

第2回宇治市水道事業経営審議会

水道事業の現状と課題—全国的な動向—

令和7年6月2日

公認会計士・博士(商学)・英国勅許公共財務会計士
横田 慎一

報告者紹介

氏名	横田 慎一(よこた しんいち)
経歴	2012年2月～2019年3月 有限責任監査法人トーマツ(パブリックセクター) 2019年4月～現在に至る 横田慎一公認会計士事務所 所長 2020年4月～現在に至る 一般社団法人行政経営支援機構 代表理事理事長 ほか、関西大学商学部非常勤講師などを歴任
主な資格	公認会計士、博士(商学)、税理士、英国勅許公共財務会計士 (CIPFA)、地方監査会計技術者(CIPFA Japan)、認定ファシリティマネジャー(CFMJ)
主な公的役職の履歴	日本公認会計士協会 公会計委員会 地方公会計・監査検討専門委員会 内部統制・監査のあり方グループ 専門委員
	日本公認会計士協会(近畿会) 公会計委員会 委員
	総務省「経営・財務マネジメント強化事業」アドバイザー(公会計、施設M、公営企業)
	包括外部監査人(枚方市)
主な著書等	監査専門委員、不正調査委員、入札監視委員などの公的役職多数
	『公会計と公共マネジメント』(共著。中央経済社、2021年)
	『コロナ時代を生き抜く自治体経営論』(分担執筆。サンライズ出版、2022年)
	「公共経営における財務指標活用の可能性：吹田市のケースからみた公会計情報の有用性検証」(2020年) など研究論文・発表多数



