水施設等の汚水処理施設を利用できる人口の割合を示す指標である。 出典：市の資料
 (水洗化人口－単独処理浄化槽人口) ÷ 総人口

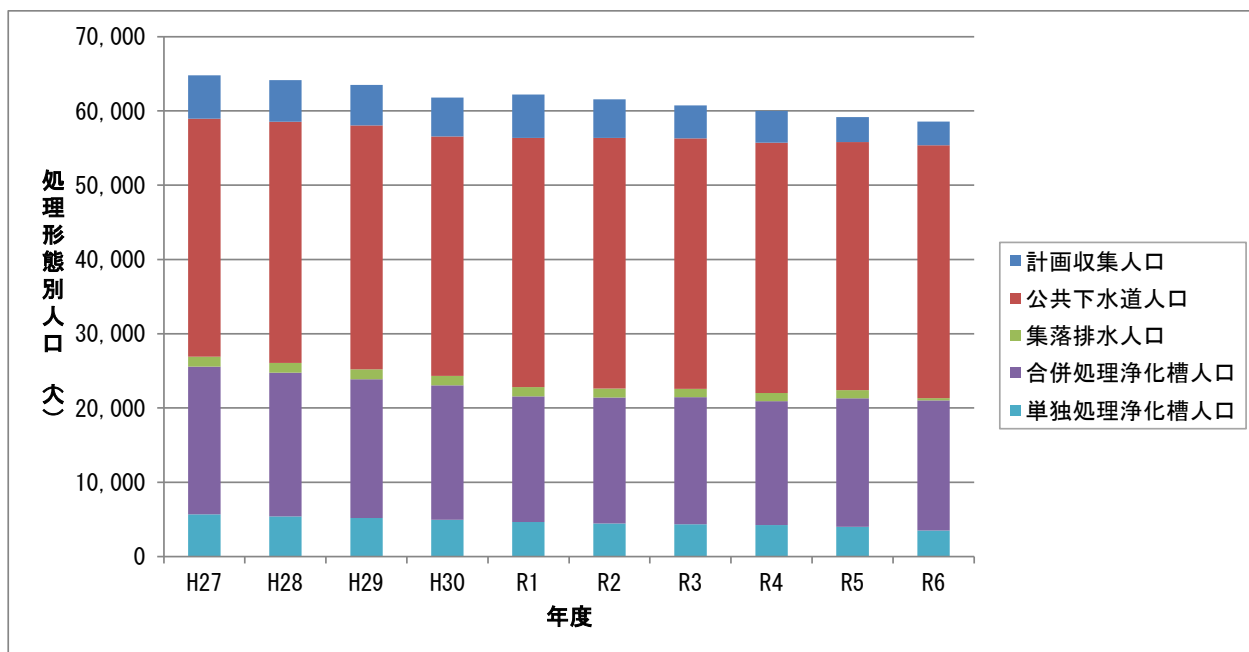


図3.1.5 本市の生活排水処理形態別人口の推移

2) し尿及び浄化槽汚泥の排出量

本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出量を表 3.1.11 及び図 3.1.6 に示します。

し尿及び浄化槽汚泥の排出量はともに減少傾向にあります。

表3.1.11 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出量の実績

(単位: kL/年)

項目/年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
し尿等排出量	し尿	7,278	6,973	6,558	6,344	6,020	5,946	5,638	5,255	5,000	4,790
	浄化槽汚泥	13,130	13,258	13,191	12,792	13,304	13,198	13,868	14,322	14,167	14,963
	(計)	20,408	20,231	19,749	19,136	19,324	19,144	19,506	19,577	19,167	19,753

資料: 市の資料

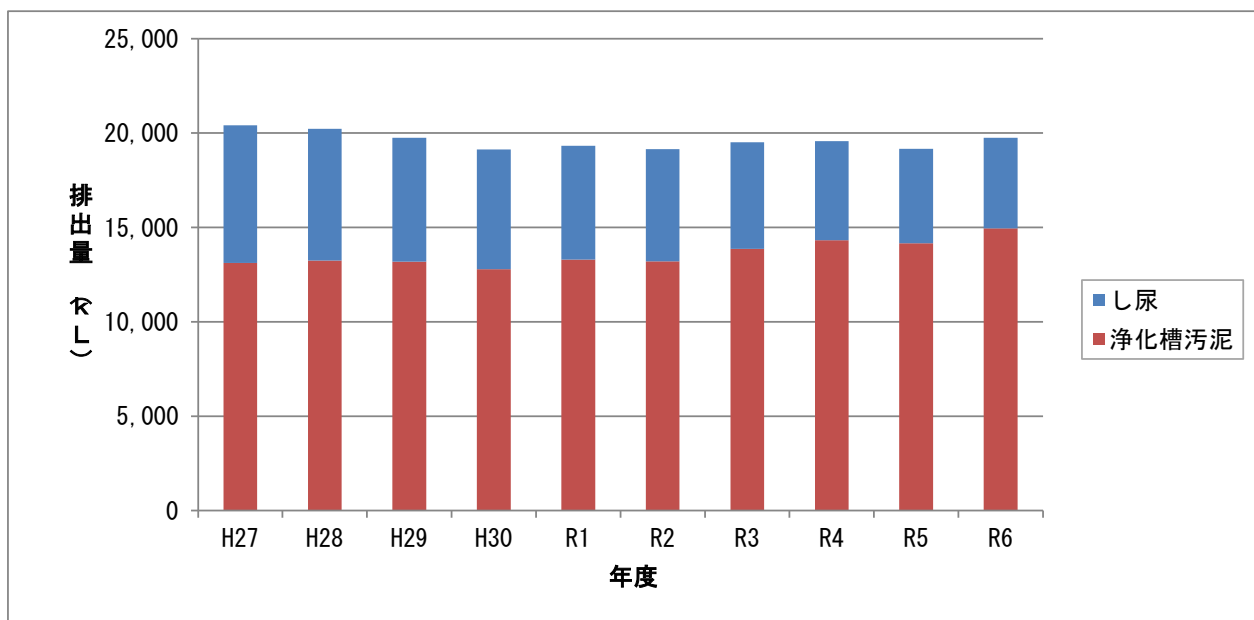


図3.1.6 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移

ことば

- ・ **農業集落排水施設** 農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水等を処理する施設。農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環に資するとともに農村の基礎的な生活環境の向上を図ることを目的としている。
- ・ **コミュニティプラント** 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて市町村が定める一般廃棄物処理計画に沿って設置され、管渠^{※2}によって集められたし尿及び生活雑排水を併せて処理する施設。
※2) 管渠 (かんきょ) …主に下水や雨水を効率的に排水・搬送するための埋設された管や構造物を指す。
- ・ **集落排水処理施設** 農業集落や漁業集落において、し尿や生活雑排水などの汚水を収集するための管路施設や、汚水を処理するための汚水処理施設、発生した汚泥を処理する施設。

