

第 2 章

京丹後市水道事業の概要

2-1. 京丹後市の概要	9
(1) 市の地勢	9
(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）	22
(3) 京丹後市地域防災計画(令和 5(2023)年 3 月一部修正).....	23
(4) 京丹後市水道事業 第 4 次基本計画（令和 3（2021）年 6 月）	24

第2章 京丹後市水道事業の概要

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 500k m²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



出典：京都府ホームページ 府内市町村図

(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

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	
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
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。
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1347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
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
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・河川他被害多数
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
19年	大雨	水害	9月9日	丹後町	200㎡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。
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

出典： 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)

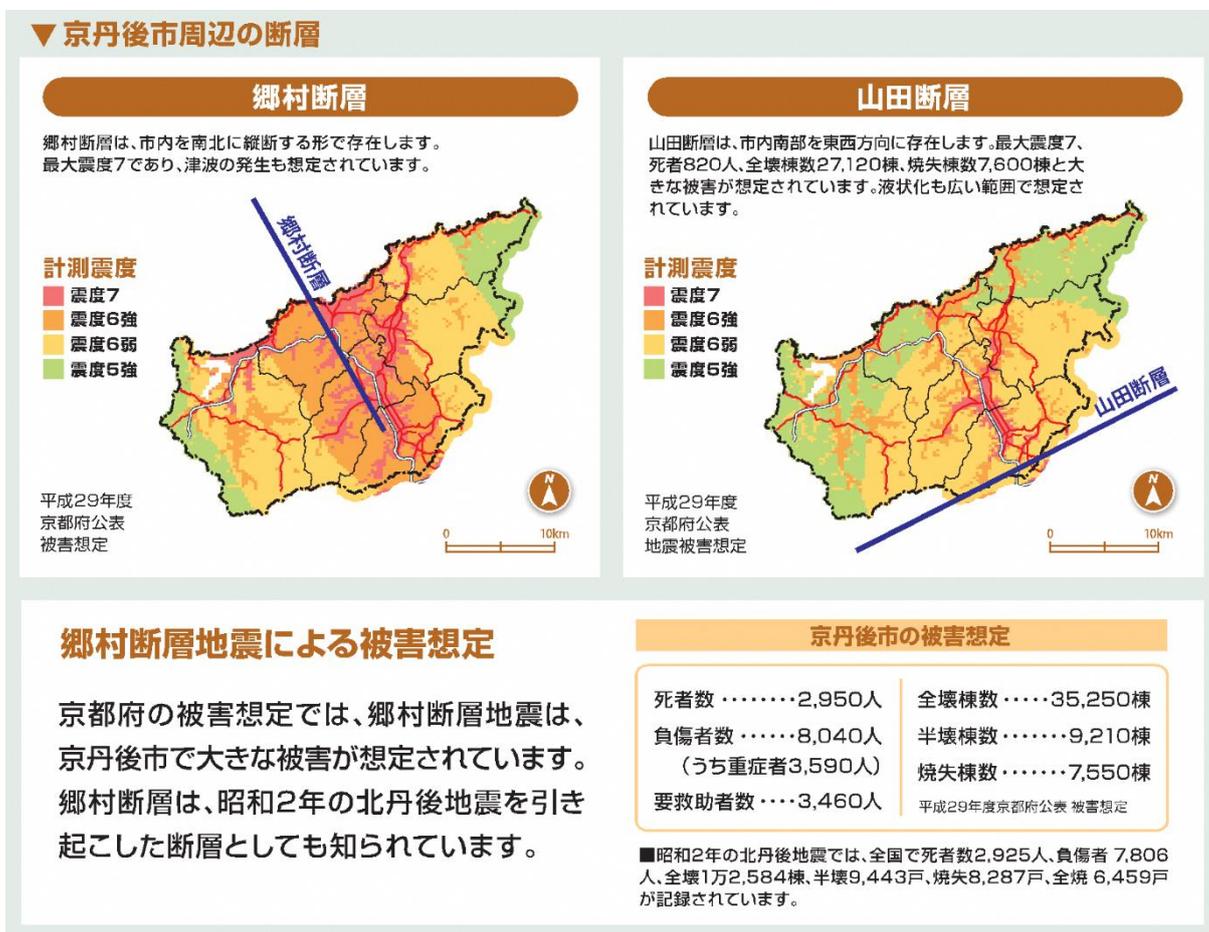
年次	名称	災害の種類	月日	被災地	災害内容
					路冠水 65 箇所、道路崩壊 39 箇所、農道 51 箇所、農林水産業施設 49 箇所、文化財関係 1 箇所、文教施設 1 箇所、林地崩壊 15 箇所、林道 5 箇所、その他 116 箇所
21 年	大雨	水害	8 月 9 日	京丹後市全域	ブロック塀等 1 箇所、河川 19 箇所、崖崩れ 17 箇所、畦畔崩壊 7 箇所、地すべり 2 箇所、道路(その他) 8 箇所、道路冠水 9 箇所、道路崩壊 7 箇所、農道 4 箇所、農林水産業 2 箇所、農林水産業施設 3 箇所、文教施設 1 箇所、林地崩壊 2 箇所、林道 5 箇所、その他 13 箇所
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(5 cm 程度、車の通行に支障はない程度)
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
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
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
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
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
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：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



