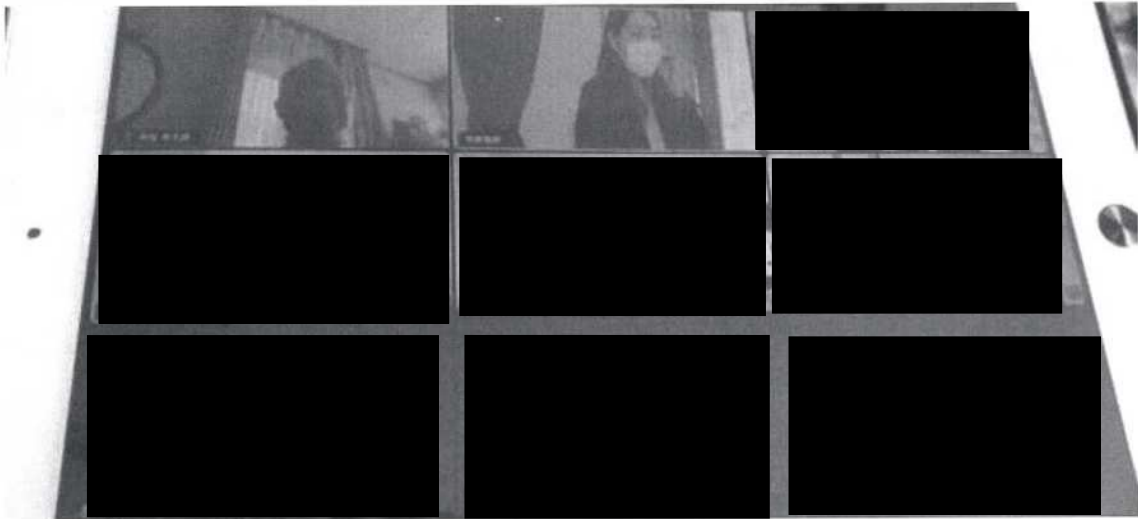


# 研修視察報告書

令和3年3月31日

[委員会名：心風会]

代表者氏名	永岡 禎	印	記録者氏名	幸松 孝太郎	印
視察者氏名	幸松 孝太郎				
視察日	令和3年3月29日(月)				
視察先	京都府 (株)地方議会総合研究所主催で実施したオンラインによる研修セミナー 「上下水道事業の課題と処方箋」				
目的	上下水道は、市民の快適な生活に欠くことができない重要な都市基盤施設であり、サービス供給に必要な施設等の老朽化による更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入の減少等、上下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しつつある。齋藤講師の話から、本市議会の上下水道事業の対応を考えることが目的である。				
視察概要					
【1】オンライン研修写真					
					
講師：齋藤 由里恵講師（真中上）と参加者（幸松：左上）					
【2】講義内容と感想					
【研修テーマ】 「上下水道事業の課題と処方箋」 講師 齋藤 由里恵 中京大准教授					
【研修内容】					
(1) 上下水道事業の現状と課題					
1. 水道事業とは					
・ 水道事業上水道事業1,330事業簡易水道事業3,208事業（H30年度）					
・ 一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業。水道とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体。					
・ 原則として市町村が経営。					
・ 昭和40年代以降、高度経済成長期を中心に整備され、全国に普及。（平成30年度普及率8.0%）					



## 2. 水道事業の経営状況

### <水道料金の適正化>

- ・ (十分な) 更新費用を総括原価に見込むこと、・ 老朽化の進行により、更新費用は必要
- ・ これらを賄うためには…、・ 将来急激な水道料金の引上げを招くおそれ
- ・ 中長期の更新需要と財政収支の見通し(経営戦略)から、適正な料金改定が必要
- ・ 急激な引上げの抑制、世代間平準化が重要

## 3. 人口減少時代の水道事業

- ・ 有収水量は平成12年(2000年)をピークに減少。  
50年後(2065年)にはピーク時より約4割減少と推計

## 4. 水道事業の課題

- ・ 水需要の減少による収益減、施設老朽化による更新経費増、職員の減少など

## 5. 上水道の問題(まとめ)

- ・ 現状の把握(経営戦略)、・ 「安心安全な水の供給」、- 老朽化への対応、- 適切な水道料金
- ・ 料金の値上げ、・ 料金体系見直しの検討(逓増料金をどうするか)、- しっかりした組織体制

