

経営戦略
【第3回】

投資計画を踏まえた
財政計画について



佐世保市水道事業の
経営戦略

水道事業の長期持続により
市民生活・社会活動を守り
都市の成長と発展を支える

－1－

これまでの検討経過

- ・ 収益の見通し
- ・ 投資計画

1. 前回までの振り返り①

先送りの余地がない優先事業のみの計画

基幹施設の老朽化対策は“待ったなし”

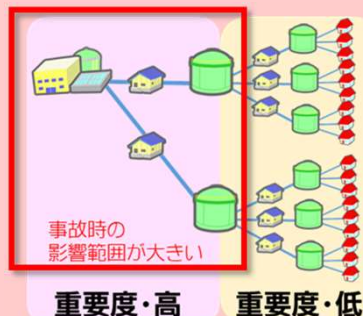
ダム取水施設



導水管



基幹管路・配水池



一斉更新時期に対応し
水道供給を維持するため

老朽化対策を進める

- ・ダム長寿命化対策事業
- ・導水管更新事業
- ・経年化施設更新事業
- ・老朽化施設対策事業 など

施設更新にあわせて 再構築を進め施設数を減らしていく



- ・山の田水系水道施設統合事業
- ・広田水系基幹管路更新事業
- ・小佐々地区送水管整備事業 など

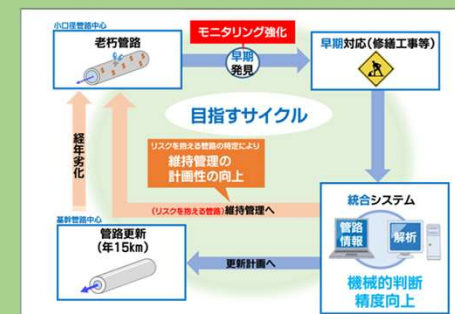
水源確保は
早期完成



事後保全強化により**投資を最小化**

小口径管路等は事後保全に重きを置いて、更新費用を最小化。

- ・水運用総合監視
- ・事後保全効率化



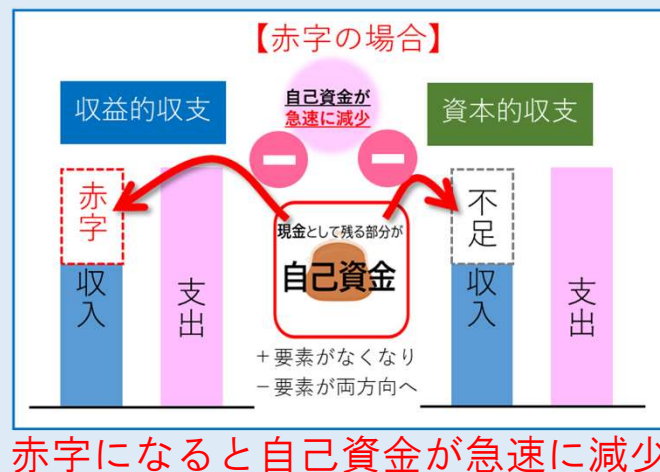
予防保全も
事後保全も

水道サービスを維持する

1. 前回までの振り返り②

前々回

人口減少により、赤字転落となり事業継続が困難となる懸念があること



自己資金が不足すると...

資本的収支の不足額が
充当できなくなるため
× 必要な事業ができない
× 支払いが滞る

など、事業経営が
困難となります。



前回

投資計画は、これ以上の先送りや圧縮の余地がないこと



1 給水の安全を確保

2 諸政策と整合した計画

3 フェーズに沿った戦略的投資配分

4 将来の更新需要削減の起点となる10年

5 以上を踏まえた最小限の投資

今回の テーマ

最小化した投資計画に対して
どのような財政の見通しとなるか？

資金不足に陥るのか？
それは、いつ、どの程度か？

－2－

水道事業会計のしくみ

- ・ 会計制度の基本構造
- ・ 財政状況の判断のポイント

公営企業の特徴

税ではなく**対価**を得てサービスを提供する

教育・消防・道路等の市民に均しく提供する行政サービスの財源は、納税義務が課せられている「税」によって賄われます。

これに対して、水道事業は、需要に対する対価である料金収入によって賄われます。

受益者が**受益量**に応じて経費を負担する

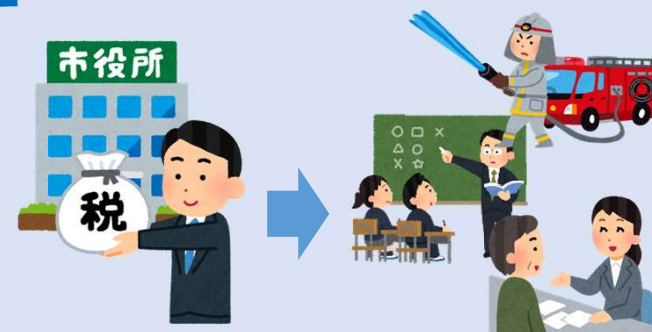
税のように一律に負担するのではなく、サービスを受けた受益者が、受けたサービスの量に応じて負担することになります。

企業としての**経済性**を発揮し**最良**の成果を得る

地方公営企業には、効率的・機動的な事業運営が期待されており、最小の費用で最良のサービスを提供するよう、常に能率的かつ合理的な経営を行うことが求められています。

投資計画
最小の投資
でサービス
維持

《一般行政》



納税
(一律負担 ⇒ 均しいサービス)

《公営企業》



受益量
支払い
(使った量に応じて、料金を支払う)

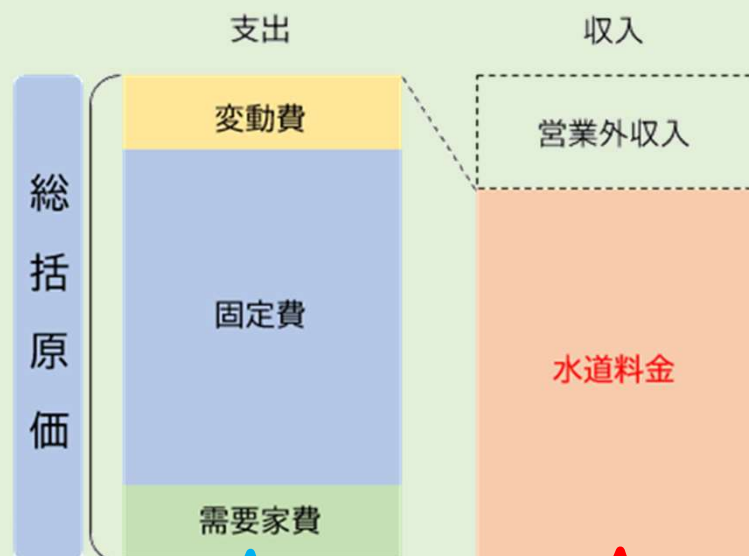
税収の範囲で支出を決めるではなく、
受益量に応じたコストによって料金が決まる。

それが
総括原価方式

水道法 第14条2項

- 一 料金が、能率的な経営の下における**適正な原価**に照らし、**健全な経営を確保**することができる**公正妥当**なものであること。
- 二 料金が、定率又は定額をもつて明確に定められていること。

