

# 産業建設常任委員会

日 時 平成31年4月26日（金）午前10時～  
場 所 第3委員会室

---

## 1 開議

## 2 案件

### （1）行政報告

- ①水道用水供給事業の実施について
- ②水道事業、下水道事業の経営戦略について  
（上下水道部）

### （2）行政視察に係る事前調査

- ①視察行程について
- ②視察目的及び視察項目の概要等について
- ③調査事項の抽出

## 3 その他

# 水道用水供給事業の実施について

平成 31 年 4 月 2 6 日

上 下 水 道 部

## 1 経過概要

- 本市の水道事業の給水能力は、1 日最大 53,600 立方メートル。給水人口の減少等により今後の需要見込みは一日最大 39,500 立方メートル。10,000 立方メートル以上の余裕能力を有する。
- 南丹市八木町の大藪浄水場及び配水池が老朽化。南丹市からの正式申し入れ（H30.2）を受け、本市水道施設からの水道用水供給について、数回の事務レベル協議を経て、基本的な考え方について合意。（H31.1）
- 本市にとっては既存施設の余裕能力を活用した収益の増加、南丹市にとっては老朽施設の廃止によるコスト削減と安定した水源の確保が見込め、両市でメリットが共有できる事業展開が可能。

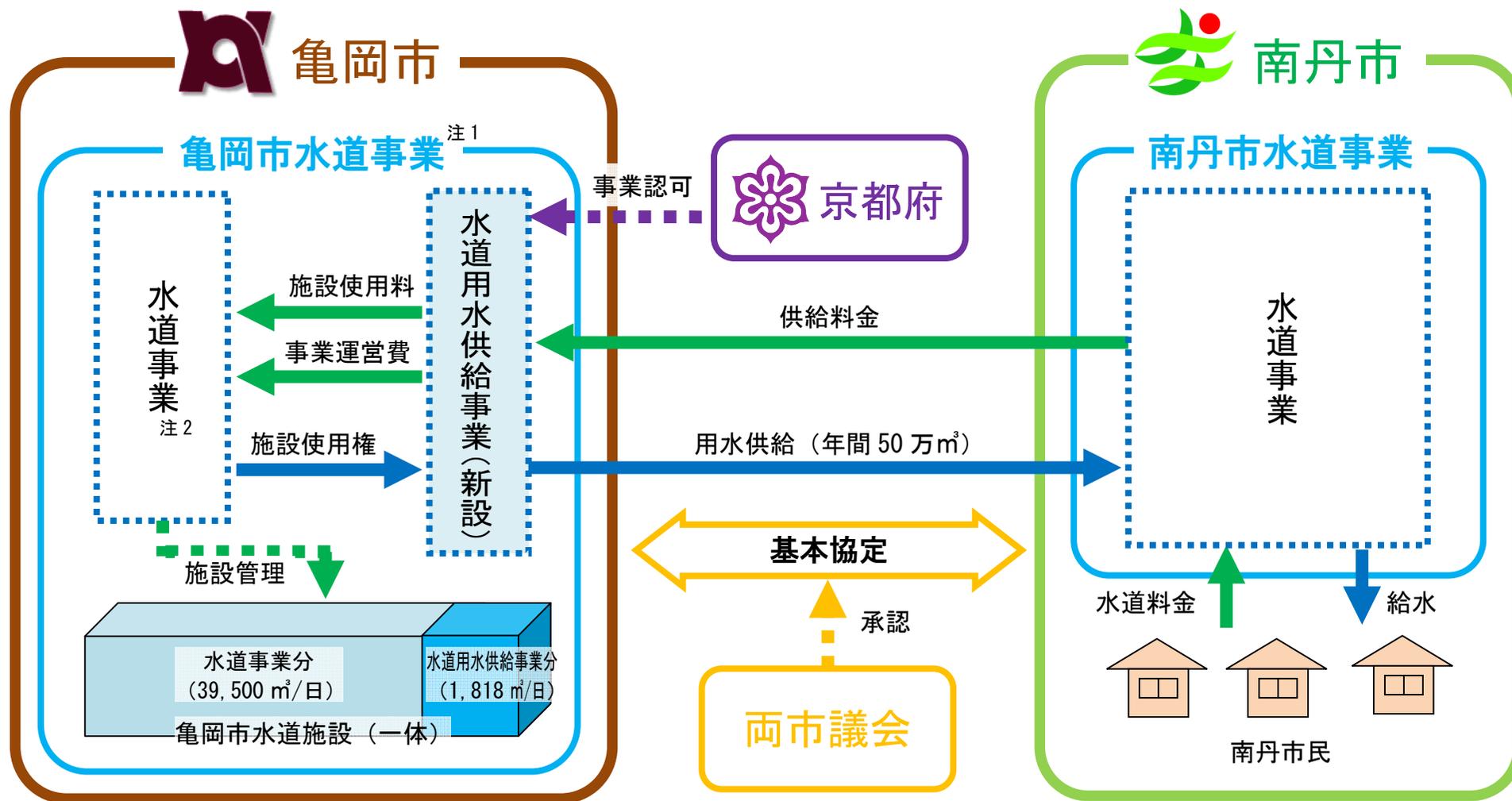
## 2 事業のしくみ ※裏面参照

- 水道法に基づく「水道用水供給事業」（＝水道水の卸売業）の事業認可を取得し、地方公営企業である亀岡市水道事業において南丹市から徴収する料金により運営。
- 用水供給には本市の既存水道施設を使用。新たな設備投資は行わない。千代川浄水場と南丹市を結ぶ連絡管は南丹市が設置し、管理。
- 供給量は、1 日最大約 1,800 立方メートル、年間約 500,000 立方メートルを予定。

## 3 今後の予定

- 平成 31 年 6 月 水道用水供給に伴い、本市水道施設（公の施設）を南丹市民の利用に供することの議決（地方自治法第 244 条の 3） ※両市同時議決
- 平成 31 年 6 月 水道水の供給に関する基本協定の締結
- 平成 31 年 12 月 関係条例の改正及び事業の認可申請
- 平成 32 年 4 月 水道用水供給事業の認可の取得及び事業の設置
- 平成 32 年度通年 南丹市において連絡管（国道 9 号下）の布設工事の施工
- 平成 33 年度 供給開始

