

## 第2章 下水道の現状と課題

下水道は、市民の皆様が使った水をきれいにして川や海にかえすという大きな役割をはじめ、雨水による浸水を防ぐなど、いろいろな役割を果たしています。那須塩原市の下水道事業も、昭和55(1980)年の供用開始以来、今日まで積極的な施設整備が行われ、市民の生活環境向上に大いに貢献してきました。

しかし、公共下水道普及率は55.8%であり、下水道整備を進める必要がある一方で、老朽化していく下水道施設の適正な維持管理や更新、限られた財源での安定経営など、多種多様の課題も多く抱えています。

第2章では、那須塩原市下水道の現状把握を行い、今後、下水道を運営していくうえでの課題を整理します。

### ■市民の生活環境向上に貢献する下水道の役割■

#### ● きれいな水を循環させます

生活や経済活動で使い終わった水を下水道できれいにして川に戻すことが上流域に暮らす私たちの責任です。



#### ● 市街地の雨水をすばやく排水します

市街地は雨水が地下に浸透しにくいいため下水道により雨水をすばやく排水し浸水を防ぎます。



#### ● まちの水環境がよくなります

台所や風呂などの生活排水が側溝などに流れなくなるため、悪臭の発生や水質の悪化を防ぎまちの水環境がよくなります。

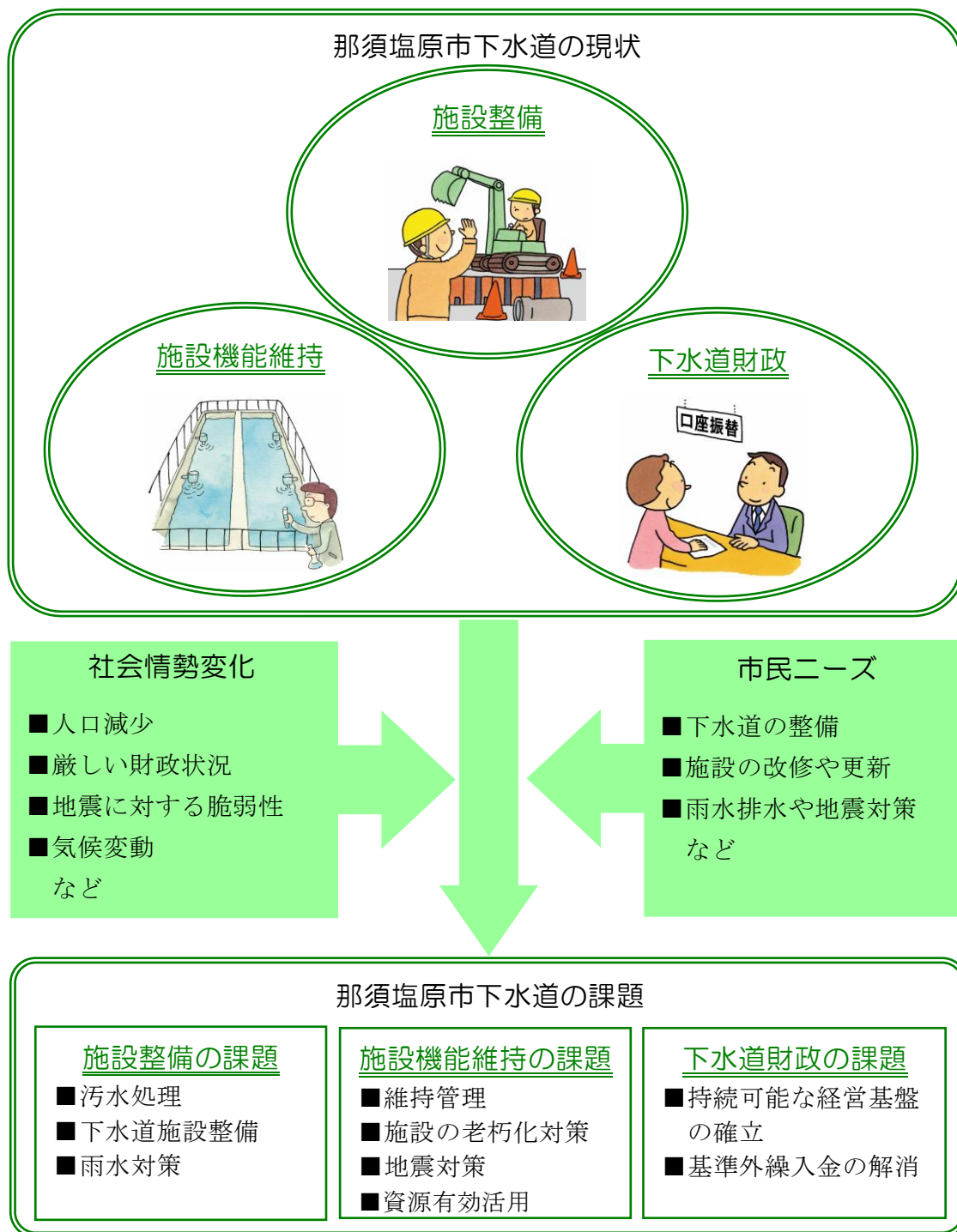


#### ● 水洗トイレが使えます

トイレを水洗にすることができるため清潔で快適に暮らせます。



■ 那須塩原市下水道の現状と課題 総括 ■



# 1. 施設整備における現状と課題

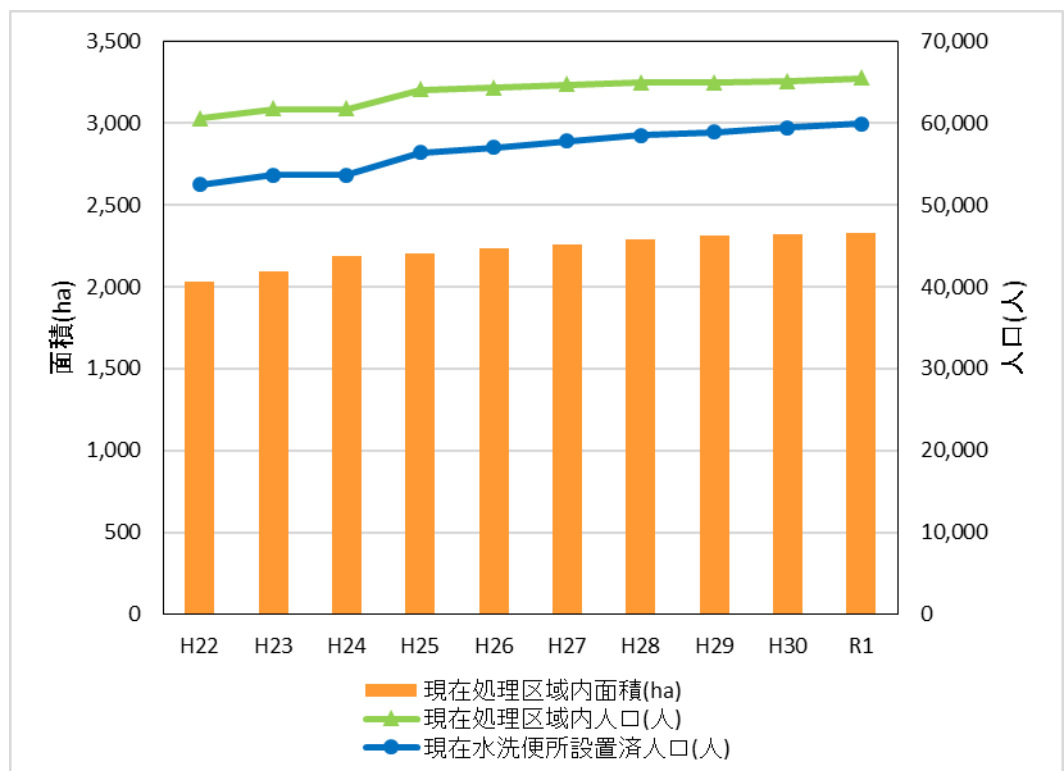
## (1) 汚水処理の現状と課題

本市の下水道は、昭和55(1980)年の供用開始から約40年が経過し、下水道普及率の向上とともに河川・水路の水質が改善されるなど、生活環境の改善に貢献してきました。

しかし、生活排水処理人口普及率は令和元(2019)年度末で77.2%(公共下水道57.5%、農業集落排水1.1%、浄化槽18.6%)となっており、全国平均の91.7%、栃木県の87.7%に比べると低い状況にあり、生活環境の更なる改善のために、生活排水処理人口普及率の向上を図る必要があります。

