

持続可能な下水道事業と災害時の インフラ対策に関する年間調査テーマ調査報告書

令和7年3月28日

千葉市議会都市建設委員会

委員長 前田 健一郎

副委員長 青山 雅紀

石川 美香 小坂 さとみ

安喰 初美 守屋 聡

松坂 吉則 亀井 琢磨

小松崎 文嘉 向後 保雄

1 所管事務調査事項

持続可能な下水道事業と災害時のインフラ対策について

2 所管事務調査事項の選定理由

災害時にあっても衛生的な生活を送るためには、下水道は特に重要な役割を担っており、下水道が破損すると、マンホールトイレの使用が制限されるなど、市民生活に大きな支障をきたす。そのため、被災からいかに早急に復旧させるかが重要であり、またその予防としての耐震化・耐水化等も検討していく必要がある。

さらに、下水道事業が現在かかえる、施設の老朽化の進行などの課題に対応しながら、持続可能な下水道事業のために様々な取組が必要であることから、調査を行うこととした。

3 調査の経過及び結果

(1) 令和6年9月10日 都市建設委員会

本市の【下水道に関する地震対策】として、①地震時における機能の確保②災害時の対応力強化について、また、【下水道事業における新たな取組み】として、①下水汚泥の有効利用②その他の地球温暖化対策について、建設局から以下のとおり説明を受けた。

(説明要旨)

【下水道に関する地震対策】

1 地震時における機能の確保について

震度6強クラスの地震動で損傷を受けても最低限の機能を確保するため、「千葉市下水道総合地震対策計画」に基づき、平成19年度より下水道施設の耐震化を進めている。現在は、令和4年度から8年度までを計画期間とする「第4期下水道総合地震対策計画」に基づき耐震化を進めている。

(1) 管路について

重要な幹線等の耐震化を優先的に進めており、『液状化リスクの高い美浜区』においては概ね完了し、市域全体では令和5年度末で約8割が完了した。重要な幹線等の耐震化については、計画期間内に『液状化地区』において概ね完了し、市域全体の約9割が完了する見込みである。

また、重要な幹線等のマンホールの浮上対策について、計画期間内に『液状化リスクの高い美浜区』において概ね完了を目指している。

(2) 処理場、ポンプ場について

処理場は、概ね建築構造物の耐震化が完了し、揚水・沈殿・消毒施設の耐震化を優先的に進めており、各ポンプ場の建築構造物については、平成26年度に耐震化が完了した。また、処理場では、地下構造物である水処理施設の耐震化について、今後施設の再構築に合わせ対応することとし、各ポンプ場の地下構造物についても、引き続き耐震化を進める。

(3) 能登半島地震を踏まえた今後の課題について

更なる耐震化や県企業局などとの連携を強化していく方針である。

2 災害時の対応力強化について

(1) 下水道 BCP について

災害時にも優先実施業務を中断させず、その機能を維持、早期回復することが必要不可欠であることから、下水道事業の業務継続計画として、「千葉市下水道 BCP (地震編)」(以下「下水道 BCP」という。)を策定し、災害時の基本方針を定めている。

下水道 BCP に関する職員の実行性・習熟度を高めるため、毎年訓練を実施しており、ロールプレイング形式の訓練や、土木・道路部と合同での訓練も実施している。

(2) 停電時対策について

継続的に運転ができるよう、非常用発電機を設けている。燃料タンクは、12 時間～48時間運転可能な容量を有しており、これを超える停電については包括民間受託業者が燃料を調達し、継続して運転をできる体制を構築している。

(3) 支援受援体制について

大都市(政令市等)の下水道部局では、災害が発生した際の支援に関する協定を締結しており、相互に救援協力するための体制を構築している。また、年に数回、大都市連絡会議及び訓練を実施している。

災害支援については、積極的に職員を派遣しており、得られた経験や知見などを、下水道 BCP の改定や耐震化事業の見直しなどに反映させることとしている。このほかにも、民間団体と災害時支援協定を締結し、応急復旧や調査、資器材の提供などを迅速に行う体制を整えている。

(4) 災害時における市民への対応について

千葉市地域防災計画で避難所に位置付けられている小中学校等の敷地内にマンホールトイレの整備を行っている。その他として、仮設トイレの設置、携帯トイレの配布を行っている。市民への周知方法については、ホームページへの掲載や広報車による放送などを行う。

