



# 精華町 水道ビジョン(案)

～人を育み 未来につなぐ精華町の水～



令和 年 月

京都府精華町上下水道部

## ごあいさつ

### 「人を育み 未来につなぐ精華町の水」を目指して

精華町水道事業ではこのたび、50年後、100年後を展望しつつ、令和4年度(2022年度)から令和13年度(2031年度)までの10年間の水道事業の目指すべき方向を、「経営戦略」の視点で「精華町水道ビジョン」として取りまとめました。

本町のまちづくりの基本目標として、「人を育み未来をひらく学研都市精華町」を実現し、町民の皆さんが笑顔で安心できる暮らしを守るとともに、本町を訪れる方々が感動に出会えるような学研都市づくりを進めてきており、今後も精華町の新しい時代を切り開いていくために取り組んでいるところであります。

時代が大きく変わっていくなか、本町は、「輝き」を放つまちであり、私たちはそのことに誇りを持ち、その「輝き」にさらなる磨きをかけていくことが大切であると考えています。そのためには、基盤として安全で良質な水道水を安定して供給し、経営全般にわたる長期的な将来構想が必要であります。

今回策定しました水道ビジョンは、将来にわたって安全で良質な水道水を安定して供給していくために、「人を育み 未来につなぐ精華町の水」をテーマに、水道事業をさらに充実、発展させていくこととしております。

「精華町水道ビジョン」は、平成25年(2013年)に全面的に見直しされた国の「新水道ビジョン」が示す目指すべき方向性や平成30年(2018年)の改正水道法の内容に基づいて、本町の主要課題についての取り組みや将来の水道事業のあるべき姿を描くもので、今後とも安心・安全で良質な水道水を安定的に供給していくための礎にしたいと考えていますので、町民のみなさまのご理解とご協力をよろしく申し上げます。



令和 年 月

精華町長 杉浦正省

# 目次

1. 策定の趣旨	1
1.1 策定の目的	2
1.2 「精華町水道ビジョン」の位置づけ	3
1.3 目標年次と施策	4
2. 精華町と水道事業の概要	5
2.1 精華町の概要	6
2.2 水道事業の概要	18
3. 水道事業を取り巻く社会の動き	22
3.1 人口の推移	23
3.2 水需要の変化	25
3.3 水質基準の強化	25
3.4 法改正などによる規制緩和、事業の広域化・統合化の動き	26
4. 現状把握・分析と課題の抽出	27
4.1 水道事業の現況	28
4.2 水道事業の対象区域及び水道施設	28
4.3 配水の状況	30
4.4 施設及び業務委託の状況	34
4.5 経営の状況	64
4.6 水道事業における官民連携導入に向けての検討	86
4.7 環境・エネルギー対策	87
5. 将来予測	89
5.1 水需要	90

6. 今後の目指すべき方向	97
6. 1 基本理念	98
6. 2 水道のあるべき姿	99
6. 3 基本施策の考え方(PDCA サイクル)	100
6. 4 基本方針に基づく整備計画	101
6. 5 整備事業の年次計画	103
6. 6 各事業区分における主な具体的実施計画	104
7. 経営戦略	120
7. 1 経営戦略とは	121
7. 2 経営比較	122
7. 3 経営戦略に係る全体総括	135
8. 推進体制の構築	143
8. 1 推進体制の構築	144
9. 参考資料	145
9. 1 用語集	146

# 1. 策定の趣旨

## 1. 策定の趣旨

### 1.1 策定の目的

精華町の水道は、京都府下 15 市 10 町 1 村の中でも比較的長い歴史を持っており、昭和 34 年(1959 年)11 月に創設認可され、昭和 36 年(1961 年)7 月給水を開始し、以後数次の拡張事業を重ね、現在に至っています。

本町水道事業の特徴として、町域の西部と南部はなだらかな丘陵地、東部には平坦な農地が広がり、東端には木津川が南から北へ流れており、起伏が少ない地形のため、配水の過程では円滑に供給しています。さらに、水道需要の状況では、本町の人口は学研都市建設の進展による影響などから近年人口増加が続いてきましたが、少子高齢化とバブル崩壊後の経済停滞のため人口構造の変化により高齢者人口が急速に増加する傾向にあります。

こういう状況のもとで北稻浄水場、柘榴浄水場、旭浄水場の自己水と「京都府水道用水供給事業（以下「府営水道」という。）」を有効利用し、効率的な施設利用と合理的な事業の運営をはかり、地域住民に清浄にして良質な水を供給しています。

この現状を踏まえ、今後の水道事業について

- ① 施設整備計画(水源の安定性、水質の安全性、施設の機能性、災害対策)
- ② 浄水・配水整備計画(安全・安定給水、老朽管布設替)
- ③ 管網整備(幹線管網、ループ化)
- ④ 施設耐震化計画(耐震診断、老朽度診断、管路被害の想定、耐震化補強、緊急時危機管理)
- ⑤ 財政計画
- ⑥ 維持管理計画(維持管理方法：第三者委託導入検討)

などの基本方針を策定した適正な整備計画の必要性が生じています。

近年の水道事業を取り巻く環境は、景気の低迷、人口減少、節水意識の浸透などにより水需要の伸びが低くなるとともに、事業形態においても「建設の時代」から「維持管理の時代」に変遷してきています。

一方、厚生労働省水道課によって平成 25 年(2013 年)4 月、国の「新水道ビジョン」が作成され、水道事業体の「水道ビジョン」の策定を奨励されました。また、総務省より公営企業の不断の経営健全化のため「経営戦略」の策定を要請されているところです。

以上のことから、ここに将来の水道事業のあり方を明らかにするために「精華町水道ビジョン(経営戦略を含む)」を策定するものです。



写真 1-1 精華町上下水道部の正面玄関

## 1.2 「精華町水道ビジョン」の位置づけ

「精華町第5次総合計画」では、まちの将来像を「人を育み未来をひらく学研都市精華町」と設定しています。

精華町水道ビジョンの位置づけを「人を育み 未来につなぐ精華町の水」とし、安全安心な水道水を未来につないでいき、安定的に供給していくことを指標としました。

また、今回の水道ビジョン作成にあたっては、国の新水道ビジョンが掲げる「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念とし、「安全<sup>あんぜん</sup>」、「強靱<sup>きょうじん</sup>」、「持続<sup>じぞく</sup>」をキーワードとする3つの政策課題に関する目標達成をめざし、住民のニーズに対応した信頼性の高い水道を次世代に継承していくために、さらなる改善・改革の取り組みを進めていくことを政策方針にかかげました。

精華町水道事業の50年後、100年後を展望しつつ、今後10年にわたる水道事業の運営に関する長期的な方向性と施策推進の基本的な考え方を示し、水道事業ガイドライン（日本水道協会、平成17年1月制定、平成28年3月改定）に沿って、事業の成果と到達度を客観的かつ具体的に評価しながら、「精華町水道ビジョン」を推進していきます。また、個々の事業の実施に当たっては、財政的な検討を加え、各年度の詳細な計画を立案して、効果的で着実な進行管理に努めていきます。



写真1-2 華の塔配水池

### 1.3 目標年次と施策

「精華町水道ビジョン」では、現状を把握・分析し課題を抽出することによって、今後の目指すべき方向として基本方針を決め、今世紀半ばを見通した精華町水道事業の将来像を示しつつ、令和13年度(2031年度)を目標年次とし、前期(最初の3年間)・中期(中間の3年間)・後期(最後の4年間)とに分けて、全体で10年間の基本施策を定めます。

