

# 改定かながわ下水道21

～ この美しい水を 未来の子供たちに ～

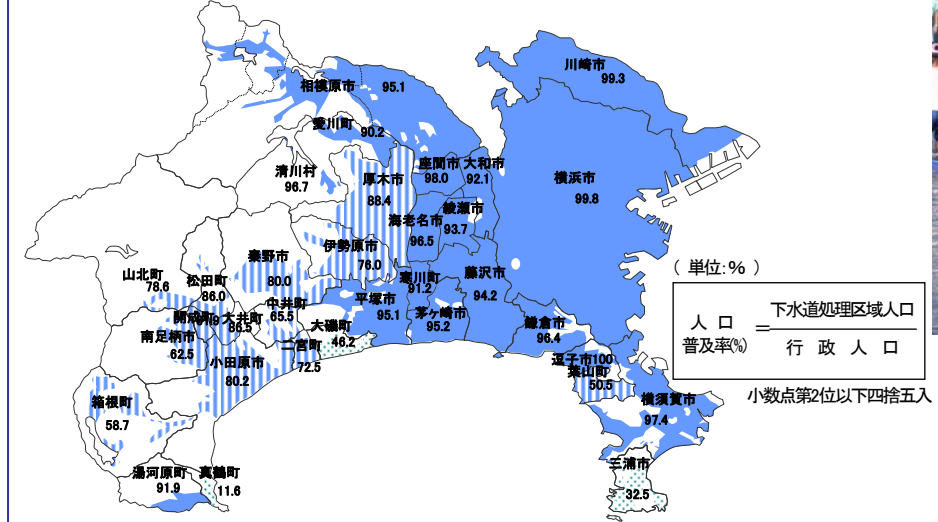
## 1 快適な暮らしの実現 (下水道区域の見直し及び効率的な整備<汚水>、計画的・効率的な改築・更新<汚水・雨水>)

### 下水道区域の見直し及び効率的な整備 <汚水>

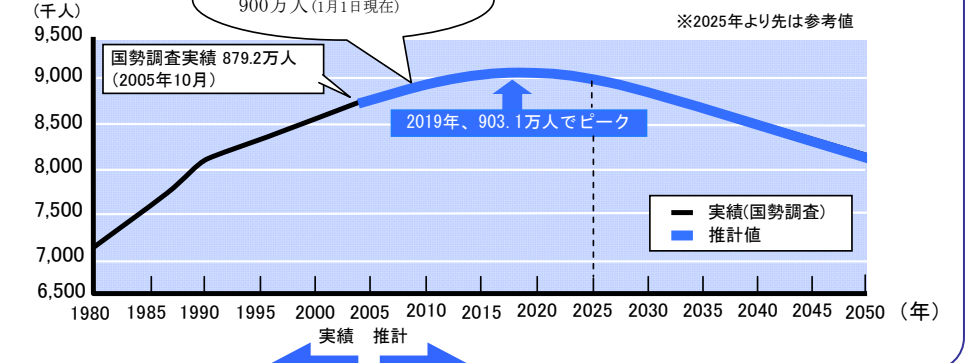
#### ○ 現状

- ・県内の下水道整備の普及率は高くなっています。(県内人口普及率：95.5%)
- ・人口減少が予想されています。
- ・節水の傾向が見られます。

【県内市町村の人口普及率】 (平成20年度末)



