

舞鶴市下水道ビジョン

水環境の保全と
住みやすい生活環境づくりを目指して

平成27年3月

舞 鶴 市

目 次

第1章 下水道ビジョンの策定にあたって	1
1-1 策定の目的	1
1-2 位置付け	2
第2章 舞鶴市の下水道事業	3
2-1 本市の概要	3
2-2 下水道事業の沿革	4
2-3 総合計画等との関連	6
2-3-1 若狭湾西部流域別下水道整備総合計画	6
2-3-2 舞鶴市水洗化総合計画	7
2-3-3 新たな舞鶴市総合計画	9
2-3-4 舞鶴市環境基本計画	10
第3章 下水道事業の現状と課題	11
3-1 行政人口の見通し	11
3-2 人口普及率と水洗化人口の見通し	12
3-3 施設の建設と維持管理	13
3-3-1 公共下水道	14
➤ 管渠	14
➤ 浄化センター	15
➤ ポンプ場	16
3-3-2 特定環境保全公共下水道事業	17
3-3-3 漁業集落排水事業	18
3-3-4 農業集落排水事業	19
3-3-5 浄化槽事業	20
3-4 経営状況	21

3-4-1	水洗化率.....	- 22 -
3-4-2	一般会計からの繰入金.....	- 23 -
3-4-3	使用料体系.....	- 24 -
3-4-4	使用料の適正な賦課及び徴収.....	- 25 -
3-4-5	下水道事業を取り巻く環境.....	- 26 -
第4章 基本理念と基本施策.....		- 27 -
4-1	基本理念.....	- 27 -
4-2	基本施策.....	- 27 -
第5章 基本施策と具体的対策.....		- 28 -
5-1	様々な水洗化事業による水洗化処理区域の拡大.....	- 29 -
5-1-1	水洗化総合計画の達成.....	- 29 -
5-1-2	環境改善.....	- 29 -
5-2	施設の効率的な整備及び適切な維持管理.....	- 30 -
5-2-1	工事コストの縮減.....	- 30 -
5-2-2	施設の長寿命化対策.....	- 30 -
5-2-3	下水道が果たすべき役割の検討.....	- 31 -
5-2-4	浸入水対策の実施.....	- 31 -
5-2-5	適切な維持管理.....	- 31 -
5-3	情報提供と利便性の向上.....	- 32 -
5-4	下水道事業の健全化.....	- 33 -
5-4-1	中期経営計画の策定.....	- 33 -
5-4-2	水洗化の促進.....	- 33 -
5-4-3	使用料の収納率向上.....	- 34 -
5-4-4	地方公営企業法の適用.....	- 34 -
むすびに.....		- 35 -

第1章 下水道ビジョンの策定にあたって

1-1 策定の目的

下水道は、市民の生活や経済活動から発生する汚水を浄化することにより、公共用水域の水質保全と快適な生活環境づくりに貢献しています。また、市民の安全・安心、快適で健康的な暮らしに不可欠な都市基盤施設であり、市民の皆様と協働して、将来にわたり継続していくことが必要です。

本市の下水道事業は、舞鶴市水洗化総合計画に基づき、公共下水道のほか、特定環境保全公共下水道、漁業集落排水、農業集落排水、合併処理浄化槽の水洗化事業により、普及促進に努め、平成25（2013）年度末の水洗化普及率は94%となりました。

管渠や処理場の整備が概ね順調に進み、「水洗化を希望する全ての市民が水洗化できる」という目標の達成が視野に入るとともに、下水道事業が「建設」から「維持管理」の時代への移行期を迎えようとしています。

また、本市の財政状況は、歳入面では、その根幹をなす税収において、市民税が個人・法人ともに低調に推移し、固定資産税も年々減収が見込まれ、歳出面でも、社会保障等の地方負担の増加、人口減少・少子高齢化への対応、地域経済の活性化、地域医療の確保、防災対策の強化や教育・人材育成の推進など、多岐にわたる財政需要が生じてくると考えられ、厳しい状況が続くと見込まれています。

このような中、下水道事業においても、これまで以上に効率的かつ健全な経営が不可欠となっています。

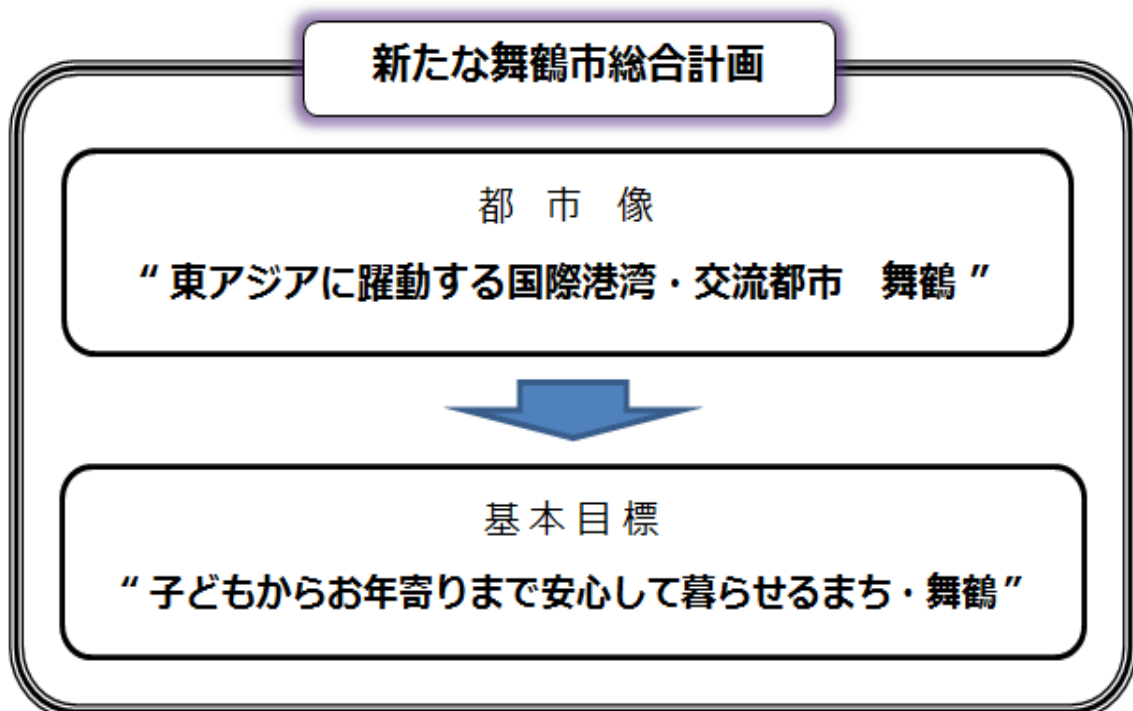
このため、今後の事業目標や運営方針の明確化を図り、時代のニーズに応じた適切な施策を進めるとともに、事業を透明化し、効率的で効果的な事業運営を行うため、取り組むべき課題や施策を示した基本計画として、「舞鶴市下水道ビジョン」を策定するものです。

1-2 位置付け

本市では、平成23（2011）年7月に『新たな舞鶴市総合計画“東アジアに躍動する国際港湾・交流都市 舞鶴”』を策定しました。計画では、「子どもからお年寄りまで安心して暮らせるまち・舞鶴」の実現を基本目標として、平成30（2018）年を目標年次としたまちづくりを進めることとしています。

下水道事業に関しては、「魅力あるまちへのイノベーション」を図るため、市民にとって暮らしやすく、“住み続けたい”と思える定住環境となるよう、下水道事業の処理区域の拡大、施設の効率的整備や適切な維持管理、経営の健全化等により、水環境の保全と快適な生活環境を創る事業を推進することとしています。

「舞鶴市下水道ビジョン」は、「新たな舞鶴市総合計画」との整合を図り、これまでの各種事業の歴史や特徴を活かしながら、市の全体を見据えた総合的な施策展開を推進するものであり、今後10年間の下水道事業の方向性と目標を掲げたものと位置づけるものです。



第2章 舞鶴市の下水道事業

2-1 本市の概要

本市は、本州のほぼ中央部、日本海が最も深く湾入したところにあり、京都府の北東部を占め、京阪神から100km圏に位置しています。市域のうち、大部分が山間部や半島で、平地面積は少なく、また平野の大部分が河川流域です。

昭和18(1943)年5月、城下町として栄えた舞鶴市(現在の西地区)と、海軍鎮守府の開庁を契機に、急速に発展した東舞鶴市(現在の東・中地区)が合併し、更に昭和32(1957)年5月に加佐町を編入して現在に至っており、京都府の総面積の約7.4%の市域面積を有する近畿北部の中核となる都市へと発展しています。