### ■ 汚水処理に関する課題

- 生活排水処理施設の整備、普及率向上



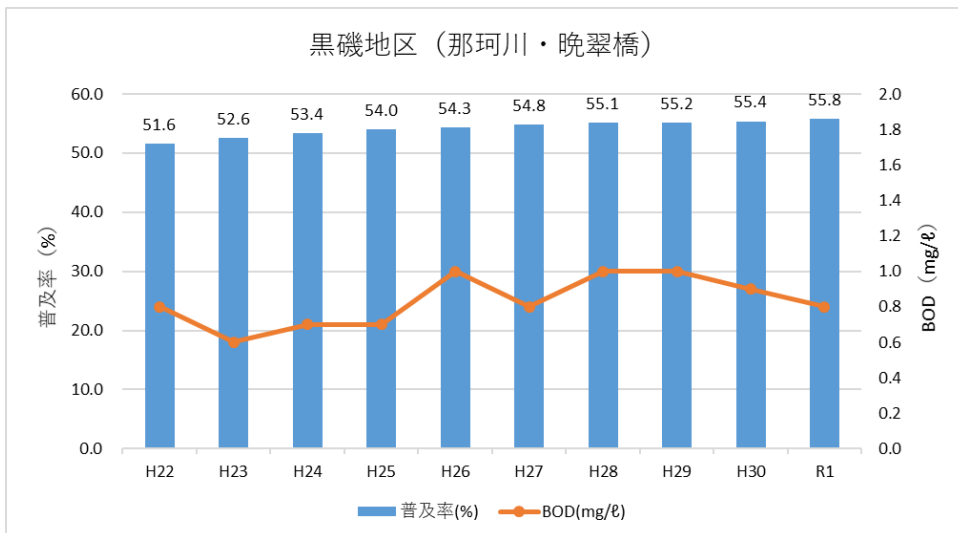
公共下水道（汚水）の整備状況（整備面積、処理人口）

## ■ 那須塩原市の下水道普及率と水質の状況 ■

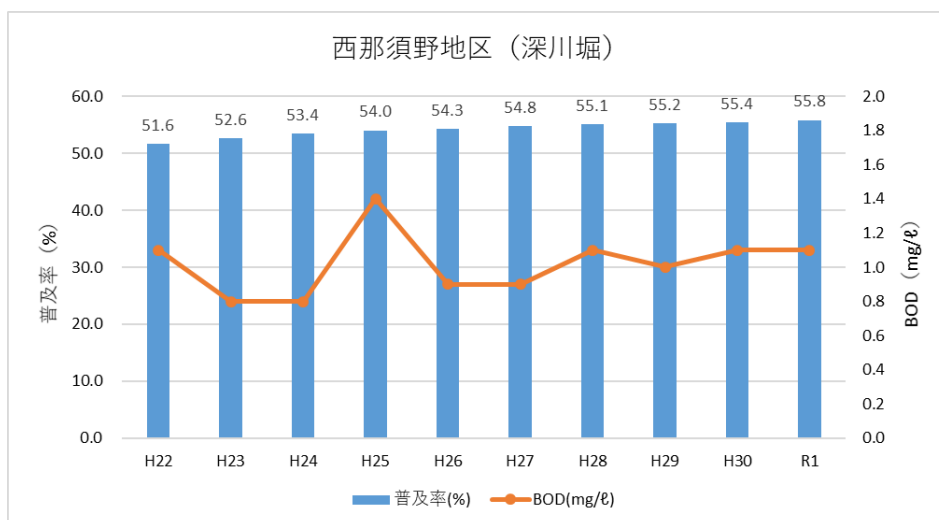
市の下水道普及率と、黒磯地区・西那須野地区の河川それぞれにおける水質の状況は以下グラフのとおりです。下水道普及率については、平成22(2010)年から令和元(2019)年までの10年間で4.2%の増となっています。河川水質については、黒磯地区(那珂川)・西那須野地区(深川堀)ともに過去10年間ほぼ横ばいであり、良好な状態を維持しています。なお、下水道普及率が20%台であった平成初期においては、黒磯地区のBODが2.1mg/ℓ、西那須野地区のBODが23.5mg/ℓであり、下水道の普及とともに水質が改善したと言えます。

※黒磯地区・西那須野地区の河川の環境基準は2.0 mg/ℓ

### 黒磯地区の水質状況



### 西那須野地区の水質状況



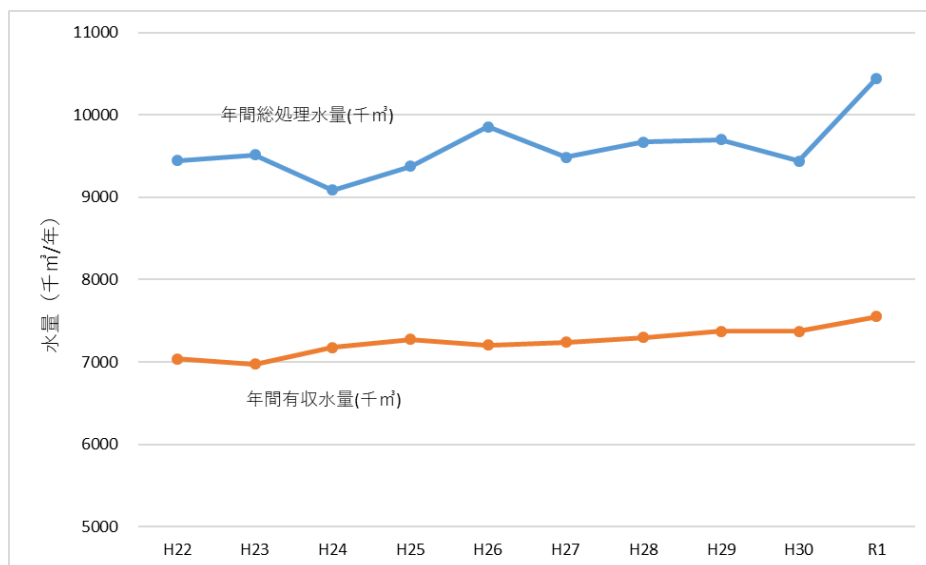
## (2) 下水処理施設 整備の現状と課題

本市の公共下水道は3処理区に分けられ、市が運営する2つの処理場と県が運営する流域下水道の処理場で汚水を処理しています。過去10年間の各処理場における処理水量の推移については、黒磯水処理センター及び北那須浄化センターは微増、塩原水処理センターは微減となっています。

現状では、各処理場において処理能力を超える量の流入はありませんが、今後処理水量が大きく増加し、処理能力の不足が危ぶまれる状況になった場合は、施設の増設を検討する必要があります。

### ■ 下水処理施設整備に関する課題

- 処理水量の変化に合わせた処理施設の整備



公共下水道整備状況（処理水量、有収水量）

### ■ 黒磯水処理センター



#### ● 令和元(2019)年までの整備状況

供用開始：昭和 55(1980)年 4 月  
池 数：8 池  
処理能力：19,000m<sup>3</sup>/日(日最大)  
流 入 量：18,588m<sup>3</sup>/日(日最大)

#### ● 増設の必要性

今後の処理水量の状況に合わせ、大きく増加するようであれば、増設を検討します。

### ■ 塩原水処理センター



#### ● 令和元(2019)年までの整備状況

供用開始：昭和 61(1986)年 3 月  
池 数：5 池(土木構造物は 6 池)  
処理能力：6,400m<sup>3</sup>/日(日最大)  
流 入 量：5,727m<sup>3</sup>/日(日最大)

#### ● 増設の必要性

今後の処理水量の状況に合わせ、水量が増加に転じるようであれば、1 池(機械電気設備)の増設を検討します。

### ■ 北那須浄化センター(北那須流域下水道)



#### ● 令和元(2019)年までの整備状況

供用開始：昭和 58(1983)年 11 月  
池 数：6 池  
処理能力：34,200m<sup>3</sup>/日(日最大)  
流 入 量：21,903m<sup>3</sup>/日(日平均)

※「とちぎの下水道」より

#### ● 増設の必要性

大田原市と那須塩原市の下水を処理しています。両市の整備状況・流入水量増加状況に合わせ、栃木県が増設を検討します。



### (3) 雨水対策の 現状と課題

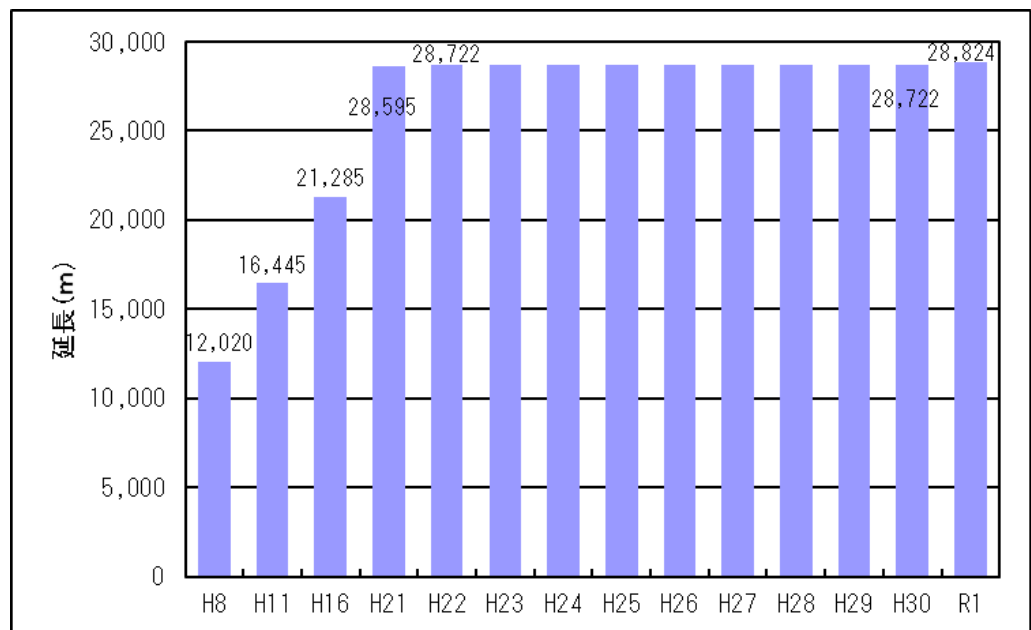
本市では、用途地域等の市街地を中心に、時間降雨45～50mm/hの雨に対応した雨水幹線や調整池の整備を行ってきました。令和元(2019)度末現在、行政区域59,282haのうち、都市部の約499haの区域で約28.8kmの雨水管渠と2箇所 of 雨水調整池が整備されています。

百村川第3幹線の整備が完了した平成22(2010)年以降は、大きな浸水被害の発生が少なくなりましたが、平成27(2015)年に発生した関東・東北豪雨や令和元(2019)年の台風19号の際には、既存側溝や農業用水路等の溢水に加えて床上浸水が発生するなど、被害が拡大している傾向にあります。

