

2. 災害危険性の確認結果（上猿飼地区）

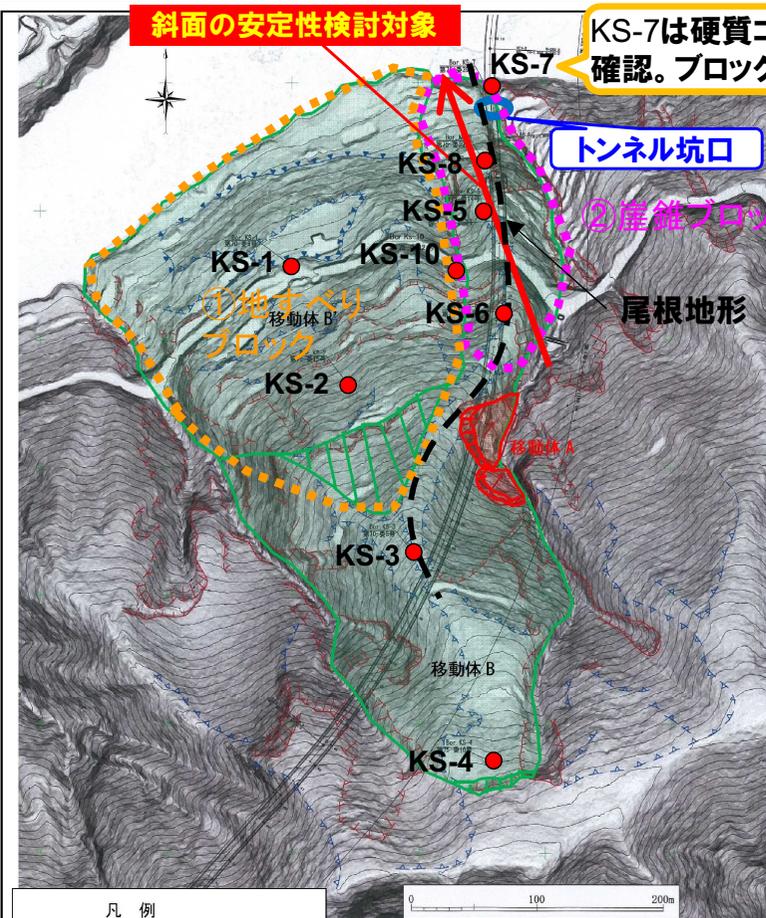
■これまでの検討結果

【上猿飼地区の地形・地質の状況】

- ・第1号トンネル起点側入口付近の地質は「①地すべりブロック」と、その東側の尾根状地形を示す「②崖錐ブロック」からなる。
- ・地すべりブロック、崖錐ブロックともに、現地踏査の結果では、近年の変動を示す新しい変状は確認されていないが、トンネル掘削による緩みによる斜面の不安定化や、長期的な後荷が生じる危険性がある。
- ・トンネル掘削後の安全率は、現状地山から大きな低下は生じないことから、地すべりは発生しない。

【対応】

- ・計画ルートは地すべりブロックを避け、直上斜面に目立った変状が確認されない尾根部に坑口を計画する。
- ・トンネル坑口部の崖錐堆積物に対しては、施工時に地山を緩めないようトンネル補助工法を行う。