目次

1. 生活インフラとしての水道事業・・・P.3

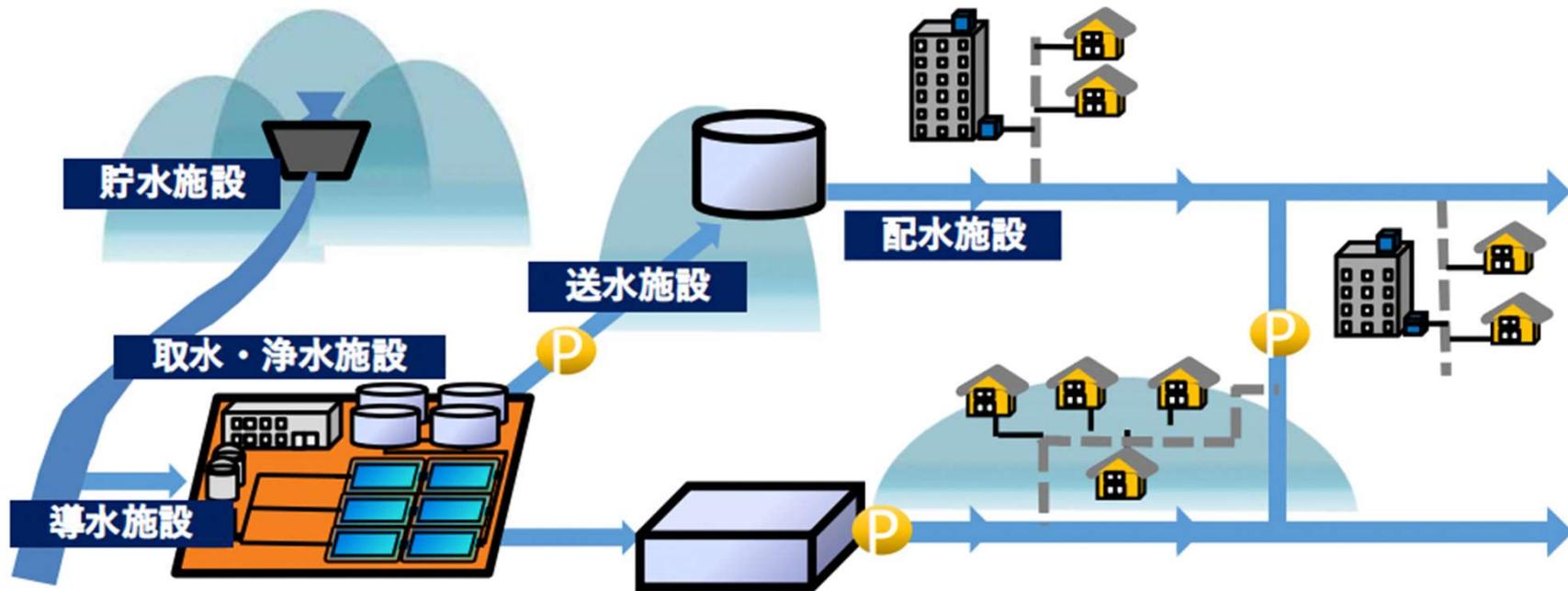
2. 水道事業の財政・・・P.11

3. 持続可能な水道インフラの提供に向けて・・・P.18

1. 生活インフラとしての水道事業

水道インフラの仕組み

『安心・安全な水を市民に提供する』という水道インフラを維持するためには、『水源⇒導水⇒取水⇒浄水⇒送水⇒配水』の流れの中の一連の施設を維持管理・更新投資していくことが不可欠。



和歌山市水管橋の破裂(1/2)

水管橋とは、水道管が河川などを横断する際に用いられる橋のこと。通常、水道インフラの提供のために非常に重要な役割を果たす。



出所: 報告者撮影

©Public Management Support Organization

和歌山市水管橋の破裂(2/2)