これらは、市街化の進展や気候変動による影響も考えられ、今後はこのような外的要因の変化も踏まえ、関係各課と連携しながら対応策を検討していくことが必要となります。

#### ■ 雨水整備の課題

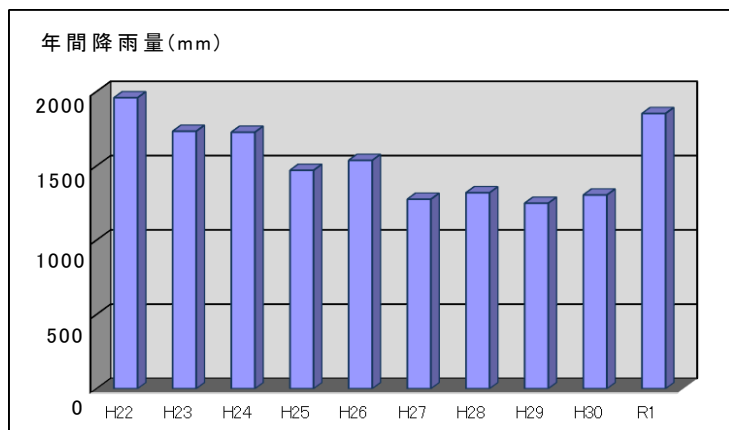
- 雨水排水施設の効果的な整備



公共下水道（雨水）の整備状況（整備延長）



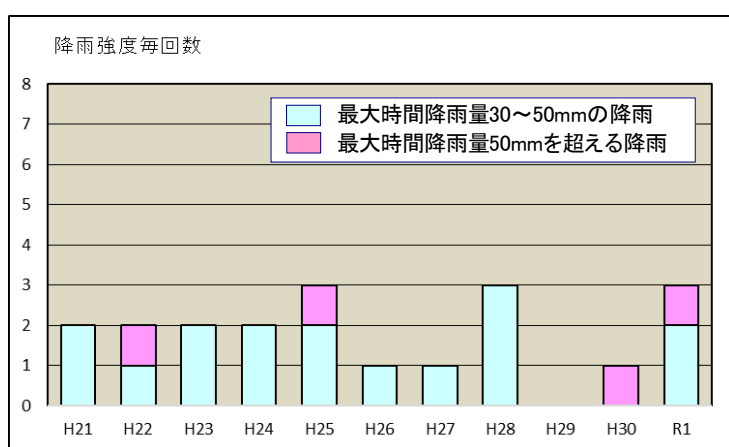
## ■ 近年の降雨状況と浸水被害解消効果の状況 ■



H10～20年平均	1,686 mm/年
-----------	------------

過去10年平均	1,542 mm/年
---------	------------

アメダス黒磯観測点年間降雨量



過去10年間で時間降雨量が50mm/hを超える日が4回、30～50mm/hは14回観測されています。

アメダス黒磯降雨強度毎回数

年度	床上(棟)	床下(棟)	備考
H22	0	2	
H23	0	0	
H24	0	2	
H25	0	0	
H26	0	0	
H27	11	25	平成27年9月関東・東北豪雨
H28	1	4	
H29	0	0	
H30	0	1	
R1	0	36	台風19号

令和元(2019)年度末では約500haの整備が完了しています。  
平成22(2010)年以降、浸水被害はほとんどありませんでしたが、平成27(2015)年9月関東・東北豪雨の際には床上浸水被害が11棟発生するなど大きな被害が出ております。また令和元(2019)年の台風19号の際にも床下浸水が30棟以上発生しており、被害地域の拡大も見られます。

年度別浸水実績

#### (4) 社会情勢の変化の現状と課題

前回のビジョン策定以降、下水道事業を取り巻く環境は厳しさを増す一方、新たな取組も進められています。

これらの社会情勢の変化に対応するとともに、多額の事業費が必要な整備を進めながら、いかに経営の安定化を図るかが課題となっています。

##### ○人口減少の進行、処理区域の見直し

本市の人口は平成22(2010)年をピークに減少が続いています。加えて、節水意識の高まり等により下水道使用料収入は減少していくことが見込まれます。

厳しい財政状況を踏まえ、平成28(2016)年に「那須塩原市生活排水処理基本構想(改訂版)」を策定し、効率的・経済的な観点から生活排水処理の集合処理(下水道・農業集落排水)と単独処理(合併浄化槽)で整備する区域の見直しを行いました。今後の全体計画見直しや事業計画の変更が課題となっています。

##### ○広域化・共同化等の取組

施設の老朽化や使用料収入の減少が見込まれる中、事業の広域化や共同化、民間連携等の取組が全国的に進められており、栃木県においては令和4(2022)年度末までに計画をまとめる予定となっています。そのため本市においても検討を進めていく必要があります。

##### ○高度情報化の進展

近年のICT(情報通信技術)の急速な発展と普及は著しく、下水道事業においても施設の遠方監視や制御等で活用されています。今後は、AI(人工知能)の導入やDX(デジタルトランスフォーメーション)への取組を検討していく必要があります。

#### ■社会情勢の変化に関する課題

- 下水道処理区域の見直し
- 広域化・共同化等への取組
- 高度情報化への取組

## 2. 施設機能維持における現状と課題

### (1) 維持管理の現状と課題

本市の公共下水道は3処理区で2つの水処理センターと約513kmの管路施設を維持管理しています。また、1地区で農業集落排水事業を実施しており、これらの処理場・管路施設の維持管理も行っています。

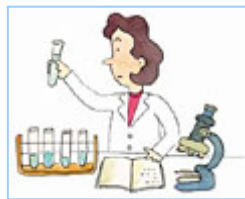
今後は老朽化による施設の機能低下も進み、維持管理に必要とする費用が増加することが予想されます。このため、計画的に施設の点検・調査を実施し、長寿命化を実施する必要があります。

#### ■維持管理における課題

- 施設ストックの増と機能低下
- 施設の機能維持と事故未然防止のための計画的な維持管理



水処理センターの  
運転・管理



水質試験



管路施設の  
清掃・調査・修繕

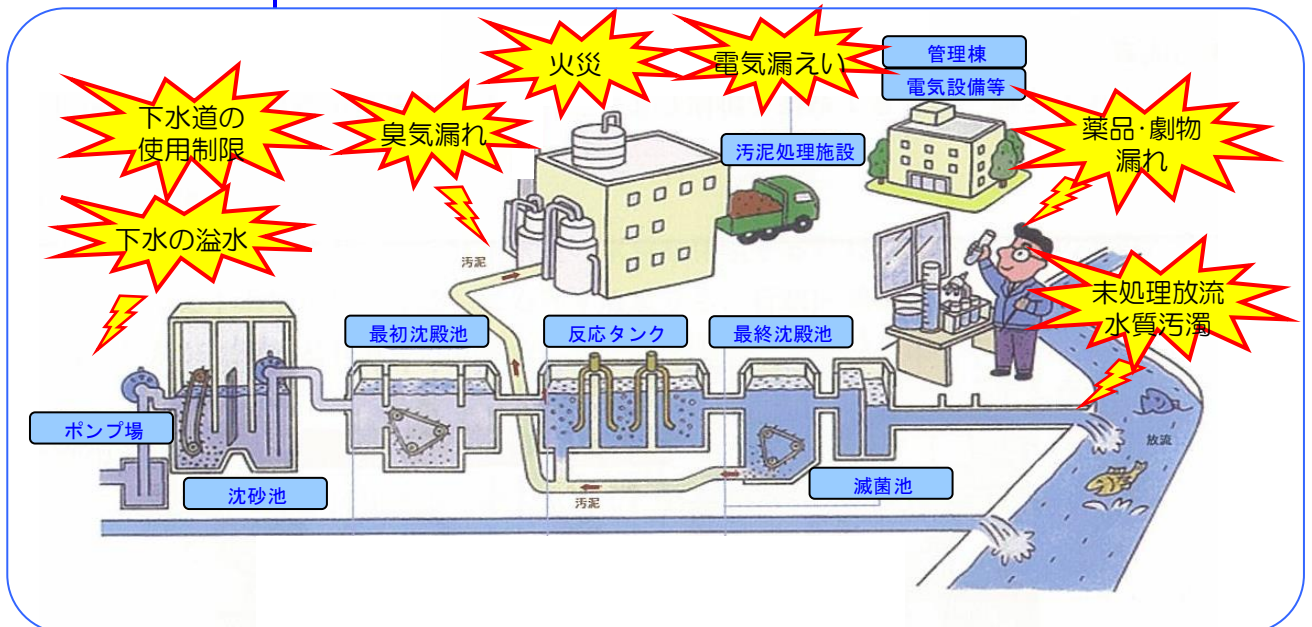
## (2) 施設老朽化の現状と課題

一般的な施設の耐用年数は、水処理センターの機械電気設備で15～35年、土木建築設備で50～70年、管路施設は50～120年とされています。

本市の公共下水道は昭和55(1980)年の供用開始から約40年が経過しており、水処理センターの機械電気設備は劣化が進み、更新が必要な施設も増えてきています。また、管路施設も経年劣化が進んでいるため、修繕等を実施していく必要があります。

### ■下水道施設の老朽化における課題

- 施設の計画的更新（長寿命化）



処理場機器故障等による被害発生危険性

### (3)地震対策の現状と課題

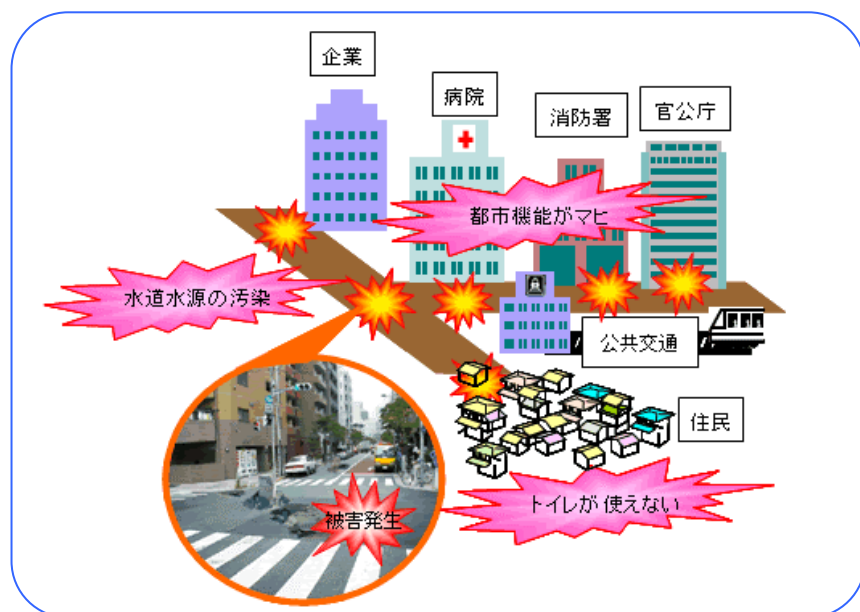
下水道施設は被災時においても『公衆衛生の保全』『浸水防除』『トイレ使用の確保』『応急活動対策の確保』といった役割を果たす必要があり、東日本大震災のような大地震が発生した場合でも、下水道施設の本来の機能が維持できるよう、下水道施設には高い耐震性能が求められています。

