

河内長野市生活排水処理計画

令和 3 年 3 月改定

河 内 長 野 市

目 次

第1章 計画策定の趣旨	1
第1節 計画策定の目的	1
第2節 計画策定の手順	2
第2章 地域の概況	3
第1節 市勢及び位置	3
第2節 社会環境	7
第3節 生活環境	16
第3章 水質汚濁の実態	18
第1節 環境基準等の設定状況	18
第2節 河川水質の現状及び動向	21
第4章 生活排水処理の状況	28
第1節 生活排水の排出の状況	28
第2節 生活排水処理施設の整備状況の把握	33
第3節 現況の課題	37
第5章 生活排水対策推進計画	39
第1節 発生汚濁負荷量	39
第2節 生活排水対策の推進	43
第3節 生活排水処理施設の整備	45
第4節 啓発活動の推進	47
第6章 生活排水処理基本計画	48
第1節 処理形態別人口等の将来予測	48
第2節 生活排水処理基本計画	52

第 1 章 計画策定の趣旨

第 1 節 計画策定の目的

本市では、平成16年3月に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)第6条に基づいて策定する一般廃棄物処理計画中の「生活排水処理基本計画」と水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)第14条の8に基づいて知事が指定した生活排水対策重点地域をその区域に含む市町村が同法第14条の9に基づいて策定する「生活排水対策推進計画」を兼ねる形で「河内長野市生活排水処理計画」を策定し、生活排水の適切な処理を目標として施策を実施してきた。

本市の生活排水処理の現状は、令和2年3月末現在で人口の89.6%が公共下水道で処理、また、合併処理浄化槽での処理は4.9%となっているが、残る5.5%は、依然として汲み取りや単独処理浄化槽で対応している状況にあり、家庭からの生活排水に起因する水質汚濁がみられることからこれらの生活排水の適切な処理が課題となっている。

このような状況のもと、平成29年3月に改定した「河内長野市生活排水処理計画」が目標年度の令和2年度を迎え、計画期間を満了することからその進捗状況の評価を行うとともに、令和3年度以降の生活排水の処理に係る総合的な施策の指針として計画を見直すものである。

1. 計画の位置づけ

本計画は、「河内長野市総合計画」及び「河内長野市環境基本計画」を上位計画とするとともに、下水道等の計画とも整合を図るものとする。

2. 計画目標年度

本計画の目標年度は、令和12年度を目標年度とするが、社会情勢等に応じ、適時見直すものとする。

3. 持続可能な開発目標（SDGs）との関連性

平成27年に国連サミットにおいて採択されたSDGs（Sustainable Development Goals-持続可能な開発目標）は、世界が抱える問題を解決するため、持続可能な社会をつくる17の目標と169のターゲットを定め、「誰一人取り残さない持続可能で多様性と包摂性のある社会」の実現をめざし、経済、社会、環境をめぐる幅広い分野の課題に対して総合的に取り組むこととされている。

本計画では、生活排水を適正に処理し、水質環境の向上を目指しており、SDGsの17のゴールのうち特に関連が深い「6. 安全な水とトイレを世界中に」「12. つくる責任つかう責任」の達成に貢献している。



第2節 計画策定の手順

生活排水処理計画は、国が示した策定指針（厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課通知、衛環第200号、平成2年10月8日）を基に、本市の将来計画、下水道計画等の諸計画と整合を図りつつ、し尿及び浄化槽汚泥の処理計画を策定するものである。なお、生活排水処理施設整備に伴うコスト計算については、「大阪府域版コスト計算モデル」（大阪府、平成26年6月改定）を参考に試算することとする。

本計画の策定手順は図1-2-1に示すとおりである。

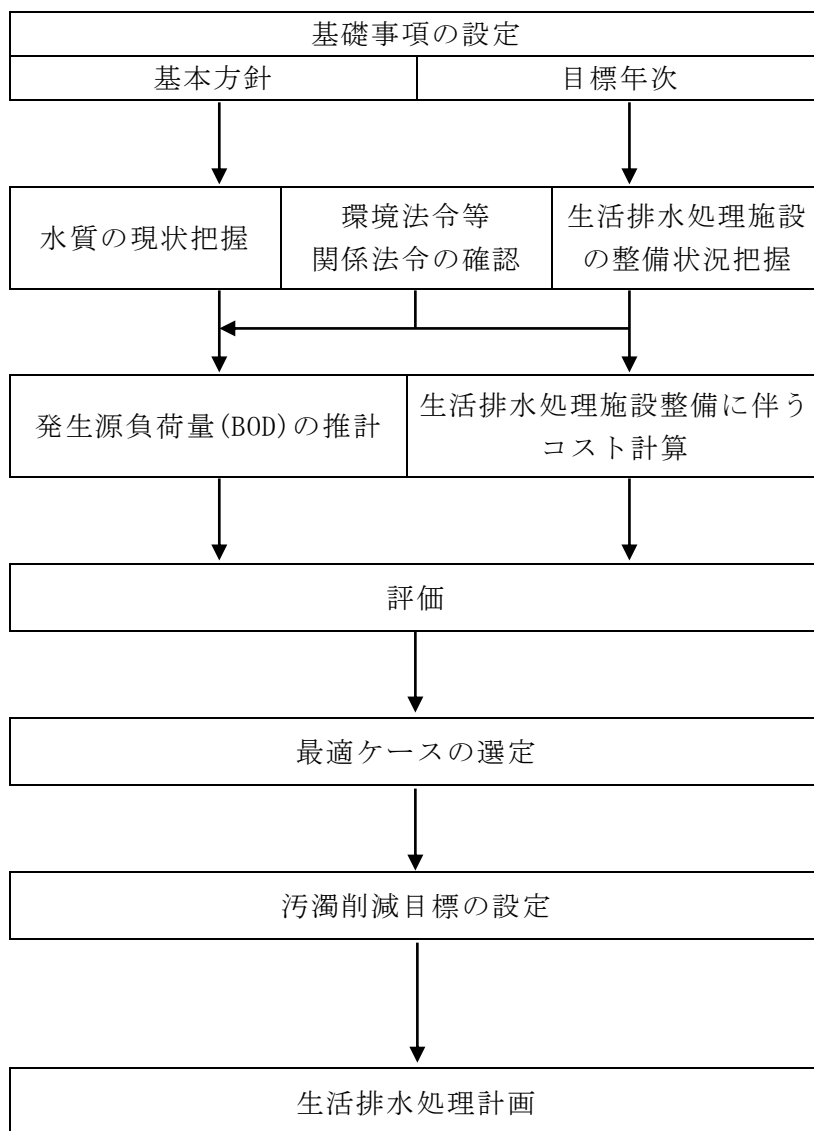


図 1-2-1 本計画の策定手順

第2章 地域の概況

第1節 市勢及び位置

1. 地勢

(1) 地勢

本市は、大阪府の東南端に位置し、東は金剛山地を境に奈良県と、南は和泉山脈を境に和歌山県と接し、北を頂点とするほぼ三角形の市域を呈している。

市域は、東西16.3km、南北15.8kmであり、総面積は109.63km²で、府域の約5.9%を占めており、府下で3番目の面積を有している。このうち、約7割は山林や農地で緑に恵まれており、平坦部は北部にまとまっている。

本市の位置と広ばうを表2-1-1に、本市の位置図を図2-1-1に示す。

表2-1-1 本市の位置と広ばう

面積	広ばう		海拔		位置（市役所）	
	東西	南北	最高	最低	東 経	北 緯
109.63 km ²	16.3km	15.8km	924.2m	76m	135度34分	34度27分

出典：令和2年版 河内長野市統計書

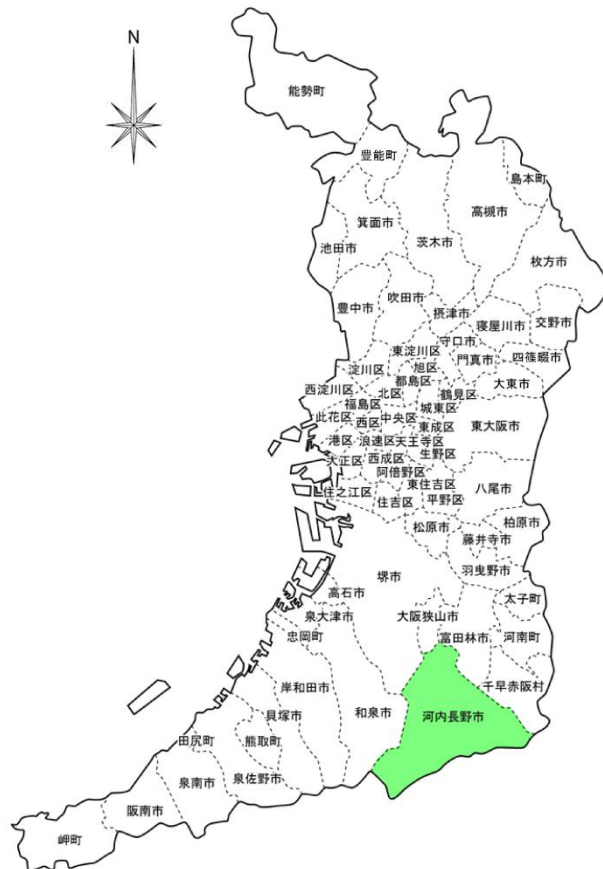


図 2-1-1 本市の位置図

2. 自然環境

(1) 地象

1) 地形

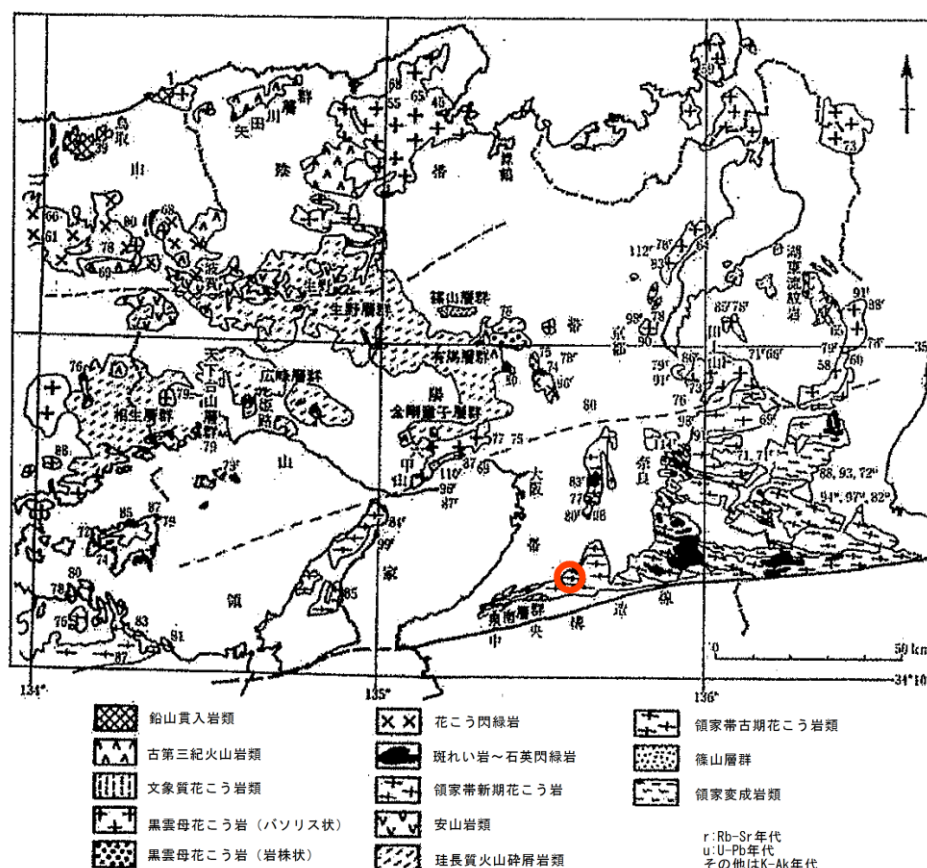
本市域の地形は、数多くの山々と和泉山脈をはじめとする複雑な尾根を持っている。大別すると、金剛山系、和泉山脈を軸とする南部の急傾斜地と、前山をなす丘陵地帯と北部の段丘部の3地帯に区分される。

標高は、最高地が市南部滝畑の和泉山脈部分(924.2m)で、最低地が市北部汐の宮町の石川河川敷(76m)であり、標高差は848.2mとなっている。

2) 地質

本市周辺の地質図を図2-1-2に示す。

本市周辺の地質をみると、主として領家花こう岩類を基盤とし、その上に大阪層群及び段丘堆積層、沖積層が被覆している。基盤の領家花こう岩類は、主として中生代白亜紀に形成され、古期領家花こう岩類と新期領家花こう岩類に分けられる。大阪層群は丘陵地に分布し、基盤岩を覆っており、新生代新第三紀鮮新世～第四紀洪積世に形成された極めて密な砂礫、砂、火山灰及び固結粘土で構成されている。



○ : 河内長野市

出典：日本の地質6 近畿地方

図 2-1-2 本市周辺の地質図

(2) 水象

本市の河川の位置を図 2-1-3 に示す。本市内を流れる河川は、最終的には全てが一級河川である大和川に集約される。これらは、大和川の支川としての一級河川石川と同じく一級河川西除川の 2 水系に大別される。

石川水系に属する本市内の一級河川としては、石川をはじめ天見川、石見川、加賀田川の 4 河川、西除川水系は西除川のみ 1 河川である。

これらの流路延長については、大阪府が管理する河川区域、石川水系約 29.8km、西除川水系約 6.4km であり、本市が管理する普通河川区域、石川水系約 6.5km、天見川水系約 14.7km、石見川水系約 13.8km、加賀田川水系約 16.1km、西除川水系約 3.7km となっている。なお、加賀田川は準用河川に指定されている。

また、石川上流には、昭和 57 年 3 月に完成した滝畑ダムがある。このダムは、治水対策としての洪水調節、かんがい用水の確保ならびに水道用水の確保等多目的に利用されている。

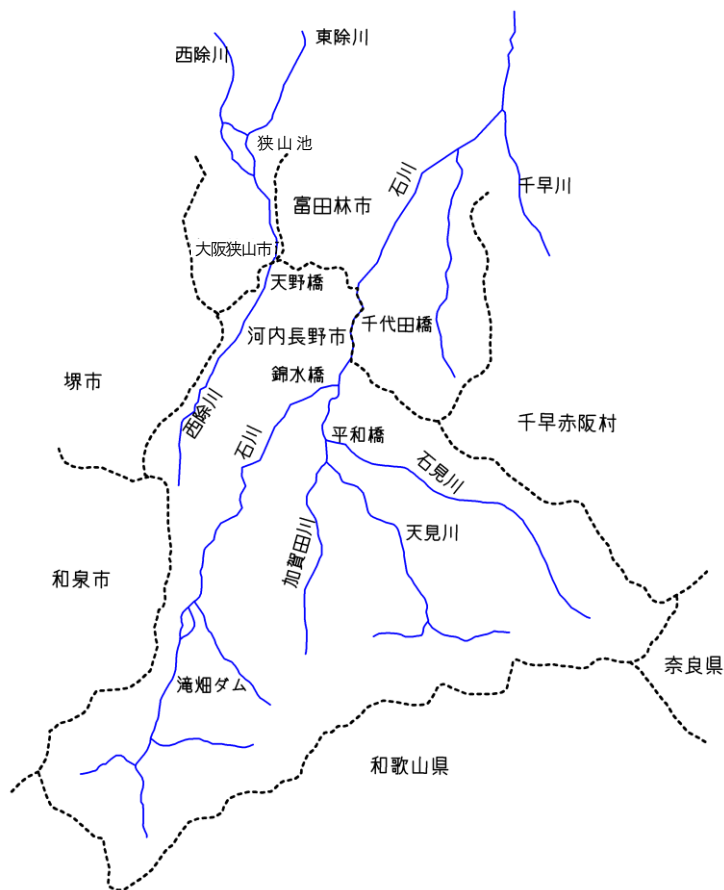


図 2-1-3 河川の位置

(3) 気象

本市における気温及び降水量の推移を表 2-1-2 に令和元年における気温及び降水量の状況を図 2-1-4 に示す。

過去 3 年間の本市の年平均気温をみると、14.3～14.5℃となっている。また、過去 3 年間の年間降水量をみると、平成 30 年は 1,971.5mm とやや多めであったが、平成 29 年、令和元年はいずれも 1,630mm 程度である。

表 2-1-2 気温及び降水量の推移

年月	項目	気温(℃)			降水量(mm)	
		日平均	最高気温	最低気温	総量	月最大
平成29年		14.3	23.1	4.9	1,633.5	621.0
平成30年		14.5	24.7	5.1	1,971.5	464.0
令和元年		14.4	23.9	5.4	1,636.0	357.5
	1月	3.5	9.5	-2.8	38.5	-
	2月	4.3	14.5	-2.5	71.0	-
	3月	7.8	21.0	-1.0	94.5	-
	4月	11.9	24.0	-0.2	65.5	-
	5月	18.0	29.0	4.0	102.0	-
	6月	20.6	28.0	12.5	136.0	-
	7月	23.0	31.8	17.5	277.5	-
	8月	25.8	34.0	16.8	318.5	-
	9月	23.0	31.0	11.6	47.5	-
	10月	17.2	27.5	8.0	357.5	-
	11月	10.9	21.0	1.0	37.5	-
	12月	6.9	15.0	0.0	90.0	-

資料：水道課

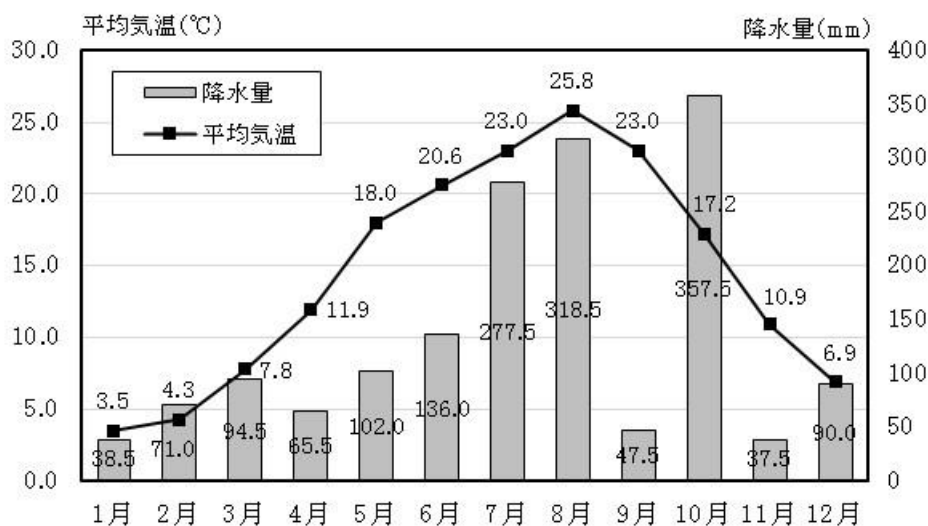


図 2-1-4 気温及び降水量の状況（令和元年）

第2節 社会環境

1. 人口の状況

(1) 人口と世帯数の推移

本市における平成22年度から令和元年度までの人口、世帯数の推移を表2-2-1及び図2-2-1に示す。人口が減少傾向にある一方で、世帯数は増加傾向にあるため、1世帯あたりの人口は年々減少傾向を示している。このことから、本市においても核家族化が進行していることがうかがえる。

表2-2-1 人口と世帯数の推移（各年度末人口）

項目 年度	人口		
	人口	世帯数	1世帯 あたり人口
	人	世帯	人/世帯
平成22年度	114,714	46,657	2.46
平成23年度	113,939	46,989	2.42
平成24年度	112,884	47,156	2.39
平成25年度	111,683	47,259	2.36
平成26年度	110,435	47,319	2.33
平成27年度	109,039	47,285	2.31
平成28年度	107,963	47,352	2.28
平成29年度	106,713	47,379	2.25
平成30年度	105,377	47,409	2.22
令和元年度	104,031	47,453	2.19

出典：住民基本台帳(市民窓口課)

