

令和 2 年 7 月 6 日現在

機関番号：13501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H03303

研究課題名(和文) 噴火史の視点から火山砕屑物の生成・移動過程を評価した斜面災害リスクマップの開発

研究課題名(英文) Studies on development of slope disaster risk map evaluating the generation and transfer process of volcanoclastic materials based on the perspectives of eruption history

研究代表者

後藤 聡 (GOTO, Satoshi)

山梨大学・大学院総合研究部・准教授

研究者番号：80303395

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,430,000円

研究成果の概要(和文)：近年火山地域において、甚大な斜面災害が頻発している。平成25年伊豆大島豪雨災害、平成2年・平成13年・平成24年における熊本県阿蘇地域で発生した降雨による斜面災害などである。平成28年熊本地震や平成30年北海道胆振東部地震では、火山地域において地震による斜面災害が多発した。これらの斜面災害の主な原因となっているのは、斜面上に堆積している不安定な火山砕屑物(かさんさいせつづつ、次頁で説明)の崩壊である。

どのような理由で斜面崩壊が発生するのか、どこで発生しやすいのか、といった基本的な問いに答えることが、研究開始当初の目的の一つであった。この問いに対して、ある程度の答えを示すことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究成果の学術的意義は、火山噴火史や地形学の情報を取り入れて、斜面崩壊の原因となる不安定な火山砕屑物が斜面のどこにどれくらい存在しているのかを考察したことにある。特に、アイソバックマップ(次頁で説明)を斜面安定問題に利用した例は初めてではないかと思われる。さらに、不安定な火山砕屑物が渓流をどのように流下するのか、シミュレーション解析を行ったことである。

本研究成果の社会的意義は、斜面崩壊による土砂流下のシミュレーション方法を提示し、斜面災害リスクマップの開発方法を提案したことである。さらに、火山地域だけでなく、花崗岩地域においても激甚化しているまさどの斜面災害にも適用可能な技術である。

研究成果の概要(英文)：In recent years, enormous slope disasters have frequently occurred in volcanic areas. In 2013 the Izu Oshima heavy rain disaster was occurred, and in 1990, 2001 and 2012, numerous slope disasters due to rainfall were repeatedly occurred at Aso area in Kumamoto. The 2016 Kumamoto Earthquake and the 2018 Hokkaido Eastern Iburu Earthquake caused a lot of landslides in volcanic areas. The main cause of these slope disasters is the shallow landslides of unstable volcanoclastic materials on slopes.

One of the initial research purposes was to answer the basic questions such as why the slope failure occurs on the slope of volcanoclastic materials and where it tends to occur. This research was able to answer these questions to some extent.

研究分野：地盤工学

キーワード：斜面災害 火山砕屑物 火山灰 表層崩壊 リスクマップ 斜面崩壊 火山噴火史 地形

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

火山地域において、甚大な土砂災害が頻発している。平成 25 年 10 月伊豆大島において、1 時間雨量 122.5mm、24 時間雨量では 824.0mm を記録し、火山灰で覆われている斜面において表層崩壊（根茎くらいの深さで発生する斜面崩壊）が多発し、大規模な土石流が集落を襲い 39 名の尊い命が奪われた。また、熊本県阿蘇地域では、平成 2 年・平成 13 年・平成 24 年において、降雨によって表層崩壊が多発し、甚大な土砂災害が繰り返し発生している。

さらに、平成 28 年熊本地震では、同じく阿蘇地域において、火山灰で覆われた斜面で、地すべり性崩壊や表層崩壊などが発生し、甚大な土砂災害となった。土砂災害の主な原因となっているのは、斜面上に堆積している火山灰等の表層崩壊である。

そこで、本研究では、どのような理由で火山灰等で覆われた斜面が表層崩壊するのか、何か特有の原因があるのか、どこで表層崩壊が発生しやすいのか、といった基本的な問いに答えることが、研究開始当初の背景であった。

2. 研究の目的

上で述べたような研究背景から、本研究では、以下の 4 つの目標を掲げた。専門用語も含んでいるが、できるだけ分かりやすく説明したい。

研究課題：火山噴火史および地形発達史の視点から評価した斜面上の火山砕屑物の層厚分布

研究課題：斜面上の火山砕屑物の地盤工学的特性と斜面崩壊

研究課題：降雨時および地震時の火山砕屑物の崩壊・流動シミュレーション

研究課題：火山砕屑物の生成・移動過程を評価した斜面災害リスクマップの開発

ここで、本研究のタイトルにもある「火山砕屑物（かざんさいせつぶつ）」という言葉について説明する。「火山砕屑物とは、火山から噴出された固形物のうち、溶岩以外のものの総称、火砕物（かさいぶつ）、テフラ（tephra）ともいう。」(Wikipedia) テフラは、「火山灰・軽石・スコリア・火砕流堆積物・火砕サージ堆積物などの総称」(Wikipedia) である。テフラには広域テフラという意味もあるが、本研究では、火山砕屑物とテフラは同じ意味で使用している。

火山地質学の分野で、火口からの距離と降灰の厚さ（層厚）が図示されているアイソバックマップが作成されている。このマップを見ると、どの噴火で火山灰がどこまで飛来し、どのくらいの厚さの火山灰が降灰したのかが分かる。本研究では、このアイソバックマップを活用し、表層崩壊が発生している斜面で、どのくらいの火山灰の厚さが残存しているのかを推定することができるのではないかと考えた。アイソバックマップは通常平坦な場所における露頭等で観察されたものであるため、斜面上では平坦な場所よりも火山灰層が薄くなっていると推定できる。斜面上にまだ残っている火山灰層の割合という意味で「残存率」という言葉を用いた（木村ら、2019）。そこで研究課題 1 に、火山噴火史の情報から斜面上の火山砕屑物（テフラ）の層厚分布を求める目的を掲げた。

斜面では火山噴火による降灰と表層崩壊が繰り返し発生し、火山灰の降下、移動、再移動といったプロセスにより現在の斜面が形成されている。このような斜面地形の形成について、そのプロセスを考えることも重要である。そこで、研究課題 2 に地形発達史を追加した。

斜面上の不安定な火山砕屑物（テフラ）が、降雨や地震の外力により、表層崩壊が発生する。そこで、斜面上の火山砕屑物の地盤工学的特性（密度特性、浸透特性、せん断強度特性など）を求めることが、研究課題 3 である。降雨時や地震時は、この不安定な火山砕屑物が樹木の根茎くらいの深さで崩壊（表層崩壊）が発生する。この表層崩壊はどのようなメカニズムで発生するのか（火山砕屑物の強度がどのくらいだと崩壊するのか）、地盤工学的特性や原位置の情報から斜面安定解析を行い、斜面の安定性を評価することができる。

