

地形・地質に関する主題図を用いた全国における 土砂災害発生リスク推定法に関する考察

目次

| | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 1 | 地形・地質データ及び用いた主題図の概要 | 1 |
| 1.1 | 利用する地形・地質に関する主題図の概要 | 2 |
| 1.2 | 深層崩壊推定頻度マップ | 3 |
| 1.3 | 地すべり地形分布図 | 4 |
| 1.4 | 土砂災害警戒区域及び特別警戒区域 | 5 |
| 2 | 検証対象とする土砂災害データの整理方法 | 6 |
| 2.1 | 近年の降雨による土砂災害事例 | 6 |
| 2.2 | 顕著な大規模土砂災害 | 8 |
| 3 | ラスタ化手法と日本全体における地形・地質の素因の分布 | 10 |
| 3.1 | 解析単元メッシュの設定 | 11 |
| 3.2 | 地形・地質に関する主題図のラスタ化手法の概要 | 12 |
| 3.2.1 | 対象とする地形・地質に関する主題図のラスタ化項目 | 15 |
| 3.3 | 地形・地質に関する主題図のラスタ化結果 | 16 |
| 3.3.1 | 地すべり地形分布図 | 18 |
| 3.3.2 | 深層崩壊推定頻度マップ | 20 |
| 3.4 | 日本全国における各素因情報の分布状況 | 23 |
| 3.4.1 | 土砂災害警戒区域等 | 23 |
| 3.4.2 | 地すべり地形分布図 | 24 |
| 3.4.3 | 深層崩壊推定頻度マップ | 25 |
| 3.4.4 | 既往研究手法との比較検証 | 26 |
| 4 | 地形・地質に関する素因と災害履歴との検証 | 27 |
| 4.1 | 地形・地質情報にみられる特性と災害履歴にみられる特性整理 | 27 |
| 4.2 | 災害履歴と地形・地質の素因との該当状況整理 | 28 |
| 4.3 | 災害履歴の多いメッシュにおける地形・地質の素因の該当状況分析 | 31 |
| 4.4 | 地形・地質の素因の被覆面積率の変化と災害メッシュ率の変化 | 34 |
| 4.5 | 素因の組合せと災害適中率と捕捉率 | 42 |
| 4.5.1 | 地形・地質素因の単独評価 | 43 |
| 4.5.2 | 地形・地質素因の組合せによる適中率と捕捉率 | 45 |

| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 4.6 | 災害と関係性の高い素因の整理 | 47 |
| 4.6.1 | 素因の組合せによる適中率の倍率による評価 | 47 |
| 4.6.2 | 災害と関係性の高い素因の組合せ一覧表 | 49 |
| 5 | 地形・地質素因に基づく土砂災害発生確率マップ（案）の検討..... | 52 |
| 5.1 | 地形・地質素因に基づく土砂災害発生確率マップ（案）の基本的方針 | 52 |
| 5.2 | 素因の組合せの適中率と捕捉率に基づく発生確率区分の設定 | 53 |
| 5.3 | 地形・地質素因に基づく発生確率マップ（案）の作成..... | 56 |
| 6 | まとめ..... | 59 |

資料

| | | |
|------|--------------------------------|----|
| 資料 1 | 地形・地質に関する素因のラスタ化手法..... | 63 |
| 資料 2 | 素因の被覆面積率と災害事象の整理図..... | 72 |
| 資料 3 | 土砂災害発生確率マップ（案）と検証結果..... | 75 |
| 資料 4 | 3次メッシュによる地形・地質の素因情報の整備内容..... | 93 |
| 資料 5 | 地すべり地形分布図 増補版の概要と補備データの説明..... | 95 |