



白石市下水道事業 経営戦略・中期経営計画 (第2期)

令和8年3月



白石市上下水道事業所

目次

第1章	経営戦略・中期経営計画改定の趣旨と白石市下水道ビジョン	1
1.1	経営戦略・中期経営計画改定の趣旨	1
1.2	白石市下水道ビジョン（令和3年3月策定）の概要	2
1.3	下水道事業経営戦略・中期経営計画（第1期）の概要	4
第2章	白石市下水道事業の現状	7
2.1	白石市と下水道事業の概要	7
2.2	人口の動向	9
2.3	水洗化人口と有収水量の推移	10
2.4	自然災害の脅威	11
2.5	管きよ・施設の老朽化	12
2.6	環境保全意識の高まり	13
2.7	人材不足と技術継承	13
第3章	白石市下水道事業経営戦略・中期経営計画（第2期）	14
3.1	事業計画	14
3.2	施策と具体的事業	15
第4章	今後の取組スケジュール	25
4.1	今後の取組スケジュール	25
4.2	経費回収率の向上に向けたロードマップ	26
第5章	財政収支計画	27
5.1	財政収支計画全体	27
5.2	人口と下水道使用料収益	28
5.3	維持管理費	28
5.4	資本的収支	29
5.5	下水道事業財政収支計画	30
第6章	計画の進捗管理	31
参考資料	用語集	32

第1章 経営戦略・中期経営計画改定の趣旨と白石市下水道ビジョン

1.1 経営戦略・中期経営計画改定の趣旨

本市の下水道は、昭和50年度に公共下水道事業の整備に着手し、これまで整備区域を拡大しながら、現在に至っています。着手から50年を迎えたこれから、拡張整備よりも老朽化した施設や管路の重点的な維持管理が必要となっています。

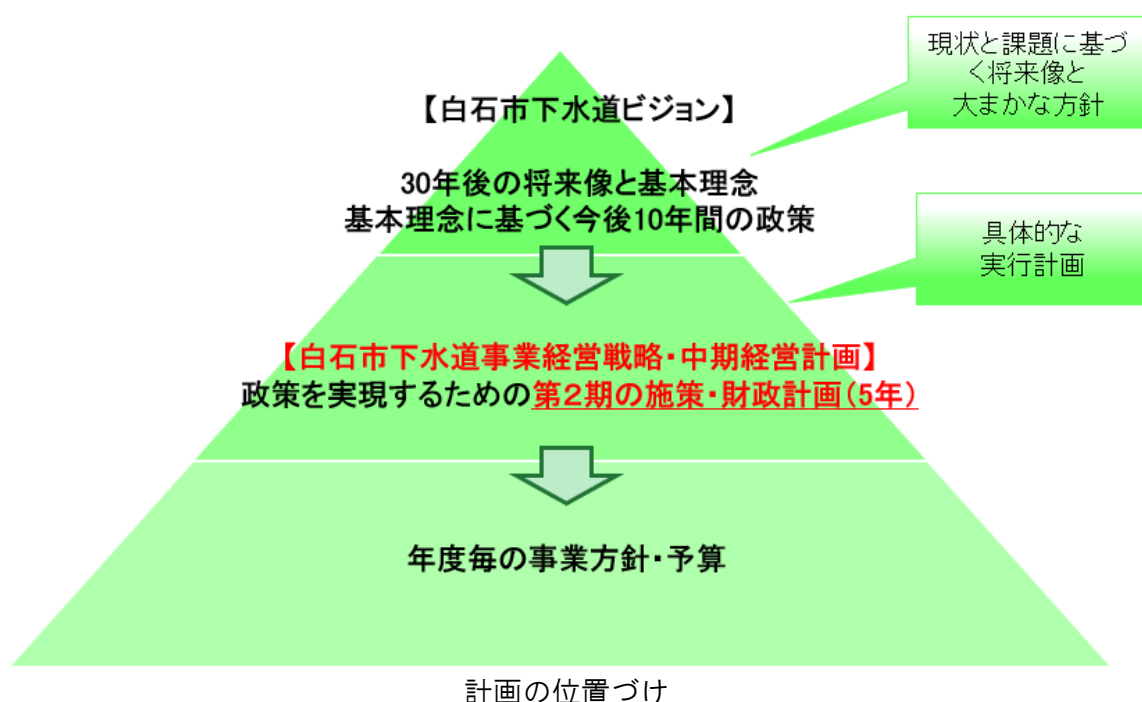
その一方で近年、大規模地震や局地的集中豪雨などの自然災害への対策、節水機器の普及や人口の減少による使用料収入の減少など多様な課題に直面しています。

このため、これら課題や近年の国の動向を踏まえ、今後の方向性や具体的取組を示し、より効率的かつ効果的な下水道事業の推進を図るため、「白石市下水道ビジョン」を令和3年3月に策定しました。このビジョンでは、おおむね30年後に目指す姿を見据え、令和3年度から令和12年度までの10年間で行う取組の方向性を示しました。

また、同時に「白石市下水道事業経営戦略・中期経営計画」を策定し、ビジョンの計画期間である10年間の第1期計画として、令和3年度から令和7年度までの5年間に行う具体的な実行計画を定めました。

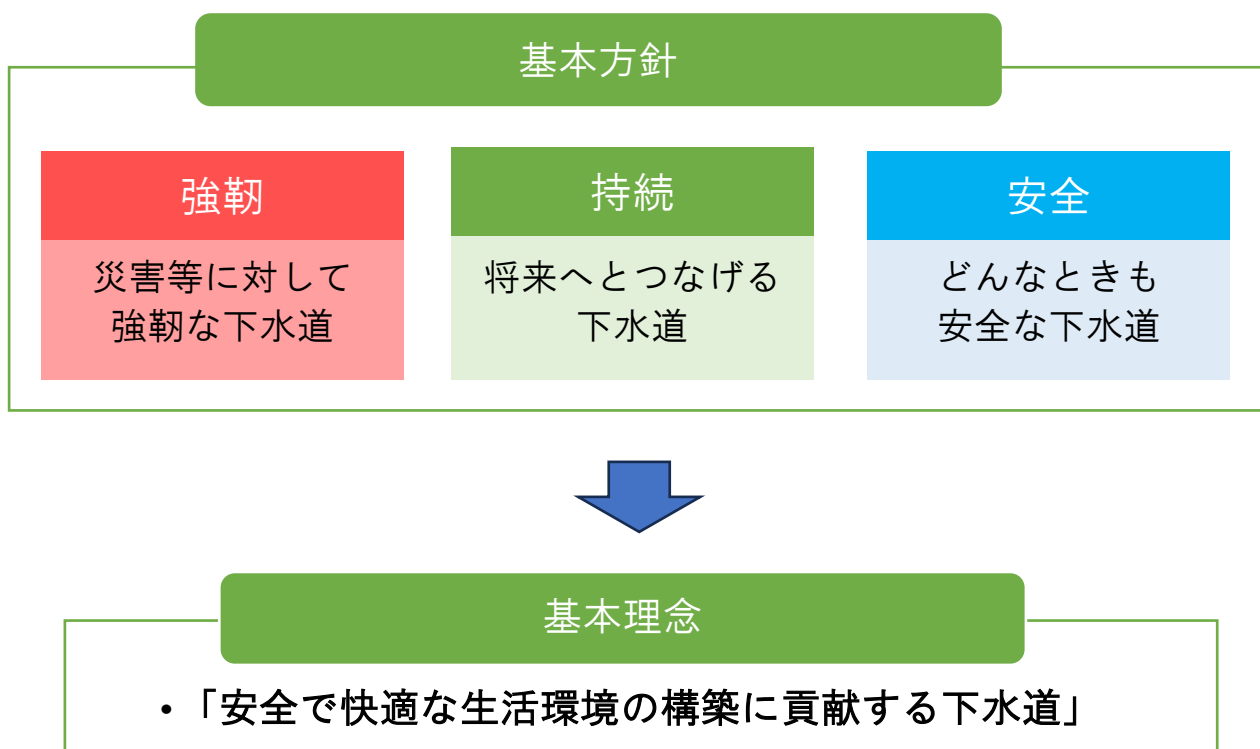
現在、計画策定から5年が経過し、第1期計画期間が終了しました。ビジョンに示した取組を継続的に実施していくため、第1期に続く第2期計画として本計画を策定しました。この計画では、令和8年度から令和12年度の5年間で行う具体的な取組を示します。

なお、本計画は総務省が策定を求めている経営戦略として位置付けます。



1.2 白石市下水道ビジョン（令和3年3月策定）の概要

平成26年に国土交通省が策定した「新下水道ビジョン」では、下水道の究極の使命として「持続的発展が可能な社会の構築に貢献」することが示されており、この使命の実現のために、本市において下水道法などの法令や国のビジョンを踏まえ「強靱」、「持続」、「安全」を基本方針に掲げ、次のとおり白石市下水道事業の「基本理念」を定めました。



本市が将来にわたり持続可能な事業の運営を行うために、令和3年度から令和12年度までの今後10年間に取り組むべき事項を基本目標ごとに「取組の方向性（政策）」として次のように決めました。

強
靱

災害対策の強化

- ▶地震や台風による被害に備え、市防災計画の充実やBCP（業務継続計画）を策定するなど、マニュアルの充実を図ります。
- ▶下水道施設が被災したときは、被災箇所及び被災状況について早期把握に努め、下水の排除及び処理機能を確保するため迅速かつ的確な応急復旧に努め、お客さまへの影響をできるだけ小さくする取組を進めます。
- ▶近隣事業者や他県事業者と連携し、発災時における相互応援体制の確立を目指します。
- ▶管路については、耐震化や老朽管の更新を適切に行っていきます。

持
続

持続的な事業運営

- ▶着実な施設整備と健全な財政基盤の両立を目指します。
- ▶今後は人口減少による使用料収入の減少や更新需要の増加など、厳しさを増す財政状況であることを踏まえ、施設更新の平準化や農業集落排水事業の統合などによる事業費の縮減を進めるとともに、適正な使用料負担の確保と持続可能な運営を両立できる使用料体系について、検討を進めます。

維持管理体制の充実

- ▶少人数での運営体制に対応するため、民間委託が可能な業務については、積極的に民間を活用するとともに、専門的な技術ノウハウの継承、人材育成を進め、持続可能な経営体制の構築を目指します。
- ▶ICT（情報通信技術）を活用して、利便性の高いサービスの提供に取り組み、サービスの向上に努めるとともに、効率化を推進します。

