

第2章 大阪府流域下水道のあゆみと事業概要

1 大阪府流域下水道の成り立ちとこれまでのあゆみ

流域下水道の創成期

大阪東部の寝屋川流域では、昭和30年代の高度経済成長期の急激な都市化により、住宅や工場等が集中して家庭汚水と工場排水により河川の水質が年々悪化していました。また、寝屋川流域は、古くは大阪湾につながった河内湖であったことから、低湿地で水はけが悪く、浸水被害が多発しており、雨水排除のための下水道整備が急務となっていました。行政区域が入り乱れており、市町村が個々に下水道計画を立案するのは困難な状況でした。

そこで、大阪府は市町村の行政区域界にとらわれず、河川の流域を一単位とする「広域下水道」の構想を1963（昭和38）年度に立案しました。建設省（現 国土交通省）の後押しもあり、1965（昭和40）年度には、この構想を実現する「寝屋川流域下水道」が全国に先駆け都市計画決定されました。

しかし、当時、下水道は市町村固有事務であったことから、下水道法では都道府県が事業主体になることが規定されていなかったため、市町村の一部事務組合が事業主体となり、建設工事を大阪府が受託し、整備を進めることとなりました。

1968（昭和43）年2月の建設省通達により、流域下水道事業が都道府県の事務となり、事業主体を一部事務組合から大阪府に移しました。その後、関係市町村と維持管理協定を締結し、設置管理は大阪府が行い、維持操作は市町村が行うという大阪府独自の執行体制を構築し、以降、猪名川流域を除く各流域で関係市町村によって8つの一部事務組合が設立されました。

1970（昭和45）年12月の下水道法改正では、流域下水道事業の事業主体が都道府県と明記され、本格的な流域下水道事業が始まりました。

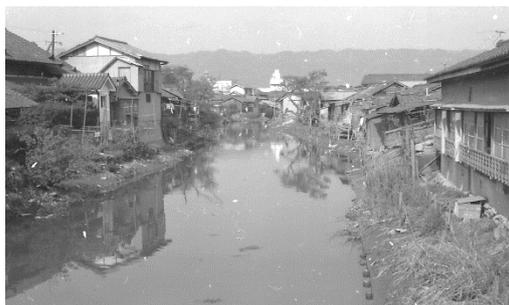


写真1 昭和40年代の寝屋川



写真2 府道大阪中央環状線(当時建設中)での開削工事(昭和40年代)

公共下水道と流域下水道の整備

大阪府内の公共下水道は、最初に大阪府が1894（明治27）年に計画的な下水道事業を市の中央部より開始し、戦後、時代に即応した下水道計画の根本的な建て直しを図り、事業の強力な推進に努めてきました。その他の都市は、いずれも戦後に着手しており、1949（昭和24）年に東大阪市が他の衛星都市に先駆けて下水道事業に着手しました。続いて、豊中市、岸和田市、堺市、守口市が順次着手していき、1963（昭和38）年度からの第1次下水道整備五カ年計画以降、これまで府内で約3兆4千億円が投資（大阪府を除く。）されてきました。2001（平成13）年度には能勢町が供用を開始したことで、府内全市町村において公共下水道が供用されました（当時、都道府県内全市町村供用開始は全国初）。

流域下水道は、1965（昭和40）年度以降、年平均約380億円、最大で年間約1,000億円超の建設事業を実施し、総投資額は2兆円に達しています。

この建設投資により幹線管渠延長で約570km、14箇所の水みらいセンター⁸（下水処理場）と32箇所のポンプ場が供用開始しています。1993（平成5）年度には、全流域で流域下水道を供用し、1996（平成8）年度からは全12処理区において水みらいセンターが稼働しています。また、水みらいセンターやポンプ場では、現在約4,400（中分類⁹）点の機械・電気設備が稼働しています。

これまでの公共下水道及び流域下水道の着実な整備により、生活環境の向上はもとより、公共用水域の水質も大きく改善しました。また、事業発足当時の喫緊の課題であった浸水対策についても、河川管理者と下水道管理者が連携して地下河川¹⁰や下水道増補幹線¹¹等を整備した結果、浸水被害は以前より大幅に減少しています。