【神奈川県人口推計】



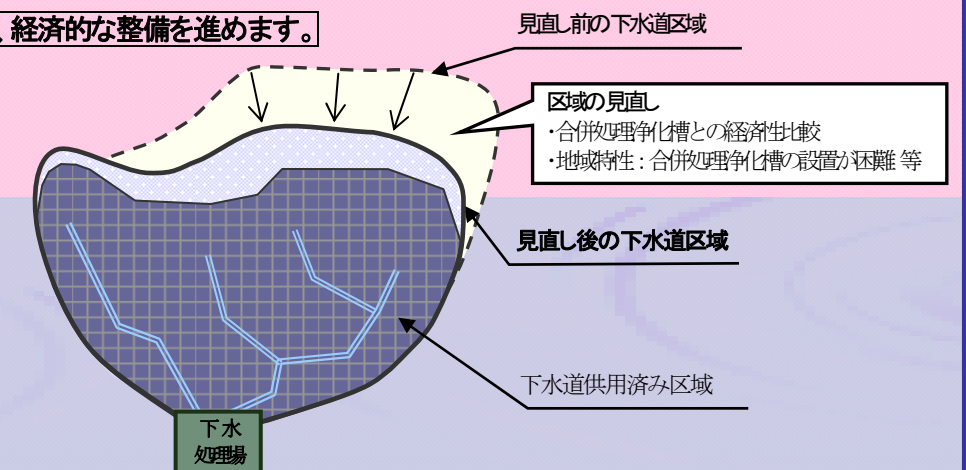
#### ○ 課題

今後の下水道整備は、人口密度や人口減少等を十分に考慮し、効率的・経済的に進める必要があります。

#### ○ 「下水道事業の基本方向」の整理

下水道区域の見直しを行い、より効率的、経済的な整備を進めます。

- ・合併処理浄化槽との経済性の比較を行います
- ・公共用水域の水質や地域特性を総合的に判断します
- ・下水処理場の再編等の効率的な整備方法を検討します



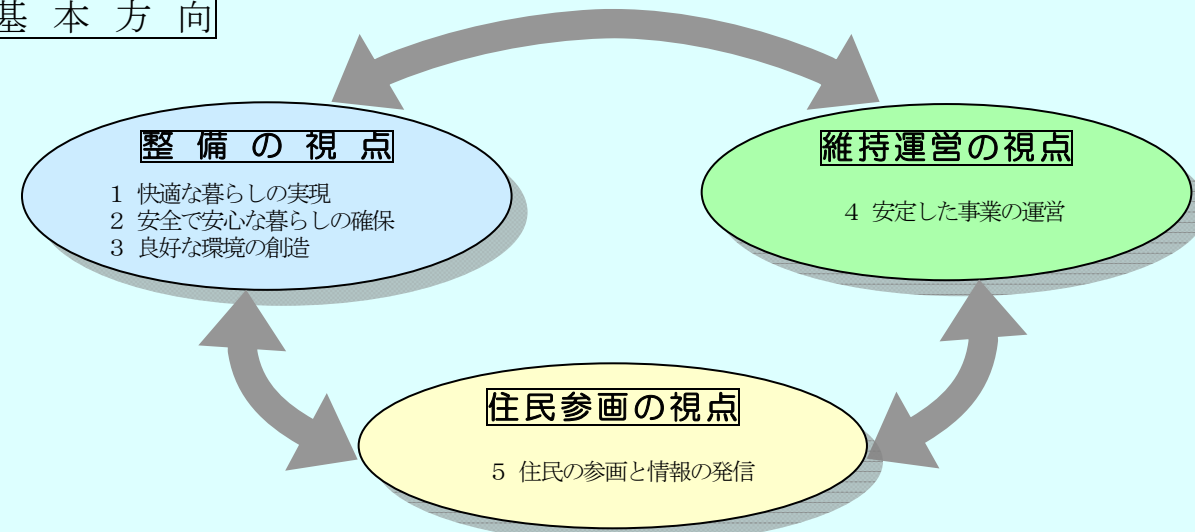
#### <効率的な整備>

- ・下水処理場の再編(単独公共下水道の流域下水道への編入、下水処理場の統廃合等)
- ・他事業施設との統合(ごみ処理施設、し尿処理施設と下水処理施設の統合等)
- ・多様で柔軟な設計・施工方法の導入(曲がり管の使用によるマンホール数の削減等)

#### 見直しの背景

- ・人口減少等の社会情勢の変化への対応
- ・近年頻発するゲリラ豪雨を含む集中豪雨による浸水被害への対応
- ・増大する下水道施設の計画的・効率的な維持管理への対応
- ・循環型社会の構築への貢献

#### 基本方向



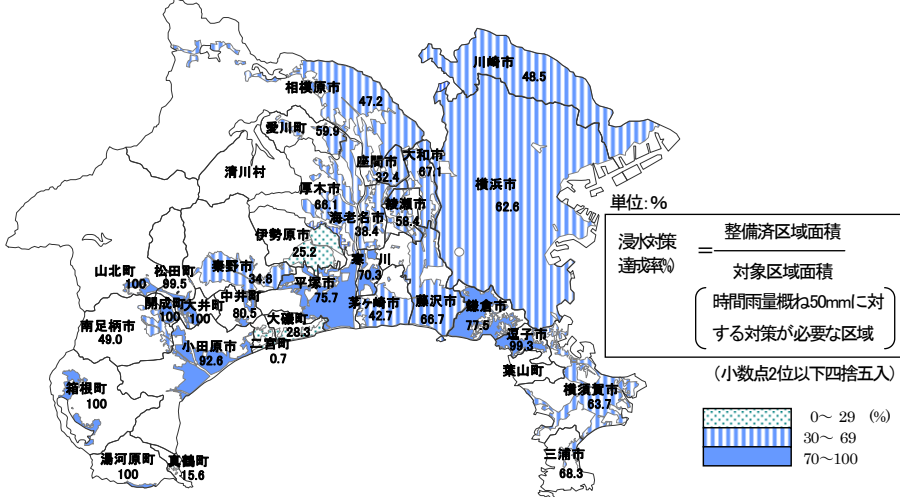
## 2 安全で安心な暮らしの確保 (総合的な浸水対策の推進<雨水>、地震対策の推進<汚水・雨水>)

