

令和7年度日本水道協会全国会議シンポジウム

強靭で持続可能な水道システムの構築
～水道カルテから考える水道の基盤強化～



**高知市における
水道の基盤強化に向けた取組み**

高知市上下水道局
次長 土居 智也

1. 高知市の水道（事業概要）

通水開始

大正14年

給水普及率

96.6%

給水人口

296,260人

1日平均配水量

99,788m³

有収率

92.5%

導・送・配水管総延長

1,633km

職員数（水道事業）

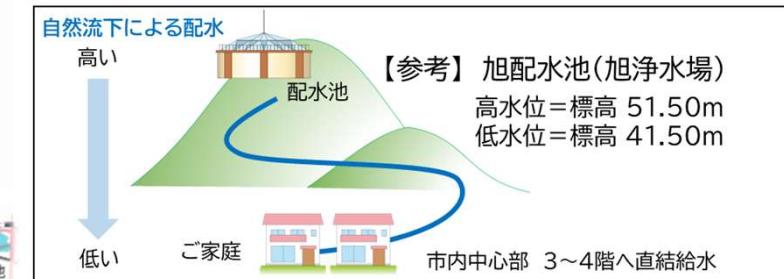
138名

（事務38名、技術100名）

※R6（2024）年度末時点



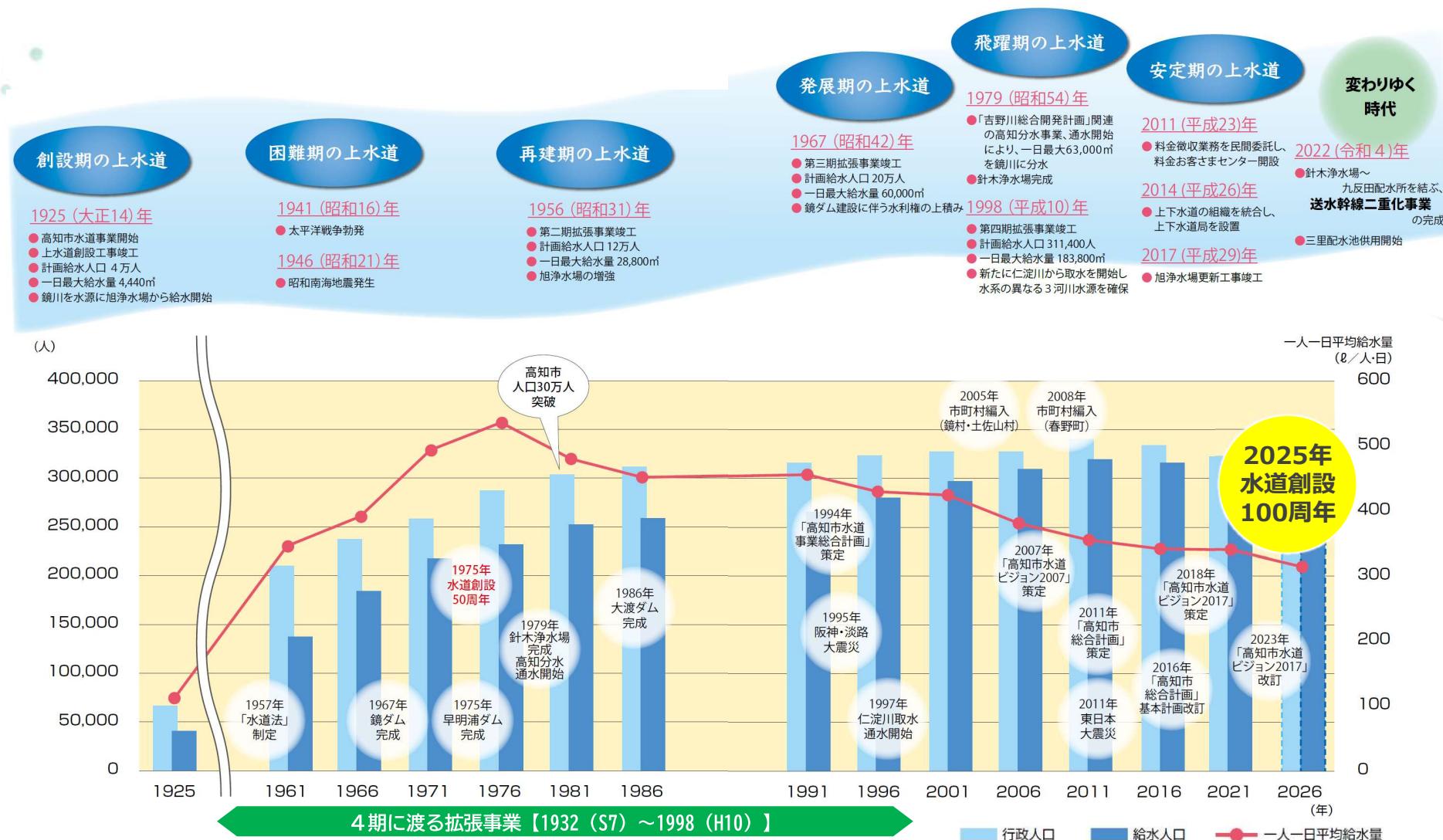
2. 高知市の給水区域



給水区域区分	
旭・中央ブロック	東部高地区
朝倉ブロック	北部高地区
大津ブロック	城南高地区
一宮ブロック	西部高地区
三里ブロック	南部高地区
南部ブロック	鏡小浜地区
春野ブロック	旧簡易水道(4地区)

