

## 下水道使用料について

### I 前回答申に対する取組状況等について

#### 1 これまでの取組

##### (1) 長寿命化計画に基づく管路の改築・更新

下水道管路の改築・更新は、平成 25 年度に策定した各施設の老朽化の状況に応じた長寿命化計画に基づき、東部処理区の中でも標準耐用年数を経過している管路の割合が高い西部処理分区と末広処理分区を対象に、陶管の管更生と老朽化したマンホール蓋の交換を平成 29 年度までに実施しました。

- ・事業期間 平成 26 年度～平成 29 年度
- ・事業内容 管更生 延長 2,452m、マンホール蓋交換 805 枚

##### (2) 管路の地震対策

地域防災計画に位置付けられている防災拠点及び避難地と処理場を結ぶ重要 7 路線や、緊急輸送路下の重要幹線を対象に、施設の重要度や緊急度に応じ対策路線を定め、災害拠点病院となる市民病院や広域避難場所となる長野運動公園等の下水道を受持つ管路について、地震対策を実施しました。

- ・事業期間 平成 26 年度～平成 29 年度
- ・事業内容 管更生 延長 1,198m、マンホールの浮上抑制 54 基、マンホールトイレ 10 基

##### (3) 処理施設の改築・更新

下水道処理施設の改築・更新は、長寿命化計画に基づき、標準耐用年数を超過しており、機能停止した場合に処理機能に直接影響を及ぼす施設を対象に実施しています。

事業期間及び事業内容

- ① 東部終末処理場第一期長寿命化計画（平成 24 年度～平成 29 年度）  
対象施設：送風機棟、消毒施設、沈砂池ポンプ設備、水処理施設
- ② 東部終末処理場第二期長寿命化計画（平成 26 年度～平成 30 年度）  
対象施設：用水設備、特高受変電設備、自家発電設備、負荷設備 等

- ③ 安茂里ポンプ場・戸隠高原浄化センター長寿命化計画(平成 27 年度～平成 31 年度)  
対象施設：建築施設、機械設備、電気設備

#### (4) 処理施設の地震対策

下水道処理施設については、土木構造物と建築構造物に大別されており、それぞれの耐震基準に基づいて耐震診断を行い、耐震性能が不足する場合は耐震補強工事を実施しています。

事業期間及び事業内容

- ① 東部終末処理場 耐震補強工事（平成 17 年度～平成 28 年度）
- ② 戸隠高原浄化センター 耐震補強工事（平成 30 年度～平成 31 年度）

#### (5) 下水道ストックマネジメント計画の策定

膨大な下水道施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を一体的に捉えて計画的かつ効率的に管理するための「下水道ストックマネジメント計画」を策定しています。

- ・管路は、調査に基づく緊急度の高いものを改築対象とし、標準耐用年数 50 年から目標耐用年数を 66 年に設定することで、事業費を年間約 6.5 億円に平準化する。
- ・処理施設は、リスク評価に基づき改築・更新時期を調整し、目標耐用年数を標準耐用年数の概ね 1.5 倍に設定することで、事業費を年間約 7 億円に平準化する。
- ・今後 50 年間では、管路については約 170 億円、処理施設については約 59 億円のコスト削減効果を見込む。

#### (6) コスト削減等の取組

##### ① 包括委託等の民間委託の実施

民間委託の実施により、お客様サービスの向上を図るとともに、職員人件費の抑制を図る。

##### 【主な委託内容】

- ・東部浄化センター等維持管理業務委託（平成 16 年度から）
- ・戸隠高原浄化センター等維持管理業務委託（平成 21 年度から）  
（平成 27 年度～29 年度までの実績 約 2,140 万円の削減（上記 2 業務の計））
- ・上下水道料金徴収事務委託（平成 16 年度から）  
（平成 27 年度～29 年度までの実績 約 1 億 2,000 万円の削減（水道も含む））

・下水道管路施設維持管理業務

平成 27 年度より、市内を 7 年で一巡できるよう計画的に下水道管路施設維持管理に関する複数の業務（巡視点検、定期清掃業務、TVカメラ調査）を一括委託することにより、維持管理業務の効率化と業務の簡素化による経費節減を図っている。

（平成 27 年度～29 年度までの実績 約 1,400 万円の削減）

② 農業集落排水施設の統合検討

農業集落排水施設の統合を推進し、施設の維持管理費や更新費用を削減する。

- ・農集二ツ石処理区を流域下流処理区に統合することを決定

（施設の更新費用は 50 年間で約 5,860 万円の削減、維持管理費は年間約 148 万円の削減）

③ 下水道工事コストの削減

- ・標準である 1 号マンホールを安価な小口径マンホールに変更、またマンホールの設置間隔を通常の 50m から維持管理が可能な最長である 80m まで広げることによる設置基数の削減

