

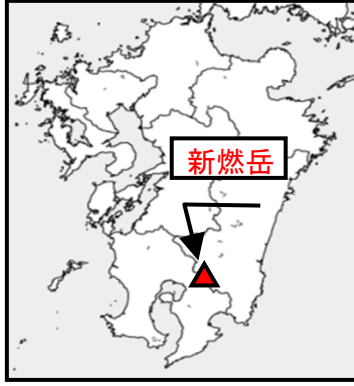
国土交通省における 火山防災対策に係る取組について

国土交通省砂防部

新燃岳噴火に伴う緊急調査の実施



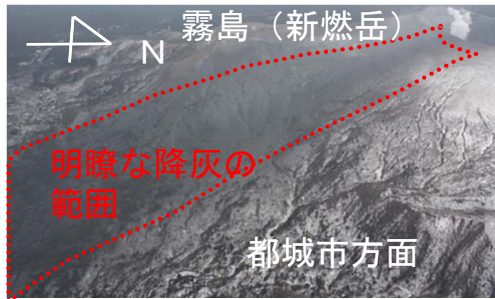
平成23年1月26日から霧島山(新燃岳)が噴火活動を活発化



- 降灰等の堆積状況を調査するため、ヘリコプターによる上空からの調査及び地上からの調査を実施
- 調査に基づき、降灰等により土石流による被害のおそれが高まっている土石流危険渓流を35渓流抽出
- 抽出した渓流の土石流による被害が想定される区域をシミュレーションにより解析
- 避難のための参考となる被害が想定される区域及び被害が想定される時期に関する情報を県、関係市町に提供し、警戒避難対応を支援

緊急調査の実施(1/27～)

ヘリ等による降灰等の堆積状況調査



明瞭な降灰の範囲

都城市方面

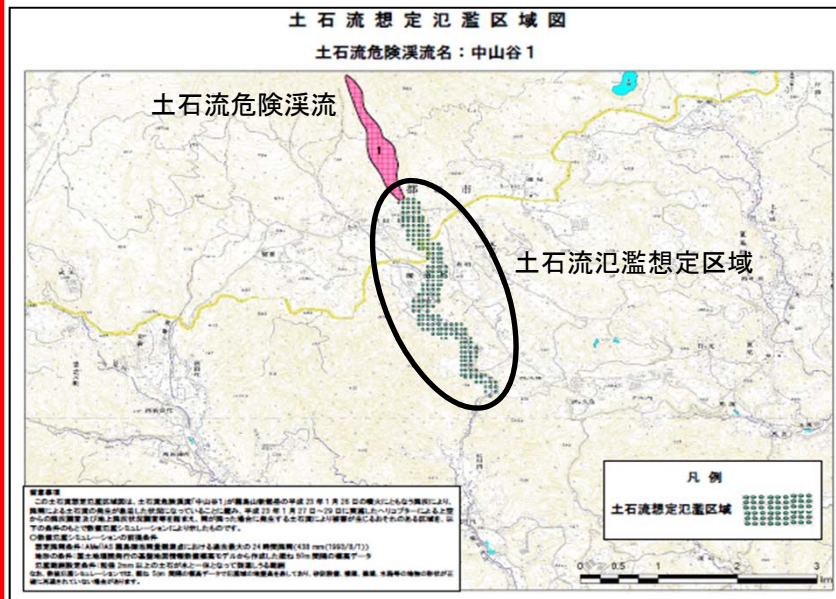
土石流災害緊急情報の作成



国土交通省職員による被害が想定される区域のシミュレーションの実施状況

土石流災害緊急情報の発表(2/4～)