主要施設	
■ 淨水場	● 送水所
● 配水池	— 導水管
■ 配水所	— 送水管
○ 取水所	
● 地下水源	

3. 高知市水道事業の変遷





4. 耐震化の推進に係る取組み

(1) 南海トラフ地震による震度分布・津波浸水予測

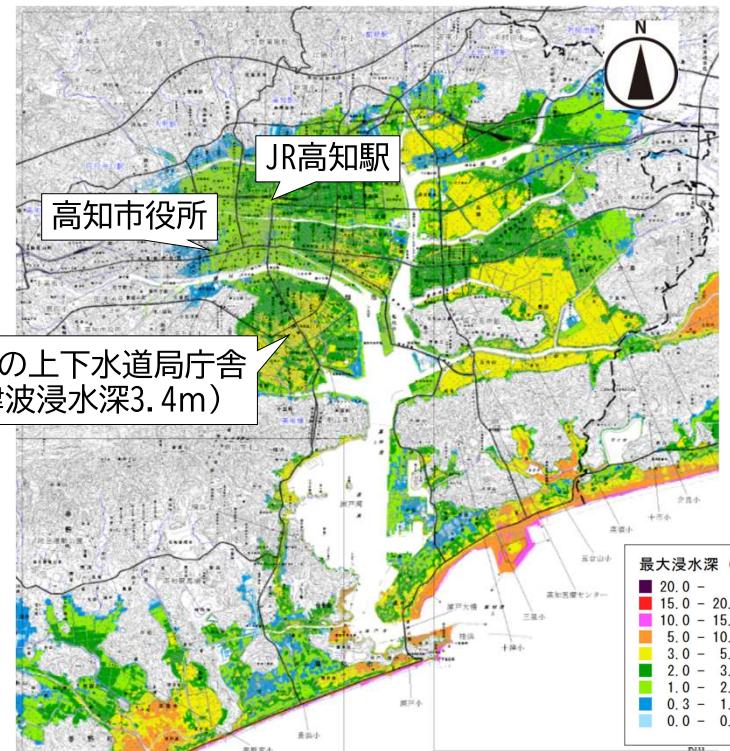
- 南海トラフ地震が今後30年以内に発生する確率は**60~90%程度以上**
- 高知市の想定震度は**6弱以上**。津波浸水深は市街地で**3m以上**

◇震度予測図（市内中心部）



出典 高知市地震ハザードマップ

◇津波浸水予測図（市内中心部）



出典 津波浸水予測図 (H24.12発表 高知県南海トラフ地震対策課)

(2) 高知市上下水道局における南海トラフ地震対策

- 平成25年度に『高知市水道事業南海地震対策基本計画』を策定
- 災害に強い水道を目指すという基本方針のもと、平成29年度から令和4年度までを南海トラフ地震対策の『集中投資期間』と位置づけ、地震対策を精力的に実施