## 6. 下水道事業とは

### ①. 下水道事業: 3,628事業(H30年度)

- 公共下水道(狭義): 1,189事業(32.8%)
- 特定環境保全公共下水道: 748事業、特定公共下水道: 10事業、流域下水道: 46事業
- 下水道法上の下水道
- 1. 集落排水: 農業集落排水施設: 904事業、漁業集落排水施設: 169事業、林業集落排水施設: 26事業、簡易排水施設: 26事業、小規模集合排水処理施設: 79事業
- 2. 浄化槽: 特定地域生活排水処理施設: 282事業、個別排水処理施設: 149事業

### ②. 下水道事業の費用構造

- ・ 下水道事業: 設備投資に係る費用の割合が大部分を占める(装置産業)処理に伴い増減する変動費は、費用の8%程度

### ③. 下水道事業の投資額の推移: 投資額の約6割は送配水施設(主に管路)

## 7. 下水道事業の経営状況

- ・ 黒字事業: 3,343事業(92.5%)前年度比: 37事業減  
\*他会計繰入金(収益的収入に占める割合33.7%、資本的収入に占める割合20.8%)

### ①. 下水道料金

- ・ 使用料水準
- 水道よりも処理原価が高いにもかかわらず、下水道料金は低めに設定されている傾向
- 目に見える水道料金より、目に見えにくい下水道使用料(処理)が高いことへの抵抗感
- 料金改定が進みにくい
- ・ 使用料体系(逓増料金)・ 雨水公費、汚水私費、- 費用が分かりにくい

### ②. 持続可能(安定的)な経営①

- ・ 一般会計繰入金依存からの→経営の健全化、・ 営業利益(使用料収入)の確保
- ・ 本来であれば使用料対象経費の厳格化も…

### ③. 管路施設の年度別管理延長

- ・ 雨水ポンプ場: 設備の標準耐用年数20年を経過した施設が約1,200箇所(75%)
- ・ 下水処理場: 機械・電気設備の標準耐用年数15年を経過した施設が約1,900箇所(86%)

④. 持続可能（安定的）な経営②

- ・ 安全な下水道施設の確保、- 老朽化による施設更新、- ダウンサイジング、
- ・ 最適化・下水道計画の見直し、- 汚水処理施設の未普及地域

8. 下水道事業における地方財政措置

～下水道事業債元利償還金に対する地方財政措置

9. 上下水道事業経営とガバナンス

～マネジメント再生の強化

①. 「上下水道事業」の経営安定化

- ・ 整備、維持・管理にプラス経営の視点、
- ・ 持続可能な経営計画（経営戦略）、
- ・ 細分化された下水道事業（一人何役も担っている現状）

②. 短期的な運営でなく長期的な視点と運営



プロパーの事務系職員、技術系職員が配置できる組織体制へ

③. なぜ、「技術系職員の不足、組織の脆弱化を招いたのか？」

- ・ 直面したコストの上昇→料金に転嫁すべき
  - 人件費の削減（採用抑制）により「値上げ」を回避
  - しかし、過去のつけが今に…
- ➡帳尻合わせではなく、適切な料金徴収、適切な料金体系、通増度偏重の見直し

④. ガバナンス不足

- 公営企業管理者が経営（設置せず市長が管理している事業体も）
- 議会は値上げに消極的、値下げへの圧力ばかりで、経営規律は機能しない
- 経営評価、監視が可能な仕組みを
  - ➡公営企業管理組織の強化、外部人材の登用、- 広域化や公民連携も選択肢のひとつ

10. 下水道の問題（まとめ）

- ・ 現状の把握（経営戦略）、
- ・ 「安全な水の処理」、- 老朽化への対応、- 適切な使用料金
- ・ 料金の値上げ、
- ・ 繰入金に頼らない経営、- 繰入基準に沿ったあり方、
- 繰入基準の変更があったら…、
- ・ 料金体系見直しの検討（通増料金をどうするか）
- しっかりとした組織体制

(2) 持続可能な上下水道事業への取組み

1. 上下水道事業の課題

- ・ 水需要の減少→厳しい収益環境、
- ・ 老朽化の更新・職員（技術者）の不足
- ・ 細分化している事業・業界、
- ・ 組織体制の強化（マネジメント・ガバナンス）

