

## 4. 下水道の維持管理

### 4-1 下水道の維持管理

下水道はいろいろな施設から構成されており、常に良好な状態を保てるよう、維持管理をすることによって、それぞれの機能を効率的に発揮することができます。

#### (1) 管きよの維持管理

家庭や事業場などから発生した汚水は、下水管、ポンプ場を経て下水処理場に流れていきますが、土砂やゴミが管内に溜まると流れが悪くなり、悪臭が発生します。そこで、下水管やマンホールなどの点検・清掃・破損箇所の補修などの維持管理を行います。



伏越しのしゅんせつ作業

#### (2) ポンプ場の維持管理

ポンプ場は、下水管を通して流れてきた下水を中継・排水する役割を担っており、24時間体制で稼働しています。

汚水は汚水ポンプによって下水処理場へ送られ、雨天時には雨水が雨水ポンプによって河川へ排水されています。



川園ポンプ場の雨水ポンプ

#### (3) 下水処理場の維持管理

下水処理場では、下水を適正に処理し、きれいな状態で放流するため、流入水量や水の汚れに応じて各種ポンプや機械などを24時間体制で連続運転しています。



処理場水質試験結果（平成24年度平均値）

水質項目	川面下水処理場		南吹田下水処理場		正雀下水処理場		放流水質基準 (水質汚濁防止法等)
	流入水	放流水	流入水	放流水	流入水	放流水	
透視度	4.1	68	5.1	81	4.9	73	70以下
SS	175	3.6	155	3.2	157	3.5	
COD	119	13.5	108	13.7	116	11.5	20以下
BOD	164	2.3	163	3.0	162	2.6	
T-N	50.6	20.0	40.7	12.9	32.2	15.7	60以下
T-P	6.43	1.17	4.52	0.67	3.02	0.20	8以下

#### (4) 遠方監視システムについて

遠方監視システムは、下水処理場の監視・操作を1ヶ所から効率的に行う管理システムです。本市では、南吹田下水処理場において監視・操作を一括して行うことで、川園ポンプ場・川面下水処理場の夜間無人化を図っています。



広域監視室

## 4-2 事業場排水の規制

下水道の施設と機能を守るために、工場・事業場排水には下水道法、吹田市下水道条例等による規制を設けています。

### (1) 特定施設と特定事業場

#### ① 特定施設とは

悪質な下水を排水するおそれのある、以下のような施設を指します。

- ・水質汚濁防止法で定められた食料品製造業において使用される原料処理施設
- ・ダイオキシン類対策特別措置法で定められた焼却炉の廃ガス洗浄施設 など

#### ② 特定事業場とは

特定施設が設置されている工場・事業場を指します。

### (2) 下水排除基準

下水を排除するにあたっては、水質の制限があり、特定事業場とそれ以外のもの、排出する物質、排水量によって水質基準の適用が異なります。

#### ① 特定事業場からの下水排除の制限

水質基準に適合しない下水を流すことは出来ません。

(下水道法による罰則があります。)

#### ② 除害施設の設置義務

特定事業場であるか否かにかかわらず、水質基準に適合しない下水を排除するときは、除害施設の設置その他必要な措置をし、基準に適合する水質にして流さなければなりません。



