

京丹後市水道事業ビジョン

郷土を支え未来に続く信頼の水



令和6(2024)年 3月
京丹後市

INDEX 目次

第1章

水道事業ビジョン策定の背景及び位置付け	04
---------------------	----

【1-1】水道事業ビジョン策定の背景	05
--------------------	----

【1-2】水道事業ビジョンの位置付け	06
--------------------	----

第2章

京丹後市水道事業の概要	08
-------------	----

【2-1】京丹後市の概要	09
--------------	----

(1) 市の地勢	09
----------	----

(2) 地域特性	10
----------	----

【2-2】京丹後市水道事業の概要	17
------------------	----

(1) 水道事業の沿革	17
-------------	----

(2) 水道施設の概要	19
-------------	----

(3) 資産状況	20
----------	----

【2-3】関連計画	21
-----------	----

(1) 京都水道グランドデザイン (令和5(2023)年3月改定)	21
--------------------------------------	----

(2) 第2次京丹後市総合計画 (令和3(2021)年2月)	23
-----------------------------------	----

(3) 京丹後市地域防災計画 (令和5(2023)年3月一部修正)	24
--------------------------------------	----

(4) 京丹後市水道事業 第4次基本計画 (令和3(2021)年6月)	25
--	----

第3章

現状評価・課題	26
---------	----

【3-1】京丹後市水道事業の 現状評価に当たって	27
-----------------------------	----

【3-2】京丹後市水道事業の 現状評価	28
------------------------	----

(1) 水需要の動向	28
------------	----

(2) 水道施設の状況	30
-------------	----

(3) 水質状況	37
----------	----

(4) 経営状況	38
----------	----

【3-3】現状評価の課題	40
--------------	----

第4章

将来の事業環境 42

【4-1】外部環境 43

(1) 水需要の動向 43

(2) 水源の状況 47

【4-2】内部環境 48

(1) 施設の老朽化 48

(2) 財政収支の見通し 50

第5章

理想像と目標設定 54

【5-1】目指す理想像 基本理念及び基本方針 55

【5-2】基本目標 56

【5-3】計画期間 56

第6章

推進する実現方策 58

【6-1】方策の体系図 59

【6-2】健全経営を持続できる水道 60

(1) 水道施設の適正管理 60

(2) 環境負荷の低減 61

(3) 水の安定供給の確保 62

(4) 人材育成と技術の継承 63

(5) DXの推進 65

【6-3】安心・安全で信頼される水道 66

(1) 水質管理の充実 66

(2) 水質に関するサービスの向上 68

【6-4】災害や危機管理に強い強靱な水道 69

(1) ハード面の強靱化 69

(2) ソフト面の強靱化 71

(3) 応援体制の強化 72

(4) 方策の実施スケジュール及び目標値 73

第7章

フォローアップ(進捗管理) 74

【7-1】フォローアップ(進捗管理) 75

資料編

用語集 76

水道施設配置図 87



京丹後市の主な水道施設の紹介(パート1)



施設名称 中野浄水場

- 場 所: 峰山町荒山
- 浄水方法: 凝集沈澱、急速ろ過、活性炭ろ過
- 処理能力: 6,379m³/日
- 水 源: 河川表流水(竹野川、鱒留川)
- 竣 工: 令和5(2023)年度



施設名称 善王寺浄水場

- 場 所: 大宮町善王寺
- 浄水方法: 急速ろ過
- 処理能力: 1,299m³/日
- 水 源: 河川表流水(善王寺川)
- 竣 工: 平成24(2012)年度



施設名称 小浜浄水場

- 場 所: 網野町小浜
- 浄水方法: 急速ろ過、活性炭ろ過
- 処理能力: 3,411m³/日
- 水 源: 河川表流水、深層地下水
- 竣 工: 平成22(2010)年度

第 1 章

水道事業ビジョン策定の背景 及び位置付け

【1-1】水道事業ビジョン策定の背景	05
【1-2】水道事業ビジョンの位置付け	06

【1-1】水道事業ビジョン策定の背景

本市は、平成16(2004)年4月に、6町合併により誕生しましたが、水道事業においてはその歴史は古く、大正4(1915)年8月1日に給水を開始して以来、令和6(2024)年には110年を迎えるところです。

水道事業経営の効率化、安全で利便性の高い生活基盤の整備及びおいしい水の安定供給を目的として、平成16(2004)年度に京丹後市水道事業基本計画を策定しました。概ね5年毎により一層の拡充等の見直しを行いながら、現在、第4次基本計画として水道事業を進めています。

この間、平成31(2019)年4月には、簡易水道25事業及び小規模水道8事業を上水道事業へ統合し、経営基盤の強化を図るとともに、基幹浄水場及び新配水池の更新整備を進めているところです。

その一方では、水道施設等の老朽化や耐震化への対応など、計画的・効率的な整備・取組の必要性とともに、給水人口の減少等、水道事業を取り巻く環境は、非常に厳しい局面を迎えようとしています。

こうした将来に至る水道事業について、国は、「新水道ビジョン(厚生労働省 平成25(2013)年3月)」として「持続」「安全」「強靱」の観点から50年、100年後の将来を見据えた水道事業を示すとともに、平成30(2018)年12月には、国・府・市の責務の明細化、広域連携の推進等による水道基盤強化を目的に、水道法の改正(令和元(2019)年10月施行)を行いました。

また、平成31(2019)年1月には、都道府県に対し、「水道広域化推進プラン」として広域化の推進方法や取組内容の策定を要請し、京都府においても、要請を踏まえ拡充するものとして、令和5(2023)年3月に「京都水道グランドデザイン」の改定が行われました。

こうした背景から、第4次基本計画を引き継ぎ、国の「新水道ビジョン」、京都府の「京都水道グランドデザイン」を踏まえ、「持続」「安全」「強靱」を柱とした将来に続く水道事業として、「京丹後市水道事業ビジョン」を策定するものです。

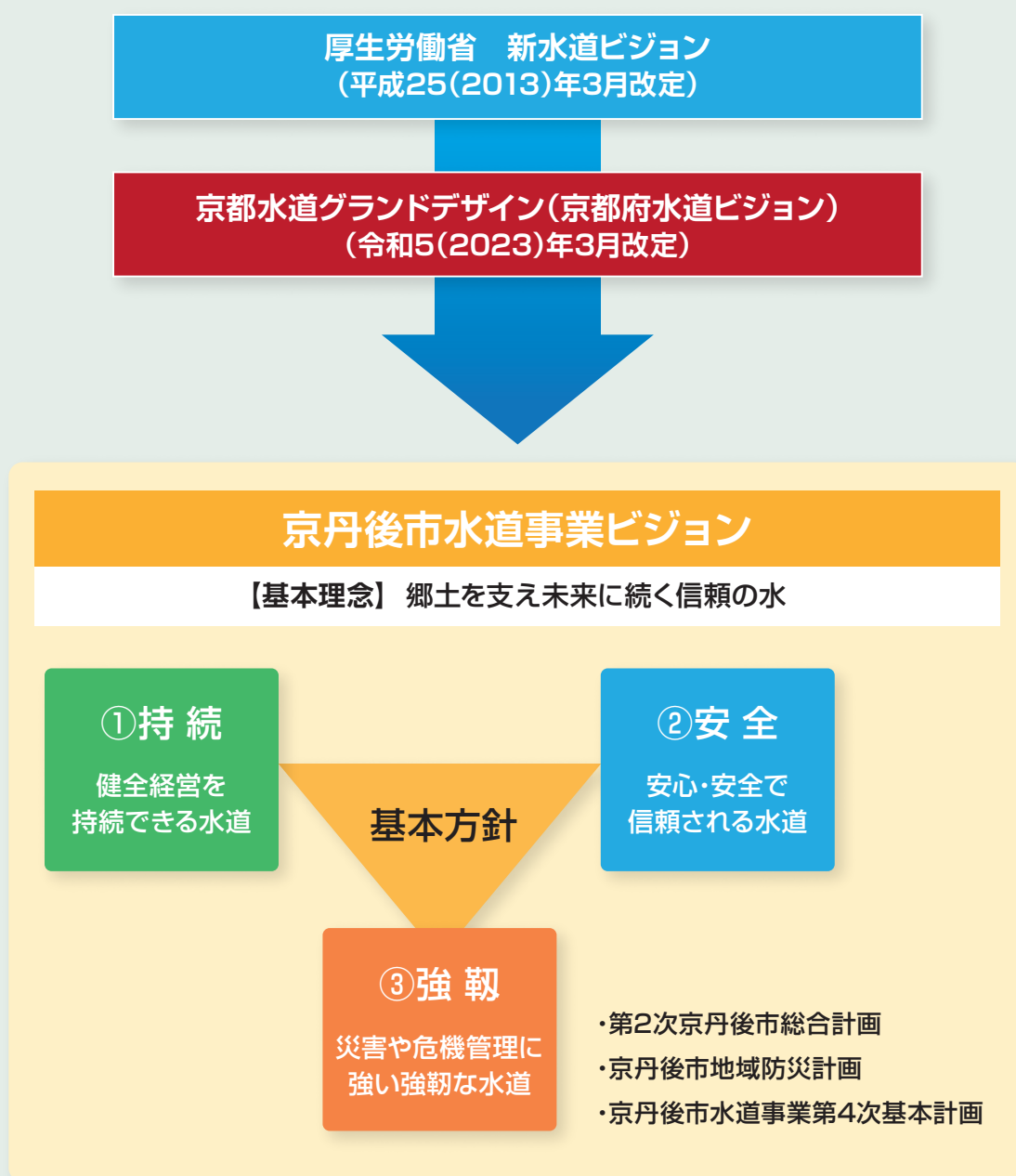
【1-2】水道事業ビジョンの位置付け

50年後、100年後の将来を見据え、持続・安全・強靱の3つを基本方針としています。

本ビジョンに示した目標は、今後の取組とし

て具現化するとともに、財政状況などを踏まえて、定期的に見直しを行う予定です。

【図1-1】水道事業ビジョンの位置付け





京丹後市の主な水道施設の紹介(パート2)



施設名称 荒木野浄水場

- 場 所: 丹後町間人
- 浄水方法: 生物接触ろ過、急速ろ過
- 処理能力: 2,254m³/日
- 水 源: 浅層地下水、深層地下水、湧水
- 竣 工: 平成21(2009)年度



施設名称 和田野浄水場

- 場 所: 弥栄町和田野
- 浄水方法: 急速ろ過
- 処理能力: 1,165m³/日
- 水 源: 浅層地下水
- 竣 工: 平成9(1997)年度



施設名称 湊浄水場

- 場 所: 久美浜町葛野
- 浄水方法: 急速ろ過
- 処理能力: 930m³/日
- 水 源: 浅層地下水、深層地下水、湧水
- 竣 工: 平成12(2000)年度

第2章

京丹後市水道事業の概要

【2-1】京丹後市の概要	09
(1) 市の地勢	09
(2) 地域特性	10
【2-2】京丹後市水道事業の概要	17
(1) 水道事業の沿革	17
(2) 水道施設の概要	19
(3) 資産状況	20
【2-3】関連計画	21
(1) 京都水道グランドデザイン(令和5(2023)年3月改定)	21
(2) 第2次京丹後市総合計画(令和3(2021)年2月)	23
(3) 京丹後市地域防災計画(令和5(2023)年3月一部修正)	24
(4) 京丹後市水道事業 第4次基本計画(令和3(2021)年6月)	25

【2-1】京丹後市の概要

(1)市の地勢

本市は、京都府の最北端に位置し、京都市から直線距離で約90kmにあり、東西に約35km、南北約30km、面積約500km²の広がりをもっています。

市の北側は日本海に面するとともに、その他の周囲は標高400～600mの山地で囲まれています。そこから流れ出る竹野川などの流域に盆地が形成されています。

日本海に面する市の北側は、リアス式海

岸を形成し、ほとんどが山陰海岸国立公園と丹後天橋立大江山国定公園に指定されているほか、日本海と日本列島誕生時のさまざまな地球の歴史を学ぶことができる貴重な海岸として、「山陰海岸ジオパーク」に認定されています。

