

本格復旧案の検討に必要な調査項目と判明する情報について

机上調査

調査名	目的	対象	地質リスク 範囲の絞り込み
①既存調査のレビュー	● 過去に調査された広域的な地形地質リスク分析を確認する。	面的	○
②地形解析調査 (航空測量データ差分解析)	● 過去と現在の航空写真測量データから等高線を対比してm単位で地形の変化量、変化状況を確認する。	面的	○
③干渉SAR時系列解析	● 過去と現在の衛星から地上との距離データを解析してmm単位で地形の変化量を確認する。	面的	○

危険度の高い地形を把握し、詳細調査の範囲を絞る

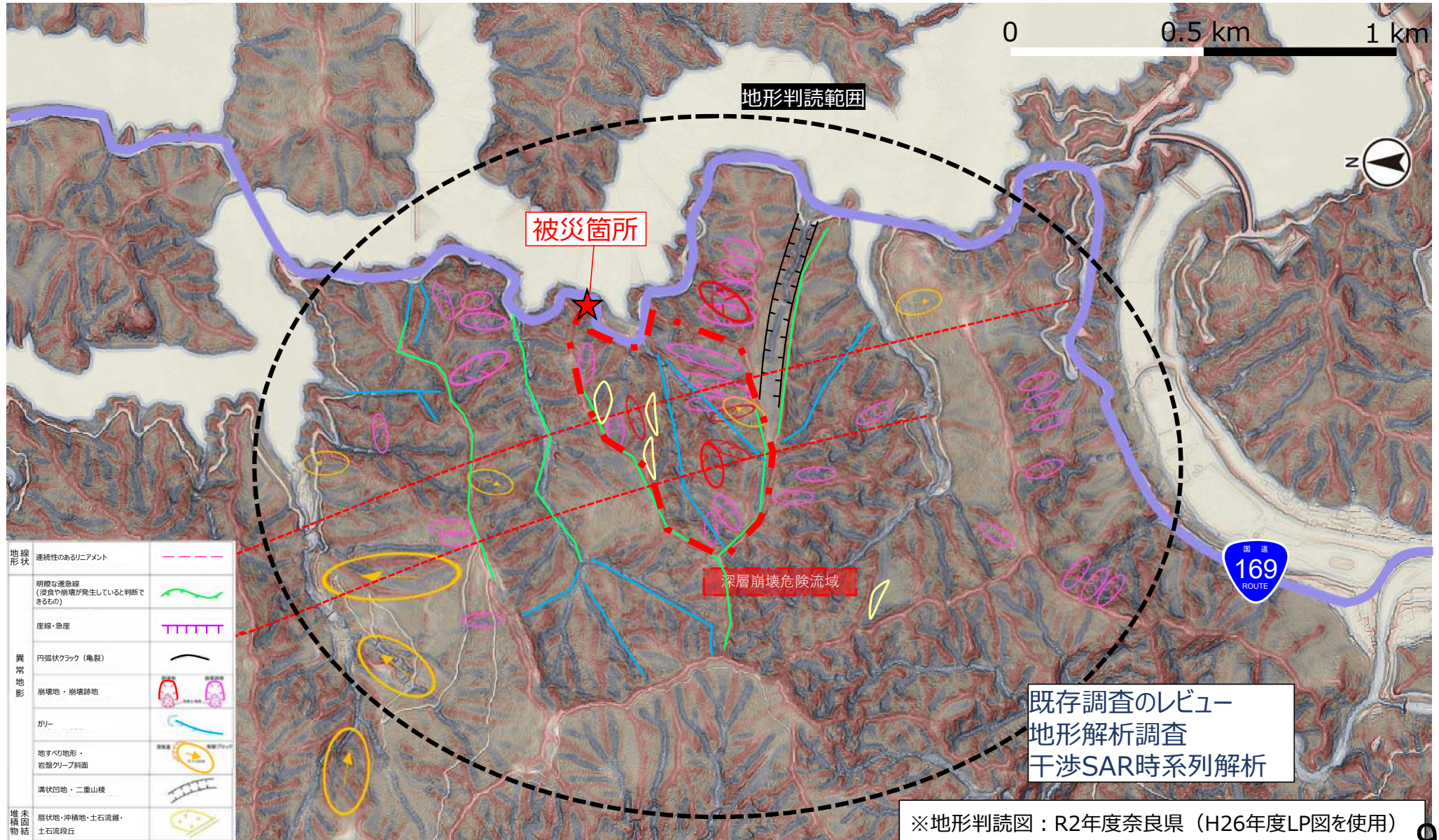
現地調査

調査名	目的	対象	地質リスク
			危険度
④ボーリング調査 (ボアホールカメラ)	● 地質や亀裂・風化具合によりすべり面を確認し、土塊の厚さを把握する。	点的	○