水道供給のために必要なコストや事業を運営するための費用に見合った料金収入となるようにするもの。



【前回提案】
総括原価は
最小限の投資

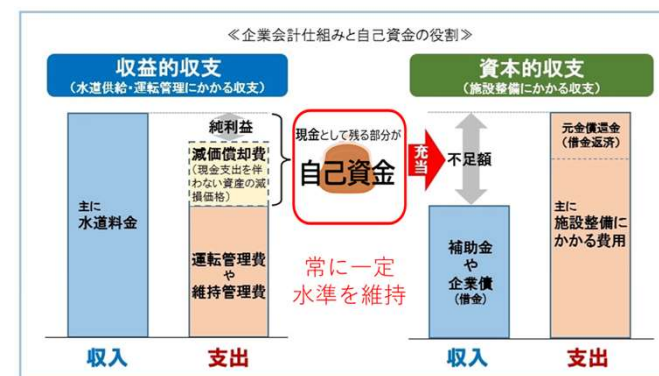
【今回審議】
それに見合った
財源が、どれくらい
必要か？

費用（原価）は主に以下の種類があります。

- ・ 需要家費…検針・集金等にかかる費用
- ・ 固定費…水道施設の維持に固定的に必要な費用
- ・ 変動費…給水量の増減に比例する費用

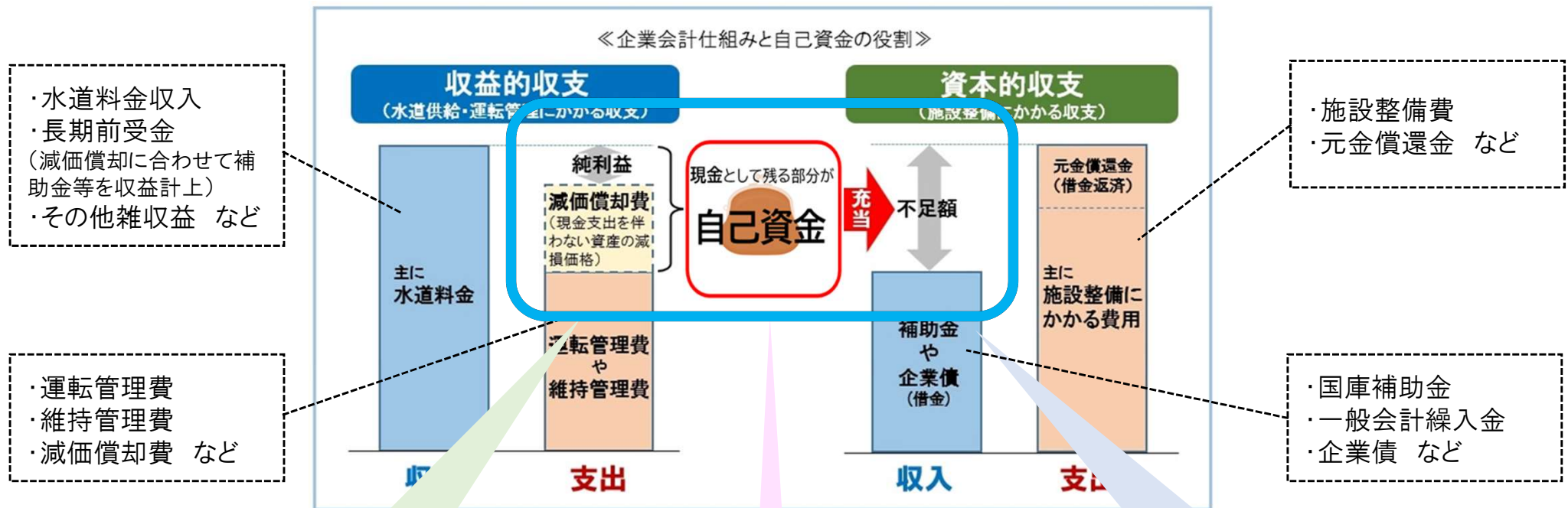
水道供給を維持するために
必要最小限の**投資計画**

財政側が対応可能
であるかどうか？



…まずは、収益的収支・資本的収支
それぞれの現状と課題を確認します。

3. 水道事業会計の基本構造



【収益的収支】

水道水の製造・供給にかかる収支で、水道事業経営の中心となる収支です。

支出は運転管理費等、収入は水道料金が中心です。

家庭に例えると、仕事をして給料をもらう、家計を支える中心です。



【自己資金】

収益的収支の利益等を内部留保するものです。

家庭での貯金にあたります。



【資本的収支】

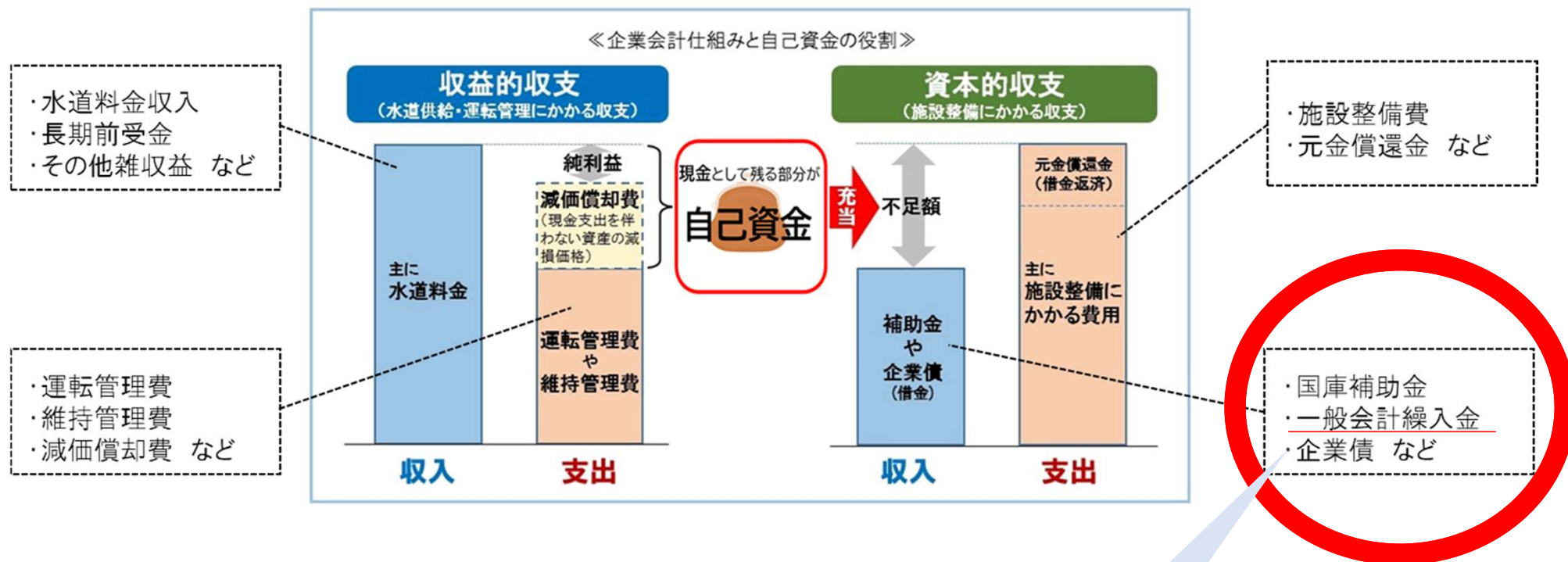
施設整備等の「ものづくり(資産形成)」に使う収支です。

収入には、国庫補助や企業債が該当します。

貯金を使って車を買ったり、ローンの返済をします。



4. 税負担と水道事業会計の関係



一般会計(税負担)からの繰り入れのうえで、
足らざる分を水道料金や企業債で賄うもの

施設整備にかかる費用の一部を一般会計が負担しています。(市繰出基準による)
国庫補助と合わせて、一定の税負担のうえで、足らざる分を水道料金や企業債(借金)で賄っています。
これらは、国や一般会計の基準等に基づくものであり、水道事業者には裁量の余地はありません。

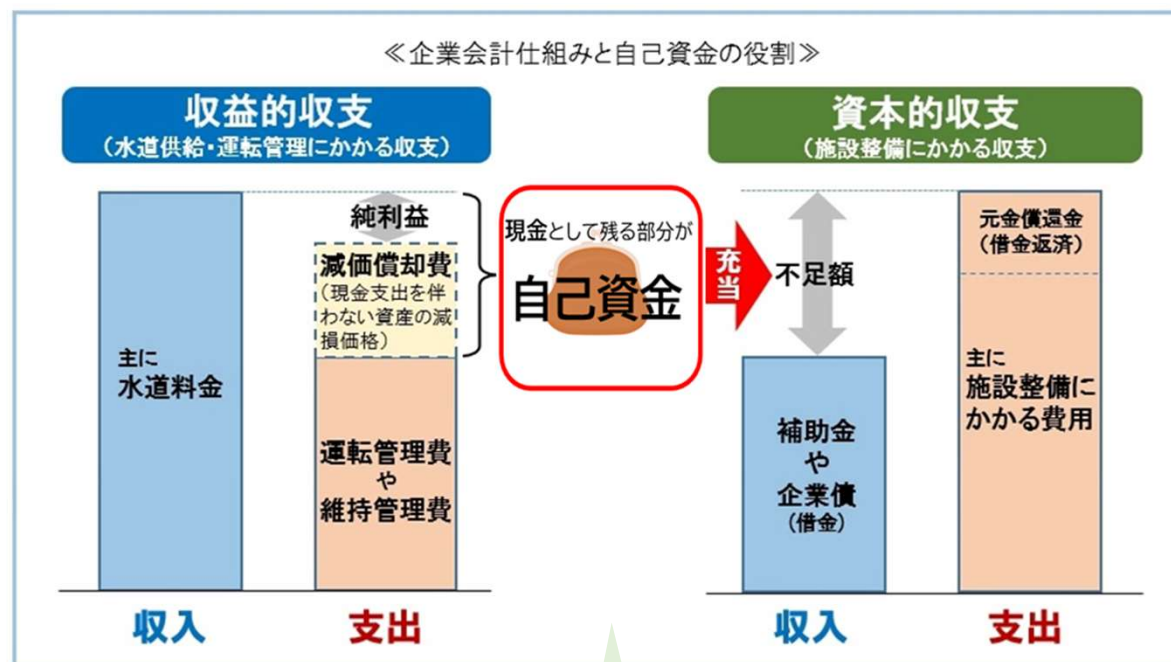
佐世保市上下水道経営検討委員会は、
このうち**水道事業会計の範囲**において審議するものです。

年度末の自己資金残高で、翌年度の不足額を補填できなければなりません。

年度末時点の自己資金残高は、次の年度の資本的収支不足に充てます。

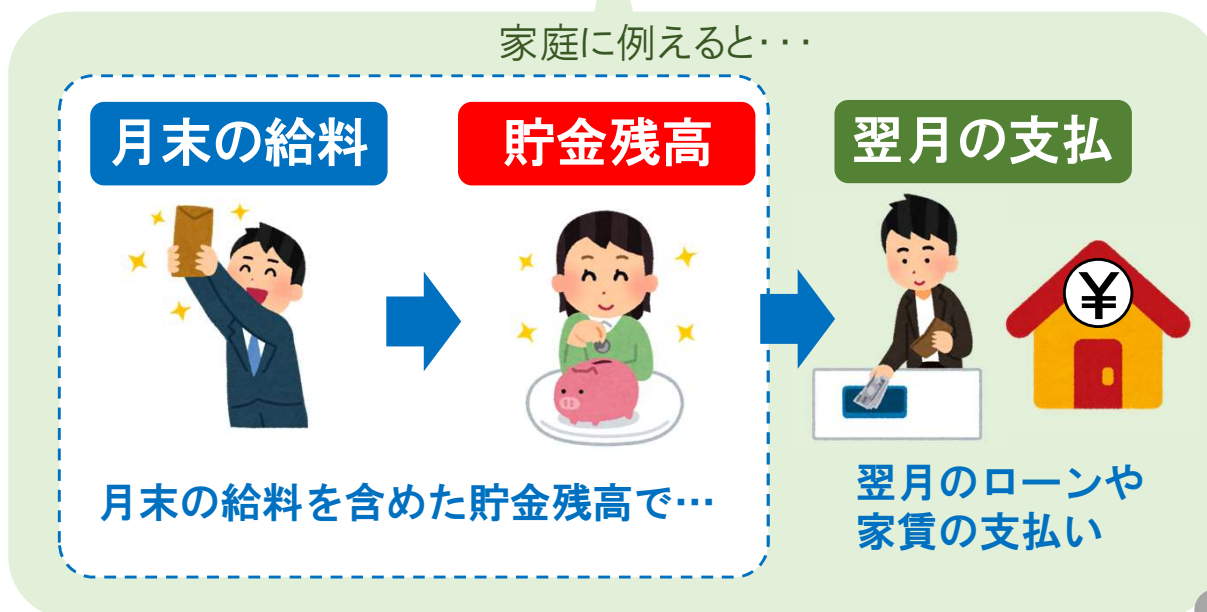
家庭に例えると、給料後の貯金残高で、翌月の家賃の支払いやローンの返済を行うようなイメージです。

自己資金が満たない場合は、業者への支払いや企業債の償還が滞ることになり、必要な事業が実施できなくなります。



家庭に例えると...

財政計画を立てるうえで、**最低限**押さえておかなければならない**ポイント**です。



—3—

財政計画

- ・ 会計制度の基本構造
- ・ 財政状況の判断のポイント

3-1 財政計画の枠組み～検討のポイント

1. 財政計画を考える上でのポイント

【投資側】前回までの審議では…

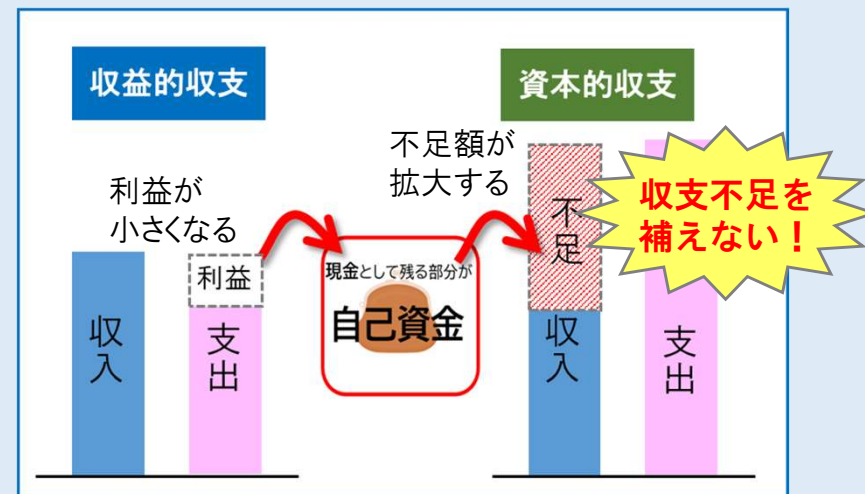
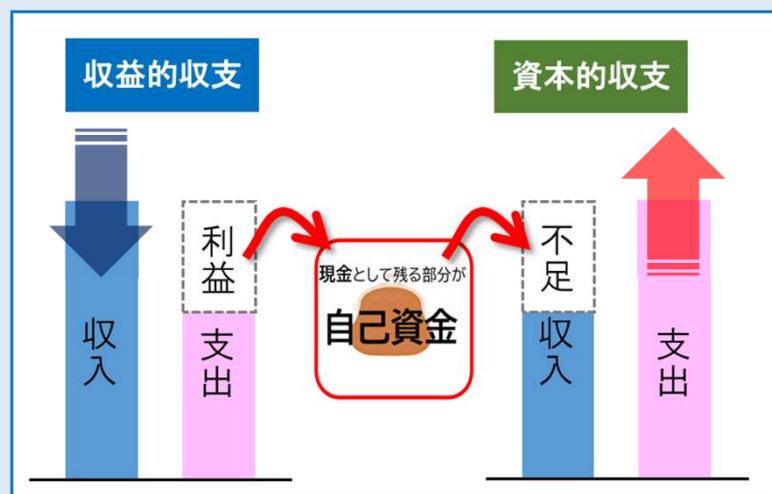
○一斉更新に対応するため、**投資規模を増やさざるを得ない**状況。

