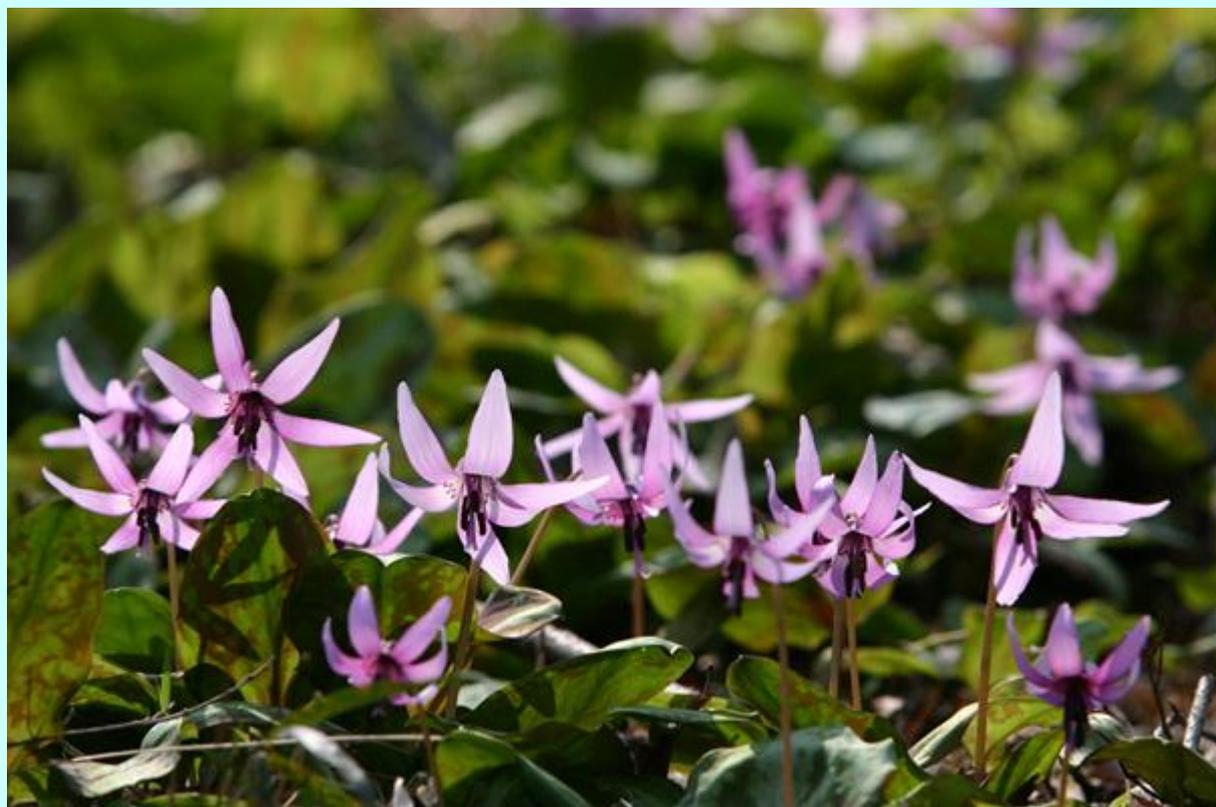


武蔵村山市下水道プラン



平成 23 年 3 月

武蔵村山市

御挨拶

この度、武蔵村山市では今後 30 年間の下水道事業の方向性を示す「武蔵村山市下水道プラン」を策定いたしました。

下水道は、快適な生活環境の改善、浸水の防止及び公共用水域の水質保全のために欠くことのできない重要な都市基盤施設のひとつです。

本市では、昭和 49 年度から下水道整備に着手して以来、鋭意整備を進めた結果、平成 12 年度には汚水の下水道普及率がほぼ 100 パーセントに達しております。

そこで今後は、未整備箇所の整備推進や維持管理等、社会情勢の変化に柔軟に対応した事業方針が重要と考えております。

本計画では、「快適で暮らしやすいまちづくりを支える下水道」を基本理念とし、「安全で安心な暮らしの実現」、「良好な環境の創出」、「適正な管理の推進 安定した経営の確保」の 3 つの基本方針を掲げ、総合的な施策展開の指針を定めております。

今後、この基本方針の実現に向け、本計画に基づき下水道事業に取り組んでまいり所存です。どうぞ、市民の皆様の御理解と御協力をお願い申し上げます。

平成 23 年 3 月

武蔵村山市長 **藤野 勝**



目 次

第1 計画の背景	1
1 計画策定の背景と目的.....	1
2 計画の位置付け.....	2
3 計画期間.....	3
第2 下水道とは	4
1 汚水と雨水について.....	4
2 下水道の分類について.....	4
第3 武蔵村山市の下水道	6
1 下水道事業のあゆみ.....	6
2 流域下水道について.....	10
第4 下水道事業の現状と課題	12
1 汚水整備の現状.....	12
2 浸水対策の現状.....	14
3 地震対策の現状.....	16
4 維持管理の現状.....	18
5 施設の老朽化の現状.....	22
6 下水道事業経営の現状.....	23
(1) 下水道事業経営の考え方.....	23
(2) 下水道事業特別会計の歳入・歳出決算状況.....	23
(3) 主要な歳入の状況.....	25
(4) 主要な歳出の状況.....	26
(5) 財政分析.....	29
第5 計画の基本理念	34
第6 基本方針	35
第7 下水道の施策	36
1 施策の展開.....	36
2 施策1 公衆衛生の向上.....	37
3 施策2 浸水対策の推進.....	38
4 施策3 地震対策の推進.....	39
5 施策4 維持管理の適正化.....	40
6 施策5 改築更新の推進.....	41
7 施策6 市民との連携.....	42
8 施策7 経営の健全化.....	43

(1) 建設費・改築更新費.....	44
(2) 起債償還費.....	45
(3) 維持管理費.....	45
(4) 使用料収入.....	46
(5) 将来経営収支のまとめ.....	47
第8 整備目標.....	48
第9 資料編.....	49
1 委員会設置要綱.....	49
2 策定経過.....	50
3 武蔵村山市下水道プラン策定検討委員会 委員名簿.....	50
4 用語説明.....	51

第1 計画の背景

1 計画策定の背景と目的

本市は、都市基盤の整備を行うとともに、工場の誘致に取り組み、職住近接のまちとして発展してきました。

昭和 40 年代には三ツ藤住宅や都営村山団地などの造成によって人口が急増し、まちづくりの進展に伴い生じた「浸水問題」や「河川などの水質悪化」とともに社会的な要請である「生活環境の向上」を解決するため、昭和 49 年度に公共下水道事業認可を受け、下水道施設¹の整備を推進し、現在に至っています。

汚水事業は、下水道整備率が 96 パーセントとなり、「生活環境の改善」及び「公共用水域の水質保全」という目的を達成しつつあります。

雨水事業は、平成 21 年度末までに市内の 9.2 パーセントの地区に対して整備が終了しています。

今後は下水道施設の老朽化、浸水・地震への対応、下水道経営の健全化など、多様な取組が求められています。

このような取組を推進するため、国では「下水道ビジョン 2100」や「関東甲信地方下水道ビジョン」などを定めています。また、各自治体においてもその地域性などを取り入れ、独自に下水道事業の現状・課題・施策を検証し、今後の事業・経営のあり方について、計画を定めることを推奨しています。

このため、本市は武蔵村山市の独自性を取り入れたビジョンとして、本計画を策定しました。

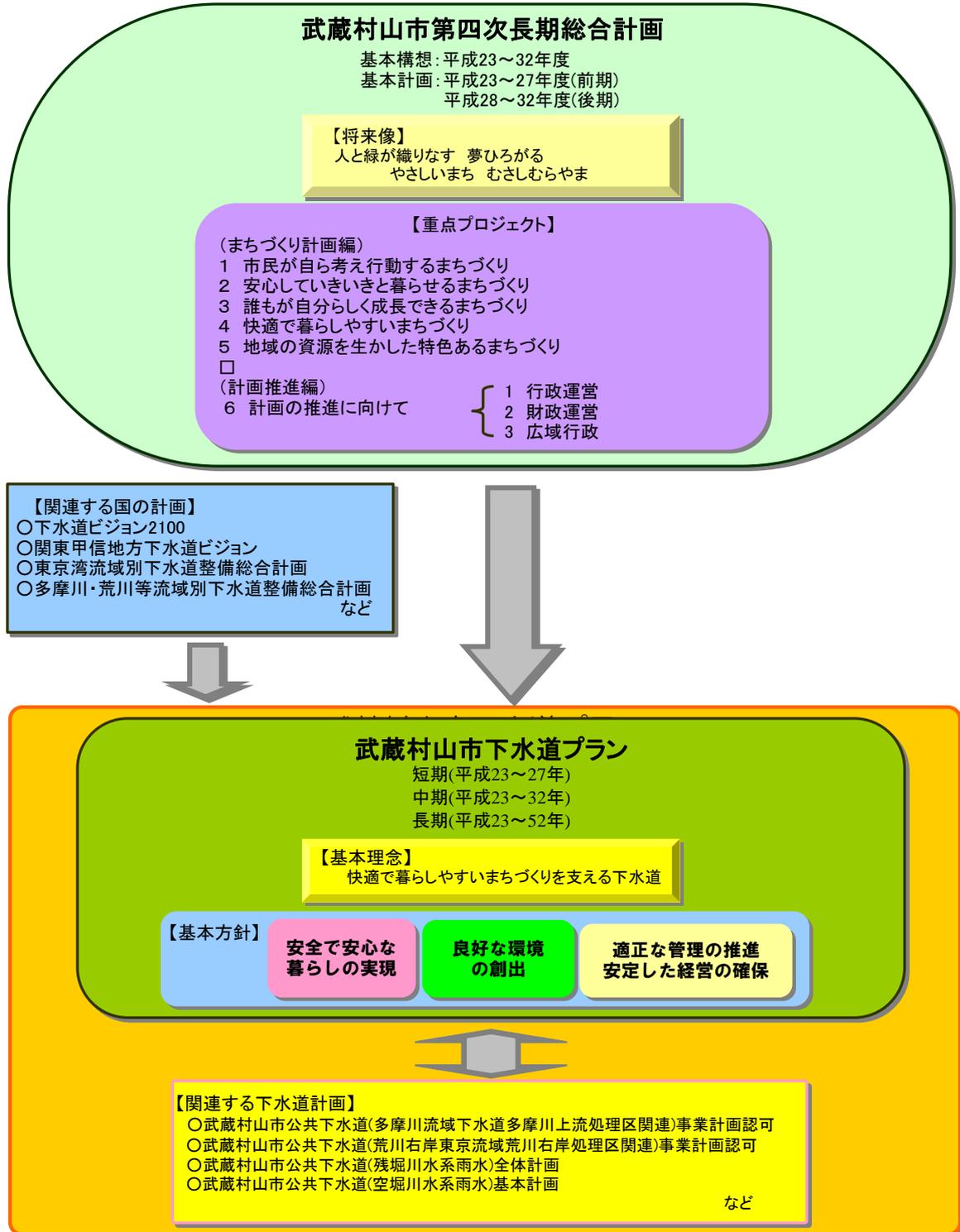
¹ 下水道施設：下水道施設には主に、管路施設、ポンプ場、水再生センターで構成されています。

第1 計画の背景

2 計画の位置付け

本計画は、図に示す各種計画と整合を図るものとします。

図 1-1 本計画の位置付け



第1 計画の背景

3 計画期間

本計画の計画期間は、平成23年（2011年）度を初年度とし、平成27年（2015年）度を目標年次とする短期計画、平成32年（2020年）度を目標年次とする中期計画、平成52年（2040年）度を目標年次とする長期計画に分けて、事業内容を整理します。事業内容は、上位計画である武蔵村山市第四次長期総合計画を反映させて実施していきます。

事業内容については、「第7 下水道の施策」において施策の展開としてまとめています。

図 1-2 下水道プランと第四次長期総合計画のスケジュール

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	平成 31 年度	平成 32 年度	～	平成 52 年度
武蔵村山市 下水道プラン	短期											
	中期											
	長期											
武蔵村山市 第四次長期総合計画	基本構想											
	前期基本計画					後期基本計画						
	実施計画											

なお、本計画は、今後の社会情勢等の変化に配慮し、適宜見直しを行うものとします。



第2 下水道とは

1 汚水と雨水について

下水道は、①生活環境の改善、②浸水の防止、③公共用水域の水質保全を目的としています。このうち、①生活環境の改善、③公共用水域の水質保全は、生活や生産活動に伴って発生する「汚水」を速やかに排除し、水再生センターで適正に処理することを表しています。②浸水の防止は、「雨水」を速やかに排除することを表しています。汚水整備はどのまちでも行っていますが、雨水整備は地形等に伴い、行っているまちと行っていないまち²があります。

本市は汚水整備と雨水整備を行っています。汚水整備については、衛生的で快適な生活環境を目指して整備を進めてきました。雨水整備については、水害から市民の財産を守るため、計画的に雨水管きよの整備を進め、現在も整備中です。

2 下水道の分類について

下水道には、図 2-1に示す、流域下水道、流域関連公共下水道、単独公共下水道、特定環境保全公共下水道があります。本市では、流域関連公共下水道を採用しています。

流域関連公共下水道である本市には、水再生センターがないため、本市の汚水は、流域下水道の幹線を経由して、東京都が建設・維持管理を行う水再生センターで処理されます。汚水整備に関する費用には、市内の下水管きよ³の建設費、維持管理費と、東京都が管理する流域下水道の建設負担金、維持管理負担金があります。

各市町村は、流域下水道を利用することで、個別に水再生センターを建設、維持管理していくよりも、汚水処理に要する費用を大きく軽減できます。このため多摩地区では、多くの市町村が流域関連公共下水道又は流域関連特定環境保全公共下水道を採用しています。

雨水についても、ほぼ同様な経路をたどりますが、汚水と異なり水再生センターで処理しなくてもよいため、河川などに直接放流されます。本市の雨水は、市内の管きよから直接、残堀川に排水されています⁴。雨水整備に関する費用には、市内の管きよの建設費、維持管理費があります。

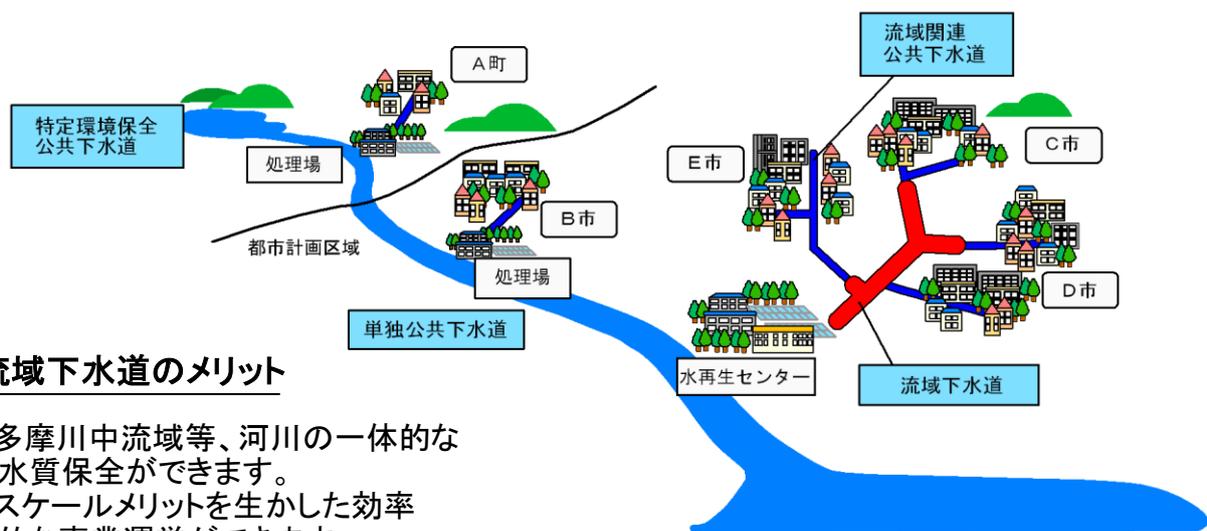
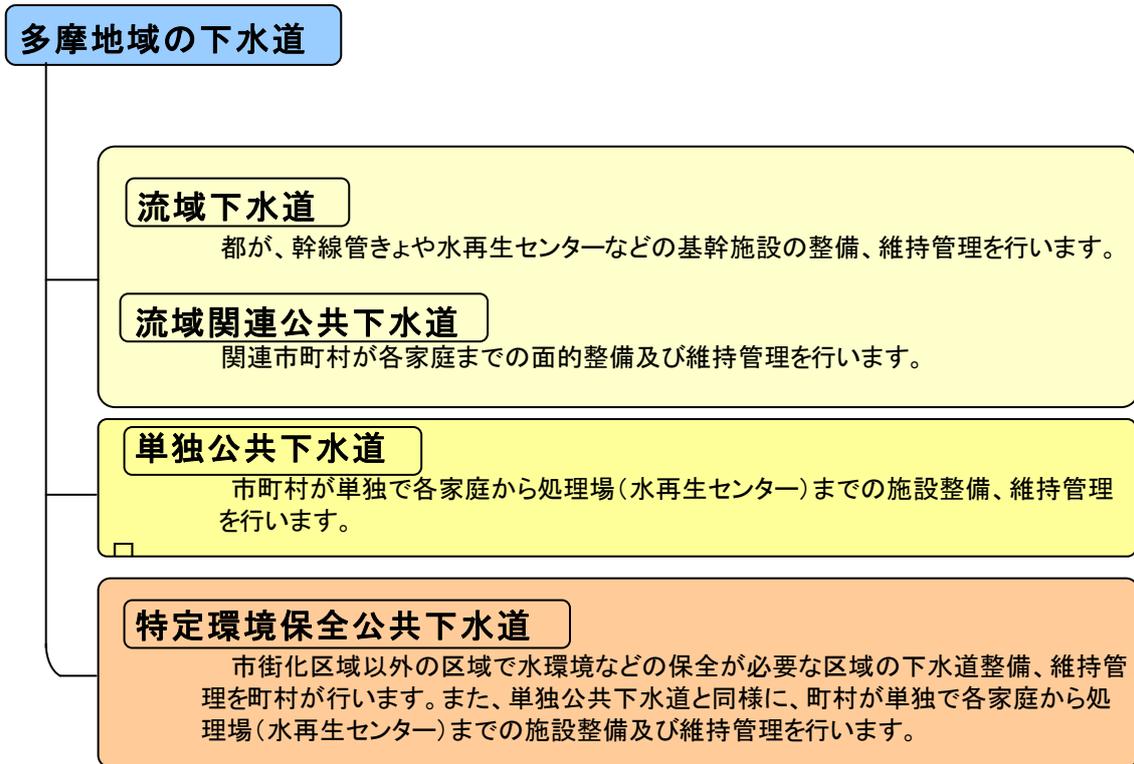
² 山間部などの急傾斜地では雨水を速やかに排除できるため、雨水整備を行っていないまちもあります。

³ 以降、管きよと表示します。

⁴ 一部の区域は空堀川へ排水する予定ですが、現在は未整備です。

第2 下水道とは

図 2-1 下水道の分類



流域下水道のメリット

- ・多摩川中流域等、河川の一体的な水質保全ができます。
- ・スケールメリットを生かした効率的な事業運営ができます。
- ・都と市町村との連携による建設費、維持管理費の抑制ができます。

※このイラストは東京都下水道局ホームページのイラストをもとに作成したものです。

出典：東京都下水道局ホームページ

第3 武蔵村山市の下水道

1 下水道事業のあゆみ

【汚水】

本市は、市域を東西に2分割し、西部地区は昭和49年度に多摩川流域多摩川上流処理区関連の公共下水道として、東部地区は昭和54年度に荒川右岸東京流域荒川右岸処理区関連の公共下水道として事業着手し、汚水整備を進めてきました。

多摩川流域下水道の水再生センターである多摩川上流水再生センター⁵（当時は多摩川上流処理場）は昭和53年度に供用開始となり、荒川右岸東京流域下水道の水再生センターである清瀬水再生センター（当時は清瀬処理場）は昭和56年度に供用開始となりました。

水再生センターの供用開始にあわせて、多摩川上流処理区は昭和54年度、荒川右岸処理区は昭和60年度に供用開始となりました。

平成21年度末現在、汚水の整備率⁶は、多摩川上流処理区が97.2パーセント、荒川右岸処理区が94.7パーセント、武蔵村山市全体では96.0パーセントとなっています。

図 3-1 武蔵村山市公共下水道事業のあゆみ【汚水】

武蔵村山市公共下水道事業のあゆみ【汚水】

昭和49年度	多摩川上流処理区の下水道事業認可取得
昭和53年度	多摩川流域下水道の多摩川上流処理場供用開始
昭和54年度	市内の多摩川上流処理区域の供用開始
昭和54年度	荒川右岸処理区の下水道事業認可取得
昭和56年度	荒川右岸東京流域下水道の清瀬処理場供用開始
昭和60年度	市内の荒川右岸処理区域の供用開始
平成21年度	多摩川上流処理区の整備率 97.2%
	荒川右岸処理区の整備率 94.7%
	市全体の整備率 96.0%

