

## 令和6年度 建設常任委員会先進地視察研修報告書

○期 日：令和6年10月30日（水）・31日（木）

○視察地：愛知県豊橋市・静岡県沼津市

○参加者：委員6名・随員1名 合計7名

### 愛知県豊橋市

○人 口 365,818人（令和7年2月1日現在）

○面 積 262.00km<sup>2</sup>

○議員定数 36人

○視察調査事項

『水道事業における広域化・広域連携の取り組みについて』

『水道スマートメーターについて』

#### 1. 視察地及び調査事項選定の理由

当常任委員会では「上下水道の整備・保全について」を研究課題の一つとしており、水道事業については、昨今の燃料費高騰及び人口減少による将来的な利用者数の減少等に対応していくため、経営の効率化が求められている。

視察先とした愛知県豊橋市においては、水道広域化推進プランに基づいた他自治体との共同による事務処理、IoT技術を活用した水道スマートメーターの導入など、いち早く、経営の効率化に向けた取り組みを実行されている。

上記の点から、同市の取り組みと具体的な成果等を調査するものである。

なお、豊橋市への視察に先立って、10月21日に本市の上下水道局から、本県及び本市における水道事業広域の検討状況等について説明を聴取した。

#### 2. 本市の上下水道局からの説明聴取

水道事業の広域化については、厚生労働省から都道府県に対し、平成31年1月付けで令和4年度末までに都道府県水道事業広域化推進プランの策定が求められたところであり、栃木県においては、令和5年3月に策定に至っている。

全国的な取り組みであることから、視察先である愛知県においても同プランが策定され、それに基づき、豊橋市における広域化の取り組みが進められている。

これらのことから、視察に先立ち、栃木県及び栃木市の水道事業広域化の進捗状況を把握することにより、視察研修の効果を高めるため、10月21日に市上下水道局から説明を聴取することとし、建設常任委員研究会を開催した。

## 【説明聴取の概要】

### ① 栃木県水道事業広域化推進プラン

- ・県としての考え方を取りまとめ、市町間の具体的な広域連携の取り組みにつなげることを目的として策定された。
- ・広域化の手法として、管理の一体化（共同発注）及び施設の共同化から開始し、経営の一体化を経て、最終的には事業統合に至ると示された。
- ・広域化の圏域として、県南、県央、県北の3つとされ、栃木市は6市2町で構成される県南圏域に属している。

### ② 栃木市における取り組み状況

- ・県が示した県南圏域全体では、施設の共同化が困難であるなど、直ちに実現することが難しいと考えている。
- ・水源や料金収納業務の条件が類似しており、既に緊急時の相互給水連絡管が接続されている栃木市、足利市、佐野市での広域連携に向けて勉強会等を開催している。

### ③ 今後の課題

- ・下水道事業においても広域連携への取り組みの必要と考えるが、共同処理可能な項目の想定が困難である。
- ・技術や会計事務処理の継承が課題となっており、広域連携での対処が可能か否かを検討する必要がある。

## 3. 視察研修の概要

### I 豊橋市水道事業における広域化・広域連携の取り組みについて

#### (1) 広域化等の現状について

- ・豊橋市は、愛知県水道広域化推進プランにおいては、東三河ブロックに属しており、県内のブロックでは最も人口が小さい。豊橋市はその中の中心都市になる。
- ・県水道広域化推進プランでは、ブロックごとの広域化が前提となっている。
- ・広域化は、業務の共同化から始まり、経営の一体化、最終的には事業統合と進むが、豊橋市の現状としては業務の共同化を一部開始した段階である。

#### (2) 業務の共同化（管理一体化）について

##### ① 水道料金収納業務委託等包括業務委託の共同発注

- ・令和4年度から県境を越えた静岡県湖西市と水道料金収納業務等包括業務委託の共同化を行った。
- ・その後、共同化のメリットを把握することができたため、東三河ブロック全体の業務効率化を目指し、隣接する豊川市に対して、令和7年度開

始の水道料金収納業務等包括業務委託の共同発注を打診し、3市での共同発注の実現に至った。

- ・共同化の主なものは次のとおりである。
  - ア 電話受付等の執行場所「お客さま料金センター」を豊橋市上下水道局内に集約
  - イ 検針、調定収納時期などの業務方法や帳票類を可能な限り統一
  - ウ システム機器などの共同利用により、料金システムや検針機器などの台数を抑制
- ・効果としては、豊橋市単体で委託費用の年間約3,900万円削減が見込まれる。