◇南海トラフ地震対策（ハード）の事業体系

01 基幹施設の耐震化

① 浄水場の耐震化

② 基幹配水池の耐震化

02 基幹管路などの耐震化

① 送水幹線二重化事業

② 基幹管路の耐震化

③ 重要給水施設管路の耐震化

03 応急活動体制の整備

① 応急給水拠点の整備

② 耐震性非常用貯水槽の整備

③ 応急復旧資材の備蓄

④ 防災関連施設の整備

※本日は黒字の事業について紹介

(3) 基幹施設の耐震化

- 基幹施設である浄水場（2か所）や基幹配水池（13か所）の地震対策を実施
- 令和4年度末までに、予定していたすべての施設の耐震化が完了

◇旭浄水場の更新



◇配水池や配水所などの耐震補強、津波対策



(4) 送水幹線の二系統化

- 旧送水幹線は、本市の約3分の2の給水人口に対して送水する本市の最重要管路
- 新ルートに耐震管を布設し、**送水幹線を二系統化**（バックアップ機能を確保）
- 平成18年度から令和4年度までの**17年間**で総事業費約**120億円**

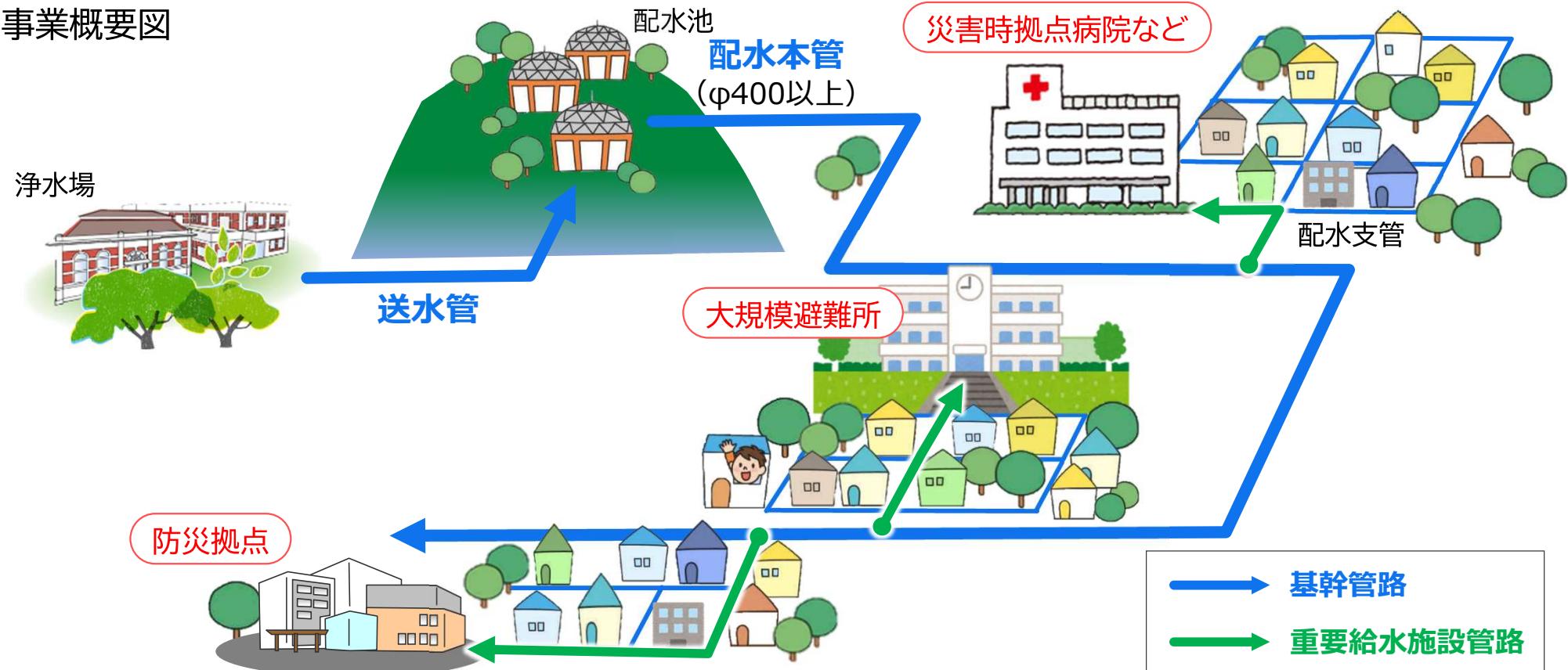
◇事業概要図



(5) 基幹管路などの耐震化