本市は、平成16(2004)年度に旧峰山町・大宮町・網野町・丹後町・弥栄町・久美浜町の6町が合併し、京丹後市となりました。

【図2-1】本市の位置図



(2) 地域特性

1. 自然特性

1 災害履歴及び被害想定

(a) 主な災害履歴

地震については、表2-1に示すとおり、昭和2(1927)年3月7日に発生した北丹後地震(丹後大震災)により、大きな被害が

生じました。

また、台風・集中豪雨による主な被害を表2-2、表2-3にまとめました。

【表2-1】北丹後地震(昭和2(1927)年3月7日発生)による被害

(単位:棟・人)

		総数	峰山町	大宮町	網野町	丹後町	弥栄町	久美浜町
家屋被害	焼失	2,166	1,424	44	690	4	4	0
	全壊	3,778	1,295	184	1,623	91	315	270
	半壊	3,236	695	164	787	326	385	879
人的被害	死亡	2,259	1,408	50	716	10	75	0
	重傷	953	427	24	442	8	52	0
	軽傷	1,240	527	76	554	12	49	22

出典:令和5(2023)年3月京丹後市地域防災計画 一般計画編 第1編 総則



【2-1】京丹後市の概要

【表2-2】台風・集中豪雨による主な被害(1/2)

年次	名称	災害の種類	月日	被災地	災害内容
昭和9年	第一室戸台風	風水害	9月21日	久美浜町、大宮町	
昭和34年	伊勢湾台風	風水害	9月26日	久美浜町、大宮町、丹後町、弥栄町	久美浜町で死者6名、重軽傷者61名、全壊197戸他。丹後町で竹野川護岸決壊。他被害多
昭和36年	第二室戸台風	風水害	9月16日	久美浜町、大宮町、網野町	死者1名、軽傷5名、全壊75戸、半壊74戸他、浸水被害多。
昭和47年	台風20号	風水害	9月16日	久美浜町、大宮町、丹後町、峰山町、網野町、弥栄町	死者2名、全壊3棟、半壊5戸、床上浸水94戸、床下浸水1,347戸、道路・河川他被害多
平成2年	台風19号	風水害	9月18日～20日	峰山町、弥栄町	半壊1戸、一部損壊2戸、床上浸水2戸、床下浸水62戸他
平成7年	大雨	水害	7月2日～6日	弥栄町	床下浸水3棟、道路損壊2箇所、河川損壊5箇所
平成16年	台風23号	風水害	10月20日～21日	京丹後市全域	京丹後市に災害救助法適用 死者2名、重軽傷者18名、全壊9棟、半壊100棟、一部損壊1,377棟、床上浸水85棟、床下浸水625棟(以上住家)、非住家被害94棟、断水、停電、電話不通、道路・河川被害他多数
平成18年	平成18年7月豪雨	水害	7月15日～19日	丹後町間人地区	大規模な地すべりが発生 死者2名、全壊家屋3棟、床下浸水12棟、文教施設2箇所、道路冠水7箇所、道路崩壊18箇所、橋梁被害1箇所、林地崩壊64箇所、停電600戸、農道59箇所、農林水産業施設83箇所、畦畔崩壊82箇所、林道34箇所、り災世帯2世帯、罹災者数12人
平成19年	大雨	水害	9月9日	丹後町	200m³の崩土が落石防止ネットをつきやぶり国道の路面を半車線ふさぐ。
平成20年	大雨	水害	7月28日	京丹後市全域	ビニールハウス等1箇所、ブロック塀等2箇所、河川94箇所、崖崩れ32箇所、橋梁4箇所、畦畔崩壊58箇所、砂防2箇所、地すべり4箇所、鉄道不通2箇所、土石流1箇所、道路(その他)57箇所、道路冠水65箇所、道路崩壊39箇所、農道51箇所、農林水産業施設49箇所、文化財関係1箇所、文教施設1箇所、林地崩壊15箇所、林道5箇所、その他116箇所
平成21年	大雨	水害	8月9日	京丹後市全域	ブロック塀等1箇所、河川19箇所、崖崩れ17箇所、畦畔崩壊7箇所、地すべり2箇所、道路(その他)8箇所、道路冠水9箇所、道路崩壊7箇所、農道4箇所、農林水産業2箇所、農林水産業施設3箇所、文教施設1箇所、林地崩壊2箇所、林道5箇所、その他13箇所
平成21年	台風18号	水害	10月8日	網野町	府道と市道の交差点付近冠水(5cm程度、車の通行に支障はない程度)

出典:令和5(2023)年3月京丹後市地域防災計画 一般計画編 第1編 総則

【表2-3】台風・集中豪雨による主な被害(2/2)

年次	名称	災害の 種類	月日	被災地	災害内容
平成23年	台風2号	水害	5月29日	京丹後市	住家床上浸水3棟、住家床下浸水37棟、道路崩壊19箇所、河川27箇所、林地崩壊10箇所、農道101箇所、農林水産業施設152箇所、畦畔崩壊160箇所
平成29年	台風18号	風水害	10月17日	京丹後市全域	住家床上浸水79棟、住家床下浸水542棟、道路606箇所、橋梁6箇所、河川450箇所、崖崩れ60箇所、農道278箇所、農林水産業施設358箇所、畦畔崩壊269箇所
平成29年	台風21号	風水害	10月21日	京丹後市全域	重傷1名(令和元年に災害関連死)、住家一部損壊2棟、住家床下浸水4棟、非住家被害10棟、農地21箇所、道路131箇所、河川108箇所、崖崩れ13箇所、ビニールハウス15箇所、農道36箇所、農林水産業施設35箇所、畦畔崩壊10箇所
平成30年	7月豪雨	水害	7月5日 ～8日	京丹後市全域	京丹後市に災害救助法適用 住家床上浸水7棟、住家床下浸水52棟、道路376箇所、河川413箇所、崖崩れ159箇所、農道221箇所、農林水産業施設200箇所
平成30年	大雨	水害	9月8日 ～11日	京丹後市全域	住家床下浸水2棟、道路20箇所、河川11箇所、崖崩れ1箇所、農道6箇所、農林水産業施設7箇所
平成30年	台風24号	水害	9月30日 ～10月1日	京丹後市全域	住家一部損壊2棟、住家床上浸水4棟、住家床下浸水85棟、非住家被害1棟、文教施設1箇所、道路151箇所、河川129箇所、崖崩れ5箇所、停電949戸、ビニールハウス4箇所
令和3年	大雨	水害	8月3日	京丹後市全域	住家床下浸水1棟、道路18箇所、河川9箇所、文教施設3箇所、農林水産業施設51箇所、停電1,097戸

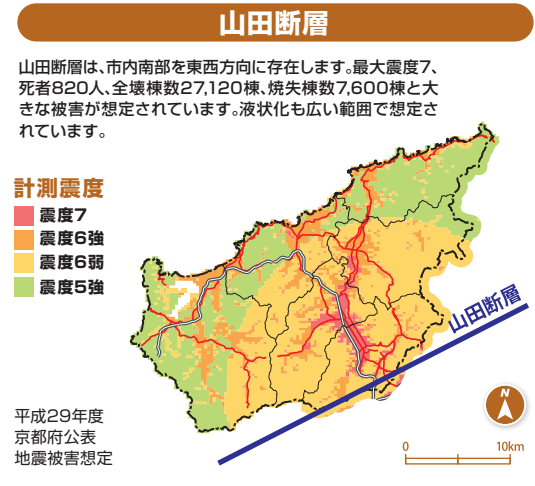
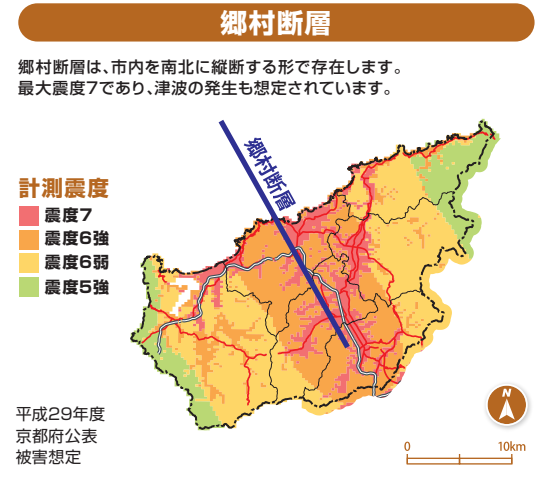
出典:令和5(2023)年3月京丹後市地域防災計画 一般計画編 第1編 総則

(b) 地震による被害想定

本市周辺には2本の主な断層があり、大きな被害が想定されています。

【図2-2】 郷村断層及び山田断層による被害想定

▼ 京丹後市周辺の断層



郷村断層地震による被害想定

京都府の被害想定では、郷村断層地震は、京丹後市で大きな被害が想定されています。郷村断層は、昭和2年の北丹後地震を引き起こした断層としても知られています。

京丹後市の被害想定

死者数 ……2,950人	全壊棟数 ……35,250棟
負傷者数 ……8,040人 (うち重症者3,590人)	半壊棟数 ……9,210棟
要救助者数 ……3,460人	焼失棟数 ……7,550棟
平成29年度京都府公表 被害想定	

■昭和2年の北丹後地震では、全国で死者数2,925人、負傷者 7,806人、全壊1万2,584棟、半壊9,443戸、焼失8,287戸、全焼 6,459戸が記録されています。