本市は、「東アジアに躍動する国際港湾・交流都市 舞鶴」を都市像に掲げ、港湾を活用して対岸諸国との経済交流の拡大を目指しており、平成23(2011)年11月、京都舞鶴港が、国際フェリー・国際RORO船、国際海上コンテナ、外航クルーズの3つの機能で「日本海側拠点港(機能別拠点港)」に選定を受け、関係機関が一体となり、日本海側拠点港の計画目標の実現と、関西経済圏における東アジア地域の日本海側ゲートウェイとしての役割を果たすため、人・モノの交流促進、港の整備・振興など、様々な取り組みを進めています。

(用語解説)

日本海側拠点港	中国、韓国、ロシアなど日本周辺の対岸諸国の経済発展等を我が国の成長に取り込みつつ、日本海側各港湾の役割の明確化と港湾間の連携をはかることにより、日本海側港湾全体の国際競争力を強化し、ひいては、日本海側地域の経済発展に貢献することを目的に国が選定したもの。
---------	---

2-2 下水道事業の沿革

本市の下水道の取り組みは早く、旧下水道法時代の昭和 26 (1951) 年に、旧軍港市転換法に基づく転換計画の中で、厚生施設として計画されたのが始まりです。しかし、昭和 28 (1953) 年に死者 53 人を出した台風 13 号による未曾有の大災害を被り、その災害復旧を最優先させたため、新下水道法が施行された昭和 33 (1958) 年に計画決定を行っています。

本市の公共下水道は、地形的に市街地が東、中、西の 3 地区に分かれていることから、それぞれを独自の処理区として計画し、昭和 35 年、市街地の殆どが埋立地で排水が停滞しがちであり、人口集積度の高い東処理区から着手しました。しかし、災害復旧や失業者対策による制約があったことから、本格的な取り組みは昭和 50 (1975) 年代半ばからとなっています。

また、市民生活の向上や舞鶴湾の水質保全を図るため、昭和 54 (1979) 年に東処理区の排除方式を一部合流式から分流式に変更し、更に、処理方式を中級処理から高級処理にするなど施設の改善を図り、現在も処理区域の拡大に努めています。

中処理区は、当初計画を変更し、東処理区に圧送し処理することとし、平成 7 (1995) 年 3 月に事業認可を得て、事業着手し、平成 9 (1997) 年 6 月に供用開始しています。

西処理区は、昭和 51 (1976) 年策定の舞鶴港港湾整備計画で、西終末処理場用地が第 2 埠頭再開発計画の中に位置づけられ、埠頭整備の進捗に合わせて昭和 59 (1984) 年に処理場の位置や処理区域の計画変更を行なっています。工事着手は昭和 60 (1985) 年で、管渠工事から整備に取り組み、平成 2 (1990) 年からは処理場建設に着手し、平成 7 (1995) 年 5 月に供用開始しています。

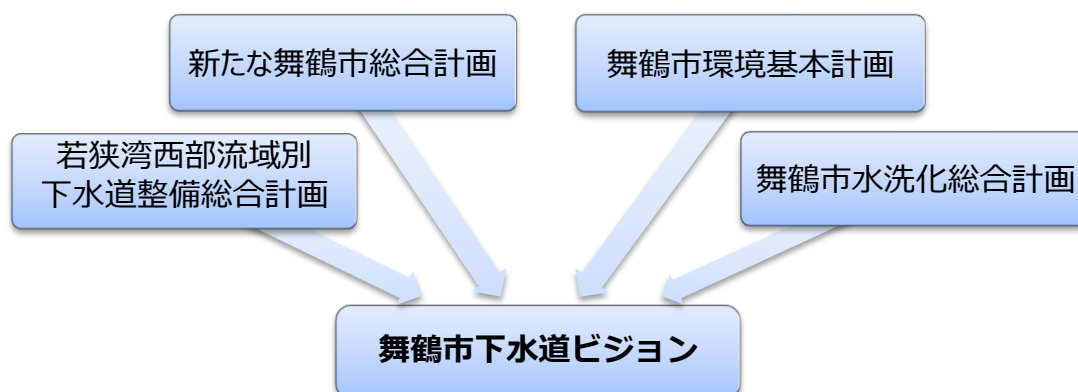
また、大浦地区や加佐地区等、周辺部には多くの集落がありますが、特に風光明媚な若狭湾国定公園にある集落では、特定環境保全公共下水道事業を実施しており、昭和 59 (1984) 年 10 月に公共下水道等では初めての回分式

活性汚泥法により野原処理区の供用開始したのをはじめ、平成 16 (2004) 年 4 月に三浜・小橋処理区で、平成 17 (2005) 年 7 月に真空式下水道システムにより神崎地区の一部を供用開始後、残る油江・蒲江地区についても順次整備を行い、平成 21 (2009) 年 1 月に神崎処理区の全てで供用開始しています。なお処理方式は、両処理区ともにオキシデーションディッチ法を採用しています。

漁業集落排水事業では、平成 6 (1994) 年 11 月に成生地区、平成 11 (1999) 年 4 月に田井地区、平成 12 (2000) 年 4 月に千歳地区で供用開始し、農業集落排水事業を平成 10 (1998) 年 4 月に瀬崎地区、同年 6 月に大丹生地区、平成 14 (2002) 年 10 月に平・赤野地区、平成 15 (2003) 年 10 月に久田美地区、平成 16 (2004) 年 4 月に池内地区、平成 18 (2006) 年 4 月に佐波賀地区、平成 21 (2009) 年 6 月に三日市・上東・下東地区、平成 24 (2012) 年 7 月に白杉地区で供用開始し、公共下水道以外の計画処理区・地区では事業を完了しています。

また、集合処理方式が適さない地区については、個人設置の浄化槽事業に加え、平成 17 (2005) 年度から、市が設置・管理する公設浄化槽事業を実施し、全市的な水洗化を推進しています。

2-3 総合計画等との関連



2-3-1 若狭湾西部流域別下水道整備総合計画

若狭湾西部流域別下水道整備総合計画は、由良川、舞鶴湾等の公共用水域の水質環境基準を達成するため、京都府北部地域の7市3町及び兵庫県の2市を対象に京都府が策定しています。この計画では公共用水域に流れ込む水の汚れが舞鶴湾等に及ぼす影響を分析し、市町が整備する下水道の区域や放流水質を定めており、様々な下水道の計画はこれに適合する必要があります。当初の計画は昭和63（1988）年に策定され、平成25（2013）年からは第3回目の見直しを行っています。

表2-3-1 放流水の目標水質（上限）

水質項目	処理区	東	西	野原	神崎	三浜・小橋
	BOD mg/l		15	15	15	15
COD mg/l		20	15	19	14	14
窒素 mg/l		20	20	11	19	19
リン mg/l		2.0	0.8	0.8	1.8	1.8

2-3-2 舞鶴市水洗化総合計画

本市では、生活排水による公共用水域の水質汚濁防止と、快適で住みよい生活環境づくりを図るために、平成6（1994）年3月に作成した「舞鶴市下水道整備基本構想」を基本として、全ての水洗化事業で全戸水洗化を目指す「舞鶴市水洗化総合計画」を平成8（1996）年3月に策定し、その後、平成15（2003）年12月に整備手法を見直し改定しています。

さらに、京都府において改定された「若狭湾西部流域別下水道整備総合計画」や「京都府水洗化総合計画2010」の改定内容を踏まえ、平成22（2010）年2月に「舞鶴市水洗化総合計画」を改定しており、水洗化を希望する全ての市民が水洗化できることを目指し、様々な水洗化事業により処理区域を拡大し、公共用水域の水質保全と快適で住みよい生活環境の改善を目指しています。

表2-3-2 水洗化総合計画の概要（平成22年改定時）

事業種別	処理区数 ・箇所数	計画人口（人）
公共下水道事業	2	76,640
特定環境保全公共下水道事業	3	1,260
漁業集落排水事業	3	380
農業集落排水事業	8	2,340
浄化槽整備事業	44	4,380
合計	60	85,000

2-3-3 新たな舞鶴市総合計画

「新たな舞鶴市総合計画（基本構想及び前期実行計画）」は、平成30（2018）年度を目標年度とし、「東アジアに躍動する国際港湾・交流都市 舞鶴」を都市像に掲げ、「“子どもからお年寄りまで安心して暮らせるまち・舞鶴”の実現」をまちづくりの基本目標として、「安心のまちづくり」、「活力あるまちづくり」、「市民に役立つ市役所づくり」の3つの重点事項に基づく施策・事業を展開してきました。

前期実行計画が、平成26（2014）年度末で終了することに伴い、これまでの取り組み実績を踏まえ、基本構想の実現に向けた後期実行計画が策定され、「安心のまちづくり」、「活力あるまちづくり」、「心豊かに暮らせるまちづくり」をまちづくりの重点事項に位置付け、『「交流人口300万人・経済人口10万人」都市・舞鶴』を市民と地域が一体となって目指す数値目標として掲げています。この中で下水道が担うべき役割は、まちの安定的成長戦略として、生活基盤施設である下水道の整備を図り、水環境の保全と快適な生活環境を創る下水道等の事業推進に努めるもので、以下の項目を重点的に取り組むこととしています。