資本的収支 の支出増

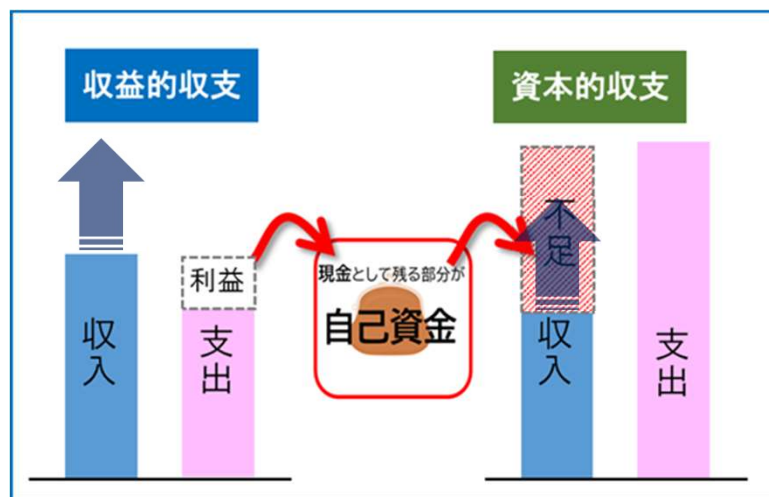
○人口減少により、**料金収入は減少**の見込み。

収益的収支 の収入減

※なお、修繕件数も増加の見込みであるが、監視強化により現体制で対応予定としており、収益的収支の支出増は抑える考え）



財政計画の検討のポイント

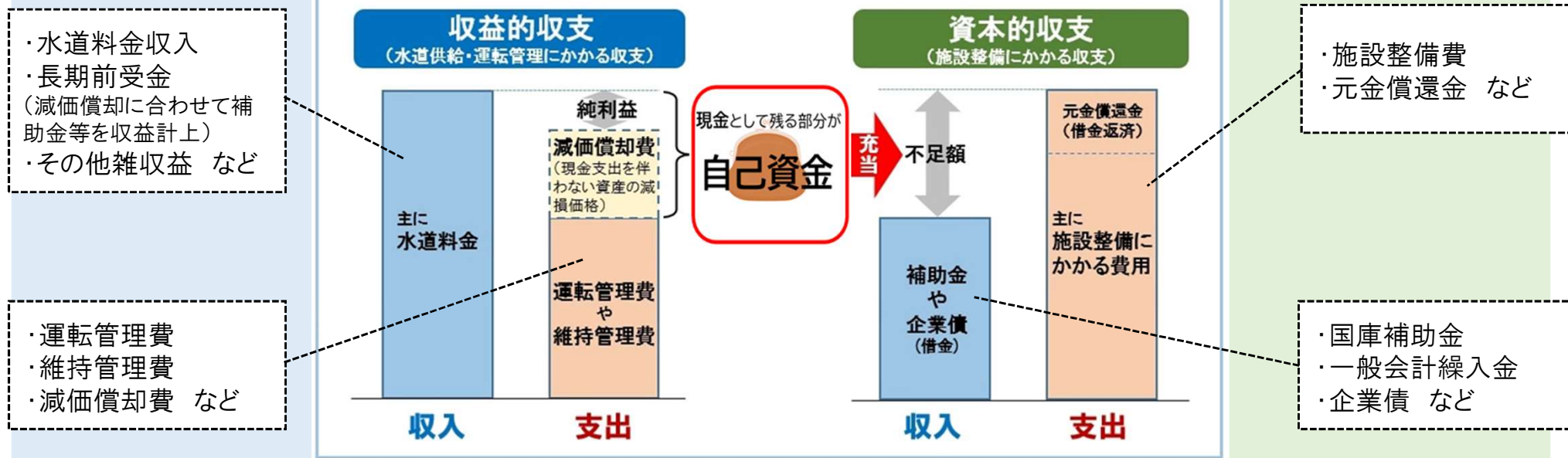


収益的収支の収入を増やして、
利益を大きくする

OR

資本的収支の収入を増やして、
収支不足額を小さくする

《企業会計仕組みと自己資金の役割》



【収益的収支の場合】

- 大部分を占める水道料金収入を増やす方法が中心となります。
- 人口増は期待できないため、一人当たりの使用水量か単価を上げる必要があります。

- 純粋な収益増となるため、経営の基礎体力が向上(健全経営)
- △ 一斉更新の経費を、今の世代に負担を求めることになる。

【資本的収支の場合】

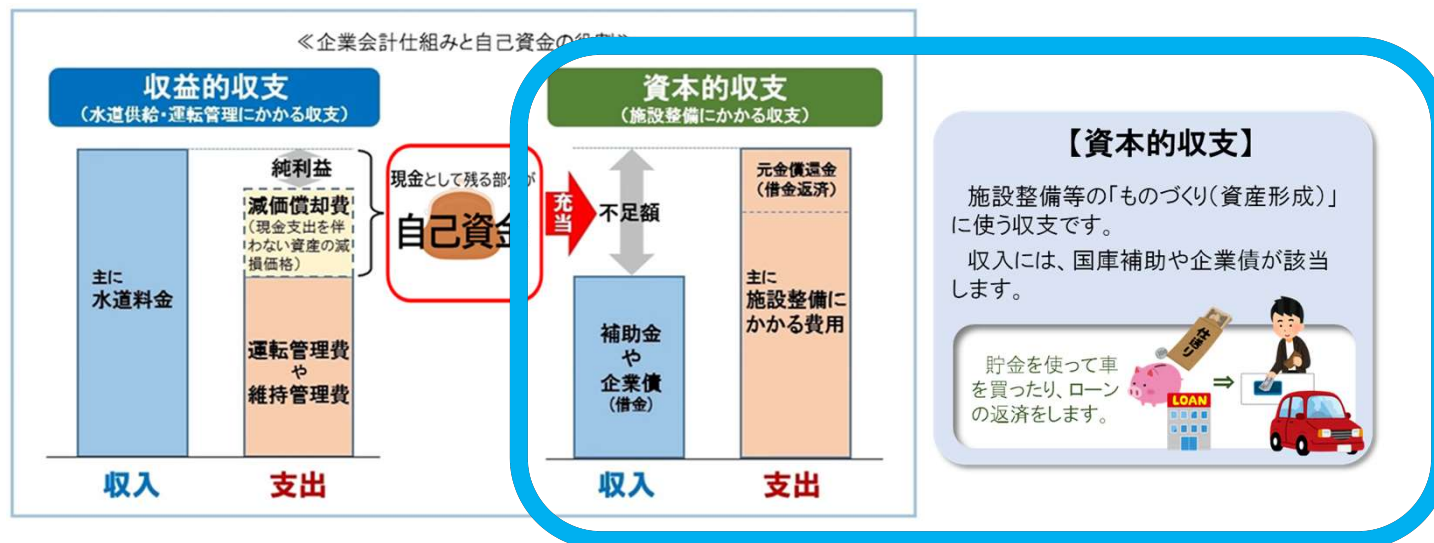
- 国庫補助金等は法令や基準で定められており、拡大の余地がありません。
- 企業債(借金)を増やす方法が中心となります。

- 長期繰り延べ負担(返済)が可能のため、世代間の負担の平準化に寄与。
- △ 返済できる範囲でしか借りられませんし、支払い利息も生じます。

それぞれの現状・課題を踏まえて、今後の方向性を検討します。

①資本的収支

ものづくり（資産形成）にかかる収支



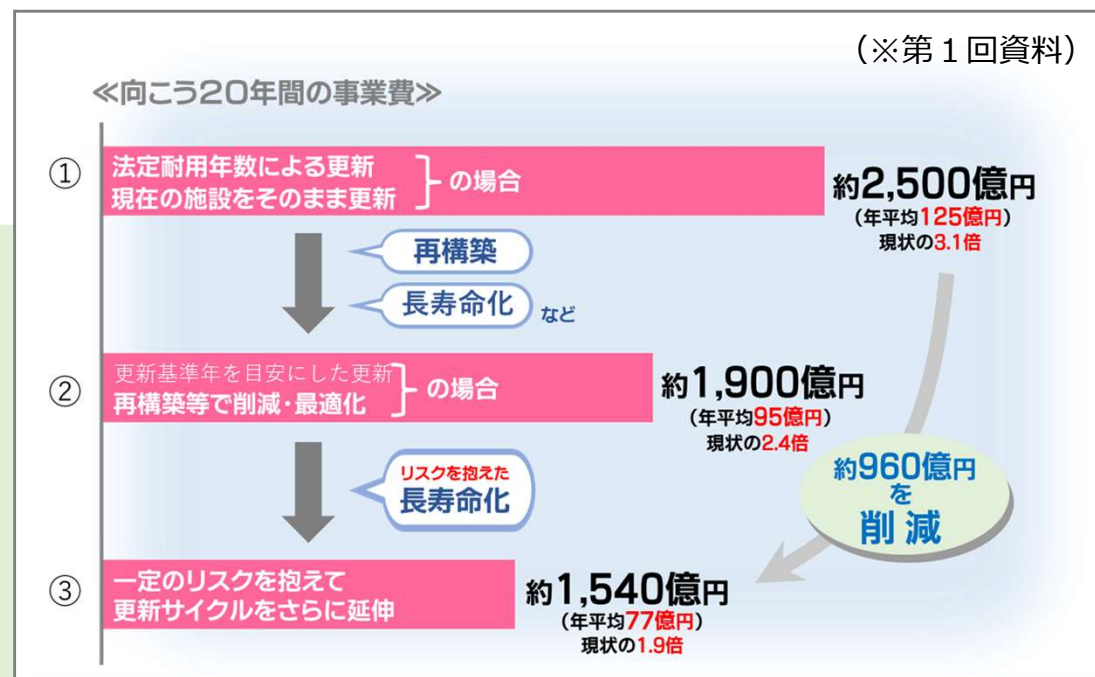
1. 資本的収支(現状)

(前回までの検討により)

900億円以上を削減

資本的収支の経費は、施設整備にかかる費用です。

- ・再構築による施設数削減
- ・限界まで長く使うことでライフサイクルコストを低減
- ・事後保全のウェイト大きくした一定のリスクを抱えた更新計画(リスクマネジメントでカバー)