出典：平成30(2018)年4月発行 京丹後市地震・津波ハザードマップ

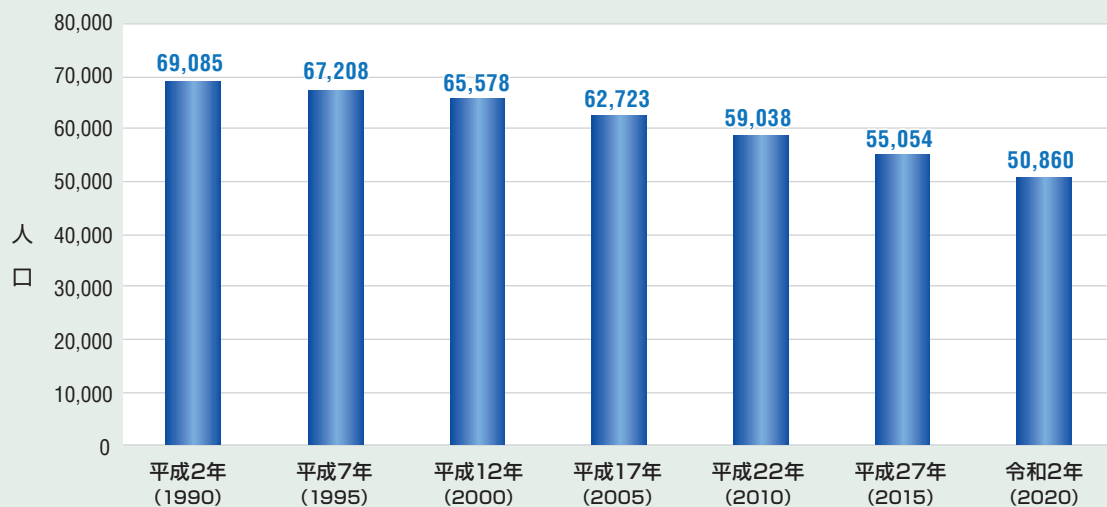
2.社会特性

1 人口

京丹後市における過去30年間の人口推移は、平成2(1990)年の69,085人から令和2(2020)年には、50,860人に減少

しています。近年では、毎年、自然動態、社会動態を合わせた平均約800人が減少しています。

【図2-3】京丹後市の人口推移



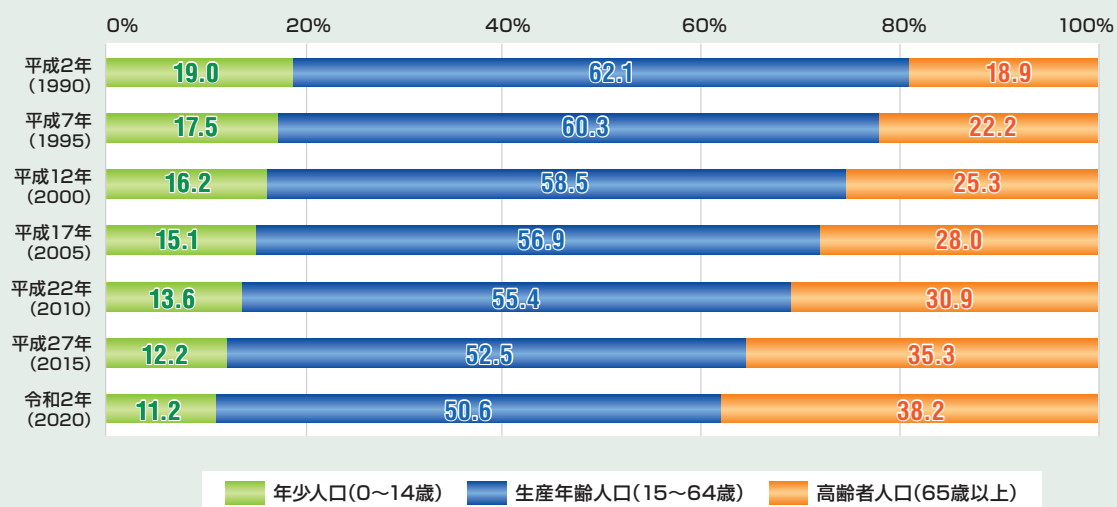
出典：令和2(2020)年国勢調査

2 年齢3区分別人口

年齢3区分別人口構成比の推移をみると、高齢者人口割合が上昇に対し、年少人口割合と生産年齢人口割合は低下しています。高齢者人口割合は、平成7(1995)年か

ら年少人口割合を上回り、令和2(2020)年には約4割に近い水準となっており、少子高齢化が顕著となっています。

【図2-4】年齢3区分別人口構成比の推移



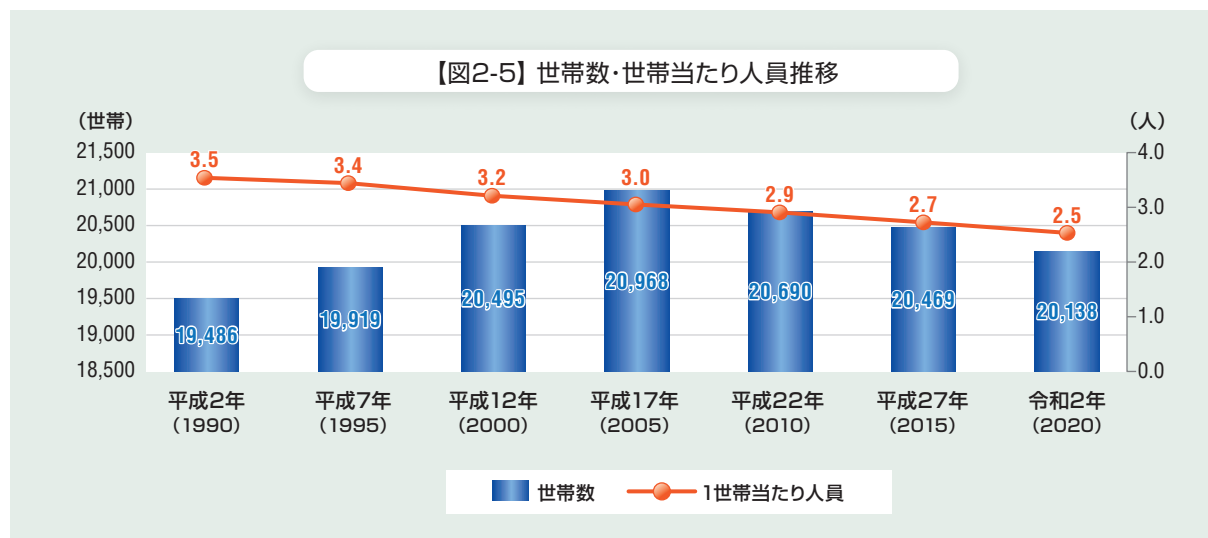
出典：令和2(2020)年国勢調査

【2-1】京丹後市の概要

3 世帯

世帯数の推移をみると、平成17(2005)年の20,968世帯をピークに減少しています。1世帯当たり人員は、平成2(1990)年

の3.5人から、令和2(2020)年には2.5人と減少しています。

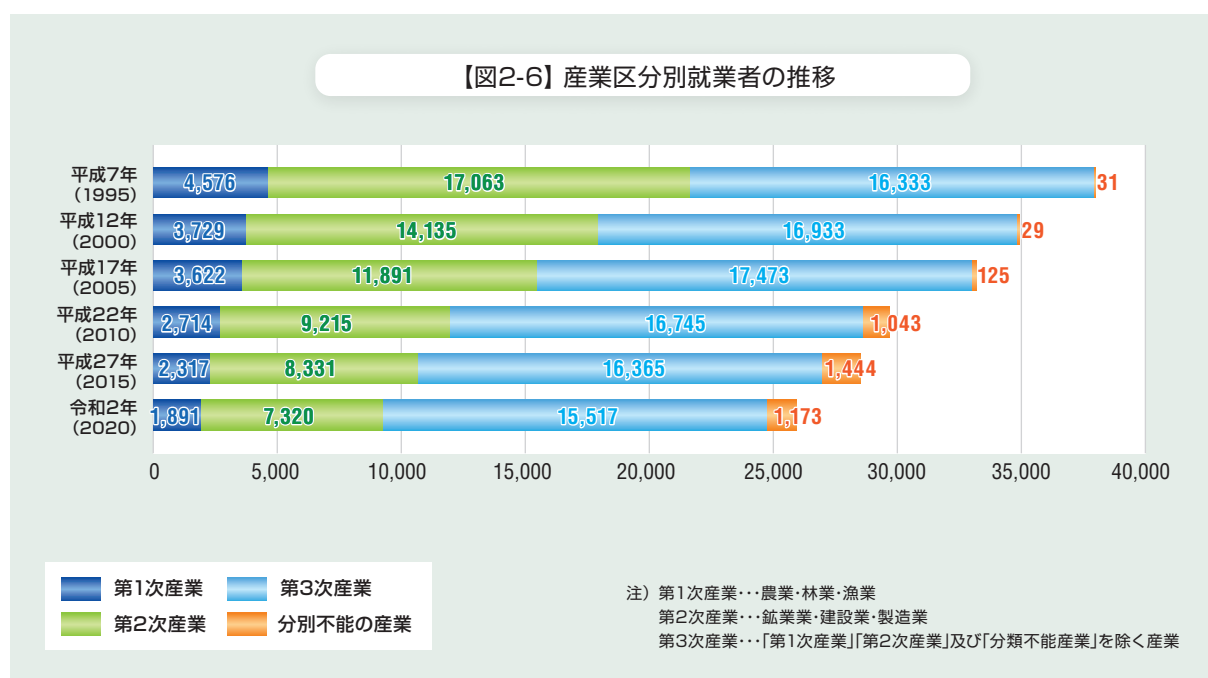


出典：令和2(2020)年国勢調査

4 産業構造

産業構造は、第1次産業及び第2次産業の就業者は減少し(第2次産業の減少の主要

因は繊維物業)、第3次産業の就業者は、平成17(2005)年をピークに減少しています。



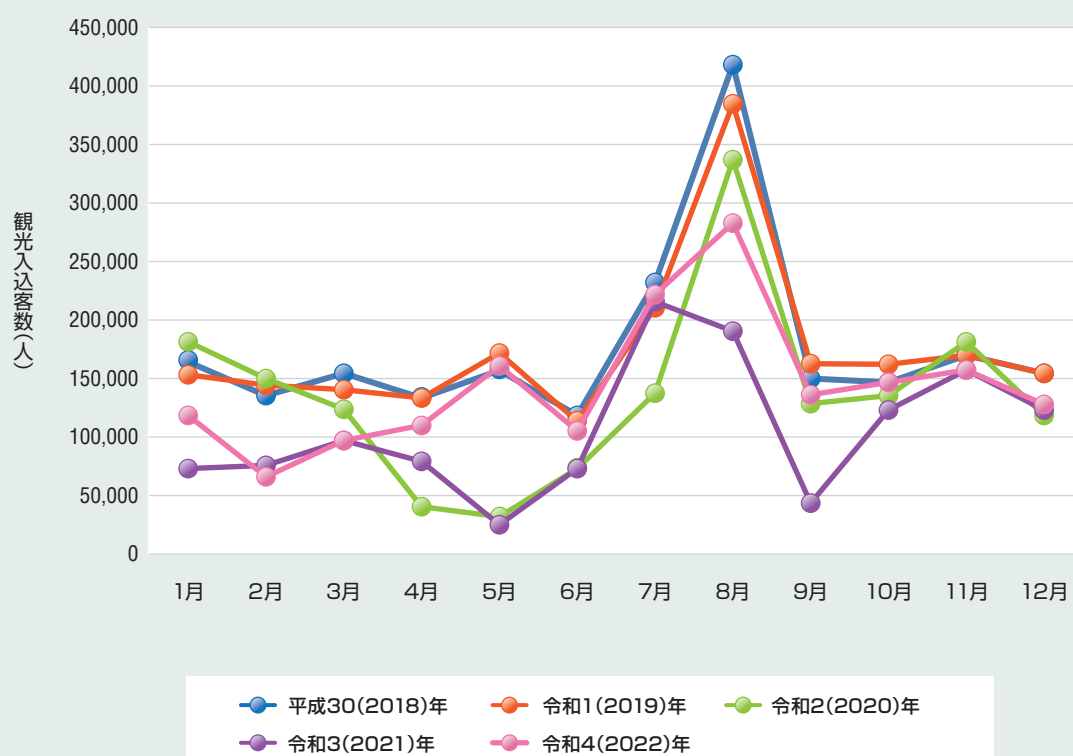
出典：令和2(2020)年国勢調査

3 観光

観光産業は、夏季の海水浴、冬季のカニ等の観光を主軸とした「二季型観光」で推移してきました。令和2(2020)年初頭から始まった新型コロナウイルス感染症の影響

により、海外からの入国制限や、国内における緊急事態宣言の度重なる発令等、きびしい状況が続きましたが、令和4(2022)年夏季以降では回復傾向が見られます。

【図2-7】月別観光入込客数



出典:令和4(2022)年 京都府観光入込客等調査報告書

【2-2】京丹後市水道事業の概要

(1)水道事業の沿革

本市の水道事業は、峰山町上水道事業が大正4(1915)年8月1日に給水を開始して以来、110年目を迎えます。

京丹後市発足当時は、旧峰山町・大宮町・網野町・丹後町の4つの上水道事業による経営でした。

平成17(2005)年度に4つの上水道事業及び仲禅寺飲料水供給施設を統廃合し、京丹後市水道事業として計画給水人口33,000人、計画一日最大給水量17,500㎡/日の認可を受け、平成19(2007)年4月に給水を開始しました。

平成19(2007)年度には、老朽化した浄水場の改良、導水・送水・配水管路の更新、森本工業団地の整備に伴う送・配水施設な

どを整備するために、給水区域の拡張を行いました。

また、平成23(2011)年度に、荒木野浄水場系の第6水源の塩水化が進行していたため、予備水源とし、その代替水源として第7-1水源及び第7-2水源を新設しました。

平成31(2019)年4月には、合併時からの25簡易水道事業、飲料水供給施設等の8小規模水道を上水道へ統合しました。令和4(2022)年度末現在、給水件数24,280件、給水人口48,267人、普及率はほぼ100%となっています。

上水道事業統合までの認可の経緯と第4次計画、第3次計画までの主な整備状況を表2-4及び表2-5、表2-6に示します。

【表2-4】上水道統合までの認可の経緯

名 称	許可(届出)年月日	事業費 (千円)	目標年度	計画給水人口 (人)	計画一日最大給水量 (㎡/日)
創 設	平成18(2006)3.24	5,250,000	令和6(2024)年度	33,000	17,500
変 更	平成20(2008)3.18	5,355,000	令和6(2024)年度	33,000	17,700
変 更	平成23(2011)12.1	2,880,195	令和6(2024)年度	30,700	15,400
変 更	平成31(2019)3.28	5,550,355	令和6(2024)年度	51,200	28,000

【表2-5】第4次計画での主な整備の実施状況

種 別	区 域	新設(更新、改修)	休廃止(旧簡易水道)
浄水場	峰 山	中野浄水場(更新)	
	網 野		磯浄水場(旧磯簡水)
ポンプ場	網 野	磯加圧ポンプ場(更新)	

緊急連絡管：奥大野・常吉地区緊急時連絡管(新設)