⑤弾性波探査	● 地盤から反射される弾性波を確認し、地質の成層状況や地盤の強度を把握する。	点的	○
⑥空中電磁探査	● 地盤の含水量を3次元で確認し、風化具合や地下水分布状況を把握する。	面的	△ (④を補完)
⑦現地踏査	● 地表に現れる岩盤の走向傾斜を確認し、受け盤か流れ盤かを把握する。	面的	△ (④⑤を補完)

本格復旧に必要な調査項目の調査範囲（被災箇所周辺）～選定の考え方①～

■ 調査箇所選定の考え方(被災箇所周辺)

○机上調査（既存調査のレビュー、地形解析調査、干渉SAR時系列解析）により広範囲に地形判読を実施し、地質リスクが高い地形条件を有するエリアを確認。



本格復旧に必要な調査項目の調査範囲（被災箇所周辺）～選定の考え方②～

■ 調査箇所選定の考え方(被災箇所周辺)

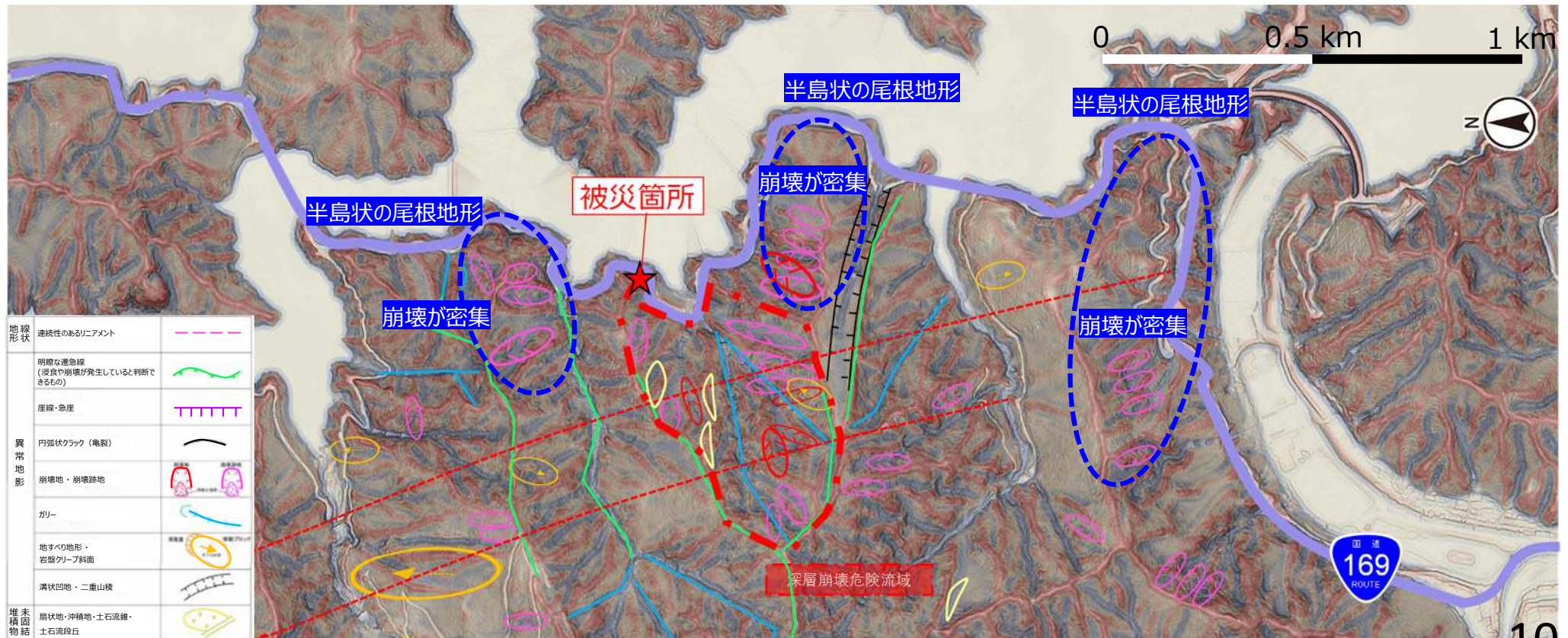
○地形判読の結果、地質リスクが高い地形条件を有するエリアに着目し、調査箇所を選定

