

平成 14 年度
土砂災害に関するシンポジウム
講演論文集

平成 14 年 8 月 2 日（於 鹿児島大学稲盛会館）

主催：土木学会西部支部

九州大学西部地区自然災害資料センター

鹿児島大学工学部

土砂災害に関するシンポジウムプログラム

- 10：00 開 会 土木学会西部支部調査研究委員会 委員長 北村良介
- 10：05～10：25 垂水市牛根地区始良カルデラ壁における土石流災害の予知予測
鹿児島大学理学部 岩松 暉, (株)ニュージェック 福田徹也
- 10：25～10：45 地盤振動を利用した土石流のハイドログラフの推算
鹿児島工業高等専門学校 疋田 誠, 榎並利征
国土交通省大隈工事事務所 酒谷幸彦
(株)建設技術コンサルタント 山根史郎, 大山 勉
(株)アイ・エム・ティー 会田和義, 石塚浩一
- 10：45～11：05 南九州火山地域における地下水型崩壊の予測
鹿児島大学農学部 地頭蘭隆, 下川悦郎, 寺本行芳
- 11：05～11：25 降雨による斜面の不安定化の定量的評価
鹿児島大学大学院理工学研究科 酒匂一成
鹿児島大学工学部海洋土木工学科 北村良介
鹿児島大学大学院理工学研究科 荒木功平, 島田龍郎
国土交通省鹿児島国道工事事務所 田中秀明, 横山陽一
- 11：25～11：45 降雨記録に基づく九州地区における災害発生雨量の推定
崇城大学工学部環境建設工学科 村田重之
- 11：45～12：05 危険度評価点数による斜面の危険度評価
熊本大学工学部環境システム工学科 北園 芳人
- 12：05～13：00 昼 食
- 13：00～13：40 招待講演 火山砂防とハザードマップの現状と課題
(財)砂防・地すべり技術センター 安養寺信夫
- 13：40～14：00 RBF ネットワークを用いた個別土砂災害危険箇所毎の発生危険基準線の
設定手法について
中電技術コンサルタント(株) 倉本和正
山口大学工学部社会建設工学科 古川浩平
- 14：00～14：20 住民との防災コミュニケーションについて
(株)ウェザーニューズ 小島尚紀, 百瀬 禎洋
- 14：20～14：40 環境電脳網を用いた防災情報システムについて
崇城大学工学部環境建設工学科 森山聡之
- 14：40～15：00 休 憩
- 15：00～15：20 2001年における山口県内の土砂災害
山口大学工学部社会建設工学科 山本哲朗
山口大学大学院理工学研究科 宮崎晃一, 勝部安昭

- 15：20～15：40 地すべり稀有地域(種子島北部)において記録的豪雨で多発した地すべり事例
(株)日本地下技術 三田和朗, 本田信孝, 池田正幸, 緒方康浩
(株)建設技術コンサルタンツ 大山 勉
- 15：40～16：00 雲仙普賢岳における水文・侵食環境の変遷と土砂流出
鹿児島大学農学部 寺本行芳, 下川悦郎, 地頭菌隆
- 16：00～16：20 九州におけるダム堆砂の実態と流出土砂量の評価について
九州大学大学院工学研究院 橋本晴行
九州大学大学院工学府 永野博之
- 16：20～16：40 河川からの流出土砂を考慮した沿岸域の総合土砂管理
鹿児島大学工学部海洋土木工学科 浅野敏之
- 16：40 閉 会 土木学会西部支部調査研究委員会 副委員長 原田民司郎

土木学会西部支部調査研究委員会実施計画書

委員会名：土砂災害の危険予測と警戒避難基準雨量の設定法に関する調査研究

部 門：III

活動期間：平成14年4月～平成16年3月

目 的：我が国は多くの自然災害が発生するが、その頻度からすれば土石流、斜面崩壊など土砂災害が群を抜いて多い。全国で毎年平均950件もの土砂災害が発生し、危険渓流は約8万ヶ所にのぼる。しかし、砂防ダムなどのハード対策の整備率は2割にすぎず、今後のハード対策には膨大な時間と費用を要する。このような状況の中、昨年土砂災害防止法が施行され、地方自治体では土砂災害警戒区域の指定、警戒避難体制の整備などソフト対策の一層の充実が迫られており、土砂災害の予知・予測の精度向上が急務となっている。

