

行政調査報告書

令和8年8月6日

小牧市議会

議長 舟橋 秀和 様

小牧市議会

清水 隆宏

下記の通り行政調査を行いましたので、小牧市議会会議規則 108 条の規定により、その結果を報告します。

記

1 調査日

令和8年8月3日（月）

2 調査先及び調査項目

（1）栃木県足利市

全国初の市民参加型水道検針アプリ「足利市 My 水アプリ」の取り組みについて

3 参加者

清水隆宏

4 調査内容

別紙のとおり

足 利 市 調 査 内 容

①日時

令和 8 年 8 月 3 日（月） 13:30～15:30

②訪問先

足利市役所

③説明者

足利市上下水道部 岡田課長

④調査項目

全国初の市民参加型水道検針アプリの開発経緯・導入内容・効果・課題および今後の展望について

⑤視察先の選定理由や目的

全国的に水道検針員の高齢化と、なり手不足が深刻化する中、足利市は市民がスマートフォンで自宅の水道メーターを検針する全国初の「市民参加型水道検針アプリ」を開発し、2025 年 6 月より本格運用を開始した。本市においても同様の課題が将来的に見込まれることから、スマートメーター導入までの現実的な中間対応策としてされている同取り組みを視察し、本市の水道事業における持続可能な検針業務の在り方を検討するための参考とするため。

⑥視察項目の概要説明

○導入経緯

足利市では水道メーター検針業務を 28 名の委託検針員が担っているが、平均年齢は約 65 歳で、そのうち 60 歳以上が半数を占める深刻な高齢化の状況にある。新規の募集はかけているが、なかなか人が集まらず、検針員のなり手不足という現状がある。将来的にはスマートメーターの導入を目指しているものの、普及までには相当な時間と費用を要する。こうした状況を市の DX 推進を支援に助言をしている徳永 CIO 補佐官へ相談したことを契機に、「市民を巻き込んで行政サービスを運営する」という新しい発想のもと、市民参加型水道検針アプリの開発が始まった。2023 年 12 月に都内のソフトウェア開発会社 Sola（株）に開発を委託し、開発費用は約 2,000 万円（市と開発会社が折半、市は国の補助金 400 万円を活用）。2024 年 3 月から市職員、同年 9 月から約 80 名の市民モニターによる実証実験を経て、2025 年 6 月より本格運用を開始した。

○内容

市民がスマートフォンのアプリを起動し、水道メーターに貼り付けられた二次元コードを読み取り、メーターの写真を撮影してアップロードするだけで検針が完了する仕組みである。撮影日時・場所は自動入力され、AI による画像認識で数値を読み取り、95%以上の認識精度を確保している。検針月の 8 日までに送信することが条件で、アプリ利用者には検針ごとに水道料金から 50 円が割引される。アプリを希望しない市民には従来通り検針員による検針が継続される。

○実施状況

市内の水道メーターは約 7 万個あり、運用開始から 1～2 年で 1 万メーターへの切り替えを目標としている。運用開始後は全国の自治体から多数の問い合わせが寄せられており、全国に「新たな選択肢を示す例」として注目を集めている。

○効果

- ・人手不足への対応： 検針員の高齢化や新人定着率の低さという課題に対し、スマートメーターに頼らない「第 3 の選択肢」として、持続可能な検針体制を助けている。
- ・二度手間の防止： 検針員が使用するハンディターミナルに、アプリ利用者が表示される仕組みになっており、アプリで検針済みの世帯を回る無駄を省くことができる
- ・未検針時の自動対応： 検針期間内にユーザーからアプリからの送信がなかった場合でも、過去の平均値などから水量を「認定」して料金を決定するため、改めて検針員を派遣する必要がない運用ががされている
- ・料金の割引： アプリを利用して自分で検針を行った市民には、1 回につき 50 円の水道料金減額という経済的メリットがある。
- ・使用状況の可視化： アプリを通じて、過去の水の使用量や水道料金の推移を確認できるようになった
- ・忘れ防止機能： 2 ヶ月に 1 度の検針を忘れないよう、期間中に計 3 回のプッシュ通知が届く仕組みにより、市民の積極的な参加を促している

○課題等

- ・インセンティブの弱さ：アプリ利用による「1回 50 円の減額」という特典に対し、市民から「50 円ではやる気が起きない」といった声があり、設定額が低すぎた可能性がある。

- ・登録率と二重投資：現在の登録数は全メーターの約 3%（約 2,200 件）に留まっており、目標 10,000 件には達していない。有人検針の回数を大幅に減らすには至っていない。そのため、想定より検針員への報酬を削れない一方でアプリの運用経費（年間約 237 万円）が発生しており、現状は「二重投資」の状態になっている