①崩壊が密集するエリア

- 崩壊跡やガリーなどの地形などが密集しているため、脆弱な地質的特徴を有する可能性が高いと考えられる

②半島状の尾根地形を呈するエリア

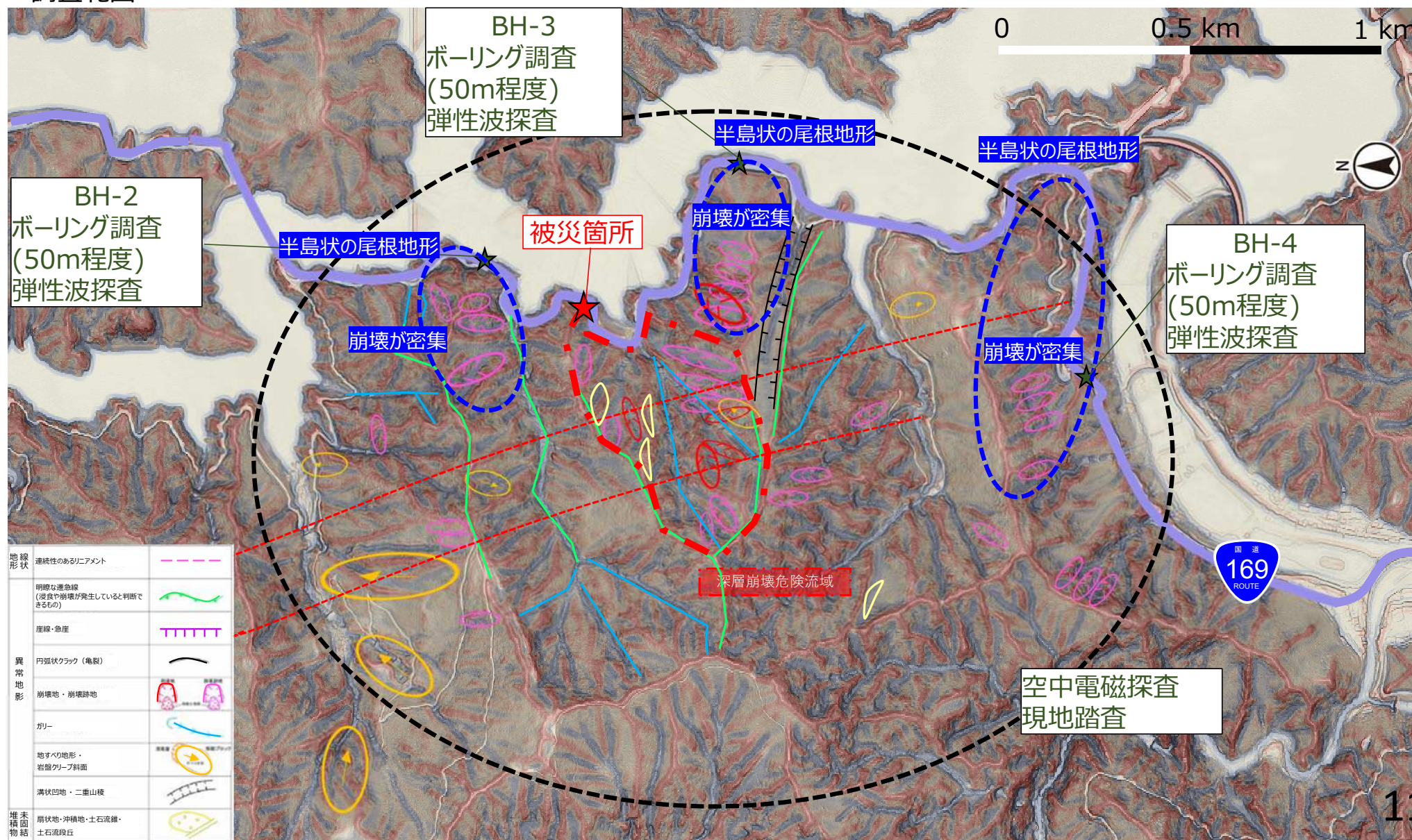
- 貯水池側に半島状に突き出た尾根地形
- 尾根地形は元々硬質な岩盤から形成されていたと考えられるが、ダム建設時の切土以降経年的な風化が進んだことから、次第に尾根全体が緩み、地盤の強度が低下していると考えられる