(5) 能登半島地震で得られた知見と下水道 BCP の評価について

今回の被災地支援を踏まえ、現在運用中の下水道 BCP は有効であることが確認でき、得られた知見や課題を踏まえ、今後下水道 BCP の改定に反映するなど、災害時における対応力強化の向上に努めていく。

【下水道事業における新たな取組】

汚泥の有効利用を積極的に進めるほか、太陽光発電や設備の更新に合わせた省エネ機器の導入を進めている。

1 下水汚泥の有効利用

- ・汚泥有効利用状況 消化ガス、焼却灰…有効利用済み
 固形燃料……………令和8年度から利用予定
 回収リン……………検討中

(1) 消化ガスの利用

南部浄化センターでは、消化ガスを焼却炉や消化タンクの加温用ボイラの燃料として利用している。また、余った消化ガスで発電を行い、その電力を場内で利用している。

ア 消化ガスの利用実績（令和5年度）

焼却炉の燃料…約62%

消化タンクの加温用ボイラの燃料…約18%

消化ガス発電…約20%（南部浄化センター利用電力量の約5%を賄う）

イ 温室効果ガス削減効果（令和4年度）

CO₂換算 年間約700トン

ウ 費用面での効果

電力購入費用 年間約3,000万円の削減効果

(2) 下水汚泥固形燃料化施設の導入

汚泥焼却炉の更新に合わせ、汚泥固形燃料化施設の導入を進めている。

ア 固形燃料化の概要

石炭などの代替燃料として工場などに供給することで、下水汚泥の資源化を促進し、温室効果ガスの削減に貢献するもの。

イ 温室効果ガスの削減効果

CO₂換算 年間約4,200トン

ウ 費用面の効果

焼却灰有償引取費用 11億円→0円（23年間 令和5年度実績換算）

固形燃料売却益 900万円（23年間 収入見込み）

※23年間：DBOによる固形燃料化施設の稼働期間

(3) リン回収の可能性検討

リン等の肥料原料の大半を輸入している現状や世界情勢による食料安全保障上のリスクの高まりがあり、国においても今後、発生汚泥等の処理を行うに当たっては、肥料としての利用を最優先し、最大限の利用することされている。

ア リンの回収方法

リンの回収技術であるMAP法は、脱水ろ液または消化汚泥に薬品を添加して、リンをMAPとして抽出し肥料利用するもの。

2 その他の地球温暖化対策

(1) 浄化センターにおける太陽光発電設備の設置

- ア 温室効果ガスの削減効果 CO₂換算 年間約1,300トン

イ 設置予定個所と発電予定能力

・南部浄化センター	沈砂池棟南側	1,350 kW	2,034,072 kWh/年
	駐車場	225 kW	339,012 kWh/年
	B系建屋屋上	195 kW	293,810 kWh/年

令和7年11月竣工、12月発電開始予定

・中央浄化センター	管理本館屋上	23 kW	34,665 kWh/年
-----------	--------	-------	--------------

令和9年1月竣工、令和9年発電開始予定

(2) 省エネ機器の導入

老朽化した設備の改築を順次進めており、省エネ性能の高い機種を選定を行うなど、維持管理コストの削減及び環境負荷の低減に努めている。

ア 温室効果ガスの削減効果

CO2 換算 年間約 1,200 トン

イ 費用面の効果

電力購入費用 年間約 6,000 万円の削減効果

《当局の説明に対する委員の主な意見》

- ・下水道 BCP のなかに、使用料金の改定を含めて 20 年 30 年先までの予測を入れていく必要がある。
- ・千葉市直下地震 1 つの地震への対策だけではなく、他の地震や風水害など様々な災害を想定しておく必要がある。
- ・下水道施設の老朽化による陥没事故に関し、緊急輸送道路や国道の主要幹線の調査をしっかりと行う必要がある。
- ・汚泥の有効活用や固形燃料化等で、温室効果ガス削減に貢献しているのと感じた。
- ・災害時の対応について、他都市との連携等により備えていることを知って安心した。

