

## 世界の災害データベースと土砂災害情報に関する一考察

(一財) 砂防・地すべり技術センター 砂防技術総合研究所 森田 耕司<sup>※1</sup>, 中谷 洋明<sup>※2</sup>  
国際課 友部 秀器

### 1. はじめに

2015年に採択された「仙台防災枠組 2015-2030」では、災害による死者数や被災者数を大幅に減少させることなどを目標に定めており、正確かつ詳細な災害データが不可欠となっている。このように世界全体の災害データは、気候変動等を踏まえた今後のトレンド予測や国際比較・情報共有のために必要であり、その分類や定義が重要となっている。

日本の災害データは防災白書や水害統計に取りまとめられているほか、土砂災害については国土交通省砂防部が2004(平成16)年から毎年取りまとめ、HPで公表している。

一方、海外の災害については、国連国際防災機関(United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNDRR)や災害疫学研究センター(Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, CRED), アジア防災センター(Asian Disaster Reduction Center, ADRC)がまとめているデータベースなどがあることから、今回、これらの土砂災害の定義や分類について、日本と比較し、考察を行う。

### 2. 災害に関する世界のデータベースと災害の分類

災害の定義については、インターネットで提供されている前述のデータベースで整理されているほか、近年では災害の分類や定義に関する報告書がまとめられており、その概要を以下に示す。

#### ① The International Disaster Database (EM-DAT) <https://www.emdat.be/>

1988年に災害疫学研究センター(CRED)が世界保健機関(WHO)とベルギー政府の支援を受けて開発した災害データベースであり、自然災害と技術的災害データを包括的に収集している。国連や政府などの関係機関、非政府組織、保険会社、研究機関、報道機関の情報をもとに、10人以上の死者、100人以上の被災者、非常事態宣言の発令、国際救援の要請の要件に該当する災害を対象としている。現在、自然災害に関連するものは後述の④Peril Classification and Hazard Glossaryにより分類されている。

#### ② DesInventar <https://www.desinventar.net/>

1994年にラテンアメリカ災害予防社会研究ネットワーク(Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, LA RED)の研究者や組織関係者等によって作成され、その後、国連開発会議(United Nations Development Programme, UNDP)と国連国際防災機関(UNDRR)が引き継いでいる。小規模災害を含めた災害データを国レベルで収集しており、その情報は各国の状況に応じた基準、期間となっている。現在、技術的(人為的)ハザード9分類を含む40分類になっている。

#### ③ Global Identifier Number (GLIDE) <https://www.glidnumber.net/>

2002年、アジア防災センター(ADRC)が発生した災害に世界共通の固有ID番号を付すことを提案し、UNDRR, UNDP, La Red, 災害疫学研究センター(CRED)等と共同で立ち上げた。自然災害と技術災害含めて、28<sup>※</sup>のカテゴリーに分けられている。

※使用の回避が推奨されている4タイプを含む

#### ④ Peril Classification and Hazard Glossary (PCHG)

2014年に国連国際防災機関(UNDRR)と国際学術会議(International Science Council, ISC)が災害リスク統合研究(Integrated Research on Disaster Risk, IRDR)として、47の災害(Peril)を6のFamilyと19のMain Eventに分類しているが、階層的に整理したものではない。

#### ⑤ Hazard Information Profiles (HIPs)

<https://www.preventionweb.net/drr-glossary/hips>

2020年に国連国際防災機関(UNDRR)と国際学術会議(ISC)が、これまでの分類や定義を踏まえ、302のハザードに整理した。これらは、階層的に7種類のハザードタイプ、さら43のクラスターに分類されている。2021年には関連情報等をまとめた補足版がHPで公表されている。

### 3. 日本における土砂災害と世界の分類について

日本で土砂災害として取り扱う現象は、国土交通省のHPによると、①土石流、②土砂・洪水氾濫、③地すべり、④がけ崩れ、⑤深層崩壊、⑥火山災害(降灰後の土石流・火山泥流、溶岩流、火砕流等)、⑦雪崩とされている。また、(国研)防災科学技術研究所のHPでは、土砂災害は火山噴火や噴火災害現象とは分けられ、①斜面崩壊(がけ崩れ)・地すべり、②土石流とされている。

以上の災害の定義を踏まえ、日本の土砂災害と世界での分類方法を表-1に整理した。

### 4. 海外の分類と日本の土砂災害に関する考察

- DesInventar と GLIDE は起因事象により、災害を一般的に広範に分類しており、PCHG と HIPs は起因事象で区分しつつさらに細かな現象まで分類している。
  - 日本では火山活動以外は、基本的に起因事象によらず、1箇所ずつ土砂の移動形態によって細かく分類している。
  - 日本と HIPs の分類は比較的対応しているが、Debris flow と Lahar, Floods が区別されないなど、土砂災害としての分類にはなっていない。
- ただ、豪雨等、土砂災害と洪水が近接して発生することもあり、世界全体でこれらを分離して整理することは現時点では難しいと考えられる。

※1 現 長野県建設部防防課、※2 現 国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所

