

令和2年1月27日

太田市議会議長 久保田 俊 様

都市産業委員会委員長 渡辺 謙一郎

都市産業委員会視察報告書

- 1 期 日 令和元年10月 8日（火）から
10月10日（木）までの3日間
- 2 視 察 地 大阪府堺市、岐阜県岐阜市、岐阜県各務原市
- 3 視察事項 (1)大阪府堺市議会
①下水道管渠の維持管理の包括的民間委託について
(2)岐阜県岐阜市議会
①岐阜市の公園管理の取り組みについて
②豚コレラ対策について
(3)岐阜県各務原市議会
①ドローンによる橋梁点検について
- 4 派遣委員 7名
委員長 渡辺謙一郎 副委員長 松浦 武志
委 員 高橋 えみ 委 員 中村 和正
委 員 高藤 幸偉 委 員 大川 陽一
委 員 白石さと子
- 5 随 行 者 議会総務課 係長代理 中村 絹子
- 6 視察概要 別添のとおり

(1) 大阪府堺市議会 視察概要

堺市の概要 (令和元年10月1日現在)

- ・面積 約 149.82 k m² ・人口 827,971 人 ・世帯数 359,346 世帯
- ・市制施行 明治22年4月1日
- ・一般会計予算額 (当初) 平成30年度: 4,184 億円
令和元年度: 4,320 億円
- ・議員定数 48 人
- ・政務活動費 (議員一人当たりの月額) 300,000 円

視察事項

① 「下水道管渠の維持管理の包括的民間委託について」

・目的

本市における下水道事業は、昭和41年から始まり、下水道管渠の敷設延長は、昨年度末現在で約750キロメートルに達しているが、耐用年数が50年と言われる下水道管渠は、今後、加速度的に更新需要が高まると予想される。全国的にも管路施設に起因する道路陥没による車両や歩行者の重大事故も散見され、本市においても決して対岸の火事とは言えない。一方で、地方財政の緊縮化が進む中で、インフラ維持管理費は、減少傾向に向かわざるを得ず、団塊世代の大量退職によるノウハウのある人材の不足という人的制約にも直面している。

これらの課題を解決するためには、民間の創意工夫を生かした維持管理の効率化や質の向上、コスト削減等の検討も必要となってくる。その中でも、保守点検・修繕・改良などを包括的に行うことができる包括的民間委託の導入は、計画的な管渠の保全と機能確保、事故等の未然防止を目的とした予防保全型維持管理への転換が期待できる。

については、平成26年度より政令指定都市初の下水道管渠の包括的民間委託を実施している堺市において、その手法と効果、課題及び民間事業者のインセンティブ確保や委託業務の性能発注への取り組み状況などについて詳細に調査し、本市の下水道事業の今後の参考とする。

・所感

堺市での視察を通じて、昨今の技術者不足や厳しい地方財政が続く状況下で安定した下水道サービス提供し続けるには、事業管理に係るアセットマネジメントの確立が重要であることを感じた。堺市における下水道管渠の包括的民間委託では、維持管理業務と調査業務などの関連する複数業務のパッケージ化や複数年契約を行うことで効率化を実現して

いることに加え、調査データのとりまとめによる能率的な問題個所の抽出を可能とし、速やかな補修・改築を実施することができており、下水道管路施設の健全性を高めていく効果も期待される。以上の点で、包括的民間委託は、アセットマネジメント確立に向けた効果的なアプローチであると見受けられた。

また、民間委託において懸念される技術の承継については、全7区のうち2区を直営管理区域として残し、技術に精通した職員によるモニタリング体制の確立が図られていた。このような工夫によれば、直ちに技術力が失われるものではないことも窺うことができた。

本市における下水道普及率は、昨年度末で59.9%と未だ低い状況にあり、事業の方向性として新規整備に傾注する向きにあるが、下水道事業が昭和41年から開始されたことを考えると、管渠の耐用年数である50年を既に迎えているものもあり、順次、その延長は増加していく。下水道管渠の長寿命化への取り組みは開始されているが、管渠の老朽化の現状は、今後の下水道事業は、新規整備とともに維持管理についても、さらに力点を置いていかなければならないことを示唆している。

このようなことから、従前来の事後対応型の管渠維持管理から、限られた予算及び職員数で計画的な管渠の維持管理を行い、管路施設の保全と機能確保・事故等の未然防止を目的とした予防保全型維持管理へと転換することへの準備が求められ、その施策として下水道管渠の包括的民間委託を検討すべきだとの意見があった。

一方で、経費面では、人件費が削減される反面、事業費が増大し、大きな削減効果がないとの堺市での説明もあり、下水道料金の高止まりへの懸念の声も聞かれた。

(2) 岐阜県岐阜市議会 視察概要

岐阜市の概要 (令和元年10月1日現在)