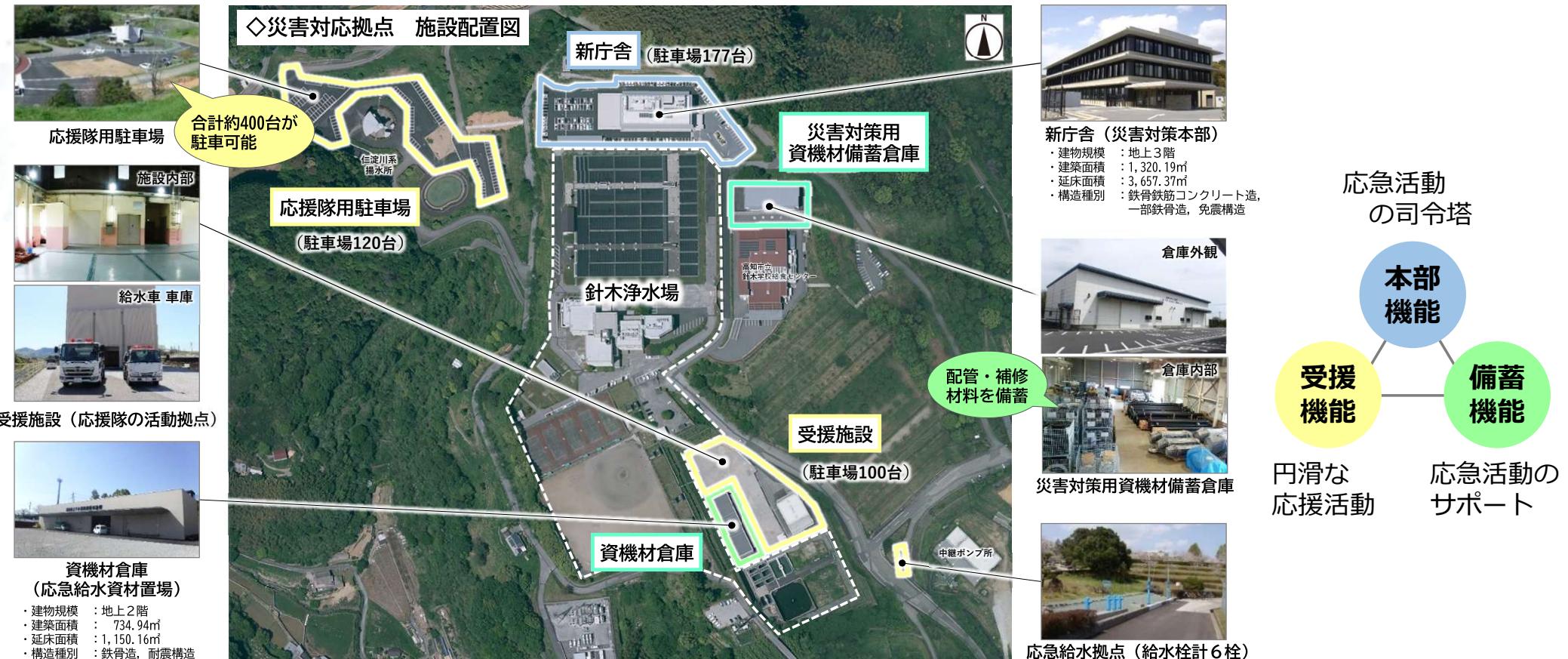
- 断水リスクを考慮し、上流側となる**基幹管路**の耐震化を実施
- あわせて、防災拠点や救護病院などにつながる**重要給水施設管路**の耐震化も実施

◇事業概要図



（6）庁舎移転などによる災害対応力の向上

- 旧本庁舎は、津波による浸水や地盤沈下などによる長期浸水で、**庁舎機能が停止**
 - 針木浄水場の隣接地に**新庁舎**、**災害対策用資機材備蓄倉庫**、**受援施設**などを集約



(7) 施設・管路の耐震化状況 (まとめ)

- 水道カルテの耐震化3項目では、**全てが全国平均を上回ることができた**
- 引き続き、管路の耐震化に取り組んでいく。ただし、加速化には課題も・・・。
物価高騰などの影響による工事単価の上昇、管路更新率の伸び悩み（管路経年化率の上昇）、既設管の撤去、担い手不足 など

◇水道施設及び管路の耐震化状況 (R 6末)

浄水施設 (6か所)	基幹配水池 (13か所)	基幹管路 (約150km)	重要施設管路 (178か所)
93.9 % (44.5%)	99.1 % (64.7%)	52.0 % (43.3%)	56 か所