令和3年10月3日に和歌山市内の紀の川以北地域への唯一の送水ルートである本水管橋が破断。約6日間、約6万世帯が断水した。



出所:和歌山市(2022)「六十谷水管橋破損に係る調査委員会」p.2

府営水道における過去の事故の事例

平成13年7月26日に府営水道の宇治浄水場の導水管が破損。約3日間、約5万戸が断水した。

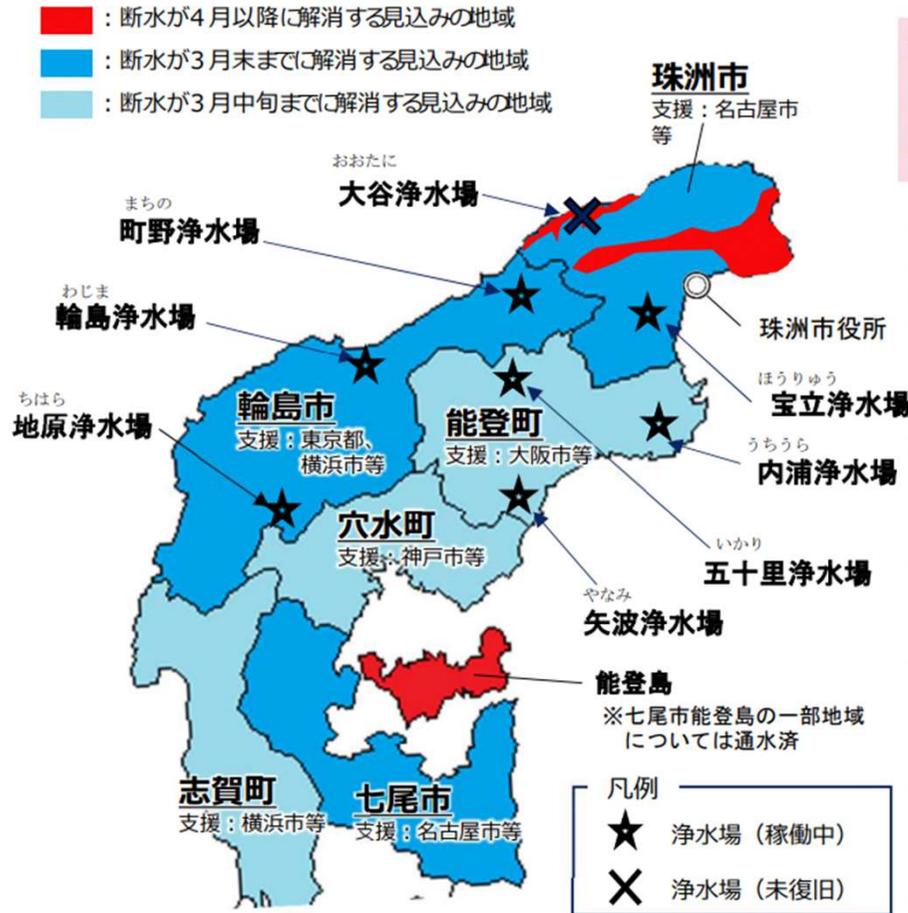


出所: 京都府「府営水道の過去の事故事例」

能登半島地震後の断水と給水活動の様子



能登半島地震とその後の断水継続期間



断水は現時点で約8割解消済
 注) 2月1日時点では約6割
断水解消戸数/最大断水戸数
= 約86,690戸/約111,620戸=77.7%

3月末までに9割強の解消が見込まれる。

輪島市	2月末～3月末
珠洲市	2月末以降順次 (一部地域は4月以降)
穴水町	2月中旬～3月上旬
能登町	2月中旬～3月中旬
七尾市	2月末～3月末 (能登島の一部地域は4月以降)
志賀町	2月末 (一部地域は3月末)

※ 1月27日石川県公表資料、1月28日七尾市公表資料、
 2月2日穴水町公表資料及び2月7日能登町公表資料を基に作成

大地震とその後の断水継続期間

主な地震による被害

地震名等	発生日	最大震度	地震規模(M)	断水戸数	断水継続期間
阪神・淡路大震災	平成7年1月17日	7	7.3	約130万戸	約3ヶ月
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約13万戸	*1約1ヶ月
新潟県中越沖地震	平成19年7月16日	6強	6.8	約5.9万戸	20日
岩手・宮城内陸地震	平成20年6月14日	6強	7.2	約5.6千戸	*118日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約256.7万戸	*1約5ヶ月
長野県神城断層地震	平成26年11月22日	6弱	6.7	約1.3千戸	25日