⁵ 水再生センター：現在、多摩川上流処理場は多摩川上流水再生センター、清瀬処理場は清瀬水再生センターに名称が変更されています。

⁶ 整備率：整備済面積÷認可面積×100

第3 武蔵村山市の下水道

表 3-1 計画の概要【污水】

污水		面積 (ha)	人口(人)		計画汚水量 (m ³ /日)		
			夜間	昼間	日平均	日最大	時間最大
多摩川上流処理区	全体計画	864.15	25,000	15,600	14,200	17,420	28,890
	事業認可	608.37	24,490	12,820	11,750	14,360	23,980
荒川右岸処理区	全体計画	657.67	38,700	11,900	13,880	16,970	29,270
	事業認可	580.97	40,220	11,140	13,670	16,710	28,820
合 計	全体計画	1,521.82	63,700	27,500	28,080	34,390	58,160
	事業認可	1,189.34	64,710	23,960	25,420	31,070	52,800

出典：多摩川流域下水道 荒川右岸東京流域下水道 計画説明書 平成 22 年 6 月 東京都流域下水道本部

※全体計画は平成 36 年度、事業認可は平成 27 年度の値。

※日平均汚水量：1 年間の汚水量の平均値。

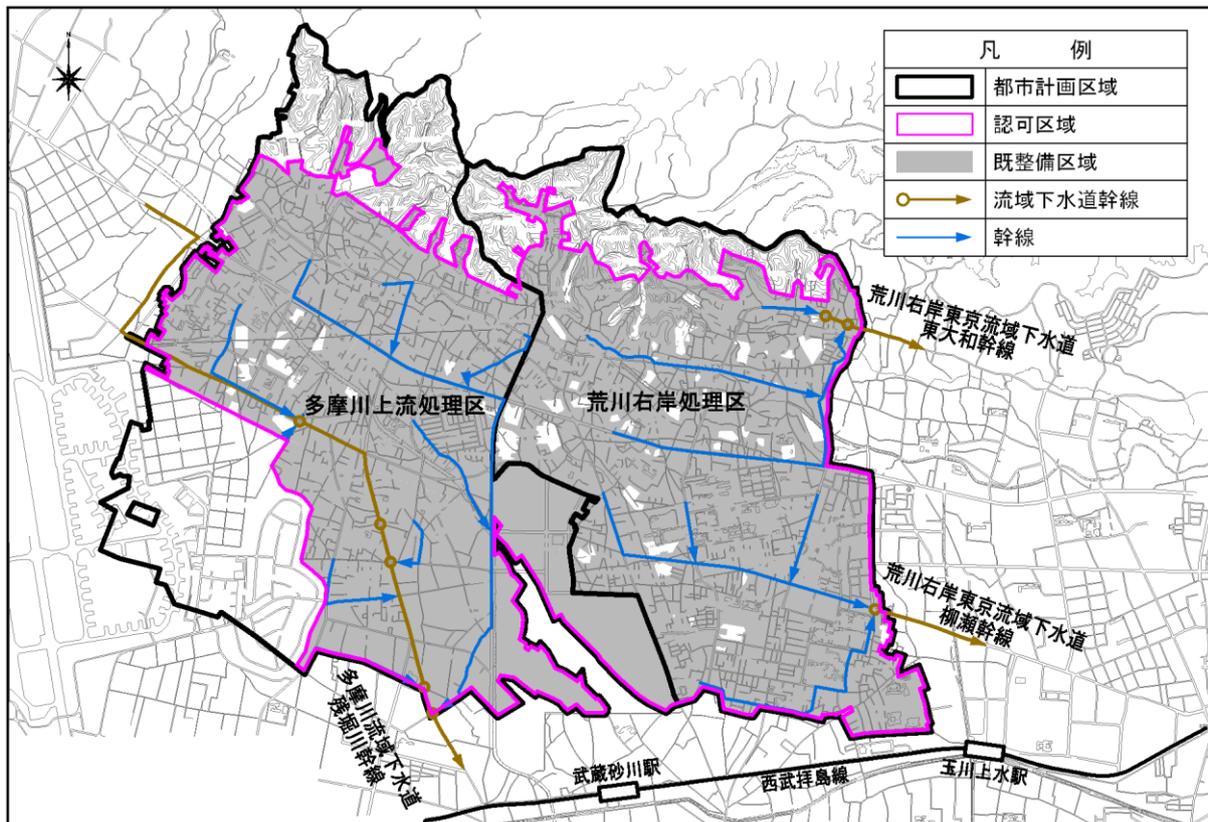
処理場への流入水質の推定、年間の維持管理費の算出に利用される数値。

※日最大汚水量：1 年間のうち、最も水量の多い日の汚水量。

水再生センターの容量を決定する基礎となる数値。

※時間最大汚水量：日最大汚水量発生日のピーク時 1 時間汚水量(立方メートル/時)を 24 倍した値(立方メートル/日)。管きよ、ポンプ場の容量を決定する基礎となる数値。

図 3-2 下水道全体計画区域と事業認可区域【污水】



第3 武蔵村山市の下水道

【雨水】

本市の雨水整備は、地形や汚水の処理区等を考慮したうえで、汚水と同じく市域を東西に2分割し、西部地区は多摩川上流処理区⁷、東部地区は荒川右岸処理区⁸として計画しています。

多摩川上流処理区は、汚水と共に昭和49年度に事業着手しました。

荒川右岸処理区は、東大和市、武蔵村山市及び立川市の3市一体の広域的な雨水排除を前提として計画しています。しかし、現在は計画段階であり、事業については未着手です。

両処理区とも、流出係数0.5、計画降雨 毎時50ミリメートルで計画されています。この計画降雨 毎時50ミリメートルは多摩地区のほとんどの市町村で設定されている値です。

雨水は河川へ排水されますが、その排水箇所は法で設定されており、排水箇所ごとの区域は排水区といわれています。本市の計画では、多摩川上流処理区が10排水区で排水先は残堀川、荒川右岸処理区が7排水区で排水先は空堀川となっています。

平成21年度末現在、多摩川上流処理区の整備延長は2.7キロメートルであり、整備箇所は全て幹線です。整備区域は、認可区域363.73ヘクタールに対して33.44ヘクタールで、整備率は9.2パーセントとなっています。荒川右岸処理区は未整備であるため、武蔵村山市全体の雨水の整備率は9.2パーセントとなります。

図 3-3 武蔵村山市公共下水道事業のあゆみ【雨水】

武蔵村山市公共下水道事業のあゆみ【雨水】		
昭和48年度	多摩川上流処理区	基本計画の策定
昭和49年度	多摩川上流処理区	下水道事業認可取得
平成15年度	多摩川上流処理区	基本計画の見直し
平成18年度	荒川右岸処理区	基本計画の策定
平成21年度	多摩川上流処理区	整備率 9.2%
	市全体	整備率 9.2%

※整備率は整備済面積÷認可面積×100 で求めます。荒川右岸処理区は未認可なので整備はしていません。よって、多摩川上流処理区の整備率9.2パーセントが市全体の整備率となります。

⁷ 残堀川に排水するため「残堀川水系」ともいわれています。

⁸ 空堀川に排水するため「空堀川水系」ともいわれています。荒川右岸処理区は未認可です。

第3 武蔵村山市の下水道

表 3-2 計画の概要【雨水】

雨水		面積 (ha)	流出係数	計画降雨 (mm/h)	降雨強度式
多摩川上流処理区	全体計画	851.10	0.5	50	$I=5000/(t+40)$
	事業認可	363.73			
荒川右岸処理区	全体計画	670.72	0.5	50	$I=5000/(t+40)$
	事業認可	-			
合 計	全体計画	1,521.82	-	-	-
	事業認可	363.73			

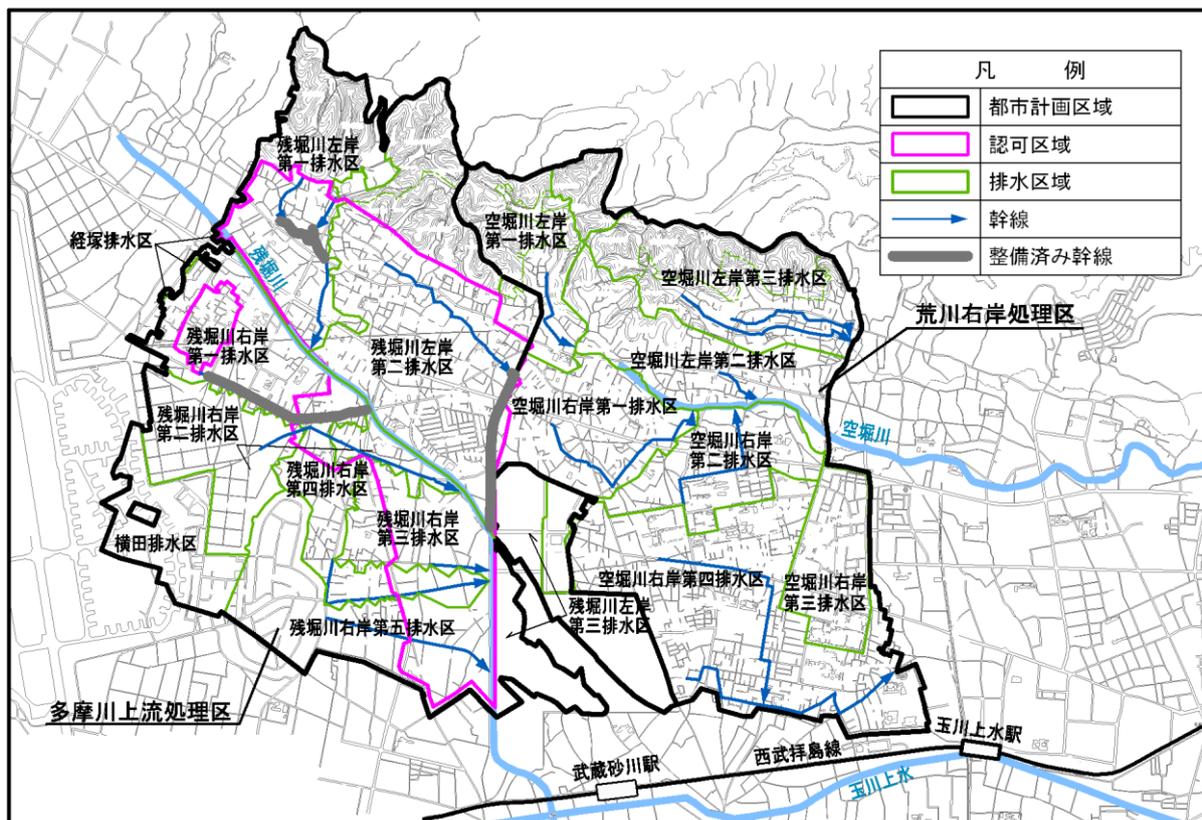
出典：武蔵村山市公共下水道（多摩川流域多摩川上流処理区関連）事業計画変更認可申請書 平成 22 年度 武蔵村山市
 ：武蔵村山市公共下水道（荒川右岸東京流域荒川右岸処理区関連）事業計画変更認可申請書 平成 22 年度 武蔵村山市

※流出係数：全降雨量に対し管きょに流入する最大雨水流出量の割合。

※計画降雨：その地区の下水道計画立案に使われる計画上の降雨。

※降雨強度式：降雨継続時間と降雨強度との関係式。計画雨量の算定に用いられる。降雨強度とは、雨の強さを単位時間当たりの降雨量（ミリメートル）で表したものの。

図 3-4 下水道全体計画区域と事業認可区域【雨水】



第3 武蔵村山市の下水道

2 流域下水道について

本市の下水道が属する2つの処理区について説明します。

【多摩川上流処理区】

本市を東西に2分割したうちの西部地区は、多摩川上流処理区関連公共下水道の区域となっています。

多摩川上流処理区は本市のほかに、青梅市、昭島市、福生市、羽村市及び瑞穂町の大部分並びに立川市及び奥多摩町の一部で構成されています。この区域の汚水は、昭島市にある多摩川上流水再生センターで処理されています。

多摩川上流処理区では下記の事業を実施しています。

多摩川上流処理区での実施事業

- ・ 処理水の再利用（水再生センター内の機械の洗浄・冷却やトイレ用水に使用）
- ・ 清流復活（砂ろ過とオゾン処理を行った処理水を、野火止用水、玉川上水及び千川上水に送水）
- ・ 汚泥の有効利用（セメント原料、アスファルト舗装材等に利用）

図 3-5 多摩川上流処理区域の概要

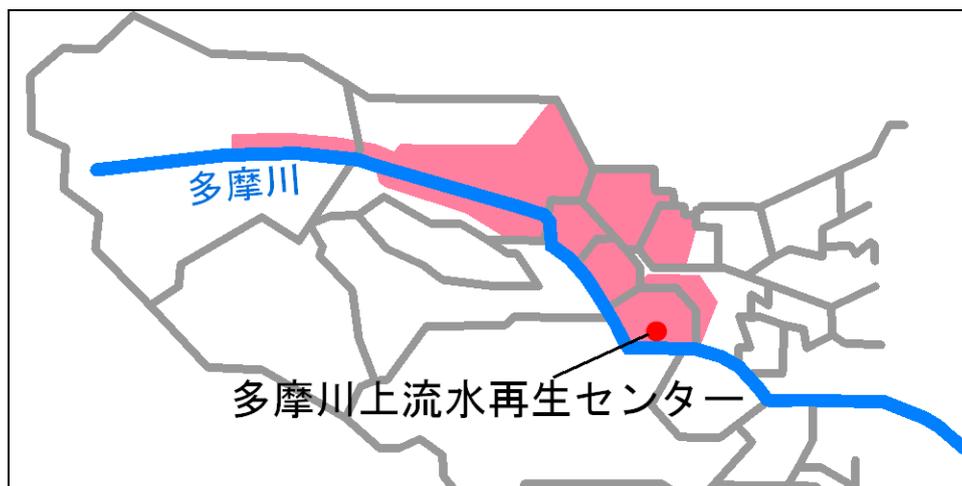


図 3-6 多摩川上流水再生センターの概要



- 所在地 昭島市宮沢町三丁目
- 計画処理人口 439,200 人
- 処理能力 248,400 立方メートル/日(日最大)
- 計画処理面積 9,349 ヘクタール
- 処理方式 嫌気・無酸素・好気法(A₂O法)及び標準活性汚泥法
- 排除方式 分流式

出典：多摩川流域下水道 荒川右岸東京流域下水道 計画説明書 平成 22 年 6 月 東京都流域下水道本部

第3 武蔵村山市の下水道

【荒川右岸処理区】

本市を東西に2分割したうちの東部地区は、荒川右岸処理区関連公共下水道の区域となっています。

荒川右岸処理区は本市のほかに、東村山市、東大和市、清瀬市、東久留米市及び西東京市の大部分並びに武蔵野市、小金井市及び小平市の一部で構成されています。この区域の汚水は、清瀬市にある清瀬水再生センターで処理されています。

荒川右岸処理区では下記の事業を実施しています。

荒川右岸処理区での実施事業

- ・ 処理水の再利用（水再生センター内の機械の洗浄・冷却やトイレ用水に使用）
- ・ 汚泥の有効利用（セメント原料、アスファルト舗装材等に利用）

図 3-7 荒川右岸処理区域の概要

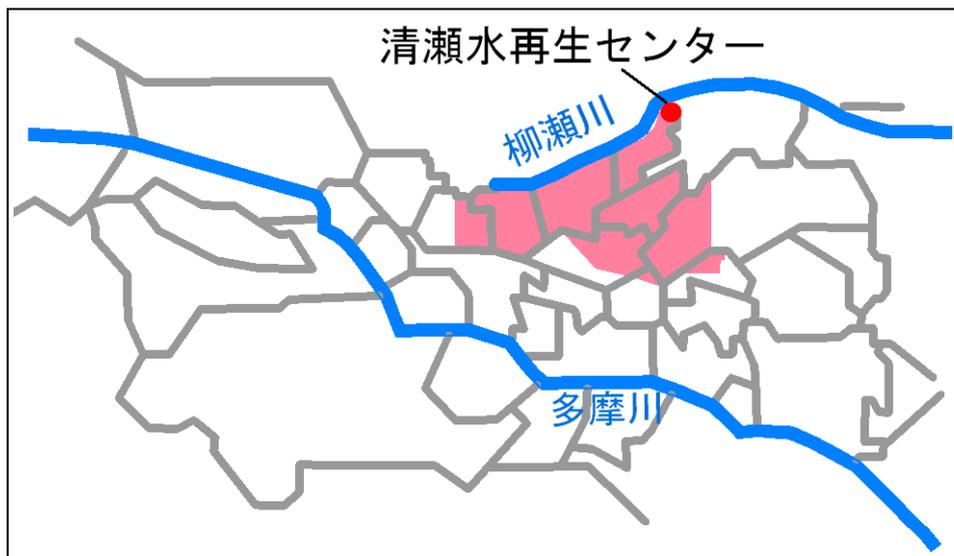


図 3-8 清瀬水再生センターの概要



○所在地	清瀬市下宿三丁目
○計画処理人口	683,500 人
○処理能力	320,100 立方メートル/日(日最大)
○計画処理面積	8,042 ヘクタール
○処理方式	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O法)及び標準活性汚泥法
○排除方式	分流式

出典：多摩川流域下水道 荒川右岸東京流域下水道 計画説明書 平成 22 年 6 月 東京都流域下水道本部

第4 下水道事業の現状と課題

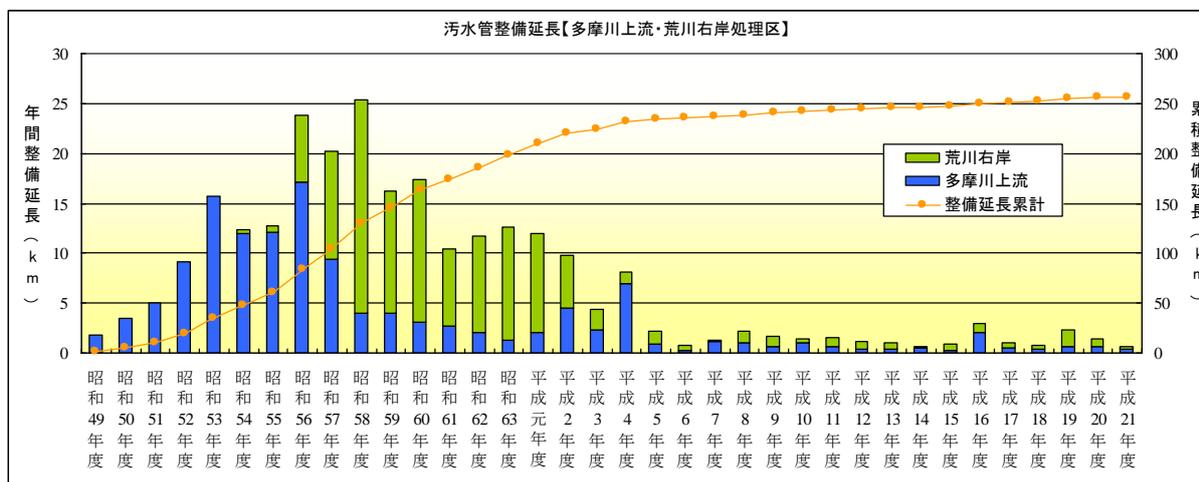
1 汚水整備の現状

本市は、昭和 54 年度に西部地区の一部で下水道の供用を開始し、その後、順次汚水管きよの整備を進め、供用範囲を広げてきました。平成 21 年度末の整備率は96.0パーセント(多摩川上流処理区は97.2パーセント、荒川右岸処理区は94.7パーセント)、汚水管きよの整備延長は約 256 キロメートル(多摩川上流処理区は約 131 キロメートル、荒川右岸処理区は約 125 キロメートル)です。図 4-1をみると、汚水管きよ整備のピークは昭和 56～58 年度で、それ以降は徐々に減少し、平成 5 年度以降はほとんど整備していません。

平成 21 年度末の整備率は 96.0 パーセントですが、未整備区域にはほとんど人が住んでいないため、普及率は平成 12 年度以降ほぼ 100 パーセントとなっています。また、平成 21 年度末の水洗化率は、98.6 パーセント(多摩川上流処理区は 99.4 パーセント、荒川右岸処理区は 98.1 パーセント)で、整備区域はほぼ下水道に接続している状態です。

