

滝沢市下水道事業経営戦略と  
汚水処理施設概成アクションプラン  
＜振り返りと見直し＞

令和5年度第1回滝沢市上下水道事業経営審議会 資料

令和5年7月3日

滝沢市 上下水道部下水道課

## 目 次

・現在の滝沢市下水道事業経営戦略	p. 1
・現在の汚水処理施設概成アクションプラン	p. 3
・滝沢市下水道事業経営戦略の検証 事業の現況(H27)	p. 5
投資についての説明	p. 9
財源についての説明	p. 13
経営分析	p. 15
(収益的収支)投資・財政計画(収支予測)	p. 17
(資本的収支)投資・財政計画(収支予測)	p. 18
・滝沢市下水道事業経営戦略の見直しポイント	p. 19
・市の具体的な見直しポイント	p. 20
・滝沢市下水道事業経営戦略の見直しによる下水道使用料	p. 24

## 資 料

・経営比較分析表(令和3年度決算)	資料1
・収益的収支 令和3年度決算比較	資料2
・資本的収支 令和3年度決算比較	資料3
・アセットマネジメント運用計画「重要な機能を保有する幹線管路」図	資料4
・北上川上流流域下水道(都南処理区)の市町の 公営企業に係る経営比較分析表(令和3年度決算)	資料5

## 現在の滝沢市下水道事業経営戦略

※「下水道事業中期経営計画」は、平成30年度に経営戦略に変更

策定：平成29年3月＜第1版＞

計画期間：平成29年度から38年（令和8）度までの10年間。

### 国が示す経営戦略策定・改定マニュアルの盛り込むべき項目 （令和4年1月改定経営戦略策定・改定マニュアル）

#### I.事業概要

1. 事業の現況
2. 民間活力の活用等
3. 経営比較分析表等を活用した現状分析（経営分析）

#### II.将来の事業環境

1. 処理区域内人口の予測
2. 有収水量の予測
3. 使用料収入の見通し
4. 施設の見通し
5. 組織の見通し、

#### III.経営の基本方針

1. 将来の事業環境等を踏まえ、事業を継続する上での経営理念、基本方針等
2. 計画期間内における具体的な取組・目標等

#### IV.投資・財政計画（収支計画）

1. 投資・財政計画（収支計画）
2. 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明
3. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

#### V.経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

1. 進捗管理（モニタリング）や見直し（ローリング）等の経営戦略の事後検証、改定等に関する考え方

現在の「滝沢市下水道事業経営戦略」については、「下水道事業中期経営計画」を経営戦略としたもので、計画期間は平成29年度から38年度(令和8年度)までの10年間となっている。

また、国が示す方針により、事業概要、将来の事業環境、経営の基本方針、投資・財政計画、経営戦略の事後検証の各項目を記載している。

## 現在の汚水処理施設概成アクションプラン

※汚水処理施設概成アクションプラン「市汚水処理実施計画」は、平成30年度に変更(10年概成アクションプランに変更)

滝沢市汚水処理施設概成アクションプラン	滝沢市汚水処理長期的整備・運営管理計画	策定支援シート
<ul style="list-style-type: none"> <li>・目標年次 平成37年(令和7年)度(2025年)</li> <li>・計画期間 平成29年度～平成37年(令和7年)度末</li> <li>・整備区域、整備計画、目標値・概算事業費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目標年次 平成52年度末(令和22年)度(2040年末)</li> <li>・計画期間 平成29年度～平成52年(令和22年)度</li> <li>・整備区域、整備計画(課題整理)、目標値・概算事業費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状値 平成27年(2015年)度</li> <li>・市概成年次 平成48年(令和18年)度(2036年)</li> <li>・人口フレーム設定年次 平成52年(令和22年)度(2040年)</li> <li>・普及人口、普及率、水洗化人口、水洗化人口割合 整備面積、概算事業費</li> </ul>

市の「汚水処理実施計画」は「汚水処理施設概成アクションプラン」とし、経営戦略の基で、「滝沢市汚水処理施設概成アクションプラン」、「滝沢市汚水処理長期的整備・運営管理計画」、「策定支援シート」としている。

これら、経営戦略とアクションプランとの進捗管理と事後検証を行う。

# 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

## 経営戦略の事後検証

下水道事業の概要（現経営戦略P. 2）

○事業の現況（H27）

- ・処理区域内人口密度：51.6人/ha
- ・処理場数、污水管延長：污水管延長174km

(1) 施設	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
処理区域内人口密度 (人/ha)	51.6	50.8	49.8	50.0	50.4	50.5	51.4	50.1
処理場数、 污水管延長 (km)	174.0	194.2	195.9	199.6	202.9	204.1	204.5	205.0

## 【指標】

$$\text{○処理区域内人口密度(人/ha)} = \frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{現在処理区域面積}} \times 100$$

