

目的・背景

全国で用水路転落による事故の報告がされているが、2016年6月29日付の朝日新聞によると岡山県では、2015年に自転車やオートバイを運転中の転落死亡者数は、全国のワースト1位であった。岡山県は「用水路等転落事故対策ガイドライン」を作成し、用水路転落事故防災対策の推進と転落事故発生場所や効果的な対策工法等が示されている。また、岡山市においても用水路に転落して死亡する事故が報告されており、岡山市においても「用水路要注意！」リーフレットを作成したり、用水路に安全柵を設置したりする対策が行われている。この研究では岡山市の用水路転落防止に関する実態を分析し、地域住民の意識向上や啓発などのソフト対策の考察と実施である。

概要

用水路転落に関する岡山市消防局の救急搬送データをもとにして転落地点やその他の属性をGIS（地理情報システム）で可視化して分析した。用水路転落事故に関して次の3つの特徴が見られた。①道路に安全柵がなく、緩やかなカーブや傾斜があるところ。②時間帯では17時台から19時台。③市街地周辺の人口が稠密で用水路も多数あるところ。これらの注意点を取り入れた用水路転落防止リーフレットを作成して、岡山市内すべての公民館に配布して、地域住民の用水路転落防止の関心や意識向上に努めるようにした。また、リーフレットにはgoogleマップで用水路転落の位置情報を確認できるようにした。具体的には症状の重さ別、世代別、時間帯別の地図を二次元バーコードから、各自のスマートフォン等から任意の地域の状況を詳しく見ることができるようにした。このことで地域住民の転落防止に向けた関心および意識向上につながることを期待する。

今後の展望

岡山市と同様で都市の郊外化により以前の農業地域と住宅地の中に用水路が多く存在する地域においても、同様の用水路転落に関わる救急搬送データを入手して、多様なビッグデータから転落に関する傾向をデータ分析する。さらに、各転落地点の道路及び周辺環境をデータ化してAIによる分析をすすめる。

費用・活用補助金等

調査、分析、リーフレット作成の一部に岡山市の学生イノベーションチャレンジ推進プロジェクト（令和5年度）の補助金を活用した。

実施主体	ノートルダム清心女子大学
実施場所	岡山市
活用技術	ビッグデータ、GIS
支援事業	岡山市学生イノベーションチャレンジ推進プロジェクト（令和5年度）
区分	防災
HP掲載年月日	令和8年2月19日

用水路転落防止 リーフレット



二次元バーコードで身近な地域の用水路転落状況を確認

用水路転落地点 のビッグデータと GISで可視化



このような場所・状況には注意！

このような場所・時間帯は注意！



- 緩やかなカーブ、曲がり角、傾斜のある道路。
- 細い道路での徒歩、自転車などの交通量が多い所。
- 夜間暗く、安全柵がなく用水路との境界がわかりにくい所。
- 夕方の少し見えにくく、交通量の多くなる時間帯。

写真(左)：市街地の用水路転落地点(岡山市北区奥田南町付近)

写真(右)：農業地域の用水路転落地点(岡山市東区九幡付近)

岡山市『身近な地域での、用水路転落の実態』を2次元コードでご覧いただけます



①症状の重さ別の地図



②世代別の地図



③時間帯別の地図

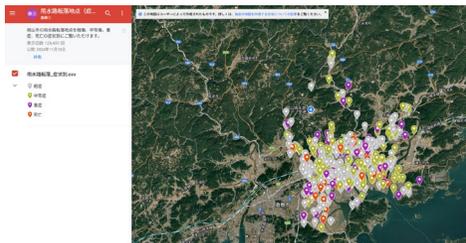
この調査・分析の一部に岡山市の学生イノベーションチャレンジ推進プロジェクト(令和5年度)の補助金を活用しました。

用水路転落地点は住所等のデータを緯度経度に変換しているため多少のずれがある場合があります。

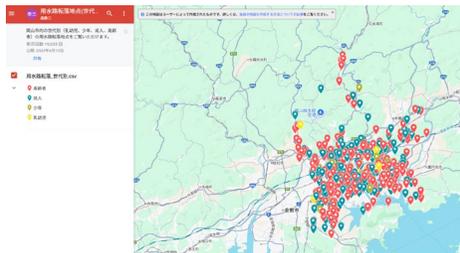
制作：ノートルダム清心女子大学文学部現代社会学科 人文地理学教室

裏面も
チェック!

① 表示例



② 表示例



③ 表示例

