

第2章 下水道事業の現状と課題

1. 日本の下水道事業を取り巻く社会情勢の変化

(1) 下水道事業の現状

下水道は、人々の生活や経済活動から排水される汚水*を収集、処理することにより、快適な生活環境、河川などの公共用水域*の水質保全、また、都市に降った雨水*を排除することにより、人々の生命・財産を浸水被害から守ることに貢献してきました。

現在、下水道は膨大な下水道施設を抱えています。今後は、下水道施設を資産と捉え、予防保全の観点から、平常時において点検・調査、修繕、改築という計画的な維持管理・改築更新*を実施することが求められています。

それぞれの地方公共団体において、地域の状況・特性に応じて、財源や人材などに限りある中で、経営感覚を持って、事業を選択・集中して実施することが望まれます。また、事業実施にあたっては、時間概念も踏まえて、実施すべき事業内容、整備目標水準を明確にした上で、ハードとソフトを組み合わせた効率的かつ効果的な事業を進める必要があります。

(2) 人口減少

国立社会保障・人口問題研究所は、2015（平成27）年国勢調査の人口など基本集計結果、並びに同年人口動態統計から全国将来人口推計を行っています。国勢調査による2015（平成27）年の総人口は、1億2,709万人でした。本推計によると、10年後の2030（令和12）年には1億1,912万人で797万人の減、20年後の2040（令和22）年には1億1,092万人で1,617万人減少すると予想されています。

また、生産年齢人口（15～64歳）は戦後一貫して増加を続け、1995（平成7）年の国勢調査では8,726万人に達しましたが、その後減少局面に入り、2015（平成27）年国勢調査の結果7,728万人となっています。将来の生産年齢人口は、2030（令和12）年には6,875万人で853万人の減、2040（令和22）年には5,977万人で1,751万人減少すると予想されています。

生産年齢人口に対する老年人口の相対的な大きさを比較する老年従属人口指数（生産年齢人口100に対する老年人口の比）は、2015（平成27）年の43.8（働き手2.3人で高齢者1人を扶養）から、2030（令和12）年には54.0（働き手1.8人で高齢者1人を扶養）、2040（令和22）年には65.6（働き手1.5人で高齢者1人を扶養）となるものと推計されています。

今後は、人口減少や少子高齢化などを踏まえた下水道経営を構築していく必要があります。



(3) 大規模地震

2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災では、地震だけでなく、津波により広範囲で甚大な被害をもたらしました。特に沿岸域に位置する下水処理場、ポンプ場*においては、多くの施設で機能停止に陥りました。

2016（平成28）年の熊本地震では、下水道施設に甚大な被害をもたらし、一部では、下水道の使用自粛をお願いする事態も発生しました。

2018（平成30）年の北海道胆振東部地震の大規模停電により、施設被害がなかった地域においても、下水処理場の運転を継続するために、非常用発電設備の燃料供給体制を確保することの重要性が再認識されました。

2012（平成24）年の東京都防災会議*の発表によると、首都直下地震が今後30年以内に発生する確率は70%とされています。そのため、大規模地震が発生した場合でも、下水道が果たすべき機能を維持していくための対策を行う必要があります。

(4) 気候変動・風水害

近年、気候変動の影響から局地的集中豪雨が多発するようになっていきます。

平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風（台風第19号）では、河川氾濫などに伴う浸水により下水処理場やポンプ場が機能停止に陥ったほか、土砂災害による管渠*の流出・閉塞などが発生しました。

また令和元年房総半島台風（台風第15号）では、強風による鉄塔や電柱の倒壊により、大規模停電が長期間続きました。風水害においても長期間の停電が発生することを再認識させられました。

地球温暖化による気候変動の影響などに起因する局地的集中豪雨などに対応するために、ハードとソフトを組み合わせた対策を促進していく必要があります。

(5) 健全な水環境の創出

全国的に、公共用水域の水質は着実に改善しているものの、閉鎖性水域*においては赤潮*などが依然として発生し、生態系へも悪影響が出ています。水質改善に伴い、水辺環境の保全や生態系への配慮など、きれいなだけでなく豊かな水環境を求める新たなニーズが高まっています。

