

下水道課職員による説明会

これからの多摩市の下水道



令和2年2月22日

多摩市下水道課

1. 説明会開会の挨拶
2. 下水道事業について
3. 多摩市下水道事業の現状と課題
4. 多摩市下水道事業の基本方針と
今後の施策の方向性について
5. 質疑応答・パブリックコメントについて
6. 閉会の挨拶

1. 説明会開会の挨拶

2. 下水道事業について

2. 下水道事業について

<下水道とは>



出典：沖縄県庁ホームページより

下水道の役割

- ◎生活するうえで汚れてしまった水（汚水）をきれいにして川、海へ返す。
- ◎雨水を早く川、海に戻すことによって街が水浸しになることを防ぐ。

2. 下水道事業について

<合流式下水道と分流式下水道>

◎下水（「汚水」と「雨水」を合わせた呼び方）の排除方式

合流式下水道：汚水と雨水を同じ管渠で集水し、まとめて排除

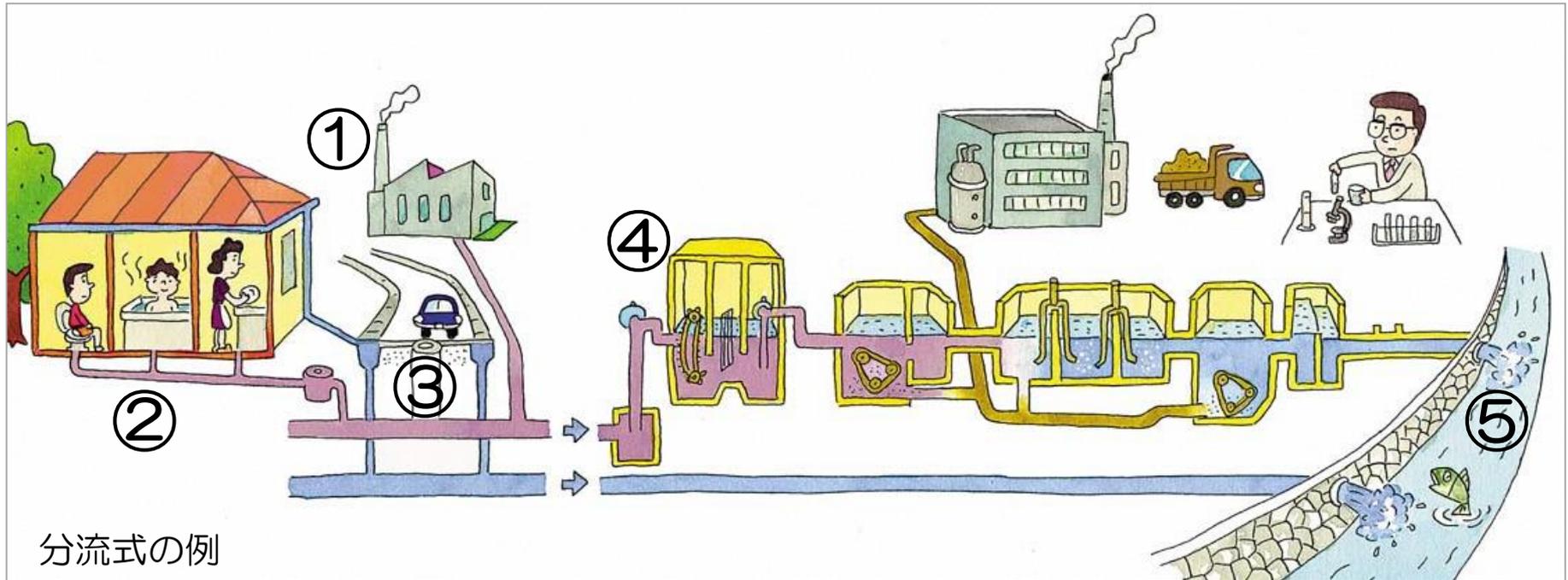
分流式下水道：汚水と雨水を別々の管渠で集水し、わけて排除

早くに下水道が整備された都市では、合流式が多く採用されていますが、多摩市では、全域で分流式を採用しています。

	メリット	デメリット
合流	1本の下水管で汚水と雨水を収集、排除できるため、 <u>施工が容易</u> である。	大雨時、処理不能となった汚水が河川等に流出し、 <u>水質汚濁の原因</u> となる。
分流	汚水が河川等に流出しないため、 <u>水質汚濁を防止</u> できる。	汚水・雨水それぞれの管渠が必要で、整備する <u>経費が割高</u> となる。