- ①水洗化処理区域の拡大による水環境の保全と住環境の改善
- ②施設の効率的な整備及び適切な維持管理
- ③情報提供と利便性の向上
- ④下水道事業の健全化

なお、数値目標は、平成30（2018）年度末の水洗化普及率を97%、水洗化率を91%としています。

（用語解説）

水洗化普及率	下水道が整備されて、人口の何%の人が下水道の利用が可能になったかの割合を示したもの
水洗化率	下水道を利用できる人のうち、排水設備工事を行って、実際に下水道を使っている人の割合を示したもの

2-3-4 舞鶴市環境基本計画

「第2期舞鶴市環境基本計画」は、平成32(2020)年度を目標年度とし、良好な環境の保全と創造に向け、市民・事業者・行政が連携して積極的に取り組む施策を視野に入れた環境対策を総合的、計画的に進めるための新たな計画として策定しており、目指すべき環境像に「～人も地域も地球も元気～環境にやさしい持続可能なまちづくり」を設定しています。

下水道に関しては、基本目標の一つである「良好な生活環境の確保」のため、「水環境の保全」の取り組みとして、様々な水洗化事業で処理区域を拡大し、全市水洗化を目指し、水洗化の普及を促進することとしています。また、市民や事業者は、下水道や浄化槽による水洗化とその適正な使用に努めることとしています。

これらの取り組みにより、平成32(2020)年度末の水洗化普及率は98%、水洗化率は92%を目標としています。

第3章 下水道事業の現状と課題

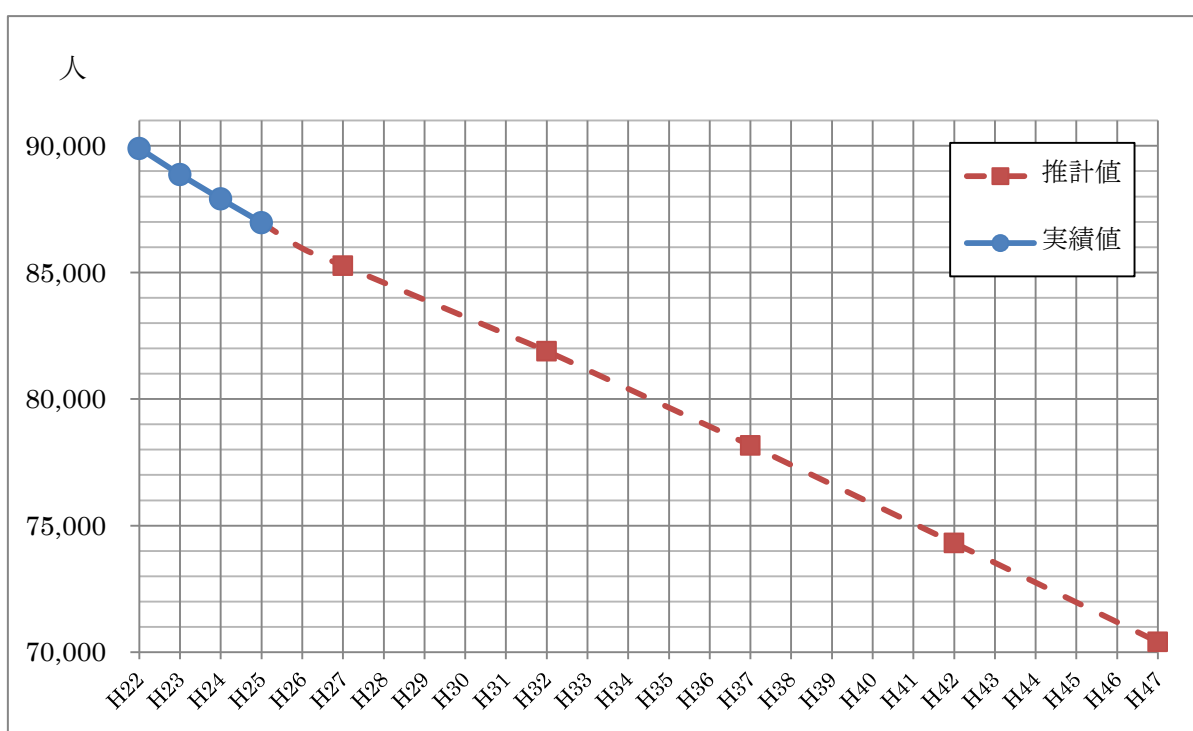
3-1 行政人口の見通し

本市の行政人口は、平成 25 (2013) 年度末で 86,967 人となっています。国立社会保障・人口問題研究所による推計では、平成 42 (2030) 年が約 75,000 人となっており、今後も減少傾向が続くと予想されています。

上位計画に目を向けると、若狭湾整備流域別下水道整備総合計画の計画人口は国立社会保障・人口問題研究所の平成 25 (2013) 年 3 月推計値を用いて、平成 42 (2030) 年で 74,317 人としています。舞鶴市総合計画の後期実行計画でも同じ推計値を用い、平成 30 年の定住人口約 84,000 人としています。

本ビジョンでは、上位計画との整合を図り、同じ推計値を用いて今後 10 年間の下水道事業の方向性と目標を掲げるため、平成 36 (2024) 年度の人口を 79,000 人として様々な推計をしています。

図 3-1 行政人口の見通し



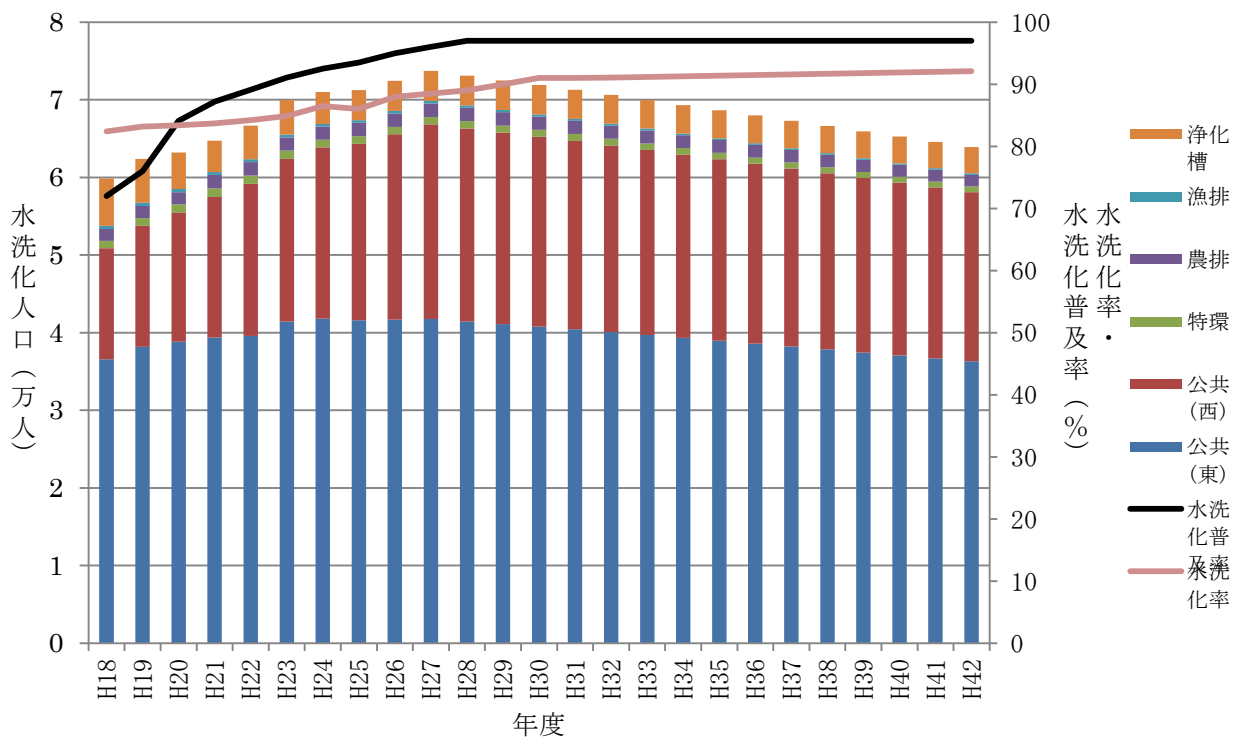
3-2 人口普及率と水洗化人口の見通し

本市の水洗化が可能な人口は、平成 25（2013）年度末で 81,357 人、普及率は 94%で、同年の全国平均の 89%を 5 ポイント上回っています。

また水洗化人口は、平成 25（2013）年度末で 71,241 人となっており、整備区域の拡大などによりしばらくは増加が見込まれますが、将来的には本市人口の減少により、水洗化人口も減少すると推測されます。