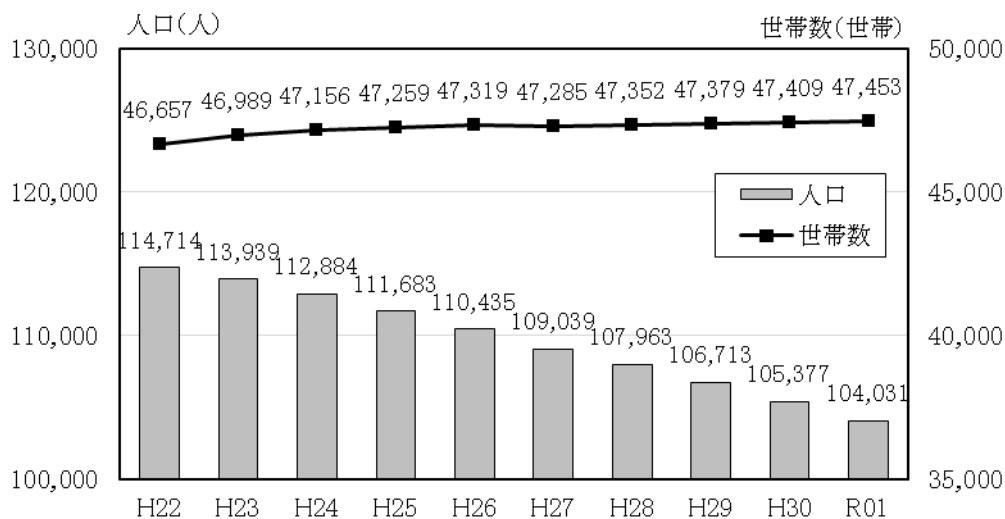


図2-2-1 人口と世帯数の推移（各年度末）

(2) 昼間人口

本市における昼間人口及び流出入人口の推移を表 2-2-2 に示す。

本市における昼間人口は、平成 2 年と比較して平成 27 年では約 1.1 倍に増加しており、指数では約 8 ポイント増加している。

表 2-2-2 昼間人口及び流出入人口の推移

区分	常住人口 (人)	昼間人口		流入人口 (人)	流出人口 (人)	出/入 比率
		人口 (人)	指数 (%)			
平成2年	108,767	83,481	76.8	12,831	38,041	3.0
平成7年	117,082	88,118	75.3	13,388	42,426	3.2
平成12年	121,005	93,778	77.5	12,942	40,107	3.1
平成17年	117,239	92,933	79.3	13,003	37,333	2.9
平成22年	112,490	92,434	82.2	12,210	34,243	2.8
平成27年	106,987	90,462	84.6	12,670	29,733	2.3

注) 1. 各年10月1日現在

2. 流入・流出人口は15歳以上人口

出典：国勢調査

(3) 人口集中地区（D I D）

本市における人口集中地区（D I D）の推移を表 2-2-3 に示す。

人口集中地区（D I D）の推移をみると、総人口比が平成 27 年では昭和 60 年の約 1.1 倍、総面積比では約 1.3 倍となっており、人口の局在化は現在も進行中である。

表 2-2-3 人口集中地区（D I D）の推移

区分 年	人口 (人)	人口密度 (1km ² 当たり)	面積 (km ²)	各年10月1日現在	
				総人口比 (総人口100)	総面積比 (総面積100)
昭和60年	60,799	6,681	9.1	66.6	8.3
平成2年	76,738	6,791	11.3	70.6	10.3
平成7年	77,650	7,346	10.6	66.3	9.7
平成12年	82,541	7,824	10.6	68.2	9.7
平成17年	84,211	7,512	11.2	71.8	10.2
平成22年	81,783	7,149	11.4	72.7	10.4
平成27年	79,196	6,845	11.6	74.0	10.6

注) 人口集中地区とは、人口密度が高い調査区(1km²当たり4000人以上)が互いに隣接して、人口が5000人以上となる地域をいう。

出典：国勢調査

2. 産業の状況

(1) 産業別就業者数

本市の産業大分類別就業者数及び産業大分類別就業者構成比の推移を表 2-2-4 及び図 2-2-2 に示す。

本市の就業者数の推移をみると、総数では平成 2 年の 46,965 人から、平成 12 年には 53,240 人まで増加したが、その後は減少に転じて平成 27 年には 42,772 人となっている。

産業別にみると、第三次産業の就業者数が最も多く全体の 72.4%を占め、その中でも卸売・小売業、医療・福祉の割合が多くなっている。その一方で、第一次産業の就業者数は非常に少なく、その割合も減少傾向が見られる。

表 2-2-4 産業大分類別就業者数の推移

単位：人

産 業 大 分 類	従 業 員 数					
	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
第一次産業	農業	592	638	466	618	417
	林業	55	67	52	25	48
	漁業	5	2	-	2	1
	小 計	652	707	518	645	466
第二次産業	鉱業	5	12	8	4	1
	建設業	3,055	4,053	4,039	3,419	2,738
	製造業	11,287	11,620	9,314	7,990	6,545
	小 計	14,347	15,685	13,361	11,413	9,284
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	630	709	600	448	384
	運輸・通信業	2,632	2,888	3,147	3,377	3,144
	卸売・小売業、飲食店	10,807	11,514	12,794	-	-
	卸売・小売業	-	-	-	10,224	8,126
	金融・保険業	2,559	2,618	2,147	1,677	1,457
	不動産業	749	819	964	981	997
	学術研究・専門技術サービス業	-	-	-	-	1,615
	生活関連サービス業	-	-	-	-	1,594
	飲食店・宿泊業	-	-	-	1,905	2,014
	教育・学習支援業	-	-	-	3,464	2,941
	医療・福祉	-	-	-	5,724	6,223
	複合サービス業	-	-	-	534	247
	サービス業	11,934	14,894	16,062	6,936	2,505
	公務	2,273	2,468	2,537	2,388	2,191
	小 計	31,584	35,910	38,251	37,658	33,438
	その他 分類不能	382	672	1,110	1,365	2,840
全 産 業	46,965	52,974	53,240	51,081	46,028	42,772

注：各年10月1日現在

出典：国勢調査

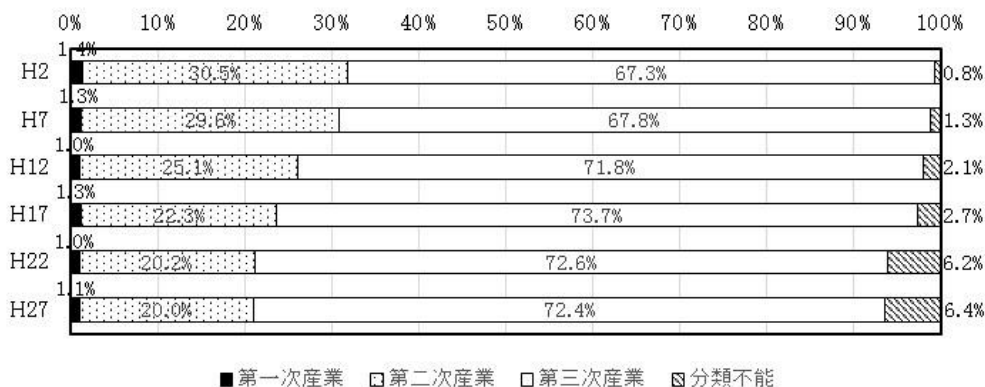


図 2-2-2 産業大分類別就業者構成比の推移

(2) 農業

本市の農家数及び経営耕地面積の推移を表 2-2-5、表 2-2-6 及び図 2-2-3 に示す。

農家数及び経営耕地面積はともに減少傾向にあり、平成 27 年の農家数は 844 戸、経営耕地面積は 134ha となっている。

表 2-2-5 農家数の推移

各年2月1日現在						
項目 年	農家数 (戸)	専業 (戸)	兼 業 (戸)			
			総数	第一種兼業	第二種兼業	
平成2年	1,325	115	1,210	18	1,192	
平成7年	1,193	131	1,062	84	978	
項目 年	農家数 (戸)	総数	販売農家 (戸)			自給の 農家 (戸)
			専業	第一種兼業	第二種兼業	
平成12年	1,044	469	61	33	375	575
平成17年	999	333	83	24	226	666
平成22年	934	294	82	16	196	640
平成27年	844	241	68	4	169	603

出典：「世界農林業センサス」（農林水産省）

表 2-2-6 経営耕地面積の推移

項目 年	経営耕地面積(ha)			
	総面積	田	畑	樹園地
平成2年	416	340	24	52
平成7年	370	295	28	47
平成12年	350	276	27	47
平成17年	174	135	12	27
平成22年	168	127	13	28
平成27年	134	99	13	22

注：平成17年以降の経営耕地面積の内訳は販売農家のみの数値である。

出典：「世界農林業センサス」（農林水産省）

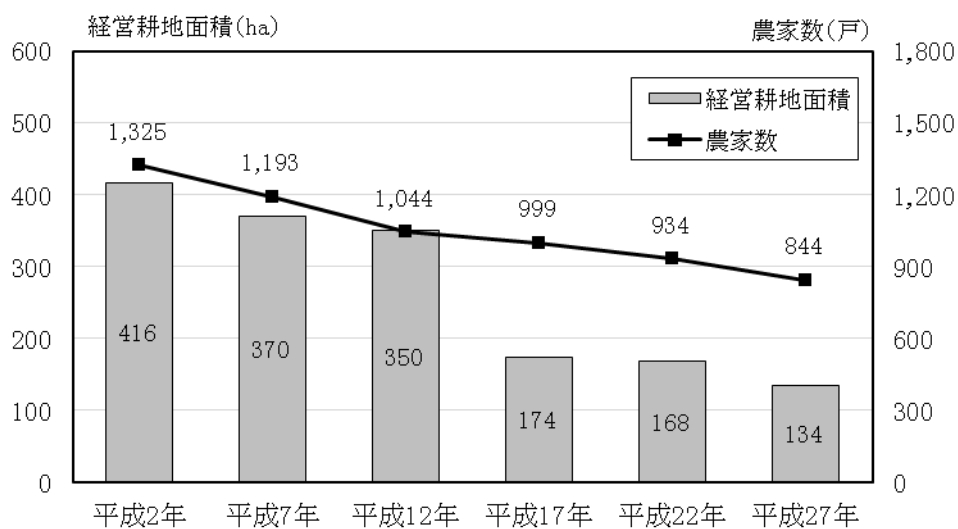


図 2-2-3 農家数及び経営耕地面積の推移

(3) 林業

本市における森林面積を表 2-2-7 に示す。本市の平成 30 年度末現在の森林面積は、7,311ha であり、そのうち人工林が 5,251ha と 7 割強を占めている。

表 2-2-7 森林面積

項目 年	各年年度末現在					
	人工林 面積 (ha)	天然林 面積 (ha)	計 面積 (ha)	その他 (ha)	合計面積 (ha)	人工林率 (%)
平成21年	5,248	1,962	7,210	106	7,316	71.7
平成22年	5,247	1,961	7,208	106	7,314	71.7
平成23年	5,247	1,961	7,208	106	7,314	71.7
平成24年	5,225	1,919	7,174	140	7,314	71.4
平成25年	5,254	1,919	7,173	141	7,314	71.8
平成26年	5,257	1,911	7,168	143	7,311	71.9
平成27年	5,257	1,911	7,168	143	7,311	71.9
平成28年	5,257	1,911	7,168	143	7,311	71.9
平成29年	5,251	1,902	7,153	158	7,311	71.8
平成30年	5,251	1,902	7,153	158	7,311	71.8

出典：河内長野市統計書 森林面積の状況

(4) 工業

本市における工業の推移を表 2-2-8 及び図 2-2-4 に示す。

統計の調査対象が従業員数 4 人以上の事業所となった平成 21 年は、事業所数 110 箇所、従業者数 3,124 人、製造品出荷額等 84,464 百万円であった。その後は、事業所数（平成 30 年度 88 箇所）及び従業者数（同 2,712 人）は減少傾向が見られるが、製造品出荷額は増減を繰り返しながらやや増加し、平成 30 年度には 111,212 百万円となっている。

表 2-2-8 工業の推移

年	項目	各年12月31日現在 平成29年から6月1日現在		
		事業所数 (箇所)	従業者数 (人)	製造品 出荷額等 (百万円)
平成20年		214	3,587	113,855
平成21年	※	110	3,124	84,464
平成22年	※	105	3,110	88,844
平成24年	※	112	2,993	84,669
平成25年	※	104	2,876	79,269
平成26年	※	101	2,954	90,853
平成27年	※	113	3,107	101,793
平成28年	※	85	2,698	84,367
平成29年	※	89	2,712	93,714
平成30年	※	88	2,712	111,212

注：※印は従業員数4人以上の事業所についての集計である。

平成23年は調査なし

出典：工業統計調査

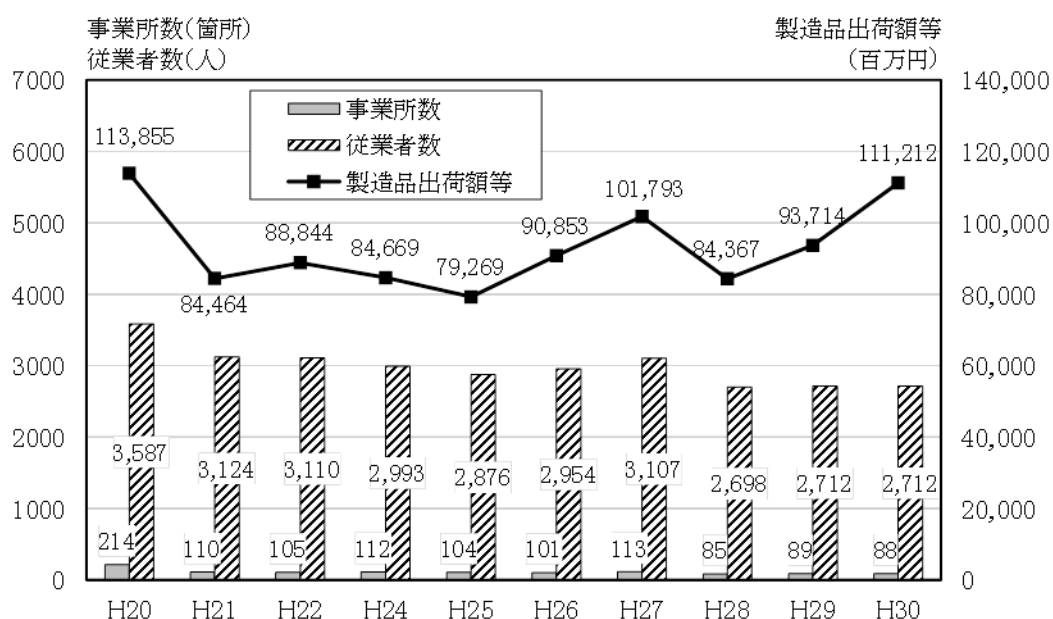


図 2-2-4 工業の推移

(5) 商業

本市における商業の推移を表 2-2-9 及び図 2-2-5 に示す。平成 3 年から商店数は減少し、従業者数も増加傾向から平成 14 年をピークに減少に転じている。これは、小売店舗が大規模化の傾向にあったものと考えられる。

年間販売額は平成 9 年までは増加傾向を示したが、平成 14 年以降は減少し、従業者数の減少との関連が見受けられる。

表 2-2-9 商業の推移

年	項目	平成9、14、16、19年は6月1日 平成3、6、26年は7月1日現在		
		商店数 (店)	従業者数 (人)	年間 販売額 (百万円)
平成3年		1,032	4,690	105,637
平成6年		1,025	5,612	110,231
平成9年		979	5,943	129,019
平成14年		900	6,661	110,154
平成16年		827	5,756	100,483
平成19年		764	5,851	102,071
平成26年		423	3,738	89,972

注) 飲食店は料亭、バー、酒場等を除く数値である。

出典：商業統計調査

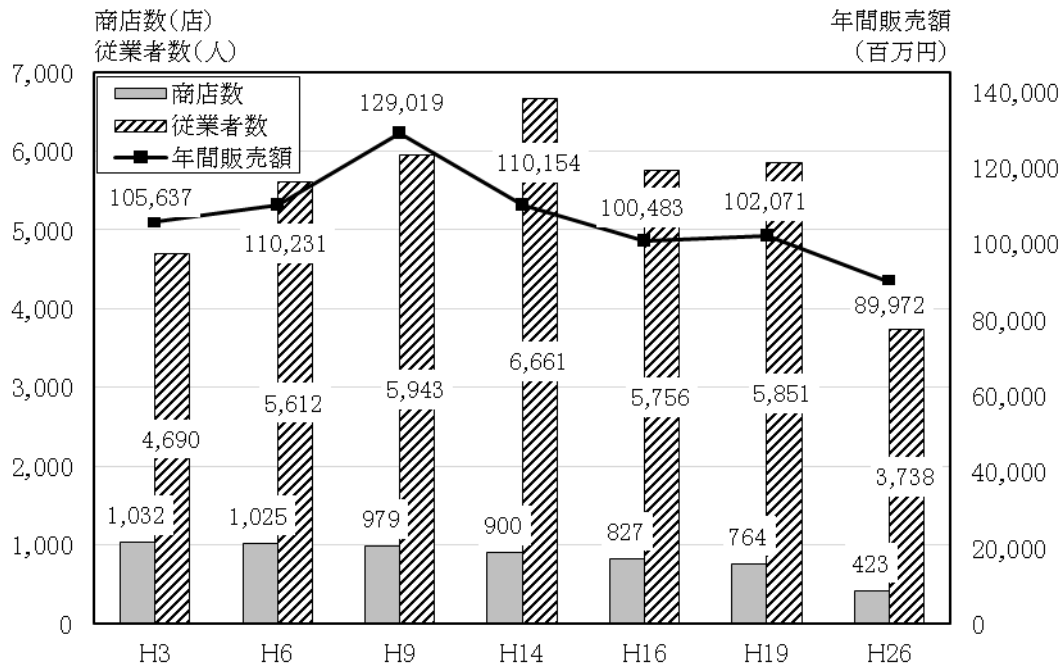


図 2-2-5 商業の推移

3. 土地利用の状況

(1) 土地利用

本市の平成 30 年における土地利用の状況を表 2-2-10 及び図 2-2-6 に示す。本市の土地利用は、森林が最も多く、総面積の 68.3%を占めている。

地域別の土地利用については、本市北部の段丘部は、宅地及び農地としての利用が主になっている。一方、中央部から南部に至る山地部は、森林が大部分を占めている。

表 2-2-10 土地利用の状況

(平成30年)		
地 目	面積(ha)	割合(%)
農地	478.0	4.4 %
宅地	1,050.0	9.6 %
森林	7,487.0	68.3 %
水面・河川・水路	251.0	2.3 %
道路	438.0	4.0 %
その他	1,259.0	11.4 %
合計	10,963.0	100.0 %

出典：大阪府都市整備部都市計画室

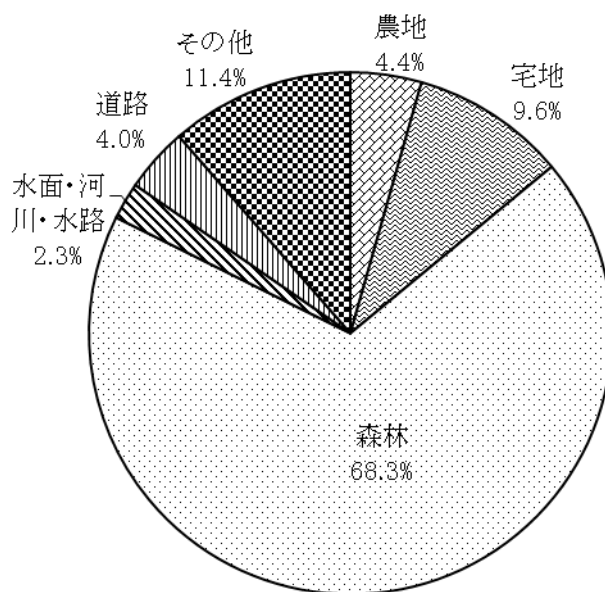


図 2-2-6 土地利用の状況（平成 30 年）

(2) 土地利用規制

1) 用途地域

本市における用途地域図を図 2-2-7 に示す。用途別にみると、第 1 種低層住居専用地域が 36.2%と最も多く、次いで第 1 種中高層住居専用地域の 21.4%、第 2 種中高層住居専用地域の 13.9%となっている。