#### ②指定給水装置工事事業者登録等受付事務の共同化

- ・令和5年4月から東三河ブロックの8市町村において、指定給水装置工事事業者の登録手続きについて、いずれか1つの自治体の窓口申請することで、希望する全ての自治体の登録手続きを行うことができるようにした。
- ・効果としては、事業者側の申請の手間、自治体側の受付の手間ともに省くことができる。

#### ③水質検査技術等共通体制構築にかかる協定

- ・令和3年度から検討を開始し、令和6年4月に水質検査業務の協力体制の構築により各水道事業の基盤強化を図るため、東三河ブロックの8市町村で基本協定を締結した。
- ・相互協力する内容は次のとおりである。
  - ア 協定者間による水質検査委託
  - イ 水質検査結果評価に関する助言
  - ウ 水質検査結果に係る知識・技術の相互共有
- ・効果としては、迅速な水質検査実施体制の構築、水質検査に関する知識・技術の共有により、ブロック全体での水道事業の基盤強化を図ることができる。

#### ④その他の取り組み

- ・災害時等においても水質検査業務を継続させるため、豊橋市と豊川市が災害時における水質検査業務の相互協力にかかる協定を締結。
- ・愛知県と豊橋市が、隣接する浄水場の整備計画があるため、管理棟等を共同利用する。
- ・災害時の広域応援体制の整備として、愛知県企業庁、豊川市、田原市及び静岡県湖西市と送水の連絡管を接続している。
- ・愛知県の担当部局が事務局となり、東三河ブロック会議が設置されており、年2回の担当課長会議及び2～3回の担当者勉強会が実施され

ている。

- ・豊橋市が、水道事業に関する人材育成として、ブロックの自治体に対して豊橋市のOB職員によるNPO法人とともに、職員の現地派遣により、漏水調査等の技術支援を実施している。

(3) 今後について

- ・広域化を主導する立場にある愛知県は、西三河ブロックで県と市町等の上下水道一本化を進めており、その取り組みが東三河ブロックにおいても展開されるものと想定している。

II 水道料金収納業務等包括業務委託の共同化・広域化について

(1) 共同化を行った自治体（豊橋市、豊川市、湖西市）の概況

- ・湖西市は静岡県自治体であるが、隣接する浜松市とは浜名湖が間にあるため、地勢的な連続性は有しておらず、隣県ではあるものの豊橋市との往来の方が容易である。
- ・豊橋市は、豊川市と湖西市と接しているが、豊川市と湖西市は直接接していない。
- ・3市の給水戸数の合計は278,746戸であり、豊橋市が約60%、豊川市が約30%、湖西市が約10%となっている。

(2) 第1段目の共同化（湖西市との共同化）

①着手の経緯

- ・令和元年に湖西市から豊橋市に共同化の申入れがあり、豊橋市としては隣の市が困っているという理由だけでは、共同化の受け入れは困難であるため、豊橋市にとってのメリット及び県境を越えた共同化の問題点等を検討し、費用的なメリットとして年間約2,000万円の委託費用の縮減効果が見込まれることから、これに応じることにした。
- ・なお、同時期には、東三河ブロックでの共同化も検討されていたが、各市の事情により断念していた。

②共同化の手法

- ・共同発注、事務の委託（地方自治法第252条の14に基づく自治体間の委託）及び共同委託契約の3通りを検討した。
- ・その中で、共同発注は、業務を共同化した上で、各事業者が受託者と個別契約を締結する手法であり、手続きが簡便で、契約期間中の各市の業務内容の変更に比較的容易に対応可能である点から、これを採用することとした。
- ・令和2、3年度で共同化検討会の実施、基本協定の締結、契約手続きを行い、共同化後の委託は、令和4年度から6年度の3年間の委託期間とした。
- ・なお、豊橋市の委託契約は、令和2年度から6年度を期間として既に

