



●熊本地震により被災した急崖法面の挙動監視



— Point —

- ◆熊本地震に伴う土砂災害対応
- ◆トータルステーションによる急崖地の監視

平成 28 年 4 月 14 日夜及び 16 日未明に発生したマグニチュード 6.5 及び 7.3 の熊本地震に起因し、国道に面する急崖法面にて、岩盤崩壊(幅約 20m・高さ約 20~30m)が発生し、国道が通行止めとなりました。当該国道は地域住民にとって重要な生活道路であることから、早急な応急・恒久対策の完成及び安全な道路全面開放の実現を達成するため、対策工事期間中は監視を行いながらの条件付き片側交互通行としました。監視内容は、崩壊法面对岸の小学校屋上に「トータルステーション」を設置し、プリズムターゲットを設置した崩壊面までの距離をリアルタイム自動監視を行いました。崩壊面までの距離を計測することで、崩壊面に残存する不安定な岩塊の挙動を把握することができます。また、崩壊法面の状況を、計測データのみではなく画像としても確認できる様に、崩壊法面全体を見渡せる箇所に「監視カメラ」も設置しました。

この様な感太郎・地盤伸縮計・亀裂計等の計測機器の設置が困難な急崖地の場合は、トータルステーションを利用した監視が有効です。また、トータルステーションによる計測データの評価のみではなく、監視カメラを設置することによって視覚的な画像評価が実現でき、クロスチェックにより崩壊面の挙動を把握することができました。



崩壊直後の法面



監視カメラによる監視中の法面



崩壊地对岸の小学校屋上の基地局



トータルステーション



監視カメラ