○水道用水供給事業のしくみ

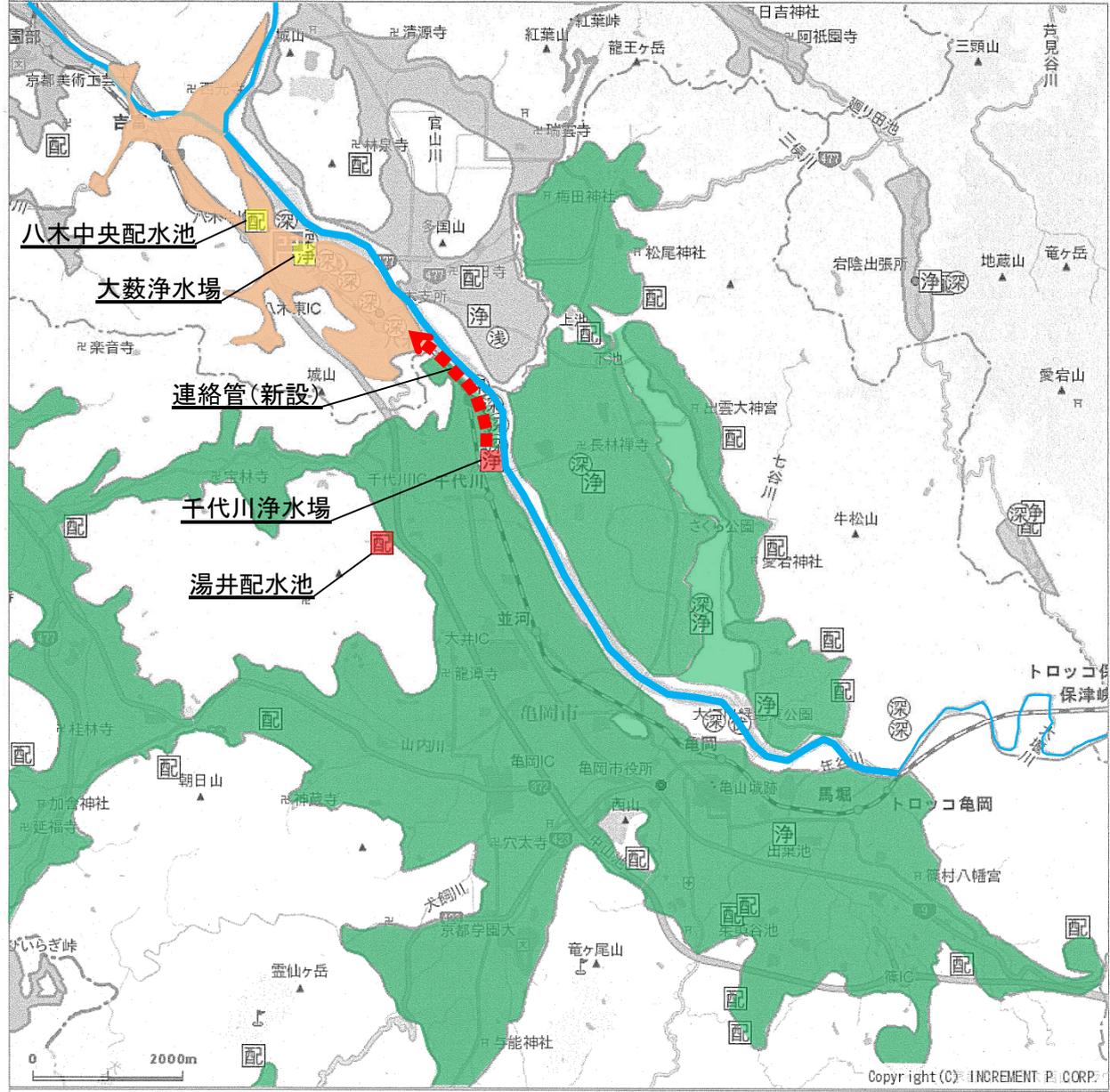


注1 「亀岡市水道事業」及び「南丹市水道事業」は、地方公営企業法に基づき設置された地方公営企業をいう。

注2 「水道事業」及「水道用水供給事業」は、地方公営企業で経営する水道法上の事業をいう。

# 位置図

水道地図情報の地図



■ ... 用水供給に使用する施設

■ ... 用水供給により廃止する施設



... 亀岡市水道事業の給水区域



... 水道用水を供給する範囲  
(南丹市八木町のうち桂川右岸地域)

# 亀岡市水道事業経営戦略（中長期収支見通し）『概要版』

## 1. 経営戦略の策定について

### (1) 策定の趣旨

亀岡市の水道事業を取り巻く状況は、人口減少や節水意識の高まりを主な要因として有収水量と料金収入の減少が続く一方、これまで整備を行ってきた施設や管路の老朽化に伴う大量の更新需要の到来が目前に迫っています。このように経営環境が一層厳しくなる将来を見据え、財務面を含めた経営基盤の強化を進め、本格的な更新時期の到来に備えることが喫緊の課題となっています。

将来にわたり水道事業を安定的に継続するため、「投資試算（施設・設備投資の見通し）」等による支出と「財源試算（財源の見通し）」を均衡させた「投資・財政計画（収支計画）」に基づき、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことを目的として、「亀岡市水道事業経営戦略」を策定するものです。

### (2) 計画期間

計画期間は、平成 31（2019）年度から平成 40（2028）年度までの 10 年間です。

## 2. 事業概要

### (1) 経営分析（施設面の現状分析）

本市では、経年化の水準は同規模事業体に比べて低いものの、経年化は急速に進行しています。また、給水区域に山間部を含む地理的特性のため、同規模事業体に比べて施設の整備効率は低くなっています。

施設の整備効率については改善を図っているところですが、今後の更新需要の増加や年度による事業量・金額に幅があることを考慮すれば、計画的な施設の更新と更新にあわせたさらなる施設規模の適正化を図っていく必要があります。

### (2) 経営分析（財務面の現状分析）

近年の給水原価の上昇に伴い、料金回収率が 100%を下回るとともに、経常収支比率が低下傾向にあります。また、給水区域に山間部を含む地理的特性により、施設整備の効率性が低く、整備に要する投資額が大きくなるため、企業債残高が同規模事業体の平均値よりも高い水準にあります。

