

災害発生時における排泄物衛生処理についての提言（改訂継続）

令和6年能登半島地震を含む近年の自然災害に加え、令和7年1月25日には埼玉県八潮市で下水道管の破損による道路陥没事故が発生しました（昭和58年（1983）布設・鉄筋コンクリート製・耐用年数50年）。この事故により、約120万人に対して下水道の使用自粛が求められ、事故発生から約3週間にわたり、日常生活に大きな影響が及びました。

近年の豪雨災害による直接的な被害は桐生では発生していないものの、過去の歴史を振り返ると、いつ起きてもおかしくない状況です。また、水害だけでなく、西暦818年（弘仁九）には関東平野北西部で「弘仁地震」が発生し、大きな地震災害も記録されています。

さらに、自然災害に加え、社会資本の老朽化も深刻です。桐生市における公共下水道の処理施設は、単独公共下水道の境野水処理センター（昭和34年に事業着手、昭和42年に供用開始）と、流域公共下水道の桐生水質浄化センター（昭和57年事業着手、昭和60年供用開始）の2か所です。境野処理区の下水道本管は、使用開始から既に50年を超えていますが、その更新事業への着手は、境野水処理場自体の老朽化や耐震化、さらには下水道計画人口に対する使用者人口の著しい減少（下水道計画人口130,200人に対し、令和4年の実人口は41,219人）により、現実的ではありません。

とはいえ、日常生活に不可欠な下水道施設が使用できなくなる事態は、生活環境の悪化や集団生活による感染症、さらには排せつの我慢を引き起こし、関連死を招く原因となります。下水道の機能が大きく損なわれると、その再開には相当な整備が必要です。

そのためには、旧市街地の排水処理方法の見直しや、日頃から市民や地元企業との災害時のトイレ使用に関する情報共有、携帯トイレや簡易トイレの共通ルール作りが必要です。また、衛生的に使用可能なトイレの備えも不可欠です。

水不要で排泄物を処理できるマンホールトイレの設置は、減災に向けた重要な公共投資です。マンホールトイレは、災害時に下流側下水管や下水処理場が被災した場合に使用できないため、車載トイレが推奨されていますが、車載トイレは路面状況によって移動が制限されることがあります。一方で、マンホールトイレには貯留槽を備えたものもあり、通常時は下水道に接続し、被災時には貯留機能に切り替えることが可能です。

設置に際しては、市債やふるさと納税等を活用し、市民への理解促進にも努める必要があります。災害時のトイレ問題について、官民一体で安心安全な都市機能の強靱化を図ることが重要です。まずは、小学校や中学校などの指定避難所への貯留機能付きマンホールトイレの設置を提言します。

桐生市からの回答

マンホールトイレにつきましては、災害時にすぐ使用することができ、また設置する場所が駐車場や避難所の敷地内に設置でき、洋式トイレにも対応できるということから非常に有用なものと考えております。

貯留型のマンホールトイレであれば、大地震によって下水管が使用できない場合にも一定の期間使用することが可能ですが、過去の大規模災害時にはバキューム車が不足し、汲

み取りができず使用不可能となった事例や、水害時に使用する事が出来ない等の課題もあります。また、導入費用が高額となることや、設置場所の地理的要件があることなども課題となっております。

このような中、桐生市では現在、携帯トイレの備蓄という形で災害用トイレの確保を図っており、また、令和7年度中に災害時に非常用トイレとして活用できる大型トイレカーを導入予定であります。こちらは、桐生市内での活用のみならず、被災地に派遣等を行うことができ、他自治体との災害時における協力関係を密にすることも期待されます。

[回答担当] 共創企画部防災・危機管理課 防災・危機管理担当