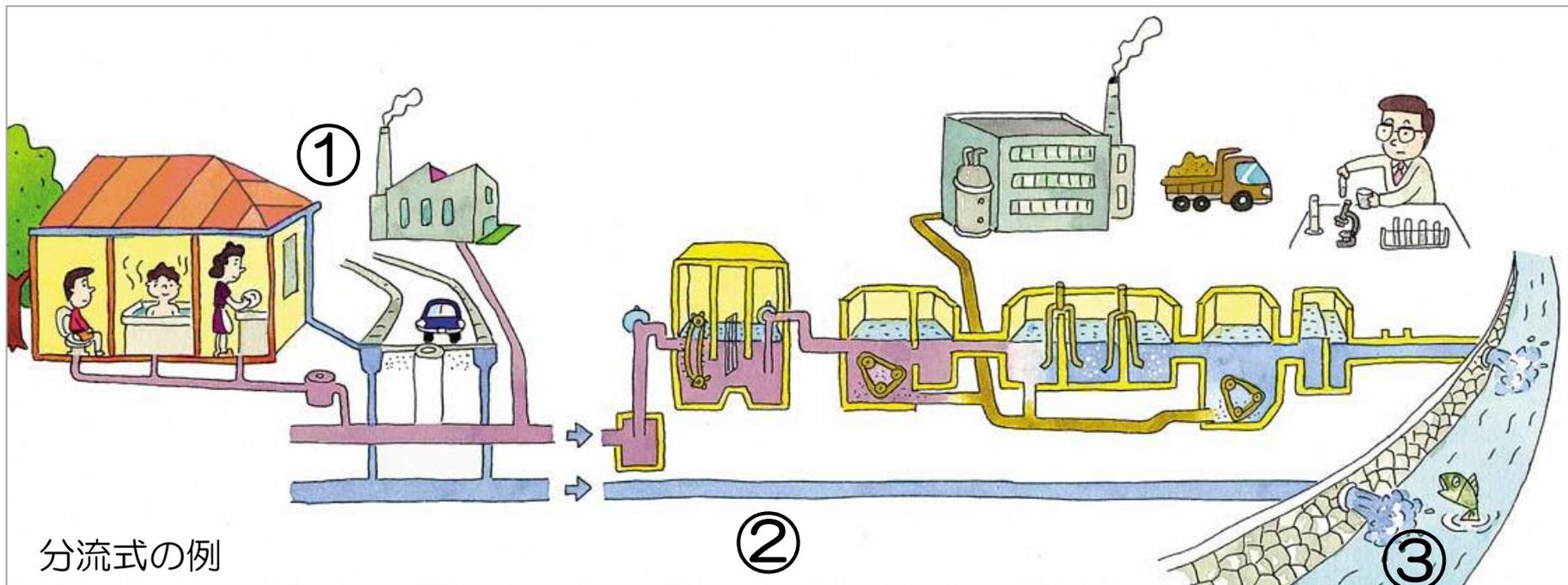
<下水道施設とは（污水）>



分流式の例

- ① 家庭の台所・水洗便所・風呂等、または工場等から排出される污水は、
- ② 各々に設けられた排水設備（排水管など）から污水ますに流れ込み
- ③ 道路の下に埋設されている污水管を通じて水再生センター（南多摩水再生センター）へ運び込まれ
- ④ 污水の汚れを取り除き、塩素消毒をしてから
- ⑤ 清浄水として河川等の公共用水域に放流されます。