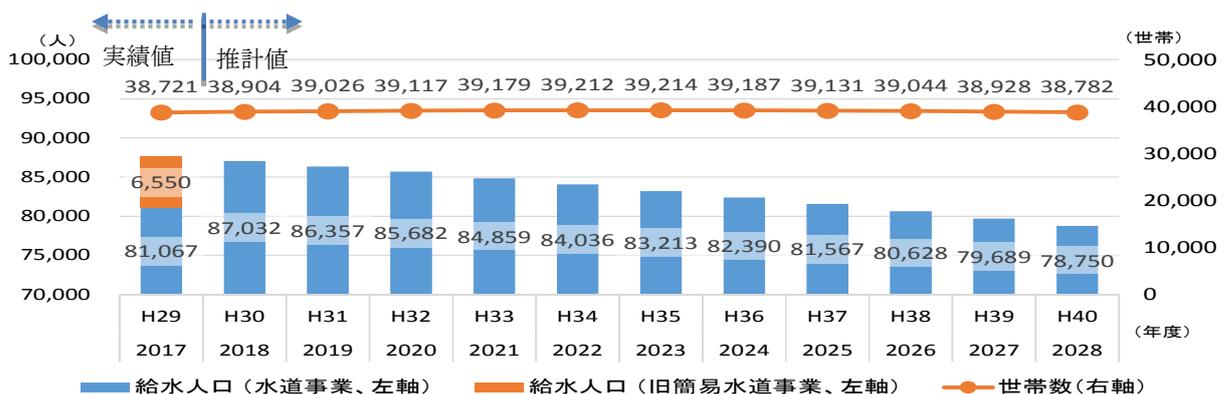
そのため、今後の建設投資への財源については、給水人口が減少傾向にあるなかで将来世代の負担の公平性を確保するため、企業債と内部留保資金の活用のバランスをとっていくことが重要となります。