安
全

公共用水域の水質保全

- ▶家庭や工場から排出される汚水を適切に流域下水道処理場まで流下させ、河川や海等に放流することにより水質の保全を図ります。

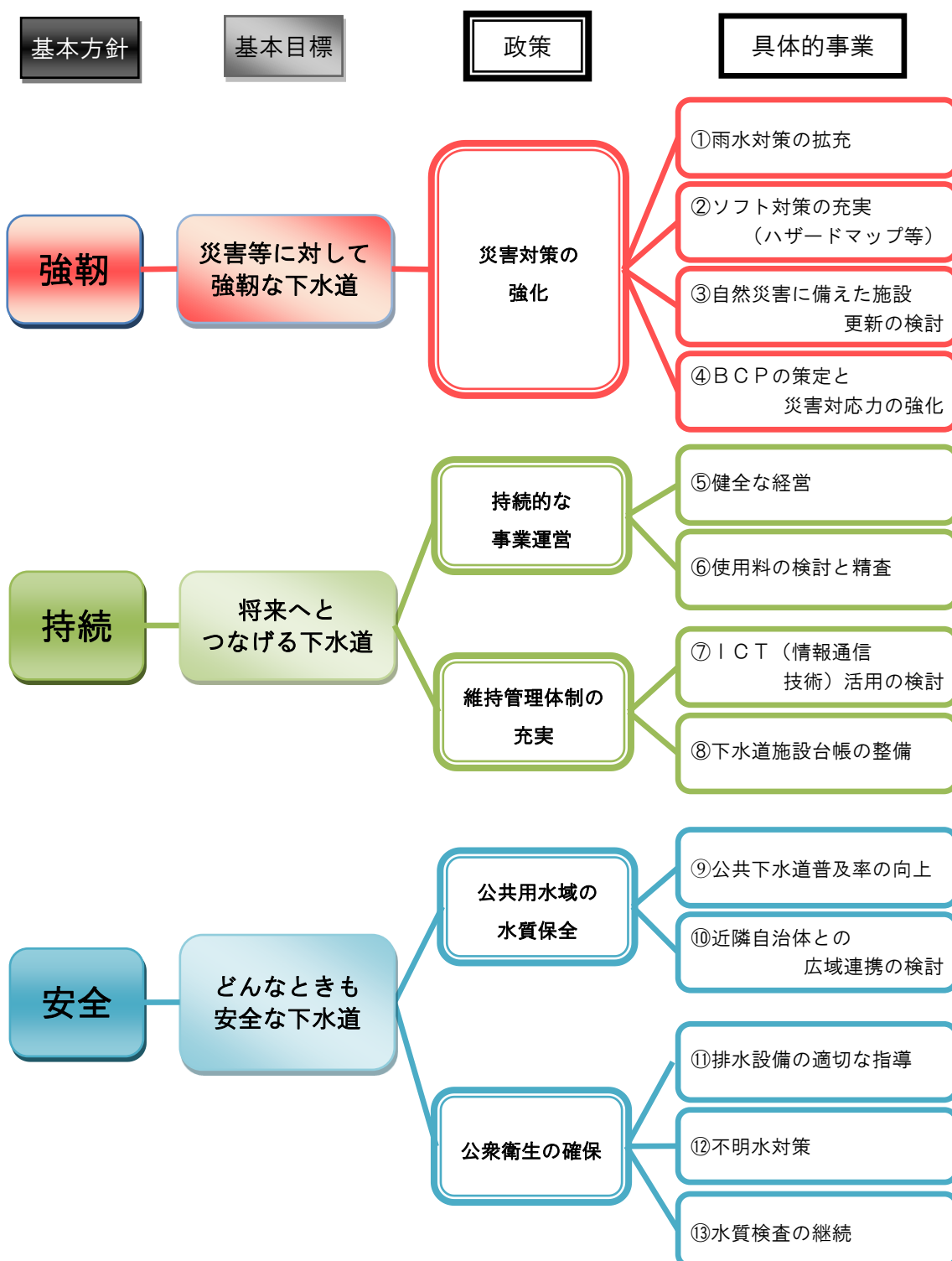
公衆衛生の確保

- ▶下水道の整備によりトイレの水洗化を促進し、清潔で快適な生活環境を確保します。
- ▶下水道の整備により、市街地に滞留する雨水・汚水を排除し、伝染病の発生を予防します。
- ▶下水道管の閉塞や滞留を解消し、汚水の溢水や悪臭の発生を予防します。

1.3 下水道事業経営戦略・中期経営計画（第1期）の概要

ビジョンに示した基本方針を踏まえ定めた、今後10年間の「取組の方向性（政策）」に沿って、次のとおり第1期に実施する「具体的事業」を定めました

令和3年度から令和7年度までの5年間でその具体的事業を重点的に進めることで「30年後の将来像」の実現を目指します。



人口減少に伴う更なる需要の減少や将来的な施設更新需要の増大など、ますます厳しくなる事業環境のもと、将来にわたって市民のみなさまに安心・安全な暮らしをお届けする必要があります。このため、下水道施設の維持管理の推進、徹底した経費節減などによる財務体質の強化を基本的な考え方とし、財政収支計画を立案しました。

下水道処理施設の運転、管理等、日々の下水道事業を運営するための収入・支出が「収益的収支」です。収入の大部分を占める使用料収入は今後も減少が続くものと見込んでいます。このため、施設の適切な維持管理や業務の効率化を実施し、維持管理コストの削減等を行います。これにより、計画期間中はトータルで純利益を計上できる見込みです。

下水道施設を建設するための経費とそのための財源が「資本的収支」です。今後は施設の老朽化が進んでいく見込みですが、適切な維持管理と長寿命化を進めることにより、計画期間中については、更新を抑制します。

（単位：百万円）

区 分	年度	決算	予算	計 画					3～7年度 計	10年後 令和12年度 (2030)
		令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)		
収益的 収支	収益的収入	987	985	1,051	954	943	937	942	4,827	903
	下水道使用料収益	625	601	609	605	602	599	597	3,012	583
	他会計繰入金等	95	125	84	93	89	86	83	435	70
	国庫補助金	4	0	4	5	0	0	10	19	0
	長期前受金戻入	261	258	297	250	250	251	252	1,299	249
	その他	2	1	58	1	1	1	1	62	1
	収益的支出	910	922	1,026	908	891	881	895	4,601	817
	維持管理費	235	254	352	266	260	258	280	1,416	240
	うち人件費	27	31	31	31	31	31	32	156	32
	減価償却費等	553	551	572	550	550	550	551	2,772	542
支払利息等	122	118	102	91	81	73	65	412	35	
当年度純損益(税抜)	42	25	17	38	45	49	41	191	76	
資本的 収支	資本的収入	596	611	575	497	449	410	351	2,283	248
	企業債	352	315	302	251	202	164	131	1,050	101
	国庫補助金	48	30	0	6	13	21	6	46	27
	他会計補助金	183	254	272	239	234	226	213	1,184	119
	その他	13	12	1	0	0	0	0	3	0
	資本的支出	939	889	809	857	836	814	759	4,074	561
	建設改良費	127	109	41	53	44	61	31	229	93
企業債償還金	812	780	768	804	791	753	728	3,845	469	
資本的収支差引	△348	△253	△406	△516	△284	△343	△278	△1,828	△386	
資金 収支	損益勘定留保資金	292	293	275	301	300	299	299	1,474	293
	その他	127	107	36	56	61	64	53	270	89
	当年度資金収支	76	122	78	△4	△26	△40	△57	△48	69
累積資金残額	288	410	488	485	459	418	362	-	436	
企業債残高	8,545	8,095	7,648	7,115	6,544	5,968	5,383	-	3,180	

コラム

第1期計画の取組成果

令和3年3月に策定した第1期計画の中で定めた具体的事業について、令和3年度から令和7年度の5年間で様々な取組を進めました。ここでは、その成果の一部を紹介いたします。

●老朽管の修繕



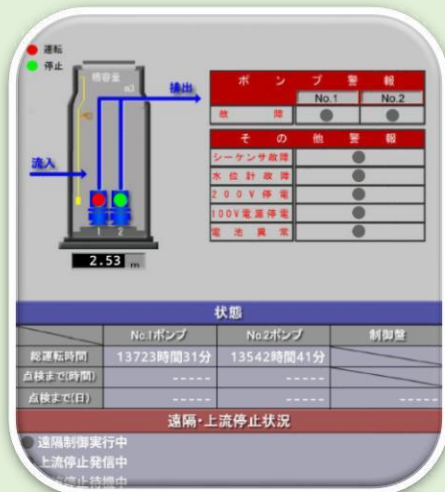
第1期計画で策定したストックマネジメント計画を踏まえ、老朽管の修繕を実施しました。

●マンホール蓋の更新



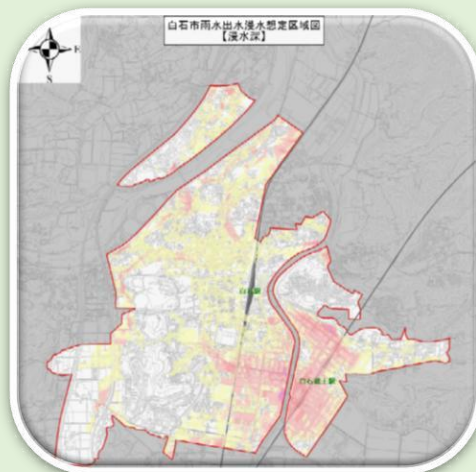
第1期計画を策定した令和3年度以降、市内全域で61箇所のマンホール蓋の更新を実施しました。

