

県道静岡焼津線「浜当目トンネル」対策検討会（第6回） 議事要旨

1 議 事

- (1) 地すべり等の観測の状況について
- (2) 対策工事の進捗状況について
- (3) 交通開放時における安全管理について

2 議事要旨

- (1) 地すべり等の観測の状況について

【事務局からの説明】

- 浜当目トンネル対策検討会（第5回）以降で、連続100 mm以上の降雨は2回（R8.4.10、R8.6.2～3）観測した
- 対策工事により、一時的に観測を休止しているものがある
- 孔内傾斜計、ひび割れ計測、地盤伸縮計、トンネル内空変位計や傾斜計では、累積性のある顕著な変位は確認されていない
- 坑内クラックの進行度合いは、微小である
- 時系列干渉 SAR 解析は、今後は、だいち4号（ALOS-4）による観測データを用いて解析を実施する
- パイプひずみ計では、軽微な累積性の変位を観測した

【委員からの意見】

- 時系列干渉 SAR 解析は、崩落した斜面以外の周辺の安全性を確認することが可能であることから、継続的に解析していくことが有効である

- (2) 対策工事の進捗状況について

【事務局からの説明】

- 令和7年12月24日に災害査定を受け、現在工事を進めている
- 対策工事は、覆工のひび割れ補修工、はつり部補修工、はく離防止シート工、水路復旧工、鋼アーチ支保工を行っている
- 工事完成は8月末を予定している

【委員からの意見】

- 特に意見なし

(3) 交通開放時における安全管理について

【事務局からの説明】

- 交通開放にあたり、通行止め準備基準、通行止め基準、通行止め解除基準を設定する
- 通行止め基準は、連続雨量が 100 mm を超過した場合、震度 4 以上の地震が発生した場合、地盤伸縮計観測で時間 2 mm 以上が 2 時間継続又は時間 4 mm 以上となった場合などとする
- 通行止め解除基準は、雨量基準で通行止めとなった場合は、時間雨量 2 mm 以下が 2 時間以上連続し、その後大雨が予想されていない場合に道路パトロールを行い、異常が確認されない場合とする
- ただし、連続雨量が 200mm を超過した場合は、時間 2mm 以下が 2 時間連続した後も、24 時間通行止めを継続した後に、道路パトロールを実施し、解除するか否かを判断する
- 観測計器の値が通行止めの基準を超えた場合は、観測値が通行止め基準を下回っていることを確認した上で、現地調査を行い、解除するか否かを判断する
- トンネルや斜面変状を確認した場合は、詳細調査や有識者に助言を求めるほか、必要に応じて検討会を開催する

【委員からの意見】

- 地すべり変動は、一般的には雨のピークから時間差を置いて変動が起きることがあることから、雨量が 200 mm を越えた場合には、24 時間通行止めを継続することは、安全性を十分に考慮したものであると評価できる
- トンネル外の伸縮計による通行止め基準は設定されているが、通行止め解除基準が示されていないため、解除基準を定める必要がある
- 覆エクラック状況を確認することで、変状発生 of 初期段階を察知できると考えられることから、徒歩による覆工状況の目視点検を行うことは有効である
- 覆工の点検を路面から行う場合、はく落防止シート（FRPメッシュ）が設置されているため、クラック発生状況を確認することは容易ではないと思われるため、可能な限り近接して確認を行うことが重要である
- 対策工事完成時点のトンネル形状（初期値）を計測し、記録として残しておくことが、安全管理を実施する際に有益な情報となる

- トンネル外にある伸縮計は、通常の地すべり変動観測とは違い、一度崩落している斜面に対する変動観測としていることから、通行止め基準の項目とすることについては、再考する余地がある
- 亀裂変位計の再設置位置については、鋼アーチ支保工の設置により、もともと配置してあった箇所に設置ができないことも考えられることから、現状のクラック発生状況を勘案して、設置位置の検討が必要である
- 支保工ひずみ計は、一度数値が上昇した後、下降することはないと考えられることから、ひずみ計の基準により通行止め行った後に解除した場合は、新たに基準値を設定するか否かを考える必要がある
- 今後、同じすべり面で地すべり変動が発生したとしても、トンネルには影響しないであろうと解析にて想定されている。監視体制を実施していく中で、トンネルの安定性等を総合的に判断し、将来的に監視体制を終了させていくことも考える必要がある
- 支保工ひずみ計に数値が出た場合には、既に覆工自体にクラックなどの変状が発生していると思われることから、注意が必要である
- トンネル構造は復旧されたとしても、新たな斜面崩落が発生する可能性はあることから、交通開放している間は、監視は続ける必要があるのではないかと考えられる