熊本地震	平成28年4月14・16日	7	7.3	約44.6万戸	*1約3ヶ月半
鳥取県中部地震	平成28年10月21日	6弱	6.6	約1.6万戸	4日
大阪府北部を震源とする地震	平成30年6月18日	6弱	6.1	約9.4万戸	2日
北海道胆振東部地震	平成30年9月6日	7	6.7	約6.8万戸	*134日
福島県沖の地震	令和3年2月13日	6強	7.3	約2.7万戸	6日
福島県沖の地震	令和4年3月16日	6強	7.4	約7.0万戸	7日

※1 家屋等損壊地域、全戸避難地区、津波地区等を除く

主な大雨等による被害

時期	災害名等・地域	断水戸数	断水継続期間
平成30年1～2月	1月22日からの大雪等、2月4日からの大雪等（北陸地方、中国四国地方）	約3.6万戸	12日
平成30年7月	豪雨 広島県、愛媛県、岡山県等）	約26.3万戸	38日
平成30年9月	台風第21号（京都府、大阪府等） 台風第24号（静岡県、宮崎県等）	約1.6万戸 約2.0万戸	12日 19日
令和元年9月	房総半島台風（千葉県、東京都、静岡県）	約14.0万戸	17日
令和元年10月	東日本台風 宮城県、福島県、茨城県、栃木県等）	約16.8万戸	33日
令和2年7月	豪雨（熊本県、大分県、長野県、岐阜県、山形県等）	約3.8万戸	56日
令和3年1月	1月7日からの大雪等（西日本等）	約1.6万戸	8日
令和4年8月	令和4年8月3日からの大雨等（秋田県、山形県、新潟県、福井県等）	約1.4万戸	18日
令和4年9月	台風第14号（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県等） 台風第15号（静岡県）	約1.3万戸 約7.6万戸	9日 13日
令和5年1月	1月20日からの大雪等（石川県、三重県、大分県等）	約1.4万戸	8日
令和5年7月	7月15日からの大雨等（秋田県）	約1.1万戸	13日
令和5年8月	台風6号（大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県）	約3.3万戸	7日