※ 浄水施設及び基幹配水池で未耐震で残っている施設は、**将来、統廃合を予定**

※ 重要施設管路は、水道管路が耐震化された施設数を示している

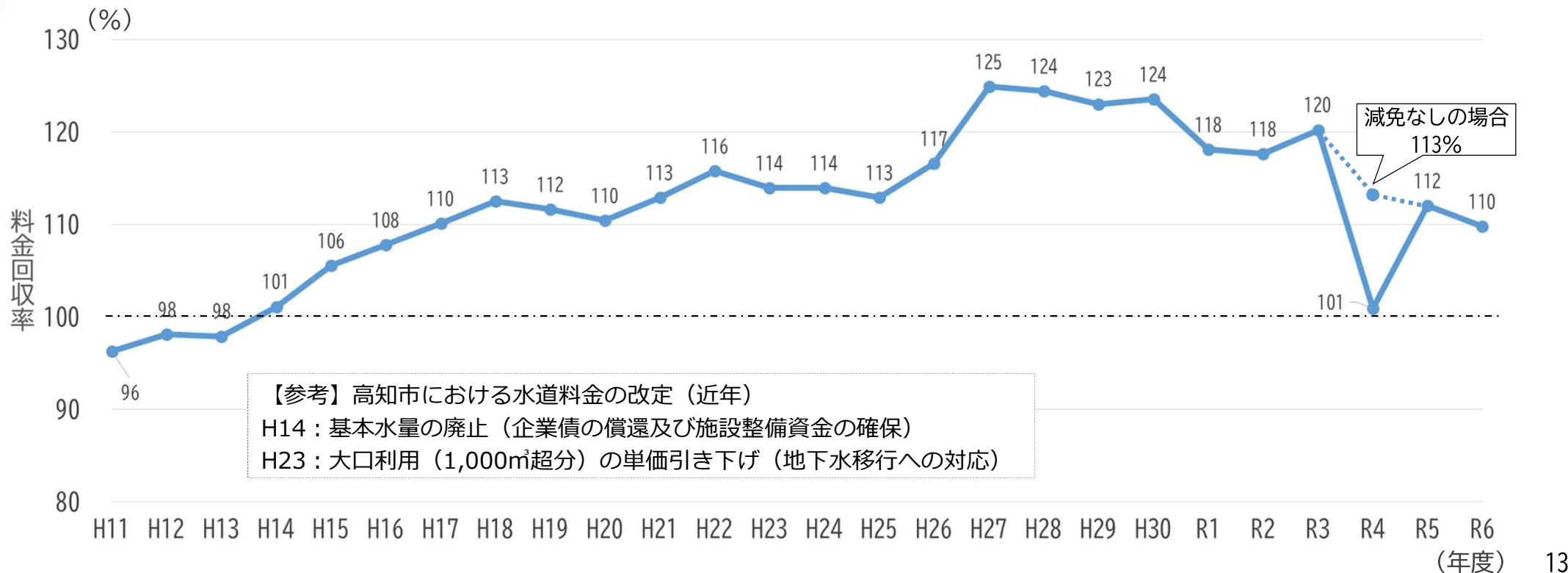
※ 下段の数値は全国平均値 (R 5末)