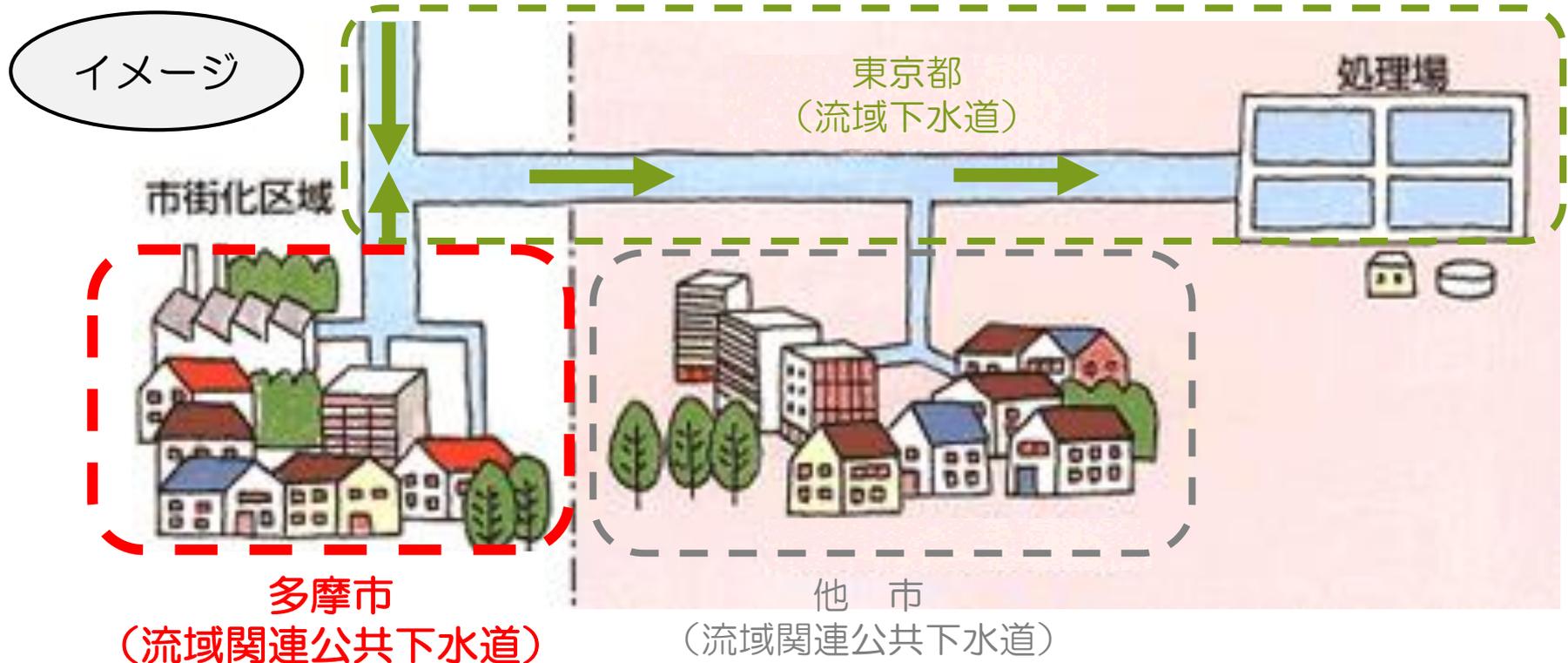
<下水道施設とは（雨水）>



- ① 屋根や道路に降った雨は、
- ② 同じく道路の下に埋まっている雨水管や水路を通じて
- ③ 河川等（大栗川、乞田川）の公共用水域に放流されます。

<下水道の種類>

下水道は、公共下水道、流域下水道、都市下水道に分類されます。公共下水道は、さらに細分化され、多摩市下水道事業で管理している下水道は、これらのうち「流域関連公共下水道」に分類されます。



＜整備状況＞

- 人口普及率
 - 全国平均 79.3%
 - 東京都内平均 99.6%
 - (日本下水道協会HPより)
 - 多摩市 99.9%

人口普及率は、
都市部で高くなる傾向にある

整備はほぼ完了

整備状況		施設概要	
事業計画区域	2,016.9ha	管渠総延長	539km
整備済み区域	2,014.1ha	うち污水管渠	(311km)
行政人口	148,691人	うち雨水管渠	(228km)
処理区域内人口	148,678人	水路延長	21km
整備率(面積)	99.76%	マンホールポンプ	6箇所
下水道普及率(人口)	99.99%	雨水排水ポンプ施設	3箇所

(平成30年度末現在)