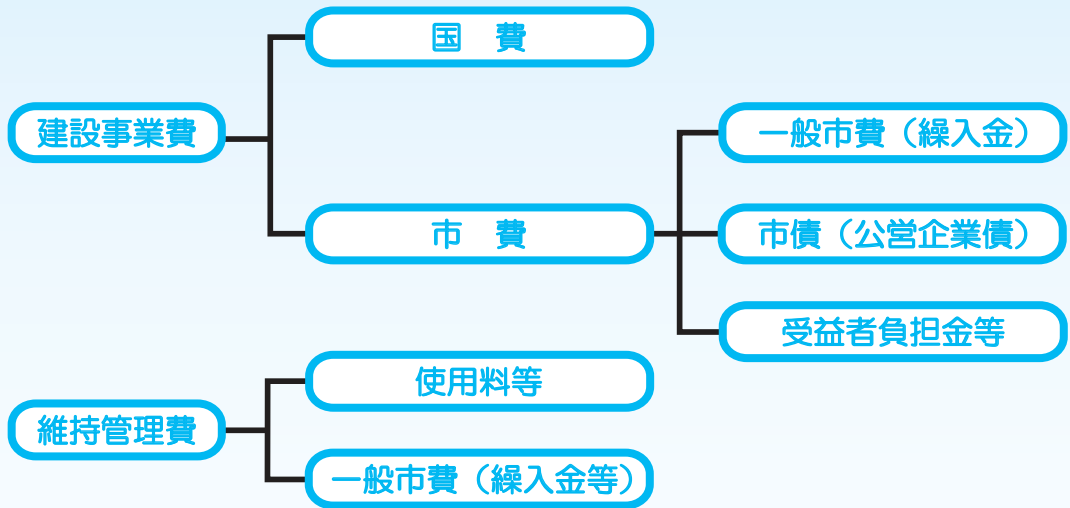
定期検査の様子



# 5. 下水道事業の財源

## 5-1 財源の仕組み

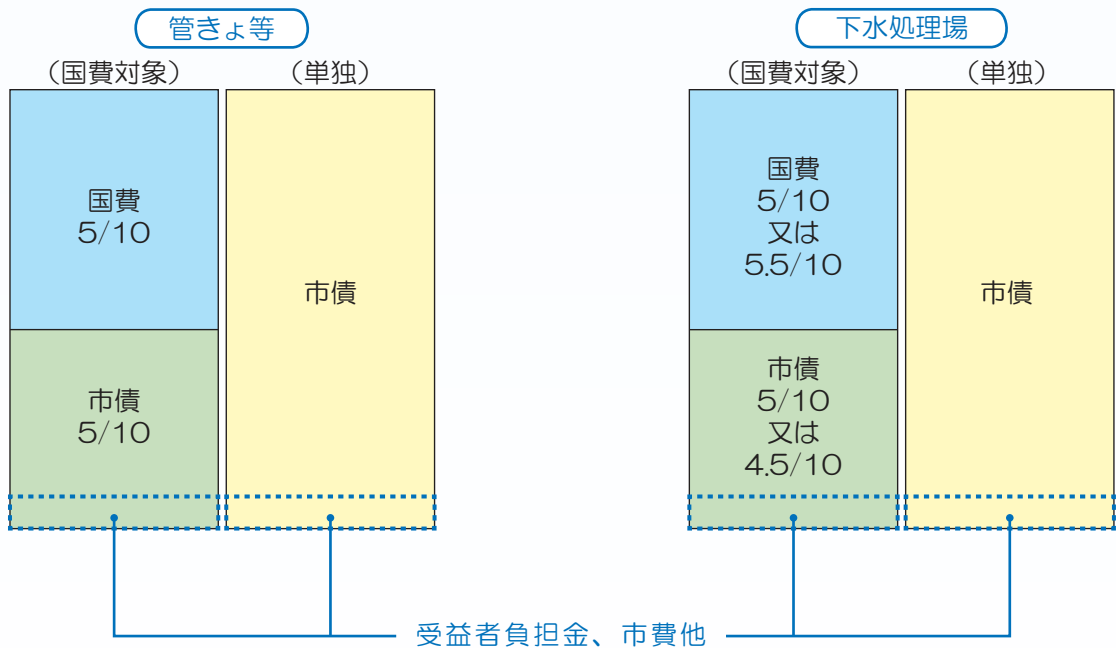
下水道事業を実施、運営していくためには、建設事業費及び維持管理費が必要となります。その財源については、主に次のようになっています。



## 5-2 建設事業費の財源

建設事業は、国費対象事業と単独事業に大別され、事業の性格によってそれぞれの財源が充てられています。

建設財源区分  
 <平成25年度（2013年度）現在 公共下水道の場合>



### 5-3 維持管理費の財源

下水道の維持管理費のうち汚水処理にかかる経費は、私費（使用料）でまかない、雨水排除にかかる経費については、公費（一般市費（繰入金等））で負担することとなっています。

