

(行政視察・**政務活動**・議員研修) 報告書

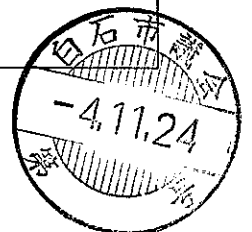
令和 4年11月24日

白石市議会議長 小川 正人 殿

議員氏名 大森 貴之

下記のとおり行いましたので報告いたします。

期 間	令和 4年11月 21日 (月) ~ 11月 21日 (月)
調査・研修先	愛知県豊田市 (豊田配水場)
調査事項 (研修事項)	「先進的水道管劣化予測診断ツール」 *衛星画像を活用した AI 漏水調査について
対応者・講師等	豊田市役所 上下水道局 水道維持課 副主幹 岡 田 俊 樹 様
概 要 ① 背景・目的 ② 内容・特色 ③ 主な質疑 ④ 考察 (感想、課題、 政策提言等)	漏水発生個所の予測、及び発生時の場所の特定に於いて、「先進的水道管劣化予測診断ツール」を導入することのメリットを知りたい。 ① 当市に於ける年間の漏水量は凡そ71万立米発生しており、6,700万円以上の損益となっている。 漏水量を減らすことは水道事業の経営に大きく寄与することになり、水道料金にも関係してくることから、より効率の良い対策が必要と考える。 ② 豊田市に於いては、「AI劣化予想診断ツール」を導入することに依り水道管路の破損確立解析を向上させてきたが、ここに衛星画像解析を加えることに依り、漏水発生時、漏水箇所の特定に要する調査時間が極めて短縮した事例がある。 ③ ○ 漏水箇所の判断 (含、予想) をするには何が必要か。 ⇒ 水道管劣化予測ツールの活用するための水道管路に関するデータと、環境変化 (土壌・気候・人口など) を含むデータベースの組み合わせが重要である。 ○ 効率的かつ効果的な管路整備をするには ⇒ AI を活用することに依り、知識の継承がし易くなる



○ 衛星画像診断導入に係る経費は

⇒ 秘密保持契約により、非公開だが、導入時イスラエルの企業の衛星画像を購入していた時と比較し、現在は JAXA ベンチャー企業との連携により経費はかなり抑えられている。

④ 本市に於いても「衛星画像を活用した AI 漏水調査」を導入すべきと考える。

衛星画像の制度は平地では高く山間部では低いことから、漏水可能性区域の漏水的中制度が 3 割程度であるが、豊田市に於いてはこれでも漏水対策に係る時間と経費の削減が実証されており、今後精度を 6 割に向上させ事を目標とし更なる漏水調査業務の効率化を目指されている。

本市としてはまず、AI に入録すべきデータの収集及び入力作業を加速度をもって進めて行くべきと考える。

衛星画像導入を含め、AI システムの構築には「県主導による」指導が重要であることを豊田市岡田主幹はお話しされ、同席された宮城県議会議員 3 名もお聞きしておられましたので、協力して進めて行きたい。