流域下水道の着手から計画策定までに長期間を要した下水道整備の基本的な計画である「大阪湾流域別下水道整備総合計画¹²」（略称：流総計画）は、2000（平成12）年度に大臣同意を得ました。2001（平成13）年度には、それまでの「21COSMOS計画（21世紀をめざす大阪府下水道整備基本計画）¹³」に続く、大阪府流域下水道事業のマスタープランである「ROSE PLAN（21世紀の大阪府下水道整備基本計画）」を策定し、『豊かで安心して暮らせるまちづくりと持続発展可能な循環型社会の創出』を基本理念として整備を推進してきました。

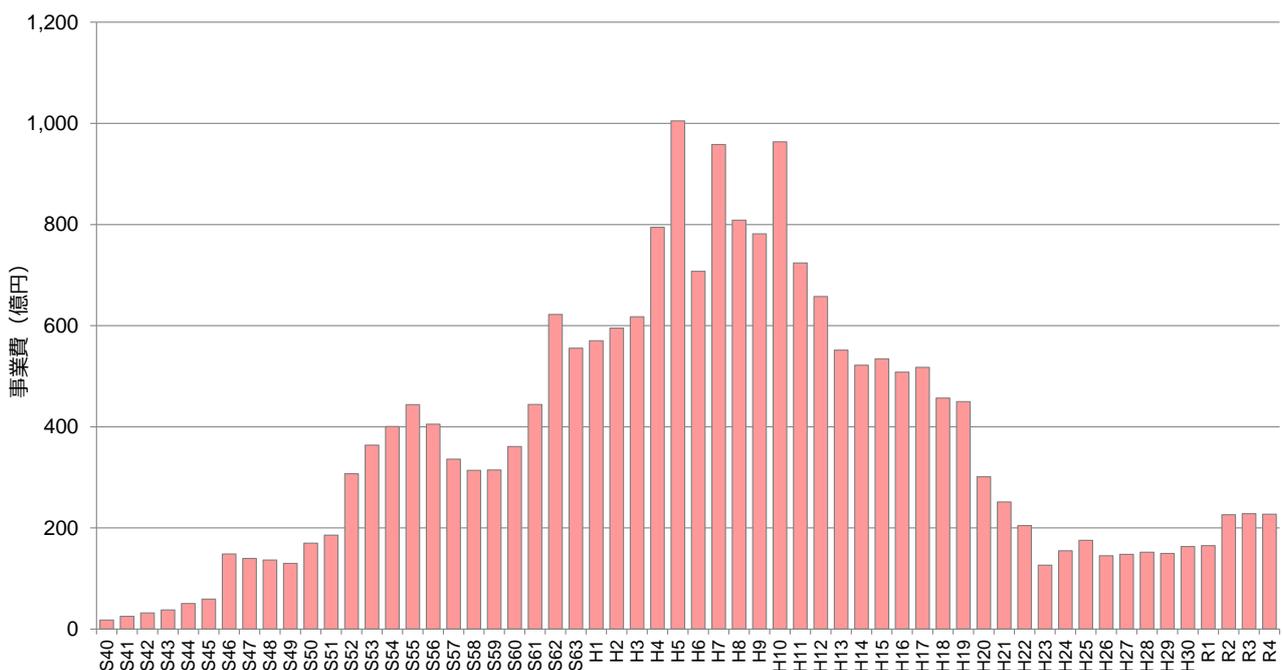


図2 大阪府流域下水道事業の年投資額(建設改良費)の推移

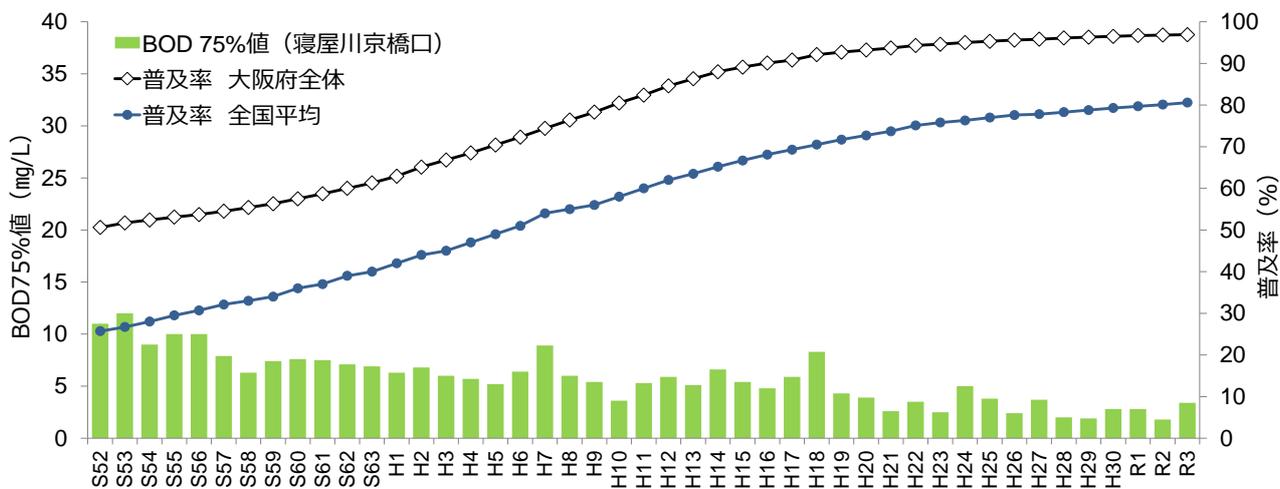


図3 河川(寝屋川)の水質改善と下水道普及率

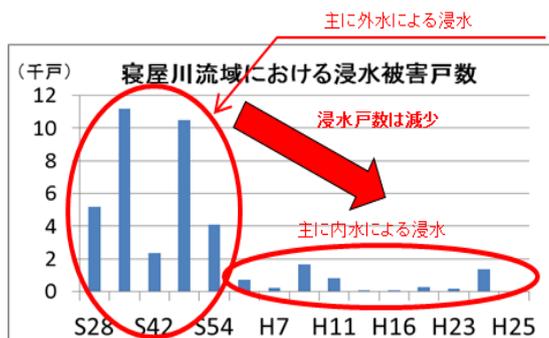


図4 寝屋川流域における浸水被害戸数の推移

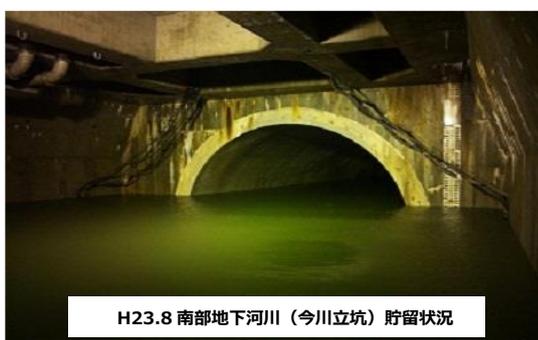
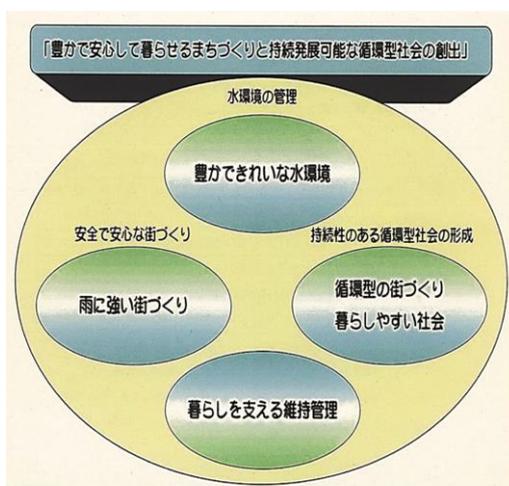


写真3 下水道増補幹線・地下河川における雨水貯留状況

1991(平成3)年度	2000(平成12)年度	2001(平成13)年度	2010(平成22)年度	2018(平成30)年度	2025(令和7)年度
	(旧)流総計画				
				(現)流総計画	
21COSMOS計画					
		ROSE PLAN			

図5 下水道整備に係る関連計画一覧



令和7年度を目標に
「水環境の管理」
「安全で安心な街づくり」
「持続性のある循環型社会の形成」
と、それらを支える根幹に「維持管理」を置く

策定年度:平成14年3月
計画期間:平成13年度～令和7年度
中期的な取組期間 平成13年度～平成22年度
長期的な取組期間 平成23年度～令和7年度
基本理念:豊かで安心して暮らせる街づくりと持続発展可能な循環型社会の創出

Recover
the Swimmable
water Environment

図6 ROSE PLANの基本理念

制度改革と会計区分の見直し

大阪府は関連市町村と1972（昭和47）年に「維持管理協定」を締結し、設置・管理は大阪府、維持操作事務は市町村が行うという二元体制のもと、下水道の普及促進、施設の適正管理に努めてきました。

