

河道閉塞等の対応状況について

平成27年2月23日(月)

国土交通省 近畿地方整備局
紀伊山地砂防事務所



凡 例

- 河道閉塞箇所 (4箇所)
- 大規模崩壊箇所 (3箇所)

計7箇所

河道閉塞箇所及び大規模崩壊箇所における対策方針については、河道閉塞等対策検討委員会（平成24年5月に設置）において検討が行われ、第4回目委員会（平成25年2月）において、各箇所の対策や警戒避難体制などの基本方針がまとめられた。

河道閉塞等対策検討委員会 委員一覧（敬称略）

委員長 水山 高久（京都大学大学院農学研究科 教授）

委員 後藤 宏二

（国土技術政策総合研究所危機管理技術研究センター センター長）

委員 千木良 雅弘

（京都大学防災研究所 地盤災害研究部門 教授）

委員 服部 敦

（国土技術政策総合研究所 河川研究室 室長）

委員 藤田 正治

（京都大学防災研究所 流域研究センター 教授）

委員 松村 和樹

（京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授）

提言（要旨）

○ 河道閉塞等土砂災害対策の基本方針・対策内容

- ・ 目標：崩壊箇所や下流部での土砂・洪水氾濫被害を防止する。
- ・ 考え方：河道閉塞部は可能な限り高さを低くする。
崩壊地等は残存リスクを想定し、効果的な対策を選定する。
- ・ 計画：100年超過確率規模の降雨量とし、規模これを上回る場合も致命的な破壊に至らない計画とする。
- ・ 施設：対策施設には砂防ソイルセメントを活用。
配置 河道閉塞部末端には砂防堰堤を設置。維持管理負担が少なくなるよう計画。

