

# I. 滋賀県の下水道事業の概要

## 1. 本県の下水道の沿革

本県は、肥沃な近江盆地が広がり、琵琶湖が古代より人々の暮らしを支え、今日では淡海文化と呼ばれる独自の文化をはぐくんできました。また、わが国有数の穀倉地帯を形成し、近くに京阪神の大消費地を控えるという立地条件にも恵まれて、古くから農業を主たる産業として栄えてきました。このため、し尿は肥料として利用され、便所の水洗化に対する関心は低く、これが本県の下水道の普及を遅らせる大きな原因となっていました。

ようやく昭和37年になって、旧大津市が市の中央部において単独公共下水道事業に着手し、昭和44年に供用を開始したのが本県における下水道事業の第一歩です。

一方、昭和30年代の後半からの高度経済成長に伴い、産業活動が活発化し、都市化が進展することによって、琵琶湖の水質悪化の傾向が現れ、昭和40年代に入ると水質悪化はさらに顕著になりました。

そこで県では、琵琶湖をはじめとする公共用水域の水質を保全し、県民の快適な居住環境を実現するための有効な手段として下水道を位置づけ、昭和45年に旧建設省が作成した「琵琶湖周辺下水道基本計画策定のための調査報告書」を基にして、昭和46年度に「琵琶湖周辺流域下水道基本計画」を策定しました。これに基づいて、閉鎖性水域である琵琶湖の水質保全、とくに富栄養化防止の観点から、「湖南中部」「湖西」「東北部」「高島」の4処理区からなる琵琶湖流域下水道および流域関連公共下水道と、大津市では単独公共下水道を主体とした下水道整備を進めてきました。現在では、県内に計画されたすべての処理場（9箇所）が供用しています。

汚水処理の方法としては、県内のいずれの処理場とも琵琶湖の富栄養化防止のために高度処理を導入し、通常の有機物除去を中心とした処理に加えて窒素、りんを除去を行っているのが大きな特徴です。また、窒素、りん、CODの負荷を更に削減するために、平成19年度から超高度処理について検討してきました。窒素の超高度処理については、平成13年度以降の新規増設および改築更新分から、処理方法を凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒法により整備しています。

一方、下水処理に伴って発生する汚泥については、減量化および資源化を推進することとしており、湖南中部、湖西および東北部浄化センターで焼却溶融方式を導入して生成する溶融スラグの有効活用を進めてきました。しかし、溶融方式は汚泥の確実なりサイクルを行うことができる反面、大量の化石燃料を使用し、処理費用も高いため、この方式からの転換について検討してきました。平成20年度から平成21年度にかけて学識者で構成する「琵琶湖流域下水道汚泥処理方式検討委員会」を設置して検討した結果、湖南中部浄化センター2号炉の更新施設としては焼却方式が、湖西浄化センター1号炉の更新施設としては燃料化方式が選定され、湖南中部浄化センター2号炉更新工事については平成22年度に着工したところです。

また、市街地排水浄化対策事業として、市街地から初期雨水とともに流出する汚濁負荷（ノンポイント汚濁負荷）を除去する施設の整備を行っています。草津市の山寺川流域において、約80haを対象とした施設整備を行い、平成15年9月に供用しました。この施設は、市街地排水を貯留・沈殿処理するだけでなく、上澄み水を微生物や植物により浄化する全国でも初めての施設です。

同様に、守山栗東雨水幹線事業においても、市街地排水浄化対策を行う計画として、平成20年4月に国の「新世代下水道支援事業制度」水循環創造事業に認定され、平成21年6月に一部供用開始しています。