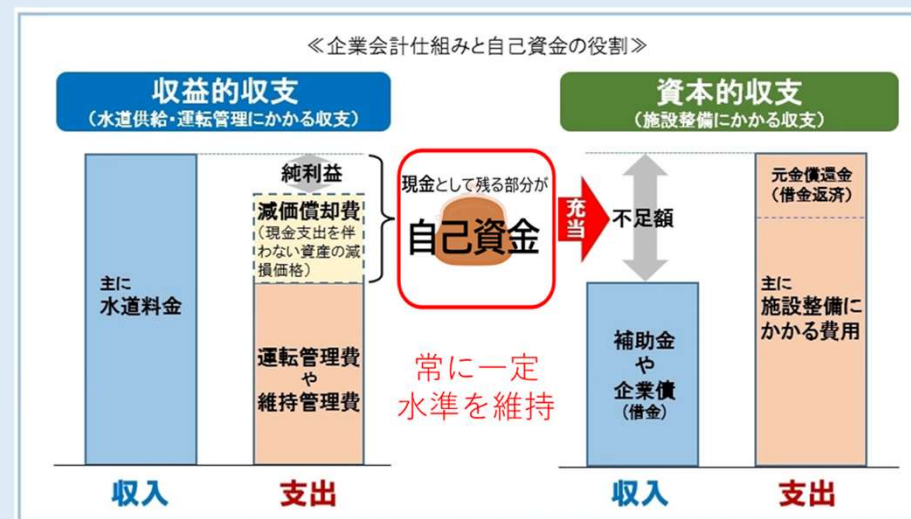


これ以上の先送りや圧縮の余地がない投資計画 (支出側での調整の余地が残されていない)

財政計画では・・・

- ・国庫補助金や市繰入金は、法令や基準に基づくものであるため、裁量の余地がありません。
- ・企業債の借入（どこまで借金していくか？）のみが水道事業者側での裁量の余地があります。

検討の Point 企業債の借入を
どうしていくか？



現在の状況

佐世保市の企業債依存は

全国上位水準にあります

企業債残高対給水収益比率 R 5 年度実績
人口規模類似団体 上位 20 (全65団体)
(※企業団を除く)

団体名	給水収益 (千円)	企業債現在高 (千円)	企業債残高対 給水収益比率(%)
ひたちなか市	2,993,643	21,523,567	718.98
釧路市	3,817,228	25,572,370	669.92
苫小牧市	2,523,691	16,186,373	641.38
長野県	3,300,496	19,945,470	604.32
沼津市	2,293,622	13,632,963	594.39
鳥取市	3,298,226	19,041,116	577.31
山口市	3,061,522	17,601,606	574.93
帯広市	2,845,740	15,975,803	561.39
佐世保市	5,312,130	28,338,601	533.47
弘前市	3,091,231	16,455,327	532.32
日立市	2,777,980	14,671,283	528.13
都城市	2,015,444	10,548,436	523.38
長野市	5,991,434	29,454,195	491.61
函館市	3,822,244	18,742,662	490.36
岸和田市	2,847,700	13,959,810	490.21
八千代市	3,054,775	14,862,287	486.53
米子市	2,673,416	12,493,908	467.34
宝塚市	3,443,567	15,746,026	457.26
呉市	3,964,691	17,118,517	431.77
徳島市	3,913,246	16,861,417	430.88

【給水収益に対する企業債残高比率】
(借金が年収の何倍あるか?)

佐世保市の比率は**533%**で、人口規模類似
団体で多いほうから9番目となります。

『投資が集中する時期には、借金も集中する』

○「**借金は少ないほうが良い**」に越したことは
ありませんが、総括原価を水道料金で
賄うことを考えれば、一度に負担するの
ではなく、**長期にローンを組んで繰り延べて
負担**したほうが有利な面もあります。

○本市の判断基準としては、類似団体の実
績をもとに以下のように考えています。

経営の健全性を維持できる上限の比率
類団上位 10 団体の平均値 **600%**

本市の経営環境下で理想的な比率
類団上位 50 団体の平均値 **400%**

(下位15団体は100%未満の団体も多く、経営
環境が大きく異なる可能性が高いため除外)

今後の2つの方向性

①今の世代に負担を求める

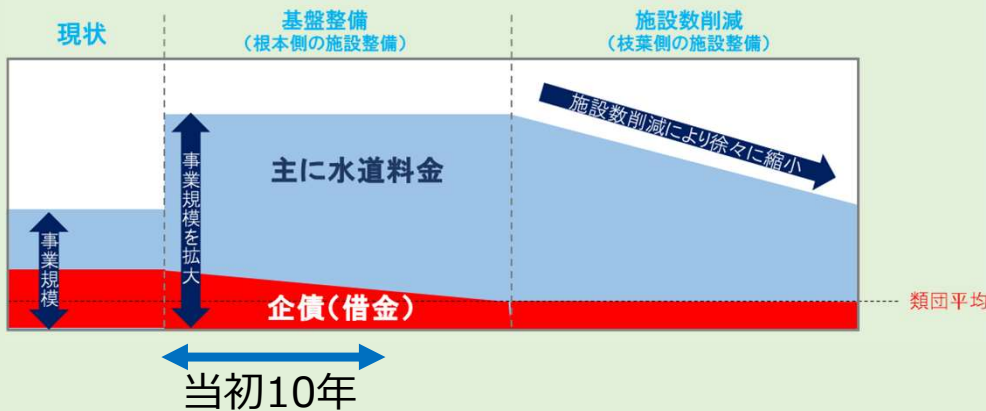
借金に依存せず、自らの収益で事業を実施できる経営状態が理想的です。

企業債残高比率を類似団体平均値程度に引き下げ経営の健全性を高めていく方向性です。

10年
目標

企業債発行を抑制して
類団平均を目指す 400%

【イメージ】



- 毎年の収益が安定し経営の基礎体力が向上
- △ 水道料金に求めるウェイトが大きくなる
- △ 負担の世代間格差が生じ得る

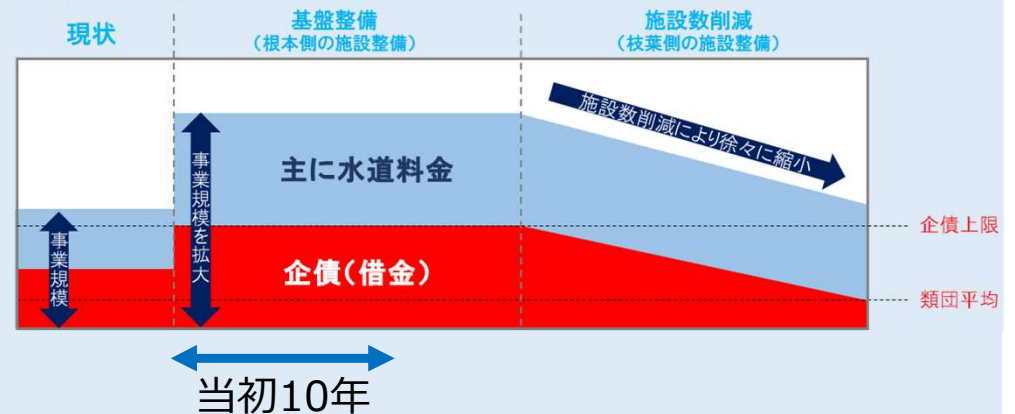
②将来世代も等しく負担を求める

水道施設更新に必要な財源は、施設を利用する将来世代にも等しく負担を求めるべきとの考えから、当面は、一斉更新を乗り切るまでは企業債発行を拡大し、長期繰り延べて負担をしていく方向性です。

10年
目標

類団の上位の範囲まで
企業債を最大活用 600%

【イメージ】



- 料金に求めるウェイトを小さくできる
- 負担の平準化を図ることができる
- △ 経営(収益)の安定性確保が遅れる

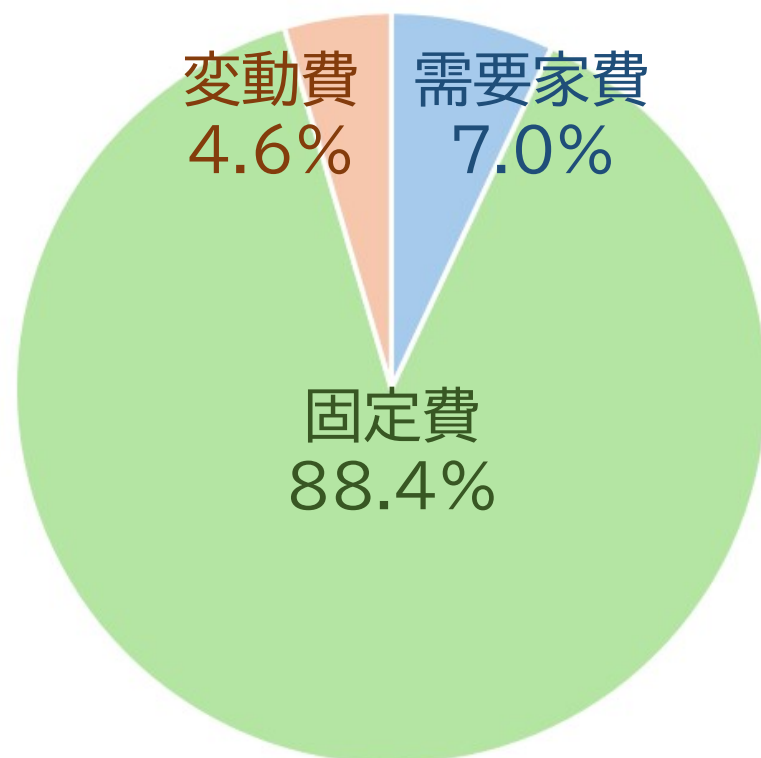
②収益的収支

水道供給（水づくりの経費と料金収入）にかかる収支



1. 収益的収支(現状)

全体の 9 割が固定費



(単位：千円)

需要家費	401,266	固定費	5,094,567
人件費	85,557	人件費	953,008
修繕費	37,920	修繕費	178,448
委託料	221,006	委託料	984,443
その他	54,946	その他	369,907
減価償却	1,837	減価償却	2,110,596
変動費	265,968	資産消耗	36,607
動力費	205,430	支払利息	349,535
薬品費	60,538	雑支出	112,023

※R5年度決算値

「需要家費」…メーター検診等の需要者の存在によって生じる経費

「変動費」…浄水処理等の配水量の多寡によって変動する経費

「固定費」…施設の維持管理等の固定的に必要となる経費

投資計画
の効果

固定費が大部分を占めているため**投資計画の効果はあまり受けない。**
(モニタリング強化等により修繕費の増加を抑える程度の効果のみ)

本市は人口規模に対して非常に多くの施設を抱えており、どうしても固定費が多くなる。

⇒ 本市では、これまでに**固定費を縮減する取り組みを進めてきました。**

- 山の田浄水場・広田浄水場の運転管理業務委託
- 小佐々地区維持管理業務委託
- 西部営業所の廃止
- 追塩業務委託、緊急修繕業務一部委託 … など

過去20年で

職員数 **△71人**

人件費 **△約5.5億円**
(R5年度相当額)

更なる取り組みの拡大に向けて 「ウォーターPPP」の導入等の検討を進めています。

- 現在、国土交通省が、**人手不足の解消手段**として、全国の水道・下水道を対象に、**段階的にコンセッションに移行する**ための官民連携方式として「**ウォーターPPP**」の導入を推進しています。

【コンセッションとは】 土地や建物等の所有権を保有したまま、運営権を一定期間、民間企業に売却する方法で、税負担の軽減や民間の資金・運営手法の活用、民間独自の創意工夫が期待されています。

- 国は、ウォーターPPPについて、以下の要件を示しています。
 - ①長期契約とすること(原則10年) ②性能発注とすること
 - ③維持管理と更新を一体マネジメントすること ④プロフィットシェアの仕組みを導入すること