○ 警戒避難の考え方

- ・ 監視機器等を整備し、関係機関との情報共有を行う。
- ・ 情報提供は迅速に実施。

○ 今後の対策にあたっての課題

- ・ 各地区の状況変化等に応じた、適宜見直し検討。
- ・ 水・土砂移動現象のメカニズム解明や新対策手法の検討。



委員会討議状況（平成25年2月14日）

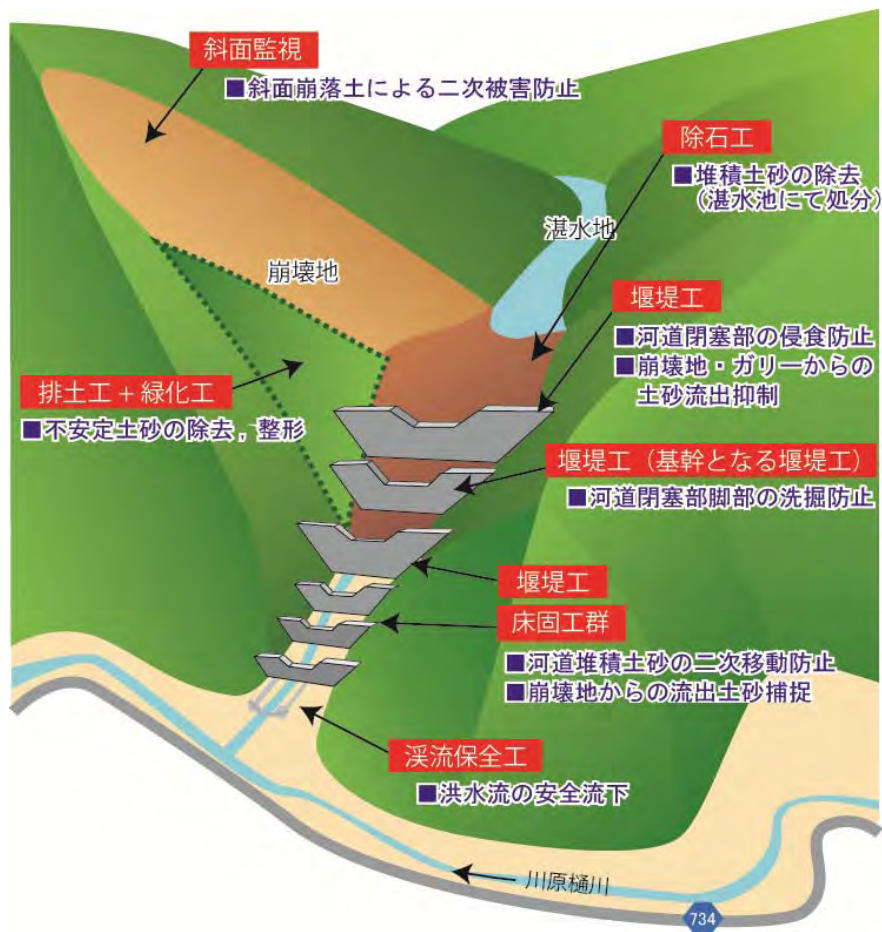


