



京都大学防災研究所
Disaster Prevention Research Institute
Kyoto University

一般研究集会

2024WS-04

気候変動により激化する土砂災害の対
応策確立に向けた知と課題の共有
Sharing Knowledge and Challenges to
Establish Measures against Sediment
Disasters Intensified by Climate
Changes

令和 7 年 3 月

March, 2025

研究代表者 高山 翔揮

Coordinator Shoki Takayama

一般研究集会（課題番号：2024WS-04）

集会名： 気候変動により激化する土砂災害の対応策確立に向けた知と課題の共有

主催者名： ※共催の場合

研究代表者：高山翔揮

所属機関名：静岡大学

所内担当者名：山野井一輝

開催日： 令和 6 年 12 月 18 日

開催場所：中尾公民館

参加者数：55 名（所外 45 名、所内 10 名）

研究及び教育への波及効果について

本研究集会では、産官学の多様な立場から研究者・技術者が一堂に会し、気候変動下における土砂災害の最新研究成果を共有し、実践的な対応策を議論した。学生による発表も多数行われ、活発な質疑応答を通じて若手研究者の育成と視野の拡張が図られました。分野横断的な知見の交流は、今後の研究の深化のみならず、防災教育・人材育成の質向上にも大きく貢献するものと考えられます。また、現地開催により、実地観察を交えた議論が可能となり、理論と現場の融合が促進されました。

研究集会報告

(1) 目的

本研究集会「気候変動により激化する土砂災害の対応策確立に向けた知と課題の共有」は、近年顕在化しつつある気候変動の影響による豪雨の激甚化や、それに伴う土砂災害の頻発化という喫緊の課題に対応することを目的として開催された。特に、土砂・洪水氾濫や深層崩壊といった大規模災害の発生が従来の災害リスクを超えて多発する可能性が示唆される中、砂防工学をはじめとする関連分野の知見を結集し、実態解明と対応策の確立を図ることが求められている。本集会では、こうした社会的ニーズに応えるべく、産官学の研究者・技術者を穂高砂防観測所に招き、最先端の研究成果を軸にした分野横断的な議論を通じて、共通認識の醸成を目指した

(2) 成果のまとめ

本集会では、気候変動がもたらす土砂災害ハザードの将来変化に関する研究を牽引する若手からシニアまでの研究者が一同に会し、将来気候データセットの活用にあたっての留意点や課題などの重要な知見が共有された。あわせて、日本における土砂災害ハザードの将来変化とその対応策について、活発な議論が交わされた。また、新潟大学、京都大学防災研究所・農学部、静岡大学、信州大学、東京大学に所属する学部、修士課程の計 9 名の学生による研究紹介も行われ、専門家から直接フィードバックを受ける貴重な機会となった。

(3) プログラム

12 月 18 日（水）

13:30～13:40 開催挨拶

13:40～15:10 研究発表Ⅰ（発表 30 分、質疑応答 13 分、発表者入れかわり 2 分）

13:40～14:25 「砂防技術・研究の伝承－シニアから若手への期待－『気候変動に適応した土砂災

害対策のための研究，想定外を想定内に』

(NPO 法人山の自然文化研究センター 京都大学名誉教授 藤田正治)

14:25～15:10「気候変動に伴う土砂災害リスクの将来変化に関する研究」(京都大学・呉映昕)

15:10～15:25 休憩

15:25～17:28 参加学生による研究紹介(発表 8 分、質疑応答 2 分、発表者の入れかわり 2 分)

15:25～15:37「桜島における降灰が火山泥流の発生に及ぼす影響」(新潟大学 M2・菅原隼斗)

15:37～15:49「火山流域における土石流発生雨量に関する検討」(京都大学 M2・岩井智哉)

15:49～16:01「土石流扇状地上における土石流の流動形態の調査」(静岡大学 M1・金本航)

16:01～16:13「令和 6 年能登半島地震を対象とした崩壊場への地震加速度の影響評価」(信州大学 B4・河合建祐)

16:13～16:25「地震時の斜面安定解析における斜面方位の影響の検討」(東京大学 M1・足立一雲)

16:25～16:40 休憩

16:40～16:52「はげ山跡地での樹木の成長過程と表土層の厚さの変化」(東京大学 M1・前田悠月)

16:52～17:04「森林の発達に伴う樹木根系の斜面崩壊抑制効果の変化」(信州大学 M1・石原龍太)

17:04～17:16「六甲山における近年の降雨と土砂移動の特徴」(京都大学 M2・吉田淳樹)

17:16～17:28「岩盤湧水を含む降雨流出プロセスのモデル化」(信州大学 M1・佐竹寅次郎)

17:28～17:33 連絡

12 月 19 日 (木)

9:00～11:45 研究発表Ⅱ(発表 20 分、質疑応答 8 分、発表者の入れかわり 2 分)

9:00～9:30「d4PDF を用いた山地流域における土砂生産・流出量予測」(広島大学水工学研 D1・木戸里歩)

9:30～10:00「アンサンブル気候予測データベースを用いた土砂災害の規模の将来変化に関する研究」(京都大学・山野井一輝)

10:00～10:30「大規模計算結果データを用いた将来の土砂災害発生傾向に関する検討」(京都大学小杉研 D3・福田幹)

10:30～10:45 休憩

10:45～11:15「気候変動が斜面崩壊発生危険降雨に及ぼす影響」(森林総合研究所・経隆悠)

11:15～11:45「気候変動に伴う氷河湖決壊洪水リスク変化の予測」(信州大学・堤大三)

11:45～11:50 閉会挨拶

11:50 解散

(4) 研究成果の公表