### 5-4 受益者負担金制度

下水道が整備されると、生活環境は改善され、衛生的で快適なものとなり、また土地の資産価値が増加するなどの利益を受けられます（＝受益）。しかし、下水道施設は、道路や公園のように誰でも利用できるものではなく、下水道が整備された地域の方の利用に限られています。そこで、都市計画法に基づく「吹田市下水道事業受益者負担金に関する条例」により、下水道が利用できるようになることで直接利益を受ける地域の方に建設費の一部を負担していただき、下水道事業の促進を図ろうというのが「受益者負担金制度」です。

### 5-5 下水道使用料

下水道使用料は、下水道管や下水処理場などの施設の維持管理や市債の元利償還金のうち、汚水処理に係る経費の一部として利用されています。

これまで増加の一途をたどってきた有収水量（下水道使用料徴収の対象となった水量）は、本市における人口普及率が100%に近づいた近年、企業活動や家庭での節水傾向を反映して、減少に転じてきています。

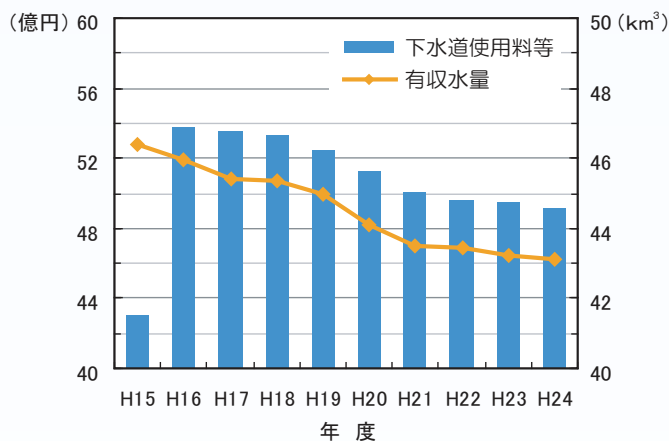
下水道使用料単価表（1か月）

用途	基本料金		超過料金（1m <sup>3</sup> につき）	
	水量	使用料	水量（m <sup>3</sup> ）	使用料
一般用	10m <sup>3</sup> まで	683円	11～20	78円
			21～30	96円
			31～50	115円
			51～300	145円
			301～1,000	174円
			1,001～	224円
公衆浴場用			1m <sup>3</sup> につき	25円

\*上表の金額には、消費税相当額が加算されます。

※下水道使用料は、平成26年（2014年）4月1日改定

### 下水道使用料と有収水量の推移



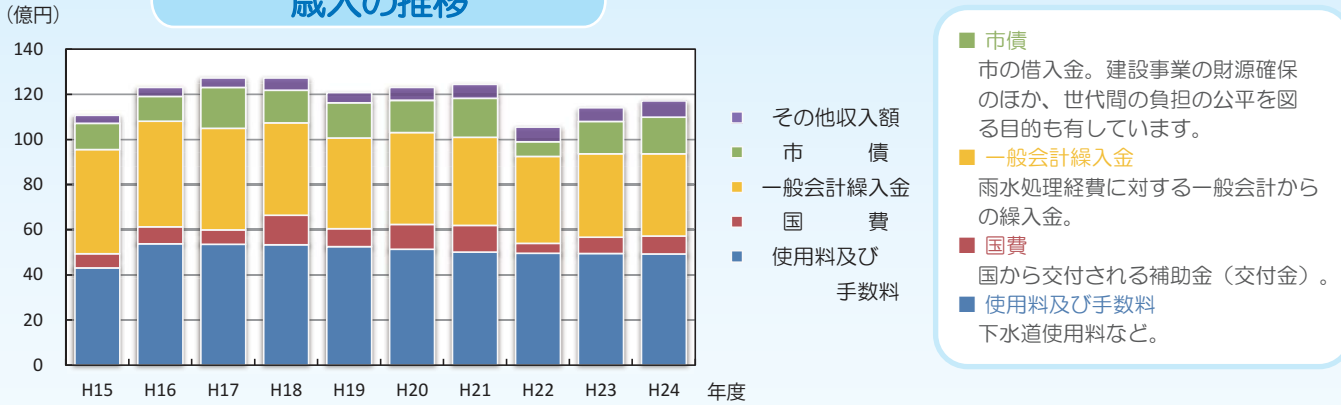
### 下水道使用料の計算方法（1か月）

例1：使用水量25m<sup>3</sup>の場合  
 $683円 + 78 \times 10 + 96 \times 5 = 1,943円$ （税抜）

例2：使用水量34m<sup>3</sup>の場合  
 $683円 + 78 \times 10 + 96 \times 10 + 115 \times 4 = 2,883円$ （税抜）