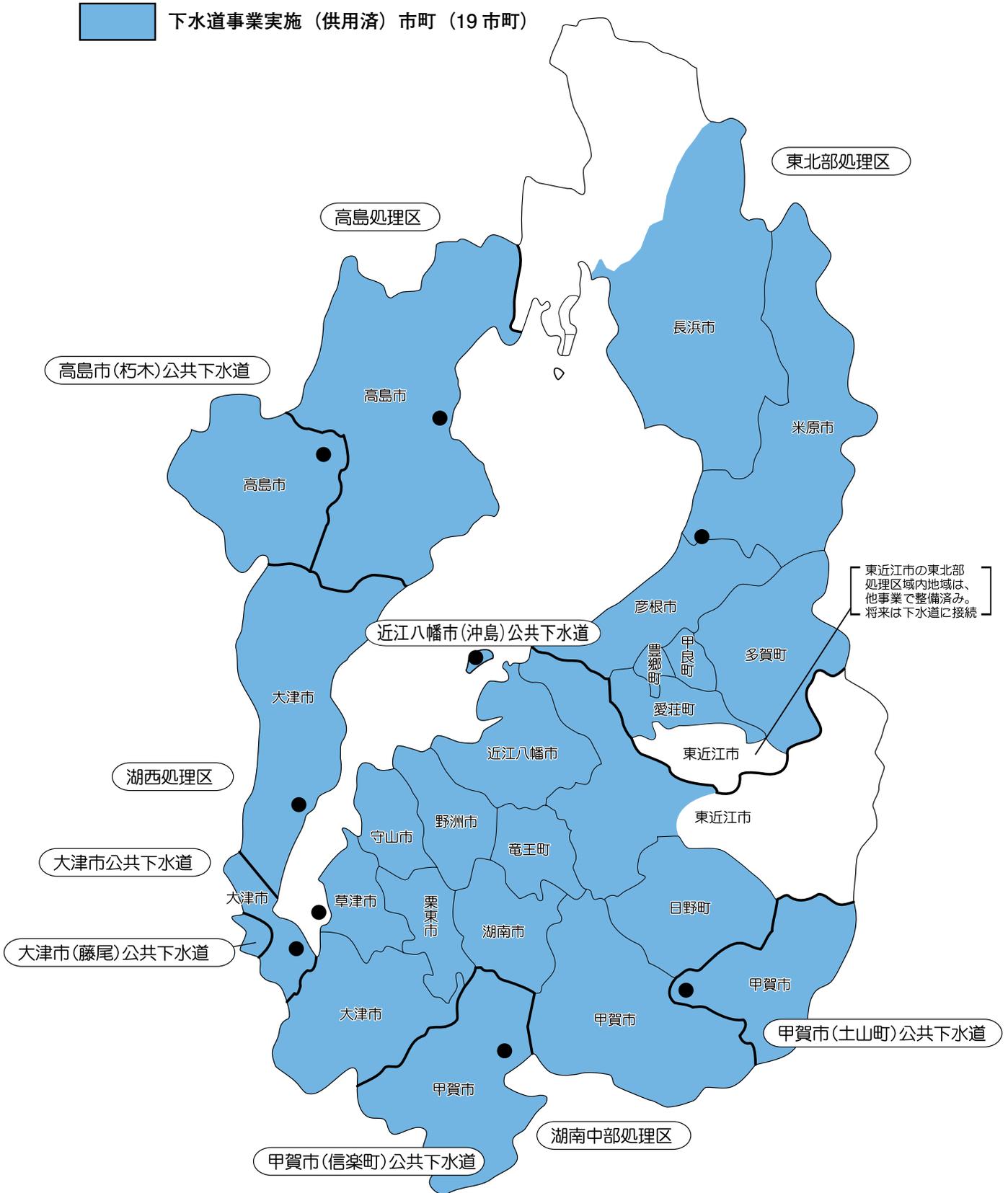
県全体の下水道普及率については、平成22年度末で85.8%、全国第7位となっており、昭和57年度の湖南中部処理区供用開始からの29年間で大きく上昇しました。琵琶湖の総合保全整備計画である「マザーレイク21計画」の第1期計画では、平成22年度目標を85%としており、目標を達成したところです。

