

## 会 議 録

会議名 (審議会等名)	令和5年度 第1回 相模原市下水道事業審議会		
事務局 (担当課)	下水道経営課 電話042-707-1840 (直通)		
開催日時	令和5年7月31日 (月)		
出席者	委員	13人 (別紙のとおり)	
	その他	0人	
	事務局	14人 (土木部長、下水道経営課長、下水道料金課長、下水道保全課長、下水道整備課、津久井下水道事務所長 他8名)	
公開の可否	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可 <input type="checkbox"/> 一部不可	傍聴者数	0
公開不可・一部不可の場合は、その理由			
議 題	(1) 下水道ビジョンの推進 (令和5年度の主な取り組み) について (2) 下水道事業会計予算及び今後の収支見通しについて (3) 公共下水道管路施設等の維持管理に関する民間活力の活用について		

事務局から議題（１）下水道ビジョンの推進（令和５年度の主な取り組み）について、資料１－１下水道ビジョンの推進、資料１－２下水道施設の長寿命化対策事業、資料１－３雨水浸水対策事業及び資料１－４下水道施設の耐震化事業について事務局より説明を行い、質疑応答が行われた。

（西川会長）

６つのポンプ場について、長寿命化対策と耐震化工事が、別で行われているのは非効率的ではないか。

（事務局）

ポンプ場の耐震化については、躯体の補強することが主であり、一方で長寿命化対策はポンプ場としての機能を継続するために機械の更新などをするものであることから、工事の内容として違うものである。

しかし、ポンプ場の耐震化工事の際に機械の更新を行うことが効率がよい場合は、併せて更新を行っている。

（竹田委員）

- ① 管路に関する長寿命化と耐震化の違いについて。
- ② 雨水浸水対策について、管路による排除では限界があり、たんぼダム等、総合的に浸水対策を検討するべきではないのか。

（事務局）

耐震化については、地震が起きた場合、陥没・損傷などによる市民生活への影響が大きい緊急輸送道路を優先するとともに、管路の断面や規模を検討して設計を行った上で、地震に弱いところから対象箇所を選別している。

一方、長寿命化については、基本的には耐用年数及び使用環境などについて、施工から３０年以上たった管から優先的に点検・調査した上で対象とする管渠を決めている。

（事務局）

雨水浸水対策については、昨年度に策定した第３次相模原市雨水対策基本計画において、雨水管の整備が完了し不要となった雨水調整池をのこし、雨水を貯留することなどのストック活用も位置付けをしている。また流域治水として、開発での雨水流出抑制の指導や雨水浸透柵設置の推進などの取り組みも行っている。

(竹田委員)

合流管は管路が傷みにくいと聞いているが、実態はどうか。

(事務局)

下水道管の傷み具合については使用年数による劣化のほか、例えば相模原駅周辺の合流管（雨水により管内が浄化される一方、降雨時に流速が速くなる）は、商業地域（様々な異物が混入する）で人口密度も高く（相対的に流量が多い）、傷みが激しくなりやすくなるなど、おかれた環境によっても傷み具合は影響を受ける。

(篠崎副会長)

- ① 雨水浸水対策事業について、令和6年度で完了するという事になっているが、それが完了すると相模原市では床上・床下浸水がなくなるのか。
- ② 耐震化事業の進捗率は計画の半分であるが、今後発注量を増やしていくような考えがあるか。

(事務局)

雨水浸水対策事業について、令和6年度までに事業が完了しても、浸水被害の実績が3箇所程度残っているため、令和7年度以降の浸水対策として引き続き実施する予定となっている。

(西川会長)

床上浸水・床下浸水については、市民の安全・安心という面で非常に重要であるが、今回の資料に令和7年度以降の箇所は表記されているか。

(事務局)

記載していない。

(西川会長)

記載がないと、すべて完了しているように見える。今後対策しなければならない箇所がどこに残っているのかという資料は作成したほうがよい。

(事務局)

耐震化工事の進捗率については、思うように進んでいないのが現状である。年間で20億円規模で、工事発注を行っているが、発注量を増やすとなると、発注業務に携わる職員のマンパワーが限界を迎えつつあること、耐震化工事が特殊な工法が多いため、施工する受注業者も限られてくることなどから、現状より発注量を増やすのは難