このように、市街地の整備はほぼ完了していますが、未整備区域である農地や山林、生産緑地については、将来の宅地開発計画などの状況を踏まえた下水道整備が必要です。

図 4-1 汚水管きよ整備延長の推移【多摩川上流・荒川右岸】



第4 下水道事業の現状と課題

図 4-2 汚水整備率の推移【多摩川上流・荒川右岸】

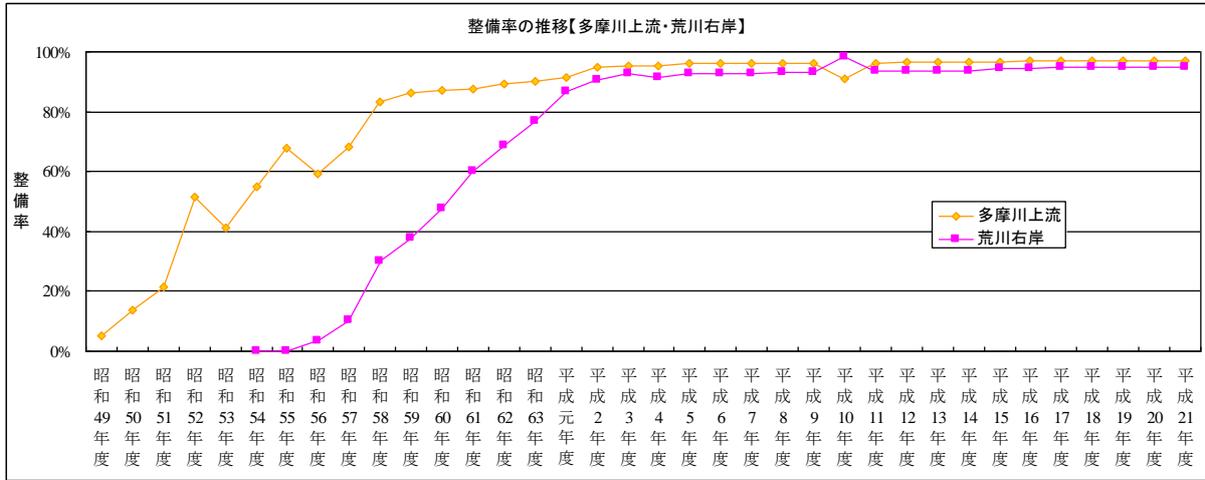


図 4-3 普及率の推移

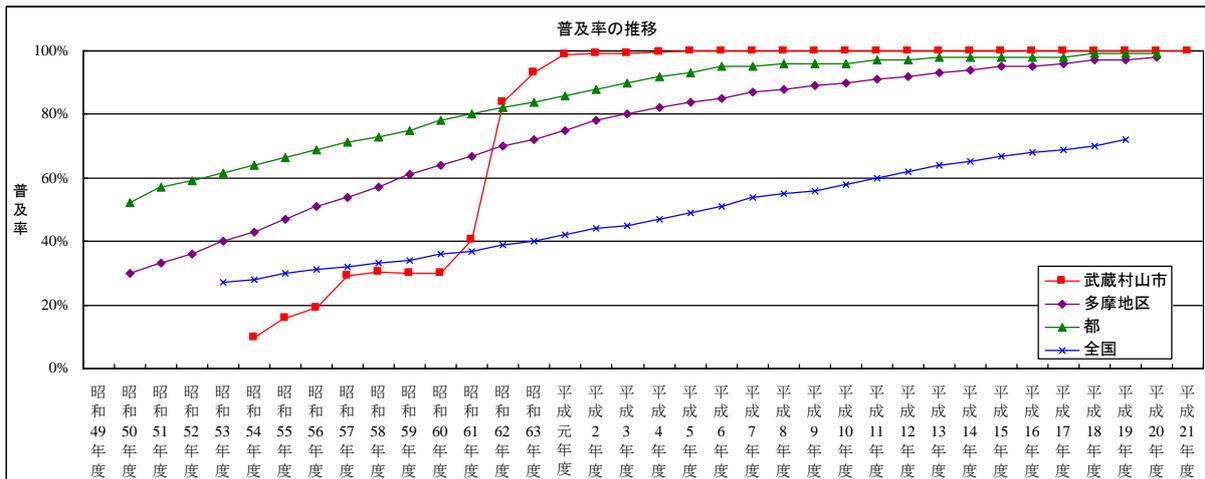
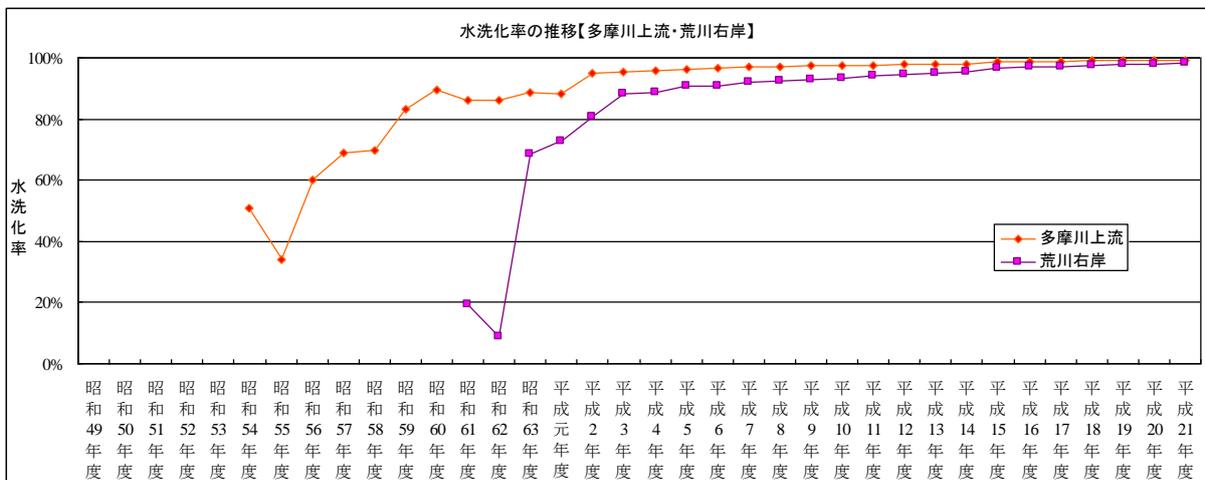


図 4-4 水洗化率の推移【多摩川上流・荒川右岸】

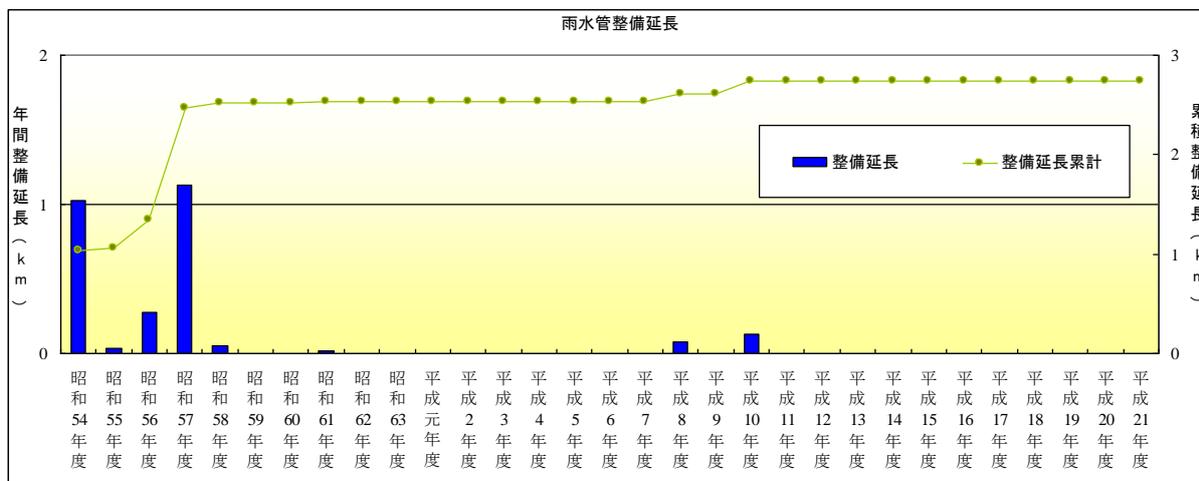


2 浸水対策の現状

本市では、人口の集中に伴って市街化が急速に進み不浸透面積の拡大を招いた結果、雨水流出量が増加しました。このため、本市の雨水整備は、浸水の防除を目的として、多摩川上流処理区と荒川右岸処理区に分けて、降雨強度⁹ 毎時 50 ミリメートルに対応する下水道計画に基づき、行ってきました。

平成 21 年度末の整備率は 9.2 パーセント、雨水管きよの整備延長は 2.7 キロメートル（全て幹線）です。

図 4-5 雨水管きよ整備延長の推移



荒川右岸処理区については、当該河川を雨水の排水先とする 3 市（東大和市、武蔵村山市及び立川市）が一体となって基本計画（空堀川水系雨水基本計画）を策定し、この計画を基に整備を推進する予定です。

また、本市では、道路冠水箇所への対応として、道路整備などの他事業と連携し、雨水浸透施設をこれまでに約 50 か所整備してきました。

このほか、一般住宅に対しては、武蔵村山市宅地開発等指導要綱により、雨水の宅地内浸透施設の整備促進をお願いしています。

雨水浸透施設は、流出抑制による浸水対策としての役割と併せ、地下水の^{かんよう}涵養など、水循環の回復という役割も担っています。

今後は、投資効果を考慮して、基本計画や認可計画（武蔵村山市公共下水道事業計画）の事業内容の優先度を設定し、効率的に整備を進めていくことが必要です。

また、近年増加傾向にある局地的集中豪雨により、雨水管きよの排水能力が不足し、浸水が発生する箇所があります。近年の浸水はほとんどが道路冠水で、深刻な被害は発生していませんが、その危険性を未然に防ぐため、下水道整備が必要です。

第4 下水道事業の現状と課題

洪水に備えて

集中豪雨は、梅雨の終わりや台風シーズンによく発生します。
台風などの集中豪雨によって、床下浸水や建物敷地内への水の流入、道路冠水などの被害が発生する可能性があります。
市では、こうした被害に備え、吸込槽の設置など、さまざまな対策を実施していますが、いざという時には、皆さんの「自分の身は自分で守る」という心構えが大切です。

台風

日本列島には毎年多数の台風が接近または上陸し、強風と大雨によりたびたび大きな被害をもたらしています。台風発生に注意して被害が出ないように備えましょう。

集中豪雨

集中豪雨は、短時間のうちに狭い地域に集中して降る雨のことです。梅雨の終わりによく起こります。狭い地域に降られ突如発生するため、その予測は比較的困難。中心河川の氾濫や土砂崩れ、がけ崩れなどによる大きな被害が予想されます。がけ付近や急傾斜地は災害危険が十分ありますので、避難をとるようにしましょう。

土砂災害

武蔵村山市には11箇所の急傾斜地崩壊危険箇所があります。これらの地域は台風や集中豪雨、急激な降雨によって大きな被害を受けることが考えられますので、地域ぐるみで十分注意をしましょう。

日ごろの心得

大雨や台風に向けて、家のまわりを点検・整備しておく。

家のまわりに吹き飛ばされそうなものは、戸戸や雨どいなどは集んでいないか確認しておきましょう。また、家の前の排水溝が詰まっているかなどの確認も必要です。

側溝の詰まりなどはありませんか？

家の周辺の水はけを良くして雨水の流れをせき止めないようにしましょう。
周辺所で下水溝や排水溝の清掃を行うなど地域ぐるみで取り組ましましょう。
被害の発生危険が高い地域においては、事前に土のう等を準備しておきましょう。

道路に水がたまってきた場合

道路の側溝や排水溝を掃除すると水が引く場合があります。

簡単な土のうの作り方

ゴミ袋を利用
40リットル程度のゴミ袋などを二重にして、中に半分程度の水を入れ、原厚く並べる（風呂の残り水などが便利）。段ボールに入れて連結すれば、強度が増し、積み重ねることもできる。

シートを使用
土を入れたプランターを横に並べ、レジャーシートを巻き込んで補強する。プランターの代わりに水を入れたポリタンクや重くしたビールケースなどが利用できる。

避難する時の心得

動きやすい格好、2人以上での避難

避難するときは、動きやすい格好で、2人以上での避難を心がけましょう。また、災害時要援護者（高齢者・障害者など）は早めの避難が必要です。地域の力の協力をお願いします。

車での避難は控えて

車での避難は緊急車両の通行を妨げるばかりか、浸水すると動けなくなります。特別な場合を除いて徒歩で避難しましょう。

夜間は、懐中電灯などで自分の存在を知らせましょう。

逃げがけない危険が！ 地下施設への浸水に注意しましょう

地下空間では、外の様子とは入りには注意しましょう。洪水により一気に水が流れ込むと水圧で下が崩れなくなり、閉じ込められる危険があります。

残堀川・空堀川流域浸水予想区域図

急傾斜地崩壊危険箇所

1 : 17,000

浸水区域凡例

2.0m～5.0m未満	Area of less than 2.0-5.0m depth
1.0m～2.0m未満	Area of less than 1.0-2.0m depth
0.5m～1.0m未満	Area of less than 0.5-1.0m depth
0.2m～0.5m未満	Area of less than 0.2-0.5m depth

地図凡例

市役所	City office
公共施設	Communal facilities
警察署	Police station
交番	Police box
消防署	Fire station
消防団	Fire fighting group post
救急病院	Emergency hospital
郵便局	Post office
病院	Hospital
避難場所	Evacuation area
急傾斜地崩壊危険箇所	Steep slope land collapse danger part

※急傾斜地崩壊危険箇所の表示は、概ねの地域を表しています。

武蔵村山市 洪水ハザードマップ パンフレット

9 降雨強度：武蔵村山市のほか、東京都下の下水道事業者では、計画降雨強度 毎時50ミリメートル（1時間当たりの降水量）を採用しています。これは、3年に1回程度の確率での降雨を想定したものです。

3 地震対策の現状

平成16年に発生した新潟県中越地震は、阪神・淡路大震災以来といえる大きな被害を下水道施設にもたらしました。特に、管きよの破断やマンホールの突出などの管路被害は非常に大きく、これにより、トイレが使えないという日常生活に直結する影響や、道路の車両通行障害により、緊急対策活動に支障が出ました。

このような状況から、近年、下水道の地震対策の必要性が高まっています。平成9年以降は、阪神・淡路大震災により大地震動を想定した管きよの耐震設計基準が確立されましたが、それ以前の管きよは耐震設計がなされていません。本市は、昭和49年度から事業着手し、平成4年度までに汚水管きよの整備がほぼ完了しているため、大部分の管きよが、耐震設計基準を満たしていないと想定されます。

このような状況を受けて、本市では、平成17年度に「武蔵村山市下水道施設耐震基本計画」を策定しており、市内の下水道施設に対して重要路線(24.9キロメートル)を設定しています。汚水管きよ(整備延長約256キロメートル)は、整備済み管きよの一部を重要路線に設定し、雨水管きよ(整備延長2.7キロメートル)は、整備済み管きよの全てを重要路線に設定しています。ただし、「武蔵村山市下水道施設耐震基本計画」では、重要路線に設定された施設の対策内容までは明確化していません。施策については、今後策定していく下水道長寿命化計画の中で明確化する予定です¹⁰。

地震に備えて

良く知られるように、日本は世界でも有効の地震多発国です。阪神・淡路大震災は活断層のずれによって起きた地震とされていますが、この活断層は日本列島のいたるところに散在しています。つまり、いつ、どんなところでも、阪神・淡路大震災クラスの大地震が起こりうるわけです。「備えあれば憂いなし」といいます。さっさと、できることから防災対策をしましょう。

震度目安

0	人は揺れを感じない。	4	眠っている人のほとんどが目覚めます。屋内にいる人の一部がわずかな揺れを感じる。	6(弱)	立っていることが難しい。壁のタイルや窓ガラスが壊れ、ドアが開かなくなる。
1	揺れを感じる。	5(弱)	家具の移動や、食器や本が落ちたり、窓ガラスが割れることもある。	6(強)	立ってられず、ほわいと動くことができない。重い家具のほとんどが倒れ、戸がはずれて飛ぶ。
2	揺れを感じる。つり下がっている電灯などがわずかに揺れる。	5(強)	タンスなど重い家具や、外では自動販売機が倒れることがある。自動車の運転は困難。	7	自分の意志で行動ができない。大きな地震や地すべり、山崩れが発生する。
3	屋内のほとんどの人が揺れを感じる。機織り音がたてることがある。				

日ごろの心得

- 家族一人一人の役割分担
- 家屋の危険箇所チェック
- 災害時の連絡方法や避難場所の確認

家の中の安全対策

- 家の中に逃げ場としての安全な空間を作る
- 寝室、子どもやお年寄りのいる部屋には家具を置かない
- 家具は倒れにくいように置く
- 安全に避難できるように、出入口や通路に物を置かない

地震! その時10のポイント 「地震時の行動」

地震直後の行動

- グラツキたら身の安全
- 落ちついて火の元確認 初期消火
- あわてた行動 けがのもと
- 窓や戸を開け 出口を確保
- 落下物
- 門や扉には 近寄らない

地震後の行動

- 正しい情報 確かな行動
- 確かめ合おう わが家の安全 隣の安否
- 協力し合って救出・救援
- 避難の前に安全確認

武蔵村山市 防災マップ パンフレット

¹⁰ 改築更新に併せた効率的な整備を実施していく予定です。

第4 下水道事業の現状と課題

図 4-6 重要路線(汚水)

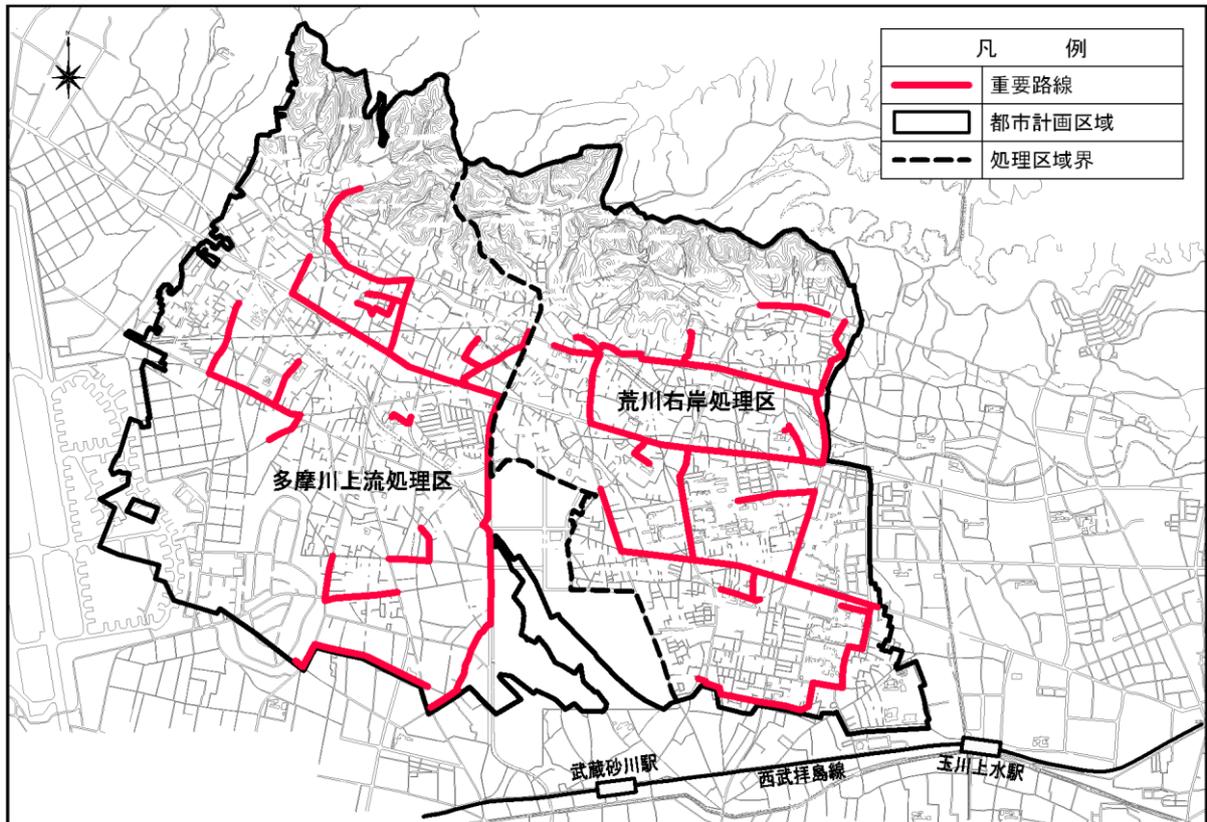
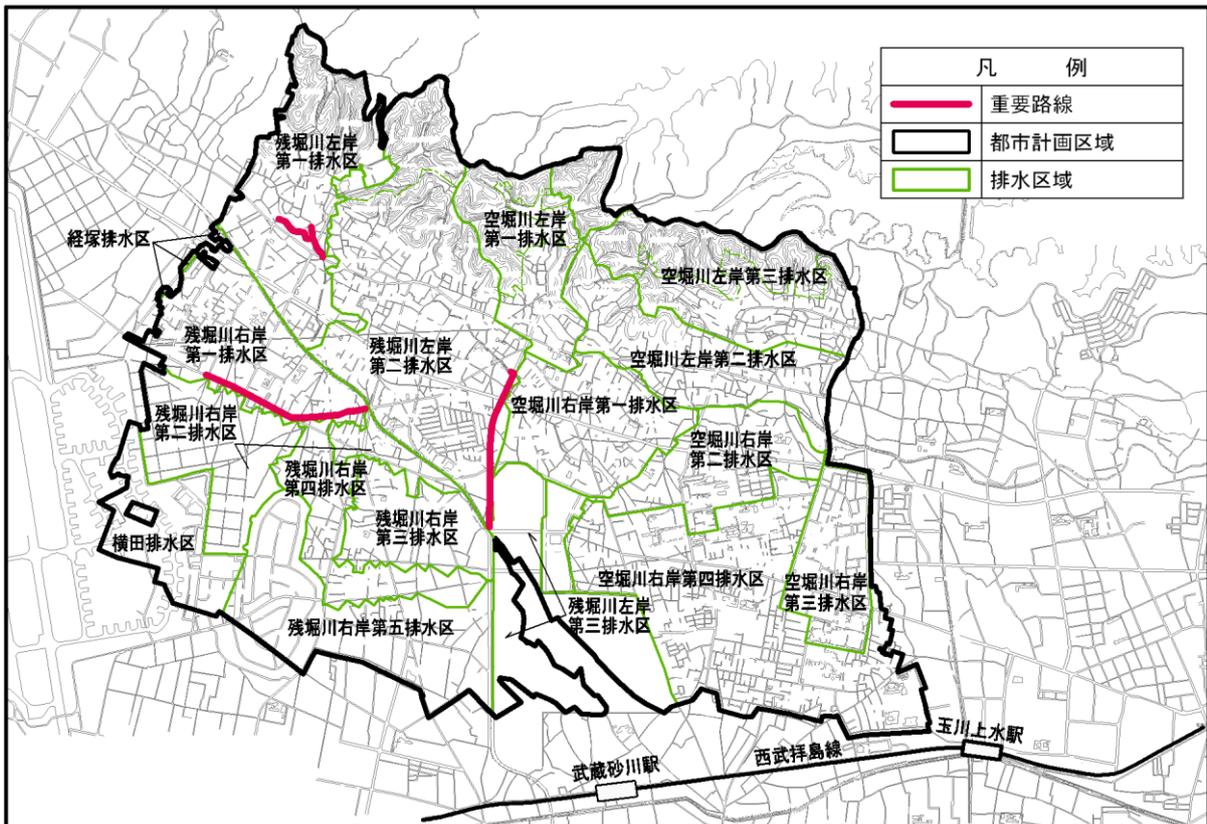