桜井所長(左)へ提言書を手渡す水山委員長

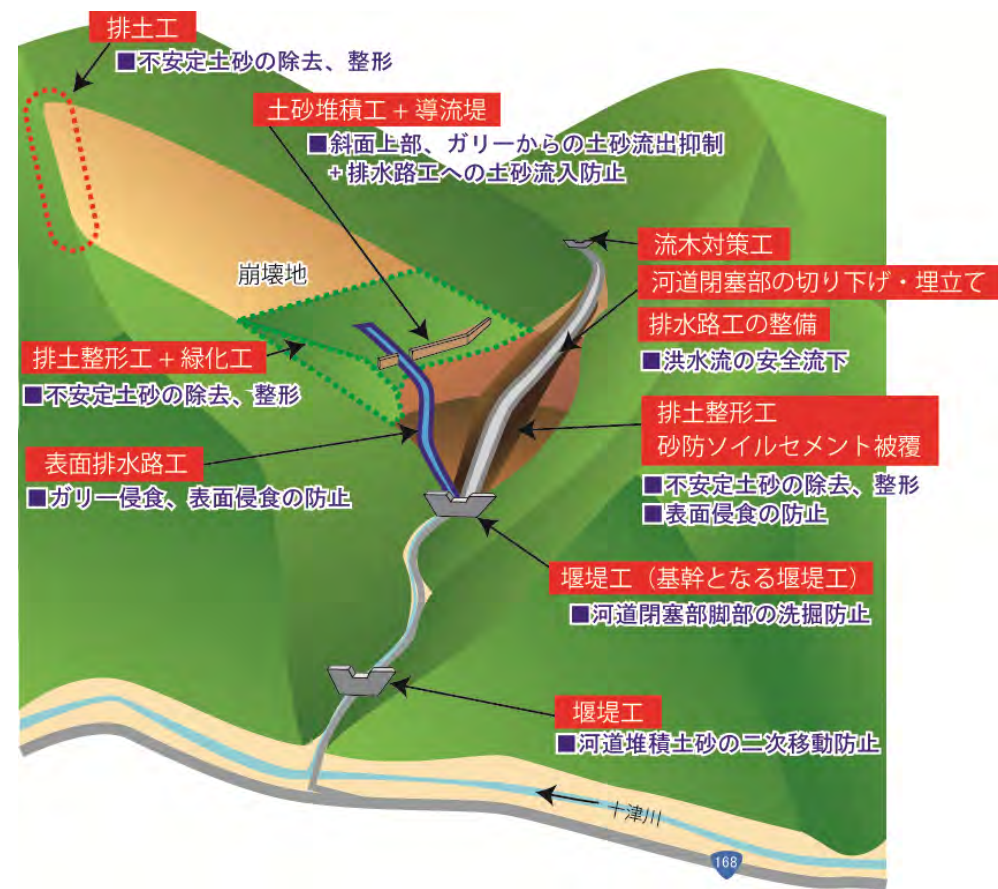


委員会終了後取材を受ける水山委員長

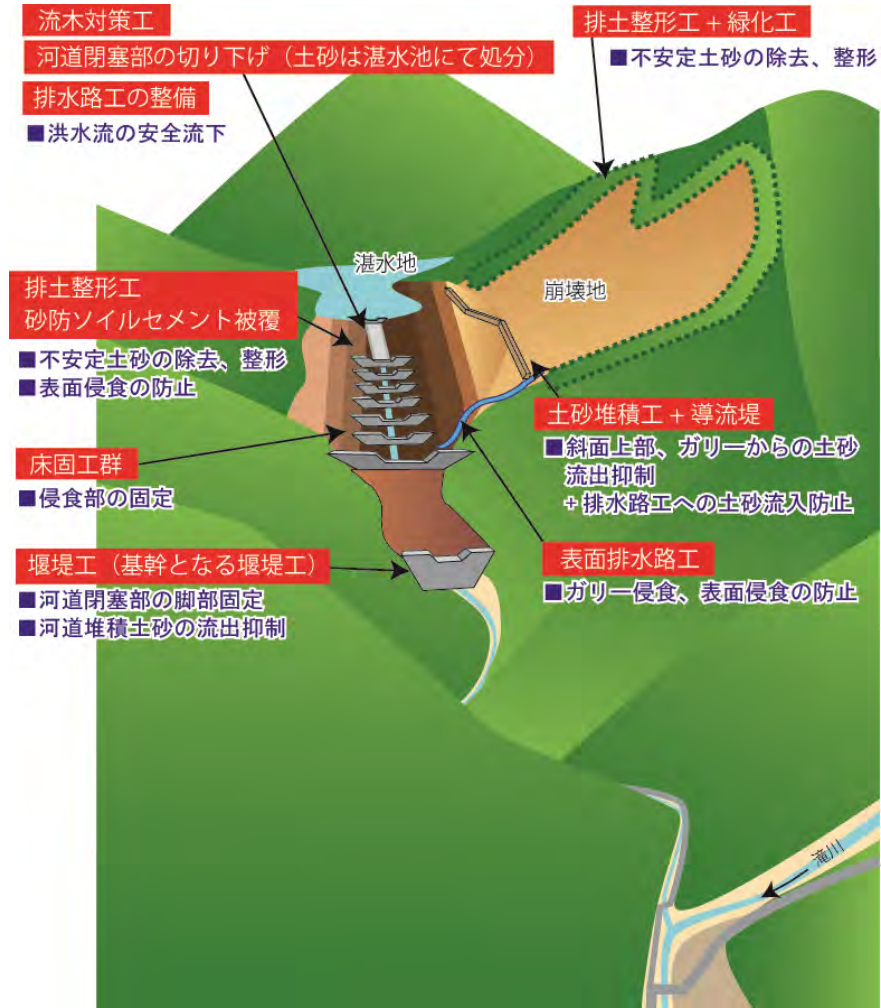
赤谷



長殿



栗平



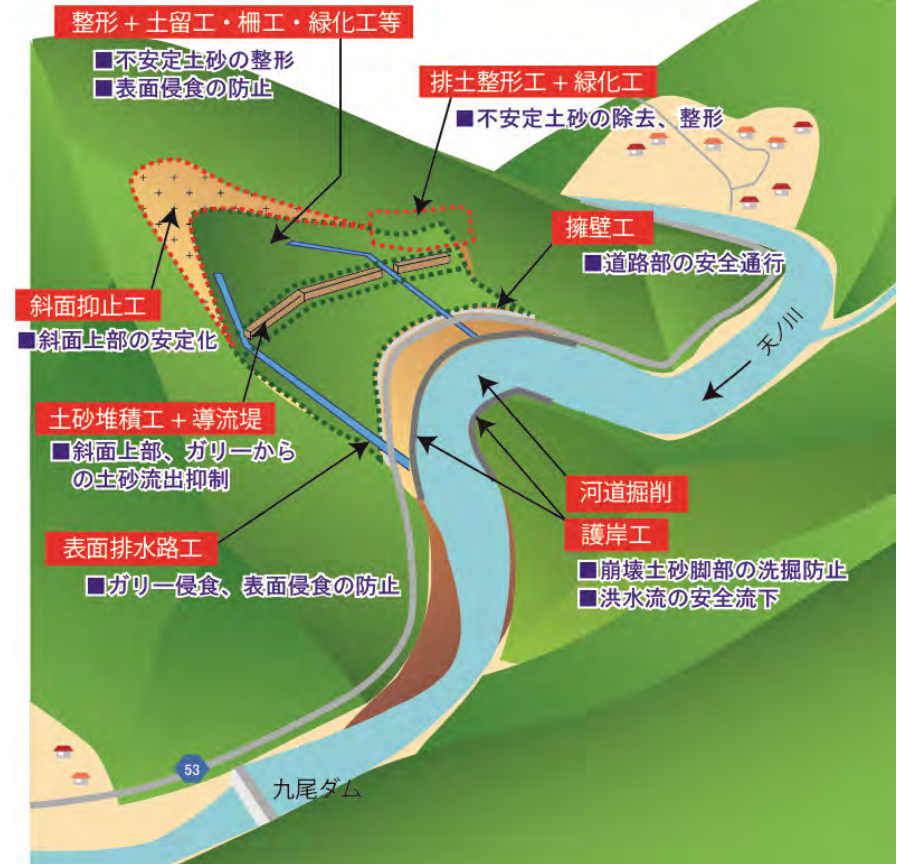
北股



清水(宇井)



