

災害用トイレ（ハマッコトイレ）の整備完了後の普及啓発について

横浜市 ○山口雄大・新田和宏

1. はじめに

近年、日本では地震や局地的大雨、台風などの災害が毎年発生しており、その被害は甚大なものになっている。「自助」「共助」への意識が高まるなか、官公庁は自然災害への対策を行い、「公助」により一層の注力しているところである。横浜市でも「地震防災戦略」の策定をはじめ、自助・共助・公助の連携を念頭におき様々な災害に対する対策を講じてきているが、その中でも、「災害時でも使えるトイレの確保」は重要な対策のひとつである。

横浜市では、平成21年から取り組んでいる下水直結式の災害用トイレ（通称災害用ハマッコトイレ）の整備が令和5年度末で概成100%に達した（図一1 ハマッコトイレ整備拠点数の推移）。災害時のトイレ機能確保に向けては、実際に利用する市民の方々が使用方法をきちんと理解する必要がある。整備完了に伴い、発災時のスムーズなトイレ運営と防災意識の向上につなげるべく、本市で取り組んでいる整備完了後の取り組みについて説明する（写真一1 横浜市役所のハマッコトイレ）。



写真一1 横浜市役所のハマッコトイレ

ハマッコトイレ整備拠点数の推移



図一1 ハマッコトイレ整備拠点数の推移

2. ハマッコトイレの特徴

ハマッコトイレとは、住民が自宅に住めなくなった場合などに避難生活を送る地域防災拠点（主に市内の小中学校）や応急復旧活動拠点である各区役所、災害拠点病院に整備している下水直結式仮設トイレである。

仮設トイレ用の下水道管に汚水を受け入れる立ち上がり管を5基設置しており、使用時には立ち上がり管上部に便座及び上屋を設置する。下水道管の下流は公共下水道に接続しており、貯留弁を設けることによって、管内にあらかじめ一定量の水を溜める構造である。管内に汚物を流入させ、一定人数が使用後に貯留弁を開放し汚物を公共下水道に流す仕様になる。主にプールの水を水源としているため、地震時に断水した場合でも水洗トイレとして使用できる（図二2 ハマッコトイレの使用方法）。



図一2 ハマッコトイレの使用方法

写真一2 仮設トイレ

左：車いす対応型、右：通常型

ハマッコトイレの特徴は①仮設トイレ用の下水道管は耐震性の高い管を採用している。②排泄物を直接下水道に流すことができるため衛生的である。③トイレ5基のうちの1基は障がい者の方でも安心して使用できるよう設計されており5基のすべてが入口の段差がなく手すりのある洋式トイレを採用している。（写真一2 仮設トイレ 左：車いす対応型、右：通常型）④通常の水洗トイレの排水には1回8リットルから10リットルの水を必要とするが、このハマッコトイレでは、約500回使用後に800リットルで排水するため、1回当たりの使用水量は1.6リットル程度となり、高い節水効果がある。以上、大きく4つの特徴が挙げられる。

3. 普及啓発の取り組み

発災後、横浜市防災計画に基づき地域住民は、地域防災拠点の開設及び運営を担うこととしており、仮設トイレの設置・管理は市民の方々で行ってもらうことになる。そのため、ハマッコトイレの使用方法について、市民の方々に広く理解して頂く必要がある。ここでは、市民の方々へのハマッコトイレの認知度向上およびトイレ使用方法の理解度向上を目的とした本市の取り組みについて説明する。

（1）防災イベントおよび横浜市主催イベントでの出展

横浜市内では、年間を通して防災イベントおよび本市主催イベントが開催されており、ハマッコトイレの認知度向上に対して有効な機会である。イベントの際には、ハマッコトイレの実物の展示を行い、市民にトイレの実物を触れてもらうことができる。また、ハマッコトイレの模型を展示することで、市民にハマッコトイレの構造を容易に理解できるようにしている。展示の際はDVDプレーヤーを用いた、ハマッコトイレの使用方法の動画再生や、使用方法やハマッコトイレ整備済みの地域防災拠点リストを記したパネルを展示している。令和5年度は、春の里山ガーデンフェスタ（令和5年3月25日～5月7日開催）や、よこはま花と緑のスプリングフェア2023（令和5年4月7日～5月7日開催）、横浜市総合防災訓練（令和5年8月27日開催）（写真一3 横浜市総合防災訓練の状況）、ぼうさいこくたい2023（令和5年9月17～18日開催）、横浜消防出初式2024（令和6年1月7日開催）に出展した。