(2) 令和6年9月10日 都市建設委員会

委員会での調査を踏まえ、課題整理を行い、下記のとおり委員から意見が述べられた。

《委員の主な意見》

- ・地震の種類に応じた下水道復旧想定をしっかりとっておかなければならない。
- ・少子高齢化のなかで、下水道料金、水道料金の値上げ想定も必要になってくる。
- ・広く調査し、様々な災害の想定は行うが、重点をどこに置くかを決めておく必要がある。
- ・下水道事業会計の中で、汚泥の固形燃料化の事業費についても確認していきたい。
- ・地震、台風、大雨など今までに起こっている災害について想定しておくことは重要。
- ・現状でも下水道料金が高いという声があるなかで、料金のあり方については、よく検討していかなければならない。
- ・マンホール蓋について、浮上飛散防止機能を有した蓋への更新が行われているが、そ

の件数の膨大さから MMS 車両による画像作成や AI による診断といったデジタル技術等の新技術の導入を検討するなど、効率的な維持管理を推進していく必要がある。

(3) 令和6年10月29日～31日 行政視察（広島市、広島県、福山市、神戸市）

年間調査テーマに関する視察は、下記のとおり。（詳細は「視察報告書」参照）

【広島市豪雨災害伝承館】（現地調査）

伝承館は、平成26年8月の土砂災害の記憶を教訓として次の世代に継承していきたいという被災者の強い思いから整備された施設である。自然災害から得られた教訓や知識に触れ、災害に対する知見を深めるため、現地調査を行った。

（概要）

伝承館では、職員8名のうち6名が被災しており、被災者から直接当時の詳しい状況について説明が行われた。被災後、行政によるハード面での復興は行われたが、住民の心の復興には時間がかかり、10年たった今でも生活面に支障が出ている状況であった。

伝承館は、災害時の指定緊急避難場所としての機能を有するだけでなく、自然災害から得られた教訓及び知識を伝承し、市民の防災意識の向上を図る施設であるとともに、様々な防災講習を行うことで、防災・減災に関する学習の機会も提供している。

【広島県】

平成30年7月豪雨により広島県内各地で戦後最大級の被害がもたらされた。県内の早期復旧への取組等を確認するとともに、県が担当する流域下水道についての復旧への取り組みや今後の災害時の対策について確認し、本市の参考とするため、調査を行った。

（概要）

広島県から、被災直後からの初動対応について、悪天候や道路ネットワークの寸断により被災箇所の情報収集・把握にかなりの時間を要し、国土交通省緊急災害対策派遣隊「TEC-FORCE（テックフォース）」の支援を受けながら現地調査を実施したことや、同時にマスコミや要人視察対応にも苦労があったことなど、被災から1週間以降、1か月以降に分けて説明が行われた。

また、被災後の対応として、被災時に県や市町との間でコンサルタント調査を行う事業者の取り合いになった経験から、大規模災害時の支援協力に関する協定の締結や、従来の建設業協会と締結している災害協定に加え、建設業団体の会員以外の建設事業者を対象者とした、大規模災害時の協力建設事業者登録制度を創設するなど、大規模災害時の公共土木施設の早期復旧に向けた体制作りを強化している。さらに、デジタル技術を活用した災害調査の迅速化や公共土木施設等に関するデータの一元化・オープン化し、外部システムとのデータ連携を可能とするシステム基盤を運用するなど、様々な取組を行っている。

【福山市】

福山市では、平成30年7月豪雨により県内最大の約2,000haに及ぶ浸水被害、約1,300棟の床上浸水が発生した。頻発する自然災害への備えとして、「二度と床上浸水被害は起こさない」という強い決意のもと、国・県等と連携し概ね5年間の「抜本的な浸水対策」に集中的に取り組んでいる。

また、リン吸着バイオ炭(たん)によるリン回収および炭素貯留技術の実証事業については、下水汚泥の有効活用にむけ、(株)フジタ・住友重機械エンバイロメント(株)・東北大学・国際農林水産業研究センター・福山市共同研究体は、国交省の令和5年度補正下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)に採択された。

バイオ炭を用いて脱水ろ液等からリンを回収することで、より安定的かつ経済的に下水汚泥資源の肥料利用を図る技術について実証するとしており、本市の下水汚泥有効活用の参考とするため、調査を行った。

(概要)

<抜本的な浸水対策について>

福山市では、被害を二度と起こさないよう、災害防止に向けた効果的な浸水対策を検討するため、国、県、市及び土地改良区で構成する福山市域における浸水対策協議会を設置した。被害発生要因等を分析し、平成31年2月に流域ごとの抜本的な浸水対策を取りまとめた。