凡例

	滑落産A輪郭が明確なもの
	移動体A
	滑落産B輪郭がやや不明瞭なもの
	移動体B

図 6-1-3 ブロック区分図

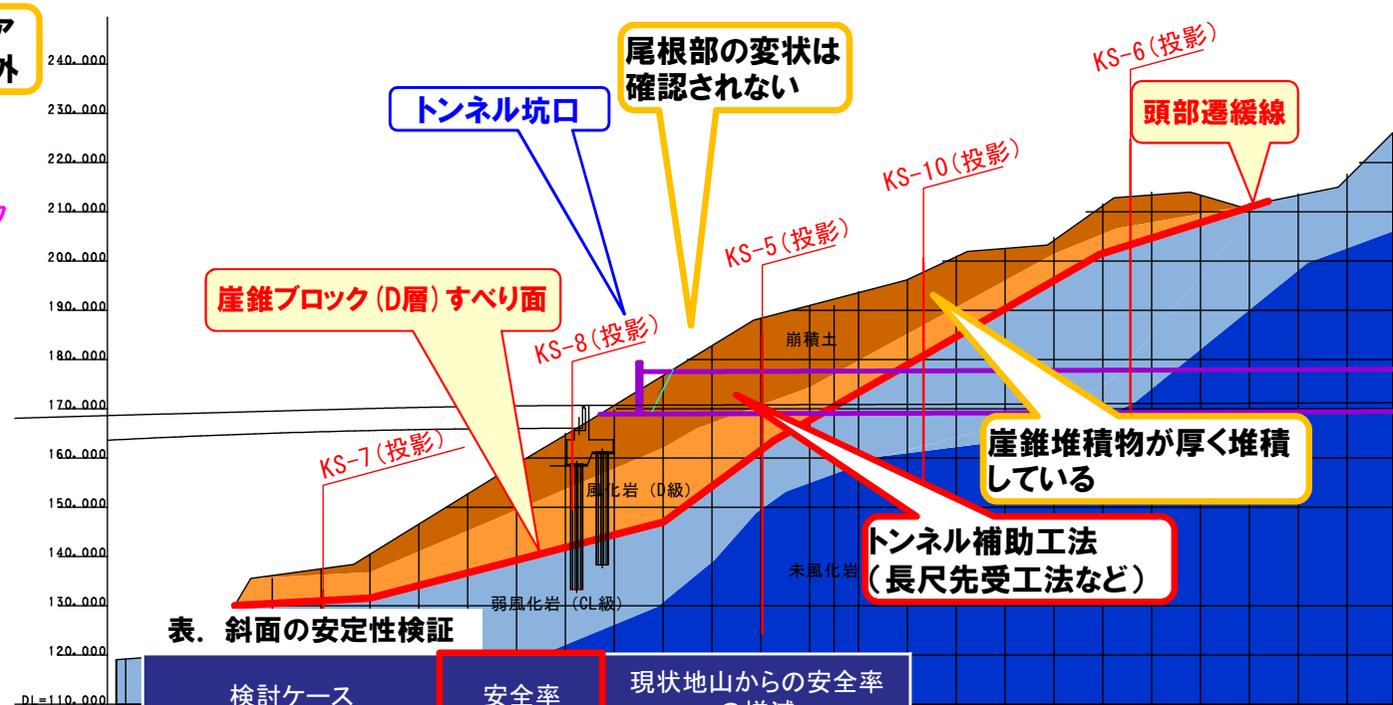


表. 斜面の安定性検証

検討ケース	安全率	現状地山からの安全率の増減
①現状地山	1.050	—
②トンネル掘削後	1.044	0.6%低下

※現状地山を1.05と仮定して、トンネル掘削の影響を算定

【確認結果】

計画ルートは、地すべりブロックを避け尾根部の安定化している箇所に坑口を設けるため問題ないと考える。しかし、坑口付近にはルーズな崖錐堆積物が厚く堆積しているため、坑口周辺表層斜面安定やトンネル補助工法など十分な検討が必要となる。

3. 災害危険性の確認結果（桑畑地区現道接続部）

■これまでの検討結果

【課題】

- 国道168号現道接続を計画している桑畑地区付近は、奈良県深層崩壊マップ（H26.9発行）において「相対的な危険度の高い（やや高い）溪流」とされている。また、地形判読や現地踏査の結果、北側斜面（2号トンネル側）では、岩盤クリープ、南側斜面（3号トンネル側）では大規模崩壊跡や地すべり懸念箇所、不安定抽出ブロック、岩盤クリープが抽出されている。

【対応】

- 深層崩壊発生が懸念される斜面で、全11箇所のボーリングを実施し、広範囲の地質状況を把握。
- 実施したボーリングでは、層厚20m程度まで非常に破碎質な岩盤の分布を確認。



北側斜面の岩盤クリープによる不安定岩塊



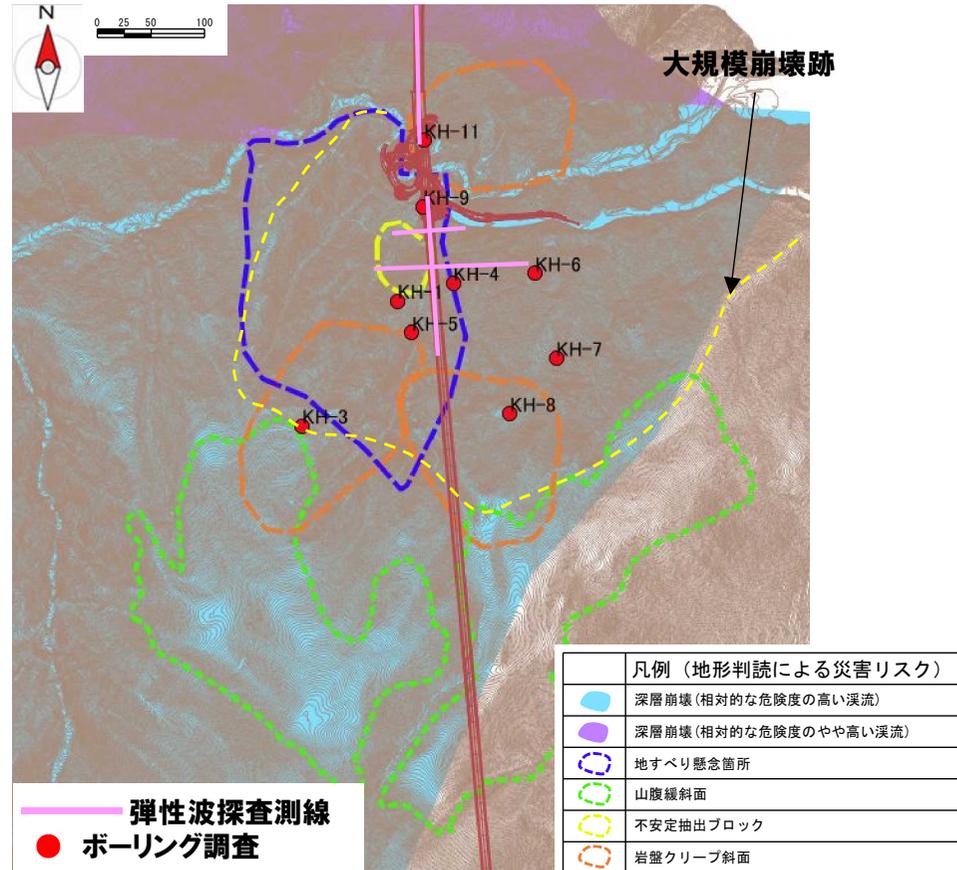
南側斜面の山腹に広がる大規模崩壊跡



南側斜面沢部の土石流堆積物



出典:奈良県深層崩壊マップ
(奈良県 県土マネジメント部 砂防・災害対策課)



桑畑地区の調査位置図と地形判読による災害リスク分布