3) し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位（1人1日平均排出量）

本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位は、表 3.1.12 及び図 3.1.7 に示すとおりです。

し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の推移は、し尿は平成 27 年度から平成 30 年度までは概ね横ばいでしたが、令和元年度に大きく減少し、令和 2・3 年度と増加しています。令和 4 年度に少し減少しましたが、令和 5 年度からは大きく増加しています。また、浄化槽汚泥については、緩やかに増減を繰り返す傾向となっていますが、平成 27 年度と令和 6 年度の排出原単位を比べると増加しています。

排出原単位について、全国平均（令和 5 年度実績、し尿：2.89L/人・日、浄化槽汚泥：1.71L/人・日）と比較すると、し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位は共に全国平均より高い水準となっています。

表3.1.12 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の実績

項目／年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
処理形態別 人口 (人)	し尿	5,833	5,601	5,446	5,215	5,826	5,171	4,430	4,295	3,382	3,173
	浄化槽汚泥	25,596	24,752	23,875	23,050	21,575	21,417	21,440	20,906	21,313	21,031
1人1日 排出原単位 (L/人・日)	し尿	3.42	3.41	3.30	3.33	2.83	3.15	3.49	3.35	4.05	4.14
	浄化槽汚泥	1.41	1.47	1.51	1.52	1.69	1.69	1.77	1.88	1.82	1.95

※浄化槽汚泥は、単独浄化槽＋合併浄化槽

資料：市の資料

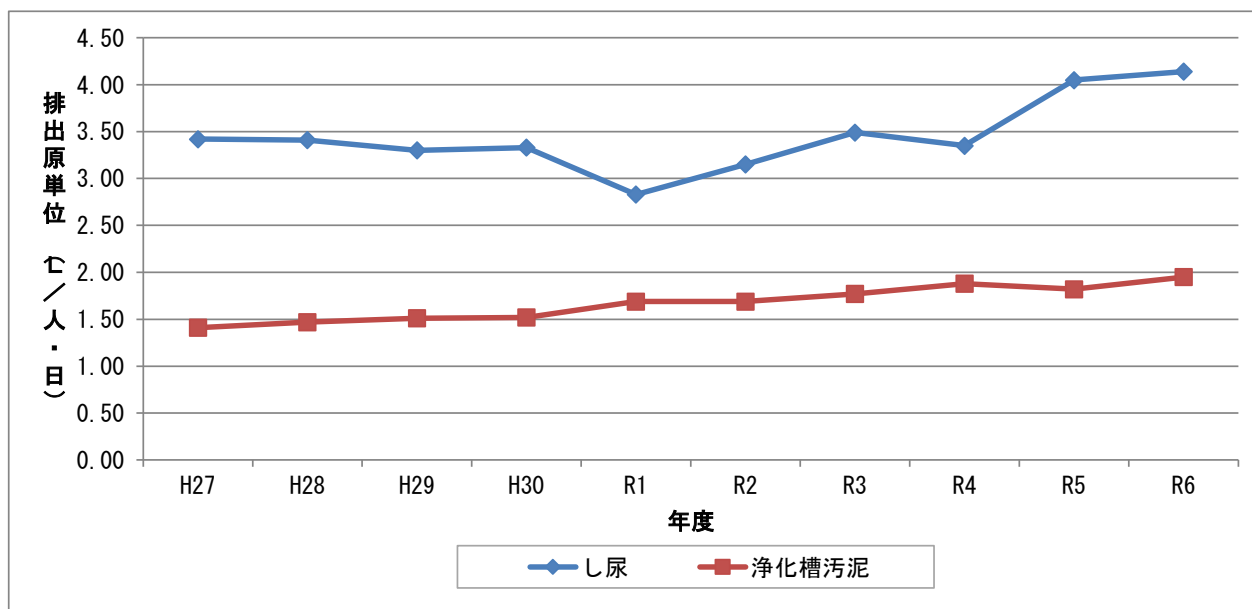


図3.1.7 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の推移

4 し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況

本市で排出されるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況を、表 3.1.13 に示します。本市では、し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬、清掃は、市の許可を受けた業者によって実施されています。本市では、し尿及び浄化槽汚泥収集運搬業者、浄化槽清掃業者それぞれ 7 社に許可を出しています。

表3.1.13 し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況

項目	し尿及び浄化槽汚泥 収集・運搬	浄化槽清掃
収集方法	戸別収集	-
収集頻度	随時	-
収集運搬形態	許可業者 【7社】 (内1社市外)	許可業者 【7社】 (内1社市外)

ことば

- ・橋本伊都衛生施設組合
 - ・・・ 和歌山県北東部の橋本・伊都地方 1 市 2 町（橋本市、かつらぎ町及び九度山町）で構成され、し尿処理施設【橋本環境管理センター】の管理運営を行っている。
- ・浄化槽・・・・・・・・・・ 日常生活で生じた汚水やし尿を微生物の働きにより分解し、放流するための施設。
- ・合併処理浄化槽・・・ し尿と生活雑排水を併せて処理する浄化槽。し尿だけしか処理できない単独処理浄化槽に比べて、水質汚濁物質の削減率が極めて高い。
- ・単独処理浄化槽・・・ し尿の処理のみを目的とした浄化槽。生活排水の処理はされず、水質汚濁の大きな原因となっている。

5 生活排水処理施設等の状況

1) 流域下水道事業

本市の公共下水道は、3つの市町にまたがって広域的に処理を行う流域下水道です。

紀の川流域下水道は、本市及び和歌山県、かつらぎ町、九度山町が一体となって下水道を整備する県下初の流域下水道事業として昭和54年度に工事着手しました。県では伊都浄化センター、九度山ポンプ場、幹線管きよの整備を行い、本市は下水道管の整備を進め、平成13年4月より一部区域で供用が開始されました。