（2）横浜市庁舎自衛消防訓練

横浜市庁舎に勤務する職員を対象に、横浜市庁舎自衛消防訓練（参加者270人）を実施している。この訓練では火災、地震その他の災害等が発生した場合に自衛消防隊が迅速かつ的確に所定の行動ができるることを目的に行っており、従来までは負傷者搬送訓練や心肺蘇生訓練を主に行っていたが、令和5年度より新たにハマッコトイレの設置訓練を設けた。ハマッコトイレの構造および使用方法の説明に加え、実際にトイレを組み立て、庁舎内のトイレ設置スペースにて展示をおこなうことで、市職員へのハマッコトイレの理解度も一層深まった。

(3) 小・中学校へのハマッコトイレ出前授業

次世代の担い手としての活躍を期待し、市内小・中学校の生徒を対象に説明資料およびトイレ実物を用いて授業を行った。中学生に向けた訓練では生徒自身が啓発側となり、保護者や学区内の地域住民、事業者を集め、説明を行い主体的にハマッコトイレの啓発に取り組んだ。地域防災拠点の大半が小・中学校で、自らの学校に災害用トイレの設備が備わっていることもあり、生徒も熱心に授業を受けていた（写真一4 ハマッコトイレ出前授業の状況）。

(4) 地域防災拠点での防災訓練への参加

地域防災拠点で日頃行っている防災訓練の際には、市職員が市民の方々へハマッコトイレの組立や送水方法、排水方法などをレクチャーしている。市職員が市民の理解度を確認しながら説明が行える重要な機会であり、令和5年度末時点でおよそ280拠点での訓練に市職員が参加した。



写真一3 横浜市総合防災訓練の状況



写真一4 ハマッコトイレ出前授業の状況

4. 今後に向けた考察

普及啓発の取り組みで示した各種イベントや訓練への参加などを通して、市民の方々へ、広くハマッコトイレについて認知と理解度向上を図ることができた。実際にイベントの際には、市民の方より、「避難場所である学校にこんなトイレがあるのを知らなかった。学校に行った時には、どこにハマッコトイレがあるか見てみる。」といった声を頂くことが多かった。また、訓練の際には、「実際にトイレを組み立てられるのか心配であったが、簡単に組み立てることができて安心した。」など意見を頂いた。このような意見を踏まえると、ハマッコトイレの認知度はまだ低いと考えられるが一方で、訓練をおこなった市民の方からは「次回の訓練からは自分たちだけで組み立てられる。」という意見が多いため、実際に訓練に参加することでイメージが膨らみ、実効性が高いことが分かった。とはいっても訓練の実施は限られた日にちで重複してしまうことが多い、そのため訓練機会の拡充を目指し、「地震時における地域防災拠点の防災水洗トイレ設置等の協力に関する協定」を締結している横浜市管工事協同組合と連携し、広く認知していただくためにハマッコトイレについて関わる機会を増やしていくことが必要である。

5. おわりに

災害時のトイレ事情は、健康状態に直接影響を及ぼし得る、重点課題であると考えられる。いつ発生するか分からぬ地震等の災害時に迅速なトイレ機能を確保するためには、利用する市民の方々が使用方法をきちんと理解する必要がある。ハマッコトイレが地域に根差し、次世代へ継承されるよう、市民と行政がしっかりと連携し、様々な方法で普及啓発を続けていく。

問合わせ先：横浜市下水道河川局下水道管路部管路保全課 山口 雄大

横浜市中区本町6-50-10 TEL: 045-671-2829 E-mail: gk-kanrohozen@city.yokohama.jp