## 滋賀県における下水道事業のあゆみ

年 月 日				沿 革	
昭和	37	(1962)	2 . 19	大津市が公共下水道工事に着手	
	44	(1969)	4 . 1	大津市が終末処理場（大津市水再生センター）の運転を開始	
	47	(1972)	12 . 22	琵琶湖総合開発計画が策定される	
	48	(1973)	3 . 28	湖南中部処理区管きょ工事に着手	
			4 . 26	湖南中部浄化センター工事に着手	
	53	(1978)	4 . 20	湖南中部浄化センター埋立しゅんせつ工事開始	
			8 . 29	湖西処理区管きょ工事に着手	
	56	(1981)	2 . 14	湖西浄化センター建設工事に着手	
	57	(1982)	4 . 1	湖南中部処理センターの運転を開始（大津市、草津市、旧栗東町、旧中主町供用開始）	
			4 . 15	守山市供用開始（湖南中部処理区）	
			4 . 20	旧野洲町供用開始（湖南中部処理区）	
			7 . 15	近江八幡市が沖島特定環境保全公共下水道（沖島浄化センター）の運転を開始	
	59	(1984)	11 . 1	湖西浄化センターの運転を開始（大津市供用開始）	
			11 . 5	東北部浄化センターの建設工事に着手	
	60	(1985)	7 . 15	東北部（彦根長浜）処理区管きょ工事に着手	
	61	(1986)	4 . 1	近江八幡市供用開始（湖南中部処理区）	
	62	(1987)	4 . 1	旧志賀町供用開始（湖西処理区）	
	63	(1988)	10 . 1	旧甲西町供用開始（湖南中部処理区）	
	平成	元	(1989)	4 . 1	旧安土町供用開始（湖南中部処理区）
				4 . 15	旧八日市市供用開始（湖南中部処理区）
		3	(1991)	4 . 1	東北部浄化センターの運転を開始（彦根市、長浜市、旧米原町、旧近江町供用開始）
				12 . 1	竜王町供用開始（湖南中部処理区）
		4	(1992)	4 . 1	旧びわ町供用開始（東北部処理区）
			6 . 1	旧能登川町供用開始（湖南中部処理区）	
			8 . 1	旧石部町供用開始（湖南中部処理区）	
			9 . 1	旧水口町供用開始（湖南中部処理区）	
			10 . 27	高島浄化センター建設工事に着手	
5		(1993)	6 . 23	滋賀県立水環境科学館開設	
6		(1994)	6 . 1	旧蒲生町供用開始（湖南中部処理区）	
7		(1995)	4 . 1	多賀町供用開始（東北部処理区）、日野町供用開始（湖南中部処理区）	
8		(1996)	3 . 31	旧甲南町供用開始（湖南中部処理区）	
				旧浅井町、虎姫町、湖北町供用開始（東北部処理区）	
9		(1997)	3 . 31	旧土山町が単独公共下水道（土山町オー・デュ・プール）の運転を開始	
			4 . 1	高島浄化センターの運転を開始（旧今津町、旧新旭町供用開始）	
				旧五個荘町供用開始（湖南中部処理区）	
				旧秦荘町、旧愛知川町、豊郷町、高月町供用開始（東北部処理区）	
			10 . 1	旧朽木村が特定環境保全公共下水道（朽木浄化センター）の運転を開始	
10		(1998)	5 . 1	甲良町供用開始（東北部処理区）	
11		(1999)	3 . 31	旧甲賀町供用開始（湖南中部処理区）	
				旧マキノ町供用開始（高島処理区）	
			5 . 19	琵琶湖流総計画について建設大臣（当時）の承認	
12	(2000)	3 . 31	旧安曇川町供用開始（高島処理区）		
		4 . 1	木之本町供用開始（東北部処理区）		
		9 . 27	滋賀県が近代下水道制度100年記念建設大臣表彰（団体）を受賞 琵琶湖流域下水道が同100年記念の建設大臣表彰「蘇る水100選」に選出		
13	(2001)	1 . 1	旧山東町供用開始（東北部処理区）		
		3 . 31	旧伊吹町供用開始（東北部処理区）		
			旧高島町供用開始（高島処理区）		
		4 . 1	平成12年度末の下水道普及率が全国平均を超える（64.5%、全国第9位）		
14	(2002)	1 . 18	琵琶湖流域下水道30周年記念事業（式典、講演会、シンポジウム）		
15	(2003)	9 . 1	山寺川市街地排水浄化施設（伯母川ビオ・パーク）供用開始		
16	(2004)	4 . 1	湖南中部浄化センターでオゾンと生物活性炭を導入した超高度処理実証施設の運転を開始		
		9 . 8	伯母川ビオ・パークが水環境回復創出部門で国土交通省〈いきいき下水道賞〉を受賞		
20	(2008)	3 . 31	甲賀市が単独公共下水道（信楽水再生センター）の運転を開始		
		3 . 31	琵琶湖流総計画の変更について国土交通大臣の同意		
		4 . 1	守山栗東雨水幹線が「新世代下水道支援事業制度」水循環創造事業に認定		
21	(2009)	6 . 20	守山栗東雨水幹線一部供用開始		
22	(2010)	3 . 31	琵琶湖流総計画の変更について国土交通大臣の同意		
23	(2011)	6 . 8	滋賀県下水道中期ビジョン公表		

