

令和5年度

犬山市下水道事業経営戦略改定審議会
(第1回)

犬山市 都市整備部下水道課

審議会のスケジュール

第1回審議会（R5年8月18日）

1. 下水道事業の概要
2. 犬山市下水道事業の現状分析
3. 今後の課題

第2回審議会（R5年10月 頃）

1. 下水道計画区域について

第3回審議会（R5年12月 頃）

1. 下水道計画区域について
2. 下水道使用料について

第4回審議会（R6年2月 頃）

1. 下水道経営戦略について
2. 下水道使用料について

第5回審議会（R6年3月 頃）

1. 答申案について

※審議会の内容は進捗により変更する場合があります。

1. 下水道事業の概要

1-1. 下水道とは

1-2. 下水道の種別

1-3. 犬山市の下水道事業

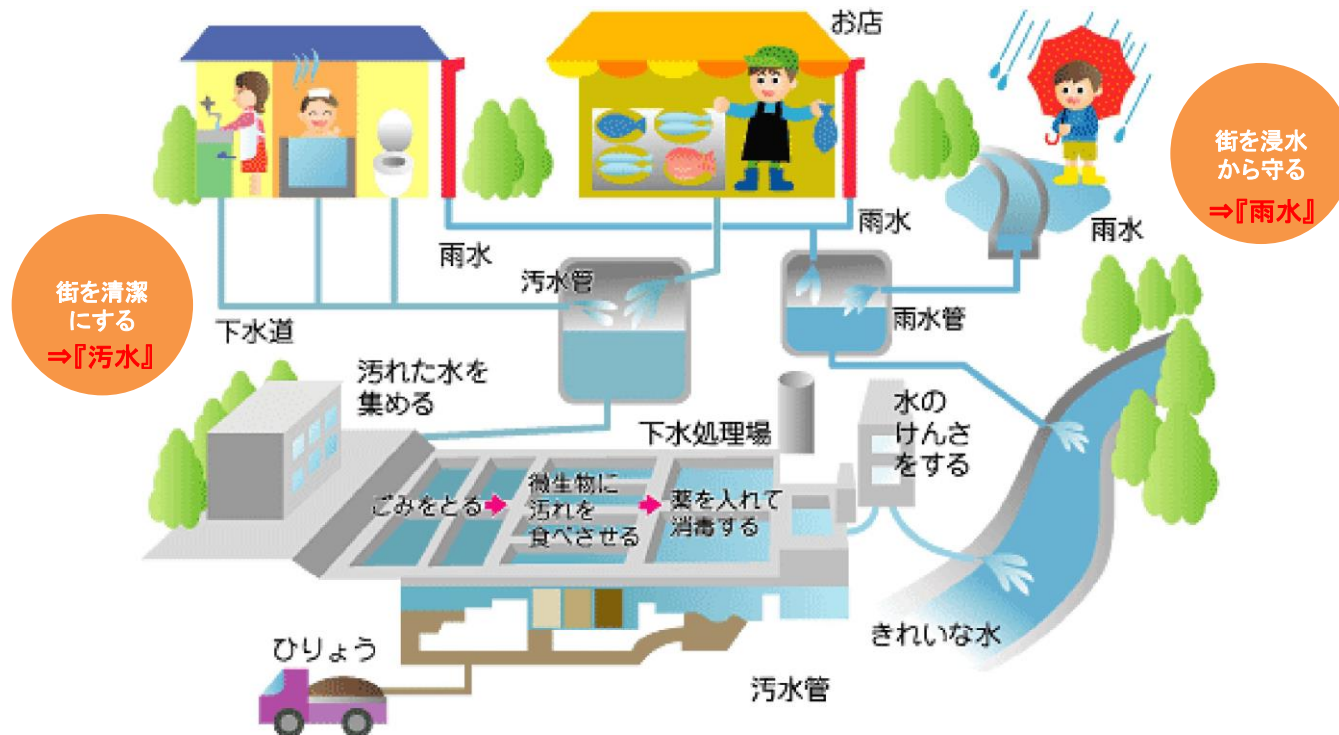
1-4. 犬山市の現経営戦略について

1-1. 下水道とは（1）

- 人が使用した『汚水』の処理など、公衆衛生の向上を図り、**街を清潔にする。**
- 宅地や道路などに降った『雨水』を速やかに排除し、**街を浸水から守る。**