●ICT化



第1期の取組方針に基づき、システムを活用したICT化を進めました。一例として、下水道ポンプ施設及び雨水幹線重要施設に、監視システムを導入しました。

●ハザードマップの見直し



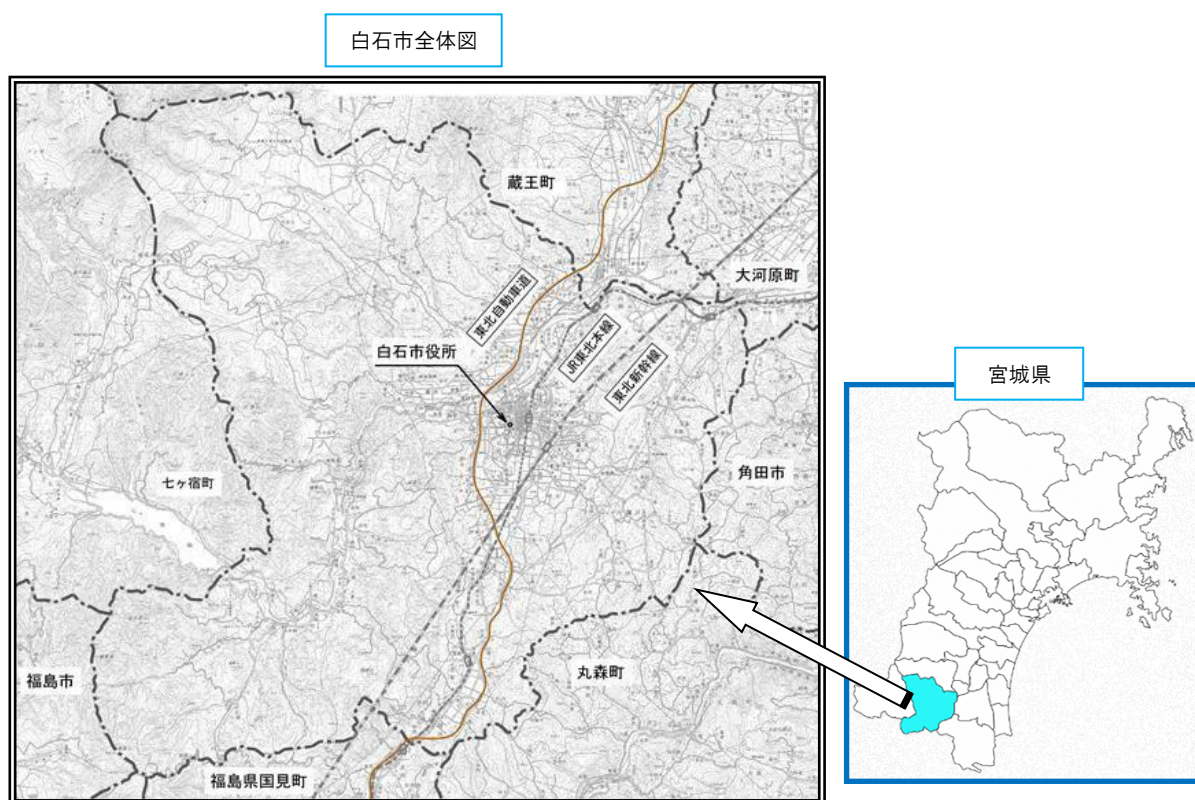
災害に備え、ハザードマップの見直しを実施し、雨水による浸水想定区域図を作成しました。

第2章 白石市下水道事業の現状

2.1 白石市と下水道事業の概要

本市は宮城県の南部に位置し、宮城県内の市としては最南端にあたります。東京から東北新幹線で約2時間の宮城蔵王の玄関口であり、市内には名所・旧跡が多く点在しています。街中には、堀割・水路があり、商家の蔵が点在するなど城下町らしい趣がみられ、平成7年には白石城三階櫓（天守閣）が城下町のシンボルとして復元されています。

宮城県七ヶ宿町、蔵王町、大河原町、角田市、丸森町、福島県国見町に隣接し、面積は286.48km²、総人口は30,370人（令和6年度末現在）、市の中央を北東に流れる白石川（阿武隈川支流）下流の沿岸が海拔25mで最も低く、西端は那須火山帯に属する蔵王連峰不忘山が1,705mで最も高くなっています。標高500～1,800mの面積は総面積の24%に達し、標高150～500mの面積は133km²で総面積の46%を占め、標高150m以下の面積は総面積の30%にあたる85km²となっています。

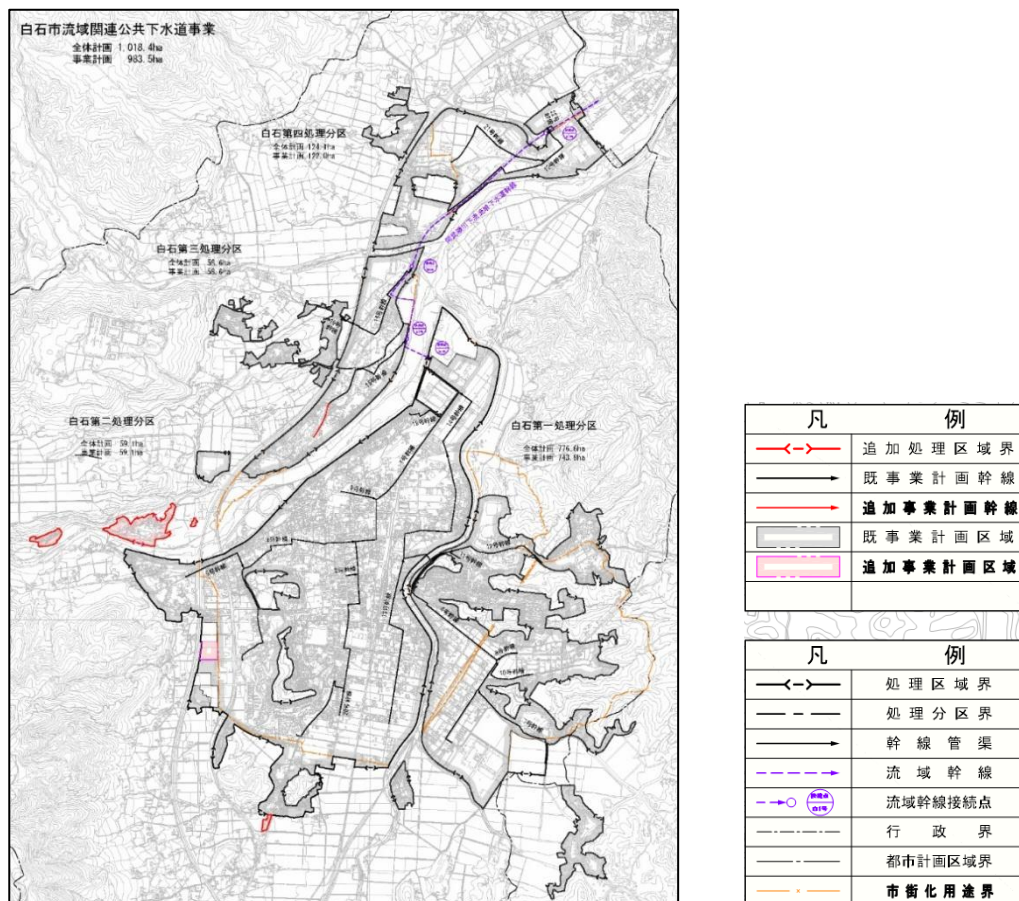


白石市の位置

本市の下水道は、公共下水道事業と、農業集落排水事業の2事業で市内の汚水処理を行っています。

公共下水道事業は、主に市街地の汚水を排除し、処理するための下水道です。本市の公共下水道事業は、流域関連下水道として宮城県が運営する阿武隈川下流流域下水道に接続しています。

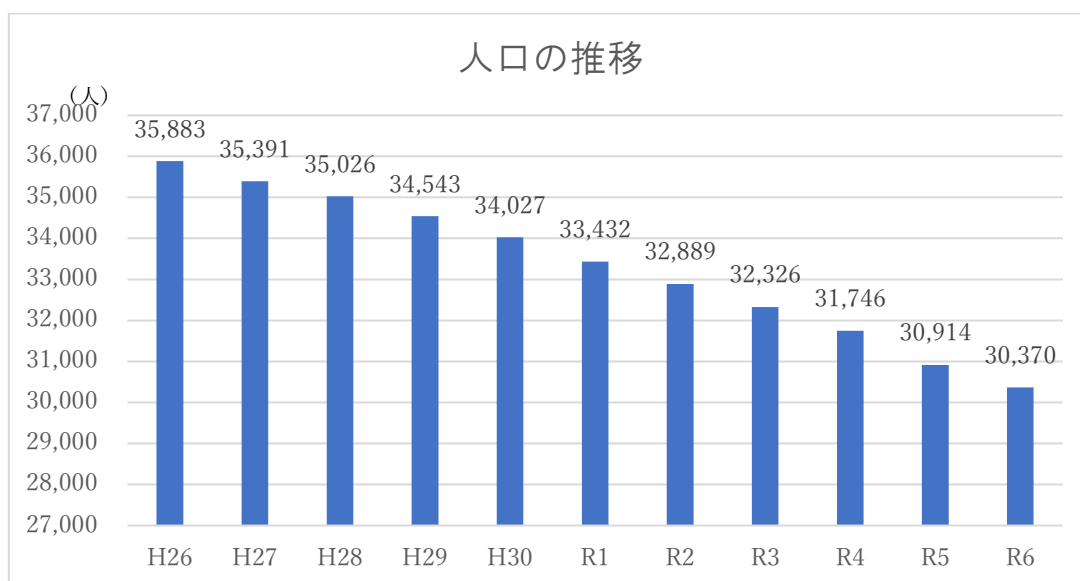
農業集落排水事業は、小規模で散在する農業集落に配慮した汚水処理システムを整備し、トイレの水洗化による快適な生活環境を提供するとともに、農業用水の水質改善を図ろうとするものです。本市では、平成6年度より斎川地区、平成9年度より福岡蔵本・薬師堂地区において農業集落排水事業に着手し、それぞれ平成9年、平成12年より供用開始しています。また、平成14年度から越河地区の工事に着手し平成19年4月1日に一部供用開始し、平成20年4月1日より全面供用を開始しました。薬師堂地区農業集落排水処理施設（薬師堂クリーンセンター）については、平成12年7月の供用開始から20年が経過し、大規模な更新整備が必要となったため、費用比較や今後の維持管理などを総合的に検討した結果、令和3年4月から施設を廃止し、公共下水道に接続しました。