【表2-6】第3次計画までの主な整備の実施状況

種 別	区 域	新設(更新、改修)	休廃止(旧簡易水道)
浄水場	丹 後	宇川浄水場(更新) 筆石浄水場(更新)	袖志浄水場(旧宇川簡水) 旧此代浄水場(旧宇川簡水) 旧乗原浄水場(旧竹野簡水) 旧筆石浄水場(旧竹野簡水) 竹野浄水場(旧竹野簡水)
	久美浜	引土浄水場(更新) 甲山浄水場(改修) 神谷浄水場(更新) 三谷浄水場(更新) 葛野浄水場(改修)	河内浄水場(旧久美浜西部簡水) 旧神谷浄水場(旧久美浜西部簡水) 奥馬地浄水場(旧久美浜西部簡水) 旧三谷浄水場(旧久美浜西部簡水) 甲坂浄水場(旧久美浜西部簡水)
配水池・ ポンプ場	網 野	磯加圧ポンプ場(更新)	磯浄水場(旧磯簡水)
	丹 後	宇川配水池(更新) 谷内配水池(更新) 筆石配水池(更新) 乗原配水池(更新) 谷内加圧ポンプ場(更新) 此代加圧ポンプ場(更新) 矢畑加圧ポンプ場(更新)	中浜低区配水池(旧宇川簡水) 谷内配水池(旧宇川簡水) 平配水池(旧宇川簡水) 遠下配水池(旧宇川簡水) 此代配水池(旧宇川簡水) 袖志配水池(旧宇川簡水) 筆石配水池(旧竹野簡水) 乗原配水池(旧竹野簡水) 竹野配水池(旧竹野簡水)
	久美浜	河内配水池(更新) 神谷配水池(更新) 三谷配水池(更新) 佐野乙配水池(更新) 河内加圧ポンプ場(更新) 郷加圧ポンプ場(改修)	旧河内配水池(旧久美浜西部) 旧神谷配水池(旧久美浜西部) 旧三谷配水池(旧久美浜西部) 甲坂配水池(旧久美浜西部) 河梨配水池(旧久美浜西部) 久美浜第2配水池(旧久美浜西部) 奥馬地配水池(旧久美浜西部) 安養寺配水池(旧久美浜東部)

(2) 水道施設の概要

1. 施設の概要

水道施設は、取水施設が103施設、浄水施設が57施設、ポンプ場が19施設、配

水池が88施設の合計267施設により、広域に及ぶ本市の水道を支えています。

【表2-7】本市の水道施設の概要

地区名	取水施設	浄水施設	ポンプ場	配水池	合計
峰山	9	6	4	8	27
大宮	12	10	3	12	37
網野	24	11	1	17	53
丹後	11	5	6	13	35
弥栄	13	11	0	12	36
久美浜	34	14	5	26	79
合計	103	57	19	88	267

※京丹後市水道事業 変更認可申請書 平成30(2018)年度より

2. 管路の概要

表2-8に管種別管路延長を示します。管路は用途別に、導水管、送水管、配水管に分

けられ、その約90%は配水管です。

【表2-8】管種別管路延長

(単位:m)

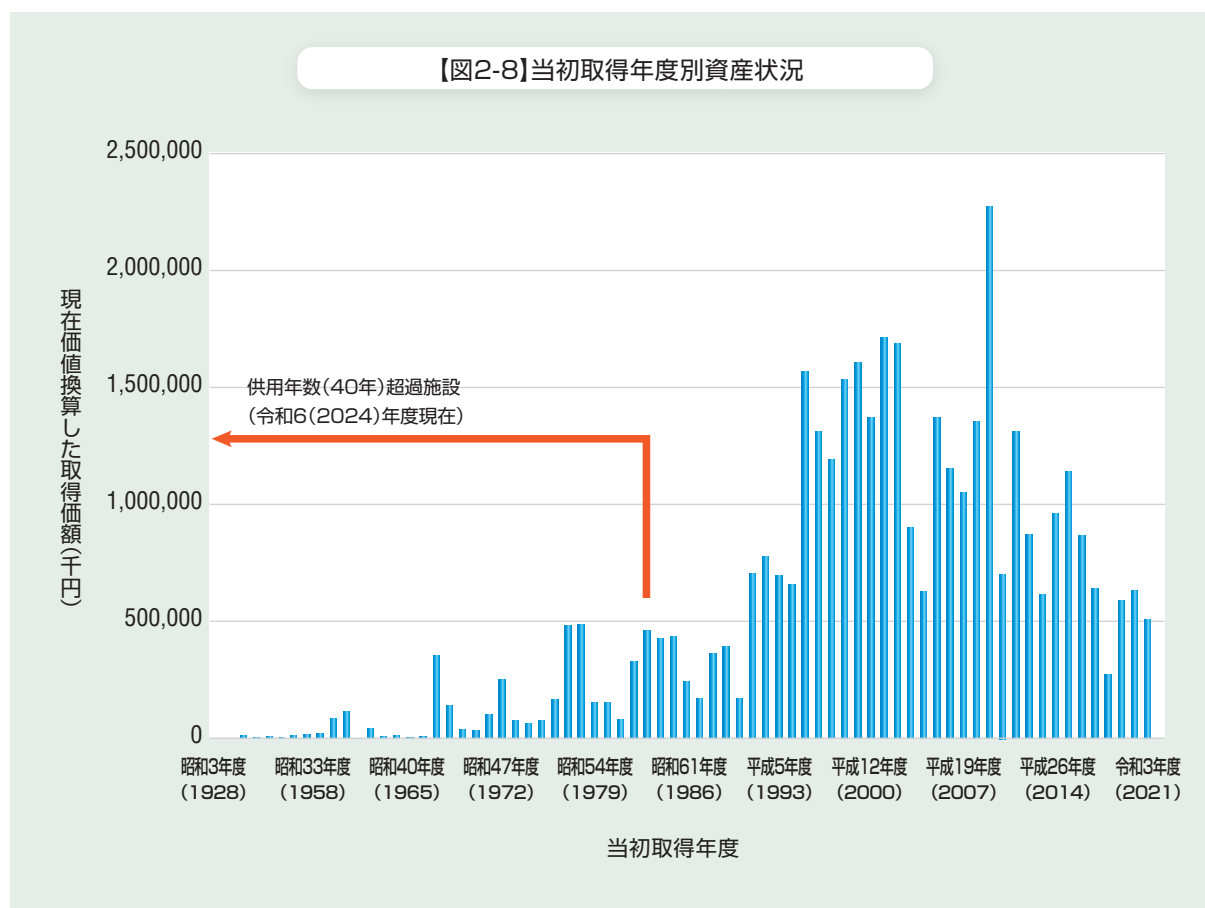
	塩化ビニル管	ダクタイル 鋳鉄管	石綿管	ポリエチレン管	鋼管	鋳鉄管	その他	合計
導水管	33,930	4,115	1,572	18,287	194	7	93	58,198
送水管	22,689	14,563	1,189	14,648	582	11	612	54,294
配水管	592,544	32,653	3,401	46,939	3,734	1,010	0	680,281
合計	649,163	51,331	6,162	79,874	4,510	1,028	705	792,773

出典：令和4(2022)年度水道統計

(3) 資産状況

水道事業は、構造物など、多くの固定資産を有しており、総資産額は、約390億円

となっています。図2-8は資産の取得価額と取得年度を表したものです。



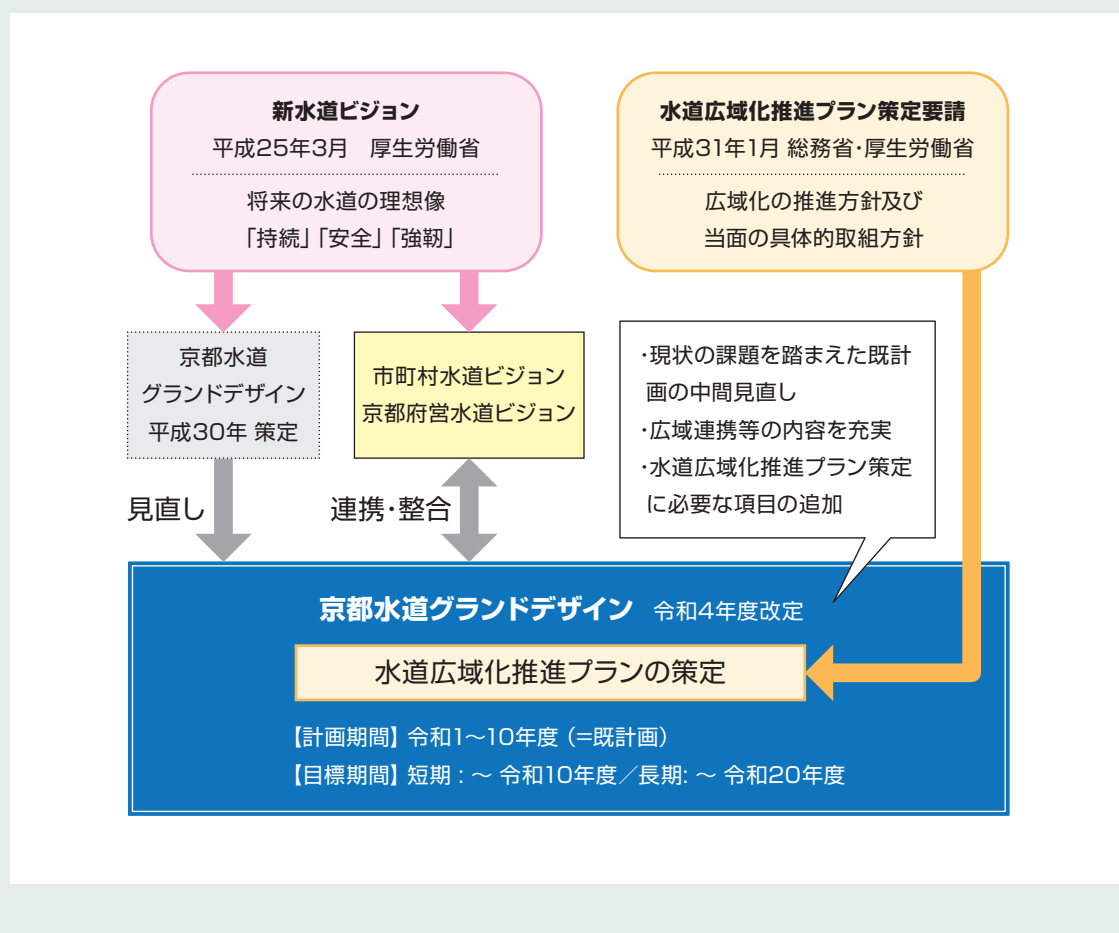
【2-3】関連計画

本市の水道事業に関連する各種の計画について整理します。

(1) 京都水道グランドデザイン(令和5(2023)年3月改定)

1. 位置付け

【図2-9】京都水道グランドデザインの位置付け



出典: 京都水道グランドデザイン「京都府水道ビジョン」概要版令和5(2023)年3月

2.広域圏の区分

広域化を推進する上で、京都府を南部圏域、中部圏域、北部圏域の3つの地域に区分

しており、本市は北部圏域に該当します。

【図2-10】広域圏の区分



3.広域化に関する今後の取組及びスケジュール

令和5(2023)年度から令和10(2028)年度に、本市と与謝野町で、緊急時連絡管の整備などの緊急時相互応援給水のあり方に

ついて調査研究を進めることが、今後の取組としてあげられています。

(2)第2次京丹後市総合計画(令和3(2021)年2月)

第2次京丹後市総合計画は、「ひと みず
みどり 市民総参加で飛躍するまち 北近畿
新時代へ和のちから輝く 京丹後」を将来像

とし、市民の参加と協働のもと、まちづくり
を推進するものです。具体的な上下水道に
関する施策としては以下のとおりです。

1.上下水道の施策と目的

施策 目的

- きれいな水を循環させる上下水道の整備。
- 安心・安全な水道水を安定して供給します。
- 下水道の計画的な整備により、公共用水域の水質保全と衛生的で快適な生活環境を確保します。