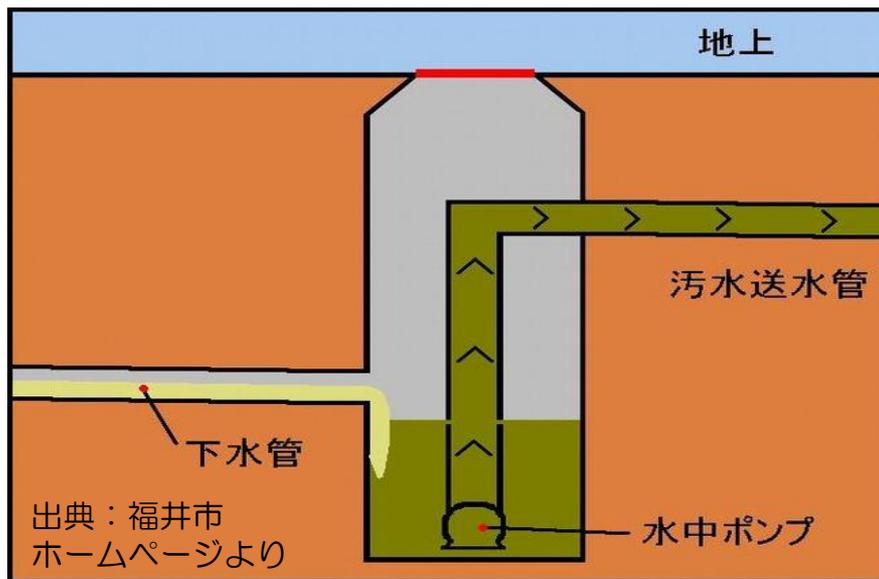
2. 下水道事業について

<ポンプ施設について>

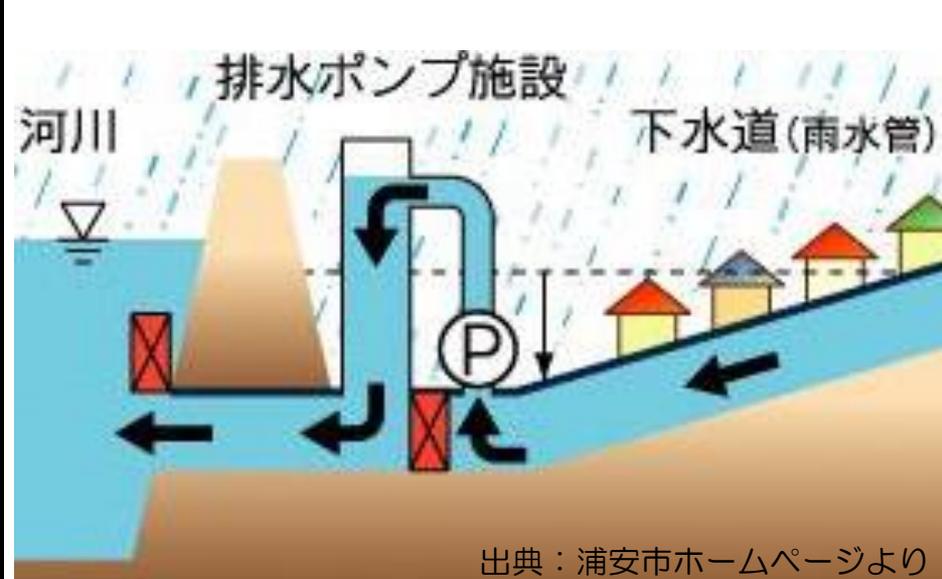
ポンプ施設とは・・・窪地や下水管渠が深くなってしまった場所から強制的に下水を送るための施設