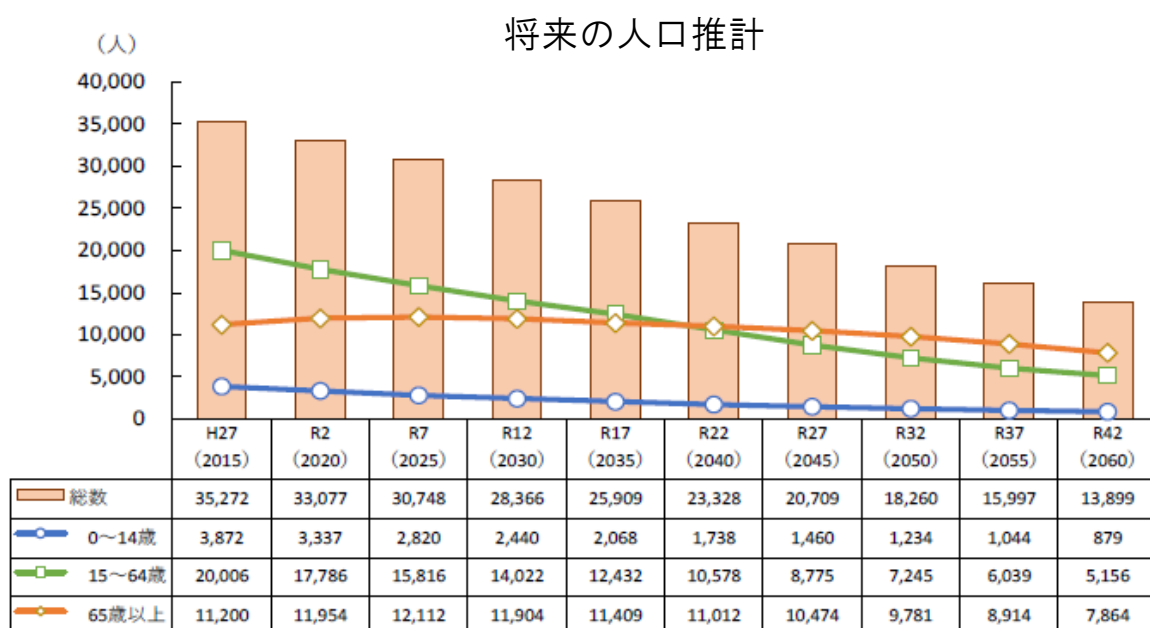
白石市公共下水道事業計画図

2.2 人口の動向

本市の人口は減少傾向にあり、平成26年度末で35,883人から、令和6年度末では30,370人まで減少しています。将来の人口推計においても人口は減少していく見込みであり、令和42年には、現在の人口の半分以下となる13,899人と予測されています。



出典：白石市HP 統計情報



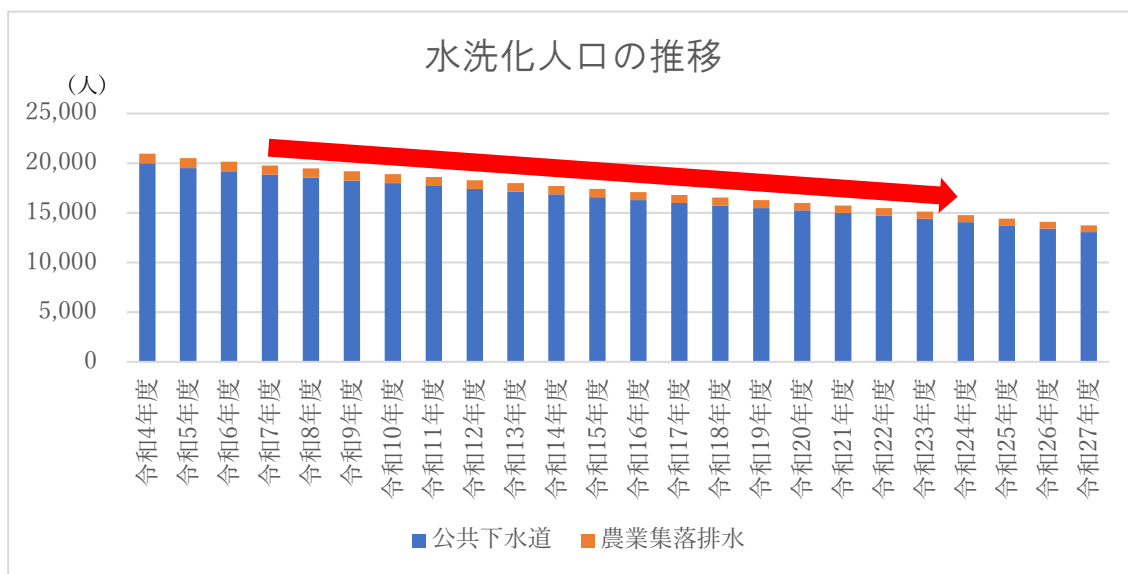
※H27(2015)は、年齢不詳があるため、各年齢の合計が総数と合わない。

出典：白石市 第2期総合戦略

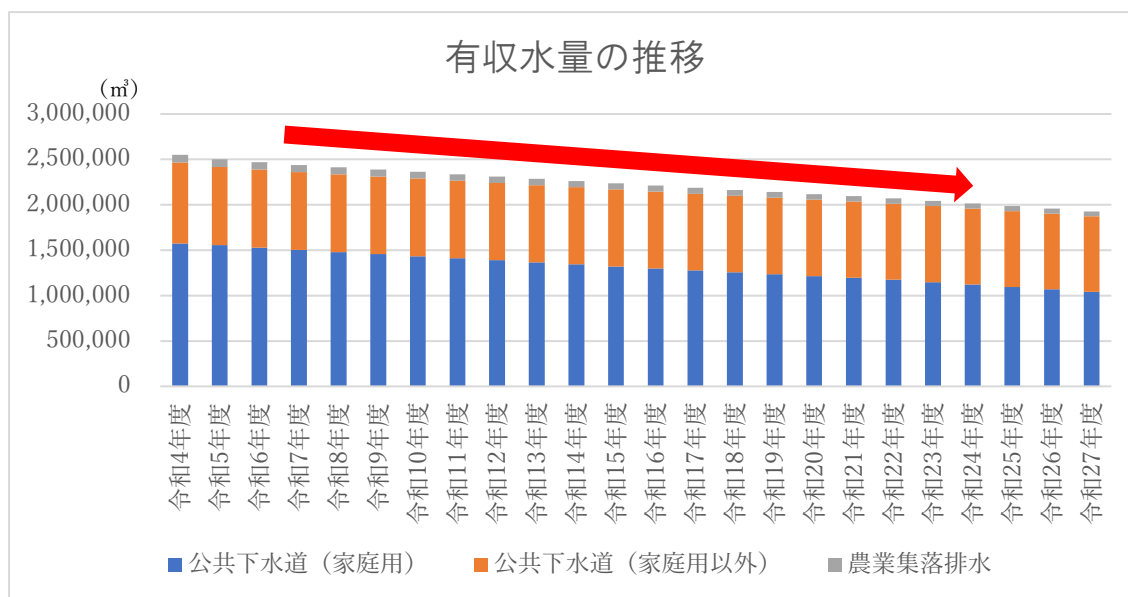
2.3 水洗化人口と有収水量の推移

水洗化人口及び有収水量は、人口ビジョンの将来推計や、これまでの決算における実績値を基に作成しました。

水洗化人口は、令和4年度では公共下水道と農業集落排水を合わせて20,000人を超えていましたが、その後徐々に減少し、令和24年度には15,000人を下回る見込みです。



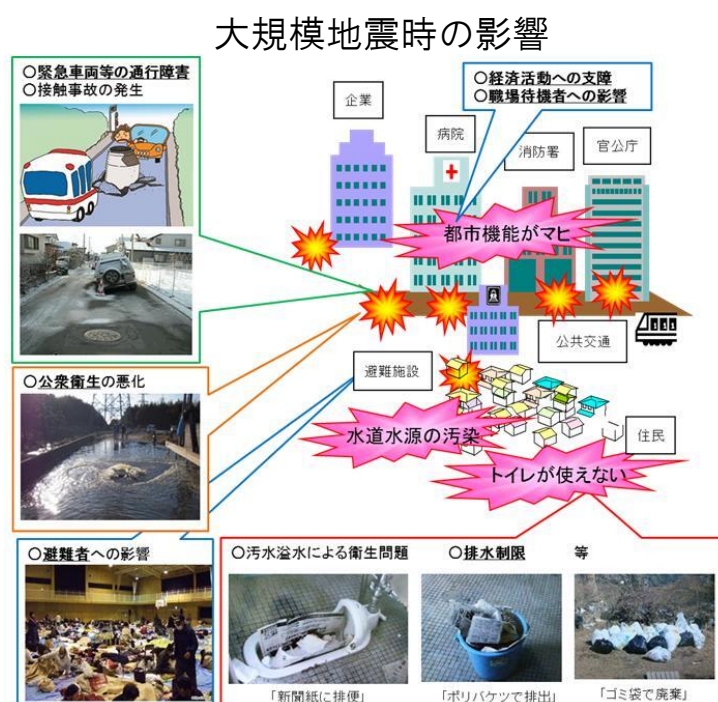
また、有収水量についても、水洗化人口と同様、減少していくことが予測されています。



2.4 自然災害の脅威

近年、全国的に自然災害が激甚化・頻発化しており、その脅威が高まっています。下水道施設が被災した場合、公衆衛生問題や交通障害の発生ばかりか、トイレの使用が不可能になるなど、住民の健康や社会活動に重大な影響を及ぼします。

本市においても、過去の地震発生時に下水道施設の被害が発生しており、下水が流せない、排水設備に逆流する、マンホールから汚水が溢れる、液状化によってマンホールが浮き上がるなどの甚大な被害が発生しました。