協議会では、①流下能力の向上②排水機能の整備③堤防・護岸の強化④適切な維持管理⑤ソフト対策の5つの対策方針を定め、国や県と連携しながら取り組んでいる。

<リン吸着バイオ炭>

下水処理場から排出される下水道汚泥や廃材を炭化して炭にし、プライムカーボンと呼ばれるリンが吸着しやすいリン吸着炭を製造する。そこで、同じく下水処理場で排出されるリンを多く含む脱水ろ液と合わせることで、リンを吸着させたリン含有バイオ炭を製造する。これらを肥料として農地に散布すると、農作物はリンを吸収して育成し、一方、バイオ炭は、有機物として農地に炭素が貯留されることになる。農作物は食糧として摂取し、リンは再び下水処理場に帰ってくるというサイクルとなっている。

下水の汚泥処理工程において、脱水汚泥や脱水ろ液のそれぞれの有効活用法はすでに報告されているところであるが、福山市での実証事業の特徴は、下水処理工程で発生する脱水汚泥と脱水ろ液を同時に無駄なく活用する点にある。

令和7年度は、設置した装置を使用してプライム肥料を製造し、農地に散布して肥料の効果検証を、最終年度の令和8年度には、プライム肥料の効果・採算性について検証を行う予定である。

【神戸市】

阪神・淡路大震災を経て、神戸市においては「災害に強い下水道システムの構築」を目指し、大規模な管渠整備を順次実施、市内5処理場を結ぶネットワーク幹線を構築した。完成により、ほかの処理場に汚水を送水することで、下水処理場が機能停止

した場合のバックアップが可能となっている。

また、下水道施設（処理場・ポンプ場）の耐震化・耐水化の実施内容、現在の状況、今後の予定等についても確認することとした。

さらに、「こうべ再生リン」プロジェクトについては、下水から貴重なリンを効率的に回収し、「こうべ再生リン」と名付けて有効利用を行っており、肥料として利用、野菜や米を栽培し、それを食べて使った水が下水に戻ることで、リンの資源循環を実現していることから、本市の下水汚泥有効活用の参考とするため、調査を行った。

（概要）

<下水道ネットワーク>

阪神・淡路大震災で、深く埋設された汚水幹線には、深刻な被害がほとんど見られなかったという事実と、被災施設の応急対応や復旧計画ではない別の選択肢として処理場間バックアップという発想が、下水道ネットワーク事業を進めていく契機となった。

また、当時神戸市の下水道は、処理場への流入汚水量の時間変動から管渠の汚水排除能力の不足まで様々な課題を抱えており、個別の対処は非効率であったことから下水道システム全体の再構築による課題解決の検討が行われ、下水道ネットワーク事業を進めた背景もあった。

ネットワークシステムの利点として、災害時のバックアップはもとより、改築・更新が必要となった際、他の処理場で処理機能を代替することができるため、大規模改築が可能であることや、従来型であれば各処理場に流量調整池を設ける必要があるところ、ネットワーク幹線に貯留機能を持たせることで対応可能となるなど、システム導入当時、将来的に費用軽減が図れる点も挙げられた。

課題としては、処理場によって流入下水量と発生汚泥量に大きな偏りがある点、高濃度の硫化水素が発生する点や雨水時侵入水により管内水位が上昇してしまう点が挙げられた。

<下水道施設の耐震化、耐水化>

神戸市の下水道施設が目指す耐震性能としては、最大震度 6 弱程度の東南海・南海地震や最大震度 7 の阪神・淡路大震災クラスの直下型地震が発生しても、下水道の流下機能、処理機能を維持することであった。優先的に耐震化を図る施設としては、職員が常時勤務している管理棟などの施設や下水道の最低限の機能確保のためのポンプ棟などである。耐震化事業の状況として、職員が利用する施設については、概ね耐震化が完了しており、処理場は施設ごとに耐震化を実施中、13 のポンプ場については、地震時に揚水機能を確保できることは確認済みとのことだった。

耐水化対策としては、耐水化計画策定の過程で、1 処理場 3 ポンプ場において洪水による浸水へのハード対策が必要となったことから、現在詳細を策定中であり、令和 8 年度までに完成を予定している。また、津波・高潮対策に関しては、港湾局主体で神戸港の防潮堤の整備を進めており、令和 6 年度に 1000 年に 1 度の津波対策が完成予定である。

