

(3) 令和元年度の主要事業

水道事業及び下水道事業のそれぞれにつき、令和元年度の主要事業と位置付けられる各事業は、以下のとおりである。

(水道事業の主要事業：4項目)

- ①配水施設整備事業
- ②水道施設耐震化事業
- ③水道施設統合整備事業
- ④アセットマネジメント支援情報システム構築事業

(下水道事業の主要事業：4項目)

- ①長寿命化・不明水対策事業
- ②公共下水道雨水建設事業
- ③下水道施設統合整備事業
- ④アセットマネジメント支援情報システム構築事業

ア 水道事業の主要事業について

① 配水施設整備事業

(事業の概要・目的)

四次総後期計画では「E 9 - 2 - 2 (施設の更新・一元化)」に位置付けられる事業であり、破損事故の防止、管路の耐震化、漏水防止対策の強化及び出水不良の解消を目的に、第11次配水施設整備事業として平成30年度から令和4年度までの5か年継続事業(総額100億円)として老朽管の布設替及び新規の管路布設等の実施している。その中でも老朽管の布設替については破損時における市民生活への影響を考慮し、口径が大きい基幹管路や重点拠点へつながる管路などの幹線管路を優先しながら更新する方針である。また、更新する管路の選定は、以下の各項目による管路機能評価を行った上で施工条件や並行工事による緊急性等を含め総合的に判断している。

項目	評価内容
管の状況	管の種類, 経過年数
老朽面	腐食度ランク, 事故の影響度(道路区分等), 事故履歴等
耐震面	重要拠点影響度(避難所, 医療施設等), 影響世帯数等
水理面	水圧低下の影響度等
水質面	残留塩素の減少, 滞留等

### 第3章 監査の結果及び意見

その他、給水区域内の未整備箇所における新規の管路布設等も合わせて本事業において実施している。なお、老朽管の布設替にあたっては耐震管への切替えを実施しており、一部については、国の生活基盤施設耐震化等交付金を活用して耐震管への切替えを進めている。

(取組状況)

i 令和元年度実績

工事延長 12.5 k m

ii 成果指標等

【参考】第11次配水施設整備事業（平成30年度～令和4年度）

施工済延長 21.9 k m / 総延長 66.8 k m （進捗率 32.8%）

#### ② 水道施設耐震化事業

(事業の概要・目的)

四次総後期計画では「E9-2-1（水道施設の耐震化）」に位置付けられる事業であり、水道施設が市民生活に不可欠なライフラインであり、重大な地震等の災害が発生した場合においても被害を最小限に留め、早期に復旧が可能となるように耐震化を推進する必要があることから、導水管、送水管、配水本管などの基幹管路については配水施設整備事業などにおいて耐震管への布設替を実施している。また、配水タンクについては耐震診断の結果等により対策が必要であると認められた施設について給水状況や老朽度に応じた優先順位を決定し、順次耐震化工事を実施している。浄水場の耐震化においては、管理棟などの建築物については必要な耐震強化工事を完了しており、現在、土木施設の耐震化工事を実施している。なお、実施にあたっては、国の生活基盤施設耐震化等交付金を活用している。

(取組状況)

i 令和元年度実績

- ・配水管布設替（第11次配水施設整備事業）
- ・配水タンク築造（川原低部減圧槽）
- ・耐震補強工事（手熊浄水場・三重浄水場・三川配水槽）

ii 成果指標等（令和元年度末時点）

- ・基幹管路の耐震化率 54.5%（令和元年度目標値 50.0%）

耐震性がある基幹管路延長 [229.6 k m] / 総延長 [421.0 k m]

- ・配水池耐震化施設率 37.5% (令和元年度目標値 40.3%)

耐震化されている配水池容量 [67,448 m<sup>3</sup>] / 配水池総容量 [179,661.9 m<sup>3</sup>]

- ・【参考】浄水場(浄水施設)耐震化施設率 10.2%

耐震化されている施設能力 [19,460 m<sup>3</sup>/日] / 全施設能力 [190,991 m<sup>3</sup>/日]

③ 水道施設統合整備事業

(事業の概要・目的)

四次総後期計画では「E9-2-2」に位置付けられる事業であり、合併地区の水道事業及び千々簡易水道事業を長崎市水道事業に統合するために必要な水道施設の整備を行い、小規模な水源や浄水施設を廃止することで安定した水の供給や施設管理体制の強化を図り、あわせて大崎地区などの水道未普及地域の解消を目的に、平成17年度から令和元年度までの事業として実施しており、令和2年度中に通水を行い統合完了の予定である(大崎地区は平成30年度に供給開始)。なお、本事業の一部については、国の補助事業である簡易水道再編推進事業を活用している。

- ・導水施設(導水管 工事延長 1.9 km)
- ・配水施設(送水管 108.7 km, 配水管 39.1 km, ポンプ設備等)
- ・総事業費 15,903,323 千円

(取組状況)

i 令和元年度実績

- ・送水管 Φ50～Φ450 mm, 工事延長 1.2 km
- ・配水管 Φ25～Φ150 mm, 工事延長 1.3 km
- ・配水タンク・ポンプ場築造(外海第2配水槽, 道徳減圧槽ほか)

ii 成果指標等(令和元年度末時点)

- ・浄水場の施設数 33 箇所(令和元年度目標値 7 箇所)
  - ・施設数 47 箇所(合併当初), 廃止した施設数 14 箇所
- ・【参考】水道施設統合整備事業進捗率(事業費進捗) 98.0%(※一部工事繰越)  
令和元年度末見込 [15,579,962 千円] / 全体 [15,903,323 千円]

### 第3章 監査の結果及び意見

#### ④ アセットマネジメント支援情報システム構築事業

##### (事業の概要・目的)

四次総後期計画では「E 9 - 1 - 1 (持続可能な事業運営)」に位置付けられる事業であり、アセットマネジメントとは、将来にわたって事業の経営を安定的に継続するための中長期的視野に立った計画的な資産管理をいう。近年、水道及び下水道事業においては、施設の老朽化に伴う更新需要の増大に加え、熊本地震などにみられるように災害リスクが高まっている一方、人口減少による料金収入の減少が見込まれるなど事業環境の変化に直面していることを背景にその推進が求められている。

最適なアセットマネジメントを実践するためには、上下水道局が保有している膨大な数の施設や付帯設備を台帳として管理し、維持管理情報を蓄積することで施設の状態を的確に把握し、精度が高い更新計画を策定することが必須であり、これらの情報はシステムにより管理する必要がある。本事業は、上下水道局が保有している施設等の情報を台帳情報として整備し、データを統一化するとともに、維持管理情報などを補完し、新たに構築したシステムに移行することで各情報を連携し、施設の状態を可視化させることにより、更に適切な資産管理を支援することを目的としている。また、これらを踏まえた精度が高い更新計画を策定し実行することにより、施設の老朽化等による事故の未然防止や災害時の被害を最小化するとともに、財政収支を踏まえた長期的な事業計画を策定できるようにする。

##### (取組状況)

##### i 令和元年度実績

- ・アセットマネジメント支援情報システム構築に係る設計管理業務委託

(平成 30～令和 4 年度債務負担行為設定)

- ・上下水道アセットマネジメント支援情報システム構築業務

(平成 30～令和 4 年度債務負担行為設定)

##### ii 成果指標等 (令和元年度末時点)

- ・アセットマネジメント支援情報システムの構築率 18.8% (令和元年度目標値 75.0%)

#### イ 下水道事業の主要事業について

##### ① 長寿命化・不明水対策事業

(事業の概要・目的)

四次総後期計画では「D3-2-3(下水道の整備)」に位置付けられる事業である。上下水道局が保有する汚水処理施設や管路施設等の下水道施設については、老朽化による処理施設の機能停止や管路破損に伴う道路陥没事故を未然に防止し、施設の健全度を維持するため、財政状況を踏まえた計画的な施設の改築を行う必要がある。長寿命化対策事業は、施設の耐用年数や施設の修繕・点検及び管内カメラによる調査等により判明した老朽化が著しい施設について、費用対効果を踏まえながら処理区ごとに5か年の事業として国の社会資本整備総合交付金を活用して実施している。なお、国の下水道長寿命化支援制度は令和2年度に終了し、下水道ストックマネジメント支援制度に移行することから、平成30年度に令和元年度から令和5年度までの5年間の下水道ストックマネジメント計画を策定し、下水道ストックマネジメント事業として点検、調査、改築を実施することとしている。また、不明水対策事業は、汚水管への雨水浸入防止を目的として、老朽化した汚水管の再生、汚水枳の取替及び穴あき鉄蓋の取替等を実施している。

(取組状況)

i 令和元年度実績

- ・長寿命化対策事業
  - ・汚水管更生(滑石地区、虹ヶ丘地区ほか) 2,617m
  - ・処理場施設改築(南部、三重、西部、東部下水処理場)
- ・不明水対策事業
  - ・汚水管更生(西海町地区) 430m
  - ・汚水枳等取替(元船地区、虹ヶ丘地区ほか) 46箇所
  - ・穴あき鉄蓋取替(横尾地区ほか) 265箇所

ii 成果指標等(令和元年度末時点)

- ・コンクリート管の管更生率(長寿命化対策事業の対象管・平成23~30年度)
 

46.5%(令和元年度目標値 35.4%)

施工済延長 [17,048m] / 全体 [36,697m]
- ・鉄蓋交換率(長寿命化対策事業の対象管・平成23~30年度)
 

69.2%(令和元年度目標値 70%)
- 密閉・浮上防止型鉄蓋設置数 [80,097箇所] / 人孔・枳総数 [115,683箇所]

### 第3章 監査の結果及び意見

・【参考】コンクリート管の管更生率 22.4%

施工済延長 [41,299m] / 全体 [184,463m]

#### ② 公共下水道雨水建設事業

(事業の概要・目的)

四次総後期計画では「E 1 - 1 - 1 (防災施設の機能の向上)」に位置付けられる事業である。潮位の影響を受けやすい河川や海沿いの低地地区や河川の流下能力が不足する地区では、集中豪雨などが発生した場合、雨水が河川や側溝などで十分に排除できず、浸水による道路冠水などが度々発生していることから、そのような地区について、浸水の防除を目的として優先的に事業計画を策定し、国の社会資本整備総合交付金を活用して雨水渠・雨水排水ポンプ場等の雨水施設の整備を実施している。また、雨水排水区について、平成30年度に事業計画の変更を行っており、文教排水区、築町排水区及び小ヶ倉四排水区を追加し、順次雨水渠整備を実施することとしている。

(取組状況)

##### i 令和元年度実績

- ・中部第三排水区 (尾上町・八千代町) 雨水渠布設工事 234m (駅周辺地区)
- ・中部シトキ排水区 (寺町ほか) 雨水渠布設工事 86m
- ・測量・管渠実施設計 (築町排水区・文教排水区・小ヶ倉第四排水区)

##### ii 成果指標等 (令和元年度末時点)

- ・雨水管整備率 76.3% (令和元年度目標値 72.3%)

整備済面積 [935ha] / 事業計画面積 [1,225ha]

#### ③ 下水道施設統合整備事業

(事業の概要・目的)

四次総後期計画では「D 3 - 2 - 3 (下水道の整備)」に位置付けられる事業である。老朽化が進んだ中部下水処理場 (茂里町所在, 昭和36年12月供給開始) の汚水処理機能を、令和5年度末までに停止することに伴い、中部下水処理場において処理している汚水を西部下水処理場に送水するための新ネットワーク管の布設 (全延長594m) 及び西部下水処理場の水処理施設の増設 (7~9系列を増設) を行っている。なお、実施にあたっては、国の社会資本整備総合交付金を活用している。

(取組状況)

i 令和元年度実績

- ・西部下水処理場水処理8系設備工事（平成30～令和元年度債務負担行為設定）
- ・西部下水処理場水処理9系実施設計

ii 成果指標等（令和元年度末時点）

- ・新ネットワーク管の整備進捗率 53.7%（令和元年度目標値 52.3%）  
完成延長 [319m] / 全体延長 [594m]

【参考】 新ネットワーク管整備

- ・平成27～29年度1工区施工済み（駅西側浦上川横断部分）
- ・令和2～3年度2工区施工予定（駅東側部分）

## 第3章 監査の結果及び意見

### 2. 長崎市上下水道事業マスタープラン

#### (1) 策定の背景

長崎市は、三方をすり鉢状の急斜面で囲まれ、大きな川もないなど、水源に恵まれない中、かつては人口の増加もあり何度となく制限給水を経験してきた。また、慢性的な水不足を解消するために水源を市内だけでなく市外にも求め、7回の拡張事業を実施してきた。上下水道局では、近隣7町との合併後の平成19年10月に、新しい長崎市の上下水道事業の目指すべき将来の方向性を示すべく、平成28年度までの10年間を計画期間として、「長崎市上下水道事業マスタープラン」を策定した。しかしながら近年は、人口減少や節水機器の普及等に伴う水需要の減少など社会情勢の変化により新たな水源開発は不要として、長年取り組んできた本明川を水源とする長崎県南部広域水道整備事業が中止となり、普及の時代から、高度成長期に拡張を進めてきた上下水道施設の更新需要の増大や東日本大震災の教訓を踏まえた耐震性の強化といった維持管理の時代への移行が求められるようになった。長崎市として上位計画に位置する四次総の策定ほか、国においても今後の施策等を示す新水道ビジョン（平成25年3月策定）、新下水道ビジョン（平成26年7月策定）が策定されたことなどを受け、これからの上下水道がより発展的に持続するため、長期的な視野を踏まえて取り組むべき必要な方向性及び基本的な施策を示すとして「長崎市上下水道事業マスタープラン」を見直し、平成27年12月、「長崎市上下水道事業マスタープラン2015」を策定するに至った（以下、単に「マスタープラン」という場合は、特に断りなき限り、「長崎市上下水道事業マスタープラン2015」をいう。）。

計画期間は、平成27年から令和6年度までの10年間とし、中間年次の令和元年度に成果指標の見直しを実施するとしている（なお、計画期間中に社会情勢等の大きな変動があった場合には本計画を随時見直しする。）。

