

# 災害時の強い味方!

# マンホール

## 01 マンホールトイレって何?

大地震などの災害が起きると、下水道管が壊れてトイレが使えなくなることがあるよ。トイレが使えなくなると、衛生環境が悪くなったり、トイレに行く回数を減らすために水分を控える人が多く、脱水症やエコノミークラス症候群などの病気になる事例も報告されているんだ。

マンホールトイレは、災害時でも日常と同じようなトイレ環境を迅速に確保することができて、下水道管に直接うんちやおしっこを流すことができるので、衛生的な環境を保つことができるんだよ!



東日本大震災により水洗機能を失った和便器 (提供: 特定非営利活動法人日本トイレ研究所)



熊本地震で使用されたマンホールトイレ (提供: 熊本市上下水道局)

組み立てに挑戦してくれたのは...



青森市立造道小学校  
(左から) 日菜璃ちゃん、優衣ちゃん、公德くん、果穂ちゃん

### スイスイ

「下水道法」が制定されて100周年を記念して誕生した下水道のマスコットキャラクター。下水道のPRキャラクターとして、下水道展や全国各地の下水道イベントなどで活躍中!

名前: スイスイ  
性別: 男の子(女の子もいるという噂)  
性格: 何事も水に流してしまふ、穏やかでおっとりした性格。



## 02 大地震が起きて下水道管が壊れたらどうなるの?

2024年1月1日、石川県能登半島で最大震度7を記録する地震が起きて、大きな被害があったことは覚えているよね? この地震では、家や道路が壊れただけでなく、水道や下水道も被害を受けて、地域によっては数カ月、水道や下水道が使えなくなりました。

下水道が使えないと、家や避難所で使った水を適切に処理することができないので、衛生環境が悪化して、感染症が流行ったり、川や海の水が汚れてしまうんだ。

こうした事態をなるべく早く解消するために、全国の市役所や、下水道に関わる仕事をする会社などからたくさんの応援が来て、どの下水道管が使えるのか調べたり、壊れた下水道管を直したりしたんだよ。遠いところは北は北海道、南は九州まで大勢の人が石川県に集まって、1日も早い復旧のために仕事をしてくれたんだ。



地震の揺れにより地面から飛び出してきたマンホール (輪島市)



裂けた道路から露出するマンホール (輪島市)



下水道管内にカメラロボットを入れて中の状態を調査 (七尾市)



下水道管が壊れたことによりマンホール内部に溜まった下水を吸引して排出 (七尾市)

# トイレを組み立ててみよう!

## 03 スイスイと一緒に いざ! 組み立てに挑戦!



①まずは青森市企業局水道部八重田浄化センター施設管理チームの関大洋主幹からマンホールトイレについて教えてもらったよ!



②どんな部品があるか確認しよう!



③最初にテントを立てるための骨組みを作るよ!



④丈夫そうなテントだから安心だね!



⑤次は便座を組み立てるよ!



⑥出来上がった骨組みにテントをかけるよ!



高さがあるので、これには大人の協力が必要な?

がんばれ~!

簡単! 簡単!

完成が  
見えてきた!!!

### 感想

- 思ったより簡単に組み立てられた。
- 簡単にトイレができるのは、スゴイ!
- ちゃんとした設備で、災害時に役に立ちそう。
- 車いすに対応しているものもあると聞いたので安心!

みんなも自分が住む町のどこにマンホールトイレがあるか調べてみてね!