

降雨による斜面災害に対する防災投資の意思決定支援手法

布川修 杉山友康 太田直之

斜面災害に対する防災投資を効果的に実施するためには、斜面の耐雨性だけでなく崩壊の発生確率や発生時の損失なども考慮して、斜面災害に対する危険度を定量的に評価する必要がある。

そこで、リスク評価手法を適用し、降雨時に発生する斜面災害に対する危険度をリスクとして定量的に評価する手法を構築した。図にこの手法におけるリスク算出フローを示す。図に示

すとおり、降雨時に想定される事象を斜面崩壊の有無や運転規制の有無などを考慮して設定し、これら事象ごとの発生確率と損失からリスクを算出する。

本稿では、降雨による斜面リスクを算出するために必要な、斜面の崩壊確率や降雨頻度の算出方法、損失項目の設定方法などについて述べる。さらに、ケーススタディをもとに、リスク評価結果を用いた防災投資順位の決定支援手法について述べる。

(鉄道総研報告, 2009年3月号)

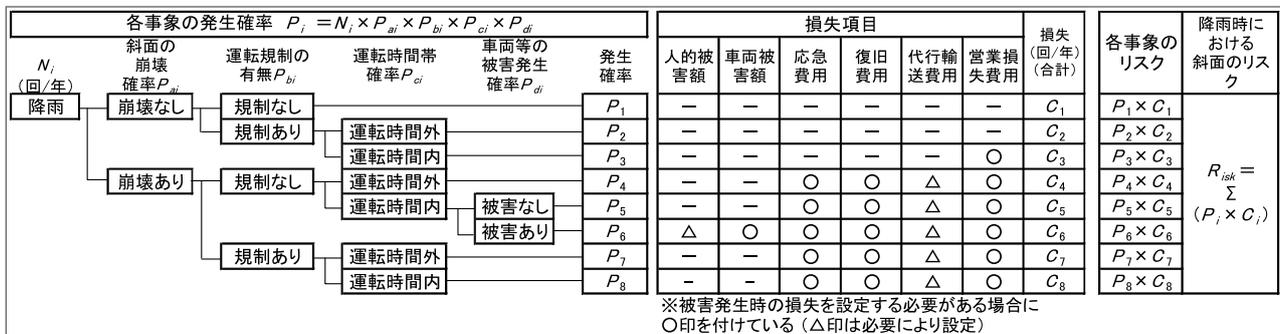


図 降雨時における斜面のリスク算出フロー