## 3. 将来の事業環境

### (1) 給水人口・世帯数の予測

給水人口は、今後 10 年間で約 1 割減少する見込みです。

世帯数は、平成 35（2023）年度までは増加するものの、その後は減少する見込みです。



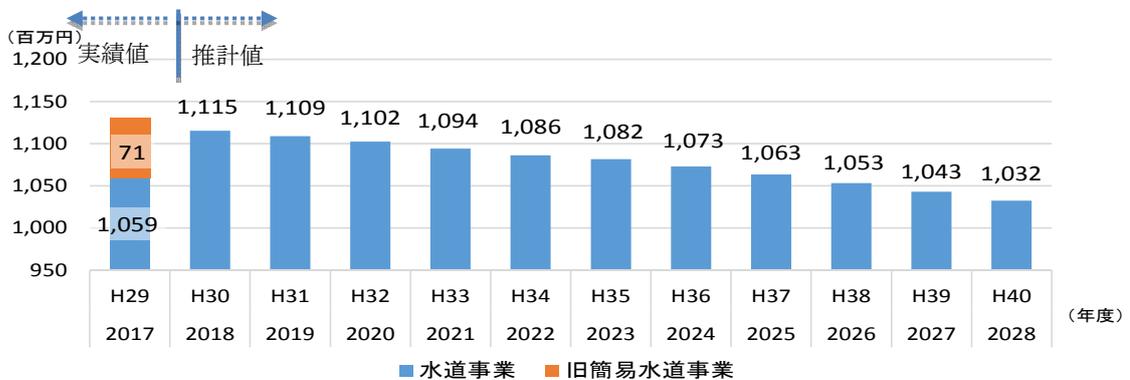
## (2) 有収水量の予測

給水人口の減少に伴い、有収水量は減少を続け、今後 10 年間で約 1 割減少する見込みです。



## (3) 料金収入の見通し

有収水量の減少に伴い、料金収入は今後 10 年間で約 1 割減少する見込みです。

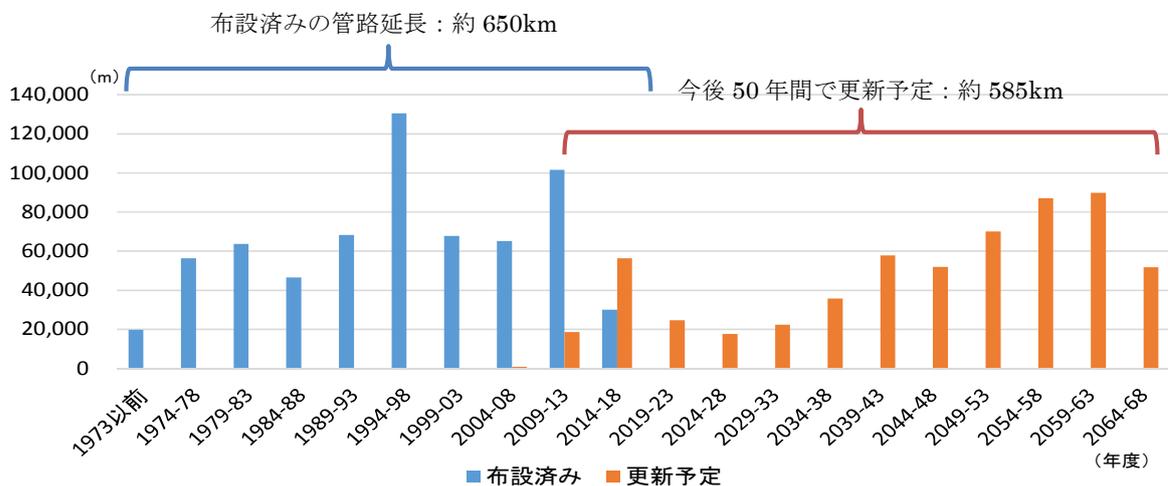


## (4) 施設更新等の見通し

施設の大部分を占める管路については、平成 30 年度までに約 650km の管路を布設してきており、耐用年数を過ぎた管路を順次更新していく必要があります。

布設済み管路を耐用年数どおりに更新した場合、すでに更新時期が到来している未更新の管路を含めて、今後 50 年間で約 585km の管路を更新する必要があります。

【管路の布設状況と更新予定】

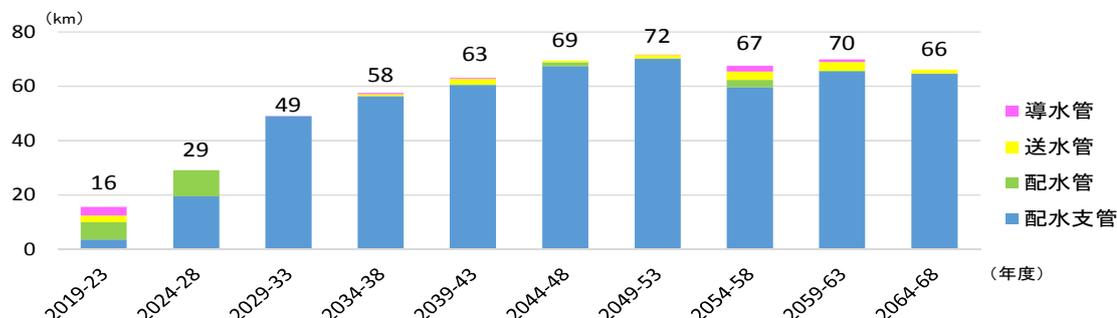


特定の年度に更新事業が集中すると、財政面や人員面の負荷が大きくなるため、年度ごとの事業量が急激に変動しないように更新延長を調整します。

具体的には、本市の更新基準年数で更新した場合に事業量が集中する時期を特定し、管路の口径や材質等を考慮して更新の優先順位を決め、事業量の平準化を図ります。

急激な変動は抑制できても、長期間にわたる更新予定延長の増加は避けられない見通しです。

【平準化後の管路更新予定延長】



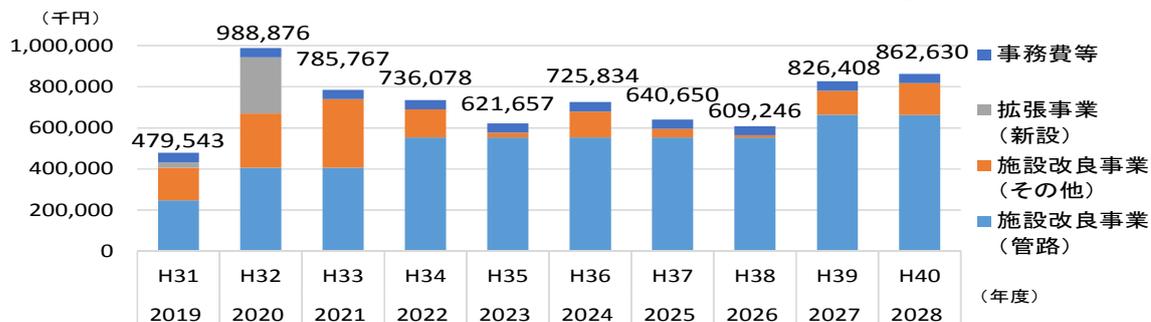
#### 4. 経営の基本方針

- ・組織（ヒト）・・・更新時代に対応した組織づくりと技術力の確保
- ・施設（モノ）・・・老朽施設・管路の計画的な更新・耐震化
- ・経営（カネ）・・・更新需要の平準化と適切な財源の確保
- ・顧客（サービス）・・・ニーズの把握、事業運営への反映による顧客サービスの向上

#### 5. 投資・財源計画

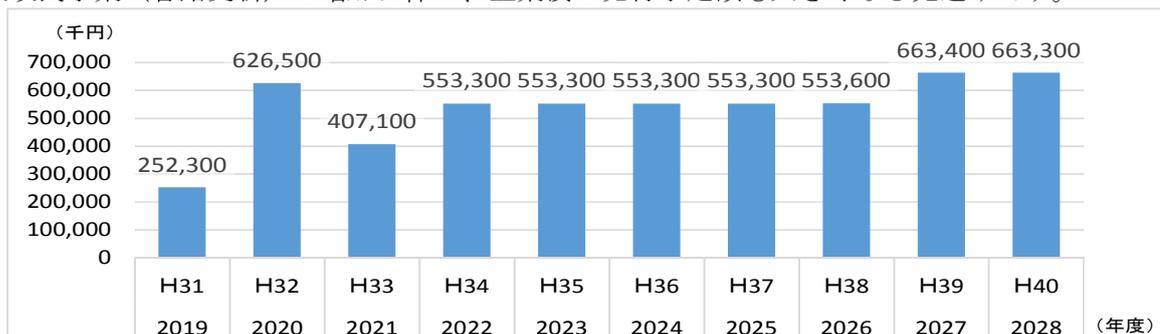
##### (1) 資本的支出全体の投資計画

施設改良事業（更新）が投資予定額の大部分を占めており、本経営戦略期間以降も施設改良事業の投資額が増える見通しであることから、財政面や人員面への負荷を軽減するため、施設能力のダウンサイジングや管路の経路見直しによる運転の効率化等にも取り組みます。



##### (2) 財源計画（企業債）

拡張事業（王子配水池の整備）と施設改良事業（管路更新）の財源として企業債を見込んでおり、施設改良事業（管路更新）の増加に伴い、企業債の発行予定額も大きくなる見込みです。



## 6. 効率化・経営健全化の取組

### (1) 組織、人材に関する事項

- ・ 拡張事業の終了等にあわせて、部署や人員の見直しを行い、上下水道部全体の適正配置を考慮した組織づくりに取り組みます。
- ・ 職員の知識や技能の充実に向けた環境づくりや、技術系職員の確保・育成に取り組みます。
- ・ 近隣事業体等との連携の可能性について、検討を行います。

### (2) 広域化に関する事項

- ・ 京都水道グランドデザインを踏まえつつ、日本水道協会京都府支部の枠組みも活用して、近隣事業体との連携を進めます。

### (3) 民間活用に関する事項

- ・ 上下水道施設の一体的管理や、他事業体との共同発注、広域化等を見据えた委託方法のあり方について、検討を行います。
- ・ 将来にわたって水道を維持していくための仕組みづくりについて、検討します。

### (4) 財源に関する事項

- ・ 将来の投資需要に適切に対応できる財務体質の強化に向け、現金・預金（内部留保資金）を活用した基金の創設を検討します。
- ・ 水道料金（下水道使用料を含む）の支払方法のほか、料金水準や体系（基本料金と従量料金の比率）について、検討を進めます。

