



2021年10月25日

～国内最大規模の可変勾配実験水路を稼働します～
土石流等による道路災害発生のメカニズムの解明と土砂災害に強い道路を目指して

情報提供

2018年西日本豪雨災害では、土石流等が道路に流出し、道路面上を移動して道路利用者や各種施設に被害をもたらす事例が多発しました。

このような被害をきっかけとして、道路の土石流に対する危険度を評価する手法の開発の必要性が高まっています。

広島大学では、さまざまな路面条件の下での土石流等の挙動を調べるために、国内最大規模の可変勾配実験水路を設置しました。

このたび、実験水路の稼働にあたり、報道機関の皆様を対象とした実験水路紹介デモンストレーションを行いますので、ご案内いたします。

日時：2021年11月8日（月）10：30～11：15（予定）

10：30～11：00 説明、実験

11：00～11：15 質疑応答

場所：広島大学東広島キャンパス環境モデル実験棟前（総合科学部付近）

出席者：

防災・減災研究センター センター長 海堀 正博

大学院先進理工系科学研究科 教授 畠 俊郎

大学院先進理工系科学研究科 教授/副学長 藤原 章正 他

【本施設の概要と導入の目的 –2018年西日本豪雨災害をきっかけとして–】

- 本施設は、可変勾配の水路で土石流等の流動現象を再現し、水路下部に設置した氾濫台を用いてさまざまな路面条件・地形条件における土石流等の挙動を調べることが可能な、国内最大規模の氾濫台付き可変勾配実験水路です。
- 本施設は、「道路に到達する恐れのある土石流等による危険箇所の抽出に関する研究」のために導入されました。本研究課題は2019年1月に広島大学と国土交通省中国地方整備局が締結した防災・減災対策に関する覚書により実施されている研究課題のひとつです。
- 2018年西日本豪雨災害では、土石流等が道路に流出し、道路面上を移動して道路利用者や各種施設に被害をもたらす事例が多発し、土石流等に対する道路の安全対策が大きな課題となっています。本研究では、道路の土石流に対する危険度を評価する手法を開発することを目的としています。本施設は、さまざまな路面条件の下での土石流等の挙動を調べるために用いる予定です。
- 広島県内には人家等への被害が想定される土石流危険渓流だけでも全国で最多の9,964か所もの渓流数になりますが、広島大学を含む県内には、土石流等を対象とした研究のための水路がありませんでした。本施設は、広島県における土石流等の研究の中心的な施設として、中国地方整備局と連携しながら今後さまざま

な研究に活用されていくものと期待されます。

【実験水路の概要】

- 可変勾配水路：長さ 15.0m、幅 0.1m、高さ 0.3m、勾配 0~20 度
- 氾濫台：長さ 4.0m、幅 2.4m（前後 1m 程度移動可能）

【実験水路の活用計画】

- 土石流等の発生・流動メカニズムの検証（15m の水路内で土石流等の形成、成長、流下状況を、ハイスピードカメラ等を用いて可視化する）
- 土砂災害発生時に予想される建物、道路被害の検証を目的とした模型実験（氾濫台上に模型を設置した状態で土石流等を発生させる）
- 道路盛土等の土構造物や、高架橋などのコンクリート構造物への土石流等の影響評価
- 学生実験、防災・減災研究センター主催の見学会などを通じた教育事業



【お問い合わせ先】

大学院先進理工系科学研究科
社会基盤環境工学プログラム 地盤工学研究室
教授 畠 俊郎
Tel/FAX：082-424-7784
E-mail：thata@hiroshima-u.ac.jp
発信枚数：A4版 3枚（本票含む）

【FAX返信用紙】

FAX：082-424-6040

広島大学財務・総務室広報部 広報グループ 行

～国内最大規模の可変勾配実験水路を稼働します～

土石流等による道路災害発生のメカニズムの解明と土砂災害に強い道路を目指して

日時：2021年11月8日(月) 10:30～11:15(予定)

場所：広島大学東広島キャンパス環境モデル実験棟前(総合科学部付近)

貴社名 _____
部署名 _____
ご芳名 _____ (計 名)
電話番号 _____

誠に恐れ入りますが、取材いただける場合は上記にご記入頂き、11月5日(金) 12:00までにご連絡願います。