【プロフィットシェアとは】 収益の分配方法のひとつで、事業者の経費を差し引いた残りの利益を、一定の割合で双方に分配する方法。

導入には時間をかけて解決すべき**課題**があります。

官民連携を深めていくためには、以下のリスクを解消する必要があります

老朽化・輻輳化によるリスク

現在の施設の維持管理には、高度な経験とノウハウが求められる。

・わずかな作業によって、広範囲に濁水等が生じ得る。

・音調棒での漏水箇所の特定は、高度な技術と配水管の配置等の知識が必要。

・ダム取水設備については、容易に扱うことができない状況。



水源不足によるリスク

複雑な取水運用と渇水リスクに対応する必要がある。

・ダム温存を図るための複雑な取水運用が求められ、画一的な運用ができない。

・頻繁に渇水対策を行う必要がある。(その都度、行政が主導する必要がある)

基盤整備(基幹施設更新や水源確保)が進まないと次の段階に進めない状況。

投資計画の進捗に応じて、**中長期的に検討を進めていく**必要があります。

人件費・修繕費は『何とか増加を抑える』のが精一杯

①施設数が多く効率が低い地勢条件

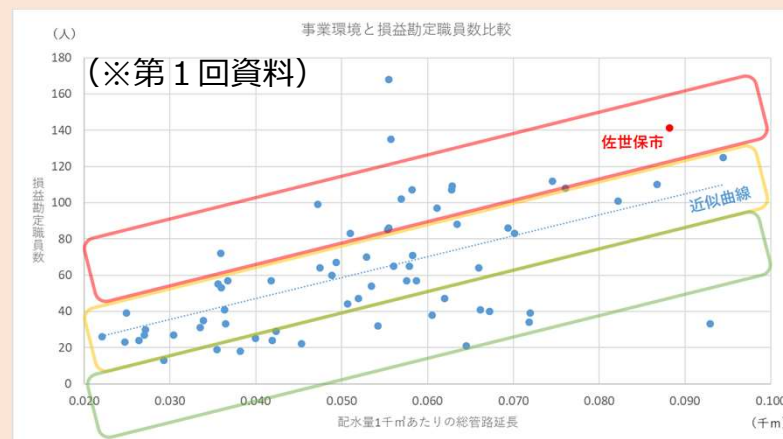
地勢に起因した施設数の多さ、水源不足等により、他都市と比べて非常に効率が悪い事業環境にあります。（※下記は第1回資料）

給水人口規模	人口減少	主な水源と 処理方法	需要密度 (施設の効率性)	
5千人未満	高い	主に地下水 消毒のみ	低い (非効率的)	
5千人以上1万人未満				
1万人以上2万人未満				
2万人以上3万人未満				
3万人以上5万人未満				
5万人以上10万人未満	低い	主に受水	高い (効率的)	
10万人以上25万人未満		主に地表水 急速ろ過		
25万人以上50万人未満				
50万人以上100万人未満				
100万人以上				

《厚生労働省「水道サービスの持続性の確保（水道の運営基盤の強化）」より》

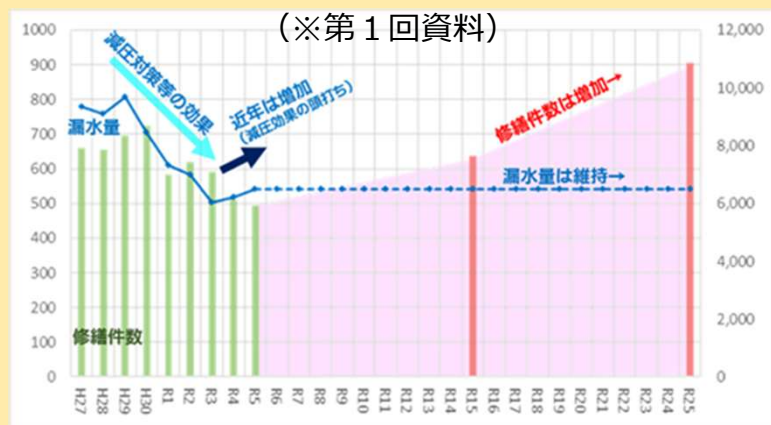
②維持管理等に多くの人手が必要

そのため、維持管理や保守・点検等に多くの人員を必要としています。現在の人員規模は事業環境に照らして概ね適正な水準です。

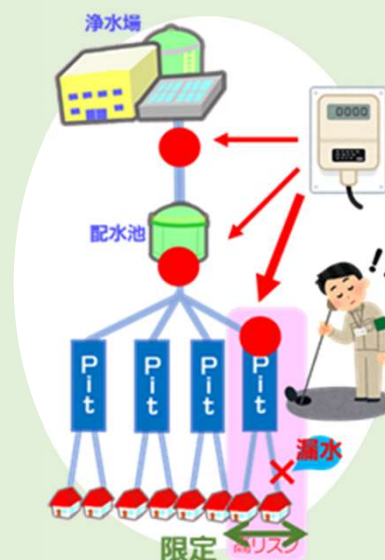


③今後、修繕件数増加の見通し

老朽化の進行、事後保全のウェイト増により、今後、修繕業務等が更に増加していくことが想定されます。



④モニタリング強化により現行体制で対応



増加が予想される修繕件数に対して、現行の人員規模で対応するため、モニタリングの強化を進めます。（給水サービス水準の維持を図る）

コストの減少要因がなく、今後、何とか増加を抑える対策が精一杯の状況。

収益的収支の検討ポイント

当初10年の期間は…

収益の増加は期待できない（水源確保後に新たな可能性）

支出を減らすことは難しい（増加を抑えることが精一杯）

- 本市は**水道施設（資産）が非常に多い**
- 施設数の**削減は長期計画**となる（すぐには減らない）

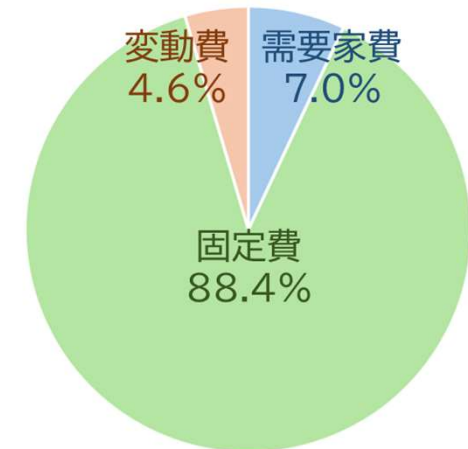


- **多くの資産を維持**していかなければならない



物価の変動や
突発的修繕等に対応するために

- どれくらい財政に柔軟性やゆとりを持たせるべきか？



『資産維持費』をどのように設定するか？ を検討します。

③資産維持費

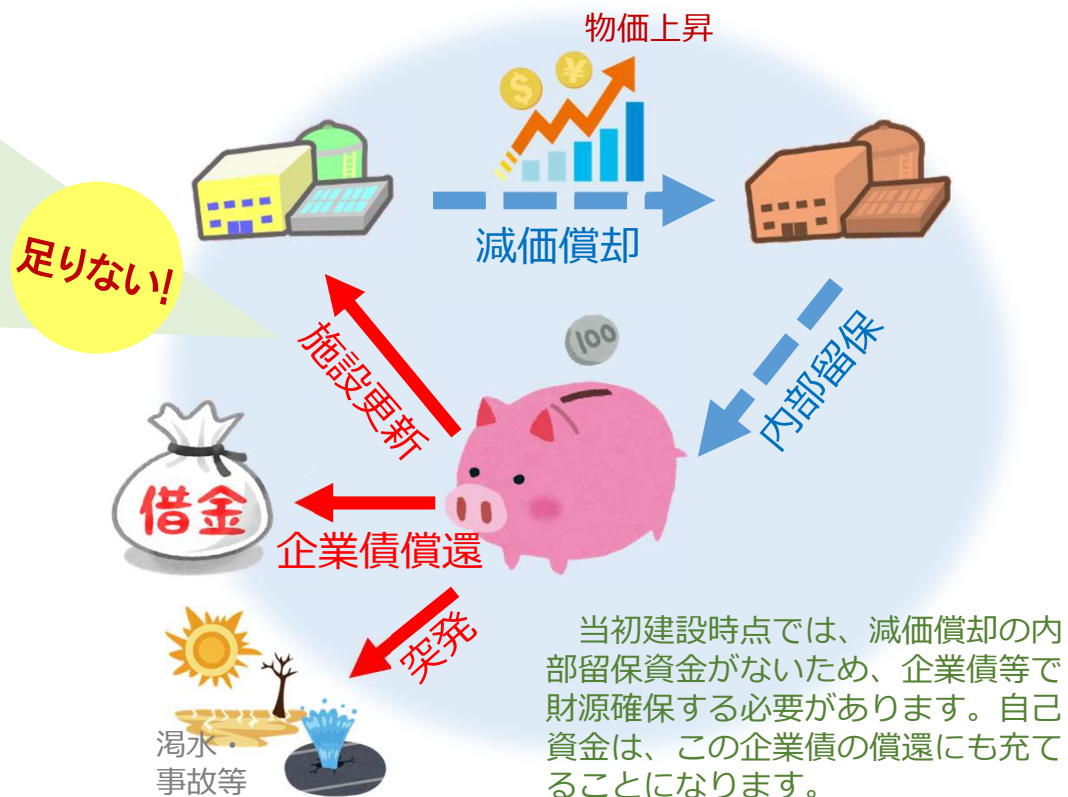
資産維持費（財政のゆとり）をどうするか？

内部留保（自己資金）した減価償却費は、将来の施設更新の財源とするものですが・・・

①全てを施設更新に充てられない
（企業債償還にも必要）
（災害や事故等の突発事案の対応もある）

②経年的な物価上昇に対応できない
（当初建設時と同じ金額で更新できない）

・・・ため、施設更新の財源として十分に対応できません。



そのため財政計画では、将来の経費を算定する際に、「**資産維持費**」として資産額（遊休資産を除く）に**一定の率**を乗じた経費を**固定費**に含めて計上することとされています。

水道料金は総括原価に基づき設定されるため、資産維持費として計上していた分で、施設更新の財源（減価償却では不足する分）を補填することができるようになります。

検討の Point 何パーセントとするのが適切か？

①経常収支比率

事故・災害等の突発的費用を除いた経常的な費用に対する収益（繰入金等を含む）の割合。
平時の経営状態における収支の赤字・黒字の程度を表すもの。（100%未満だと赤字）

R 5 年度実績 106.06% ↔ 人口規模類似団体平均 109.67%
R 7 年度予算 96.19%

R5年度実績時点で、他都市よりも“ゆとり”がなく、R7年度は赤字となる見通し。

②料金回収率

水道供給にかかる原価を水道料金でどの程度回収できているかを表す割合。
100%未満の場合、水道料金で賄い切れていない状態となる。

R 5 年度実績 101.73% ↔ 人口規模類似団体平均 101.11%
R 7 年度予算 91.83%

R5年度実績時点では、他都市と同程度の回収率となっているが、収益の減少が続いているため、R7年度には大きく下回る見通し。

ともに、類団平均程度は維持できるようにする必要がある。

料金算定要領において、資産維持率は**3%を標準**とされています。

- ・全国レベルの財政シミュレーションの結果、平均的な水道事業者が、今後の施設更新や再構築を円滑に進め、**永続的な給水サービスを確保できる水準が3%**とされています。
- ・資産維持率が低いと、**財源を企業債（借金）で充当するウェイトが大きくなります。**