また、水洗化人口は、水量予測の推計など重要要素であるため、本ビジョンでは過去の実績を踏まえて推定していきます。

図 3-2 水洗化人口と普及見通し



3-3 施設の建設と維持管理

本市の水洗化事業は、昭和 35（1960）年に公共下水道東処理区として、東地区の市街地で管渠工事から着手しました。その後、環境基準の指定による水質保全のため、昭和 54（1979）年に処理方式を中級処理から高級処理への変更による浄化センターの増改築や面整備の拡大により、建設事業費は年々増加しました。

西処理区は、昭和 60（1985）年に管渠工事から着手し、平成 2（1990）年からは浄化センターの建設工事を開始し、東西処理区では現在も処理区域の拡大に努めています。

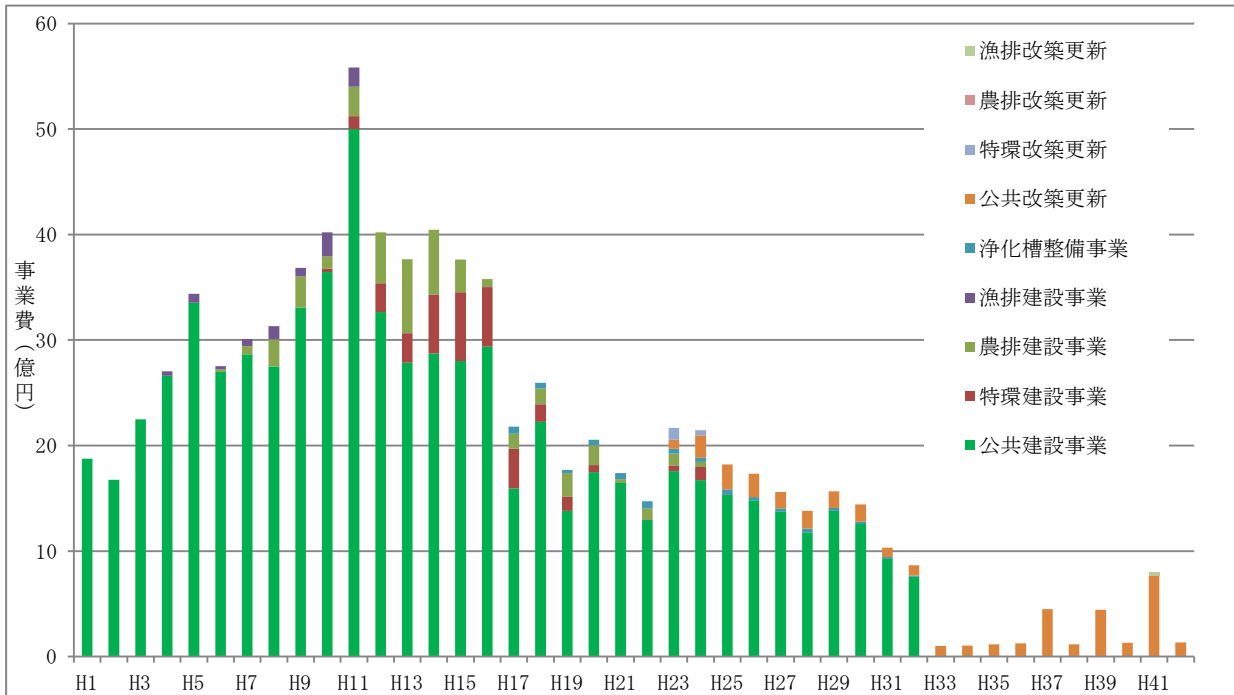
特定環境保全公共下水道事業は、全 3 処理区のうち昭和 57（1982）年に野原処理区より着手、漁業集落排水事業は、全 3 地区のうち平成 4（1992）年に成生地区より着手、農業集落排水事業は、全 8 地区のうち平成 6（1994）年に大丹生地区より着手し、それぞれ全て処理区・地区で事業が完了しています。

公設浄化槽事業については、平成 17（2005）年に事業を開始し、全 44 地区のうち現在 36 地区で事業を実施しています。

今日まで、建設事業費が最も高額となったのは、平成 11（1999）年度で、中地区の着手など東西処理区域の整備拡大、浄化センターの建設事業費の大幅な増加、集落排水事業等の実施など、費用は 56 億円を要しました。

今後、維持管理の時代に移行する中で、ライフサイクルコストを意識した長寿命化計画を策定し、厳しい財政状況下においても事業費の確保が必要となっています。

図 3-3 建設事業費の推移



(用語解説)

ライフサイクルコスト	新設、維持管理、改築、処分を含めた生涯費用の総計
------------	--------------------------

3-3-1 公共下水道

➤ 管渠

公共下水道は、昭和 33 (1958) 年に事業認可を得て認可区域を拡大しながら整備を行い、平成 25 (2013) 年度末には、人口普及率は 86%となりました。

今後、整備箇所が周辺部に移行していることから、地形的な制約による管路計画、点在する家屋の効率的な整備方法の検討が課題となっています。

一方、布設後 50 年を経過した管路から順次テレビカメラ等により調査を行っていますが、老朽化による破損が確認された箇所があり、道路陥没など災害の未然防止及び高潮や豪雨に伴う浸入水の増加による排水障害が課題となっています。

また、幹線管渠はバイパスルートの確保等、重要幹線のリスク分散を考慮した対策が必要となっています。

表 3-3-1-① 公共下水道事業

平成 25 年度末

処理区名		処理人口 (人)	処理面積 (ha)	管路延長 (m)	ポンプ場 (箇所)
東	東地区	39,483	842.3	202,165	34
	中地区	6,844	196.3	38,433	13
	小計	46,327	1,038.6	240,598	47
西		28,709	663.6	169,324	46
計		75,036	1702.2	409,922	93

▶ 浄化センター

東浄化センターは、昭和 44 (1969) 年に中級処理で供用を開始し、以後、舞鶴湾に環境基準が設定されたことなどを受け、昭和 54 (1979) 年に処理方式を高級処理へ変更しています。現在では、全体計画である 26,400 m³/日の処理能力を有する施設となっています。また、経年により一部の設備に老朽化が見られ、適宜、改築や更新を行っており、平成 22 (2010) 年には最も古い水処理施設を更新しました。また、昭和 40 (1965) 年に供用開始し、老朽化したし尿処理施設は、平成 26 (2014) 年から改築を進めています。

西浄化センターは、平成 7 (1995) 年に供用開始し、現在では 13,200 m³/日の処理能力を有する施設となっています。全体計画に基づき整備区域が増加する中、さらに処理施設の整備を図る必要があります。

浄化センターは、一度稼働すると休止することなく適正な運転が求められるため、水処理や汚泥処理設備の日常点検や定期点検を行い、適正管理に努めていますが、今後耐用年数が経過し、老朽化した機器等を順次、更新・改修する必要があります。

近年、豪雨等による浸入水の増加から、一時的に処理設備の負荷が増大し、設備の運転操作に支障をきたす状況も発生しています

一方、発生汚泥は農地での利用を目的に、処理・処分を民間業者に委託しています。今後とも安定した処分方法の確保が必要となっています。

表3-3-1-② 東西浄化センターの処理水量 平成25年度末

浄化センター名	年間流入水量 (m ³)	日平均処理水量 (m ³)	日最大(晴天日)処理水量 (m ³)	備考
東	6,525,611	17,878	18,204	昭和44年4月処理開始
西	3,171,025	8,687	9,092	平成7年5月処理開始
計	9,696,636	26,565	27,296	

▶ ポンプ場

ポンプ場には、建屋を備えた大型のポンプ場が2箇所と、マンホールをポンプ槽とする汚水中継ポンプ場（マンホールポンプ場）が93箇所あります。

今後、管渠整備の進捗に伴い、新規のポンプ場を約40箇所計画しています。

これらの施設は、定期的に保守点検を行ない、適切な維持管理に努めていますが、耐用年数が短く突発的な故障やトラブルが発生している状況にあり、予防保全的な観点から、耐用年数を経過した機器を順次、更新する必要があります。このため、維持管理や更新にかかる財源の確保が課題となっています。

3-3-2 特定環境保全公共下水道事業

特定環境保全公共下水道事業は、昭和 57（1982）年に野原処理区で着手して以来、3 処理区全てで事業が完了しています。

野原浄化センターは、老朽化が進んだため、下水道サービス継続や予防保全的な観点から、平成 23（2011）年から更新事業に着手し、平成 24（2013）年度末に完成しました。

また、神崎処理区において採用している真空式下水道システムは、特殊機器の故障が増加していることから、それらの機器の更新が必要となっています。

今後は、長寿命化計画によるコストの削減、運転方法の見直しなどにより、維持管理費の削減を図る必要があります。

表 3-3-2 特定環境保全公共下水道事業 平成 25 年度末

処理区	供用開始日	人 口（人）			面積 (ha)	管路 延長 (m)	ポンプ 場 (箇所)	真空弁 ユニット (箇所)
		定住	観光	計				
野原	昭和 59 年 10 月	258	500	758	7.5	2,122	1	—
三浜・小橋	平成 16 年 4 月	339	350	689	12.0	3,896	8	—
神崎	平成 17 年 7 月	566	50	616	51.4	14,168	8	61