終末処理場である伊都浄化センターでは、本市から排出される生活排水を処理しており、その概要は表3.1.14のとおりです。

表3.1.14 伊都浄化センターの概要（令和6年3月現在）

項 目	概 要
施 設 名	伊都浄化センター
所 在 地	伊都郡かつらぎ町窪 470 番地 1
敷 地 面 積	11.3ha
処 理 該 当 市 町	橋本市、かつらぎ町、九度山町
供 用 開 始	平成 13 年 4 月
排 除 方 式	分流式
処 理 方 式	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素+急速ろ過)
放 流 先	窪谷川

項 目	全体計画	橋本市
全体計画人口	58,800 人	39,180 人
供用開始人口	47,782 人	38,764 人
計画処理面積	3,124 ha	1,365ha
処 理 能 力	38,500m ³ /日最大	—
計 画 原単位 汚水量	日 平 均	29,900 m ³ /日
	日 最 大	36,100 m ³ /日

本市の下水道普及率及び接続率の推移を表 3.1.15 及び図 3.1.8 に示します。下水道普及率及び接続率はともに年々少しずつ増加しています。

表3.1.15 本市の下水道普及率及び接続率の推移

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
下水道普及率	60.3	61.3	62.5	63.4	64.6	65.0	65.2	65.4	65.5	67.2
下水道接続率	82.0	82.6	82.8	83.5	83.5	84.3	85.1	85.8	86.1	86.5

出典：国土交通省「汚水処理人口普及状況について（令和6年度末）」、市の資料

※1 下水道普及率＝下水道処理区域内人口÷行政区域内人口（住民基本台帳）

※2 下水道接続率＝下水道接続済人口÷下水道処理区域内人口

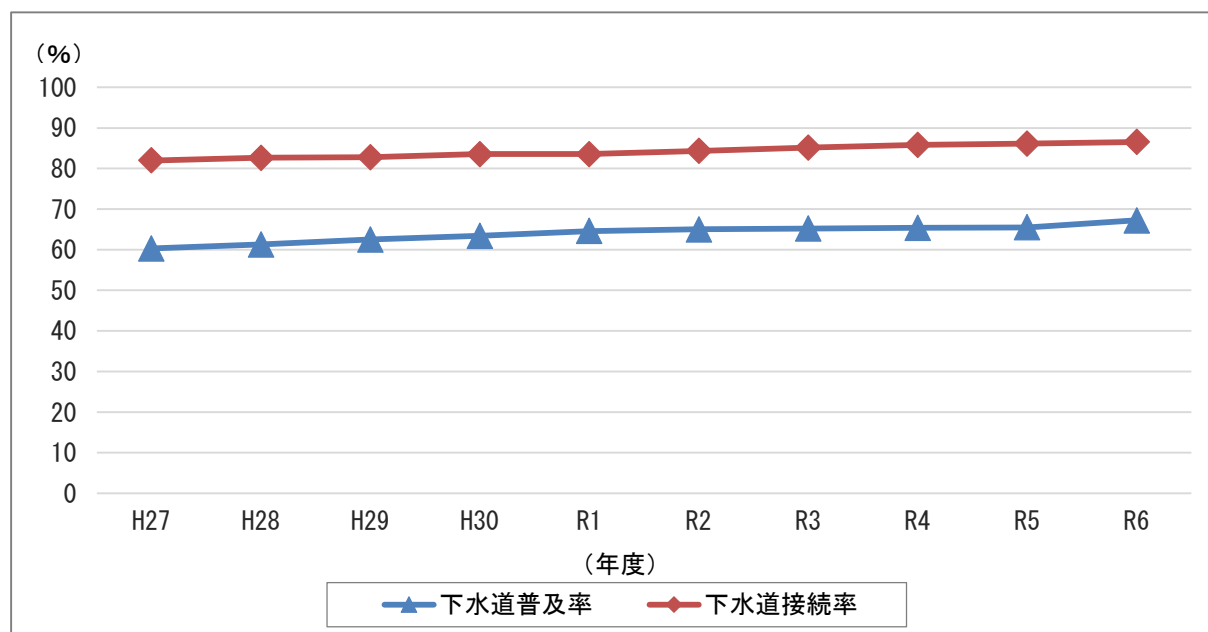


図3.1.8 本市の下水道普及率及び接続率の推移

2) 農業集落排水事業

農業振興地域内で農業生産のための基盤整備等が完了した地域で、農業用水の水質保全と農村地域の生活環境の向上を目指して、（高野口町上中・下中・九重の一部）、（高野口町嵯峨谷の一部、下中の一部、大野の一部）の2地区を農業集落排水区域として設定しています。

なお、これらの地区から排出されるし尿及び生活雑排水は、表 3.1.16 に示す農業集落排水施設にて処理しています。

また、農業集落排水から公共下水道への接続切り替えにより、今まで農業集落排水区域となっていました、吉原浄化センター（吉原地区）と山田・出塔浄化センター（山田・出塔地区）の2地区で処理していた汚水は、令和6年4月1日付で公共下水道にて処理されることになりました。

表3.1.16 農業集落排水処理地区と処理施設の概要

対象区域		高野口町上中・下中・九重の一部	高野口町嵯峨谷の一部、 下中の一部、大野の一部
処理施設		上中・下中浄化センター	西川浄化センター
所在地		高野口町下中289	高野口町大野1346-2
計画人口	(人)	620	130
処理方式・ 型式		流量調整槽前置型 嫌気性ろ床併用 接触ばっ気方式	沈殿分離及び接触 ばっ気を組み合 わせた方式
処理能力	(m ³ /日)	168	35
放流水質	BOD S S T-N	20mg/L以下 50mg/L以下 43mg/L以下	20mg/L以下 50mg/L以下 —

3) 浄化槽設置整備事業

公共下水道事業の計画策定区域（下水道事業計画の変更により当該区域から除外されることが見込まれる区域を除く。）、農業集落排水事業区域を除く市全域を補助金対象区域とし、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、個人で新たに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ます。橋本市浄化槽設置整備事業補助金については表 3.1.17 のとおりです。