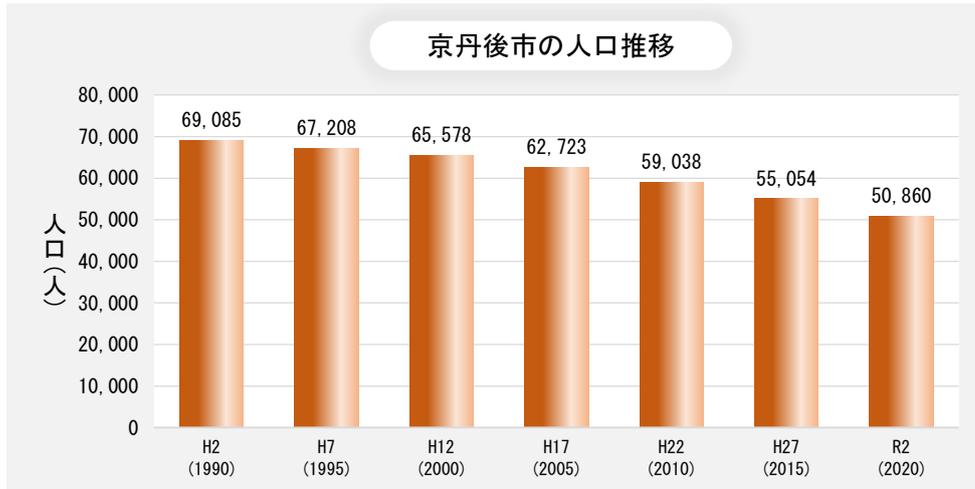
出典：平成 30 (2018) 年 4 月発行 京丹後市地震・津波ハザードマップ