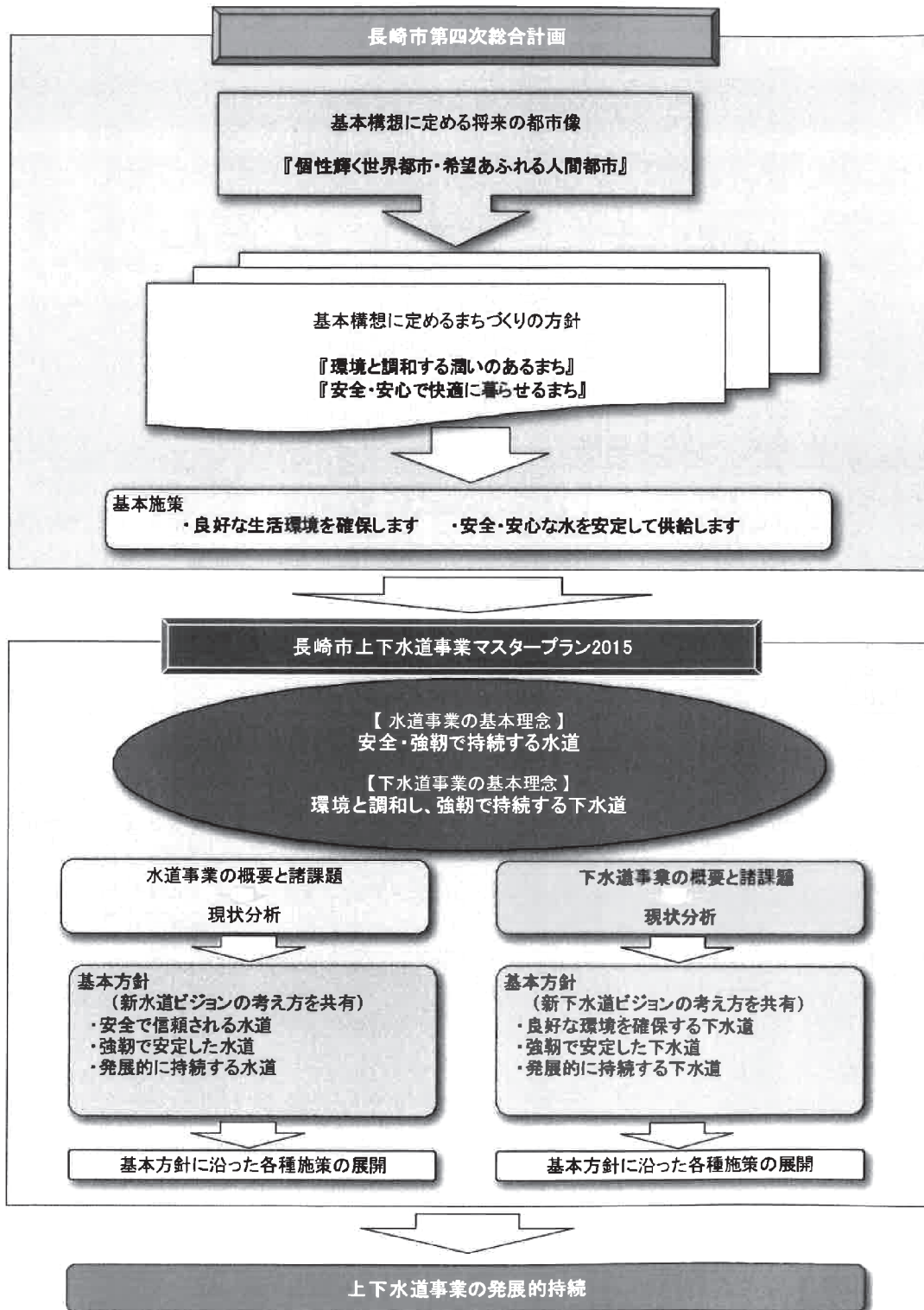
#### (2) マスタープランの役割、基本理念

「長崎市上下水道事業マスタープラン2015」は、これからの上下水道事業がより発展的に持続するためのスタートの10年間とし、また、今から50年後、100年後の将来を見据え、上下水道事業の経営の健全化を維持するための必要な方向性及び基本的な施策等を示すとともに、施策ごとに「成果指標」を設け、職員が一丸となってその達成に取り組むことを目的としている。水道事業については「安全・強靱

で持続する水道」を基本理念に、時代や環境の変化に的確に対応し、水質基準に適合したおいしい水が、必要な量を、いつでも、どこでも、誰でも適正な料金により、持続的に受け取ることが可能な水道を目指すとし、また、下水道事業については「環境と調和し、強靱で持続する下水道」を基本理念に、汚水処理・雨水排除等の基本的機能を適切なマネジメントにより、サービスの安定性や効率性等、質的な向上を図り、さらに資源・エネルギー利用等の多様な取組み等が可能となる進化する下水道を目指すとしている。

第3章 監査の結果及び意見

【図】「長崎市上下水道事業マスタープラン2015」の位置付け



(上下水道局提供資料)

(3) 上下水道事業の課題

マスタープランに示されている長崎市の上下水道事業の抱えている主な課題（必要性）は次のとおりである。

ア 上下水道事業共通の課題

- ① 災害・事故を視野に入れたハード面とソフト面の充実
- ② 水需要の減少に伴う収益の減少と増加する施設等の更新需要への対応
- ③ 職員数の削減を図りつつ、市民サービス等の向上に取り組める組織力の構築
- ④ 広報広聴活動の推進と市民サービスの向上
- ⑤ 環境負荷の低減に向けた事業運営

イ 水道事業の課題

- ① 水源の水質管理強化
- ② 水道施設等の老朽化・防災・危機管理対策と人口減少に伴う水需要の減少に応じた適正規模での施設の更新や統廃合
- ③ より一層の水質管理の充実
- ④ 直結式給水の普及促進
- ⑤ 未給水地域の計画的解消

ウ 下水道事業の課題

- ① 下水道施設等の老朽化・防災・危機管理対策と人口減少に伴う水需要の減少に応じた適正規模での施設の更新や統廃合
- ② 点的に未普及となっている地区の整備方法の検討と未水洗家屋の解消
- ③ 今後、水質規制が強化される大村湾などの閉鎖性水域に放流している施設における高度処理導入の優先的検討
- ④ 集落排水事業における公営企業会計の適用検討

(4) 基本方針と基本施策

マスタープランでは、上下水道事業に係る諸課題に対応し、将来にわたり長崎市のライフラインとしての使命を果たしていくべく、基本方針及び基本施策を掲げ、将来にわたって発展的に持続可能となる方向性を示すとともに、各基本施策に成果指標を設定し、この数値を上げていくことにより、この施策の達成度を測っていくとしている。

上下水道事業の基本方針、基本施策及び主な取組みは次のとおりである。

### 第3章 監査の結果及び意見

【表】上下水道事業の施策体系

水道事業の施策体系

【水道事業の基本理念】 安全・強靱で持続する水道

基本方針	基本施策	主な取組み
1 安全で信頼される 水道	1-1 安全な水道水の供給	1-1-1 水安全計画の策定
		1-1-2 水質管理の強化
		1-1-3 未給水地域の解消
		1-1-4 直結式給水の拡大
	1-2 広報・広聴活動の推進	1-2-1 情報提供の拡大
		1-2-2 子供たちへの理解・認識を深める取組の推進
		1-2-3 市民サービスの向上
		1-2-4 おいしい水のPR活動推進
2 強靱で安定した水 道	2-1 施設の機能強化	2-1-1 水道施設の整備・更新
		2-1-2 浄水施設の統廃合
		2-1-3 適切な維持管理
	2-2 防災対策と危機管理対策の強化	2-2-1 水道施設の耐震化
		2-2-2 災害時の関係機関との連携体制の強化
		2-2-3 災害・事故対策マニュアル等の充実
		2-2-4 応急給水資機材等の充実
		2-2-5 渇水対策
3 発展的に持続する 水道	3-1 健全な事業経営	3-1-1 アセットマネジメントの実践
		3-1-2 企業債残高の縮減
		3-1-3 収入の確保
	3-2 組織力の強化・向上	3-2-1 行財政改革プラン等の着実な実施
		3-2-2 技術の継承と発展
		3-2-3 友好都市との技術交流
		3-2-4 広域連携の強化
	3-3 環境負荷の低減	3-3-1 浄水汚泥の有効活用
		3-3-2 省エネ・創エネの推進

### 第3章 監査の結果及び意見

下水道事業の施策体系

【下水道事業の基本理念】 環境と調和し，強靱で持続する下水道

基本方針	基本施策	主な取組み
1 良好な環境を確保する下水道	1-1 普及・水洗化促進	1-1-1 私有・低地等における普及促進
		1-1-2 水洗化の促進
		1-1-3 全体計画の再構築
		1-1-4 集落排水事業における水洗化促進と施設の統廃合
	1-2 広報・広聴活動の推進	1-2-1 情報提供の拡大
		1-2-2 子供たちへの理解・認識を深める取組の推進
		1-2-3 市民サービスの向上
	1-3 環境負荷の低減と下水道資源の活用	1-3-1 下水汚泥の減量化と有効利用
		1-3-2 省エネ・創エネの推進
2 強靱で安定した下水道	2-1 施設の機能強化	2-1-1 下水道長寿命化計画に沿った計画的な維持・管理
		2-1-2 不明水（浸入水）の防止対策
		2-1-3 処理場・ポンプ場の改築
		2-1-4 下水処理場の放流水質改善
		2-1-5 集落排水処理施設の改築
	2-2 防災対策と危機管理対策の強化	2-2-1 下水処理施設の地震対策
		2-2-2 雨水施設の整備
		2-2-3 災害時のマニュアルの充実（下水道BCPの作成）
		2-2-4 災害時の関係機関との連携体制の強化
3 発展的に持続する下水道	3-1 健全な事業経営	3-1-1 アセットマネジメントの実践
		3-1-2 公共下水道・集落排水施設の統廃合
		3-1-3 企業債残高の縮減
		3-1-4 収入の確保
		3-1-5 集落排水事業における公営企業会計の適用
	3-2 組織力の強化・向上	3-2-1 行財政改革プラン等の着実な実施
		3-2-2 技術の継承と発展

### 第3章 監査の結果及び意見

#### 3. 上下水道事業マスタープラン 2015 の進捗状況（令和元年度・監査対象年度）

マスタープラン記載の上下水道事業の基本施策について、監査対象年度である令和元年度の成果目標及び実績値は、次のとおりである。

##### (1) 水道事業

##### ア 基本方針 1 安全で信頼される水道

##### (ア) 基本施策 1-1 安全な水道水の供給

##### 【概要】

- ・水源から蛇口に至るまでの総合的な水質管理において、危機管理という観点も重視しながら、常に安全・安心で良質な水道水を供給する。
- ・未給水地域の解消に取り組む。

##### 【主要事業】

- ・水道施設統合整備事業（四次総：E 9-2-2（施設の更新・一元化））
- ・未給水地区無水源簡易水道事業
- ・水道GLP<sup>1</sup>の認定

##### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成 26 年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
①普及率	97.8%	97.9%	97.9%
②長崎市の水は安全で安心して飲めると感じる市民の割合	81.9%	85%	80.9%

(指標の説明)

##### ①普及率

- ・行政区域内人口に対する給水人口の割合
- ・この割合が増えることにより、水道の供給を受ける市民が増えたことになる。
- ・毎年度末の数値を把握する。

---

<sup>1</sup> 水道 GLP (Good Laboratory Practice) : 「水道水質検査優良試験所規範」の略であり、水質検査機関等が管理された体制の下で適正に検査を実施し、水質検査結果の精度と信頼性の保証を確保するための認定基準であり、国際規格 ISO9001 と ISO/IEC17025 の一部を基に水道の水質検査に特化させた規格をいう。

- ・今後の水道未供給地区解消計画等に基づく推計値を目標とする。

②長崎市の水は安全で安心して飲めると感じる市民の割合

- ・長崎市の水は安全で安心して飲めると感じる市民の割合。
- ・この割合が増えることにより，安全で安心な水を供給出来ていると考えられる。
- ・市民意識調査により毎年度把握する。
- ・近年の調査結果を踏まえ，直近値から3.1ポイント増を目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

- ①目標値を達成しており，今後は費用対効果を勘案しながら整備していく。
- ②前年度と比較して0.9%増加しており，イベントや出前講座等の広報活動により認知度が高まっているものと考えるが，目標値は達成できなかった。今後もイベント等の広報活動を行うとともにホームページやSNS等の充実を図っていく。

(イ) 基本施策1-2 広報・広聴活動の推進

【概要】

- ・広報紙，パンフレット，ホームページ等による情報提供の拡大を行う。
- ・「水道施設見学会」や「水フェスタ」等の市民参加型イベントの充実を図る。
- ・小学校への出前授業を行う等の水道を学習する場所を提供する。
- ・自治会などへの「出前講座」の開催により，幅広い世代を対象として積極的な情報発信を行う。
- ・アンケート調査などを積極的に活用し，市民の声を事業運営に反映させる仕組みづくりを進める。

【主要事業】

- ・広報・広聴活動（「水フェスタ」，小学校への出前授業，自治会等への出前講座，ペットボトル水の配布）

### 第3章 監査の結果及び意見

#### 【成果指標】

指標名	直近値	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
③水道水を直接飲む市民の割合	42% (平成25年度)	50%	32.2%
④浄水場を見学した団体数	84件 (平成26年度)	90件	65件
⑤出前授業を実施した小学校数	—	35校	30校

#### (指標の説明)

##### ③水道水を直接飲む市民の割合

- ・水道水を直接飲む市民の割合
- ・この割合が増えることにより、信頼性が高く美味しい水を供給できていると考えられる。
- ・アンケート調査により毎年度把握する。
- ・近年の調査結果を踏まえ、直近値から8ポイント増を目指す。

##### ④浄水場を見学した団体数

- ・浄水場を見学した団体数
- ・見学した団体数が増えることにより、水道事業に対する興味・関心が広がっていると考えられる。
- ・見学した団体数を毎年度把握する。
- ・直近値から6件増の90件と設定する。

##### ⑤出前授業を実施した小学校数

- ・出前授業を実施した小学校数
- ・児童生徒に上下水道を正しく理解してもらう。
- ・出前授業を実施した小学校数を毎年度把握する。
- ・現在、未実施のため直近値が存在しないが、2年間で市内の全小学校を一巡できる年35校を目標とする。

#### (進捗状況の説明および今後の取組み)

- ③生活スタイルの多様化により、水道水を直接飲む市民の割合は年々減少傾向にある。安全・安心でおいしい水のPR活動は継続していくが、生活スタイルの変化を踏まえ、成果指標の見直しを行う。

④目標値を達成できなかったが、引き続き浄水場見学を通じて水道の啓発を図っていく。

⑤前年度と比較して実施校数は倍増したものの、目標値は達成できなかった。今後も将来を担う子どもたちに上下水道に関心を持ってもらうとともに、上下水道に関する知識を正しく理解してもらう取組みを継続する。

イ 基本方針2 強靱で安定した水道

(ア) 基本施策2-1 施設の機能強化

【概要】

- ・水需要予測等を確実にしながら、求められる施設機能を持った適正規模での施設の更新や統廃合を進める。
- ・補強工事などによる施設の延命化を図るなど、日常的な維持管理の充実により施設機能を強化する。

【主要事業】

- ・水道施設統合整備事業（四次総：E9-2-2（施設の更新・一元化））
- ・配水施設整備事業
- ・漏水調査，給配水施設維持管理業務

【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑥浄水場の施設数	38箇所	7箇所	33箇所
⑦有効率	93.5%	95.0%	91.7%

(指標の説明)

⑥浄水場の施設数

- ・小規模な浄水場を廃止することにより管理体制を強化できる。
- ・毎年度末の数値を把握する。
- ・今後の統合計画に基づく推計値を目標とする。

⑦有効率

- ・給水量に占める有効水量の割合
- ・この数値が向上すると漏水等の無効水量が減少し、結果、安定した供給に繋がる。
- ・毎年度末の数値を把握する。

### 第3章 監査の結果及び意見

- ・厚生労働省が「地域水道ビジョンの手引き」で示した目標有効率を目標値とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

- ⑥目標値は達成できなかったが、令和元年度で水道施設統合整備事業が完了したことから、令和2年度以降、順次施設を廃止していく。
- ⑦近年は微減が続き目標値は達成できなかったが、引き続き有効水量の増加に努めていく。