本市の下水道施設の大部分は古い耐震基準で出来ているため、新しい耐震基準に対応するよう、重要施設から順次対応を図る必要があります。

また、災害時の業務継続性確保を目的とした那須塩原市下水道事業業務継続計画（BCP）を平成26(2014)年3月に策定しました。平成30(2018)年には栃木県及び県内24市町と下水道管路管理業協会による「災害時における下水道管路施設の復旧支援協力に関する協定」を締結し、被災時における早期復旧を図っています。

#### ■地震対策における課題

- 被災時でも下水道が使用できるように地震対策が必要
  - ・施設の耐震化
  - ・非常用電源の確保
  - ・業務継続計画（BCP）の運用



下水道が被災した場合の重大な影響  
(出典：国土交通省)

#### (4)資源等の有効活 用の現状と課題

下水道は再生水やバイオマスエネルギー、熱エネルギーなどの貴重な資源を有しており、これらを有効利用することにより、水や汚泥、エネルギーの循環システムを構築していく必要があります。

本市では、下水汚泥を栃木県流域下水汚泥処理事業によりセメント化し有効利用しています。また、黒磯水処理センターでは消化ガス（バイオガス）を消化槽の加温に利用していますが、さらなる有効活用を検討する必要があります。

#### ■資源等の有効活用における課題

- 消化ガス、汚泥など下水道資源の有効利用



栃木県下水道資源化工場

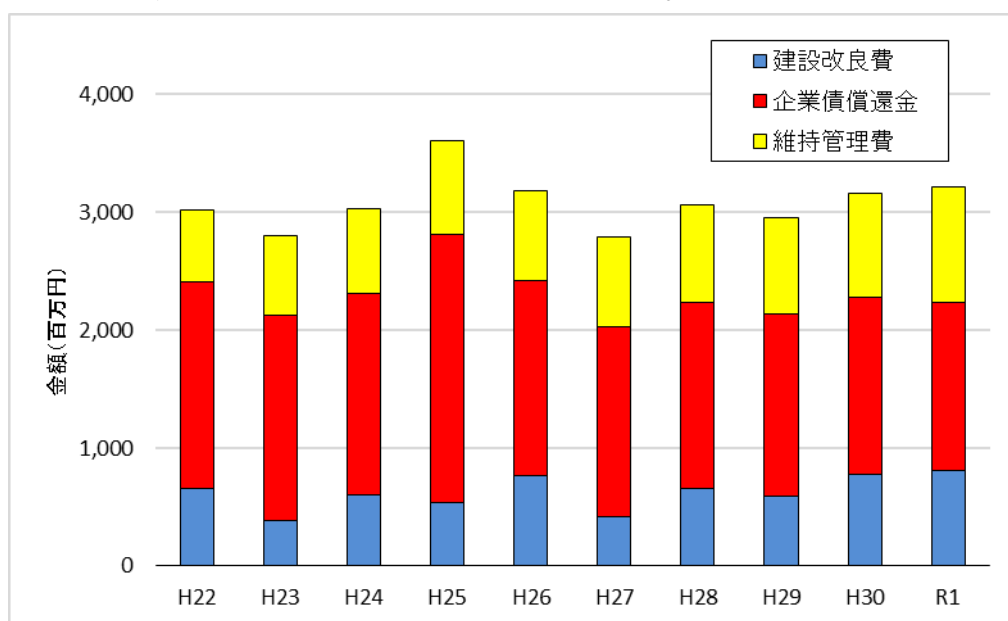
### 3. 下水道財政における現状と課題

#### (1) 歳出・歳入額 の状況

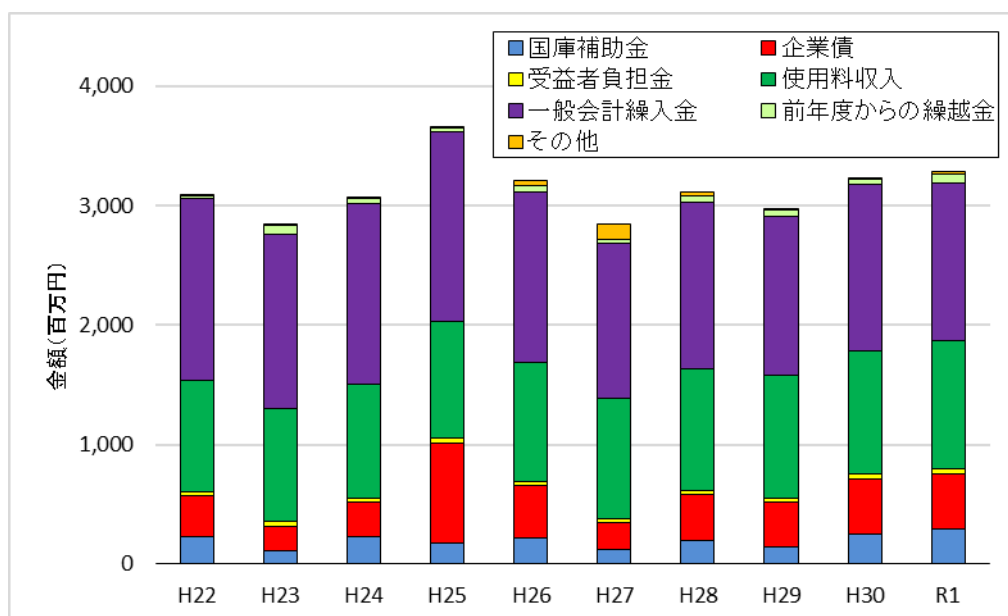
令和元(2019)年度における下水道事業の歳出額・歳入額は約32億円と  
なっています。

この10年ほどの歳出額・歳入額は概ね30億円前後で推移しており、ほ  
ぼ横ばいの傾向にあります。これは、企業債償還金が減少傾向にあるも  
のの、下水道普及率を上げるための下水道工事の費用や、施設の修繕  
費、委託料などの維持管理費がやや増加傾向にあるためです。

歳入については、下水道使用料、企業債、国庫補助金のほか、一般会  
計からの繰入金が割合の多くを占めています。



下水道事業費の推移・歳出額内訳 (平成22年度～令和元年度)



下水道事業費の推移・歳入額内訳 (平成22年度～令和元年度)

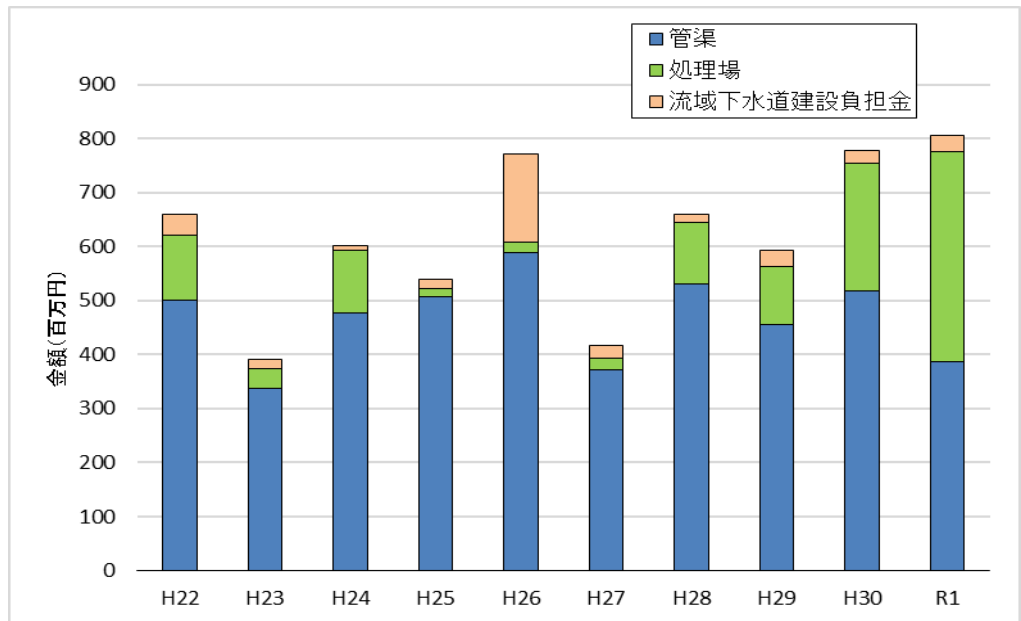
用語 歳出、歳入、企業債償還金、下水道普及率、維持管理費、繰越金、一般会計繰入金、使用料収入、受益者負担金  
企業債、国庫補助金



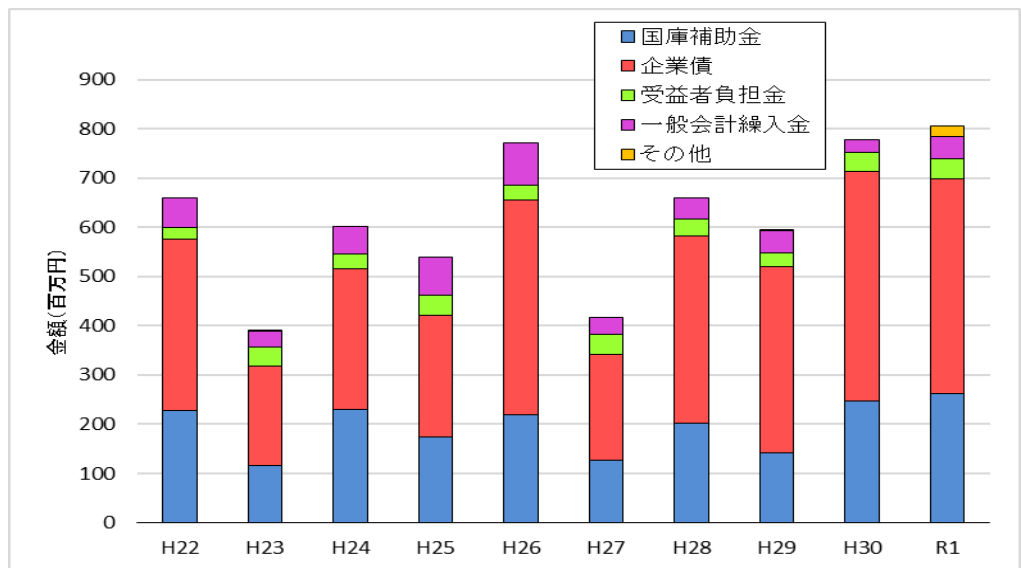
(2) 建設改良費の状況

令和元(2019)年度における建設改良費は約8億円となっており、そのうち約4億円を管渠の建設改良費が占めています。また、建設財源の約9割は、企業債と国庫補助金で構成されています。