坪内



三越



赤谷

赤谷地区上流堰堤他工事
 工期：平成25年11月15日～平成27年7月31日
 施工業者：鹿島建設(株)

赤谷地区下流堰堤他工事
 工期：平成26年10月23日～平成28年2月28日
 施工業者：鹿島建設(株)

赤谷地区周辺整備工事
 工期：平成26年5月27日～平成27年3月31日
 施工業者：(株)山村組

赤谷地区河道閉塞部浸食防止緊急対策工事
 工期：平成26年9月12日～平成27年3月31日
 施工業者：鹿島建設(株)



①崩壊斜面 現況



H27.1.29撮影

②砂防堰堤工 復旧状況



H27.1.30撮影

③仮排水路呑口部 復旧状況



H27.1.29撮影

次年度以降も、引き続き砂防堰堤工等の整備を進めていく予定

※青塗りは完成した工種

H26.8.11撮影

長殿

長殿地区水路工設置他工事

工期：平成26年2月11日～平成27年3月30日
施工業者：(株)鴻池組

長殿地区副堤他工事

工期：平成26年5月27日～平成27年3月30日
施工業者：奈良県緑化土木協同組合



栗平

栗平地区水路工他設置工事

工期：平成26年3月7日～平成27年3月30日
施工業者：大成建設(株)

栗平地区排土工他工事

工期：平成27年1月6日～平成27年3月30日
施工業者：(株)中和コンストラクション

次年度以降も、引き続き排土工等の整備を進めていく予定



①仮排水路工 復旧状況



H27.1.30撮影

②排土工 施工状況



H27.1.30撮影

③排土工 施工状況



H27.1.30撮影

※青塗りは完成した工種

H26.8.11撮影

北股

北股地区上流堰堤他工事

工期：平成26年2月27日～平成27年5月29日
施工業者：(株)熊谷組

北股地区溪流保全工他工事

工期：平成26年5月27日～平成27年3月31日
施工業者：(株)山村組

①砂防堰堤工 完成



②溪流保全工 施工状況



次年度以降も、引き続き溪流保全工等の整備を進めていく予定

③工事用道路 施工状況



※青塗りは完成した工種

H26.8.5撮影

清水(宇井)

清水地区北工区斜面对策他工事

工期：平成26年10月9日～平成27年3月31日
施工業者：松塚建設(株)

清水地区南工区斜面对策他工事

工期：平成26年10月9日～平成27年3月31日
施工業者：松塚建設(株)

①法面工 現況



②鉄筋挿入工 施工状況



次年度以降も、引き続き法面工等の整備を進めていく予定

③仮設護岸工 復旧完了



※青塗りは完成した工種

H26.8.5撮影

坪内

坪内地区東工区土砂災害対策工事

工期：平成26年11月5日～平成27年3月31日
施工業者：松塚建設(株)

坪内地区南工区斜面对策工事

工期：平成26年7月18日～平成27年3月31日
施工業者：ライト工業(株)



三越

三越川三越地区堰堤他工事

工期：平成26年3月25日～平成27年5月19日
施工業者：泉・果無経常建設共同企業体

三越地区床固工他工事

工期：平成26年8月1日～平成27年3月30日
施工業者：泉・果無経常建設共同企業体

次年度以降も、引き続き砂防堰堤工等の整備を進めていく予定

①砂防堰堤工 施工状況



②床固工 施工状況



③流路護岸工 完成



大規模土砂災害対策技術センター の活動状況について

平成27年2月23日(月)

国土交通省 近畿地方整備局
大規模土砂災害対策技術センター

～那智勝浦町における災害伝承・啓発手法に関する検討～

目的

平成23年に甚大な土砂災害が発生した那智勝浦町において、災害の記憶を後世へ伝承し、住民の防災意識を向上させるための有効な啓発手法について、那智勝浦町と連携しながら検討を行う。

実施状況

地元の区長・自主防災組織・小学校校長等関係者へのヒアリング、町職員との協議、ならびに現地状況調査を実施。



市野々区 長雄現区長、
笠松前区長へのヒアリング



市野々小学校 山本校長
へのヒアリング



町職員との協議



八反田自主防災組織
桑木野会長へのヒアリング



那智川流域現地状況調査

～表層崩壊発生機構に関する検討～

目的

平成23年に那智川流域で発生した表層崩壊地を対象に、地形・地質調査や水文調査を実施し、表層崩壊の発生機構を明らかにすることで今後の表層崩壊発生リスクに関する検討を行う。