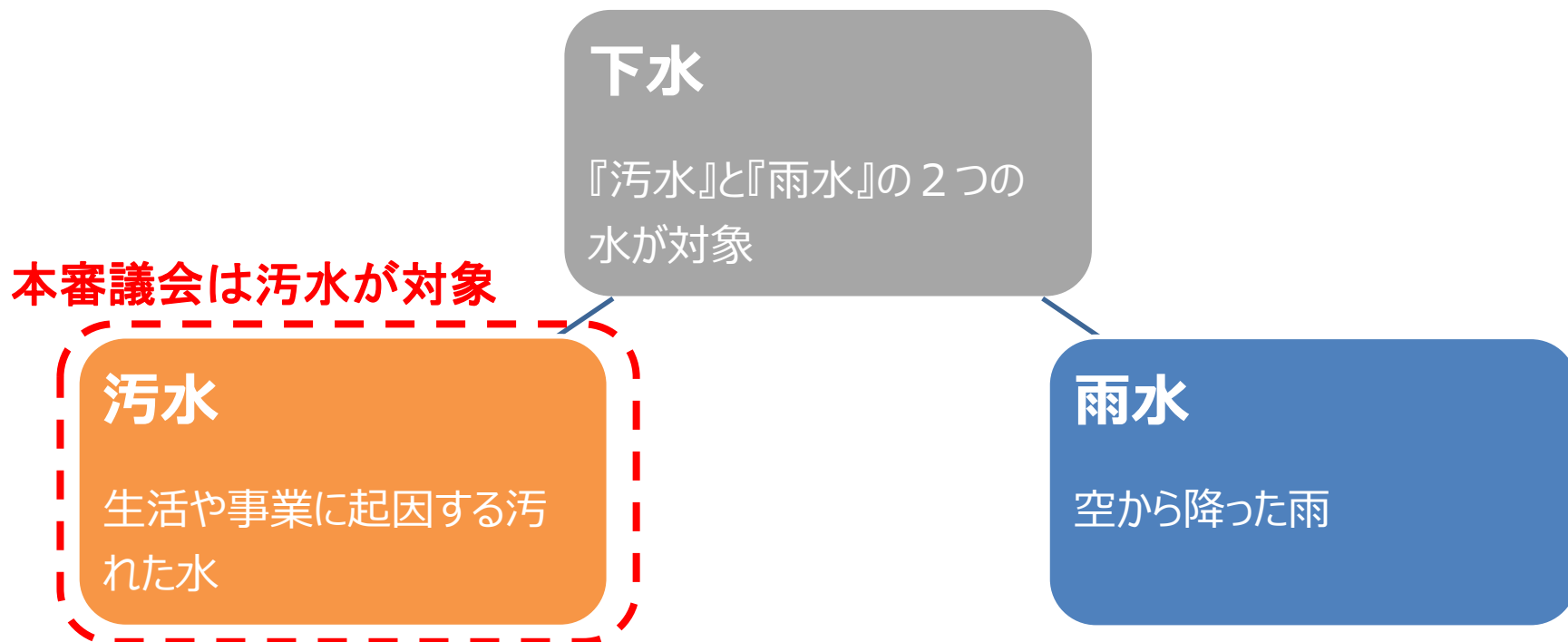


人々の生活に
必要不可欠な
社会資本の一つ



1-1. 下水道とは（2）

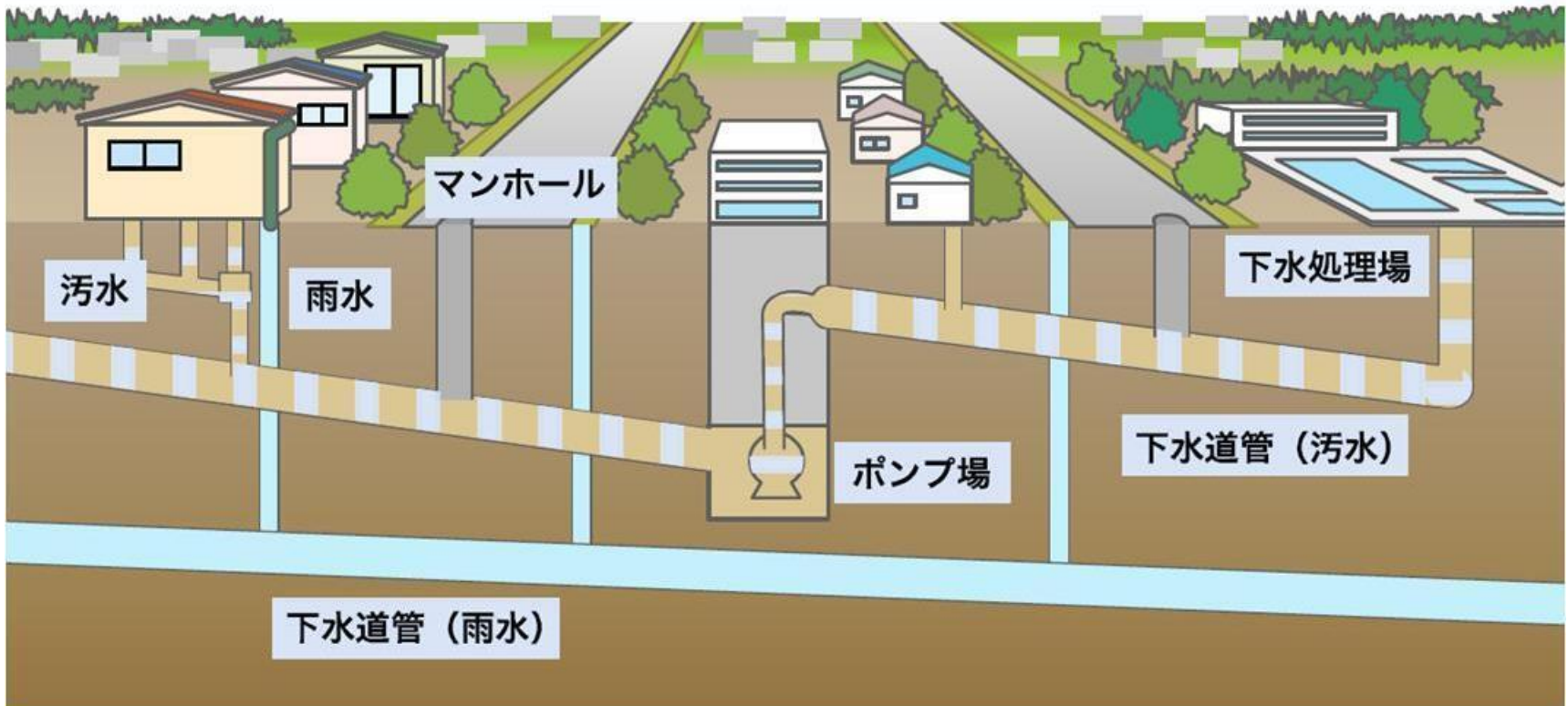
- 家庭や学校（生活）、ビルや工場（事業）などから排出される汚れた水を汚水という。
- 下水とは、汚水と雨水と合わせたものをいう。
- 犬山市は、汚水と雨水を分けて処理する『分流式下水道』を整備している。
なお、汚水と雨水を一緒に処理する方式を、『合流式下水道』という。