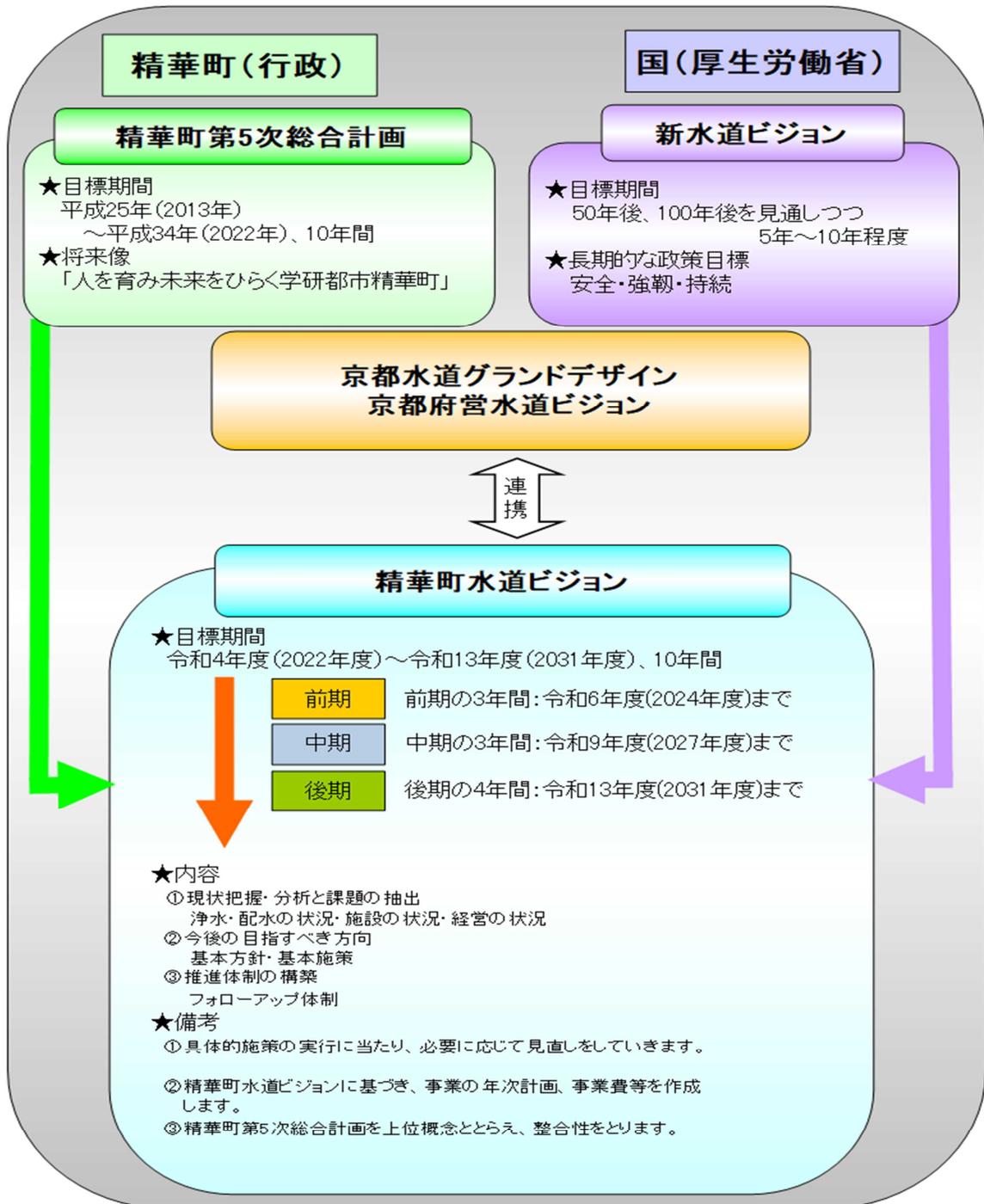


図 1-1 精華町における水道ビジョン策定の概念図

## 2. 精華町と 水道事業の概要

## 2. 精華町と水道事業の概要

### 2.1 精華町の概要

#### 2.1.1 自然的条件の把握

##### 2.1.1.1 地勢・気候

本町は、京都府の南西端にあり、なだらかな<sup>かんなび</sup>神奈備丘陵と平坦な農地という地勢と温暖な気候に恵まれたため、早くから拓け、歴史遺産も数多くあります。関西文化学術研究都市の中核施設でもある「けいはんなプラザ」が立地するなど、持続可能な新たな社会経済システム創造への寄与が期待されています。

東側は木津川市・北側は京田辺市・西側は生駒市・南側は奈良市に接しており、奈良県との府県境に位置する町であり、京田辺市・生駒市を介して僅か2km先に大阪府枚方市・交野市があります。町内は、東側には木津川沿いの農業地帯、南部と西部には丘陵地に住宅地があります。

本町は、東西約 4.78km、南北約 4.85km、総面積 25.68km<sup>2</sup>（令和2年全国都道府県市区町村別面積調）であり、地形的には、町域の東部に北流する木津川左岸の低地が広がり、中央部以西に100～200m程度の丘陵地が広がっています。木津川沿いの低地は、JR学研都市線、近鉄京都線付近を境に氾濫平野と扇状地に二分され、氾濫平野には、かつての木津川の蛇行を示す旧河道や自然堤防が介在しており、氾濫平野の多くは、水田として利用されています。



図 2-1 精華町の位置図（出典：京都府・市町村共同統合型地理情報システム（GIS））

### 2.1.1.2 地質

日本列島の地質は、白亜紀以前の地質構成と新生代古第三紀以降の地質構成とに大きく二分して分類されることが多いです。それは白亜紀以前の地質が主として先カンブリア時代の陸塊とその東側に発達した付加帯などから構成されるのに対して、新生代の地質の多くが大陸基盤の上に発達した浅海または陸水成の堆積岩や火山岩から構成されているためであります。

西南日本の地帯構造は、中央構造線を境に内帯と外帯に大区分されており、京都府域には内帯の諸地帯が分布します。それらは日本海側より、飛騨外縁帯（三郡帯）、舞鶴帯、超丹波帯、丹波帯、領家帯となります。

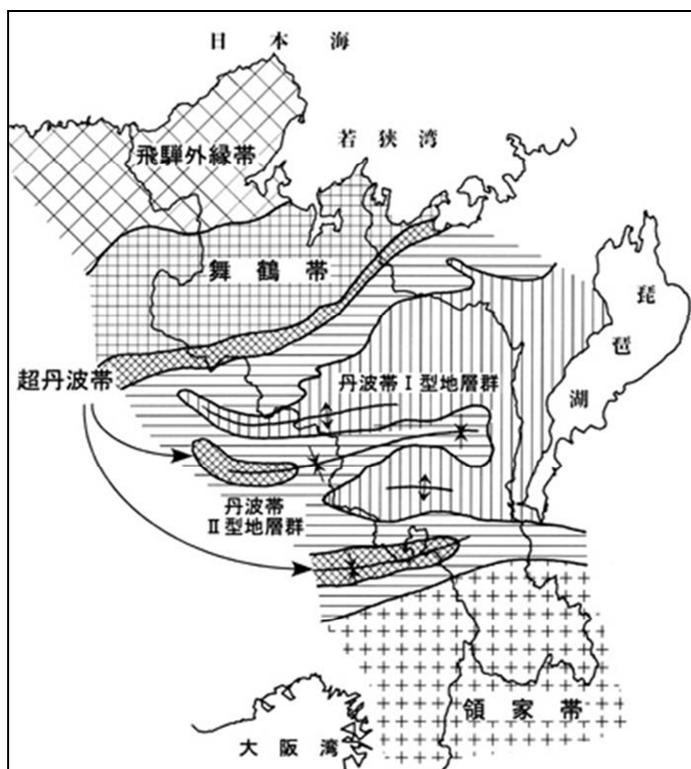


図 2-2 京都府における基盤地質の地帯構造部分(出典:京都府・地質選定)

### 2.1.1.3 気象

京都府の地形は、琵琶湖西岸から大阪府北部にかけて丹波高地が広がり、そのほぼ中央に位置する丹波山地を境にして気候が北部と南部に大別され、南部は太平洋（瀬戸内）気候、北部は日本海気候の特性を示します。

北部でも丹後半島地域は日本海側の特性が顕著で、福知山盆地から丹後山地一帯は内陸性、舞鶴湾・宮津湾付近一帯は両者の中間の気候です。南部では、亀岡盆地から南山城山間部にかけては内陸性の気候です。また、京都市の市街地では、近年平均気温の上昇など、都市気候化の傾向が認められます。なお、精華町は京都府の南西端に位置し、併せて日本そして近畿圏の中でほぼ地理的中心に位置しています。年間の平均気温は、約15°Cで温暖な気候に恵まれています。

#### 2.1.1.4 自己水源

本町は、もともと交通の便に恵まれ、周辺に農業を主とする集落を形成し、飲料水を地下水のみに頼ってきており、昭和32年（1957年）9月柘榴簡易水道事業、昭和33年（1958年）10月菅井簡易水道事業の認可をそれぞれ受けて、飲料水を確保してきました。

本町旧中心地区（旧川西村）においては、昭和34年（1959年）11月に精華町上水道事業（当初計画給水人口7,000人、計画1日最大配水量1,260m<sup>3</sup>/日）を創設認可申請後、昭和36年（1961年）7月自己水源により給水を開始し、めざましく発展してきました。

その後、菅井簡易水道事業を廃止のうえ精華町上水道事業に統合し、また未給水地区の整備を図り、本町南部では山田荘簡易水道事業の認可も受けました。昭和39年（1964年）11月には、第1期拡張認可（計画給水人口8,000人、計画1日最大給水量2,000m<sup>3</sup>/日）で東畑地区を編入し、昭和41年（1966年）12月、第2期拡張認可（計画給水人口12,000人、計画1日最大給水量3,000m<sup>3</sup>/日）で山田、乾谷、柘榴地区の編入などをして、急激な人口増に伴う飲料水を確保してきました。

さらに施設能力を拡充し、昭和47年（1972年）3月では計画給水人口32,000人、計画1日最大給水量11,600m<sup>3</sup>/日（うち、自己水源4,400m<sup>3</sup>/日）として第4次拡張認可を受けて、昭和63年（1988年）7月以降、府営水道を受水し、自己水とともに二元給水方式による安定給水体制を築き上げ、需要水量も著しく増加し、関西文化学術研究都市として諸条件にも恵まれ、着実に水道事業を経営してきました。