出典：国土交通省 地震対策の推進

液状化により浮き上がったマンホール

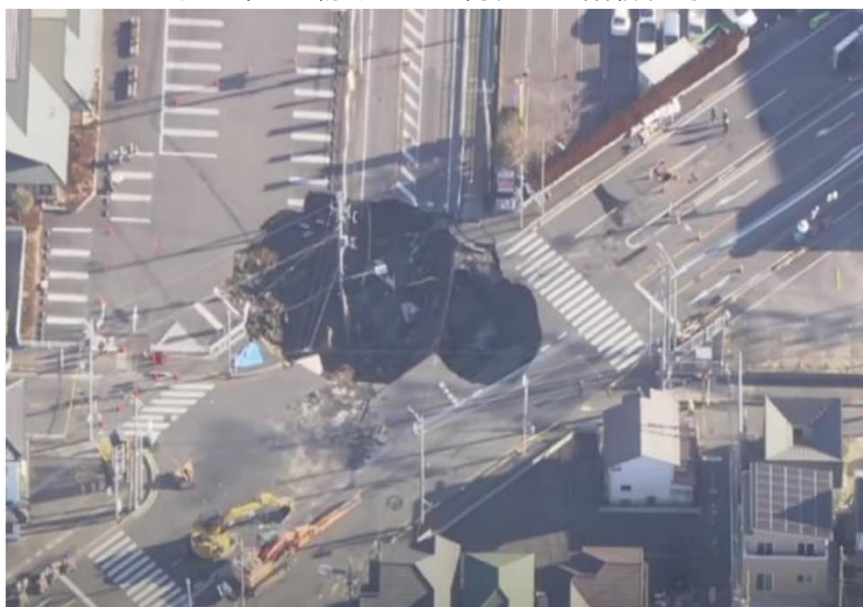


出典：白石市 東日本大震災 白石市の記録

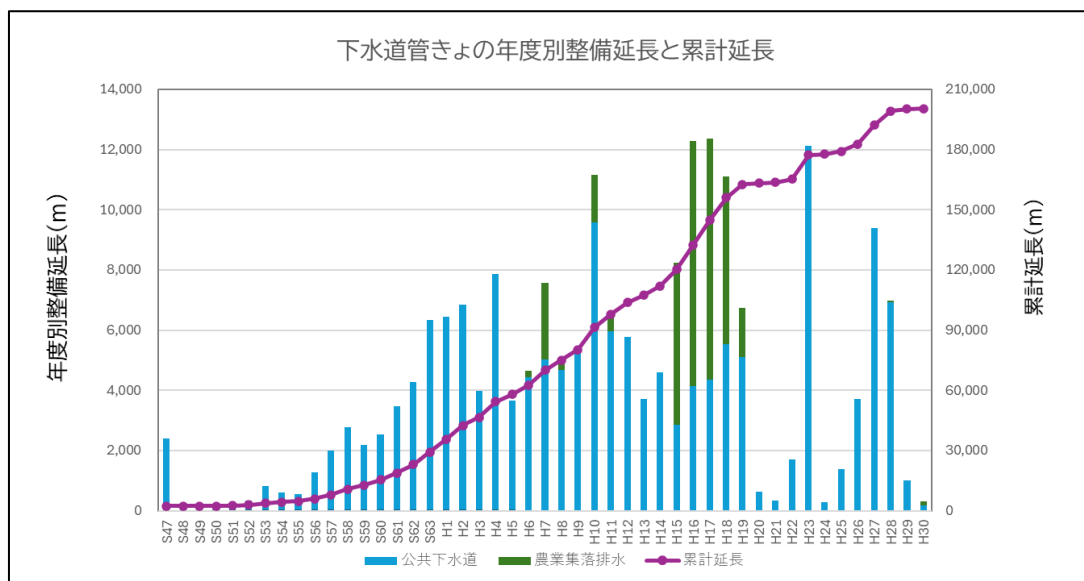
2.5 管きよ・施設の老朽化

日本の下水道は、全国的に老朽化が課題となっており、他都市では老朽化が原因と考えられる大規模な道路陥没事故が発生しています。本市の下水道においても、昭和50年の整備開始から約50年が経過し、管きよの総延長は206km（令和6年度末時点）となっており、徐々に老朽化が進んでいます。今後はこれらの管きよ・施設の老朽化が更に進み、維持管理をするための財政の負担が増加し、持続可能な下水道事業に影響することも想定されます。

埼玉県八潮市の大規模道路陥没事故



出典：国土交通省「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」第2次提言

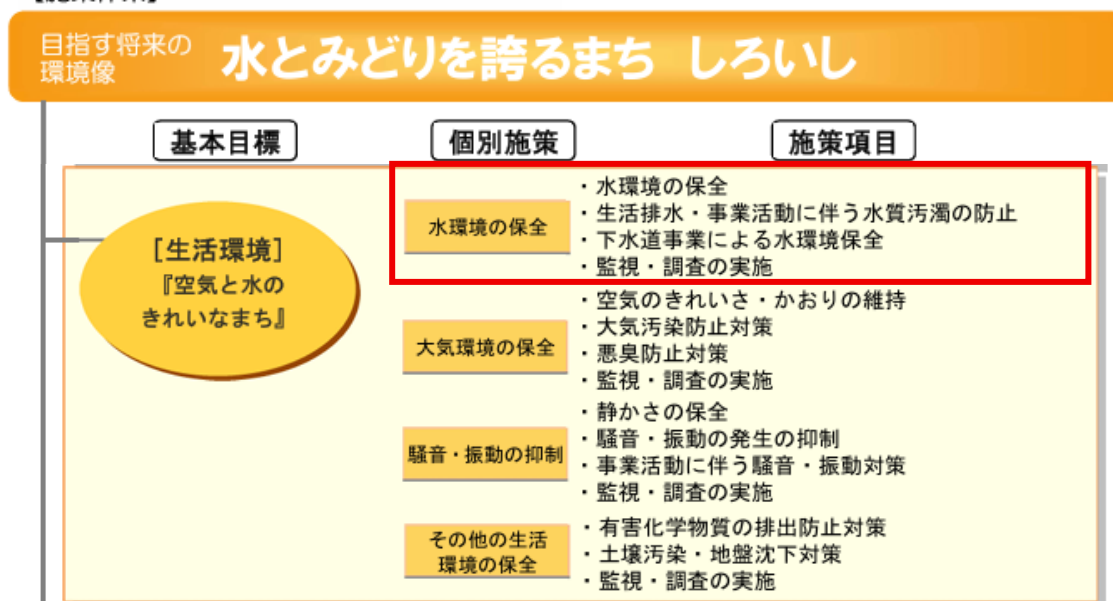


2.6 環境保全意識の高まり

近年、地球温暖化や大気汚染等が世界的な問題となっており、環境に対する意識が高まっています。本市は、蔵王連峰などの山々や白石川をはじめとした数多くの清流など豊かな自然に恵まれた都市であり、これらの自然環境を保全していくため、白石市環境基本計画を策定しています。

下水道は、都市部などで発生した汚水をきれいにして川や海などの公共用水域に放流しており、水環境を守る上で重要な役割を担っています。また、雨水を速やかに公共用水域に排除し浸水被害から街を守るという役割もあります。白石市環境基本計画の中では、「水環境の保全」「生活排水・事業活動に伴う水質汚濁の防止」「下水道事業による水環境保全」「監視・調査の実施」の4つの項目について施策を定めています。

【施策体系】



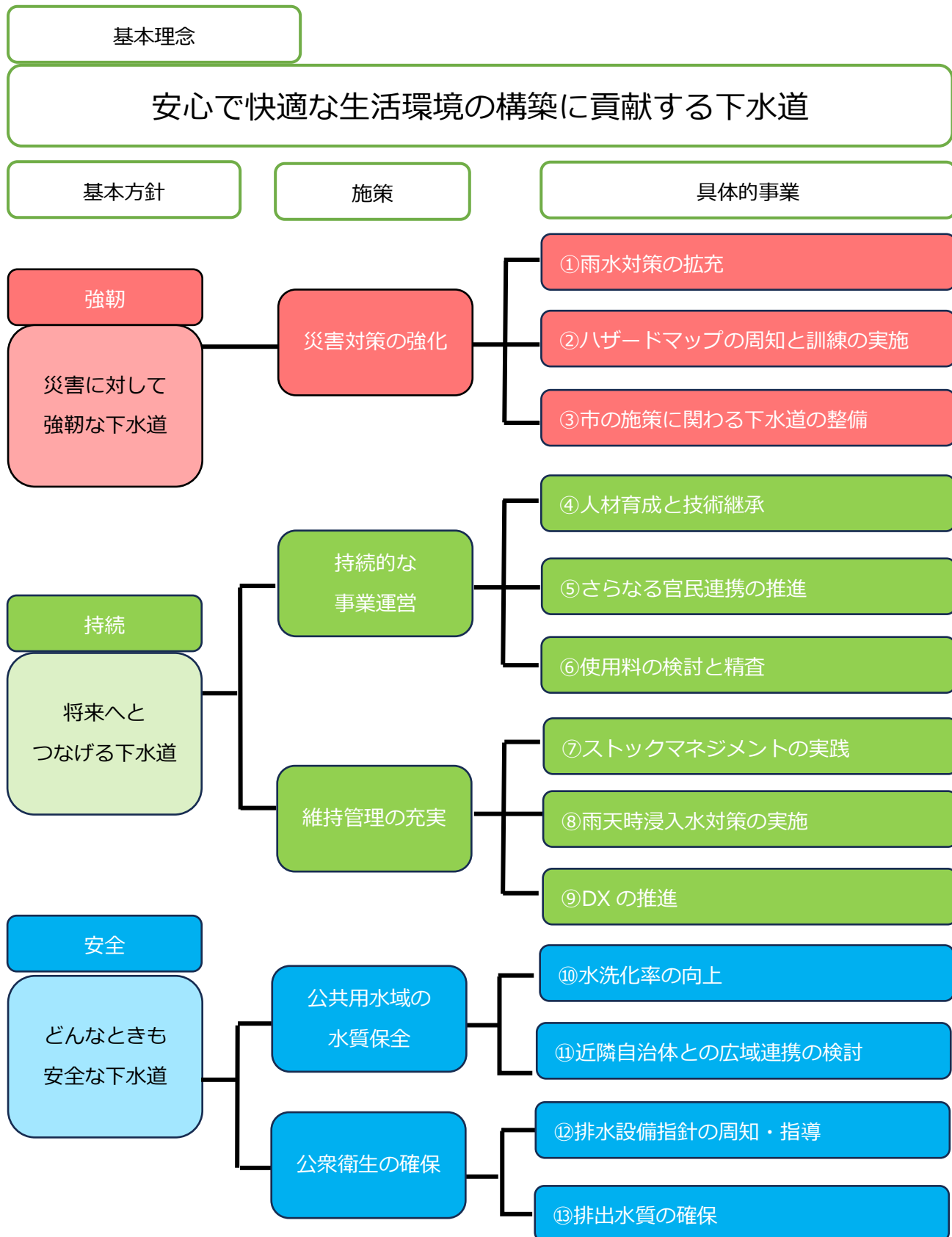
出典：第3次白石市環境基本計画より抜粋

2.7 人材不足と技術継承

近年、全国的に下水道事業に従事する職員数は減少傾向にあり、人材の確保が困難な状況となっています。加えてベテラン・中堅職員の中途退職等により、若手職員への技術継承が課題となっています。また、技術的な面だけでなく、公営企業会計などの経営管理等の知識・ノウハウの継承も課題となっています。本市の下水道事業においても、全国的な傾向と同様、人材の確保と技術・ノウハウ継承の課題が生じています。