出所：厚生労働省(2024)「水道行政の最近の動向等について」p.7

2. 水道事業の財政

公営企業と独立採算

公営企業は、自治体が行う事業(＝公共サービス)でありながら、受益者が明確なことなどから「独立採算」によることが求められている。そこで、採算性や経営の持続可能性を図る指標として以下の2つの指標が重視されている。

指標名	説明	基準
経常収支比率	経常収益と経常費用の割合。収支がいわゆる「黒字」か「赤字」かを図る指標。	「黒字」の状態を示す100%以上であることが必要
料金回収率	水道の提供に要する経費(給水原価)が水道料金によってどの程度回収されているかを示す指標。	水道料金が原価割れしないことを示す100%以上であることが必要

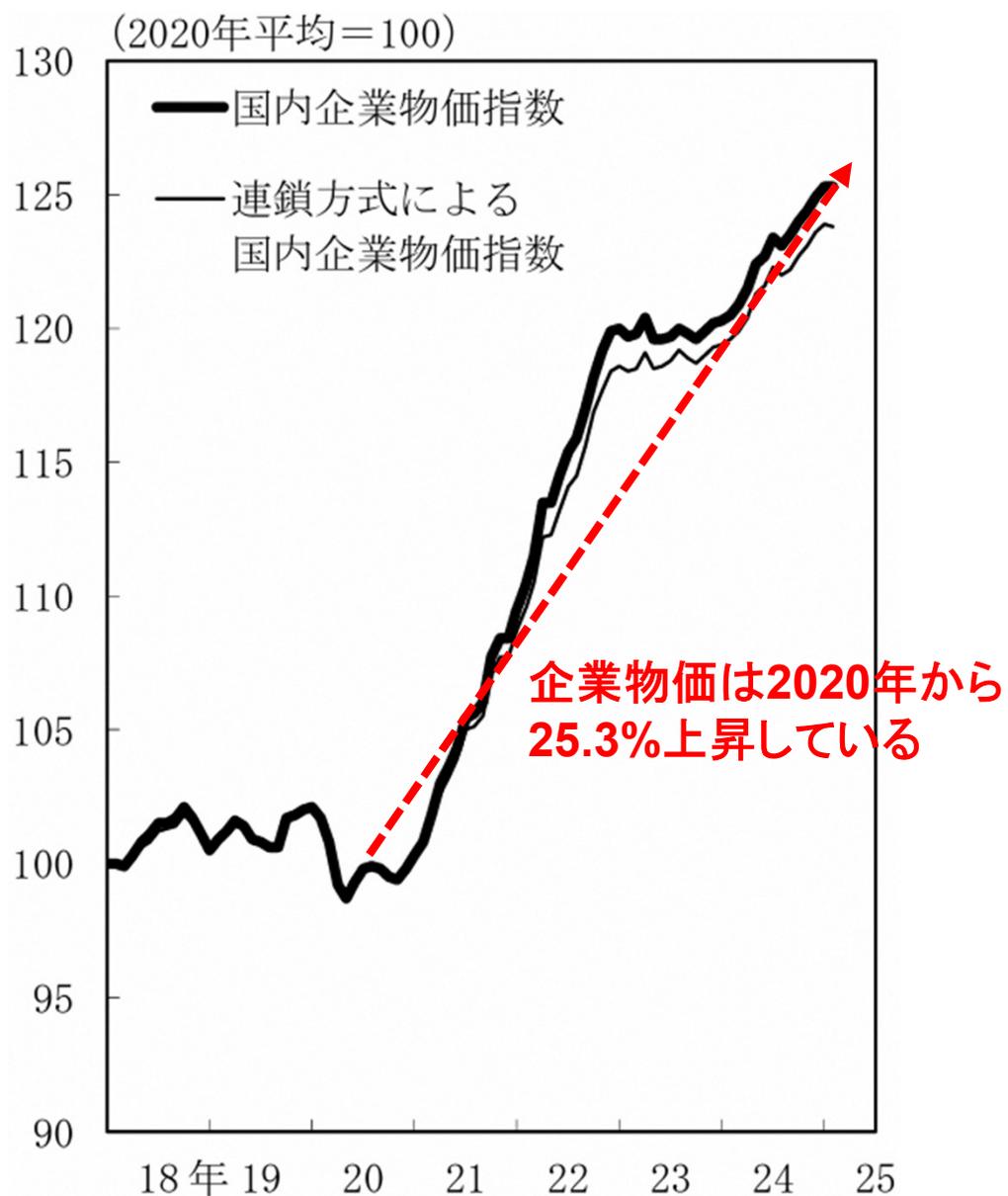
本来、これらの指標をともに100%以上にしていくことが必要。適正な利益確保によって水道インフラの持続可能な提供のための投資財源を確保し続けられる