#### (イ) 基本施策2-2 防災対策と危機管理対策の強化

##### 【概要】

- ・施設の耐震化等、ハード面の整備により災害に備える。
- ・災害時のマニュアルを充実させるなど、ソフト面の整備を行う。

##### 【主要事業】

- ・水道施設耐震化事業（四次総：E9-2-1（水道施設の耐震化））
- ・配水施設整備事業（四次総：E9-2-2（施設の更新・一元化））
- ・地震等災害時の緊急拠点施設整備事業

##### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑧基幹管路の耐震化率	37.6%	50.0%	54.5%
⑨配水池耐震化施設率	32.0%	40.3%	37.5%

(指標の説明)

##### ⑧基幹管路の耐震化率

- ・基幹道路（導水管、送水管、配水本管）のうち耐震性のある材質と継手により構成された管路延長の総延長に対する割合。
- ・耐震施設率が向上することにより、安定給水に繋がる。
- ・毎年度末の数値を把握する。
- ・今後の施設整備計画に基づく推計値を目標とする。

##### ⑨配水池耐震化施設率

- ・配水池のうち高度な耐震化がなされている施設容量の全配水池容量に対する割合。
- ・耐震施設率が向上することにより、安定給水に繋がる。

- ・毎年度末の数値を把握する。
- ・今後の施設整備計画に基づく推計値を目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

⑧目標値を達成しており，引き続き配水施設整備事業を継続し，老朽管の更新及び新設をしていく。

⑨配水池の耐震化率は年々上昇しているものの目標値は達成できなかった。今後も計画的に施設の耐震化を図っていく。

ウ 基本方針3 発展的に持続する水道

(ア) 基本施策3-1 健全な事業経営

【概要】

- ・これまで取り組んできた企業債の縮減など，効率的な事業運営を引き続き行う。
- ・収入増対策に取り組む。
- ・アセットマネジメントの実践により，経営基盤の強化と健全化を進める。

【主要事業】

- ・アセットマネジメント支援情報システム構築事業（四次総：E9-1-1（持続可能な事業運営））

【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑩アセットマネジメント支援情報システムの構築率	—	75%	18.8%
⑪企業債の残高	162億円	122億円	124億円

(指標の説明)

⑩アセットマネジメント支援情報システムの構築率

- ・システム構築によりアセットマネジメント実践が可能となる。
- ・業務委託の進捗状況により，毎年度把握する。
- ・平成29年度からの業務委託により令和元年度の構築率は75%を目標とする。

※アセットマネジメント:事業経営を持続させるため，中長期的視点から財政収支，施設の整備計画に基づき，効率的かつ効果的な施設の整備・更新を行っていくための組織的な一連の管理手法

### 第3章 監査の結果及び意見

#### ⑪企業債の残高

- ・年度末の企業債残高
- ・企業債の残高が縮減することにより、健全な事業経営が可能となる。
- ・毎年度末の金額を把握する。
- ・平成26年度より40億円縮減することを目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

⑩システムの構築開始が2年遅れたことで目標値を達成できなかったが、構築開始後の進捗は順調に推移しており、令和4年度にはシステムの構築が完成する予定である。

⑪計画的に縮減を行い順調に推移しているものの、目標値は達成出来なかった。今後も毎年度の借入額を元金償還額以下に抑制することで残高の縮減を図っていく。

#### (イ) 基本施策3-2 組織力の強化・向上

##### 【概要】

- ・民間委託の拡大等により職員数の適正化を推進する。
- ・多くの職員の退職が見込まれる中で、これまで培ってきた技術等を継承する。
- ・技術の習得や技術力の向上に努め、組織力の強化を図る。
- ・近隣の水道事業者との連携を視野に入れながら、更なる経営の効率性を図る。

##### 【主要事業】

- ・行財政改革の推進（安定した事業運営とサービス向上）
- ・人材育成等事業（新たな技術や資格の習得・研究等）

##### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑫職員給与費対営業収益比率	13.1%	13.1%	12.3%

(指標の説明)

#### ⑫職員給与費対営業収益比率

- ・職員給与費 ÷ (営業収益 - 受託工事収益) × 100
- ・営業収益の減少が見込まれる中、この比率を維持することで料金水準を維持できる。
- ・各年度決算期の数値を把握する。

・現在の料金水準を維持するための最低限の数値である現状維持を目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

⑫営業収益が前年度と比べ、約2億4000万円減少したものの、浄水場の水道整備士の一部を再任用化したこと等により、職員給与費が約5400万円減少したため、前年度より0.3%減少し目標を達成できた。引き続き事務処理体制の見直しや民間活力の活用、職員配置の適正化に取り組んでいく。※少なくとも今の現状を維持していくとのこと

(ウ) 基本施策3-3 環境負荷の低減

**【概要】**

・環境負荷の低減に向けた事業運営を目指す。

**【主要事業】**

・ポンプや受変電設備等における省エネルギー型機器の導入

**【成果指標】**

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑬水道施設のエネルギー消費量削減率	— (0.1795kl/千m <sup>3</sup> )	26年度から5%減 (0.1705kl/千m <sup>3</sup> )	26年度から7.2%増 (0.1925kl/千m <sup>3</sup> )

(指標の説明)

⑬水道施設のエネルギー消費量削減率

- ・水道施設のエネルギー消費量における削減率
- ・環境面及び経済面での貢献につながる。
- ・削減率の結果を毎年度局内に報告する。
- ・省エネルギー型機器の導入や適切な維持管理等により、エネルギー消費量を毎年約1%削減し、26年度から5%削減を目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

⑬目標値は達成できなかったが、さらに省エネルギー機器の導入を図っていく

### 第3章 監査の結果及び意見

#### (2) 下水道事業

##### ア 基本方針1 良好な環境を確保する下水道

##### (ア) 基本施策1-1 普及・水洗化促進

###### 【概要】

- ・未普及地域解消のための管渠施設の建設や既整備地域の水洗化を推進する。
- ・計画人口等の将来予測を見直し、全体計画の再構築を行う。

###### 【主要事業】

- ・公共下水道建設事業
- ・水洗化勧奨業務，水洗化補助金交付業務

###### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
①下水道普及率	93.2%	93.9%	94.3%
②下水道水洗化率	95.6%	97.0%	97.2%

###### (指標の説明)

###### ① 下水道普及率

- ・下水道処理区域（下水道が整備され利用できるようになった区域）に住んでいる人口（処理人口）を行政人口（住民基本台帳人口）で除した数値をパーセントで表したもの
- ・普及率が向上することにより公共用水域の良好な環境が確保される。
- ・毎年度把握する。
- ・各年度の今後の管渠の整備計画により、直近値から0.7ポイント増を目標とする。

###### ② 下水道水洗化率

- ・下水道処理区域内で下水道に接続している人口（水洗化人口）を処理人口で除した数値をパーセントで表したもの。
- ・水洗化率が向上することにより公共用水域の良好な環境が確保される。
- ・処理区域内の水洗化状況を毎年度把握する。
- ・整備計画から接続人口を予測し、直近値から1.4ポイント増を目標とする。

###### (進捗状況の説明および今後の取組み)

- ①②ともに順調に推移して目標値を達成しており、引き続き管渠施設の建設や水

洗化推奨業務等により事業の進捗に努める。

(イ) 基本施策1-2 広報・広聴活動の推進

【概要】

- ・ 広報紙，パンフレット，ホームページ等による情報提供の拡大を行う。
- ・ 「下水道施設見学会」や「水フェスタ」等の市民参加型イベントの充実を図る。
- ・ 小学校へへの出前授業を行う等の下水道を学習する場所を提供する。
- ・ 自治会などへの「出前講座」の開催により，幅広い世代を対象として積極的な情報発信を行う。
- ・ アンケート調査などを積極的に活用し，市民の声を事業運営に反映させる仕組みづくりを進める。

【主要事業】

- ・ 広報・広聴活動（「水フェスタ」，小学校へへの出前授業，自治会等への出前講座）

【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
③ 下水処理場を見学した 団体数	43 件	50 件	20 件
④ 出前授業を実施した 小学校数	3 校	35 校	30 校

(指標の説明)

③ 下水処理場を見学した団体数

- ・ 下水処理場を見学した団体数
- ・ 見学した団体数が増えることにより，下水道事業に対する興味・関心が広がっていると考えらえる。
- ・ 見学した団体数を毎年度把握する。
- ・ 直近値から7件増の50件と設定する。

④ 出前授業を実施した小学校数

- ・ 出前授業を実施した小学校数
- ・ 児童生徒に上下水道を正しく理解してもらう。
- ・ 出前授業を実施した小学校数を毎年度把握する。
- ・ 2年間で市内の全小学校を一巡できる年35校を目標とする。

### 第3章 監査の結果及び意見

(進捗状況の説明および今後の取組み)

- ③ 目標値は達成しなかったが、引き続き、処理場見学を通じての下水道の啓発を図っていく。
- ④ 前年度と比較して実施校数は倍増したものの目標値は達成できなかった。今後も将来の担う子どもたちに上下水道に関心をもってもらうとともに、上下水道に関する知識を正しく理解してもらい取組みを継続する。

(ウ) 基本施策1-3 環境負荷の低減と下水道資源の活用

#### 【概要】

- ・下水処理における省エネルギー化を進めると同時に、下水が持つ潜在的な資源・エネルギーを活用する取組を推進する。

#### 【主要事業】

- ・ポンプや受変電設備等における省エネルギー型機器の導入
- ・汚泥減容化・再資源化の推進（汚泥の有効活用）

#### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑤下水道施設のエネルギー消費量削減率	— (0.1397kl/千m <sup>3</sup> )	26年度から5%削減 (0.1327kl/千m <sup>3</sup> )	26年度から7.2%削減 (0.1297kl/千m <sup>3</sup> )

(指標の説明)

- ⑤ 下水道施設のエネルギー消費量削減率
  - ・下水道施設のエネルギー消費量における削減率
  - ・環境面及び経済面での貢献につながる。
  - ・削減率の結果を毎年度局内に報告する。
  - ・省エネルギー型機器の導入や適切な維持管理等により、エネルギー消費量を毎年約1%ずつ削減し、26年度から5%削減することを目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

- ⑤令和元年度については目標値を達成することができた。今後も引き続き省エネルギー機器の導入や汚泥の有効活用を検討し、エネルギー消費量の削減を図っていく。

イ 基本方針2 強靱で安定した下水道

(ア) 基本施策2-1 施設の機能強化

【概要】

- ・人口減や処理水量の減少に応じた、適正規模での施設の更新を進める。
- ・補強工事などによる施設の延命化を図るなど、日常的な維持管理の充実により施設機能を強化する。

【主要事業】

- ・長寿命化・不明水対策事業（四次総：D3-2-3（下水道の整備））

【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑥コンクリート管の管更生率	14.9%	35.4%	46.5%
⑦鉄蓋交換率	66%	70%	69.2%

(指標の説明)

⑥ コンクリート管の管更生率

- ・対象となるコンクリート管のうち管更生作業を行った割合。
- ・この数値が向上すると、下水道管の寿命が延び維持管理が容易となる。
- ・毎年度の数値を把握する。
- ・下水道長寿命化計画によりコンクリート管の対象となる延長を試算し、更生延長を除いた率を用い20.5ポイントの更生率向上を目標とする。

※管更生率：破損や老朽化等によって機能が損なわれた下水道管の機能を回復させること

⑦ 鉄蓋交換率

- ・公共下水道施設における入孔・枿の総数に占める密閉、浮上防止型鉄蓋の割合
- ・穴開き型の鉄蓋からの浸入水を防止することで、雨水等の浸入を防止する。
- ・毎年度末の数量を把握する。
- ・供用開始が早い中部・旧北部処理区を中心に年間約1,000箇所の鉄蓋の取替えを実施する計画をもとに目標値を設定。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

- ⑥目標値は達成しており、引き続き管更生工事を行い施設の機能強化を図る。
- ⑦目標値は達成しなかったが、今後も計画的に鉄蓋の交換を行い不明水の減少に努める。

(イ) 基本施策2-2 防災対策と危機管理対策の強化

### 第3章 監査の結果及び意見

#### 【概要】

- ・大規模地震等の災害が発生した場合でも、耐震化などを行うことにより被害を最小限にとどめ、災害時のマニュアルを充実させることなどにより早期の復旧を行う。

#### 【主要事業】

- ・下水道施設統合整備事業（新ネットワーク管敷設、西部下水処理場水処理施設の増設）（四次総：D3-2-3（下水道の整備））
- ・公共下水道雨水建設事業

#### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑧処理場の耐震化率	60%	65.6%	60.3%
⑨新ネットワーク管の整備進捗率	※平成27年度から実施—	52.3%	53.7%
⑩雨水管整備率	71.6%	72.3%	73.1%

(指標の説明)

#### ⑧ 処理場の耐震化率

- ・市内に有する全処理場のうち、耐震化済みの処理場の割合。
- ・耐震化率が向上することにより、被災時における最低限の水処理施設の確保の目安となる。
- ・毎年度末の数値を把握する。
- ・簡易処理できる施設（沈砂池、滅菌室など）を対象に5.6ポイント増を目標とする。

#### ⑨ 新ネットワーク管の整備進捗率

- ・中部下水処理場の汚水を他の処理場へ流すためのネットワーク管整備率
- ・事業を推進することで処理場間のバックアップが図られる。
- ・全ネットワーク管延長に対する整備完了延長を把握する。
- ・31年度までの進捗率52.3%を目標とする。

#### ⑩ 雨水管整備率

- ・事業計画面積に対する整備済面積の割合。
- ・整備率が増加することにより、浸水被害が減少する目安となる。

- ・毎年度末の数値を把握する。
- ・事業計画等に基づき、直近値から0.7ポイント増を目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

- ⑧目標値は達成しなかったが、今後も計画的に施設の耐震化を図っていく。
- ⑨目標値を達成しており、引き続き下水道統合整備事業を実施し、令和5年度までに中部下水処理場の水処理機能を西部下水処理場に統合する。
- ⑩順調に雨水管整備が行われ、目標値を達成しており、引き続き事業を継続し整備率の向上に努める。

ウ 基本方針3 発展的に持続する下水道

(ア) 基本施策3-1 健全な事業経営

【概要】

- ・これまで取り組んできた企業債の縮減など、効率的な事業運営を引き続き行う。
- ・収入増対策に取り組む。
- ・アセットマネジメントの実践により、経営基盤の強化と健全化を進める。

【主要事業】

- ・アセットマネジメント支援情報システム構築事業（四次総：D3-2-3（下水道の整備））

【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑪アセットマネジメント支援情報システムの構築率	—	75%	18.8%
⑫企業債の残高	940億円	740億円	710億円

(指標の説明)

⑪ アセットマネジメント支援情報システムの構築率

- ・システム構築によりアセットマネジメント実践が可能となる。
- ・業務委託の進捗状況により、毎年度把握する。
- ・29年度からの業務委託により31年度の構築率は75%を目標とする。

※アセットマネジメント：事業経営を持続させるため、中長期的視点から財政収支、施設の整備計画に基づき、効率的かつ効果的な施設の整備・更新を行っていくための組織的な一連の管理手法