### (5) 資産の有効活用に関する事項

- ・ 既存の水道施設を活用し、本市から南丹市へ水道用水の供給を開始することを予定しており、既存施設の有効利用による収益の増加を見込んでいます。

### (6) 情報公開に関する事項

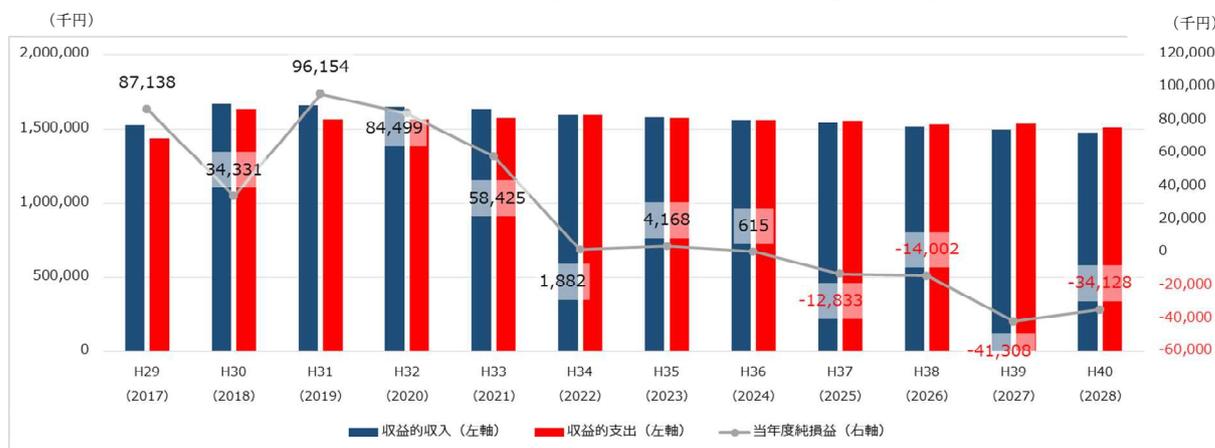
- ・ 広報紙「かめおか水だより」やSNS等を通じて、積極的な情報発信に取り組みます。
- ・ 水道に関するアンケート調査を実施し、水道利用に関する実態やニーズを把握し、その結果を水道事業経営に反映させていきます。

## 7. 事後検証・更新等に関する事項

進捗管理（モニタリング）を毎年度行うとともに、経営戦略の見直し（ローリング）については、概ね5年を一区切りとして検証し、その事後検証を踏まえた計画更新を行います。

## 8. 投資・財政計画（収支計画）

収益的収支：本経営戦略期間中の収益的収支は、平成 36（2024）年度までは黒字で推移する見込みですが、平成 37（2025）年度以降、赤字になる見込みです。



# 亀岡市下水道事業経営戦略（中長期収支見通し）『概要版』

## 1. 経営戦略の策定について

### (1) 策定の趣旨

亀岡市の下水道事業を取り巻く状況は、人口減少や節水意識の高まりを主要な要因として有収水量と使用料収入の減少が続く一方、これまで整備を行ってきた施設や管渠の老朽化に伴う大量の更新需要の到来が目前に迫っています。このように経営環境が一層厳しくなる将来を見据え、財務面を含めた経営基盤の強化を進め、本格的な更新時期の到来に備えることが喫緊の課題となっています。

将来にわたり下水道事業を安定的に継続するため、「投資試算（施設・設備投資の見通し）」等による支出と「財源試算（財源の見通し）」を均衡させた「投資・財政計画（収支計画）」に基づき、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことを目的として、「亀岡市下水道事業経営戦略」を策定するものです。

### (2) 計画期間

計画期間は、平成 31（2019）年度から平成 40（2028）年度までの 10 年間です。

## 2. 事業概要

### (1) 経営分析（施設面の現状分析）

下水道事業全体での人口密度は、類似事業体よりも低い水準にあります。これは本市の地理的条件を反映しており、可能な限り施設・管渠の効率的利用を進めていくことが求められます。

また、近年、施設の使用効率が高まっていますが、今後の人口減少等により使用水量が減少すれば、利用効率が低下する可能性があり、資産の老朽化が進んでいくことも見込まれます。

そのため、ストックマネジメント計画の策定等を踏まえて、公共下水道事業と地域下水道事業の統合により、市内全域での施設・管渠の最適化や老朽化対策を計画的に実施する必要があります。

### (2) 経営分析（財務面の現状分析）

本市の経常収支比率は 100%を上回り、当期純利益が黒字となっているとともに、経費回収率が 100%を上回っています。しかし、人口密度等の地理的条件から施設の整備効率が低く、汚水処理原価が高い水準にあります。

また、流動比率が極めて低く、短期の運転資金不足に陥る危険性が高くなっています。企業債の償還が大きな負担になっていることが原因と考えられ、短期の運転資金不足を解消していくことが求められています。

## 3. 将来の事業環境

### (1) 処理区域内人口・水洗化人口・世帯数の予測

処理区域内人口は、今後 10 年間で約 10%減少する見込みです。

水洗化人口は、今後 10 年間で約 8%減少する見込みです。

世帯数は、平成 35（2023）年度までは増加するものの、その後は減少する見込みです。



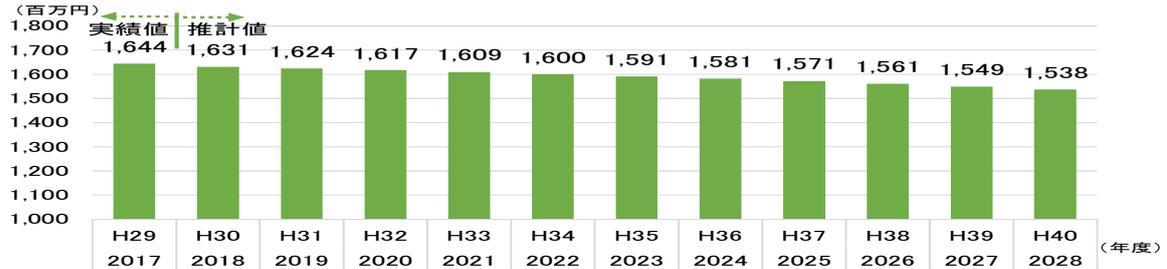
## (2) 有収水量の予測

水洗化人口の減少に伴い、有収水量は減少を続け、今後 10 年間で約 7%減少する見込みです。



## (3) 使用料収入の見通し

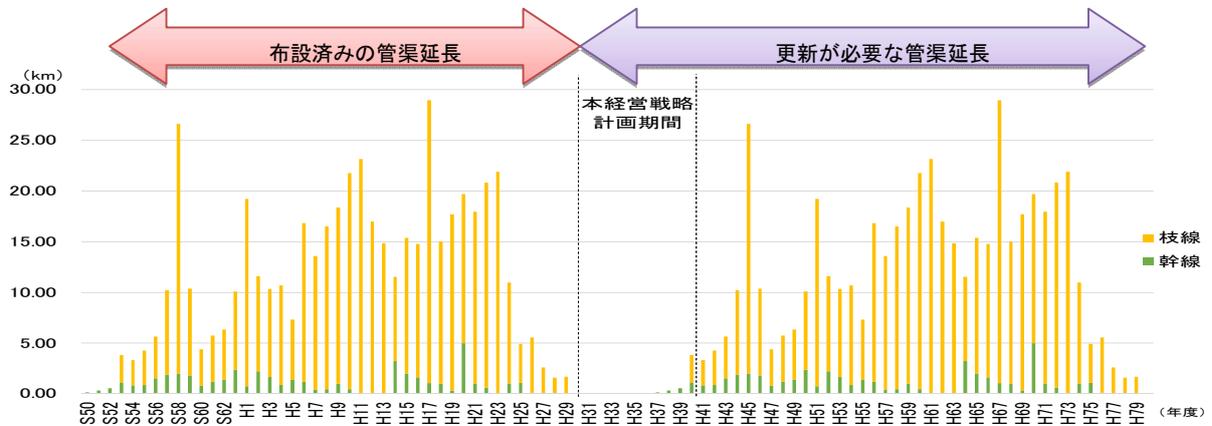
有収水量の減少に伴い、使用料収入は今後 10 年間で約 6.5%減少する見込みです。



