

3-2-4 多摩地域の下水道事業における都と

市町村の連携した取組について

流域下水道本部技術部計画課 松嶋 健汰

1. はじめに

多摩地域の下水道は、市町村が管理する公共下水道と東京都が管理する流域下水道が一体となって機能している。流域下水道は、市町村の行政区域にとらわれず、広域的に下水を処理するという役割を担っている。東京都では、昭和44年に流域下水道事業を開始し、現在では公共下水道普及率が99%に達している。

一方で、市町村では下水道職員が年々減少している中、下水道施設の老朽化が進んでいる等、様々な課題を抱えている。

下水道局では、こうした課題に対して、市町村と連携し、危機管理の強化や維持管理等のノウハウや技術力を維持していく取組を実施しており、その事例について報告する。



図1 多摩地域の下水道計画区域¹⁾

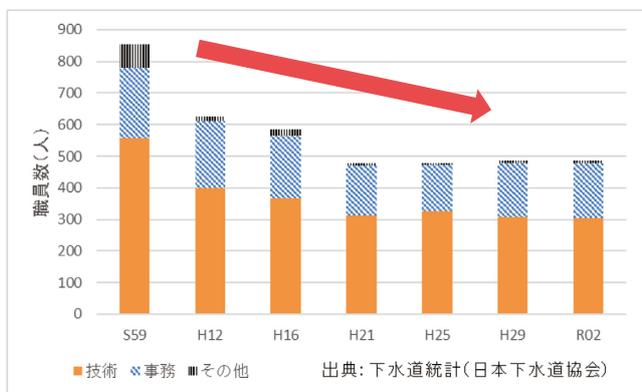


図2 多摩地域30市町村の下水道職員数

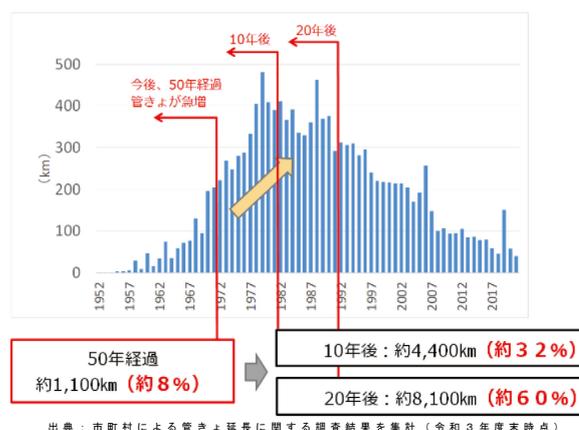


図3 多摩地域30市町村の下水道管きよの年度別布設延長

2. 都と市町村の連携した取組について（市町村下水道情報交換会）

下水道局では、東京都及び市町村の下水道事業の推進に向けて連携強化していくことを目的として、平成24年10月から市町村下水道情報交換会（以下、「情報交換会」という。）を定期的に開催しており、課題解決支援や危機管理体制の構築、維持管理等のノウハウに係る情報共有、市町村職員の人材育成支援を行っている。

なお、情報交換会については、「東京都の汚水処理に関する広域化・共同化計画（令和4年12月）」のメニューにも位置付け、継続的に取組を推進している。

令和5年度に実施した情報交換会の主な取組について次項に示す。

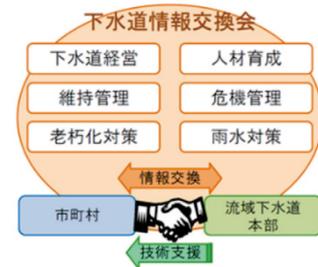


図4 情報交換会のイメージ¹⁾

2-1. 市町村下水道強靱化に向けた技術支援

下水道局では、市町村が管理する公共下水道の浸水、地震対策のレベルアップ、スピードアップを図るため、令和5年4月から市町村が負担する工事費等の2分の1を補助する新たな補助制度（以下、「強靱化補助制度」という。）を創設し、市町村への財政支援を行っている。

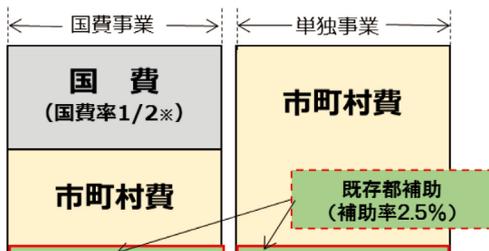


図5 既存の補助制度



図6 新たな補助制度

	雨水管整備	下水道管改良
浸水対策	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新規の雨水管整備 ✓ 雨水排除能力向上に資する下水道管改良 ✓ 雨天時浸入水対策 ✓ 樋門・樋管の改良（遠方制御化等） 	<p>内面被覆工法 日本SPR工法協会HPLD</p> <p>雨天時浸入水対策 雨水排除能力の向上</p>
	地震対策	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 下水道管の耐震化 ✓ 下水道施設（処理場など）の耐震化 ✓ 非常用発電設備の整備、改良

図7 強靱化補助制度の対象事業

この制度を活用し、市町村の強靱化対策を強化、加速させるため、市町村の強靱化計画策定に向けた勉強会を開催し、技術支援に取り組んでいる。

このうち、市町村における浸水対策では、雨水管整備率が約3割に留まる中、多発する浸水被害や気候変動による降雨量の増加を踏まえた対策を推進していく必要がある。このため、各市町村による雨水管理総合計画の策定や浸水対策の計画的な推進を目的として勉強会を実施した。勉強会では、雨水管理総合計画策定までの流れをはじめ、浸水シミュレーションにおける条件設定や計画策定に先行して取り組んでいる市町村の計画策定委託の情報等を共有し、市町村の取組を後押しした。