### 第3章 監査の結果及び意見

#### ⑫ 企業債の残高

- ・年度末の企業債残高。
- ・企業債の残高が縮減することにより、健全な事業経営が可能となる。
- ・各年度末の金額を把握する。
- ・平成26年度より200億円縮減することを目標とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

⑪システムの構築開始が2年遅れたことで目標値を達成できなかったが、構築開始後の進捗は順調に推移しており、令和4年度にはシステムの構築が完成する予定である。

⑫計画的に縮減を行い目標値は達成出来た。今後も毎年度の借入額を元金償還額以下に抑制することで残高の縮減を図っていく。

#### (イ) 基本施策3-2 組織力の強化・向上

##### 【概要】

- ・民間委託の拡大等により職員数の適正化を推進する。
- ・多くの職員の退職が見込まれる中で、これまで培ってきた技術等を継承する。
- ・技術の習得や技術力の向上に努め、組織力の強化を図る。

##### 【主要事業】

- ・行財政改革の推進（安定した事業運営とサービス向上）
- ・人材育成等事業（新たな技術や資格の習得・研究等）

##### 【成果指標】

指標名	直近値 (平成26年度)	目標値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)
⑬職員給与費対営業収益比率	6.5%	6.5%	6.2%
⑭包括的民間委託する処理場の数	5 処理場	11 処理場	6 処理場

(指標の説明)

#### ⑬ 職員給与費対営業収益比率

- ・職員給与費 ÷ (営業収益 - 受託工事収益) × 100
- ・営業収益の減少が見込まれる中、この比率を維持することで料金水準を維持できる。
- ・各年度決算期の数値を把握する。
- ・現在の料金水準を維持するための最低限の数値である現状維持を目標とする。

⑭ 包括的民間委託する処理場の数

- ・下水処理場の運転管理業務委託にかかる包括的民間委託数
- ・包括的民間委託をすることにより、事業の効率化、支出の抑制につながる。
- ・包括的民間委託をした処理場数を把握する。
- ・包括的民間委託の施設数を11処理場にすることを目標値とする。

(進捗状況の説明および今後の取組み)

⑬営業収益が前年度と比べ、約1億3400万円減少するとともに、退職手当負担金の見直しによる増等により職員給与費が約990万円増加したため、前年度より0.2%増加したものの、目標値を達成できた。引き続き事務処理体制の見直しや民間活力の活用、職員配置の適正化に取り組んでいく。

⑭目標値は達成できなかったが、今後は更なる民間活力の導入により職員数の適正化を推進し、組織力の強化を図っていく。

4. 財政計画

マスタープランが策定された平成27年度から令和6年度までの10年間の財政計画及び計画策定の方針は、以下のとおりである。

(1) 水道事業

ア 収益的収入及び支出

人口減少や節水機器の普及などによる有収水量の減少に伴い収入の根幹となる給水収益(税抜)を毎年約7000万円程度の減少を見込み、また、水道施設の統廃合などに伴う減価償却費の増高を踏まえ、収益的収入から支出を控除した純利益は減少していくものの計画期間中はプラスを維持していく予定とする。

(収入)

- ・水道料金は、平成26年度決算見込みをベースとして、現行の水準で試算
- ・その他の収益は、平成26年度予算額をベースに試算(平成27年度は当該年度当初予算額)
- ・一般会計からの繰入金は、国の基準等に基づき計上

(支出)

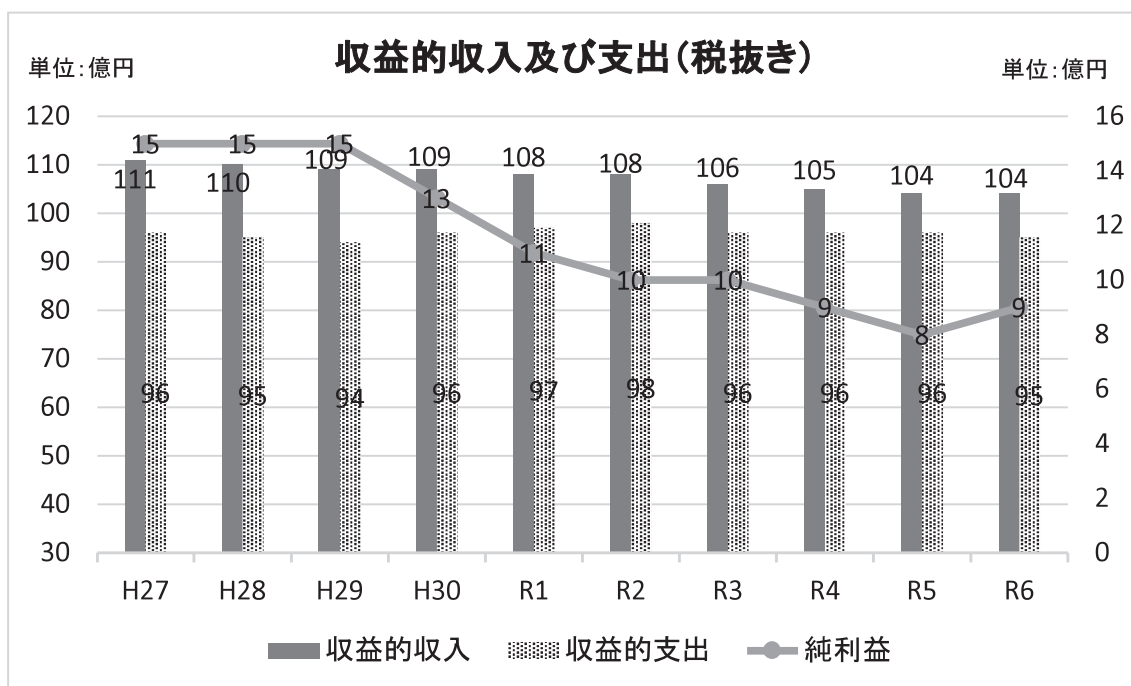
- ・人件費は、平成27年度予算額をベースに試算し、定期昇給や人事異動による増減を加味
- ・維持管理費は、概ね平成26年度予算額をベースに試算(平成27年度は当該年度当

### 第3章 監査の結果及び意見

初予算額)

- ・支払利息は、1.0%（平成27年度）及び2.0%（平成28年度以降）で計上。
- ・減価償却費は、定額法に基づき、資本的支出における建設改良事業の施行状況に応じて計上

【表】（水道事業）財政計画（収益的収支）



#### イ 資本的収入及び支出と補てん財源

漏水防止、管路の耐震化等を目的として老朽管の更新等を行う配水施設整備事業をはじめ、計画的に施設の整備・更新を行い、国庫補助制度の活用などにより資金調達を図るとともに、不足財源には自己財源（補てん財源）を充当するが計画的に事業を推進することにより累積資金残高は一定額を確保していく予定としている。

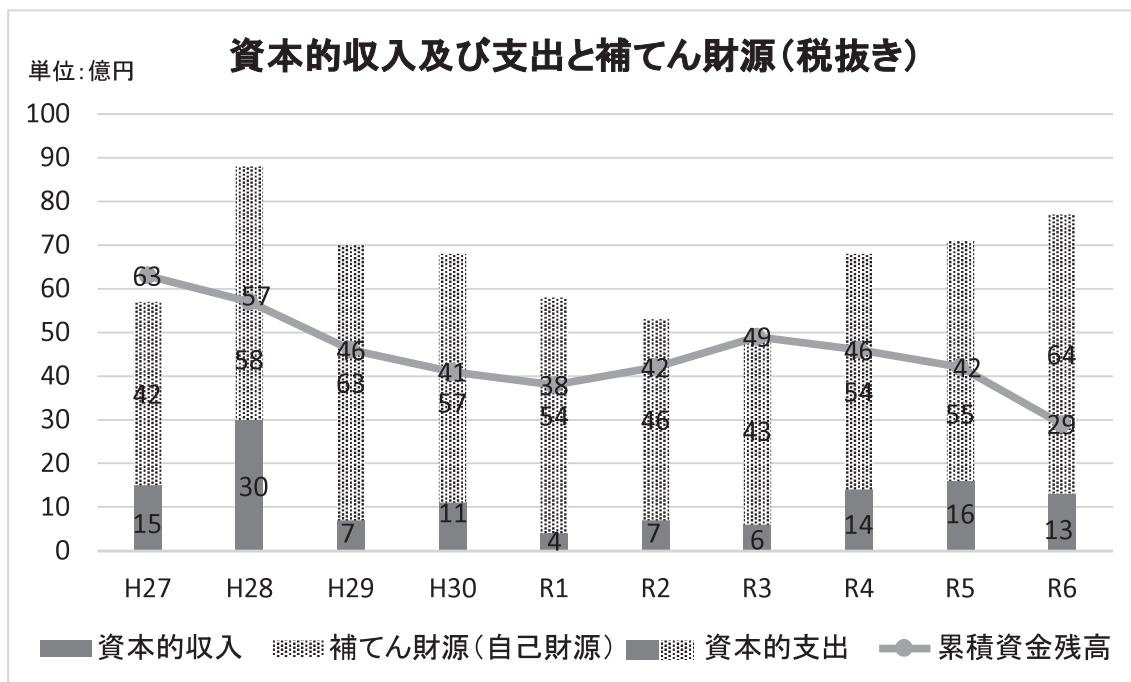
#### （収入）

- ・企業債は、毎年度の企業債借入額につき当該年度の元金償還金以下を基本原則とし、所要額を計上
- ・補助金は、国庫補助制度等に基づき所要額を計上
- ・一般会計からの繰入金は、国の基準などに基づき計上

#### （支出）

- ・建設改良費は、施設の更新計画等に基づき事業費を計上

【表】（水道事業）財政計画（資本的収支及び補てん財源）



（2）下水道事業

ア 収益的収入及び支出

収入の根幹となる下水道使用料（税抜）が、水需要の減少に連動して毎年約 4000 万円から 8000 万円の範囲で減少していくものと見込み、また、通常の維持管理費に加え、依然として多額の企業債残高を抱えていることによる利息の支払いも重い財政負担となっていることを踏まえ、収益的収入から支出を控除した純利益は減少していくものの、計画期間中はプラスを維持していく予定としている。

（収入）

- ・下水道使用料は、平成 26 年度決算見込みをベースとして、現行の水準で試算
- ・その他の収益は、平成 26 年度予算額をベースに試算（平成 27 年度は当該年度当初予算額）
- ・一般会計からの繰入金は、国の基準等に基づき計上

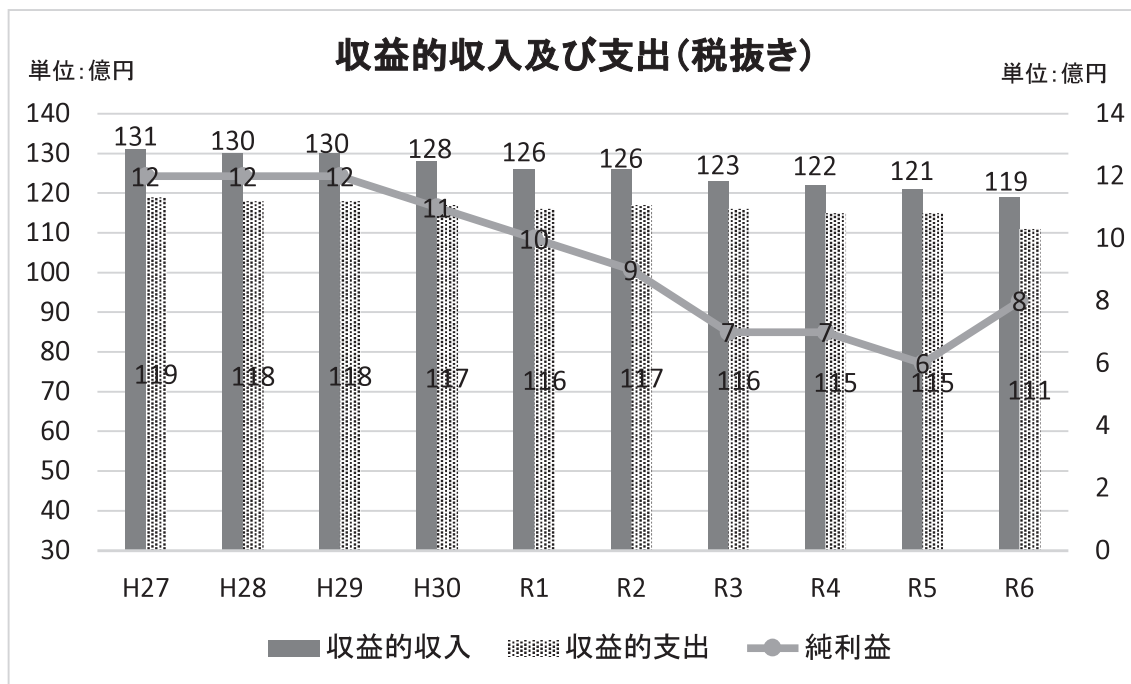
（支出）

- ・人件費は、平成 27 年度予算額をベースに試算し、定期昇給の要素などを加味
- ・維持管理費は、概ね平成 26 年度予算額をベースに試算（平成 27 年度は当該年度当初予算額）

### 第3章 監査の結果及び意見

- ・支払利息は、1.0%（平成27年度）及び2.0%（平成28年度以降）で計上
- ・減価償却費は、定額法に基づき、資本的支出における建設改良事業の施行状況に応じて計上

【表】（下水道事業）財政計画（収益的収支）



#### イ 資本的収入及び支出と補てん財源

下水道施設の統廃合や長寿命化対策など計画的に施設の整備・更新を行うとともに企業債を着実に償還し、国庫補助制度の活用等により資金調達を図りつつ、不足財源には自己財源（補てん財源）を充当するが計画的に事業を推進することにより累積資金残高は一定額を確保していく予定としている。

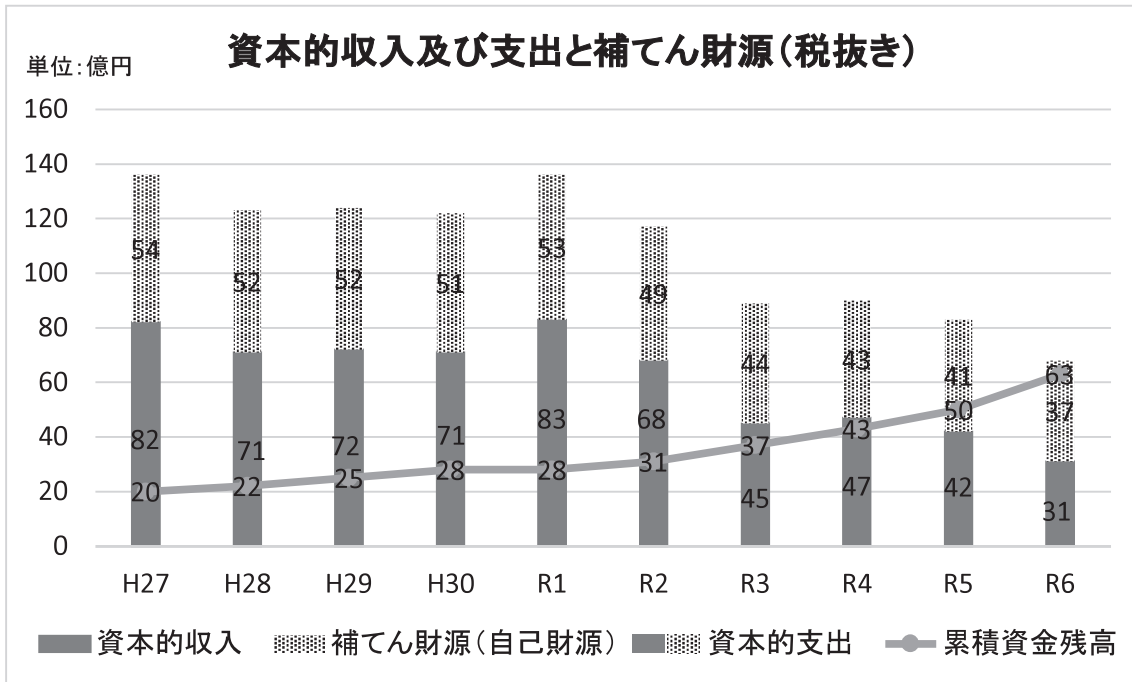
#### （収入）

- ・企業債は、毎年度の企業債借入額につき当該年度の元金償還金以下を基本原則とし、所要額を計上
- ・補助金は、国庫補助制度等に基づき所要額を計上
- ・一般会計からの繰入金は、国の基準などに基づき計上