2000（平成12）年の大阪府流域下水道研究会¹⁴からの提言や2003（平成15）年度の包括外部監査での指摘を踏まえて、下水道の普及が進んだ中、維持管理の時代にふさわしい、経営の視点に立った仕組みへの改革のため、2008（平成20）年度にそれまでの運営体制を大きく見直し、維持操作事務を大阪府に統合する「流域下水道事業の一元化」を図りました。

しかしながら、猪名川流域下水道については、法的な管理者が大阪府と兵庫県の二者存在するという特殊な状況であることや、建設・維持管理はともに豊中市が実施しており、実質的な一元化ができていたことから、従来の運営形態を継続することとしました。

これと併せて、流域下水道事業特別会計を設置し、本格的な経営に向けてのスタートラインに立ちました。

2011（平成23）年度には、今後増加する改築更新、新エネルギー施策、その他新たな取組への対応のため、より一層の経営の健全化を図るべく「大阪府流域下水道経営ビジョン」を策定し、安定した下水道サービスを提供するため経営の改善を図ってきました。

維持操作事務府費補助金制度¹⁵

市町村と維持管理協定を締結した1972（昭和47）年当時は、下水道普及率も低く、市町村の使用料収入も維持管理費総額の半分程度でした。そのため、大阪府では「公共下水道の整備促進（普及率向上）」と「維持

管理の適正化」を図るため、市町村負担の軽減を目的に維持操作事務府費補助金制度を創設し、1973（昭和48）年度より補助を開始しました。創設当時は、維持管理費総額に対して、一律1/4以内で大阪府が補助していました。

1985（昭和60）年7月の第5次下水道財政研究会¹⁶の答申を基に作成された「下水道使用料算定の基本的考え方」に基づき、1991（平成3）年度に一律補助を項目別補助に見直しました。その後、公共下水道事業の進捗状況や下水道事業を取り巻く環境の変化等を考慮するとともに、2003（平成15）年度の包括外部監査における適切な経費負担への意見等を踏まえ、順次、補助金制度の見直しを実施してきました。

2008（平成20）年度の「流域下水道事業の一元化」と同時に、大阪府は流域下水道事業特別会計を設置し、建設と維持管理の一体的な運営をスタートしました。これにより、これまで市町村が行っていた維持管理に充当していた府費補助金は廃止され、その代わりに、一般会計からの繰入金として特別会計の維持管理費に充てることとなりました。これは、2018（平成30）年度以降の公営企業会計においても継続していますが（従前より、豊中市に維持管理を委託している猪名川流域下水道は、補助金として存続）、総務省の一般会計繰出基準を踏まえた経費負担の適正化を図るため、これまでに随時繰出基準の見直しを行ってきました。

表1 一般会計繰出基準の考え方と繰出率(令和5年度)

	内 容	繰出率
雨水排除事務費	雨水排除に要する経費全般について繰出	4.5 / 10
水質管理事務費	法的規制項目に限定し繰出	1 / 2
環境対策事務費	環境対策に要する経費全般について繰出	1 / 4
不明水処理事務費	不明水率20%を超える場合にのみ繰出	1 / 2
高度処理事務費	水質環境基準の達成等の公共用水域の水質保全を図るために必要な経費について繰出	1 / 4
汚水処理事務費	高級処理水量の5万m ³ /日以下に対し繰出	令和5年度以降廃止

地方公営企業法の適用

流域下水道事業は、もともと地方財政法で「公営企業」と位置付けられており、本来、受益者負担の原則と独立採算制の原則に基づいて運営される事業ですが、これまでは積極的に公費を投入することで下水道の普及促進に努めてきました。

普及率の向上という目標をおおむね達成し、今後は、厳しい経営環境の中、膨大かつ老朽化の進む資産を適切に管理しながら、安定した下水道サービスの提供に努めていくことが重要になります。

そのため、2018（平成30）年度4月から地方公営企業法（財務規定のみ）を適用し、公営企業会計を導入することで、貸借対照表や損益計算書等の財務諸表により、事業の経営成績（損益情報）や財政状態（ストック情報）を基礎とした経営状況を的確に把握し、見える化を推進することとしています。

経営状況の見える化で明らかになった課題に適切に対応していくとともに、全国共通の経営指標等を用いて他団体とも比較しながら経営改善に取り組み、経営の改革と基盤強化を推進します。