1-1. 下水道とは（3）

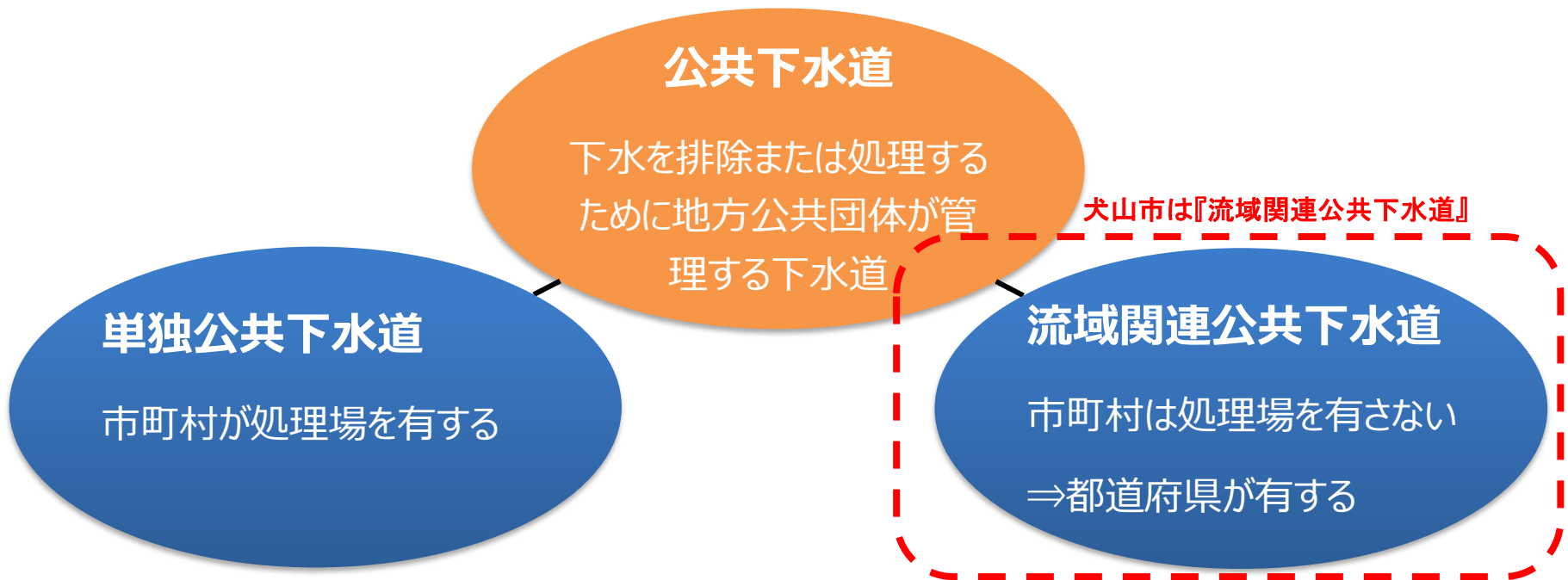
- 汚水を処理し、綺麗にする**下水処理場**
- 汚水を汲み上げ、下水処理場までの排水機能を維持する**ポンプ場**
- 下水処理場まで汚水を排水する**下水道管**

汚水を適切に集約・処理し、生活環境の保全に努めている



1-2. 下水道の種別

- 公共下水道とは、地方公共団体が管理する下水道であり、市町村が処理場を有する『**単独公共下水道**』と、都道府県が処理場を有する『**流域関連公共下水道**』に区分される。
- 犬山市の下水道は、『**流域関連公共下水道**』であり、『**五条川右岸処理区**』と『**五条川左岸処理区**』に属している。『**五条川右岸処理区**』は岩倉市に下水処理場を、『**五条川左岸処理区**』は、小牧市に下水処理場を建設しており、それぞれで汚水処理を行っている。



※流域関連公共下水道は、市町村(行政区)単位ではなく、地形にしたがって処理場の位置を決定して集約処理が可能のため、**工事費および維持管理費の低減を図ることができる。**