締結されていたことから変更契約で対応し、湖西市はその契約に加わる形となり、豊橋市の委託業者と随意契約の方法により契約を締結することになった。

- ・つまり、互いの業務委託の期間が異なるとしても、条件を検討し、既に委託済みの自治体の契約に、別の自治体が随意契約を締結し、加わるような形で共同化は可能であり、委託期間の違いは大きな障害にはならないと考えることができる。(この随意契約の方法は国等への確認を行った。)

### ③共同化の具体的な内容

- ・湖西市の方針は、共同化実現のために、ほぼ全ての業務方法を豊橋市に統一するという前提であった。

#### ア 執務場所の集約

- ・受託業者の執務場所は、豊橋市の上下水道局庁舎に統一し、湖西市の来庁者はリモート窓口で接客することとした。(現金納付等の一部業務のみ湖西市役所内に残した。)

#### イ 検針時期等の変更

- ・豊橋市の後に湖西市の検針を行うこととなったので、湖西市では口座振替の時期が変更になった。

#### ウ システム等の共有

- ・料金システム、ハンディターミナル、プリンタ等周辺機器、サーバーなどを統一することで、各市がそれぞれに発注するよりも少ない台数で対応が可能となり、それに対する委託料の減額にも効果を発揮している。

#### エ その他

- ・発注仕様書、見積書の共同化
- ・納入通知書等の様式の統一
- ・その他の業務方法(要綱)の統一

### ④費用負担のイメージ

- ・水道事業においては、料金徴収等を戸単位で行っているため、費用負担割合は、主に給水戸数で算出した。
- ・湖西市が新たに加わることにより発生する費用及び単独業務は湖西市の全額負担とした。

## (3) 第2段目の共同化(豊橋市、豊川市、湖西市との共同発注)

### ①着手の経緯

- ・湖西市との共同化による効果が明らかになったため、東三河ブロックの自治体とも共同化に向けた検討を継続していた。
- ・その結果として、豊橋市、豊川市、湖西市での共同発注という形にな

った。

## ②共同発注の概要

- ・基本的には、第1段目と同じ手法で行う。(執務場所の集約等)
- ・期間は、令和7年度から11年度までとしている。

## ③第1段目の共同化との相違点

- ・契約方法は、3市で業務を共同化した上で共同で発注(公募側プロポーザル)した。
- ・3市で協議し、可能な限り業務を統一することとし、豊橋市も業務の変更に応じている。

## (4) 水道料金収納業務等包括業務委託の共同化に関する豊橋市の見解

- ・水道事業の抱える課題解決の方法として、収納業務等の共同化は容易かつ有効な手段と考える。
- ・共同化業務を増やすほど、ヒトとモノを共有化できるので、効果は増大する。
- ・共同化には思い切りが必要である。加えて、他の事業者との協議になるので思いやりも必要である。

## Ⅲ 水道スマートメーターについて

### (1) 水道スマートメーターとは

- ・水道スマートメーターの要件は次のとおりである。
  - ア 遠隔で検針値等の水量データを取得できる水道メーターであること
  - イ 指定された時間間隔もしくは一定水量の使用ごとにデータ送信ができる水道メーターであること
  - ウ データセンター側と双方向通信ができる水道メーターであること(必須ではない)
- ・水道スマートメーターの機器構成は次のとおりである。
  - ア 電気的な通信が可能で指針値データを記録できる水道メーター
  - イ 指針値データを無線電波として発信できる通信端末
  - ウ 指針値データを送受信できる通信ネットワーク

### (2) 豊橋市の水道スマートメーター導入の経緯

- ・水道検針業務における検針員不足対策、宅内漏水の早期発見、顧客サービスの向上、業務の効率化等が課題となっているため、水道スマートメーターを活用し、課題解決を目的として導入した。
- ・大規模な宅地開発に伴い、その開発に際して、電力供給を行う中部電力からスマートメーター事業を協働で行うことの提案があった。
- ・国がIoTを活用した事業に補助金を出すメニュー(IoT活用推進モデル事業)を創出したタイミングであった。
- ・水道、電力、ガスの事業者が電力事業者の通信ネットワークを採用し、

全国初の共同自動検針が実現した。

(3) 豊橋市の水道スマートメーターについて

- ・水道メーターの数値を電力メーターに送信し、中継設備を介して中部電力のデータ収集サーバーに送信、そのデータが中部電力から豊橋市上下水道局に送信され、料金システムや水道使用者である各世帯にデータが送られる。
- ・水道使用者は、前日までの2時間ごとの水道使用量をパソコン上で数値及びグラフ表示を確認することができる。