## (4) 施設更新等の見通し

### ① 管渠（污水・雨水）の更新見通し

昭和 50 年度から平成 29 年度までに布設した管渠延長の耐用年数を法定の 50 年とした場合、本経営戦略期間内は更新延長が限定的ですが、以降の期間で更新が必要な延長は約 500km にもおよぶことから、これら全ての更新費用を短期間で捻出することは容易ではありません。



### ② 処理場施設の更新見通し

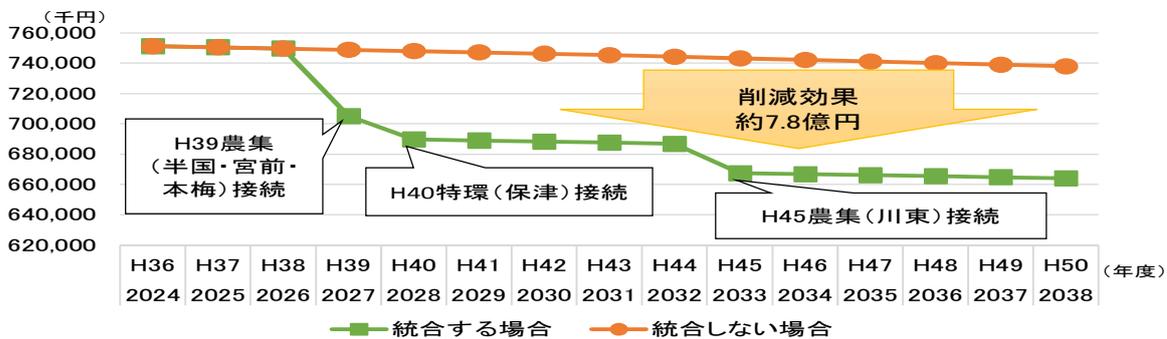
事業	浄化センター	一部供用開始	経過年数	今後の見通し
公共下水道事業	年谷浄化センター	昭和 58 年 3 月	36 年	更新予定
	保津浄化センター	平成 13 年 9 月	17 年	公共下水道へ統合
地域下水道事業	半国浄化センター	平成 9 年 3 月	22 年	公共下水道へ統合
	犬甘野浄化センター	平成 11 年 7 月	19 年	更新予定
	宮前浄化センター	平成 14 年 2 月	17 年	公共下水道へ統合
	本梅浄化センター	平成 16 年 5 月	14 年	公共下水道へ統合
	川東浄化センター	平成 21 年 4 月	9 年	公共下水道へ統合
	小泉浄化センター	平成 12 年 5 月	18 年	更新予定

### ③ 地域下水道事業の統合の見通し（統合による費用削減効果）

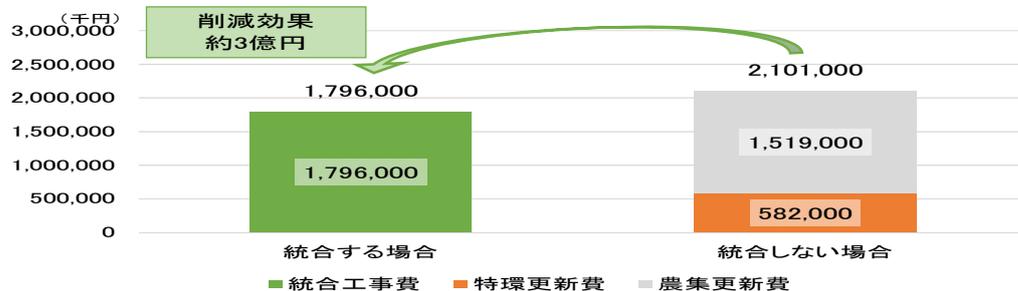
公共下水道事業と地域下水道事業の統合による費用削減効果として、維持管理費については、平成 39（2027）年度から平成 50（2038）年度までに、約 7.8 億円の費用削減効果を見込んでいます。

また、建設改良費については、統合することにより約 3.0 億円の費用削減効果を見込んでおり、維持管理費と建設改良費をあわせて、総額約 10.8 億円の費用削減効果を見込んでいます。

【費用削減効果（維持管理費）】



【費用削減効果（建設改良費）】



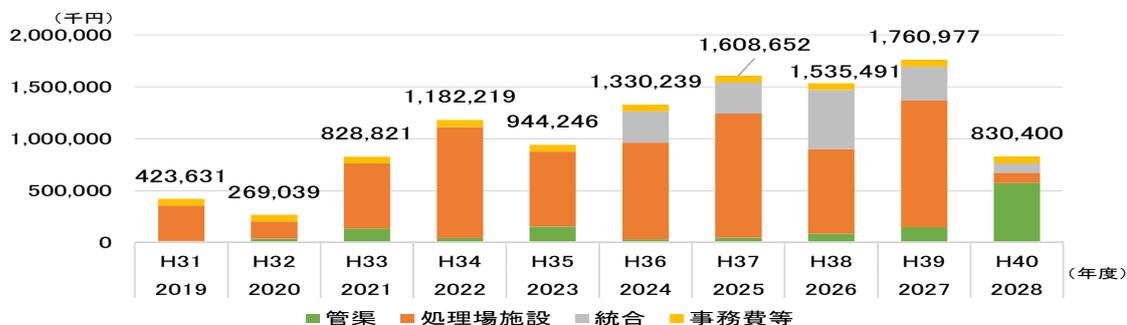
## 4. 経営の基本方針

- ・組織（ヒト）・・・ 技術力の確保と組織規模の見直し
- ・施設（モノ）・・・ 下水道事業の統合と施設等の更新・維持管理
- ・経営（カネ）・・・ 下水道事業の一体的運営による経営の健全化・効率化
- ・顧客（サービス）・・・ ニーズの把握、事業運営への反映による顧客サービスの向上

