

3. 広域調査結果(詳細調査候補地の抽出)

レーザー航空測量図による地形特性調査、広域地表地質踏査による地質特性調査、既往調査資料をもとに、白屋地区で得られた地形・地質特性に関する新たな知見を考慮して、貯水池全体の斜面を再評価した結果、詳細に再調査を実施する必要がある候補地として、大滝・寺尾・迫・白屋上流・井戸の5地区を抽出した。

(1) レーザー航空測量図による地形特性調査(地形解析)

レーザー航空測量図とは、航空機から地上に向けてレーザーパルスを照射し、地上からの反射波との時間差により距離を計算して作成する地形図である。これによって従来の空中写真から作成される地形図に比較して、極めて微細な地表の凹凸の表現が可能な高精度地形図が作成できるため、地形解析の精度が向上した。この技術は平成16年ごろ研究段階から実用段階へ入り、広く用いられるようになった。

広域調査ではまず、レーザー航空測量図上で、地すべり地形を示唆する「滑落崖状地形」と「緩斜面」を抽出した。抽出にあたっては白屋の知見を踏まえ、高標高部に不規則な段差状地形が分布している緩斜面についても注意深く判断した。これらの地形特性の組み合わせから斜面変動の可能性の大小について評価した。

(2) 広域地表地質踏査による地質特性調査

貯水池斜面全体の地質特性を明らかにするため、地表地質踏査を実施して地質図を作成した。作成された地質図を用いて、全斜面について白屋の知見を踏まえ、地質構成(厚い泥質岩優勢層の分布)、地質構造や地層の分布状況と斜面の関係(流れ盤)、岩盤状況(緩み、露岩の多寡)、地質構造の乱れ、河川と斜面の位置関係(攻撃斜面)等の地質特性の組み合わせから斜面変動の可能性の大小について評価した。

(3) 総合評価

斜面変動の可能性の大小について、地形特性からの評価と地質特性からの評価を総合し、白屋地区と同タイプもしくは、さらに変形が進行したタイプの可能性がある斜面として大滝、寺尾、迫、白屋上流、井戸の5地区を詳細調査候補地として抽出した。

詳細調査候補地の抽出結果を表3.1、図3.1に示す。

表3.1 詳細調査候補地抽出結果

地区名	大滝	寺尾	迫	白屋上流	井戸	白屋
滑落崖状地形・不規則な段差状地形	○	○	○	△	○	○
緩斜面	○	○	○	○	○	○
厚い泥質岩優勢層の分布	○	○	○	○	○	○
流れ盤構造	劈開・節理	○	○	○	△	○
	岩相分布	○	○	△	○	△
岩盤状況	岩盤が緩む	×	×	○	○	○
	露岩が少ない	○	○	○	×	○
地質構造に亂れが見られる	×	×	○	×	○	○
攻撃斜面	○	○	○	×	×	○

凡例

○：要因項目に該当する。

△：要因項目に該当する。ただし○に比べて不明瞭。

×：要因項目に該当しない。

出典：「第2回大滝ダム貯水池斜面再評価委員会資料」

および「第2回現地検討会資料」から抜粋

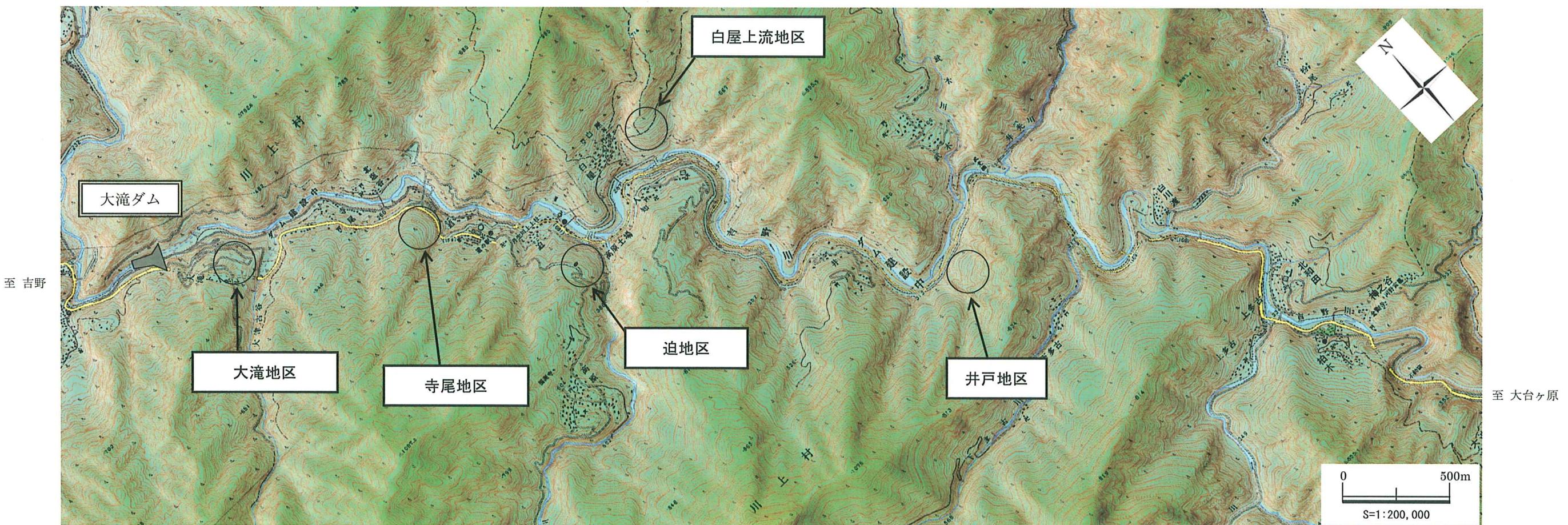


図 3.1 詳細調査候補地の位置