多摩市におけるポンプ施設

マンホールポンプ（汚水）



排水ポンプ施設（雨水）



マンホール内に汚水が流れ込み、ある程度の量が溜まった時点でポンプが自動で稼動し、汚水を流しています。

大雨時に川の水が逆流しないよう、ゲートを閉めます。その後、ポンプを稼動させ、街に降った雨を強制的に川に流します。

3. 多摩市下水道事業の現状と課題

3. 多摩市下水道事業の現状と課題

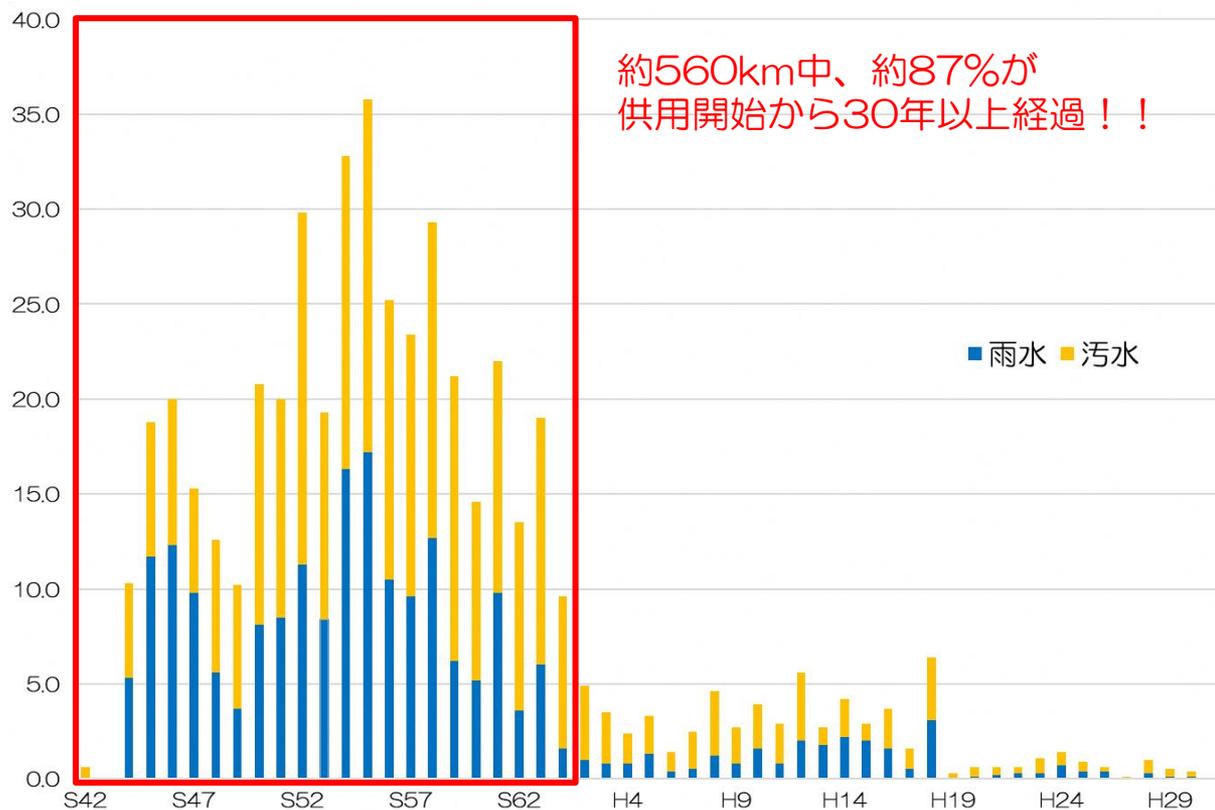
<下水道施設の維持管理について>

現 状

- 技術系職員の減少
- 施設の老朽化
- 人口減少による下水道使用料収入の減少

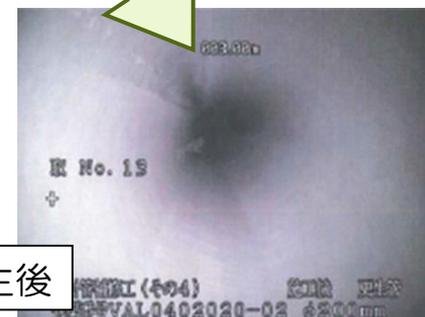
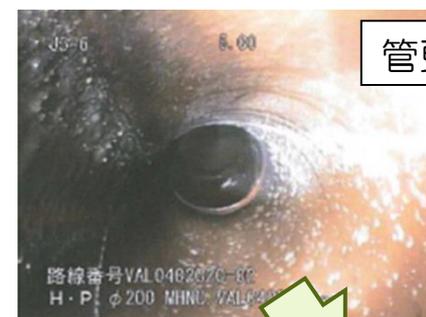