5. 料金改定の今後の見通し

(1) 料金回収率の推移

- 令和4年度は基本料金の減免を実施したため、例年より大きく下回った
- **100%を上回る**状況が続いているが、近年は**減少傾向**にある

◇高知市の料金回収率の推移

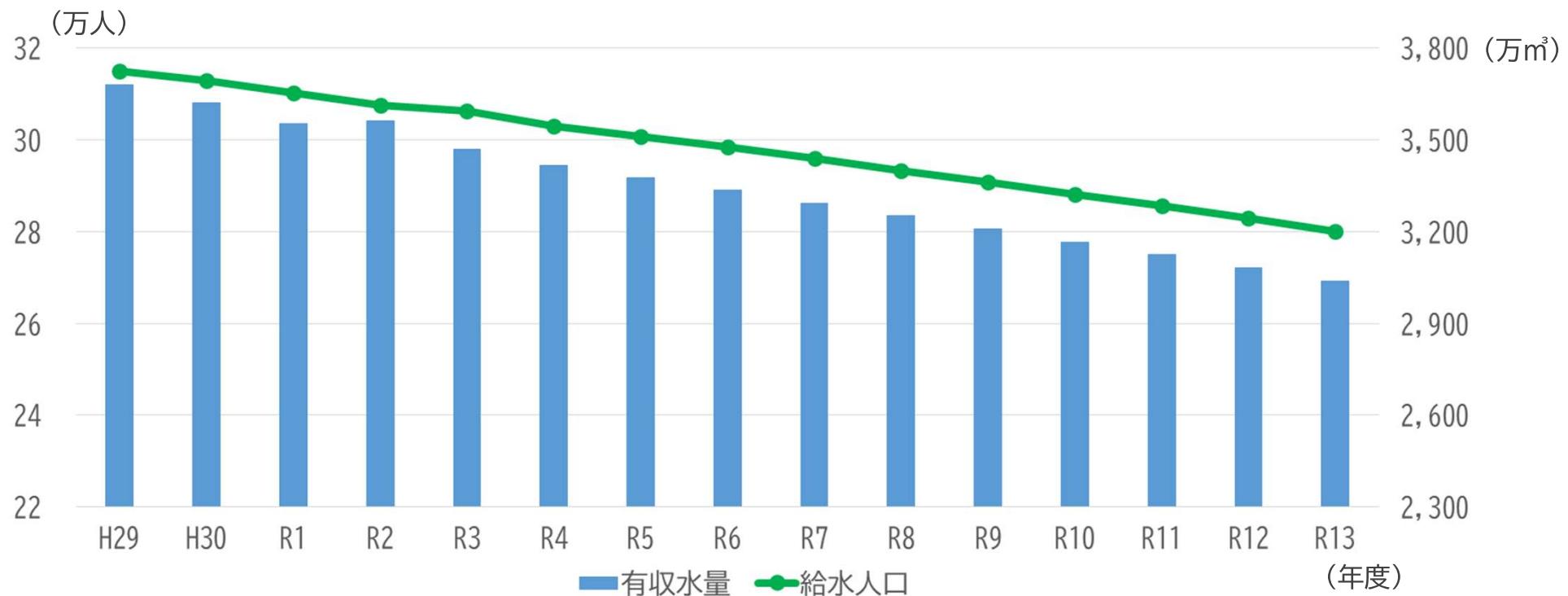


(2) 人口と有収水量の推計

- 令和13年度給水人口（推計）は280,069人。ピーク時（H19）の約88%
- 令和13年度有収水量（推計）は30,379,610m³。ピーク時（H12）の約74%

◇高知市の給水人口と有収水量の推計（H29～R2は実績値）

（高知市上下水道事業経営戦略2022改定版より）



(3) 収支の推計

- 現在の経営戦略では、令和12年度に**単年度収支が赤字**に転じる見込み
- 料金改定は、決算状況を踏まえた収支計画の見直しを適宜実施しながら、今後検討

◇高知市水道事業の収支推計

(高知市上下水道事業経営戦略2022改定版より)