※観光人口は、最大宿泊人口

3-3-3 漁業集落排水事業

漁業集落排水事業は、平成4（1992）年に成生地区で着手して以来、3地区全てで事業が完了しています。

今後は、老朽化した機器等の取替など、適切な維持管理に努めるとともに、人口減少等の社会環境の変化に対応した運転方法の工夫などを行うことで、維持管理費を抑制し、更新工事の事業費確保に努めていくことが必要となっています。

表3-3-3 漁業集落排水事業

平成25年度末

地区名	供用開始日	処理人口 (人)	処理面積 (ha)	管路延長 (m)	ポンプ場 (箇所)
成 生	平成6年11月	57	1.6	835	1
田 井	平成11年4月	167	5.5	2,106	4
千 歳	平成12年4月	112	3.6	1,802	3
計		336	10.7	4,743	8

3-3-4 農業集落排水事業

農業集落排水事業は、平成 6（1994）年に大丹生地区で着手して以来、8 地区全てで事業が完了しています。

今後は、老朽化した機器等の取替など、適切な維持管理に努めるとともに、人口減少等の社会環境の変化に対応した運転方法の工夫などを行うことで、維持管理費を抑制し、更新工事の事業費確保に努めていくことが必要となっています。

表 3-3-4 農業集落排水事業 平成 25 年度末

地区名	供用開始日	処理人口 (人)	処理面積 (ha)	管路延長 (m)	ポンプ場 (箇所)
瀬崎	平成 10 年 4 月	89	4.0	1,218	2
大丹生	平成 10 年 6 月	126	6.0	1,887	4
平・赤野	平成 14 年 10 月	354	26.9	6,717	5
久田美	平成 15 年 10 月	352	21.0	5,668	10
池内	平成 16 年 4 月	524	24.5	7,265	11
佐波賀	平成 18 年 4 月	141	5.4	1,961	3
三日市・上東・下東	平成 21 年 6 月	355	23.5	7,065	9
白杉	平成 24 年 7 月	115	3.9	2,532	3
計		2,056	115.2	34,313	47

3-3-5 浄化槽事業

公設浄化槽事業は平成 17（2005）年に事業を開始して以来、対象の 44 地区のうち 36 地区で事業を実施し、平成 25 年度末には、浄化槽設置の対象戸数約 1,500 戸のうち、約 710 戸（市所有浄化槽が約 670 戸、個人所有浄化槽が約 40 戸）の整備が完了しています。

平成 26 年度に実施したアンケート結果では、浄化槽の設置を希望されない世帯の半数以上は、高齢化・後継者問題や経済的な理由によるものでしたが、可能な限りの整備拡大と未着手地区の縮減に取り組む必要があります。

表 3-3-5 浄化槽事業 平成 25 年度末

年 度	浄化槽基数 (基)		事 業 地 区 名
	公設	寄付	
平成 17 年度	70	0	河辺谷・上根 寺田
平成 18 年度	28	12	地頭
平成 19 年度	22	23	大山・八田・杉山・桑飼下・白滝・西方寺 岡田由里
平成 20 年度	50	16	丸田西・八戸地
平成 21 年度	47	62	城屋・小俣・青井・上村・宇谷・大俣
平成 22 年度	60	41	大川・志高・水間・中山・和江・真壁・匂崎 丸田東・上漆原・水間下
平成 23 年度	41	81	富室・登尾・吉田・河原
平成 24 年度	37	18	下漆原・大君・小原
平成 25 年度	41	16	中田
合 計	396	269	36 地区

3-4 経営状況

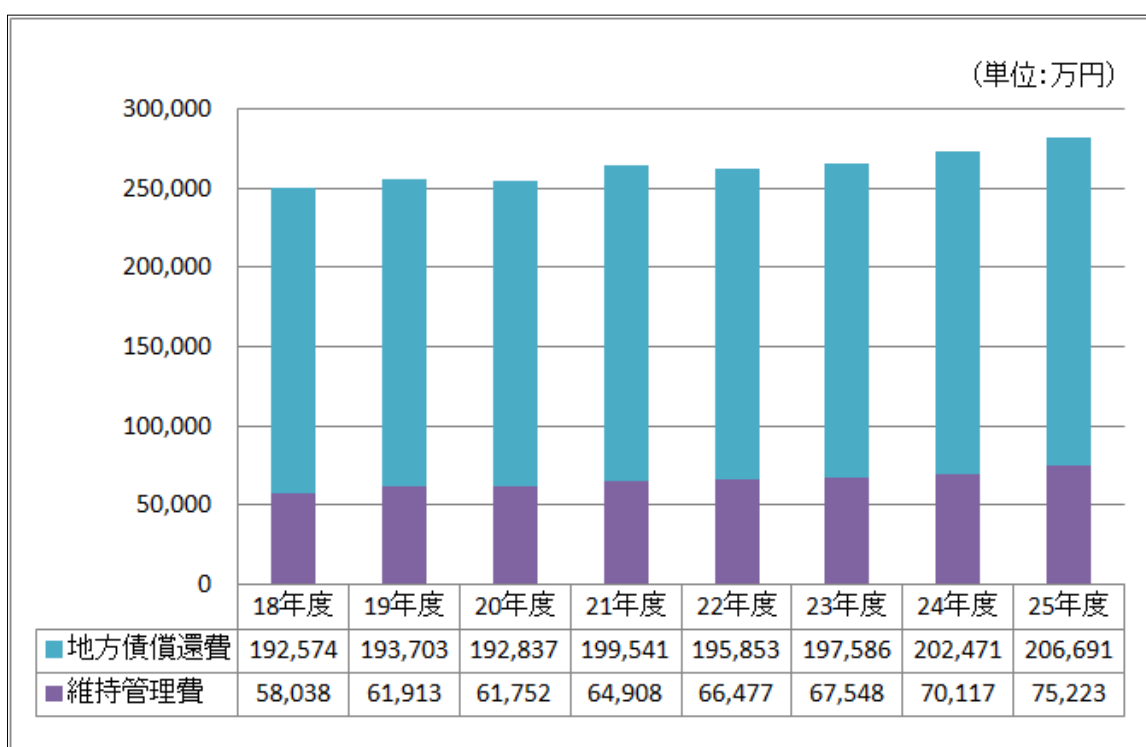
本市の下水道事業は、昭和 35（1960）年の事業着手から 50 年余りが経過し、下水道施設の増加や老朽化が進んでいることや、電気料金、消費税率の改定など、維持管理経費は、年々増加しています。

また、施設建設のために借り入れた地方債の償還費も増加傾向にあり、今後数年間は増加すると見込んでいます。

一方、使用料収入は、処理区域の拡大に伴い年々増加してきましたが、行政人口の減少、節水意識の高まりや節水機器の普及による 1 人当たり使用水量の減少により、数年以内に減収に転じると見込まれます。