那須塩原市の建設工事は、平成15(2003)年頃をピークとして、その後大きく減少してきましたが、近年は下水道施設の老朽化に伴う処理場の工事費が増加傾向にあります。なお、流域関連公共下水道区域の汚水は県管理の処理場へ送水のうえ処理を行っているため、県が管理する施設の建設改良費の一部を負担しており、建設改良費にはこれが含まれています。



建設改良費の推移 (平成22年度～令和元年度)



建設財源の推移 (平成22年度～令和元年度)

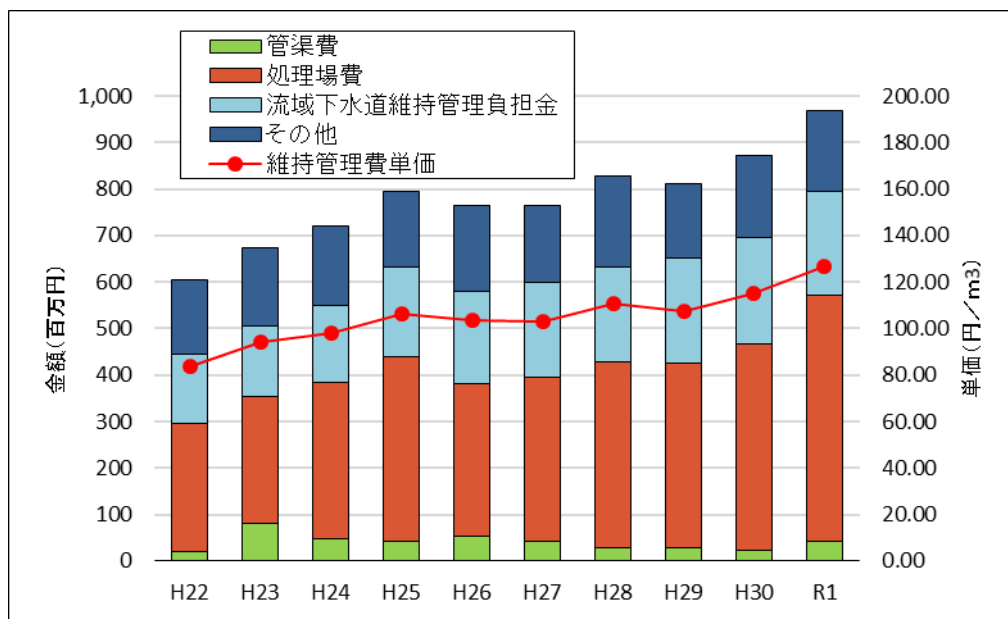
用語 建設改良費、建設財源、企業債、国庫補助金、流域関連公共下水道、流域下水道建設負担金、一般会計繰入金  
受益者負担金

### (3) 維持管理費の状況

令和元(2019)年度における維持管理費は約10億円となっており、その約5割である約4.5億円を処理場費が占めています。

この10年ほどの維持管理費は増加傾向にあり、維持管理費単価もそれに合わせて増加しています。

これは、処理場の委託料や修繕費用、県が管理する流域関連公共下水道施設の維持管理費負担金等が増加傾向にあるためです。



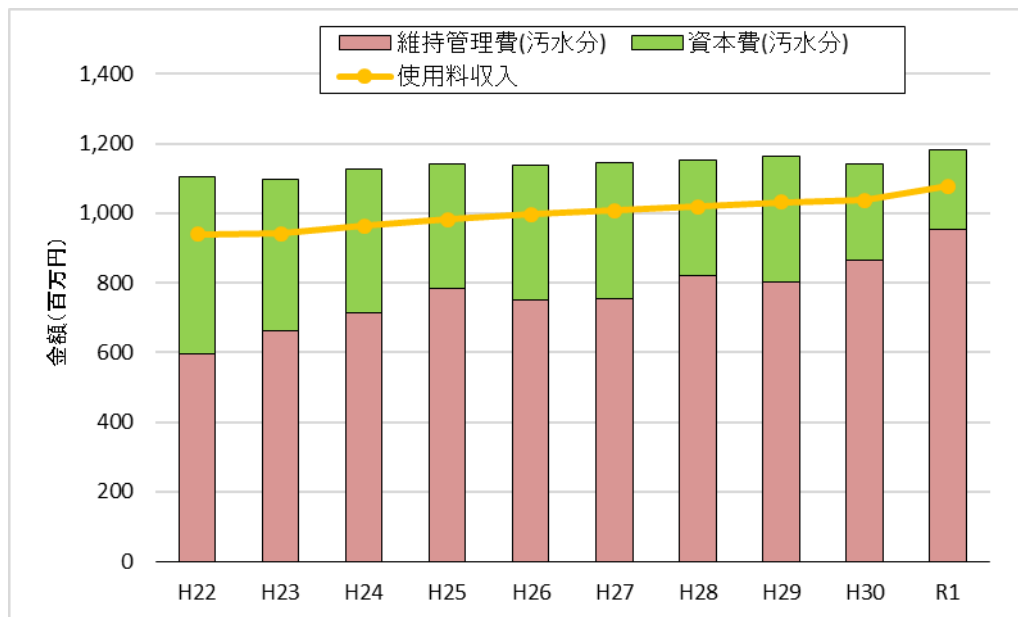
維持管理費の状況（平成22年度～令和元年度）

#### (4) 使用料収入の状況

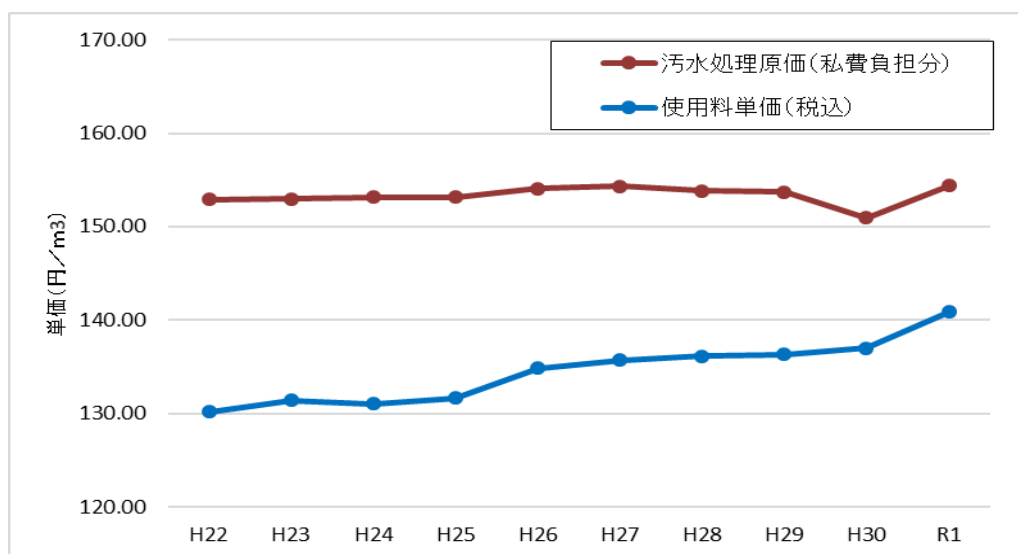
令和元(2019)年度における使用料収入は約11億円、使用料単価は141円/m<sup>3</sup>であるのに対し、汚水処理費(私費負担分)は約11億円、汚水処理原価は154円/m<sup>3</sup>となっています。

汚水処理費に対する使用料収入の割合は、前ビジョンでの約7割から約9割へと大きく改善しましたが、未だその全額が回収できていないため、下水道事業として見ると財源不足が起こっています。

そのため、平成30(2018)年10月に市内の使用料体系の統一と、基準外繰入金の解消を目標とした使用料体系の水準引上げのために使用料改定を行いました。使用料改定後6年間の段階的な軽減措置を経て新しい使用料に移行となります。



使用料収入と汚水処理費の推移 (平成22年度～令和元年度)



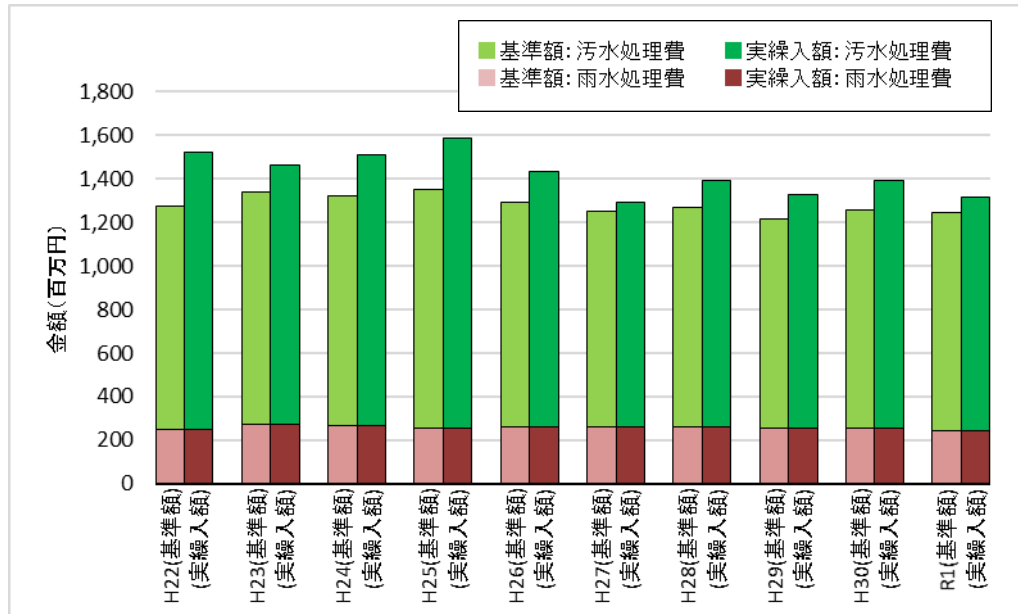
使用料単価と汚水処理原価の推移 (平成22年度～令和元年度)