#### （支出）

- ・建設改良費は、下水道全体計画等に基づき事業費を計上

【表】（下水道事業）財政計画（資本的収支及び補てん財源）



5. 監査の結果及び意見

(1) 基本施策の実現に向けた実効性のある広報活動の検討について【意見】

成果指標は、マスタープランに設定されている基本方針、基本施策に応じて設定されており、その目標値が定められている。その目標達成のために時代の変化や社会情勢を踏まえながら有効かつ効率的な広報活動を検討していく必要がある。この点、上下水道事業に共通する「広報・広聴活動の推進」（いずれも同1-2）の広報活動としては、イベントや出前講座の開催による周知としているところ、監査年度中に発生した新型コロナウイルスの感染拡大の終息が不透明な中では実施の可否を含めその実効性に疑問があるところである。テレビ講座や動画配信等、時機に応じた実効性のある広報活動を検討されたい。

(2) 的確な目標値の設定について【意見】

成果指標は毎年度の目標値を設定するところ、目標値と実績値が乖離するものも散見される（水道事業：基本施策2-1, 3-1, 下水道事業：同2-1, 3-1, 3-2）。目標値と実績値が乖離する場合には、実績値が目標値を下回った場合の原因の検証に加え、目標値の設定自体の合理性についても今一度検証すべきである。

### 第3章 監査の結果及び意見

#### (3) 適切な人員配置について【意見】

上下水道事業に共通する基本施策である「組織力の強化・向上」(いずれも同3-2)において、職員給与費営業収益比率を成果指標に、多くの職員の退職が見込まれる中で培ってきた技術等の継承や技術の習得や技術力の向上に努めて組織力の強化を図っている。現在、上下水道局所属の技術職職員は、総計156名中、50代が63名と約40%を構成しており、技労職(整備士)に至っては総計50名中、50代が35名であり、事務職を含む合計263人の職員のうち50代が113名と約43%を占めている状況である。技術職員の確保や年齢構成の適正化については、長崎市全体の職員採用・人事管理により、技術職員の確保や年齢構成の平準化を図っており、令和元年度からは、59歳まで受験が可能なUIJターンの民間企業等経験者の採用も行うなど、新たな取組みも進めている。また、研修への派遣や現場研修等により知識の習得や技術力の向上に努めているところである。技術職員の確保等は、今後も上下水道事業の推進にあたり重要な課題のひとつといえる。

## II 収入及び財産管理（水道料金及び下水道使用料，債権管理）

### 1. 水道料金及び下水道使用料

#### (1) 概要（使用開始（開栓）から調定・徴収まで）

##### ア 利用申込み

水道及び下水道（以下、合わせていう場合「上下水道」という。）の利用を開始する場合、水道使用申込(廃止届)書(長崎市水道事業給水条例施行規程第24条，第1号様式)を提出して，上下水道利用を開始する（長崎市水道事業給水条例第17条）。利用開始申込みは，窓口での申込みが全体の約5分の1，電話による申込みが全体の約5分の4となっており，その他インターネットによる申込みが可能である。

水道料金及び下水道使用料（以下、合わせていう場合「上下水道料金」という。）を滞納した場合の利用者の財産状況を確認するために，他の都市では個人情報の調査同意書を利用開始時に取得する方法も考えられるが，主となる電話での利用開始時に当該同意書の取得が事実上困難であることから，長崎市では現在，窓口での申込みも含めて取得していない。

##### イ 水道料金及び下水道使用料の設定

上下水道料金は，いずれも基本料金及び従量料金に基づき定められており，その合計金額が支払額となる。その内訳や料金改定の推移は，次頁の各表のとおりである。

### 第3章 監査の結果及び意見

【表】現在の水道料金、及び、改定の推移

実施年度	平成 13 年 4 月				平成 22 年 8 月			
用途	基本料金		従量料金		基本料金		従量料金	
	メーターの口径	金額 (1 か月につき)	単位	金額 (1 m <sup>3</sup> につき)	メーターの口径	金額 (1 か月につき)	単位	金額 (1 m <sup>3</sup> につき)
一般用	20mm 以下	805 円	1 m <sup>3</sup> ～ 10 m <sup>3</sup>	70 円	20mm 以下	805 円	1 m <sup>3</sup> ～ 10 m <sup>3</sup>	70 円
	25mm	1,000 円			25mm	1,000 円		
	40mm	2,500 円	11 m <sup>3</sup> ～ 50 m <sup>3</sup>	270 円	40mm	2,500 円	11 m <sup>3</sup> ～ 50 m <sup>3</sup>	260 円
	50mm	4,500 円			50mm	4,500 円		
	75mm	9,500 円	51 m <sup>3</sup> ～ 100 m <sup>3</sup>	350 円	75mm	9,500 円	51 m <sup>3</sup> ～ 100 m <sup>3</sup>	330 円
	100mm	16,000 円			100mm	16,000 円		
	150mm	33,000 円	101 m <sup>3</sup> 以上	425 円	150mm	33,000 円	101 m <sup>3</sup> 以上	396 円
	200mm 以上	45,000 円			200mm 以上	45,000 円		
公衆浴場用	一般用と同じ		1 m <sup>3</sup> 以上	70 円	一般用と同じ		1 m <sup>3</sup> 以上	70 円
船舶用	一般用と同じ		1 m <sup>3</sup> 以上	175 円	一般用と同じ		1 m <sup>3</sup> 以上	170 円
臨時用	—		1 m <sup>3</sup> 以上	425 円	—		1 m <sup>3</sup> 以上	396 円
改定率	6.998%				▲3.14%			
算定期間	4 年間 (H13～16 年度)				3 年 7 カ月間 (H22～25 年度)			
備考	※ 水道料金は、上記の基本料金と従量料金の合計額に消費税及び地方消費税相当額を加算した額である。				※ 水道料金は、上記の基本料金と従量料金の合計額に消費税及び地方消費税相当額を加算した額である。			
	※ 平成 13 年 5 月分より適用。				※ 平成 22 年 9 月分より適用。			

(出典：上下水道局提供資料)

【表】現在の下水道使用料

現在の下水道使用料金 (平成13年5月分から適用) (1か月につき)

種別	基本料金	従量料金	
		単 位	金 額
一般汚水	1,000 円	1 m <sup>3</sup> ～10 m <sup>3</sup> (1 m <sup>3</sup> につき)	20 円
		11 m <sup>3</sup> ～50 m <sup>3</sup> (1 m <sup>3</sup> につき)	180 円
		51 m <sup>3</sup> ～100 m <sup>3</sup> (1 m <sup>3</sup> につき)	395 円
		101 m <sup>3</sup> 以上 (1 m <sup>3</sup> につき)	460 円
浴場業汚水	1,000 円	1 m <sup>3</sup> につき	10 円

(出典：上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

【表】下水道使用料改定の推移

改定年月	算定期間	改定率	使用料算入経費 (汚水分のみ)
昭和36年12月適用	—	—%	制定 維持管理費の一部
昭和51年4月	3年	198.56%	維持管理費の66%
昭和56年4月	3年	86.39%	維持管理費の100%
昭和59年4月	3年	28.37%	維持管理費の100%+資本費の10%
昭和63年4月	4年	35.15%	維持管理費の100%+資本費の25%
平成4年4月	4年	33.96%	維持管理費の100%+資本費の30%
平成8年4月	4年	35.26%	維持管理費の100%+資本費の50%
平成13年5月分 から	4年	11.52%	維持管理費の100%+資本費の55%

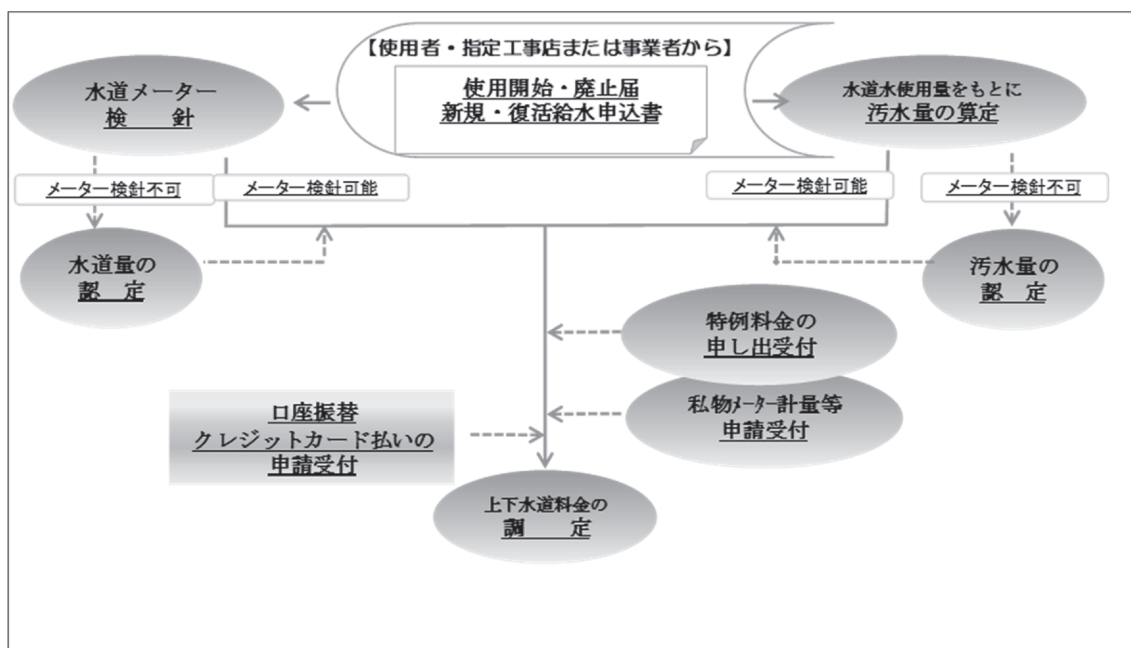
(出典：上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

ウ 料金の調定・徴収

上下水道料金は、上下水道の利用開始後に所定の基本料金及び従量料金に基づき調定(料金を確定させ、収入とする額を決定すること)される。上下水道料金は毎月請求し収納を行い、検針は2か月に1回実施している。なお、上下水道料金は、利用申込みのあった者から同時に発生・請求するため、両者をまとめて請求・徴収している。

### 第3章 監査の結果及び意見

【図】 申し込みから調定まで



(出典：上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

#### (2) 調定のための検針事務について

##### ア 業務委託について

水道の使用量は設置された各メーターに記録・表示されているため、各メーターに表示された使用量を確認する検針作業が必要となる。

現在、検針業務については業務委託を行い、個人（個人検針員）及び法人が受託して検針作業を実施している。

検針作業は水道メーターの記録・表示を目視で確認する方法である。なお、令和2年度末で個人への業務委託は全て終了し、令和3年度以降は法人委託のみとなる予定である。

##### イ 検針方法について

検針方法は、一般検針と集中検針の2つの方法がある。

一般検針とは通常の検針方法であり、利用申込者ごとに設置された水道メーターの検針のことをいう。集中検針とは集合住宅等の水道メーターの検針方法であり、複数の利用者の検針をまとめて指針が表示されている集中検針盤により行う検針のことをいう。

ウ 検針委託料について

(ア) 個人への業務委託について

個人への業務委託の場合、下記の契約単価による委託契約を締結している。

(一般検針)

契約単価は、平成31年3月までは70円70銭であったが、平成31年4月以降69円60銭となっている。

(集中検針)

契約単価について、平成31年3月までは56円00銭であったが、平成31年4月以降55円00銭となっている。

(イ) 法人への業務委託について

法人への業務委託の場合、単価契約ではなく総価契約となっている。総価契約の委託料は、契約期間(3年間)における①予定検針件数から、当該検針を実施するために②必要な人件費等を算出して定められている。

①・②の算出方法は下記のとおりである。

① 予定検針件数の算出

過去3年間の検針件数から直近2年間の平均伸び率を算出して、当該平均伸び率と前年度の実績件数の比較から、今後3年間の検針予定件数を算出する。

② 必要人数の算出

直近2か月の検針実績件数に基づき、検針人1人当たりの年間検針予定件数を算出し、①で算出した3年間の検針予定件数から必要人数を算出する。

また、法人への業務委託に関して、検針(応援)委託料の項目が存在する。これは上記個人への業務委託を当該個人が身体を負傷等により業務を行うことができない場合に、別途業務の委託を受けている法人が代わりに検針業務を行う手続きの費用であるが、監査対象年度となる令和元年度及びその前年度はともに発生していない。

(ウ) 個人と法人の単価の差について

個人委託は1件当たりの単価(一般検針69.6円、集中検針55.0円)を定めて契約を締結している。一方、法人委託契約は、契約期間の予定検針件数を実施するために必要な人件費を基に算定しており、一件あたりの単価に基づき委託料を算定しているものではない。そこで、個人と法人への委託契約の単価比率を算出すると下

### 第3章 監査の結果及び意見

記のとおりとなる。

まず、個人における一般検針と集中検針の単価比率について、集中検針の単価（55.0円）は一般検針単価（69.6円）の79.02%となる。

法人委託契約の一般検針と集中検針の単価比率についても、個人委託の単価比率（79.02%）と同様として、委託契約費用から算出すると集中検針単価54.1円、一般検針単価68.5円と算定される。

以上より、個人への業務委託契約と法人への業務委託契約の実質的な検針単価は極めて近似の金額となる。

#### （3）個人・法人別の検針委託件数・委託金額

過去5年間における個人検針及び法人検針ごとの検針委託件数、委託金額は、次のとおりである。

【表】個人・法人別の検針委託件数・委託金額

区分	令和元年度	平成30年度	平成29年度	平成28年度	平成27年度
	決算	決算	決算	決算	決算
	件数	件数	件数	件数	件数
	金額	金額	金額	金額	金額
個人検針員数	4人	4人	4人	4人	4人
個人検針委託計	181,246件	189,052件	186,813件	185,604件	185,570件
	11,893,067円	12,511,150円	12,285,747円	12,152,245円	12,133,760円
法人検針委託計	1,207,004件	1,196,460件	1,192,281件	1,186,984件	1,186,595件
	92,690,713円	90,348,214円	90,039,475円	89,783,640円	83,378,160円
検針委託料合計	1,388,250件	1,385,512件	1,379,094件	1,372,588件	1,372,165件
	104,583,780円	102,859,364円	102,325,222円	101,935,885円	95,511,920円