第3章 白石市下水道事業経営戦略・中期経営計画（第2期）

3.1 事業計画



3.2 施策と具体的事業

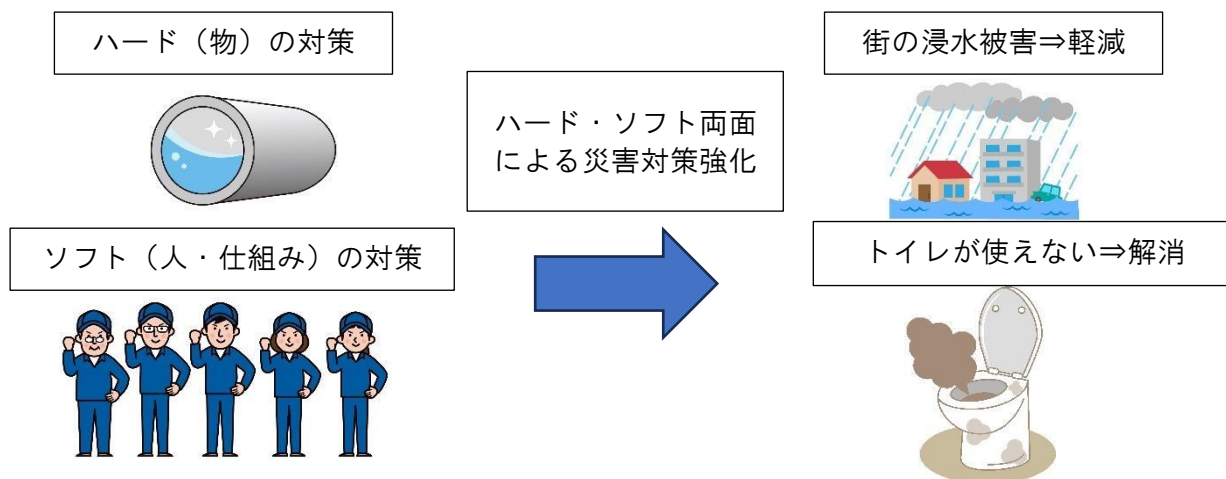
基本理念と基本方針を実現するため、5の施策と13の具体的事業を定めました。これらの施策と具体的事業を着実に進め、ビジョンで示した将来像の実現を目指します。

施策 災害対策の強化

● 現状と課題

近年増加している集中豪雨など想定を超える降雨や、地震による地盤の液状化現象等により、下水道管路被害が発生しています。下水道管路に被害が発生すると、道路や住宅などの浸水被害が発生したり、下水が流せないことによる衛生問題が発生します。

これらの被害を未然に防ぐために、雨水管整備などのハード面での対策、訓練実施などによる人や仕組みなどのソフト面での対策を進め、災害対策の強化を目指します。



具体的事業① 雨水対策の拡充

下水道の役割の一つとして、雨水を排除し、街を浸水から守る機能があります。想定した降雨に対する浸水被害を軽減できるよう、雨水対策を進めます。

目標	現状	令和12年度目標
雨水幹線の整備	推進	さらに推進

具体的事業② ハザードマップの周知と訓練の実施

激甚化・頻発化する自然災害に備えるため、本市では令和7年度に内水ハザードマップの更新を行いました。このハザードマップについて市民の理解をより深めるための周知を推進します。また、ハザードマップを有効活用するため、本市上下水道事業所の職員を対象とした訓練等の実施を検討します。

目標	現状	令和12年度目標
ハザードマップの周知・活用	ハザードマップの更新	ハザードマップの周知と訓練の実施

具体的事業③ 市の施策に関わる下水道の整備

本市では、様々な事業が市全体の取組として進められており、現在は「（仮称）白石中央スマートインターチェンジ（以下「SIC」といいます。）」の整備が進められています。下水道事業も市全体の施策に合わせて下水道施設の整備を進める必要があります。

SICの周辺には、工業団地、道の駅、スポーツ・レクリエーション施設が整備され、道の駅は災害復旧拠点としての機能を持つ計画となっています。SIC周辺整備に合わせて適切に下水道を整備することで、防災機能を最大限に発揮することを目指します。

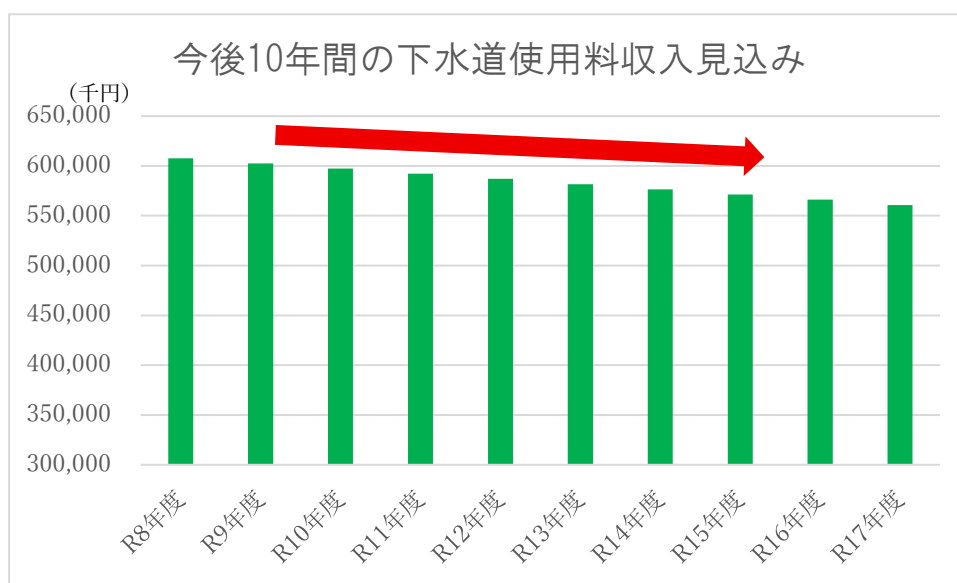
さらに、SICの整備終了後も、都市計画道路の整備等が予定されており、これらに合わせて、下水道施設の整備も進めていきます。

目標	現状	令和12年度目標
市の施策に関わる下水道施設の整備	市の施策（SIC）に関する下水道施設の整備計画	SICの整備完了 市の施策に合わせた整備

施策 持続的な事業運営

● 現状と課題

第2章で示したとおり、本市の人口が減少していく中、下水道使用料収入も減少していくことが予想されています。使用料収入が減少する中でも安定した経営を行っていくために、経営の健全化や効率化への取組を実施していく必要があります。



具体的事業④ 人材育成と技術継承

下水道は市民生活と衛生環境を支える重要なインフラですが、近年は従事する職員数の減少や、ベテラン・中堅職員の中途退職により、現場を担う人材や技術の継承が大きな課題となっています。災害時の対応や老朽化施設の更新など、下水道には高度な専門知識と経験が不可欠です。将来にわたってどんなときでも下水道が使用できるようにするためには、若手職員の計画的な育成と、ベテランが培った技術・経験を引き継ぐ取組が必要です。これらを確実に実施するため、継続的な研修を実施します。

目標	現状	令和12年度目標
技術の継承	年間研修2回	年間研修4回

具体的事業⑤ さらなる官民連携の推進

全国の下水道事業体で職員数が減少する中、少人数での運営体制に対応し、業務を効率化していくため、積極的に民間のノウハウを活用していく必要があります。本市ではこれまで、上下水道事業所内に「白石市上下水道お客さまセンター」を開設し、民間事業者に料金関係業務の委託を実施してきました。今後は、国が推進しているウォーターPPPの導入を検討し、さらなる官民連携を推進していきます。

目標	現状	令和12年度目標
官民連携の推進	お客さまセンターなどの業務で民間委託を実施	ウォーターPPPの検討

具体的事業⑥ 使用料の検討と精査

人口減少による使用料収入の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増加により、本市下水道事業の財政状況は厳しさを増しています。今後数年間に渡ってSICに関わる下水道の新規整備の増加も見込まれているため、次回の経営計画の見直し時期となる令和12年度を目途に使用料の見直しを含めた検討と精査を行います。また、その後5年毎に検討と精査を行うこととします。

目標	現状	令和12年度目標
使用料の検討と精査	経営計画改定に合わせて検討・精査	経営計画改定に合わせて検討・精査

施策 維持管理体制の充実

● 現状と課題

人口減少による下水道使用料収入の減少、施設の老朽化の進行、激甚化する自然災害など、下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。このような環境の中で経営の安定化を図り、下水道を将来にわたって安定的に持続していくため、維持管理体制の充実を目指します。

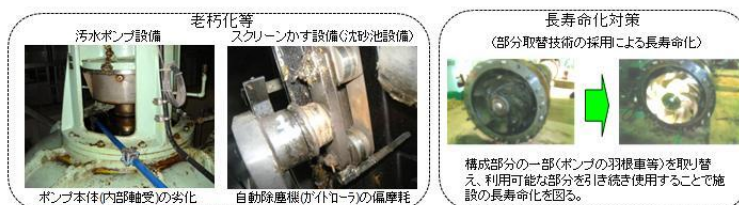
（3）ストックマネジメントによる老朽化対策の推進

下水道施設の老朽化等及び長寿命化対策の事例

○管路施設



○処理場設備



出典：国土交通省ホームページ 下水道の維持管理

具体的事業⑦ スtockマネジメントの推進

将来へとつなげる下水道の機能を持続していくため、予防保全を主とした維持管理として白石市下水道ストックマネジメント計画に基づき、調査・点検とともに老朽管の修繕・改築を実施していきます。また、年度ごとに計画に基づいた修繕・改築が実施できているかの確認・精査を実施します。

目標	現状	令和12年度 目標
老朽管の修繕・改築	推進	計画に基づいた推進 進捗の確認・精査

具体的事業⑧ 雨天時浸入水対策の実施

雨天時に汚水系統に浸入する地下水や雨水を雨天時浸入水といいます。雨天時浸入水が増加することにより、下水道管きよに想定以上の水量が入り込みマンホールから汚水が溢れるなどの被害や、下水の処理水量が増加することによる下水処理コストの増加につながります。

雨天時浸入水は、汚水管への誤接続や、下水道管の老朽化などによって生じた隙間から水が入ること等が原因で生じ、これらの調査・対策を行うことで浸入水の削減を目指します。

目標	現状	令和12年度 目標
雨天時浸入水の削減	現状調査	対策実施による削減推進

具体的事業⑨ DXの推進

デジタル技術等を活用した利便性の高いサービスの提供に取り組み、サービスの向上に努めるとともに、効率化を推進します。

これまで、デジタル技術を活用した取組として、災害監視システムの導入を行いました。今後は、施設台帳システムの導入やAIを活用した技術など、下水道事業の効率化に資するシステムやサービスの活用を推進していきます。

目標	現状	令和12年度 目標
DXの推進	一部DX化	推進

施策 公共用水域の水質保全

- 現状と課題

下水道は、人などが出した汚水をきれいにして公共用水域に戻すことが役割のひとつとなっています。本市は豊かな自然に囲まれたまちであり、今後もこの自然環境を守っていくため、公共用水域の水質保全に向けた取組を実施していきます。