本格復旧に必要な調査項目の調査範囲（被災箇所周辺）

○ボーリング調査・ポアホールカメラ、弾性波探査、空中電磁探査、現地踏査を踏まえて、**地質リスクの危険度や範囲を明らかにする。**

■ 調査範囲



○ 参考資料（調査内容）

- ▶ 既存調査のレビュー
- ▶ 地形解析調査
- ▶ 干渉SAR時系列解析
- ▶ 空中電磁探査

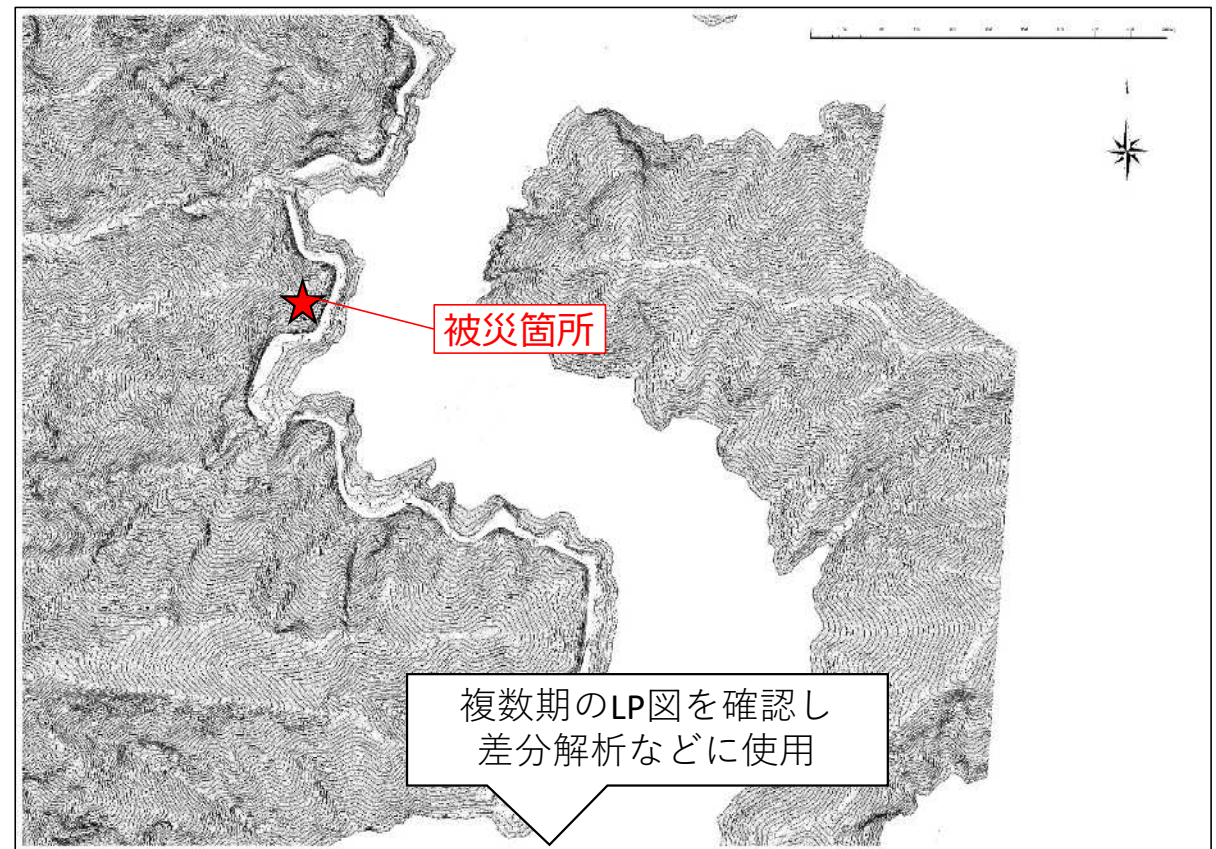
本格復旧案の検討に必要な調査内容について ～ 既存調査のレビュー ～

○ 奈良県庁他部局、近畿地整紀伊山系砂防事務所等で行われている既往の航空測量データや当該地域周辺の地形データや解析に関する資料を収集し、対象区間の現状把握を行う。