1-3. 犬山市の下水道事業

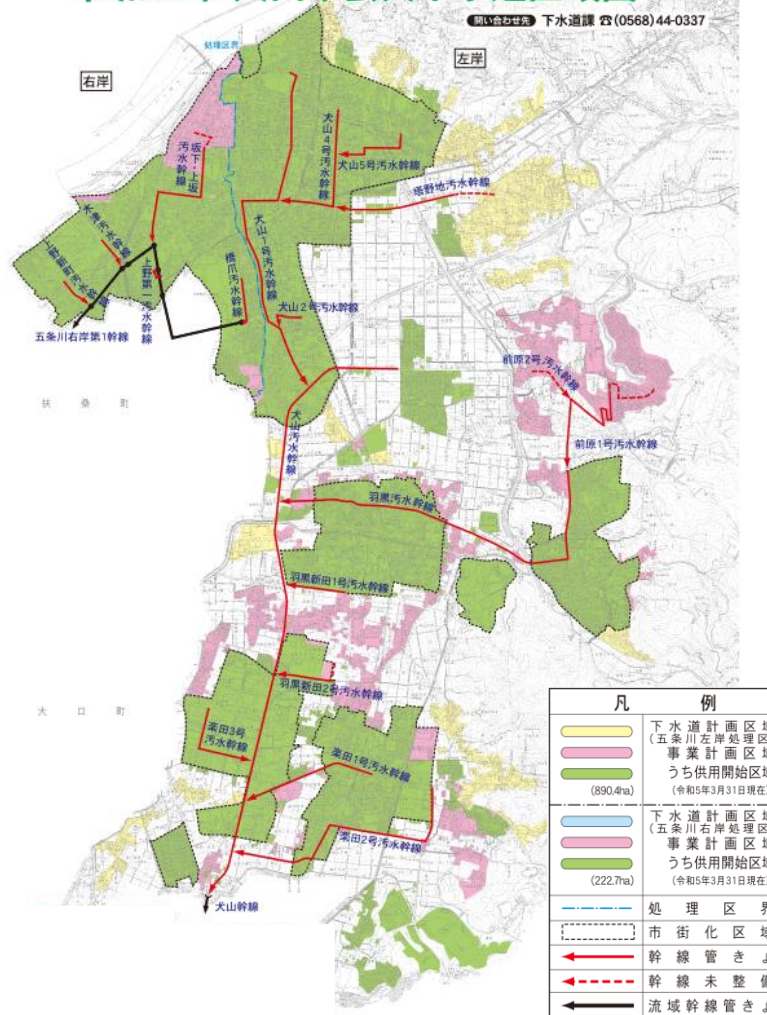
<基本計画>

- 計画区域 1,555ha
- 行政人口 70,500人 (R7年度)
- 計画処理人口 63,620人 (R7年度)
- 事業開始 昭和57年度 (1982年度)
- 供用開始 平成元年度 (1989年度)

<整備状況(令和5年3月31日時点)>

- 整備面積 1,113ha
- 整備率 72% (整備面積÷計画面積)
- 污水管きよ延長 約280km
- 行政人口 72,331人 (R4年度末)
- 下水道処理人口 51,567人 (R4年度末)

令和5年 犬山市公共下水道区域図



1-4. 犬山市の現経営戦略について（1）

＜犬山市経営戦略について＞

- 経営戦略とは 「経営戦略」は、各公営企業が、将来にわたって安定的な事業を継続していくために、経営基盤の強化と財政マネジメント向上を図り策定する中長期的な経営の基本計画である。
- 策定年度 令和2年度
- 計画期間 令和2～11年度

＜用語の説明＞

- 不明水 下水処理場への流入水量のうち、下水道管理者が下水道料金等で把握することが可能な水量（有収水量）以外の下水量をいう。分流式下水道（犬山市）においては、地下水（常時浸入地下水、雨天時浸入地下水）、直接浸入水、及びその他不明水からなる。
- 有収水量 下水処理場で処理した全水量のうち、下水道使用料徴収の対象となる水量。また、全汚水量から有収水量を差し引いた水量（無収水量）が不明水となる。
- 水洗化人口 下水道の処理区域内（下水道管の整備済み区域内）において、下水道に接続し、下水道で処理している人口。

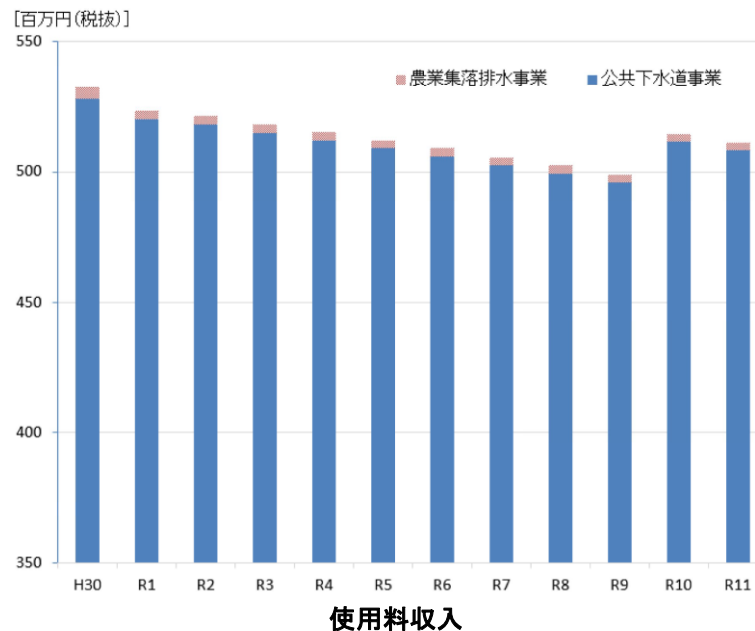
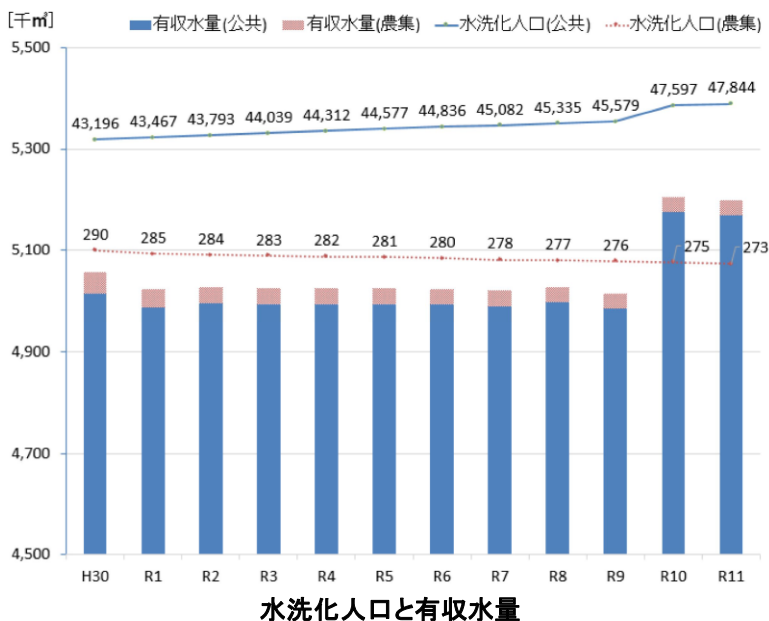
1-4. 犬山市の現経営戦略について (2)

