

斜面災害地域ハザードマッピングに基づく脆弱性と曝災の評価

Tingyeh WU*・寶 馨

* 京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻

要旨: 本稿では自然災害におけるリスク, 脆弱性, 曝災, ハザードマップについて, 概説している。この研究では住民, 地域, 地方自治体, 国など階層ごとに脆弱性を評価した。また, 地域のリスクアセスメントにより, ハザードマッピングと曝災の関係を筆者らは確認した。さらに, 曝災を評価するため, ハザードマッピングでロジスティックと判別分析手法を用いて, 流域の斜面崩壊の確率を評価した。最後に, 空中写真でこれらの手法を検証することにより, 危険度評価に適切なモデルを提案した。

キーワード: ロジスティック, 判別分析, ハザードマップ, 脆弱性, 曝災

Assessment Framework for Vulnerability and Exposure Based on Landslide Hazard Mapping

Tingyeh WU* and Kaoru TAKARA

* Dept. of Urban and Environment Engineering, Kyoto University

Synopsis: This paper describes the relationships between exposure, hazard mapping, and vulnerability analysis, and represents the initial hazard mapping results of the exposure analysis. Based on different scales, vulnerability can be divided into five layers. Several connections of these five layers, the levels of vulnerability are defined, as vulnerability of the individual, village, country, and central government. Landslide susceptibility is calculated to evaluate exposure based on hazard mapping methods, including logistic regression and discriminant analysis. Finally, the results made from the discriminant analysis are considered acceptable upon comparing these with the aerial photographs.

Keyword: logistic regression, discriminant analysis, hazard mapping, vulnerability, exposure