⇒過去に調査された広域的な地形地質リスク分析のレビュー。これまでの考え方の整理と調査検討手法に重複、漏れ、不足点がないかのチェックする。



収集資料例：微地形表現図（CS立体図）



収集資料例：LP図

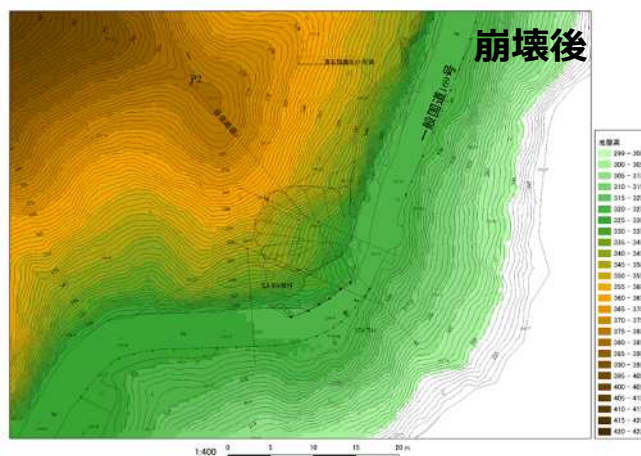
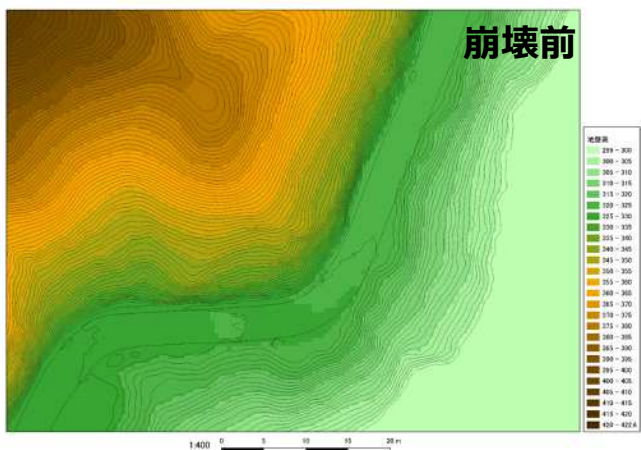
本格復旧案の検討に必要な調査内容について ～ 地形解析調査～

○過去と現在の航空写真測量データから等高線を対比してm単位で地形の変化量、変化状況を確認する。

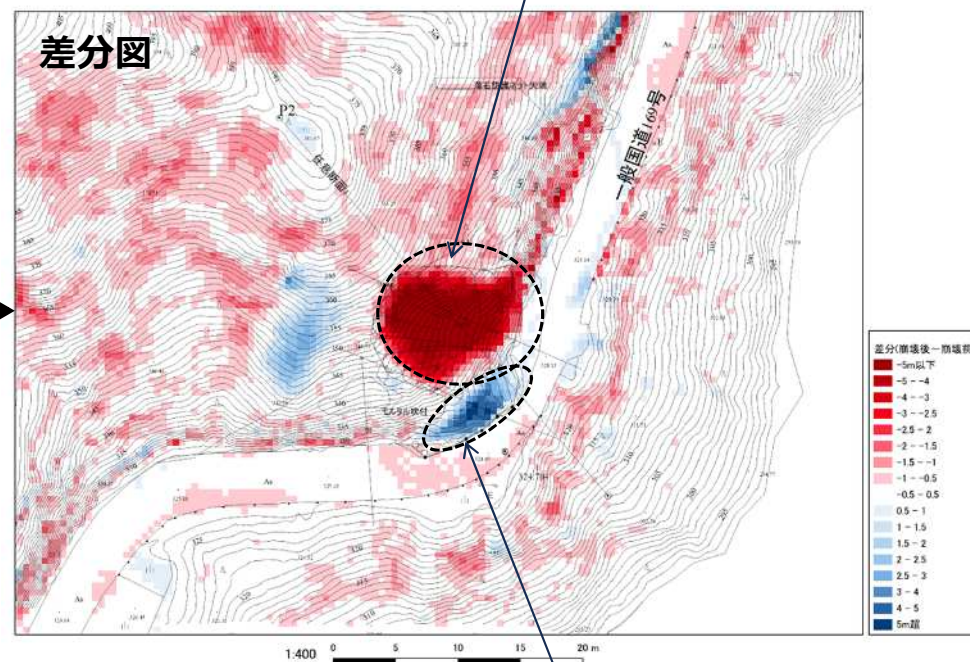


解析範囲

■ 地形解析調査のイメージ 二次期のLPデータを使用し、地形に差異が生じている箇所を抽出



崩壊箇所
⇒崩壊前に比べて地盤高が低い



崩積土堆積