図 4-7 重要路線(雨水)



第4 下水道事業の現状と課題

4 維持管理の現状

維持管理の目的は、施設の適切な点検・清掃によって機能保持を行い、下水道施設を安定して利用できる状態にすることです。

本市の管きょやマンホールの維持管理は、図 4-8のように市内の下水道区域を8つのブロックに分け、順次清掃や補修を行ってきました。管きょの清掃延長や補修に係る費用は図 4-9に示すように年度によって大きく変動しています。

今後は年度による清掃や補修の費用の変動が大きくならないよう、より計画的に維持管理を行っていく必要があります。維持管理により得られた情報は、下水道台帳システムに蓄積していくなど、情報を管理していくことも必要です。

図 4-8 本市での維持管理ブロックと順番

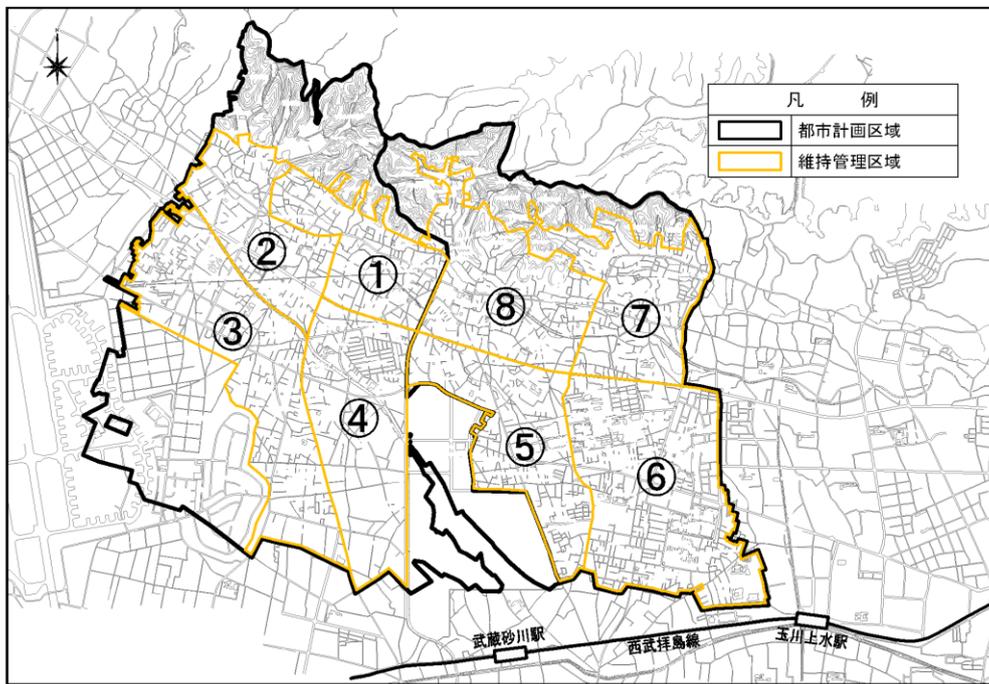
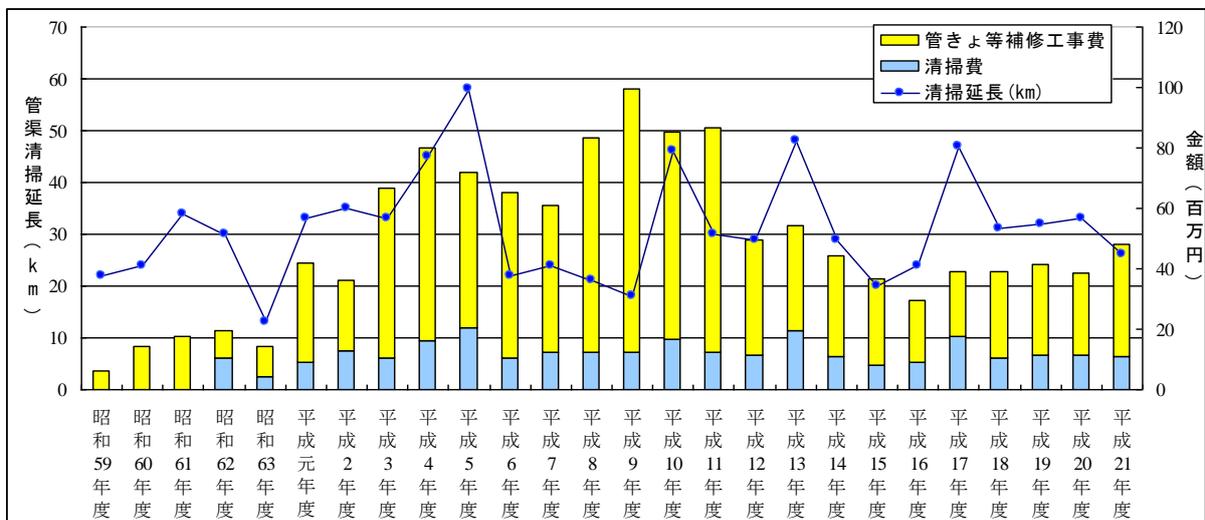


図 4-9 管きょ清掃延長の推移



*昭和 61 年以前は下水道課直営での清掃

第4 下水道事業の現状と課題

また、下水道法や武蔵村山市下水道条例(図 4-10)で規定されている有害物質等を含んだ下水が事業所等から汚水管きょに流入すると、コンクリート製の管きょを腐食させるなどの悪影響が起きます。このため、東京都と共同で水質検査を実施し、違反者に対しては注意書を配布し、説明及び指導しています。

事業所等から排出される下水の水質については、引き続き監視することが必要です。

図 4-10 武蔵村山市下水道条例

○武蔵村山市下水道条例(抄)

昭和 48 年 12 月 24 日
条例第 45 号

(特定事業場から排除される下水の水質基準)

第 7 条 法第 12 条の 2 第 3 項の規定による特定事業場から公共下水道に排除される下水の水質の基準は、次の各号に掲げる項目に関し、それぞれ当該各号に定める数値とする。

- (1) 水素イオン濃度 水素指数 5 を超え 9 未満
- (2) 生物化学的酸素要求量 1 リットルにつき 5 日間に 600 ミリグラム未満
- (3) 浮遊物質量 1 リットルにつき 600 ミリグラム未満
- (4) ノルマルヘキサン抽出物質含有量

ア 鉱油類含有量 1 リットルにつき 5 ミリグラム以下

イ 動植物油脂類含有量 1 リットルにつき 30 ミリグラム以下

- (5) 窒素含有量 1 リットルにつき 120 ミリグラム未満
- (6) りん含有量 1 リットルにつき 16 ミリグラム未満

2 製造業又はガス供給業の用に供する施設から公共下水道に排除される下水に係る前項の水質の基準は、次の各号に掲げる項目に関しては、前項の規定にかかわらず、それぞれ当該各号に定める数値とする。

- (1) 水素イオン濃度 水素指数 5.7 を超え 8.7 未満
- (2) 生物化学的酸素要求量 1 リットルにつき 5 日間に 300 ミリグラム未満
- (3) 浮遊物質量 1 リットルにつき 300 ミリグラム未満

3 特定事業場から排除される下水に係る前 2 項の水質の基準は、次の各号に掲げる場合においては、前 2 項の規定にかかわらず、それぞれ当該各号に定めるものとする。

- (1) 第 1 項第 1 号から第 4 号まで又は前項各号に掲げる項目に係る水質に関し、当該下水が河川その他の公共の水域(湖沼を除く。)に直接排除されたとした場合において、水質汚濁防止法(昭和 45 年法律第 138 号)の規定による環境省令により、当該下水について当該各号に定める基準より緩やかな排水基準が適用されるときは、その緩やかな排水基準
- (2) 第 1 項第 5 号又は第 6 号に掲げる項目に係る水質に関し、当該下水が当該流域下水道からの放流水に係る公共の水域に直接排除されたとした場合において、水質汚濁防止法の規定による環境省令又は同法第 3 条第 3 項の規定による条例により、当該各号に定める基準より緩やかな排水基準が適用されるときは、その緩やかな排水基準

(下水の排除の制限)

第 7 条の 2 使用者は、次の各号に定める基準に適合しない下水(法第 12 条の 2 第 1 項又は第 5 項の規定により、公共下水道に排除してはならないこととされるものを除く。)を継続して公共下水道(第 1 号、第 4 号、第 5 号、第 7 号及び第 8 号に係る場合は、終末処理場を設置しているものに限る。)に排除するときは、除害施設を設け、又は必要な措置をし、それぞれ当該各号に定める基準に適合する水質の下水にして排除しなければならない。

- (1) 令第 9 条の 10 第 1 号の規定による令第 9 条の 4 第 1 項各号に掲げる物質 それぞれ当該各号に定める数値(同条第 4 項に規定する場合においては、同項に規定する基準の数値)

- (2) 温度 45 度未満
- (3) 水素イオン濃度 水素指数 5 を超え 9 未満
- (4) 生物化学的酸素要求量 1 リットルにつき 5 日間に 600 ミリグラム未満
- (5) 浮遊物質量 1 リットルにつき 600 ミリグラム未満
- (6) ノルマルヘキサン抽出物質含有量

ア 鉱油類含有量 1 リットルにつき 5 ミリグラム以下

イ 動植物油脂類含有量 1 リットルにつき 30 ミリグラム以下

- (7) 窒素含有量 1 リットルにつき 120 ミリグラム未満
- (8) りん含有量 1 リットルにつき 16 ミリグラム未満
- (9) よう素消費量 1 リットルにつき 220 ミリグラム未満

2 製造業又はガス供給業の用に供する施設から公共下水道に排除される下水に係る前項の水質の基準は、次の各号に掲げる項目に関しては、前項の規定にかかわらず、それぞれ当該各号に定める数値とする。

- (1) 温度 40 度未満
- (2) 水素イオン濃度 水素指数 5.7 を超え 8.7 未満
- (3) 生物化学的酸素要求量 1 リットルにつき 5 日間に 300 ミリグラム未満
- (4) 浮遊物質量 1 リットルにつき 300 ミリグラム未満

3 前 2 項の規定は、規則で定める項目又は物質に係る下水で、規則で定める量に係るものについては適用しない。

第4 下水道事業の現状と課題

維持管理では、不明水の扱いも重要となってきます。

不明水とは、本来入ってこないはずの雨水や地下水が、汚水管きょに流入するもので、一般的には、誤接合や老朽化した継ぎ手部、クラックなどからの浸入水が原因と考えられます。不明水量が多くなると、水再生センターの水質が不安定となり、処理に必要な経費¹¹も増えてしまうため、事業経営にとって悪影響となります。また、大量の地下水が浸入すると管のまわりの土砂を管内に引き込んでしまい、道路陥没などの重大な事故につながる可能性があります。

過去10年の不明水率¹²は、平成20年度を除くと多摩川上流処理区、荒川右岸処理区ともに10パーセント以下となっており、下水道計画の範囲内となっています。

このような状況のため、本市では、不明水が多い区域の把握や原因の特定は特に行っていません。しかし今後は、管きょやマンホールの維持管理の一環として、不明水対策も行っていく必要があります。

図 4-11 流域下水道(多摩川上流処理区)における武蔵村山市の有収水量とあん分された流入水量

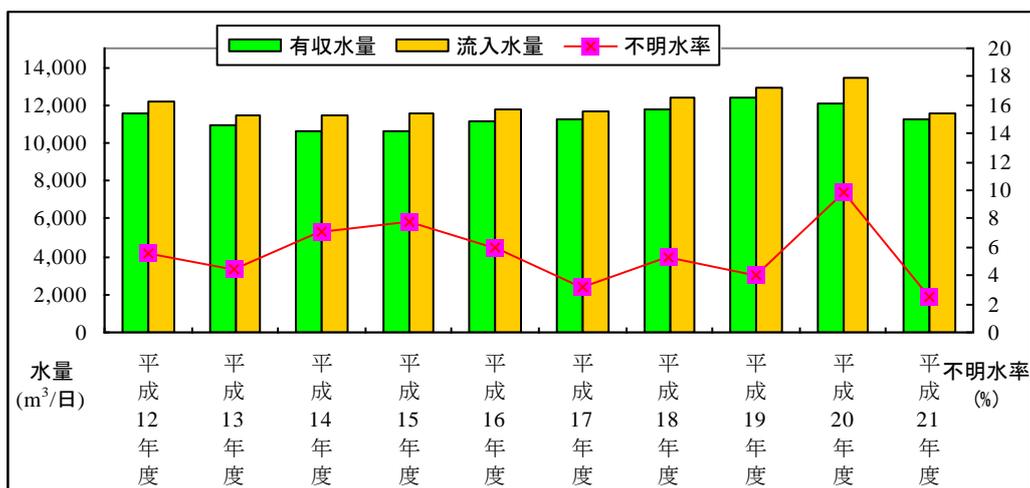
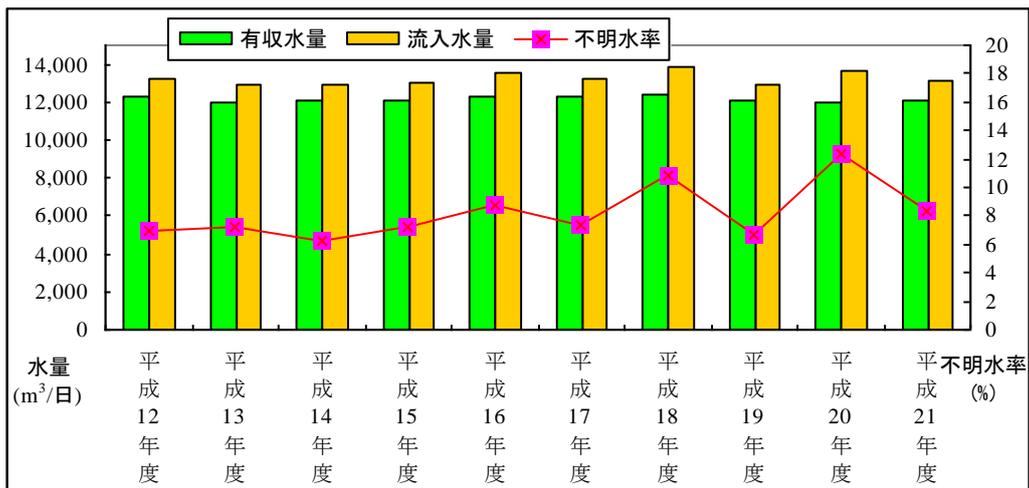


図 4-12 流域下水道(荒川右岸処理区)における武蔵村山市の有収水量とあん分された流入水量

¹¹ 関連市町の不明水の処理費用は、流域下水道への流入水量から有収水量を差し引いた値（不明水量）をあん分して算出しています。有収水量とは、下水道で処理した汚水のうち、使用料収入の対象となる汚水量のことです。

¹² 不明水率は、流入水量÷有収水量×100で算出しています。

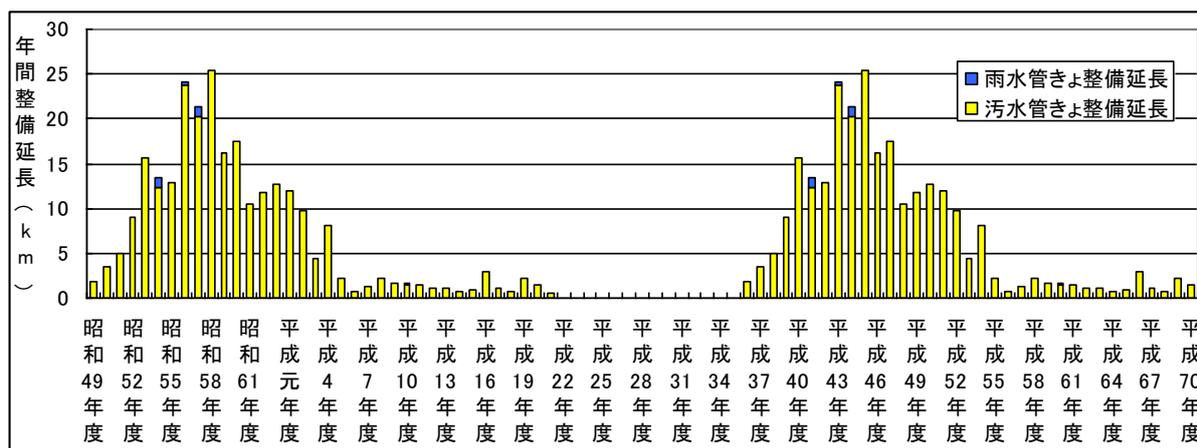
第4 下水道事業の現状と課題



5 施設の老朽化の現状

市内で最初に整備した管きよは、敷設から 36 年が経過しています。管きよの標準的な耐用年数¹³50 年にはまだ達していませんが、14 年後には、最初に整備した管きよは更新時期を迎えます。

図 4-13 敷設年度に応じた管きよの改築更新時期



管きよは、敷設年度に応じて順次更新時期を迎えます。管きよの老朽化が進むと破損に伴う道路陥没などの危険があるため、改築更新が必要となります。

しかし、敷設年度に応じて改築更新をすると、図 4-13のように、管きよの改築更新の事業量は、年によって大きく変動します。

近年の経済動向を考えると、単年度に多額の改築更新の予算を確保することは困難です。日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、限られた財源の中で、ライフサイクルコスト最小化の観点で踏まえ、耐震化等の機能向上も考慮した、「長寿命化対策」に係る計画を策定し、事業費を平準化した計画的な改築更新を行っていくことが必要です。

¹³ 管きよの標準的な耐用年数:武蔵村山市でよく使用されている遠心力鉄筋コンクリート管や硬質塩化ビニール管を始めとする各種管きよの耐用年数は、国土交通省では、その材質にかかわらず一律に50年間としています。

6 下水道事業経営の現状

(1) 下水道事業経営の考え方

本市の下水道事業は、一般会計とは別に下水道事業特別会計¹⁴として運営されています。これは、一般の歳入（市税等の収入）及び歳出（支出）と区分して、下水道事業での歳入（下水道使用料等）と歳出（下水道の建設費や維持管理費等）を明確にし、経営状況が明らかになるようにするためです¹⁵。

下水道事業に係る経費負担区分には「雨水公費・汚水私費の原則」があり、汚水に係る経費（汚水処理費）は私費（下水道使用料）、雨水等に係る経費（雨水等処理費）は公費（市費）で負担しています。しかし、下水道事業が長期的かつ先行投資・施設型の事業であることや、下水道使用者の急激な負担増を緩和するため、経費の一部を起債等で賄っています。

(2) 下水道事業特別会計の歳入・歳出決算状況

平成17年度から平成21年度までの5か年の下水道事業特別会計の歳入・歳出決算の内訳を図4-14、図4-15に示します。

下水道事業の歳入の決算額は、約21億円（5か年平均）です。内訳は、使用料が53パーセント（5か年平均）を占めています。平成19年度の使用料の割合は33パーセントですが、この年は借換債を発行しているため、使用料の占める割合が低くなったものです。

一般会計繰入金（繰入金）は全体の28パーセント（5か年平均）を占めています。汚水の事業費（建設費・維持管理費）は基本的に使用料で賄いますが、雨水の事業費（建設費・維持管理費）は一般会計繰入金等で賄います。今後、本市は雨水整備を進めていく予定であるため、雨水の事業費財源である一般会計繰入金の確保を今後も行っていく必要があります。また現在、一般会計繰入金は汚水の事業費財源の一部にもなっています。汚水は本来、一般会計繰入金で賄うべきではないので、より一層の削減努力が必要となります。