### 総合的な浸水対策の推進 <雨水>

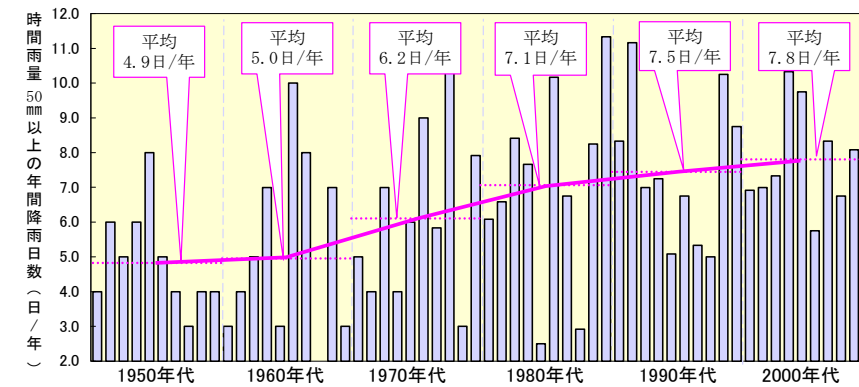
#### ○ 現状

- ・浸水対策は、ハード対策が遅れています。(県内対策達成率：60.2%)
- ・現在の整備水準では対応しきれない集中豪雨が増えてきています。
- ・都市化が進んだ地域で浸水被害が発生する傾向が見られます。

【県内市町村の浸水対策達成率】 (平成20年度末現在)



【県内の時間降雨量 50mm以上の降雨の年間日数】



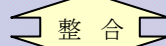
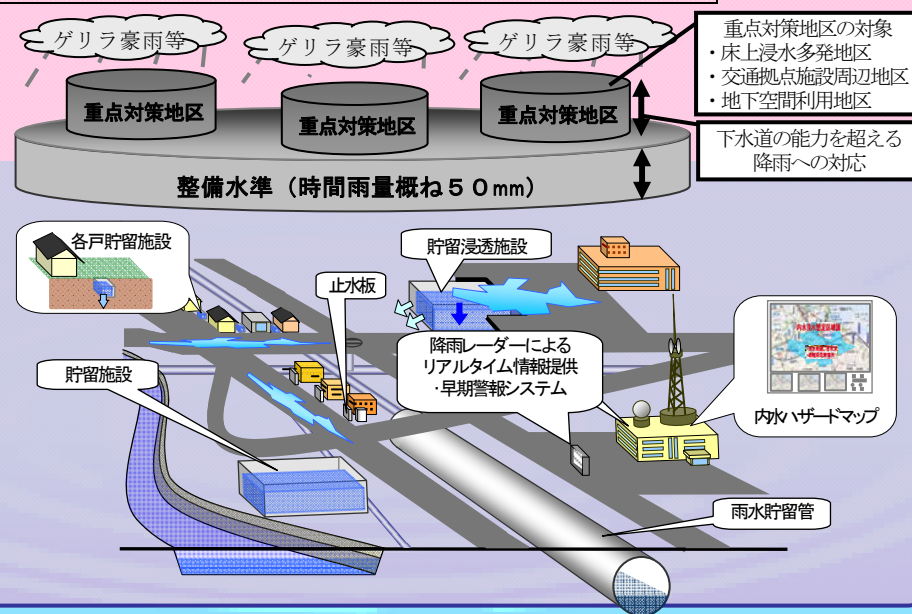
#### ○ 課題

今後の浸水対策は、現在の整備水準を超える降雨に対応するために、関係機関と連携した取り組みが必要です。

#### ○ 「下水道事業の基本方向」の整理

下水道の能力を超える降雨に対して重点対策地区を定め、河川管理者等と連携しながら対策を進めます。

- ・現在の整備水準の対策は引き続き進めます
- ・ゲリラ豪雨等の浸水対策として、重点対策地区を選定します
- ・重点対策地区では、ハード・ソフト対策、住民自らの対応を組合せます



かながわの川づくり計画

[ 河川管理者等との連携強化 ]