（平成 27～29 年度実績 約 7,740 万円の削減）

- ・舗装復旧において、アスファルト合材や骨材を安価な再生材料に変更

（平成 27～29 年度実績 約 1,830 万円の削減）

- ・発生土を再利用することで、埋め戻し材料費や運搬費を削減

（平成 27～29 年度実績 約 4,120 万円の削減）

- ・道路、水路、水道など他工事との同時施工で舗装、土工、共通仮設費を削減

（平成 27～29 年度実績 約 630 万円の削減）

④ 収納率向上対策

一括納入が困難な場合は分納・延納により対応、新規開栓者への口座振替の推進、状況に応じて差押など法的な措置も実施し収納率の向上をめざしている。

- ・料金徴収事務委託者による土曜日の営業を実施するとともに、平日の営業時間を午後 8 時まで延長した。

- ・市水道給水区域では、停水サイクルを短縮して滞納が増える前に下水道使用料の納入を促すとともに、納付の意思がみられない悪質な長期滞納者対策として催告件数を増やすとともに差押等の滞納処分を強化し収納率向上に努めている。

（平成 29 年度差押実績 給与 2 件、預金 10 件）

## ⑤ 人員の適正配置

業務の効率化や下水道整備の進捗に伴う業務量の減少に合わせて、職員数の適正化に取り組んでいる。

（下水道事業会計に属する職員数 平成 22 年度 81 人 ・ ・ ・ 平成 27 年度 69 人、平成 28 年度 66 人、平成 29 年度 63 人、平成 30 年度 60 人）

## (7) 累進使用料体系についての検討

本市の累進度は、基本水量を設置している他市と比較して低い水準を維持しています。

- ・長野市は、累進使用料制を採用  
（中核市 54 市中 52 市、県内市 19 市中 19 市が採用）
- ・長野市の累進度は、1.82 倍で基本水量制を設置している中核市 32 市の平均 3.68 倍を下回っている。  
（基本水量制を設置する中核市 32 市の中で低いほうから 9 番目）
- ・基本水量制見直しの際は、再度検討する。

## (8) 水洗促進の取組

戸別訪問により直接対話をすることに重きを置き、下水道の目的や接続の義務、各助成制度について説明し、下水道接続への理解を求めています。また、戸別訪問のほか、水洗化促進通知等の投函を組み合わせ定期的に未接続者に働きかけた結果、水洗化率は平成 25 年度末 93.9%から平成 29 年度末 95.9%になりました。

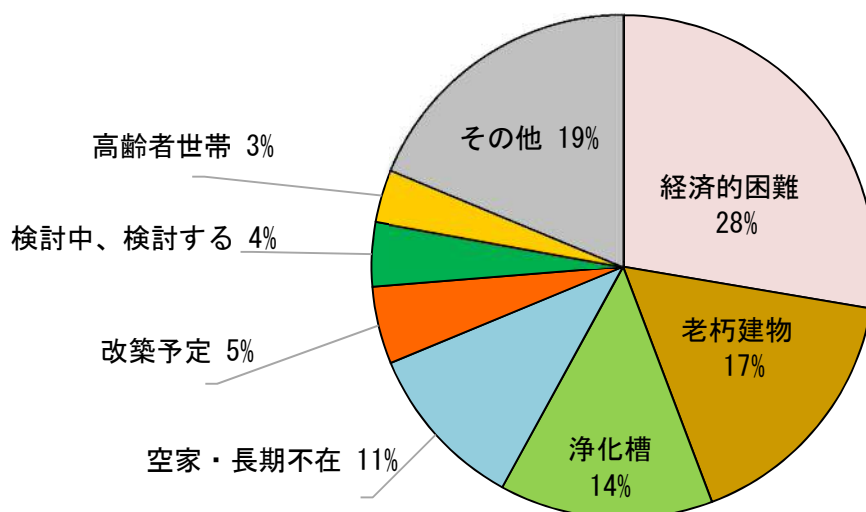
### ① 下水道未接続の家屋等へ職員による定期的な戸別訪問

- ・通常職員 4 名体制により下水道未接続建物への戸別訪問（年間約 4,000 戸）
- ・昼間不在宅について夜間訪問による促進（月 1 回）
- ・下水道部局職員による促進強化期間の集中促進（年 2 回）

### ② 工事説明会や広報ながの等を利用し早期接続啓発と情報の発信

- ・下水道工事や負担金説明会での早期接続依頼
- ・ホームページや広報紙などによる下水道接続啓発
- ・小学校出前教室や下水道処理場見学、下水道ふれあいデーによる下水道の目的や効果などの情報発信