(4) 事業実施状況

- ・国のモデル事業として実施している。
- ・様々な検証を行うため、次のとおり特性の異なる区域に設置している。

ア 大規模開発地

- ・事業期間：令和元年度から7年度
- ・設置数：一般住宅約410戸
- ・検証内容：通信が正常に行われているか

イ 公共施設

- ・事業期間：令和3年度から7年度
- ・設置数：498か所
- ・検証内容：水道メーターと電力メーターの距離が遠い場合の通信施設内漏水の早期発見における効果  
貯水槽がある施設の漏水箇所の特定における効果

ウ 小規模配水区

- ・事業期間：令和3年度（設置完了）
- ・設置数：86か所
- ・検証内容：家屋が点在した環境下や悪天候下での通信状況  
宅内漏水の早期発見における効果  
水道本管の漏水発見における効果

エ 市営住宅

- ・事業期間：令和4年度
- ・設置数：120か所
- ・検証内容：中高層建物での通信電波到達状況

(5) 検証結果

- ・技術面での課題（通信）として、主に、広い敷地で水道と電力のメーターが遠い箇所、通信端末の位置が地下深い箇所、メーターボックス内へ水が侵入している箇所が原因となり、指針値データの通信状況が悪いことが判明している。
- ・利活用面では、漏水箇所の特定において顕著な効果があり、水使用量

- を確認した利用者からの通報での発見、配水所の供給量とスマートメーターの指針値の合計値の差から配水管の漏水の発見につながった。
- ・一方で、システム上に蓄積される水使用量データは、行政側が統計資料として活用を検討したものの、現状としては活用に至っていない。
  - ・コスト面には、課題があり、従来のアナログメーターの導入が7,000円程度に対して、スマートメーターは40,000万円超になり、さらに、運営費用として通信費等が必要となっている。(ただし、アナログメーターは検針員の費用が必要。)

#### (6) 今後の展望

- ・スマートメーターの導入費用は、大都市の本格導入により単価が下がることを期待している。(東京都は2030年代に切り替え予定)
- ・携帯電話の電波を利用した場合の技術面やコスト面のメリットを検討したい。

### 4. 所感

#### (1) 水道事業における広域化・広域連携の取り組みについて

- ・本市の水道事業も経営が厳しくなることが分かっている状況で、何も手立てを考えないわけにはいかないので、栃木県の水道広域化推進プランにのっとり、本市に合った対応を検討していくべきである。
- ・視察研修の前の上下水道局との意見交換の中でも見えてきたように、県南地域で連携し広域化を推進していくことが最適であり、技術の継承など人材不足も懸念されることから、早急の対応が必要であると感じた。
- ・広域化することによって、人とモノが共有されることで、その効果は必ずあり、特に、収納業務等の共同化は容易、かつ、有効性も高いと感じたので、当常任委員会としても、本件に関して研究を重ね、市当局のバックアップができるよう今回の視察研修を活かしていきたい。
- ・県境を越えての広域連携は、全国初であり、愛知県側のサポートが多くはなかった状況で実現に至ったことは素晴らしいと感じた。
- ・豊橋市の財政力は本市よりも高く、豊かな自治体であるからこそ実現に至ったとも思えるが、全国初のことに着手することは勇気と決断が必要であり、まさに先進事例と評価することができる。
- ・水道事業の広域化は簡単ではないが、効果はあるので、近隣自治体と協力して進めるべきと考える。
- ・本市の実態について市当局から説明を受けた後に研修にうかがい、より一層水道事業の経営効率化が本市においても重要な課題であることを痛感できた。
- ・水道事業の広域化・広域連携においては、県と市町との見解の相違があ

- り、本市が近隣自治体との広域化の実現のためには自らリーダーシップを取って進めることが重要であると感じた。
- ・水道事業では多くの自治体で技術の伝承に苦慮しているとのことであり、本市においても例外なく大きな課題になると思われるので、広域化による対応は有効であると感じた。
  - ・水道事業の広域連携は、ソフト面から先行して行うということがポイントであると感じた。
  - ・広域化は、水道事業を将来にわたり財政的に安定させるためには必要な取り組みであると思われ、本市においても将来的には近隣自治体との広域化・広域連携の実現の必要性を感じた。