表3.1.17 橋本市浄化槽設置整備事業補助金（令和7年4月1日現在）

1) 受付期間	年度により異なる
2) 条件	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既に橋本市に住民登録をしている方、又は浄化槽を設置後速やかに住民登録のできる方。 ○ 建築用途が専用住宅（主に居住の用に供する建物、又は延床面積の2分の1以上を居住の用に供する建物をいう。）であり、申請人は個人であること。 ○ 申請書類一式の提出は、浄化槽工事着工前に提出すること。 * 浄化槽工事が既に完了し、橋本市へ浄化槽設置完了届が提出されている場合は、補助金申請はできません。 ○ 橋本市長による和歌山県浄化槽取扱要綱の規定に基づく、浄化槽設置完了届（補助金申請用）の受理を確実に受けること。 ◆ ただし、次のいずれかに該当する場合は、申請できません。 <ul style="list-style-type: none"> ① 浄化槽の設置された住宅を建替え又は増改築し、その住宅に新たに浄化槽を設置する者 ② 既存の浄化槽を更新する者 ③ 建築基準法又は浄化槽法の規定に基づく浄化槽設置計画書又は届出書の審査を受けずに、浄化槽を設置する者 ④ 補助事業の期間内に浄化槽を設置できない者 ⑤ 下水道事業策定区域内（下水道事業計画の変更により当該区域から除外されることが見込まれる区域を除く。）及び農業集落排水事業実施区域に浄化槽を設置する者 ⑥ 販売、賃貸の目的で浄化槽付住宅を建築する者

2) 条 件	<ul style="list-style-type: none"> ⑦ 専用住宅を借りている者で、賃貸人の承諾が得られない者 ⑧ 橋本市に住民登録をしていない者で、転入予定者でない者 ⑨ 補助申請者自身が、生活の本拠として居住を目的としない住宅に浄化槽を設置する者 ⑩ 市町村税を滞納している者
3) 補助金額	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5人槽の場合 332,000円 ○ 6～7人槽の場合 414,000円 ○ 8～10人槽の場合 548,000円 ○ 既存単独処理浄化槽又は汲み取りトイレの撤去を伴う場合は、撤去費用が補助の対象（単独処理浄化槽は限度額 120,000円、汲み取りトイレは限度額 90,000円） ○ 既存単独処理浄化槽を雨水貯留槽として再利用する場合は、再利用費が補助の対象（限度額 90,000円） ※ 既存単独処理浄化槽、汲み取りトイレをやむを得ず埋め戻す場合は対象外 ○ 汲み取りトイレ・単独処理浄化槽からの転換に伴い配管工事を行う場合は、工事費用が補助の対象（限度額 300,000円） ○ 汲み取りトイレ・単独処理浄化槽からの転換の場合は、180,000円を上乗せ
4) そ の 他 （注意事項）	<p>(1) なお、補助金の申請については先着順とし、申請補助金額の総額が予算額に達した時点で受付を締め切らせていただきます。</p> <p>(2) 橋本市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱第 16 条の規定に基づき、下水道計画区域内に浄化槽を設置した者は、下水道等汚水処理施設の整備がなされたときは、その施設に接続しなければなりません。</p> <p>(3) 浄化槽管理講習会を必ず受講し、受講済証書の写しを実績報告書に添付してください。</p> <p>申請されたものについては、審査の結果、不適となる場合もあります。</p>

4) し尿及び浄化槽汚泥処理

市内で収集されたし尿及び浄化槽汚泥、農業集落排水処理施設の処理工程で発生する汚泥等については、橋本伊都衛生施設組合が管理運営するし尿処理施設「橋本環境管理センター」に搬入し、処理を行っています。その施設の概要を表 3.1.18 に示します。

なお、橋本環境管理センターの処理工程で発生する汚泥は橋本周辺広域ごみ処理場での焼却処理を経て、大阪湾圏域広域処理場で処分しています。

表3.1.18 橋本環境管理センターの概要

項目	現施設	新施設
施設名	橋本環境管理センター	変更なし
所在地	橋本市学文路 172 番地	変更なし
建築面積	4,386m ²	1,175m ²
建設年度	昭和 59 年度	令和 11 年度（予定）
処理能力	150kL/日	89kL/日
処理方式	低希釈二段活性汚泥法＋高度処理	生物学的脱窒素処理方式＋高度処理（予定）
放流先	紀の川	変更なし

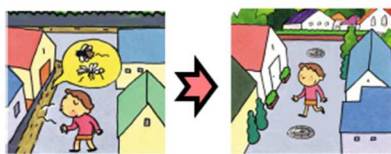
コラム

汚水処理の目的は、 地域ふるさととの自然環境を守るため！

汚水処理は、汚水を「きれいな水」に処理してから河川や海に放流したり、再利用する役割があり、私たちの生活と繋がっています。

生活環境 の改善

トブや水たまりが少なくなり、蚊やハエの発生、悪臭を防ぎ、地域が衛生的な生活環境に改善されます。



快適な 暮らし

くみ取り式トイレが水洗式に代わり、悪臭のない快適な暮らしが実現します。



資源の 有効利用

下水処理場で処理された水の再利用や、下水道の汚泥や熱などをエネルギーとして、利用することができます。



水質の 保全

汚れた水が、河川や海に流れ込むことがなくなり、魚の住みやすい美しい水を取り戻すことができます。



6 全国の生活排水処理の状況

全国の生活雑排水は公共下水道、集落排水施設等（農業集落排水施設や漁業集落排水施設）、合併処理浄化槽により処理されますが、一部は生活雑排水を未処理のまま河川等に放流されています。概要を表 3.1.19 及び図 3.1.9 に示します。

表3.1.19 処理形態別汚水処理人口普及状況

処理形態別人口		全国 (R5) 万人	和歌山県 (R5) 千人	本市 (R5) 人
総人口		125,069	916	59,178
処理形態	公共下水道	97,541	214	33,387
	集落排水施設等・合併処理浄化槽	15,346	377	18,410
	コミュニティ・プラント	163	0	0
小計		113,050	591	51,797
汚水衛生処理率		90.4%	64.5%	87.5%