市内を流れる沢端川の清流



出典：一般社団法人白石市観光協会 しろいし旅カタログ

具体的事業⑩ 水洗化率の向上

本市の水洗化率は現在、公共下水道事業 91.8%、農業集落排水事業 92.6%となっています。より良い生活環境のためには、さらに向上させていくことが大切であるため、下水道処理区域内にお住まいの方には、下水道へ接続し水洗化することをお願いしています。下水道へ接続することで生活排水が適切に処理され、川や海の水質保全に役立ち悪臭や害虫の発生を防ぎ、地域の衛生環境も向上します。本市では、水洗化のさらなる推進に取り組み、毎年度 0.1%ずつ水洗化率を向上させることを目標とします。

目標	現状	令和 12 年度 目標
水洗化率の向上	91.8%（公共下水道） 92.6%（農業集落排水）	92.3%（公共下水道） 93.1%（農業集落排水）

具体的事業⑪ 近隣自治体との広域連携の検討

下水道法の改正により、「広域連携」や「官民連携」の推進が推奨されています。中には、「非常時の対応強化」や「施設管理委託の共同化」など近隣自治体と共同推進することにより効率化が図れる事業があるため、近隣自治体との連携に関する検討会等へ出席し検討を進めています。今後は、連携相手や連携方法など、より具体的な検討を進めていきます。

目標	現状	令和 12 年度 目標
近隣自治体との連携	検討会への出席	連携相手・連携方法等の 検討

施策 公衆衛生の確保

● 現状と課題

下水道の役割の一つは、汚水を適切に処理することで市内の衛生環境を良くすることです。下水道は過去に、公衆衛生上、伝染病や感染症の流行を防ぐため普及が進められ、現在ではさらに、市街地での悪臭や害虫の発生を予防しています。今後も継続して、市内の衛生環境の確保に努めていく必要があります。

下水道による公衆衛生の確保

きれいな街の実現

⇒下水道により、市街地での悪臭や害虫の発生を防ぐ



市民の健康維持

⇒下水道により、水による伝染病や感染症の流行を防ぎ、市民の健康を維持する



具体的事業⑫ 排水設備指針の周知・指導

土地や建築物等からの下水を公共下水道に支障なく衛生的に排除するため、排水設備の適切な設置指導を行う排水設備設置指針の策定を行いました。引き続き、業務で利活用するため、当指針を公表のうえ、運用を図っていきます。

目標	現状	令和12年度 目標
排水設備指針等の整備	策定	公表・利活用

具体的事業⑬ 排水水質の確保

流域下水道への接続点及び工場へ立入検査・指導等を実施し、排水状況を監視のうえ、水処理に支障となる排水を早期に発見することで、水質事故等を未然に防止します。

排水の監視を継続的に実施し、下水道施設や環境の保全を図ります。

目標	現状	令和12年度 目標
排水水質の確保	水質事故0件	水質事故0件の継続

第4章 今後の取組スケジュール

4.1 今後の取組スケジュール

本計画では、以下のスケジュールで取組を進め、必要に応じて見直しを実施します。

基本方針	施策	具体的事業	R8	R9	R10	R11	R12	
強靱	災害対策の強化	①雨水対策の拡充	雨水対策の推進					
		②ハザードマップの周知と訓練の実施	ハザードマップの周知・訓練の実施					
		③市の施策に関わる下水道の整備	SICに関わる下水道整備		市の施策に関わる下水道整備			
持続	持続的な事業運営	④人材育成と技術継承	研修の継続実施					
		⑤さらなる官民連携の推進	ウォーターPPPの検討		官民連携の推進			
		⑥使用料の検討と精査				検討	精査	
	維持管理の充実	⑦ストックマネジメントの実践	計画に基づいた修繕・改築の実施					
		⑧雨天時浸入水対策の実施	雨天時浸入水対策の継続実施					
		⑨DXの推進	施設台帳システムの導入検討		施設台帳システムの導入			
安全	公共用水域の水質保全	⑩水洗化率の向上	毎年度0.1%の向上に向けた取組実施					
		⑪近隣自治体との広域連携の検討	近隣自治体等との協議		広域連携の推進			
	公衆衛生の確保	⑫排水設備指針の周知・指導	指針の周知	指針に基づく指導の継続的な実施				
		⑬排出水質の確保	継続的な監視の実施					

4.2 経費回収率の向上に向けたロードマップ

下水道事業の代表的な経営指標の一つに「経費回収率」があります。経費回収率については、国土交通省から向上に向けたロードマップの策定が求められています。本市では令和6年度末時点において、公共下水道事業の経費回収率が130.5%、農業集落排水事業の経費回収率が51.0%となっており、公共下水道事業は100%を越え良好な水準となっているものの、農業集落排水事業は50%台と低い水準となっています。

今後は、下記に示したロードマップのとおり、収入増加のための取組と支出削減の取組を進め、経費回収率の向上を目指します。経費回収率の数値目標として、公共下水道事業は100%以上を継続して維持、農業集落排水事業では100%とすることを目指します。また、このロードマップは、5年毎に検証・見直しを実施することとします。

施策	具体的事業	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
経費回収率 (公共下水道事業)		130.5 %	100%以上を維持						
経費回収率 (農業集落排水事業)		51.0 %	100%を目指す						
ロードマップの検証・見直し		5年毎に 検証・見直し						5年毎に 検証・見直し	
収入増加 のための 取組	⑥使用料の検 討と精査						検討	精査	
	⑩水洗化率の 向上			毎年度0.1%の向上に向けた取組実施					
支出削減 のための 取組	⑤さらなる官 民連携の推進			ウォーターPPPの検討			官民連携の推進		
	⑧雨天時浸入 水対策の実施	雨天時浸入水対策の 実施		雨天時浸入水対策の継続実施					
	⑨DXの推進			施設台帳システムの 導入検討		施設台帳システムの導入			

第5章 財政収支計画

5.1 財政収支計画全体

人口減少による使用料収入の減少や、下水道施設の老朽化、災害対策など様々な経営課題への対応が必要な中、基本理念である「安全で快適な生活環境の構築に貢献する下水道」を実現していくため、財政収支計画を立案しました。この計画では、「具体的事業」で示した各事業に必要な費用や、取組による財源確保、コスト削減等を見込んで立案しています。

この財政収支計画は「収益的収支」と「資本的収支」の2つの収支試算を基に立案しています。収益的収支は、毎年度の下水道事業運営に伴って発生する収支です。収益的収入は、使用料収入や一般会計からの繰入金などによって構成されており、収益的支出は、汚水を処理するための費用や、管きよや施設を維持管理するための費用、職員の人件費等によって構成されています。

また、資本的収支は、下水道の処理施設や管きよを建設、更新することによって発生する収支です。資本的収入は企業債による借入や、国による補助金等によって構成されており、資本的支出は処理施設や管きよを整備・更新するための建設改良費や、企業債を返済するための償還によって構成されています。

財政収支計画（令和6年度～令和12年度）

単位：百万円

区分	年度	計画							R8～R12 合計
		決算 R6年度 2024	予算 R7年度 2025	R8年度 2026	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030	
収益的 収支	収益的収入	1,060	985	987	970	964	966	964	4,851
	下水道使用料収益	620	596	616	603	597	592	587	2,995
	他会計繰入金等	113	89	80	75	74	73	73	375
	国庫補助金	32	9	0	0	0	11	15	26
	長期前受金戻入	294	291	290	291	291	288	288	1,448
	その他収入	1	1	1	1	1	1	1	5
	収益的支出	985	956	946	917	919	937	943	4,662
	維持管理費	361	337	321	284	283	304	311	1,503
	うち人件費	37	43	42	43	43	43	43	214
	減価償却費等	554	555	556	568	571	566	565	2,826
	支払利息等	70	64	69	65	65	67	68	334
収益的収支差引	75	29	41	52	45	29	20	187	
純損益	70	12	28	36	29	15	8	116	
資本的 収支	資本的収入	536	864	572	532	460	406	314	2,284
	企業債	417	508	410	399	349	289	223	1,670
	国庫補助金	16	144	75	50	33	43	27	228
	他会計補助金	102	209	85	81	77	72	63	378
	その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0
	資本的支出	801	1,060	879	863	765	751	695	3,953
	建設改良費	78	350	226	236	211	206	169	1,048
	企業債償還金	724	710	653	627	554	545	525	2,904
その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	
資本的収支差引	-265	-196	-308	-332	-305	-345	-381	-1,671	
内部留保資金	296	401	401	399	418	381	298	1,897	

5.2 人口と下水道使用料収益

人口減少に伴い、処理区域内人口は減少していく見込みとなっていますが、「具体的事業⑩ 水洗化率の向上」に記載した水洗化率を毎年度0.1%向上させる取組を行うことで、水洗化人口の減少をできる限り抑制していきます。

しかし、下水道使用料収益は令和6年度決算の約6.20億円から、令和12年度には約5.87億円まで減少する見込みです。

人口と下水道使用料収益の見込み

単位：百万円

	決算	予算	計画				
	R6年度 2024	R7年度 2025	R8年度 2026	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030
処理区域内人口	22,459	22,050	21,719	21,388	21,058	20,727	20,397
水洗化人口	20,320	19,951	19,673	19,395	19,117	18,837	18,557
水洗化率	90.5%	90.5%	90.6%	90.7%	90.8%	90.9%	91.0%
下水道使用料収益	620	596	616	603	597	592	587

5.3 維持管理費

「具体的事業③ 市の施策に関わる下水道の整備」や「具体的事業⑦ スtockマネジメントの推進」などを進めていくため、職員の業務負担は増加していく見込みですが、業務の効率化や民間委託を活用することで現在の職員数で対応する予定であり、人件費は同額を計上しています。

また、点検調査等委託費は、Stockマネジメント計画に沿って計画的に点検調査等を行うための費用を計上しており、老朽化の進行に合わせて、令和12年度以降は増額とする計画です。

維持管理費の見込み

単位：百万円

	決算	予算	計画				
	R6年度 2024	R7年度 2025	R8年度 2026	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030
維持管理費	361	337	321	284	283	304	311
うち人件費	37	43	42	43	43	43	43
うち点検調査等委託費			4	10	10	17	26

5.4 資本的収支

今後、本市では昭和50年代（1975年～）に整備した管きよを始めとして、下水道施設は順次更新時期を迎えることとなります。本計画期間中は、更新需要が比較的抑えられておりますが、重要度等に応じて優先順位を定め、計画的に更新を進めていきます。なお、令和7年度はSICに関わる下水道の整備費用が見込まれているため、建設改良費が例年より多くなっています。