③ 下水道未接続理由（訪問により聞き取りした主な理由）



【経済的困難】

- ・子供の学費が多額で余裕がない、生活費だけで精一杯。

【老朽建物】

- ・古くなった建物に費用をかけたくない、取り壊し予定。

【浄化槽】

- ・合併浄化槽設置に費用をかけたので、壊れるまで使う。

【空き家・長期不在】

- ・家が古く便利な場所へ引っ越しした。今後、戻る予定がない。

【改築予定】

- ・一人暮らしだが、息子が帰って来たら改築して水洗化する予定。

【検討中、検討する】

- ・工事店に見積り依頼中、これから検討する。

【高齢者世帯】

- ・跡取りがいない。

【その他】

- ・借地、境界問題、地形困難。

④ 下水道接続工事に対する主な支援

- ・排水設備設置資金融資あっせん

限度額：80万円

配管が30mを超える場合又は大便器2個以上の場合は100万円

利子：利用者負担1%

- ・排水設備設置資金高齢者助成金  
助成額：工事費の 1 割（限度額 5 万円）  
条 件：自らの居住する建物に、供用開始から 1 年以内に排水設備の設置  
長野市に住民登録があり、71 歳以上で市税等を滞納していない者
- ・私道内共同排水設備工事補助金  
助成額：共同管工事費の 2 分の 1 以内（限度額 4 0 万円）  
条 件：2 戸以上の異なる所有者の共同管で下水道供用開始から 1 年以内
- ・宅地内排水ポンプ設備設置事業補助  
助成額：排水ポンプ工事に要する経費の 3 分の 2 以内（限度額 1 0 0 万円）  
条 件：自然流下により下水道への接続困難な住居

## 2 今後の取組

### (1) スtockマネジメント計画に基づく改築・更新

平成 29 年度末において耐用年数 50 年を経過する老朽管の延長は 82.2km で全体の 3.5%となり、今後も急増します。管路の老朽化による道路陥没事故や下水道機能停止を未然に防止するため、下水道ストックマネジメント計画に基づき、管更生工事を平成 30 年度から着手します。

また、東部浄化センターは、供用開始から既に 36 年が経過し、各種設備の老朽化が進行しています。処理機能を維持するため、下水道ストックマネジメント計画に基づき、平成 32 年度から更新工事に着手します。

- ・老朽管の割合が高い中央処理分区の陶管及びヒューム管について、緊急度Ⅰ（速やかに措置が必要）及び緊急度Ⅱ（5 年未満に措置が必要）の管更生工事を年間 4.2km 及びマンホール蓋の交換 130 枚の工事を実施する。
- ・東部浄化センターについては、最も老朽化が進行している主ポンプ設備から更新工事を実施し、その後、脱水設備の更新工事を実施する。

### (2) 耐震化の推進

大規模地震に備え、施設の更新に伴い耐震化を実施し、災害に強い下水道を維持します。

- ・管路の耐震化は、管更生工事により、管路の強度を上げるとともに抜け防止対策を実施する。

- ・処理施設の耐震化は、耐震診断の結果と改築更新計画との整合性を図りながら効率的に実施する。

### (3) 農業集落排水施設の統合検討

農業集落排水施設の統合については、処理施設の更新費用と統合に係る管路の接続工事費との経済比較を行ってきました。現在までに 12 処理区で統合することが有利と見込まれるため、今後、更に現地調査や詳細な費用試算を行い、統合有利と判定された処理区について接続工事を進めます。

- ・検討当初より統合有利と判定され、県・国との協議が調った二ツ石処理区について、平成 31 年度から接続工事に着手する。

### (4) 包括委託等の民間委託の拡大

業務委託については、契約更新の際には委託内容の見直しや業務範囲の拡大等を検討し、より一層のサービスの向上と更なる経費削減を図ります。

- ・東部浄化センター等維持管理業務委託
- ・戸隠高原浄化センター等維持管理業務委託
- ・上下水道料金徴収事務委託

#### 【検討中の主な拡大内容】

集中検針に係る各戸検針・各戸徴収の手続事務、井戸メーターの交換指導、減量認定に係る受付事務等

### (5) 将来の更新費用に備えた積立の検討

将来の老朽施設の改築を確実に進めるために、新たな積立てについて引き続き検討します。

- ・水道事業と同様に、資産維持費を使用料対象経費に算入し積み立てることについて、引き続き検討する。



## Ⅱ 下水道使用料の見直しについて

### 1 今後 50 年間の経営見直し

下水道ストックマネジメント計画を反映させた投資計画に基づき、コスト削減を図った上で、老朽施設の改築、耐震化及び施設の統廃合を進めていくため、現行の下水道使用料による 50 年間の財政シミュレーションを実施した結果、今後 50 年間の経営見直しは次のとおりです。

