資料3

- 2 議 題
- (2)【下水道事業】

基本理念·基本方針の設定について 指標及び目標の設定について



# 前回の審議会では・・・

- ・市民アンケートの結果報告について
- ・現状把握・課題の整理について

# 1.1下水道を取り巻く現状

- ・有収水量(人口)の減少
- ・厳しい財政状況
- ・市民の関心・要望
- ・下水道施設の老朽化
- 大規模災害のリスク
- ·地球温暖化
- ·技術革新
- 1.2基本理念·基本方針

# 1.1下水道を取り巻 〈現状

#### 有収水量 (人口)の減少

使用料徴収の対象となる水量

#### 人口



出典:安城市下水道事業経営戦略(R2)

#### 使用水量

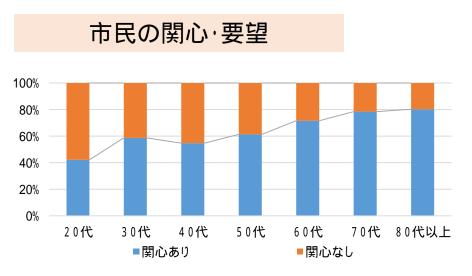


#### 厳しい財政状況

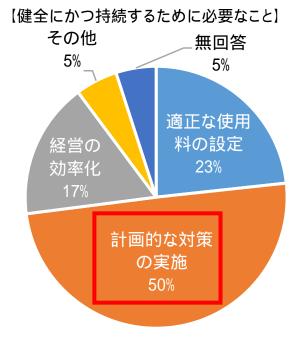
直近3年の経費回収率では、68~69% で推移しており、使用料で足りない分は、 一般会計繰入金で賄われている。

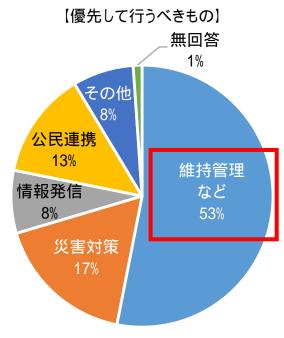


# 1.1下水道を取り巻 〈現状



- ·年代が上がるにつれ、下水道に関心がある と回答した人が増える傾向である。
- ・若い世代になるほど関心が低い理由として、 下水道があって当たり前となっており、<u>日常生活の中で認識されづらい</u>ためと推測される。

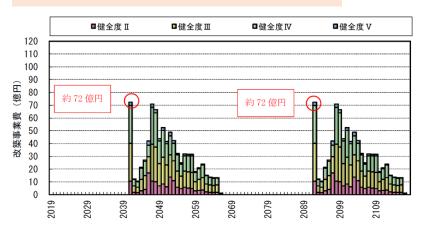




- ·計画的な維持管理や改築更新、耐震化の実施が必要と感じいている人が多い
- ·特に維持管理や改築更新の実施は市民の優先度が高い

## 1.1下水道を取り巻 〈現状

#### 下水道施設の老朽化



#### ・下水道管等の更新時期到来

現在整備済みの管きょを、標準耐用年数 (50年)に合わせて改築を実施した場合、上図 のとおりとなる。

過去の管きょ建設のピークに対して<u>50年周</u> 期で改築事業費の山が繰り替えされることに なり、毎年度の事業費の増減幅が大きくなる。

安城市<mark>の下水</mark>道では

平成30年度 安城市下水道施設 ストックマネジメント基本計画

#### 大規模災害のリスク

#### ・大規模災害のリスク

2011年の東日本大震災では<u>多大な被害が発生し</u>、 以降も2016年に熊本地震による被害があった。また、 南海トラフ巨大地震など地震予測ではさらに<u>広範囲</u> で甚大な被害が推定されている。

このように、<u>規模の大きい地震</u>が今後も発生する恐れがあり、大規模災害のリスクが高まっている。

#### ·国土強靭化基本法

平成25年12月、「強くしなやかな国民生活の実現を 図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本 法」が制定された。

安城市<mark>の下水</mark>道では



令和3年度安城市下水道総合地震対策計画

# 1.1下水道を取り巻 〈現状

#### 地球温暖化

カーボンニュートラル

カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味する。

安城市では、令和8年度に下水道事業の<u>広</u> <u>域化を図る</u>ため、福釜東部浄化センターを流 域下水道に接続すること等により、電力の大 幅な削減につがることからカーボンニュート ラルに寄与する予定である。