出典：一般廃棄物処理実態調査（環境省）、市の資料

本市の汚水衛生処理率は、87.5%となっており、和歌山県平均（64.5%）は上回っているものの、全国平均（90.4%）を下回っている状況です。

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ます。

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ます。

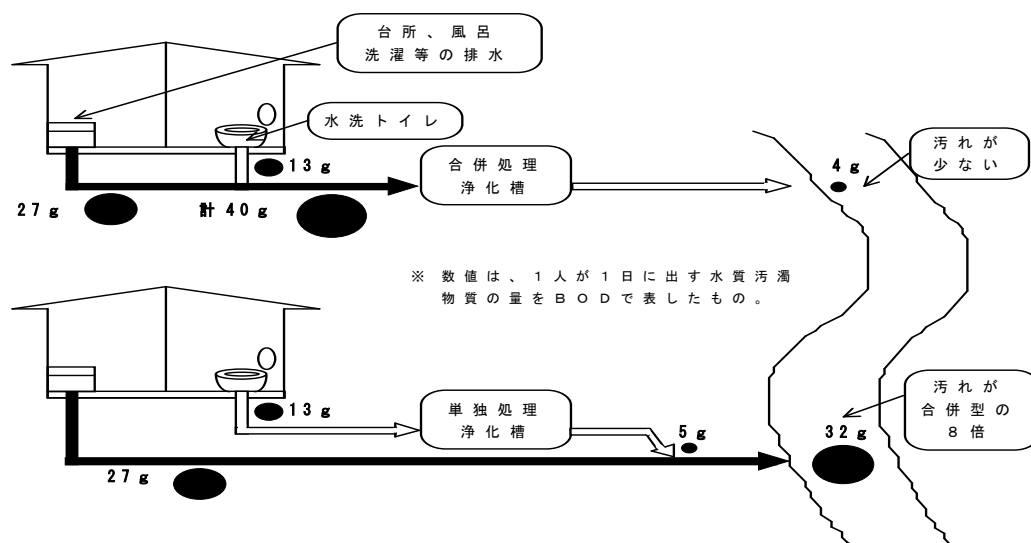


図3.1.9 合併・単独処理浄化槽の汚泥負荷量

7 課題の抽出

1) 生活排水処理施設の整備

本市の生活排水処理は、公共下水道や農業集落排水施設及び合併処理浄化槽の設置補助、し尿処理施設の整備等により、生活排水処理施設の整備を推進してきましたが、河川等の水質汚濁の原因ともなっているし尿以外の生活雑排水については、令和5年度実績で、行政区内人口の約13%にあたる約7,000人が、未処理のまま放流しているのが現状です。

快適な生活環境を形成するためにも、地理的条件や人口の密集度等の地域特性を踏まえつつ、事業の経済性、投資効果発現の優位性等を検討し、各汚水処理方式（公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽）の特性を踏まえ、持続可能な汚水処理事業に努める必要があります。

2) 集合処理施設への接続

流域下水道、公共下水道、農業集落排水処理施設の整備を終えた地区の中には、まだ集合処理施設へ接続していない世帯があることから、公共用水域の水質保全を図るために、集合処理施設への早期接続を促進していく必要があります。

3) 公共下水道整備事業

公共下水道整備事業については、国から令和8年度末を目途に概ね完成するよう方針が示されています。

未整備地区については、個別処理を含めた総合的な視点から汚水処理を捉え、早期完了を達成できる区域への見直しを行いながら、今後は整備された施設の維持管理に重点を置き、適切かつ計画的に維持管理を実施する必要があります。

4) 農業集落排水事業

公共下水道事業と同様に、事業の効率化が求められており、本市では令和6年度から公営企業会計へ移行しました。また、供用開始後20年以上が経過し、浄化センターの機械・電気設備の更新費用が、今後大きな負担となるため、施設の公共下水道への統廃合など抜本的な対策を進めています。

5) 浄化槽設置整備事業

合併処理浄化槽の設置については、新設又は汲み取り・単独処理浄化槽からの切り換えなどに対し補助金を交付しており、令和3年度からは公共下水道と個人負担の差を縮小するために市独自の上乘せ補助を実施しています。しかし、依然として多くの単独処理浄化槽や汲み取り便槽が残存しており、合併処理浄化槽への転換が進んでいない状況にあります。より一層の転換促進を図るため普及啓発の強化を行う必要があります。

なお、単独処理浄化槽については、令和元年6月の浄化槽法（令和2年4月施行）により、「特定既存単独処理浄化槽」（そのまま放置すれば生活環境や公衆衛生上支障が生じるおそれのある緊急性の高い既存単独処理浄化槽）が新たに定義され、単独処理浄化槽に対する規制が厳しくなっています。

6) 浄化槽の適正管理の啓発

市内を流れる河川の水質は、近年改善されつつあるものの、まだ一部の項目で環境基準を超過していることから、浄化槽について、市民や事業者が定期的な清掃や保守点検を行い、浄化機能の低下を招かないよう管理していくことが重要となります。

また、浄化槽においては、浄化槽法第7条と第11条に基づく処理水質の検査のほか、年に1回の清掃及び定期的な保守点検が義務づけられていますが、合併処理浄化槽の維持管理は所有者に委ねられているため、適切な維持管理の周知徹底と啓発が必要です。

7) 収集・運搬

し尿及び浄化槽汚泥の収集量は、経年的に減少傾向にあり、公共下水道の整備が完了した現在においても、公共下水道への接続や人口減少等により引き続き減少が見込まれます。こうした状況を踏まえ、今後は収集実態に即した効率的かつ持続可能な収集体制の維持及び見直しが求められます。

第2章 生活排水処理基本計画

1 基本方針

本市は、市中央部を東西に流れる紀の川とその支流によって流域が形成され、豊かな水環境に恵まれた地域となっています。

水は自然を構成する重要な要素の一つであるとともに、快適な環境を創出し、人々の心に潤いと安らぎを与えてくれるものです。このような快適な水環境の保全に向けて、生活排水を適正に処理することは重要な課題です。

国における最近の水質汚濁状況は、水質汚濁防止法の施行により、工場、事業者の排水規制措置が功を奏し改善されてきてはいますが、環境基準を達成していない項目も残っています。特に、湖沼、内湾、内海等の閉鎖性水域や都市内の中小河川では、環境基準の達成率が低く、農村地域では生活雑排水による農業用水路等の水質汚濁が問題となっています。

こうした汚濁状況の背景としては、生活排水処理の中で大きな負荷量を占める生活雑排水が未処理で放流されていることが大きな要因と考えられます。このような状況から、身近な生活環境や公共用水域の水質保全を図る上で、生活排水対策の必要性がますます高くなっています。

以上のことから、本市の生活排水処理において、生活排水を適正処理し、環境への負荷低減を図るための基本方針を以下のとおりとし、市民の理解を得ながら、適正な生活排水処理を推進していくものとします。