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

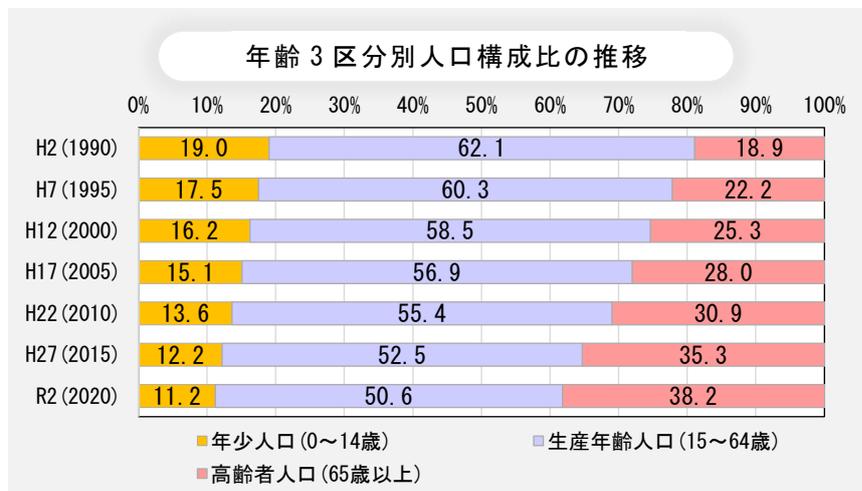


出典：令和2(2020)年国勢調査

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

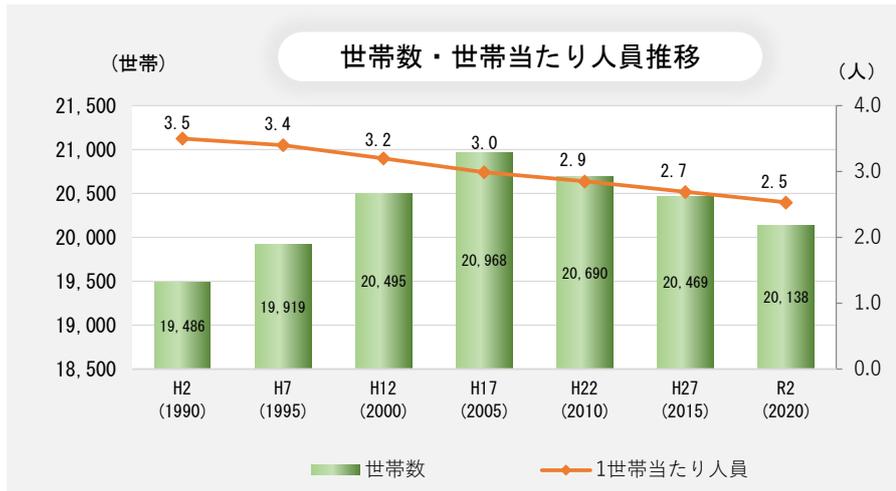


出典：令和2(2020)年 国勢調査

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。

図 2-5 世帯数・世帯当たり人員推移

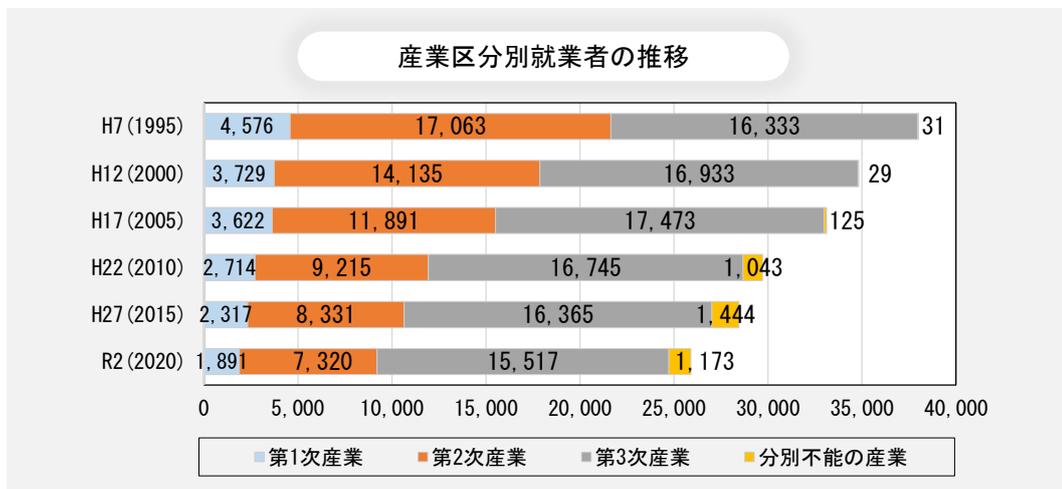


出典：令和 2（2020）年 国勢調査

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織物業）、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。