平成30年度に「多摩市下水道施設長寿命化（ストックマネジメント）計画」を策定



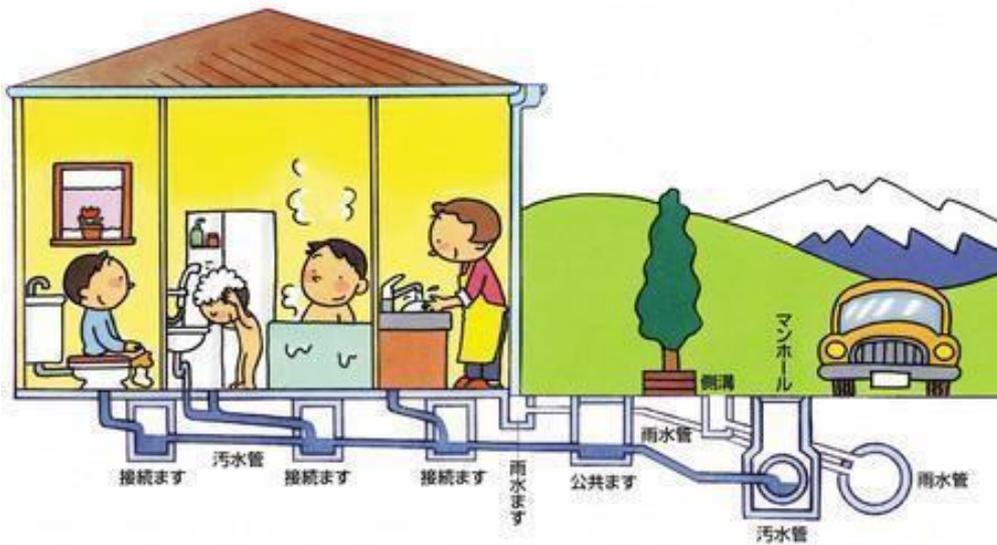
課 題

- 適切な修繕・改築の実施
- 不明水対策



3. 多摩市下水道事業の現状と課題

<公共用水域の水質改善について>



現 状

汚水：多摩市が管理する公共下水道
 → 東京都が管理する流域下水道
 → 南多摩水再生センターで処理
 → 多摩川へ放流

雨水：雨水管渠、水路
 → 大栗川、乞田川へ放流

汚水・雨水ともに
 環境基準を達成しています。

課 題

- 下水道未整備地区の解消
- 下水道整備済み区域における未接続の解消
- 下水道への異物の流出（油・ペンキなど）

3. 多摩市下水道事業の現状と課題

<水環境の保全について>

現 状

- 水辺空間の整備
- 雨水貯留槽設置への補助

課 題

- 良好な水辺空間の保持
- 雨水利用の推進



【多摩市の主要な水路】

大栗川水系、乞田川水系

…雨水排水や農業用水を目的に利用されています。



一ノ宮地区を流れる
水路の清掃の様子

雨 水 貯 留 槽

…雨水を貯め、非常用水として備えたり、樹木への散水や打ち水などへの利用を推進しています。

購入費の一部を補助しています！！

3. 多摩市下水道事業の現状と課題

<地震対策について>

現 状

- 下水道施設が受ける被害
- マンホールと本管の接続部のずれ
 - 液状化によるマンホールの浮上

平成17年度に
「多摩市公共下水道施設耐震化
事業計画」を策定。

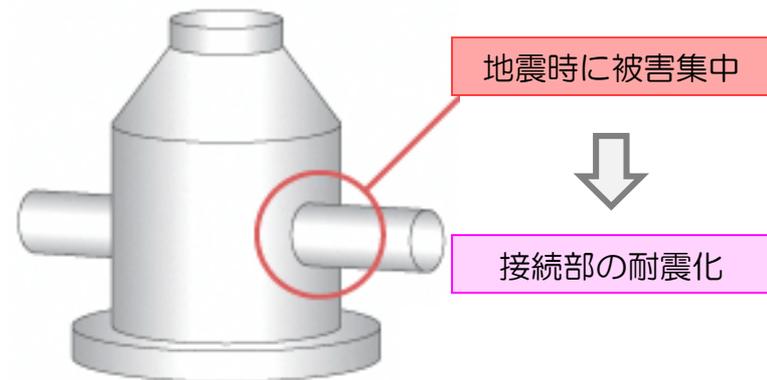
平成25年度に見直し、
「多摩市下水道総合地震
対策計画」を策定。

⇒実施予定箇所は耐震化工事済み

課 題

- 地震被害への予防保全

耐震化実施箇所（例）



3. 多摩市下水道事業の現状と課題

<浸水対策について>

現 状

排除能力を超える降雨、都市化の進行

→床下・床上浸水、道路冠水などの被害



○雨水排水ポンプ施設を設置

⇒平成15年度：小茂川雨水排水ポンプ施設

⇒平成26年度：小河原雨水排水ポンプ施設

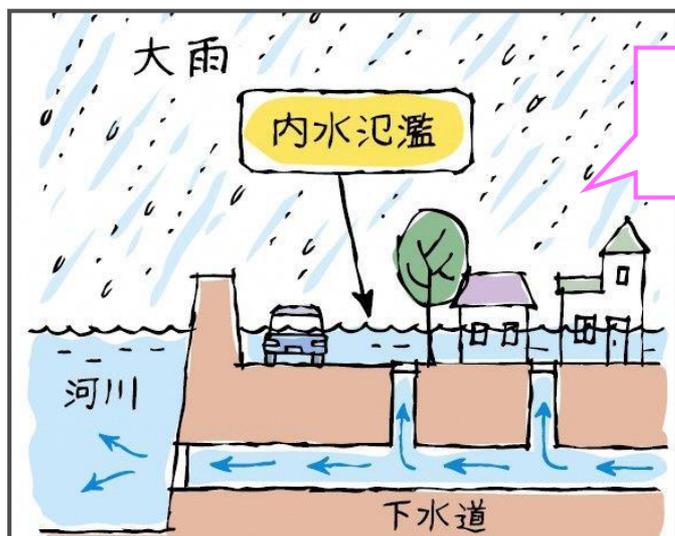
⇒平成28年度：東寺方雨水排水ポンプ施設

○平成18年度に「多摩市街づくり指導基準」を策定

⇒雨水浸透施設、雨水貯留槽設置の推進

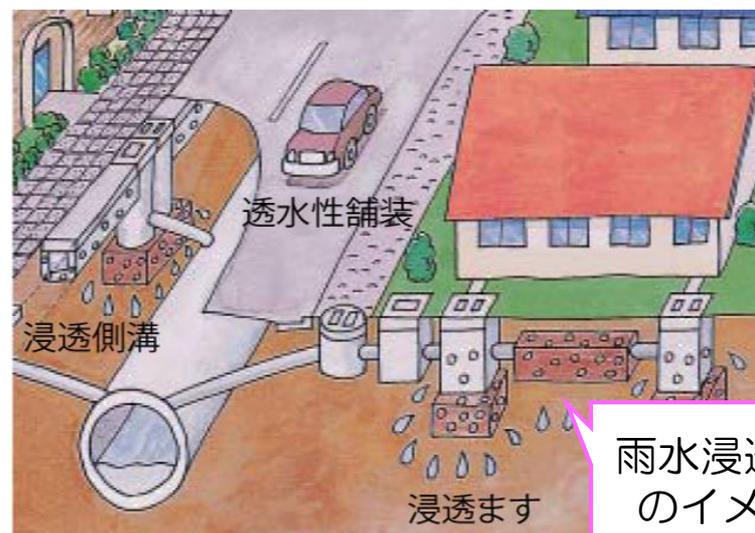
課 題