土石流による被害が想定される区域の例



土石流による被害が想定される時期

避難の為の参考となる雨量基準

- 2/4時点 時間雨量4mm
- 3/1時点 時間雨量10mm
- 5/2時点 高千穂峰東～南の土石流危険渓流 時間雨量15mm
丘陵部の土石流危険渓流 時間雨量20mm
- 6/6時点 高千穂峰東～南の土石流危険渓流 時間雨量15mm
丘陵部の土石流危険渓流 時間雨量20mm
- 6/29時点 高千穂峰東～南の土石流危険渓流 時間雨量35mm
丘陵部の土石流危険渓流 土石流災害警戒情報が発表されたとき
- 11/2時点 土石流災害警戒区域等 土石流災害警戒情報が発表されたとき



降雨実績や現地調査により見直し

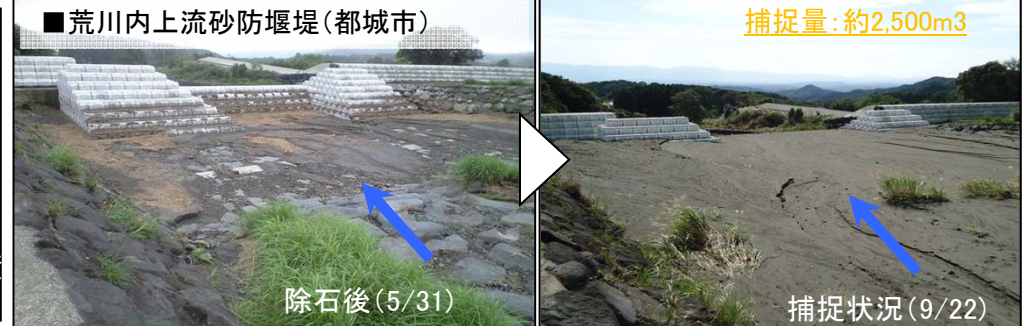
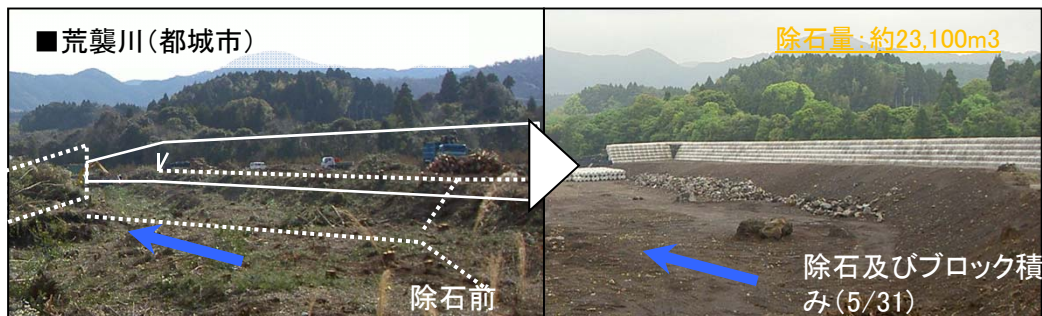
新燃岳噴火に伴う緊急的な土石流対策(ハード対策)

- 平成23年1月26日以降の新燃岳の噴火による降灰等により、土石流災害が発生する恐れがあることから、除石を中心とした緊急的土石流対策工事を実施。(～5/31)
- その後、台風15号等の降雨により、高崎川流域等において土砂流出があり、土砂を砂防設備により捕捉。保全対象への被害及び緊急対策箇所より下流への土砂流出は認められなかった。
- 地域の安全確保のため、出水により満砂状態となった堰堤については、次期出水に備えた土砂の除去工事を実施している。

緊急的土石流対策(～5/31)



土砂流出の捕捉状況



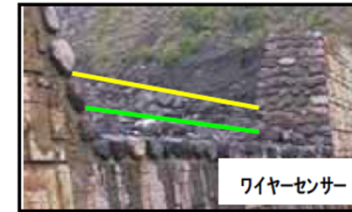
台風15号(平成23年9月19～20日の降雨(時間雨量40mm、累加雨量431mm)による土砂流出の捕捉(捕捉総量:約29,000m³)