- ・面積 203.60 k m² ・人口 408,883 人
- ・世帯数 180,844 世帯
- ・市制施行 明治22年7月1日
- ・一般会計予算額 (当初) 平成30年度 : 1,562 億円
令和 元年度 : 1,720 億円
- ・議員定数 38 人
- ・政務活動費 (議員一人当たりの月額) 150,000 円

視察事項

①「岐阜市の公園管理の取り組みについて」

・目的

公共のオープンスペースである公園は、地域の財産であり地域の顔とも言える。近年の社会情勢の変化に伴い、公園そのものの利用形態に大きな変化が見受けられ、地域住民の公園に求めるニーズが多種・多様化している。公園管理者である自治体の公園整備や運営管理には、住民ニーズへの適切な対応、公園の魅力向上、公園施設の長寿命化などが求められる。

このような背景の中、岐阜市においては、規模の大きい11公園へ指定管理者制度を導入し、広域圏からの来訪者の増加を目指すため、予定されるスマートインターチェンジ開通を契機に、老朽化した岐阜ファミリーパークの再整備事業を行っている。さらには、子育て世代が住みやすい生活環境づくりや健康長寿社会の実現を推進すべく、身近な街区公園の効率的・効果的な整備・再編を図ることを目的とした公園ストック再編事業などを展開している。このように大小様々の公園の目的に合わせ、多様な公園の管理手法を用い、公園のストック効果を高め、魅力ある公園づくりを行っている岐阜市でのパークマネジメントの手法について詳細に調査し、その成果や有効性について研究する。

・所管

岐阜市の公園管理は、それぞれの公園の規模やポテンシャル、目的に合わせた手法が採られ、指定管理者制度導入による経費削減とサービス向上も図られるなど、大変、素晴らしいものであった。

その中でも、公園ストック再編事業については、本市における今後の街区公園の整備・運営管理について、大変参考となる事業であり、地域の利用者の生の声が活かされていることが非常に印象的であった。岐阜市では、地域住民と何度もワークショップを開催しながら、遊具の更新、広場や樹木の配置等を決める中で、住民から出された意見により防災用の手押しポンプ、マンホールトイレ、かまどベンチ等の災害対応施設や誰もが安心して利用できる多目的トイレ、バリアフリートイレの設置などの整備が実施された。また、運営管理面においては、地域の自治会に維持管理への協力をしてもらうことで、これまで市において規制されていた球技や花火を一定の条件下で可能とする地域独自の新たなルールづくりが行われるなど、公園の柔軟な利活用が図られている。利用者の少ない公園には、何が不足しているのか、地域住民は、どんな使い方がしたいのか、行政と住民が共に解決策を考えることが地域の公園をより良くしていくための重要なステップであると感じた。さらに、実際の整備段階においても、遊具のペイントや花植え、手作り園名板の制作を地域住民と共に行うイベントを開催し、地域住民が主体的に公園管理や運

営へと関わる気運を一層高める工夫もなされている。

本市においても、地域住民が日常的に利用する街区公園の運営管理は、これまでの保守面に重点を置いたものから脱却し、多様な世代から、より多く利用されるよう、地域で育てる公園へとシフトし、そのストック効果を高めていくことが、理想の形であるとの意見が出された。

②「豚コレラ対策の取り組みについて」

・目的

岐阜市において、国内26年ぶりとなる家畜伝染病である豚コレラが確認されて1年が過ぎたが、未だ終息の気配は感じられない。伝播力が強く、致死性の高い伝染病であることで、7府県に感染が広がり、殺処分となった飼養豚は、実に14万頭を超えると言われている。日本は、豚コレラ清浄国となっているため、国はワクチン接種に消極的であること、野生イノシシが感染を媒介した可能性が高いことなどを考えあわせ、本県または本市において豚コレラが発生するリスクは、非常に高まった状況と言える。養豚が盛んであるとともに野生イノシシの生息も多い当地において、いつ起こるとも知れない有事に備えることは、必要不可欠である。ついては、豚コレラの発生という危機を既に経験している岐阜市において、教訓を得るとともに、現段階においてできる対策や事前の備えなどについて、詳細に調査し、今後の本市における防疫体制の参考とする。

・所感

既に非常事態を経験した岐阜市担当職員の持つ強い緊迫感と危機感に圧倒された。岐阜市では、獣医師の資格を持つ職員が、畜産に係る業務に携わっており、その豊富な知識と知見に基づいた豚コレラ対応の体験談を聞くことができたことは、実に有意義な視察となった。

また、過去に鳥インフルエンザ対応を経験したことにより、そのマニュアルを基に対策本部を立ち上げ、初動ができたことは、岐阜市における不幸中の幸いであったようだが、それでも実際に発生した際には、パニック状態になること、担当部局の職員への過重な労働を強いる結果になることが、実際に明らかになった。財政面、人材面において豊かであることに加え、防疫業務の経験値が高い岐阜市であっても、そのような状況に陥るのであれば、本市においては、尚更、すぐ近くにまで迫って来ている危機への備えをより周到に行わなければならないと感じた。岐阜市担当職員のアドバイスにもあったように、今、できる準備として、豚コレラ発生の際は、全庁的に取り組むことのできる体制づくりが必要であり、職員の危機感を共有するような事前準備が重要命題となってくる。加えて、対応マニュアルについても定型的なものではなく、より実働的、実践的なものを備えるべきである。防疫業務は、県主体の業務であるとは言え、市においてもその支援を行うことは必然であるので、県との事