1. 下水道事業の現状

- 下水道管は、既存団地より移管を受けたものの一部に耐用年数（50年）に近づくものが存在し、不明水の割合が増加傾向にある。
- 今後、下水道管の維持管理費の増加や人口減少に伴う使用料収入の減少など、経営環境は厳しさを増すことが予想される。

2. 将来の事業環境

- 水洗化人口は供用開始区域の拡大に伴い増加していく見込みであるが、節水機器の普及等により年間有収水量はほぼ横ばいであり、使用料収入は、使用水量の少ない世帯が増加していくため、減少が予想される。



1-4. 犬山市の現経営戦略について (3)

3.投資・財政

- 投資：整備と維持管理を両立

⇒下水道管の整備は、市街化区域および前原台団地について計画的に進め、今後、それ以外の区域については整備の在り方について検討をする。

下水道管の維持管理は、更生工事による長寿命化および更新の両面にて進める。

- 財政：企業債残高、繰入金は減少

⇒企業債償還金および支払い利息は、借入額の大きな企業債の完済および借入利息の低下により減少する見込みであり、企業債償還金および支払い利息の減少に伴い、一般会計からの繰入金も減少する見込みである。

- 経費の削減や事業の効率化により、現行使用料を維持

⇒現時点では、経費の削減や事業の効率化により現行使用料の維持に努める。

使用料収入の減少が予想され、今後も下水道管の維持管理費などが必要なため、適正な使用料体系について検討していく。

4.経営戦略の 検証・更新

- 5年ごとに経営分析などの再検討を行い、必要に応じて計画の見直しを行う。

2. 犬山市下水道事業の現状分析

2-1. 近隣市町・類似団体の概要

2-2. 下水道使用料単価について

2-3. 汚水処理原価について

2-4. 経費回収率について

2-5. 近隣市町の使用料改定状況

2-6. 現状分析を踏まえた考察

2-1. 近隣市町・類似団体の概要

- 犬山市の近隣市町、犬山市の類似団体を比較対象とする。
- 類似団体は、総務省の令和3年度「経営比較分析表」における処理区域内人口3万人以上、10万人未満の近隣市を抽出した。

近隣市町		
市町名	処理区域内人口	処理場の保有状況
犬山市	51,758 人	—
春日井市	213,979 人	有
江南市	42,503 人	—
小牧市	115,850 人	—
岩倉市	33,746 人	—
大口町	23,295 人	—
扶桑町	16,965 人	—

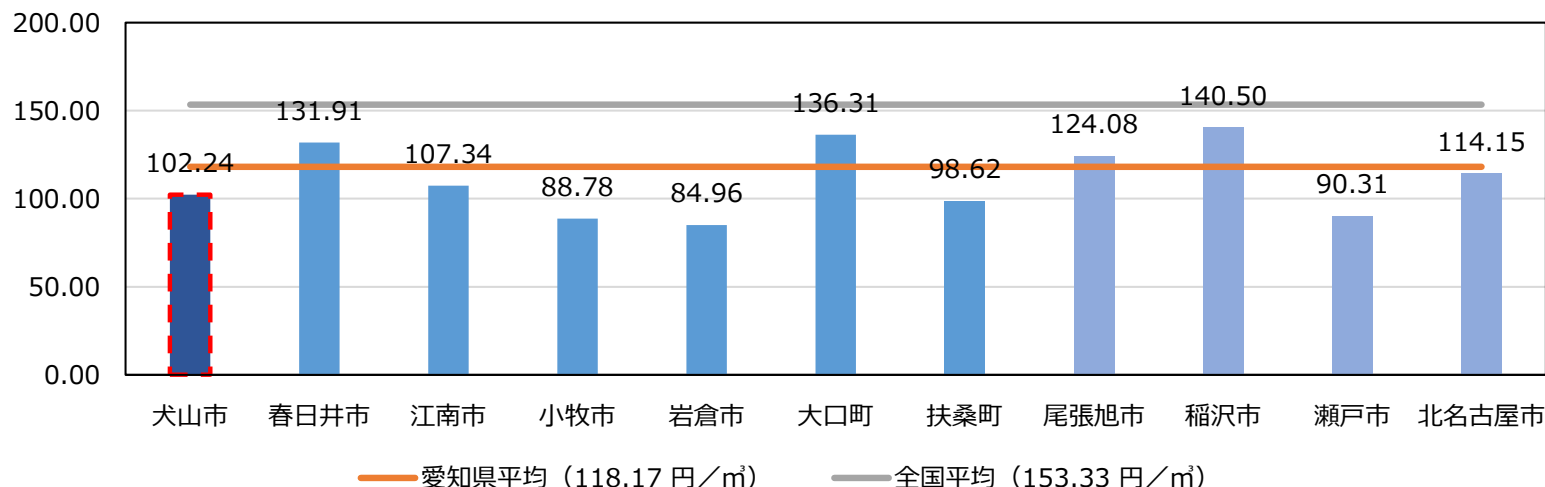
類似団体		
市名	処理区域内人口	処理場の保有状況
尾張旭市	70,980 人	有
稲沢市	59,136 人	—
瀬戸市	86,974 人	有
北名古屋市	44,363 人	—

