

## 岩盤斜面における岩塊の安定性に関する評価手法

川越健 石原朋和 浦越拓野 太田岳洋

落石は地形、地質、気象条件などの多くの要因が複雑に関与することから、その発生機構は未解明な部分が多い。そのため、落石の安定性の判定や対策工の選定は専門技術者の定性的な判断による場合が多く、より効率的な検査を実施するために現場技術者が実施可能な定量的な落石安定性評価手法の確立が求められている。そこで、剥落型落石を対象として定量的な安定性評価法について、従来行われている定性的な評価方法をもとに検討した。その結果、岩塊の密度と引張強さから斜面で保持される岩塊の最大の大きさを予測するノモグラムを作成し(図)、これに基づいた岩塊の安定性評価手法を開発した。また、打音測定之音圧波形から求められる最大振幅とその周波数から岩塊の安定性が判定できることを明らかにした。さらに、これらの手法の適用条件を整理した。

(鉄道総研報告, 2011年7月号)

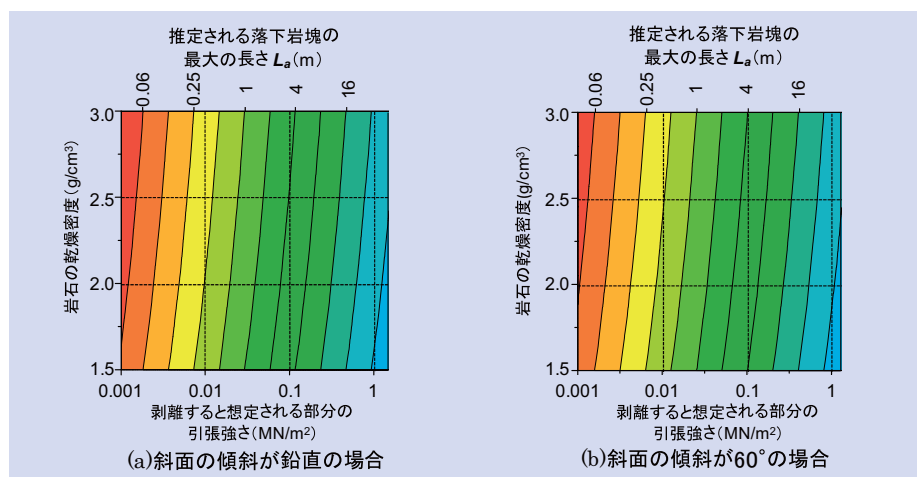


図 岩石の密度と引張強さから落下岩塊の最大長さを推定するノモグラム

最大振幅とその周波数から岩塊の