実施状況

(独)土木研究所と協力しつつ、那智川流域の表層崩壊地において地質調査および水文観測を実施。



溪流堆積物調査(尻剣谷川)



崩壊地調査
(内の川)



土層厚調査(金山谷川)

～深層崩壊の恐れのある箇所の抽出手法に関する検討～

目的

和歌山県において過去に深層崩壊が発生した流域および斜面変位の見られる箇所を対象に、地形・地質および水文・水質観測データに基づき、深層崩壊の発生の恐れのある箇所の抽出手法の開発を行う。

実施状況

過去に深層崩壊が発生した有田川流域等において水文・水質調査を行うとともに、北海道大学の協力のもと斜面調査を実施。



有田川流域における水文・水質調査



北海道大学研究者の指導のもと、ヘリによる上空からの斜面調査(有田川流域)

北海道大学研究者の指導による地上からの斜面調査(有田川流域)



～衛星技術を活用した現地観測網の構築に関する検討～

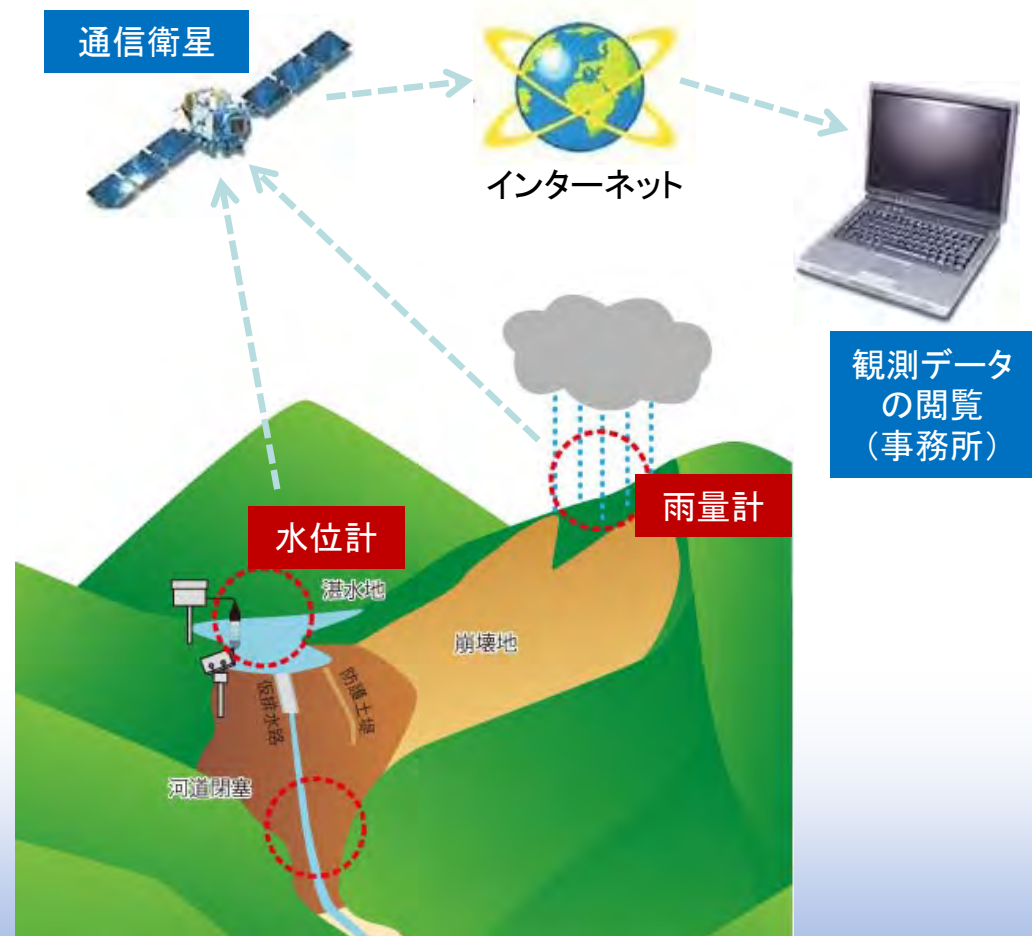
目的 平成23年台風12号により深層崩壊・河道閉塞が発生した紀伊山地の流域を対象に、地上通信波の届かない山間地において監視・観測体制を確立するため、衛星技術を活用した観測網の構築について実証実験を通して検討する。