(注)資金不足にならないことは、上記の2つの指標以前に組織体として不可欠なこと。
また、一方で企業債(借入金)残高が増え続けないようにコントロールする必要がある。

水道事業を取り巻く経営環境(1/2)

- ◆ 人口減少や節水意識・機器の広まり等による水需要の減少
 - ≫ 収益の柱である給水収益(水道料金収入)の減少
- ◆ 浄水場、水道管などといった固定資産の老朽化が進行
 - ≫ 老朽化対策として浄水場、水道管などの更新投資による多額の資金需要
- ◆ 南海トラフ地震などの大地震への備えが必要
 - ≫ 耐震化改修等による多額の資金需要

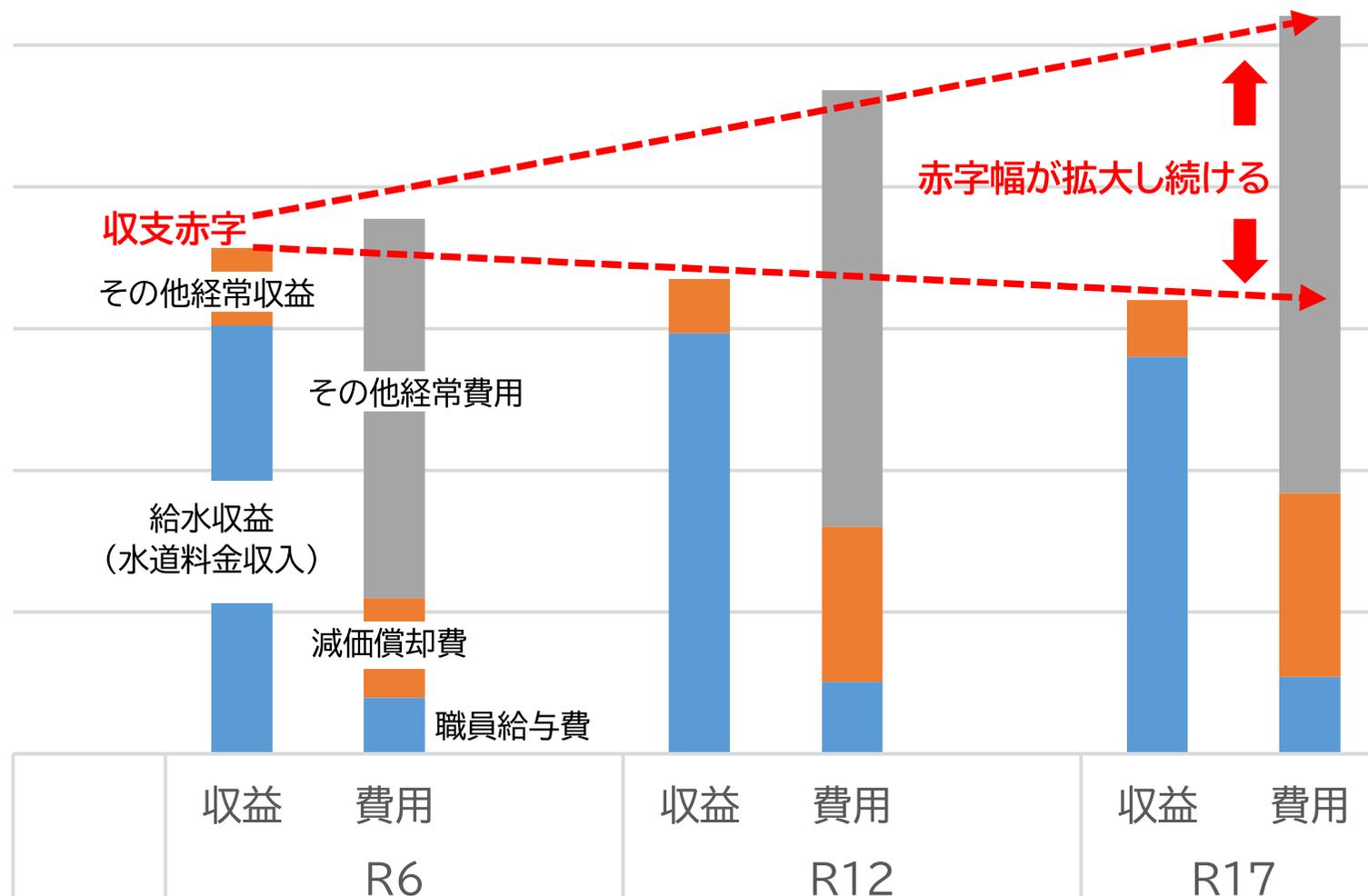
水道事業を取り巻く経営環境(2/2)