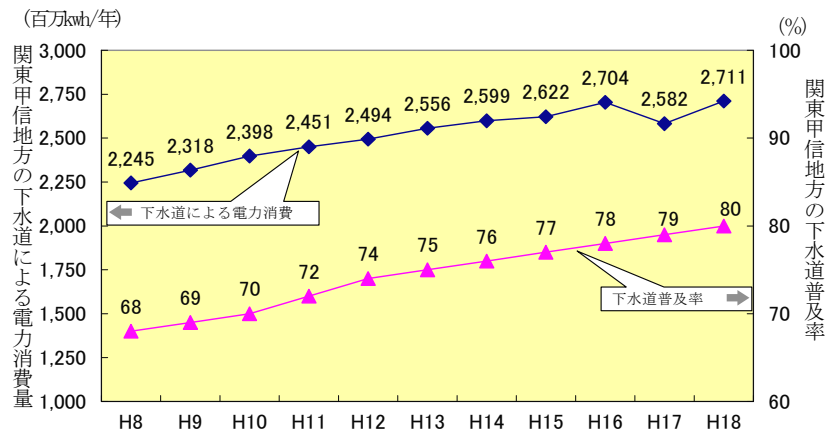
## 3 良好な環境の創造 (公共用水域の水質の改善<汚水>、健全な水循環の構築<汚水・雨水>、地球温暖化防止への貢献<資源循環の促進<汚水>>)

### 地球温暖化防止への貢献・資源循環の促進 <汚水>

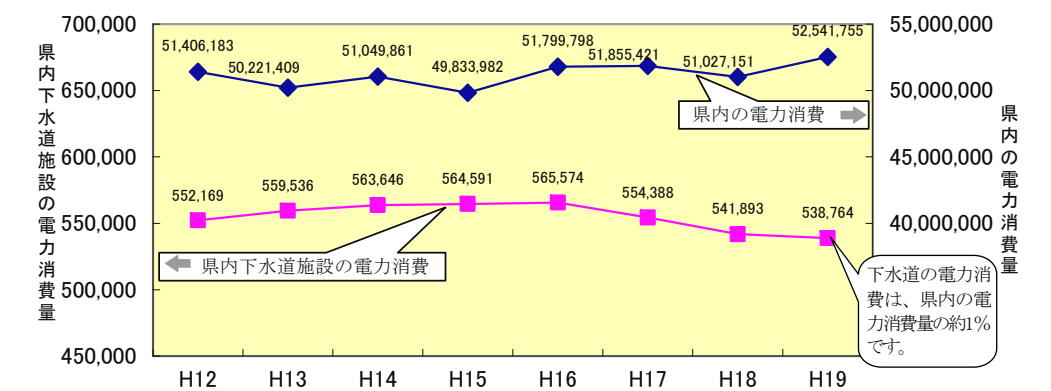
#### ○ 現状

- ・関東甲信地方では、下水道の普及に伴い、下水道が消費する電力消費量が増加してきました。
- ・県内においては、下水道が消費する電力消費量は、徐々に減少し始めています。

【関東甲信地方の下水道施設の電力消費量の推移】



【県内下水道施設の電力消費量の推移】



#### ○ 課題

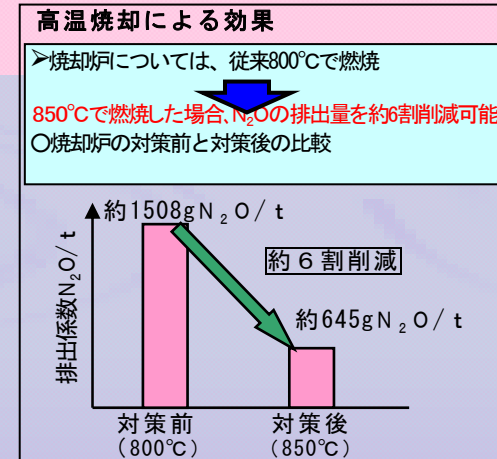
省エネ型設備等への転換、効率的な運転管理、下水が有する資源等の活用がより一層必要です。