標準的な資産維持率とする場合

本市の施設数の多さを踏まえ、将来の物価変動や施工環境の悪化等の流動性に対応できる確実性のある値を設定する。

標準とされている**3%**を適用



一斉更新時期の到来に対して、施設更新と経営の確実性が得られます。



料金水準に直接的影響を与えるため、市民負担を大きくします。

企業債を前提に 資金繰りに必要な最小限とする場合

総括原価を抑え水道料金への影響を最小化するため、運転資金を確保できる範囲の最低値を設定する。

資金繰りに必要な**最小限**



人口減少(一人当たりの負担増)社会に対して、負担の抑制が図られます。



施設更新の財源として、余剰を持ちません。

「より高い安全性を見込む場合」も考えられますが・・・

まずは上記2案で検討を進めます。

3-2

財政計画

1. 財政計画 ～10年間の収益的収支で不足する財源～

【案1】 標準的な事業経営を目指す

- 資産維持率は標準の3%
- 企業債残高比率を類団平均(400%)に抑える

向こう10年の総括原価 約953億円

450億円の不足

10年間の収益 約503億円

水道料金で賄う必要がある不足財源

1年目	△ 29.7億円
2年目	△ 29.6億円
3年目	△ 29.5億円
4年目	△ 43.8億円
5年目	△ 43.3億円
6年目	△ 43.4億円
7年目	△ 58.1億円
8年目	△ 57.9億円
9年目	△ 57.6億円
10年目	△ 57.4億円

最小限の投資額
と
人口減少・節水型経営
による収益
に
基づく不足額

【案2】 市民負担の平準化・最小化を優先

- 資産維持率は最低限
- 企業債は類団上限(600%)まで活用

向こう10年の総括原価 約815億円

312億円の不足

水道料金で賄う必要がある不足財源

1年目	△ 14.3億円
2年目	△ 14.3億円
3年目	△ 14.2億円
4年目	△ 29.1億円
5年目	△ 28.7億円
6年目	△ 28.9億円
7年目	△ 46.0億円
8年目	△ 45.9億円
9年目	△ 45.6億円
10年目	△ 45.4億円

企業債に
頼る分
不足額は減少

資金繰りに必要な最小限の資産維持率

- ・ 料金算定は「3～5年間」の総括原価に基づいて行うこととされています。
- ・ ここでは、最短の3年間を基本に、資金繰りに必要な最小限の資産維持率を算定しています。

・・・資産維持率 **0.14%**

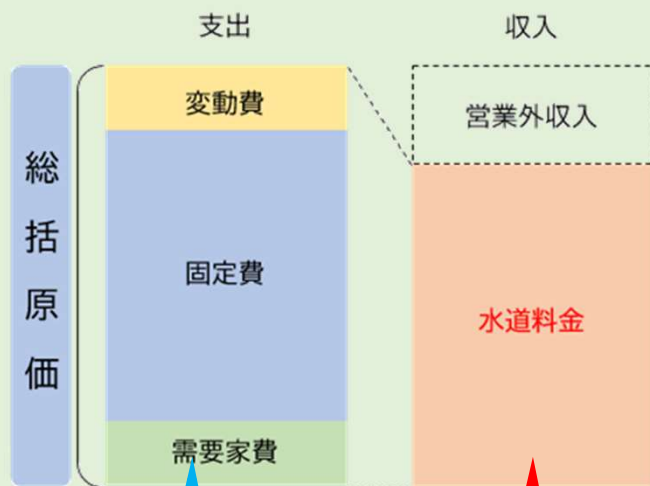
	(単位：億円)					対象資産	資産維持率
	総括原価	営業費用	資本費用	支払利息	資産維持費		
1年目	195.95	178.28	17.67	15.55	2.12	519.75	<u>0.14%</u>
2年目							
3年目							
	算定期間中の総括原価	総括原価のうち、「水づくり・水の供給」にかかる経費	総括原価のうち資産の維持にかかる経費	資本費用のうち支払利息	資産維持に必要な経費	償却資産額の平均残高	残高に占める資産維持費の割合

標準3%に対して、上記資産維持率で大丈夫なのか？

水道供給にかかる運転管理費や、投資計画の実行を前提にした支払利息までを含めて必要となる資金を、余剰を持たずに確保するものです。

想定外の大きな事故や災害等に見舞われなければ、問題なく資金運用が可能です。

人口減少が続く見通し



費用

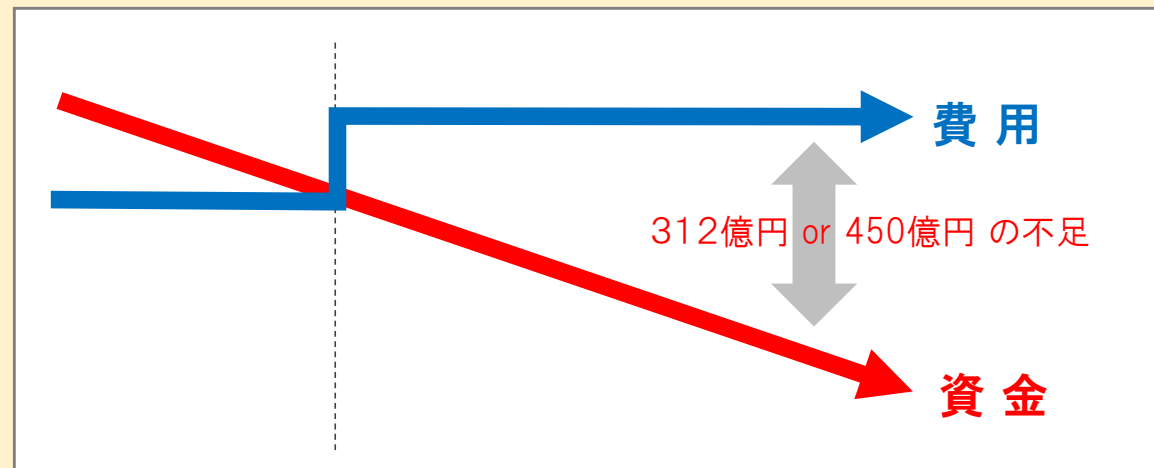
- ・リスクを抱えた最小限の投資。
- ・それでも事業規模は現状より拡大。

資金

- ・人口減少により減収傾向。
- ・今後も人口減少は続く見通し（収益減少が続く）。

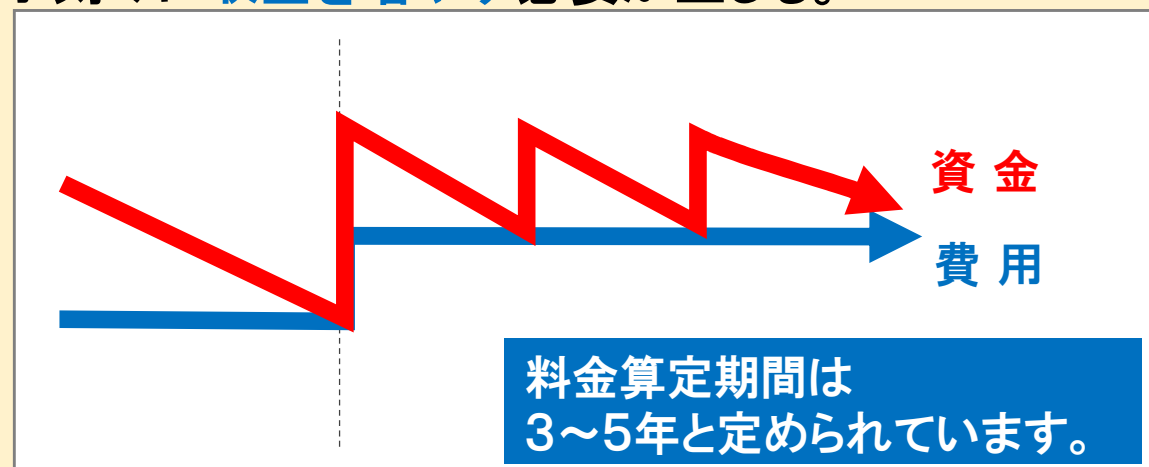
投資（総括原価）は最小限としていますが、料金収入は、今後も人口減少によって減収していく見通しとなっています。

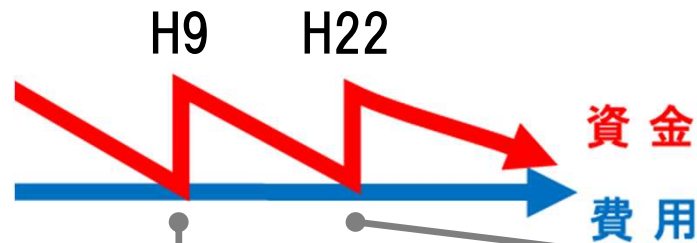
人口減少（収益減少）により毎年不足額が累積していく。



投資（総括原価）は先送りや圧縮の余地がない！

総括原価を賄うには小刻みに収益を増やす必要が生じる。





○佐世保市水道事業では、“平成”以降に2回の料金改定による財源確保を行っています。

○平成22年度以降は料金改定は行っていません。

“平成の大渇水”による急激な財政悪化

○H6～H7年にかけて、約9ヶ月間の給水制限を伴う大渇水に見舞われた。

○節水や制限による給水収益の減少や多額の渇水対策経費の支出により財政状況が悪化し、不足財源を補うために料金改定を行った。

水道料金平均改定率**25%**

“連続的渇水”による収支悪化の加速

○人口減少社会に転じた中で、H17年・H19年と立て続けに給水制限(減圧)を伴う渇水に見舞われた。

○渇水が追い打ちをかけ、収支悪化が加速。不足財源を補うために**30%の料金改定を提案**後、一般会計からの支援(渇水影響緩和)により改定率を抑制した。

水道料金平均改定率**20%**

その後の経過

【経常収支比率】

H30年度	111.18%
R1年度	110.25%
R2年度	109.11%
R3年度	108.82%
R4年度	107.11%
R5年度	106.35%

【料金回収率】

H30年度	108.07%
R1年度	106.24%
R2年度	104.84%
R3年度	104.51%
R4年度	102.16%
R5年度	101.73%

コロナ禍

○コロナ禍前のH30年度までは、**十分な経営指標**を保っていました。

○コロナ禍によって人口減少が加速し、また、都市活動・企業活動が停滞したことにより、人口減少率以上に収益が減少したことにより、**経営状況が徐々に悪化**しました。

○この時期は、**各種経済支援政策が優先**されていたこと、コロナ禍の収束の見通しが見えず**経営の見通しが不透明**であったこと等から**財源確保策の検討が進め難い状況**でした。

《参考》人口について

第1回委員会において、人口（収益）の見通しについて、次のことをお示しました。

【第1回委員会】

- 経営戦略での人口推計は、経理的確実性を重視した「下振れリスク」による推計を行うこと。
- 当面はコロナ禍並みの減少が続くと想定されること。

【Point】将来予測の目線

収益予測は**下振れリスク**を評価

「投資（施設規模）」の算定は、非常時の給水を含めた安全性（最大側）で行いますが、「収益」の予測は、期待していた収入が得られなかった場合に備えた安全性（最小側）で行います。

水需要の動向(m³/年)

