

市民科学を 下水道経営の柱に ～「信頼」と「つながり」～



東京大学
下水道システムイノベーション研究室
特任准教授

加藤 裕之

下水道の市民科学に関わってから10年ほどが経ちました。国交省で流域管理官に就いていた時に、偶然、東京都市大学の小堀洋美先生から市民科学の世界的な取り組みをお聞きし、下水道をサイエンスで「見える化」できる可能性を直観し、プロジェクトをスタートしました。市民科学（Citizen Science）とは、「市民が能力や時間、エネルギーを使ってサイエンスにアプローチする取り組み」です。国際的な代表事例としては、渡り鳥や秘境に生息する動物を行政や研究者だけでなく、複数の国の市民と協働でデータ収集・分析しています。そして、近年はインターネットの普及もあり、世界的に活動が広がりつつあります。その主な目的は、①市民による研究活動②研究活動を通じた社会貢献③フィールド調査による市民教育④新たな政策提案と実現、とされています。日本の下水道市民科学はスタートしたばかりですが、下水道分野で市民科学を行っているのは世界でも初めての取り組みです。そして、下水道事業の長期的な経営基盤の構築に大いに貢献する活動であると私は考えています。本稿では、信頼学や社会イノベーションの観点から、長期的な下水道経営との関係について述べたいと思います。

まず、下水道は地域独占事業と言えます。そして、今後、厳しさが増す経営財源の確保には、地域市民

の適切な使用料への理解が必要ですし、大規模災害時のBCP活動（いわゆる「共助」）など、平常時も非常時も市民との協働で下水道事業は成り立っています。そのため、長期的な経営基盤、特にマネジメント時代には地域の市民との「信頼」関係が最も大きな影響を持つのです。例えば、経営状態について下水道関係者がどんなに論理的かつ平易な説明をしても、市民をごまかす意図はなく、「本当のことを語る人」として信頼されていなければ理解されません。社会心理学では、原子力発電所の安全性についての説明側と周辺住民の理解の関係が例示されることがありますが、私自身、処理施設の影響に関して、論理的な説明を繰り返して結局うまくいかなかった苦い経験があります。それでは、どのように行動したら市民の信頼を得られるのでしょうか。最近の社会心理学では「能力がある」「人柄が良い」「価値共有・共感できる」の三つの要素が必要で、なかでも「価値共有・共感」が最も重要とされています。しかし、「価値共有・共感」は、市民との直接的な対話や協働を通じてしか得られません。地域のために共に考え、活動する市民科学は、まさに「価値共有・共感」にふさわしい活動であり信頼関係につながるのです。横浜市では中学生と協働で「下水道整備とハグロトンボの復活」の関係についてフィールド調査を実施しています。また、数年前に訪問したフランスでは、地域の環境変化に敏感なハチを下水処理場で飼育することにより「生態系を大切にする」職員であることを市民に示す活動をしていました。

そして、最近、経営計画に市民科学を明記する自治体が現れてきました。滋賀県、豊田市、横浜市などです。経営計画に位置付けることで、本来業務として職員が継続的に市民科学を実施していくこととなります。また、市民からの信頼による長期的な経営基盤は、PPPに取り組む企業にとっても重要です。企業にとってコンセッション等は、市民と直接に対話する新たな仕事であり、官と市民の板挟みに

なることもあり得ます。また、長期安定的に市民からサービス対価をいただく必要があるからです。企業の経営理念などを見ると、本来の顧客として「市民」や「地域」を明記している企業が増えてきました。ただ、具体的に何を行うのかは不明確です。地域で信頼される企業になるために市民科学は有効な取り組みですし、企業ブランドの向上のためのESG投資としても取り組みやすいです。日本下水道協会を事務局とするGKP下水道市民科学チームの勉強会には企業の方の参加も増えてきており、とても期待しています。

さらに、市民科学によって、職員のモチベーションは向上します。自治体や企業の幹部の方は、リーダーとしてどのように職員を鼓舞しているのでしょうか。自分が担当している下水道の日々の業務が社会にどう貢献しているのか体感する機会は少ないと思います。市民と共に考え、フィールドで水や生き物にふれることは、とてもわくわくします。市民と直接「つながる」、「感謝される」ことなどにより、「やりがい」や下水道業務に携わることへの「プライド」は必ず向上します。また、これまでの下水道事業は「ものづくり」中心でした。市民と共に地域の社会問題を発見し、その課題解決のために、新しい技術や政策を創り出し、さらに、その普及の進展に応じて対話を行うことで改善を繰り返していく動的なイノベーションは行われてきていません。市民科学は、市民との共創により下水道事業の変態と新たな社会を創るイノベーションモデルでもあるのです。

最後になりましたが、市民科学は「つながる」楽しさが一番の魅力です。五感で感じられる生き物や農作物がわかりやすいテーマですが、あまり難しく考えず、これまでの活動を「教える」でなく「同じ目線に立つ」という市民科学のコンセプトや四つの目的から捉え直し、市民と「つながる」活動を少しずつ始めていただければ幸いです。