2. 課題解決の方向性

3. 水道法の改正

4. 広域化の状況

- ・ 下水道事業における広域化類型
- 処理施設の統廃合、汚水処理の共同化、汚泥処理の共同化、維持管理・事務の共同化

5. 官民連携の手法

- ・ 個別業務委託、包括的民間委託、指定管理者制度、第三セクター・官民共同出資、
- ・ DBO (Design Build Operate) …… 公共が資金調達、設計・建設、運営を民間に委託、PFI (Private Finance Initiative)、BTO、BOT、BOO、コンセッション方式（公共施設等運営権制度）



## 6. 海外における水ビジネス

### (3) 感想

#### 1. 水道事業について

齋藤講師からは、水道事業の課題として①現状の把握（経営戦略）、②老朽化への対応、③適切な水道料金として、料金の値上げ、④料金体系見直しの検討（通増料金をどうするか）、⑤しっかりとした組織体制、について、指摘されたので、ポイントをまとめた。

#### ①. 水道事業の課題について

日本の水道事業は、昭和 32 年時点で、給水人口約 3,700 万人、普及率約 41%に留まっていたが、高度経済成長期に飛躍的な拡張をとげることになった。現在では、給水人口 1 億 2462 万人、普及率も 98% (平成 30 年度) に達し、「国民皆水道」がほぼ実現されている。

日本の水道システムは普及率のみならず、その水質の良さや漏水率の低さなどの観点からも、完成度の高い、主要先進国の中でも、一、二を争う高度なシステムとして知られている。

また、先進国の大都市における平均的な漏水率が約 30%といわれる中、低い漏水率を維持しており、「世界最先端の都市水道モデル」として名を轟かせている。日本の水道事業は、住民が生活する上で必要不可欠なインフラであるという公共性と、布設にあたって発生する莫大な初期コストを長い年月をかけて回収するという「装置産業」の特性から、これまで、民間事業者ではなく市町村が原則経営してきた。しかし、事業環境が巨大化してきたことで、公設公営型の水道事業は多くの課題を抱えている。その中でも 3 点についてまとめた。

#### (1) 給水収益の減少

水道は基本的に独立採算性をとっており、その収入の大部分は水道料金収入（給水収益）である。日本全国では年間 3 兆円となっている。収益は人口増加の時代では増加もしくは横ばいで推移してきたが、それでも使用量の減少の課題を内包している。

日本では使用量の抑制を図るため、使用量が多くなればなるほど単位水量あたりの料金が高くなる逓増性を採用している。この逓増制料金体制により、大口需要者の水道離れがおきている。その方法は民間会社が大规模水道利用者に対し、水道料金の低減、大规模災害時や渇水時の安定供給の確保、水道と同等以上の水質の確保をうたい文句に、膜処理による地下水利用の普及を図っているものである。現在は大规模商業施設、ホテル、病院等で導入が行われているが、今後は、中小規模施設への拡大やマンションや団地等への拡大の可能性もある。このため、給水収益の柱の一つである大口需要が今後も減少していくため、齋藤講師は、料金体系の見直しとして、この逓増制度をどうするかがポイントであると指摘した。

#### (2) 施設の老朽化

近年、「改良」分の増加により、建設改良費は年々増加している状況にある。特に管路経年化率は上昇し、管路更新率は低下が続いており、現在の更新率は年 1%程度であり、H28 年の更新率では、全ての管路を更新するためにそれぞれ 133 年要すると、それを怠ると、老朽化による管路事故が各市で発生している。今後 20 年間で更新が必要な水道管は全体の 1/4 とする。事故は市民の命にかかわることであり、丁寧に更新していくことが求められる。

このように、水道の施設の老朽化が問題となっている原因は、高度成長時代に水道の普及と使用量拡大に伴い整備された施設が耐用年数を迎えてきているためである。特に水道管は地中に埋設されているため、人々が目にするのがなく、漏水事故による噴水のような水柱や道路陥没のニュースでその存在を知る程度である。しかし、法定耐用年数 40 年の管は周りの土質や道路通行量等によるが 60 年以上の使用に耐えることもある。しかし、いずれ老朽化による交換は必要であり、計画的な更新工事の実施が求められている。

その他に、水道施設としては浄水場、ダム等の水源施設、ポンプ、建屋等があり、いずれも老朽化による更新が必要となってきた。施設により耐用年数が異なるが、浄水場等の施設は一時期に更新をしなければならず、総合的に施設配置等を計画した上で更新する必要がある。