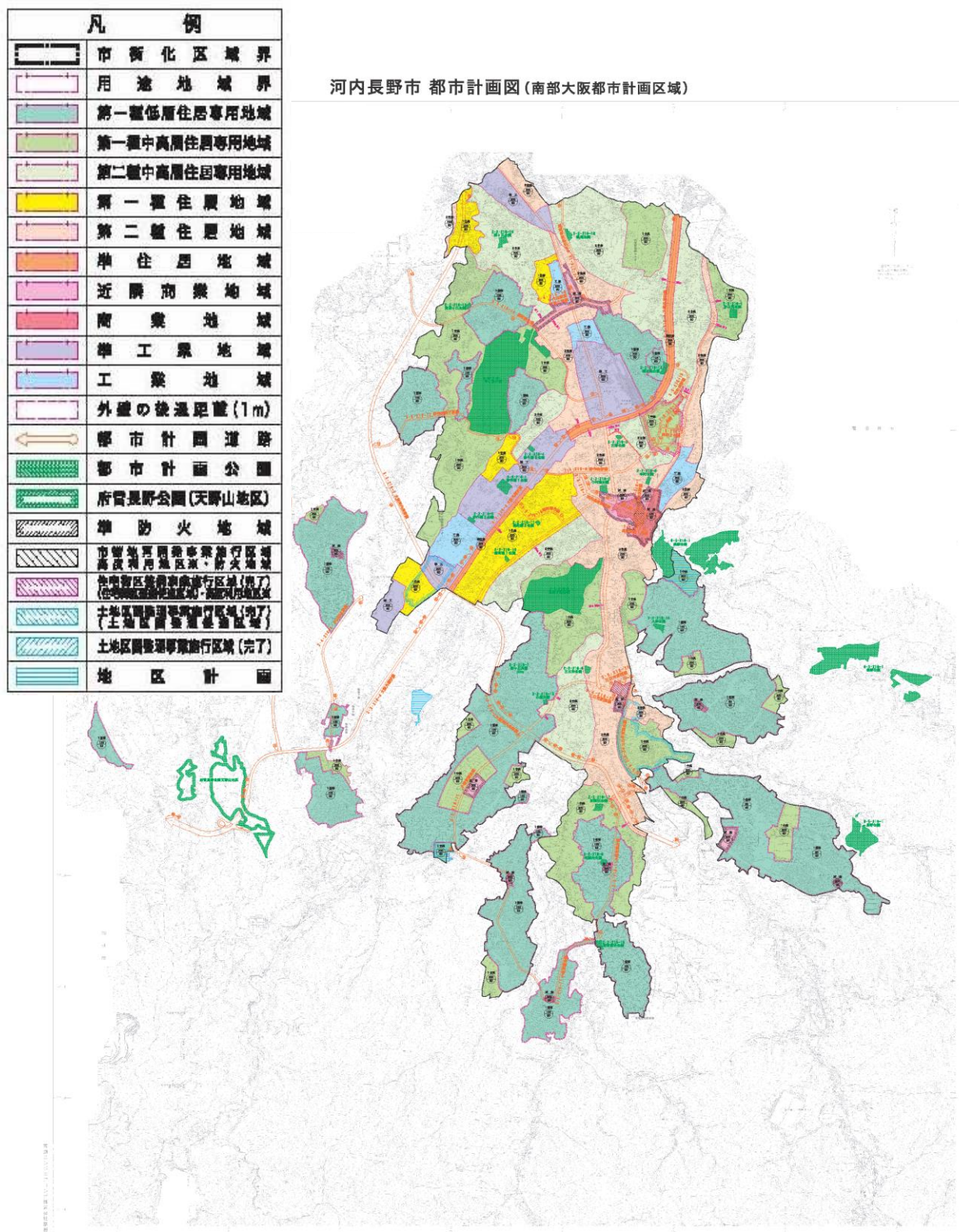


図 2-2-7 用途地域図

第3節 生活環境

1. 交通の状況

本市の主要交通網を図2-3-1に示す。

本市の交通網は市域のほぼ中央を国道310号及び371号が南北に縦貫し、東西には国道170号(大阪外環状線)が主要な幹線として位置している。

鉄道は、南海高野線が大阪都心部との重要な連絡網として市の中央を南北に貫通し、和歌山方面へとつながっている。また、近鉄長野線は、河内長野駅から大阪都心部へと結ばれている。

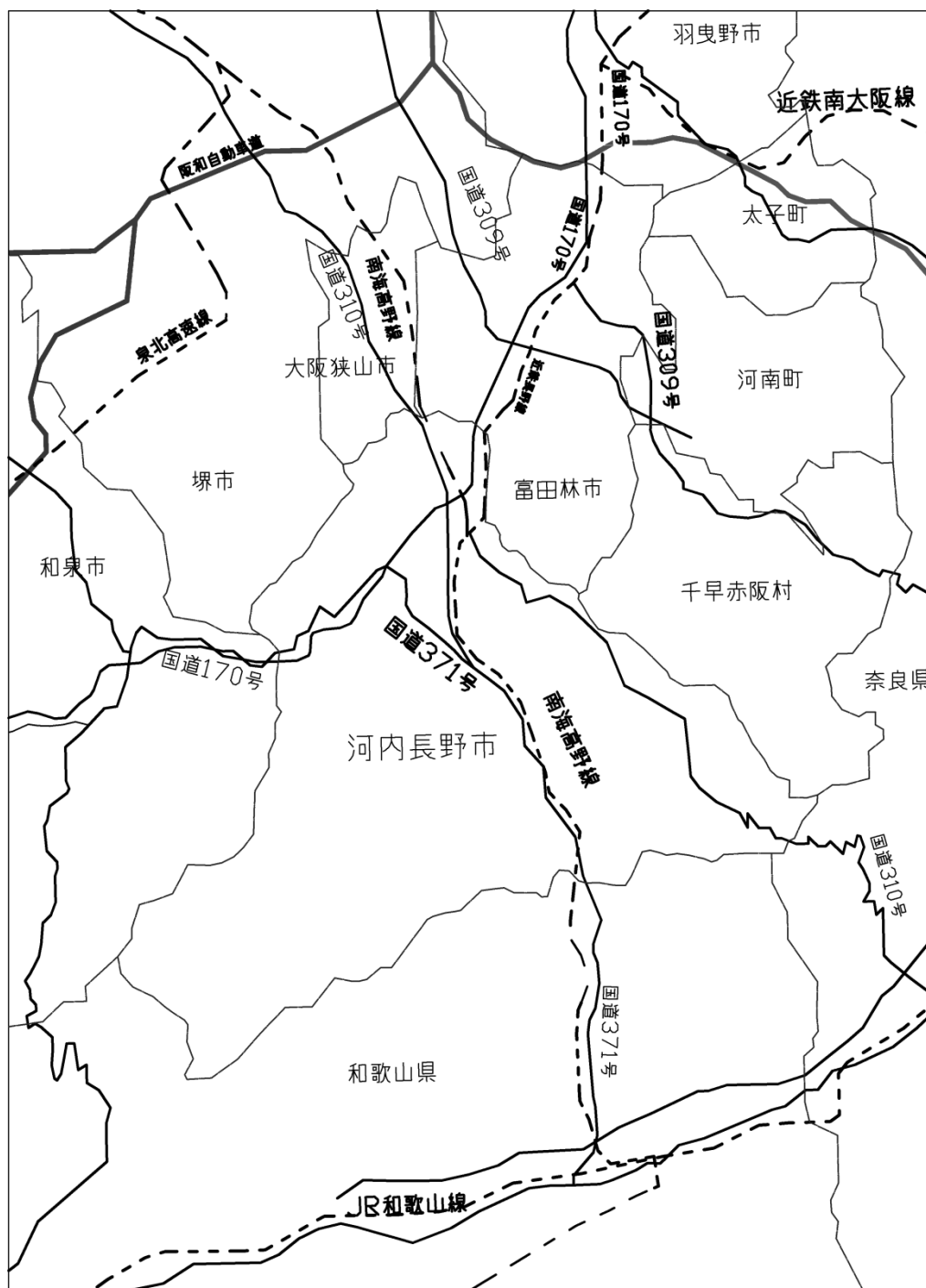


図2-3-1 主要交通網

2. 水道整備の状況

(1) 上水道

令和元年度末における給水の状況を表 2-3-1 に示す。

昭和 57 年 3 月に滝畑ダムが完成、同年に日野浄水場からの給水が始まり、水道普及が進んだ。令和元年度末における上水道の普及率は 99.9%となっている。

表 2-3-1 給水の状況（令和元年度末）

行政区域内		給 水		年間配水量 (m ³)
世帯数	人口	戸数	人口	
47,453	104,031	47,446	104,017	11,031,780

出典：水道課

3. 周辺環境の状況

(1) 公害による苦情状況

本市における令和元年度の公害に対する苦情件数を表 2-3-2 に示す。

公害による苦情件数は、騒音が 18 件と最も多く、大気汚染 8 件、水質汚濁 6 件と続いております、合計 35 件であった。

表 2-3-2 公害による苦情件数（令和元年度）

項目	件数(件)
大気汚染	8
水質汚濁	6
土壌汚染	-
騒音	18
振動	-
地盤沈下	-
悪臭	3
その他	-
総数	35

出典：環境政策課

第3章 水質汚濁の実態

第1節 環境基準等の設定状況

大阪府では、水質に係る環境保全目標として、国の環境基準または水質環境目標（以下、環境基準等という。）が設定されている項目については、原則として環境基準等によることとし、人の健康の保護に関する項目（以下、健康項目という。）と生活環境の保全に関する項目（以下、生活環境項目という。）を定めている。

健康項目に係る環境保全目標を表 3-1-1 に、生活環境項目に係る環境保全目標を表 3-1-2 に、その他項目に係る環境保全目標を表 3-1-3 に示す。

また、本市の河川の類型指定の状況を表 3-1-4 に示す。

表 3-1-1 健康項目に係る環境保全目標

項目	目標値	項目	目標値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下	1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
ヒ素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	フッ素	0.8mg/L 以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ホウ素	1mg/L 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1, 4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下

（注）

- 1 目標値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る目標値については、最高値とする。また、アルキル水銀及び PCB については、「検出されないこと」をもって基準値とされているので、同一測定点における年間の全ての検体の測定値が不検出であることをもって目標達成と判断する。さらに、総水銀に係る評価方法は(注)3 のとおり。
- 2 「検出されないこと」とは、定量限界未満をいう。
- 3 総水銀についての目標の適否の判定は、年間の測定値が 0.0005mg/L を超える検体数が調査対象検体の 37%以上である場合を不適とする。
- 4 TEQ(毒性等量)は、複数の種類があるダイオキシン類の毒性を評価するため、測定されたダイオキシン類の量を、最も毒性が強い 2, 3, 7, 8-TCDD(四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン)の毒性に換算して表したもの。

表 3-1-2 生活環境項目に係る環境保全目標

類型 利用目的の適応性 項目		AA	A	B	C	D	E
目標値	水素イオン濃度 (pH)	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	1mg/L 以下	2mg/L 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	8mg/L 以下	10mg/L 以下
	浮遊物質 (SS)	25mg/L 以下	25mg/L 以下	25mg/L 以下	50mg/L 以下	100mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/L 以上	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上	2mg/L 以上
	大腸菌群数	50MPN/ 100mL 以下	1000MPN/ 100mL 以下	5000MPN/ 100mL 以下	-	-	-

(注)

- 1 目標値は日間平均値とする。
- 2 農業利用水点については、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。
- 3 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 4 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道 2 級：沈でろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 5 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物及び水産 3 級の水産生物用
水産 3 級：コイ、フナ等、 β - 中腐水性水域の水産生物用
- 6 工業用水 1 級：沈でろ等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
- 7 環境保全：府民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

表 3-1-3 その他の項目に係る環境保全目標

項目	対象水域	
	上水道水源水域	その他の水域 (水域類型 C 以上の河川)
フェノール類	0.005mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
銅	0.05 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
溶解性鉄	0.3 mg/L 以下	1.0 mg/L 以下
溶解性マンガン	0.05 mg/L 以下	1.0 mg/L 以下
全クロム	0.05 mg/L 以下	1.0 mg/L 以下
アンモニア性窒素	0.1 mg/L 以下	1.0 mg/L 以下
陰イオン界面活性剤	0.5 mg/L 以下	0.5 mg/L 以下
ノルマルヘキサン抽出物質	検出されないこと	検出されないこと

(注)「水域類型 C 型以上」とは、生活環境項目に係る類型を示す。

表 3-1-4 本市の河川の水質環境基準の類型指定状況

河川名	範囲	類型	指定年月日
石 川	全 域	B	昭和 45 年 9 月 1 日
天 見 川	全 域	A	平成 29 年 1 月 27 日
石 見 川	全 域	AA	
西 除 川	狭山池流出端より上流	B	昭和 50 年 10 月 8 日

第2節 河川水質の現状及び動向

本市では、市内を流れる主要な河川の水質について調査を行っている。水質調査を実施している地点を図3-2-1に示す。また、各調査地点における令和元年度の水質を表3-2-1に、過去10年間（平成22年度～令和元年度）の水質の推移（年平均値）を図3-2-2～図3-2-10に示す。

令和元年度における本市の河川4地点（石川千代田橋、石川錦水橋、天見川平和橋、西除川天野橋）の水質測定結果をみると、年4回の調査のうち、錦水橋地点で水素イオン濃度が、平和橋地点で大腸菌群数が環境基準を超える結果が見られる。

生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）、溶存酸素量（DO）は各地点とも環境基準を達成しており、年4回の測定においても環境基準を満足している。

経年変化についてみると、一時的な著しい変化は見られるものの、各項目とも概ね良好な状態で横ばいに推移している。

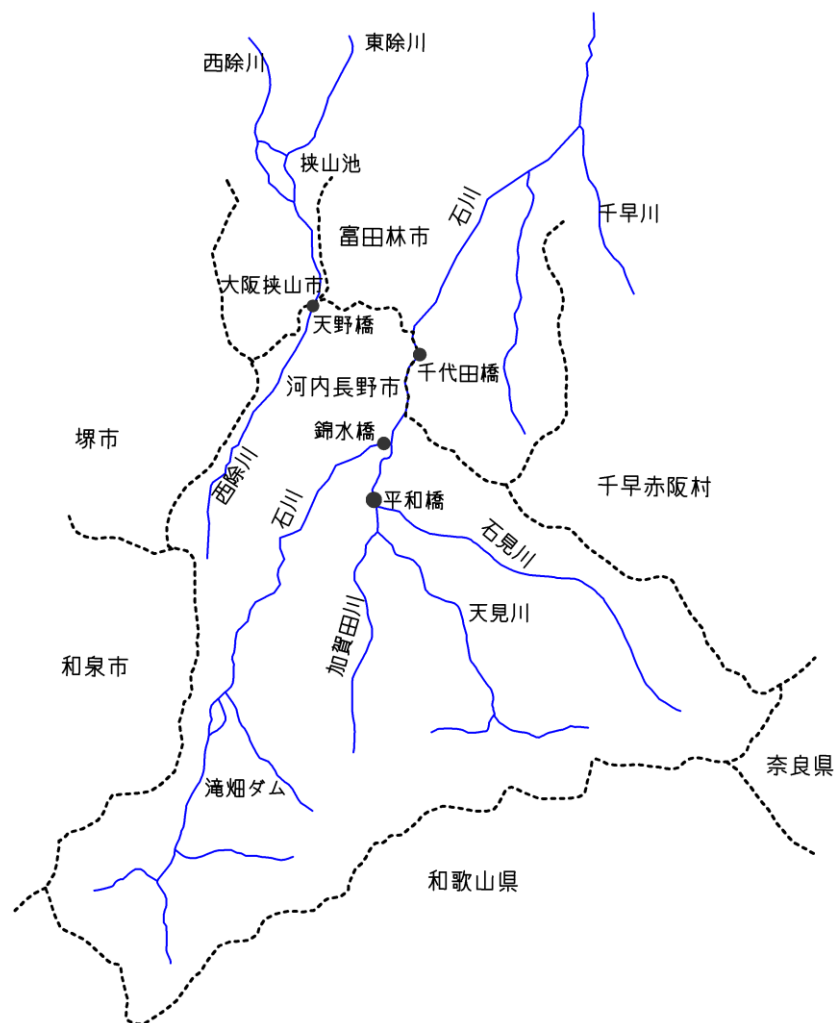


図3-2-1 水質調査地点

表 3-2-1 水質調査結果（令和元年度）

測定地点	水素イオン濃度			生物化学的酸素要求量			浮遊物質		
	pH(-)			BOD(mg/L)			SS(mg/L)		
	最小～最大	平均	※m/n	最小～最大	平均	※m/n	最小～最大	平均	※m/n
千代田橋	8.0～8.3	8.1	0/4	0.6～1.4	0.9	0/4	<1～5	3	0/4
錦水橋	8.1～9.4	8.6	2/4	0.7～1.4	1.0	0/4	<1～8	3	0/4
平和橋	7.8～8.2	8.0	0/4	<0.5～1.0	0.7	0/4	1～4	2	0/4
天野橋	7.9～8.3	8.1	0/4	0.6～1.5	1.1	0/4	1～5	2	0/4

測定地点	溶存酸素量			大腸菌群数		
	DO(mg/L)			(MPN/100mL)		
	最小～最大	平均	※m/n	最小～最大	平均	※m/n
千代田橋	8.8～15	12	0/4	1,100～2,400	1,800	0/4
錦水橋	8.6～14	12	0/4	140～2,200	1,200	0/4
平和橋	9.1～11	10	0/4	1,300～2,800	2,300	4/4
天野橋	8.5～11	10	0/4	170～4,600	2,200	0/4

※m/n：基準超過回数／測定回数

測定地点	化学的酸素要求量		全窒素		全リン	
	COD(mg/L)		T-N(mg/L)		T-P(mg/L)	
	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均
千代田橋	1.8～3.5	2.8	0.37～0.72	0.58	0.023～0.064	0.041
錦水橋	1.8～3.9	2.9	0.19～0.72	0.53	0.024～0.050	0.038
平和橋	1.5～3.4	2.5	0.56～0.85	0.74	0.025～0.046	0.036
天野橋	3.6～6.1	4.9	0.49～1.7	1.3	0.068～0.15	0.11

測定地点	陰イオン界面活性剤		流量		河川	類 型
	(mg/L)		(m3/秒)			
	最小～最大	平均	最小～最大	平均		
千代田橋	<0.01～0.01	0.01	0.097～2.854	1.678	石川	B
錦水橋	0.01～0.01	0.01	0.109～0.642	0.394	石川	B
平和橋	0.01～0.01	0.01	0.597～1.574	1.180	天見川	A
天野橋	0.01～0.01	0.01	0.031～0.175	0.109	西除川	B