このように、下水道経営は、大変厳しい状況になることが見込まれることから、より効率的で安定した経営を行うための取り組みが必要となっています。

図 3-4 維持管理費及び地方債償還費の推移



※平成 19 年度～21 年度の低利借換えによる繰上償還分を除く

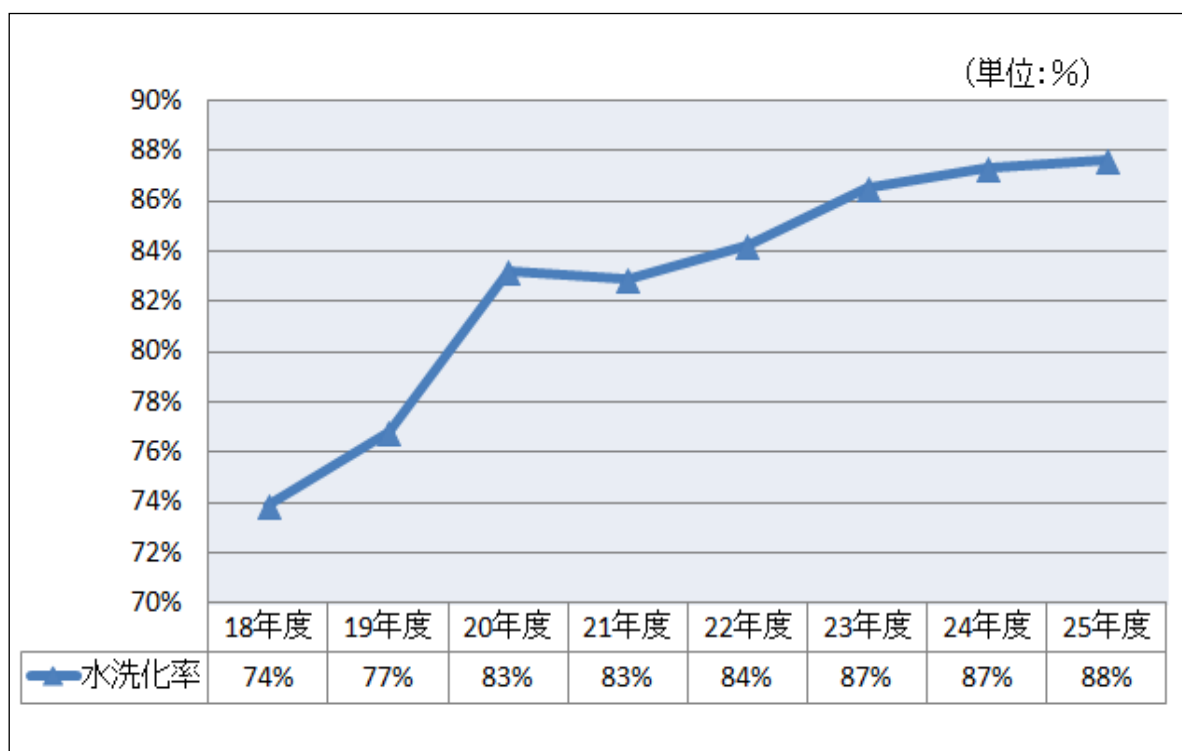
3-4-1 水洗化率

本市の下水道事業は、様々な水洗化事業により普及が進み、平成 25 (2013) 年度末の水洗化普及率は、94%になりました。

水洗化が普及した地域のうち、実際に下水道が利用されている割合（水洗化率）は 88%、公共下水道（東西処理区）では 86%で、類似都市の平均 90%（平成 25 (2013) 年度）を下回っています。

また、整備の進捗により、未水洗化人口が未普及人口を上回っている状況となっており、使用料収入の確保や公共用水域の水質保全を図るため、更に水洗化を促進することが課題となっています。

図 3-4-1 水洗化率の推移



(用語解説)

未普及人口	処理区において下水道施設が未整備で、未供用の人口
未水洗化人口	下水道施設の整備が終わり、供用開始した地域において、未水洗(未接続)となっている人口

3-4-2 一般会計からの繰入金

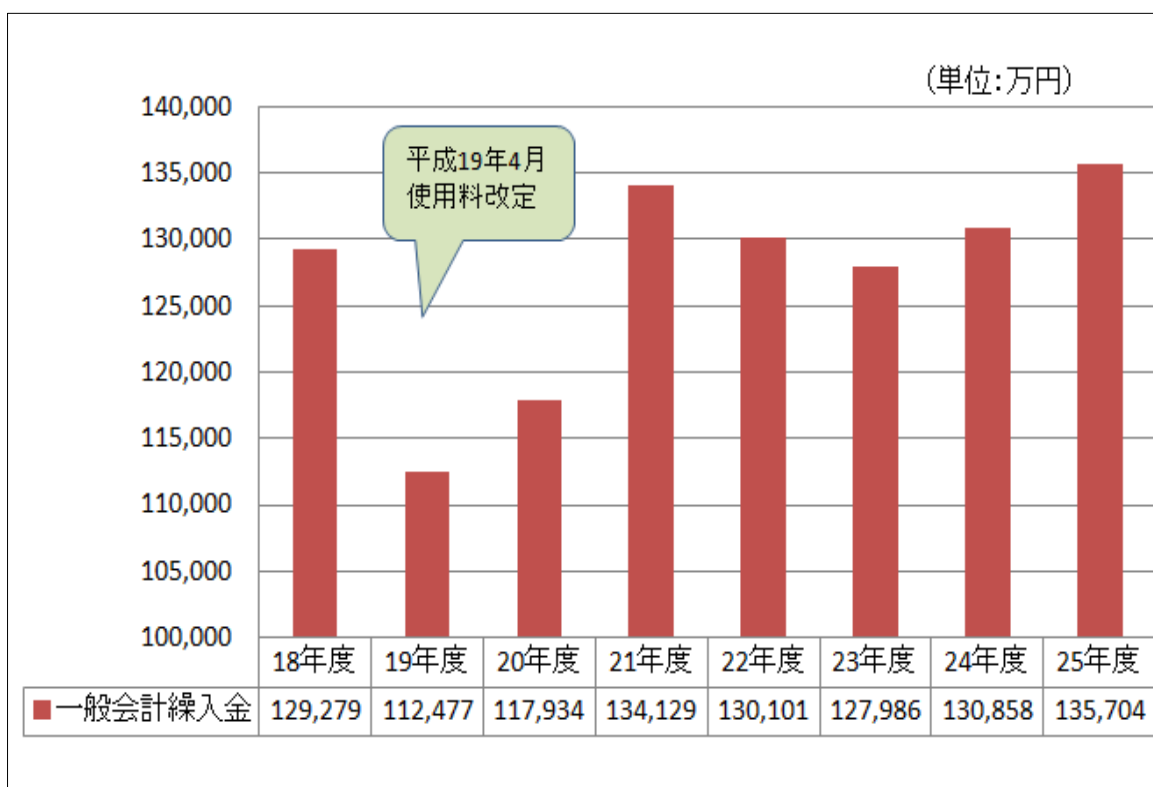
下水道は、公共用水域の保全のための「公的役割」と、生活環境の改善のための「私的役割」の2つの役割を担っています。

「公的役割」に要する経費は、国が「繰出基準」として示しており、一般会計からの繰入金（公費）で賄うものとされています。

一方、「私的役割」に要する経費は、使用料で賄うことが原則とされていますが、本市では、この経費の一部にも一般会計からの繰入金を充てています。

これは、現行使用料の算定基準によるものですが、年々増加傾向にあり、一般会計の財政を圧迫する要因の一つとなっていることから、「私的役割」に要する経費の財源のあり方について、本市の状況を踏まえた基準を定めることが求められています。

図3-4-2 一般会計繰入金の推移



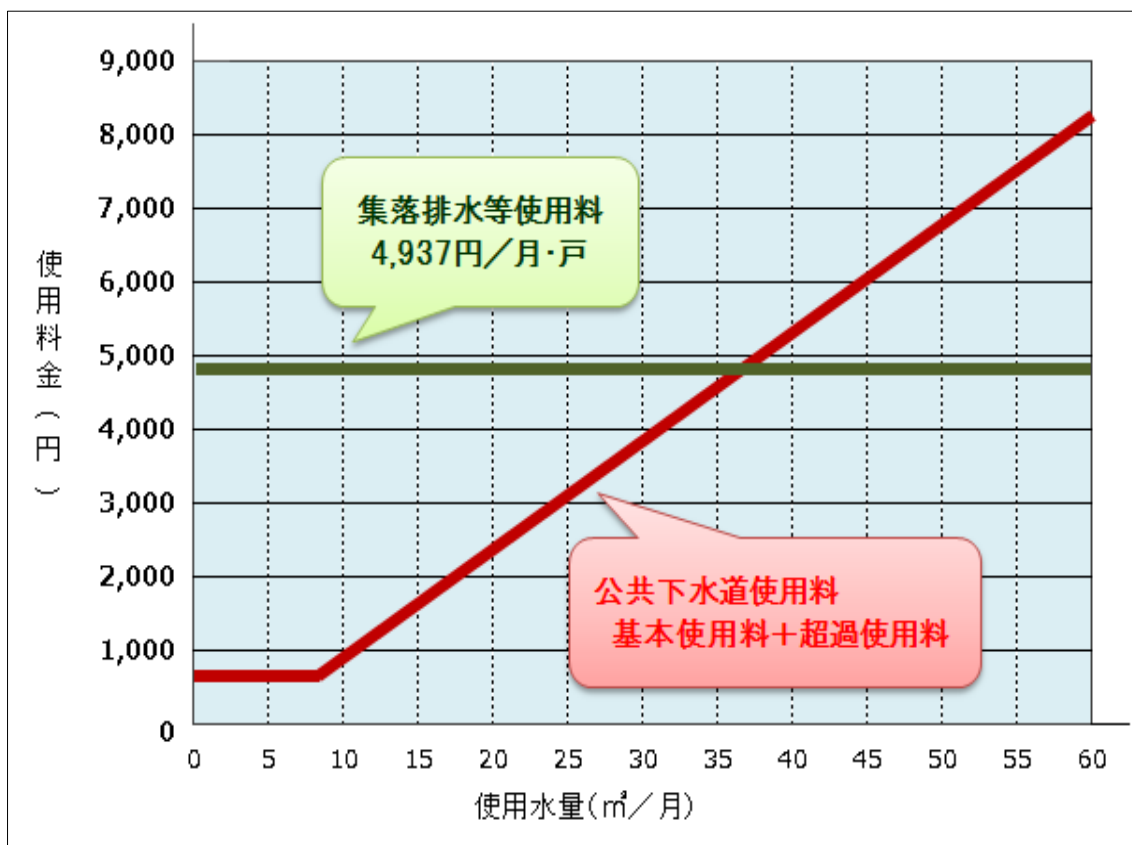
3-4-3 使用料体系

本市の公共下水道の現行使用料算定は、平成19(2007)年度に使用料等の収入で「維持管理費の全額と地方債償還費の4割」を賄うことを基準として、水道使用水量によって算定する従量制を採用しています。一般家庭の平均的な使用水量である1ヶ月当り20m³の使用料は、2,391円(平成26(2014)年度の消費税法等改正により2,460円)となっています。