(2) 水道スマートメーターについて

- ・導入は、敷地内漏水や水の無断使用の早期発見などメリットはあるが、導入時や運用に高額なコストが必要となることが課題であると感じた。
- ・本市で導入すると仮定した場合、利用世帯の多いケーブルテレビのネットワーク網を活用することでコストを抑制できる可能性はないか研究してみたい。
- ・スマートメーターは、漏水対策の観点、今後は労働力不足により検針員の確保が困難になることを考えると、導入時にコストが必要になったとしても取り組むべきではないかと思う。

**静岡県沼津市**

○人 口 1 8 5, 4 9 4 人 (令和 7 年 1 月末日現在)

○面 積 1 8 6. 8 2 km<sup>2</sup>

○議員定数 2 8 人

○視察調査事項

『リノベーションまちづくりについて』

1. 視察地選定の理由

当常任委員会では「魅力・活力ある都市づくりについて」を研究課題の一つとしており、地方都市においては、魅力ある都市をつくり、移住・定住先となるために、住む場所、働く場所をはじめとして、公共施設や商業施設など生活を彩る場所を整えることが求められている。

しかしながら、本市の中心市街地においては未利用の土地や空き店舗が散見され、それらの利活用が課題となっている。

視察先とした静岡県沼津市においては、リノベーションまちづくりにより、空き家、空き店舗の利活用を民間が主導して行う取り組みを支援するとともに、新たな産業の振興や雇用の創出にまでつなげる先進的な取り組みを実施

している。

上記の点から、同市の取り組みと具体的な成果等を調査するものである。

## 2. 視察研修の概要

### (1) リノベーションまちづくりとは

- ・空き家、空き店舗、空きビル等の既存の建物や土地（遊休不動産）を入り口に民間自立型プロジェクトでまちのコンテンツづくりを行い、都市が抱えている課題を複合的に解決する手法である。
- ・リノベーションとは、形や見た目を変えるリフォームとは異なり、当初の目的とは異なるレベルまで改修することであり、革新や刷新とも訳される。

### (2) リノベーションまちづくりのコンセプト

- ・従来型の行政主導のまちづくりと異なり、不動産オーナーとビジネスオーナーがともに進める民間主導の収益性を兼ね備えた公民連携型まちづくりを目指すものとして、次の4つのコンセプト（掟）を掲げている。

ア 収益性が高く、スピードが速い

今あるものを活かし、新しい使い方を生み出す

イ 民間主導の公民連携

民間主導で事業を興し、行政はこれと伴走する

ウ 都市・地域課題を解決

事業を通じて、都市経営課題を解決する

エ 補助金に頼らない

経済合理性を追求し継続的・発展的な事業展開を図る

### (3) まちづくりにおける役割分担について

- ・遊休不動産の利活用や事業化するのはオーナーや起業家である。
- ・行政は次のような取り組みを行い、まちづくりのサポートを行っている。
  - ア 啓発・意識改革（まちづくりシンポジウム、各種セミナー開催、戦略会議、ガイドラインの策定）
  - イ 人材発掘・育成（まちあるき、空き家・空き店舗見学会、リノベーションスクールの開催、家守の育成講座の開催）
  - ウ 実事業化支援（実行協議会の設立、空き店舗活用トライアル支援の実施、建築確認等許認可運用調査の実施・反映、民間支援まちづくりファンドの創設、庁内の部署横断組織の設置）
- ・担当課や担当職員は、遊休不動産の掘り起こし、遊休不動産のオーナーと利用希望者の調整など、市職員が関係することで円滑に進めることができるような場合には、制度の構築や運用の範囲を越えた役割を果たすこともある。

- ・民間のサポートとして、地元金融機関及び日本政策金融公庫等と連携し、事業の実績や保証のない若い起業者でも利用できる公的融資を創設するとともに、融資やクラウドファンディングなど多様な資金調達方法について相談できる体制を整備した。

#### (4) 実施事業について（抜粋）

##### ①リノベーションスクール

実際にオーナーから提供された市内に実在する遊休不動産を対象に、さまざまな分野で活躍する講師とともに、グループごとに周辺エリアの魅力・価値を高める事業プランを3日間で作り上げる実践的な人材育成事業を実施している。