- ・放置アカウントの存在：アプリを登録しただけで検針を行わないユーザーが一定数存在し、稼働率を下げる要因となった（現在は、放置アカウントの削除措置を実施）

- ・即時性：現状、検針システムと料金計算システムが分離されているため、「撮影してすぐに料金が表示されない」ことへの不満が寄せられている。

- ・決済機能：「アプリからそのまま支払いたい」という要望があるが、市側は口座振替の確実性や手数料の低さを優先しており、現時点では費用対効果の面から決済機能の搭載を見送っている。

⑦主な質疑

質 1：導入にあたり議会での質問や提案がきっかけであったか

答 1：議会からの提案ではなく、担当部署が課題を認識し、市の DX 推進を支援する CIO 補佐官へ相談したことが始まりである。行政側のボトムアップで実現した取り組みである。

質 2：本アプリは他の自治体への展開も可能であるのか

答 2：開発会社が他の自治体への横展開を視野に入れたアプリとして設計しており、問い合わせた自治体が導入しやすい仕組みになっている。足利市発の取り組みが全国に広がることを期待している。

質 3：インセンティブの 50 円引きの仕組みについて

答 3：本来有人検針で支払うはずだった検針報酬相当分をユーザーに還元しているため、合理的な仕組みとなっています。検針 1 件あたりは地域によって単価が異なるが、50 円以上の費用がかかっている。

質 4：検針データの正確性はどのように担保しているか

答 4：AI による画像認識で 95%以上の精度を確保しており、認識できなかった場合や数値が大きく異なる場合は担当者が確認する仕組みを設けている。また、撮影日時・場所が自動記録されるため不正防止ともなっている。

質 5：導入を検討している他自治体へのアドバイスについて

答 5：導入当初より市内全域を対象とするよりも、例えば人口密度が低く検針コストが高い山間部などの特定エリアから絞って導入した方が、費用対効果が出やすい可能性があるとの助言がありました。（市街地より山間部の方が検針員の移動の負担をより削減できる）

質 6：今後の課題、苦労した点について

答 6：現在のアプリ登録数が約 2,200 件に留まっており、毎月 20～40 件程度の新規登録状態となっており、目標の 10,000 件までの伸び悩みが課題。苦労した点は画像からメーターの使用料を認識する仕組み、画像認識に AI を活用することで認識率が格段に向上したとのことだった。

⑧意見

- ・「スマートメーターが理想だが費用と時間がかかる」という課題に対して、市民の力を借りてその分値引きするという発想の転換が特徴的である。エンジニアとして現場を大切にしてきた私の立場から、現場の課題に対して現実的かつ創造的な新たな解決策を模索する姿勢に共感を覚えた。

- ・行政側からの自発的な課題解決の取り組みであったことに議員としての関わり方を考えさせられた。議会からも積極的に先進事例を提案し、行政の背中を押す役割を担っていきたいと感じた。

- ・50円という割引額の妥当性や、デジタルデバインドへの対応など課題もあるが、「全国初」として多くの自治体が注目している事実は、この取り組みの先進性をと一定の評価が得られていることを証明している。

⑨考察（小牧市への反映）

足利市 My 水アプリは、単なる業務効率化を目的としたデジタル化ではなく、限られた人材や財源の中で、将来にわたり公共サービスを維持していくための新しい行政運営の形であると感じた。

小牧市においても、検針員の高齢化や担い手不足は避けて通れない課題となることが想定される。本市が令和8年3月に改定した「水道事業ビジョン・経営戦略」においても、「職員の減少に対する職員確保方策や民間活用」「市民サービスの向上に向けた取り組み」が課題として位置付けられており、足利市の取り組みは、これらの課題解決に向けた一つの参考事例である。

スマートメーターの導入は将来的な選択肢として目標である一方、費用面や導入期間などの課題もある。その中で、市民参加型の検針アプリは、スマートメーター導入までの中間的な対応策として、また地域の実情に応じた柔軟なDXの取り組みとして検討する価値がある。

足利市では、開発費用約2,000万円（国補助金活用）で導入しており、本市の規模を考慮しても十分に研究対象となり得る取り組みである。

今後の議会活動においては、まず本市における水道検針業務の現状（検針員数、年齢構成、委託費用等）を把握するとともに、スマートメーター導入の見通しや費用対効果を検証した上で、市民参加型の検針サービスを含めた持続可能な小牧市における水道事業のあり方について調査・提案していきたい。

今回の視察を通じて、デジタル技術は単なる省力化の手段ではなく、将来の自治体経営を支える重要な手段であることを学んだ。本市においても人口減少時代を見据え、持続可能で市民に信頼される水道事業の実現に向けての取り組みが必要であると感じた。