<「こうべ再生リン」プロジェクト>

リンは下水中に多く含まれ、下水処理場配管内の根詰まりの原因となっていることか

ら抑制が必要であり、そのリンを取り除いて回収・肥料化することで下水資源の有効利用することもできることから、2011年に「こうべ再生リン」プロジェクトの研究が開始された。

リン濃度が高い消化汚泥から MAP 法を用いてリンを回収する方法は、回収率が高く効率的である。また、こうべ再生リンの品質は安定しており、重金属などの有害物質をほとんど含んでいないことが HP などでも公表されている。

さらに、地元 JA と協力して肥料の開発から試験栽培、一般販売までの地産地消モデルを国内で初めて確立しており、全国的にも成功事例として注目されている。

地域と一体となった取り組みを10年以上継続しており、肥料メーカーや農業者の信頼を得ている。

(4) 令和6年12月3日 都市建設委員会

下水道の【地震対策】と【下水道事業の経営】について、建設局から以下のとおり説明を受けた。

(説明要旨)

【地震対策】

- ・下水道施設の地震対策は、千葉市直下地震だけでなく、首都直下地震やプレート境界型地震も考慮した耐震設計で行っている。

【下水道事業の経営】

1 資金不足への対応

(1) 下水道普及率と建設企業債借入額の推移

平成4年の政令市移行後、普及率が急速に上昇している一方、資金を借り入れることで対応した結果、建設企業債借入額が大きくなっている。現在、建設企業債元金償還のピークが到来しており、経営的に厳しい資金状況となっている。

(2) 使用料収入と維持管理費の推移

使用料収入は、新型コロナの影響により大きく落ち込み、令和5年度末時点でも、以前の水準まで回復していない。維持管理費は、資産の増加や電気代の高騰などにより、増加を続ける見込みとなっている。

使用料収入の減収や電気代の高騰による維持管理費の増加など、収入と支出の両面から厳しい経営状況となっており、利益の確保が困難であると同時に、企業債の償還財源の確保も厳しい状況である。

(3) 企業債金利の推移

企業債金利は今後も上昇していく見込みである。

(4) 燃料費の推移

燃料費は、令和5年8月推計と同水準で推移している。

(5) 下水道経営の負担が増加する新たな要因と今後の方針

(要因)

- ・ 県の印旛沼流域下水道事業に係る維持管理費の上昇
- ・ 企業債借入れに係る金利の上昇
- ・ 処理場、ポンプ場の維持管理に係る人件費の上昇

(今後の方針)

令和6年4月の使用料改定は、使用料算定期間を2年間としている。

令和8年度以降は、今後の動向を見据えたうえで、総合的な判断の下、改定の是非を検討する。現時点において試算では、15%程度の料金改定が必要となる状況であり、月20 m³使用する標準的家庭で月300円程度の改定となる見込み。

《当局の説明に対する委員の主な意見》

- ・ 今後問題となってくるのが、下水道使用料や維持管理費、企業債の問題であるが、下水道は水道と一体で考えなければならない。県から十分な説明がないまま、突如水道料金を20%引き上げるといった話があったが、公共料金をやむを得ず引き上げる場合、早い段階での議会への報告、住民への発表を行い、なおかつ段階的に引き上げを行うことが必要である。今後も情報収集に努め、県との協議を適切に行ってほしい。

(5) 令和6年12月2日 都市建設委員会

令和6年10月29日～31日に行った行政視察について、委員間での意見交換を行った。

《委員の主な意見》

- ・ 改めて下水道施設の耐震化等が喫緊の課題だということがわかった。災害時は、上水道以上に下水道が大切な施設であるということがわかり、東日本大震災のような大災害を想定し、費用がかかるものではあるが、下水道施設等の耐震化を進めていかなければいけないと感じた。
- ・ 下水道管自体の耐震化についても、今後学んでいきたい。
- ・ 汚泥からリンの回収はこれから重要な課題となるため、視察先での手法を参考に本市においてもしっかり進めていくことが望ましい。
- ・ 神戸市ではリンの販売まで行っており、本市の状況を確認していきたいと感じた。
- ・ 被災した現場である豪雨災害伝承館に訪問できたこと、また県の復旧に向けた取組を知ることができてよかった。
- ・ 本市の浸水対策事業についても、可能であれば視察をとおして知見を深めていきたい。
- ・ 豪雨災害伝承館は、記録だけではなく、次の世代へ引き継ぎ、災害に対応できる人材を育てていくというコンセプトで取り組んでいることを学べてよかった。
- ・ 災害対策の広報の仕方についても、工夫が必要ではないかと感じた。
- ・ リンの回収には様々な方法があることを知れ、販売までには相当な年月を要すると思われるが、本市の取組を引き続き、見守っていきたい。
- ・ 豪雨災害伝承館で、被災された方の具体的な体験が聞けたのはよかった。
- ・ 管渠の耐震化についての調査を行いたかったのは、下水道が使えなくなったときにどのような問題が起きたか、また市民にどのような影響があったのかということを知る