#### 《 将来にわたる人口減少 》

人口減少に伴い、水洗化人口、汚水量が大幅に減少する。

- ・ 50 年後の水洗化人口は約 11 万人減少し、現在の約 68%に減少する。
- ・ 汚水量は、約 1,240 万 m<sup>3</sup>減少し、現在の約 67%に減少する。

#### 《 経営見通しのポイント 》

- ・ スtockマネジメント計画により事業費の抑制と平準化を図り、今後の建設改良費に対する企業債の借入額を一定額に抑制
- ・ 過去の集中投資時期の借入に対する企業債の償還が平成 31 年度にピークを迎え、以降は減少
- ・ 企業債償還金の減少に伴う資本的収支不足額の減少により、補填財源残高は増加

#### (1) 純利益の減少

収益的収支は、人口減少等により下水道使用料が減少していく状況においても、一般会計繰入金により、概ね 50 年間は、減少傾向ではありますが利益が生じる見込です。

#### (2) 資本的収支不足額は一定の額まで減少

資本的収支は、施設の耐震化とともに老朽施設の改築をストックマネジメント計画に基づき事業費を平準化して進める一方で、企業債償還金は平成 31 年度をピークに大幅に減少するため、収支不足額の減少が続き、平成 54 年度以降は毎年約 26 億円の収支不足で推移する見込です。



### (3) 補填財源の増加

資本的収支不足に対する補填財源は、今後 4 年間は減少が続き平成 34 年度に約 13 億円となりますが、その後は増加に転じ 50 年後には約 345 億円となる見込です。

### (4) 企業債残高は一定の額まで減少

企業債償還金は、過去の集中投資時期の借入に対する償還が進むため、平成 31 年度をピークに平成 56 年度まで減少し、その後は約 22 億円で推移します。また、企業債借入額は、建設改良費の平準化に伴い約 22 億円で推移します。このため、企業債残高は、平成 55 年度まで減少し、その後は約 430 億円で推移します。

純利益は減少していきませんが、今後も資本的収支不足額に対する補填財源を確保し、建設改良事業を計画どおり実施できる見込です。

この経営見通しを踏まえ、経営戦略の見直しを実施し、健全経営の持続に努めてまいります。

## 2 下水道使用料見直しに当たっての留意点

### (1) 下水道使用料の基本原則

#### ① 下水道事業の目的

(ア) 水洗化による生活環境の向上

(イ) 河川等の公共用水域の水質保全や雨水による浸水被害の防止

#### ② 経費負担の原則（雨水公費・汚水私費の原則）

雨水処理費及び汚水処理費のうち公費で負担すべき費用については一般会計が負担し、それ以外の部分を使用者が使用料として負担

### (2) 使用料算定期間について

#### ① 平成 26 年度審議会からの答申（下水道使用料について）

使用料算定期間は、現行の水道料金の算定期間を勘案し、平成 27 年度から平成 30 年度までの 4 年間とする。

#### ② 平成 28 年度審議会からの答申（水道料金について）

料金算定期間は、平成 29 年度から平成 32 年度までの 4 年間とする。

### (3) 使用料体系について

汚水量の減少を見据え、安定した収入を確保できる使用料体系を構築するため、下水道使用料に占める基本使用料の構成割合を高めていくとともに、使用水量に応じた負担の公平性を確保するため、基本水量制を見直す必要があります。

#### ① 基本使用料と基本使用料割合

- ・ 長野市の基本使用料は 1,353 円（税抜き）で、基本水量制を採用している中核市 32 市の平均 984 円（税抜き）より高い水準にある。  
（高いほうから 3 番目）
- ・ 長野市の下水道使用料収入の内訳は、基本使用料が 35%、超過使用料が 65%であり、水道料金に占める基本料金の構成割合 36%と比較してほぼ同水準にある。

#### ② 基本水量制

- ・ 長野市は基本水量制を採用  
（中核市 54 市中 32 市、県内市 19 市中 14 市が採用）
- ・ 基本水量制は、日常生活に必要不可欠な使用汚水量を基本使用料に含めることで、使用量の少ない使用者の負担を軽減している側面もある。

### (4) 将来に向けた課題

- ① 大規模地震に備え、確実に施設の更新による耐震化を図り、災害に強い下水道を維持しなければならない。
- ② 事業の継続と健全な経営を持続するため、将来にわたり一定の利益を確保する必要がある。
- ③ 老朽管は、50 年後には、今後 50 年間に改築する延長の 10 倍以上となるため、将来の改築費用には多額の財源が必要となる。