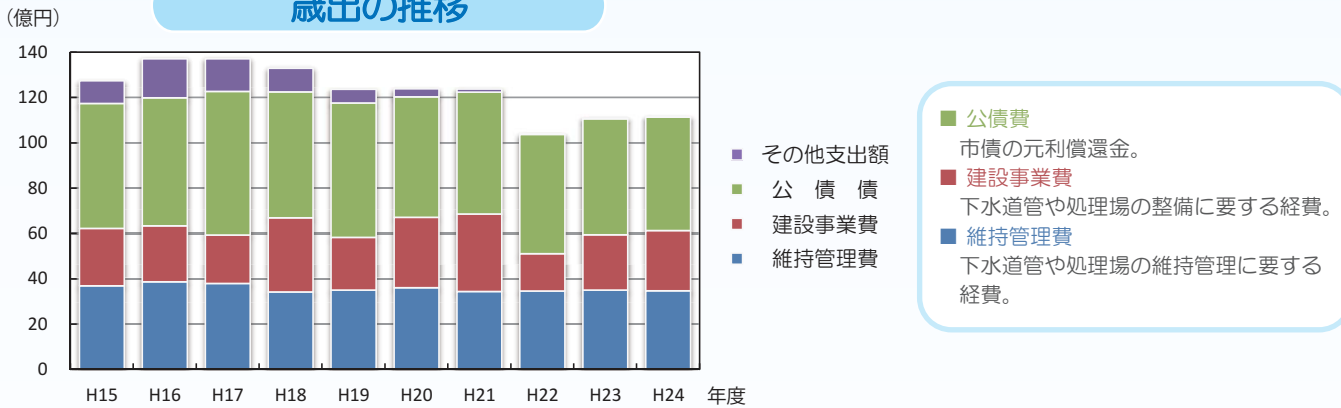
## 5-6 下水道会計の推移

### 歳入の推移



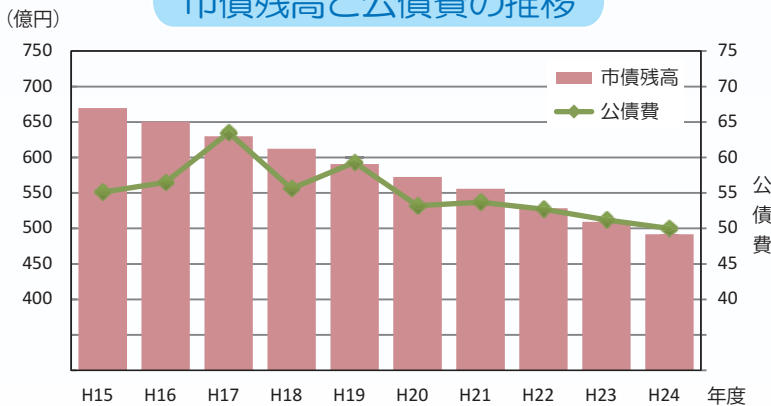
近年の節水傾向により有収水量の微減が続く、下水道使用料収入も微減が続いています。市債、国費については、対象となる建設事業費の緊急性・必要性等を十分に精査したうえで歳入確保に努めています。

### 歳出の推移



維持管理費は横ばいが続いています。建設事業費は雨水レベルアップ整備事業や合流式下水道緊急改善事業等に取り組んだ年度に増大しています。

### 市債残高と公債費の推移



市債残高、公債費ともに減少傾向にあります。補償金免除繰上償還を実施した平成17年度、平成19年度は公債費が一時的に増加しています。