## 【用語】

○農業集落排水

農業集落排水(事業)は、昭和58年度に農林水産省において創設され、農業振興地域の農業集落を対象にした下水処理(事業)。

農業集落のトイレや台所・風呂場などから出る生活排水を処理施設に集め、それを処理して農業用水路や川にもどすことにより、農村の生活環境を快適にするとともに、公共用水域の水質保全を目的。

処理対象汚水は、し尿、生活排水(炊事、洗濯、風呂)等。なお、畜産排水、重金属等を含む工場排水等は対象外。

(滝沢市の状況)

平成2年度に滝沢南地区において農業集落排水事業に着手し、平成5年度に整備を完了。施設の老朽化が進んだことから、供用開始後20年を経過した平成25年度に、今後の施設の更新の費用と維持管理費用を試算し、公共下水道への接続について検討。その結果、公共下水道へ接続した方が経済的と判断されたことから、平成26年度に接続工事、平成27年度から公共下水道への流入を開始。

現在の経営戦略の「1事業の現況」の検証として、(1)施設の表中にある「処理区域内人口密度」の推移と「処理場数、污水管延長」の推移は、処理区域内人口密度、いわゆる「処理区域面積1haあたりの処理区域内人口」は、下水道事業において事業規模を示す指標であります。平成27年度の処理区域内人口:36,145人に対し処理区域面積は701haであることから51.6人/haとなっており、人口の増減や下水道処理区域の増加などにより、令和4年度末では50.1人/haとなっております。

また、市では処理場がありませんが、污水管渠の延長は、平成27年度に農業集落排水を公共下水道に統合したことにより、平成28年度末の延長が約20km増えているほか、平成29年度以降では、未整備地区などの污水管渠整備により、令和4年度末では205.0kmとなっております。

污水管渠の延長および処理区域の拡大を行ってきましたが、平成27年度と比較すると、処理区域内人口密度は、減少した形となっております。

この指標の処理区域内人口密度50.1人/haからは、必要な污水処理費用を使用料収入で賄っている割合を示す経費回収率(p.13参照。)が低い傾向にあり、市の令和4年度の経費回収率は、99.6%であったことから、100%を若干下回っています。



## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

下水道事業の概要（現経営戦略P. 2）

○事業の現況（H27）

(2) 使用料	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
条例上の使用料 (円:20m <sup>3</sup> あたり・税込)	2,894	2,894	2,894	2,894	3,002	3,058	3,058	3,058
実質的な使用料 (円:20m <sup>3</sup> あたり・税込)	2,934	2,933	2,932	3,018	3,028	3,018	3,024	3,029

### 【指標】

$$\text{○実質的な使用料(円)} = \frac{\text{下水道使用料}}{\text{有収水量}} \times 20\text{m}^3$$

### 【用語】

○有収水量

下水道使用水量のうち、使用料徴収の対象となる水量。

### 【関係法令】

○滝沢市下水道条例(抜粋)

(使用料の算定)

第33条 使用料の額は、使用月において使用者が排除した汚水量に応じ、次の表に定めるところにより算定した基本料金及び超過料金の合計額とする。この場合において、1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てるものとする。

(使用料算定表)

用途別	基本料金(1月につき)	超過汚水量	超過料金(1立方メートルにつき)
一般用	1,133円	5m <sup>3</sup> を超え10m <sup>3</sup> までの分	99円
		10m <sup>3</sup> を超え20m <sup>3</sup> までの分	143円
		20m <sup>3</sup> を超え30m <sup>3</sup> までの分	154円
		(中略。)	
		1,000m <sup>3</sup> を超える分	214.5円
浴場用	1,133円	5m <sup>3</sup> を超える分	77円
臨時用	—		214.5円
備考(略)			

※立方メートル:m<sup>3</sup>に変換。

(2)使用料の表中にある「条例上の使用料」、「実質的な使用料」について、H24. 10に料率の見直しによる使用料の改定後、H26. 4に消費税8%対応、H30. 4から料率見直し、R1. 10から消費税10%対応を行ってきました。

なお、「実質的な使用料」については、「下水道使用料」を「有収水量」で除したものに修正しております。

## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

投資・財政計画（現経営戦略P. 5）

○投資についての説明

項目	期間	単位	全体	(内訳)			
				下水道	浄化槽		
					個人設置型		
現状	普及率	策定時	H27末時点	%	82.5	65.6	11.9
		計画値	R8末時点		87.9	70.6	14.9
			R4末時点		85.9	67.6	13.8
		現状値			88.2	70.9	18.3
	水洗化人口割合	策定時	H27末時点		78.5	60.4	11.9
		計画値	R8末時点		82.3	65.0	14.9
			R4末時点		80.9	62.1	13.8
		現状値			87.0	69.3	18.3

### 【指標】

$$\text{○普及率(\%)} = \frac{\text{公共下水道(または浄化槽)人口}}{\text{行政人口}} \times 100$$

$$\text{○水洗化人口割合(\%)} = \frac{\text{公共下水道(または浄化槽)水洗化人口}}{\text{行政人口}} \times 100$$