しいと考えている。

(篠崎副会長)

全国的に下水道耐震化事業が行われており、特殊工法であるため、施工が可能な下請業者が全国を回っている実態がある。そのため、仕事が途切れてしまうと、工事を受注したとしても、東京横浜などを優先されてしまい、戻って来てくれないとの話も聞いている。

そのため、いざ発注が増えたとしても下請けも確保できなくなってしまうことから、ある程度同じ規模を継続的に出してほしいと事業者からの要望も上がっている。ぜひそのあたりの事情も理解していただきたい。

(事務局)

施工方法の選択肢が広がるように、中孔径の管であったり、継ぎ手工法を積極的に加えて、事業の進捗並びに平準化を図っていきたい。

(西川会長)

発注の平準化は重要であるが、これまでもおおよそ同じくらいの金額で発注してきたのか。

(事務局)

平成29年から、年間20億円規模の工事を発注している。国の補助金にもよるが今後も同じペースで発注を行っていきたいと考えている。

(池田委員)

長寿命化対策事業について、前回、維持管理をパッケージで民間委託することを検討していたと思うが、その進捗はどうなっているのか。また、データの一元管理、マニュアル化や人材の育成の推進に関して具体的なスケジュールはできているのか。

(事務局)

維持管理の民間委託については、後ほど資料3にて説明する。

データ管理については、維持管理システムを運用しており、下水道施設の状態について更新を進めている。

マニュアル化についても、維持管理計画などを随時更新する形で行っている。

人材育成については、古参職員によるノウハウの継承を行うとともに、新規採用職員の確保に努めている。

(西川会長)

データの一元管理については、GISでやっているのかマニュアルの随時更新は何かしら工夫しているのか伺いたい。また、人材育成については打つ手が無いという回答に聞こえるがいかがか。

(事務局)

地図化されたGISを利用してデータの管理を行っている。そのデータ上に、申請された汚水柵や維持修繕した履歴などのデータを入力し管理している。

人材育成その他の回答については宿題としたい。

(山田委員)

資料1-2進捗状況を記載しているが、実際に点検してどれぐらいのものが処置が必要と認識されたのか、その処置については、どのような計画及び処置をするかお聞きしたい。

(事務局)

点検調査を行いランク付けして修繕等の対応を行っている。緊急で対応しなければならないものは1%に満たない程度であり、優先度の高い5年以内に修繕を行うものでも2-3%程度である。

(山田委員)

緊急なものについてはすでに処置をしているということか。

(事務局)

点検調査後、緊急度の高いものは速やかに修繕等を行っている。

(西川会長)

点検後の対応が見えることが重要であり、例えばABCなどの欄を作成し、1%の緊急対応箇所のうち、対応済みの箇所を表記する等をしたほうがよい。

(守屋委員)

資料1-2の下水道施設の長寿命化対策事業で部品交換というのは、対症療法的な対応に見える。ポンプ場は稼働年数が非常に長いので、どうしても対症療法的にならざるを得ないが、予防保全も計画的にやっているならば、例えばポンプ場の予防保全の維持管理はどういうに対応されているのか。

メーカーもその部品を、何十年も在庫として持っていることは考えられないので、部品交換だけを想定しているのであれば、限界がくるのではないか。

また、管路施設で50年を超えるもの施設が急増しており、令和22年には全体の管路の45%を占めるとある。30年を経過している重要な幹線を、5年間で222.5キロを調査するとあるが、50年を超えた管路施設をどういう風に対応されているのかをご説明していただきたい。

(事務局)

ポンプ施設については、標準耐用年数は、メーカーが推奨する年数だが、計画では常に維持管理を行うことで目標耐用年数を設定している。例えば10年の耐用年数のポンプを、分解等のオーバーホールすることで、15年に伸ばしたり、目標耐用年数を過ぎたポンプについては、同じような機能を持つ市場性のあるポンプに入れ替えるなどの維持管理を行っている。

