

斜面災害事例のデータベース化に向けた入力項目の定義 Definition of the database fields for landslide hazard database by NIED

内山 庄一郎^{1*}; 山田 隆二¹; 石川 晴和²; 鈴木 比奈子¹; 臼田 裕一郎¹
UCHIYAMA, Shoichiro^{1*}; YAMADA, Ryuji¹; ISHIKAWA, Haruna²; SUZUKI, Hinako¹; USUDA, Yuichiro¹

¹ 独立行政法人防災科学技術研究所, ² 株式会社アドバンテクノロジー

¹National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention (NIED), ²Advantech Technology Corporation

過去の災害履歴はその場所における現在の災害リスクに大きく関係しており、ハザード・リスク評価に必須の情報である。防災科学技術研究所では、歴史時代の自然災害事例を含む日本全国の網羅的な自然災害データベースを構築し、これらの情報を Web API で配信している。しかしながら、災害事例データベースは災害事例の索引的な存在であり、情報の詳細度に限度がある。そのため、特に社会的インパクトの大きい自然災害については、地震、火山、風水害、地盤、雪氷災害などの各自然災害種別に特化したデータベースで、その詳細情報を提供する必要がある。ここでは特に、斜面災害を対象としたデータベースについて議論する。

本稿では、斜面災害事例のデータベースを構築するにあたり、斜面変動現象とその調査概要の記述に必要なデータベース入力項目を検討した。斜面災害事例データベースでは、出典資料として学術文献、古文書、伝承、現地調査報告書等を用い、ここから斜面災害に関するイベントを抽出し、データベース化を図る。入力項目の検討は、次の3ステップで実施した。

最初に地盤工学会、砂防学会、日本地すべり学会、応用地質学会の2003年～2013年までの学会誌に掲載された全論文を概観し、斜面変動現象を記述している情報を断片的に抽出した。

次に、先に抽出した情報から、斜面変動現象を地形的、地質的、物理的に記述する際に必要な情報、および範囲や位置などの地理空間情報、崩壊履歴に関する情報についてとりまとめ、仮の入力項目を定義した。

第三のステップでは、学術論文から抽出した約200の斜面災害事例について入力を行い、設定した入力項目が斜面災害事例を十分に表現しているかを検証した。

この結果、入力項目の大分類として次の8項目を設定した。1) 斜面災害の種類、2) 素因・誘因、3) 地質特性、4) 地形特性、5) 物理特性、6) 地理空間情報、7) 崩壊履歴 (年代測定)、8) 崩壊履歴 (文献等)。さらに小分類として、合計で約60項目を設定した。今後は、古文書や現地調査報告書などの多様な出典資料の入力によって項目検証を実施し、斜面災害事例データベースのフレームワークを完成させる。また、実際のデータベース構築を推進する。

キーワード: 斜面災害事例データベース, 入力項目, 定義

Keywords: landslide hazard database, database field, definition of fields