## 5. 投資・財源計画

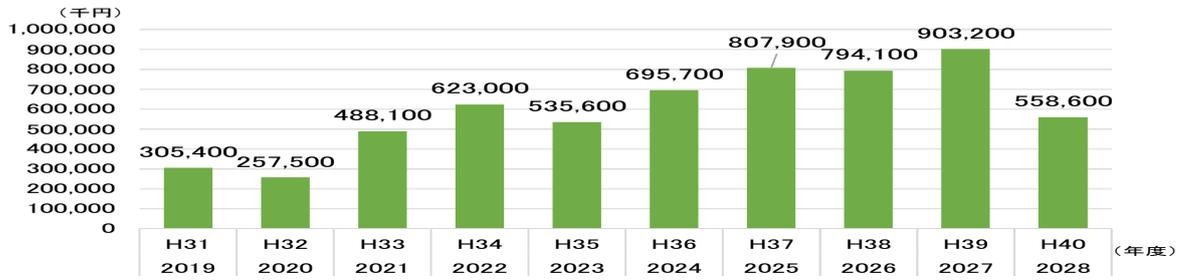
### （1）資本的支出全体の投資計画

本経営戦略期間内に計上する管渠、処理場施設、公共下水道事業と地域下水道事業の統合に要する建設改良費等の総額は、約 107 億円となります。



### （2）財源計画（企業債）

建設改良事業の財源として企業債を見込んでおり、建設改良費等の投資総額がピークを迎える平成 39（2027）年度の発行予定額が最も大きくなる見込みです。



## 6. 効率化・経営健全化の取組

### (1) 組織、人材に関する事項

- ・業務委託のあり方を検討するとともに、適正な組織規模や人員配置の見直しを進めます。
- ・職員の知識や技能の充実に向けた環境づくりや、技術系職員の確保・育成に取り組みます。
- ・近隣事業体等との連携の可能性について、検討を行います。

### (2) 広域化・共同化・最適化に関する事項

- ・公共下水道事業と地域下水道事業の統合を進め、本市の人口規模や水需要の変動に適切に対応します。

### (3) 民間活用に関する事項

- ・下水道事業の包括的な業務範囲の拡大や上下水道施設の一体的管理について、検討します。
- ・将来にわたって下水道を維持していくための仕組みづくりについて、検討します。

### (4) 財源に関する事項

- ・将来の投資需要に適切に対応できる財務体質の強化に向け、現金・預金（内部留保資金）を活用した基金の創設を検討します。
- ・使用料水準や体系（基本料金と従量料金の比率、用途別使用料制度）のあり方、累進の見直しについて、検討します。

### (5) 資産の有効活用に関する事項

- ・京都府下では初めて官民連携による民設民営の消化ガス発電事業に取り組み、地球温暖化防止や地産地消のエネルギー循環に貢献するとともに、売電による新たな収入を確保します。

### (6) 情報公開に関する事項

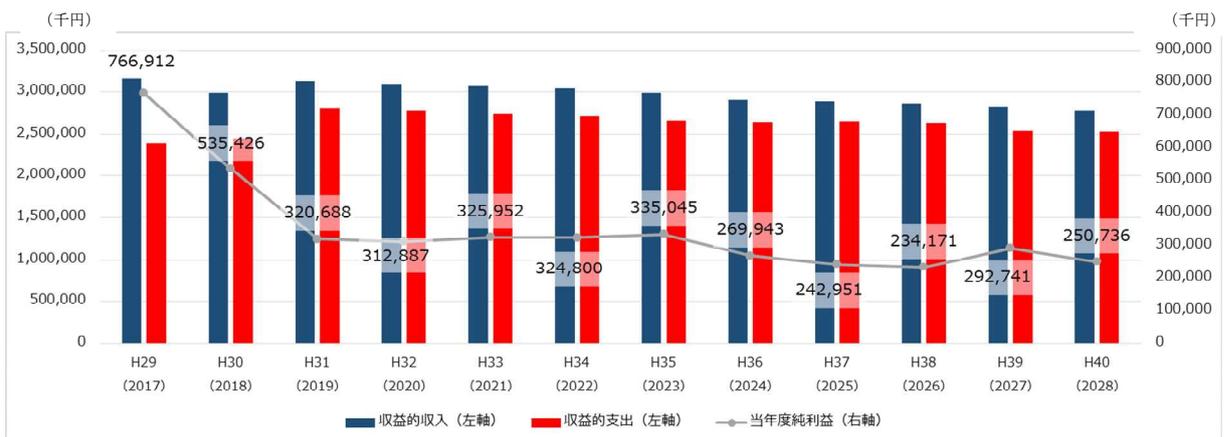
- ・広報紙「かめおか水だより」やSNS等を通じて、積極的な情報発信に取り組みます。
- ・下水道フェスティバルでの啓発活動のほか、下水道に関するアンケート調査を実施し、下水道利用に関する実態やニーズを把握し、その結果を下水道事業経営に反映させていきます。

## 7. 事後検証・更新等に関する事項

進捗管理（モニタリング）を毎年度行うとともに、経営戦略の見直し（ローリング）については、概ね5年を一区切りとして検証し、その事後検証を踏まえた計画更新を行います。

## 8. 投資・財政計画（収支計画）

収益的収支：本経営戦略期間中の収益的収支は、黒字で推移する見込みです。



## ①岐阜県飛騨市（人口24千人、面積792.53K㎡）

視察項目①	<b>楽天(株)と連携した飛騨市ファンクラブ事業について</b>
視察の目的 (本市の現状と課題)	<p>本市では、にぎわいの創出や新たな事業展開が急務となっている。企業や大学、農商工など幅広い分野との連携により本市の魅力を最大限に生かせる新たな取り組みが必要である。</p> <p>飛騨市は全国で初めて企業と連携して、ファンクラブ事業を設立した。全国各地から入会申し込みがあり市のPRにおおいに効果的となっていることから、その事例を学び、参考とするため視察調査を行う。</p>
視察項目の概要	<p>飛騨市の魅力を全国に発信し、飛騨市のファンを全国で発掘。さらにそのファンが自ら飛騨市をPRすることで隠れた魅力を伝えるために設立される。</p> <p>楽天(株)との連携事業の一環として位置づけられ、ファンクラブの会員証は楽天Edyカードを導入している。会員がインターネットの買物等で楽天Edyカードを利用した場合、利用額の0.1%を楽天(株)から飛騨市へ寄付（企業版ふるさと納税）する仕組みを構築している。また、会員にオリジナル名刺を配布し、観光大使のような存在として会員は飛騨市の魅力を発信している。</p> <p>随時飛騨市ファンクラブメールマガジンを配信し、飛騨市の魅力を発信している。また、会員のみが協力店舗で受けられる特典がある。</p> <p>【事業期間】平成28年度～  【事業予算】4,170千円（一般財源）  【会員数】2,822人（平成31年4月12日現在）  【入会金・会費】無料</p>
本市の関連施策、方針等	<p>【企業版ふるさと納税（H31.4.1現在）】  小城製薬株式会社 3,500万円</p> <p>現在、企業版ふるさと納税の実績は上記1件のみ。本市では、企業との連携を課題と捉え、今後減少に伴い企業との連携がますます重要になってくるため、視察を通してにぎわい人口の拡充について学ぶ。</p>
調査事項の抽出、意見等	