●流域対策（雨水浸透、貯留）の見直し、促進



排除能力を
超える雨

出典：
内閣府防災
情報のページ



雨水浸透施設
のイメージ

3. 多摩市下水道事業の現状と課題

<経営状況について>

現 状

平成29年4月1日から法適化
→市長部局から独立した運営体制

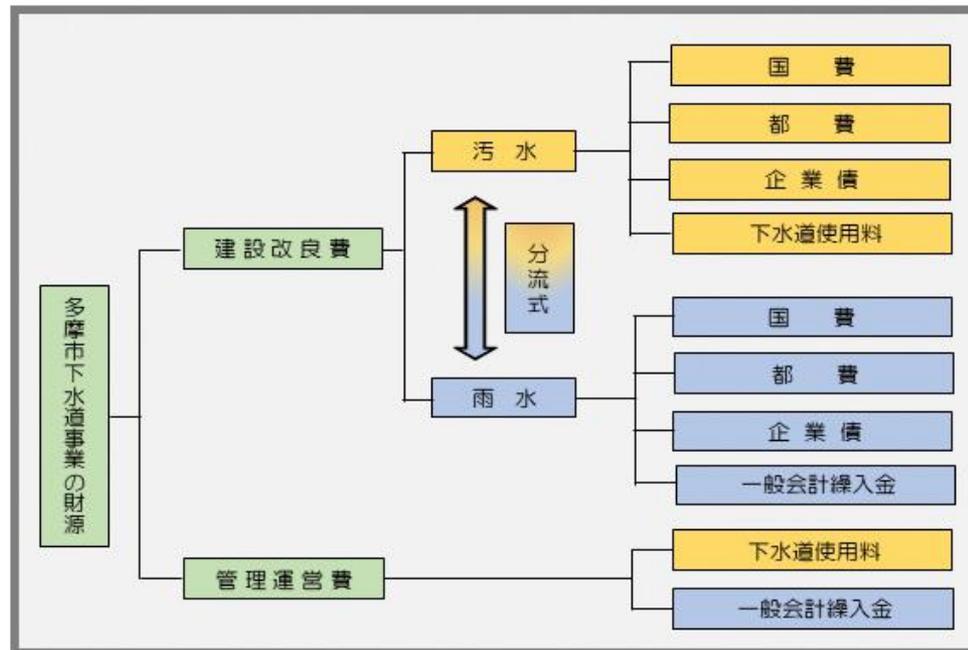
○効率性、健全性ともに高い

経費回収率 (%)	
多摩市	多摩地域 (東京都) 26市
145.3	102.5
下水道使用料 (円) / 汚水処理費 (円) × 100	
処理区域内人口1人あたり企業債残高 (千円/人)	
多摩市	多摩地域 (東京都) 26市
4.9	80.5
企業債残高 (千円) / 現在処理区域内人口 (人)	

※経費回収率は「高い」ほど、
企業債残高は「低い」ほど経営が健全と判断されます。

課 題

●経営の健全化・効率化



3. 多摩市下水道事業の現状と課題

<下水道事業の広報について>

現 状

下水道事業への理解・関心を深めてもらうための広報活動

- デザインマンホール蓋の作製
- マンホールカードの配布

デザインマンホール蓋



シャケ (汚水)



ハローキティ (汚水)



ラスカル (汚水)



長靴 (雨水)



ハローキティ (雨水)



ラスカル (雨水)

課 題

- 下水道事業への理解・関心の向上

マンホールカード



クッキー



(販売場所)

- ① 多摩市役所売店「ひまわり」
 - ② ヴィータ・コミュニエ7階
「カフェ れすと なな」
 - ③ ベルブ永山3階「喫茶 れすと」
- (販売価格) 110円/1個 (税込)

4. 多摩市下水道事業の基本方針と 今後の施策の方向性について

4. 多摩市下水道事業の基本方針と今後の施策の方向性について

〈 課題の整理 〉

項目	課題	項目	課題
安定・維持・環境保全	適正な施設管理の施策	安全・安心	地震対策
	1 下水道機能の維持		1 地震災害への予防対策
	2 雨天時における不明水への対策		浸水対策
	水質保全の推進		1 流域対策（雨水浸透、貯留）の見直し、促進
	1 下水道未整備区域の解消	経営	下水道財政の見通し
	2 下水道整備済み区域における未接続の解消		1 経営の健全化・効率化
	3 下水道への異物の流出（油・ペンキ等）		下水道事業広報の取り組み
	水環境保全の推進		1 下水道事業への理解・関心の向上
	1 良好な水辺空間の保持		
	2 雨水利用の推進		

