

## 1 人吉市水道事業ビジョンの策定にあたって

人吉市水道事業ビジョン（第2版）は、平成28年度の改定より6年が経過し、令和元年水道法改正などの環境変化、施策の進捗状況を踏まえ、今回見直しにより、令和4年度から令和13年度までの10年間の人吉市水道事業ビジョン（第3版）を策定するものです。

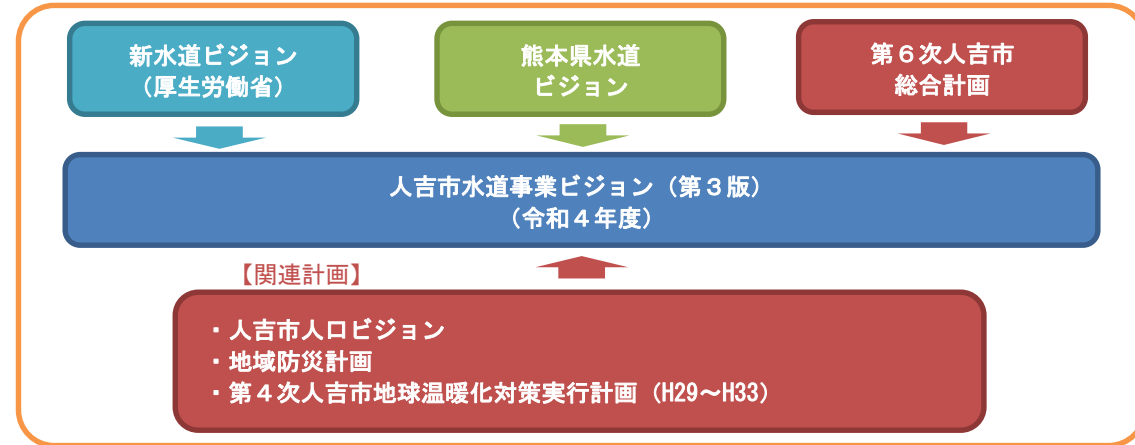


図 人吉市水道事業ビジョンの位置づけ

## 2 水道事業の概要

本市の水道は、昭和28年6月に創設の認可を受け、昭和32年10月に計画給水人口30,000人、一日最大給水量6,300m<sup>3</sup>/日で給水を開始しました。その後、給水区域の拡張や増加する水需要に対応するため拡張事業を実施し、現在は計画給水人口45,000人、一日最大給水量26,000m<sup>3</sup>/日で事業を行っています。

主な水道施設について、茂ヶ野水源地（計画取水量12,000m<sup>3</sup>/日）からは原城配水池、赤池配水池、大畑配水池の3箇所の配水池へ送水、古仏頂水源地（計画取水量6,000m<sup>3</sup>/日）からは蓬萊配水池へ送水、井ノ口水源地（計画取水量8,000m<sup>3</sup>/日）からは井ノ口配水池、上原田配水池の2箇所へ送水を行っており、各々の配水池より各家庭に給水しています。

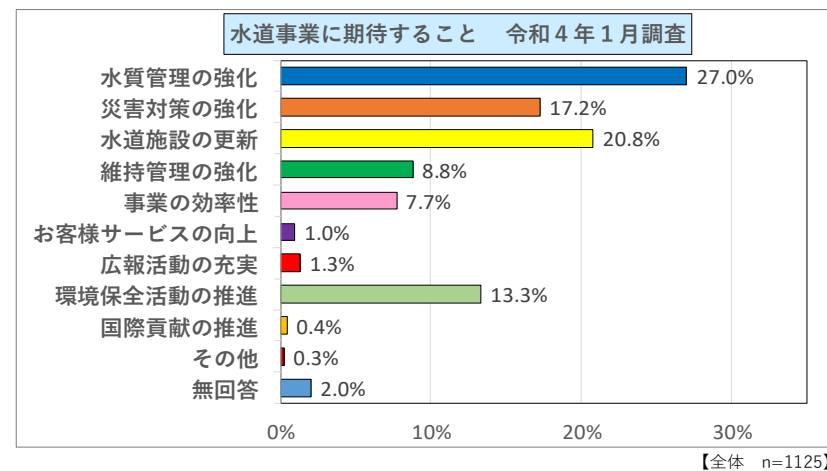
## 3 事業の現状における課題と方針

本市水道事業の課題について、厚生労働省の「新水道ビジョン」に示される「安全」、「強靱」、「持続」の観点に基づき整理します。

### (1) 「安全」に関する課題

「市民意識調査」では水質管理の強化が最も期待されています。

- ア 原水水質管理の強化・適切な浄水処理の導入
- イ 水質管理体制の強化  
平成31年3月に策定した「水安全計画」のPDCAサイクル確立
- ウ 貯水槽水道設置者に対する積極的な指導