汚水の事業費を賄う使用料は、通常、3年ごとに見直ししています。平成20、21年度は連続して値上げしていますが、今後も、適正な使用料金について検討していく必要があります。

下水道事業の歳出の決算額は、21億円（5か年平均）です。内訳は、平成19、20年度の借換債を除くと、公債費（借換債を除く）が53パーセント（5か年平均）を占めています。平成19、20年度は借換債を発行しており、特に平成19年度は、公債費の半分以上が借換債になっています。そのため、これらの年度の公債費は他年度と比較して突出して高い値を示していますが、借換

¹⁴ 下水道事業特別会計：特別会計は、普通地方公共団体が特定の事業を行なう場合、その他特定の歳入をもって特定の歳出に充て一般の歳入歳出と区分して経理する必要がある場合において、条例でこれを設置することができます。なお、普通地方公共団体の会計は、一般会計及び特別会計としています。

¹⁵ 経営状況の明確化：地方自治法 第209条(会計の区分)

第4 下水道事業の現状と課題

債を発行したことにより、今後の起債償還費は減少していきます。

本市の下水道の汚水整備はほぼ100パーセントであり、今後は、雨水整備、維持管理に移行していく予定であるため、雨水管きよの建設費や管きよ維持管理費の割合が増加していくと予想されます。

図 4-14 過去5か年の歳入の内訳

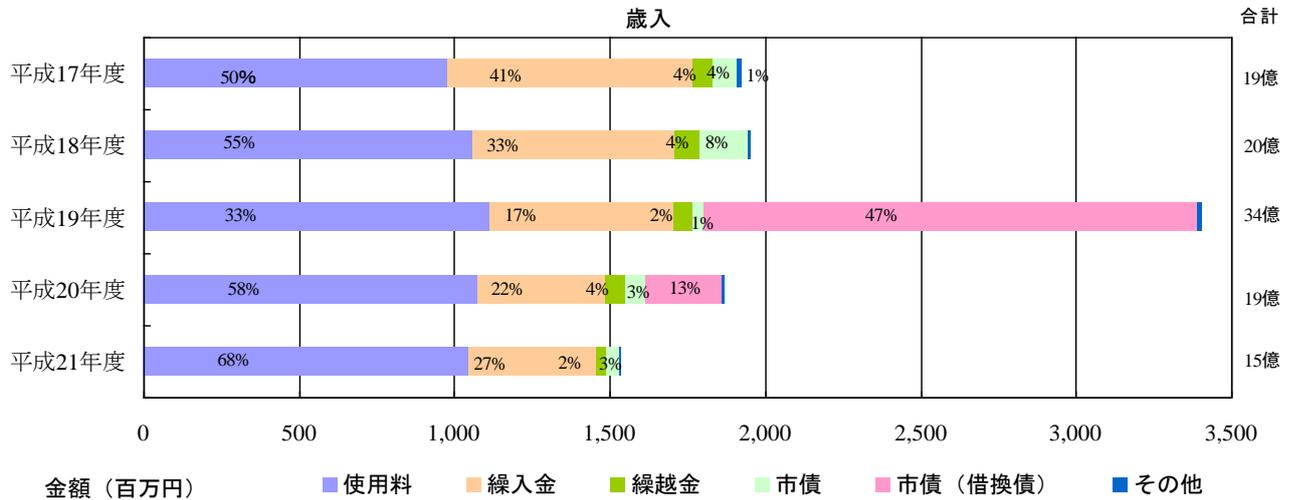
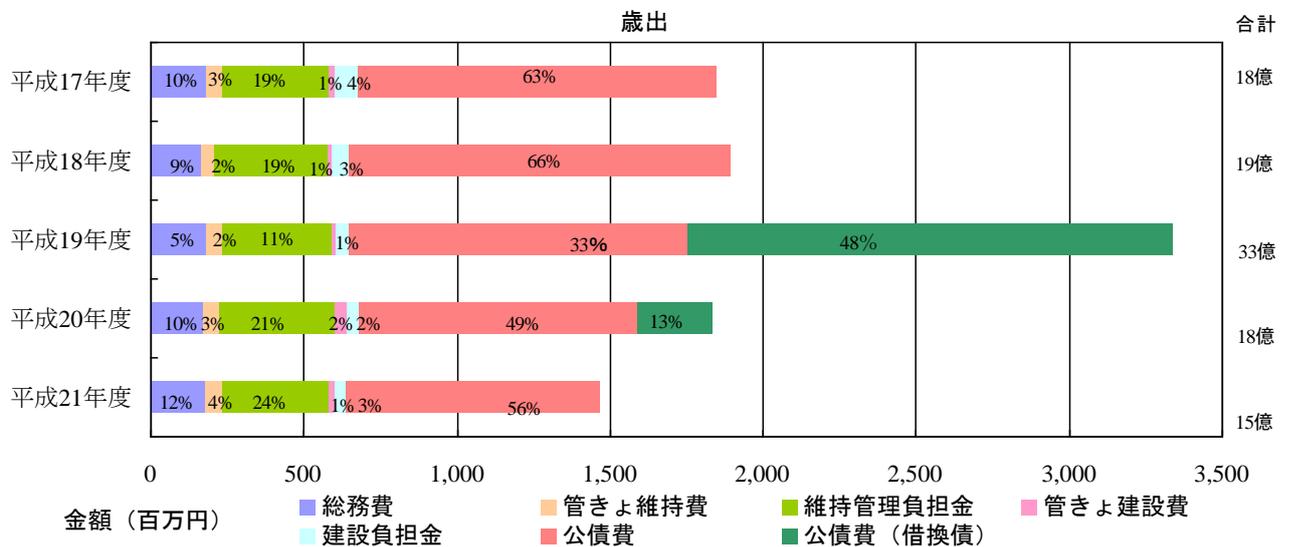


図 4-15 過去5か年の歳出の内訳



第4 下水道事業の現状と課題

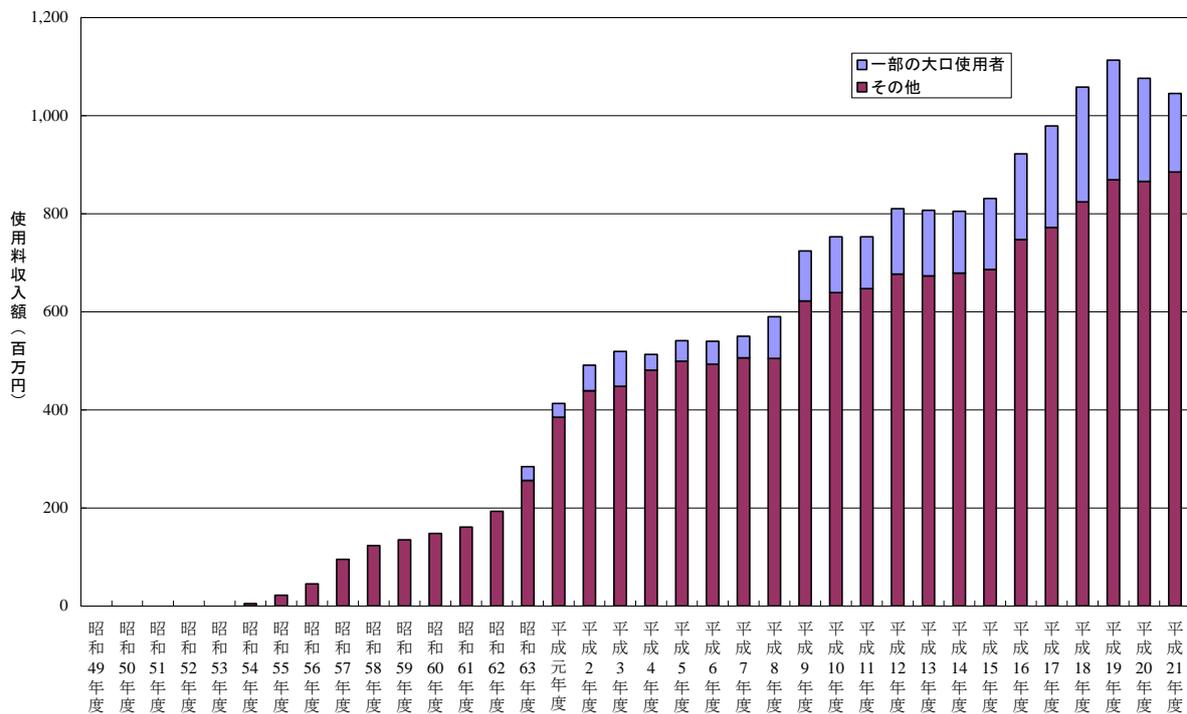
(3) 主要な歳入の状況

ア 使用料収入

本市の下水道の使用料収入は順調に伸びていきましたが、平成20年度から減少し、平成21年度の使用料収入は約10億円となっています。10億円のうち、約1.6億円が一部の大口使用者の使用料となっています。

内訳をみると、一部の大口使用者の使用料は、平成19～21年度で、約2.4億円から約2.1億円、約1.6億円と徐々に減少していますが、それ以外の使用料（その他）は増加しています。

図 4-16 下水道使用料の推移



第4 下水道事業の現状と課題

(4) 主要な歳出の状況

ア 建設費

建設費には、市の管きよの整備費と東京都流域下水道の建設負担金があります。建設費の累計は、事業に着手した昭和49年度から平成21年度までで、約226億円となっています。

年度別建設費は、昭和58年度の約24億円をピークに減少し、平成11年度からは約0.5億～1.2億円の範囲で推移しています。

汚水と雨水の施設建設費の内訳は、95パーセントが汚水となっています。

図 4-17 建設費の推移

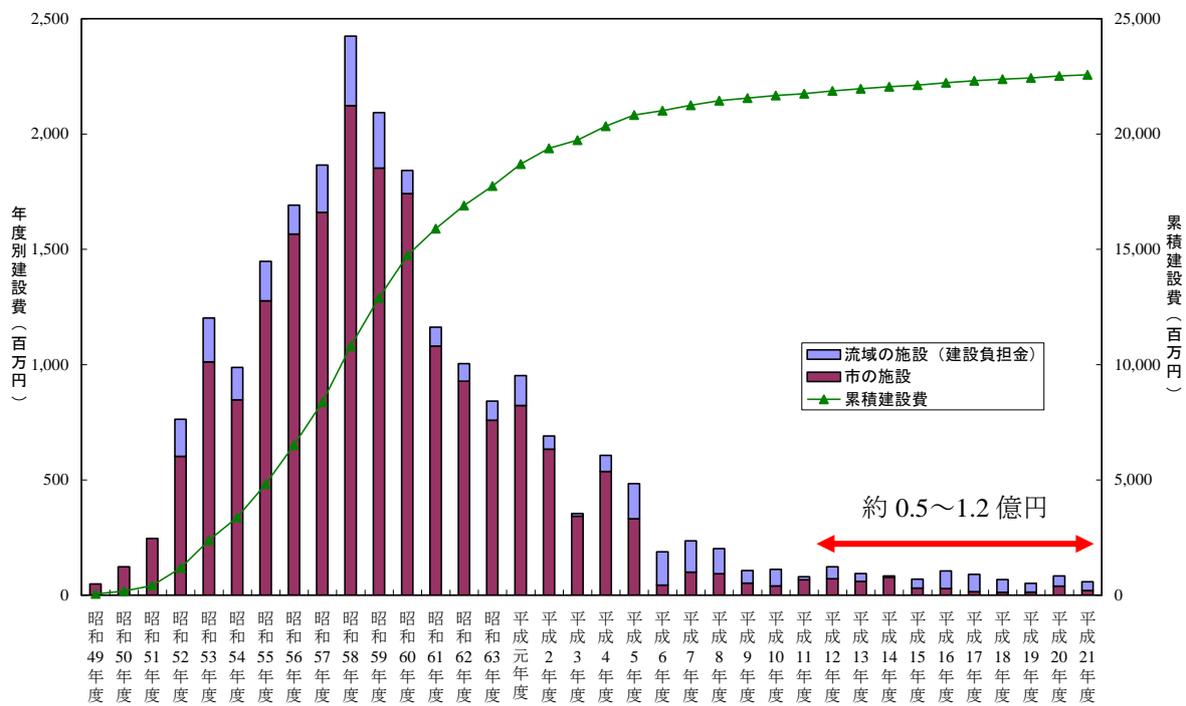
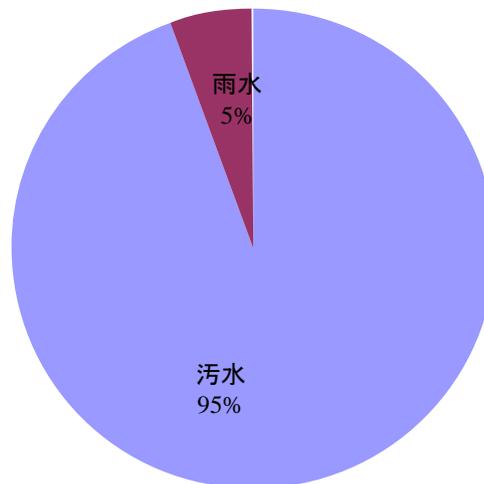


図 4-18 建設費の内訳(累計)



第4 下水道事業の現状と課題

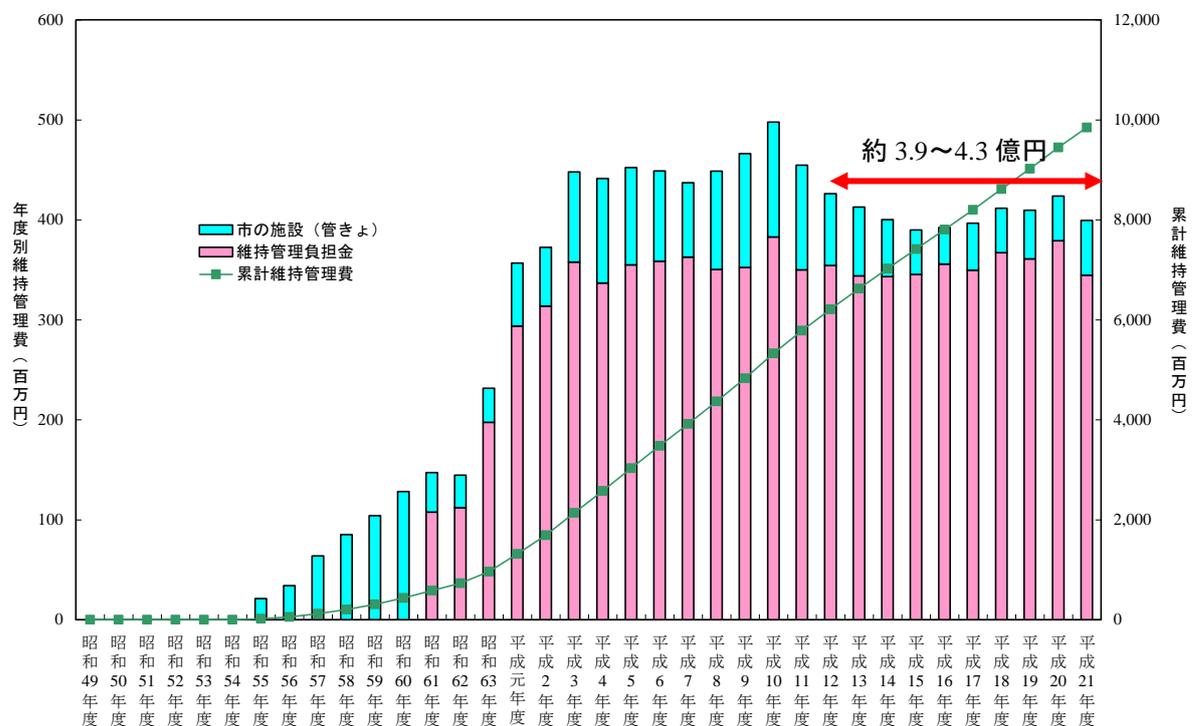
イ 維持管理費

維持管理費には、市の管きよの維持管理費と東京都流域下水道の維持管理負担金があります。

市の施設の維持管理費には、管きよの維持管理・清掃等の委託費や修繕費等が含まれています。維持管理負担金には、多摩川上流水再生センター、清瀬水再生センター、流域幹線の維持管理費等が含まれています。

平成12年度末以降から、維持管理費は、約3.9～4.3億円の間で推移しています。

図 4-19 維持管理費の推移



ウ 公債費(起債償還費)

下水道事業の整備効果は長期にわたるため、建設費の財源は地方債を充当することにより、世代間の負担の衡平を保っています。

本市の起債償還費は、平成19、20年度に借換債を発行しており、特に平成19年度の借換債は大きいため、起債償還費が突出しています。しかし、平成21年度末は約8億円に減少しています。

一方、起債借入残高は、平成21年度末で約45億円であり、平成5年の123億円をピークに減少しています。

第4 下水道事業の現状と課題

図 4-20 起債償還費の推移

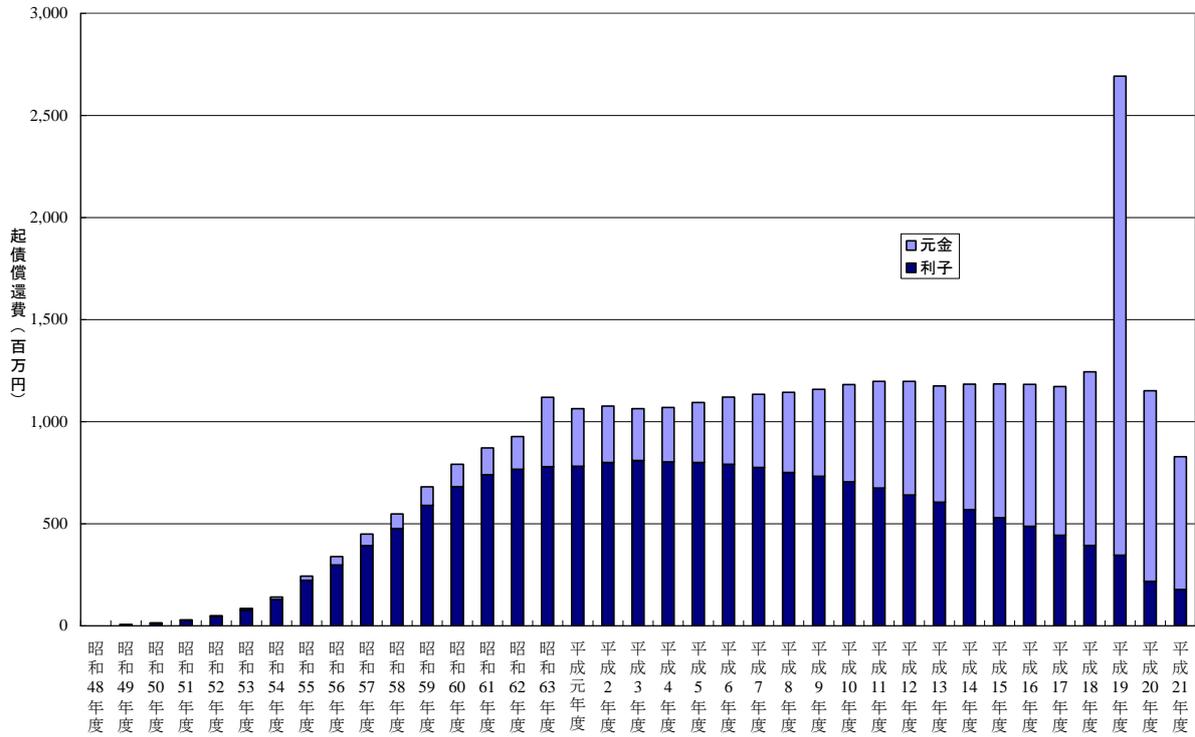
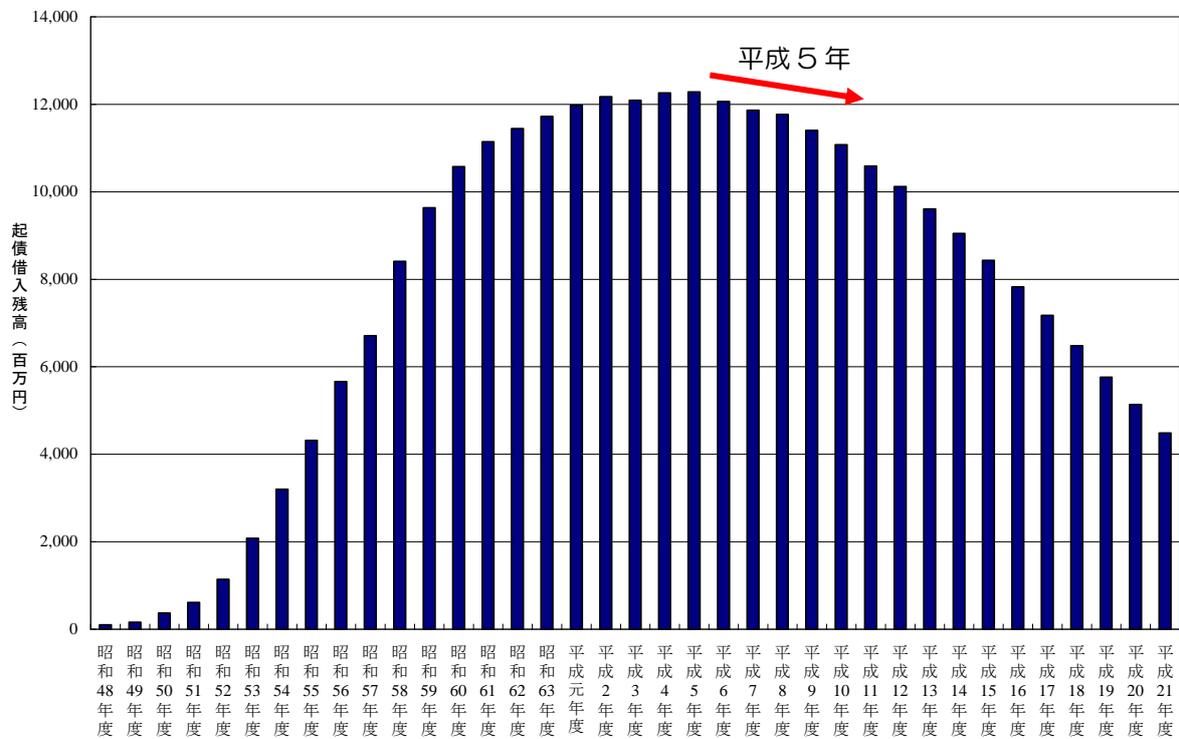