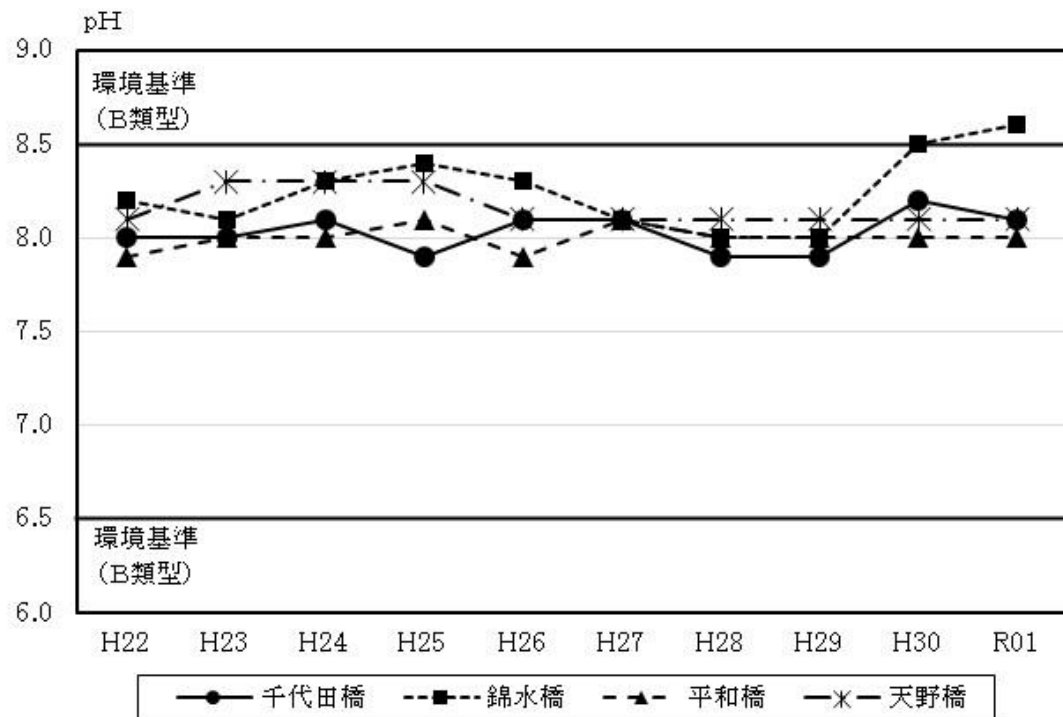


図 3-2-2 水素イオン濃度 (pH) の推移

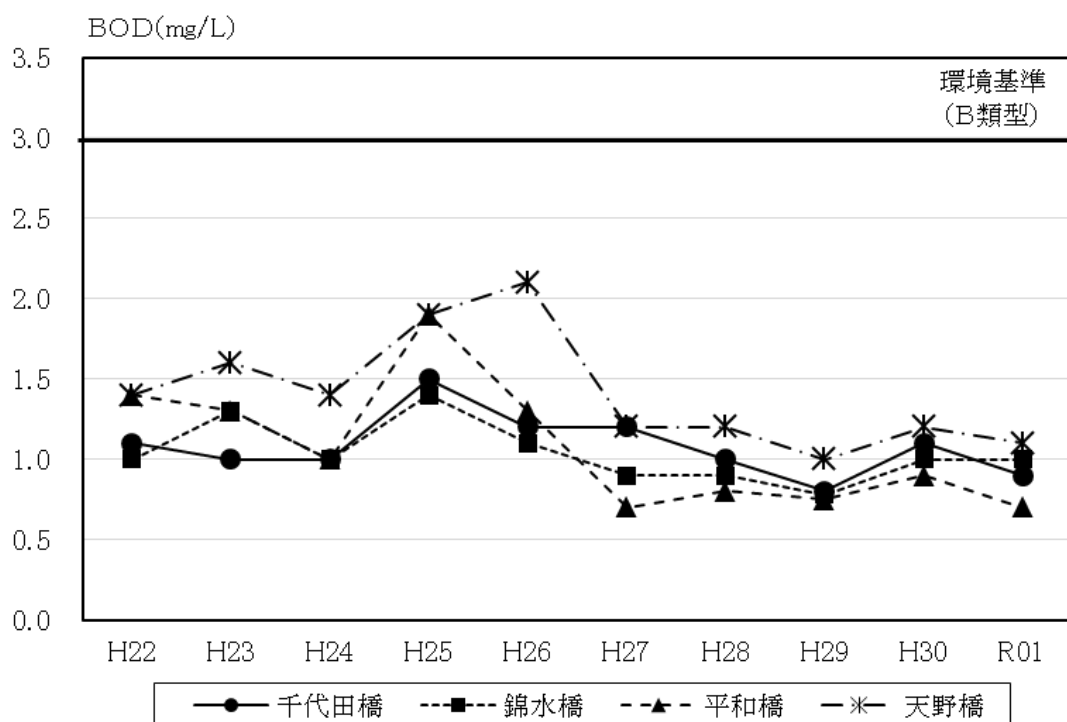


図 3-2-3 生物化学的酸素要求量 (BOD) の推移

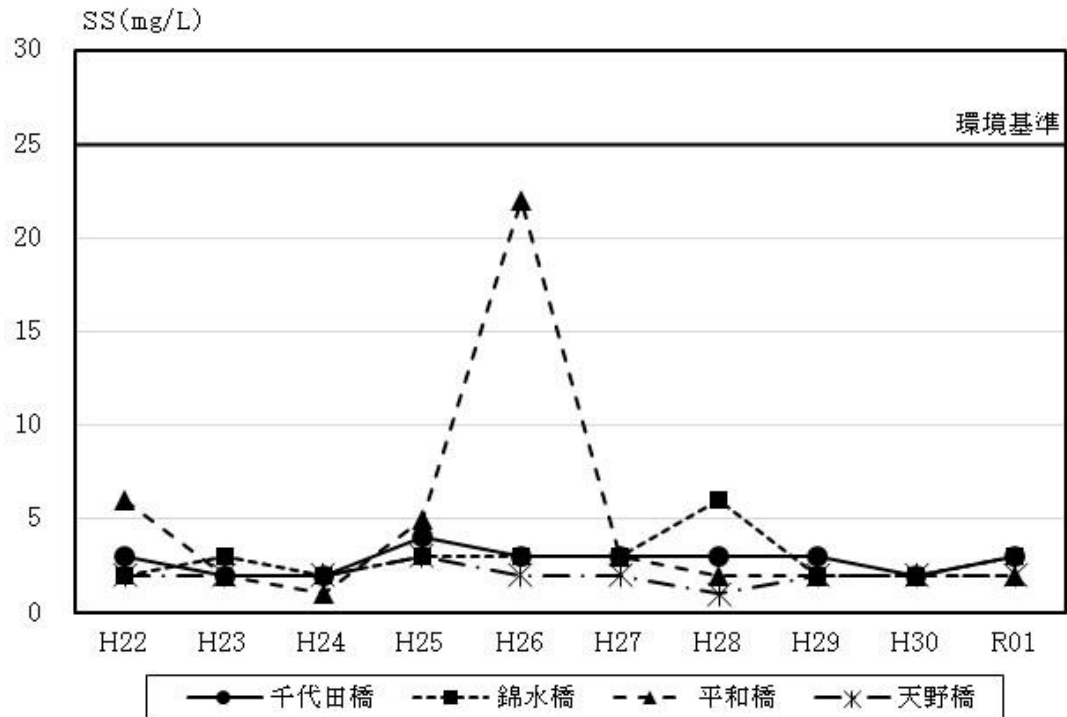


図 3-2-4 浮遊物質量 (SS) の推移

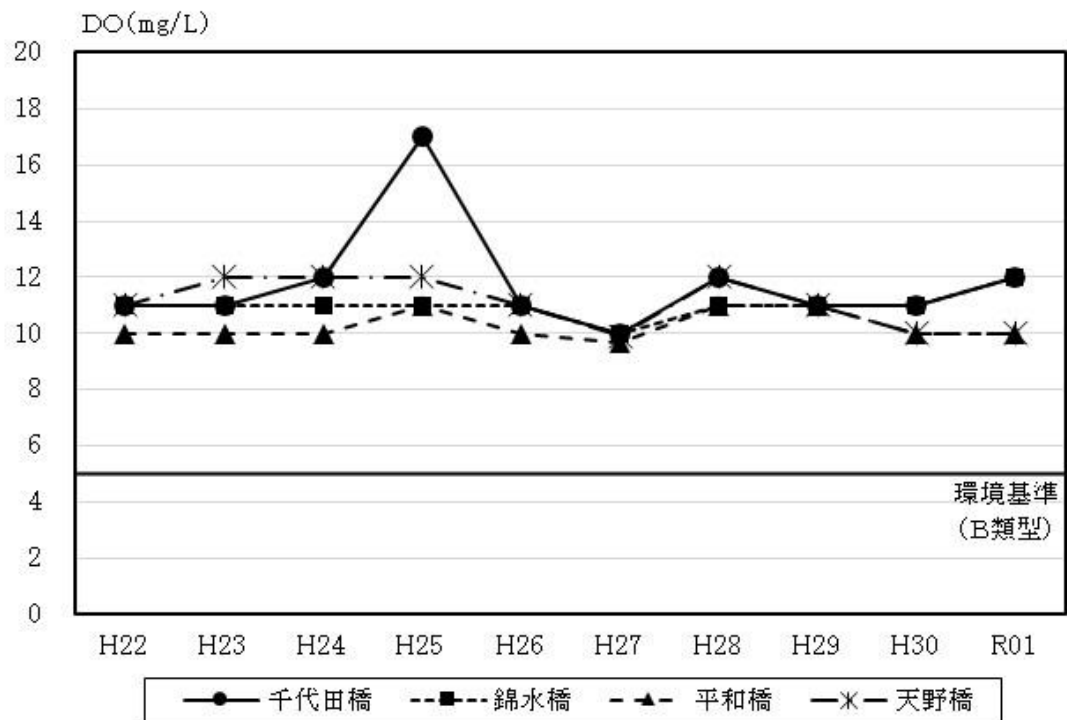


図 3-2-5 溶存酸素量 (DO) の推移

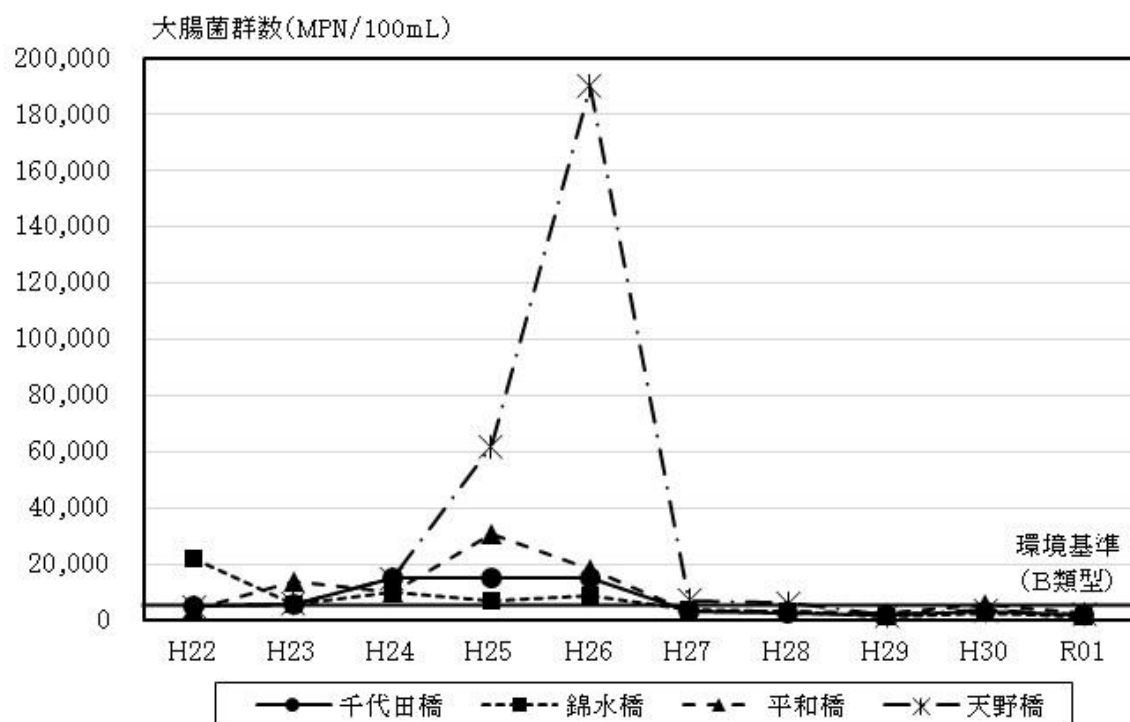


図 3-2-6 大腸菌群数の推移

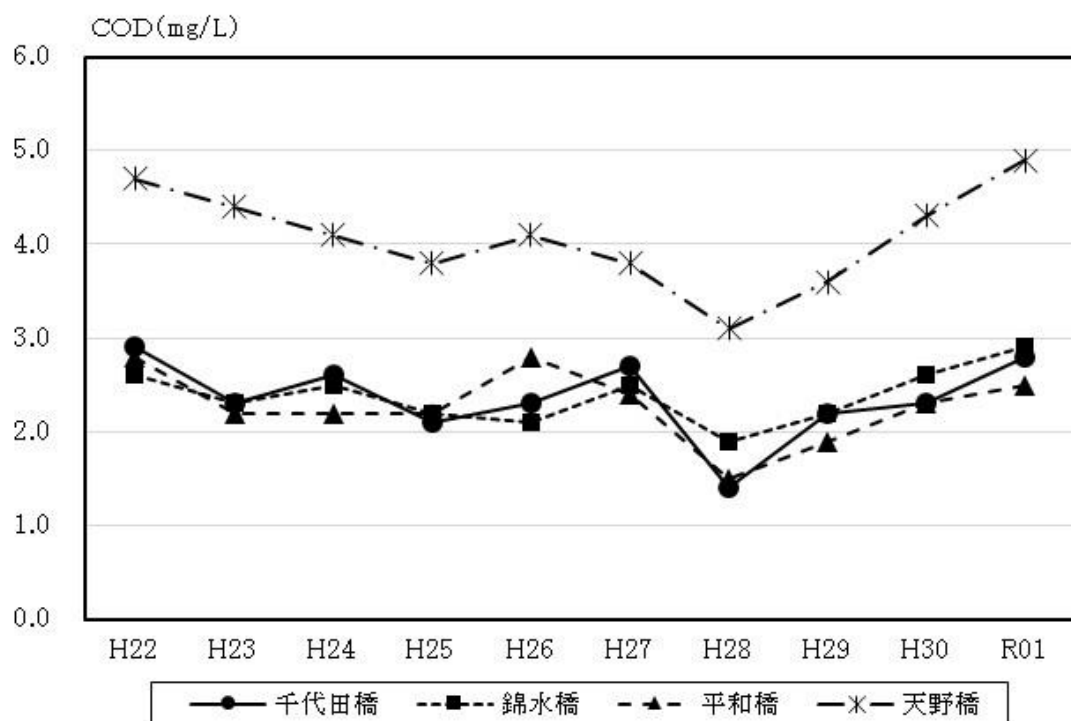


図 3-2-7 化学的酸素要求量 (COD) の推移

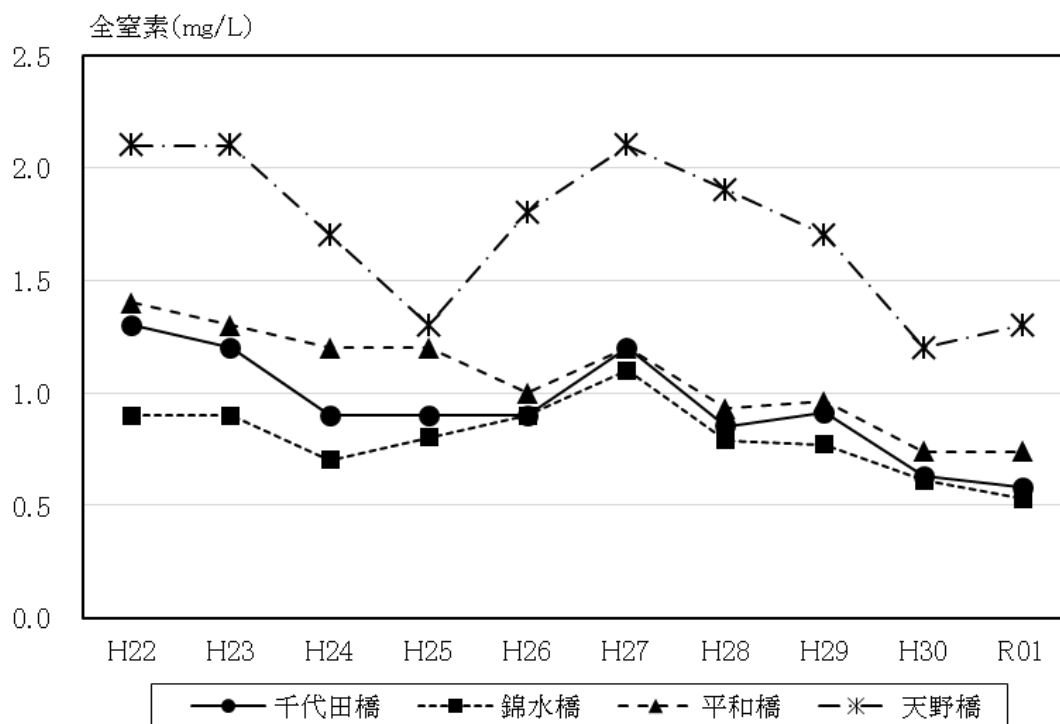


図 3-2-8 全窒素 (T-N) の推移

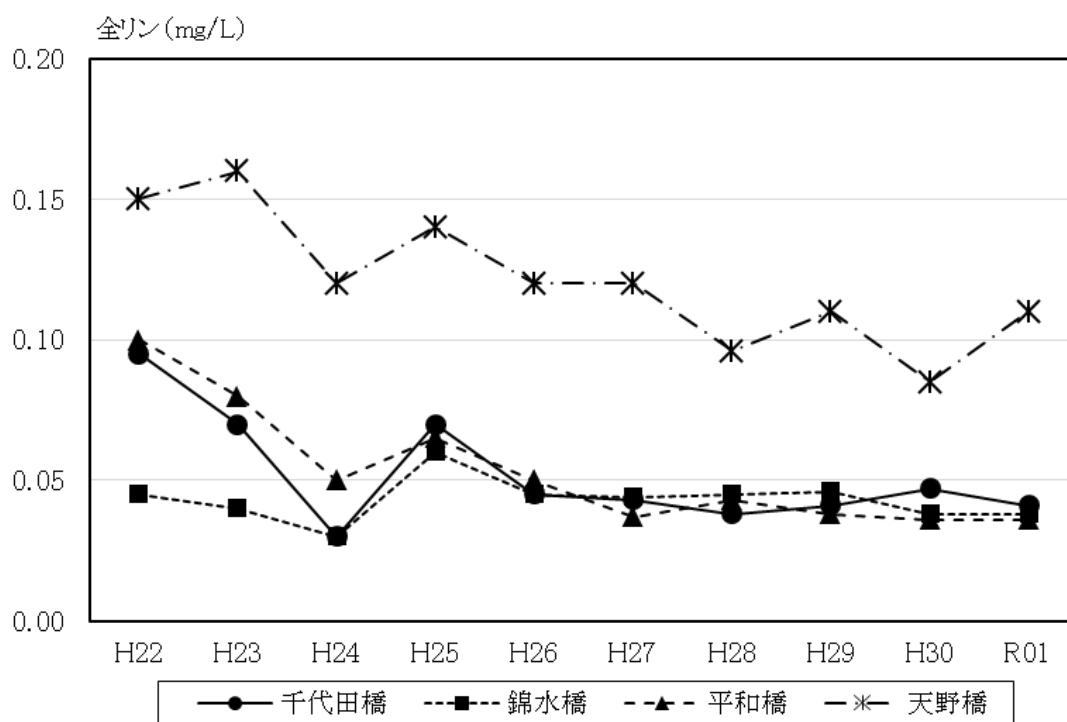


図 3-2-9 全リン (T-P) の推移

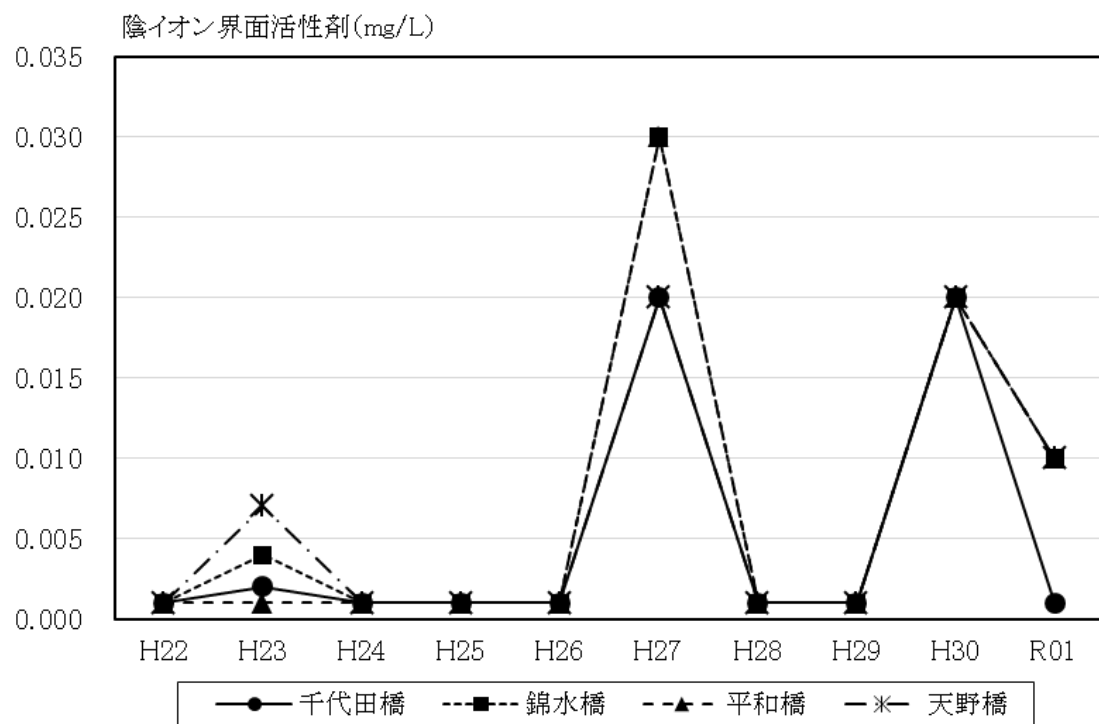


図 3-2-10 陰イオン界面活性剤の推移

第 4 章 生活排水処理の状況

第 1 節 生活排水の排出の状況

1. 生活排水処理体系の状況

現状の生活排水処理体系は、図 4-1-1 及び次に示すとおりである。

し尿の処理は、公共下水道及び特定環境保全公共下水道、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽、し尿処理施設による処理の 5 つの方法によって行われている。また、生活雑排水の処理は、公共下水道及び特定環境保全公共下水道、合併処理浄化槽の 3 つの方法によって行われている。