「第4投資・財政計画」、「1投資・財政計画」、「(1) 投資についての説明」について、平成27年度末時点を現状とした「普及率」については、令和4年度の計画値85.9%に対し、令和4年度末の実績値が88.2%と計画値を上回りました。

また「水洗化人口割合」では、令和4年度の計画値80.9%に対し、令和4年度末の実績値が87.0%と計画値を上回り、「普及率」と「水洗化人口割合」のいずれも計画値を上回っております。

令和4年度の「普及率」および「水洗化人口割合」について、令和4年度は行政人口が減少したことから、令和3年度と比較すると減少した値となっております。

下水道については、令和4年度以降の行政人口が減少していくことから、実際の行政人口や普及率・水洗化人口が減少していくことが想定されます。

浄化槽の整備人口については、整備率が令和4年度末で18.3%であり、今後とも増える見込みです。

(参考) 令和3年度末

項目	期間	単位	全体	(内訳)			
				下水道	浄化槽		
					個人設置型		
現状	普及率	策定時	H27末時点	%	82.5	65.6	11.9
		計画値	R8末時点		87.9	70.6	14.9
			R3末時点		85.4	67.3	13.5
		現状値			<u>89.8</u>	<u>72.0</u>	17.8
	水洗化人口割合	策定時	H27末時点		78.5	60.4	11.9
		計画値	R8末時点		82.3	65.0	14.9
			R3末時点		80.5	61.8	13.5
		現状値			<u>87.7</u>	<u>69.9</u>	17.8

## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

投資・財政計画（現経営戦略P. 5、資料「経営戦略における整備構想」）

○投資についての説明

項目		期間		単位	全体	(内訳)	
						下水道	浄化槽 個人設置型
整備 目標	整備 面積	策定時	H29～R8末時点	ha	369.6	369.6	
		計画値	H29～R4末時点		210.2	210.2	
		現状値	H29～R4末時点		56.2	56.2	
概算 事業 費	総建設 事業費	策定時	H29～R8末時点	百万円	2,690	2,460	230
		計画値	H29～R4末時点		1,398	1,500	138
		現状値	H29～R4末時点		1,716	1,602	114

「(1)投資についての説明」の「整備目標」について、経営戦略を策定した平成29年時点では、砂込地区の県立大学などを含む「公共施設集中地区」や「元村西地区」などを「10年以内整備検討箇所」とし、市内の下水道普及が見込まれる主要な地域を計画していましたが、「公共施設集中地区」では、盛岡農業高校と国土交通省の国防ステーションからの接続意向以外は、公共下水道の接続見込みがないとされています。また、小岩井地域では第1期の下水道接続率が令和2年度末で56.1%と低い状況であり、意向調査からも接続が見込めないことから、自治会との協議を踏まえ、第2期の整備を行わないこととしました。その他の地区などについては、国が示す概成の令和8年までに、地区住民の合意が見込めない、あるいは、下水道整備の投資効果が見込めない状況となっております。

このことから、市では、市街地における整備は概ね完了しているものと捉え、策定時の整備全体面積である369.6haについて、県事業計画期間の令和11年度までに全体計画区域および事業計画区域を縮小する方向で検討していきます。

#### (参考)小岩井地域下水道整備事業概要

##### ○当初計画数に対する柵接続率

戸 戸

- ・令和2年度末 : 56.1% (=375/669当初計画公設柵設置数)
- ・令和3年度末 : 60.1% (=402/669当初計画公設柵設置数)
- ・令和4年度末 : 61.8% (=414/669当初計画公設柵設置数)

※令和2年度時点で「平成30年の費用対効果再算定より、採算が取れる接続率は65.7%以上」としている。

## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

投資・財政計画（現経営戦略P. 8）

○財源についての説明

事業内容		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
経費 回収 率 (%)	計画値	110	110	115	115	115	110	110	110	105	105
	実績値	117.7	130.1	141.5	98.9	99.5	99.6	—	—	—	—
処理 人口 普及 率 (%)	計画値	66.2	66.5	66.7	67.0	67.3	67.6	67.8	68.1	68.4	70.6
	実績値	67.2	68.1	69.4	70.5	72.0	70.9	—	—	—	—

※汚水処理原価について、令和2年度から汚水処理費(資本費)に、汚水処理に係る企業債利息のほか減価償却費の一部を経費として加算した。

※経費回収率(%):令和3年度 99.48%、令和4年度 99.57%

### 【指標】

下水道使用料

$$\text{○経費回収率(\%)} = \frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$$

公共下水道(または浄化槽)水洗化人口

$$\text{○処理人口普及率(\%)} = \frac{\text{公共下水道(または浄化槽)水洗化人口}}{\text{行政人口}} \times 100$$

### 【用語】

#### ○経費回収率

汚水処理に要した費用が使用料によって回収される割合。独立採算の観点から、この数値が100%以上であることが望ましい。

#### ○処理人口普及率

下水道整備の状況を表す指標で、行政人口に対する下水道を利用できる人口の割合。

「(2)財源についての説明」では、経営戦略策定時における経費回収率は、100%を超える計画値でしたが、令和2年度決算時に、汚水処理費(資本費)に、汚水処理に係る企業債利息のほか減価償却費の一部を経費として加算し、適切な指標に修正したことから、実績値は100%を下回る結果となっています。