4. 多摩市下水道事業の基本方針と今後の施策の方向性について

基本理念

「市民の健幸を守る 安全・安心で快適な下水道」

多摩市下水道事業は、安定した下水道経営のもとで、質の高いサービスを持続していくとともに、安全・安心で快適なまちづくりと良好な水環境の保全、循環型社会形成に貢献し、市民の皆様が健幸に暮らし続けられる、豊かなまちを次世代へ継承していきます。

基本方針

下水道事業の基本方針

安定・維持
環境保全

下水道施設の継続的な機能確保により快適な生活を未来につなげ、自然と共生し、環境保全に貢献していきます。

～継続的な機能確保・水質保全～

安全・安心

地震・浸水などの災害に強いまちづくりにより、市民の生命と財産を守ります。

～地震対策・浸水対策～

経 営

下水道の適正管理と財政見通しにもとづく下水道経営の基盤強化により、持続可能な下水道経営を進めていきます。

～健全な下水道経営～

4. 多摩市下水道事業の基本方針と今後の施策の方向性について

安定・維持・環境保全

ストックマネジメント計画に基づく
施設管理

- スtockマネジメント計画に基づく点検・調査により施設の状態を把握し、必要な修繕・改築を実施することで、経済的かつ効果的な施設管理を行います。

各種システムを活用した情報管理

- 「固定資産台帳」や「下水道業務支援システム」を活用し、効率的な維持管理に役立てていきます。

雨天時における汚水施設への
浸入水調査・対策

- 下水道管渠の破損や排水設備の誤接続等による浸入水を削減していきます。

水質保全の推進

- 下水道未整備区域の管渠の整備を推進していきます。
- 下水道へ未接続の家屋等に対し、下水道への接続を促進していきます。
- 下水道の正しい使い方等について啓発活動を行います。

水環境保全の連携

- 市民協働による管理を推進する等、良好な水辺空間の保持に努めます。

雨水利用の推進

- 雨水利用を推進するための取り組みを行います。

安全・安心

地震対策

- 計画的な耐震化のため、令和2年度に総合地震対策計画の改定、令和3年度に設計、令和4年度から令和8年度の間で工事を予定しています。
- 下水道BCPに基づき、災害時における組織体制の整備、施設の現状把握、台帳の分散保管、緊急用復旧資機材の確保等、効果的な減災対策を実施します。

浸水対策

- 宅地開発に合わせて、浸透ます、浸透トレンチ、歩道の透水性舗装の設置を指導します。
- 雨水浸透施設や雨水貯留施設の設置等について定めている多摩市街づくり指導基準を見直します。

経 営

財政面の見通しと取り組み

- 下水道施設の維持管理に必要な費用を下水道使用料収入、基準内の繰入金、補助金等の活用によってまかない、引き続き健全な経営に努めていきます。

管理体制

- 経営の現状や課題をふまえて、将来にわたり安定した事業を行えるように経営戦略を策定します。
- 東京都および都内の市町村とともに「広域化・共同化」計画を検討していきます。
- 下水道施設の維持管理業務等のさらなる効率化・市民サービス向上を図るため包括的民間委託を導入します。

下水道事業広報の取り組み

- デザインマンホール蓋の活用、マンホールカードの配布などを通じて下水道事業の広報、シティセールス、健幸まちづくりや地域活性化等に取り組みます。

5. 質疑応答・パブリックコメント について

現在、多摩市下水道プラン2020（素案）のパブリックコメントを募集しています！

- ◆ お手元の「多摩市下水道プラン2020（素案・概要版）」をご参照の上、「多摩市下水道プラン2020」やこれからの多摩市下水道事業についての意見を、意見提出用紙にご記入ください！
- ◆ 意見は、多摩市公式ホームページからも提出できます。皆様からの貴重なご意見をお待ちしています。
- ◆ 皆様からいただいた意見は、多摩市下水道プラン2020の修正・決定を行う上で、参考にさせていただきます。

6. 閉会の挨拶

多摩市下水道課



ご協力ありがとうございました。

今後とも、多摩市の下水道事業にご理解・ご協力いただけますようお願いいたします。

スライド番号	出典先	URL
5	沖縄県庁ホームページ	https://www.pref.okinawa.jp/site/kankyo/hozen/mizu_tsuchi/water/drainage_1.html
11	福井市ホームページ	https://www.city.fukui.lg.jp/kurasi/gesui/sisetu/pump050.html
11	浦安市ホームページ	http://www.city.urayasu.lg.jp/todokede/anzen/bousai/1002111.html
17	内閣府防災情報のページ	http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h27/80/question.html