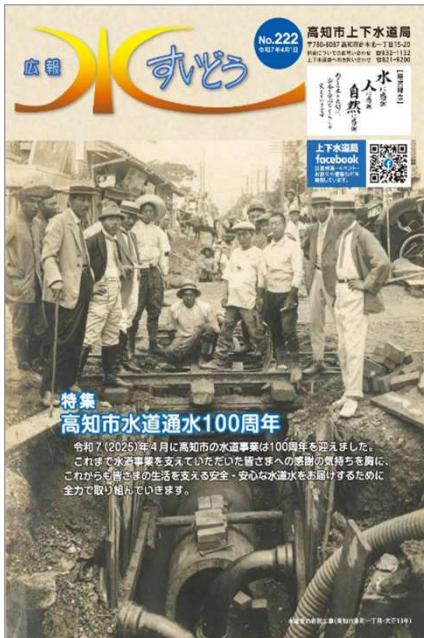


6. 広報に関する取組みと課題

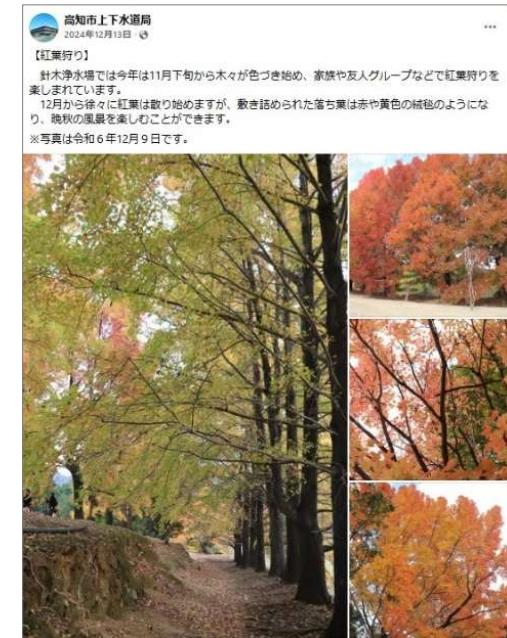
(1) 広報紙とSNSによる情報発信

- 広報紙を年4回発行 (4, 7, 10, 1月)
- SNSを活用した情報発信。令和3年度からは『Facebook』を活用 (月2回投稿)
- 上・下水道に関するバラエティに富んだ話題を掲載

◇広報すいどう



◇Facebookの投稿



(2) 市民参加・体験型イベントの開催

- 市民参加型のイベントを開催し、上下水道のPRを実施
- 小学生を対象とした施設見学や水の教室（水を使った科学実験）の開催
- 地域の集まりなどに出向き、災害時の応急給水に関する出前講座を実施

◇各種イベントの様子



水のふるさとフェスティバル
(水道週間 関連行事)



浄水場の見学



水の教室（夏休みに開催）

◇出前講座の様子



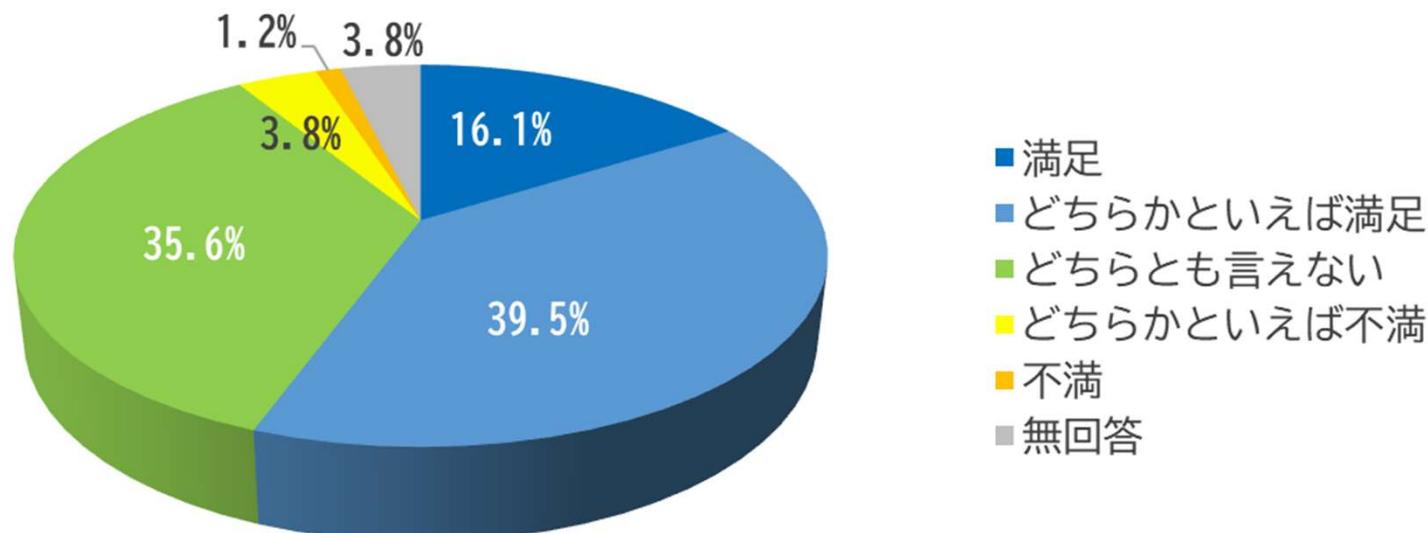
応急給水に関する講習

(3) 令和6年度 市民意識調査

- 高知市では、毎年、市民意識調査を実施
- 高知市が実施している施策50項目のうち、『安全で安定した水道水の供給』は最も満足度が高い施策であった

◇令和6年度市民意識調査の結果

施策『安全で安定した水道水の供給』に対する満足度



(4) 広報に関する今後の課題

- 今後、経営環境が厳しくなる中でも、水道事業は持続していく必要がある
- 水道の必要性や課題を市民と共有し、共に考える機会を増やしたい

◇ 【参考】 第3期高知市広聴広報戦略プラン（抜粋）