このことから、令和6年度以降における計画値について、財政シミュレーションを行いながら適切な値に見直しを行っていきます。

また、下水道における処理人口普及率について、実績値が計画値を上回っています。

ただし、「投資についての説明」にある「普及率」および「水洗化人口割合」と同様に、下水道については、令和4年度以降の行政人口が減少していくことから、処理人口普及率が減少していくことが想定されます。



## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

下水道事業の概要（現経営戦略P. 16 資料 1「経営分析表」）

#### ○経営分析

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
①経常収支比率 (%)	116.12	112.2	118.0	112.4	116.9	113.3	112.5	113.9
②累積欠損金比 率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0
③流動比率(%)	31.86	44.0	53.4	48.2	58.3	74.7	90.8	115.0
④企業債残高対 事業規模比率 (%)	535.46	540.56	510.05	485.4	474.45	451.90	433.36	634.20
⑤経費回収率 (%)	131.19	124.9	117.7	130.1	141.5	98.9	99.5	99.5
⑥汚水処理原価 (円)	111.84	117.5	124.5	116.0	107.0	152.6	152.0	152.1
⑦施設利用率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—
⑧水洗化率(%)	92.03	96.2	95.5	95.3	95.0	95.5	97.1	96.8

#### 【指標】

$$\text{○経常収支比率(\%)} = \frac{\text{経常収益(営業収益+営業外収益)}}{\text{経常費用(営業費用+営業外費用)}} \times 100$$

$$\text{○累積欠損金比率(\%)} = \frac{\text{当年度未処理欠損金(累積欠損金)}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

$$\text{○流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

$$\text{○企業債残高対事業規模比率(\%)} = \frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金} - \text{下水道使用料}} \times 100$$

$$\text{○経費回収率(\%)} = \frac{\text{経常収益(営業収益+営業外収益)}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$$

$$\text{○汚水処理原価(\%)} = \frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}} \times 100$$

$$\text{○水洗化率(\%)} = \frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$$

## 【用語】

### ○経常収支比率

経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを示す。100%未満であると経常損失が生じていることを示す。

### ○累積欠損金比率

短期的な債務に対する支払能力。

### ○流動比率

短期的な債務に対する支払能力を示す。100%以上が望ましいが、建設改良費に充てる起債がある場合は比率が低くなる。

### ○企業債残高対事業規模比率

料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

### ○経費回収率

汚水処理に要した費用が使用料によって回収される割合。独立採算の観点から、この数値が100%以上であることが望ましい。

### ○汚水処理原価

有収水量1立方メートルあたりの汚水を処理するための費用。数値が低いほど効率的な処理といえる。

### ○施設利用率

施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標。明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。

### ○水洗化率

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標。公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加等の観点から100%となっていることが望ましい。一般的に数値が100%未満である場合には、汚水処理が適切に行われておらず、水質保全の観点から問題が生じる可能性があることや、使用料収入を図るため、水洗化率向上の取組が必要である。

## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

下水道事業の概要（現経営戦略P. 17、18）

○(収益的収支)投資・財政計画(収支予測)

### 別添資料 2 収益的収支 令和4年度決算比較

営業収益は、791,489,720 円(前年度比 0.34%減)、営業費用は、906,286,713 円(前年度比 0.76%減)で、この結果、営業損失は、114,796,993 円(前年度比 3.57%減)となりました。営業外収益は、325,245,700 円(前年度比 0.23%減)、営業外費用は、74,489,089 円(前年度比 9.24%減)で、この結果、営業損失に営業外収益と営業外費用を加減した経常利益は、前年度より 11,091,112 円増(8.88%増)の 135,959,618 円であり、当期純利益は、5,211,251 円増(3.99%増)の 135,959,618 円となっています。

【図-1】収益的収支

単位:円(税抜)

収 入	下水道使用料	他会計負担金・ 他会計補助金・ 手数料	引当金戻入益 ・長期前受金 戻入益	他会計補助 金・国庫補 助金	雑収益	
	1,116,735,420	521,839,155 46.73 %	269,650,565 24.15 %	322,827,460 28.91 %	2,250,000 0.19 %	168,240 0.02 %
	営業収益	791,489,720 70.88 %	営業外収益	325,245,700 29.12 %		
			特別利益	0	0.00 %	
支 出	流域下水道 管理費ほか 維持管理費	減価償却費・ 資産減耗費	普及促進費 ・その他営業 費用	支払利息	その他営業 外費用	当期純利益
	980,775,802	317,482,426 32.37 %	588,280,842 59.98 %	523,445 0.05 %	74,482,904 7.59 %	
	営業費用	906,286,713 92.41 %	営業外費用	74,489,089 7.59 %		