しかし、閉鎖性水域における富栄養化*抑制などのための高度処理*は、標準的な処理方法に比較してコスト増であることから設備整備があまり進んでいません。そのため、既存施設を活用した段階的・高度処理施設*の導入が求められています。

一方、季節によって豊かな海（水産価値向上（ノリの色落ち対策など））とするために栄養塩*の供給が求められる水域も出てきており、対策として季節別運転管理*を実施している下水処理場も増えてきています。よって、水質環境基準の達成に加え、地域



により多様な取組みが求められるようになっていきます。

2. 町田市の下水道事業

(1) 下水道事業の概要

当市の下水道事業は、1964（昭和 39）年度の鶴川団地の開発とともに始まり、1971（昭和 46）年度の町田駅周辺の事業着手で本格化しました。下水道の排除方式は、汚水と雨水を別々に排除する「分流式」を採用しています。

汚水については、成瀬クリーンセンターで処理している町田処理区、鶴見川クリーンセンターで処理している鶴川処理区と、横浜市、川崎市に処理を委託している横浜処理区、川崎処理区の 4 処理区を単独公共下水道*として整備しています。鶴川処理区の一部は、鶴川ポンプ場から鶴見川クリーンセンターへ圧送*して処理しています。

また、相原・小山土地区画整理事業から引き継いだ流域関連公共下水道*の南多摩処理区などがあります。

雨水については、境川排水区、恩田川排水区、鶴見川排水区、横浜排水区、川崎排水区、八王子排水区の 6 排水区からなり、雨水管を經由して河川に放流しています。

表 2-1 下水処理場基本情報

2020(令和2)年3月31日現在

施設名	成瀬クリーンセンター	鶴見川クリーンセンター	鶴川ポンプ場
所在地	町田市南成瀬八丁目1番地1	町田市三輪緑山一丁目1番地	町田市三輪町284番地1
処理開始年月日	1977(昭和52)年 10月	1990(平成2)年 2月	1990(平成2)年 4月
敷地面積	52,400m ²	201,100m ²	5,450m ²
処理方式	りん除去型硝化内生脱窒法(4池) 標準活性汚泥法*(6池) 嫌気無酸素好気法*(2池)	標準活性汚泥法(8池) 嫌気無酸素好気法(2池)	—
計画処理人口	252,200人	160,635人	15,320人
現有処理能力 (日最大)	112,000m ³ /日	57,800m ³ /日	5,328m ³ /日

※ 2019(令和元)年度 下水道事業概要より



表 2-2 汚水処理区別計画面積

種別	処理区名	全体計画 (ha)	事業計画 (ha)
単独 公共下水道	町田	2,622.19	2,622.19
	鶴川	4,041.34	2,567.43
	横浜	85.40	36.50
	川崎	78.40	45.40
	計	6,827.33	5,271.52
流域関連 公共下水道	南多摩	239.08	167.98
	浅川	15.50	—
	計	254.58	167.98
合計		7,081.91	5,439.50

※ 町田市公共下水道事業計画変更届出書(第31回変更)2018(平成30)年度より

表 2-3 雨水排水区別計画面積

種別	排水区名	全体計画 (ha)	事業計画 (ha)
単独 公共下水道	境川	1,898.87	1,510.47
	恩田川	1,788.11	1,788.11
	鶴見川	3,057.99	1,959.99
	横浜	119.20	70.30
	川崎	95.50	46.80
	多摩	38.00	—
	八王子	84.24	33.52
合計		7,081.91	5,409.19

※ 町田市公共下水道事業計画変更届出書(第31回変更)2018(平成30)年度より

表 2-4 管渠等概要

種別	管渠延長 (km)	マンホール ポンプ (箇所)
污水管	1,308	36
雨水管	347	—
合計	1,655	36

※ 2019(令和元)年度 下水道事業概要より