図 4-21 起債借入残高の推移



第4 下水道事業の現状と課題

(5) 財政分析

ア 財政収支による分析

下水道事業に関する歳出と歳入の構成概要を表 4-1に示します。下水道使用料で賄う費用としては、維持管理費、利子償還費、元金償還費があります。ここでは、下水道使用料（歳入）とそれで賄う費用（歳出）の状況を分析します。

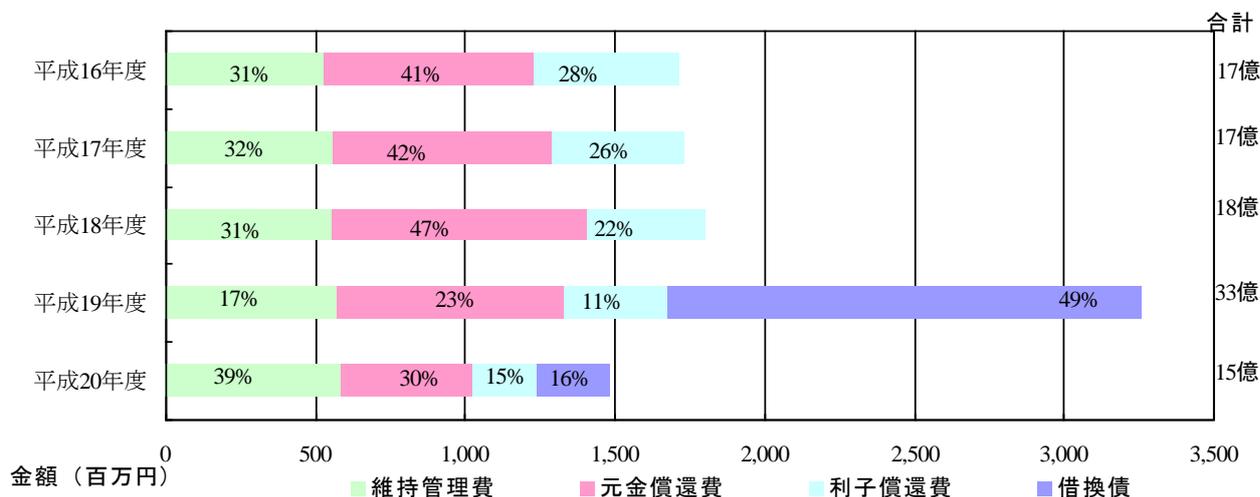
表 4-1 歳出と歳入の構成概要

項目	歳出の内訳	歳入の内訳
下水を処理するための収支	維持管理費	下水道使用料
		一般会計繰入金
	利子償還費	下水道使用料、一般会計繰入金
施設をつくるための収支	建設改良費	国費
		都費
		起債
		受益者負担金
	一般会計繰入金	
元金償還費	下水道使用料、一般会計繰入金	

平成 16 年度から平成 20 年度までの 5 か年の下水道使用料に関連する費用の内訳を図 4-22に示します。

過去 5 か年の決算額は、約 20 億円（5 か年平均）です。平成 19、20 年度の借換債を除くと、元利償還費は、全体の約 57 パーセント（5 か年平均）を占めています。

図 4-22 下水道使用料に関連する費用の内訳(汚水・雨水)



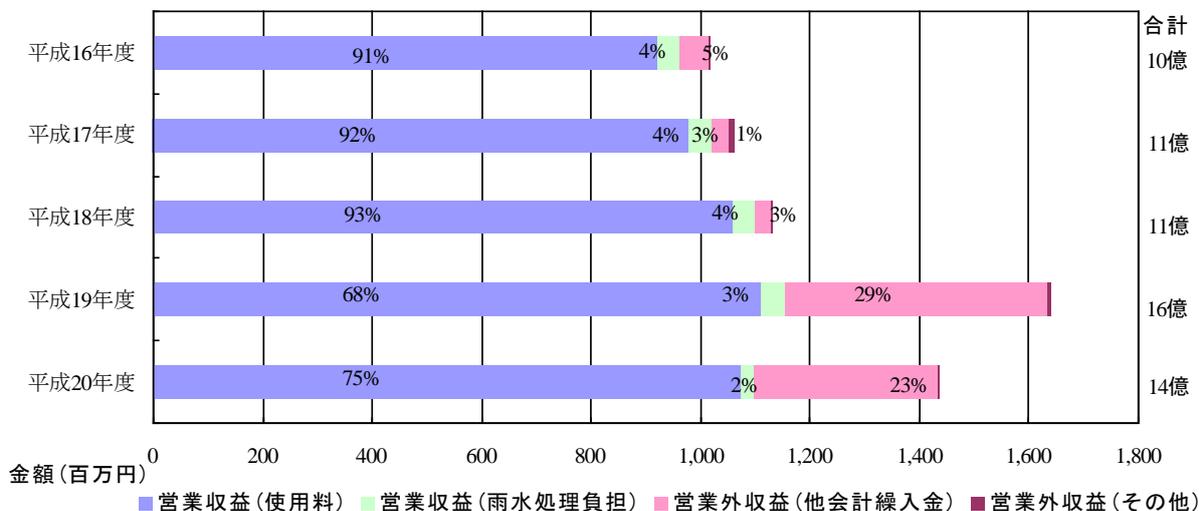
※本グラフは下水道使用料に関連する費用の内訳ですが、雨水も含んで掲載しています。

次に、総収益の内訳を図 4-23に示します。営業収益は、全体の約 84 パーセント（5 か年平均）で、平成 19 年度以外の収益状況は健全であることが分かります。ただし、平成 19 年度の営業収益の割合が低いのは、借換債の発行により営業外収益が増加したことによるものです。また、平成 20 年度

第4 下水道事業の現状と課題

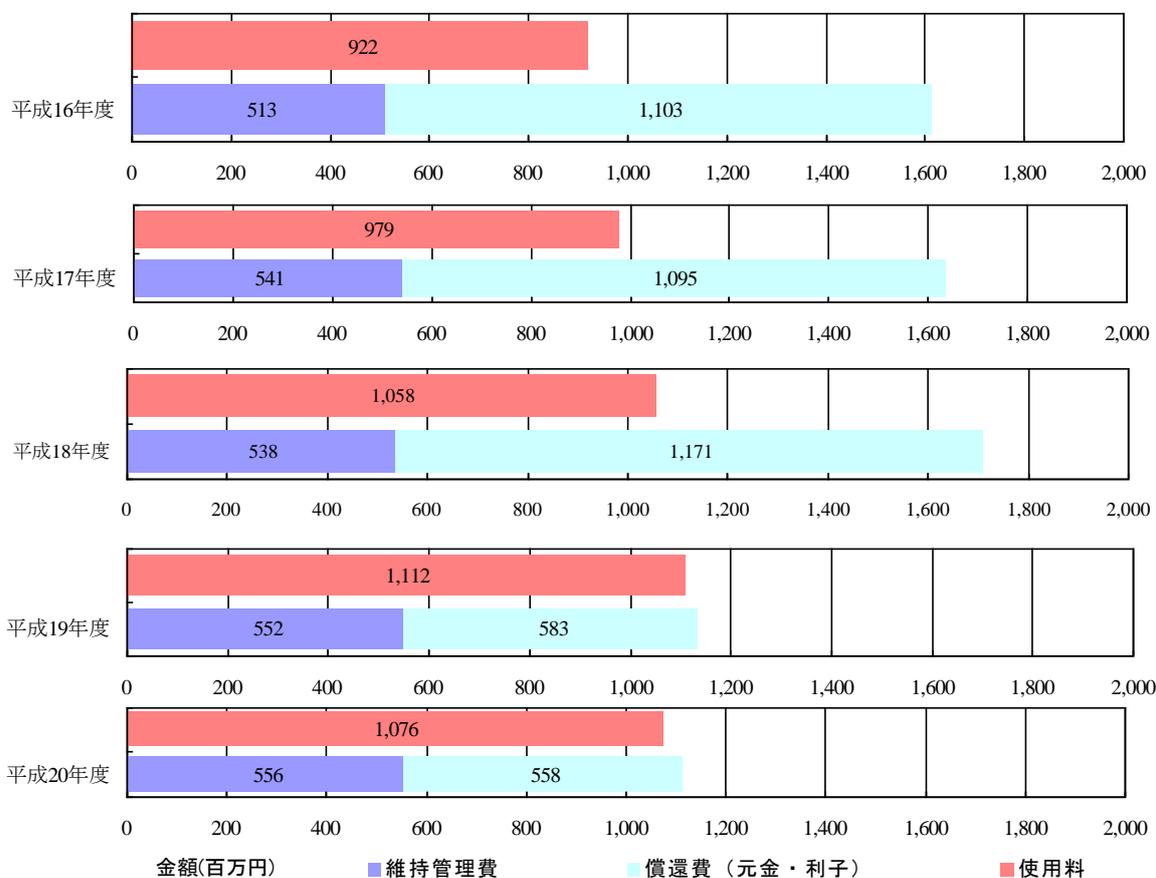
においても営業外収益に借換債の発行による収入が含まれているため、他の年度に比べ、営業収益の割合が低くなっています。

図 4-23 総収益の内訳



下水道使用料とそれで賄う費用の収支の状況は、図 4-24のとおり、半分強を使用料で賄っていることが分かります。しかし、平成 19、20 年度は、元金償還費の一部が借換債であるため¹⁶、ほぼ全額を使用料で賄っています。

図 4-24 下水道使用料とそれで賄う費用の収支の状況



¹⁶ 借換債分の元金償還費は営業外収益（他会計繰入金）で支払っています。

第4 下水道事業の現状と課題

1 類似団体との比較による分析

表 4-2に示す本市の過去 5 か年の下水道に係る業務指標と平成 20 年度の類似団体の平均値を比較します。

なお、平成 19 年度から、使用料回収率、使用料回収率（維持管理費）、処理人口 1 人当たりの管理運営費（汚水分）の計算式が変更となっています。

表 4-2 本市の業務指標実績の推移と類似団体との比較

業務指標		武蔵村山市					類似団体 平均 平成20年度
		平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	
水洗化率	(%)	97.7	97.9	98.1	98.4	98.6	99.4
有収率	(%)	92.5	94.6	91.8	94.6	88.9	89.1
使用料単価	(円/m ³)	107.7	113.9	120.4	124.9	122.3	116.1
汚水処理原価	(円/m ³)	188.6	190.2	183.0	127.4	126.7	123.6
使用料回収率	(%)	57.1	59.9	65.8	98.1	96.6	95.8
使用料回収率(維持管理費)	(%)	179.8	181.0	196.5	201.6	193.5	178.8
処理人口1人当たりの管理運営費(汚水分)	(円/人)	24,004	23,959	24,846	16,249	15,733	14,811

※ 抽出条件（公共下水道、処理人口 5～10 万人、有収水量密度 7.5 千立方メートル/ヘクタール以上、供用開始後 25 年以上、地方公営企業法非適用、東京都内市町村）により、類似団体として、国立市、福生市、狛江市、清瀬市、武蔵村山市、羽村市を抽出しました。

表 4-3 業務指標の計算式

指標	単位	計算式 及び備考
水洗化率	%	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$
有収率	%	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理水量}} \times 100$
使用料単価	円/m ³	$\frac{\text{使用料収入}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$
汚水処理原価*	円/m ³	$\frac{\text{汚水処理費}^{\ast}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$ ※ 汚水処理費＝汚水に係る維持管理費＋資本費
汚水処理原価* (維持管理費)	円/m ³	$\frac{\text{汚水処理費(維持管理費)}^{\ast}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$ ※ 汚水処理費(維持管理費)＝汚水に係る(管きよ費＋ポンプ場費＋処理場費＋その他)
汚水処理原価* (資本費)	円/m ³	$\frac{\text{汚水処理費(資本費)}^{\ast}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$ ※ 法非適用 汚水処理費(資本費)＝汚水に係る(地方債等償還金＋地方債等利子)
使用料回収率*	%	$\frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費}} \times 100$
使用料回収率* (維持管理費)	%	$\frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費(維持管理費)}} \times 100$
処理人口1人当たりの 管理運営費(汚水分)	円/人	$\frac{\text{管理運営費(汚水分)}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 1,000$

* 汚水処理原価、使用料回収率の算出に当たっては、法非適用事業の汚水処理費から資本費平準化債等の収入により償還した額を除いています。

第4 下水道事業の現状と課題

(ア) 水洗化率

本市の水洗化率は、平成20年度で約99パーセントであるため、施設が有効に使用されていると判断できます。

(イ) 有収率

有収率は、有収水量と処理水量の割合を示す指標で、不明水等の状況が把握できます。有収率が高いほど、使用料徴収の対象となっていない不明水が少なく、効率的です。本市と類似団体の有収率は90パーセント前後と、全国と比べて、相対的に有収率が高いため、効率的な下水処理をしていると判断できます。

(ウ) 使用料単価

使用料単価は、有収水量1立方メートル当たりの下水道使用料収入を表す指標で、使用料の水準を示しています。本市では、平成19年度まで使用料単価は上昇しており、類似団体より高い値（平成20年度比較）を示していますが、総務省基準の1立方メートル当たり150円以下です。

(エ) 汚水処理原価

汚水処理原価は、有収水量1立方メートルを処理するための費用を示す指標で、指標が低いほど汚水処理に係る経費が安いことを示します。本市の汚水処理原価は徐々に減少していますが、元利償還費の影響で類似団体に比べてやや高い値（平成20年度比較）となっています。今後も起債償還は続くので、しばらくはこの状況が続くと思われれます。よって、使用料単価の見直し等で当面の経費を賄っていくこと等が考えられます。

(オ) 使用料回収率

使用料回収率は、汚水処理に要した経費のうち下水道使用料により回収した経費の率を示す指標です。本市の使用料回収率は、平成19年度、平成20年度は95パーセント以上となっていますが、これは他会計繰入金で費用を賄っていたためです。使用料回収率を上げるためには元利償還費を抑える必要がありますが、(エ)の汚水処理原価で示したとおり、今後も起債償還は続くので、使用料単価の見直し等で使用料回収率を上げていく必要があります。

(カ) 使用料回収率(維持管理費)

使用料回収率(維持管理費)は、 $\text{使用料収入} \div \text{汚水処理費(維持管理費)} \times 100$ で表す数値です。汚水処理費(維持管理費)のみの場合は、使用料で十分に賄うことができます。これは、類似団体も同じ状況です。本市は、類似団体と比較して高い値を示しているため、汚水処理費(維持管理費)のみの使用料回収率は高いと考えられます。

第4 下水道事業の現状と課題

(4) 処理人口1人当たりの管理運営費(汚水分)

処理人口1人当たりの管理運営費(汚水分)は、管理運営費(汚水分)÷現在処理区域内人口で表す数値で、処理区域内人口1人当たりにかかっている管理運営費(維持管理費+資本費)を表しています。本市の処理人口当たりの管理運営費(汚水分)は減少傾向で、特に、他会計繰入金の影響で平成19、20年度は急激に減少しています。しかし、類似団体より高い値(平成20年度比較)であるため、本市の処理区域内に住んでいる住民の方々は、類似団体に比べて管理運営費を多く負担していると考えられます。

リ 本市の経営的課題

本市の平成19、20年度以外の汚水処理原価は、元利償還費の影響で、類似団体と比較して高い値となっています。元利償還費は減少傾向にありますが、将来の支出の中心となる事業(雨水整備と改築更新)によって、新たな元利償還費が発生します。よって、将来の下水道事業は、事業費の縮減だけでなく、今後の元利償還計画を考慮した効率的な計画で行っていく必要があります。また、下水道使用料も定期的に見直し、健全な下水道経営を持続していく必要があります。

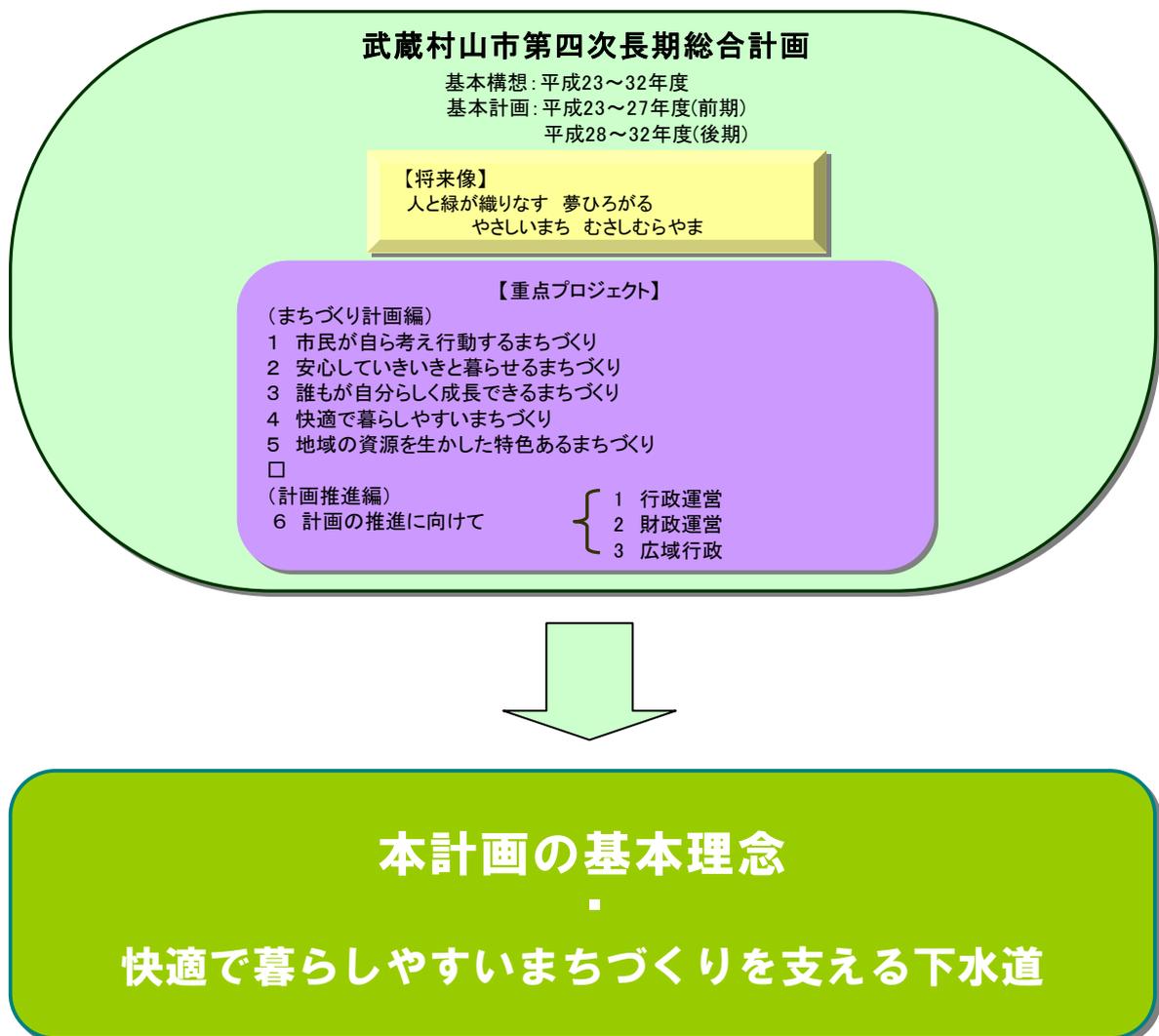


第5 計画の基本理念

本市の第四次長期総合計画では、将来都市像（キャッチフレーズ）「人と緑が織りなす 夢ひろがる やさしいまち むさしむらやま」を実現するために、以下の重点プロジェクトを策定しています。