## 滝沢市下水道事業経営戦略の検証

### 経営戦略の事後検証

下水道事業の概要（現経営戦略P. 17、18）

○(資本的収支)投資・財政計画(収支予測)

### 別添資料 3 資本的収支 令和4年度決算比較

資本的収支(消費税及び地方消費税込額)は、資本的収入が 362,746,700 円、資本的支出が 717,368,779 円であり、資本的収入が資本的支出に不足する額 354,622,079 円は、当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額 18,640,204 円、減債積立金 130,748,367 円、過年度分損益勘定留保資金 188,826,638 円、当年度分損益勘定留保資金 16,406,870 円で補てんしました。

【図-2】資本的収支

単位:円(税込)

収入	企業債	補助金	負担金	補てん財源	消費税等調整額	18,640,204	
	362,746,700	202,200,000	138,436,000		22,110,700	354,622,079	減債積立金
	55.74 %	38.16 %	6.10 %			損益勘定留保資金	205,233,508
						利益剰余金処分額	0
支出	建設改良費			企業債償還金			
	717,368,779	353,841,328			363,527,451		
		49.32 %			50.68 %		

## 滝沢市下水道事業経営戦略の見直しポイント

「令和4年1月25日付「経営戦略」の改定推進について」より

- ① 今後の人口減少等を加味した料金収入の的確な反映
- ② 減価償却率や耐用年数等に基づく施設の老朽化を踏まえた将来における所要の更新費用の的確な反映
- ③ 物価上昇等を反映した維持管理費、委託費、動力費等の上昇傾向等の的確な反映
- ④ ①②③等を反映した上での収支を維持する上で必要となる経営改革(料金改定、広域化、民間活用・効率化、事業廃止等)の検討
- ⑤ ①～④の事項を情勢変化に合わせた的確に反映できるよう、経営戦略は「3～5年毎に改定すること」(経営戦略策定・改定ガイドライン)

■ 水道事業、簡易水道事業及び下水道事業については、料金水準が適切なものであるか、また将来の料金改定の必要性等について議会や住民の理解に資するよう、料金回収率や経費回収率の目標及び原価計算の内訳などを記載し、見える化を図ること。

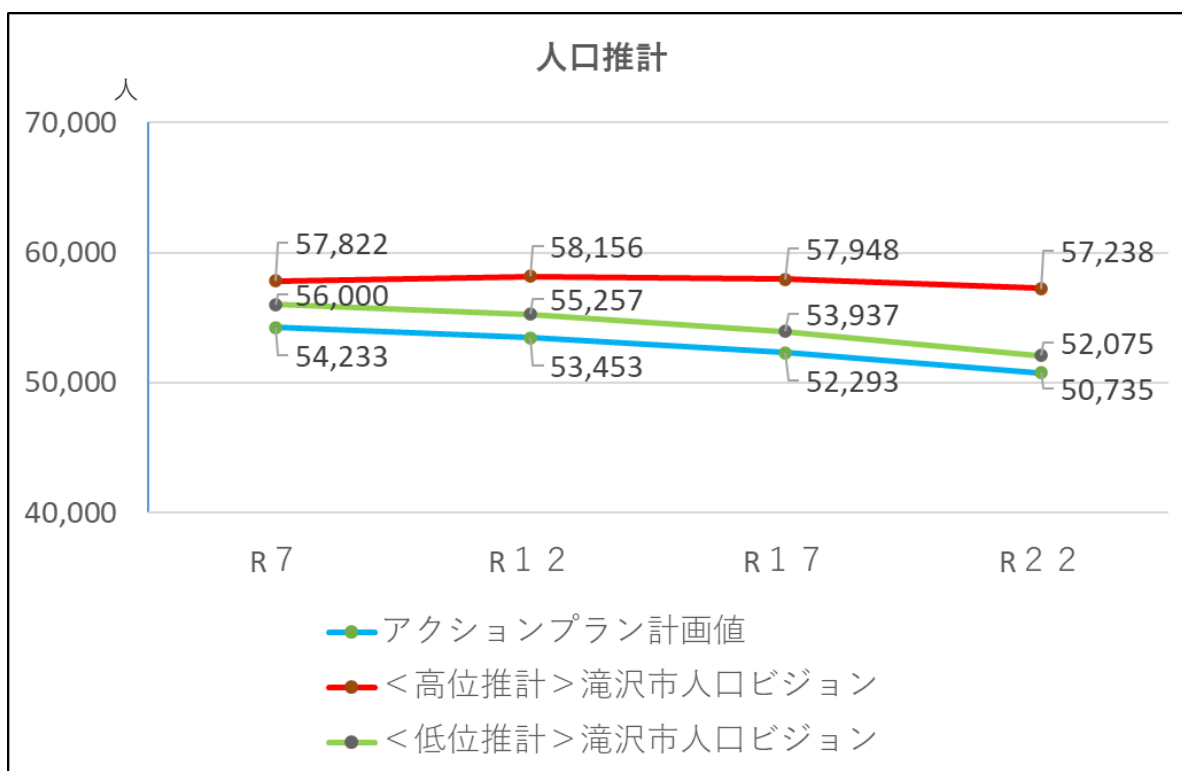
■ 健全な経営を確保する上で必要な資金を確保するという観点から、水道事業、簡易水道事業及び下水道事業については、所有している資産の規模、経営環境や事業の種類等の実情に応じて、「経営戦略のひな形様式」に追加した原価計算表等を活用し、資産維持費を料金算定に適切に反映すること。