実施状況

和歌山大学宇宙教育研究所 秋山所長と共同で、河道閉塞の発生した栗平地区において、雨量・水位観測データを衛星通信を通じて事務所で閲覧可能とするシステムの実証実験を実施予定。



栗平における和歌山大学との現地状況調査



衛星通信による監視・観測体制のイメージ

～深層崩壊に寄与する水文・水質特性に関する検討～

目的

斜面変位の見られる紀伊山地の対象斜面において、水文・水質調査に基づいて地下水の挙動を解析することにより、深層崩壊の発生に寄与する水文・水質特性について検討する。

実施状況

京都大学との共同により、奈良県内の対象斜面において現地踏査による概況調査および水文・水質調査を実施。



流域内における水文・水質調査



京都大学との共同現地踏査

～UAVによる現地撮影に係る技術実証試験～

目的

発災後の現地状況調査等への活用を見据え、小型UAV(無人航空機)を用いた現地撮影について、実運用にあたっての技術的課題を抽出するための実証試験を行うとともに、職員に対する操作技術の訓練を実施する。

実施状況

近畿技術事務所が主体となり、赤谷地区の河道閉塞箇所においてUAVの飛行試験を実施した。



実証試験に使用したUAV



赤谷地区における飛行試験

きいさんち 紀伊山地 特定緊急砂防事業

よしのぐんとつかわむらうちばら
奈良県吉野郡十津川村内原地先外

1. 事業概要

平成23年台風12号による記録的豪雨に伴い、河道閉塞、大規模斜面崩壊、土石流等の大規模な土砂災害が多数発生したため、平成24年度より再度災害防止を目的に、短期的・集中的に砂防堰堤等の整備を実施しているところである。

補正予算により、砂防堰堤等の整備をより一層推進し、早期に地域の安全性の向上を図る。

2. 事業主体

近畿地方整備局

3. 平成26年度補正予算額

事業費 1,150百万円

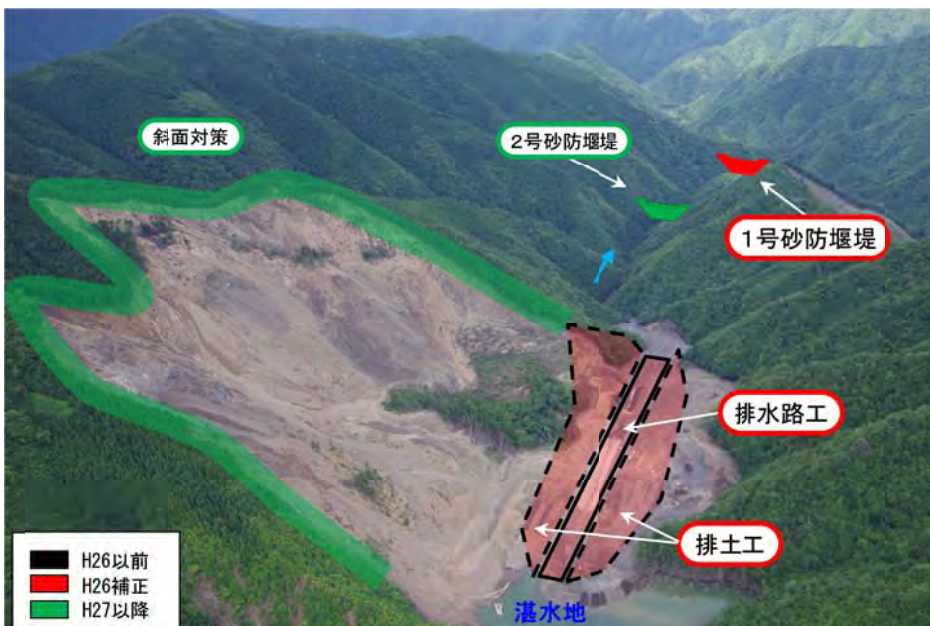
4. 事業内容

砂防堰堤工等 計4箇所を実施



【代表箇所 栗平地区】

全景



河道閉塞状況 (H23.9)



1号砂防堰堤 設置予定箇所



補正予算にて砂防堰堤本体完成