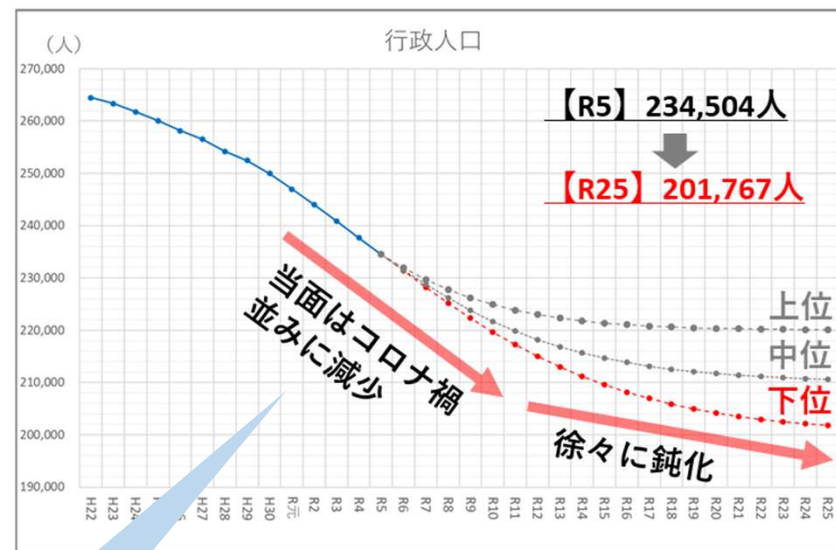
財政運営上の予測(円/年)

確実性の低い期待値は含めない

- 上・中・下3案のうち、石木ダム事業再評価では中位案、経営戦略では下位案を採用。

人口は下位予測を採用

政策目標の「20万人堅持」に基づいた予測のうち、下位予測を採用します。



《R6年度決算(速報値)》

- ・上記推計(下位案)では、R6年度の人口を 231,326人 と推計していました。
- ・これに対しR6年度決算値は 231,172人 となっています。

差△0.067%と、ほぼ推計どおりとなっています。

(コロナ禍並みの減少が続いており、アフターコロナの動態が見えない。)

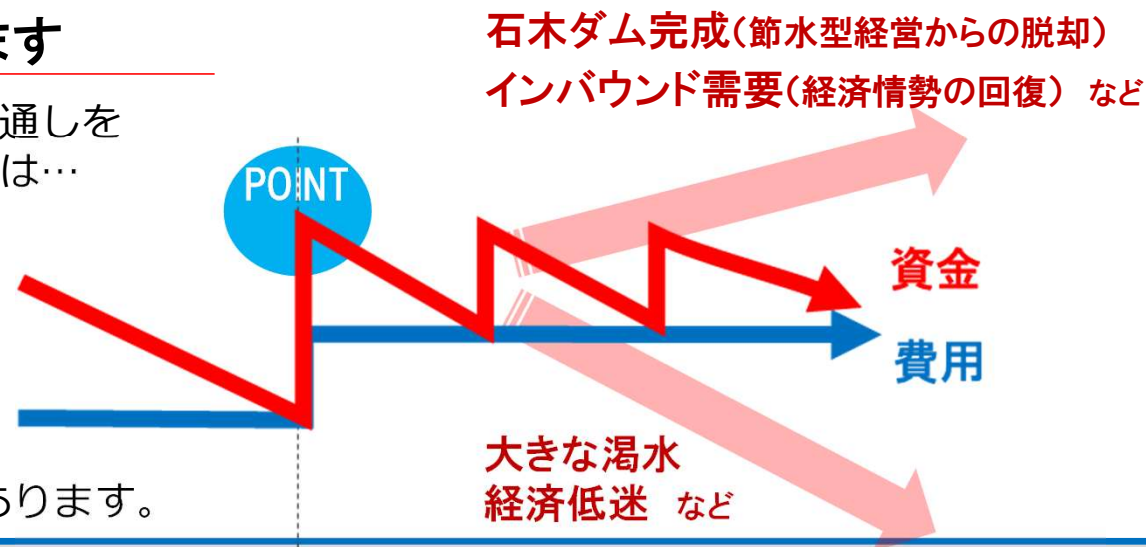
※後年度ほどに流動性が高くなります

投資計画（総括原価）は、中長期的な見通しを立てましたが、収益（料金収入）については…

石木ダムの進捗

アフターコロナの経済情勢
(インバウンド需要の状況等)

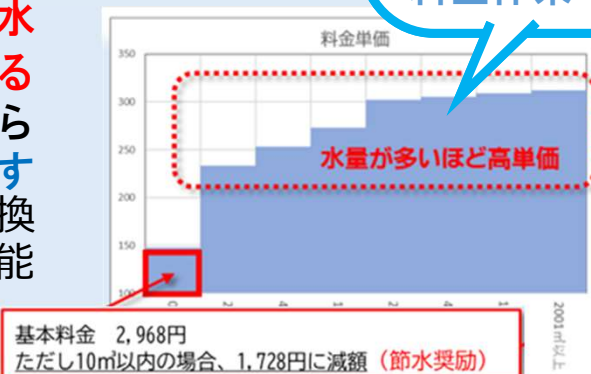
などによって、大きく変動する可能性があります。



特に石木ダムは、経営の根幹を左右するターニングポイント

○収益の拡大・安定化

現在の「配水量の抑制を図る料金体系」から「水を使いやすい体系」に転換することが可能となります。



利用しやすい
料金体系へ

○投資の削減の核

水源確保は、北部エリアの統合等の前提条件となり、将来の投資額の削減が進みます。



○渇水による
財政悪化リス
クの大幅低減

○企業誘致の
進展、企業活
動の活性化

○ダム温存型
運用の脱却

…など

いずれも、将来の料金水準を**引き下げる要素**となります。

経営環境を大きく左右し得る流動性があることを考慮し、

現在の経営環境が続く当初の算定期間に絞って、財源確保の検討を行います。

3. 財政計画 ～当面の料金収入をどれくらい確保する必要があるか？～

最初の算定期間において、**料金収入がどの程度足りないか**を検討します。
流動性を考慮し、算定期間は**最短の3年**で試算します。

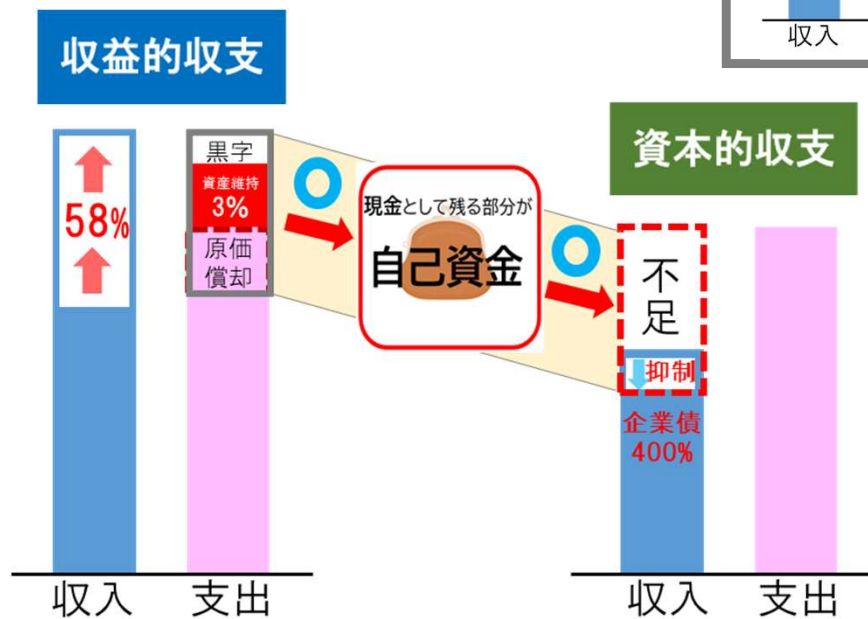
【案1】標準的な事業経営を目指す

- 資産維持率は標準の3%
- 企業債残高比率を類団平均(400%)に抑える

料金収入を **58% ↑** 増加

- 収益的収支は資産維持費3%を計上
- 企業債抑制により資本的収支の不足額が拡大

料金収入58%増により、
収支不足額を充当可能。



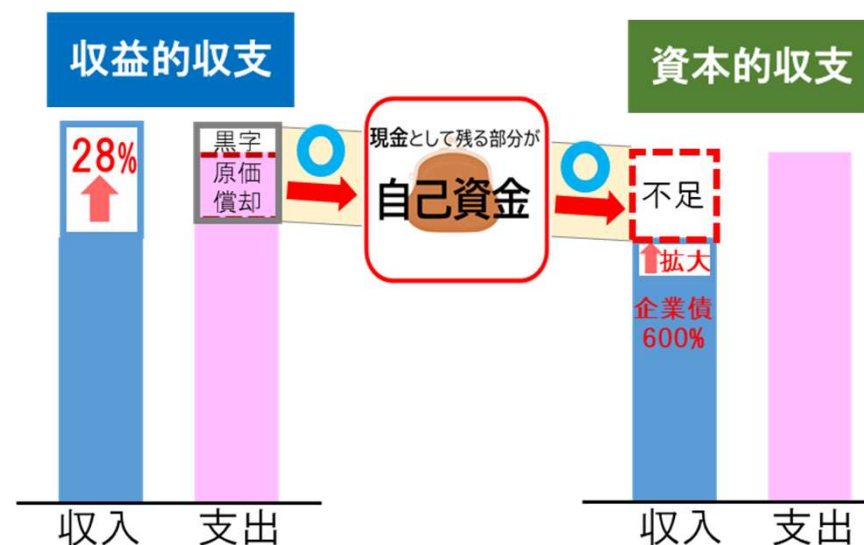
【案2】市民負担の平準化・最小化を優先

- 資産維持率は最低限
- 企業債は類団上限(600%)まで活用

料金収入を **28% ↑** 増加

- 資産維持費(ゆとり)は持たない
- 企業債最大活用により資本的収支の不足額が縮小

料金収入28%増により、
収支不足額を充当可能。



4. 各案の評価① ～概況評価～

【案1】 標準的な事業経営を目指す

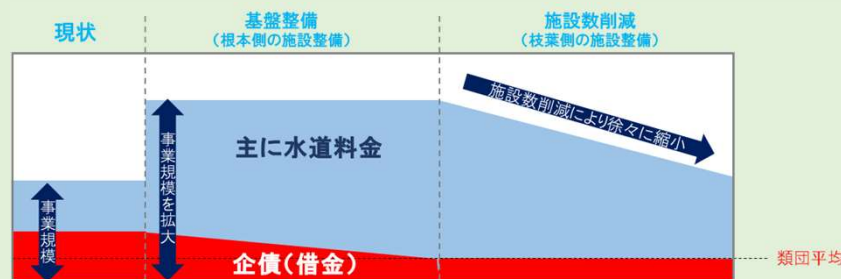
58% ↑

標準的な資産維持費を確保するため、将来の財源運用の柔軟性が高まります。

企業債の抑制を行うため、高い経営健全性が得られます。



△ 今の世代に負担が集中します。
(更新した施設は将来世代も使用)



△ 相対的に不足額（料金影響度）が大きくなります。(450億円)

【案2】 市民負担の平準化・最小化を優先

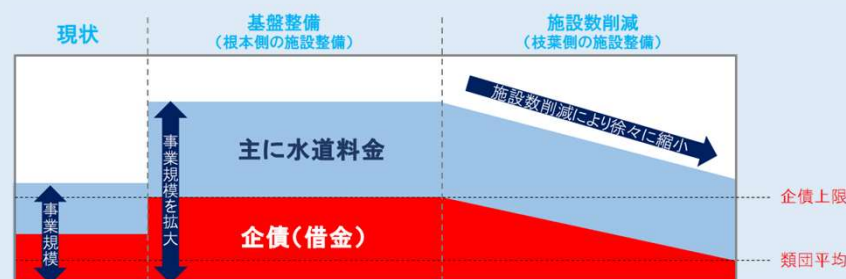
28% ↑

△ 投資計画の実行に必要な財源は確保できますが、不測の事態が生じた際などの財政的なゆとりはありません。

△ 企業債依存度が高まります。



△ 企業債活用による繰り延べ負担により、世代間格差が生じにくくなります。



△ 相対的に不足額（料金影響度）が小さくなります。(312億円)