出所: 日本銀行(2025)「企業物価指数(2025年2月速報)」に赤字を報告者追記

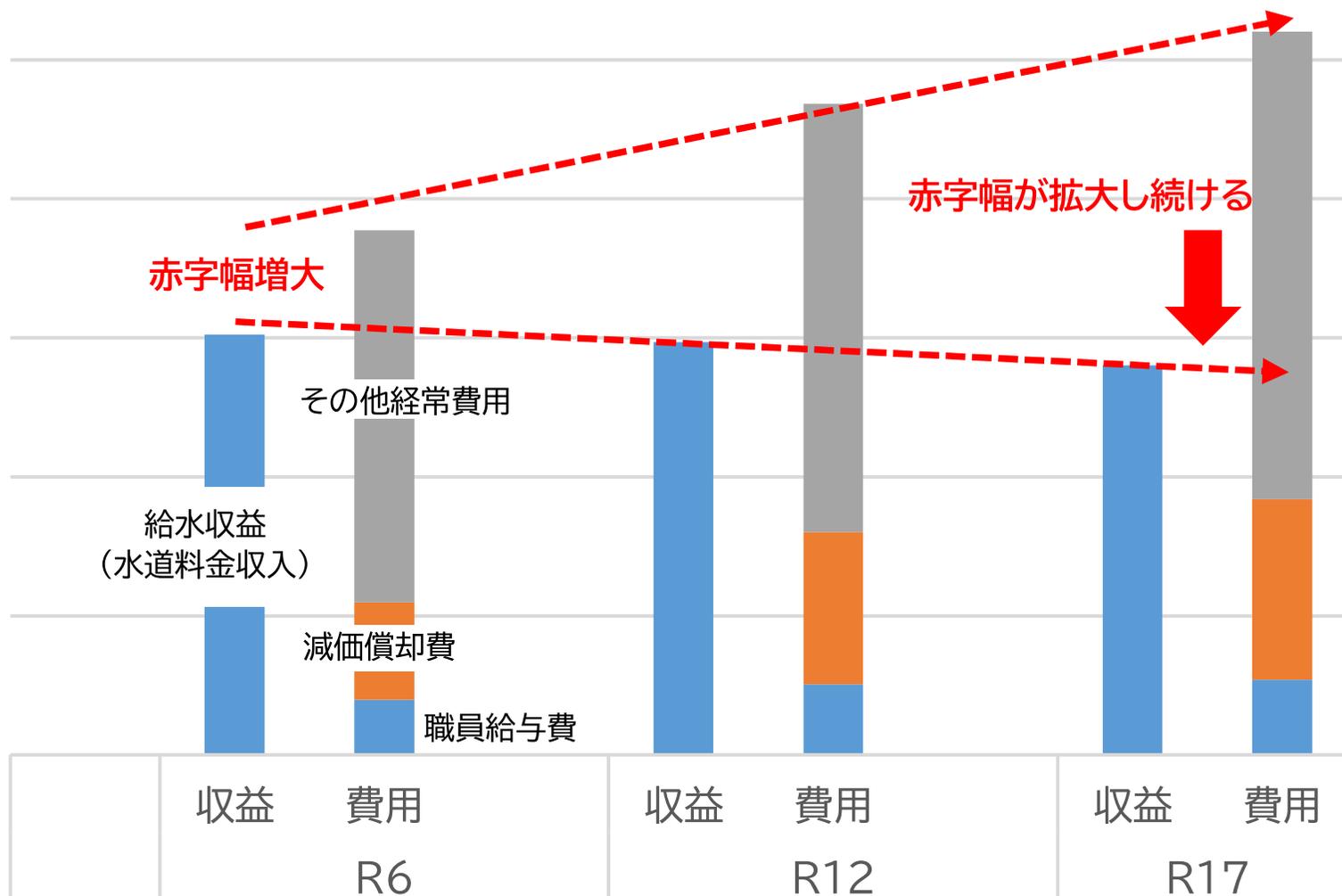
水道財政の将来像(1/2)