平成元年度（1989年）では給水人口38,000人、計画1日最大給水量21,700m<sup>3</sup>/日（うち、自己水源5,900m<sup>3</sup>/日）として、第4次拡張計画第1回変更認可を申請し、平成2年（1990年）2月認可を受けました。直近では、平成25年度（2013年）において給水人口40,400人、計画1日最大給水量16,900 m<sup>3</sup>/日（うち、自己水源5,900m<sup>3</sup>/日）として、第4次拡張計画第2回変更認可を申請し、平成26年（2014年）3月認可を受け、現在に至っています。

一方、平成27年度末に統合した旭簡易水道事業は、昭和54年（1979年）6月に創設認可申請後、昭和55年（1980年）10月下狛、北稻八間地区を対象に自己水源により給水を開始し、昭和60年（1985年）9月「京都府花き総合センター」や平成8年（1996年）8月「京都府立大学農学部附属農場」への給水のためそれぞれ変更認可後、現在に至っています。平成17年（2005年）11月京都府立大学精華キャンパス内の旭第2浄水場の深層地下水から環境基準値の4倍の水銀が検出されたため、旭第2浄水場を停止し、現在第1浄水場の井戸水（深層地下水）のみに依存しています。



写真2-1 北稻浄水場内にある碑（昭和36年竣工記念）

### 2.1.1.5 水資源

京都府では、人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の直面する課題に対応し、「水道基盤の強化」を図るため、平成30年に水道法の一部が改正されたことを受け、京都水道グランドデザインを策定し、府内水道事業者の課題解決に向けた広域連携などの取り組みを推進しています。

### 2.1.1.6 京都府水道用水供給事業

京都府では、ダムや河川から取水した原水を、宇治浄水場、木津浄水場及び乙訓浄水場で浄水処理し、市や町を通じて、南部地域に水道水を供給しています。京都府の南部地域では、昭和30年代に入って人口が急増し、市や町がつくる水道水だけでは足りなくなったり、また、地下水の水位が低下したりして、将来にわたって水道水を安定的に確保することが困難となってきたことなどから、京都府が水道水をまとめてつくり、市や町に供給しています。

現在、京都府南部の10市町（7市3町）に供給されており、本町では、木津浄水場による木津川の表流水を水源とする府営水道と共に、独自の水源で確保した自己水を各家庭に届けています。

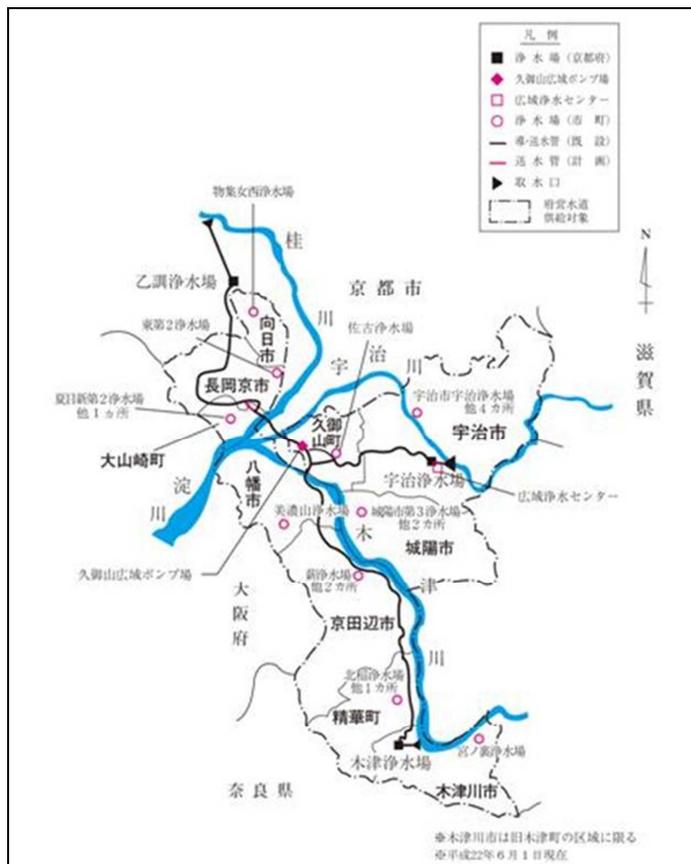


図 2-3 府営水道のあらまし(出典：京都府)

<南部の市町における府営水道受水の経緯>

- 昭和 36 年（1961 年）12 月 宇治浄水場の建設に着手
- 昭和 39 年（1964 年）12 月 城陽市（当時城陽町）に給水を開始
- 昭和 40 年（1965 年）6 月 宇治市に給水を開始
- 昭和 43 年（1968 年）4 月 久御山町に給水を開始
- 7 月 八幡市（当時八幡町）に給水を開始
- 昭和 47 年（1972 年）11 月 木津浄水場の建設に着手
- 昭和 52 年（1977 年）10 月 木津川市（当時木津町）に給水を開始
- 昭和 53 年（1978 年）7 月 京田辺市（当時田辺町）に給水を開始
- 昭和 60 年（1985 年）10 月 京都府南部地域広域的水道整備計画を策定
- 昭和 63 年（1988 年）7 月 精華町に給水を開始
- 平成 4 年（1992 年）4 月 乙訓浄水場の建設に着手
- 平成 9 年（1997 年）3 月 宇治浄水場に高度浄水処理施設を整備
- 平成 12 年（2000 年）10 月 向日市、長岡京市及び大山崎町に給水を開始

現在における府営水道の基本水量（1 日最大受水量）は、平成 9 年度（1997 年）から 11,500m<sup>3</sup>/日です。表 2-1 に本町における府営水道の契約給水量の経緯を示します。

なお、府営水道木津浄水場や宇治浄水場における災害など事故により水道用水の給水が困難となった場合、「京都府営水道の災害など事故時における水運用」について、平成 15 年（2003 年）2 月 17 日付けで京都府及び受水市町（宇治市、城陽市、京田辺市、久御山町、木津町（現木津川市）、精華町の 3 市 3 町）が覚書を締結しています。本町においては、事故による受水停止時では夏期 4,410m<sup>3</sup>/日以内、冬期 4,260m<sup>3</sup>/日以内、洗管による受水開始時では、夏期 1,760m<sup>3</sup>/日以内、冬期 2,380m<sup>3</sup>/日以内とする内容です。

表2-1 精華町における府営水道の契約給水量の経緯

事業完成時期など	契約期間	契約給水量
京都府営水道用水 供給事業から受水	昭和 57 年度～平成 8 年度	7,224m <sup>3</sup> /日
	平成 9 年度以降	11,500m <sup>3</sup> /日

注：府営水道は旧第2山城水道事業（昭和61年（1986年）3月31日まで）を引き継ぐ。

表2-2 府営水道の概要

京都府水道用水供給事業				
条 例 上 の 名 称	京都府営水道			
事 業 認 可 年 月 日	事業経営認可	昭和62年3月31日		
	変更認可	平成 3年3月30日(宇治浄水場高度浄水処理施設の導入)		
	変更認可	平成 3年8月 1日(乙訓浄水場取水位置の変更)		
浄 水 場 の 名 称	宇治浄水場	木津浄水場	乙訓浄水場	合計
浄 水 場 の 所 在 地	宇治市宇治下居	木津川市吐師医王寺	京都市西京区御陵	-
計 画 取 水 量	1.2m <sup>3</sup> /秒	0.9m <sup>3</sup> /秒	0.86m <sup>3</sup> /秒	2.96m <sup>3</sup> /秒
水 源 の 種 類	ダム湖水(天ヶ瀬ダム) (宇治川)	表流水 (木津川)	表流水 {桂川(保津川)}	-
計 画 一 日 最 大 給 水 量 [ 現 状 ]	96,000m <sup>3</sup> /日 [72,000]	72,000m <sup>3</sup> /日 [48,000]	68,800m <sup>3</sup> /日 [46,000]	236,800m <sup>3</sup> /日 [166,000]
給 水 対 象 団 体 ( 給 水 開 始 年 月 )	城陽市 (昭和39年12月) 宇治市 (昭和40年 6月) 久御山町(昭和43年 4月) 八幡市 (昭和43年 7月)	木津川市(昭和52年10月) (旧木津町域) 京田辺市(昭和53年 7月) 精華町 (昭和63年 7月)	向日市 (平成12年10月) 長岡京市(平成12年10月) 大山崎町(平成12年10月)	10市町
事 業 の 内 容	浄 水 場 の 整 備	宇治浄水場の高度浄水処理施設(平成8年度完了)		
		乙訓浄水場の新設46,000m <sup>3</sup> /日(平成12年度完了)		
		木津浄水場の第1期拡張24,000→48,000m <sup>3</sup> /日(平成16年度完了)		
	浄 水 場 間 の 接 続 ( 連 絡 管 の 整 備 )	宇治浄水場と木津浄水場の送水管接続(平成4年度完了)		
乙訓浄水場と宇治・木津浄水場の送水管接続(平成21年度概成)				

(出典：京都府水道ビジョン、京都府文化環境部公営企画課、平成25年3月)