本来の生活排水の適正処理とは、し尿と生活雑排水を同時に処理する「合併処理」である。本市において生活排水の適正処理は、総人口の 94.5% (令和元年度末現在) で行われている。しかし、一部では生活雑排水を未処理で公共用水域に排出している状況であり、公共下水道及び合併処理浄化槽の整備が一層望まれる状況である。

本市の下水道計画は、大和川下流南部流域関連公共下水道計画の一環として整備中であり、平成 2 年 6 月から順次供用を開始している。なお、本市下水道計画の全体計画は、大阪府南部の 13 市町村から構成される大和川下流流域下水道に属し、終末処理場は、大阪狭山市の狭山水みらいセンターである。また、貴重な水道水源となっている滝畑ダムや一級河川石川の水質保全のため、平成 10 年度に特定環境保全公共下水道滝畑処理区として事業着手し、平成 14 年度より供用を開始している。滝畑地区の下流にある日野地区は、大和川下流南部下水道の一部として平成 14 年度に事業着手し、平成 19 年度より供用を開始している。

開発団地の汚水処理施設については、昭和 62 年度以降に市が移管を受け、その後、順次公共下水道に接続し、平成 25 年度までに全ての施設の接続を完了している。

合併処理浄化槽については、集合住宅等に設置された大規模な合併処理浄化槽及び個人住宅等に設置された小規模なものが中心となっている。これらの処理水は排水路等を通して公共用水域に放流し、汚泥は本市のし尿処理施設へ搬入し、処理している。

なお、合併処理浄化槽の個人住宅への設置にあたっては、市で補助を行っているほか、平成 18 年度より市設置型合併処理浄化槽の設置を推進している。

し尿処理施設では、収集されたし尿及び浄化槽汚泥を処理している。本市が管理する施設は「河内長野市衛生処理場」であり、処理水は加賀田川（石川流域）に放流している。処理工程から発生する汚泥は場外搬出し、肥料化している。

合併処理浄化槽

生活排水のうち、し尿と雑排水を併せて処理することができる浄化槽。

単独処理浄化槽

し尿のみを処理する浄化槽。

平成 13 年 4 月の浄化槽法改正により、現在は単独処理浄化槽の設置は禁止されている。

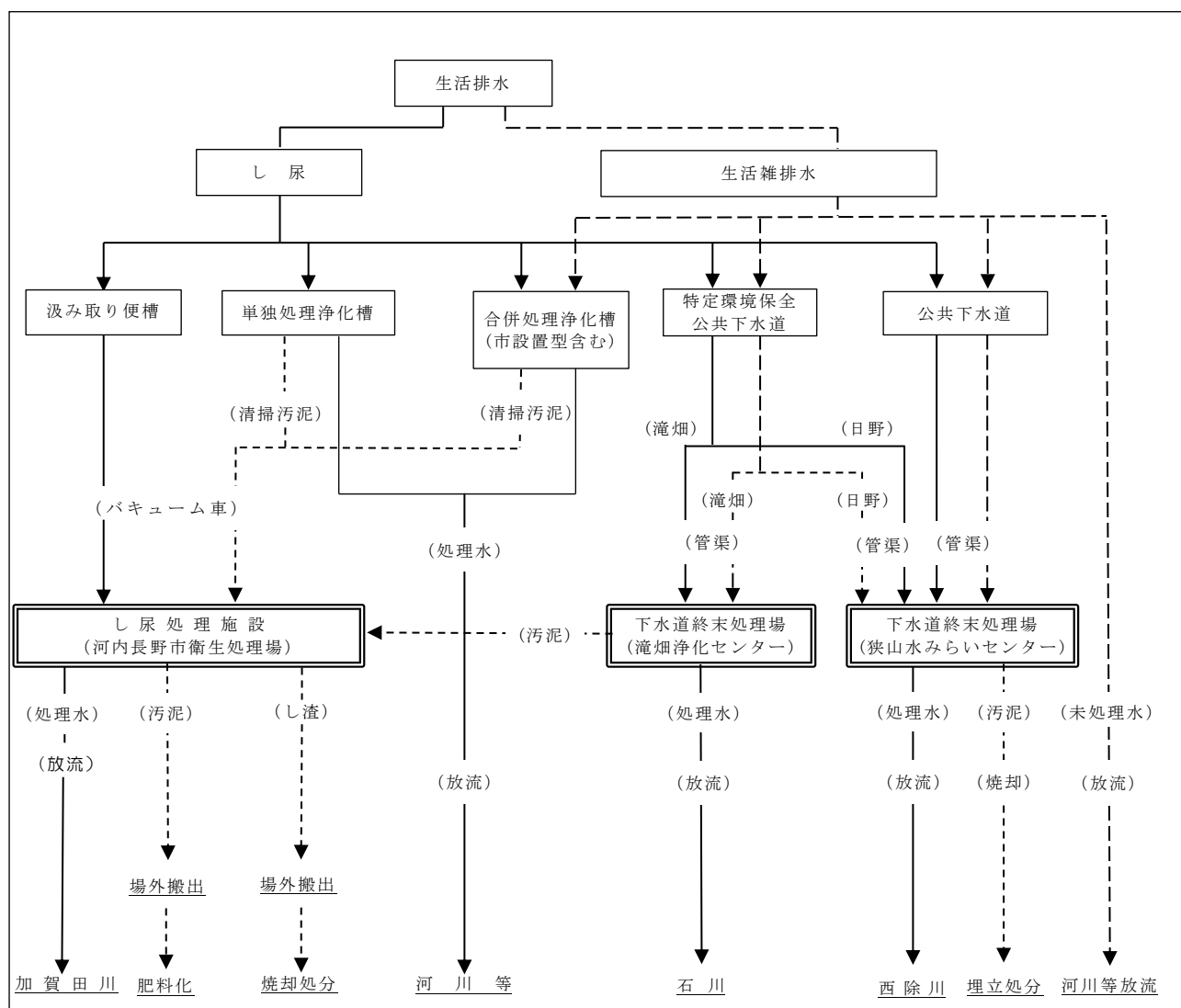


図 4-1-1 現状の生活排水処理体系

《合併処理浄化槽による整備の種類》

【市設置型合併処理浄化槽】

個別処理を推進する区域（浄化槽処理促進区域）において市が設置し維持管理を行う合併処理浄化槽。

設置時に入槽に応じて 10～13 万円の負担金と、水道使用量に応じた浄化槽使用料を徴収する。設置費用については、国交付金及び府補助金を活用し設置する。

【個人設置型合併処理浄化槽】

個人が設置して維持管理を行う。

設置費用については、下水道事業計画区域外である等、一定の条件を満たせば、市が設置費用の一部を補助し、国交付金及び府補助金を活用することができる。

2. 生活排水の処理形態別人口の推移

本市における過去 10 年間(平成 22 年度～令和元年度)の生活排水の処理形態別人口（各年度末現在）は、表 4-1-1 及び図 4-1-2 に示すとおりである。

市域全体の人口減少に伴って、近年は下水道人口及び合併処理浄化槽人口は減少している。そうした中で、本市では下水道の整備とともに市設置型合併処理浄化槽の設置を推進しており、単独処理浄化槽人口及び汲み取り人口は着実に減少している。

表 4-1-1 生活排水の処理形態別人口の推移

		単位：人				
項目	年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度
1. 行政人口		114,714	113,939	112,884	111,683	110,435
2. 水洗化・生活雑排水処理人口		102,363	102,314	102,404	101,954	103,017
1) コミュニティ・プラント人口		18,200	2,999	1,464	0	0
2) 合併処理浄化槽人口		5,678	5,734	5,814	5,825	7,364
3) 下水道人口		78,485	93,581	95,126	96,129	95,653
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		6,158	5,680	4,788	4,560	2,738
4. 未水洗化人口 (し尿収集人口・自家処理人口)		6,193	5,945	5,692	5,169	4,680

項目	年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
1. 行政人口		109,039	107,963	106,713	105,377	104,031
2. 水洗化・生活雑排水処理人口		102,170	101,070	100,435	99,353	98,278
1) コミュニティ・プラント人口		0	0	0	0	0
2) 合併処理浄化槽人口		6,419	5,992	5,489	5,238	5,046
3) 下水道人口		95,751	95,078	94,946	94,115	93,232
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		2,710	3,224	2,873	2,740	2,625
4. 未水洗化人口 (し尿収集人口・自家処理人口)		4,159	3,669	3,405	3,284	3,128

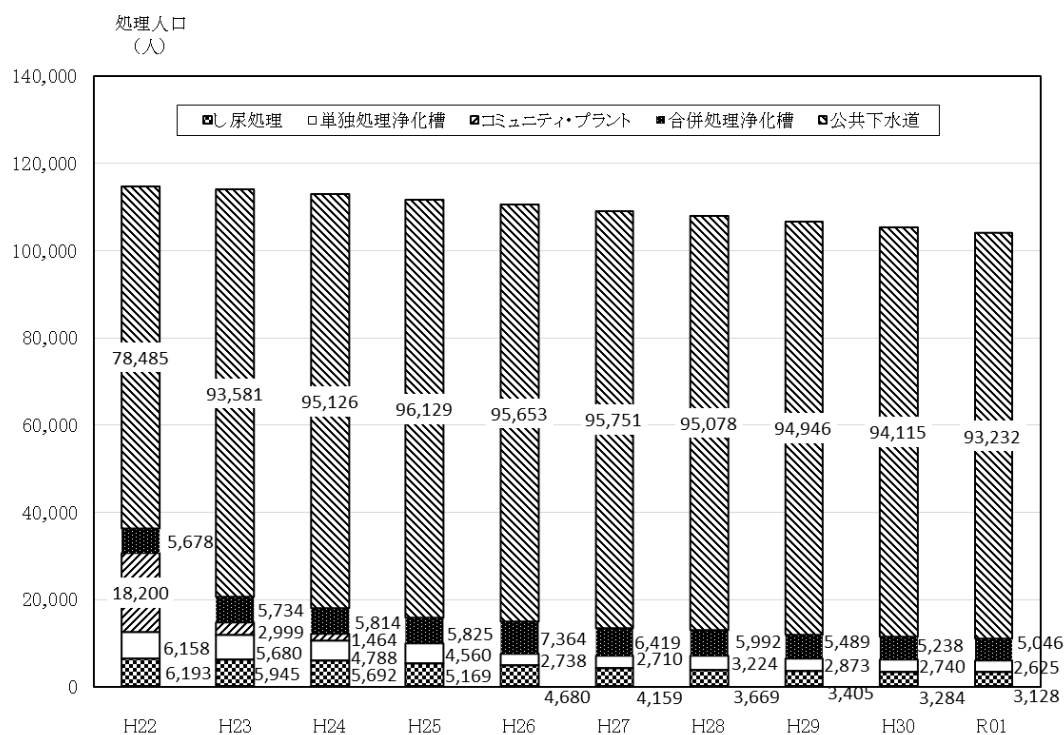


図 4-1-2 生活排水の処理形態別人口の推移

行政人口のうち、生活雑排水処理人口の占める割合（以下、「生活排水処理率」という。）は表 4-1-2 及び図 4-1-3 に示すとおり増加傾向にあり、令和元年度末現在で 94.5%である。

表 4-1-2 生活排水処理率の推移

項目 \ 年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
行政人口 (人)	114,714	113,939	112,884	111,683	110,435	109,039	107,963	106,713	105,377	104,031
生活排水処理人口 (人)	102,363	102,314	102,404	101,954	103,017	102,170	101,070	100,435	99,353	98,278
生活排水処理率 (%)	89.2	89.8	90.7	91.3	93.3	93.7	93.6	94.1	94.3	94.5

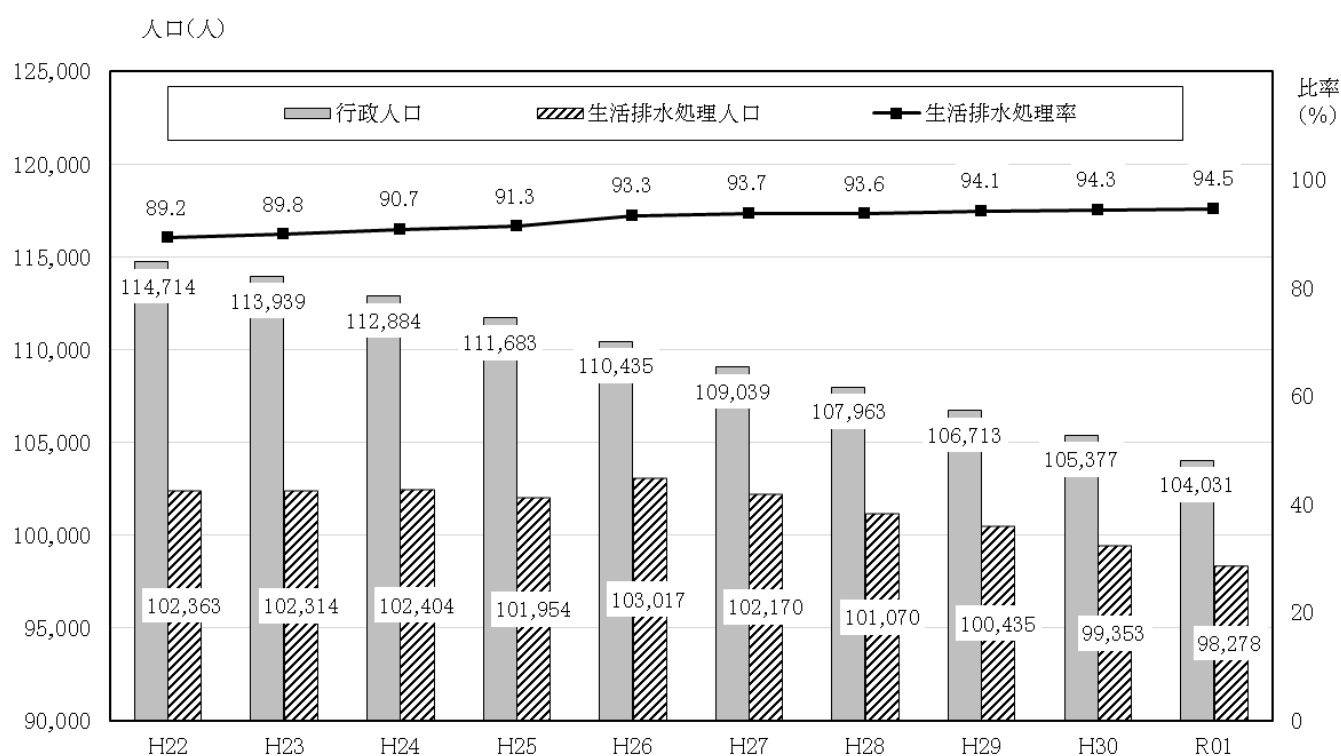


図 4-1-3 生活排水処理率の推移

3. し尿・汚泥の排出状況

本市のし尿量、単独処理浄化槽汚泥量及び合併処理浄化槽汚泥量を平成 22 年度～令和元年度の 10 年間についてまとめると、表 4-1-3 及び図 4-1-4 に示すとおりである。し尿量、単独処理浄化槽汚泥量及び合併処理浄化槽汚泥量とも減少傾向にある。

年平均搬入量を見ると、施設の計画処理量 36kL／日に対して、搬入率は 70.8％（令和元年度）である。

表 4-1-3 し尿及び浄化槽汚泥の搬入実績

区分 年度	総搬入量 kL/年	一般廃棄物						産業廃棄物	日平均	
		し尿 搬入量 kL/年	浄化槽汚泥量		総浄化槽 汚泥量 kL/年	混入率 %	計 kL/年	下水汚泥 kL/年	搬入量 kL/日	搬入率 %
			単独処理 浄化槽 kL/年	合併処理 浄化槽 kL/年						
平成22年度	19,243.4	8,613.8	2,596.0	7,827.6	10,423.6	54.2	19,037.4	206.0	52.7	39.9
平成23年度	18,614.9	8,424.4	2,564.0	7,458.5	10,022.5	53.8	18,446.9	168.0	50.9	38.6
平成24年度	14,012.8	7,987.9	2,895.0	2,957.3	5,852.3	41.8	13,840.2	172.6	38.4	29.1
平成25年度	12,802.3	7,600.2	1,898.8	3,122.0	5,020.8	39.2	12,621.0	181.3	35.1	97.5
平成26年度	11,438.3	7,099.8	788.1	3,381.9	4,170.0	36.5	11,269.8	168.5	31.3	86.9
平成27年度	11,015.9	6,798.4	796.0	3,263.1	4,059.1	36.8	10,857.5	158.4	30.1	83.6
平成28年度	10,276.9	6,374.9	886.6	2,842.7	3,729.3	36.3	10,104.2	172.7	28.2	78.3
平成29年度	10,042.4	6,141.9	1,282.7	2,460.9	3,743.6	37.3	9,885.5	156.9	27.5	76.4
平成30年度	9,831.4	5,976.6	740.1	2,945.6	3,685.7	37.5	9,662.3	169.1	26.9	74.7
令和元年度	9,344.3	5,760.3	577.5	2,844.9	3,422.4	36.6	9,182.7	161.6	25.5	70.8

注) 平成25年度 処理能力132kL/日から36 kL/日に変更

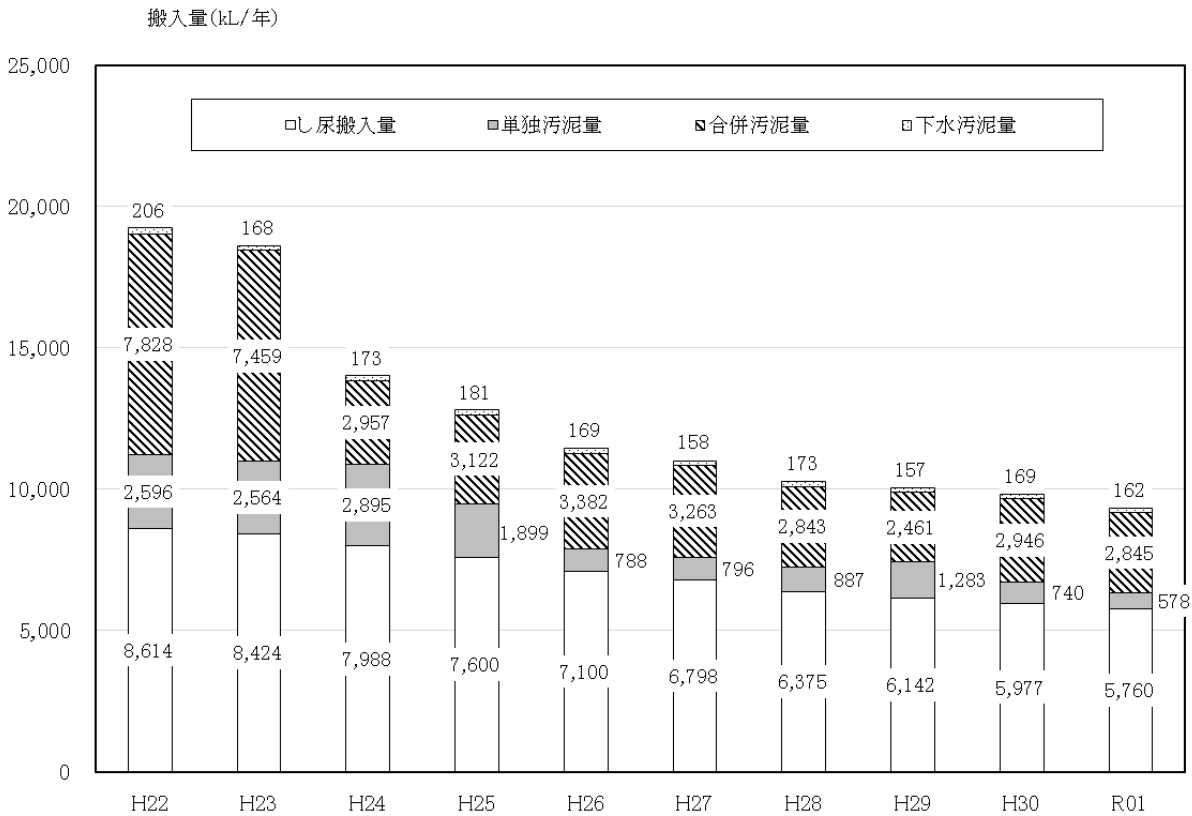


図 4-1-4 し尿及び浄化槽汚泥収集量の推移

第2節 生活排水処理施設の整備状況の把握

本市では、生活排水を処理する施設として公共下水道、し尿処理場及び市設置型合併処理浄化槽を整備している。また、その他、各家庭に個別に設置する合併処理浄化槽や単独処理浄化槽により、生活排水の処理を行っている。