2.施策(水道)の課題

課題1 安定的な事業継続のため水道事業会計の収支改善を図ることです。

課題2 災害に強い水道施設の整備を図ることです。

課題3 水道水の安定供給を図るため水道施設管理技術の向上を行うことです。

課題4 効率的な施設運営のため老朽化した水道施設の統廃合を図ることです。

3.施策(水道)の目標

目標

市民に対して、安全・安心な水道水を安定供給できるよう、水道施設の整備と維持管理に努めます。
目指す目標値として、令和6(2024)年度を目標年度として、3つの指標を掲げています。

【表2-9】施策の目標

指 標 名	単 位	計画策定時 (平成26(2014)年度)	目標値 (令和6(2024)年度)
給水原価の高い小規模浄水場の休廃止(浄水施設数)	箇所	62	49
老朽管の長さ(石綿管)	km	28	0
有収率	%	上水 78 / 簡水 84	85

(3)京丹後市地域防災計画（令和5(2023)年3月一部修正）

『市の地域において、地震の発生により生ずるおそれのある住民、来訪者の生命、身体及び財産並びに地域として有する公共的財産への安全上の脅威及び損害を軽減

すること』を目的とした京丹後市地域防災計画において、水道と関連するものは以下のとおりです。

1.一般計画編

1 上下水道施設応急対策計画

- 被害甚大地域に関する情報収集は、所管の如何によらず、各部及び各支部が協力・連携し「被災概要」の早期把握に努める。
- 復旧は、学校、病院、指定避難所などの施設から優先的に行うとともに、被害の少ない地域から順次行い早期復旧に努める。
- 上下水道部は、市ホームページ等を通じて、施設の被災状況、復旧見込み及び応急給水・仮設トイレの設置等代替サービスの実施等に必要な情報提供を行うとともに、各部、各支部、他市町・府・関係機関の行う応急対策との連携、市民・事業所等への協力要請により、混乱を最小限にとどめるよう努める。

2.震災対策計画編

1 上・下水道施設防災計画

市の有する「地域としての災害危険性」に即して、特に突発的に大規模な地震が発生した場合においても上・下水道施設の機能支障を最小限にとどめ、速やかな災害復旧

を確保すること、並びに被災時における迅速な応急給水活動を行うことを目標として、以下の2点を重点に必要な整備を行う。

- 施設の耐災害性強化
- 災害予防のためのソフト環境整備

2 上下水道施設応急対策計画

- 初期消火の重要性を考慮し、「水道」については、消火栓使用が可能となるよう地震発生直後相当の時間に関し供給を継続する。
- 被害甚大地域に関する情報収集は、所管の如何によらず、各施設管理者が協力・連携し「被災概要」の早期把握に努める。

(4)京丹後市水道事業 第4次基本計画 (令和3(2021)年6月)

1.基本計画の概要

水道事業経営の効率化、安全で利便性の高い生活基盤の整備及びおいしい水の安定供給を目的としています。

人口減少に伴う給水量及び料金収入の減少、水道施設の更新需要の増加、耐震化、令

和元(2019)年度から経営統合した事業の健全化の課題に対し、本市の水道事業を安定的に持続しつつ、健全な経営を確立するための基本計画を策定しています。

主な検討内容は以下のとおりです。

① 施設の統廃合

- ・中野浄水場の更新事業
- ・大宮東ブロックの配水ブロック最適化の検討

② 老朽管の更新

検討のポイントとしては「旧町合併により、保有する施設が200施設を上回っていること」であり、施設の統廃合や配水エリアの見直しによる改善を必要としています。

「中野浄水場の更新事業」については、令和5(2023)年度に更新事業が完了予定です。今後は、施設の統廃合を踏まえた整備計画の方針検討を進めていきます。

2.今後の展望と留意点

- 大宮東区域における施設整備
- 水融通の効率化のための施設統廃合
- 水道施設更新・耐震化事業

第 3 章

現状評価・課題

【3-1】京丹後市水道事業の現状評価に当たって	27
【3-2】京丹後市水道事業の現状評価	28
(1) 水需要の動向	28
(2) 水道施設の状況	30
(3) 水質状況	37
(4) 経営状況	38
【3-3】現状評価の課題	40

【3-1】京丹後市水道事業の現状評価に当たって

50年後、100年後の将来まで続く水道事業として、「持続」「安全」「強靱」の視点から現

状を分析し、課題を整理しました。

- ①「持続」(健全経営を持続できる水道であるか)
- ②「安全」(安心・安全で信頼される水道であるか)
- ③「強靱」(災害や危機管理に強い強靱な水道であるか)

なお、現状分析を行うに当たっては、「新水道ビジョン作成の手引き(厚生労働省)」の業務指標(PI)を活用することとし、京丹後市水

道事業と他の水道事業体との相対的な状況を把握するため、全国の水道事業体の平均(全国平均値)との比較を行いました。

【参考】

業務指標(PI)とは

業務指標(PI: Performance Indicator)とは、水道事業の運営管理に関するサービスに関するデータから算出される現状把握と評価のための数値です。業務指標(PI)は、日本水道協会規格「水道事業ガイドライン」(JWWA Q100)にて規格化されており、水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業を多面的に定量化(数値化)するものです。業務指標による指標を把握することで、種々の側面から定量的で客観的な水道事業の評価及び分析が可能となります。

ここでは、日本水道協会規格に基づき可能な範囲で業務指標を算出し、結果の分析から現在の京丹後市水道事業の状況分析を行いました。

【3-2】京丹後市水道事業の現状評価

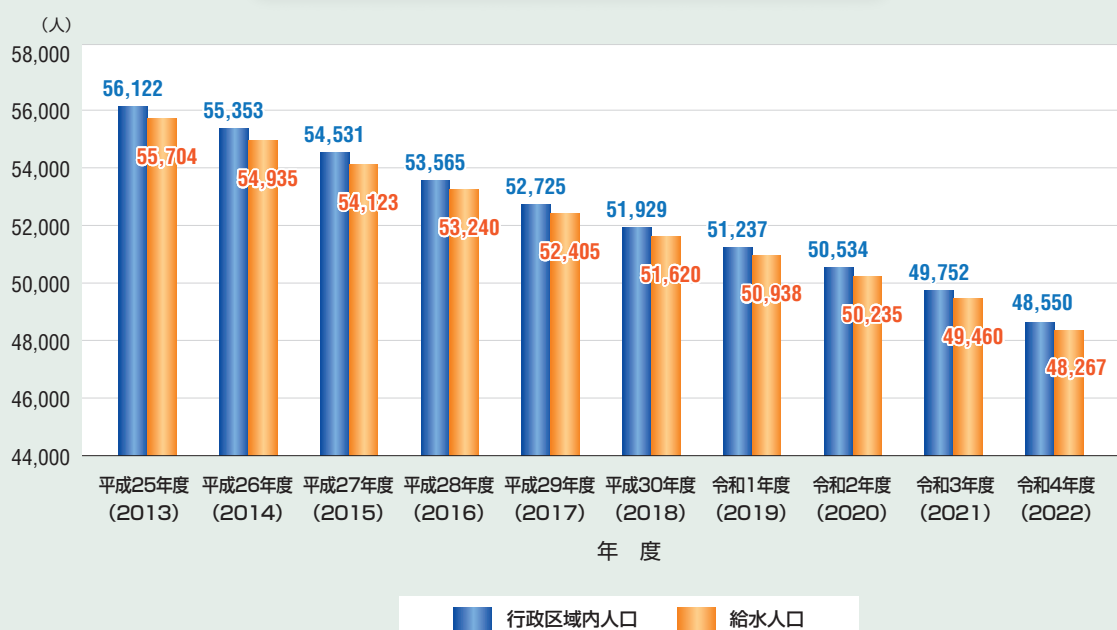
(1) 水需要の動向

1. 人口の推移

行政区域内人口及び給水人口の推移を図3-1に示します。行政区域内人口は減少しており、平成25(2013)年度の行政区域内人口は約5.6万人でしたが、令和4(2022)年度には約4.9万人まで減少しています。

それに伴って、給水人口も減少しており、平成25(2013)年度の給水人口は約5.6万人でしたが、令和4(2022)年度には約4.8万人まで減少しています。

【図3-1】行政区域内人口及び給水人口の推移



出典:水道統計

行政区域内人口:水道統計における行政区域内人口は、京都府推計人口

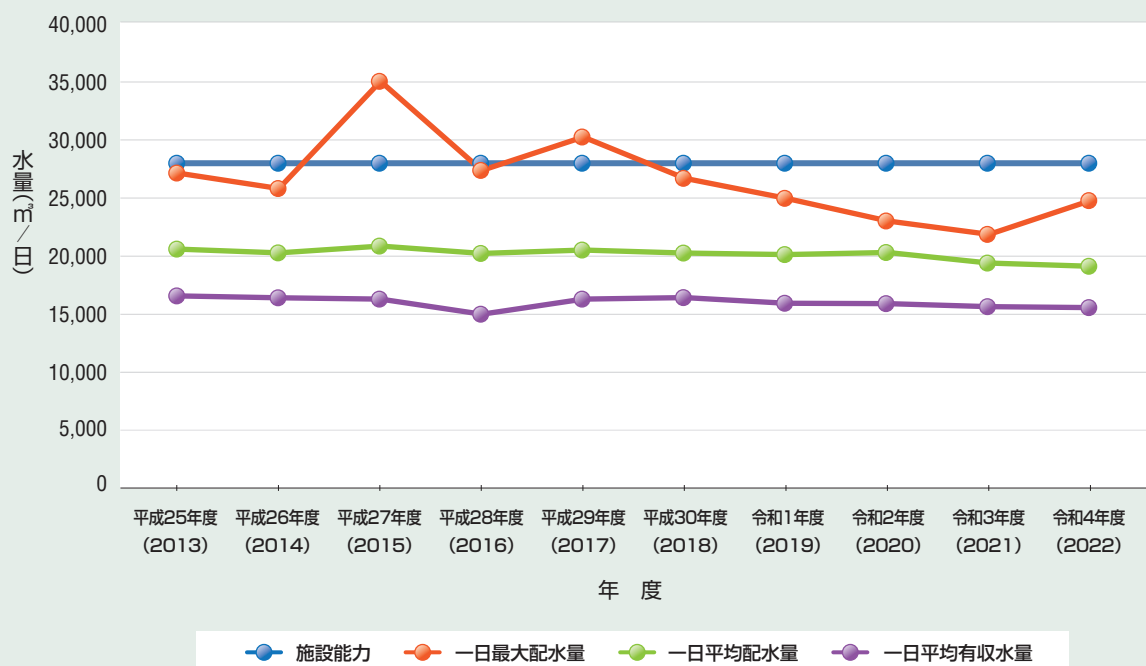
2.水需要の推移

水需要の推移を図3-2に示します。施設能力は、平成25(2013)年度と令和4(2022)年度で大きく変わりませんが、一日平均配水量は、近年、減少が見られ、施設能力と一日平均

配水量の差が大きくなっています。

また、一日最大配水量は寒波や凍結などによる漏水等から施設能力を上回る年もあります。

【図3-2】水需要の推移



≫ 水需要の動向に関する課題を以下に整理します。

課 題

持 続 • 需要量の減少に伴う施設の再構築が必要となります。

(2) 水道施設の状況

1. 運転状況

施設の運転状況では、施設利用率、負荷率及び最大稼働率のPIを図3-3から図3-5に示します。

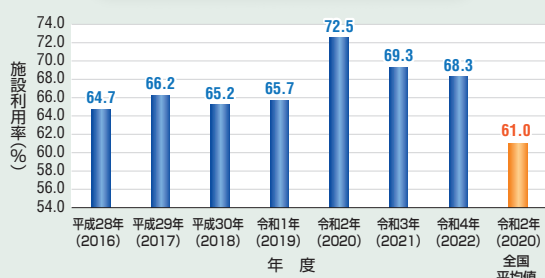
また、施設状況では、有収率及び配水量1m³当たり電力消費量のPIを図3-6から図3-7に示します。

施設利用の効率性を示す施設利用率や最大稼働率は、全国平均値より高い状況ですが、有収率が全国平均より低く、漏水量が要因と考えられます。漏水については、継続した漏水調査により有収率は上昇方向にあります。今後も引き続き漏水調