さらに、崩壊した火山砕屑物は、渓流をどのように流下して、どこまで到達するのが重要である。山地斜面で発生した斜面崩壊が渓流を流下して民家や道路等を襲い、被害が発生する。そこで火山砕屑物の流動シミュレーションに関する研究課題 4 を掲げた。

最後に、以上の研究成果を用いて、斜面災害リスクマップの開発に関する研究課題 5 を掲げた。

3. 研究の方法

上に述べたような研究目的を達成するために、研究を行うフィールドを選定した。研究の背景で述べたように、伊豆大島、阿蘇を主なフィールドとした。平成 30 年 9 月に北海道胆振東部地震により厚真町を中心に広範囲で火山砕屑物の表層崩壊が発生し、甚大な斜面災害となったので研究フィールドに追加した。

選定した研究フィールドにおいて、表層崩壊が発生した露頭でのすべり面の観察、すべり面付近の火山砕屑物（テフラ）の観察、室内試験用試料の採取、現地でせん断強度を求めるための土壌硬度計による計測、一部ではあるが、現場一面せん断試験などを実施した。さらに、フィールドで簡易貫入試験を数か所行い、テフラ層の層厚と強度の推定を行った。研究室に持ち帰った試料は、密度試験、粒度試験、飽和透水試験、一面せん断試験、XRD 分析などを実施して考察した。

表層崩壊した火山砕屑物の流動シミュレーションを行うために、既存の解析手法である CA 法（セルラオートマトン、Cellular Automaton）と MA 法（マルチエージェント、Multi Agent）を利用して、本研究に適用した。最後に本研究をとりまとめて、斜面災害リスクマップの開発を支援する方法を検討した。

4. 研究成果

(1) 火山噴火史および地形発達史の視点から評価した斜面上の火山碎屑物の層厚分布

斜面上の火山碎屑物の層厚分布や地形との関係について、木村ら(2019)の論文から引用して説明する(図-1,2,3)。図-1は(a)阿蘇カルデラの位置、(b)アイソパックマップと調査地点、(c)テフラ層厚分布の50cmコンター図と調査地点の位置などを示す。ここで示す調査地点において、アイソパックマップから求めたテフラ層厚の推定値と調査地点での実測値の比較を行った。

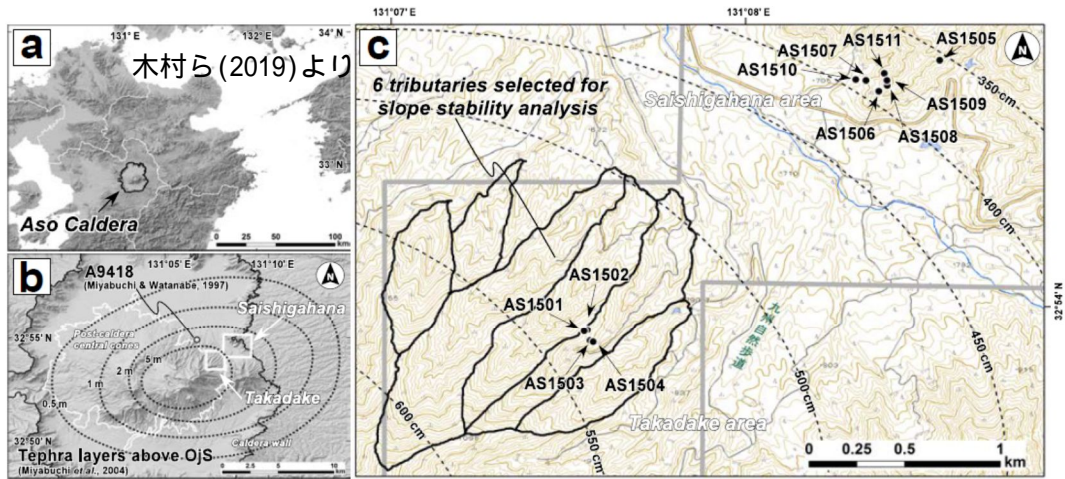


図-1 調査地の位置図：(a)阿蘇カルデラの位置、(b)宮縁ほか(2004)のアイソパックマップとテフラ層序の模式的露頭(A9418地点)の位置および筆者らが設定した調査地区(A9418地点の位置は宮縁・渡辺(1997)に記載された座標値に基づく)、(c)スプライン補間により推定したテフラ層厚分布の50cmコンター図と現地調査地点の位置。背景には国土地理院の10mメッシュ数値標高モデルと地理院地図を用いた。

図-2の横軸はテフラ層厚の推定値、縦軸は各調査地点でのテフラ層厚の実測値である。この図より、斜面上には、推定値よりも少ない層厚のテフラ層が存在していることが分かる。このテフラ層の実測値を推定値で割ったものをテフラ層の

「残存率」と定義して、斜面に残存しているテフラ層の割合を示す指標とすることができる。

図-3は、横軸に(a)斜面の傾斜角、(b)斜面の曲率、縦軸に「残存率」を示したものである。「残存率」は斜面の傾斜角、曲率と相関関係があることが分かる。この関係を用いて、地形データとアイソパックマップから各斜面におけるテフラ層の厚さを求めることができる。

(2) 斜面上の火山碎屑物の地盤工学的特性と斜面崩壊

斜面上の火山碎屑物が、沖積の砂や粘土と比較して土質力学的にどのように異なる特性を持つのか、さらに、斜面安定性を評価するために、以下の地盤工学的特性(土質特性)を把握した。

- ・密度特性(乾燥密度、湿潤密度)
- ・土粒子の密度特性
- ・含水比特性(飽和度特性)
- ・粒度特性
- ・飽和透水特性
- ・圧密特性
- ・乱れの少ない試料および再構成試料による一面せん断特性
- ・土壌硬度計による原位置の強度特性
- ・X線回折(XRD)による粘土鉱物特性