出典：「市民意識調査（令和4年）」

図 「水道事業に期待すること」の市民意識調査

### (2) 「強靱」に関する課題

「市民意識調査」では、災害対策の強化が3番目に期待されています。

- ア 水道施設の耐震化・水道管路の耐震化  
耐震化の遅れ（現在の耐震化率、水源地0%、配水池約30%、管路約20%）への対策
- イ 自然災害等への対策の実施・近隣水道事業体との連携  
非常時の飲料水確保及び停電対策の検討、応急復旧資機材等の確保、他事業体等や住民との連携、危機管理マニュアル等の拡充、これらを整備した自然災害等への対策の実施
- ウ 水道施設の保安設備

### (3) 「持続」に関する課題

- ア 老朽化施設の更新・適切な施設規模での施設整備  
老朽化施設の更新が必要（更新しなければ20年後には構造物及び設備は、老朽化・経年化資産が約8割となる。）  
「市民意識調査」では、水道施設の更新が2番目に期待されています。
- イ 事業経営の効率化及び経費節減・料金水準の適正化  
健全な財政状況維持に向け事業経営の効率化や経費節減の検討。更に適正な料金水準の検討
- ウ 職員の技術レベル向上及びその継承・民間委託の推進  
職員の技術継承に留意し、官民連携の拡大について検討
- エ 情報共有、各種連携の実施・広報活動及び広聴活動の充実
- オ 水源水質の維持・地球温暖化対策の推進  
水源涵養林の育成等の取組を継続、水源水質の維持と二酸化炭素排出量を低減

## 4 将来の事業環境

### (1) 外部環境の変化

#### ア 給水人口及び給水量の減少

給水人口は、令和3年度の29,970人から令和13年度では27,878人となる見通しです。一日平均給水量は、令和3年度の10,941m<sup>3</sup>/日から令和13年度で10,266m<sup>3</sup>/日に減少する見込みです。

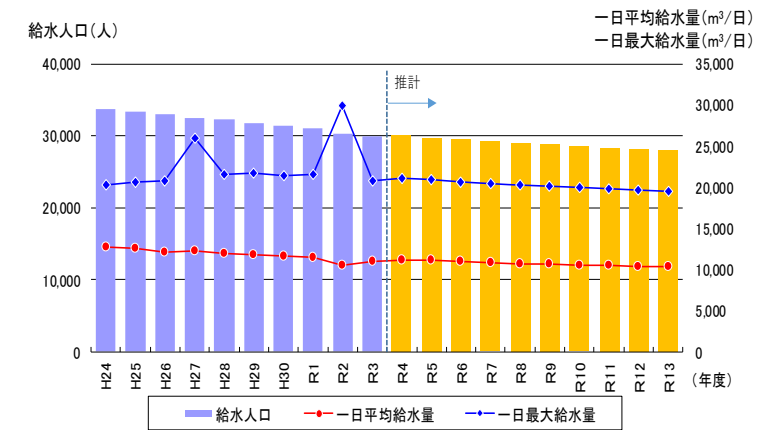


図 給水人口及び給水量の見通し

#### イ 施設の効率性の低下

将来の更新事業は、給水サービスを維持しながら人口減少を踏まえた更新が必要です。

#### ウ 水源水質の悪化

原水中の耐塩素性病原生物による汚染が懸念されています。

### (2) 内部環境の変化

#### ア 施設の老朽化

一部の施設や管路では経年劣化が見られます。老朽化していく水道施設の対策を進める必要があります。

#### イ 経営基盤の弱体化

老朽化施設を含めた水道施設全般の更新には、多大な費用と時間を要します。料金収入が減少し、財政の悪化が懸念される状況のもとでは、効率的な更新事業を進めるとともに、適正な事業資金の確保が必要となります。

5 目指すべき将来像

理想像とは、概ね50年先の人吉市水道事業のイメージと位置づけられます。「第6次人吉市総合計画」、「熊本県水道ビジョン」、厚生労働省「新水道ビジョン」を踏まえ、本市水道事業の理想像、基本方針を以下のとおり設定します。

**<理想像>**  
**安心・安全な水道を未来へ～安定したおいしい水の供給をいつまでも**  
**○基本方針**  
**【安全】安心安全で安定的に供給する水道**  
**【強靱】自然災害等に対応する強靱な水道**  
**【持続】時代環境の変化に対応する持続可能な水道**