日本全国でみると資産総額32兆円であり、余剰金、国庫補助や一般会計からの出資がなければ施設更新に必要なお金は全額借入金での対応となり、借入後の水道収入から返済をすることになる。これらを賄うためには、中長期的な経営戦略が必要である。本市でもこの6月議会までに当局より提案されると聞いているので、しっかりと審議していく必要がある。

### (3) 技術者の確保

水道はある意味特殊な技術であり、また、土木、電気、機械、衛生の技術者が必要である。小規模自治体では事務職が技術の必要な業務を行うこともあり、委託業者に任せていることも多く見受けられるようだ。

さらに、全国調査によると50歳以上の占める割合が4割にのぼり、今後10年間で退職による技術者の補充、確保が必要とされている。しかし、水道は市町村が経営しているため、水道だけを専門とする技術者を採用することは難しく、定期的な異動を前提とすると真の水道技術者の確保は困難である。

技術者不足を委託により補う対応をしていくことは可能である。しかし、水道管の修理や工事は業者が行うものの、水道法で設置が事務つけられている敷設工事を監督する事業体の技術者が不足しており、更には、水道の維持管理に必要な弁操作や洗管作業は職員自ら行っていく必要がある。これらの作業は水道では避けなければならない赤水の発生や断水を引き起こす可能性があるため、その地域の水道管の状況に精通しておく必要があるためである。

今後の水道を維持していくためには、マニュアルや技術の進歩で補える面も多少はあるが、水道技術者を確保し、技術の継承を図ることが求められており、人事面からの解決策を講じ技術者を確保しなければならない。

## ②. 水道料金について

適正な価格としての、水道代は一月20㎡使用する家庭の場合、最低335円、最高5376円で平均2000円程度である。これに下水道使用料が2600円ほど加わり、2か月分を一度に支払うため1回当たり支払う額が約1万円となり感覚的に高いイメージとなっている。毎月払いを導入している水道事業もいくつかあるが、ほとんどが2ヶ月毎の検針、支払いとしている。口座振替や検針費用等を抑えるためであるが、技術の進歩や消費者の意向等により見直しを行っていくことも必要ではないか。

それでも水道はその公共性のためいくつかの優遇を受けている。一つは河川水を取水する際の利用料(流水占用料等)の免除である。また、水道管は道路の地下に埋設しているが、道路使用料が免除となっている。ガス、電気、電話等の管には道路管理者や口径により異なるが、1mあたり年間数10円から2000円程度が必要となっている。

将来の水道の価格はどのように考えればよいのであろうか。事業とした場合、かかった費用に相応する価格ということになる。水道の諸条件が現在と同じままであるとすると、人口減等による収入減を料金値上げで補うことになり、その価格は上がるしかない。

齋藤講師からは、手法の検討が必要と指摘を受けた。そこで、将来の水道を考える場合、上記に記載した様々な課題を抱え、社会状況も変化していく。その中で水道事業を継続していくための手法について、ここでは検討したい。



### (1) 水道料金の値上げ

将来の水道の経営を維持していく最も簡単な方法は不足する収入を料金値上げで確保する方法である。収入の額を維持するのは、人口が半分になれば単純にすると料金を2倍にすればよいことになる。施設更新等に要する費用を上乗せすれば事業は成り立っていく。経営する者にとっては非常に簡単な方法であるが、通常は効率化、コスト削減を求められ、簡単には認められないことが予想される。選挙の争点となることもある。結局、値上げをすることになり、消費者にすべて転嫁されることになる。

しかし、将来想定される人口減の社会においては全ての公共料金やサービス、商品の値段が上がると考えると、単純に水道だけ別格扱いとなるとは考えにくい。値上げ幅を抑えられ、必要な更新ができなくなるとか水質を落とすとか何らかの悪影響が生じることが懸念される。地方自治では利用者負担の原則を重んじるのか、命を左右するものの公共性を重視するのかの議論となるであろう。特に高齢者は年金体制の維持の問題もあり十分な収入がないこともありうるし、高齢になっても基本的に使う水の量は変わらないため、料金増加は生活に直結した問題となる。