2 大阪府流域下水道事業の概要

大阪府では、府が主体となる流域下水道と、市町村が主体となる単独公共下水道及び流域関連公共下水道により下水道事業を実施しています。流域下水道は、都道府県が複数の市町村の下水をまとめて処理するしくみであり、大阪府では、7流域12処理区において全国最大規模の事業を実施しています。

表2 大阪府流域下水道の概況（令和4年度末）

区域面積	82,633 ha
整備人口	471 万人
管渠延長	572 km
ポンプ場	32 箇所
水みらいセンター	14 箇所
処理能力	2.3 百万 m ³ /日
年間総処理水量	6.5 億 m ³ /年

※全体計画面積

※流域関連公共下水道整備区域内の現在人口

※下水道増補幹線、直送幹線を含む。

※うち汚水 6.3 億 m³/年、雨水 0.2 億 m³/年

※猪名川流域及び淀川左岸流域は、大阪府分のみ

▶ 詳細は、参考資料編に掲載しています

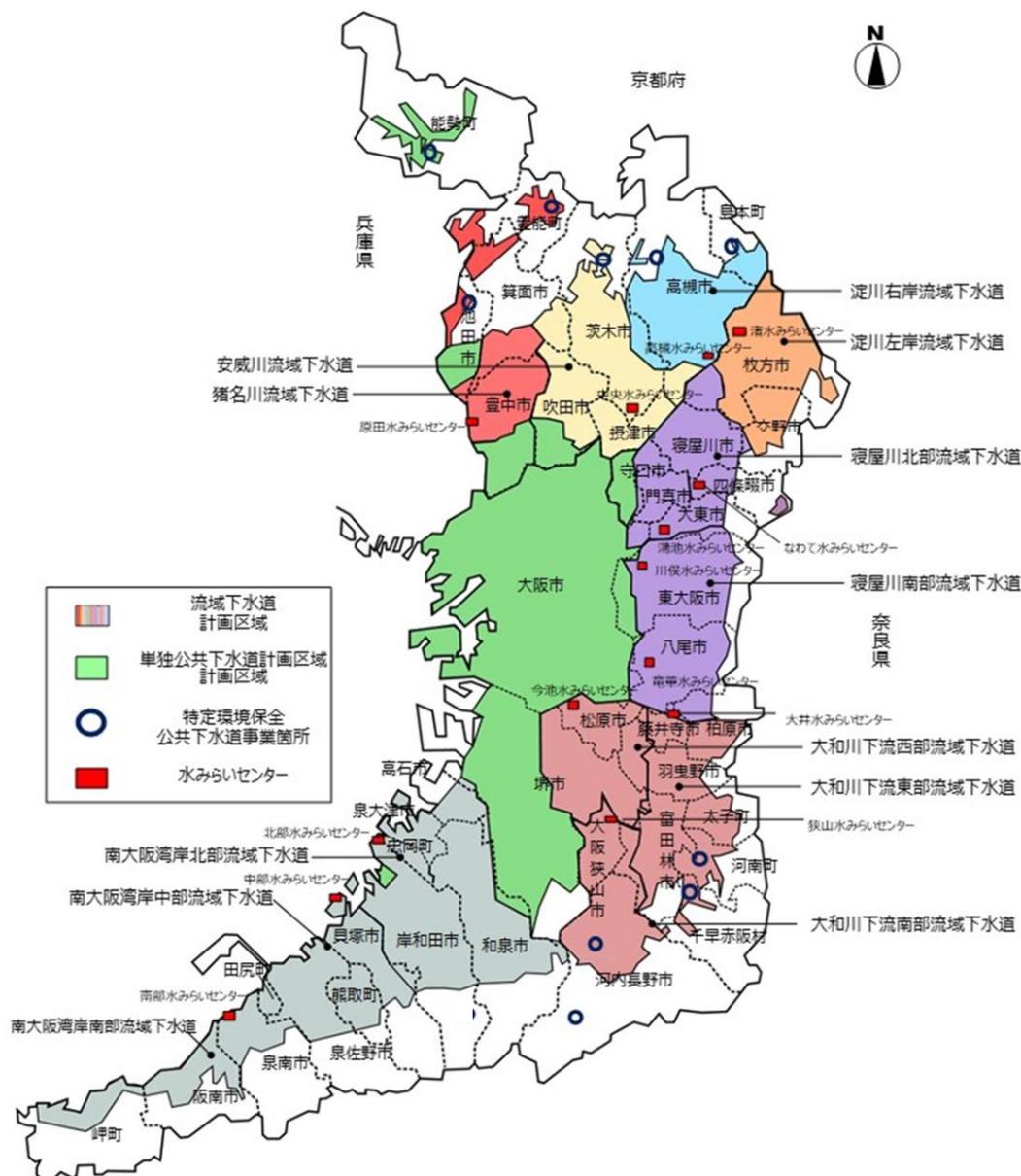


図7 大阪府の下水道区域

下水道の種類

流域下水道

2以上の市町村の区域における下水を排除・処理する下水道（処理場、大規模ポンプ場、大規模管渠の設置・管理）
※大阪府



流域関連公共下水道

流域下水道に接続するための各市町村の下水道（小規模ポンプ場、小規模管渠の設置・管理）
※能勢町を除く42市町村

単独公共下水道

1つの市町村が自ら区域内の下水を排除・処理する下水道（処理場、ポンプ場、管渠を設置・管理）
※9市町（大阪市、堺市、能勢町、池田市、豊中市、吹田市、守口市、河内長野市、岸和田市）



<流域下水道の特徴>

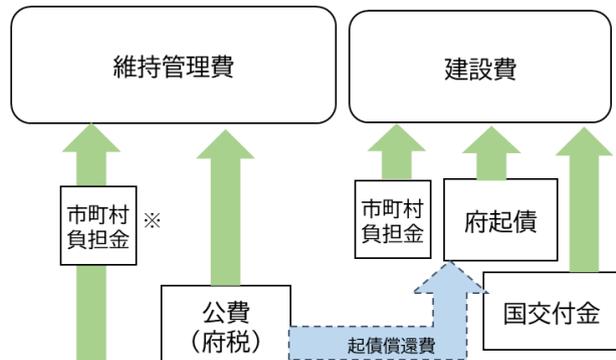