西部地区は土砂災害が発生しやすい地形・地質、降雨条件を有しており、その発生件数は全国の約4割を占める。そのため土砂災害については多くの研究の蓄積があるが、研究者の専門分野や研究対象地域が異なるため、基礎資料の共有化や基礎理論の整理は不十分である。

本研究の目的は、専門分野や地域性を越えた統合的な見地からそれぞれの分野や地域で蓄積され、展開されてきた土砂災害の基礎資料や予知・予測法を収集・整理し、普遍的な土砂災害危険予測法への道筋を明らかにすることである。

調査研究・内容：本研究においては、まず土砂災害の基礎資料の収集・整理を行う。すなわち、過去において発生した個別の土砂災害の雨量、地質、植生、発生前後の地表・地形条件、崩壊土量、土砂の流送距離、前兆現象などを統一的なフォーマットに従って収集・整理する。

次に、危険予測について考える。すなわち、発生予測と土砂到達範囲の予測について、既往研究の理論的な整理を行い、普遍的な予測法への道筋を与える。

最後に、これらの成果をもとに土砂災害の警戒避難基準雨量の設定法について指針を与える。

警戒避難基準雨量に基づいた土砂災害発生予測の精度は、降雨量の空間分解能に依存するため、崩壊危険斜面の特定まで議論できる精度には至っていない。崩壊危険斜面を特定するには崩壊予測センサーが必要であり、本委員会ではこれについても検討することとする。

本研究組織は、地盤工学、水文学、河川工学、砂防工学、地質学、地形学などを専門とする研究者から構成されており、総合的な視点から土砂災害危険予測と警戒避難基準雨量の設定法について調査研究が行われる。

委員構成：

委員長	北村 良介	鹿児島大学工学部海洋土木工学科・教授
副委員長	原田民司郎	(株) アクア・ティッペン・執行役員
	岩松 暉	鹿児島大学理学部地球環境科学科・教授
	井村 隆介	鹿児島大学理学部地球環境科学科・助教授
	下川 悦郎	鹿児島大学農学部生物環境科学科・教授
	疋田 誠	鹿児島工業高等専門学校土木工学科・教授
	谷口 義信	宮崎大学農学部生物環境科学科・教授
	北園 芳人	熊本大学工学部環境システム工学科・助教授
	荒牧昭二郎	九州東海大学工学部土木工学科・教授
	村田 重之	崇城大学工学部環境建設工学科・教授
	森山 聡之	崇城大学工学部環境建設工学科・助教授
	棚橋 由彦	長崎大学工学部社会開発工学科・教授
	全 炳徳	長崎大学教育学部・助教授
	小川 滋	九州大学大学院農学研究院・教授
幹事	橋本 晴行	九州大学大学院工学研究院・助教授
	山本 哲朗	山口大学工学部社会建設工学科・教授
幹事	三田 和朗	(株) 日本地下技術・技術部長
幹事	末吉 哲也	ユニオン技術(株) 調査部 調査課長
	本田 信孝	(株) 日本地下技術
	大山 勉	(株) 建設技術コンサルタント
	矢ヶ部秀美	(株) ダイヤコンサルタント九州支社・副支社長
	古閑美津久	国際航業(株) 九州事業部総合技術部・技術部長
幹事	平田 和彦	西日本技術開発(株) 土木本部・部長代理
幹事	上野 雄一	日本工営(株) 福岡支店・部長代理
	益田 宗則	日本工営(株) 福岡支店技術第一部・副参事
	大和 則夫	(株) 東京建設コンサルタント九州支店・部長
	三宅 淑正	パシフィックコンサルタント(株) 九州本社・課長代理
	山崎 一彦	八千代エンジニアリング(株) 九州支店・課長
	百瀬 禎洋	(株) ウェザーニューズ福岡支社
	吉津 憲	日本ミクニヤ(株) 九州事務所・所長