## ②岐阜県高山市（人口87千人、面積2,177.61K㎡）

視察項目①	景観のまちづくりについて
視察の目的 （本市の現状と課題）	<p>本市には、豊かな自然環境がおりなす景観と亀岡城の城下町として栄えた伝統的な建物が多く残っており、それらを保全・活用していくことが本市のさらなるにぎわいにつながると考える。</p> <p>高山市は、国が市町村からの申し出を受け選定する、「重要伝統的建造物群保存地区」に選ばれており、景観の保存・活用の取り組みに対して、国からの補助や税制優遇措置を受けている。この事例を学び、参考とするため視察調査を行う。</p>
視察項目の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>●昭和47年：市街地景観保存条例制定</li> <li>●昭和54年：三町<sup>さんまち</sup>伝統的建造物群保存地区の選定</li> <li>●平成13年：潤いのあるまちづくり条例制定</li> <li>●平成16年：下二之町<sup>しもにのまちおおじんまち</sup>大新町伝統的建造物群保存地区の選定</li> <li>●平成18年：景観行政団体景観計画の策定</li> <li>●平成19年：屋外広告物条例制定</li> <li>●平成20年：高山市ポイ捨て等及び路上喫煙禁止条例制定</li> </ul> <p>景観形成の目標：自然や歴史・文化の保全と継承、格調高い都市景観の創出、個性あるまちづくりの推進</p>
本市の関連施策、方針等	<p>○亀岡市景観計画、亀岡市景観条例（平成27年10月1日施行） 「亀岡市景観形成助成金交付要綱」で助成金支出</p> <p>&lt;平成29年度決算&gt; 「景観形成事業経費」景観形成団体補助金 93,000円（花と緑の会）</p>
調査事項の抽出、意見等	

視察項目②	インバウンド観光施策について
視察の目的 (本市の現状と課題)	<p>本市では、外国人観光客に特化したインバウンドの取り組みは少なく、今後ますます人口減少が進む中で、まちのにぎわいと活性化のためにインバウンド観光に対する取り組みは不可欠である。</p> <p>高山市は、昭和61年に「国際観光モデル地区」に指定され、以降さまざまな取り組みを行い、平成24年には「国際観光振興」部門において、官公庁長官表彰を受賞。これまでの、インバウンド観光施策について本市の参考とするため視察調査を行う。</p>
視察項目の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>●昭和61年：飛騨地域1市19町村が「国際観光モデル地区」に指定</li> <li>●平成8年：市の外国語HPを開設（現在11言語に対応）</li> <li>●平成9年：台湾への誘客活動を開始（以後香港・中国・タイ等へ展開）</li> <li>●平成21年：ミシュラングリーンガイドジャポンに飛騨高山が三ツ星掲載</li> <li>●平成22年：外国人観光客数（宿泊）過去最高18万7千人</li> <li>●平成23年：「海外戦略室」設置（職員の派遣、海外戦略ビジョン策定）</li> <li>●平成24年：官公庁長官表彰受賞「国際観光振興」</li> </ul>
本市の関連施策、方針等	<p>第4次亀岡市総合計画～夢ビジョン～後期基本計画</p> <p><b>【観光 具体的施策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外国人観光客の誘致…観光入込客数・観光消費額の拡大を目指し、公益社団法人京都府観光連盟や近隣都市と連携し、近隣アジア諸国など、外国からの観光誘客を図る。</li> </ul> <p>&lt;平成29年度決算&gt;</p> <p>外国人観光客向け観光案内所窓口強化事業 11,076,480円 (案内件数：37,924件)</p>
調査事項の抽出、意見等	

## ③愛知県豊橋市（人口376千人、面積261.86K㎡）

視察項目①	バイオマス利活用センターについて
視察の目的 （本市の現状と課題）	<p>本市では、平成31年1月30日に、再生可能エネルギーの有効活用促進と地産地消のエネルギー循環を目的に、月島機械(株)と「年谷浄化センター消化ガス発電事業に係る基本協定」を締結した。発電開始は2021年4月1日を予定している。</p> <p>豊橋市は、平成29年10月からバイオマス利活用センターを供用開始しており、健全な水循環、資源・エネルギー循環を生み出す21世紀の下水道のコンセプト「循環のみち下水道」に基づく優れた取り組みに贈られる、平成29年度「国土交通大臣賞（循環のみち下水道賞）」を受賞している。バイオマス利活用の先進地から学び、参考とするため視察調査を行う。</p>
視察項目の概要	<p>【バイオマス利活用センター（平成29年10月供用開始）の施設見学】</p> <p>PFI手法（公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法）によりバイオマス化施設を整備。</p> <p>下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみを処理場に集約し、メタン発酵により再生可能エネルギーであるバイオガスを取り出す。バイオガスは、ガス発電のエネルギーとして利活用する。発酵後に残った汚泥は、炭化燃料に加工しエネルギーとして利用。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●発生するメタンガスを発電利用 （販売量：年間680万キロワットアワー 一般家庭換算：約1,890世帯分）</li> <li>●バイオマス資源を100%エネルギー化</li> <li>●温室効果ガスの削減</li> <li>●処理コストの削減</li> </ul>
本市の関連施策、方針等	<p>【年谷浄化センター消化ガス発電事業】</p> <p>年谷浄化センターで発生する消化ガスを市が事業者売却し、事業者は処理場内に整備した発電施設を用いて、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度）により売電収入を得て、これにより発電施設の設計・建設、維持管理・運営、撤去までの経費および加温設備の一部の設計・建設の経費を全て賄う。また、発電した電力は地域新電力会社に供給し、地産地消のエネルギー循環に貢献予定。</p> <p>2019年1月30日：月島機械(株)と基本協定締結 2021年4月1日：発電開始予定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●想定発電量：年間132万キロワットアワー 一般家庭換算：約360世帯</li> </ul>

<p>調査事項の 抽出、意見 等</p>	
------------------------------	--