6 将来像実現のための施策

理想像、基本方針に対する取組の基本施策及び実現方策、具体的な施策（実施施策）及び目標について以下のように設定します。

表 実施施策及び目標設定

基本方針	基本施策	実現方策	実施施策	目標（令和9年度）	目標（令和13年度）	現況
【安全】 安心安全で安定的に供給する水道	安全な水の供給	①水安全計画のPDCAサイクルの確立	水安全計画のPDCA実施	水安全計画のPDCA実施	水安全計画のPDCA実施	実施(R1)
		②原水水質の管理強化及び適切な対策	適切な浄水処理の導入	浄水処理施設の導入・処理開始	浄水処理施設の効果検証の実施	未実施(R1)
【強靱】 自然災害等に対応する強靱な水道	貯水槽水道の管理強化	①貯水槽水道設置者に対する積極的な指導	衛生指導等の実施	衛生指導等の実施	衛生指導等の実施	リーフレットの配布
	災害等に強い水道システムの構築	①水道施設の耐震化	配水池の耐震化推進	配水池の耐震化率 45.8%	配水池の耐震化率 45.8%	30.0% (R1)
		②水道管路の耐震化	管路の耐震化推進	管路の耐震化適合率 25.3%	管路の耐震化適合率 26.4%	21.9% (R1)
【持続】 時代環境の変化に対応する持続可能な水道	危機管理体制の強化	①水道事業継続計画（水道BCP）の策定	水道BCPの策定と訓練の実施	水道BCPの策定・運用開始	水道BCPの運用と年1回訓練と検証の実施	未実施(R1)
	老朽化施設の計画的な更新	②広域連携による災害対策の充実	近隣事業体と資機材等の共同購入・備蓄	共同購入・共同備蓄の決定	共同購入・共同備蓄の検証を実施	未実施(R1)
		③保安設備の充実（24時間監視）	水源地へ監視カメラ設置	水源地へのカメラ設置と監視開始	監視カメラ設置の有効性の確認	未実施(R1)
【持続】 時代環境の変化に対応する持続可能な水道	安定経営の持続	①アセットマネジメントの実施	更新基準年数の精度向上	更新基準年数の見直し実施	更新基準年数の見直し実施	策定 (R4)
		②適正な施設規模への見直し	効率的な施設・設備規模の設定	施設利用率 50%	施設利用率 50%	43.8% (R1)
	安定経営の持続	①経営管理指標による水道基盤の強化	経営管理指標の設定・管理	①企業債残高/給水収益 300%以内	①企業債残高/給水収益 300%以内	① 194.2%
		②水道料金体系の検討	水道料金体系及び資産維持費の検討	②資金残高/給水収益 50%以上	②資金残高/給水収益 50%以上	② 217.2%
		③民間委託の検討	民間・直営業務の棲み分け	水道料金体系の検討内容の確認	水道料金改定の検証を実施	未実施(R1)
	利用者満足度の向上	④適正な要員計画の検討	適正要員の算定・整理	人吉市水道局に蓄積する技術の抽出（民間委託の決定）	直営業務、民間委託業務の検証の実施	未実施(R1)
		①水道情報（災害時含む）発信方法の検討	ICT <sup>※1</sup> /IoT <sup>※2</sup> 等の導入・活用検討	情報発信方法の決定・運用開始	情報発信方法の検証を実施	未実施(R1)
環境対策への取組	②利用者ニーズの把握	住民意識調査による検証評価の継続	住民意識調査の実施及び実施施策の検証を実施	住民意識調査の実施及び実施施策の検証を実施	実施(R3)	
	①水源涵養事業の継続・推進	林業等との連携を構築	林業事業者等との連携を開始	林業事業者等との連携効果の検証を実施	実施中(R3)	
②水源涵養機能の保全		取得した涵養林の管理	水源水質の検証の実施	水源水質の検証の実施	実施中(R3)	

※1 ICT：Information and communications technology の略。情報通信技術。

※2 IoT：“Internet of Things”の略。「モノ（Things）」がネットワークにつながるにより迅速かつ正確な情報収集が可能となるとともに、リアルタイムに機器やシステムを制御することが可能となる。

7 フォローアップ

この「人吉市水道事業ビジョン」を基に、事業の実施と進捗管理、目標達成状況の把握、改善方策の検討、社会情勢に応じた計画の見直しという一連の改善活動についてPDCAサイクルを活用して事業の進行管理を行います。

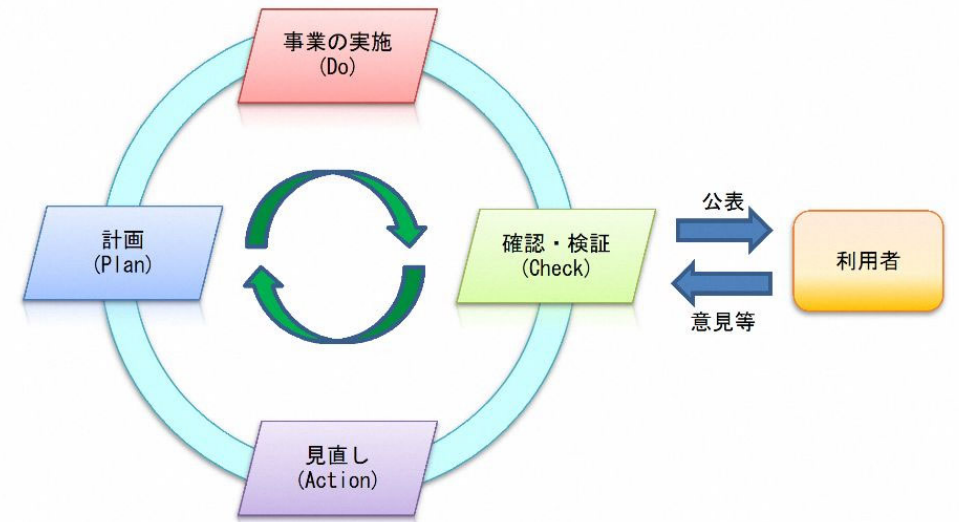


図 PDCAサイクルのイメージ