ことが重要な点である。下水道管の応急復旧や本復旧にかかった時間やどのような段取りで資金調達し、最終的に復旧したのかを調査すべき。

- ・災害時のマンホール蓋の浮上飛散への対応も注視していきたい。

(6) 令和7年2月19日 都市建設委員会

報告書取りまとめのため、委員間討議を行った。

《委員の主な意見》

- ・下水道事業の安定的、持続的な運営の確保が求められているのではないと思う
- ・下水道事業の経営基盤の安定化、更なる強化を着実に進めてほしい。
- ・下水道の問題は市民生活に密接に関わっており、予算確保の上、維持管理していくことが重要であるが、維持管理費を住民に負担させることについては、異なる考え方を持っている。
- ・八潮市内で発生した道路陥没事故にふれ、下水道管の保守・保全が重要であることを報告書に記載してほしい。

4 まとめ

阪神・淡路大震災の発生から1月17日で30年が経過した。このほど政府の地震調査委員会は、今後30年以内に南海トラフ巨大地震が起きる確率を「80%程度」と引き上げるなど、広域的な被害が予想される巨大地震発生の可能性が指摘されている。

また、近年頻発する豪雨災害など、いつどこで大規模な下水処理施設等の被害が発生してもおかしくない状況にある。調査を通して、重要なライフラインである下水道の被災は、市民生活等に重大な影響を及ぼすことを改めて実感したところである。

起こりうる様々な災害に対応できるよう、下水道施設の耐震化・耐水化が喫緊の課題ととらえており、引き続き本市下水道総合地震対策計画に基づき、迅速かつ計画的な施策の推進に努められたい。

また、他都市における過去の大規模地震では、被災した下水道施設の応急復旧まで相当の時間を要したことから、被災した際、本市下水道 BCP（地震編）に則り、市民生活への影響を最小限に抑えるため、迅速かつ適切に業務を執行し、下水道施設の早期復旧に努められたい。

さらに、被害の拡大及び二次被害の抑制には、速やかな初動体制の構築と的確な判断・情報発信が極めて重要であることから、訓練等を通じて災害時の判断力・対応力を有する人材の育成や、適正な情報を確実にわかりやすく市民に提供できるよう、周知方法の更なる工夫に努められたい。

また、下水道事業を取り巻く環境は厳しく、人口減少に伴う使用料収入減少が見込まれるなか、下水道施設の維持管理費や、老朽化した施設の改築更新、大雨の浸水対策等に伴う建設事業費等も増加傾向にあるなどの課題を抱えており、こうした状況下で、下水道事業の安定的・持続的な運営の確保が求められている。

特に、老朽化した施設の改築更新に関し、八潮市内で発生した道路陥没事故は、下水道管の老朽化による破損が原因とみられており、本市においても老朽化した管路施設の増加が見込まれていることから、最新技術を活用した効率的かつ効果的な手法による調

査を行うなど、不具合を的確に把握し、改築や修繕などの適切な維持管理が求められる。

そのため、今後も健全な下水道経営を維持し、良質で安定的なサービスを提供できるよう、下水道資産の利活用を含めた適切な収入の確保やコストの縮減に努め、更なる経営基盤の強化を着実に進められたい。

なお、下水道資産の利活用にあたっては、他自治体等の先進事例を積極的に調査するなど、その回収方法や有効利用法を検討されたい。

下水道は、快適な生活に欠かすことのできない重要なインフラであり、未曾有の災害においても市民生活に与える影響を最小限にとどめられるよう適切な対策が図られ、また事業を取り巻く環境の変化を的確に捉え対応していくことが求められる。

今後も、安全で安心な市民生活を実現していけるよう、これからの本市下水道事業の施策推進に期待する。