新燃岳における土石流監視の強化と情報提供

土石流センサーの設置と情報の提供

・宮崎県、都城市及び高原町職員携帯へ自動メール配信により土石流発生情報の提供

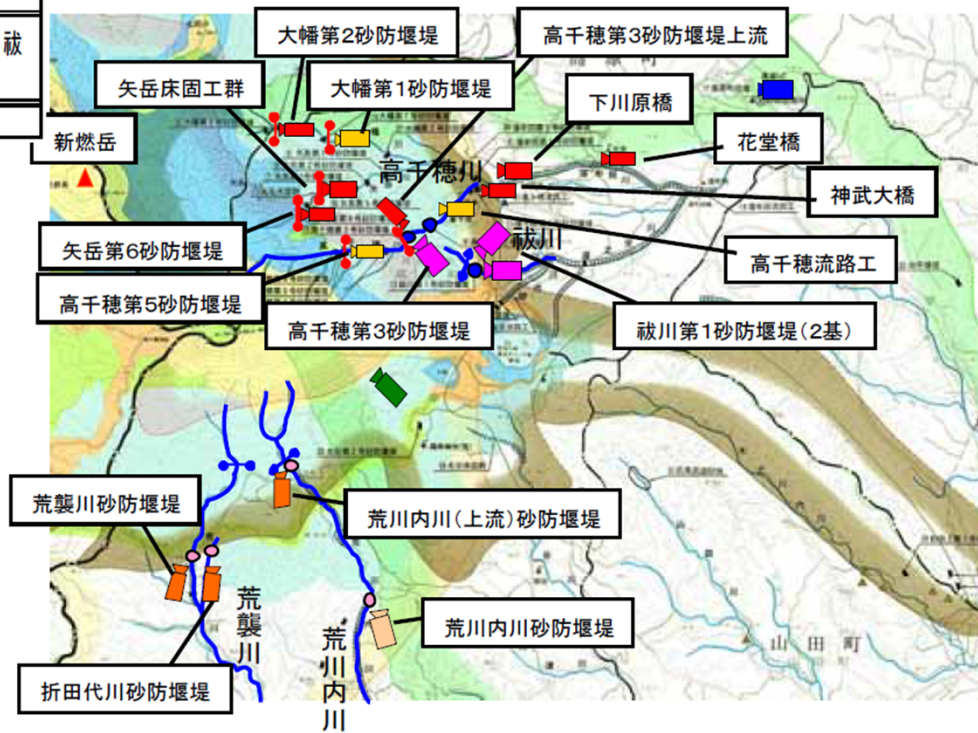
設置日	配信開始日	配信基数	設置箇所
既設	H23.2.2~	6基	高千穂川、高崎川、大幡川
H23.2.10~H23.6.10 まで	H23.2.10~	17基	荒川内川、望原谷川、中山谷、丸谷川、荒襲川、御池川、祓川、武床谷、皇子川
合計		23基	



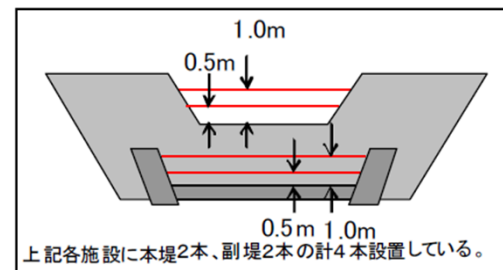
溪流監視用カメラによる土石流映像情報の提供

・宮崎県を經由しカメラの映像を都城市や高原町へ情報提供

設置日	配信開始日	配信基数	備考
既設	H23.2.2	10基	・内7基、関係自治体配信
H23.2.9 H23.2.10	H23.2.9 H23.2.10	3基	・高千穂第3砂防堰堤 ・祓川第1砂防堰堤(2基)
H23.3.2 ~ H23.3.4	H23.3.4	3基	・荒川内川(上流)砂防堰堤 ・荒襲川砂防堰堤 ・折田代川砂防堰堤
H23.3.9	H23.3.13	1基	・荒川内川砂防堰堤
合計		17基	