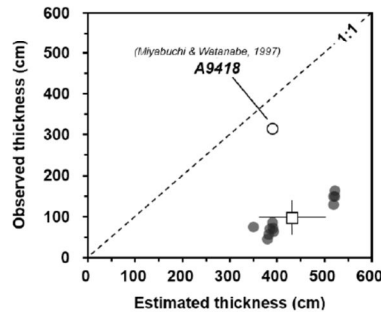


図-2 テフラ層厚の推定値と実測値との比較。エラーバー付きの点は筆者らが調査した11地点における平均値±標準偏差を表す。

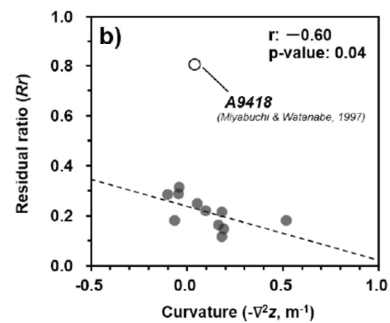
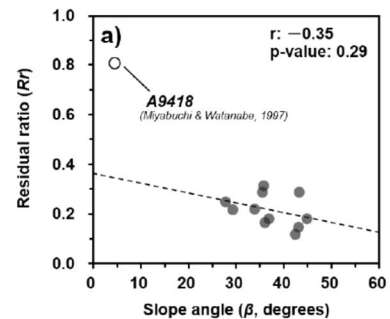
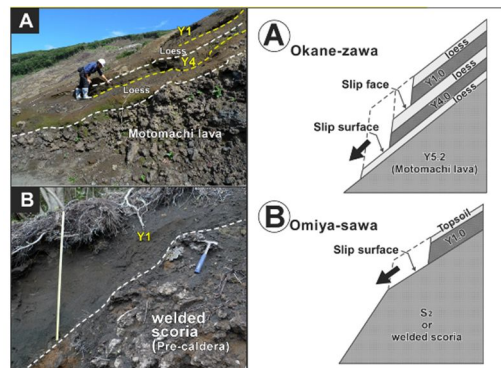


図-3 テフラの残存率と地形量との関係：(a)傾斜角との関係、(b)曲率との関係。



大金沢流域(A)および大宮沢流域(B)で発生した表層崩壊の露頭写真と模式図
⇒2つのテフラ層(Y1.0, Y4.0)とレス層との層境界がすべり面となっていた

図-4 平成25年伊豆大島豪雨災害における表層崩壊

これらの試験結果の詳細は発表論文に詳しいが、阿蘇におけるスコリア層やクロボク層、伊豆大島における火山灰層の乾燥密度は 1.0g/cm^3 より小さくなることが多いのが特筆すべきことである。

図-4は、平成25年伊豆大島豪雨災害における表層崩壊の写真と模式図を示す。(A)は大金沢流域で、(B)は大宮沢流域での代表的な表層崩壊を示している。大金沢では、2つのテフラ層(Y1.0層とY4.0層)とその下のレス層の境界面がすべり面となっていた。ここで、Y1.0火山灰層は1777-1778の安永噴火、Y4.0火山灰層は15世紀半ばの噴火によるものである。

図-5は、伊豆大島豪雨災害の各調査地点における飽和透水係数の深度分布(縦軸は模式図)を示す。深度が深くなるにつれて、飽和透水係数の値は小さくなっていることが分かる(後藤ら(2018))。ここには示していないが、伊豆大島豪雨災害において、乱れの少ない試料を用いた一面せん断試験では、火山灰層の一面せん断強度がレス層の一面せん断強度よりも小さくなっている。このように、せん断強度と飽和透水係数の不連続性が、表層崩壊を誘発したのではないかと考えられる。

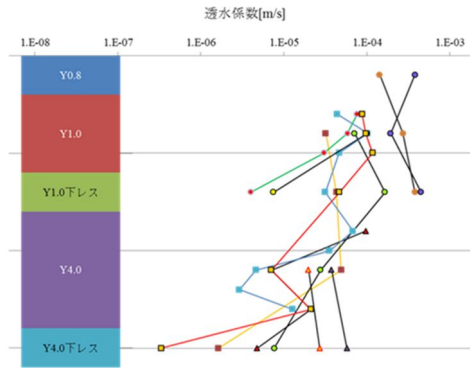


図-5 各調査地点における飽和透水係数の深度分布(縦軸は模式図)(伊豆大島豪雨災害)

(3) 降雨時および地震時の火山碎屑物の崩壊・流動シミュレーション

平成24年(2012年)7月九州北部豪雨で発生した阿蘇妻子ヶ鼻地域での土砂流動シミュレーションを行った。流動シミュレーションは、既存の解析手法であるCA法(セルラオートマトン、Cellular Automaton)とMA法(マルチエージェント、Multi Agent)を利用して、本研究に適用した。図-6に、阿蘇妻子ヶ鼻地域における土砂移動量の測値(2010年と2013年に取得したLiDAR-DEMによる標高差分)を示す。降雨後の侵食域(寒色)の分布を確認することができる。図-7は、関ら(2020)が行ったCA/MA法を用いた流動シミュレーションによる土砂移動を示す。降雨終了ステップおよび土砂移動がおおよそ静止するステップをそれぞれ示す。地形傾斜に従い、沢筋に沿って流動する様子が再現できているが、堆積域(暖色)については再現できず、今後の検討が必要である。解析手法の詳細は、北爪ら(2018)を参照のこと。

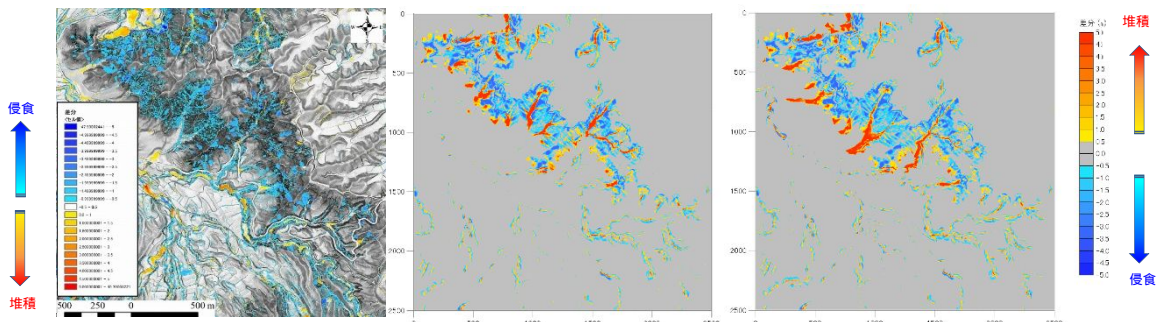


図-6 阿蘇妻子ヶ鼻地域における

土砂移動量の測値：2010年と

2013年に取得したLiDAR-DEMによる標高差分

(a) 50step
(降雨終了ステップ)

(b) 350step
(土砂移動がおおよそ静止するステップ)

図-7 CA/MA法を用いた流動シミュレーションによる

土砂移動(関ら(2020))

(4) 火山碎屑物の生成・移動過程を評価した斜面災害リスクマップの開発

本研究の成果により、以下に示す手順で、斜面災害リスクマップを開発する方法を提案することができた。

- ・アイソパックマップおよび地形情報から、山地斜面に残っている不安定な火山碎屑物(テフラ)の場所と層厚を検討し、現地調査によりこれらの確認を行う。
- ・現地調査および室内試験より、火山碎屑物の密度特性およびせん断特性(粘着力とせん断抵抗角)を把握する。
- ・斜面安定解析を行い、危険度が高い斜面を抽出する。
- ・危険度が高い斜面において、流動シミュレーションを行い、土砂の移動量、到達距離などを計算する(ただし、到達距離については、今後の検討が必要である)。
- ・以上により、斜面災害リスクマップの検討を行う。