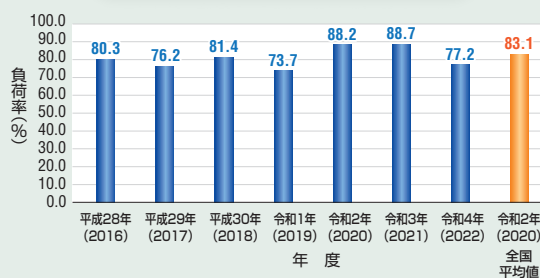
査を実施するとともに、原因となる老朽管の更新を進めていく必要があります。

配水量1m³当たり電力消費量が全国平均より多く、これは起伏の激しい地形条件のため、水を送るためのポンプに多くの電力を消費するためです。電力消費は経費の増加につながるだけでなく、化石燃料を必要とする火力発電や温室効果ガスの排出にもつながるなど、環境負荷の低減にかかる取組も必要となります。

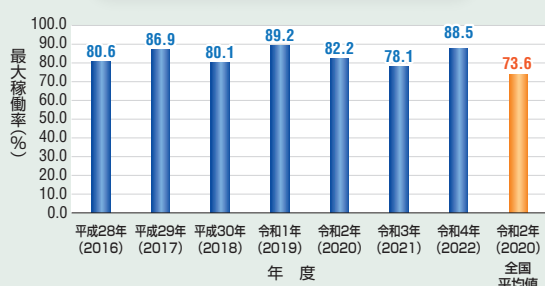
【図3-3】施設利用率



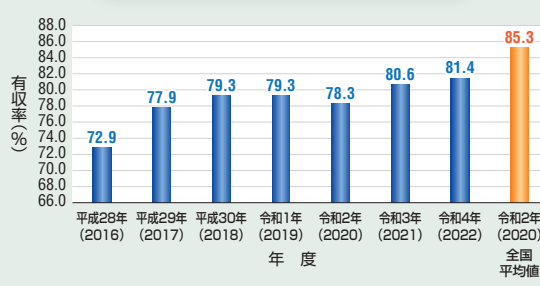
【図3-4】負荷率



【図3-5】最大稼働率



【図3-6】有収率



【図3-7】配水量1m³当たり電力消費量



※施設利用率、負荷率、最大稼働率、有収率についての説明は、用語集に掲載しています。

【図3-3】から【図3-7】に関して

出典：水道統計を基に算出した現状分析診断システム2023
令和3(2021)年度水道統計、令和4(2022)年度水道統計

2.老朽化状況

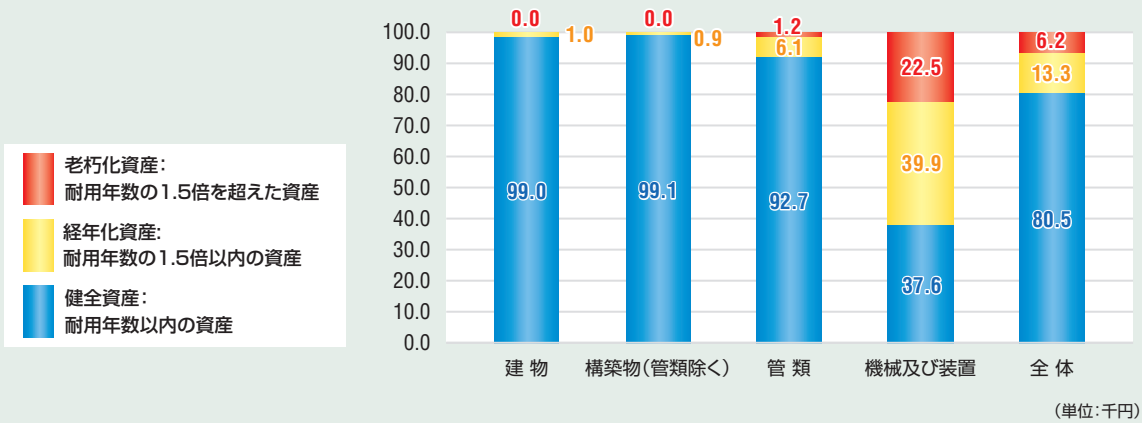
水道施設の健全度を図3-8に示します。令和4(2022)年度で、水道施設全体の総資産のうち、経年化資産^(注1)が約13%、老朽化資産^(注1)が約6%あり、合わせて総資産の約20%が法定耐用年数を超過している資産です。健全な水道施設を維持するため、計画的な施設の更新が必要です。

市内全域における法定耐用年数超過管路率のPIを図3-9に、水道施設の建設年次と供用年数を表3-1から表3-4に示します。令和4

(2022)年度の法定耐用年数超過管路率は、20%を超えています。今後、管路の老朽化対策を行う必要がありますが、水道事業が有している資産の半数以上が管路であるため、その更新費用は事業経営に大きく影響します。健全な経営の維持のため、計画的な管路の更新を進める必要があります。

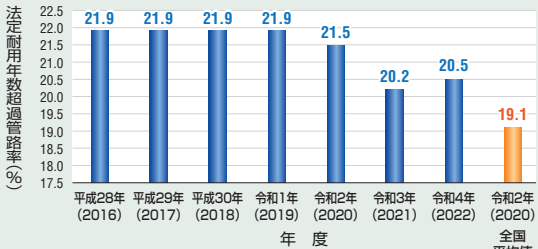
また、水源施設では、老朽化に加え日照り続きなどの気候変動等に応じられる水源の確保も必要となります。

【図3-8】水道施設の健全度(令和4(2022)年度)



	建 物	構築物(管類除く)	管 類	機械及び装置	全 体
老朽化資産	0	0	225,713	2,206,926	2,432,639
経年化資産	13,634	72,382	1,186,901	3,911,471	5,184,388
健全資産	1,398,346	8,393,053	17,888,541	3,679,298	31,359,237

【図3-9】法定耐用年数超過管路率



(注1) 厚生労働省 水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引きによる区分

出典:水道統計を基に算出した現状分析診断システム2023
令和3(2021)年度水道統計
令和4(2022)年度水道統計

【表3-1】令和5(2023)年度までの供用年数(浄水施設)

併用年数60年超過 併用年数40年超過

区域	浄水場名称	建設(改良) 年次	供用年数 令和5(2023)年度	施設能力 (m ³ /日)	備 考
峰 山	菅浄水場	昭和45(1970)年	54	1,420	
	中野浄水場	令和 5(2023)年	1	5,437	令和5年度更新完了
	大路浄水場	平成13(2001)年	23	680	
	新町浄水場	平成19(2007)年	17	243	
	茂地浄水場	昭和47(1972)年	52	12	旧茂地飲料水供給施設
	大成浄水場	昭和49(1974)年	50	6	旧大成簡易給水施設
大 宮	口大野浄水場	平成16(2004)年	20	2,296	
	善王寺浄水場	平成24(2012)年	12	1,299	
	河辺浄水場	昭和31(1956)年	68	540	
	奥大野浄水場	平成15(2003)年	21	460	旧奥大野簡易水道
	三重浄水場	昭和57(1982)年	42	116.5	旧三重簡易水道
	森本浄水場	平成10(1998)年	26	118	旧森本簡易水道
	竹野川浄水場	平成14(2002)年	22	166	旧竹野川簡易水道
	五十河浄水場	平成16(2004)年	20	55	旧五十河簡易水道
	常吉浄水場	平成 8(1996)年	28	229	旧常吉簡易水道
	久住浄水場	平成 9(1997)年	27	71.4	旧久住簡易水道
網 野	小浜浄水場	平成22(2010)年	14	3,411	
	新庄浄水場	平成18(2006)年	18	120	
	浅茂川浄水場	昭和30(1955)年	69	330	旧浅茂川簡易水道
	磯浄水場	平成13(2001)年	23	42.5	旧磯簡易水道
	岡田浄水場	昭和46(1971)年	53	96	旧橋簡易水道
	松ヶ崎浄水場	昭和48(1973)年	51	91	
	俵野浄水場	昭和48(1973)年	51	33	
	浜詰第1浄水場	昭和43(1968)年	56	499	
	浜詰第2浄水場	平成13(2001)年	23	1,187	
	郷浄水場	昭和50(1975)年	49	249	旧郷簡易水道
丹 後	生野内浄水場	昭和61(1986)年	38	42.5	旧生野内簡易水道
	荒木野浄水場	平成21(2009)年	15	2,254	
	宇川浄水場	平成18(2006)年	18	968	旧宇川簡易水道
	筆石浄水場	平成20(2008)年	16	228	竹野簡易水道
	豊栄浄水場	平成12(2000)年	24	595	旧豊栄簡易水道
	八木浄水場	平成15(2003)年	21	101	
弥 栄	溝谷浄水場	平成 8(1996)年	28	1,129	旧弥栄中央簡易水道
	和田野第1浄水場	平成13(2001)年	23	1,165	
	和田野第2浄水場	平成 9(1997)年	27	569	
	等楽寺第2浄水場	平成15(2003)年	21	142	
	芋野吉沢浄水場	平成 6(1994)年	30	320	旧芋野吉沢簡易水道
	須川浄水場	平成10(1998)年	26	84	旧野間簡易水道
	小原浄水場	平成 7(1995)年	29	5	旧小原飲料水供給施設
	来見谷浄水場	平成 7(1995)年	29	5	旧来見谷飲料水供給施設
	堀越浄水場	昭和30(1955)年	69	15	旧堀越飲料水供給施設
	吉野浄水場	平成15(2003)年	21	11	旧吉野飲料水供給施設
久 美 浜	中山浄水場	平成 4(1992)年	32	4	旧中山簡易給水施設
	甲山浄水場	昭和48(1973)年	51	750	旧久美浜西部簡易水道
	引土浄水場	平成30(2018)年	6	210	
	神谷浄水場	平成26(2014)年	10	340	
	三谷浄水場	平成28(2016)年	8	140	
	新谷浄水場	平成16(2004)年	20	600	旧海部簡易水道
	川上谷西部浄水場	昭和49(1974)年	50	630	旧川上谷西部簡易水道
	布袋野浄水場	平成 9(1997)年	27	225	旧川上谷南部簡易水道
	女布浄水場	昭和46(1971)年	53	1,190	旧久美浜東部簡易水道
	佐野甲浄水場	平成23(2011)年	13	100	
	尉ヶ畑浄水場	平成 7(1995)年	29	210	
	三原浄水場	昭和47(1972)年	52	40	旧三原簡易水道
	神野浄水場	平成 8(1996)年	28	880	旧久美浜北部簡易水道
	葛野浄水場	平成12(2000)年	24	930	
	旭浄水場	平成 7(1995)年	29	32	旧旭飲料水供給施設