##### ②公共空間のリノベーション

「旧国一南エリア」（旧国道1号線の周辺エリア）の戦略ビジョンに基づき、起業や事業継承、商業リブランディングにつなげるとともに、エリアの魅力を知ってもらうきっかけづくりとして、民間の実行委員会による公共空間を活用した定期マーケット「週末の沼津」を開催している。

##### ③新仲見世商店街空間再編プロジェクト

リノベーションまちづくりによって、遊休不動産を活用した事業が生まれ、まちに変化の兆しが見えてきたことから、商店街が自らアーケードを撤去することを決意し、道路を管理する沼津市もこれに合わせてウォークアブルなまちとなるよう道路空間を再編した。

##### ④LINK NUMAZU

平成29年から定期的に、沼津を拠点に活躍している人や、地域を盛り上げる活動をしている人などがジャンル、世代を問わずに集まり、ゲストスピーカーからの話を聞く、参加者同士の交流会を開催するなどにより、まちづくりのきっかけをつくっている。

#### (5) 中央公園広場（現地視察）

- ・定期マーケット「週末の沼津」の実施会場である。
- ・イベントが実施しやすいよう改修を行った。

#### 4. 所感

- ・本市と沼津市の人口は大きな差はないが、沼津市では、駅前の区画や道路網形成状況などから、合併した栃木市よりもリノベーションまちづくりに取り組みやすい状況ではあると感じた。
- ・栃木市の中心市街地だけに目を向けた場合、空き家、空き店舗、空きビル等の未利用の建物や空き地が多く存在しており、民間主導で行政がサポートするというリノベーションまちづくりは、最も迅速に結果を出せるのではないかと感じた。

- ・まちづくりにおいて、公民の連携は重要であり、やる気のある行政職員とやる気のある市民が連携することで上手く進んでいると感じた。
- ・本市においては、縦割り行政の弊害と思われる状況があるため、行政における中心部署を決定し、各課の連携協力体制を構築する必要があると感じた。
- ・旧警察署跡地の活用が市民も参加する形で進められるが、これをきっかけとしてまちづくりが進み、中心市街地が活性化することを期待したい。
- ・沼津市は人口、面積とも本市に似た規模の自治体ではあるが、財政力指数が0.91と高く、それが理由で実現できたとは考えたくないが、本市としても、栃木駅周辺のまちづくりが課題であり、リノベーションまちづくりのように国の補助金に頼らずにまちづくりを進めるという姿勢が必要ではないかと考える。
- ・説明をしてくれた沼津市の担当職員の方の自信と満足感が感じられ、また、現地視察の際にも複数の市民や関係者から声を掛けられるなど、行政と民間の方との一体感を感じさせられた。
- ・高校生のまちづくりへの興味が急速に向上したという結果を聞くと、それだけでも成功ではないかとも思われた。
- ・本市は、人も街も大きなリノベーションが必要である。
- ・栃木駅周辺の再開発事業の必要性を強く感じた。
- ・沼津市と同じ方法を取り入れることは難しいと思うが、説明してくれた職員の方の熱意や住民と一緒にあって取り組んでいる点は見習ってまちづくりを進めるべきではないかと考える。
- ・リノベーションまちづくりの重要性については理解できたが、沼津市では、旧国道1号線を中心として構築された街が既に整っており、民間主導でも十分なまちづくりが進む状況にあると思われ、本市と大きく環境が異なると考える。
- ・沼津市のまちづくりでは、リーダー的な役割が副市長（国土交通省から派遣）であることも推進の一助になっていると感じられた。
- ・中央公園では随所にイベント広場として活用しやすいようにアイデアが盛り込まれており参考になった。
- ・沼津駅前は一等地であり、旧国道1号線沿線ということもあり、集客の潜在力は高いものと感じられたが、加えて、官民連携のもと、借り手と貸し手の仲介のような役割も行政側が担い、住民も含めたワークショップを開催するなど、にぎわいを取り戻そうとする熱意を感じた。
- ・地方都市では人口減少が顕著であり、移住・定住先となるためにさまざまな施策を実施しているが、中心市街地においては空き家や未利用地が増加しており、沼津市においては若者やよそ者も巻き込み、地域や行政が一体と

して活気を取り戻そうとしている。本市においても同様の姿勢が必要であると感じた。