また、集落排水等の使用料算定は、地区ごとに維持管理費に必要な使用料を算定し、使用者に均等に負担いただく定額制でスタートし、平成22(2010)年度には全地区の定額使用料を統一し、1戸あたり月額4,800円(平成26(2014)年度の消費税法改正により、4,937円)となっています。

このように、公共下水道(従量制)と集落排水等(定額制)では、異なる使用料体系となっていますが、「整備手法は異なっても同じ下水道サービスであり、同一使用料とすべき」という考え方もあり、使用料体系の統一も視野に入れた使用料のあり方について検討が必要です。

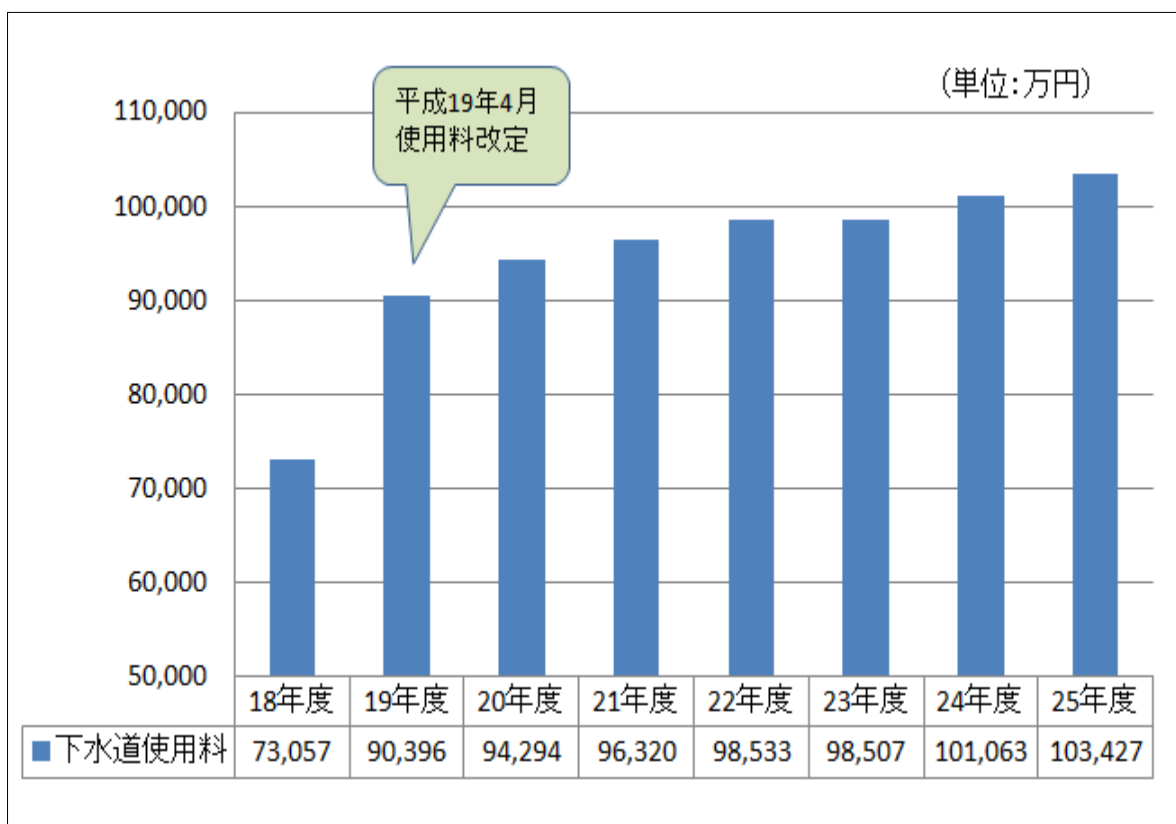
図3-4-3 下水道使用料体系



3-4-4 使用料の適正な賦課及び徴収

下水道使用料は、使用水量に応じて使用者に負担いただく、下水道事業経営の根幹を支えるものです。使用者負担の公平性の観点から、使用料を適正に賦課するとともに、使用料の収入未済については、支払い能力があるにもかかわらず滞納が続く場合には、差押えなどの滞納処分を厳正に行うことにより、使用料収入の確保に努める必要があります。

図3-4-4 使用料収入の推移



3-4-5 下水道事業を取り巻く環境

本市の下水道整備は、完成目標に近づいたとはいえ、管渠や浄化センターの整備などの残事業や、今後は、施設の更新に係る建設事業費を確保する必要があります。

国においては、社会資本整備にかかる予算が平成 23（2011）年の東日本大震災以降、防災・減災対策に重点配分され、施行にあたっては、河川や国道占用に関わる工法検討など、財政的・技術的にも新たな課題が明らかになり、本市の下水道整備にかかる環境は厳しくなっています。

また、施設建設に係る地方債残高は、平成 25（2013）年度末現在 289 億円で、平成 27（2015）年度にピークを迎えた後、漸減すると見込まれ、その元利償還額は平成 33（2021）年まで漸増した後、減少に転じる見込みです。

また、消費税率の段階的な引き上げは、建設費や維持管理費の課税対象経費の増加、節水意識の高まりによる下水道使用料の減収等、下水道経営にも影響が及んでいます。

第4章 基本理念と基本施策

4-1 基本理念

下水道事業を取り巻く環境がますます厳しくなる中、社会的インフラである下水道を早期に整備完了するとともに、将来にわたり安定的に維持管理することが必要です。このことを踏まえ、基本理念を