図 2-6 産業区分別就業者の推移

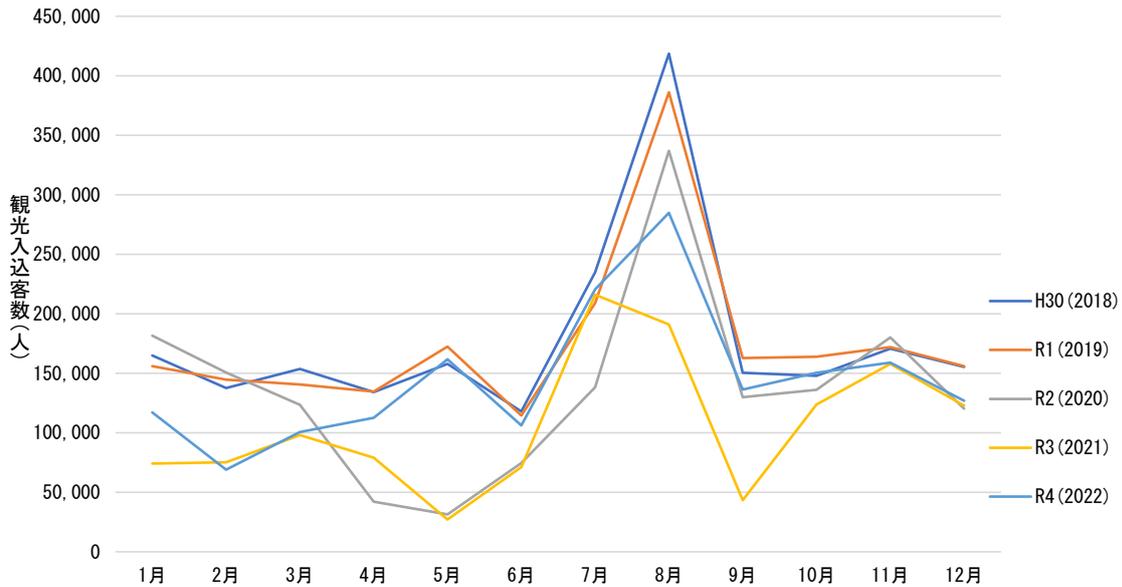


出典：令和 2（2020）年 国勢調査

⑤ 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：出典：令和4年（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 m³/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 (m ³ /日)
創設	H18(2006).3.24	5,250,000	R6(2024)年度	33,000	17,500
変更	H20(2008).3.18	5,355,000	R6(2024)年度	33,000	17,700
変更	H23(2011).12.1	2,880,195	R6(2024)年度	30,700	15,400
変更	H31(2019).3.28	5,550,355	R6(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)