前の連携体制の構築及び指示系統の統一や確認、役割の明確化も肝要である。

更には、県の指示を待つのではなく、本市独自でもできる防御施策を積極的に行うべきと意見も出された。

(3) 岐阜県 各務原市 視察概要

各務原市の概要 (令和元年10月1日現在)

- ・面積 87.81 k m² ・人口 147,801 人 ・世帯数 60,271 世帯
- ・市制施行 昭和38年4月1日
- ・一般会計予算額 (当初) 平成30年度 : 446 億円
令和元年度 : 488 億円
- ・議員定数 24 人
- ・政務活動費 (議員一人当たりの月額) 30,000 円

視察事項

① 「ドローンによる橋梁点検について」

・目的

急速に進むインフラの老朽化を背景に、国土交通省は2013年を「社会資本メンテナンス元年」と位置づけ、長寿命化に向けた基本計画を策定し、トンネルや2メートル以上の道路橋梁などに5年に1回の点検を義務付けた。しかし、インフラを管理する自治体においては、定期点検が義務化されたことにより、財政面や人材面で負担が増加するなど、その課題解決への道は険しい現状となっている。

このような社会的要請を受けて、近年では建設業界のみならず、幅広い業種がインフラメンテナンスに関心を持ち、異業種技術交流を広げ、AIやロボット、センサーなど、様々な新技術も用いられるようになってきている。国においても、メンテナンス情報の共有化に向けてポータルサイトを開設するなど、様々な施策を打ち出し、全国的にインフラメンテナンスに対する取り組みが活性化してきている。

その先進事例として、各務原市では、国立大学や民間企業との連携により、橋長594メートル橋をドローンやロボット技術によって点検を行うことを実現している。果敢な挑戦によりインフラメンテナンスの課題解決に取り組んだ実績と、先進技術導入による効率化や合理化への考え方に触れ、本市における今後のインフラメンテナンスのあり方や課題解決への一助とする。

・所感

橋長594メートルの各務原大橋は、歩車道境界にフィンバック部材が用いられていることなどから、一般的な橋梁点検車による点検が困難であり、現状の方法での法定点検の実施には「超大型橋梁点検車」「高所でのロープ作業」「特殊な足場組み立てによる点検」等、コスト面での負担が大きいのしかかっていた。そこで、各務原市が岐阜大学と「インフラ維持管理マネジメント技術に関する協定」を締結することで、課題解決の突破口を見出したことは、非常に意義深い。岐阜大学では、インフラの維持管理・更新・マネジメント技術にロボット技術を取り入れ、効率化・高度化を実現する研究をしており、各務原市のニーズと岐阜大学の研究シーズがマッチした好例と言えよう。この取り組みは、岐阜大学及び橋梁点検に用いる機器や技術者を提供する民間企業にとっては、それぞれの持つ技術力や知見に対する検証・実証・評価の場が与えられるだけでなく、互いに刺激し合い相互利益を得ることのできる場となっていることが見て取れた。行政における革新的な取り組みに対し、大学の持つ学術的な力と産業界の蓄積された技術力を駆使し、1つの課題解決に向かう姿には、携わる人々の業務への充実感や高揚感なども垣間見られ、大変勇気づけられた。

何よりも、現行の法令や基準がロボット等による点検を前提としていないのにも拘わらず、自らの課題を克服すべく、各務原市が敢えて各務原大橋でのフィールド試験に挑戦し、その結果を踏まえ、国土交通省等とともに他の自治体でもロボットによる橋梁点検ができるような指針（案）を作成したことは、実に評価できる。そのことで、実際に橋梁の法定点検の事前調査として、ドローンやロボットの技術を取り入れることを実現した。そして、課題とされた点検日数や約600万円のコスト削減のみならず、大型橋梁の点検を容易にするほか、これまでの目視によりスケッチをするというアナログ手法に変えて、3Dモデルと組み合わせることで経年劣化の情報をデータベース化するなど、この取り組みによりもたらされた橋梁点検の高度化・効率化には、目を見張るものがある。

さらに、このような法定点検が可能となれば、今後の橋梁建設において、より自由な形状やデザインの採用も可能とするなど、その副次的な効果の広がりも考えられ、真に称賛される取り組みと言えよう。

本市には、群馬大学理工学部のキャンパスがあり、産学官連携推進事業の拠点となっている。今回の視察は、大学や産業界との連携の重要性及び様々な課題解決への可能性を改めて確認することができ、有意義であった。