#### 気候変動

現在、世界中で降水量の変化及び降水パターンの変化等の気候変動が始まっており、洪水リスクは高まっている。



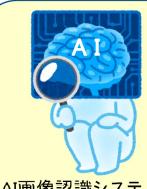
予想不可能な豪雨の増加や台風の大型化が進み、 その被害は甚大で人命や社会生活に大きな影響を及 ぼしている。

安城市では、風水害への対策として、業務継続計画 を策定し、減災や早期復旧に努めている。

#### 技術革新

下水道事業が抱える課題や社会経済情勢の変化に伴う新たな要請により、下水道におけるDX(デジタルトランスフォーメーション)が推進されている。





AI画像認識システムによる 下水道管きょの異常判定技術

ドローンなどによる 下水道施設の点検支援技術



行政手続き・ サービスの変革 現場の安全性や効率性の向上

業務プロセスや 働き方の変革

DXを支えるデータ活用環境の構築

# 1.1下水道を取り巻 〈現状

下水道事業を取り巻く状況 取り組むべき課題 有収水量(人口)の減少 ・下水道整備の推進 衛生的な水環境の維持 ・職員の技術力向上 厳しい財政状況 ・市民の下水道事業への理解の促進 市民の関心・要望 ・下水道施設維持の強化 下水道施設の老朽化 維持管理の効率化 ・事業の効率化 大規模災害のリスク ・広域的な事業連携の強化 地球温暖化 経営基盤の強化 ・財源の確保 ・経費回収率の改善 技術革新



- 1.1下水道を取り巻く現状
- 1.2基本理念・基本方針の設定

- 1.基本理念・基本方針の設定について
- 1.2基本理念・基本方針の設定

わ

# 基本理念 みんなでつくろう 未来につなぐ水の環 下水道

水の環は、循環・環境を意味しており、循環は、"水の流れ"に加え、"持続可能性"の意味も含まれています。また環境には、"衛生的な環境"はもちろんのこと、"市民の暮らし"など水に関わる全ての環境が含まれています。

このように、私たちにとって必要不可欠である水について、快適で衛生的な水環境を維持し、将来にわたって持続できるような下水道を、市民、民間の事業者などを含めてみんなでつくっていこうとの思いを込めています。