#### ○ 「下水道事業の基本方向」の整理

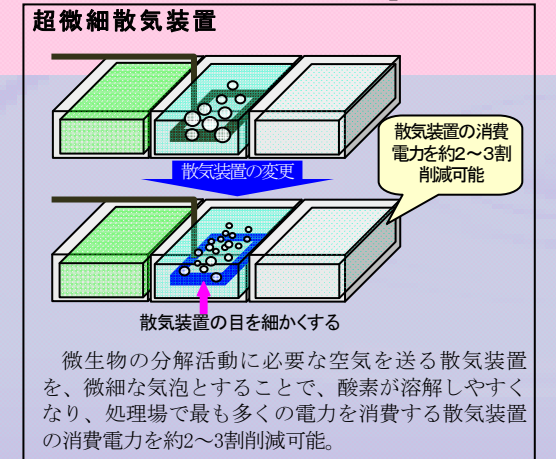
温室効果ガスの排出削減量の目標を定め排出抑制に努めます。

- ・処理工程から発生する温室効果ガスの排出抑制 (焼却炉の高温燃焼化など)
- ・汚泥のエネルギー資源としての活用 (汚泥の燃料化、燃焼ガス化など)
- ・省エネルギー化の推進 (省エネルギー型機器の導入など)
- ・下水道施設空間を活用した自然エネルギー導入 (太陽光発電の導入など)

【汚泥の焼却工程で発生する温室効果ガスの抑制策】



【省エネルギー型機器の消費電力削減例】



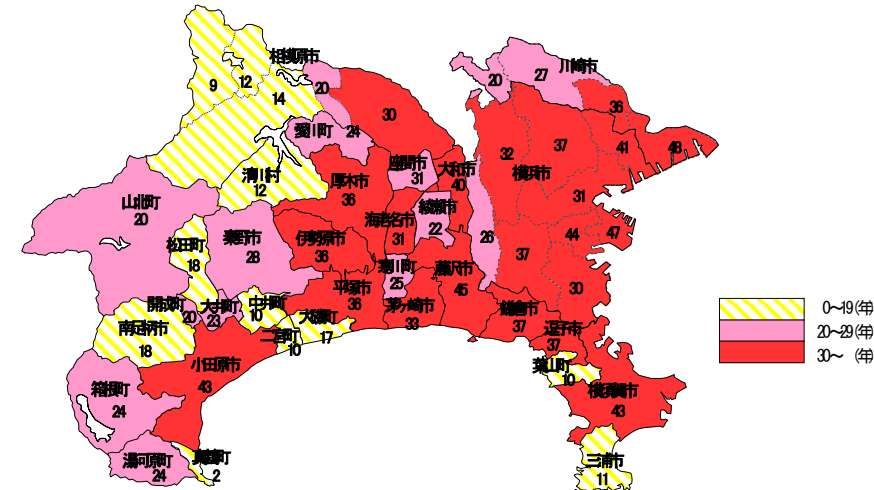
## 4 安定した事業の運営 (計画的・効率的な維持管理(汚水・雨水)、事業運営の継続性の確保(汚水))

### 計画的・効率的な維持管理 (汚水・雨水)

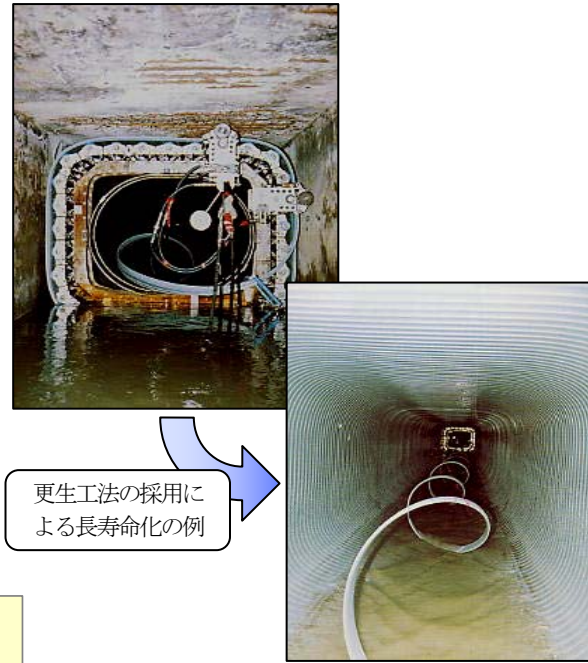
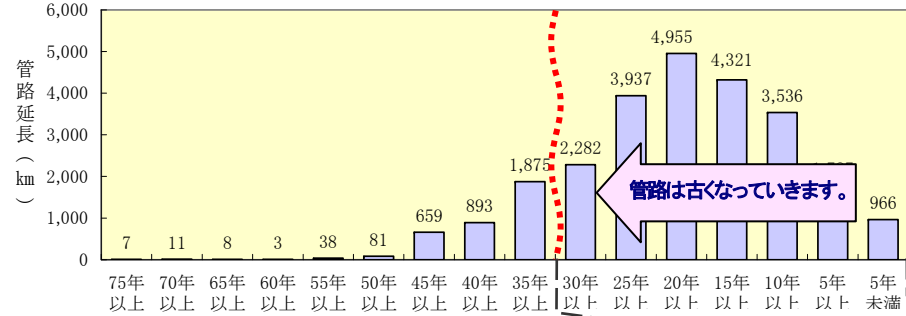
#### ○ 現状

