

# ICTを活用した市民協働による 公共土木施設の維持管理 ～「みっけ隊アプリ」の運用について～

京都市 建設局 土木管理部 土木管理課

## 1 はじめに

京都市が維持管理する、約 3,600Km の道路や 340 の河川、906 の公園等（平成 28 年 4 月時点）の公共土木施設は、市民生活の基盤や地域住民の交流の拠点等として、重要な役割を果たしている。

これら膨大な施設の維持管理については、市内の 8 土木事務所及び 2 みどり管理事務所の職員によるパトロールや、電話等による市民からの通報をもとに維持補修を行っているが、高度成長期以降に一気に拡充した公共土木施設の老朽化の進行を考えると、今後、補修が必要な箇所が増加していくことから、新たな維持管理のあり方を検討すべき時期にある。

そこで、本市の強みである市民力・地域力を最大限に活かし、「自分たちのまちは自分たちで守る」との高い意識を持つ市民に対して市民参加を呼びかけ、市民と行政が共に取り組む市民協働型の維持管理の実現を目指すため、道路等の施設の損傷をスマートフォンから写真や位置情報付きで投稿できる、「みっけ隊（美しい京を守る応援隊）アプリケーション」（以降、「みっけ隊アプリ」と言う。）の開発に取り組んだ。



## 2 アプリ開発に係る市民との意見交換等について

### (1) アプリ開発に向けたワークショップの開催について

「みっけ隊アプリ」は、市民協働型の維持管理を進める 1 つのツールでもあることから、アプリの構築にあたり市民との意見聴取の場を設けることとした。

平成 27 年度に計 6 回開催したワークショップには、各回とも約 40 名の市民が参加し、公共土木施設の維持管理における市民協働の可能性や、アプリの操作性等についての意見交換を行ったところ、「土木」に対して「知識や技術的な部分で、専門性が高い。」、また、「維持管理」については、「参加の仕方が分からない。」、「情報がない。」といった意見が多くあげられた。

京都市には、「門掃き（かどはき）」という習慣が長年受け継がれてきているように、「自分たちのまちは自分たちで守る」という意識の高い市民が多く、これまでから、公園愛護協力会や河川美化団体、街路樹サポーターだけでなく、個人や自治会等、多くの市民により道路の除草や側溝の泥あげ、公園の清掃活動等、維持管理の一端を担う取組がされているものの、土木や維持管理は市民にとっては馴染みが薄いことから、これらを身近に感じてもらえるようなアプリの構築に努めた。

なお、「みっけ隊アプリ」というアプリ名についても、ワークショップ参加者から出された意見で特に人気の高かった“みっけ”をキーワードに命名している。

ワークショップの様子



**アプリ開発の特徴**  
(京都市ならではのアプリ開発に向けて)

- ①最先端の機器を活用する
- ②京都の最大の強みである  
「市民力」・「地域力」を活かす
- ③若い世代が自治活動に参画する  
新たな機会をつくる
- ④市民と職員が一緒になって作り上げる

## (2) 「みっけ隊アプリ」の実証実験について

アプリからの投稿及び、それを受けた管轄の事務所における現地調査や対応処理等の一連の業務を通して、システム上の課題抽出や検証を行うため、平成28年1月23日から平成28年3月15日までの約1箇月間、2土木事務所管内（中京区、右京区（一部除く）、伏見区）を対象エリアに実証実験を実施した。

実証実験期間中のダウンロードは389件、損傷箇所に係る投稿は63件あり、舗装の剥離や軽微な陥没、L型街渠等の破損に係る投稿が半数を占める結果となった。

また、事前に氏名や電話番号等を登録した方だけが投稿できる事前登録制としたことから、当初懸念していた無責任な投稿や根拠のない投稿は見られなかった。

約1箇月間の実証実験を踏まえ、機能の追加やシステムの改修等を行い、平成28年5月12日から全市での本格運用を開始した。

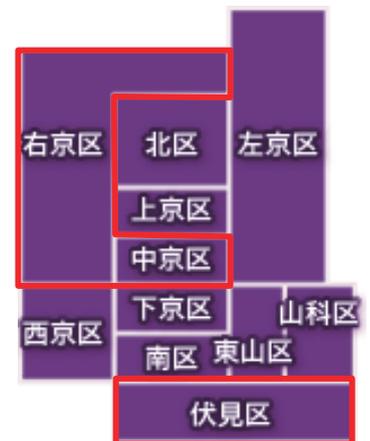


図1 実証実験エリア

## 3 「みっけ隊アプリ」の概要について

### (1) システムの概要について

「みっけ隊アプリ」からの投稿は、本市が管理する道路、河川、公園における公共土木施設の損傷を対象としており、投稿された情報は管轄の事務所に直接送信される。

投稿を受けた事務所では、投稿内容の緊急度、重要度から優先順位を付け順次補修を行っており、送付された写真で現場状況が一定判断できることから、効率的で迅速な対応が図れている。