用語 使用料収入、使用料体系、使用料単価、汚水処理費、私費、汚水処理原価、資本費、維持管理費

(5) 一般会計繰入金  
の状況

令和元(2019)年度における一般会計からの実繰入額は約13億円であり、基準額(公費負担分)を約1億円超えている状況です。

この不足分は、繰出基準外の繰入金として一般会計から補填されていますが、汚水処理に係る費用は下水道使用料にて賄うことができるよう、基準外繰入金の解消に向けて、更なる健全経営に努めていく必要があります。



一般会計繰入金の推移(平成22年度～令和元年度)

用語 一般会計繰入金、公費、繰出基準、汚水処理費、雨水処理費、下水道使用料

## (6) 下水道財政の課題

本市における下水道財政の状況を、前回ビジョンの値と比較すると、次のようになります。

### ① 使用料単価

前回 (H21) 129.9円/m<sup>3</sup> ⇒ (R1) 140.9円/m<sup>3</sup> (+11.0円)

※使用料単価は、前回と比べて11.0円の増となっています。

これは、消費税率の改定の影響と、平成30(2018)年から行われた下水道使用料の改定（各地区でそれぞれ設定されていた使用料体系を統一するとともに、繰出基準外の一般会計繰入金を縮減するため、水準の見直しを図ったもの）の影響です。

なお、現在は、使用料の急激な増加を軽減するための激変緩和措置が適用されているため、市内の使用料が完全に統一されるのは、令和6(2024)年となる予定です。

### ② 汚水処理原価（私費負担分）

前回 (H21) 178.7円/m<sup>3</sup> ⇒ (R1) 154.4円/m<sup>3</sup> (-24.3円)

※汚水処理原価（私費負担分）は、前回と比べて24.3円の減となっています。

これは、汚水処理施設に係る企業債償還金の支払い時期のピークが過ぎたことと、汚水処理費を低く抑えていることが大きな要因です。

### ③ 経費回収率

前回 (H21) 72.7% ⇒ (R1) 91.3% (+18.6p)

※経費回収率は、前回と比べて18.6ポイントの増となっています。

これは、上記①により使用料の単価が上がったこと、②により汚水処理に係る費用が抑制されていることの影響から、経費回収率が大幅に改善されているものです。

ただし、汚水処理費は本来、下水道使用料にて全額を賄うべきものであるため、経費回収率については100%を目指し、より改善していく必要があります。

### ■ 下水道財政における課題

- 施設の改修、更新費用の増加
- 人口減少や節水意識向上等による使用料収入の減少
- 基準外繰入金の解消

(7) 経営分析表をもととした現状分析

那須塩原市下水道事業及び農業集落排水事業における平成 30(2018)年度の経営分析表は、次に示すとおりです。

経営分析表とは、総務省調査による「公営企業に係る経営比較分析表」のことで、

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報	資金不足比率	自己資本構成比率	普及率(%)	1か月20㎡当り家庭料金
法非適用	下水道事業	公共下水道	Bd1 (特環はD2)	非設置	-	該当数値なし	50.27 (特環は4.91)	2,532
		農業集落排水	F2				2.08	2,376

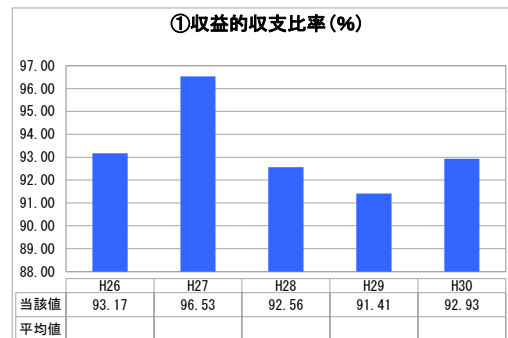
事業名	人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )	処理区域内人口(人)	処理区域面積(km <sup>2</sup> )	処理区域内人口密度(人/km <sup>2</sup> )
公共下水道	117,902	592.74	198.91	59,147 (特環は5,779)	20.73 (特環は2.36)	2,853.21 (特環は2,448.73)
農業集落排水				2,453	1.55	1,582.58

那須塩原市下水道事業の概要

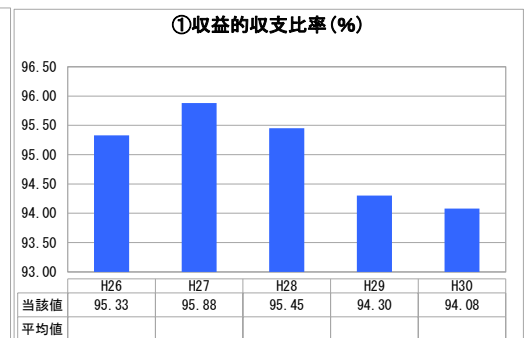
1. 経営の健全性・効率性について

①収益的収支比率(%) …… 単年度の収支を表す値です。

a) 公共下水道事業(公共)

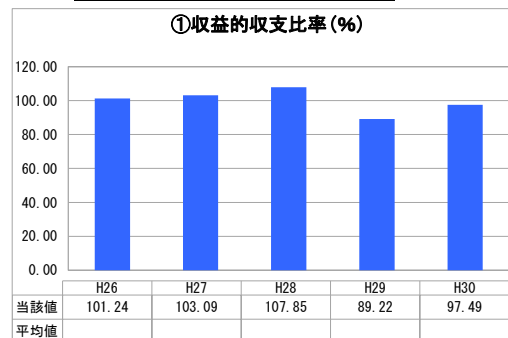


《公共下水道事業(特環を除く)》



《公共下水道事業(特環のみ)》

b) 農業集落排水事業(農集)



グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 【】 平成30年度全国平均

②累積欠損金比率 (%) …… 累積欠損を表す値です。

③流動比率 (%) …… 支払能力を表す値です。

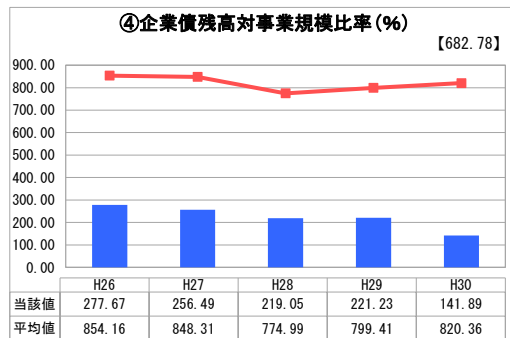
a) 公共下水道事業 (公共)

b) 農業集落排水事業 (農集)

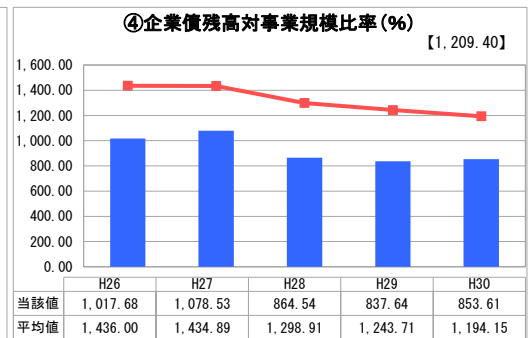
※那須塩原市の下水道事業は、平成31年度(令和元年度)まで、地方公営企業法非適用事業であったため、②③に該当する数値はありません。

④企業債残高対事業規模比率 (%) …… 債務残高を表す値です。

a) 公共下水道事業 (公共)

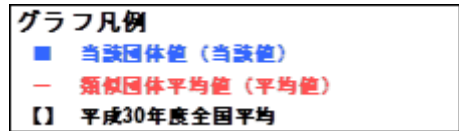
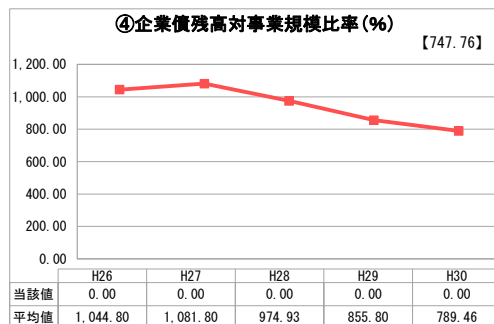


《公共下水道事業 (特環を除く)》



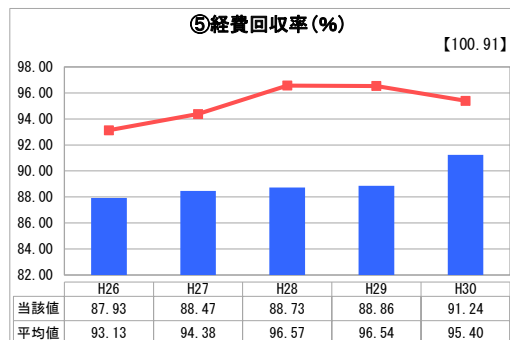
《公共下水道事業 (特環のみ)》

b) 農業集落排水事業 (農集)

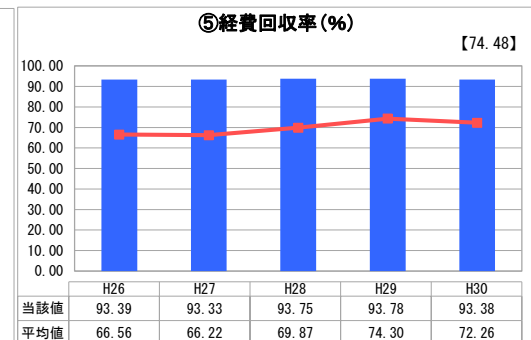


⑤経費回収率 (%) …… 料金水準の適切性を表す値です。

a) 公共下水道事業 (公共)