- ・県内の下水道のほとんどが供用開始から30年を経過しています。
- ・新設・改築後30年経過した管路が布設された道路は、陥没事故などの可能性が高くなります。

【県内市町村の下水道供用開始からの経過年数】 (平成21年度)



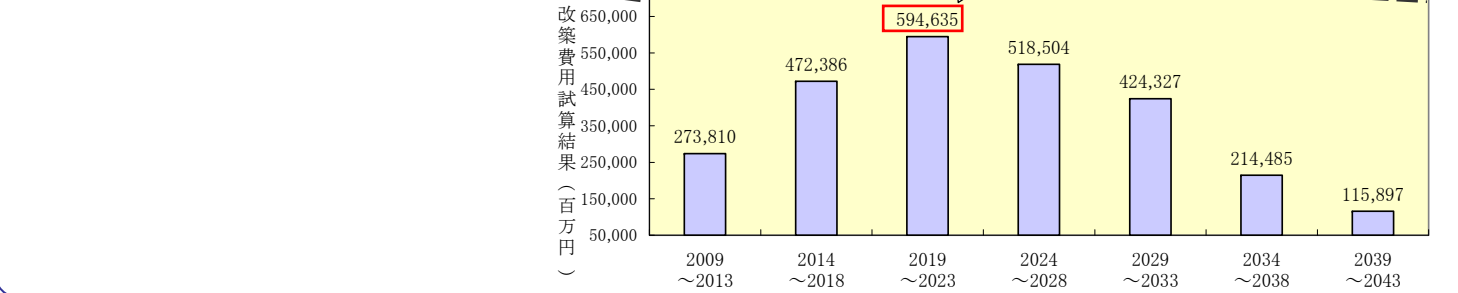
【県内の管路の新設・改築後経過年数別延長】 (平成20年度)



更生工法の採用による長寿命化の例

単純に管路の入替えをした場合、2019～2023年の5年間で約5,950億円の費用が必要になります。

試算の条件  
工法 ; 開削工法  
1mあたりの費用 ; 120,000円  
\* 実際は工事の条件により異なります。



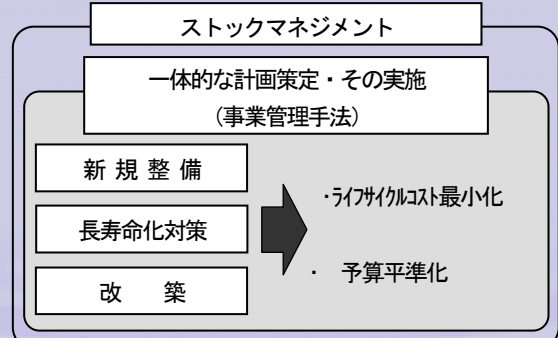
#### ○ 課題

増大する施設を計画的・効率的に維持管理・改築更新していく必要があります。

#### ○ 「下水道事業の基本方向」の整理

施設の長寿命化対策を推進し、ストックマネジメントに向けた取り組みを進めます。

- ・既存の下水道施設を適正に管理し、施設の長寿命化対策を計画的に進めます
- ・各施設のライフサイクルコストの最小化や予算の平準化の取り組みを進めます

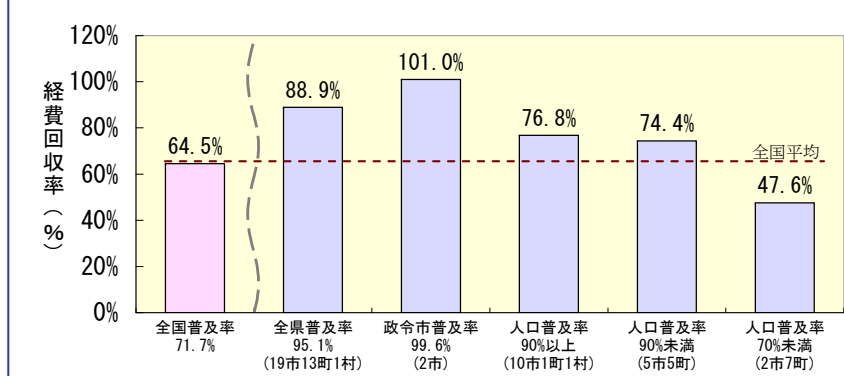


### 事業運営の継続性の確保 (汚水)

#### ○ 現状

- ・人口普及率や、下水道への接続率が低い市町村は、経費の回収が困難です。
- ・本県の一般市町村では、下水道使用料の収入のみでは汚水処理の費用が足りない状況です。