自然と共生した快適で豊かな水環境を得る。

～テーマ～ 水キラリ！ 橋本・紀の川 キレイ計画

2 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計

生活排水処理人口及びし尿・浄化槽汚泥の将来推計は、図 3.2.1 に示す手順で行いました。

生活排水処理人口は、下水道人口、農業集落排水処理施設人口及び合併処理浄化槽人口を将来推計し予測値としました。

一方、単独処理浄化槽人口、し尿処理人口（汲み取り）及び自家処理人口の将来推計は、生活排水処理施設の整備により受動的に減少されることが考えられます。したがって、各人口の合計は行政区域内人口と生活排水処理人口の差を求め、これを令和6年度の単独処理浄化槽人口、し尿処理人口（汲み取り）及び自家処理人口の割合で按分してそれぞれの予測値としました。

し尿・浄化槽汚泥量は、市民一人一日当たり平均排出量（単位：L/人日）を将来推計し、さらに対象処理人口の将来推計結果を乗じてし尿・浄化槽汚泥量の予測値としました。

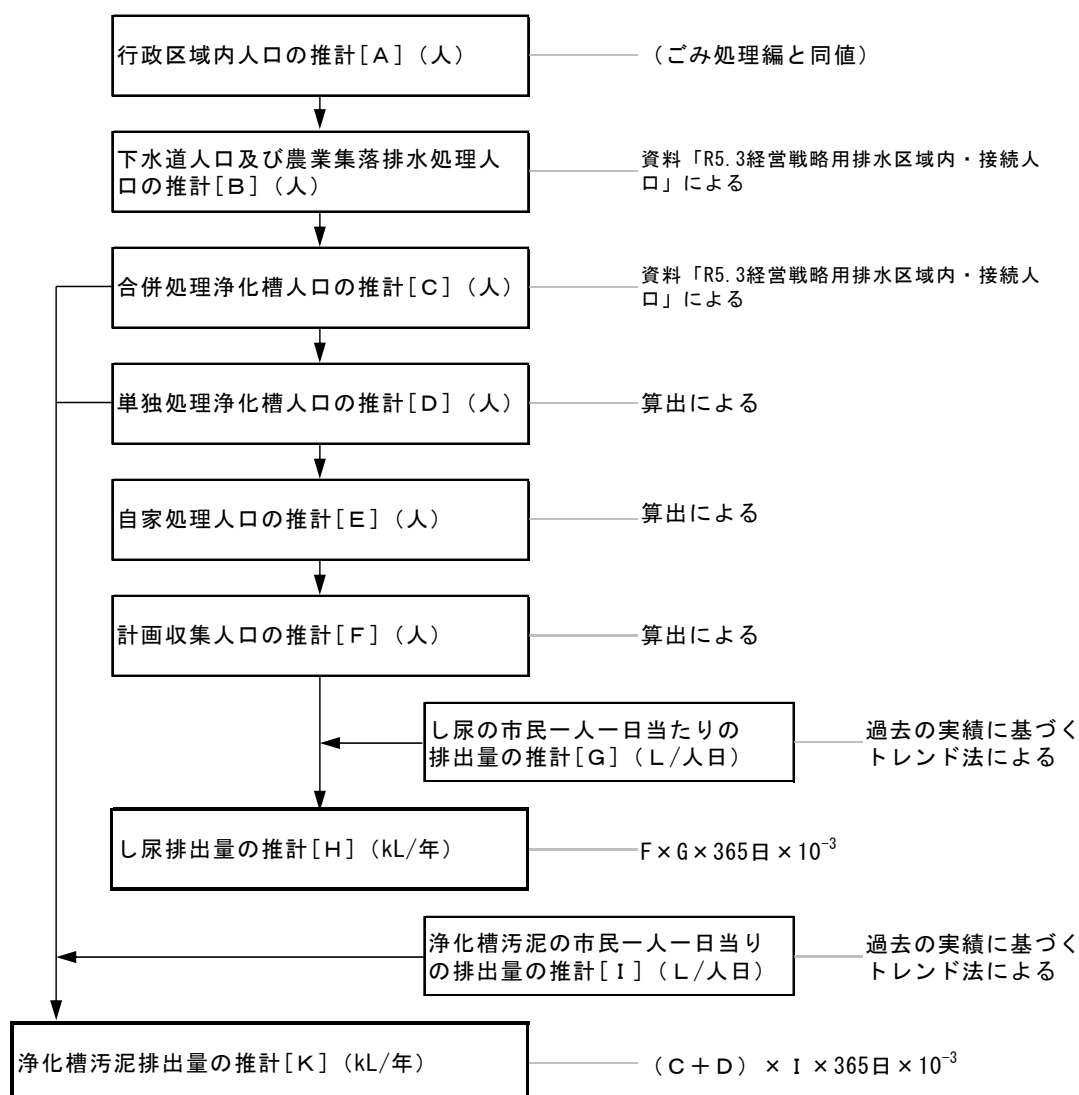


図 3.2.1 生活排水処理人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計方法

3 計画の目標

1) 汚水衛生処理率の設定

本計画の生活排水処理に関する基本方針に基づき、下水道などの集合処理区域内にあつては、下水道などの整備を推進するとともに未接続世帯の接続を促進し、それらの区域外にあつては、合併処理浄化槽の設置を促進することで、本市全域において水洗化を進め、生活雑排水の未処理放流をなくしていくものとしします。

ここで、生活排水の適正処理の進捗率を表す指標として、一般的に用いられている「汚水衛生処理率」で、計画目標年次である令和 17 年度の達成目標値を設定します。その数値は、図 3.3.1 のとおりです。