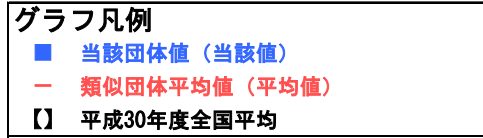
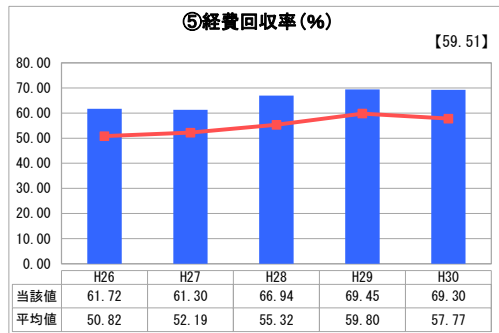
《公共下水道事業 (特環を除く)》



《公共下水道事業 (特環のみ)》

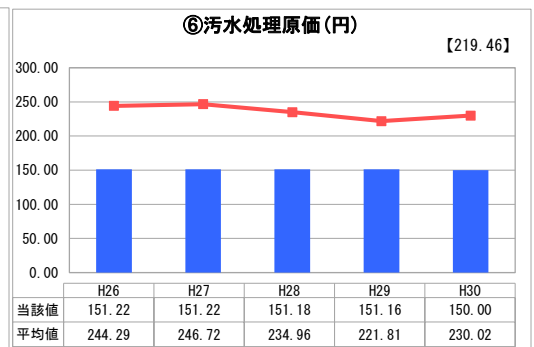
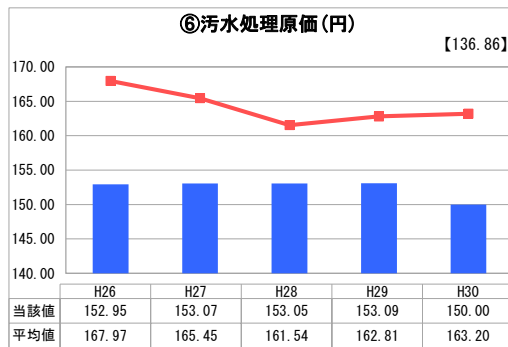


b) 農業集落排水事業（農集）



⑥汚水処理原価（円）…… 費用の効率性を表す値です。

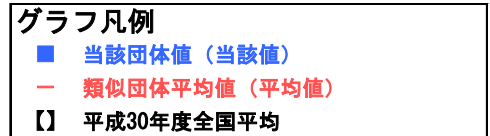
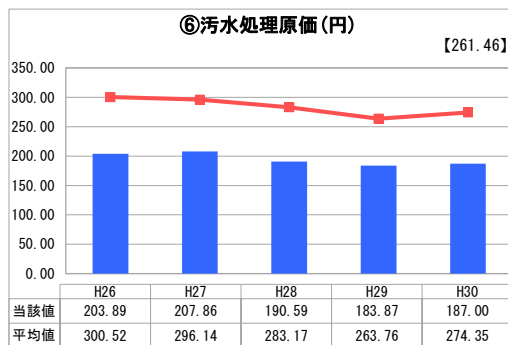
a) 公共下水道事業（公共）



《公共下水道事業（特環を除く）》

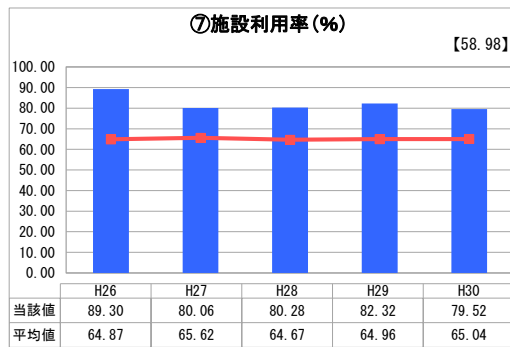
《公共下水道事業（特環のみ）》

b) 農業集落排水事業（農集）

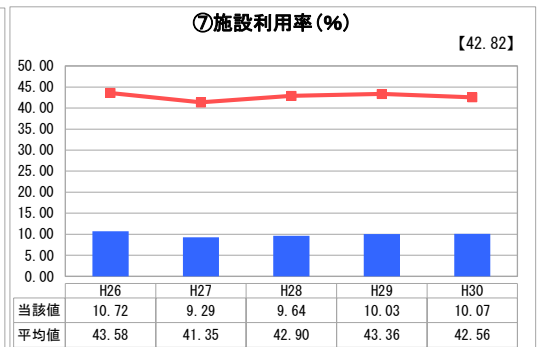


⑦施設利用率 (%) …… 施設の効率性を表す値です。

a) 公共下水道事業 (公共)

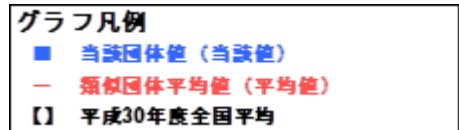
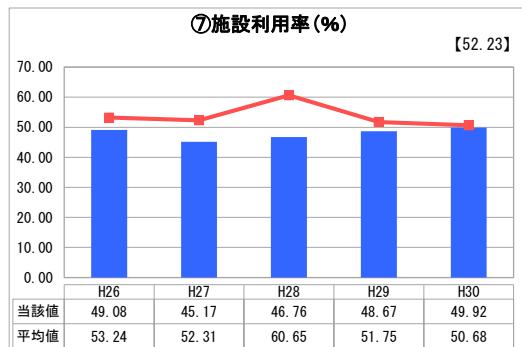


《公共下水道事業 (特環を除く)》



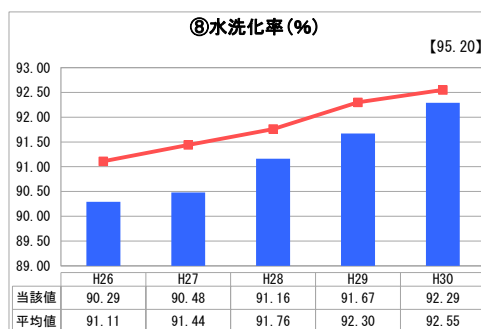
《公共下水道事業 (特環のみ)》

b) 農業集落排水事業 (農集)

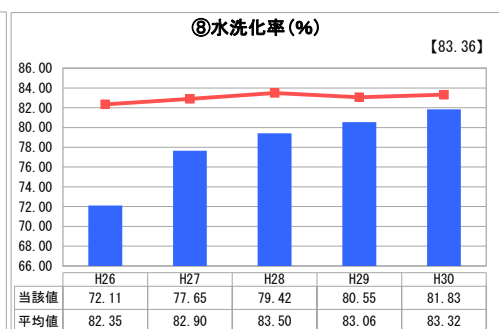


⑧水洗化率 (%) …… 使用料対象の補捉等のため指標となる値です。

a) 公共下水道事業 (公共)

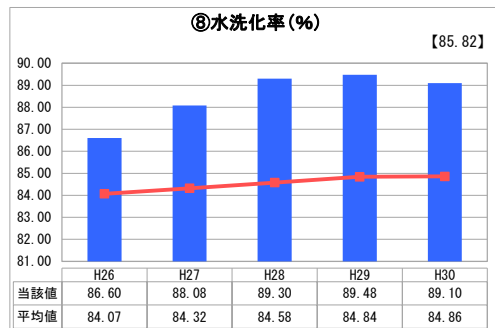


《公共下水道事業 (特環を除く)》



《公共下水道事業 (特環のみ)》

b) 農業集落排水事業（農集）



グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成30年度全国平均

○分析結果

a) 公共下水道事業（公共）

(1) 健全性について

収益的収支比率は 100%を下回っており、使用料収入以外の収入（一般会計繰入金等）に依存している状況です。これは事業運営に支障をきたす経営状況であり、健全経営に向けた取り組みが必要です。

経費回収率は、特環を除く公共においては、地方企業債の償還が進むとともに少しずつ上向いているものの、いまだ類似団体平均を下回っています。特環についても、類似団体平均を上回っていますが、100%には達していません。これらは使用料水準を低く設定しているためと想定されます。

汚水処理原価は類似団体平均を下回っています。今後も、老朽化した施設の改築・更新を計画的に進め、適正な水処理及び施設の維持管理を行っていきます。

企業債残高対事業規模比率は、整備事業の減少とともに新たな借入も減少傾向にあり、過去に借り入れた企業債の償還が進んでいるため、類似平均団体を下回っています。

(2) 効率性について

施設使用率は、特環を除く公共においては80%を超えており、類似平均団体と比べても効率的に施設を利用することができます。特環においては10%以下にとどまっていますが、公共下水道と同一の処理場で汚水処理をしているため、特環のみで見ると低い数値となっていますが、公共下水道事業と合わせた数値で見ると適正な利用率となっています。

水洗化率は類似団体平均より若干下回っている状況ですが、年々上昇しています。

企業債残高対事業規模比率は、企業債単年度償還の全額を一般会計で負担しているため 0%となっています。なお、現在は規模の小さな整備事業や公営企業会計適用事業に対しての比較的少額な借入のみ行っているため、過去に借り入れた地方債の償還が進んでいます。

#### b) 農業集落排水事業(農集)

##### (1) 健全性について

収益的収支比率は 100%を上回っていますが、使用料収入以外の収入(一般会計繰入金等)に依存している状況です。これは、事業運営に支障をきたす経営状況であり、健全経営に向けた取り組みが必要です。(平成 25(2013)年度は繰上償還の影響により比率が減少しています。)

経費回収率は類似団体平均を上回っていますが、100%には遠く及ばない状況です。汚水処理原価の増加傾向に対し、使用料水準を低く設定しているためと想定されます。

汚水処理原価は類似団体平均を下回っていますが、施設の老朽化により増加の傾向にあります。有収率の向上に向けた施設の適正な維持管理が必要です。

##### (2) 効率性について

施設利用率は類似団体平均を下回っており、施設の老朽化による処理能力の低下が懸念されます。

水洗化率は類似団体平均を上回っており、年々上昇しています。

## 2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率(%) … 施設全体の減価償却の状況を表す値です。

②管渠老朽化率(%) …… 管渠の経年化を表す値です。

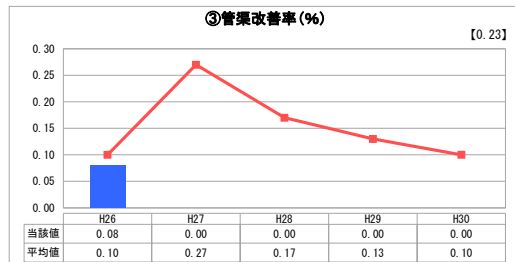
#### a) 公共下水道事業(公共)