※出典：総務省 下水道事業経営指標
令和3年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要

2-2. 下水道使用料単価について

- 犬山市の使用料単価は、**102.24円/㎡**であり、**近隣市町(84.96～136.31円/㎡)**の平均程度である。(R3年度時点)
- 類似団体(瀬戸市以外)および愛知県平均(118.17円/㎡)、全国平均(153.33円/㎡)に比べ、**使用料単価が安い**。(全国平均とは約50円/㎡安)(R3年度時点)

使用料単価 (円/㎡)



<下水道使用料単価とは>

下水道事業を運営していくために、下水道使用者より徴収している下水道使用料の1㎡あたりの単価

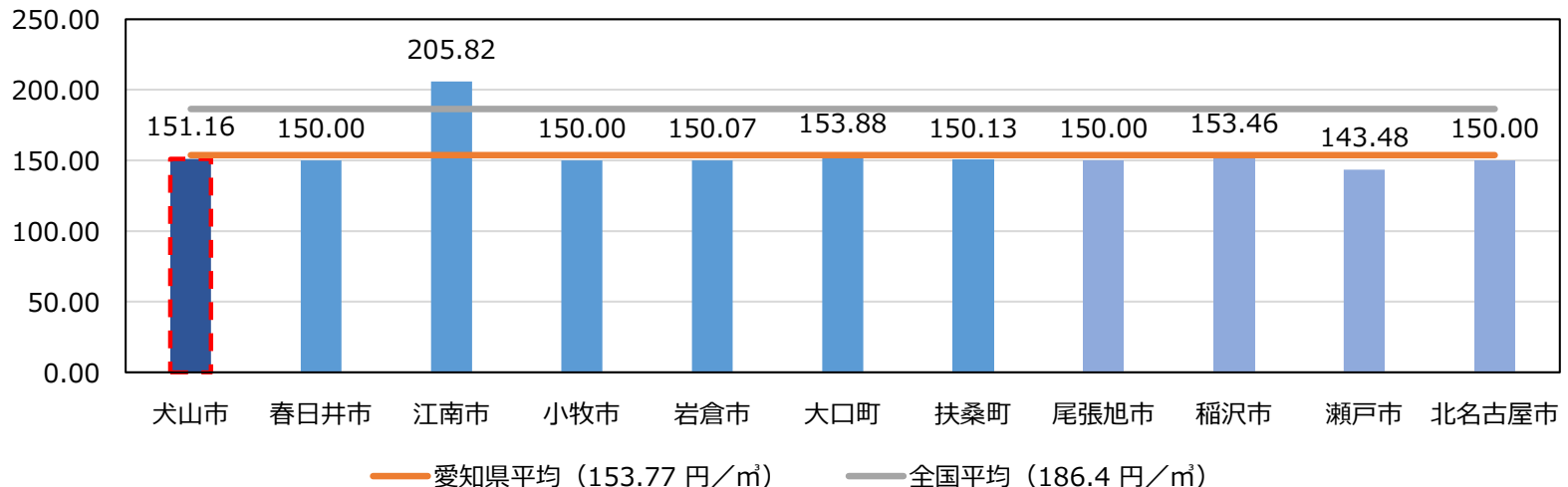
「使用料収入 ÷ 年間有収水量」より算出される。

※出典:総務省 下水道事業経営指標 令和3年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要

2-3. 汚水処理原価について

- 犬山市の汚水処理原価は、**151.16円/㎡**であり、**近隣市町および類似団体、愛知県平均 (153.77円/㎡)**と、**同程度**である。(R3年度時点)
- 全国平均(186.4円/㎡)に比べ、**汚水処理原価が安い**。(全国平均とは約35円/㎡安)(R3年度時点)

汚水処理原価 (円/㎡)