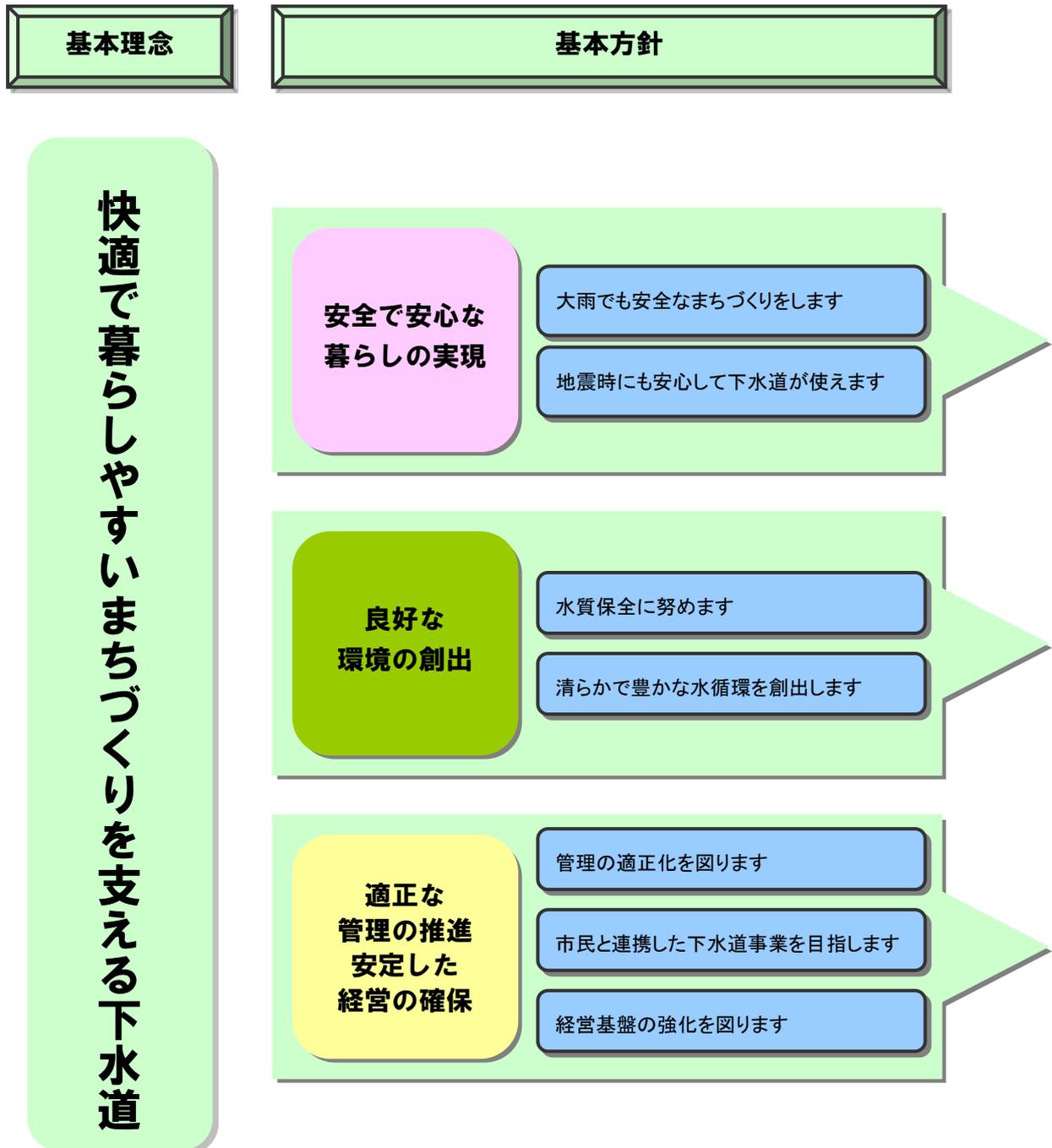
このうち、下水道事業は「4 快適で暮らしやすいまちづくり」に位置付けられています。

そこで、本計画の基本理念を、「快適で暮らしやすい」というキーワードをもとに、「快適で暮らしやすいまちづくりを支える下水道」と定めます。



第6 基本方針

基本理念である「快適で暮らしやすいまちづくりを支える下水道」を実現するため、基本方針を次のとおり定めます。



第7 下水道の施策

1 施策の展開

基本理念、基本方針を基に、次に掲げる施策を展開します。



第7 下水道の施策

2 施策1 公衆衛生の向上

【施策の方向】

下水道計画区域内の未整備区域について、下水道施設の整備を進めていきます。

下水道が整備されていても、一部の市民が下水道へ接続していない状況にあることから、早期の接続を促進していきます。

【施策の展開】

○未普及解消

■ 既認可区域の未整備区域は、今後、道路新設等による土地の利用形態や道路形態の変更にあわせて整備を進めます。

■ 未認可区域の整備は、整備が可能な状態になり次第、進めていきます。

○接続（水洗化）の普及促進

■ 引き続き、水洗便所改造資金融資あっせん制度及び利子補給制度の実施、水洗化促進の啓発チラシの作成、広報紙や市ホームページ等を活用した啓発活動の展開などにより、下水道整備区域内における下水道への接続を促進します。

■ 引き続き、個別訪問などで、未接続世帯の解消を図ります。



3 施策2 浸水対策の推進

【施策の方向】

浸水被害は、市民の生命や財産などに大きな影響を与えるおそれがあることから、効果的な対策を重点的かつ効率的に実施していきます。また、都市化の進展が浸水被害発生の一因になっていることから、まちづくりに関わる各事業が連携し合い、総合的に浸水対策を行って、安心して安全な都市をつくっていきます。

さらに、近年頻発している局地的集中豪雨への対応も視野に入れて対策を検討していきます。

【施策の展開】

- 雨水幹線及び主要な雨水枝線の整備促進
 - 雨水幹線を、優先して整備します。
 - 雨水枝線は、整備の優先順位で重点地区に設定された区域を中心に整備します。枝線を計画的に整備することで、市全域において浸水に対する安全度の向上を図っていきます。
 - 重点地区は、低地盤地区や雨水排水能力の不足による浸水の危険性が高い地区になります。これらの区域は、管きょ形態、過去の浸水履歴、地形、土地利用などを基に、整備の優先順位を検討し、設定していきます。
 - 荒川右岸処理区の認可を取得し、整備を進めていきます。
- 総合的な浸水対策の推進
 - 河川、道路、公園など都市づくりの関係部局、防災部局や市民団体などと連携を図り、総合的な浸水対策を推進します。
 - 施設整備などのハード対策に加えて、浸水関連情報を提供するなどソフト対策の充実を図ります。
- 雨水流出抑制対策の推進
 - 短時間流出量の増大及び局地的集中豪雨への対策として、他部局と連携して、雨水流出抑制施設(雨水貯留施設や雨水浸透施設など)の整備を促進し、浸水被害の軽減を図ります。

第7 下水道の施策

4 施策3 地震対策の推進

【施策の方向】

阪神・淡路大震災や新潟県中越地震を教訓として、地震に強い下水道を目指して、下水道施設の耐震対策を推進していきます。

耐震対策の時期は、下水道長寿命化計画と整合を図り、同時期に行えるよう調整していきます。

また、災害対応訓練の実施などを通して、初動体制及び応急復旧体制の強化を図っていきます。

【施策の展開】

- 耐震化対策
 - 今後、計画予定の下水道長寿命化計画と整合を図り、改築時期と耐震対策時期が同時期になるような計画を策定し、その計画に準じて耐震対策を行っていきます。
- 危機管理体制の強化
 - 被害を最小限にとどめ、及び早期復旧を図るため、日頃から防災訓練、復旧訓練等を実施します。
 - 下水道事業における災害時支援に関するルールに基づき、被災時には、他市及び関係団体等と、相互協力に努めます。



5 施策4 維持管理の適正化

【施策の方向】

汚水・雨水を、安定、持続的に処理するため、また、道路陥没等を防ぐためにも、管きょ調査、テレビカメラ調査、目視調査等を確実に実施し、計画的な維持管理を行っていきます。

【施策の展開】

- 下水道施設の定期点検の充実
 - 維持管理計画を策定し、毎年度計画的に、管きょ調査、テレビカメラ調査、目視調査等を進めていきます。
 - 管きょ調査、テレビカメラ調査等の調査結果を基に、不明水が多い区域や原因を把握し、効果的な対策を行います。
- 下水道台帳の充実
 - 今後増加するテレビカメラ調査等の調査結果を下水道台帳に入力します。その他の維持管理情報も下水道台帳で整理し、有効に活用していきます。



第7 下水道の施策

6 施策5 改築更新の推進

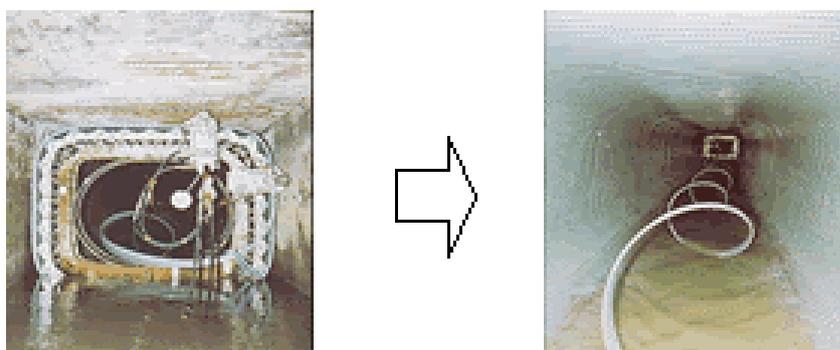
【施策の方向】

本市が昭和49年度当初に整備した管きよは、敷設から36年が経過しています。適切な維持管理を行うために、施設の老朽度を勘案しながら、計画的に改築更新を実施していきます。

【施策の展開】

- 下水道長寿命化計画の推進
 - 管路施設について下水道長寿命化計画を策定し、それに基づいて老朽化対策を進めます。同時に、能力不足の管きよの解消や耐震対策も行います。
 - コスト縮減を図るため、既設管路施設を有効活用する管更生工法を採用するなど老朽管の延命化に努めます。

管きよの更正工法



プラスチック材により既存管きよの内面を被覆

出典：国土交通省ホームページ

7 施策6 市民との連携

【施策の方向】

市民に満足度の高いサービスを提供していくためには、市民ニーズを的確に把握していくことが前提です。市民ニーズの把握に当たっては、市民との経営情報の共有化と情報の透明性向上が重要となってきます。このため、市民に対し、下水道事業に関する正確で最新の情報を提供することにより、事業に対する市民の理解と信頼を得るとともに、下水道の重要度や必要性について認識してもらえたいことを目指していきます。

また、市民と行政が一体となって、下水道事業の効果を上げる方法を考え、実践していきます。

【施策の展開】

- 下水道に関する情報提供
 - 下水道の役割と大切さを理解し、市民に下水道を身近なものとして感じていただけるように、市ホームページの充実を図ります。
 - 「市民に見える」下水道として、広報紙などの媒体を用いて積極的な情報発信を進めるとともに、創意工夫を凝らした分かりやすい情報の提供を目指すなど、広報の充実を努め、市民とのコミュニケーションを深めます。

- 下水道事業の整備、運営、維持に関する市民への協力をお願い
 - 引き続き、未接続世帯へ下水道への接続をお願いしていきます。
 - 引き続き、下水道施設の適正な使用について、市ホームページへの掲載やパンフレットの配布等で説明していきます。
 - 引き続き、行政が行う下水道事業だけでは解決できない問題について、市民と連携して推進していきます（雨水浸透施設の設置等）。

第7 下水道の施策

8 施策7 経営の健全化

【施策の方向】

『下水道事業経営の現状』に記したとおり、下水道事業には経費負担区分があります。雨水処理費や高度処理費は公費（市の一般会計）でその経費を賄うことが認められていますが、これ以外の汚水処理経費（表 7-1のオレンジ色の項目）は下水道事業の経営に伴う収入、すなわち下水道使用料によって賄うことが原則です。

本市は、平成 19 年度及び平成 20 年度に借換債を発行しており、これまでの資本費（建設及び流域建設分担金に伴う起債償還費）は安定していく見通しです。今後は、資本費はもとより、維持管理費の割合が高まることが予測されるので、将来必要となる経費と使用料収入のバランスを考慮した、健全な下水道経営を目指していきます。

表 7-1 下水道事業に係る経費負担区分

資本費	汚水処理費	
	建設分担金	汚水処理費
		雨水処理費, 高度処理費など
雨水処理費		
維持管理費	汚水処理費	
	維持管理分担金	汚水処理費
		雨水処理費, 高度処理費など
雨水処理費		

※ オレンジ色の項目が下水道使用料によって賄うべき使用料対象経費です。

【施策の展開】

- 健全な経営計画の策定
 - 各事業の事業費についてバランスを図り、事業費の平準化を目指します。
 - 将来の事業費を予測し、使用料の適正化を図ります。

今後の資本費及び維持管理費の計画並びに使用料収入との収支バランスは以下のとおりです。

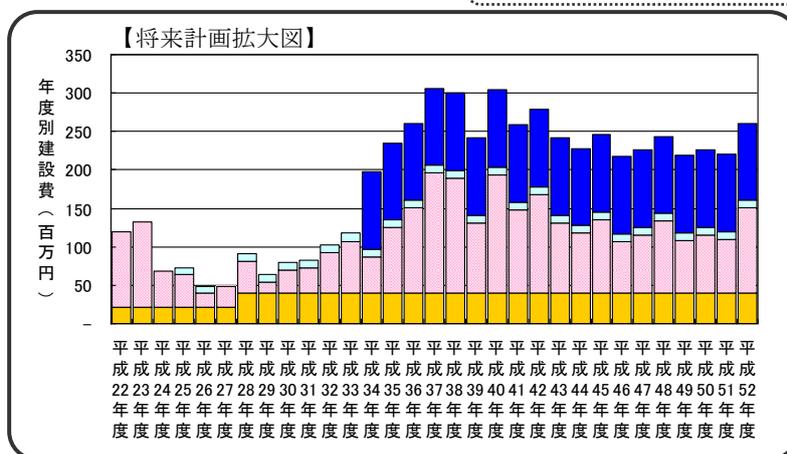
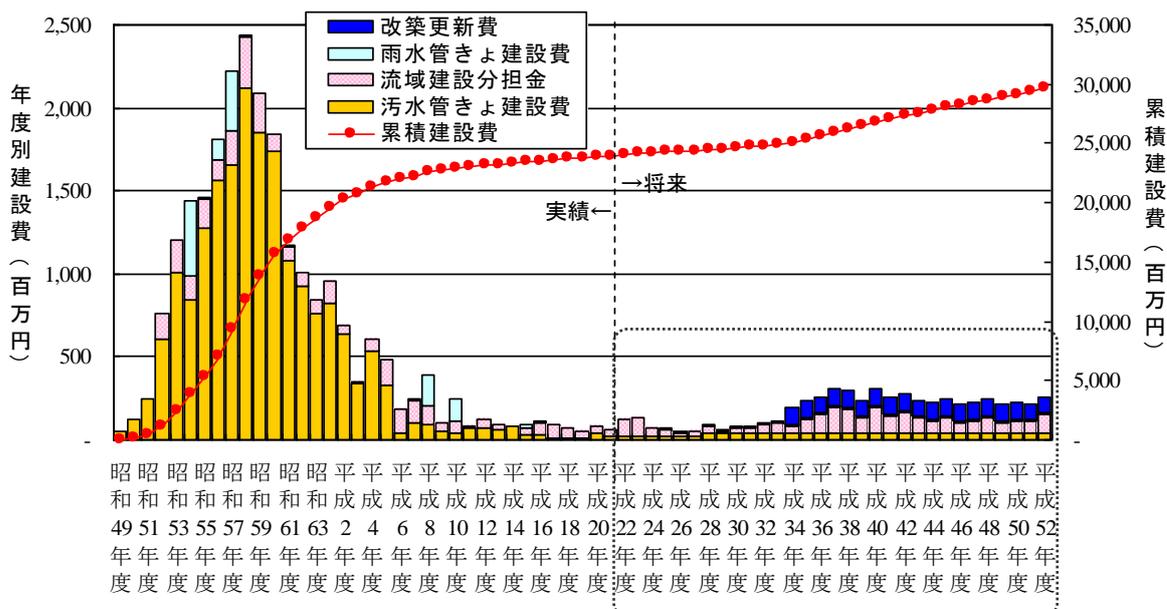
第7 下水道の施策

(1) 建設費・改築更新費

下水道の建設費・改築更新費の実績及び将来の計画は、図 7-1のとおりです。各整備スケジュールは以下のように予定しています。

- 汚水管きよ建設費 : 平成 27 年度までは水洗化の促進を実施し、それ以降は未整備区域の管きよ整備を行います。
- 雨水管きよ建設費 : その他の建設費とのバランスを考慮して、今後は効率的な雨水整備を行います。
- 流域下水道建設負担金 : これまでと同様に、多摩川上流下水道及び荒川右岸流域下水道の整備に伴う建設費を負担します。
- 改築更新費 : 今後は施設の老朽化が懸念されるため、下水道長寿命化計画を策定し、効率的な施設の更新を実施・継続します。

図 7-1 建設費 実績及び将来計画

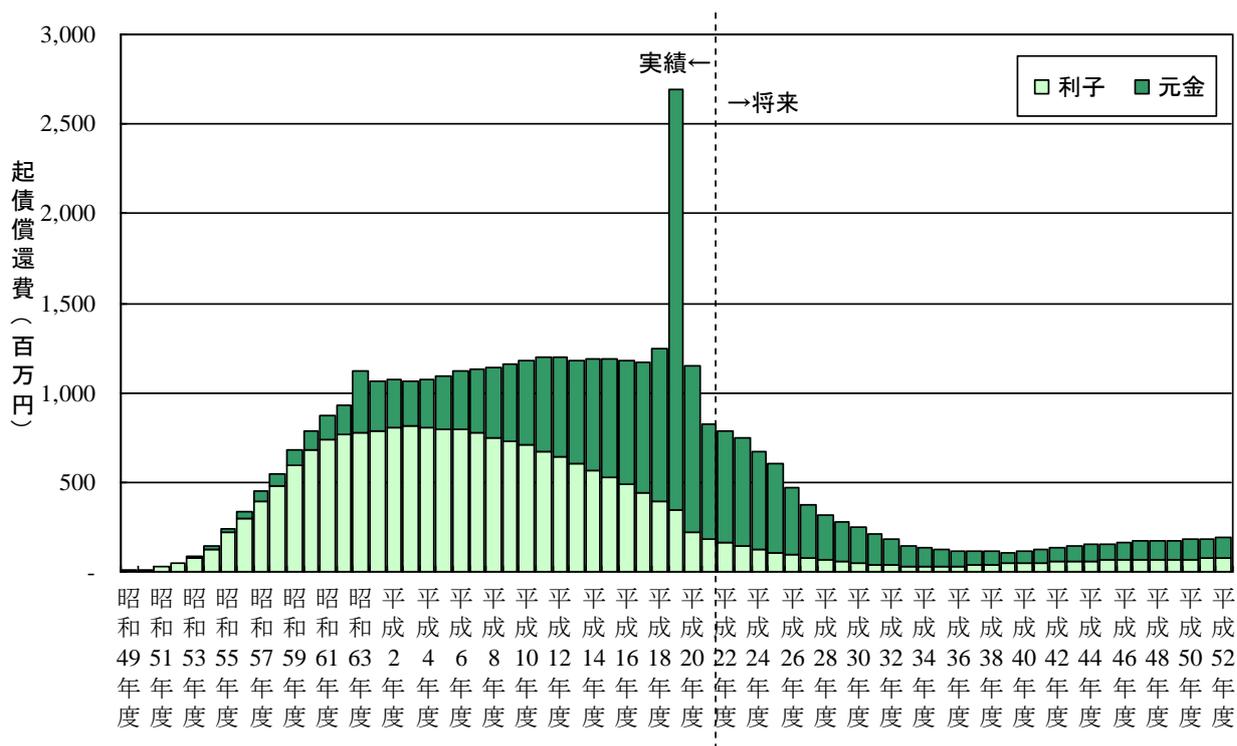


第7 下水道の施策

(2) 起債償還費

起債償還の実績及び将来の計画は、図 7-2のとおりです。平成 19 年度及び平成 20 年度で借換債を発行したため、これまでの建設に伴う起債の償還は減少する予定です。また、今後の建設及び改築更新に伴う起債はこれから生じますが、過去と比較して事業費は少ないため、将来の起債は実績よりも大きく減少すると考えられます。