また、企業も節水の限度を超える値上げはサービスや商品に値上げ分を転嫁することになり、社会へ与える影響は大きくなり、収入が増えない家庭を直撃することになる。

### (2) 齋藤講師から参考資料として、「全国個別水道事業者の将来料金の推計」を参照

新日本有限責任監査法人及び水の安全保障戦略機構共同研究の資料から、

[https://www.shinnihon.or.jp/about-us/news-releases/2015/pdf/2015-02-27\\_01.pdf](https://www.shinnihon.or.jp/about-us/news-releases/2015/pdf/2015-02-27_01.pdf)

推計結果の概要をまとめると、

1. 2040年度までに水道料金の値上げが必要と推計される事業者は、分析対象全体の約90%。
2. 全国平均値では36%の料金値上げが必要。
3. 水道料金の全国平均では、現在3,187円/月→4,000円/月を超える。
4. 個々の事業者間の水道料金の格差現在9.1倍→19.6倍。
5. 給水人口の少ない事業者ほど、料金改定率が高い傾向。

### (3) 埼玉県川口市の料金値上げの事例（川口市議会の検索から）

埼玉県川口市の水道料金の25.1%の値上げ計画が、市民の反対運動の高まりで、延期に追い込まれた。「値上げはやめてほしい」と市民が集めた署名は約1万7000人分。奥ノ木信夫市長は2020年6月市議会に、値上げを20年9月から21年1月に延期する条例改正案を提出し、全会一致で可決された。9月から水道料金を平均25%も値上げする条例案が賛成多数で可決されたのは3月市議会。（反対したのは一政党のみ）

経過は、一昨年の7月から、市上下水道事業運営審議会は3回の審議会を開き、水道料金の値上げを答申。審議会の議事録は非公開とされ、市民が知らないうちに値上げの議論が進められたとのこと。この値上げ案に対し、市民らが「新型コロナウイルスでこまめな手洗いを推奨し、市民の暮らしが大変な時に値上げは許せない」と立ち上がり、4月4日には「水道料金値上げに反対する川口市民の会」が発足。値上げ中止を求める署名を集め、5月15日と6月1日に、あわせて1万5053人分を市に提出。変化がじわりと起こったのは、

3月と6月の市議会でも、一政党が水道事業の独立採算制が強められてきたことの問題点などを指摘し「市民合意のない水道料金の値上げは撤回すべきだ」と繰り返し追及した。市側は「今回の改定は、古くなった水道管などの更新費用を捻出するため、やむをえない」と答弁していたが、結局値上げ延期に踏み切ったのが経緯。

#### (4) 名張市水道事業を安定供給するためのポイント

市民生活にかかすことができない水道事業を安定して供給していくために、近年の使用量減少傾向や、経費の削減、施設老朽化更新にも継続的に取り組んでいくためには、料金の引き上げの審議がこれから必要となってくる。そのためのポイントとして、

1. 今後の料金改定にあたっては、社会情勢や市民生活への影響を考慮すること。
2. 安定供給に必要な設備更新などに基づいた料金改定とすること。
3. 今後とも事業の見直しなどの経費の削減を図ること。
4. 水道ビジョンに基づき、これから経営戦略が策定されるが、中期経営計画期間の5年間を目処に、経営状況の確認をふまえた受益者負担の見直しと逓減制度を検討すること。
5. 料金改定を検討するにあたっては、市民の関心も高いことから、わかりやすく経営状況を広く市民に知らせ理解を得ること。
6. 未納者への対応についても十分留意すること

## 2. 下水道事業について

下水道は、私たちの安全・安心な暮らしと健全な社会 経済活動に不可欠なインフラであり、その整備・普及に国を挙げて取り組んできた。現在、浄化槽等を含む汚水処理人口普及率は9割に達しているが、残る未普及対策、ハード・ソフト両面からの都市浸水対策、合流改善や高度処理などの水質改善対策、強靱な下水道システムに向けた地震対策、省エネルギー・創エネルギー対策など、今後も地域の状況に応じて、下水道ストックの効果的・効率的な形成を進めることが必要とされている。

また、下水道事業は人口減少や老朽化などに直面しており、ストックの維持と持続性の確保・向上が喫緊の課題となっている。

こうしたなか、国土交通省では、2014年に策定した新下水道ビジョン、15年の下水道法等の改正、17年に策定した新下水道ビジョン加速戦略などに基づき、これらの下水道を取り巻く諸課題にスピード感を持って取り組むこととしている。18年には、豪雨や地震など自然災害が多発し、年末には重要インフラの緊急点検を踏まえた「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を政府全体で策定している。これに基づき、目に見える効果を上げるべく、浸水対策や耐震化などを集中的に行うこととしている。