＜汚水処理原価とは＞

維持管理費など、1㎡あたりの汚水を適切に処理するために要する**汚水処理費**

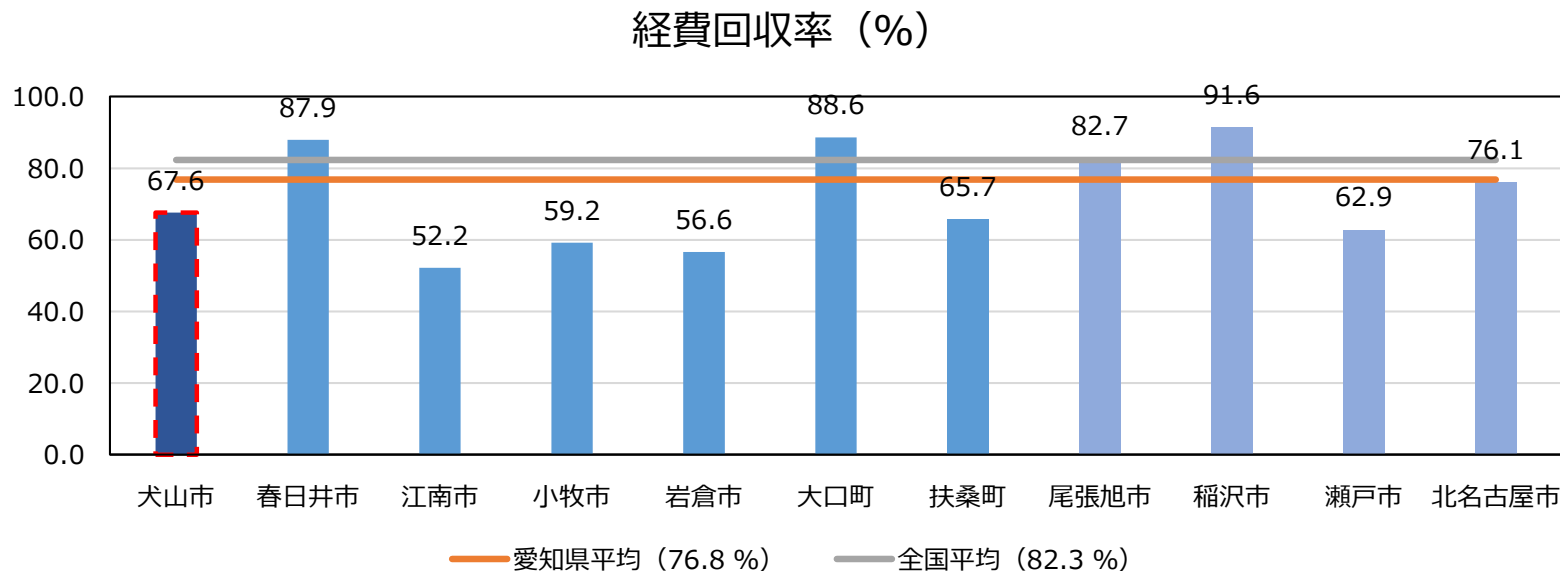
「汚水処理費 ÷ 年間有収水量」より算出される。

※出典：総務省 下水道事業経営指標 令和3年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要

- ・汚水処理費は、『汚水資本費』と『維持管理費』から構成される。
- ・汚水資本費は、管きょを含む汚水処理施設の建設費のうち、使用料として回収すべき費用。
- ・維持管理費は、電気代や修繕費など、日常の下水道施設の維持管理に係る費用。

2-4. 経費回収率について

- 犬山市の経費回収率は、67.6%であり、**近隣市町(52.2~88.6%)の平均程度**である。(R3年度時点)
- 類似団体(瀬戸市以外)および愛知県平均(76.8%)、全国平均(82.3%)に比べ、**経費回収率が低い**。(全国平均とは約15%低)(R3年度時点)



<経費回収率とは>

下水処理に要した費用(使用料で回収すべき費用)を、使用料収入で賄えている程度を表した指標

「使用料収入 ÷ 汚水処理費」より算出される。

※出典:総務省 下水道事業経営指標 令和3年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要

2-5. 近隣市町の使用料改定状況

- 犬山市の近隣市町では、近年、春日井市、江南市、大口町が使用料を改定している。
- 小牧市、岩倉市においても今後審議会を立ち上げ、使用料について検討していく予定である。

市町村名	審議会状況	使用料改定状況
春日井市	実施	R4年4月 改定
江南市	実施	R5年4月 改定 R9年4月 改定予定
小牧市	R5年度以降に実施予定	審議会にて検討中
岩倉市	R5年7月以降に実施予定	審議会にて検討中
大口町	実施	R5年4月 改定
扶桑町	—	—

※出典：各市町村HP

- ・使用料改定状況は、消費税の増加に伴う改定を除く。
- ・扶桑町の審議会状況は、HPなどに公表されていないため、「—」とする。

2-6. 現状分析を踏まえた考察

下水道使用料

類似団体や愛知県平均、全国平均に比べて安い。
今後拡大する下水道管の整備に伴い増収要因はあるものの、
人口減少などによる使用料収入の減少が見込まれている。

汚水処理費 経費回収率

下水道管の整備拡大や老朽化に伴う不明水の増加などにより、
汚水処理費が増加し、経費回収率が低くなっている。

3. 今後の課題

3-1. 今後の下水道整備に関する課題

3-2. 今後の維持管理に関する課題

3-3. 今後の経営状況に関する課題

3-1 今後の下水道整備に関する課題

国・県の方針

- 国の方針として、平成26年1月に「公共下水道未整備の10年概成」が掲げられている。
（令和8年度末まで）
※概成：地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種（下水道、集落排水、合併浄化槽）汚水処理施設の整備が概ね完了すること
- 県の方針として、「未整備地区における汚水処理の早期概成を踏まえた区域の徹底的な見直し」が掲げられている。