衛生的な 水環境の 維持

#### 基本方針

安心できるきれいで快適な暮らしの創造

維持管理 の効率化

#### 基本方針 :

安全で強靭な下水道の構築

経営基盤 の強化

#### 基本方針

安定して持続する下水道サービスの提供



- 2.1施策の設定
- 2.2指標及び目標の設定
- 2.3 SDGsとの関係

# 2.1施策の設定

安心できる きれいで快適な 暮らしの創造 取組1-A 市民への啓発活動の実施

取組1-B 下水道の未普及対策

取組1-C 市職員の技術力維持·向上

#### 基本方針

安全で強靭な下水道の構築

安定 持続する 下水道サービス の提供

取組3-A 接続率向上の取組み

取組3-B 広域化·共同化の推進

取組3-C 独自財源の確保

取組3-D 適正な下水道使用料設定の検討

取組2-A 公民連携の検討

取組2-B 災害訓練の実施

取組2-C 修繕改築·耐震化の実施

取組2-D 新技術導入の検討

## 2.1施策の設定

安心できる きれいで快適な 暮らしの創造

### 取組1-A 市民への啓発活動の実施

→出前講座、イベント参加、広報掲載など

## 取組1-B 下水道の未普及対策

→下水道整備の促進

水道事業・下水道事業一体となって実施

## 取組1-C 市職員の技術力維持·向上

→熟練職員を講師とした勉強会や外部研修会への参加

研修後は、他職員へ周知・展開

## 2.1施策の設定

取組2-A 公民連携の検討

→連携内容、経済比較、実現可能性の確認などを検討中

安全で強靭な下水道の構築

## 取組2-B 災害訓練の実施

→「下水道事業業務継続計画」に基づく訓練や災害協定に伴う公民連携 の訓練を実施

### 取組2-C 修繕改築·耐震化の実施

- →修繕改築計画(策定中)に基づく修繕改築の実施
- →「安城市下水道総合地震対策計画」に基づ〈耐震化の実施

## 取組2-D 新技術導入の検討

- →「AI画像認識システムによる下水道管きょの異常判定技術」の導入を検討中
- →その他、新技術の情報を収集し、導入検討を実施

## 2.1施策の設定

## 取組3-A 接続率向上の取組み

→下水道への接続を促す広報掲載、個別通知

## 取組3-B 広域化·共同化の推進

- →福釜東部浄化センター統廃合(農集から公共へ接続)
- →広域化・共同化について、調査研究、事業参加の検討など

## 取組3-C 独自財源の確保

→マンホール蓋への広告掲載制度の導入検討中

## 取組3-D 適正な下水道使用料設定の検討

→財政シミュレーションを実施し、今後の必要経費の予測、財源の不足額 を把握し、適正な下水道使用料を検討予定

安定で 持続し続ける 下水道サービス の提供

経営戦略にて検討

- 2.1施策の設定
- 2.2指標及び目標の設定
- 2.3 SDGsとの関係

# 2.2指標及び目標の設定

基本	取組	指標			備考
方針	<b>以知</b>		現況	目標	<b>湘</b> 右
1安心	市民への啓発活動の実施	実施回数	令和3年度末:4回/年	令和15年度末:5回以上/年	水道事業·下水道事業一体となり実施する。 出前講座、イベント参加、広報掲載等
	下水道の未普及対策	下水道接続による汚水処理率 下水道処理人口普及率 下水道接続率	令和3年度末:77% 83.2% 92.6%	令和7年度末:今後設定予定 87.4% 今後設定予定	下水道接続による汚水処理率 = 下水道処理人口普及率×下水道接続率 安城市汚水適正処理構想より (合併浄化槽の目標整備率:12.6%)
	市職員の技術力維持・向上	技術力向上·人材育成研修	令和3年度末:1回/年	令和15年度末∶6回/年	経営の/ウハウ等、熟知した職員を講師とする。 外部研修参加後、他職員へ周知する。
2安全	修繕改築・耐震化の実施	修繕改築	ストックマネシ メント計画 調査済 管きょ:41.1km	今後設定予定	修繕改築計画策定中
		下水道耐震化施設	第1期 施工済 耐震補強管きょ:0.73km(69%) 耐震補強人孔:35箇所 広美中継ポンプ場	第2期(~令和9年度) 耐震補強管きょ:0.33km(31%) 耐震補強人孔:33箇所	安城市下水道総合地震対策計画より 平成11年度以前竣工耐震性能未確認管きょ延長:1.06km 平成12年度以降竣工管路は耐震性能を有するため対象外
	災害訓練の実施	実施回数	令和3年度末:3回/年	令和15年度末:3回/年 前年度の内容を改善し、実施する	「下水道事業業務継続計画」に基づく訓練や災害協定に伴う公民連携の訓練を行う。
3安定	広域化・共同化の推進	各種申請のオンライン化 不明水調査 福釜東部浄化センター統廃合	広域化に向けて調査研究中 広域化に向けて調整中 -	令和7年度:オンライン申請開始 令和8年度:調査実施開始 令和8年度末:福釜東部浄化センター統廃合完了	
	適正な下水道使用料設定の検討	経費回収率	令和3年度末:68.83%	今後設定予定	経営戦略にて検討予定



- 2.1施策の設定
- 2.2指標及び目標の設定
- 2.3 SDGsとの関係

## 2.3 SDGsとの関係

# SUSTAINABLE GALS









10 人や国の不平等をなくそう

















#### SDGsとは

気候変動、自然災害、感染症といった地球規模 の課題もグローバルに連鎖して発生し、経済成長 や、貧困・格差・保健等の社会問題にも波及して 深刻な影響を及ぼす時代になってきている。この ような状況を踏まえ、2015年9月に国連で採択され た持続可能な開発のための2030アジェンダ(以下 「2030アジェンダ」)、及びその中に持続可能な 開発目標(以下「SDGs」)として掲げられて いる17のゴール(目標)と169のターゲット、及び 232の指標は、世界全体の経済、社会及び環境の三 側面を、不可分のものとして調和させ、誰一人取り残 すことなく、貧困・格差の撲滅等、持続可能な世界を 実現するための統合的取組であり、先進国と開発途 上国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目 標である。