【3-2】京丹後市水道事業の現状評価

【表3-2】令和5(2023)年度までの供用年数(配水池・ポンプ場) 1/3

併用年数60年超過 併用年数40年超過

区分	水 系	施設名称	建設(改良) 年次	供用年数 令和5(2023)年度	容量(m ³)	備 考
峰 山	菅浄水場系	愛宕山配水池	昭和59(1984)年	40	346.8	
			昭和33(1958)年	66	164.8	
		二箇加圧ポンプ場	平成 2(1990)年	34	0.61m ³ /分×H40m×φ100×7.5kW	
		鱒留加圧ポンプ場	昭和62(1987)年	37	0.25m ³ /分×H80m×φ50×7.5kW	
	中野浄水場系	西谷配水池	昭和44(1969)年	55	1,820	
			平成30(2018)年	6	1,000	
		西山加圧ポンプ場	平成13(2001)年	23	0.08m ³ /分×H77m×φ40×3.7kW	
		小西配水池	平成13(2001)年	23	83.2	
		橋木加圧ポンプ場	平成 7(1995)年	29	0.08m ³ /分×H45m×φ40×3.7kW	
		橋木配水池	平成 7(1995)年	29	92.6	
		仲禅寺加圧ポンプ	-	-	27	未建設
		仲禅寺配水池	-	-	27	未建設
	大路浄水場系	大路配水池	平成13(2001)年	23	516.6	
	新町浄水場系	新町配水池	昭和31(1956)年	68	54	
昭和31(1956)年			68	81		
平成18(2006)年			18	129.6		
茂地浄水場系	茂地配水池	昭和47(1972)年	52	不明	旧茂地飲料水供給施設	
大成浄水場系	大成配水池	昭和49(1974)年	50	不明	旧大成簡易給水施設	
配水池数小計	8					未建設を除く
ポンプ場小計	4					未建設を除く
大 宮	口大野浄水場系	三坂配水池	昭和63(1988)年	36	1,000	
			平成 8(1996)年	28	1,000	
		三坂加圧ポンプ場	平成 4(1992)年	32	5.5kW	
		マスタービレッジ加圧ポンプ場	平成 5(1993)年	31	φ40	
		周枳加圧ポンプ	平成 8(1996)年	28	0.14m ³ /分×H80m×φ75×5.5kW	
		森本工業団地配水池	平成21(2009)年	15	84	
	善王寺浄水場系	善王寺配水池	昭和57(1982)年	42	115.6	
		大野池配水池	昭和10(1935)年	89	116	
			昭和57(1982)年	42	255	
	河辺浄水場系	河辺配水池	昭和31(1956)年	68	300.8	
	奥大野浄水場系	奥大野配水池	昭和54(1979)年	45	100	
			昭和54(1979)年	45	40	旧奥大野簡易水道
			昭和54(1979)年	45	240	
	三重浄水場系	三重配水池	昭和58(1983)年	41	109.4	旧三重簡易水道
	森本浄水場系	森本配水池	昭和28(1953)年	71	42.8	旧森本簡易水道
			昭和10(1935)年	89	95.6	
	竹野川浄水場系	竹野川配水池	昭和45(1970)年	54	82	旧竹野川簡易水道
			昭和55(1980)年	44	27.3	
	五十河浄水場系	五十河配水池	平成16(2004)年	20	92.2	旧五十河簡易水道
	常吉浄水場系	常吉配水池	平成 9(1997)年	27	202.8	旧常吉簡易水道
	久住浄水場系	久住配水池	平成10(1998)年	26	96.2	旧久住簡易水道
配水池数小計	12					
ポンプ場小計	3					
網 野	小浜配水池	小浜浄水場系	昭和59(1984)年	40	1,361.2	
		島津配水池	昭和36(1961)年	63	933	
	新庄浄水場系	新庄配水池	昭和42(1967)年	57	70.4	
			平成18(2006)年	18	60	
	浅茂川浄水場系	浅茂川配水池	平成20(2008)年	16	不明	旧浅茂川簡易水道
	磯浄水場系	第1配水池	昭和36(1961)年	63	27.2	
		第2配水池	昭和60(1985)年	39	36	旧磯簡易水道
		第3配水池	平成11(1999)年	25	20	
	岡田浄水場系	岡田配水池	昭和46(1971)年	53	94	
	松ヶ崎浄水場系	松ヶ崎配水池	昭和48(1973)年	51	63	
			昭和48(1973)年	51	70	
	俵野浄水場系	俵野配水池	昭和48(1973)年	51	54.8	
	浜詰第1浄水場系	塩江高区配水池	昭和58(1983)年	41	60	
			昭和31(1956)年	68	32.6	旧橋簡易水道
		塩江低区配水池	昭和31(1956)年	68	50.1	
			浜詰第1配水池	昭和43(1968)年	56	150
		浜詰第2浄水場系	浜詰第2配水池	昭和46(1971)年	53	96
	平成 4(1992)年			32	498	
	平成12(2000)年			24	537.5	

【表3-2】令和5(2023)年度までの供用年数(配水池・ポンプ場)2/3

併用年数60年超過

併用年数40年超過

区分	水 系	施設名称	建設(改良) 年次	供用年数 令和5(2023)年度	容量(m ³)	備 考
網 野	郷浄水場系	1号配水池	昭和50(1975)年	49	114	旧郷簡易水道
		2号配水池	平成 7(1995)年	29	103	
		郷ポンプ場	昭和47(1972)年	52		
	生野内浄水場系	生野内配水池	昭和61(1986)年	38	63	旧生野内簡易水道
	配水池数小計	17				
	ポンプ場小計	1				
丹 後	荒木野浄水場系	高区配水池	昭和36(1961)年	63	350.2	
			昭和43(1968)年	56	298.2	
			平成14(2002)年	22	943	
		砂方加圧ポンプ場	昭和54(1979)年	45	0.37m ³ /分×H64m×Φ50×7.5kW	
		砂方配水池	平成19(2007)年	17	168	
		遊加圧ポンプ場	昭和39(1964)年	60		
		遊配水池	昭和41(1966)年	58	75.6	
			昭和41(1966)年	58	100.8	
		掛津配水池	平成24(2012)年	12	144	
	宇川浄水場系	宇川配水池	平成19(2007)年	17	364.7	旧宇川簡易水道
		谷内加圧ポンプ場	平成20(2008)年	16	0.06m ³ /分×H23m×Φ50×1.5kW	
		谷内配水池	平成20(2008)年	16	47.8	
		此代加圧ポンプ場	平成19(2007)年	17	0.06m ³ /分×H84m×Φ50×1.5kW	
		此代配水池	平成20(2008)年	16	80	
		中浜加圧ポンプ室	平成21(2009)年	15	0.06m ³ /分×H84m×Φ50×1.5kW	
		中浜配水池	昭和57(1982)年	42		
	筆石浄水場系	筆石配水池	平成18(2006)年	18	203.6	旧竹野簡易水道
		乗原配水池	平成19(2007)年	17	64	
	豊栄浄水場系	豊栄配水池	平成13(2001)年	23	416.4	旧豊栄簡易水道
		矢畑加圧ポンプ室	平成13(2001)年	23	0.02m ³ /分×H94m×Φ50×1.5kW	
		矢畑配水池	昭和49(1974)年	50	47.9	
	八木浄水場系	八木配水池	平成15(2003)年	21	123.2	
	配水池数小計	13				
	ポンプ場小計	6				
弥 栄	溝谷浄水場系	溝谷配水池	平成 9(1997)年	27	692.3	旧弥栄中央易水道
	和田野第1浄水場系	和田野第1配水池	平成12(2000)年	24	710	
	和田野第2浄水場系	和田野第2配水池	平成 8(1996)年	28	424.5	
	等楽寺第2浄水場系	等楽寺第2配水池	平成12(2000)年	24	156	
	芋野吉沢浄水場系	芋野吉沢配水池	平成 5(1993)年	31	75	旧芋野吉沢簡易水道
			平成 5(1993)年	31	196	
	須川浄水場系	須川配水池	平成10(1998)年	26	55.4	旧野間簡易水道
		野中配水池	平成10(1998)年	26	62	
	小原浄水場系	小原配水池	平成 7(1995)年	29	36	旧小原飲料水供給施設
	来見谷浄水場系	来見谷配水池	平成 7(1995)年	29	36	旧来見谷飲料水供給施設
	堀越浄水場系	堀越配水池	昭和30(1955)年	69	14.5	旧堀越飲料水供給施設
	吉野浄水場系	吉野配水池	平成15(2003)年	21	41	旧吉野飲料水供給施設
	中山浄水場系	中山配水池	平成 4(1992)年	32	不明	旧中山簡易給水施設
	配水池数小計	12				
	ポンプ場小計	0				
久 美 浜	甲山浄水場系	久美浜配水池(主)	昭和47(1972)年	52	636.4	旧久美浜西部簡易水道
		河内加圧ポンプ場	平成28(2016)年	8		
		河内配水池	平成28(2016)年	8	32	
	引土浄水場系	引土加圧ポンプ場	昭和33(1958)年	66	0.56m ³ /分×H18m×Φ80×5.5kW	
		久美浜配水池(副)	昭和33(1958)年	66	34.85	
	神谷浄水場系	神谷配水池	平成24(2012)年	12	15	
		河梨配水池	昭和50(1975)年	49	46	
		奥馬地配水池	昭和 5(1930)年	94	35.7	
	三谷浄水場系	三谷配水池	平成28(2016)年	8	60.2	
		甲坂配水池	昭和34(1959)年	65	40	
			昭和53(1978)年	46		
	新谷浄水場系	島配水池	昭和40(1965)年	59	126.5	旧海部簡易水道
		谷配水池	平成15(2003)年	21	353.5	
		谷加圧ポンプ場	平成15(2003)年	21	0.33m ³ /分×H60m×Φ50×3.7kW	
川上谷西部浄水場系	畑配水池		昭和49(1974)年	50	167.6	旧川上谷西部簡易水道
			平成 5(1993)年	31	122	

【3-2】京丹後市水道事業の現状評価

【表3-2】令和5(2023)年度までの供用年数(配水池・ポンプ場)3/3

併用年数60年超過

併用年数40年超過

区分	水 系	施設名称	建設(改良) 年次	供用年数 令和5(2023)年度	容量(m ³)	備 考
久美浜	布袋野浄水場系	布袋野配水池	昭和32(1957)年	67	60	旧川上谷南部簡易水道
			平成 9(1997)年	27	157.8	
	女布浄水場系	女布第1配水池	昭和47(1972)年	52	326.4	旧久美浜東部簡易水道
		女布第2配水池	昭和57(1982)年	42	365.2	
		女布第3配水池	平成13(2001)年	23		
		郷加庄ポンプ場※	昭和58(1983)年	41	0.12m ³ /分×H58m×φ65×3.7kW	
		安養寺第1配水池	昭和34(1959)年	65	335.2	
		長野・円頓寺加庄ポンプ場	平成15(2003)年	21	0.56m ³ /分×H75m×φ80×15kW	
		長野配水池	昭和47(1972)年	52	75	
		郷配水池	平成27(2015)年	9	182	
	佐野甲浄水場系	佐野甲配水池	平成24(2012)年	12	126	※郷加庄ポンプ場は佐野乙配水池への送水ポンプ場
			平成30(2018)年	6		
	尉ヶ畑浄水場系	尉ヶ畑高区配水池	平成 6(1994)年	30	102	
			平成 6(1994)年	30	152	
	三原浄水場系	岡配水池	昭和47(1972)年	52	48	旧三原簡易水道
			昭和43(1968)年	56	119	
	神野浄水場系	神野配水池	昭和62(1987)年	37	450	旧久美浜北部簡易水道
	葛野浄水場系	大向配水池	昭和59(1984)年	40	604.76	
	旭浄水場系	旭配水池	平成 6(1994)年	30	63	旧旭飲料水供給施設
	配水池数小計			26		
	ポンプ場小計			5		

3.耐震化状況

耐震化の状況として、浄水施設の耐震化率、基幹管路の耐震化率、配水池の耐震化率及びポンプ所の耐震化率の状況を表3-3に示します。

水道施設の耐震化率は、全国平均と比べ低い水準となっています。郷村断層帯や山田断層帯による地震で震度7が予想される地域もあり、水道施設の耐震化やバックアップ

施設の整備など、強靱化に向けた取組が必要です。市単独では解決できない問題には、広域的な取組も必要です。

このような整備には費用と時間がかかるとともに、いつ発生するか分からない地震などの自然災害に対して、円滑な対応につながるマニュアル整備などのソフト対策も必要です。

【表3-3】耐震化率の状況

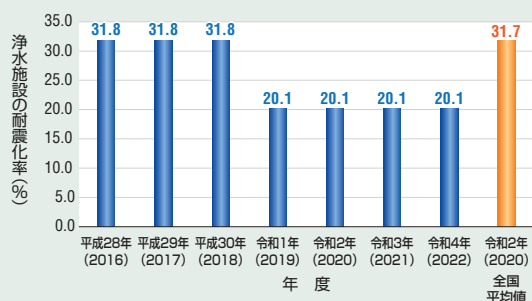
項 目	京丹後市(令和4(2022)年度)	全国平均(令和2(2020)年度)
浄水施設の耐震化率(%)	20.1	31.7
基幹管路の耐震化率(%)	33.3	24.8
配水池の耐震化率(%)	19.1	44.7
ポンプ所の耐震化率(%)	14.3	36.4

出典:令和4(2022)年度京丹後市水道統計

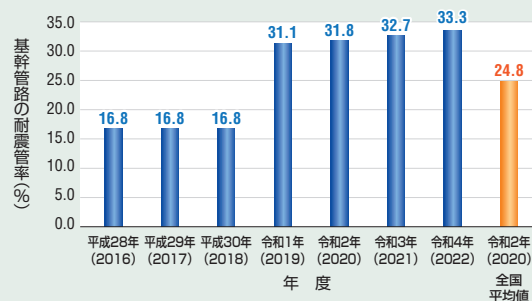
令和2(2020)年度全国平均は水道統計を基に算出した現状分析診断システム2023