『水環境の保全と住みよい生活環境づくり』

とします。

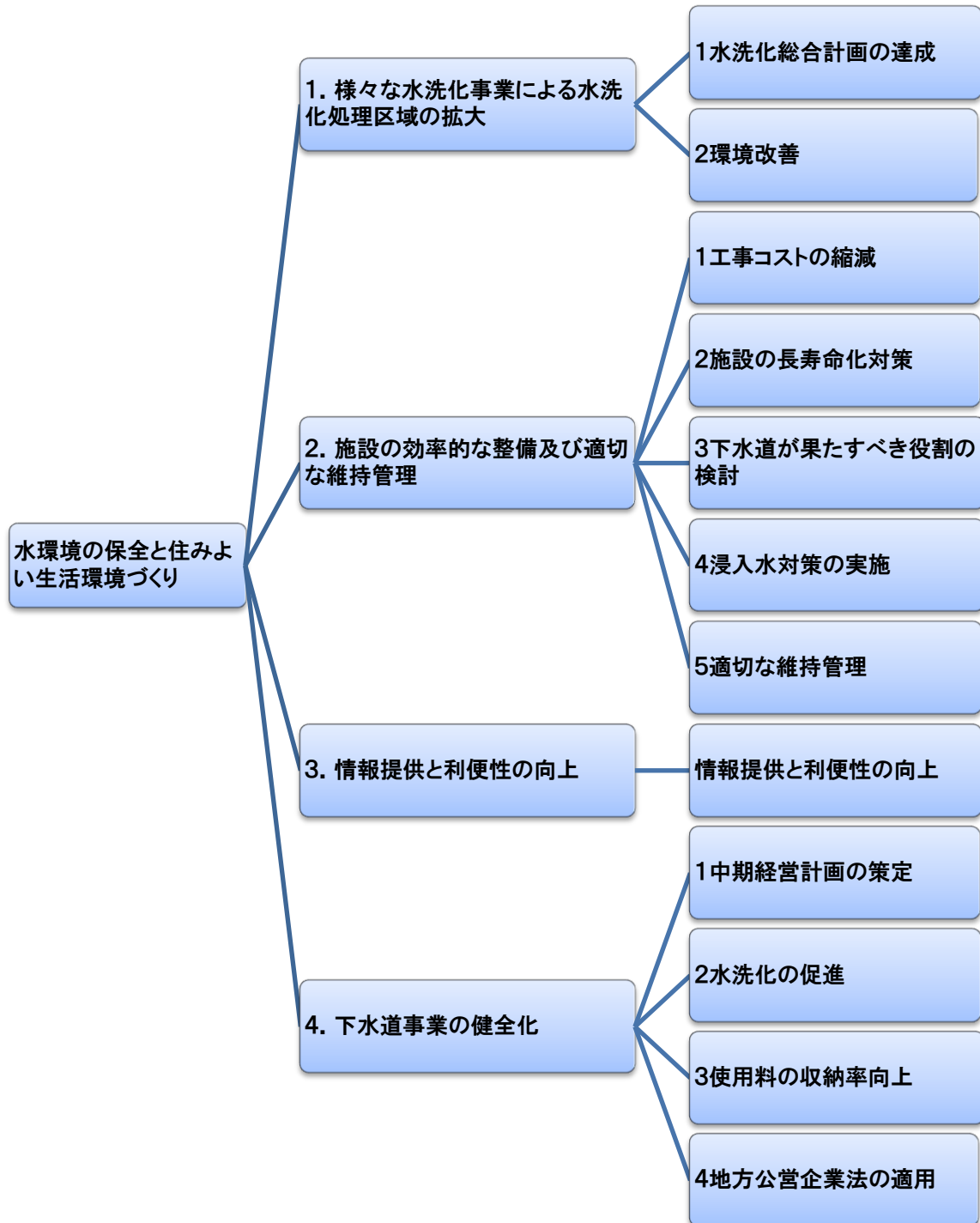
4-2 基本施策

本市の下水道事業が抱える様々な課題の解決を図るため、以下の内容を基本施策とします。

1. 様々な水洗化事業による水洗化処理区域の拡大
2. 施設の効率的な整備及び適切な維持管理
3. 情報提供と利便性の向上
4. 下水道事業の健全化

第5章 基本施策と具体的対策

舞鶴市下水道ビジョンの施策体系図



5-1 様々な水洗化事業による水洗化処理区域の拡大

5-1-1 水洗化総合計画の達成

本市では、公共下水道、特定環境保全公共下水道、漁業集落排水、農業集落排水及び公設浄化槽の水洗化事業により処理区域の拡大に努めてきましたが、公共下水道及び公設浄化槽の事業区域で未供用の箇所があるため、今後引き続き事業の推進に努め、平成 32（2020）年度に水洗化を希望される全ての市民が水洗化できることを目指します。

5-1-2 環境改善

平成 25（2013）年度末には全市の 94%まで普及が進んでいます。

今後は、残る水洗化事業の推進とあわせて、未水洗の家庭や事業所等の水洗化促進と適切な下水道利用の啓発等を行うことにより水洗化を推進し、河川や海域等の公共用水域の水質保全や住みやすい生活環境向上に努めます。

5-2 施設の効率的な整備及び適切な維持管理

5-2-1 工事コストの縮減

舞鶴市公共工事コスト構造改革ガイドラインに基づき、公共工事の計画の立案から施工の完了、維持管理に至る執行の全ての過程において、コスト縮減を図るため、公共工事コスト構造改革行動計画を策定し、効率的で効果的な事業の執行に努めます。

5-2-2 施設の長寿命化対策

本市の下水道施設は耐用年数を経過したものや現在の耐震基準に準拠できていないものがあります。従って、長寿命化支援制度等に基づき、老朽化した施設について事故発生や機能停止を未然に防止するため、限られた財源の中でライフサイクルコスト最小化や、耐震化等の機能向上も考慮した長寿命化計画を策定し、施設の計画的な改築を実施します。

(用語解説)

舞鶴市公共工事コスト構造改革ガイドライン	公共工事のコスト縮減を図るため、国・府などの新行動計画との整合性を図りながら、本市が執行する公共工事に関する具体的な取り組みをまとめたもの
----------------------	---

5-2-3 下水道が果たすべき役割の検討

浄化センターでは、良好な放流水を堅持することで、閉鎖性海域である舞鶴湾や河川などの水質保全や処理過程で発生する下水汚泥や処理水の再利用により循環型社会の推進に寄与しています。

今後、管渠整備が完了すると、下水道に求められる役割も、生活環境の改善のみならず、資源の有効活用や舞鶴湾の適正な水質への改善など、より高度なものになることが予想されるため、様々な視点で下水道が果たす役割について検討を進めます。

5-2-4 浸入水対策の実施

集中豪雨や高潮時に発生する管路施設への浸入水は、宅内の排水障害や処理場の処理機能低下の原因となるとともに、関連施設の維持管理費の増加を招くことから、テレビカメラ等による調査を実施し、浸入箇所や原因の特定に努め、改築や修繕を行ってまいります。

5-2-5 適切な維持管理

下水道サービスは、快適で衛生的な市民生活を営む上で不可欠な公共サービスです。機器故障や管路閉塞によるサービスの停止を未然防止するため、定期的に点検・整備・補修・清掃等を行っています。これら定期点検等は実施頻度が多いほど健全性は高まりますが、同時にコストも増大するため、施設の重要度に応じ維持管理計画を策定・実施し、最小のコストで下水道サービスが継続できるよう維持管理に努めます。

5-3 情報提供と利便性の向上

下水道事業は、家庭や事業所で水洗化の推進など、地域住民の協力を得て事業を進める必要があるため、可能な限り早期に、事業制度や工事予定などをお知らせできるよう努めます。

また、下水道の使用にかかる手続きについても、水道部との関連性をふまえながら、届出様式の共通化を図るなど、利便性の向上に努めます。

5-4 下水道事業の健全化

5-4-1 中期経営計画の策定

汚水を処理するための費用は、年々増加傾向にあります。一方、使用料収入は、微増で推移していますが、数年以内には減少する見込みであり、下水道経営は、大変厳しい状況にあります。このため、下水道施設の長寿命化や、より効率的な維持管理により経費の節減を図るとともに、水洗化の促進や収納率の向上により収入確保に努めます。

また、中期的な施設の更新・維持管理計画や、使用料収入の将来見通しを立て、効率的で安定した経営となるよう「中期経営計画」を策定します。

「中期経営計画」では、「公共下水道と集落排水等の使用料体系の統合」や「使用料のあり方」など、下水道事業あり方懇話会の意見を踏まえた、新たな『使用料算定基準』を策定することが必要です。

5-4-2 水洗化の促進

下水道は、家庭排水等を下水道管渠へ排出することで生活環境の改善に寄与し、また、接続によって汚水処理費の主要な財源である、使用料の増収を図ることができます。更なる接続促進のため次の取り組みを推進します。

- ▶ 計画段階等、早期の段階からの情報提供
- ▶ 水洗化普及員による戸別訪問の強化
- ▶ 水洗便所等改造資金貸付制度の活用
- ▶ 広報紙、イベント、出前講座等を活用した水洗化の推進

5-4-3 使用料の収納率向上

下水道の維持管理費が使用料で支えられていることを、広報紙で更に周知を図るなど、まずは滞納の発生を抑え、滞納が発生した場合には、速やかに督促、催告を実施し、訪問による納付相談を行うなど、滞納の発生防止と、早期解消、滞納繰越分の計画的徴収の強化を図ります。

更に、支払い能力がありながら滞納が続く場合には、差押えの滞納処分を行い、適正な収納の実施に努めます。

5-4-4 地方公営企業法の適用

本市の下水道事業は、普及・拡大から改築更新を含めた維持管理・経営の時代への転換期を迎えており、様々な経営環境の変化に適切に対応し、将来にわたり効率的で安定した下水道サービスを提供していくことが必要となっています。

国の市町村等に対する地方公営企業法適用の動向としては、平成26(2014)年8月に「公営企業会計の適用拡大に向けたロードマップ」が示され、平成31(2019)年度までに地方公営企業の財務規定の適用が要請されています。

府内15市の平成26(2014)年度末における法適用の状況は、法適用済が5市、移行作業中が5市、未着手は本市を含めた5市となっています。

これらの状況を踏まえ、本市下水道事業においても地方公営企業法を適用し、経営の視点を重視する企業会計方式を導入することにより、より効率的で安定した事業運営に努める必要があります。法適用にあたっては、法の適用範囲などについての基本方針を策定し、法適用年度を定めた上で、資産調査・評価や財務システム開発などの移行作業を進めます。

むすびに

昭和 44（1969）年に供用開始した本市の下水道事業は、水洗化普及率が 94%を超え、既に市民生活に欠かせないライフラインとなっています。

下水道経営を取り巻く環境は、施設の老朽化、人口減少や、節水機器の普及などによる使用料の伸び悩み、国庫補助制度や地方交付税制度などが先行き不透明であることに加え、消費税率の段階的な引上げなど厳しい状況にあります。

また、未普及地域の解消、老朽化した施設の更新やコスト縮減、近年の異常気象や地震災害への対応など、下水道が直面する課題への中長期的な視点での方向性を示すことが求められています。

このような中、今後 10 年間の目標や取り組むべき施策をまとめた新たな事業運営の指針として「舞鶴市下水道ビジョン」を策定しました。

今後は、このビジョンで掲げた基本理念に基づき、下水道事業の健全化策などの諸施策を効率的に行なっていく必要があります。また、定期的な見直しを行い、その内容を公表することで、市民の皆様の理解をいただきながら事業のあり方を検証し、下水道の目的である「水環境の保全」と「快適な生活環境づくり」を実現しなければなりません。

下水道を取巻く状況の変化やさまざまな課題を踏まえ、今後ともより効率的で効果的な事業展開に取り組み、市民サービスの向上と下水道事業の経営改善に努めてまいります。