また、人口減少、厳しい財政状況・執行体制を踏まえた、広域化・共同化、官民連携など下水道の持続性向上を図るための施策、水ビジネス展開やICT活用など成長戦略に資する施策について、齋藤講師の講義の一部をまとめると、

### ①. 下水道事業について

#### (1) 下水道料金

下水道料金の使用料水準は、水道よりも処理原価が高いにもかかわらず、下水道料金は低めに設定されている傾向があり、目に見える水道料金より、目に見えにくい下水道使用料(処理)が高いことへの抵抗感がある。

そのため、料金改定が進みにくく、逓増料金である使用料体系も見直しする必要があるが、いずれにしても、費用が分かりにくいいため、津市のようにできるだけ分かりやすい情報を市民に知らせることが重要だ。



## (2) 老朽化対策

全国の下水道管渠の総延長は約 47 万 km あり、標準耐用年数 50 年を経過した管渠の延長約 1.7 万 km（総延長の 4%）が、10 年後は 6.3 万 km（13%）、20 年後は 15 万 km（32%）と今後は急速に増加していく。約 2,200 箇所ある下水処理場でも、機械・電気設備の標準耐用年数 15 年を経過した施設が約 1,800 箇所（全体の 82%）と老朽化が進行している。

これらの膨大なストックの維持管理をより効率化するには、ICT の活用が必要である。昨年 7 月には技術検討会を設けて議論を開始しており、維持管理情報のデータベース化や、データを起点とした点検・調査、修繕・改築の高度化を議論している。

## (3) 広域化・共同化の取組み

人口の減少と厳しい財政状況、事業の執行体制の脆弱化への対応を考えると、下水道事業の広域化・共同化は有用な手段といえる。47 都道府県において広域化・共同化の計画策定を 2022 年度までに行うよう要請しているところである。

広域化・共同化の取組には、処理施設の統廃合や汚泥の集約処理等のハードの取組のほか、ICT 活用による複数市町村の施設の集中管理、複数市町村による維持管理業務等の共同発注などのソフトの取組がある。

国交省としては、都道府県を中心とする広域化・共同化計画の策定に対し、引き続き積極的に関与するとともに、施策の事例集や計画策定マニュアルを整備し、活用を促していく。

## (4) 官民連携の取組み

近年、経営改善や事業効率化に向けた取組みとして、PPP/PFI などによる官民連携が重視されている。

下水道事業においては官民連携の取組を推進していくためには、官民両者のリスク分担を考慮しつつ、持続性を高めるために、技術・経営の両面から民間事業者のノウハウを活用していくことが必要である。従来手法にとらわれず、民間事業者のノウハウが発揮されやすいスタイルへ変えていくとともに、先進的な取組を実施している地方公共団体については、その成功事例を積極的に全国へ水平展開していくことが重要である。2018 年 4 月には、静岡県浜松市にて、下水道分野で我が国初となるコンセッション方式による事業運営が始まり、19 年 1 月には、高知県須崎市にて、優先交渉権者の選定が行われている。今後もさらなる官民連携の推進に向けて、技術面・財政面の両面から国は支援することになっている。

## ②. 名張市の下水道事業の取組みについて

齋藤講師からは、下水道の課題として①経営戦略の策定、②老朽化への対応、③適切な使用料金としての料金の値上げ、④繰入金に頼らない経営、⑤料金体系見直しの検討（逓増料金をどうするか）しっかりとした組織体制を上げられたので、2016年度の策定した名張市の下水道マスタープランから、現在の取組みをまとめてみた。持続可能な下水道システムの構築として、次のように推進していくことになっている。

### (1) 計画的な改築更新

本市の下水道は、民間による開発も含め、1965年頃から98年頃にかけて集中的に整備され、今後急速に老朽化する施設の増加が危惧されている。一方で、本格的な人口減少社会の到来による下水道使用料（収入）の減少により、財政状況は逼迫しており、投資余力が減退の方向にある。

そのため、これまで以上にライフサイクルコストの低減化や、予防保全型施設管理の導入による安全の確保等、戦略的な維持・改修及び改築を行い、下水道サービスを持続的に提供することが重要になってくる。



その対応として、予算制約のもとで、一連の下水道システムを構築し、公共移管された大型合併浄化槽、公共下水道としての処理場、管渠を含めた全施設を対象に、新規整備、維持管理、改築修繕を一体的に捉えて事業運営するストックマネジメント手法の導入が急務である。