【謝辞】本研究に用いた航空レーザー測量データは、国土交通省国土技術政策総合研究所および九州地方整備局より提供頂きました。現地調査及び室内試験等は、研究代表者及び研究分担者の所属する大学の院生・学部生の協力により実施しました。関係各位に感謝申し上げます。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 12件 / うち国際共著 5件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 後藤聡・木村誇	4. 巻 56
2. 論文標題 豪雨によるテフラ被覆斜面の表層崩壊予測に向けて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本地すべり学会誌	6. 最初と最後の頁 211～217
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.3313/jls.56.211	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 木村誇・後藤聡・佐藤剛・若井明彦・林信太郎・檜垣大助	4. 巻 56
2. 論文標題 テフラ層厚分布を考慮した斜面安定解析による崩壊危険地の抽出：阿蘇カルデラ北東部地域における検討事例	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本地すべり学会誌	6. 最初と最後の頁 240～249
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.3313/jls.56.240	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 檜垣大助・李学強・林郁真・鄒青穎・木村誇・林信太郎・佐藤剛・後藤聡	4. 巻 56
2. 論文標題 阿蘇火山の降下テフラ被覆斜面における豪雨による斜面崩壊の発生場の地形条件	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本地すべり学会誌	6. 最初と最後の頁 218-226
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.3313/jls.56.218	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 若井明彦・堀匠佑・渡邊暁乃・蔡飛・深津ひろみ・後藤聡・木村誇	4. 巻 56
2. 論文標題 有限要素解に基づく斜面浅部の地下水位上昇量の簡易予測式の提案	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本地すべり学会誌	6. 最初と最後の頁 227-239
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.3313/jls.56.227	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 佐藤剛・若井明彦・後藤聡・木村誇	4. 巻 56
2. 論文標題 重力変形する降下テフラとクロボク土からなる斜面堆積物の強度特性 - ベーンコーンせん断試験を用いた阿蘇カルデラでの試み -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本地すべり学会誌	6. 最初と最後の頁 250-253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.3313/jls.56.250	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 T. Kitazume, S. Goto	4. 巻 Vol.1
2. 論文標題 The effects of uncertainty of soil properties on the estimation of seismic ground settlements for unsaturated sandy soils	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions - Silvestri & Moraci (Eds), Associazione Geotecnica Italiana, Rome, Italy	6. 最初と最後の頁 3362-3370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 M. L. Istiyanti, S. Goto, H. Ochiai	4. 巻 Vol.1
2. 論文標題 A characterization of the physical properties and the effects of clay on soil material at landslide in Yabakei, Oita, Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. of the Technical Forum on Mitigation of Geo-disasters in Asia	6. 最初と最後の頁 51-55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 K. Okada, S. Goto, M. L. Istiyanti	4. 巻 Vol.1
2. 論文標題 Cyclic behavior of volcanic soil in earthquake-induced slope failure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. of the Technical Forum on Mitigation of Geo-disasters in Asia	6. 最初と最後の頁 152-155
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Istiyanti, M.L and Goto, S.	4. 巻 9
2. 論文標題 Physical and chemical properties of slip surface in landslides triggered by heavy rainfall at Hita, Oita, Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 9th Symposium on Sediment-Related Disasters(第9回土砂災害に関するシンポジウム論文集)	6. 最初と最後の頁 67-71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 佐藤剛・後藤聡・木村諤・林信太郎・Mega Lia ISTIYANTI・小森次郎	4. 巻 54
2. 論文標題 阿蘇カルデラ内で発見されたテフラ被覆斜面堆積物の重力変形	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本地すべり学会誌	6. 最初と最後の頁 199-204
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3313/jls.54.199	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Istiyanti, M.L and Goto, S.	4. 巻 -
2. 論文標題 Clay minerals effects in shallow landslide at Takadake area, Aso Mountain, Kumamoto, Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 JTC1 workshop on advances in landslide understanding, Barcelona, Spain	6. 最初と最後の頁 89-92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kitazume, T., Abe T. and Goto, S.	4. 巻 -
2. 論文標題 Numerical simulation of debris flows after ash fall at Mt. Fuji	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 5th World Landslide Forum	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計101件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 6件）