水道料金収入が減少し続ける一方で、経費は増加し続け、赤字幅が拡大し続ける(経常収支率は低下し続ける)。



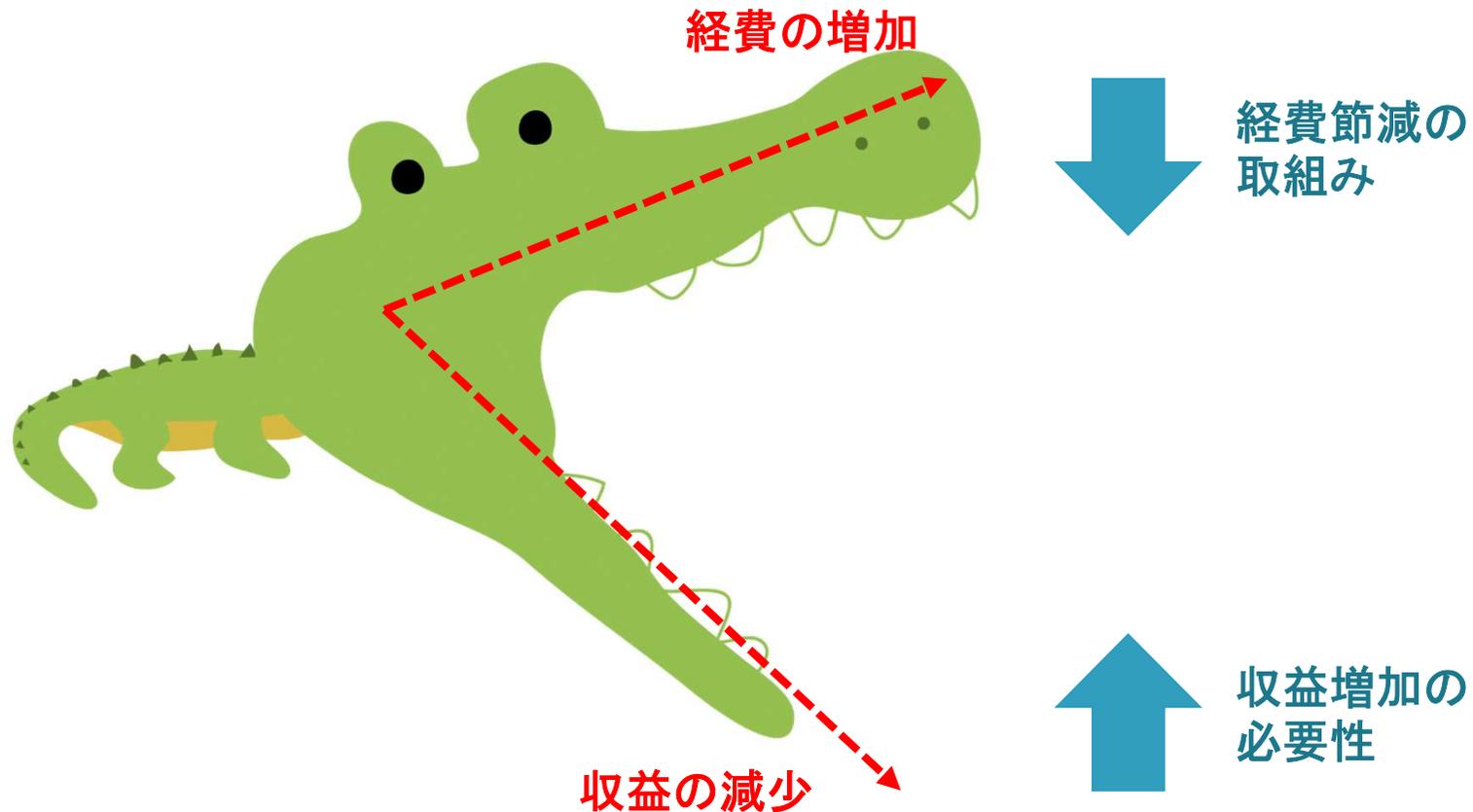
水道財政の将来像(2/2)

「料金回収率」の観点から見て、水道料金収入以外の収益を除外すると、赤字幅は増大(水道料金を大きく超えて原価がかかる)。



水道財政の『ワニの口』

収益減少と経費増加によって赤字幅が拡大していく様子が『ワニの口』に例えられることがあるが、水道インフラの持続可能な提供のためにはワニの口を閉じることが必要不可欠。そのため、経費節減の取組みを引き続き行うとともに、使用料改定などによる収益増加策の検討が必要。



3. 持続可能な水道インフラの提供に向けて

水道事業の現状と課題

項目	課題と必要とされる事項
施設や管路への投資	<ul style="list-style-type: none">✓ 施設や管路の老朽化に備えた修繕・更新投資が必要✓ 災害時にも行政サービスを少しでも多く提供できるように耐震化対応が必要
持続可能な財政	<ul style="list-style-type: none">✓ 収益減少と経費増加によって赤字幅が拡大していくことが見込まれ、経費節減の取組みを引き続き行うとともに、使用料改定などによる収益増加策の検討が必要。

- 『安心・安全な水を市民に提供する』という水道インフラの本来の役割を果たすために施設や管路への投資をし続ける一方で、財政の持続可能性を担保する取組みを行っていく必要がある。
- 両者は両輪の関係であり、財政が悪い状態が続くと、施設や管路への投資が十分にできず、その結果、『安心・安全な水を市民に提供する』ことができない事態にもなりかねないことに留意されたい。