

2022 トンネル技術研究発表会 質疑応答

| 講演及び発表名                                 | 質問  | 回答  |
|---|---|---|
| <p>特別講演<br/>「岩盤のクリープ破壊における時刻と規模の予測」</p> | <p>破壊時刻と規模の予測ということで、岩石に一定の応力が載荷されている場合の破壊時刻と規模の予測と理解をしました。<br/>トンネル切羽では、切羽近傍の応力状態が時間の経過とともに変化する場合があると思います(トンネル周辺の緩みが拡大している場合など)。その場合も提案されている方法は適用可能なのでしょうか。</p> | <p>元となっている式はクリープの式ですが、変位が発散する現象であれば、多少応力に変動があっても、精度が落ちるかもしれませんが、ある程度使える、と思っておりました。しかし、改めて考えると、必ずしもそうでないかもしれないと思い直しました。今後検討させていただきます。<br/>ご指摘ありがとうございます。</p>   |
| <p>「大規模な変状が発生した脆弱な蛇紋岩地山におけるトンネルの施工」</p> | <p>今回の大規模な変状は、調査・設計段階では、予測できなかったと思いますが、今後今回の知見をもとに調査・設計段階で予測する方法や手段などがありましたら、ご教授お願いできないでしょうか。今回の変状機構やメカニズムがまとめられた論文がございましたら紹介いただけると助かります。</p>                   | <p>調査・設計段階でトンネル深部の地質性状とトンネル挙動の関係を定量的に把握することは難しいことから、今回発生した大規模変状について事前に予測することは困難だと考えます。ただし、掘削を進める中で、本トンネルでの変状や土圧が発生しうることを念頭に入れて、調査ボーリングやA計測、B計測など周辺地山の挙動を綿密に監視し、本トンネルとの類似性をきちんと把握・評価して情報化施工を進めていけば、適切な支保設計と施工方法を選択肢しながら進めることは可能になると考えています。<br/>今回の変状機構やメカニズムについては「トンネルと地下、2022年1月号」に記載があります。<br/>今後も、得られた知見を広く周知し、今後の工事の参考となるように努めていきたいと考えております。</p> |