4. 各案の評価② ～経営指標から見る評価～

【案1】標準的な事業経営を目指す

- 資産維持率は標準の3%
- 企業債残高比率を類団平均(400%)に抑える

58% ↑

①経常収支比率

R 7 年度予算 96.19%

算定期間	R 8 年度	136.79%	3年平均 131.61% (R5類団平均 109.67%)
	R 9 年度	131.93%	
	R10年度	126.10%	
	R11年度	119.61%	
	R12年度	111.39%	

②料金回収率

R 7 年度予算 91.83%

算定期間	R 8 年度	134.35%	3年平均 129.17% (R5類団平均 101.11%)
	R 9 年度	129.80%	
	R10年度	123.35%	
	R11年度	116.62%	
	R12年度	107.21%	

◎ 算定期間中の経常収支比率が130%前後となり非常時等の突発的事案に強い経営が可能。

○ 4年目以降の財政指標も現状より良い状態を保つち「経営の安全優先」に沿う。

資産維持費を確保するため、算定期間以降も一定の良好な経営状態を保つことができる。

【案2】市民負担の平準化・最小化を優先

- 資産維持率は最低限
- 企業債は類団上限(600%)まで活用

28% ↑

①経常収支比率

R 7 年度予算 96.19%

算定期間	R 8 年度	113.40%	3年平均 109.09% (R5類団平均 109.67%)
	R 9 年度	109.33%	
	R10年度	104.55%	
	R11年度	99.29%	
	R12年度	92.62%	

②料金回収率

R 7 年度予算 91.83%

算定期間	R 8 年度	108.84%	3年平均 104.64% (R5類団平均 101.11%)
	R 9 年度	105.15%	
	R10年度	99.93%	
	R11年度	94.48%	
	R12年度	86.85%	

○ 算定期間中の資金繰りは確保（投資計画の実行性を確保）。

○ 算定期間最終年の料金回収率は100%を若干下回り「最小値」と言える。

3年間の情勢の推移に応じて、その先の経営を最適化することができる。

4. 各案の評価③ ～事業指標から見る評価～

基幹施設の老朽化対策は“待ったなし”



一斉更新時期に対応し
水道供給を維持するため

老朽化対策を進める

将来の更新需要を削減する取り組みも**不可欠**

**北部統合や
施設再構築**



その**前提条件**となる水源確保は**早期完成**

**老朽化ダム対策の着手条件であり
再構築(施設数削減)の出発点**



これら**優先事業**を実行するための、**最小限の事業規模**に対して…

○非常時の財政のゆとりを
持ちたい

○借金を増やさずに
事業を進めていきたい

○将来世代と公平に負
担したい

○できるだけ市民負
担を小さくしたい

【案1】 標準的な事業経営を目指す

- 資産維持率は標準の3%
- 企業債残高比率を類団平均
(400%)に抑える

58% ↑

【案2】 負担の平準化・最小化を優先

- 資産維持率は最低限の0.14%
- 企業債は類団上限(600%)
まで活用

28% ↑

4. 各案の評価③ ～事業指標から見る評価～

財政指標と異なり・・・事業計画は、**費用負担の平準化**を図るために、**長期計画的に進める**ため、**短期間で指標値に大きく反映されるものではありません。**

＜基幹管路更新の場合＞

基幹管路老朽化率 (更新基準年を超えた管路の割合)			
現状	⇒⇒⇒	3年後 (算定期間)	10年後
29%	今のままだと	35%	49%
	事業を進めると (抑制効果)	32% (3%)	39% (10%)

一斉更新を迎えるため数値は悪化する
(悪化の程度を抑制する効果)

基幹管路耐震適合率 (耐震管が占める割合)			
現状	⇒⇒⇒	3年後 (算定期間)	10年後
25%	今のままだと	25%	25%
	事業を進めると (向上効果)	29% (4%)	35% (10%)

更新を進めることで、
耐震適合率は**向上**する。

＜水源確保の場合＞

※再評価の計画値

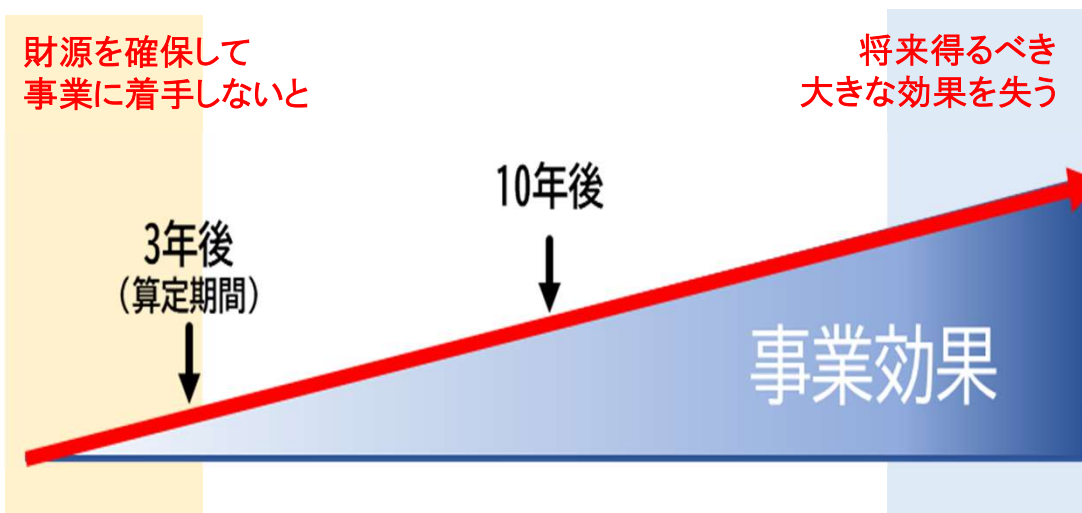
水源余裕率			
現状 (直近3年最小値)	⇒⇒⇒	3年後 (算定期間)	10年後
-12.80%	今のままだと	-24.7%	-30.5%
	事業を進めると (向上効果)	-24.7% (△11.9%)	5.5% (+18.3%)

算定期間(3年)では向上しない
石木ダム完成(R14)で**改善**する。

投資計画は「先送りの余地のない事業」のため・・・

当初3年の事業が確実に進まなければ、**長期的な「大きな効果」**が得られません。

「渇水で値上げ」
のリスクも継続。



更新需要の削減効果

再構築等の事業が進まなければ、
小規模施設の更新等の必要に・・・



将来の
市民負担
を引き上げる
要因に！

老朽施設の更新効果

老朽ダムや基幹施設の老朽化リスクが顕在化すると多大な被害が・・・



5. 財政計画 ～事務局提案～

○将来世代にも等しく負担を求めるべきと考えます。

✓水道施設は、数十年間の長期に使用を続けることになりますので、一斉更新時期の到来に対して、今の世代だけで負担するのではなく、将来世代も等しく負担をお願いするのが妥当と考えます。（企業債による繰り延べ負担）

○当面3年を「**見極めの期間**」として、その間の資金繰りを可能とする範囲で、**市民負担の最小化を図る**ことを妥当と考えます。

- ✓水源確保やWPPP等の状況によって、その後の事業環境や条件が大きく変わること。
- ✓アフターコロナの社会情勢を見極める必要があること。
- ✓そのような中で、老朽化対策は“待ったなし”となっていること。

⇒優先的に進めなければならない事業の実効性を確保できる範囲で料金影響度を最も抑える財政計画が妥当と考えます。（最低限の資産維持費）

✓3年間で情勢を見極め、新たな経営プランへの適応を図る。

⇒当初3年の間に、節水型経営の脱却や官民連携の新規格等に速やかな適応を図るための準備・対策を講じることが重要と考えます。

○今後の事業環境等の**流動性**を踏まえ、
当初3年は**市民負担の最小化を図る【案2】を妥当**と考えます。

【案1】標準的な事業経営を目指す

- 資産維持率は標準の3%
- 企債残高比率を類団平均(400%)に抑える

58% ↑

【案2】市民負担の平準化・最小化を優先

- 資産維持率は最低限
- 企債は類団上限(600%)まで活用

28% ↑

- ・財政上の“ゆとり”は**ほとんど持たない最小値**。
- ・見極めの期間(3年)の**事業の実行性を担保**できる。
(経常収支比率 96.19%⇒3年平均109.09%、基幹管路耐震適合率 25%⇒29% など)
- ・**将来世代を含めた負担の平準化**を図ることができる。

①経常収支比率

	R 7 年度予算	96.19%	
算定期間	R 8 年度	113.40%	3年平均 109.09% (R5類団平均 109.67%)
	R 9 年度	109.33%	
	R 10 年度	104.55%	
	R 11 年度	99.29%	
	R 12 年度	92.62%	

この3年間で、経営の
転換点を見極め、準備や
対応策を講じる。

R5年時点では、事業環境が類似した団体の**中位**水準

順位	団体名	月20m ³ 料金 (口径20mm)	順位	団体名	月20m ³ 料金 (口径20mm)
1	夕張市	6,978円	21	志摩市	4,466円
2	栗山町	6,047円	22	喜多方市	↑ 4,268円
3	新上五島町	5,940円	23	佐世保市	4,195円
4	栗原市	↑ 5,602円	24	由利本荘市	4,070円
5	珠洲市	5,500円	25	橋本市	3,960円
6	小坂町	5,489円	26	飯田市	↑ 3,923円
7	士別市	↑ 5,299円	27	伊賀市	3,850円
8	美唄市	5,219円	28	松川町	3,818円
9	鋸南町	5,071円	29	五條市	3,762円
10	天草市	5,038円	30	三好市	3,740円
11	有田町	↑ 5,016円	31	井川町	3,620円
12	南魚沼市	4,873円	32	下仁田町	3,575円
13	鷹栖町	4,840円	33	今治市	↑ 3,459円
14	御宿町	4,840円	34	久米島町	3,278円
15	平戸市	4,820円	35	甲州市	↑ 3,245円
16	香取市	4,730円	36	伊仙町	↑ 3,179円
17	北見市	4,716円	37	柏崎市	↑ 3,102円
18	稚内市	4,700円	38	東神楽町	2,853円
19	洋野町	4,510円	39	宜野座村	2,458円
20	伊万里市	4,500円			

R5年統計に示されている全国1468団体のうち

経営形態が
同じ団体

・市町村営
・一般需要者に供給(末端供給)

地勢条件が
類似の団体

・主要な水源がダム

需要と施設
バランスが
類似の団体

・配水量当たり管路延長が
全国上位50%以内

全39団体中**23番目**

○R5年4月以降に少なくとも**9団体**が**料金改定**を実施

栗原町、士別市、有田町、喜多方市、飯田市、
今治市、甲州市、伊仙町、柏崎市

○多数の団体が料金改定を検討中・又は検討予定

天草市、北見市、由利本荘市、三好市 ほか

何らかの対応が

進められている団体は… **計22団体/全39団体中**

類似した経営環境の他団体と
比較した場合においても

財源確保【案2】は妥当なものと考えます。