(出典：上下水道局提供資料)

(4) 今後の検針業務について

ア 水道法の改正、付帯決議について

平成30年12月に改正（令和元年10月1日施行）された水道法では、衆議院附帯決議8（参議院付帯決議9）として、「水道の需給バランスの平準化を進める観点等から、水道スマートメーターを含む周辺機器の研究及び開発を促進するため、必要な措置を講ずること。」と決議されている。

### 第3章 監査の結果及び意見

#### イ 試験的導入について

技術的には、自動検針システム、無線検針システム、スマートメーター等は、民間企業から多くの製品(水道メーターに付属させる物品等)が発売されている。東京都、大阪府、愛知県、福岡県、兵庫県、静岡県、山形県等においてスマートメーターの試験的導入が開始されており、石川県輪島市などでは、厚生労働省の「生活基盤施設耐震化等交付金」による事業IoT活用推進モデル事業としてスマートメーターを試験的に導入している。

#### ウ スマートメーターの利点及び懸念事項

現在の検針業務は2か月に1回の頻度であり、漏水があった場合には1か月以上後になって判明することも生じている。しかし、スマートメーターの利用により日々の上下水道使用量の確認が可能となり、漏水・逆流等を早期発見することに繋がる。開栓中の空き家が多く存在する場合、現在の検針業務では漏水が発生した家屋の特定に時間を要するが、スマートメーターではその漏水家屋の把握も迅速に可能となる。さらに、検針・徴収業務の効率化により、検針業務の委託費用を減少させることができることとなる。

他方、スマートメーターの導入に際しては製品コストや無線接続費用が高額となること、データ破損等により調定が困難となるおそれがあること等が懸念されるところといえる。

#### (5) 収納方法について

調定に基づき上下水道利用者から料金の支払を受けて収納する。

#### ア 収納方法及び各利用割合について

収納方法として、現在、納付書による金融機関での納付、コンビニ収納、市役所窓口での現金収納、口座振替収納、クレジットカードによる収納がなされている。コンビニ収納は平成11年4月から、クレジットカードによる収納は平成22年5月からそれぞれ導入開始されている。各収納方法別の件数や金額について、5年間の推移は次のとおりである。令和元年度は口座振替が70%以上を占めており、次いでコンビニ収納が13%となっている。また、件数はクレジット等の他の収納方法も相当数が利用されていることがわかる。

【表】上下水道料金収納方法別集計表

(上段：件数(件)，下段：金額(円))(件数：水道メーターの数×12か月)

年度 区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
口座振替	1,849,662	1,839,337	1,819,027	1,797,218	1,780,100
	7,259,160,917	7,341,126,693	7,319,999,977	7,153,013,538	6,952,958,895
金融機関窓口	119,299	114,925	108,632	104,510	102,181
	1,375,687,783	1,290,395,153	1,138,522,525	1,086,462,236	975,493,313
コンビニ	311,664	326,367	328,363	331,458	340,575
	767,984,031	802,634,376	801,584,368	802,430,376	814,978,022
料金サービス 課窓口	115,626	111,401	104,408	102,631	98,703
	351,022,462	337,930,052	314,146,303	304,501,877	291,366,931
クレジット	130,604	146,647	163,614	181,595	201,693
	440,264,967	492,454,625	545,330,430	595,636,413	652,974,694
収納合計	2,526,855	2,538,677	2,524,044	2,517,412	2,523,252
	10,194,120,160	10,264,540,899	10,119,583,603	9,942,044,440	9,687,771,855

(出典：上下水道局提供資料)

(6) 水道料金及び下水道使用料の今後の見込み

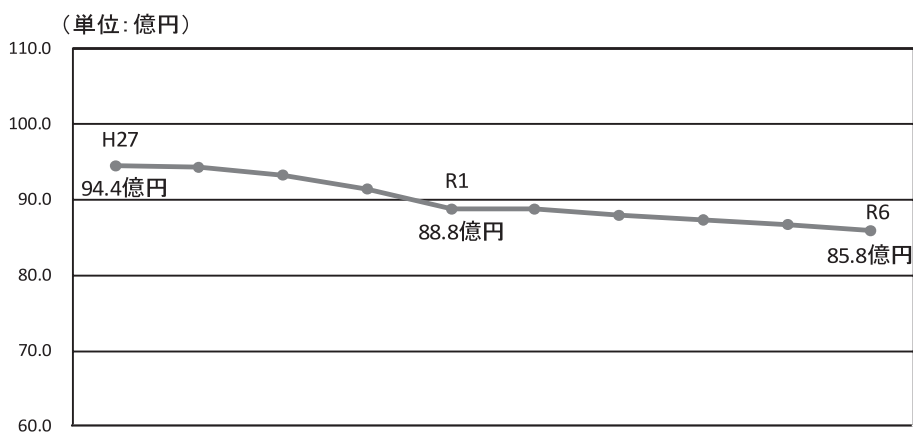
水道料金及び下水道使用料の今後の推移は、以下のとおりである。

水道料金は令和元年度約88.8億円から年々減少し、令和6年度には約85.8億円となる見込みである。下水道使用料についても令和元年度約78.0億円から年々減少し、令和6年には約75.6億円となる見込みである。

### 第3章 監査の結果及び意見

【表】水道料金の今後の見込み

水道料金の今後の見込み(税抜)



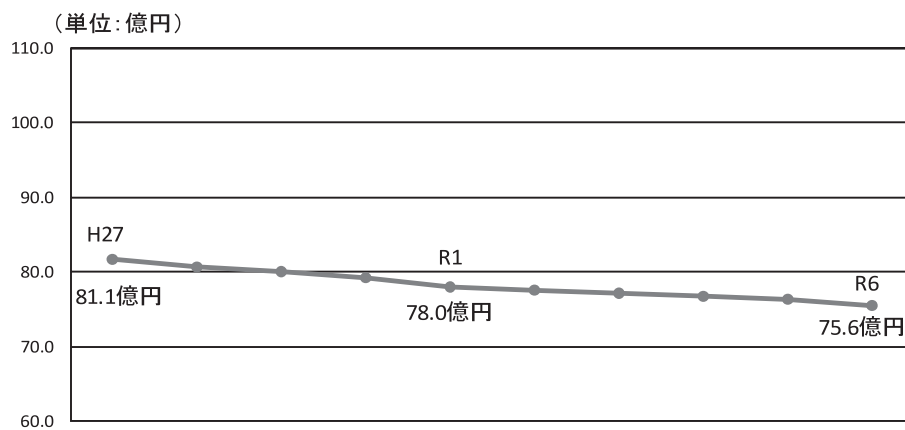
(単位: 億円)

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
水道料金	94.4	94.3	93.2	91.5	88.8	88.7	87.9	87.3	86.7	85.8
	決算				予算			今後の見込み		

(上下水道局提供資料を基に監査人作成)

【表】下水道使用料の今後の見込み

下水道使用料の今後の見込み(税抜)



(単位: 億円)

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
下水道使用料	81.1	80.7	80.1	79.2	78.0	77.7	77.2	76.7	76.3	75.6
	決算				予算			今後の見込み		

(上下水道局提供資料を基に監査人作成)

(7) 長期財政収支計画

水道事業及び下水道事業それぞれにおける長期財政収支計画は、以下のとおりである。監査年度である令和元年度決算以降、令和2年度から令和6年度までの約5年間の収入状況の今後の見通しでは、いずれにおいても純利益が半減することが予想されている。

【表】(水道事業) 長期財政収支計画 (令和元年度～令和6年度)

(単位：億円)

科目		年度	R1 決算	R2	R3	R4	R5	R6	R2～R6 計
収益的 収入	水道料金		89	89	88	87	87	86	437
	長期前受金戻入		12	12	11	11	11	11	56
	その他		7	8	6	6	6	5	31
	計		108	109	105	104	104	102	524
支 出 ( 税 抜 き)	人件費		13	15	13	13	13	14	68
	維持管理費ほか		31	32	32	32	32	32	160
	減価償却費等		47	51	49	48	49	49	246
	支払利息		2	2	2	2	2	1	9
	計		93	100	96	95	96	96	483
	純利益		15	9	9	9	8	6	41
資本的 収入	企業債		1	1	1	1	2	2	7
	出資金		5	1	3	3	2	3	12
	その他		5	5	5	5	4	4	23
	計		11	7	9	9	8	9	42
支 出 ( 税 込 み)	建設改良費		55	46	55	55	44	44	244
	企業債償還金		10	10	11	11	10	10	52
	その他		2	1	1	1	1	1	5
	計		67	57	67	67	55	55	301
	資本的収支差引		△56	△50	△58	△58	△47	△46	△259
補 填 財 源	内部留保資金		39	42	41	41	41	41	206
	利益剰余金		15	9	9	9	8	6	41
	計		54	51	50	50	49	47	247
	当年度資金収支		△2	1	△8	△8	2	1	△12
	累積資金残高		112	95	87	79	81	82	

(上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

第3章 監査の結果及び意見

【表】（下水道事業）長期財政収支計画（令和元年度～令和6年度）

単位:億円

科目		年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R2～R6
		決算							計
収益的収支 (税抜き)	収入	下水道使用料	78	78	77	77	76	76	384
		長期前受金戻入	22	23	22	23	31	24	123
		その他	25	24	23	20	21	20	108
		計	125	125	122	120	128	120	615
	支出	人件費	6	5	5	6	6	6	28
		維持管理費ほか	31	36	36	36	36	32	176
		減価償却費等	60	62	61	61	85	68	337
		支払利息	12	10	10	9	8	8	45
		計	109	113	112	112	135	114	586
		純利益	16	12	10	8	△7	6	29
資本的収支 (税込み)	収入	企業債	32	31	43	37	43	28	182
		出資金	23	23	23	23	21	21	111
		その他	14	18	30	26	31	17	122
		計	69	72	96	86	95	66	415
	支出	建設改良費	35	48	84	74	89	60	355
		企業債償還金	78	66	64	62	59	58	309
		その他	1	1	1	1	1	1	5
		計	114	115	149	137	149	119	669
		資本的収支差引	△45	△43	△53	△51	△54	△53	△254
	補填 財源 発生額	内部留保資金等	41	43	44	44	60	48	239
利益剰余金		16	12	10	8	△7	6	29	
計		57	55	54	52	53	54	268	
当年度資金収支		12	12	1	1	△1	1	14	
累積資金残高		87	104	105	106	105	106		

(上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

(8) 監査の結果及び意見

ア 検針委託契約書における連帯保証人の取扱いについて【指摘】

検針業務における個人との委託契約書について、受注者個人の契約とともに、損害が生じた場合の連帯保証人として、別の個人が署名して連帯保証契約を締結している。確認した個人4名にかかる委託業務契約書において、それぞれに4人が他の3人の連帯保証契約を締結している状況にあった。つまりは、A・B・C・Dの4人の業務受注者について、Aの連帯保証人がBとなり、Bの連帯保証人がCとなり、Cの連帯

保証人がDとなり、Dの連帯保証人がAとなっていた。AからDの契約書（業務委託契約書及び連帯保証契約書）は、一連で取りまとめられており、連帯保証意思の確認書類として、その最後に全員の印鑑証明が添付されていた。

連帯保証契約時に取得した印鑑証明書なのか、業務委託契約時に取得した印鑑証明書なのか判別不能であった。印鑑証明書を連帯保証意思の確認資料として添付するのであれば、連帯保証契約書に添付を要するところである。

重要書類の取扱い、添付方法について再度、検討の上、取扱いを改める必要がある。

#### イ スマートメーターの導入について【意見】

スマートメーターの導入事例は全国的にも増えており、水道法改正の付帯決議の趣旨も踏まえ導入について検討を進めており、水道メーターの使用量をデータ管理することで、目視による検針業務を不要とすることも可能との回答であった。他方、スマートメーターの導入には、初期の設備投資費用や十分に普及していないことから予測していない問題が生じる可能性は懸念されるところである。現時点においても検討しているとのことだが、目視による検針業務に比して経済合理性に合致するか今後も慎重に検討してほしい。

#### ウ 定期的な水道料金の水準及び体系の検討【意見】

現状の体制として、毎年度、長期財政計画を策定し長期の収支状況を把握するべく、経営状況については定期的料金改定の可否等について局内協議が設けられている。この点、厚生労働省が示した「水道の基盤を強化するための基本的な方針(厚生労働省告示第135号)」では、「長期的な観点から、将来の更新需要等を考慮した上で水道料金を設定すること。その上で、概ね3年から5年ごとの適切な時期に水道料金の検証及び必要に応じた見直しを行うこと。」(同方針第3水道事業等の健全な経営の確保に関する事項(1))と明記されていることを踏まえれば、生活に欠くことのできない都市機能である水道について、適切な時期に水道料金を検証し、これに必要な見直しを行うことは、水道事業を運営する公共団体の責務であるといえる。長崎市においてマスタープランをより実践的に運用するためにも、今後も引き続き上記の方針に基づき『水道料金算定要領』(「公益財団法人日本水道協会」作成)等の実務資料を参照しながら少なくとも3年から5年ごとに定期的に水道料金の水準や体系の検討を行うことが望ましいと考える。