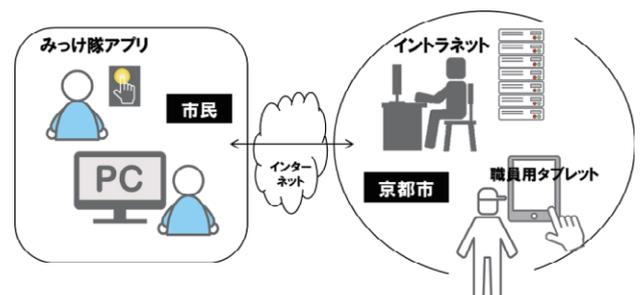


図2 システムの概要

これら調査や対応等の進捗状況については、職員用のイントラネット PC や、アプリ導入に合わせて配備した現場職員用のタブレットを用いて、調査内容や対応方針等のコメントを入力し投稿者へ返信するとともに、返信コメントも含めて広く一般に公開し「見える化」を進めている。

この「見える化」により、リアルタイムに情報共有が進むだけでなく、緊急度や重要度を踏まえた本市の補修に対する優先順位の考え方も共有できるようになり、維持管理に係る市民の理解が深まることを期待している。

## (2) アプリの主な機能について

### ① 損傷箇所の投稿機能

ガイドにもとづき損傷箇所の種別（道路・河川・公園）や位置情報を入力することで、自動的に管轄の事務所に送信されるため、「簡単な操作で投稿できる。」と市民からも好評である。

また、定型文での返信コメントだけでなく、市民に分かりやすく伝えるための返信コメントを工夫しており、それに対する市民からの感謝のコメントもあり、アプリを通じた市民とのつながりを感じている。

なお、平成 28 年 9 月末時点で約 740 件の投稿があり、約 9 割の対応が完了しているが、予算を確保し大規模に補修をする必要があるものや、占用企業者の本復旧待ちのもの等が調査済み案件として残っている状況である。



### ② 市民活動の投稿機能

本機能は、市民が行う除草や清掃活動等の自主的な活動を投稿するためのものであり、これら活動が広く共有されることで、清掃や除草活動等の市民の自主的な活動の輪が広がることを期待している。

なお、平成 28 年 9 月末時点で 17 件の投稿があり、七条大橋や公園の清掃活動の様子が写真付きで投稿されており、今後、市民活動のアイコン（花丸マーク）で市内各所がいっぱいになることを願っている。



### ③ ミッション機能

本機能は、ワークショップでも市民から意見のあった、楽しみながら維持管理に参加することができるよう、公共土木施設に係る特定の損傷状況や問題を「ミッション」と題して発信し、市民に探し投稿してもらうよう呼びかけるものである。

この取組を、行政の維持管理における課題を市民と共有するきっかけとし、市民にまちの安全・安心に係る視点を持ってもらうことを期待している。

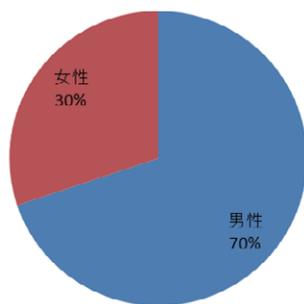
現時点ではミッションの発信を行っていないが、ダウンロード数も一定確保されてきたことから、今後は適宜配信する予定である。

### (3) ダウンロード数等について

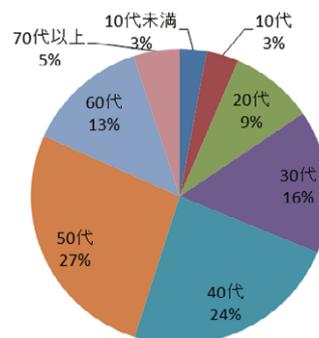
「みっけ隊アプリ」の配信後は、各事務所から自治会等への説明を行っており、加えて、新聞やテレビ等の各種媒体で取り上げられたこともあり、9月末時点でのダウンロード数は4,051件であった。

また、ダウンロード後の利用者登録情報に係る属性調査を行ったところ、性別では男性が約7割、年代別では40代、50代で約5割を占めている状況である。

今後は、スマホ世代の20代、30代や女性の利用者増加に向けた取組を進めるとともに、自主活動に係る投稿増加を目指し、既に清掃活動等を行っている団体や企業への働きかけを行っていく。



グラフ1 属性（性別）



グラフ2 属性（年代別）

## 4 おわりに

「みっけ隊アプリ」は、これまで行政が中心に行ってきた公共土木施設の維持管理という分野にも市民参加を広げていくためのツールであり、このツールを最大限活用し様々な情報配信を行いながら、市民と行政でまちを守る機運を高め、次世代の新しいステージにステップアップした市民協働による維持管理の推進を目指していきたい。

最後に、開発にあたり視察や問い合わせなどに協力頂いた、アプリ導入の先行都市である千葉市の関係者の方々にこの場を借りて御礼申し上げます。