新規設置溪流監視カメラ



- 溪流監視カメラ(2月2日から自治体へ配信)
- 溪流監視カメラ(2月9、10日から自治体へ配信)
- 溪流監視カメラ(3月4日から自治体へ配信)
- 溪流監視カメラ(3月13日から自治体へ配信)
- 溪流監視カメラ
- 噴火(山体)監視カメラ
- 噴火(山体)監視カメラ(追加)
- ワイヤセンサー(既設)
- ワイヤセンサー(新設) ※一部図示
- 緊急的除石工事
- 緊急的土石流対策工事

新燃岳噴火に係る自治体支援の状況

情報連絡担当官(リエゾン)の派遣

・・・1月26日より派遣

宮崎県(県庁・高原町・都城市)、鹿児島県(県庁・霧島市)へ整備局職員を派遣

- 〔活動内容〕
- ・ヘリコプターから撮影した映像(DVD)、写真の提供
 - ・監視ライブ映像のネットワーク環境を設定し、映像配信の支援
 - ・自治体開催の防災会議に参加、必要に応じた整備局資料を提供

霧島火山防災連絡会(コア会議)

・・・1/27、2/3開催

霧島における火山活動ならびに火山防災対策に関する情報交換、および地域住民等の防災意識の向上を図る。

- 内 容 : ①火山活動の情報交換 ②火山防災対策の情報交換
③火山防災意識の普及啓発活動に関すること など

霧島火山防災連絡会(コアメンバー会議)

2/22等8回

政府支援チームが中心となり、霧島火山防災連絡会を基にコアメンバー会議を設置(毎週火、木開催予定)

- 内 容 : ①噴火活動がより活発化した際の避難計画 ②土石流対策
③降灰量対策計画 ④観測・監視体制、情報共有・体制 など

霧島山(新燃岳)土砂災害対策現地連絡会

2/1～6月末まで計50回開催

霧島山(新燃岳)の噴火活動の活発化に伴う降灰の堆積等により、今後の降雨によって、土石流や泥流等の発生が懸念されるため、体制を組織し、現地での災害対応の強化を図る。

- 内 容 : ①国、県、市町による情報共有の強化
②土石流や泥流の発生に備えた対応策の検討
③その他、関係機関との調整



リエゾンの活動状況



コア会議開催状況



現地連絡会開催状況

(参考) 土砂災害防止法の改正

経緯

- ①岩手・宮城内陸地震(H20)、新潟県中越地震(H16)の際、多数の天然ダム(河道閉塞)が形成され、県など地元自治体からの要請を受け、国が支援を実施。
- ②天然ダム、火山噴火に伴う土石流、地滑り等による大規模な土砂災害が急迫している場合、
 - ・ひとたび発生すると**広範囲に多大な被害が及ぶおそれ**
 - ・時々刻々と状況が変化し、**リスクの把握に技術力が必要**

課題

大規模な土砂災害が急迫している場合について

- ①住民に避難指示をする権限は市町村にあるが、技術力が不足し、**避難指示の判断の根拠となる情報を自ら入手することが困難**。このため、**国又は都道府県による技術的支援が必要**。
- ②**国と都道府県の役割や関与が不明確**。

法改正の目的

- ①大規模な**土砂災害が急迫**している状況において、市町村が適切に住民の避難指示の判断等を行えるよう**国又は都道府県が被害の想定される区域・時期の情報を提供**
- ②高度な技術を要する土砂災害については**国**、その他の土砂災害については**都道府県**の**役割や関与を法律上明確化**

概要

大規模な土砂災害が急迫[天然ダム、火山噴火に伴う土石流、地滑り等]

今回の追加事項

天然ダム、火山噴火に伴う土石流、天然ダムの湛水(高度な技術を要する土砂災害)については**国**、地滑りについては**都道府県**が**緊急調査**を実施

緊急調査に基づき**被害の想定される区域・時期の情報**(土砂災害緊急情報)を**市町村へ通知・一般へ周知**

市町村長が住民への避難を指示(災害対策基本法第60条)等

土砂災害から国民の生命・身体を保護