1. 発表者名 岡田健杜・後藤聡
2. 発表標題 テフラ層すべりが発生した樽前d降下火砕堆積物の定体積繰り返し一面せん断特性
3. 学会等名 第55回地盤工学研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 関悠花里・遠藤秀祐・佐藤恭兵・北爪貴史・西村聡・阿部峻大・後藤聡
2. 発表標題 CA/MA法による降雨時土砂流動の再現解析
3. 学会等名 第55回地盤工学研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 坂本香菜子・磯川遼冴・若井明彦・後藤聡
2. 発表標題 根系の杭効果が降雨時の斜面安定に与える影響に関する遠心模型実験
3. 学会等名 第55回地盤工学研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岡田健杜・後藤聡
2. 発表標題 テフラ層すべりが発生した樽前d降下火砕堆積物の定圧および定体積一面せん断特性
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会講演概要集, 第III部門
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 S. Goto, T. Kitazume, S. Nishimura, T. Abe, K. Sato, S. Endo
2. 発表標題 Real time numerical simulation of volcanic mudflow and debris flow by cellular automaton method
3. 学会等名 Geophysical Research Abstracts, Vol.21, EGU2019-19109, 2019 EGU General Assembly 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 D. N. Ha, S. Goto, T. S. Manh, S. Abe, N. K. Thanh, H. T. Binh
2. 発表標題 Topographical and geological features of Khanh waterfall landslide- Occurred in 2017 Tan Lac District, Hoa Binh Province, Vietnam -
3. 学会等名 Proc. of the Technical Forum on Mitigation of Geo-disasters in Asia, pp.188-189 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木素之・美馬健二・櫻井正明・西川直志・後藤聡
2. 発表標題 大分県中津市耶馬溪における大規模崩壊の発生機構に関する一考察
3. 学会等名 Kansai Geo-Symposium2019 地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム 論文・報告募集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木素之・片岡知・西山健太・松木宏彰・阪口和之・後藤聡・神谷知佳・海原荘一
2. 発表標題 長野県南木曾町梨子沢周辺における土石流履歴
3. 学会等名 Kansai Geo-Symposium2019 地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム 論文・報告募集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Chunrui・後藤聡・北爪貴史
2. 発表標題 室内小型模型実験による火山砕屑物の流動特性
3. 学会等名 第54回地盤工学研究発表会, pp.1729-1730
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西山健太・鈴木素之・片岡知・松木宏彰・阪口和之・後藤聡・神谷知佳
2. 発表標題 長野県木曽郡南木曽町における各溪流の過去の土石流の発生状況
3. 学会等名 第54回地盤工学研究発表会, pp.1839-1840
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡邊暁乃・堀匡佑・若井明彦・蔡飛・後藤聡・木村諒
2. 発表標題 有限要素解に基づく斜面表層の地下水位上昇量の簡易予測モデル
3. 学会等名 第54回地盤工学研究発表会, pp.1763-1764
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. L. Istiyanti, S. Goto, H. Ochiai
2. 発表標題 Landslide induced by geological formation and soil characteristics in Yabakei area, Oita, Japan
3. 学会等名 第54回地盤工学研究発表会, pp.1943-1944
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 張朝・佐藤剛・檜垣大助・後藤聡・北爪貴史
2. 発表標題 AHP法を用いた山梨県南西部春木川流域における土砂生産ポテンシャルの評価
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集，pp.169-170
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 北爪貴史・佐藤剛・張朝・檜垣大助・後藤聡
2. 発表標題 CA/MA法による土砂流出シミュレーションの適用性検討
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集，pp.157-158
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 D. N. Ha, T. S. Manh, S. Abe, N. K. Thanh, S. Goto
2. 発表標題 Khan water fall landslide in the limestone distribution area ? Occurred in 2017 Northern Vietnam ?
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集，pp.143-144
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森一浩・坂本香菜子・江口和輝・若井明彦・後藤聡
2. 発表標題 降雨時の樹木根茎の斜面崩壊防止効果に関する遠心模型実験
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集，pp.153-154
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. L. Istiyanti, S. Goto, H. Ochiai, T. Fujiwara, N. Shibasaki
2. 発表標題 Influence of smetic on soil material at landslide in Yabakei, Oita, Japan
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集, pp.200-201
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 坂本香菜子・森一浩・若井明彦・後藤聡
2. 発表標題 模擬根茎の挿入角が与える斜面崩壊防止効果への影響
3. 学会等名 第16回地盤工学会関東支部発表会, pp.98-101
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡田健杜・後藤聡・M. L. ISTIYANTI
2. 発表標題 降下軽石の繰り返し一面せん断特性について 定圧および定体積試験
3. 学会等名 第16回地盤工学会関東支部発表会, pp.96-97
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. L. ISTIYANTI、後藤聡
2. 発表標題 The relation between fine fraction and plasticity index in several cases of a landslide at Kyushu, Japan
3. 学会等名 第16回地盤工学会関東支部発表会, pp.68-69
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 D. N. Ha, S. Goto, H. Ochiai, D. H. Loi, S. Asano
2. 発表標題 Changes in pore water pressure during landslides occurred in a landslide flume experiment
3. 学会等名 第16回地盤工学会関東支部発表会, pp.64-67
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 劉孝磊・後藤聡
2. 発表標題 北海道胆振東部地震における斜面崩壊現場から採取した試料の土質特性について
3. 学会等名 第16回地盤工学会関東支部発表会, pp.91-92
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡邊暁乃・堀匡佑・若井明彦・蔡飛・後藤聡・木村諒
2. 発表標題 有限要素法に基づく斜面浅部の地下水位上昇量の簡易予測モデル
3. 学会等名 第74回土木学会年次学術講演会講演概要集, 第III部門, 高松, pp.111-75
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部峻大・西村聡志・北爪貴史・佐藤恭兵・遠藤秀祐・後藤聡
2. 発表標題 MA/CA法による土石流シミュレーション・ツールの拡張(その1)
3. 学会等名 土木学会第74回年次学術講演会概要集, -470
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤秀祐・北爪貴史・佐藤恭兵・阿部峻大・西村聡志・後藤聡、H. CHUNRUI
2. 発表標題 MA/CA法による土石流シミュレーション・ツールの拡張(その2) 土砂流動模型実験の再現解析
3. 学会等名 土木学会第74回年次学術講演会概要集, -471
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 木村諤
2. 発表標題 地震に起因するテフラ層すべりの発生場と規模の予測に向けた崩壊履歴調査の重要性
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集, p.1
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 土志田正二
2. 発表標題 阿蘇地域における降雨・地震で発生した崩壊分布の特徴
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集, pp.51-52
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 坂東直哉・田口翔也・若井明彦
2. 発表標題 弾塑性FEM解析を用いた厚真町幌里地区の地すべりの発生機構の力学的検討
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集, pp.243-244