整備期間・費用

- 未整備区域が約400ha以上あり、整備完了までに長期の期間（約30年）と多額の費用（約100億円（R4年度以降））を要する。

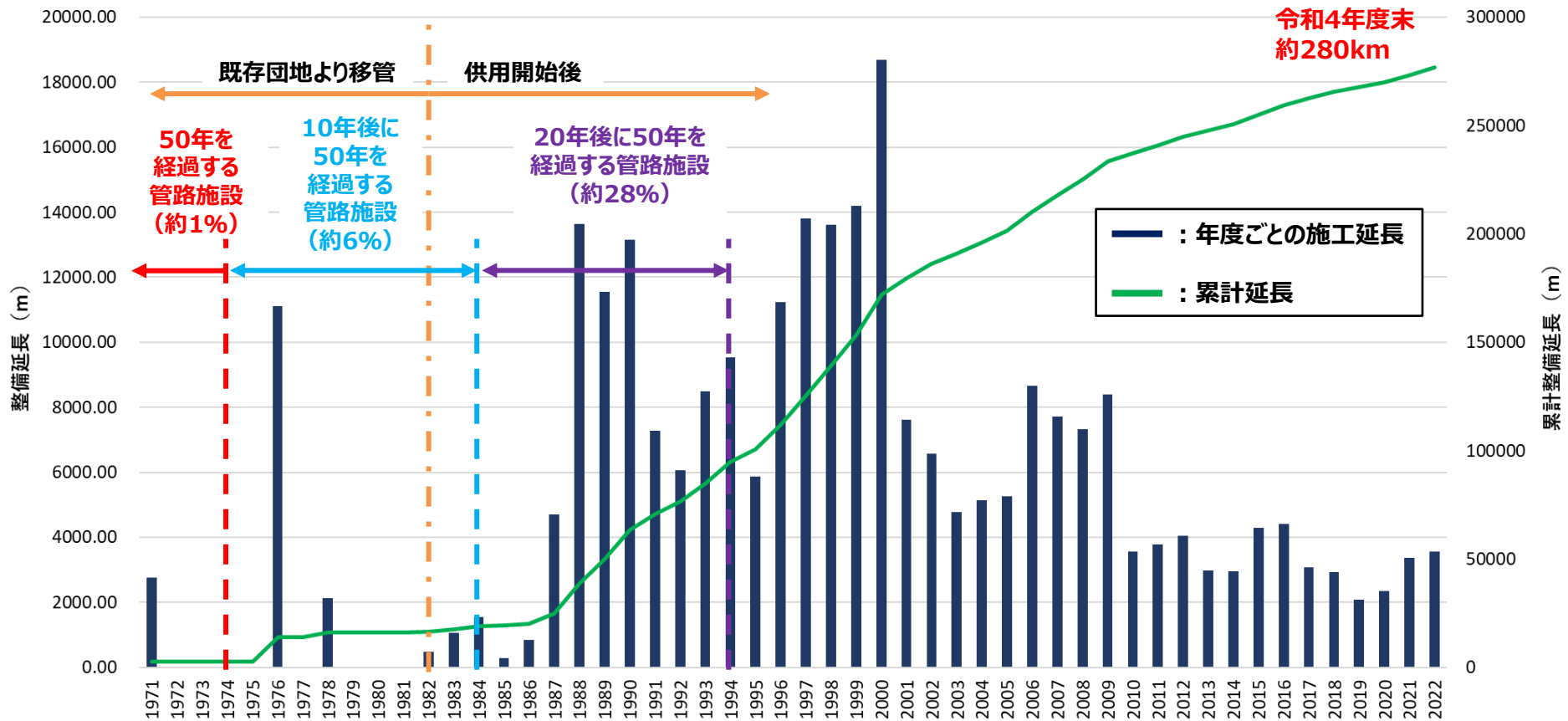
補助事業

- 現在の下水道整備の大半が国の補助金を使用しており、国の方針（令和8年度末）以降、国からの補助事業が今まで通り継続される保証がない。

少子高齢化や人口減少等に伴う使用料収入の減少、老朽化施設の更新等を踏まえ、下水道事業の持続可能な運営の確保が必要です。

また、上記の事項が課題となっていることから、下水道計画区域の在り方について検討していきます。

3-2. 今後の維持管理に関する課題



現在(2023年度)時点で管路施設の標準耐用年数(50年)を約1%が経過しています。
 しかし今後、加速度的に老朽化が進行し(20年後までに35%程度)、維持管理費や改築費の増加が見込まれます。

3-3. 今後の経営状況に関する課題

犬山市下水道事業の経営状況

- 現状は多くの一般会計繰入金（下水道事業の運営のために、一般会計から下水道事業会計に繰り入れるもの、主に都市計画税）を受けて事業運営を行っている（受けなければ事業運営が出来ない）。

下水道事業の在り方

- 独立採算の原則から、経費回収率100%以上であることが求められている。
※独立採算の原則：下水道事業は、その事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していくことが原則とされている。

今後の犬山市下水道事業

- 下水道整備開始後40年近くが経過し、初期に整備した下水道管などのインフラの更新等が今後大きな財政ウエートをしめていく。
- 少子高齢化や人口減少などにより、今後一般会計からの繰入金の確保が厳しくなっていくことが予測される。

安心安全な下水道事業運営（経営）は必要不可欠であるため、自己財源による下水道事業の経営を目指す必要があります。