このような建設改良を行うための財源は、国や県の制度を活用し、国・県補助金の確保に努めます。補助金の活用により企業債の発行額を抑制し、財政の健全化を目指します。

資本的収支の見込み

単位：百万円

	決算	予算	計画				
	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
資本的支出	801	1060	879	863	765	751	695
うち建設改良費	78	350	226	236	211	206	169
うち企業債償還金	724	710	653	627	554	545	525
資本的収入	536	864	572	532	460	406	314
うち企業債	417	508	410	399	349	289	223
うち一般会計からの繰入金	102	209	85	81	77	72	63
うち県・国の補助金	16	144	75	50	33	43	27

5.5 下水道事業財政収支計画

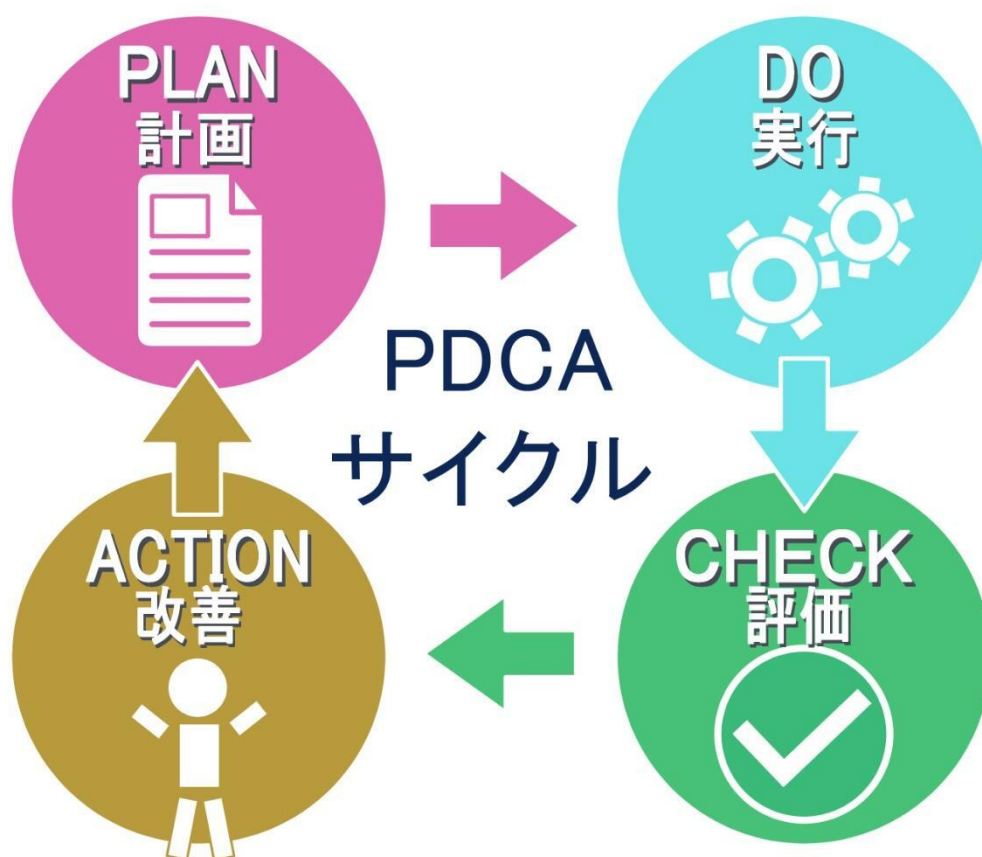
単位：百万円

区分	年度	計画														
		決算 R6年度 2024	予算 R7年度 2025	R8年度 2026	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030	R13年度 2031	R14年度 2032	R15年度 2033	R16年度 2034	R17年度 2035			
収益的 収支	収益的收入	1,060	985	987	970	964	966	964	943	938	933	936	933			
	下水道使用料収益	620	596	616	603	597	592	587	582	577	571	566	561			
	他会計繰入金等	113	89	80	75	74	73	73	72	72	72	71	71			
	国庫補助金	32	9	0	0	0	11	15	0	0	0	11	13			
	長期前受金戻入	294	291	290	291	291	288	288	288	289	289	287	287			
	その他収入	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	収益的支出	985	956	946	917	919	937	943	925	920	925	952	957			
	維持管理費	361	337	321	284	283	304	311	294	291	297	331	337			
	うち人件費	37	43	42	43	43	43	43	43	44	44	44	44			
	減価償却費等	554	555	556	568	571	566	565	567	567	568	565	564			
支払利息等	70	64	69	65	65	67	68	65	62	60	56	56				
収益的収支差引	75	29	41	52	45	29	20	18	18	7	-16	-24				
純損益	70	12	28	36	29	15	8	8	9	-1	-25	-33				
資本的 収支	資本的收入	536	864	572	532	460	406	314	217	199	174	180	339			
	企業債	417	508	410	399	349	289	223	140	132	121	125	200			
	国庫補助金	16	144	75	50	33	43	27	27	22	15	19	103			
	他会計補助金	102	209	85	81	77	72	63	49	43	36	34	34			
	その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	資本的支出	801	1,060	879	863	765	751	695	638	594	537	503	656			
	建設改良費	78	350	226	236	211	206	169	150	137	120	128	296			
	企業債償還金	724	710	653	627	554	545	525	488	457	417	375	361			
	その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	資本的収支差引	-265	-196	-308	-332	-305	-345	-381	-421	-395	-363	-322	-317			
累積資金残高	296	401	401	399	418	381	298	173	74	-2	-62	-110				

第6章 計画の進捗管理

本計画では、下水道ビジョンの基本理念である「安全で快適な生活環境の構築に貢献する下水道」を実現させるため、3つの基本目標を掲げ、目標達成に必要な事業や取組を実施します。各取組については、毎年度の予算に事業計画として反映させ、本計画を実行します。また、年度の終了後には、決算等の情報から、毎年度ごとにその進捗状況や達成状況について検証を行い、その評価内容を翌年度の事業運営に反映させることで、PDCAサイクルを踏まえた経営を行います。

このような取組により、本計画で掲げる目標の達成に向け、継続的に改善を行います。また、経営戦略・中期経営計画は、本計画の各事業や取組の実施状況の振り返りを行い、目標の達成度の確認と事業見直しを行った上で、5年毎に計画の改定を行います。



参考資料 用語集

用語（50音順）	説明
溢水（いっすい）	水が溢れ出ること。
ウォーターPPP	水道・下水道・工業用水道の分野における官民連携手法の一つ。特徴として①長期間の契約、②管理・更新の一体的なマネジメント、③官と民が事業の利益を分け合うこと、などが挙げられる。
雨水（うすい）	降った雨の水のこと。雨水は下水道管に集められて川や海などの公共用水域に排除される。
雨天時浸入水	雨天時の地下水位上昇により污水管等に浸入する地下水や、マンホールの蓋穴、污水管への誤接続などにより污水管に流入する雨水のこと。雨天時浸入水が多いと、処理場で処理する水が多くなってしまい、コスト増加につながる。
液状化	地震の際に、地下水位の高い砂地盤が振動により一時的に液体のような状態になる現象。 地盤の支持力が失われ、建物の沈下、マンホールの浮上などの被害が発生する。
管きよ	污水や雨水を収集し排水するために、地中に埋設されている管のこと。
官民連携	官（自治体）と民（民間事業者）が協力し、公共サービスの提供を効率的に実施すること。
企業債	地方公営企業が実施する建設、改良等に要する資金に充てるために発行する債券のこと。
経費回収率	污水处理に関する費用を、下水道使用料によってどの程度賄えているかを示す指標。100%以上であれば費用を使用料によって賄えており、健全な経営ができている状態。
下水	污水（家庭、会社、向上などから出される汚れた水のこと）と雨水を合わせたもの。

用語（50音順）	説明
下水道	下水を排除するために設けられる配水管や処理施設、ポンプ施設などのこと。
建設改良費	経営規模の拡充を図ることを目的とした固定資産の購入、建設、増築・増設、更新に要する経費のこと。
広域連携	複数の自治体が協力し、共同の事業などの取組を実施すること。
公営企業会計	水道事業や下水道事業など、公営企業で使用される会計方式のこと。
公共下水道事業	下水道法に基づき、主に市街地における下水を排除・処理するための下水道施設を設置・管理する事業のこと。
公共用水域	川、海、湖沼など、公共のために使う水域のこと。下水は適切に排除・処理され、最終的に公共用水域に排出される。
資本的収支	資本的収入及び支出の略語。資本的収支は、収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主に建設改良及び企業債に関する収入及び支出のこと。
収益的収支	収益的収入及び支出の略語。企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出のこと。
浸水被害	豪雨や台風などにより、住宅や土地が水に浸かってしまう状態のこと。
水質汚濁	事業活動や産業活動など人間の活動に伴って、汚染物質が公共用水域などに排出される水が汚染された状態を指す。

用語（50音順）	説明
水洗化	下水道が整備され接続できるようになった地域（処理区域）において、家庭等のくみ取り式便所を水洗便所に改造し、浄化槽を廃止し風呂などから出る排水を下水道に接続すること。水洗化人口は水洗化している人口、水洗化率は水洗化している人口の割合を指す。
ストックマネジメント	下水道事業においては、持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。
都市計画道路	将来の都市整備を見据え、都市計画と一体となって都市計画法に基づいて計画される道路のこと。
内水 （内水氾濫）	内水氾濫とは、大量の雨に対して下水道の排水機能が追い付かずに、処理しきれない雨水で土地や建物が水に浸かってしまう現象のこと。この想定区域を示した図面を内水ハザードマップという。
農業集落排水事業	主に小規模な農業集落の汚水を処理するために整備された下水処理事業のこと。
排水水質	汚水を処理し、公共用水域に排出する際の水質のこと。
排水設備	土地や建築物から、公共下水道へ汚水などを排出するための設備や管のこと。
ハザードマップ	地震や大雨など、自然災害が発生した際に、想定される危険な場所（浸水想定区域など）や避難場所などを地図上にまとめた図面のこと。
BCP	事業継続計画（Business Continuity Plan）のこと。大規模な災害・事故・システム障害が発生した場合に、企業や行政組織が基幹事業を継続し、早期に事業を再開するために策定する行動計画。

白石市下水道事業 経営戦略・中期経営計画(第2期)

令和8年3月発行

発行：白石市上下水道事業所
所在地：宮城県白石市城北町4番6号
奥州ふれあいの館1階
電話：0224-25-5522

URL：<https://www.city.shiroishi.miyagi.jp/soshiki/28/>