## 市の具体的な見直しポイント

### ○今後の人口推計について

現「汚水処理施設概成アクションプラン」計画値は、令和7年度で54,233人に対し、令和2年3月策定「滝沢市人口ビジョン」で示された高位推計の57,822人、低位推計の56,000人と約1,800人から約3,600人少ない指標となっている。

しかしながら、令和3年度の行政人口実績値は55,400人(令和4年度実績値54,961人)であり、現アクションプラン計画値が最も近いことから、今回の見直しでは、アクションプラン計画値を継続して使用することとしたい。



### ○使用料の推計について

現アクションプラン計画値の人口に、見直しとして、近年の有収水量動向を反映させ比較検討を行うことで、的確な額を算出することとしたい。

## ○改築・更新計画(アセットマネジメント等)の反映について

今後60年間の改築・更新に係る費用は、令和4年度のアセットマネジメント策定の業務の中で、約190億円と試算されたところであるが、60年間の改築では、管渠総延長約200kmのうち、半分の約100km分であること、また、改築・更新には、整備した費用の2倍が想定されることなどを財政計画に盛り込み、また、改築事業費規模を一定量とし、下水道事業費の平準化を図っていくこととしたい。

また、改築・更新費の平準化に至っては、事後保全と予防保全との両面を組み合わせることで、効率的・経済的な計画とすることを目的として、予防保全では、管渠の耐用年数を迎える前に、計画的なカメラ調査(約2千円/m)などの現地調査を実施する計画とし、併せて財政計画に盛り込むこととしたい。

不明水対策については、今後、どのような期間や範囲などで対策していくかを計画するよう、令和5年度に基本計画を策定する委託業務を実施する予定であり、その結果を改築・更新費用に加えていきたい。