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 酒井宏豪・若井明彦
2. 発表標題 平成30年北海道胆振東部地震における斜面崩壊発生場に関する広域的解析
3. 学会等名 第58回日本地すべり学会研究発表会講演集, pp.187-188
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 居島薫・永嶺謙忠・藤牧拓郎・鳥養映子・鈴木秀典・鈴木美季・小林拓・白木一郎・堀裕和・後藤聡
2. 発表標題 宇宙線ミュオンによる富士山透視の試み
3. 学会等名 NPO法人富士山測候所を活用する会 第13回成果報告会, 0-10
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goto, S., Kitazume, T., Nishimura, S., Abe, T., Sato, K., Hao, C., Istiyanti, M.L.
2. 発表標題 Real time numerical simulation of a volcanic mudflow and other sediment movements by cellular automaton at Mt. Fuji, Japan
3. 学会等名 Cities on Volcanoes 10, Session: S01.36 - Hazard assessment of pyroclastic density currents and lahars: Current capabilities and new strategies for comprehensive uncertainty quantification (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 後藤聡・正岡翔
2. 発表標題 平成25年台風第26号伊豆大島土砂災害において表層崩壊が発生した火山灰の一面せん断強度特性
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会(高松), 講演番号0220, pp.439-440, 2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 MAI XUAN DUNG・後藤聡・MEGA LIA ISTIYANTI
2. 発表標題 阿蘇山中央火口丘における火山灰の一面せん断強度特性および含水比の影響に関する研究
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会（高松），講演番号0219，pp.437-438，2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀翔希・後藤聡・北爪貴史・佐藤恭平
2. 発表標題 2016年熊本地震により地すべり崩壊した草千里ヶ浜降下軽石の一面せん断強度特性
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会（高松），講演番号0247，pp.493-494，2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 MEGA LIA ISTIYANTI・後藤聡
2. 発表標題 Relation between Physical and Chemical Properties of Tuff Breccia on the Landslide in Ono, Hita, Oita Prefecture
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会（高松），講演番号0262，pp.523-524，2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森 一浩・仲 祐亮・若井明彦・後藤聡
2. 発表標題 模擬根による斜面崩壊抑止効果の実験的検討
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会（高松），講演番号1002，pp.2001-2002，2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 若井明彦・蔡飛・堀匡佑・渡邊暁乃・深津ひろみ・後藤聡・木村諤
2. 発表標題 有限要素解に基づく自然斜面内の地下水位上昇量の簡易予測モデル(その3)
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会(高松), 講演番号1034, pp.2045-2046, 2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 花木智洋・後藤聡・MEGA LIA ISTIYANTI
2. 発表標題 平成29年7月九州北部豪雨災害で発生した斜面崩壊のすべり面における物理・力学特性
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会(高松), 講演番号1000, pp.1997-1998, 2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 北爪貴史・杉浦陽子・後藤聡・荒木功平
2. 発表標題 不飽和砂質土の繰返しせん断ひずみ履歴と体積ひずみ(その1)
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会(高松), 講演番号0237, pp.473-474, 2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉浦陽子・北爪貴史・後藤聡・荒木功平
2. 発表標題 不飽和砂質土の繰返しせん断ひずみ履歴と体積ひずみ(その2)
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会(高松), 講演番号0238, pp.475-476, 2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 徳永翔・後藤聡
2. 発表標題 自動貫入装置を用いたデジタル化した山中式土壌硬度計による地盤の強度測定
3. 学会等名 第53回地盤工学研究発表会（高松），講演番号0093，pp.185-186，2018年7月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡邊暁乃・堀匡佑・若井明彦・蔡飛・深津ひろみ・後藤聡・木村諤
2. 発表標題 有限要素解に基づく自然斜面内の地下水水位上昇量の簡易予測モデル（その5）
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集，1-5，pp.9-10，2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 北爪貴史・西村聡・阿部峻大・佐藤恭平・後藤聡
2. 発表標題 土石流シミュレーション・ツールの開発（その1）
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集，2-6，pp.69-70，2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西村聡・阿部峻大・北爪貴史・佐藤恭平・後藤聡
2. 発表標題 土石流シミュレーション・ツールの開発（その2） - ツールを用いた危険度評価法夫雄について -
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集，2-7，pp.71-72，2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木村 諤・後藤 聡・佐藤 剛・若井 明彦・林 信太郎・檜垣 大助
2. 発表標題 阿蘇カルデラ北東部地域におけるテフラ層厚分布を考慮した斜面安定解析と崩壊危険地抽出
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, 2-8, pp.73-74, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 後藤 聡・堀翔希・北爪 貴史・佐藤 恭平
2. 発表標題 2016年熊本地震で地すべり崩壊した降下軽石の原位置での一面せん断特性
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, 2-30, pp.112, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤 剛・林田 昇・木村 諤・後藤 聡
2. 発表標題 阿蘇カルデラにおけるテフラ被覆斜面堆積物の動的観測(中間報告)
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-12, pp.200, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mega Lia ISTIYANYI・Satoshi GOTO
2. 発表標題 Comparative characteristics on soil physical properties in different volcanic materials related with the slip surface on the landslides in Aso and Hita, Kyushu
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-50, pp.265-266, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 MAI XUAN DUNG・後藤聡・HAO CHUNRUI・北爪貴史
2. 発表標題 原位置及び室内で実施した一面せん断試験による阿蘇山高岳におけるクロボクのせん断特性
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-51, pp.267-268, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 韓森・後藤聡・Mega Lia ISTIYANYI・MAI XUAN DUNG・HAO CHUNRUI
2. 発表標題 平成29年台風5号により山梨県大月市賑岡町浅利で発生した土石流災害について(その2)
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-53, pp.271-272, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hao Chunlui・後藤聡・若井明彦
2. 発表標題 スランプフロー試験による阿蘇高岳におけるクロボクの流動特性
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-55, pp.274-275, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 花木智洋・後藤聡・Mega Lia ISTIYANYI
2. 発表標題 日田市小野地区で発生した斜面崩壊のすべり面における土質力学的考察
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-56, pp.276-277, 2018年8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mega Lia ISTIYANTI・後藤聡
2. 発表標題 Soil Physical Properties of Igneous Rock Stratigraphy in Landslide induced by Rainfall in Ohtsuru site, Hita, Oita Prefecture