滋賀県下水道区域図（平成22年度末現在）

■ 下水道事業実施（供用済）市町（19市町）



## 2. 琵琶湖流域別下水道整備総合計画

### 1) 流域別下水道整備総合計画

流域別下水道整備総合計画（流総計画）とは、水質環境基準の類型指定がなされている水域について、その水質環境基準を達成するため、下水道の整備に関する総合的な基本計画として定められるものであり、下水道法第2条の2において都道府県が定めることとされています。

公共用水域の水質汚濁は、一般的に流域内の複数の都市からの排水に起因するケースが多く、各自治体が個別の整備をすることは効率的とはいえません。また、下水道整備は当該区域のみに影響を及ぼすのではなく、他の区域にも影響を与えるものであることから、一つの水域についてその水質汚濁を効率的に改善するには、その相互の影響をふまえて水域内の各下水道に関連性を持たせつつ整備を図る必要があります。このため、流域ごとに流総計画を策定するよう規定されています。

流総計画が定められている地域については、公共下水道または流域下水道の事業計画はこの総合計画に適合しなければならないことになっており、同計画は個別の事業計画の上位計画となっています。

### 2) 琵琶湖流域別下水道整備総合計画

本県における最初の流総計画は、琵琶湖流域別下水道整備総合計画（琵琶湖流総計画）として平成11年5月に建設大臣（当時）承認を得て策定されました。その後、平成17年の下水道法改正により、終末処理場ごとの窒素およびリンの削減目標量および削減方法に関する事項を定めなければならないこととなり、平成17年度より同計画の見直しに着手し、平成22年3月31日付けで国土交通大臣の同意を得て改定続きが完了しました。

見直し計画は、平成16年度を基準年に、目標年次を平成37年度とし、上記下水道法改正に伴う窒素およびリンの削減目標量等を設定するほか、社会状況の変化を踏まえて、計画人口や1人当たり水使用量など計画フレームの見直しと計画水量の大幅な見直しを行っています。また、各処理場の計画処理水質は、現在進めている高度処理により達成するものとし、CODおよびリンの超高度処理の事業化については、琵琶湖の水質汚濁のメカニズムの解明調査を踏まえつつ、費用対効果や安全性の向上、他の施策との関係、費用負担のあり方について十分検討の上、判断することとしています。

なお、この琵琶湖流総計画の見直しに伴い、各処理区における基本計画についても平成19年度より見直しに着手し、平成23年度までに流域下水道4処理区の事業認可変更手続きが完了する予定です。