ポンプについても5年に1回の定期点検、その他、日常的に行っている点検等から検討しその部品対して対策を行うというような維持管理を行っている。

管路施設については、すべてを点検することが理想だが、令和2年度から予防保全的な調査・点検に着手しており、30年を経過している幹線、影響が大きい幹線の222kmに絞り込み、5年間で点検するというサイクルで行っている。令和7年度以降に対象を2,900kmまで広げるかは、今後の検討としている。なお、対象を広げ、幹線だけでなく、枝管・本管などに広げることで点検延長は、さらに、大幅に伸びていくと考えている。

(西川会長)

50年を経過する管が大幅に増えるのが20年後であり、それを先行して年間70kmぐらいのペースで点検することで、1,400kmという数字になり、事業を始めるタイミングとしては良いと思う。

事務局から議題(1)下水道ビジョンの推進(令和5年度の主な取り組み)について、資料1-5津久井地域の生活排水処理及び資料1-6合流式下水道の改善について事務局より説明を行い、質疑応答が行われた。

(竹田委員)

公共下水道、高度処理型浄化槽及び合流改善について整備終了の目標年次はいつになるのか。

(事務局)

津久井地域の公共下水道は令和9年までに整備する計画である。高度処理型浄化槽については、住民の申請に基づき設置しているため、計画の目標年次はない。

(事務局)

合流改善事業については令和12年を目途に進めている。

(西川会長)

資料に明確に記載されているか。

(事務局)

津久井地域の公共下水道の終了年次は記載していない。

合流については令和12年と記載している。

(西川会長)

不足する部分は記載していただきたい。

(守屋委員)

資料1-3の雨水浸水対策事業について、近年、線状降水帯の発生で、一時間に100mmを超えるような大雨が降って、下水道から水があふれ出ることや道路が冠水して川のようになる現象が、あちこちで起きているとニュースでよく聞くようになった。線状降水帯が発生すると道路冠水、道路が陥没する、床下・床上浸水等、川がなくても、都市部で水災害が発生する可能性があるというが、この雨水浸水対策事業では、それに対応する対策はどう考えているのか。

また、資料1-5の津久井地域の生活排水処理で、高度処理浄化槽の設置は、申請に基づき設置すると説明していたが、これは令和8年度に水源環境保全税が終了されることで先細りになる解釈でよろしいか。

(事務局)

雨水浸水対策事業に関して、第3次相模原市雨水対策基本計画を策定し、今までは51mm対応の計画だが、今後雨水量の増加を見込んで、1.1倍の56.2mm対応で計画し、シミュレーションをかけて検討した。

今後このシミュレーションで判明した浸水箇所については、令和7年度以降に対策をとっていくこととなっている。

(守屋委員)

線状降水帯という現象が突然起きて一時間に100mmを超えるような大雨が降った場合は、雨水対策事業をしていたのにもかかわらず床下・床上浸水を覚悟しなければならないのか。住民としては、そういう危険性が迫れば逃げ出さなければならない

いという解釈をしていいのか。

(事務局)

将来的に、地球規模で、気温が2度上昇することを踏まえて、51mmから1.1倍の56.2mmで計画してるが、やはりその56.2mmだと、今言われた一時間に100mmを超えるような大雨が降った場合全てが対応できるものではないので、ハザードマップ等で周知をしていきたい。

今後はハザードマップも見直しをかけて、最大規模降雨である関東での153mmでの浸水想定区域に改定し、令和7年度までに最大規模降雨での浸水箇所を示す予定である。

(事務局)

水源環境保全税とは神奈川県が良質な水を確保するため、県民の皆様から平成19年から頂いている。

かながわ水源環境保全・再生施策大綱に基づき実施しており、20年間の計画で、それが令和8年までとなっている。

相模原市では水源地域の相模湖・津久井湖に関してはリンと窒素が原因であるおこが発生しているという問題があり、これらを除去できる高度処理型浄化槽を設置している。

時限付の税金なので令和8年度には終了予定だが、水源であることは変わらないため、継続的かつ安定的に事業を行えるよう、財源措置などについて県に要望している。

(広田委員)