### 2.1.1.7 災害など

本町は、東南海・南海地震の地震防災対策推進地域に指定されているとともに、これらのうち、町域に大きな被害を及ぼすと考えられるのは「生駒断層帯」や「木津川断層帯」などで、これらを震源とする地震が発生した場合、町域のほとんどで震度6強の被害が発生するため、それに対応した対策が求められます。

なお、「京都府地震被害想定調査」によれば、京都府域周辺の22断層の分布は、図2-4のとおりです。これについては、「精華町地域防災計画」、震災対策編に詳細が記載されています。

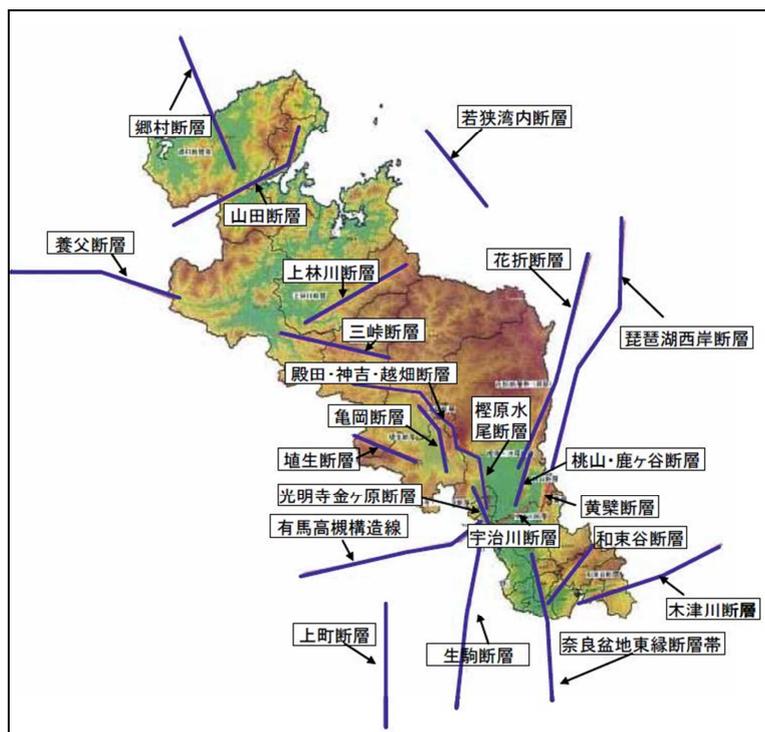


図2-4 京都府下の想定震源断層モデルの位置(出典：精華町地域防災計画)

平成23年(2011年)3月11日の東日本大震災では、地震により誘発された大津波も発生し、未曾有の被害を出しており、特に地盤の液状化等による管路被害が多く起きましたが、耐震管での被害はほとんど起こりませんでした。

近い将来、東海・東南海・南海地震が同時に起こることも想定されています。特に本町では、生駒断層帯、木津川断層帯、奈良盆地東縁断層帯の地震に対しては、町域の大部分の地域で震度6強以上であり、地震による液状化などによる被害を想定しておかなければなりません。

管路については、阪神・淡路大震災をきっかけに基幹管路を耐震管に順次布設替してきていますが、管路全体での耐震化率は低く、そのため、生駒断層での地震に対する管路被害を想定すると、小口径管路や硬質塩化ビニル管での被害が大きくなる傾向ですので、今後一層の耐震管への布設替が重要です。

風水害については、「精華町地域防災計画」の一般災害編によれば、本町を含む京都府南山城地域は、旧来から木津川氾濫による堤防決壊などにより大きな被害を受けてきた地域であります。現在は、堅牢な堤防が築かれており、木津川から出水する危険性は低くなりつつありますが、堤防が十分に整備されていない時代には頻繁に破堤し、水害をもたらしてきました。

特に近年、局所的な過去にないような大雨による内水の冠水、堤防の決壊、土砂災害、地滑りなどが急増しております。このシミュレーションにあたっては、支派川のはん濫、内水によるはん濫等を考慮されていません。降雨は、洪水防御に関する計画の基本となるものを用いており、過去に木津川上流域において甚大な被害を与えた昭和28年9月(名張川流域は昭和34年9月)洪水時の雨量を想定しております。

また、想定している降雨を更に上回る未曾有の降雨が発生することも否定できません。したがって、この浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される浸水が実際と異なる場合があります。本町の防災マップによる木津川における浸水想定区域(一部)は、図2-5のとおりです。

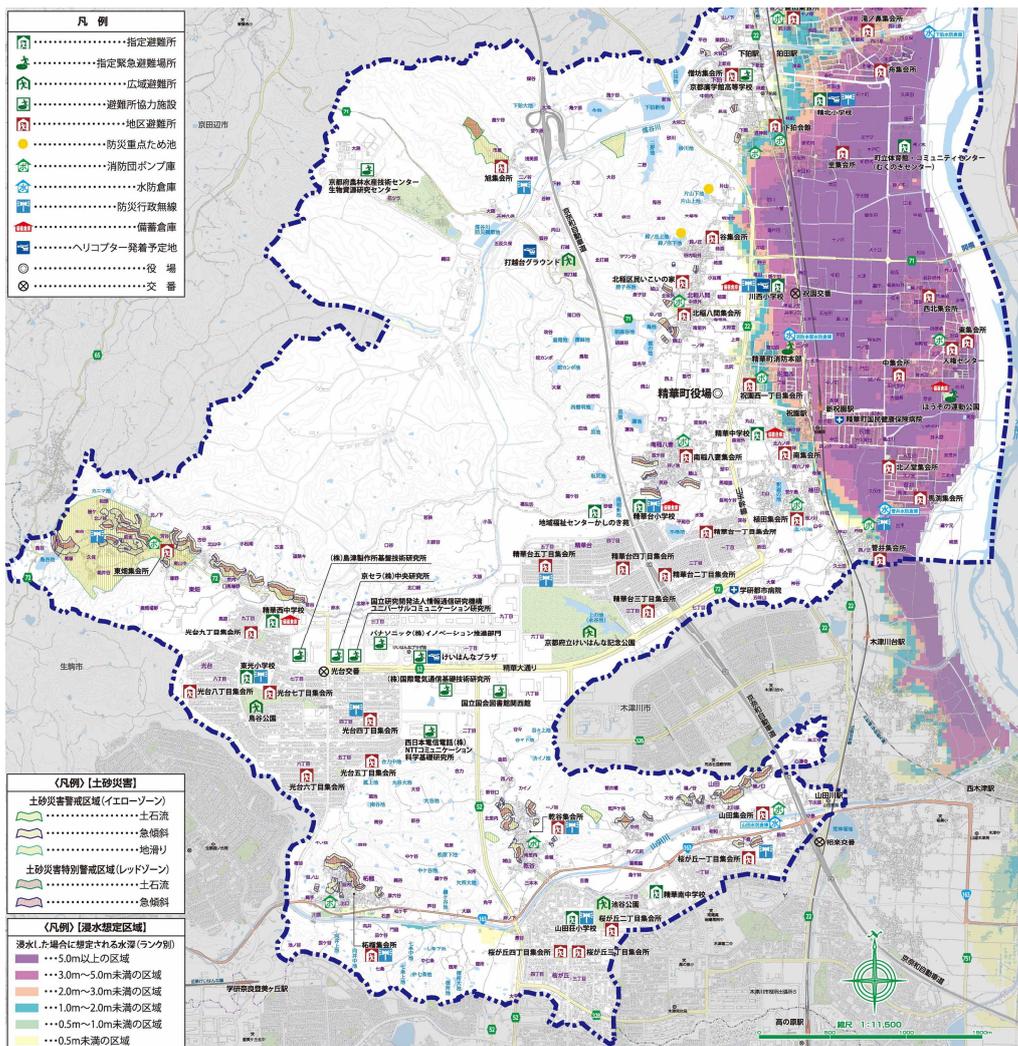


図2-5 浸水想定区域(木津川)(出典:精華町防災マップから一部掲載)

## 2. 1. 2 社会的条件の把握

### 2. 1. 2. 1 人口

本町の人口（外国人登録を含む）は、表 2-3 のとおりです。

表 2-3 精華町の人口（令和 3 年 4 月 1 日現在）

項目	数	備考
人口	37,024 人	外国人を含む。
男	17,785 人	
女	19,239 人	
世帯数	15,209 世帯	

本町では、平成2年（1990年）から平成17年（2005年）まで人口は急増し、それ以降も緩やかに増加を続けていましたが、令和2年度（2020年）初めて減少しました。

また、上位計画である「精華町第5次総合計画」では、令和4年（2022年）の人口は、約37,000～41,000人と推計しています。図2-6は、精華町人口推計調査結果報告書に基づく本町の人口・世帯数の推移となっています。