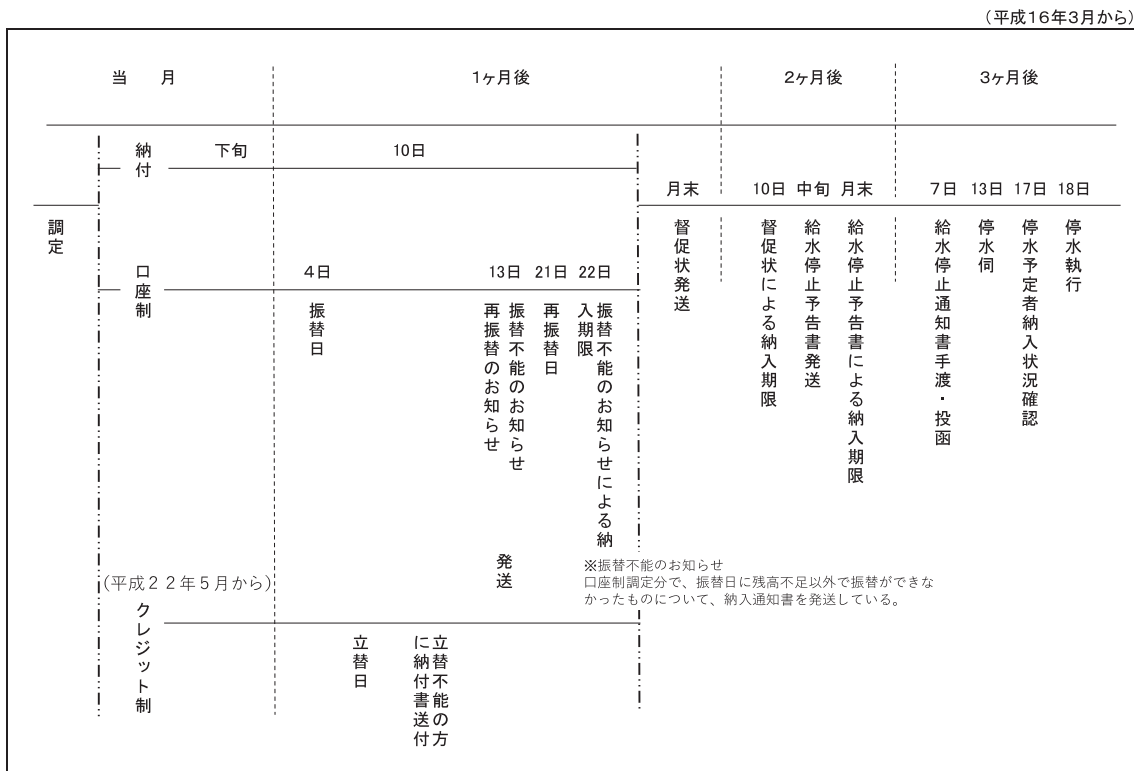
### 第3章 監査の結果及び意見

#### 2. 債権管理

##### (1) 納期限までに納付がない場合における給水停止までの流れ

水道利用に係る契約は、長崎市水道事業給水条例の規定が契約内容となり、水道料金を納期限までに納付しないときには、給水の停止の措置をとることができる（水道法第15条第3項及び同条例第40条）。また、給水を停止したために損害が生ずることがあっても、市は、その責めを負わないこととされている（同条例第15条第2項）。下記表のとおり、給水停止予定日までには、督促状、給水停止予告書、給水停止通知書と段階的に案内文書を送付しており、給水停止後に給水を再開するには、未納額について入金確認ができる必要がある。

【図】 調定から滞納停水執行までの事務の流れ



(上下水道局提供資料)

##### (2) 収納額・未収額・収納率について

###### ア 概要

過年度分の未収額は上下水道料金とも減少している。

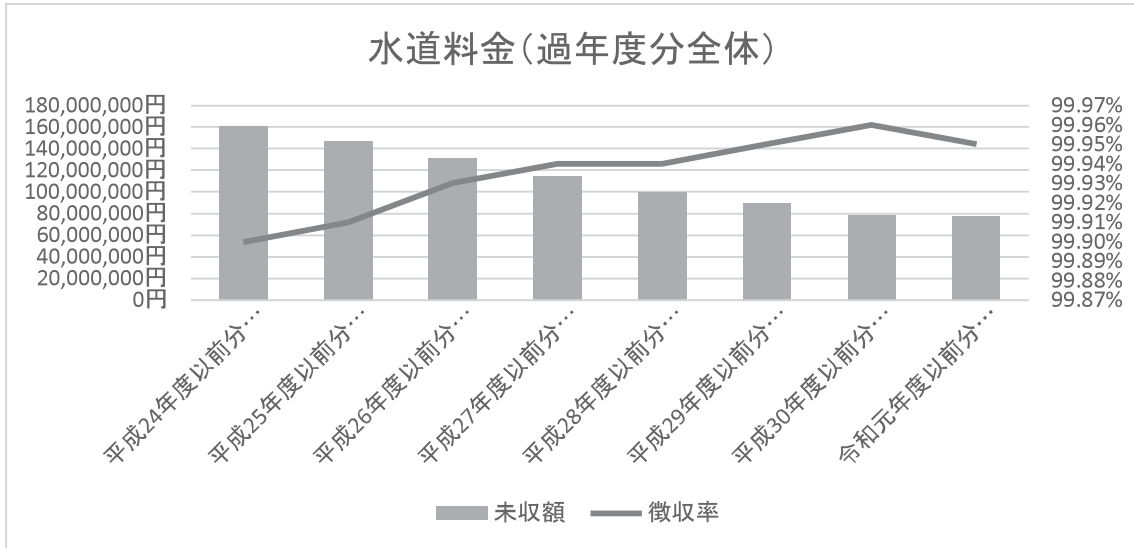
他方で、単年度分の未収額は、現年度について上下水道料金とも増加している。この点について、未収がある滞納者が料金支払を行う場合には、過去の滞納から充当することから、単年度で比較する場合には現年度の未収額が必然的に多額となる可能性が高い。

(ア) 過年度の水道料金の未収額・未収率・収納率について

未収件数・未収額ともに総額として減少している。

特に問題は見受けられない。

【表】水道料金の未収額・未収率・収納率（過年度分全体）



(上下水道局提供資料)

水道料金（過年度分全体）

区分	未収件数	未収額	未収額 前年度比較	収納率
平成 24 年度以前分 (平成 25 年 5 月末)	59,401	161,161,644 円	—	99.90%
平成 25 年度以前分 (平成 26 年 5 月末)	56,404	147,259,197 円	▲ 8.63%	99.91%
平成 26 年度以前分 (平成 27 年 5 月末)	50,520	131,459,480 円	▲ 10.73%	99.93%
平成 27 年度以前分 (平成 28 年 5 月末)	43,814	114,585,278 円	▲ 12.84%	99.94%
平成 28 年度以前分 (平成 29 年 5 月末)	39,213	99,527,704 円	▲ 13.14%	99.94%
平成 29 年度以前分 (平成 30 年 5 月末)	35,665	89,703,988 円	▲ 9.87%	99.95%
平成 30 年度以前分 (令和元年 5 月末)	33,055	78,153,216 円	▲ 12.88%	99.96%
令和元年度以前分 (令和 2 年 5 月末)	31,308	77,771,290 円	▲ 0.49%	99.95%

(上下水道局提供資料)

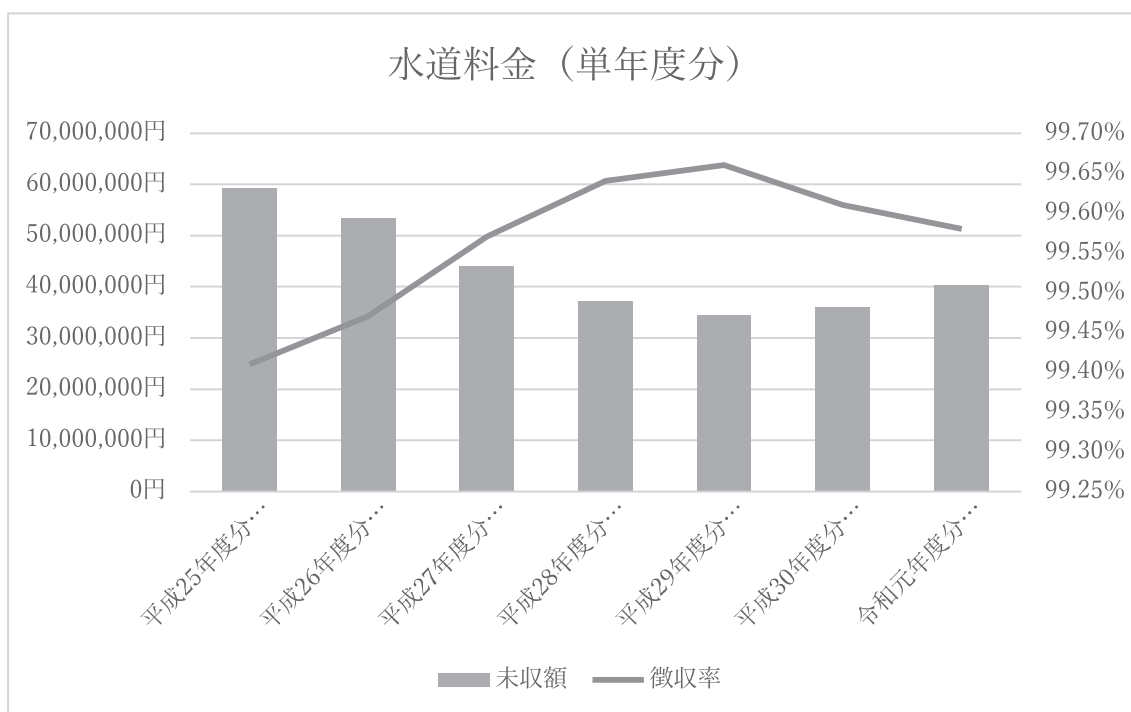
### 第3章 監査の結果及び意見

#### (イ) 単年度の水道料金の未収額・未収率・収納率について

平成30年度、令和元年度は、単年度で見ると、未収件数・未収額が増加している。この点について、令和元年度の水道料金調定額は96億円であり、未収額が約380万円増加しているが調定額の規模と比較すると、増減の額としては低い金額である。徴収率に関しても高い水準を保っていると考えられる。

また、令和元年度の未収額の増加について、未収件数について大きく増加しているわけではなく、上記増減の金額の程度を踏まえると、未収額が一部増加していることに特段の問題は見受けられなかった。

【表】水道料金の未収額・未収率・収納率（単年度分）



(出典：上下水道局提供資料)

## 水道料金（単年度分）

区 分	未収件数	未収額	未収額 前年度比較	徴収率
平成 25 年度分 (平成 26 年 5 月末)	20,408	59,386,191 円	—	99.41%
平成 26 年度分 (平成 27 年 5 月末)	17,590	53,467,831 円	▲ 9.97%	99.47%
平成 27 年度分 (平成 28 年 5 月末)	13,914	44,004,207 円	▲ 17.70%	99.57%
平成 28 年度分 (平成 29 年 5 月末)	13,217	37,135,785 円	▲ 15.61%	99.64%
平成 29 年度分 (平成 30 年 5 月末)	13,044	34,528,792 円	▲ 7.02%	99.66%
平成 30 年度分 (令和元年 5 月末)	13,601	36,065,413 円	4.45%	99.61%
令和元年度分 (令和 2 年 5 月末)	13,625	40,254,951 円	11.62%	99.58%

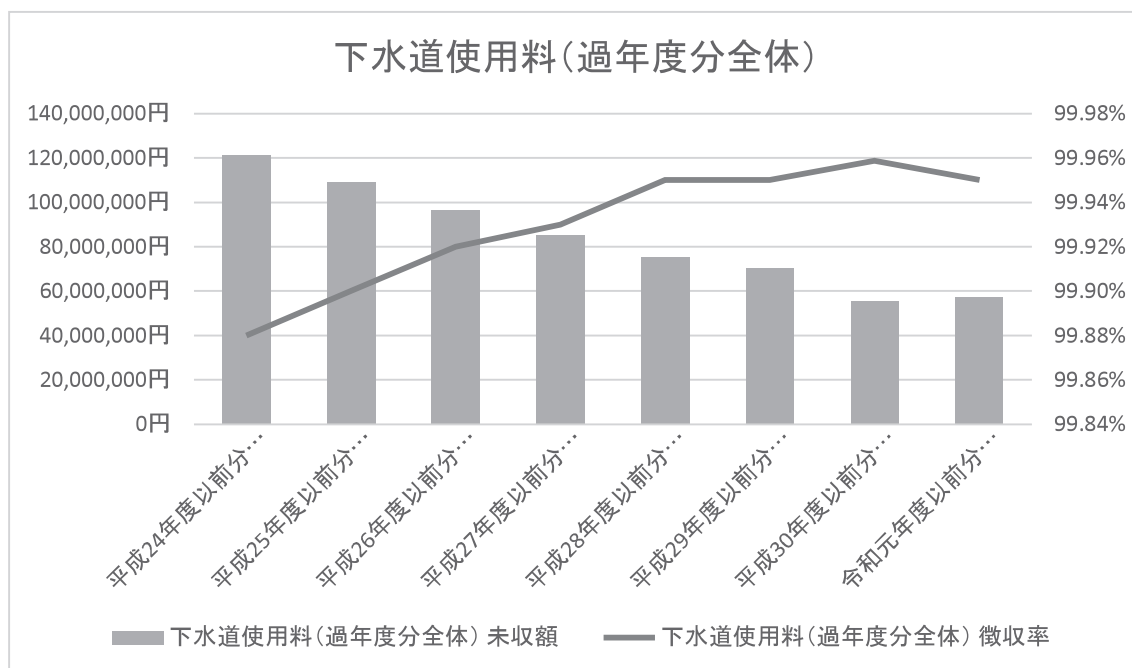
(出典：上下水道局提供資料)

## (ウ) 過年度の下水道使用料の未収額・未収率・収納率について

過年度分の下水道使用料について、令和元年以前分は、前年度分と比較して、未収件数は減少した上で、未収額は増額している。この点について、担当課において具体的に確認したところ、会社等の大口の利用者における、令和 2 年当初に発生した新型コロナウイルス感染による収入、売上の減少から支払いの遅れが大きな要因と考えられるとのことであった。これらの点についても、特に問題は見受けられなかった。

### 第3章 監査の結果及び意見

【表】下水道使用料の未収額・未収率・収納率（過年度分全体）



(出典：上下水道局提供資料)

#### 下水道使用料（過年度分）

区分	未収件数	未収額	未収額 前年度比較	徴収率
平成 24 年度以前分 (平成 25 年 5 月末)	46,156	121,027,536 円	—	99.88%
平成 25 年度以前分 (平成 26 年 5 月末)	44,792	109,080,626 円	▲ 9.87%	99.90%
平成 26 年度以前分 (平成 27 年 5 月末)	40,673	96,426,844 円	▲ 11.60%	99.92%
平成 27 年度以前分 (平成 28 年 5 月末)	35,531	85,175,113 円	▲ 11.67%	99.93%
平成 28 年度以前分 (平成 29 年 5 月末)	32,228	75,396,230 円	▲ 11.48%	99.95%
平成 29 年度以前分 (平成 30 年 5 月末)	29,882	70,271,187 円	▲ 6.80%	99.95%
平成 30 年度以前分 (令和元年 5 月末)	28,004	55,500,506 円	▲ 21.02%	99.96%
令和元年度以前分 (令和 2 年 5 月末)	26,956	57,536,567 円	3.67%	99.95%

(出典：上下水道局提供資料)