何回か前の会議でも、津久井地区の人口減少区域における公共下水道の費用対効果について質問をさせていただいた。

公共下水道と高度処理型浄化槽のコスト面だけを考えたときに、高度処理型浄化槽のランニングコストに関しては低く見積もりすぎたのではないのか。

リンと窒素の除去などの特殊な事情から、費用面を重視して整備するエリアと環境面の問題を重視するエリアを分けたほうが私たちにはわかりやすいと思う。

津久井地域のような山間エリアについては、公共下水道を整備すると、人口が減少した時に撤去するコストも含めて、どちらが費用対効果が得られるかをまず第一に考えるのだが、高度処理型浄化槽のランニングコストが想定より高かったら話が変わってくると思う。

撤去費を含めてコスト面を比較して実行した地域と、環境面での問題を重視して実行した地域というのを教えていただきたい。

(事務局)

昨年度実施した津久井地域の生活排水処理の見直しは、区域全体が水源地域なので、リンと窒素の処理については、区域全体にかかっており、設置費用や将来的な維持管理も含めてランニングコストを比較検討し見直しを行った。

(広田委員)

設置してきた高度処理型浄化槽は、費用面だけでいうと想定していたほど効果がなかったということか。

(事務局)

基本的に公共下水道は家屋がまとまった地域に、浄化槽は家屋が点在している地域に設置してとっていくことを基本として、将来的なランニングコストも含めて検討している。また設置がむずかしい区域を公共下水道の区域から、高度処理型浄化槽の区域に変更した。

(広田委員)

点在している地域は浄化槽ということだが、人口減少地域で費用対効果が得られにくいという説明が一般の人ではわかりにくい。

(事務局)

比較は人口減少を踏まえてコスト比較をしている。

(広田委員)

従って、浄化槽が想定以上にコストがかかっているのではないのか。

(事務局)

実際に高度処理型浄化槽を運用していく中では、想定より、維持管理費や修繕費はかかっている。

また、当初元の浄化槽を存置し高度処理型浄化槽を設置することとしていたが、廃棄物の関係で元の浄化槽のすべて撤去をしなければならないことから、廃棄物撤去の費用もかさんでくるため、それらを踏まえてランニングコストを検討すると公共下水道でも、長期的に維持管理費を払っていく浄化槽よりも優位である点は、見直させていただいた。

(広田委員)

この件については、その結果を責めるというより、今のようなやり取りを続けるこ

とが、市民との信頼関係を作っていくことにつながると思っている。

例えばコストがかかったとしても、市役所を責めるのではなくて、そのあとの取り組みを市民が見守ってくれるのではないかと思うので、今のような説明はありがたいと思う。

事務局から議題（１）下水道ビジョンの推進（令和５年度の主な取り組み）について、資料１－７広報事業について事務局より説明を行い、質疑応答が行われた。

（篠崎副会長）

デザインマンホールの活用事業と下水道施設の長寿命化とあわせての質問になるが、一般的にマンホールの蓋については寿命が３０年といわれている。車の通行に合わせて摩耗して薄くなってきているなどのマンホール蓋の交換するに際し、合わせて、デザインマンホールを増やしていくという考えはあるのか。

また道路工事の中でも人孔調整したり、摩耗しているマンホールを交換することがあるが、それに合わせて中を確認することが可能であることから、昇降設備の腐食なども点検を合わせて行うことが効率で点検コストも縮減されるのではないか。

そういった道路部局との連携を推進していくことも重要ではないか。

（事務局）

今年度設置を予定しているデザインマンホールについては、小学校でシールタイプの設置をする予定となっている。

摩耗した蓋の交換に合わせて、デザインマンホールに交換することについては今後検討する。

（事務局）

道路工事の中で高さ調整というのは頻繁に行われていることは承知している。

マンホールについては、別途委託をかけて、市内７３，０００基の点検を随時行っている。下水道の調査・点検に関しては専門性を持った調査会社が行うことが最善であると考えている。

ただし、工事業者による施工時の点検は効率的な手法と思われるので、簡単な調査として、別途写真を撮ってもらうなどの連携について検討していきたい。

マンホールについては表面の摩耗より先に裏の腐食が進んでいるケースがあり、開けてみなければわからないこともあるので、方法について検討していきたい。

（西川委員）

前向きに検討していただきたい。

(林委員)