1. 流域関連公共下水道

本市では、昭和56年度に大和川下流南部流域関連公共下水道事業に着手し、平成2年度から供用を開始し、面整備の推進、処理面積の拡大を図っているところである。また、日野地区については、平成14年度に特定環境保全公共下水道事業として事業に着手し、平成19年度から供用を開始している。大和川下流南部流域下水道（狭山処理区）は、大和川に流入する西除川、石川の上流域を処理区としており、本市他2市からの汚水を狭山水みらいセンターで処理している。大和川下流南部流域下水道の概要を表4-2-1に示す。

表4-2-1 大和川下流南部流域下水道（狭山処理区）の概要（平成29年度 事業計画変更）

区域面積：5,139.1ha	【事業計画 3,482.8ha】
処理人口：211,230人	【事業計画 203,962人】
処理能力：107,000m ³ /日（日最大）	【事業計画 111,500m ³ /日（日最大）】
処理場名：狭山水みらいセンター	
処理方法：標準活性汚泥法（第Ⅰ系）	
嫌気無酸素好気法＋砂ろ過（第Ⅱ系）	
所在地：大阪狭山市東池尻6丁目地内	

※特定環境保全公共下水道（日野）含む

2. 特定環境保全公共下水道（滝畑処理区）

本市では平成10年度に滝畑地区の特定環境保全公共下水道の事業に着手し、平成14年度から供用を開始している。特定環境保全公共下水道（滝畑処理区）の概要を表4-2-2に示す。

表4-2-2 特定環境保全公共下水道（滝畑処理区）の概要（平成29年度 事業計画変更）

区域面積：24.7ha
処理人口：1,160人（定住280人＋観光880人）
処理能力：360m ³ /日（日最大）、280m ³ /日（日平均）
処理場名：滝畑浄化センター
処理方法：単槽式嫌気好気活性汚泥法＋砂ろ過
所在地：河内長野市滝畑29番地

本市の公共下水道の整備状況を図 4-2-1 に公共下水道普及率を表 4-2-3 に示す。

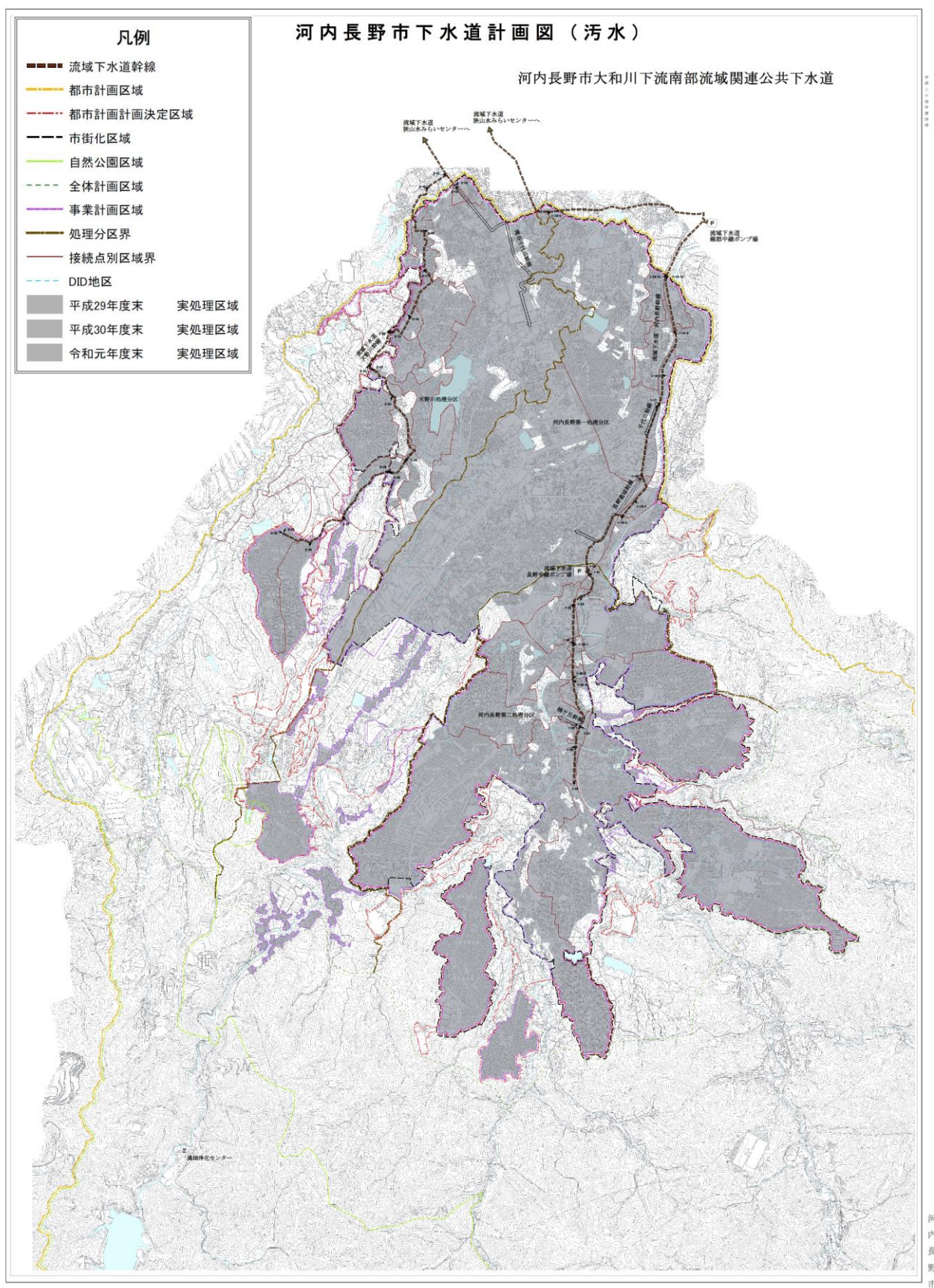


図 4-2-1 公共下水道の整備状況（令和元年度）

表 4-2-3 公共下水道普及率

	行政人口 (人)	公共下水道人口 (人)	普及率 (%)
	A	B	C=B/A
平成22年度	114,714	78,485	68.4
平成23年度	113,939	93,581	82.1
平成24年度	112,884	95,126	84.3
平成25年度	111,683	96,129	86.1
平成26年度	110,435	95,656	86.6
平成27年度	109,039	95,754	87.8
平成28年度	107,963	95,081	88.1
平成29年度	106,713	94,949	89.0
平成30年度	105,377	94,095	89.3
令和元年度	104,031	93,232	89.6

備考) 各年度3月末

3. し尿処理場

本市では、し尿や浄化槽汚泥の処理を「河内長野市衛生処理場」にて行っている。

河内長野市衛生処理場の概要を表 4-2-4 に、河内長野市衛生処理場の処理実績を表 4-2-5 に示す。

表 4-2-4 河内長野市衛生処理場の概要

施設名称：河内長野市衛生処理場
 所在地：河内長野市高向 2092 番地
 処理能力：36kL/日(し尿 20kL/日、浄化槽汚泥 16kL/日)
 処理方法：膜分離高負荷脱窒素処理方式
 竣工年月：平成 13 年 5 月(平成 25 年 施設改修)

表 4-2-5 河内長野市衛生処理場の処理実績

単位：kL/日										
年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
項目										
汲み取りし尿	23.6	23.1	21.9	20.8	19.5	18.6	17.5	16.8	16.4	15.8
浄化槽汚泥	28.5	27.4	16.0	13.8	11.4	11.1	10.2	10.2	10.1	9.4
合併処理浄化槽	21.4	20.4	8.1	8.6	9.3	8.9	7.8	6.7	8.1	7.8
単独処理浄化槽	7.1	7.0	7.9	5.2	2.1	2.2	2.4	3.5	2.0	1.6
下水汚泥	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4
合計	52.7	51.0	38.4	35.1	31.4	30.1	28.2	27.4	27.0	25.6

備考：上記の内訳を足した合計は、小数点2位以下で四捨五入しているため必ずしも一致しない。

出典：河内長野市統計書

4. 市設置型合併処理浄化槽

本市では、平成 18 年度から環境省の公共浄化槽等整備事業により市設置型合併処理浄化槽の設置を進めている。

この事業は、市が合併処理浄化槽を各戸ごとに設置し、下水道と同様に事業会計を設けて使用料を徴収するものであり、市が管理するので適正管理の確保が容易な上、事業実施区域の全戸が整備対象となることから河川等水質改善効果が大きい。

事業採択の基準等を表 4-2-6 に、設置の実績を表 4-2-7 に示す。

表 4-2-6 事業採択の基準等

下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）第 4 条第 1 項又は同法第 25 条の 3 第 1 項に基づき策定された事業計画に定められた予定処理区域以外の地域であって、浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）第 12 条の 4 第 1 項により規定される浄化槽処理促進区域内

表 4-2-7 市設置型合併処理浄化槽設置の実績

(単位：基)

年度 項目	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	計
5人槽	3	3	4	0	4	0	0	2	0	1	17
7人槽	9	5	13	0	9	0	1	7	6	1	51
10人槽	0	1	0	0	2	0	0	2	2	0	7
計	12	9	17	0	15	0	1	11	8	2	75

5. 個人設置型合併処理浄化槽

本市では、平成 5 年度から公共下水道が整備されていない地域を対象に、市設置型合併処理浄化槽だけではなく個人設置型合併処理浄化槽設置費補助事業を行っている。

個人設置型合併処理浄化槽の設置補助実績を表 4-2-8 に示す。

表 4-2-8 個人設置型合併処理浄化槽の設置補助実績

(単位：基)

年度 項目	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	計
5人槽	1	5	1	5	2	0	2	1	1	0	18
7人槽	14	7	6	6	5	11	4	6	1	3	63
10人槽	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	4
計	16	12	8	11	9	11	6	7	2	3	85

第3節 現況の課題

本市の生活排水処理の現状を考慮して、生活排水処理全般についての課題を整理すると、以下のとおりである。

1. し尿及び浄化槽汚泥処理の課題

近年の本市では、汲み取り人口の減少とともにし尿の収集量は徐々に減少している。また、浄化槽汚泥収集量についても公共下水道の整備に伴い減少している状況にある。浄化槽汚泥の混入率は減少傾向にあり令和元年度には36.6%となっている。

本市のし尿処理施設は平成13年5月に竣工した施設であり、処理量の減少に伴い平成25年度に処理能力を132kL/日から36kL/日に変更している。搬入する浄化槽汚泥の性状及び混入割合の急激な変動がある場合に、処理の安定性が低下する可能性を考慮し、今後のし尿処理施設の維持管理については、搬入状況と処理状況を併せて運転計画及び収集計画を検討する必要がある。

2. 生活雑排水処理の課題

(1) 生活雑排水の未処理放流について

本市の生活排水処理率は、令和元年度現在94.5%であり、年々増加傾向にある。しかし、残る5.5%の家庭等では生活雑排水を未処理のまま河川等に放流している。

生活雑排水の放流が環境に与える影響を考える上での資料として、生活排水の原単位と水質の一例を表4-3-1に示す。これによると、生活排水のうち生活雑排水が、水量で80%、生物化学的酸素要求量（BOD）で64%、化学的酸素要求量（COD）で57%とかなりの割合を占めている。したがって、生活雑排水の放流による環境への影響は、大きいものと考えられる。

表 4-3-1 生活排水の原単位と水質

	生活排水		生活雑排水		し尿排水(水洗便所)	
	原単位 (g/人・日)	水質 (mg/L)	原単位 (g/人・日)	水質 (mg/L)	原単位 (g/人・日)	水質 (mg/L)
生物化学的 酸素要求量 (BOD)	45	180	29	145	16	320
化 学 的 酸素要求量 (COD)	23	92	13	65	10	200
全 窒 素 (T-N)	9.0	36	2.0	10	7.0	140
全 リ ン (T-P)	1.0	4.0	0.3	1.5	0.7	14
水 量 (L/人・日)	250		200		50	

出典：生活排水の原単位と各種浄化槽による排出負荷（用水と廃水 Vol.48、No.5、2006年）

(2) 生活雑排水による汚濁負荷排出量の削減について

生活雑排水は家庭、事業所等の台所、風呂場、洗濯場等から排出され、公共用水域の汚濁の一因となっている。

下水道や合併処理浄化槽で処理する場合であっても、処理施設への過剰な負荷は良好な処理の継続を困難とし、水質の悪化から公共用水域の汚染へとつながる。

このような排出源での汚濁負荷量は、例えば台所における食用油や調理くずの回収、石鹼や洗剤を使いすぎないこと等、市民の協力により削減できることから行政として一層の広報・啓発活動等の取組みを進めていく必要がある。

(3) 合併処理浄化槽の適正な維持管理及び普及促進について

合併処理浄化槽の処理性能は、生物化学的酸素要求量（BOD）除去率 90%以上、放流水の BOD が 20mg/L 以下である。また、設置費用が安価で、設置に要する期間が極めて短く、投資効果の発現も早いという利点を持っている。また、下水道とは違い、処理したその場で放流されるため、地域の水循環にも影響が小さい処理方法であるといえる。

しかし、清掃・点検等の維持管理が適正に行われたい限り、その処理性能を発揮することはできない。合併処理浄化槽の維持管理は設置者にて行う必要があり、その維持管理方法について常に啓発及び指導をしていく必要がある。

また、生活排水の適正処理を行うため、市設置型合併処理浄化槽の整備や個人が設置する合併処理浄化槽への設置費用の補助を行い、合併処理浄化槽の設置を普及促進する施策を継続していく必要がある。

(4) 下水道整備について

本市では平成 2 年に流域関連公共下水道が、平成 14 年に特定環境保全公共下水道がそれぞれ供用開始し、処理区域も徐々に拡大している。今後もコスト比較により下水道整備が経済的で優れている区域については、下水道整備を推進する必要がある。また、供用開始された区域内の未接続世帯に対して、水洗化促進に向けた取組みを進め、水洗化率の向上を図っていく必要がある。

第 5 章 生活排水対策推進計画

第 1 節 発生汚濁負荷量

1. 汚濁発生源の区分

発生汚濁負荷量の推計は、現況と将来（計画目標年度にあたる令和 12 年度）について「発生負荷量（BOD）計算の手引」（大阪府環境農林水産部循環型社会推進室環境管理課 平成 15 年 12 月）を基に行なった。

推計は、主要河川流域ごと（西除川流域及び石川流域）に実施し、施設ごとに発生汚濁負荷量の計算が可能な場合を点源とし、それ以外を面源として区分し、表 5-1-1 に示す区分ごとに計算して合計することで求めた。

表 5-1-1 発生源の区分

生活系	点源	下水処理場
		し尿処理場
	面源	合併処理浄化槽
		単独処理浄化槽
産業系	点 源	
	面 源	
土地系	面源	山林・水田・畑・その他

2. 発生汚濁負荷量計算に係るフレーム等

本市の発生汚濁負荷量の計算に係るフレーム等を表 5-1-2～表 5-1-6 に示す。

人口フレーム及び土地利用フレームは、河川流域別に現況（令和元年度）及び将来（中間年度：令和 7 年度、目標年度：令和 12 年度）を設定した。負荷量原単位については、「発生負荷量（BOD）計算の手引」より引用した。

産業系の計算は、「発生負荷量（BOD）計算の手引」より排水量原単位、水質原単位を引用し、経済フレームについては、河内長野市統計書を使用した。

なお、経済フレーム伸び率は、「発生負荷量（BOD）計算の手引」の数値が平成 22 年度までの予測値であり、その後更新されたデータが発表されていないため、今回の計算には経済フレーム伸び率を考慮しないこととした。

表 5-1-2 流域別人口フレーム(生活系)

年度 項目	現 況		将 来			
	(令和元年度)		(令和7年度)		(令和12年度)	
	石川流域	西除川流域	石川流域	西除川流域	石川流域	西除川流域
総人口	86,858 人	17,173 人	81,186 人	15,763 人	75,837 人	14,534 人
下水道	78,408 人	14,824 人	75,174 人	14,213 人	71,442 人	13,507 人
合併浄化槽	4,128 人	918 人	4,056 人	902 人	3,945 人	878 人
単独浄化槽	1,848 人	777 人	836 人	352 人	192 人	81 人
汲み取り	2,474 人	654 人	1,120 人	296 人	258 人	68 人

注) 流域人口については、下水道計画を参考に設定

表 5-1-3 流域別土地利用フレーム(土地系)

年度 項目	現 況		将 来			
	(令和元年度)		(令和7年度)		(令和12年度)	
	石川流域	西除川流域	石川流域	西除川流域	石川流域	西除川流域
山林	7,240 ha	247 ha	現況と同じ		現況と同じ	
水田	264 ha	86 ha				
畑	31 ha	97 ha				
その他	2,383 ha	615 ha				

注) 流域別面積については、前計画の面積比をもとに配分

表 5-1-4 生活・土地系 BOD 負荷量原単位

発生源		現況			将来		
		負荷量原単位	除去率		負荷量原単位	除去率	
生活系	合併処理浄化槽	51.0	g/人・日	0.89	51.0	g/人・日	0.89
	単独処理浄化槽	16.0	g/人・日	0.69	16.0	g/人・日	0.69
	雑排水	35.0	g/人・日	0.066	35.0	g/人・日	0.066
土地系	山林	8.42	g/ha・日	-	8.42	g/ha・日	-
	水田	88.0	g/ha・日	-	88.0	g/ha・日	-
	畑	88.0	g/ha・日	-	88.0	g/ha・日	-
	その他	8.42	g/ha・日	-	8.42	g/ha・日	-

注) 「発生負荷量 (BOD) 計算の手引」(大阪府環境農林水産部循環型社会推進室環境管理課 平成15年12月)より作成

表 5-1-5 排水量原単位及び経済フレーム

分類番号	業種(産業分類・中分類)	排水原単位	経済フレーム
17	家具・装備品製造業	17L/100 万円	製造品出荷額
34	その他の製造業	22L/100 万円	
50	飲食料品卸売業	500L/人	従業者数
56	飲食料品小売業		
60	一般飲食店		
61	その他の一般飲食店		
72	洗濯・理容・浴場業	400L/人	
77	自動車整備業		
78	機械・家具等修理業		
88	医療業	200L/人	

注) 「発生負荷量 (BOD) 計算の手引」(大阪府環境農林水産部循環型社会推進室環境管理課平成 15 年 12 月)より作成

表 5-1-6 産業系水質 BOD 負荷量原単位

分類 番号	業種(産業分類・中分類)	水質原単位	
		現況	将来
17	家具・装備品製造業	120L/100 万円	120L/100 万円
34	その他の製造業	20L/100 万円	20L/100 万円
50	飲食料品卸売業	120L/人	120L/人
56	飲食料品小売業		
60	一般飲食店		
61	その他の一般飲食店		
72	洗濯・理容・浴場業	60L/人	60L/人
77	自動車整備業	150L/人	150L/人
78	機械・家具等修理業	60L/人	60L/人
88	医療業		

注)「発生負荷量 (BOD) 計算の手引」(大阪府環境農林水産部循環型社会推進室環境管理課平成 15 年 12 月)より作成

3. 発生汚濁負荷量

施設の排水量及び水質の実績値及び前項のフレーム及び原単位を用いて計算した結果を表 5-1-7、表 5-1-8 に示す。

発生源としては、現況では生活系が多く、その大部分が生活雑排水であり、全体の 37.7% を占めている。

表 5-1-7 発生汚濁負荷量 (現況：令和元年度)

			発生汚濁負荷量(BOD kg/日)			
			石川流域	西除川流域	合計	割合(%)
生活系	点源	下水処理場	0.0	－	0.0	0.0
		し尿処理場	0.5	－	0.5	0.1
	面源	合併処理浄化槽	23.2	5.1	28.3	5.7
		単独処理浄化槽	9.2	3.9	13.1	2.6
		生活雑排水	141.3	46.8	188.1	37.7
	計		174.2	55.8	230.0	46.1
産業系	点源		3.5	0.4	3.9	0.8
	面源		98.2	36.8	135.0	27.0
	計		101.7	37.2	138.9	27.8
土地系	面源	山林	61.0	2.1	63.1	12.6
		水田	23.2	7.6	30.8	6.2
		畑	2.7	8.6	11.3	2.3
		その他	20.1	5.2	25.3	5.1
	計		107.0	23.5	130.5	26.1
合計			382.9	116.5	499.4	100.0