写真1 勉強会（浸水対策）

また、市町村における地震対策では、27市町が下水道総合地震対策計画を策定し、そのうち17市町において計画に位置付けた避難所や災害拠点病院等から排水を受ける下水道管の耐震化等の対策が完了しているものの、大規模災害に備え、下水道管の耐震化をスピードアップする必要がある。このため、各市町村が地震対策を推進していくことを目的として勉強会を実施した。勉強会では、令和6年能登半島地震での被害状況や被災地支援の概要等の最新情報を共有するとともに、都市機能を支える下水道施設の地震対策の重要性や国費補助制度の説明、下水道総合地震対策計画の見直しフローを例示する等、市町村の取組を後押しした。

2-2. 災害等に備えた危機管理体制の構築

東京都及び市町村では、地震等により、下水道施設が被災し、被災市町村単独では対応が困難な場合に備え、東京都内の下水道事業者間の相互支援体制「東京都下水道ルール」を整備している。また、民間事業者等との協定締結により、災害時復旧支援体制及び災害査定に係る技術支援体制も整備している。これらの体制は、いずれも流域下水道本部が市町村への支援調整を担うことで、広域的な危機管理体制を構築している。



写真2 情報連絡訓練

この体制に基づき、大規模災害が発生した場合に下水道施設の復旧活動を迅速かつ円滑に実施できるよう、情報連絡訓練を定期的に行っている。訓練では、地震発生日時や震度、下水道施設を含む被害状況を設定し、市町村による支援要請や流域下水道本部による支援調整等、実践的な情報連絡を行うことにより、情報連絡の習熟を図った。また、訓練で確認された連絡上の課題について、振り返りを実施し、改善内容について市町村と共有を図った。

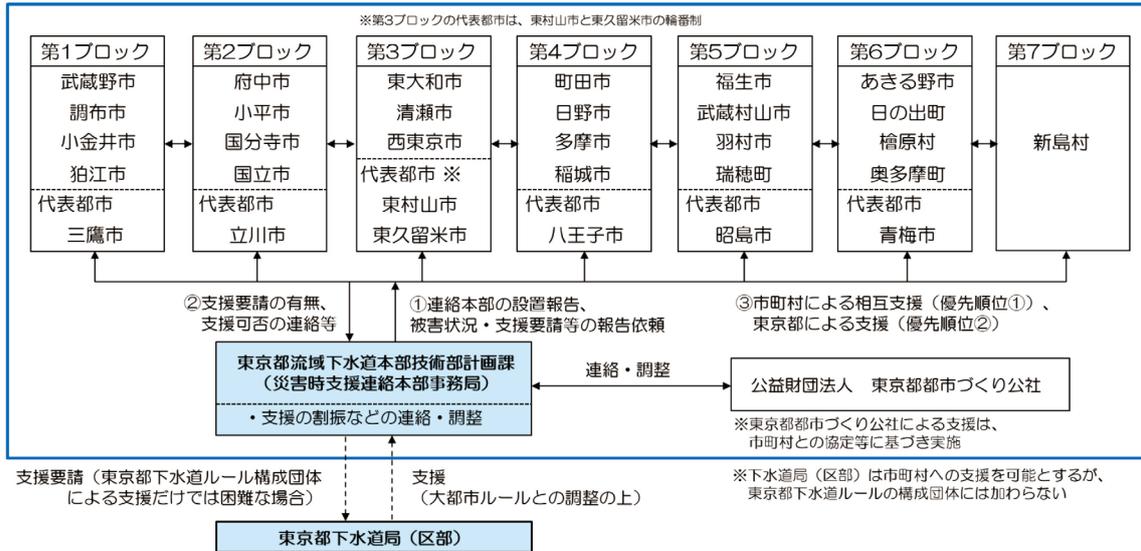


図 8 東京都下水道ルール

2-3. 講習会等による人材育成

市町村の管理する公共下水道において、布設後 50 年を経過する管きよの割合は 20 年後には約 60% を占め、老朽化が進んでいくことから、管きよ老朽化対策工法の一つである管きよ更生工法について、民間事業者を招き、講習会を開催している。講習会では、工法の解説に加え、デモ施工による実演を行った。デモ施工では、製管工法と反転・形成工法の 2 つの工法を紹介し、一連の施工手順について解説を行うとともに、市町村職員の疑問に対して個別に回答することで、工法の特長等に関する理解の促進を図った。

また、大規模災害の発生に備え、災害復旧の知見を身につけるために、災害対策に関する講習会を実施している。講習会では、災害復旧の手順や点検調査方法、査定設計上の留意点等について、他都市への支援事例も交えて詳しく解説した。併せて、民間事業者を招き、既設人孔耐震化工法や更生管人孔接続部耐震化工法、非開削人孔浮上抑制工法の 3 工法について工法概要を解説し、人孔模型を活用しながら地震対策効果や施工手順に関する理解の促進を図った。



写真 3 管きよ更生工法講習会



写真 4 災害対策講習会

3. おわりに

下水道局では、市町村が抱える課題に対して、都と市町村が連携した取組である情報交換会を継続的に開催し、課題解決支援や危機管理体制の構築、維持管理等のノウハウに係

る情報共有、市町村職員の人材育成支援を実施し、市町村との連携強化を図ってきた。

今後も、このような取組を推進することで、多摩地域全体の安定的な下水道事業の運営につなげていく。

・参考文献

- 1) 東京都下水道局：事業概要 令和6年度版