子どもに対しては学校等で啓発を行っているが、大人に対しての説明が少ないと感じる。大人も知る必要があると思うので、パンフレットを配るなど自治会などに対して説明してもらうことはできないのか。

(事務局)

出前講座に申し込んでいただければ、自治会などに伺うことは可能である。パンフレットについては、今後検討していきたい。

(西川委員)

出前講座についてもパンフレットについても市は受け身であり、市民は自発的に取りに行かなければならない。広く伝えたいという気持ちを踏まえ、もう半歩出ていくための工夫をお願いしたい。

(岸委員)

小中学校の児童の学校教育との連携について、可能であれば長期に考えて、10年聞き続けられればきっと子どもたちに下水道の知識が十分につくのではないかと思う。

なので、一年に一回全学校でやるということを宣言していただいて10年20年やることで相模原がだいぶ変わると思う。

(事務局)

マンパワーが必要なことであることから、実現は難しいが、積極的にやっていける方法を検討していきたい。

(事務局)

小学校4年生については、授業で下水道のことについてやらせていただいているが、特別事業として下水道部局として専門に授業を行うということは難しい。

教育委員会とも話をさせていただいて習う内容について厳選するとか、相模原の特徴をもたせて先生方に伝えていただくなど、授業内容等を教育委員会と連携できればと思う。

事務局から議題(2)下水道事業会計予算及び今後の収支見通しについて、事務局より説明を行い、質疑応答が行われた。

(岸委員)

全国の自治体をみても推計値を提示してくれるところはあるが、推計値と実績値の比較について、提示していただける自治体は少ないと思っている。

いろんな意見がフィードバックされてよいと思うので、こういった取り組みは続けていってほしい。

事務局から議題（3）公共下水道管路施設等の維持管理に関する民間活力の活用について、事務局より説明を行い、質疑応答が行われた。

（西川会長）

包括民間委託を利用することについて、職員数がどれだけ減るのか知りたい。また、包括民間委託が完了したときに、市職員に業務を検討比較したり、評価する技術が失われてしまうのではないか。

（事務局）

段階的に公民連携を行う予定だが、事業者側の行う範囲が増えれば増えるほど職員の手間は減ると考えられるので、最終的には3名以上減るのではないかと考えている。

個人的な意見となるが、職員の技術力の向上というのは、モチベーションによるところが大きいと思っている。職員が下水道の技術に興味をもってもらえるように、下水道をよく知っている方からの技術の継承に重点を置いたり、公務員はあまり資格を取るという風潮はないが、下水道にかかる資格を取得することで技術力が向上されると思う。

（池田委員）

内容ではないが『検討を進めます。』という言葉では到達点が見えない。

（事務局） 下水道保全課長

今後「検討します」と表現する。

（西川会長）

行政用語である『検討を進める』というものは、日常的に理解しやすい言葉にするよう検討していただきたい。

以 上

## 相模原市下水道事業審議会委員出欠席名簿

	氏 名	所 属 等	備 考	出欠席
1	みやの ぜんざぶろう 宮野 善三郎	相模原市自治会連合会（緑区）		出席
2	たけだ みきお 竹田 幹夫	相模原市自治会連合会（中央区）		出席
3	もり いつお 森 逸雄	相模原市自治会連合会（南区）		出席
4	おちあい ゆきお 落合 幸男	相模原市農業協同組合		出席
5	しのぎき えいじ 篠崎 栄治	相模原商工会議所	副会長	出席
6	はやし かよこ 林 加代子	特定非営利活動法人 男女共同参画さがみはら		出席
7	いけだ すみこ 池田 珠三子	さがみはら消費者の会		出席
8	かねこ よしゆき 金子 義幸	相模原の環境をよくする会		出席
9	あおやま みつお 青山 光男	公益財団法人 神奈川県下水道公社		出席
10	にしかわ まさし 西川 雅史	青山学院大学経済学部教授	会 長	出席
11	ひろた はるあき 広田 啓朗	武蔵大学経済学部教授		出席
12	きし とおる 岸 徹	岸公認会計士事務所		出席
13	もりや としひこ 守屋 俊彦	公募委員		出席
14	くまがい ゆか 熊谷 由加	公募委員		欠席