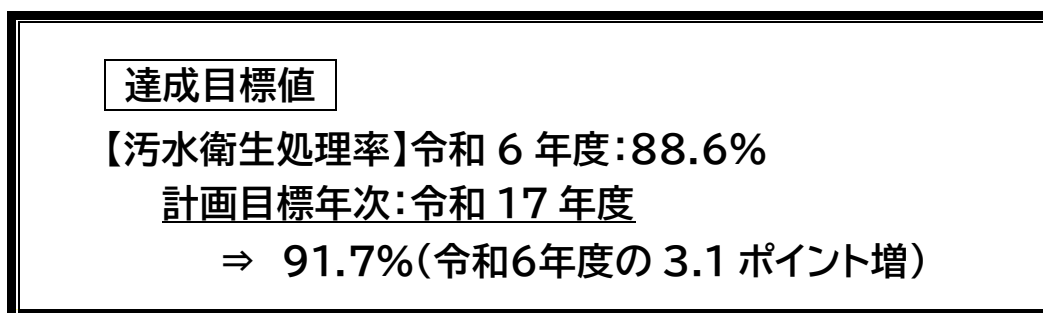


図 3.3.1 本計画の汚水衛生処理率

2) 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

本市の生活排水処理形態別人口の見込みは表 3.3.1 及び図 3.3.2 に、し尿・浄化槽汚泥量の見込みは表 3.3.2 及び図 3.3.3 に示すとおりです。

生活排水処理形態別の将来人口は、全ての項目で減少する見込みである。

し尿・浄化槽汚泥の将来見込みの合計は、令和 17 年度において年間 17,465kL となり、現状より減少する見込みです。

表3.3.1 生活排水処理形態別人口の見込み

	→ 推計 (単位：人)										
	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
公共下水道人口	33,575	33,338	33,103	33,115	32,881	32,647	32,474	32,243	32,015	31,787	31,562
農業集落排水処理人口	295	292	288	40	38	38	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	17,349	17,300	17,250	17,214	17,187	17,080	16,945	16,821	16,705	16,600	16,380
小計	51,219	50,930	50,641	50,369	50,106	49,765	49,419	49,064	48,720	48,387	47,942
単独処理浄化槽人口	3,344	3,203	3,062	2,912	2,758	2,645	2,561	2,482	2,397	2,306	2,274
し尿処理人口	3,016	2,889	2,762	2,627	2,487	2,386	2,310	2,238	2,161	2,079	2,050
合計（市総人口）	57,579	57,022	56,465	55,908	55,351	54,796	54,290	53,784	53,278	52,772	52,266
汚水衛生処理率	89.0%	89.3%	89.7%	90.1%	90.5%	90.8%	91.0%	91.2%	91.4%	91.7%	91.7%

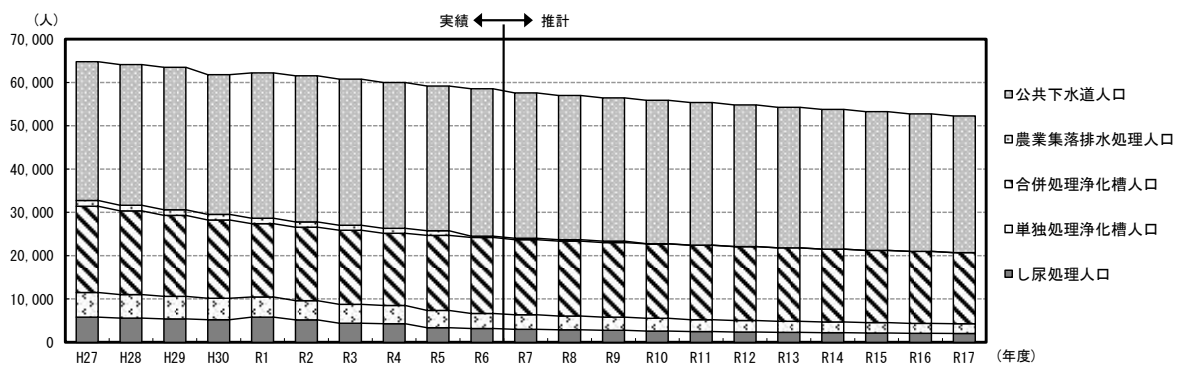


図3.3.2 生活排水処理形態別人口の推移

表3.3.2 し尿及び浄化槽汚泥量の見込み

	→ 推計 (単位：kL/年)										
	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
し尿量	4,559	4,365	4,172	3,971	3,760	3,606	3,489	3,380	3,267	3,143	3,099
浄化槽汚泥量	14,881	14,892	14,903	14,914	14,852	14,830	14,739	14,655	14,571	14,491	14,366
合計	19,440	19,257	19,075	18,885	18,612	18,436	18,228	18,035	17,838	17,634	17,465

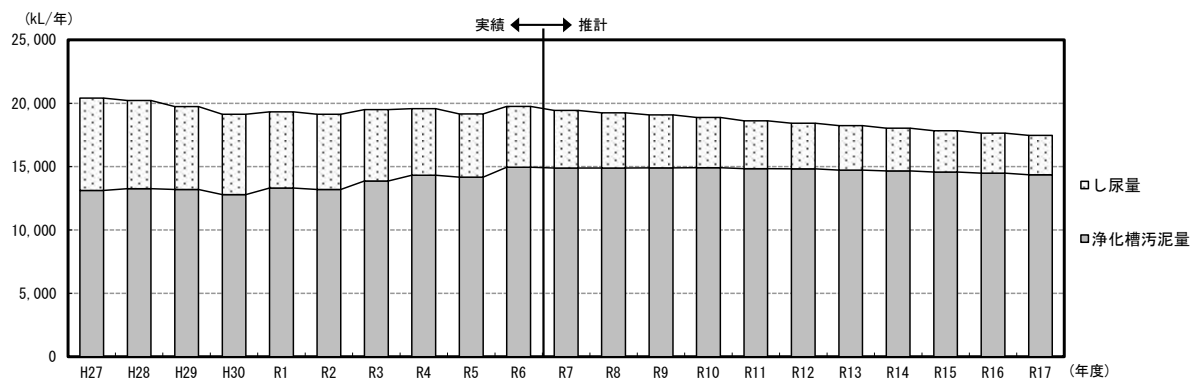
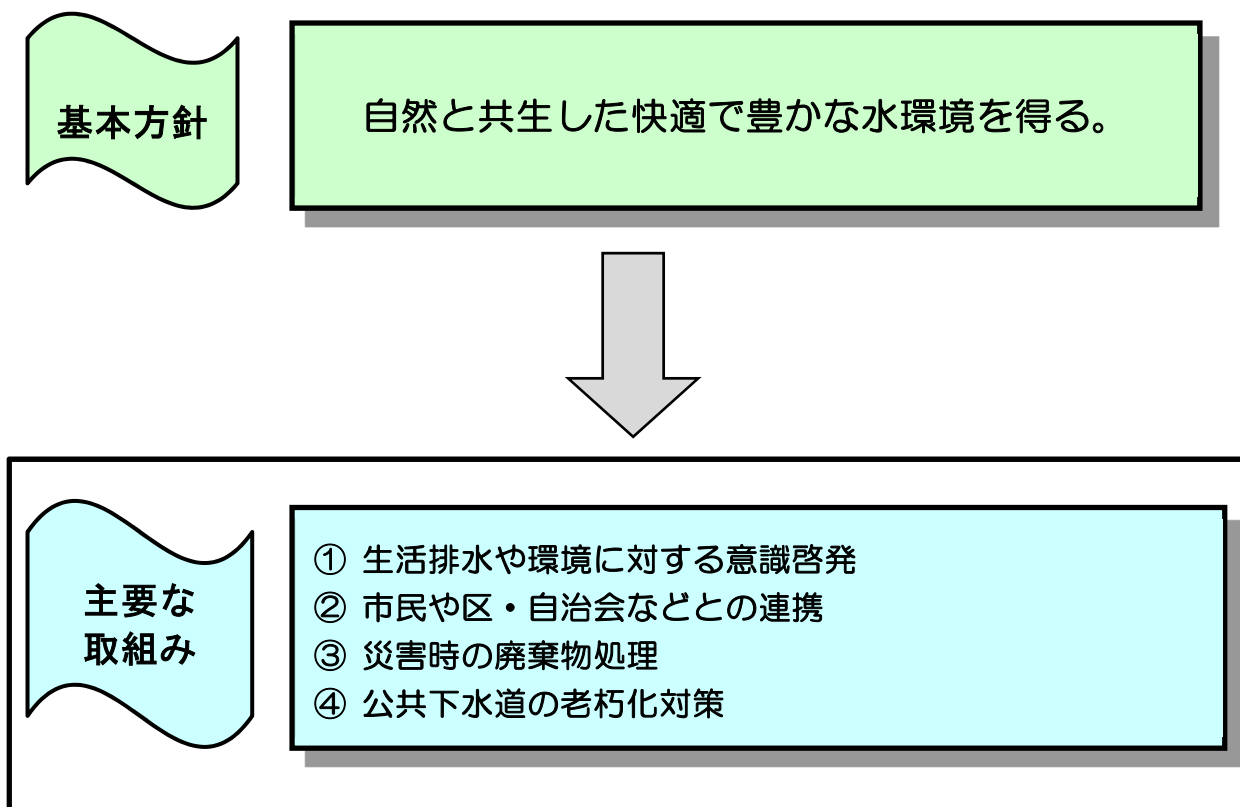