【人口普及率別経費回収率\*1】 (平成20年3月)



※1 経費回収率 (%) =  $\frac{\text{使用料収入 (円)}}{\text{経費 (汚水処理費) ※5 (円)}}$

※2 人口普及率 (%) =  $\frac{\text{下水道処理区域人口}}{\text{行政人口}}$

※3 接続率 (%) =  $\frac{\text{下水道接続済人口 (人)}}{\text{処理区域人口 (人) (下水道接続が可能な区域の人口)}}$

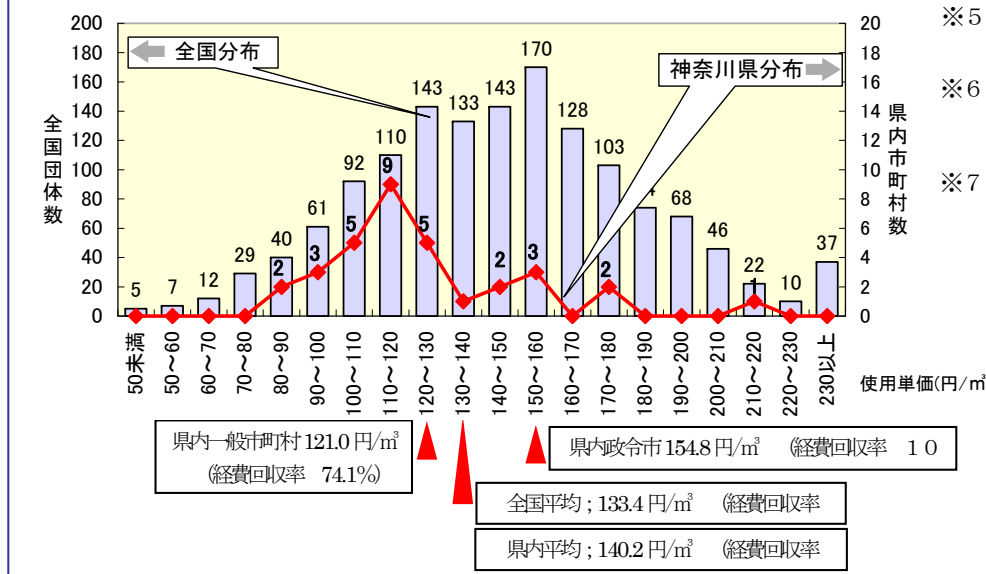
※4 使用料単価 (円/m<sup>3</sup>) =  $\frac{\text{年間の使用料収入 (円)}}{\text{年間有収水量 ※6 (m<sup>3</sup>)}}$

※5 経費 = 維持管理費 + 資本費 ※7

※6 下水処理場において、1年間で処理した全汚水量のうち、下水道使用料徴収の対象となる水量の総量

※7 地方債の償還(返済)費用

【使用料単価\*4の分布】 (平成20年3月)



#### ○ 課題

下水道事業の経営基盤強化のため、効率的な整備や維持管理、接続率向上、使用料適正化が必要です。

#### ○ 「下水道事業の基本方向」の整理

長期的な収入・支出のバランスを踏まえた経営に向けた取り組みを進めます。

- ・下水道の経営の現状と長期的な事業目標を設定した全体計画を踏まえ、収支のバランスが取れるかどうかの見通しを立てた上で、経営計画の策定を行います

県や市町村は、下水道などの都市基盤整備分野以外にも、教育、福祉の分野など多岐にわたり事業を行っています。

今後、そうした事業へのより一層の選択と集中が求められるため、下水道事業の経営状況や投資をどのように捉えるかが非常に重要となります。

下水道事業の健全な経営、限られた財源の有効な活用のためには、経営計画策定は非常に大切なものとなります。

## 5 住民の参画と情報の発信

### 住民への啓発活動の推進 (汚水・雨水)

下水道に対する住民の理解を得るために、下水道がどのような役割を果たしているのかを知る機会が必要なことから、啓発活動を一層増やすように努めます。

#### 〔啓発活動の意義〕

- 普段、目にすることが少ない下水道をよく知ってもらうことで、
  - ・下水道の大切さを理解して貰う
  - ・住民・利用者の皆さんから貰っている下水道使用料の使われ方について理解して貰う など
- 下水道への接続の大切さを知って頂くことで、
  - ・下水道が、水環境をはじめ、環境の向上に役立つことを理解して貰う
  - ・下水道が、きれいな水を未来の子供たちに残すことに役立つ、生活にうるおいを与えることを理解して貰う など