耐震化の課題に関連するPIを図3-10から図3-13に示します。

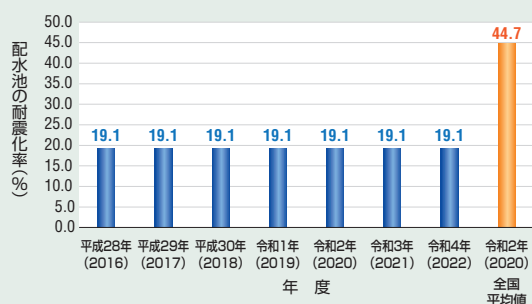
【図3-10】浄水施設の耐震化率



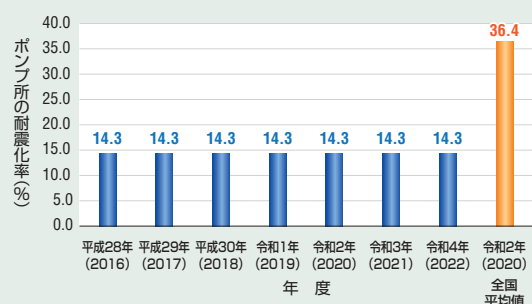
【図3-11】基幹管路の耐震化率



【図3-12】配水池の耐震化率



【図3-13】ポンプ所の耐震化率



【図3-10】から【図3-13】に関して

出典:水道統計を基に算出した現状分析診断システム2023
令和3(2021)年度水道統計、令和4(2022)年度水道統計

≫ 施設状況に関する課題を以下に整理します。

課題

持続

- 電力消費量が多いことから、環境負荷低減の取組が必要です。
- 施設の老朽化が進んでいるため、計画的更新を行う必要があります。
- 水源水量の低下に備えた水源の確保が必要となります。

強靱

- 水道施設の強靱化のため、耐震化を進めていく必要があります。
- 水道施設の強靱化に向けたバックアップ施設を整備する必要があります。
- 広域的な連携を実施する必要があります。
- ソフト対策によるリスク低減を図る必要があります。

(3)水質状況

安全・安心な水道水の供給に当たり、定期的な水質検査を行っています。

原水の水質検査は、83か所の各浄水場の水源地及び浄水場より採水し、浄水は、配水系統ごとに採水地点を設け、54か所の給水栓で検査を行っています。

水質基準に適合した安全な水の供給を将来にわたり続けるために、水質管理に関する知識や技術力について、近隣自治体との共有により、一層高める取組として実施します。

水質検査については、市ホームページにて水質検査計画及び水質検査結果を公表しており、安全・安心な水道水の供給に努めています。このような情報も、より安心して水道を利用することができるものとして、情報提供を重ねていきます。

また、水源から蛇口に至るまでの各段階においては、多様なリスク(水質悪化・自然災害・人為的テロ等)が潜在しています。これらリスクへの対策も必要です。

≫ 水質状況に関する課題を以下に整理します。

課 題

安 全

- 水質管理に関する知識や技術力を充実する必要があります。
- 充実した情報提供を実施する必要があります。
- 水道水を供給するなかで、想定される多様なリスク(水質悪化・自然災害・人為的テロ等)への対策が必要です。

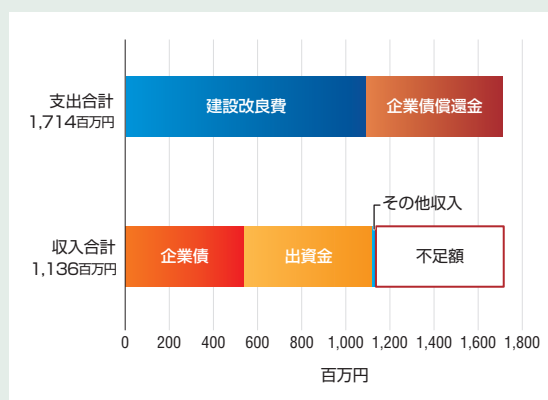
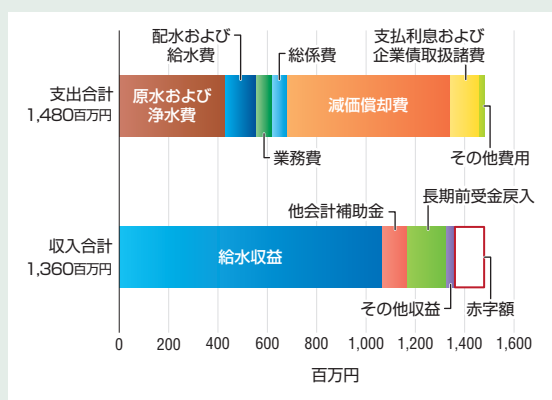
(4)経営状況

1.財政状況

令和4(2022)年度の収益的収支及び資本的収支について図3-14に示します。収益的収支については、収入を支出が上回る状態です。資本的

収支については、支出に対して収入に不足額が生じていますが、内部留保資金で補っています。近年はこのような状況が続いています。

【図3-14】令和4(2022)年度の収益的収支(左)と資本的収支(右)



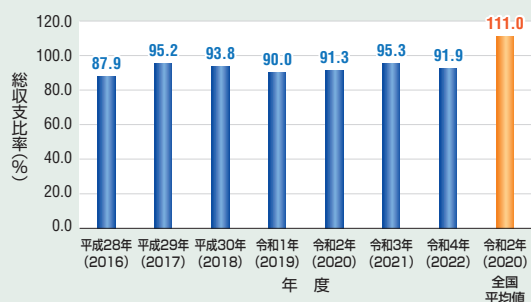
水道事業の収益の課題に関連するPIを図3-15及び図3-16に示します。

総収支比率は、総費用が総収益によってどの程度賄われているかを表す指標で、経営の健全性を示しています。令和2(2020)年度の全国平均は111.0%、本市の令和2(2020)年度は91.3%で全国平均を下回っています。財政状況の改善

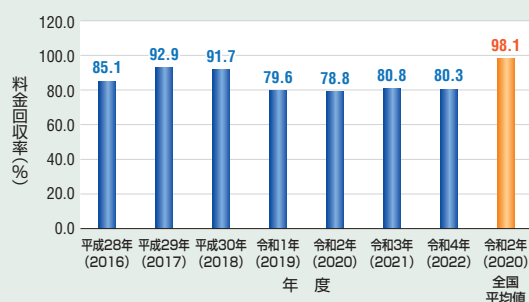
は、本指標値の上昇につながります。

料金回収率は、供給単価と給水原価の関係を表す指標です。令和2(2020)年度の全国平均は98.1%、本市の令和2(2020)年度は78.8%で全国平均を下回っています。100%を下回ると、給水に係る費用が水道料金による収入で賄いきれていないことになります。

【図3-15】総収支比率



【図3-16】料金回収率



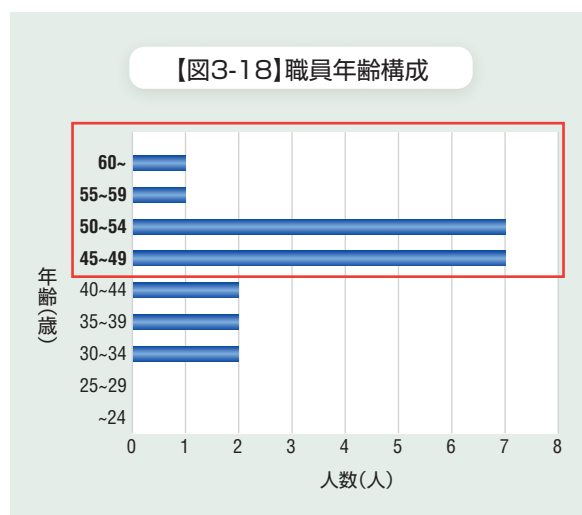
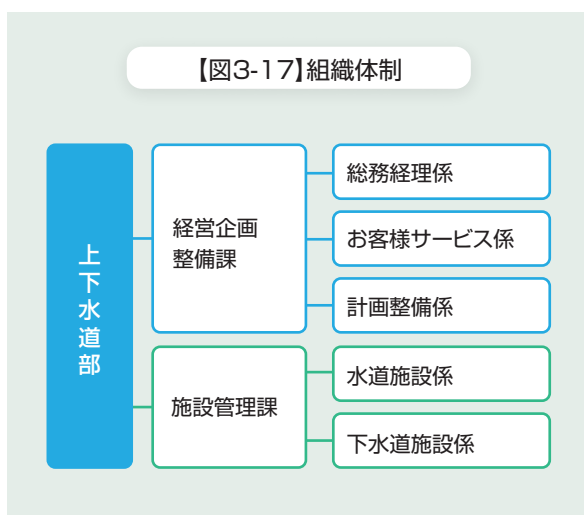
【図3-15】から【図3-16】に関して

出典: 水道統計を基に算出した現状分析診断システム2023
令和3(2021)年度水道統計、令和4(2022)年度水道統計

2.組織体制

本市の上下水道部は、図 3-17に示す組織体制で運営しています。令和4(2022)年度現在の職員数は22人で、図3-18で示すように、年齢層の偏りがあります。職員数の減少に

備えて人材の確保を行うだけでなく、知識や技術力の低下を防ぐとともに、ICT技術の活用など、より効率的に業務を行える仕組みが構築できる体制が必要です。



出典：令和4(2022)年度水道統計

3.人材育成

将来にわたって、ライフラインとして水道を維持するためには、その時々状況に応じた、的確な対応ができ、水道施設の運営に係る専門的な知識や経験を有する職員の確保

や育成が必要です。

ベテラン職員による知識や技術力の継承を図り、技術力向上のため、今後も計画的な人材育成が必要です。

≫ 経営状況に関する課題を以下に整理します。

課題

持続

- 水道事業の財政の健全化に向けて、財政基盤の強化が必要です。
- 人材を確保し、知識や技術力の継承が必要です。
- 効率的な業務を行える仕組みを構築する必要があります。
- 技術力向上のため、計画的な人材育成が必要です。

【3-3】現状評価の課題

現状評価による課題を表3-4のように整理します。

【表3-4】現状評価の課題のまとめ

項 目		課 題	6章施策番号 参照ページ
【3-2】 (1)水需要の動向	持 続	● 需要量の減少に伴う施設の再構築が必要となります。	※① P60
【3-2】 (2)水道施設の状況	持 続	● 電力消費量が多いことから、環境負荷低減の取組が必要です。	※② P61
		● 施設の老朽化が進んでいるため、計画的更新を行う必要があります。	※① P60
		● 水源水量の低下に備えた水源の確保が必要となります。	※③ P62
	強 靱	● 水道施設の強靱化のため、耐震化を進めていく必要があります。	※⑩ P69
		● 水道施設の強靱化に向けたバックアップ施設を整備する必要があります。	※⑪ P70
		● 広域的な連携を実施する必要があります。	※⑬ P72
【3-2】 (3)水質状況	安 全	● ソフト対策によるリスク低減を図る必要があります。	※⑫ P71
		● 水質管理に関する知識や技術力を充実する必要があります。	※⑦ P66
		● 充実した情報提供を実施する必要があります。	※⑨ P68
【3-2】 (4)経営状況	持 続	● 水道水を供給するなかで、想定される多様なリスク（水質悪化・自然災害・人為的テロ等）への対策が必要です。	※⑧ P67
		● 水道事業の財政の健全化に向けて、財政基盤の強化が必要です。	※① P60
		● 人材を確保し、知識や技術力の継承が必要です。	※④ P63
		● 効率的な業務を行える仕組みを構築する必要があります。	※⑥ P65
		● 技術力向上のため、計画的な人材育成が必要です。	※⑤ P64

※番号は第6章推進する実現方策の具体的方策番号を示すものです。



コラム

冬季は水道管が凍結し、水が出なくなったり破損したりすることがあります。水道管が露出している場合は特に注意が必要です。ご家庭の利用状況を確認のうえ、保温材で覆うなど凍結防止対策を行ってください。

また、水道管破損による漏水を早期に発見するため、月に一度は水道メーターをご確認いただき、漏水がないか点検をしてください。漏水を発見した場合は、速やかに市指定工事事業者へ修理を依頼してください。



水道管が露出している場合は、保温材で覆うなどの凍結防止対策を行ってください。



水道管の破損による漏水も多くなるため、月に一度は水道メーターの確認を心掛けましょう。