3. 学会等名 土木学会第73回年次学術講演会(平成30年9月), III-174
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 仲祐亮・森一浩・若井明彦・後藤聡
2. 発表標題 根系の斜面崩壊抑止効果を評価するための遠心模型実験
3. 学会等名 土木学会第73回年次学術講演会(平成30年9月), III-279
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石川卓人・後藤聡
2. 発表標題 富士山周辺で採取したスコリアの一面せん断特性に関する研究
3. 学会等名 第15回地盤工学会関東支部発表会, 材料3-1, pp.90-91, 2018年11月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 MAI XUAN DUNG・後藤聡・北爪貴史・HAO CHUNRUI
2. 発表標題 原位置及び室内で実施した大型一面せん断試験による阿蘇山高岳におけるクロボクの一面せん断特性
3. 学会等名 第15回地盤工学会関東支部発表会, 材料3-8, pp.107-108, 2018年11月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤剛, 若井明彦, 後藤聡, 木村諱
2. 発表標題 重力変形する火山灰被覆斜面堆積物の強度特性 - 阿蘇カルデラでの事例 -
3. 学会等名 日本地理学会発表要旨集, 口頭, p.89, 2019年
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木素之, 荒木功平, 石田幸二, 岩佐直人, 宇次原雅之, 北爪貴史, 後藤聡, 橋口昭彦, 美馬健二, 吉川修一
2. 発表標題 西日本豪雨災害における斜面災害の特徴と過去の災害との相違点
3. 学会等名 第61回地盤工学シンポジウム, 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木村諱, 酒井直樹, 水谷佑, 村松広久, 田中義朗, 高野正範, 近藤雅信
2. 発表標題 平成28年熊本地震とその後の降雨によって発生した崩壊地の分布特性
3. 学会等名 平成30年度砂防学会研究発表会、口頭、平成30年度砂防学会研究発表会概要集、p.169-170、2018年5月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木村諱, 酒井直樹
2. 発表標題 阿蘇中央火口丘群のテフラ被覆斜面において2016年熊本地震とその前後の降雨で発生した崩壊分地の規模の比較
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会、口頭、日本地球惑星科学連合2018年大会予稿集、 https://confit.atlas.jp/guide/event-img/jpgu2018/HDS11-04/public/pdf?type=in (Online)、2018年5月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木村 諤
2. 発表標題 テフラ被覆斜面における降雨時の崩壊危険地抽出手法の検討：伊豆大島および阿蘇火山での豪雨災害を事例として
3. 学会等名 平成30年度日本地すべり学会シンポジウム「豪雨を誘因とする土砂災害の予測と住民避難行動へのアプローチ」、口頭、平成30年度日本地すべり学会シンポジウム講演集、p.10-13、2018年6月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木村 諤，酒井直樹
2. 発表標題 2016年熊本地震とその前後の降雨による崩壊地の発生場、規模 - 頻度の特徴
3. 学会等名 日本地形学連合2018年秋季大会、ポスター、地形、第40巻第2号掲載予定（印刷中）、2018年11月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田島一希，若井明彦
2. 発表標題 平成28年熊本地震による立野地区での斜面崩壊の解析的検討
3. 学会等名 第57回日本地すべり学会研究発表会講演集，pp.210-211，新潟，8月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 坂東直哉，田島一希，若井明彦
2. 発表標題 平成28年熊本地震による高野台地区での地すべりの解析的検討
3. 学会等名 第15回地盤工学会関東支部発表会（Geo-Kanto 2018）講演集，pp.224-225，国立オリンピック記念青少年総合センター（東京），11月
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 居島薫・永嶺謙忠・藤牧拓郎・鳥養映子・鈴木秀典・鈴木美季・小林拓・白木一郎・堀裕和・後藤聡
2. 発表標題 宇宙線ミュオンによる富士山透視の試み
3. 学会等名 NPO法人富士山測候所を活用する会 第12 回成果報告会(2019/3/17),0-12
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 後藤聡・木村諤・佐藤剛・檜垣大助・若井明彦・土志田正二・林信太郎
2. 発表標題 阿蘇火山中央火口丘群北麓における降下火山碎屑物の層厚分布・力学特性
3. 学会等名 日本火山学会2017年度秋季大会（熊本大学），P133，2017年9月
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Goto, S., Wang, G., Doi, I., Kamai, T., Kimura, T.
2. 発表標題 Geotechnical study on fluidized landslide at Aso Volcanological Laboratory in the 2016 Kumamoto earthquake
3. 学会等名 Slope Tectonic Conference, October 14-18th 2017, Kyoto, Japan, P25, p.80. (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Istiyanti, M.L., Goto, S., Kimura, T, Sato, G., Wakai, A., Doshida, S., Hayashi, S and Higaki, D.
2. 発表標題 Characteristics of soil layers on shallow landslides triggered by rainfall at Izu Oshima, Japan
3. 学会等名 Slope Tectonic Conference, October 14-18th 2017. Kyoto, Japan, P22, p.77. (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kimura,T., Sato,G., Higaki,D., Hayashi,S., Doshida,S., Wakai,A., Goto,S., Sakai,N.
2. 発表標題 Landslide history in post-caldera central cones of Aso volcano, Japan
3. 学会等名 Slope Tectonic Conference, October 14-18th 2017. Kyoto, Japan, P32, p.87. (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 佐藤剛・木村諱・納谷宏・林田昇・後藤聡・小森次郎
2. 発表標題 阿蘇カルデラにおけるテフラ被覆斜面堆積物の重力変形構造と動的観測計画
3. 学会等名 日本第四紀学会2017年大会、P-33、福岡大学、2017.8. (ポスター) 【日本第四紀学会講演要旨集47 : p.117】
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 MAI XUAN DUNG・後藤聡・正岡翔・MEGA LIA ISTIYANTI
2. 発表標題 阿蘇山中央火口丘の表層崩壊現場から採取した火山灰の土質力学特性に関する考察
3. 学会等名 第52回地盤工学研究発表会 (名古屋), 講演番号0326, pp.649-650, 2017年7月.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堀匡佑・亀山ひろみ・若井明彦・蔡飛・酒井直樹・後藤聡・若林巧
2. 発表標題 火山由来斜面における豪雨を想定した斜面崩壊実験の降雨浸透解析
3. 学会等名 第52回地盤工学研究発表会 (名古屋), 講演番号0894, pp.1785-1786, 2017年7月.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 若井明彦・蔡飛・亀山ひろみ・堀匡佑・後藤聡・木村誇
2. 発表標題 有限要素解を援用した自然斜面内の地下水位上昇量の簡易予測モデルの提案
3. 学会等名 第52回地盤工学研究発表会（名古屋），講演番号0902，pp.1801-1802，2017年7月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 MEGA LIA ISTIYANTI・後藤聡
2. 発表標題 Soil Plasticity Effect in Shallows Landslide at Takadake Area, Aso Mountain, Kumamoto, Japan
3. 学会等名 第52回地盤工学研究発表会（名古屋），講演番号0969，pp.1933-1934，2017年7月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 徳永翔・後藤聡
2. 発表標題 阿蘇の崩壊地におけるデジタル化した山中式土壌硬度計による強度の不連続性把握に関する研究
3. 学会等名 第52回地盤工学研究発表会（名古屋），講演番号0970，pp.1935-1936，2017年7月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 若井明彦・堀匡佑・蔡飛・深津ひろみ・後藤聡・木村誇
2. 発表標題 有限要素解を援用した自然斜面内の地下水位上昇モデル
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，2-26，pp.107-108，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 後藤聡・木村諤・檜垣大助・若井明彦・林信太郎・佐藤剛・酒井直樹・落合博貴・福岡浩・阿部和時・土志田正二
2. 発表標題 局地的大雨による大規模表層崩壊発生機構の解明と危険地抽出技術の開発
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，2-28，pp.111-112，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小澤尚弥・後藤聡・明石修斗・王功輝・土井一生・若井明彦・檜垣大助・網木亮介・釜井俊孝
2. 発表標題 熊本地震による火山研究所の地すべり性崩壊に関する降下軽石の一面せん断強度特性
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-4，pp.172-173，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 明石修斗・後藤聡・MAI XUAN DNUG・若井明彦・網木亮介・檜垣大助・王功輝・土井一生・釜井俊孝