表 5-1-8 発生汚濁負荷量（将来）

【中間年度：令和 7 年度】

			発生汚濁負荷量(BOD kg/日)			
			石川流域	西除川流域	合計	割合(%)
生活系	点源	下水処理場	0.0	－	0.0	0.0
		し尿処理場	0.5	－	0.5	0.1
	面源	合併処理浄化槽	21.6	4.8	26.4	7.0
		単独処理浄化槽	3.6	1.5	5.1	1.4
		生活雑排水	55.1	18.2	73.3	19.6
	計		80.8	24.5	105.3	28.1
産業系	点源		3.5	0.4	3.9	1.0
	面源		98.2	36.8	135.0	36.0
	計		101.7	37.2	138.9	37.1
土地系	面源	山林	61.0	2.1	63.1	16.8
		水田	23.2	7.6	30.8	8.2
		畑	2.7	8.6	11.3	3.0
		その他	20.1	5.2	25.3	6.8
	計		107.0	23.5	130.5	34.8
合計			289.5	85.2	374.7	100.0

【目標年度：令和 12 年度】

			発生汚濁負荷量(BOD kg/日)			
			石川流域	西除川流域	合計	割合(%)
生活系	点源	下水処理場	0.0	－	0.0	0.0
		し尿処理場	0.5	－	0.5	0.2
	面源	合併処理浄化槽	20.0	4.5	24.5	7.4
		単独処理浄化槽	1.6	0.7	2.3	0.7
		生活雑排水	24.2	8.0	32.2	9.8
	計		46.3	13.2	59.5	18.1
産業系	点源		3.5	0.4	3.9	1.2
	面源		98.2	36.8	135.0	41.0
	計		101.7	37.2	138.9	42.2
土地系	面源	山林	61.0	2.1	63.1	19.2
		水田	23.2	7.6	30.8	9.4
		畑	2.7	8.6	11.3	3.4
		その他	20.1	5.2	25.3	7.7
	計		107.0	23.5	130.5	39.7
合計			255.0	73.9	328.9	100.0

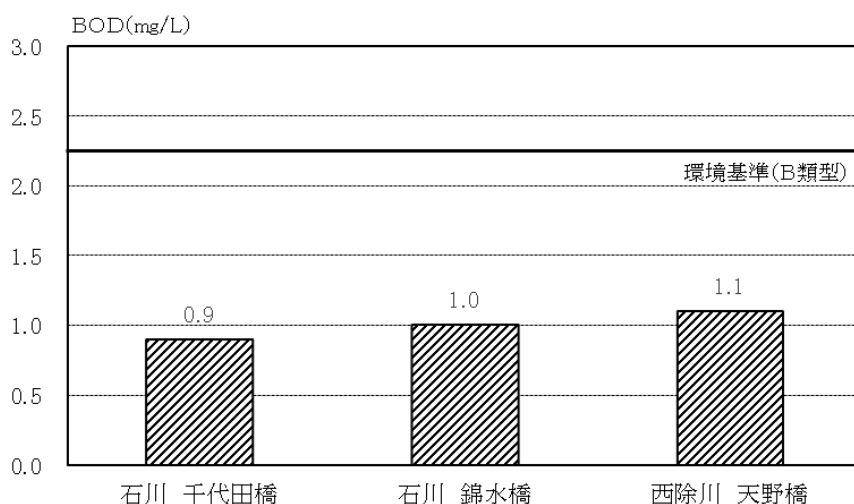
第2節 生活排水対策の推進

1. 生活排水対策事業の目標

本市の主要な河川である西除川及び石川は、環境基準のB類型（生物化学的酸素要求量（BOD） 3mg/L）に該当する。

現況（令和元年度）の両河川の水質（生物化学的酸素要求量（BOD）年平均值）は、図5-2-1に示すように、環境基準を達成している。

図 5-2-1 水質汚濁状況（令和元年度 年平均值）



そこで、本計画では、現状の水質の安定維持を目指すこととし、目標年度である令和12年度の水質（生物化学的酸素要求量（BOD）年平均值）目標として、表5-2-1に示すように目標値を設定する。

表 5-2-1 水質（生物化学的酸素要求量（BOD））目標

	石川	西除川	備考
令和12年度	0.8mg/L	1.0mg/L	
(参考)			
令和元年度	0.9 mg/L	1.1 mg/L	現状（実績値）
令和2年度	1.0 mg/L	1.2 mg/L	改定前計画目標値

目標値は、現状水質の安定維持という視点で、令和元年度の測定値の内の最大の値を除外したもの平均値とした。

2. 汚濁削減目標の設定

水質目標を達成するため、現況の汚濁負荷量（BOD）をどの程度削減しなければならないか計算を行い、汚濁削減目標を設定する。

汚濁負荷量（BOD）削減目標を表5-2-2に示す。

表 5-2-2 汚濁負荷量（BOD）削減目標

	石川	西除川
令和12年度	31.2kg/日	7.2kg/日

汚濁負荷量（BOD）削減目標は次の手順で計算を行った。

①目標水質達成時の発生汚濁負荷量（BOD）の計算

$$\text{目標発生汚濁負荷量} = \frac{\text{現況発生汚濁負荷量}^{\ast 1} \times \text{目標BOD値}^{\ast 2}}{\text{現況BOD値}^{\ast 3}}$$

注）※1：表参照

※2：水質目標 0.8mg/L 及び 1.0mg/L を採用

※3：令和元年度年平均BOD値を使用し、石川は千代田橋、西除川は天野橋の結果を使用（表 3-2-1 参照）

②汚濁負荷削減目標の計算

$$\text{汚濁負荷量削減目標} = \text{現況発生汚濁負荷量} - \text{目標発生汚濁負荷量}$$

3. 生活排水対策の推進方法

(1) 生活排水対策の推進体系

本市では、国、府、市が実施する区域における処理施設の整備等の対策（ハード対策）及び家庭における対策等（ソフト対策）に分け生活排水対策を推進していくこととする。

生活排水対策の推進体系を図 5-2-2 に示す。

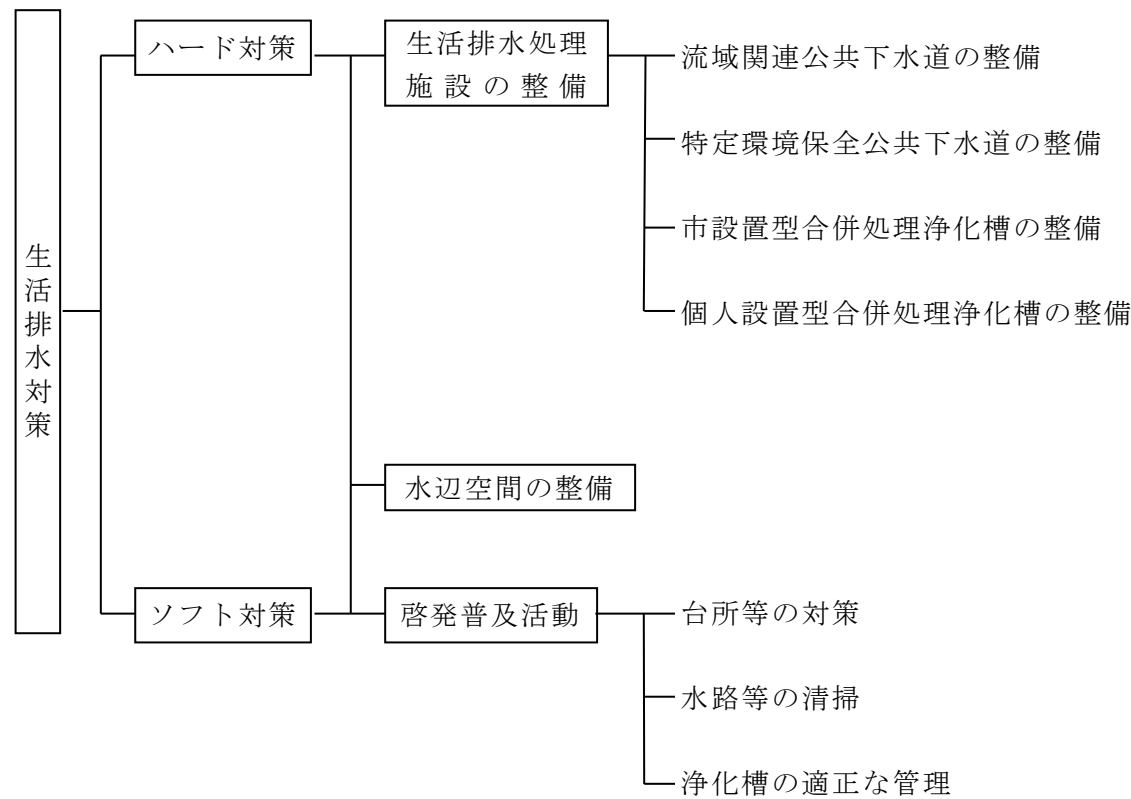


図 5-2-2 生活排水対策の推進体系

第3節 生活排水処理施設の整備

1. 生活排水処理施設の整備に関する基本方針

今回の計画改定にあたっては、地域の状況に応じて最も適切な方法で生活排水を処理するという観点から、コスト比較等を行い、生活排水処理施設の整備計画を策定することとした。

なお、コスト比較については、「大阪府域版コスト計算モデル」により、区域ごとに集合処理、個別処理等、生活排水処理施設の整備、維持管理に係るコストの比較検討を行った。

2. 生活排水処理施設の整備計画

今回の生活排水処理施設の整備計画については、前計画において生活排水を『集合処理を推進する区域』から、コスト比較等により個別処理の方が経済的と判断された区域を『個別処理を推進する区域』として、今後、施設整備の方針を検討していくものとする。

(1) 下水道計画

公共下水道については、コスト比較等、今回の計画改定の結果、生活排水の集合処理を推進する区域において整備を進めていくものとする。

なお、図 5-3-1 に示す生活排水処理施設整備計画区域図と図 4-2-1 に示す下水道全体計画区域の整合を図る必要があるが、下水道全体計画区域を変更するには、いくつかの過程が必要であるため、今後、全体計画区域の縮小に向けた調整を順次行い、早期変更を目指す。

(2) 合併処理浄化槽

コスト比較等、今回の計画改定の結果、生活排水の個別処理を推進する区域については、市設置型合併処理浄化槽の整備や個人が設置する合併処理浄化槽への設置費用の補助を行い、合併処理浄化槽の設置を推進する施策を実施していくこととする。

なお、下水道計画区域のうち、早期の下水道整備が見込めない区域（下水道事業計画区域外）については、市全域が生活排水対策重点地域に指定されているため、生活排水対策として個人の合併処理浄化槽の設置に対する補助も行うものとする。

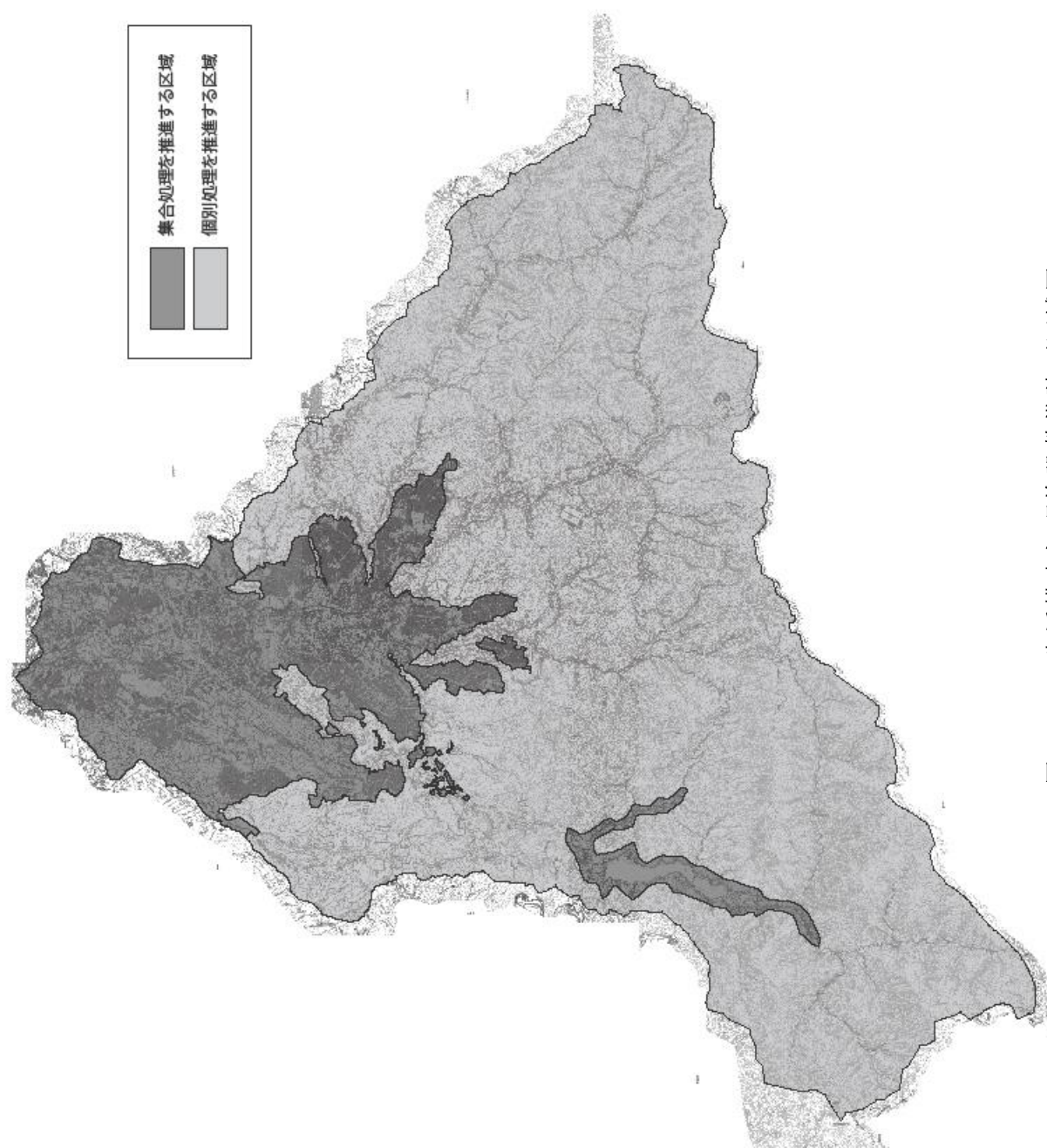


図 5-3-1 生活排水処理施設整備計画区域図

第4節 啓発活動の推進

1. 啓発活動の推進に係る基本方針

川や海の汚れは、かつては工場や事業場等から排出される産業排水が、その主な原因であったが、水質汚濁防止法等による規制強化により対策が進んだため、現在は一般家庭から未処理のまま排出される生活排水が大きな要因となってきた。

特に本市を流れる河川が流入する大和川は近年改善傾向にあるものの、その汚れの原因の多くが生活排水である。

一般家庭の生活排水の浄化方法としては、公共下水道や合併処理浄化槽等により、し尿と台所・風呂等の生活雑排水を併せて処理する生活排水処理施設の整備が基本であるが、本市における令和元年度末の生活排水処理率は、94.5%であり、残る5.5%は、生活雑排水を未処理で川や水路に排出している状況にあり、全域の整備が完了するまでは長期間を要することから、施設整備と並行して、関連団体との協働により、市民への啓発活動を推進し、水質改善をはかっていくものとする。

2. 啓発活動の実施計画

石川、西除川及びその支川、水路の水質汚濁の大きな要因である生活排水については、各家庭での発生源対策の実施により相当の負荷削減効果が期待できることから、市民の生活排水に対する意識の向上が欠かせないため、次のような啓発手法の中から費用対効果を見極めつつ継続した啓発活動を行っていくものとする。

①市広報紙やインターネット等による啓発活動

②水生生物の観察会等の水辺と親しむ環境教育

③河川一斉清掃等の清掃活動

④はがき絵コンクール等による意識向上対策

⑤廃食用油の回収による直接的な発生源対策

⑥大和川水環境協議会等での流域市町村の連携による広域的な啓発

⑦市民との協働による石けんの使用推進

※エコライフかわちながのを中心とした、石けん使用モニター、廃食用油利用による石けんづくり講習会、活動展等による市民啓発の推進。

第 6 章 生活排水処理基本計画

前計画において生活排水を『集合処理を推進する区域』としていた区域の一部において、今回の計画改定に併せて、改めてコスト比較等を行った結果、個別処理の方が合理的とされた区域を『個別処理を推進する区域』とした。

第 1 節 処理形態別人口等の将来予測

1. 処理形態別人口等の将来予測

(1) 将来人口の推計

現況における人口は、令和元年度までは「令和 2 年度版 河内長野市統計書」にある行政区域内人口の数値を使用した。

また、令和 2 年度以降の各年の人口は、令和 2 年度中に策定予定の河内長野市第 5 次総合計画後期基本計画の人口推計データを用いた。

推計結果を表 6-1-1 及び図 6-1-1 に示す。

表 6-1-1 将来人口推計

年度	人口	
平成27年	109,039 人	
平成28年	107,963 人	
平成29年	106,713 人	
平成30年	105,377 人	
令和元年	104,031 人	実績(各年度末現在)
令和 2年	102,874 人	↓予測
令和 3年	101,717 人	
令和 4年	100,560 人	
令和 5年	99,404 人	
令和 6年	98,247 人	
令和 7年	96,949 人	
令和 8年	95,652 人	
令和 9年	94,354 人	
令和10年	93,057 人	
令和11年	91,760 人	
令和12年	90,371 人	

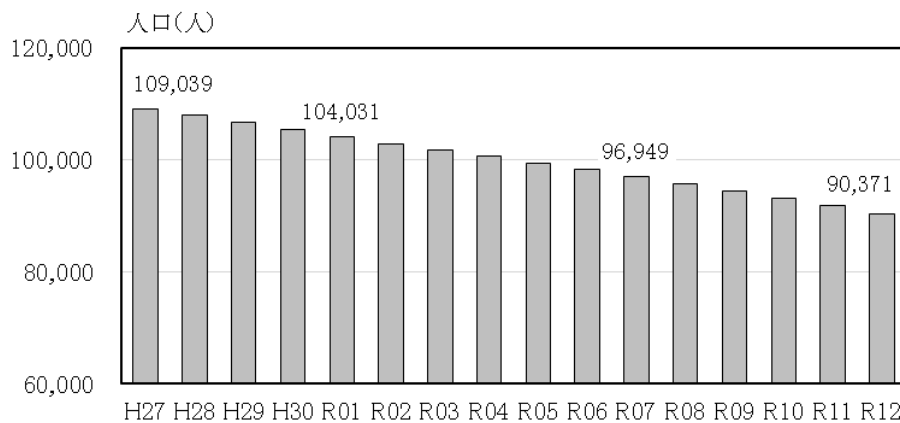


図 6-1-1 将来人口推計

(2) 処理形態別人口の予測

1) 下水道人口の設定（公共下水道及び特定環境保全公共下水道）

本市の下水道事業は、流域関連公共下水道の狭山処理区（内、日野地区は特定環境保全公共下水道事業で整備）及び特定環境保全公共下水道の単独処理区としての滝畑処理区の2処理区となっている。

将来における公共下水道人口は、河内長野市上下水道ビジョン（平成31年3月策定）において推計されたものに今回の改定内容（人口推計の時点修正や生活排水処理手法の区域変更等）を加味して本計画に反映させる。

以下に、下水道の将来人口を示す。

表 6-1-2 下水道の将来人口の推計

項目	年度											
	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	令和 12年度
下水道	93,232	92,899	92,643	92,229	91,616	91,027	89,987	89,003	88,014	87,020	86,024	85,021

[単位：人]

2) 合併処理浄化槽の将来人口の設定

本市の合併処理浄化槽の令和元年度末現在の処理人口は、5,046人で処理形態別にみると全体の4.9%である。下水道計画区域外や下水道計画区域内であっても当面予定のない区域における生活排水処理の促進を図るために、これまで個人設置型合併処理浄化槽設置費用補助事業を行ってきた。また、平成18年度より下水道計画区域外において行政が主導して整備する市設置型合併処理浄化槽の整備を行ってきた。

今後とも、公共用水域の水質保全に資するため、必要な合併処理浄化槽の整備について国交付金制度を積極的に活用し促進するものとする。

将来人口の設定は、個人設置（補助対象外含む）については、令和3年度から毎年3基の設置を想定している。また、市設置型合併処理浄化槽については、令和3年度は12基、令和4年度から毎年20基を整備する計画としている。

以下に、合併処理浄化槽の将来人口を示す。

表 6-1-3 合併処理浄化槽の将来人口の推計

項目	年度											
	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	令和 12年度
合併処理浄化槽	5,046	4,992	4,955	4,910	4,850	4,786	4,718	4,651	4,579	4,510	4,441	4,365

[単位：人]

3) 単独処理浄化槽及び汲み取りし尿の将来人口の推計

本市の令和元年度末現在の単独処理浄化槽人口は2,625人で、処理形態別にみると全体の2.5%となっている。今後、公共下水道および合併処理浄化槽への転換の啓発及び指導を行っていくものとし、単独処理浄化槽人口は減少すると予測される。