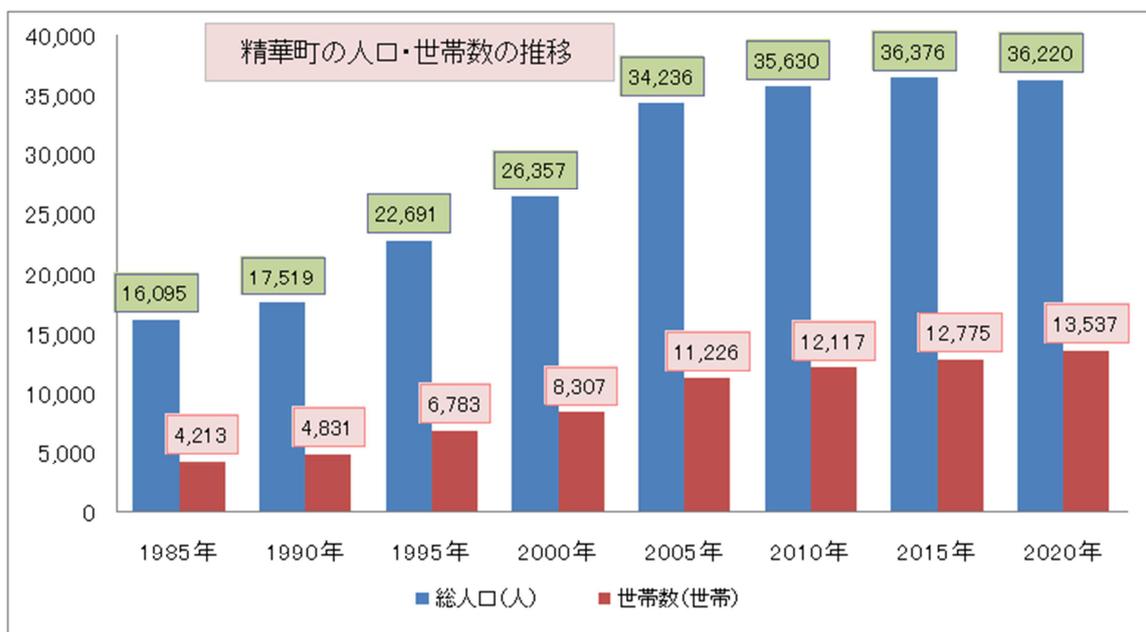


図 2-6 精華町における人口・世帯数の推移

（出典：精華町町勢要覧 統計で見る「せいか」国勢調査）

表 2-4 精華町における人口・世帯数の推移（単位：人及び世帯）

区分	年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年
		1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
総人口(人)		16,095	17,519	22,691	26,357	34,236	35,630	36,376	36,220
世帯数(世帯)		4,213	4,831	6,783	8,307	11,226	12,117	12,775	13,537
1世帯当たりの人口		3.82	3.63	3.35	3.17	3.05	2.94	2.85	2.68
5年間の人口増減数		761	1,424	5,172	3,666	7,879	1,394	746	-156

出典：精華町における人口・世帯数の推移

（出典：精華町町勢要覧 統計で見る「せいか」国勢調査）

### 2. 1. 2. 2 人口密度

令和2年(2020年)10月1日の国勢調査による人口（精華町 36,220人）と、同年同月の国土交通省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」の面積（精華町 25.68km<sup>2</sup>）によりますと、本町の人口密度は 1,410.4人/km<sup>2</sup> となります。

全国の町の人口密度ランキングをみますと、全国 743 町（2021年4月1日現在）のうち、本町は第 63 位です。京都府内の町では、大山崎町に次いで 2 位となります。

### 2. 1. 2. 3 土地利用

本町は、総面積が 25.68km<sup>2</sup> であり、地目別総面積 12,811 千 m<sup>2</sup> のうち、山林や耕地などが約 63% 程度占めている豊かな自然環境を保つ学研都市です（表 2-5、図 2-7）。山丘陵地や裾野に広がる農地などの豊かな緑は、心に豊かさを与えてくれる貴重な自然資源であり、保水・防災など多様な役割を担う重要な環境資源となっています。

本町では、社会状況を踏まえ、各地域の特性を活かした住民主体のまちづくりが実現できるように住民・企業・行政の協力のもと、総合的で計画的な土地利用の推進を図っています。

表 2-5 精華町の地目別面積

	総面積	田	畑	宅地	池沼	山林	原野	雑種地
精華町	100.00%	30.31%	4.67%	32.81%	1.29%	23.76%	2.52%	4.64%
	12,811	3,884	598	4,203	165	3,044	323	594

（単位：千 m<sup>2</sup>）

（資料：京都府地目別土地面積統計書 令和元年度版）

注：課税の対象にならない土地を除く。

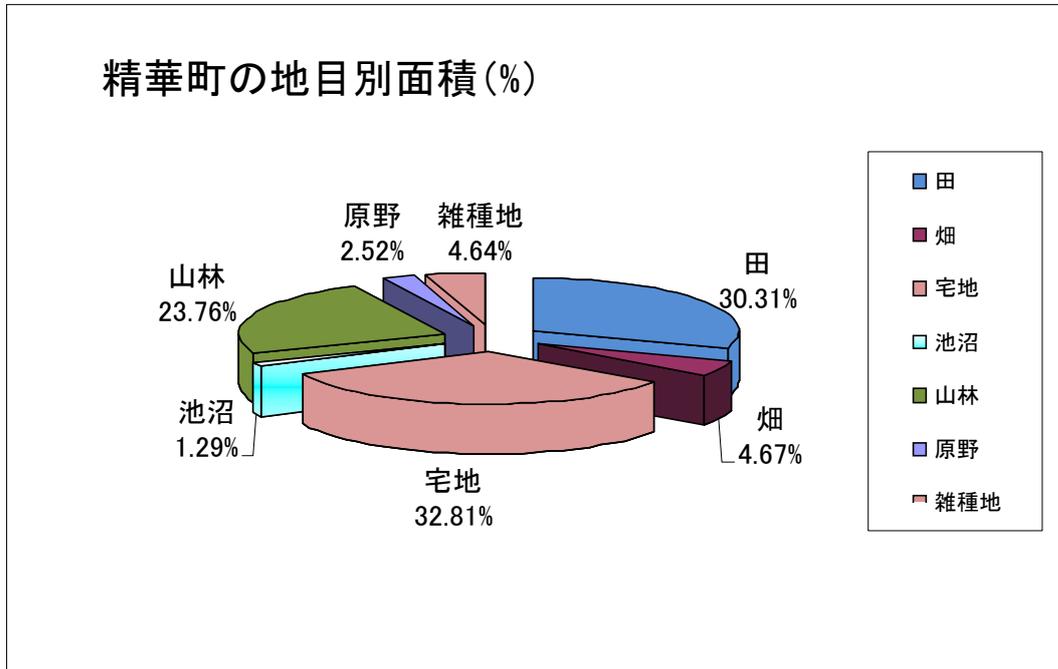


図 2-7 精華町の地目別面積（資料：京都府地目別土地面積統計書 令和元年度版）

#### 2. 1. 2. 4 産業構造

精華町第5次総合計画、資料編によれば、平成12年から平成27年の就業人口の推移を見ますと、すべての項目において増加の傾向にあります。流入就業人口は特に平成22年以降著しく伸びており、町内の企業立地促進に伴いさらに増加すると考えられます。（図2-8）。

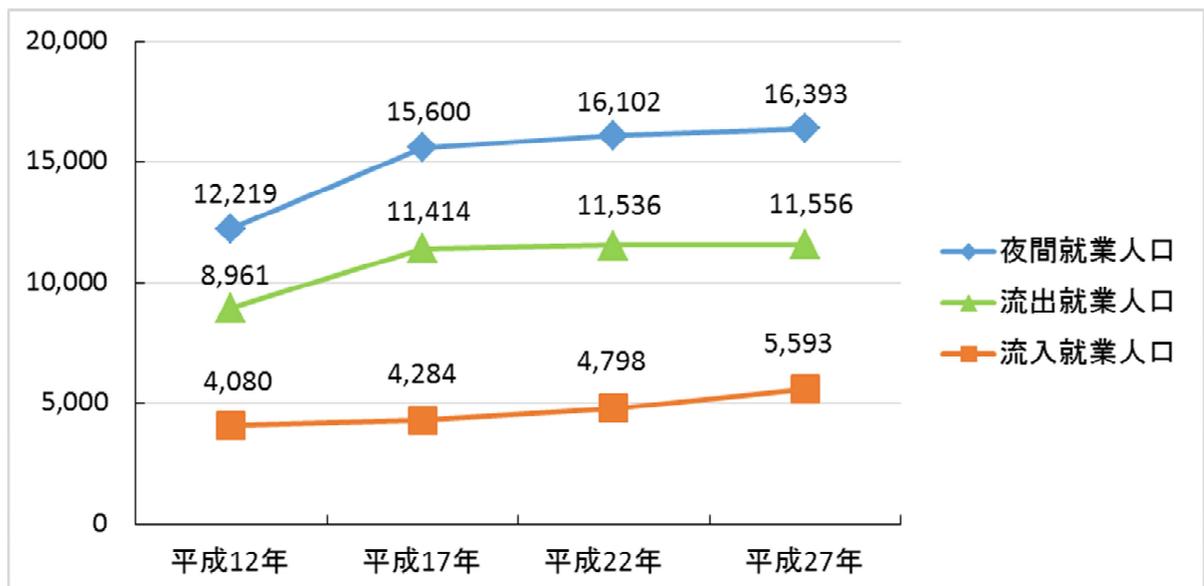


図 2-8 精華町の就業人口動向（出典：精華町町勢要覧 統計で見る「せいか」国勢調査）

### 2.1.2.5 交通など

精華町第5次総合計画によれば、将来の高速道路ネットワークとして、新名神高速道路をはじめ、京奈和自動車道、京都縦貫自動車道などが順次、全線開通し、アジアとの結びつきが強い関西国際空港や舞鶴港へのアクセスも安易となり、アジアさらに世界へのネットワークが広がっていくことが期待されます（図2-9）。