2. 発表標題 阿蘇山カルデラ内部火山群における降下火山碎屑物の密度特性および飽和透水特性に関する研究
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-35，pp.230-231，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mega Lia ISTIYANYI・Satoshi GOTO・Takashi KIMURA・Go SATO・Akihiko WAKAI・Shoji DOSHIDA・Shintaro HAYASHI・Daisuke HIGAKI
2. 発表標題 Slippage Plane Characteristics on Shallow Landslides Triggered by Rainfall at Aso Volcano, Kumamoto, Japan
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-43，pp.241-242，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 韓森・後藤聡・Mega Lia ISTIYANYI・HAO Cunrui・松木宏彰・猪原京子・阪口和之・片岡知・鈴木素之
2. 発表標題 長野県南木曾町梨子沢における過去の土石流堆積物の観察と土質力学的考察
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-44，pp.243，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 徳永翔・後藤聡
2. 発表標題 阿蘇崩壊地におけるデジタル化した山中式土壌硬度計と簡易動的コーン管入試験での堆積物の強度の不連続性の把握に関する研究
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-45，pp.244-245，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mai Xuan DUNG・後藤聡・Mega Lia ISTIYANYI・徳永翔・小澤尚弥
2. 発表標題 阿蘇山中央火口丘の表層崩壊現場から採取した乱れの少ない試料及び再構成試料の一面せん断結果の考察
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-46，pp.246-247，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 正岡翔・後藤聡・佐藤剛・木村諤・土志田正二・若井明彦・林信太郎・檜垣大助
2. 発表標題 伊豆大島大金沢における遷急線と表層崩壊の発生場所に関する研究
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集，P-47，pp.248-249，2017年8月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村 誇・後藤 聡・若井明彦・佐藤剛・土志田正二・林信太郎・檜垣大助
2. 発表標題 活火山周辺の急傾斜地におけるテフラ層厚分布を考慮した斜面安定性評価
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-49, pp.252-253, 2017年8月.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 HAO Cunrui・後藤 聡・北爪貴史・若井明彦
2. 発表標題 火山灰土の流動性に関する実験的研究
3. 学会等名 第56回日本地すべり学会研究発表会講演集, P-50, pp.254, 2017年8月.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 仲祐亮・住田啓輔・本明将来・若井明彦・後藤 聡
2. 発表標題 砂質土斜面における水みちの形成に関する基礎的検討
3. 学会等名 土木学会第72回年次学術講演会(平成29年9月), III-107, pp.213-214.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 若井明彦・蔡飛・亀山ひろみ・堀匡佑・後藤 聡・木村 誇
2. 発表標題 有限要素解を援用した自然斜面内の地下水位上昇量の簡易予測モデル(その2)
3. 学会等名 土木学会第72回年次学術講演会(平成29年9月), III-146, pp.291-292.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 新島悠斗・笛木久美・若井明彦・檜垣大助・後藤聡・綱木亮介
2. 発表標題 熊本地震における南阿蘇村付近の斜面崩壊発生場の解析的検討
3. 学会等名 土木学会第72回年次学術講演会(平成29年9月), III-176, pp.351-352.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mega Lia Istiyanti・後藤聡
2. 発表標題 PHYSICAL PROPERTIES OF WEATHERED TUFF BRECCIA ON THE LANDSLIDE TRIGGERED BY RAINFALL IN ONO, HITA, OITA PREFECTURE
3. 学会等名 第45回土木学会関東支部技術研究発表会, -59.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 韓森・後藤聡・Mega Lia ISTIYANTI・徳永翔・正岡翔・小澤尚弥・石川卓人・花木智洋・堀翔希・藤本雅樹
2. 発表標題 平成29年台風5号により山梨県大月市賑岡町浅利で発生した土石流災害について
3. 学会等名 第45回土木学会関東支部技術研究発表会, -60.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mega Lia ISTIYANTI・後藤聡・木村誇・佐藤剛・若井明彦
2. 発表標題 Soil Plasticity Effects on Shallow Landslides triggered by Rainfall at Volcano Areas
3. 学会等名 第14回地盤工学会関東支部発表会, 防災1-3, pp.219-222, 2017年11月.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森一浩・仲祐亮・若井明彦・後藤聡
2. 発表標題 降雨時の火山灰斜面の崩壊を検討するための遠心模型実験
3. 学会等名 第14回地盤工学会関東支部発表会，防災1-4，pp.223-226，2017年11月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 韓森・後藤聡・Mega Lia ISTIYANT・HAO Cunrui・松木宏彰・楳原京子・阪口和之・片岡知・鈴木素之
2. 発表標題 長野県南木曾町梨子沢における過去の土石流堆積物に関する年代測定と土質力学的考察
3. 学会等名 第14回地盤工学会関東支部発表会，防災4-2，pp.286-288，2017年11月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 MAI XUAN DUNG・後藤聡
2. 発表標題 阿蘇火山中央火口丘群北麓における降下火山碎屑物の含水比と一面せん断特性に関する研究
3. 学会等名 第14回地盤工学会関東支部発表会，材料2-5，pp.134-136，2017年11月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 正岡翔・後藤聡
2. 発表標題 伊豆大島における降下火山碎屑物の含水比と一面せん断特性に関する研究
3. 学会等名 第14回地盤工学会関東支部発表会，材料2-6，pp.137-138，2017年11月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 HAO Cunrui・後藤聡・北爪貴史・若井明彦
2. 発表標題 伊豆大島および阿蘇山における火山灰土の流動特性に関する実験的研究
3. 学会等名 第14回地盤工学会関東支部発表会，材料2-7，pp.139-141，2017年11月．
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村諤，酒井直樹，田中義朗，長倉賢，松谷和彦
2. 発表標題 阿蘇火山高野尾羽根溶岩ドームの降下火砕物斜面で発見された古期地すべりとその発生年代
3. 学会等名 HDS17-01、幕張メッセ国際会議場、2017.5.（口頭）【日本地球惑星科学連合2017年大会予稿集： https://conf.it.atlas.jp/guide/event/jpguagu2017/subject/HDS17-01/advanced (Online)】
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村諤，酒井直樹，田中義朗，長倉賢，松谷和彦
2. 発表標題 阿蘇火山高野尾羽根溶岩円頂丘で発見された古期地すべりの発生年代推定
3. 学会等名 日本火山学会2017年度秋季大会、B3-02、熊本大学、2017.9.（口頭）【日本火山学会講演予稿集：p.92 https://doi.org/10.18940/vsj.2017.0_92 (Online)】
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村諤・酒井直樹
2. 発表標題 阿蘇カルデラ西部、高野尾羽根溶岩円頂丘における斜面崩壊の履歴
3. 学会等名 2017年度 土砂災害予測に関する研究集会、つくば市防災科学技術研究所和達記念ホール、2017.12.
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村 諒・酒井直樹
2. 発表標題 阿蘇カルデラ西部、高野尾羽根溶岩円頂丘における斜面崩壊の履歴
3. 学会等名 防災科学技術研究所研究資料418: 71-78.
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

山梨大学 大学院総合研究部 工学域土木環境工学系 後藤研究室 http://www.ccn.yamanashi.ac.jp/~goto/

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	林 信太郎 (HAYASHI Shintaro) (90180968)	秋田大学・教育学研究科・教授 (11401)	
研究分担者	若井 明彦 (WAKAI Akihiko) (90292622)	群馬大学・大学院理工学府・教授 (12301)	
研究分担者	佐藤 剛 (SATO Go) (00468406)	帝京平成大学・現代ライフ学部・教授 (32511)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	土志田 正二 (DOSHIDA Shoji) (20526909)	総務省消防庁消防大学校・消防研究センター・研究員 (82665)	
研究分担者	木村 誇 (KIMURA Takashi) (90758559)	愛媛大学・農学研究科・助教 (16301)	
研究分担者	北爪 貴史 (KITAZUME Takashi) (20793269)	東電設計株式会社（新領域研究開発推進室）・新領域研究開発推進室・課長 (92653)	
研究分担者	檜垣 大助 (HIGAKI Daisuke) (10302019)	弘前大学・農学生命科学部・名誉教授 (11101)	