#### b) 農業集落排水事業(農集)

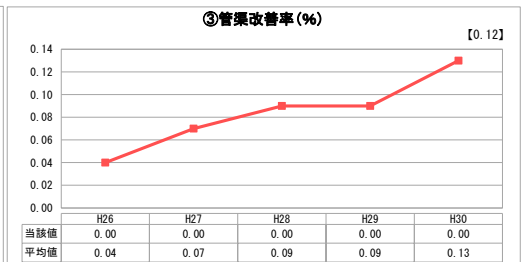
※那須塩原市の下水道事業は、平成 31(2019)年度(令和元年度)まで、地方公営企業法非適用事業であったため、①②に該当する数値はありません。

③管渠改善率（%）… 管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況を表す値です。

a) 公共下水道事業（公共）

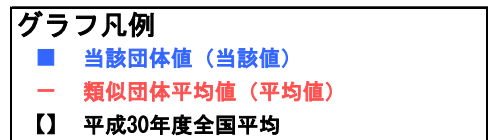


《公共下水道事業（特環を除く）》



《公共下水道事業（特環のみ）》

b) 農業集落排水事業（農集）



○分析結果

a) 公共下水道事業(公共)

b) 農業集落排水事業(農集)

ともに直近3箇年の管渠改善率は 0%となっていますが、これは現在、処理場の改築・更新等を優先しているためです。

老朽化管渠についても、現在進めている処理場の改築・更新と並行して、今後改善していく必要があります。

3. 現状分析の総括

a) 公共下水道事業(公共)

本市の公共下水道事業(特環を含む)は、汚水処理原価が抑えられている一方で、使用料単価が低く設定されています。そのため経費回収率が低い状況となっており、使用料収入の不足分を一般会計からの繰入金で賄っている状況です。

今後、管渠の新設及び施設の改築・更新を計画的かつ効率的に進め、水洗化率の向上等による収益の確保と適正化を図る必要があります。

b) 農業集落排水事業（農集）

本市の農業集落排水事業は、汚水処理原価が増加傾向にあり、かつ使用料単価が低く設定されていることから、経費回収率が低く、使用料収入の不足分を一般会計からの繰入金で賄っています。

今後、施設の改築・更新を計画的かつ効率的に進め、水洗化率の向上等による収益の確保と適正化を図る必要があります。

## 4. 市民ニーズの調査

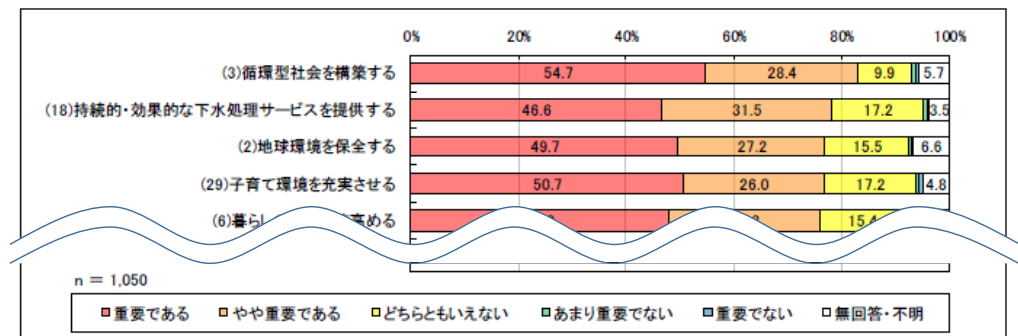
### (1) 下水道に対する 市民ニーズ

市政に対する市民ニーズや意見の把握のために、令和 2(2020)年に行われた「第 2 次那須塩原市総合計画後期基本計画策定に関する市民アンケート調査」(2,000 通配布、1,050 通回答)では、「持続的・効果的な下水処理サービスを提供する」を重要又はやや重要と回答した割合は 78.1%、満足又はやや満足と回答した割合は 46.0%で、38 のまちづくり施策の内第 4 位の満足度でした。

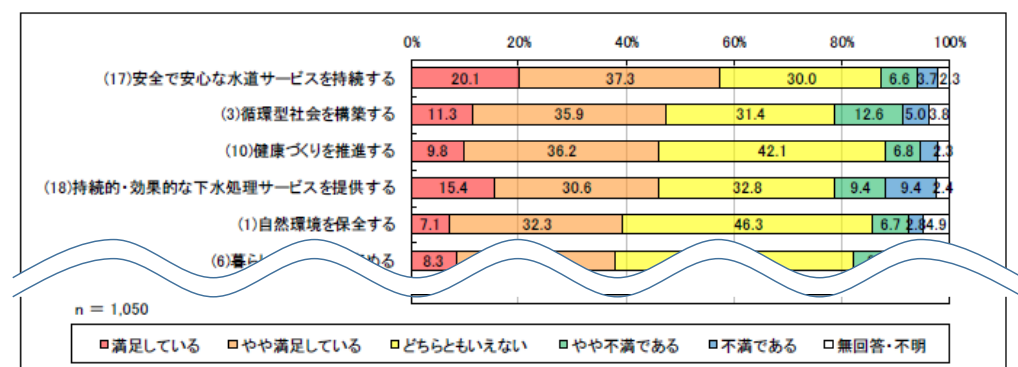
また、上下水道部で令和 2(2020)年に行ったアンケート(LINE アンケート 対象者 5,325 人、回答数 1,285 人)では、使用料を高い又はやや高いと感じている人は 34.3%、普通と感じている人は 25.4%でした。今後力を入れていくべき取組としては、下水道管の整備推進 54.0%、施設の改築や更新 52.3%、雨水対策 43.4%、耐震化 38.8%、下水道経営の健全化 32.8%という回答結果でした。

持続的なサービスの提供と市民ニーズを両立するために、より効果的な投資を検討し、効率的な経営を行っていくことが必要です。

#### ◆『重要』の順位



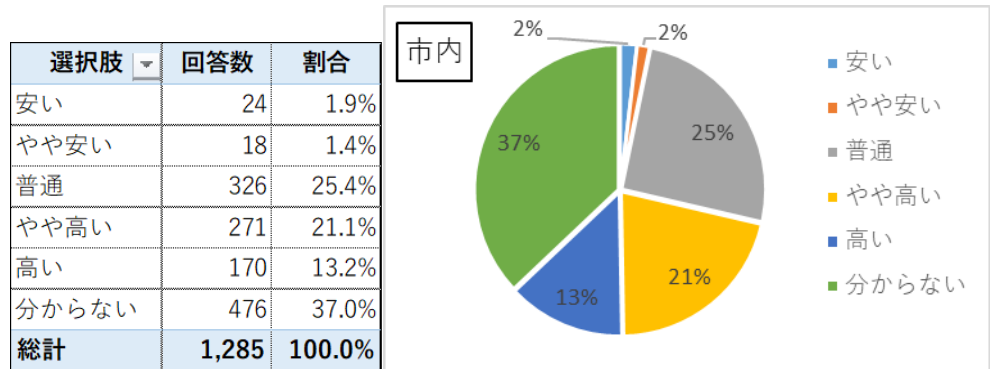
#### ◆『満足』の順位



第 2 次那須塩原市総合計画後期基本計画策定に関する市民アンケート調査

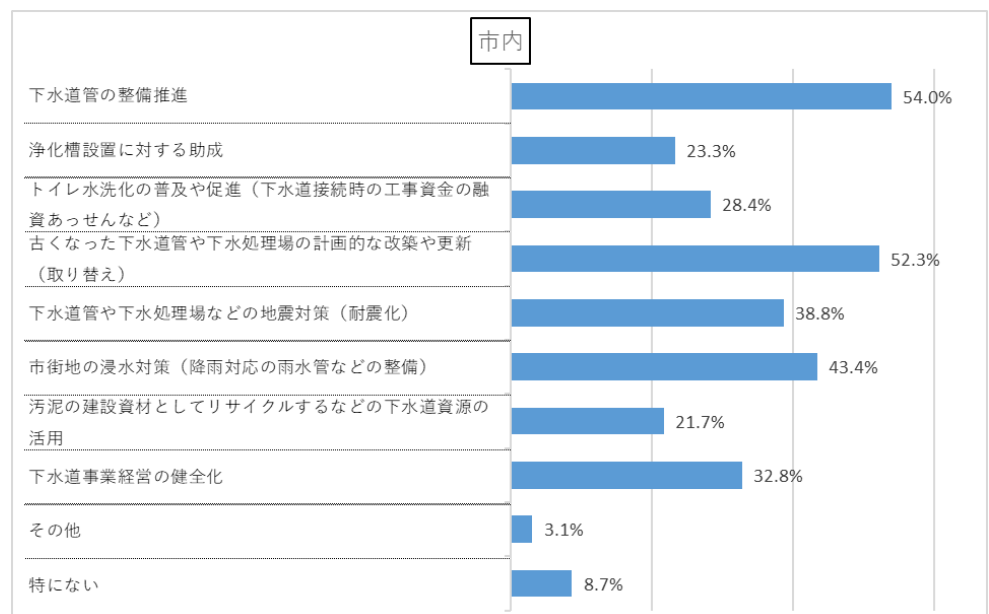


問 現在の下水道使用料は、平成30(2018)年10月請求分から次の表のとおり変わりました。どのように感じていますか。



問 本市の下水道事業では次のような取組を行っていますが、今後、力を入れていくべきだと思う取組を教えてください。(複数回答可)

選択肢	回答数	割合
下水道管の整備推進	694	54.0%
浄化槽設置に対する助成	300	23.3%
トイレ水洗化の普及や促進（下水道接続時の工事資金の融資あっせんなど）	365	28.4%
古くなった下水道管や下水処理場の計画的な改築や更新（取り替え）	672	52.3%
下水道管や下水処理場などの地震対策（耐震化）	498	38.8%
市街地の浸水対策（降雨対応の雨水管などの整備）	558	43.4%
汚泥の建設資材としてリサイクルするなどの下水道資源の活用	279	21.7%
下水道事業経営の健全化	422	32.8%
その他	40	3.1%
特にない	112	8.7%
<b>回答者数</b>	<b>1,285</b>	<b>100.0%</b>



上下水道部アンケート調査