下水道事業においては、世界全体の経済、社会及び環境の 三側面の中でも環境への関わりが最も大きいが、経済、社会と の関リも大きく、影響範囲が広い。

## 2.3 SDGsとの関係

【目標1~6】

貧困や飢餓、水の衛生など。開発途上国の基礎的な目標が中心であると考えられます。目標5のジェンダー平等については先進国でも多くの課題がある。

・生態系の保護・回復



## 2.3 SDGsとの関係

【目標7~12】

働きがい、経済成長、技術革新、クリーンエネルギーなどの言葉が並んでおり、 先進国や企業にとっても取り組むべき課題が多くある。また、つかう責任では一 人ひとりの消費者にも持続可能な世界のために責任があることが伺える。この辺 りがSDGsの特徴であり、これだけ大きな社会の流れとなっている要因でもある。



#### 7.エネルギーをみんなに そしてクリーンに



8.働きがいも経済成長も



9.産業と技術革新の基盤をつくろう



10.人や国の不平等をなくそう



11.住み続けられるまちづくりを



12.つくる責任 つかう責任

- ・持続可能かつ強靭なインフラ整備
- ・資源利用率の向上
- ・技術革新(クリーン、環境配慮など)
- ・公民研究による技術能力向上
- · 適切、安全かつ安価な基本的サービスへのアクセス確保
- ・水関連災害などの被害の縮小(強靭)
- ・緑地、公共スペースへの利活用
- ・持続可能な都市化の促進
- ・人への健康や環境への悪影響を最小化・持続可能な取り組みの推進、関系のびた
- ・持続可能な取り組みの推進、開発及び自然との調和した暮らしのための情報発信

## 2.3 SDGsとの関係

【目標13~17】

気候変動、海洋資源、生物多様性などグローバルな課題である。 そして目標16では世界平和、目標17では国や企業や人々の協力を呼びかけている。



#### 13.気候変動に具体的な対策を

- ・自然災害に対する強靭及び適応能力の強化
- ·自然災害への早期警戒に関する教育、啓発、 人的能力及び制度機能の改善



14.海の豊かさを守ろう

- ·水質改善(海域)
- ・持続的な管理と保護
- ・健全で生産的な海洋の実現



15.陸の豊かさも守ろう

·内陸淡水生態系の保全、回復及び持続的な利用



16.平和と公正をすべての人に



17.パートナーシップで目標を達成しよう

- ・効果的な公的、公民、市民社会のパートナー
- シップを推奨、推進
- ·持続可能性

# 2.3 SDGsとの関係

基本	No.	取組	関連するSDGs		
方針		- IV-lier			
	А	市民への啓発活動の実施	4 MORNORE 12 SCARE 16 TROBLE  16 TROBLE  17 SCARE  16 TROBLE  17 SCARE  16 TROBLE  17 SCARE  17 SCARE  18 TROBLE  19 SCARE  10 TROBLE  10 TROBLE  11 SCARE  11 SCARE  12 SCARE  16 TROBLE  17 SCARE  18 TROBLE  19 SCARE  10 TROBLE  10 TROBLE  11 SCARE  11 SCARE  12 SCARE  13 SCARE  16 TROBLE  17 SCARE  18 SC		
安心	В	下水道の未普及対策	3 #ペTOALC 日 を世界的に 15 #0回から		
	С	市職員の技術力維持・向上	6 常在本とパー ・		
	Α	公民連携の検討	8 BARNO 11 BARNORE 16 TRADER 17 SHERRLES		
安	В	災害訓練の実施	11 (0.0回行的な 12 つくら用任 17 パートナーシップで 20分別任 17 (0.0円 17 回日を超しよう 17 (		
全	С	修繕改築・耐震化の実施	6 SECRETU 9 SECRETO 11 TARILISMS TO THE TOTAL TO THE TOTAL TO THE TOTAL		
	D	新技術導入の推進	8 RARRÓ 9 SECURSEO 11 GARDAS SECURSEO A DE LA COMPANSA SECURSEO SE		
	Α	接続率向上の取組み	6 常意なれたトリー		
安定	В	広域化・共同化の推進	9 SECHERO		
定	С	独自財源の確保	8 BAGNE 9 SECRETO 11 SANISAG		
	D	適正な下水道使用料設定の検討	5 対 2 2 2 4 - 平平 2 10 A 7 8 0 2 年 3 16 〒 7 0 2 0 2 日 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		