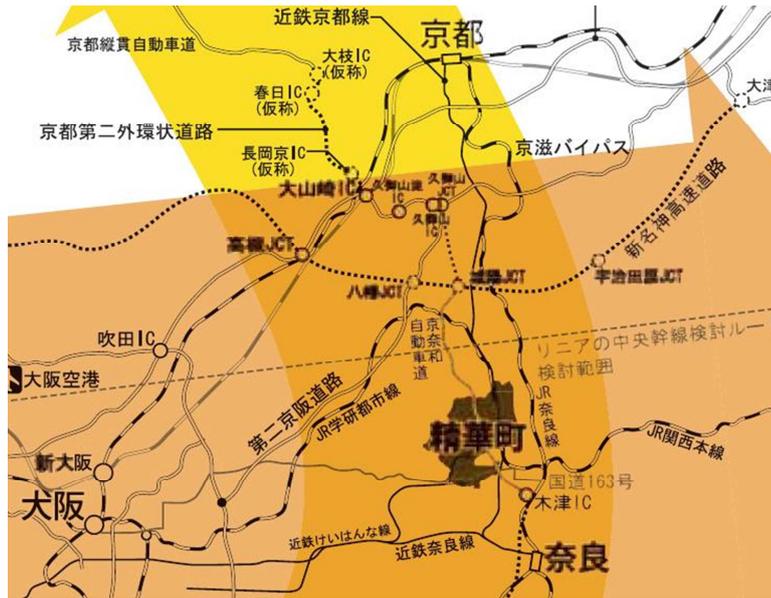


図2-9 大阪・京都・奈良における本町の位置の部分拡大図  
 (出典：精華町第5次総合計画)

## 2.2 水道事業の概要

### 2.2.1 上水道事業の沿革

昭和30年（1955年）4月1日、精華村から精華町に町制を施行しました。

本町は昭和34年（1959年）11月10日に精華町水道事業を創設認可申請後、昭和36年（1961年）7月20日旧町内を対象に自己水源により給水を開始し、めざましく発展してきました。

その後、周辺の簡易水道事業(菅井・柘榴・山田荘の各簡易水道事業)を統合し、かつ未給水地区の整備を図り、施設能力を拡充し、昭和47年(1972年)3月では計画給水人口32,000人、計画1日最大給水量11,600 $\text{m}^3$ /日（うち、自己水源4,400 $\text{m}^3$ /日）として第4次拡張認可を受けました。さらに昭和63年(1988年)7月から、府営水道を受水し、自己水とともに二元給水方式による安定給水体制をとりました。その結果、需要水量も著しく増加し、関西文化学術研究都市の中心地として着実に整備してきました。

平成元年度（1989年）には給水人口38,000人、給水量21,700 $\text{m}^3$ /日（うち、自己水源5,900 $\text{m}^3$ /日）として、第4次拡張計画第1回変更認可を申請し、平成2年（1990年）2月21日認可を受けました。直近では、平成25年度（2013年）において給水人口40,400人、給水量16,900  $\text{m}^3$ /日（うち、自己水源5,900 $\text{m}^3$ /日）として、第4次拡張計画第2回変更認可を申請し、平成26年（2014年）3月31日認可を受け、現在に至っています。

なお、給水区域図については、後述の「精華町における給水拠点位置図」P110を参照ください。



写真 2-2 精華町北稲浄水場の全景

なお、本町の上水道事業の沿革は、表 2-6 のとおりです。

表 2-6 精華町の上水道事業の沿革

認可申請年月日 事業名称	計画給水人口 計画1日最大給水量	事業概要
昭和32年(1957年)9月12日 柘榴簡易水道事業創設		昭和41年(1966年)12月27日廃止、精華町上水道事業に統合
昭和33年(1958年)10月30日 菅井簡易水道事業創設		昭和37年(1962年)3月廃止。精華町上水道事業に統合
昭和34年(1959年)11月10日 精華町上水道事業創設	計画給水人口 7,000人 計画1日最大給水量 1,260m <sup>3</sup> /日	昭和36年(1961年)7月20日給水開始
昭和36年(1961年)6月19日 精華町変更認可	計画給水人口 7,000人 計画1日最大給水量 1,260m <sup>3</sup> /日	取水方法の変更
昭和36年(1961年)7月20日 精華町上水道事業供用開始		
昭和38年(1963年)7月5日 山田荘簡易水道事業創設	計画給水人口 1,240人 計画1日最大給水量 199.5m <sup>3</sup> /日	昭和41年(1966年)12月廃止、精華町上水道事業に統合
昭和39年(1964)11月28日 精華町第1期拡張事業	計画給水人口 8,000人 計画1日最大給水量 2,000m <sup>3</sup> /日	昭和41年(1966年)4月1日給水開始 給水区域拡大(東畑地区編入)
昭和41年(1966年)12月27日 第2期拡張事業	計画給水人口 12,000人 計画1日最大給水量 3,000m <sup>3</sup> /日 	昭和43年(1968年)4月1日給水開始 給水区域拡大(山田、乾谷、柘榴地区編入) 簡水の統合(山田荘及び柘榴簡易水道廃止)
昭和43年(1968年)12月27日 第3次拡張事業	計画給水人口 12,000人 計画1日最大給水量 4,200m <sup>3</sup> /日	昭和46年(1971年)4月1日給水開始 水源の増強(取水2号井増設、配水池増設、直送ポンプなど)
昭和45年(1970年)10月		北稻配水池増設(157.5m <sup>3</sup> )
昭和47年(1972年)3月21日 第4次拡張事業	計画給水人口 32,000人 計画1日最大給水量 11,600m <sup>3</sup> /日	昭和48年(1973年)4月1日給水開始 給水区域拡大、水源の増強、管路の延長
昭和49年(1974年)3月		柘榴水源拡張工事
昭和51年(1976年)3月		祝園受水池、ポンプ室築造
昭和53年(1978年)3月		祝園受水場事務所完成、水道事業所移転
昭和57年(1982年)12月		北稻配水池増設(400m <sup>3</sup> )
昭和63年(1988年)1月		北稻2号井代替(深さ180m)

昭和63年(1988年)5月		桜が丘配水池完成(低区 1,610m <sup>3</sup> 、高区 907m <sup>3</sup> )
昭和63年(1988年)7月		祝園受水場(府営水道受水)の給水開始 (最大給水量 7,224m <sup>3</sup> /日) 桜が丘地区給水開始 北稲浄水池増設(1,300m <sup>3</sup> )
平成元年(1989年)3月		東畑低区配水池増設(210m <sup>3</sup> )
平成2年(1990年)2月21日 第4次拡張事業(第1回変更)	計画給水人口 38,000人 計画1日最大給水量 21,700m <sup>3</sup> /日 *府営水計画受水量: 15,800m <sup>3</sup> /日 *自己水: 5,900m <sup>3</sup> /日 (北稲5,400m <sup>3</sup> /日+柘榴500m <sup>3</sup> /日)	平成2年(1990年)4月1日給水開始 給水区域拡大、水源の増強、管路の延長 「関西文化学術研究都市」への給水 光台中継加圧ポンプ場(府営水道受水)、の新設
平成4年(1992年)5月		光台配水池完成(2,800m <sup>3</sup> )
平成5年(1993年)3月		光台中継加圧ポンプ場(府営水道受水)の給水開始
平成9年(1997年)6月		「華の塔」配水池完成 (低区 1,600m <sup>3</sup> 、高区 2,800m <sup>3</sup> )
平成10年(1998年)3月		柘榴浄水場拡張(300m <sup>3</sup> )
平成12年(2000年)1月		精華台地区給水開始
平成13年(2001年)6月1日		「災害時における給水相互応援連絡弁に関する覚書」締結(精華町と木津町)
平成15年(2003年)2月17日		「京都府営水道の災害など事故時における水運用」覚書締結(京都府と受水4市3町)
平成17年(2005年)8月		柘榴配水池完成 (低区 803m <sup>3</sup> 、高区 192m <sup>3</sup> )
平成20年(2008年)8月1日		植田受水場(府営水道受水)の給水開始
平成24年(2012年)4月		北稲配水池完成(3,800m <sup>3</sup> )
平成26年(2014年)3月31日 第4次拡張事業(第2回変更)	計画給水人口 40,400人 計画1日最大給水量 16,900m <sup>3</sup> /日 *府営水受水: 11,000m <sup>3</sup> /日 *自己水: 5,900m <sup>3</sup> /日	平成27年度末に精華町上水道事業に旭簡易水道事業を統合