図3.3.3 し尿及び浄化槽汚泥量の推移

4 施策と市民・事業者の取組み

1) 取組みの体系

本計画の計画期間である令和 8 年度から令和 17 年度において、基本方針を達成するための取組み体系を下記のとおり示します。



2) 主要な取組み

①生活排水や環境に対する意識啓発

生活排水処理や環境に対して、広報やホームページなどで、生活排水処理や環境に対する意識啓発を行います。また、子どもたちへの環境教育をさらに拡充するとともに、生活排水処理の必要性を説明していきます。

【具体的な施策】

- ・生活排水処理の必要性の啓発
- ・下水道接続率の向上
- ・汲み取りや単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換
- ・事業者や市民への環境教育の徹底
- ・浄化槽の適正な維持管理の啓発

②市民や区・自治会などとの連携

本市では区長会を母体とした衛生自治会組織が充実しており、廃棄物減量等推進員の役割を担っています。また、衛生自治会、区・自治会など及び行政のそれぞれの立場で、個々に連携は取れているものの、全体的な連携までに至っていない状況にあります。

今後は、全体的に連携が図れる制度や連絡会などを開催するなどを検討するとともに、衛生自治会、区・自治会が生活排水処理に関する必要性を積極的に啓発できるような体制などを検討していきます。

【具体的な施策】

- ・衛生自治会及び区・自治会との連携
- ・生活排水処理の必要性の周知・啓発

③災害時の廃棄物処理

ここ近年、全国で震災や水害を含めた災害は多発しており、その時に発生する廃棄物の処理が困難な状況となっています。

これらを踏まえ、災害時における相互支援体制や、組織・配備体制など、本市の災害廃棄物処理（し尿や浄化槽汚泥）に関する課題を整理し、迅速かつ適切に処理することを検討していきます。

【具体的な施策】

- ・ 災害時の廃棄物処理の拡充
- ・ 災害時の廃棄物処理に関する課題整理
- ・ 迅速な対応に向けた生活排水処理体制構築

④公共下水道の老朽化対策

公共下水道の老朽化対策は、安全な都市生活を維持するために非常に重要です。主に、管路施設の改築・耐震化とストックマネジメントの推進が重要となります。特に、下水道管路は腐食や経年劣化により、道路陥没や浸水、漏水などを引き起こす可能性があります。

また、下水道施設の耐用年数（管路は 50 年、ポンプ施設や流域下水道処理場等の機械・電気設備は 15 年）を超過した施設の割合は年々増加傾向にあり、今後急増すると予測されています。

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進行状況を考慮し、優先順位を付けて施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体の管理を最適化することを検討します。

【具体的な施策】

- ・ 公共下水道の老朽化対策
- ・ スtockマネジメント計画の構築
- ・ スtockマネジメント計画に基づく点検・調査・更新

※ スtockマネジメント計画とは、下水道施設（管路、ポンプ施設や流域下水道処理場等）について、老朽化や劣化の状況を踏まえ、点検・調査・修繕・更新などを計画的に行い、施設の機能を安全・安定的に維持していくための管理計画のこと。

3) その他の取組み

その他、生活排水処理に関係する施策を必要に応じて推進していくものとします。

令和6年度末時点では7社がし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬業の許可を取得しているが、排出量に対して充足しており、適正な処理が行われていると考えられます。今後の許可については、排出量状況と現在の許可業者の収集運搬状況から行うものとし、必要以上の許可は行わないものとする。

生活排水処理において、汚水処理方式は地理的条件や人口の密集度等の地域特性を踏まえ、かつ事業の経済性や投資効果を考慮しますと、本市全域で統一することは困難です。公共下水道・農業集落排水施設は受益者負担金や使用料料金改定などの継続的負担があり、浄化槽は設置費や維持管理費、清掃費、検査費が必要です。市はそれぞれの実負担を踏まえ、補助制度や情報提供を通じて公平性の確保に努めます。

【具体的な施策】

- ・浄化槽の適正管理
- ・合併処理浄化槽の普及促進
- ・下水道の適正な管理
- ・市内全ての生活排水の処理（各汚泥処理方式の周知徹底）
- ・橋本市環境管理センターの更新
- ・収集運搬業の許可制度の見直し
- ・スマート技術の活用