流域下水道は、市町村界にとられず、河川の流域単位で処理区を構成し、下流に処理場を配置することで、汚水を自然流下により効率的に収集できる最適な施設配置で計画しています。

河川流域ごとに効率的な水質保全が図られるとともに、スケールメリットが働くことで、建設改良費・維持管理費が軽減されるなどの特徴があります。

下水道事業の財源

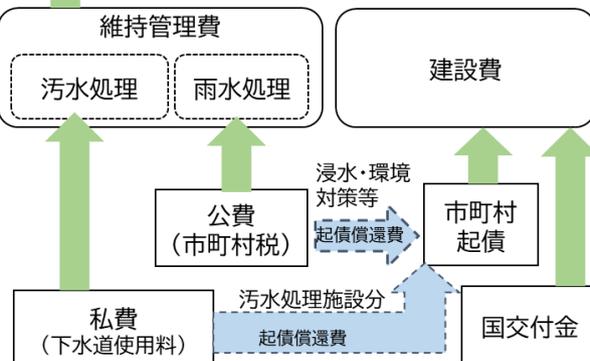
【流域下水道事業】

- 維持管理費は、府と市町村で分担しています（府が市町村から負担金を徴収）。
- 建設費は、府起債、国交付金、市町村の負担金でまかなわれ、起債の償還財源には公費が充てられます。



【公共下水道事業】

- 維持管理費のうち、汚水処理にかかる費用は、使用者が支払う下水道使用料で賄っています。雨水排除にかかる費用は公費負担（市町村税）により賄っています（汚水私費、雨水公費の原則）。
- 建設費は、市町村の起債と国交付金の比率が高く、起債の償還財源として、下水道使用料や公費が充てられています。



※図中下段の公共下水道は「流域関連公共下水道」を指します。「単独公共下水道」では流域下水道に対する市町村負担金は発生しません。

出典：大阪府下水道ビジョン(2021年12月 大阪府・大阪市)

下水道のしくみ

家庭や工場からの污水は、污水ますから下水道管、ポンプ場を経由して下水処理場(水みらいセンター)へ流れます。下水処理場(水みらいセンター)では、以下のような工程で施設を運転管理することにより下水を処理し、きれいな水にして河川や海に放流します。また、道路や住宅地に降った雨水を下水道管で集め、ポンプ場で汲み上げて河川へ放流することにより、街を浸水から守っています。24時間365日、安心して下水道を使っていただくために、日頃の維持管理や改築更新により、下水道施設の機能確保・安定稼働に努めています。