## 2.2.2 水道事業の概要

### 2.2.2.1 水道事業

本町の水道事業は、自己水として水源を地下水に求め、昭和34年(1959年)11月10日に精華町上水道事業として創設しました。経済の発展に伴い増加する水需要に対処するため京都府と府営水道(旧山城水道事業では昭和61年3月31日まで)の協定書を締結し、昭和63年(1988年)7月府営水道から受水体制をとり、水道施設の統廃合による整備を行い、二元給水方式によって安定した供給を目指してきています。

精華町水道事業における今回の水道ビジョン計画では、平成27年度(2015年度)に水道事業と簡易水道事業を統合したため、令和13年(2031年)計画給水人口40,400人、計画1日最大給水量16,900m<sup>3</sup>/日となります。なお、水道事業の概要は表2-7のとおりです。

表2-7 精華町水道事業の概要(令和2年度)

事業名	精華町水道事業					備考
事業数	1事業					
浄水場	北稲浄水場 (自己水)	柘榴浄水場 (自己水)	旭浄水場 (自己水)	木津浄水場 (府営水)		
水源 原水の種別	北稲水源 井戸水 (深層地下水)	柘榴水源 井戸水 (深層地下水)	旭水源 井戸水 (深層地下水)	淀川水系木津川表流水		
				祝園受水場	植田受水場	
施設能力	5,400 m <sup>3</sup> /日	500 m <sup>3</sup> /日	48 m <sup>3</sup> /日	4,550 m <sup>3</sup> /日	11,250 m <sup>3</sup> /日	
	5,948 m <sup>3</sup> /日			15,800 m <sup>3</sup> /日		
	21,748 m <sup>3</sup> /日					
現在1日 最大配水量	5,950 m <sup>3</sup> /日			6,809 m <sup>3</sup> /日		
	12,759 m <sup>3</sup> /日(令和2年度末)					
計画 給水人口	40,400人(平成26年3月31日認可)					
現在 給水人口	36,940人(令和2年度末)					
給水 対象区域	精華町全域(専用水道給水区域(陸上自衛隊祝園分屯地を除く))					
処理方法	塩素消毒のみ	急速ろ過+塩素消毒	急速ろ過+塩素消毒	凝集沈殿+急速ろ過+塩素消毒		
給水・受水 年月	昭和36年(1961年)7月給水開始		昭和55年(1980年)4月給水開始	昭和63年(1988年)7月受水開始		

### **3. 水道事業を取り 巻く社会の動き**

### 3. 水道事業を取り巻く社会の動き

将来に向けた水道事業を進めていくためには、現在の水道事業を取り巻く潮流の変化を的確に捉える必要があり、この21世紀に即した新しい対応が求められています。

#### 3.1 人口の推移

##### 3.1.1 わが国における人口減少と少子高齢化の見通し

人口推計の出発点である平成27年(2015年)の日本の総人口は、同年の国勢調査によれば、1億2,709万人でした。出生中位推計の結果によりますと、この総人口は、長期の人口減少過程に入ることになっています。令和17年(2035年)の1億1,522万人を経て、令和37年(2055年)には1億人を割って9,744万人となり、令和47年(2065年)には8,808万人になるものと推計されます。出生高位推計では、総人口は令和53年(2071年)に1億人を割って9,952万人になるものと推計されます。一方、出生低位推計では令和31年(2049年)に1億人を割り、令和47年(2065年)には8,213万人になるものと推計されます(図3-1)。

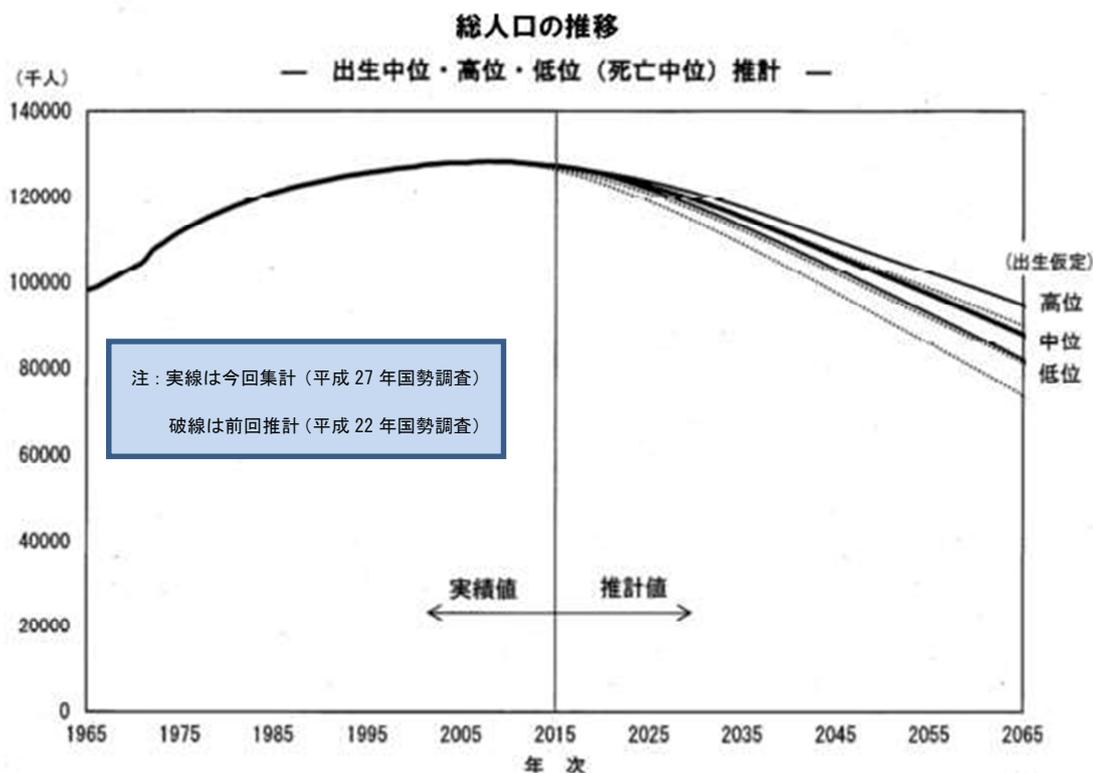


図3-1 総人口の推移；平成29年(2019年)推計

(出典：国立社会保障・人口問題研究所・日本の将来推計人口)

### 3. 1. 2 京都府における人口推計

京都府の将来人口は、令和 22 年（2040 年）には 225 万人近くまでゆるやかに減少すると推計しています（図 3-2）。

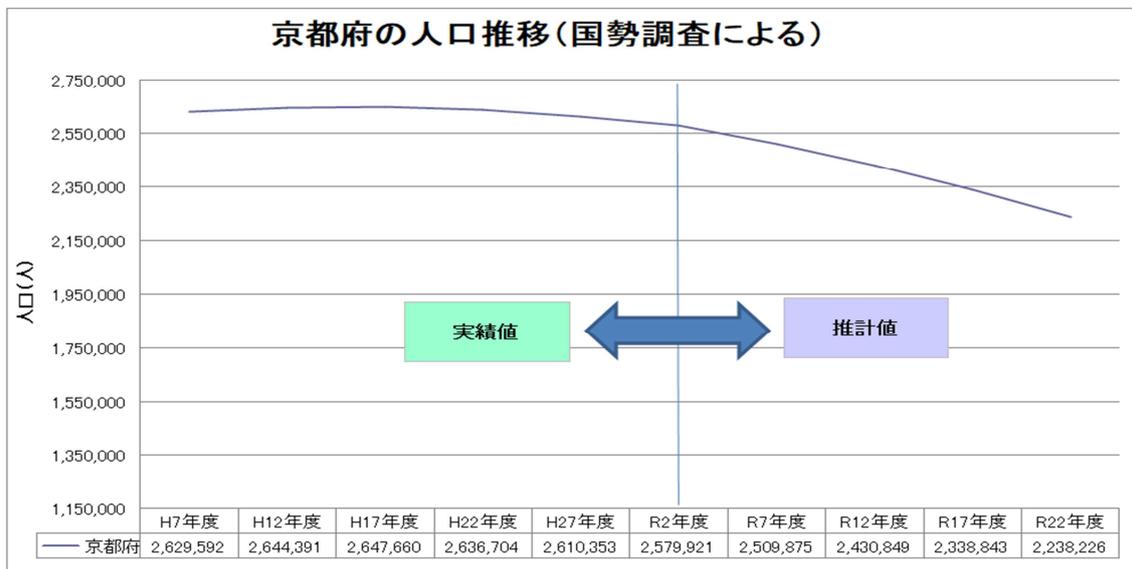


図 3-2 京都府における人口推計：平成 30 年(2018 年)推計

(出典：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口より)

### 3. 1. 3 精華町における人口推計

本町の将来人口は、国立社会保障・人口問題研究所では、平成 28 年（2016 年）をピークにゆるやかに減少傾向に転ずると予測しています。これは、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口の推計（平成 30 年）の資料に基づきます（図 3-3）。なお、「精華町第 5 次総合計画」では、令和 4 年（2022 年）の人口は、約 37,000～41,000 人の幅で推計しています。