図 7-2 起債償還費 実績及び将来計画



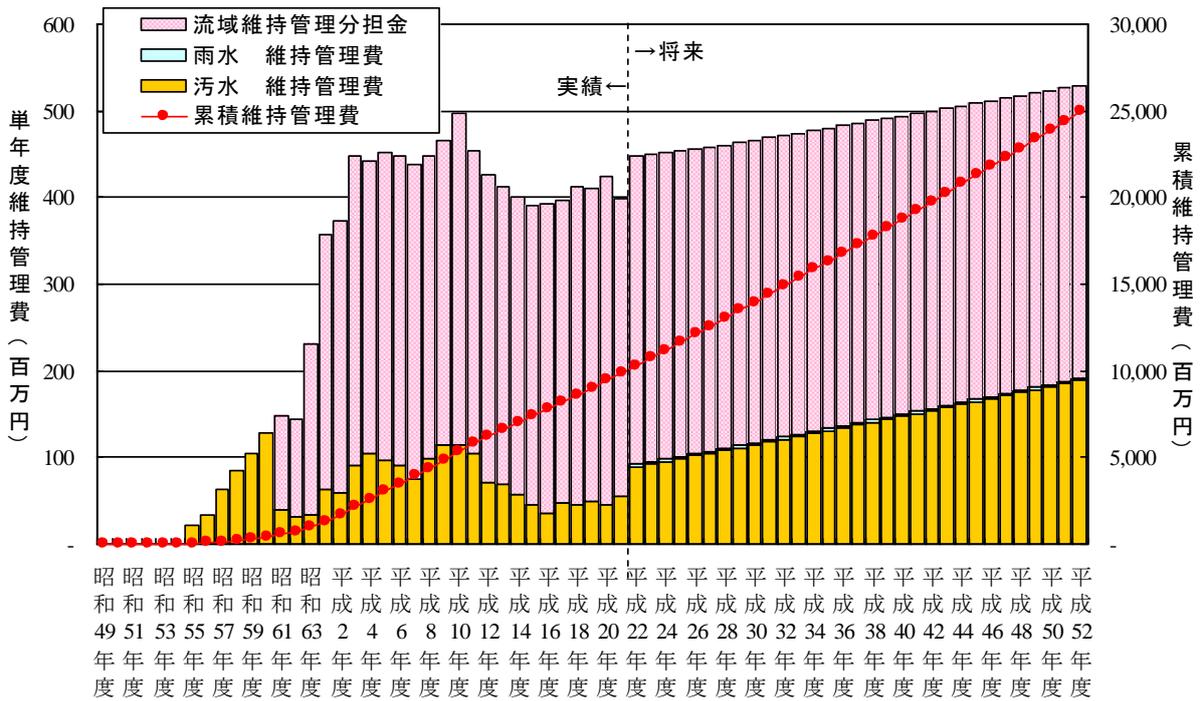
(3) 維持管理費

下水道の維持管理の実績及び将来の計画は、図 7-3のとおりです。今後、各維持管理費は以下のとおり発生すると考えられます。

- 汚水・雨水管きよ維持管理費 : 汚水管きよの大部分は今後敷設 30 年を経過するため、これまで以上に維持管理を強化する必要があります。このため、将来的に維持管理費が増加していくと予想されます。雨水管きよも今後の整備に伴い維持管理費が発生します。
- 流域下水道維持管理負担金 : 維持管理負担金は水再生センターに流入する汚水量に比例します。今後は節水傾向が予想されるため、それに伴い若干負担金が低減すると考えられます。

第7 下水道の施策

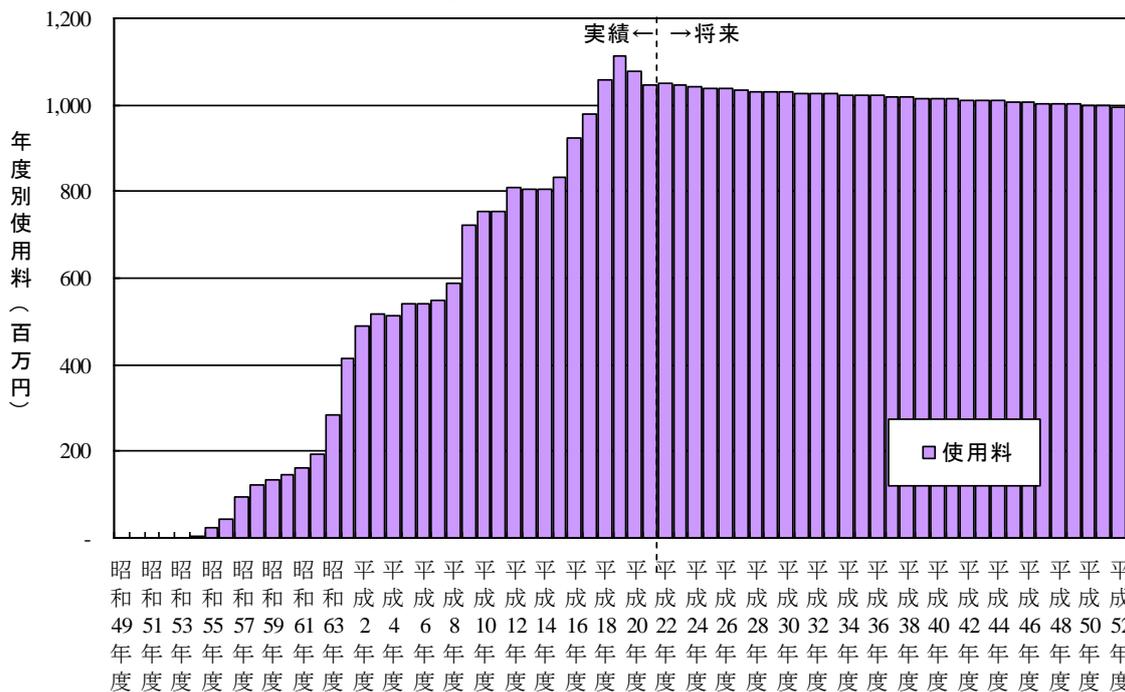
図 7-3 維持管理費 実績及び将来計画



(4) 使用料収入

使用料収入の実績及び将来の予測は、図 7-4のとおりです。使用料は、下水道整備・水洗化促進や上水道使用量に比例します。下水道整備・水洗化促進に関してはこれまでと同等ペースの拡大を計画している一方、上水道使用量に関しては今後の節水傾向が予測され、この双方を加味すると、今後の使用料収入は横ばい、又は微減傾向と考えられます。

図 7-4 使用料収入 実績及び将来予測



第7 下水道の施策

(5) 将来経営収支のまとめ

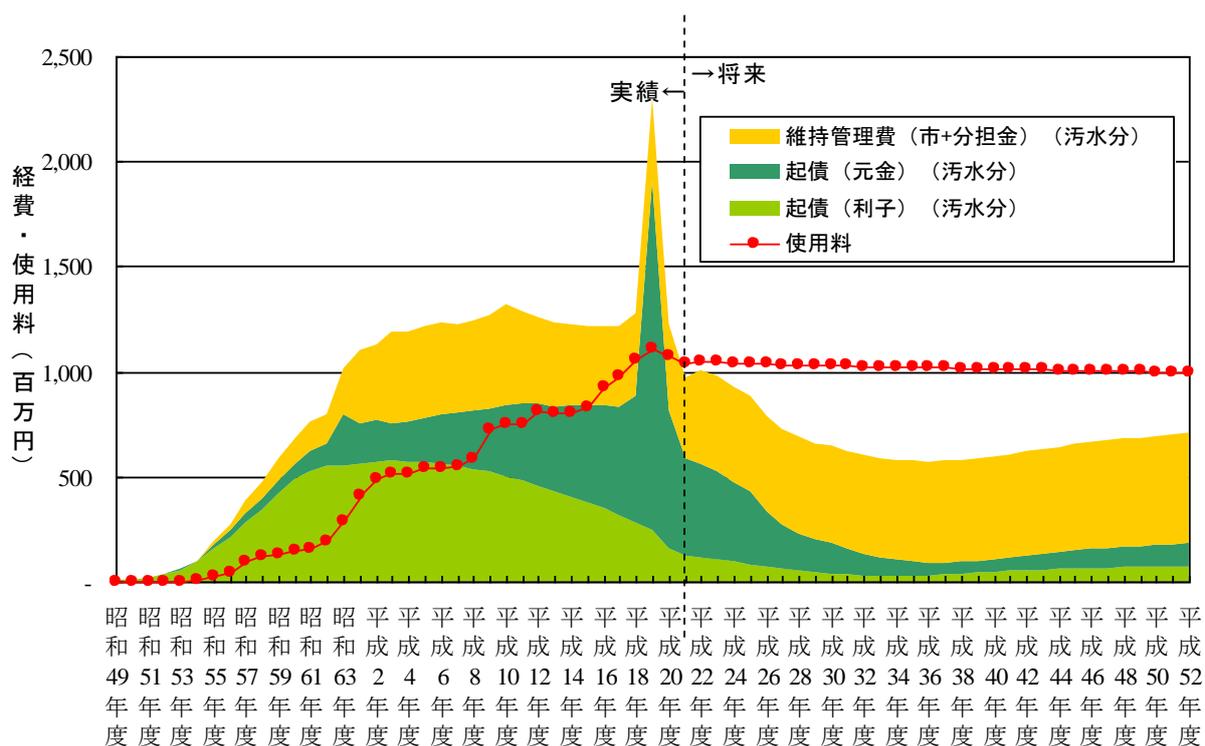
平成52年度までの経営収支をまとめると図7-5のとおりです。

実績では使用料収入に対して汚水に係る資本費（起債元金・利子）及び維持管理費が上回っており、これは資本費の割合が大きいことに起因しています。

一方、今後は維持管理費が増加する見込みですが資本費は大きく減少する予定のため、使用料収入に対して資本費及び維持管理費が下回ると考えられます。ただし、汚水管きよの大部分は今後敷設30年が経過し老朽化対策を検討する時期であるため、改築更新や老朽化対策に係る維持管理の需要が予測よりも増加する可能性があります。また、節水傾向などの生活様式の変化に伴い使用料収入が予測よりも減少することも考えられます。

下水道を取り巻く社会情勢の変化に伴い、下水道経営に係る収入と支出は変動する可能性があります。適宜計画の見直し等を行い収支のバランスをとることで、長期的に安定した下水道経営を目指します。

図7-5 経営収支のまとめ



第8 整備目標

第8 整備目標

本市下水道プランの短期計画スケジュールを年度別に示すと表 8-1のとおりです。また、短期・中期・長期計画の見通しは、表 8-2のとおりです。

表 8-1 下水道プラン 短期計画スケジュール

下水道の施策	内容	短期計画:平成23年度～平成27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
公衆衛生の向上	水洗化の促進	汚水柵を整備し、水洗化を促進します。				
	事業費(百万円)	21	21	22	22	22
浸水対策の推進	雨水管きよの整備	雨水管きよの整備を促進します。				
	事業費(百万円)	-	-	9	9	-
地震対策の推進	□					
維持管理の適正化	定期点検	定期的に維持管理を実施します。				
	事業費(百万円)	96	99	102	105	108
改築更新の推進						
市民との連携	下水道事業に関する 情報提供・協力依頼	継続して実施します。				

※ 事業費は現時点の予定であり、今後計画を見直すことにより変更する可能性があります。

表 8-2 下水道プラン 短期・中期・長期計画スケジュール

下水道の施策	内容	□	中期計画: 短期計画	平成23年度～ 平成32年度	長期計画:平成23年度～平成52年度	
		公衆衛生の向上	雨水管きよの整備 水洗化の促進			
浸水対策の推進	雨水管きよの整備 浸水対策 雨水流出抑制対策				雨水管きよの整備や対策の推進を行います。	
地震対策の推進	耐震化対策 危機管理体制の強化				改築更新と整合を図ります。	
維持管理の適正化	定期点検 下水道台帳の充実				定期的に維持管理を実施し、情報を下水道台帳に反映させます。	
改築更新の推進	長寿命化計画の 策定・実施				長寿命化を実施します。	
市民との連携	下水道事業に関する 情報提供・協力依頼	継続して実施します。				

第9 資料編

1 委員会設置要綱

武蔵村山市下水道プラン策定検討委員会設置要綱

平成22年4月16日
訓令(乙)第69号

(設置)

第1条 武蔵村山市における今後の下水道行政の指針となる武蔵村山市下水道プランを策定する上で必要な事項を検討するため、武蔵村山市下水道プラン策定検討委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(所掌事務)

第2条 委員会は、武蔵村山市下水道プランを策定する上で必要な次に掲げる事項について検討し、その結果を市長に報告するものとする。

- (1) 下水道施設の整備に関する事項
- (2) 下水道施設の維持管理に関する事項
- (3) 下水道事業の財政に関する事項
- (4) 前3号に掲げるもののほか、市長が必要と認める事項

(組織)

第3条 委員会は、委員8人で組織する。

2 委員は、都市整備部建設管理担当部長、企画財務部企画政策課長、同部財政課長、総務部防災安全課長、市民生活部環境課長、都市整備部都市計画課長、同部道路公園課長及び同部下水道課長の職にある者をもって充てる。

(委員長及び副委員長)

第4条 委員会に、委員長及び副委員長1人を置く。

- 2 委員長は、都市整備部建設管理担当部長の職にある委員をもって充てる。
- 3 副委員長は、都市整備部下水道課長の職にある委員をもって充てる。
- 4 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 5 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議は、委員長が招集する。

- 2 委員会は、委員の半数以上が出席しなければ会議を開くことができない。
- 3 委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

(任期)

第6条 委員の任期は、第2条に規定する所掌事務の終了をもって満了する。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、都市整備部下水道課において処理する。

(委任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

第9 資料編

2 策定経過

年 度	内 容 等
平成 21 年度	素案作成
平成 22 年度	7月 第1回委員会 (本編第1～第4(途中)を検討) 8月 第2回委員会 (前回の修正事項の説明、本編第4を検討) 10月 第3回委員会 (前回の修正事項の説明、本編第5～第7を検討) 11月 第4回委員会 (前回の修正事項の説明、下水道プラン全体の確認) 12月 パブリックコメント

3 武蔵村山市下水道プラン策定検討委員会 委員名簿

職 名
◎ 都市整備部建設管理担当部長
○ 都市整備部下水道課長
企画財務部企画政策課長
企画財務部財政課長
総務部防災安全課長
市民生活部環境課長
都市整備部都市計画課長
都市整備部道路公園課長

4 用語説明

あ行

「維持管理負担金」

流域下水道は、幹線管きょや下水処理場を原則として都道府県が事業主体となって管理運営するものであるから、これを利用する市町村は、これらの施設の維持管理費を負担することとなる。これが流域下水道の維持管理負担金である。本市においては、多摩川上流処理区、荒川右岸処理区が該当する。

「一般会計繰入金」

建設、維持管理等の下水道事業会計に対して、市の一般会計から繰り入れられる資金。

「雨水浸透施設」

雨水を地下に浸透させる施設。透水性舗装、雨水浸透ます、雨水浸透管、雨水浸透側溝などがある。管きょへの雨水流入量削減を目的とする。

「雨水貯留施設」

雨水を一時的に貯留し、浸水を防ぐ施設。

「雨水流出抑制」

近年の急激な都市化による雨水流出量の増加に起因する浸水を防止するため、雨水流出量を減少させたり、流出ピークを平滑化させること。

「汚水処理人口普及率」

下水道、農業集落排水施設等、浄化槽及びコミュニティプラントの汚水処理施設の整備状況を表す指標で、総人口（住民基本台帳人口）に対する各汚水処理施設の処理区域内人口の割合を表したものをいう。本市における汚水処理施設は、下水道のみである。

か行

「改築」

排水区域の拡張等に起因しない対象施設の全部又は一部（修繕に該当するものを除く。）の再建設又は取替えを行うこと。

「空堀川」

東京都を流れる荒川水系の一級河川であり、総延長は約14キロメートルである。武蔵村山市本町の都立野山北公園域内の丘陵を源としておおむね東へ流れ、東大和市高木で奈良橋川が合流する。

「元利償還費」

公債（地方債）の元金と利息を返済（償還）するための費用。

「計画降雨」

その地区の下水道計画立案に使われる計画上の降雨で、計画雨水量を算出するために設定する降雨。

「下水管きょ」

汚水や雨水を集め、下水処理場や放流先まで導くための排水管又は排水きょ。汚水管きょと雨水管きょの総称。

第9 資料編

「下水道事業特別会計」

普通地方公共団体が特定の事業を行う場合その他特定の歳入をもって特定の歳出に充て一般の歳入歳出と区分して経理する必要がある場合において、条例でこれを設置することができる。なお、普通地方公共団体の会計は、一般会計及び特別会計としている。

「下水道施設」

管路施設、ポンプ場及び処理場施設の総称をいう。

「下水道使用料」

公共下水道の維持管理費等を賄うため、公共下水道管理者が条例に基づき利用者から徴収する使用料。水量や水質に応じて徴収される。

「下水道台帳」

下水道法で、その作成と保管が義務付けられた管路施設、ポンプ場施設及び処理場施設の位置、構造、仕様等及び設置時期を記載した台帳。

「下水道台帳システム」

下水道台帳、調書などをデータベース化したもの。

「下水道長寿命化計画」

下水道施設（管路施設、ポンプ場及び処理場施設）のライフサイクルコストの最小化を目的として定める計画。

「建設負担金」

流域下水道は、幹線管きょや下水処理場を原則として都道府県が事業主体となって建設するものであるから、これらを利用する市町村は、これらの施設の建設費を負担することとなる。これが流域下水道の建設負担金である。本市においては、多摩川上流処理区及び荒川右岸処理区が該当する。

「降雨強度」

武蔵村山市のほか、東京都下の下水道事業者では、計画降雨強度 毎時 50 ミリメートル（1 時間当たりの降水量）を採用している。これは、3 年に 1 回程度の確率で発生する降雨を想定したものである。

「降雨強度式」

降雨継続時間と降雨強度との関係の式。計画雨水量の算定に用いられる。

「公共下水道」

主として市街地における下水を排除し又は処理するために自治体が管理する下水道。下水処理場を有するもの又は流域下水道へ接続するものがある。

「公共用水域」

河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共の用に供される水域並びにこれに接続する公共こうきょ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。

「公債（地方債）」

地方公共団体が資金調達のために借り入れることによる債務で、その償還が一会計年度を越えて行われるものをいう。

「高度処理」

下水処理において、通常の有機物除去を主とした二次処理で得られる処理水質以上の水質を得る目的で行う処理。除去対象物質は、浮遊物、有機物、栄養塩類、その他があり、各々の除去対象物質に対して様々な処理方式が存在する。

第9 資料編

「国費・都費」

地方公共団体が支出する特定の経費について、その一部を国又は東京都が負担して、地方公共団体に交付するもの。

さ行

「残堀川」

東京都を流れる多摩川水系の一級河川であり、総延長は約 14.5 キロメートルである。西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎の狭山丘陵西端付近にある狭山池を源として立川断層に沿って南東に流れ、立川市柴崎町で多摩川に合流する。

「時間最大汚水量」

日最大汚水量発生日のピーク時 1 時間汚水量（立方メートル/時）を 24 倍した値（立方メートル/日）。管きよ及びポンプ場の容量を決定する基礎となる数値。

「修繕」

施設の機能が維持されるように部分的な補強、取替え等により修復すること。

「処理区」

予定処理区域を処理場系統別に分割したものをいう。

「処理場」

下水処理場をいう。下水を最終的に処理して河川その他の公共の水域又は海域に放流するために下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設。終末処理場と同じ意味。

「浸水被害」

大雨により地域、家屋などが水につかる被害で、地域についてはその面積、家屋については床上、床下の浸水戸数で表現する。道路などは冠水被害という。

「水質保全」

環境保全のうち水質に関わるもの。人間の産業活動や事業活動により排出される汚染物質を規制、抑制し、水質の汚染を防止することにより、水質の将来的な維持を行うこと。

「水洗化率」

下水道整備済み区域内で実際に下水道へ接続した人口の割合。

「スケールメリット」

規模を大きくすることで得られる利点。

「整備率」

整備済み面積 ÷ 認可面積 認可面積に対する整備済み面積の割合。

た行

「耐震化」

地震により下水道施設が損壊しないように補強し、又はそのような構造に造りかえること。

「耐用年数」

固定資産がその本来の用途に使用できると思われる推定年数。本市でよく使用されている遠心力鉄筋コンクリート管や硬質塩化ビニール管を始めとする各種管きよの標準的な耐用年数は、国土交通省では、その材質にかかわらず、一律に 50 年間としている。

第9 資料編

「単独公共下水道」

下水道管きよ、ポンプ場、終末処理場という一貫した下水道施設を有して、1市町村のみで事業を施行している公共下水道のこと。

な行

「日最大汚水量」

1年間のうち最も水量の多い日の汚水量。水再生センターの容量を決定する基礎となる数値。

「日平均汚水量」

1年間の汚水量の平均値。処理場への流入水質の推定、年間の維持管理費の算出に利用される数値。

は行

「不明水」

汚水の処理水から、使用料対象水、区域外受入れ汚水、その他経費負担すべき者が明らかかなものを除いたもの。本計画では、不明水率は、流入水量÷有収水量で算出している。

「分流式」

汚水と雨水を、それぞれ別の管路系統で排除する方式の下水道。

ま行

「水再生センター」

東京都で管理する終末処理場のこと。

や行

「有収水量」

下水道で処理した汚水のうち、使用料収入の対象となる汚水量のこと。

ら行

「流域関連公共下水道」

流域下水道に接続する市町村単独の公共下水道。

「流域下水道」

2以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、下水処理場と幹線管きよからなる。事業主体は原則として都道府県である。

「流出係数」

全降雨量に対する管きよに流入する最大雨水流出量の割合。

参考文献：下水道用語集.2000年版.(社)日本下水道協会
全訂 都市計画用語辞典.ぎょうせい

武蔵村山市下水道プラン

発行年月／平成 23 年 3 月

発 行／武蔵村山市

編 集／武蔵村山市都市整備部下水道課

〒208-8501 武蔵村山市本町一丁目 1 番地の 1

TEL (042) 565-1111

E-mail gesui@city.musashimurayama.lg.jp

(インターネットのメールアドレス)



武蔵村山市