

3D都市データを活用した防災教育コンテンツ開発

研究内容

内外水による浸水被害に対する円滑な避難の誘導および安全な地域づくりに向けて、浸水リスクの空間的な認知が必須である。浸水想定区域図(以下、浸想図)の整備により、情報処理能力の高い市民においてはリスクの認知度は向上してきた一方、小中学生においては浸想図の理解は困難であり、異なる手法によるリスク情報の空間表示が必要である。本研究では小中学生に広く普及するビデオゲームであるマイクラフトと3D都市データの組み合わせにより、小中学生が主体的に地域の浸水リスクを学ぶことができる防災教育コンテンツを開発する。また、実際の学校における防災教育の実践により、当該コンテンツの教育効果の検証を行う。

地域・産学連携の可能性

2023年7月現在、国土交通省東北地方整備局および同局岩手河川国道事務所からの打診を受ける形で、岩手県盛岡市内の小中学校を対象とした防災に関わる出前授業を企画している。本コンテンツが同省の3D都市データであるPLATEAUの社会実装の方向性に合致していることを踏まえると、今後、国土交通省を中心として関係機関と連携した研究の展開が期待される。



このテーマに関連するプロジェクト研究所

安全安心モビリティ研究所

このテーマに関連するSDGs開発目標



工学部 都市マネジメント学科 水文学、河川工学、下水道工学

小野 桂介 ONO Keisuke

講師、博士（工学）

[URL](https://www.tohtech.ac.jp/dept/teacher/civ/civ1/onokeisuke/) <https://www.tohtech.ac.jp/dept/teacher/civ/civ1/onokeisuke/>



執筆論文

Minecraft as a tool for disaster education: A case study of flood inundation in Fukushima, Japan



Keyword

防災教育、洪水ハザードマップ、ビデオゲーム