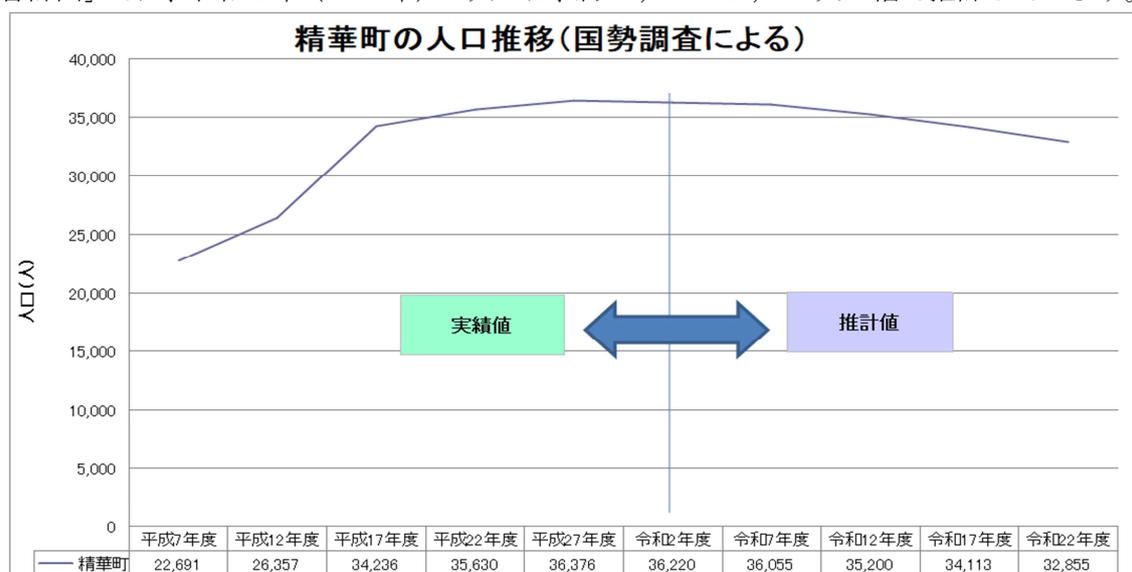


図 3-3 精華町における人口推計：平成 30 年(2018 年)推計

(出典：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口より)

### 3.2 水需要の変化

長期化する景気の低迷、世帯構成の変化、省エネ・環境問題の世論による節水型機器の普及や節水意識の浸透などにより水需要は減少傾向にあります。一方では欧米など硬度が高い水の多い諸外国とは水事情が異なりますが、浄水器の使用やミネラルウォーターの飲用など水道水の安全性や品質についても消費者の厳しい目が向けられています（図3-4）。

近年、膜ろ過技術を応用した小規模な浄水施設が実用化され、大口需要者が井戸水などの独自水源を確保するといった「水道水離れ」も各地でみられ、水道事業の経営において、その対策に苦慮しているのが現状です。

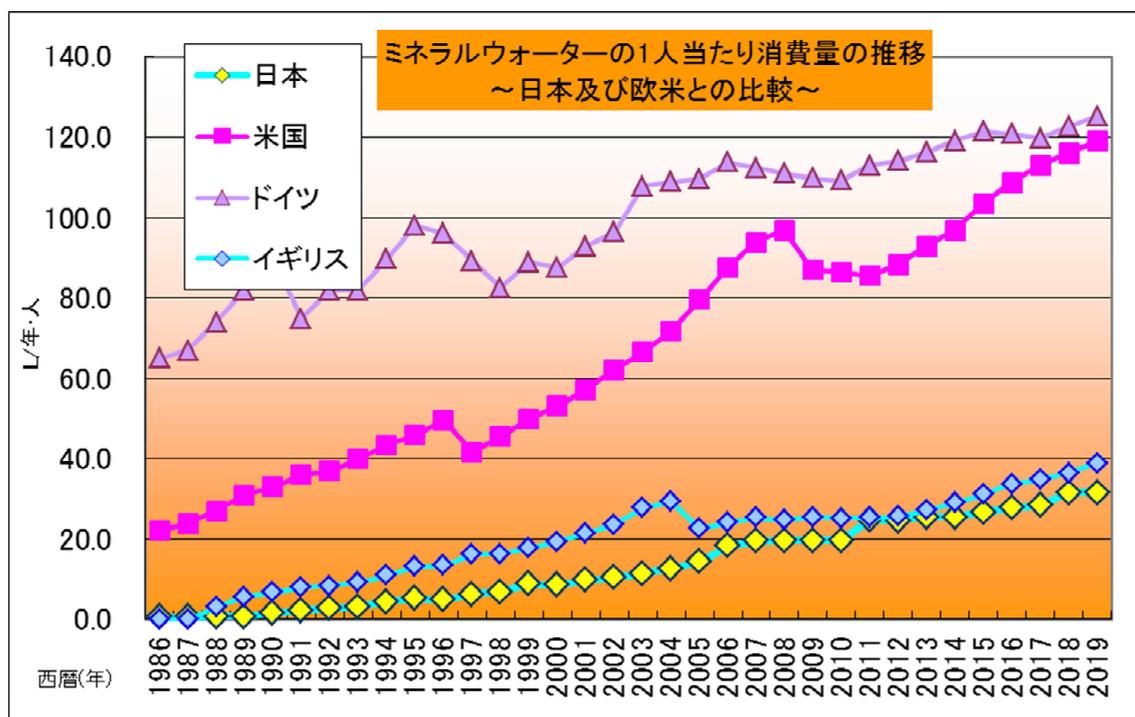


図 3-4 ミネラルウォーターの1人当たり消費量の推移

(出典：日本ミネラルウォーター協会、令和元年9月現在)

### 3.3 水質基準の強化

わが国の水道水質については、世界保健機関（WHO）の「飲料水水質ガイドライン」の全面改正を受けて、新しい水道水質基準「飲料水水質ガイドライン」第4版日本語版が平成24年度(2012年度)に国立保健医療科学院が翻訳して出版され、さらにその年以降、令和2年度(2020年度)にかけて、水道水質に関する基準が見直されています。

### 3. 4 法改正などによる規制緩和、事業の広域化・統合化の動き

人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、平成30年に水道法が改正され、広域連携の推進、適切な資産管理、官民連携の推進などが改められました。

#### 3. 4. 1 官民連携

官民連携の推進により、地方公共団体が、水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、厚生労働大臣の許可を受けて、水道施設に関する公共施設等運営権を民間事業者に設定できる。

- ・民間が有する資金、経営能力、技術力を活用して公共施設などの建設、維持管理、運営などを行うことができます。
- ・水道施設の技術運営を第三者に委託することができます。
- ・施設の管理・運営に関する権限も委任して行わせることができます。

#### 3. 4. 2 広域化・統合化

水道法の改正による広域連携の推進により、(平成30年)

- ・国は広域連携の推進を含む水道の基盤強化をするための基本方針を定める。
- ・都道府県は基本方針に基づき、関係市町村及び水道事業者等の同意を得て、水道基盤強化計画を定めることができる。
- ・都道府県は、広域連携を推進するため、関係市町村及び水道事業者等を構成員とする協議会を設けることができる。

水道広域化及び統合化の推進 (平成18年)

- ・図3-5に示すように、簡易水道再編推進事業においては、統合先の上水道の規模にかかわらず補助要件が見直され、すべての統合整備事業が補助対象となりました。(給水人口5万人未満を対象としている要件が撤廃されました。)

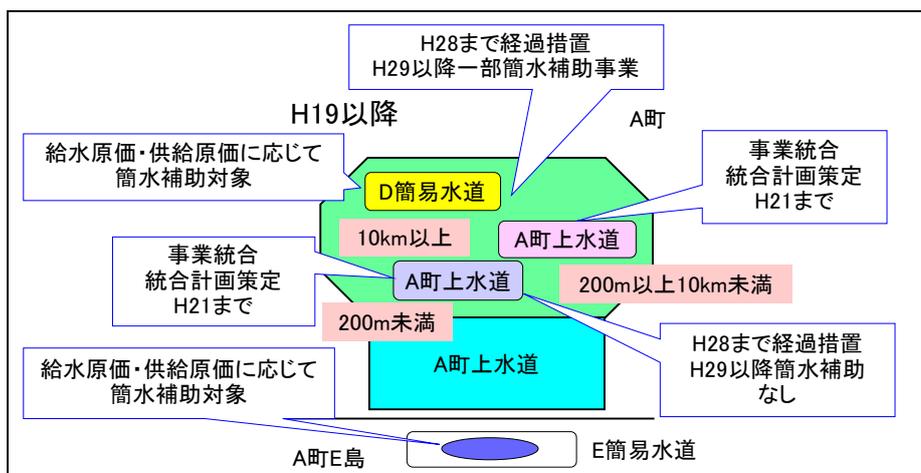


図3-5 上水道事業、簡易水道事業などの統合概念図 (注：年度を省略)