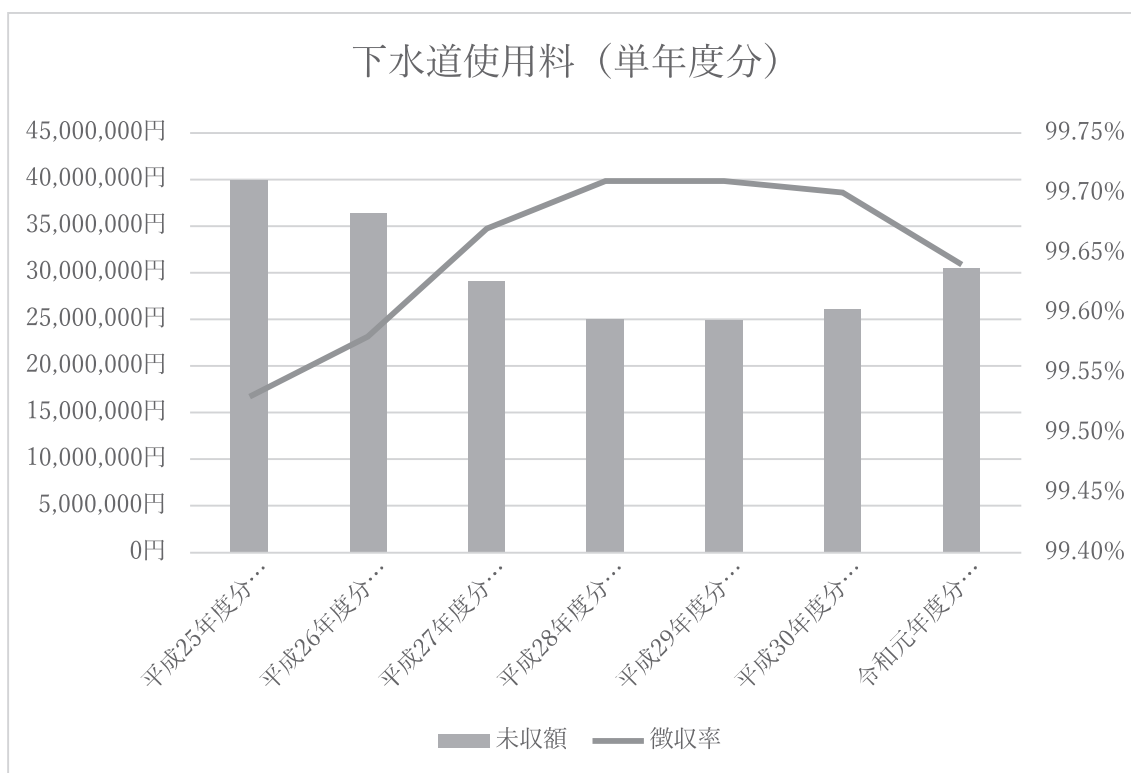
(エ) 単年度の下水道使用料の未収額・未収率・収納率について

平成30年度及び令和元年度は、それぞれ単年度で見ると、水道料金と同様に未収額が増加している。この点について、令和元年度の下水道使用料調定額は、84億円であり、未収額が約450万円増加しているが調定額の規模と比較すると、増減の額としては低い金額である。徴収率を踏まえても、高い水準を保っていると考えられる。

また、各年度について5月末で区分しており、上述のとおりコロナウイルス感染症による経済停滞の影響を受けて、滞納が一部増加しているとのことであった。

よって、上記のことから、未収額が一部増加していることに特段の問題は見受けられなかった。

【表】下水道使用料の未収額・未収率・収納率（単年度分）



(出典：上下水道局提供資料)

### 第3章 監査の結果及び意見

#### 下水道使用料（単年度分）

区 分	未収件数	未収額	未収額 前年度比較	徴収率
平成 25 年度分 (平成 26 年 5 月末)	16,954	39,932,517 円	—	99.53%
平成 26 年度分 (平成 27 年 5 月末)	14,901	36,391,131 円	▲ 8.87%	99.58%
平成 27 年度分 (平成 28 年 5 月末)	11,934	29,067,275 円	▲ 20.13%	99.67%
平成 28 年度分 (平成 29 年 5 月末)	11,537	25,065,732 円	▲ 13.77%	99.71%
平成 29 年度分 (平成 30 年 5 月末)	11,510	24,964,030 円	▲ 0.41%	99.71%
平成 30 年度分 (令和元年 5 月末)	11,950	26,089,341 円	4.51%	99.70%
令和元年度分 (令和 2 年 5 月末)	12,054	30,519,256 円	16.98%	99.64%

（出典：上下水道局提供資料）

#### イ 上下水道料金における収納率の差異について

上下水道料金について同時に徴収しているもののその未収額・収納率等に差異が生じている。これは、同じ水量であっても水道料金と下水道使用料では基本料金及び従量料金単価が異なること、また、水道のみを使用する使用者又は下水道のみ使用する使用者が混在すること等の理由により、必ずしも未収額が一致するものではない。

#### ウ 収納率向上について

上下水道料金の収納率に差異はなく、年々収納率は向上している。収納率が向上している要因としては、コンビニ収納件数やクレジットカード払い件数の増加と連動しているため（コンビニ払いは平成 11 年 4 月から、クレジットカード払いは平成 22 年 5 月から導入）、顧客の利便性の向上が収納率の向上につながったものと考えられる。

#### （3）不納欠損の状況

不納欠損とは、既に調定した歳入が、督促等を行ったにもかかわらず納付されずに時効が到来してしまった場合や、法令に基づいて債務を免除した場合などについて、収入欠損として処理を行う会計上の内部手続のことをいう。なお、債権の放棄手続に関し、長崎市では債権管理条例は定められていないが、水道料金については長崎市水

道事業給水条例第33条の2及び長崎市水道事業給水条例施行規程第23条の規定により債権を放棄し、下水道使用料については地方自治法第236条及び地方税法第15条第1項の規定により債権は消滅することとされている。地方自治法第96条第10号の規定による議決はとられていない。

ア 根拠法令

(ア) 水道料金

民法の一部を改正する法律 附則第10条

改正前民法第173条第11号，第170条第2号，第147条第3号，第174条の2  
破産法第221条

民事訴訟法第267条，第396条

(イ) 下水道使用料

地方自治法第231条の3第3項，第236条第1項

地方税法第15条の7

イ 欠損処分理由

(ア) 水道料金

下記の理由に当てはまり，かつ消滅時効の起算日から5年を経過した債権については，不納欠損処分を行なうことができる（長崎市水道事業給水条例第33条の2，長崎市水道事業給水条例施行規程第23条）。

- ・ 所在不明 住所変更先が不明のため時効となったもの
- ・ 倒産 企業の倒産により時効となったもの
- ・ 破産 個人の破産により時効となったもの
- ・ 死亡 使用者の死亡により時効となったもの
- ・ その他 住所変更先は判明しているが時効となったもの

(イ) 下水道使用料

- ・ 地方自治法第236条第1項による時効完成（5年）
- ・ 地方税法第15条の7第4項による執行停止に伴う債権消滅

「無財産・生活困窮・所在不明」（3年）

※ただし，地方税法第15条の7第5項の規定により即時消滅ができる。

### 第3章 監査の結果及び意見

#### ウ 事務処理

##### (ア) 水道料金

時効が完成する未収納水道料金及び未収納修繕工事費について内容を調査し、時効中断該当分を除外することとしており、不納欠損処分を行う際には時効明細書を作成している。

##### (イ) 下水道使用料

時効が完成する未収下水道使用料について内容を調査し、時効中断該当分を除外したものと、執行停止後3箇年経過したものを明細書として作成・集計し、不納欠損処分を行っている。

#### エ 消滅時効の処理

水道料金と下水道使用料については、消滅時効に関して適用される法の規定が異なるため、同じ手続きで不納欠損処分を行うことはできない。

##### (ア) 水道料金

水道供給事業者である地方公共団体が、需要者との間で締結する水道供給契約は私法上の契約であり、地方公共団体の有する水道料金債権は私法上の金銭債権であると解されている。すなわち、裁判例において、水道供給契約によって供給される水は、民法第173条第1号所定の生産者、卸売商人及び小売商人が売却したる産物及び物品に含まれることから、その消滅時効期間は民法第173条所定の2年間と解すべきとされている（東京高裁平成13年5月22日判決，最高裁平成15年10月10日判決）。したがって、時効完成により消滅するためには、公法上の債権の場合と異なって、債務者の時効の援用が必要となり、債務者の時効の援用がない場合は、条例で債権放棄ができるよう定めるか、議会の議決を得て債権を放棄する、あるいは地方自治法施行令171条の7の規定による債権の免除をしない限り、債権は消滅しない。

(イ) 下水道使用料

下水道使用料は、地方自治法第 225 条に規定されている公の施設の利用に係る「使用料」と解されており、その消滅時効に関して特別な定めをしている法律がないため、同法第 236 条第 1 項の規定が適用され時効期間は 5 年となる。また、同法第 236 条第 2 項の規定により、時効の援用を必要とせず、その時効による利益を放棄することはできないこととされている。したがって、時効期間の 5 年が経過した場合、地方公共団体に引き続き徴収を行う意思があったとしても、当該債権は消滅することとなる。

オ 不納欠損処分の推移（水道料金）

水道料金について、過去 5 年間ににおける不納欠損処分の件数や金額の推移は、次のとおりである。

【表】不納欠損処分の推移（水道料金）

令和 2 年 3 月 31 日現在 （単位：件・円）

区 分		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
所在不明	件 数	4,117	4,008	3,720	3,132	2,241
	金 額	5,864,922	5,372,176	4,312,899	3,471,955	3,057,774
倒 産	件 数	53	16	80	58	18
	金 額	118,467	245,654	547,563	906,425	924,318
破 産	件 数	75	65	65	89	87
	金 額	444,201	142,378	128,106	1,969,291	5,299,844
死 亡	件 数	905	849	574	676	626
	金 額	1,026,447	1,052,483	678,782	746,347	875,515
その他 (生活困窮等)	件 数	2,524	2,057	2,096	2,546	2,124
	金 額	6,671,532	5,716,949	5,585,423	5,688,113	4,554,521
合 計	件 数 (①)	7,674	6,995	6,535	6,501	5,096
	金 額 (②)	14,125,569	12,529,640	11,252,773	12,782,131	14,711,972
1 件あたりの金額	②/①	1,841	1,791	1,722	1,966	2,887

(上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

### 第3章 監査の結果及び意見

#### カ 不納欠損処分の推移（下水道使用料）

下水道使用料について、過去5年間における不納欠損処分の件数や金額の推移は、次のとおりである。

【表】不納欠損処分の推移（下水道使用料）

令和2年3月31日現在（単位：件・円）

区 分		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
所在不明	件 数	3,136	3,041	2,843	2,394	1,728
	金 額	4,694,845	4,280,702	3,463,379	2,704,346	2,102,243
倒 産	件 数	23	12	64	56	15
	金 額	58,484	12,642	549,490	808,268	963,062
破 産	件 数	12	29	66	120	98
	金 額	34,702	75,096	148,530	3,312,114	8,746,837
死 亡	件 数	663	591	371	498	462
	金 額	864,387	809,889	487,235	603,834	661,348
その他 (生活困窮等)	件 数	2,130	1,677	1,788	2,047	1,829
	金 額	5,024,742	3,418,058	3,908,901	3,348,763	2,966,496
合 計	件 数 (①)	5,964	5,350	5,132	5,115	4,132
	金 額 (②)	10,677,160	8,596,387	8,557,535	10,777,325	15,439,986
1件あたりの金額	②/①	1,790	1,607	1,667	2,107	3,737

（上下水道局提供資料をもとに監査人作成）

「所在不明」については住民票上の住所の確認や臨戸訪問等により、「死亡」については戸籍謄本等による確認が行われている。また、「倒産」・「破産」については、現地確認や弁護士等の受任通知、裁判所の破産開始決定通知を確認することとされている。

「その他」の項目は主として生活困窮によるものであり、本人との面談実施や収入に関する疎明資料を提出してもらったうえで、経済的に欠損処理をすることが相当かどうか個別に検討して判断がなされている。

#### キ 法的措置の状況

過去5年間における法的措置の状況は、次のとおりである。支払督促の申立による方法のみであり、その他訴訟・調停による方法や強制執行手続きによる回収は行われていない。

【表】 法的措置の状況

(単位：人，円)

結果の種類		支払督促申立					
		債務名義 取得	和解	取下(訴訟 前和解)	取下(所 在不明)	継続中	合計
平成 27年度	人数	4	1	2	-	-	7
	金額	371,276	86,760	255,639	-	-	713,675
平成 28年度	人数	3	-	1	-	-	4
	金額	107,370	-	30,109	-	-	137,479
平成 29年度	人数	5	-	1	-	-	6
	金額	267,025	-	40,577	-	-	307,602
平成 30年度	人数	4	-	-	1	-	5
	金額	326,177	-	-	40,206	-	366,383
令和 元年度	人数	5	-	-	-	-	5
	金額	225,456	-	-	-	-	225,456
合 計	人数	21	1	4	1	0	27
	金額	1,297,304	86,760	326,325	40,206	0	1,750,595

(上下水道局提供資料をもとに監査人作成)

### 第3章 監査の結果及び意見

#### (4) 監査の結果及び意見

##### ア 徴収率向上に向けた方策について【意見】

私債権である水道料金について、根拠法令となる長崎市水道事業給水条例に損害賠償金等（督促手数料並びに延滞金）の規定がないことについては、平成21年に上下水道局で検討し、生活困窮者等から延滞金を徴収することが極めて難しいこと等の理由により徴収しないことと結論づけているが、同規定を設けることで徴収率を向上させることができるかどうか、再度検討されたい。

##### イ 下水道使用料の不納欠損処理に際しての相続人調査について【意見】

債務者本人が死亡すると相続が開始し（民法第882条）、相続人が相続開始の時から債務者本人の財産に属した一切の権利義務を承継する（民法第896条本文）から、相続人に本債権の支払義務が承継される。債務者本人が死亡したとしても、相続人全員が相続放棄をしない限り、債権の支払義務は消滅することはないのであるから、本人死亡という理由で不納欠損処理をするにあたっては、公債権である下水道使用料の調査権により、相続人調査として、戸籍情報の調査まで実施することが望ましい。

##### ウ 要件検討のためのチェックリスト等の作成について【意見】

給水停止措置を講じるにあたり、督促状の発付等、データ上の一覧表でリストは確認できたものの、給水停止の措置と紐づけして確認できるようになっておらず、ヒアリングを実施した際も確認に時間を要する状況であった。生活者のライフラインとなるものであり、給水停止等の状況がわかるように、簡易なチェックリスト等を作成することが望ましい。

##### エ 分納誓約書の徴求について【指摘】

分納については、水道料金の場合、履行延期の特約（地方自治法施行令171条の6）の要件を満たす必要があり、下水道使用料の場合、執行猶予（地方税法15条）または換価猶予（同条の5）の要件を満たす必要がある。ヒアリングを実施して無作為に原記録を確認したところ、これらの要件を充足して運用されていることは確認できたが、分納の手段として、原則として分納誓約書を徴求する取り扱いとしながら、中には徴求できていない案件も存在するとのことであった。分納誓約書の徴求は、延滞者に支払いを促す効果があるだけでなく、消滅時効の中断事由にもあたることから、分納誓約書を徴求する原則的運用を再確認されたい。

オ 悪質滞納者に対する対応について【意見】

水道料金については、督促後相当期間経過後、履行延期の特約や徴収停止の措置を採らない場合は、訴訟手続を採らなければならない（地方自治法施行令第171条の2第3号）、下水道使用料については、督促状を発した日から起算して10日を経過した日までに滞納者が使用料を支払わなければ、地方税の例により滞納処分することができる（地方自治法231条の3第3項、地方税法331条）。

こうした法令に基づき適切に法的措置が講じられているか調査したところ、電話督促や臨戸訪問等に全く応じないケースや、物理的に給水停止措置が講じられないケース等について、支払督促の申立が行われていた。もっとも、仮執行宣言付きの支払督促を得た後、任意に支払いがなされているケースも一定数ある一方で、延滞をさらに継続し、物理的に給水停止措置が講じられないケースでは、給水を受けながら滞納を続ける者も見受けられた。そうした悪質滞納者に対しても、支払督促の申立にとどまっているのが現状であり、水道料金を支払っている者との公平の観点から、強制執行手続やその前提としての財産調査の手続を検討すべきである。