#### 《活動の具体例 (参考)》

- ・地域と連携した活動を支えるサポーター制度の創設
- ・下水道事業の体験作業会等の開催
- ・街頭キャンペーン
- ・小学校の副読本の作成
- ・油の使用量を減らした調理方法の紹介 (処理場の負荷削減) など



### 住民への啓発活動の推進 (汚水・雨水)

下水道区域の見直しや、浸水対策、地震対策等の様々な課題に取り組むために、一層の選択と集中を図ることが必要なことから、計画の策定段階から住民意見募集等を行い、地域住民等の意見を計画に反映するよう努めます。

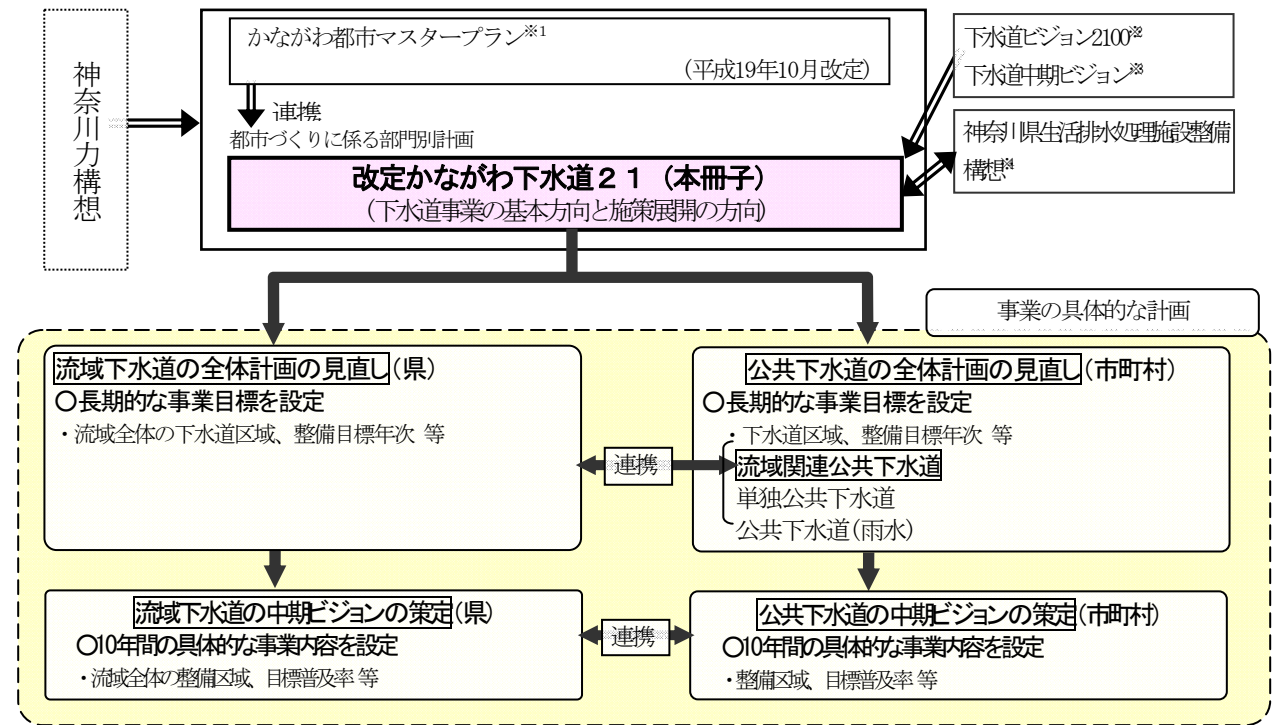
#### 〔住民参画の意義〕

- 下水道の各種計画の策定に参加していただくことで、
  - ・下水道の事業で行おうとしている内容を理解して貰う
  - ・下水道の事業で行おうとしている内容の目標 (下水道区域、整備目標年次) や優先順位を決める際、住民の考え方を反映できる など

#### 《計画策定への住民参画に役立つ活動の具体例 (参考)》

- ・下水道に対する住民モニター等の制度の創設
- ・インターネット上のホームページなどを活用した計画・事業の内容の公表、周知、意見募集 など

## 「改定かながわ下水道21」の位置づけ



### 「現状と課題」に対応した「下水道事業の基本方向」の整理