非水洗化人口（汲み取り等）は3,128人（3.0%）で、割合的には単独処理浄化槽と同じく低い。今後、公共下水道の整備及び合併処理浄化槽の設置等を推進していくため減少していくものと思われる。

将来人口の設定は、行政人口から下水道及び合併浄化槽人口を差し引いた値とする。また、それぞれの割合は、前年度比より按分した。

以下に、単独処理浄化槽及び汲み取りし尿の将来人口を示す。

表 6-1-4 単独処理浄化槽及び汲み取りし尿の将来人口の推計

[単位：人]												
年度 項目	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	令和 12年度
単独処理浄化槽	2,625	2,274	1,879	1,561	1,341	1,111	1,024	912	804	697	591	449
汲み取り	3,128	2,709	2,240	1,860	1,597	1,323	1,220	1,086	957	830	704	536

4) 処理形態別人口の設定のまとめ

以上より、将来の処理形態別人口の予測結果を示す。

表 6-1-5 処理形態別人口の予測結果

[単位：人]												
年度 項目	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	令和 12年度
1. 行政人口	104,031	102,874	101,717	100,560	99,404	98,247	96,949	95,652	94,354	93,057	91,760	90,371
2. 水洗化・生活雑排水人口	98,278	97,891	97,598	97,139	96,466	95,813	94,705	93,654	92,593	91,530	90,465	89,386
1) 合併処理浄化槽人口	5,046	4,992	4,955	4,910	4,850	4,786	4,718	4,651	4,579	4,510	4,441	4,365
2) 下水道人口	93,232	92,899	92,643	92,229	91,616	91,027	89,987	89,003	88,014	87,020	86,024	85,021
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	2,625	2,274	1,879	1,561	1,341	1,111	1,024	912	804	697	591	449
4. 未水洗化人口 (し尿収集人口・自家処理人口)	3,128	2,709	2,240	1,860	1,597	1,323	1,220	1,086	957	830	704	536

2. し尿・浄化槽汚泥の将来予測

(1) 処理形態別し尿・汚泥発生量の予測

処理形態別し尿・汚泥発生量の予測は、業務委託（令和元年度）で算定したデータを用いた。

以下に、予測結果を示す。

表 6-1-6 処理形態別し尿・汚泥発生量の予測結果

年度	項目	浄化槽汚泥（水洗化）		し尿（未水洗化）	総搬入量	日平均処理量
		生活雑排水処理	生活雑排水未処理			
		合併処理浄化槽 (特環滝畑分含む。)	単独処理浄化槽	汲み取り		
	令和元年度	3,007 kL/年	578 kL/年	5,760 kL/年	9,345 kL/年	25.6 kL/日
	令和2年度	2,951 kL/年	637 kL/年	4,918 kL/年	8,506 kL/年	23.3 kL/日
	令和3年度	2,946 kL/年	586 kL/年	4,603 kL/年	8,135 kL/年	22.3 kL/日
	令和4年度	2,941 kL/年	541 kL/年	4,317 kL/年	7,799 kL/年	21.4 kL/日
	令和5年度	2,937 kL/年	500 kL/年	4,055 kL/年	7,492 kL/年	20.5 kL/日
	令和6年度	2,933 kL/年	463 kL/年	3,817 kL/年	7,213 kL/年	19.8 kL/日
	令和7年度	2,929 kL/年	430 kL/年	3,598 kL/年	6,957 kL/年	19.1 kL/日
	令和8年度	2,925 kL/年	400 kL/年	3,399 kL/年	6,724 kL/年	18.4 kL/日
	令和9年度	2,921 kL/年	373 kL/年	3,213 kL/年	6,507 kL/年	17.8 kL/日
	令和10年度	2,917 kL/年	348 kL/年	3,043 kL/年	6,308 kL/年	17.3 kL/日
	令和11年度	2,914 kL/年	326 kL/年	2,887 kL/年	6,127 kL/年	16.8 kL/日
	令和12年度	2,910 kL/年	305 kL/年	2,741 kL/年	5,956 kL/年	16.3 kL/日

出典：衛生処理場下水道放流検討業務報告書（令和2年3月 環境衛生課）

第2節 生活排水処理基本計画

1. 生活排水の処理計画

(1) 処理の目標

基本方針に掲げた理念、目標を達成するため、市内各地区の実情に対応した生活排水を処理する施設の整備を推進するとともに、最終的には100%の生活排水を施設において処理することを目標とするが、本計画期間においては目標年度（令和12年度末）の生活排水処理率を98.9%とする。

現在（令和元年度末）及び中間年度（令和7年度末）・目標年度（令和12年度末）における生活排水処理形態別の人口内訳は表6-2-1に示すとおりである。

表6-2-1 現在及び目標年度における生活排水処理

項目	年度		令和元年度末		令和7年度末		令和12年度末	
			人口	%	人口	%	人口	%
1. 行政人口			104,031	100.0	96,949	100.0	90,371	100.0
2. 水洗化・生活雑排水人口			98,278	94.5	94,705	97.7	89,386	98.9
1) 合併処理浄化槽人口			5,046	4.9	4,718	4.9	4,365	4.8
2) 下水道人口			93,232	89.6	89,987	92.8	85,021	94.1
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)			2,625	2.5	1,024	1.1	449	0.5
4. 未水洗化人口 (し尿収集人口・自家処理人口)			3,128	3.0	1,220	1.2	536	0.6

(2) 生活排水を処理する区域及び人口等

本市においては、下水道整備を中心とした生活排水対策が順次進展するにつれ、生活排水の処理が進み、生活排水の未処理放流が減少すると予測される。

目標年度（令和12年度末）における本市の生活排水の処理状況は、次のとおりと推計される。

1) 下水道

本市の公共下水道は、大阪府が主体となって整備を進めている「大和川下流南部流域下水道」に接続する流域関連公共下水道であり、富田林市及び大阪狭山市と共に流域下水道に接続する計画となっている。また、特定環境保全公共下水道については本市が主体となって整備を行っている。

本市の公共下水道は平成2年度から順次供用を開始し、現在も整備面積を拡大しつつある。また、特定環境保全公共下水道についても、平成10年度には滝畑地区において事業に着手し、平成14年度より供用を開始している。

目標年度（令和12年度末）には、下水道供用開始区域人口は85,021人で、市全人口に対して94.1%をめざす。

2) 合併処理浄化槽

市民の水洗化志向及び生活排水処理施策により、合併処理浄化槽は増加しているが、下水道の整備に伴い、耐用年数を迎える既存の合併処理浄化槽は下水道に切り替わっていくこととなる。

本市では、平成5年度より下水道が整備されていない地域を対象に個人が設置する合併処理浄化槽への設置に対する補助や平成18年度より環境省の公共浄化槽等整備推進事業による市設置型合併処理浄化槽の設置を進めてきた。

今後も引き続き、生活排水を個別に処理する区域については、合併処理浄化槽の設置を推進する施策を実施していくこととする。

また、下水道計画区域内のうち、早期の下水道整備が見込めない区域（下水道事業計画区域外）については、市全域が生活排水対策重点地域に指定されているため、生活排水対策として現行の個人の合併処理浄化槽の設置に対する補助を継続していくものとする。

市域において目標年度（令和12年度末）には、合併処理浄化槽人口は4,365人で、市全人口に対して4.8%をめざす。

3) 生活排水処理率

本市の生活排水処理率は、公共下水道、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備によって、中間年度で97.7%、目標年度においては98.9%に達すると推計される。

残る1.1%については生活雑排水の未処理人口であるが、早期に適切な処理が行われるように、下水道の整備、合併処理浄化槽の設置を進めていく。

2. し尿・汚泥の処理計画

(1) し尿・汚泥の処理の現況

本市では、し尿の収集・運搬については委託業者1社、浄化槽汚泥については許可業者1社で行っている。

収集したし尿及び浄化槽汚泥は、本市のし尿処理施設（河内長野市衛生処理場）において処理を行っている。

施設の稼働状況は、令和元年度の日平均処理量が25.6kL/日であり、計画処理能力に対して71.1%である。

し尿処理施設の処理水は加賀田川に放流し、施設からの汚泥は脱水後、場外搬出し肥料化している。また、し渣は南河内環境事業組合第2清掃工場で焼却処分している。

(2) し尿・汚泥の搬出状況

将来の生活排水排出量、特にし尿等の処理量を予測すると表6-2-2に示すとおりである。

表 6-2-2 し尿・汚泥の排出状況

年度 処理形態	年度		
	令和元年度末	令和7年度末	令和12年度末
し尿	15.8 kL/日	9.9 kL/日	7.5 kL/日
合併処理浄化槽 (特環滝畑分含む。)	8.2 kL/日	8.0 kL/日	8.0 kL/日
単独処理浄化槽	1.6 kL/日	1.2 kL/日	0.8 kL/日
合計	25.6 kL/日	19.1 kL/日	16.3 kL/日

(3) し尿・汚泥の処理計画

本市では今後もし尿及び浄化槽汚泥の発生が見込まれるため、将来的にもし尿及び浄化槽汚泥の処理・処分が必要となる。

これらの状況を踏まえ、将来の収集及び浄化槽汚泥処理体系は、図 6-2-1 に示すとおりである。この処理体系は、現行の収集、処理、処分体制を概ね踏襲するものとする。

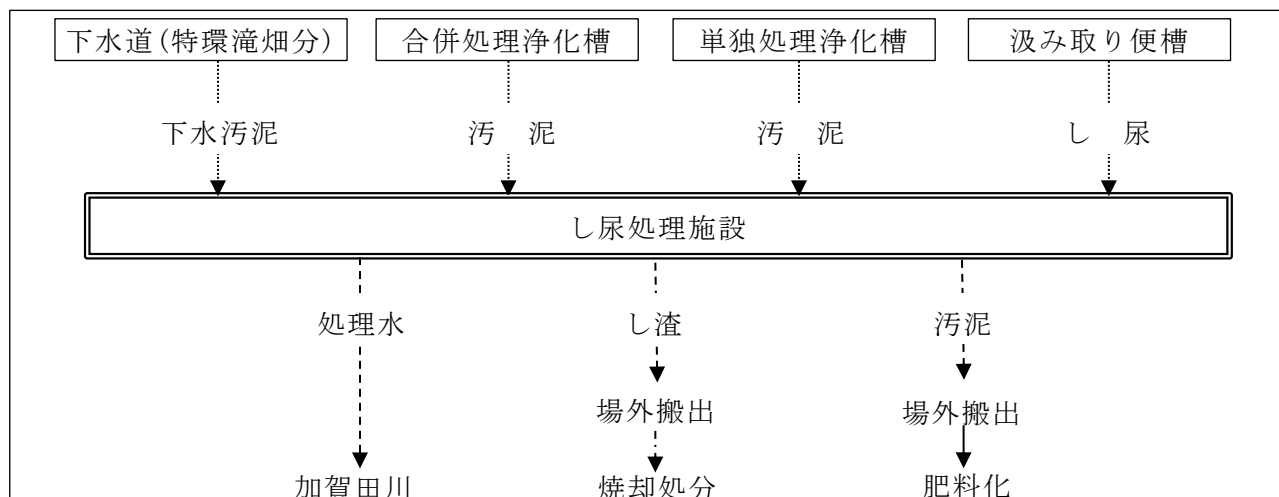


図 6-2-1 し尿・浄化槽汚泥処理・処分体系

(4) 収集・運搬計画

1) 収集・運搬計画に関する目標

生活圏から発生するし尿、浄化槽汚泥等を迅速かつ衛生的に処理するため、し尿、浄化槽汚泥等の収集の需要に応えるべく、収集体制の効率化、円滑化を図る。

2) 収集区域の範囲（計画処理区域）

本市全域を収集対象区域とする。

3) 収集・運搬の方法及び量

ア．収集・運搬の実施体制

収集・運搬については、現行どおり委託及び許可業者により行うものとする。

収集物はし尿処理施設へ搬入する。なお、収集・運搬にあたっては、し尿、浄化槽汚泥等をバキューム車に混載しないこととする。

イ．収集・運搬機材

し尿及び浄化槽汚泥等の収集・運搬は、現行どおりバキューム車による収集方式とする。ただし、今後、し尿、浄化槽汚泥ともに収集量が減少すると考えられるので、バキューム車の数量、積載量を見直し改善する。

ウ．収集方法

し尿及び浄化槽汚泥等の収集は、現行どおり計画収集する。

エ．施設搬入時間帯

施設への搬入時間帯は、月～土曜日 7：00～16：00 とする。

オ．収集運搬対象物

計画収集区域内から収集されるし尿及び浄化槽汚泥（単独処理浄化槽、合併処理浄化槽の清掃汚泥）の全量とする。

(5) 処理計画

1) 処理に関する目標

処理の目標は、処理対象物の量的、質的な変動に十分対応できる処理施設を整備し、適正処理を図るものとする。

2) 処理の方法及び量

ア. 処理対象物

計画収集区域内から収集されるし尿及び浄化槽汚泥（単独処理浄化槽、合併処理浄化槽の清掃汚泥）とする。

イ. 処理方法

収集されたし尿及び浄化槽汚泥（単独処理浄化槽、合併処理浄化槽の清掃汚泥）は、し尿処理施設へ搬入し、計画水質まで処理を行う。

ウ. 処理量

収集されるし尿及び浄化槽汚泥（単独処理浄化槽、合併処理浄化槽の清掃汚泥）の全量とする。

エ. 処理設備

処理設備は、本市が管理、運営するし尿処理施設とする。

オ. 汚泥処理

し尿処理施設の処理過程から出る汚泥は、場外処分とする。

カ. 処理方式等

処理方式はし尿処理施設構造指針を参考に、最も合理的かつ経済的な方式とする。

計画施設の処理水は、公共下水道の供用開始までの間、現在と同じく加賀田川に放流する。

計画施設からの汚泥は場外搬出し肥料化、し渣は、場外搬出し焼却処理する。

3) 運転管理計画

し尿処理施設の運転管理計画は次のとおりである。

ア. 施設の管理・運営主体

し尿処理施設の管理及び運営等は現行どおりとする。

イ. 施設の運転管理

収集量の変動、設備装置の定期的な点検及び補修等に対応できるよう、運転計画を検討する。

ウ. 維持管理計画

施設の維持管理については長期的な計画を立てる。

(6) 最終処分計画(し渣)

1) 最終処分に関する目標

計画施設から発生するし渣は、焼却処理し埋立処分する。

(7) 資源化有効利用(汚泥)

1) 資源化有効利用に関する目標

計画施設から発生する脱水汚泥は、肥料の原料として有効利用を図る。

資 料 編

- (1) 河内長野市生活排水対策推進要綱
- (2) 河内長野市生活排水対策推進会議設置規程

平成 3 年 12 月 20 日

要綱第 34 号

改正 平成 4 年 9 月 30 日要綱第 30 号

平成 7 年 9 月 29 日要綱第 24 号

平成 11 年 9 月 30 日要綱第 32 号

平成 15 年 9 月 30 日要綱第 57 号

平成 15 年 12 月 18 日要綱第 61 号

(目的)

第 1 条 この要綱は、公共用水域の水質の保全を図るため、生活排水の浄化対策(以下「生活排水対策」という。)の推進に関し必要な事項を定め、もって快適な水環境の創造と市民の生活環境の保全に資することを目的とする。

(用語の定義)

第 2 条 この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 生活排水 家庭における水洗便所、洗面所、厨房、洗濯場、風呂場その他の設備において発生した排水のうち、人の生活に伴って発生したものをいう。
- (2) 生活雑排水 生活排水のうち、し尿を除くものをいう。
- (3) 生活排水処理施設 生活排水を処理する浄化槽その他の施設をいう。
- (4) 合併処理浄化槽 生活排水処理施設のうち、し尿及び生活雑排水を合併して処理する浄化槽をいう。

(基本方針)

第 3 条 生活排水対策の基本方針は、次のとおりとする。

- (1) 公共下水道の計画区域における公共下水道整備の効率的な推進
- (2) 公共下水道の未計画区域及び整備が相当期間遅延する地域における生活排水処理施設及び合併処理浄化槽の整備促進
- (3) 水質保全等施設の整備促進
- (4) 生活雑排水の適正処理及び浄化槽の適正管理等、発生源対策の推進
- (5) 生活排水に関する発生源対策の普及及び啓発

(市の役割)

第 4 条 本市は、生活排水対策を推進するため、次の各号に掲げる施策の実施に務めるものとする。

- (1) 公共下水道の効率的な整備の推進
- (2) 公共下水道整備済区域内における生活排水を公共下水道へ流入させるために必要な排水設備の設置に関する指導
- (3) 合併処理浄化槽又は生活排水処理施設の普及及び維持管理に関する指導
- (4) 農業集落排水施設の設置の促進
- (5) 水質保全等施設の整備
- (6) 生活雑排水の適正処理及び浄化槽の適正管理等の発生源対策の指導
- (7) 生活排水に関する発生源対策の普及及び啓発

- (8) 河川への有害物質の流入等の被害防除体制の整備
 - (9) 前各号に掲げるもののほか、生活排水対策に関し必要な事項
- (市民の役割)

第5条 市民は、次の各号に掲げる事項の実施に務めるものとする。

- (1) 合併処理浄化槽又は生活排水処理施設の設置及び適正な維持管理
 - (2) 厨房等において生ずる調理屑、食品屑等の三角コーナー、ろ紙袋等の使用による流出防止
 - (3) 食品廃油の排水中への流出防止
 - (4) 合成洗剤から石けんへの使用転換並びにその適正な量及び方法による使用
 - (5) 耕作又は園芸における適正な施肥及び農薬散布
 - (6) 河川及び水路等の環境美化
 - (7) 河川等への廃棄物の不法投棄の防止
 - (8) 前各号に掲げるもののほか、生活排水による水質汚濁の防止に関する施策への協力
- (推進体制)

第6条 市長は、生活排水対策を総合的、かつ、効率的に推進するための体制を整備するものとする。

2 市長は、別に定めるところにより関係部局による推進会議を設けるものとする。

3 市長は、必要に応じ市民等の参画を得て、協議会を設けることができる。

(補則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項については別に定める。

附 則

この要綱は、平成3年12月20日から施行する。

附 則(平成4年9月30日要綱第30号)

この要綱は、平成4年10月1日から施行する。

附 則(平成7年9月29日要綱第24号)

この要綱は、平成7年10月1日から施行する。

附 則(平成11年9月30日要綱第32号抄)

1 この要綱は、平成11年10月1日から施行する。

附 則(平成15年9月30日要綱第57号抄)

(施行期日)

1 この要綱は、平成15年10月1日から施行する。

附 則(平成15年12月18日要綱第61号)

この要綱は、公布の日から施行する。

○河内長野市生活排水対策推進会議設置規程

平成 15 年 12 月 18 日

規程第 19 号

改正 平成 18 年 3 月 31 日規程第 14 号

平成 21 年 3 月 30 日規程第 9 号

平成 22 年 3 月 31 日規程第 12 号

平成 26 年 3 月 31 日規程第 9 号抄

平成 28 年 3 月 31 日規程第 6 号

(設置)

第 1 条 生活排水対策の推進のため、河内長野市生活排水対策推進要綱(平成 3 年河内長野市要綱第 34 号)第 6 条第 2 項の規定に基づき、河内長野市生活排水対策推進会議(以下「推進会議」という。)を設置する。

(所掌事務)

第 2 条 推進会議は、次の事務を所掌する。

- (1) 生活排水処理計画に関すること。
- (2) 生活排水対策の推進に関すること。
- (3) その他生活排水対策の推進に必要な事項

(組織)

第 3 条 推進会議は、別表に掲げる関係部局の職員で構成する。

2 会長は、環境経済部環境政策課長をもって充てる。

(会議)

第 4 条 推進会議の会議は、会長が招集する。

(庶務)

第 5 条 推進会議の庶務は、別に定める部署において処理する。

(委任)

第 6 条 この規程に定めるもののほか、推進会議に必要な事項は、会長が別に定める。

附 則

この規程は、公布の日から施行する。

附 則(平成 18 年 3 月 31 日規程第 14 号抄)

(施行期日)

1 この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附 則(平成 21 年 3 月 30 日規程第 9 号)

この規程は、平成 21 年 4 月 1 日から施行する。

附 則(平成 22 年 3 月 31 日規程第 12 号)

この規程は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。

附 則(平成 26 年 3 月 31 日規程第 9 号抄)

(施行期日)

1 この規程は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

附 則(平成 28 年 3 月 31 日規程第 6 号)

この規程は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

別表(第 3 条関係)

部	課
環境経済部	環境政策課 環境衛生課 農林課
総務部	資産活用課
総合政策部	政策企画課
上下水道部	経営総務課 水道課 下水道課