#### (2) 処理区（公共下水道処理区と農業集落排水処理区）の統合を検討

公共下水道区域と農業集落排水区域が近接し、容易な接続が可能となる処理区において、今後の人口減少等に起因し、処理施設の処理能力に余裕が発生する場合や、下水道施設の維持管理費など、統合することが優位と判断される処理区について、農業集落排水処理区域を公共下水道区域へ統合について検討を進める。

#### (3) 共同汚泥処理施設の整備に係る検討

公共下水道で処理を行っていない汚泥（農業集落排水施設、戸別浄化槽及び大型合併浄化槽の濃縮汚泥、個別の小型合併浄化槽等の汚泥、くみ取りし尿等を含めた汚泥）の処理は、現在、伊賀南部浄化センターで行っている。

伊賀南部浄化センターは1985年2月に供用が開始し30年以上が経過する施設であり、経年による老朽化が著しく、大規模な改築や更新計画が必要である。一方、公共下水道事業は、水洗化を目的に年次継続的に促進し、供用した地域では、公共下水道の接続によりくみ取りや浄化槽での処理は減少している。

今後の公共下水道普及拡大により、汚泥やし尿の量は更に減少が見込まれることから、伊賀南部浄化センターの大規模改築や更新費用は、経済的・効率的ではない。

このような状況の中、施設の共同利用による効率化、汚泥処理の広域化を促進するため、「下水道広域化推進総合事業」が2018年度に創設した。

公共下水道事業としては、くみ取りし尿と汚泥の効率的な処理施設として中央浄化センター内に建設する計画とし、新たな汚泥処理施設及び前処理施設（し尿受入施設）の2施設について検討を進めている。

この結果、本年3月2日に中央浄化センター増設事業（生活排水処理施設及び公共下水道水処理施設の一部の整備）にかかる建設業者（前田・ヤマタケ特定建設共同企業体）に建設工事（第一期）の契約（約15.5億円）を締結したところである。

#### (4) 経営戦略の改定

本市では、2016年度に各事業（公共下水道、農業集落排水、戸別浄化槽）の下水道事業経営戦略を策定しているが、公営企業会計に移行したことにより、資産を含む経営に必要な経費等の算出が可能となり、より現状に沿った将来の投資・財政計画の検討を行うことができるようになった。そのため、公営企業会計移行した21年9月議会（2020年度決算）終了後に経営戦略の改定を行い、下水道事業一体として、中長期的な視点に立った計画的な事業経営を推進していくことになっている。

#### (5) 包括民間委託の検討

改築更新時に省エネ対応の機器に切り替えていくことにより電気料金を始めとする動力費の抑制を進め、将来的には包括的民間委託契約の導入による維持管理費のコスト削減を検討する。

#### (6) まとめ

本市下水道マスタープランは、今後20年間とそれ以降の下水道整備の在り方をまとめたもので、今後これを下水道事業の指針として各種事業を実施していくことになっている。

この実現に向け、生活排水処理については、中・長期的に公共下水道事業を中心として、未普及地域の早期水洗化を図りながら、農業集落排水や住宅地の大型合併処理浄化槽の統合について検討を進め、効果的な下水道整備の在り方を模索するとともに、国、県との調整や地域住民との調整を積極的に行っていく。

一方、本市の財政状況は、多くの重要な行政課題を抱え、今後下水道整備のための財源を確保していくことが困難になることも予想されることから、持続可能な汚水処理システムの構築を進める必要があり、効率的な事業運営を行い、今後の事業展開を推進する。

### 3. 最後に

今回の研修セミナーでは、上下水道を取り巻く環境が厳しさを増す中、国土強靱化のための防災・減災対策、老朽化対策、持続性向上に向けた広域化、PPP/PFI、上下水道リノベーションの推進など、取り組むべき課題は多岐にわたっている。

上下水道事業をめぐる状況は、各自治体において様々であるが、安定的に上水道サービスを提供し、快適な生活を維持していくためには、これらの取組について、各関係者の理解・協力が必須であることを再認識することができた。

今後とも、一般質問や委員会などの議会への取組みにより、市民の皆さんへ上下水道事業の必要性や重要性、魅力発信に向けて積極的な働きかけが必要であることを学ぶことができた。

以上