### (令和4年12月 アセットマネジメント運用計画書より) シナリオ2

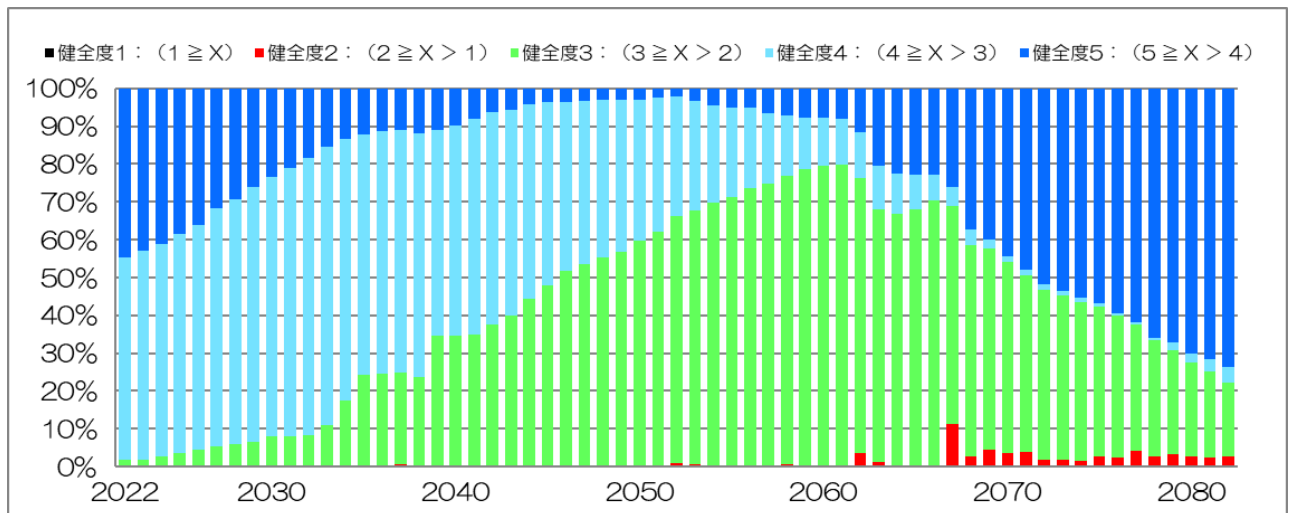


図 3.5.1(2-1) シナリオ2に基づく健全度推移予測

健全度「2.0」を下回る施設、つまり改築・更新が必要となる管路施設が2070年ごろにピークを迎えることが分かる。

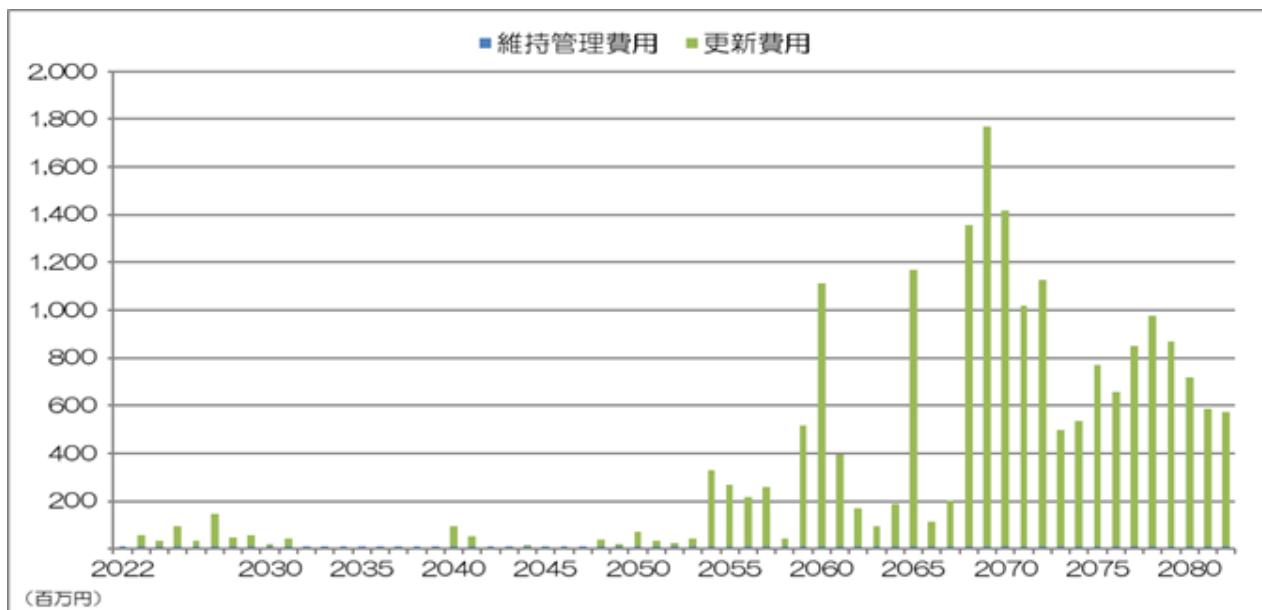


図 3.5.1(2-2) シナリオ2に基づく改築更新費用予測

改築・更新のピークを迎える2070年ごろには、改築・更新に係る費用は約1,758(百万円)の試算となる。

### シナリオ3

シナリオ2で算定した改築・更新費用は、算定期間とした2022年から2082年までを合計すると約19,000(百万円)となり、年平均では約320(百万円)である。

一年の改築・更新費用の限度額を上記平均額とした際の算定結果は下図の通りとなる。

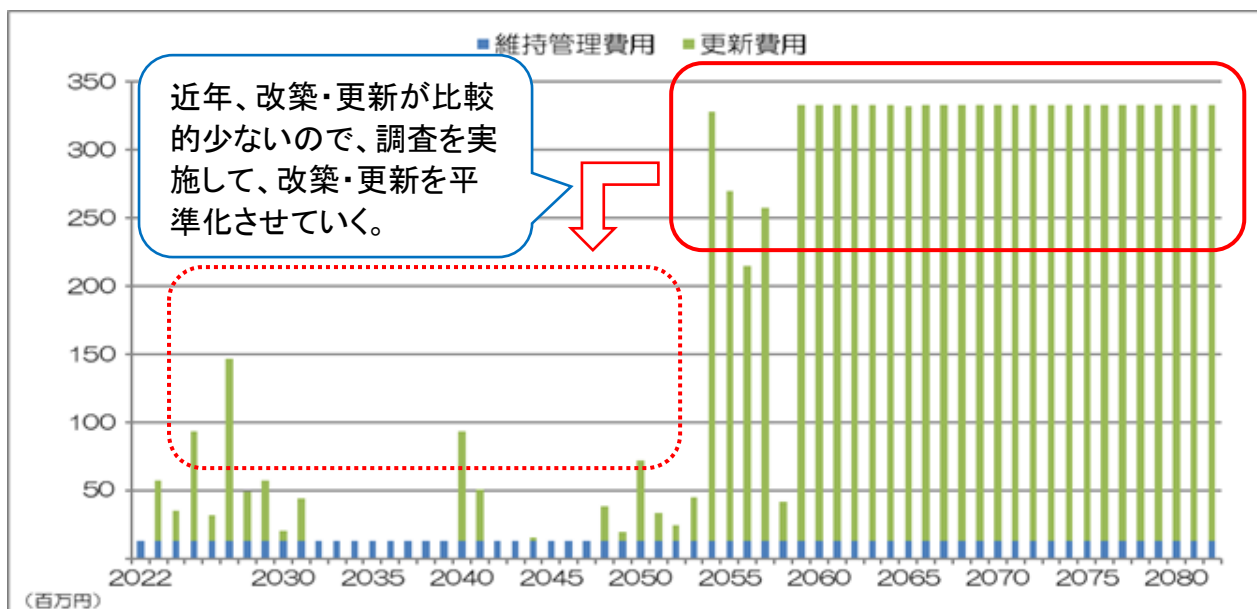


図 3.5.1(3) シナリオ3に基づく改築更新費用予測



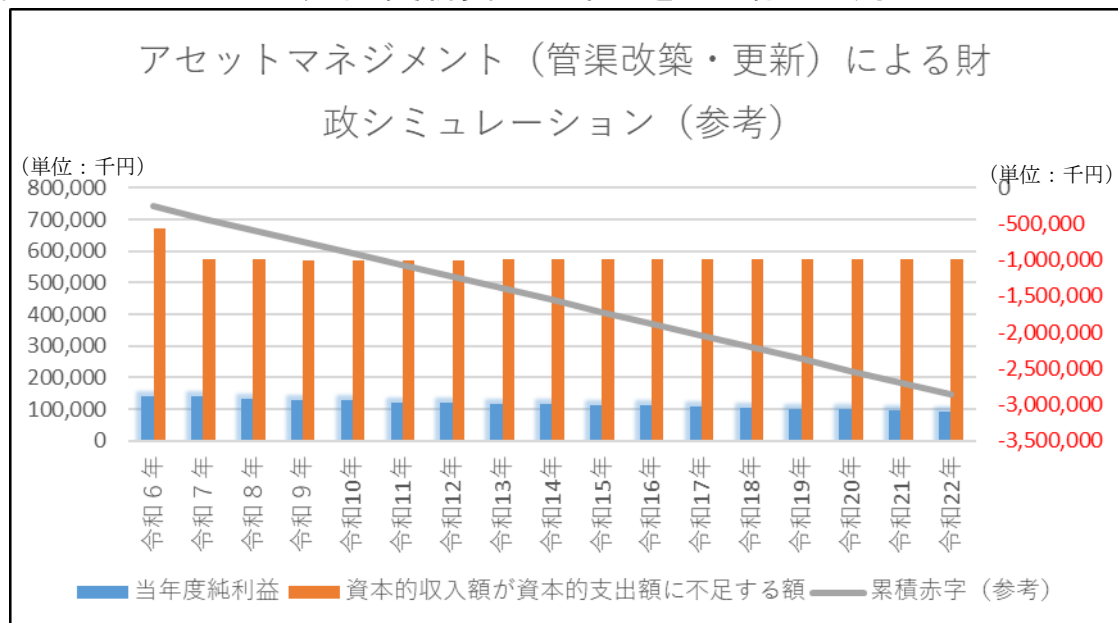
### ○大規模災害等の対応について

公共下水道のインフラ整備・継続のなかで、整備においては概ね概成したところであると捉え、大規模災害時の対応としての課題として、熊本地震など過去の地震における管路施設の被害事例から、平成30年3月に公益社団法人日本下水道管路管理業協会から示されている「下水道管路施設災害復旧支援マニュアル」では、「被害率は1～5%程度」とあることから、市の管渠総延長の5%の10kmが被害を受ける想定とし、また、災害復旧時においては、整備した時よりも復旧費用と時間が多く想定されること、市の下水道施設が被災する災害では、市以外の下水道施設も被災している場合があることなどを考慮した対応計画としたい。