	塩ビ管	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

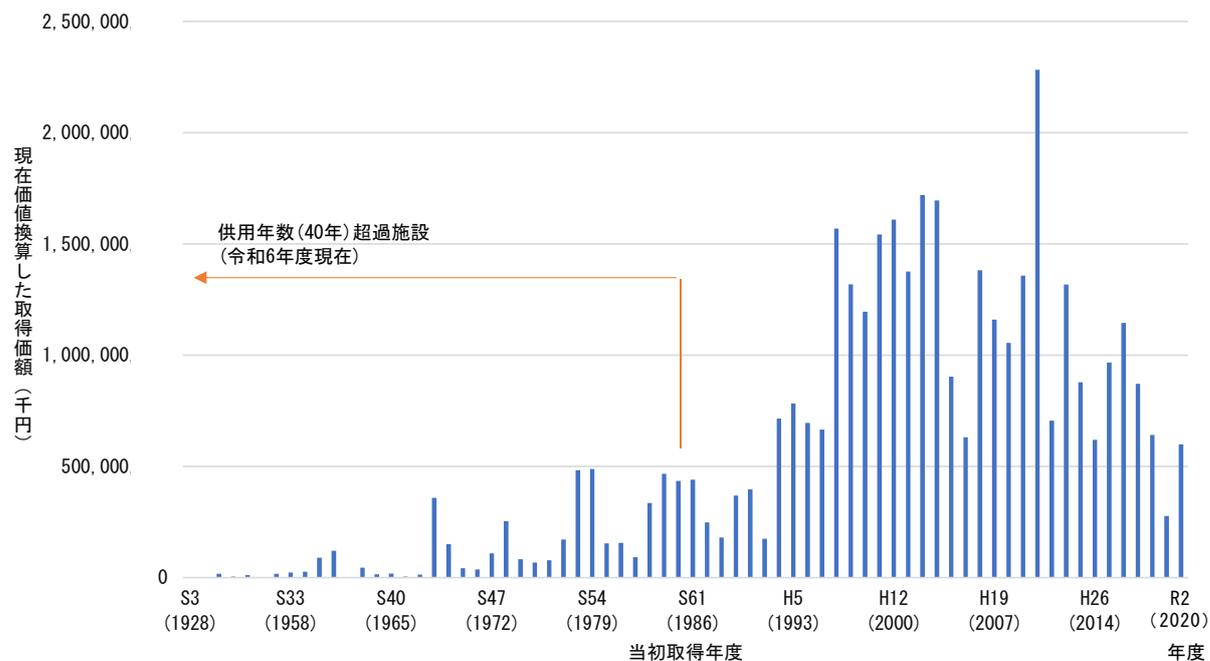
出典：令和 4 年度水道統計

(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 385 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。

図 2-8 当初取得年度別資産状況



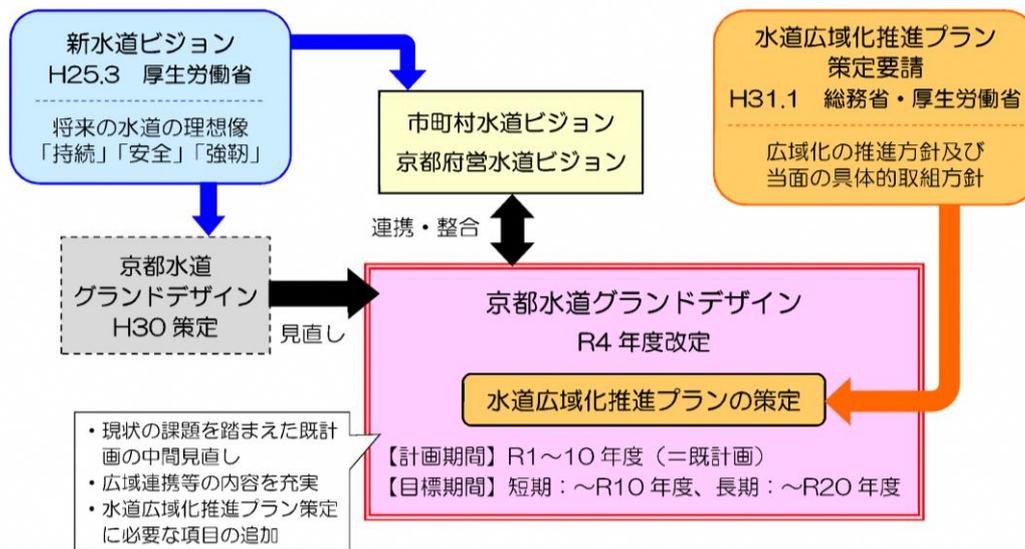
2-3. 関連計画

本市の水道事業に関連する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。



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 ・きれいな水を循環させる上下水道の整備
目的 ・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 施策の目標値

指標名	単位	目標値	
		計画策定時 平成26(2014)年度	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

- a) 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。
- b) 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。
- c) 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。

- a) 施設の耐災害性強化
- b) 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

- a) 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。
- b) 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

また、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