### ○大規模災害等の財政について

大規模災害時の財政面として、現在、黒字経営を継続できているが、先の被害率5%、管渠延長10kmを1年程度で復旧できるよう、開削による管渠更新費用(約16万円/m)の約1,600百万円程度の復旧予算を確保できるよう、基金の積立や現金の確保などを検討した財政計画とし、同時に下水道使用料の改定の必要についても検討することとしたい。

### (参考)シナリオ3による改築・更新費用平準化をした場合の財政シミュレーション



## 滝沢市下水道事業経営戦略の見直しによる下水道使用料

国土交通省「下水道使用料の算定」より

### ○独立採算の原則

公共下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされ、その事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく「独立採算制の原則」が適用。(地方財政法第6条、地方財政法施行令第46条)

### ○雨水公費・汚水私費の原則

下水道事業に係る経費の負担区分は、「雨水公費・汚水私費」が原則。

- ・「雨水公費」とは、雨水排除に要する経費について、雨水は自然現象に起因し、排除による受益が広く及ぶことから公費により負担。
- ・「汚水私費」とは、汚水は原因者や受益者が明らかことから、私費(使用料)により負担。ただし、汚水処理に要する経費のうち、公共用水域の水質保全への効果が高い高度処理の経費や合流式下水道に比べ建設コストが割高になる分流式下水道に要する経費の一部などは、公的な便益も認められることから公費により負担。

汚水に係る維持管理費及び資本費のうち、公費負担分を除いた全額を使用料対象経費とする。

# 滝沢市下水道事業経営戦略の見直しによる下水道使用料

## 【使用料算定の作業フロー】

