

平成 25 年（2013 年）台風 26 号伊豆大島土砂災害調査報告

目次

執筆者一覧

1. まえがき.....	1-1
2. 台風 26 号災害概要.....	2-1
2.1 自然条件.....	2-1
2.1.1 地形・地質.....	2-1
2.1.2 気候・気象.....	2-1
2.2 社会条件.....	2-2
2.2.1 人口.....	2-2
2.2.2 法規制等.....	2-3
2.2.3 伊豆大島における過去の土砂災害.....	2-4
2.3 伊豆大島豪雨の概要.....	2-5
2.3.1 気象概要.....	2-5
2.3.2 被害概要.....	2-6
2.3.3 国土技術政策総合研究所・土木研究所による支援概要.....	2-8
3. 現地調査結果と伊豆大島土砂災害の特徴.....	3-1
3.1 崩壊地の調査と発生した崩壊の特徴.....	3-1
3.1.1 大金沢の崩壊状況.....	3-1
3.1.2 大金沢の土層観察実施箇所について.....	3-2
3.1.3 大金沢の土層観察結果.....	3-3
3.1.4 八重沢・八重南沢崩壊地の状況把握.....	3-9
3.1.5 粒度試験結果.....	3-11
3.1.6 まとめ.....	3-12
3.2 砂防施設の効果.....	3-13
3.2.1 伊豆大島総合溶岩流対策事業の概要.....	3-14
3.3 災害地の土質特性（土質試験結果）.....	3-26
3.3.1 調査の背景・目的.....	3-26
3.3.2 調査箇所の地質及び調査内容について.....	3-26
3.3.3 物理試験の結果について.....	3-28
3.3.4 力学試験の結果について.....	3-30
3.3.5 まとめ.....	3-37
3.4 流下域の調査と土石流の流下に関する考察.....	3-38
3.4.1 調査の目的.....	3-38
3.4.2 調査手法.....	3-38
3.4.3 調査結果.....	3-39
3.4.4 想定される流下状況.....	3-42
3.4.5 まとめ.....	3-46
3.5 流木調査と流木の発生・流出状況.....	3-47
3.5.1 調査の目的.....	3-47

3.5.2	調査箇所.....	3-47
3.5.3	調査方法.....	3-47
3.5.4	調査結果.....	3-48
3.5.5	立木調査・発生流木量の検討結果のまとめ	3-56
3.6	土砂流下範囲における被害発生時刻の時系列関係	3-57
3.6.1	調査の目的.....	3-57
3.6.2	調査手法.....	3-57
3.6.3	調査結果.....	3-58
3.6.4	被害発生の時系列	3-65
3.6.5	被害発生時刻と降雨量の関係	3-68
3.6.6	まとめ.....	3-69
3.7	家屋被害調査.....	3-71
3.7.1	調査手法.....	3-71
3.7.2	家屋の被災状況.....	3-72
3.7.3	土砂移動現象の推定	3-73
3.7.4	まとめ.....	3-74
3.8	地震計データを用いた土砂移動現象の発生時刻及び位置等の推定	3-75
3.8.1	地震計データによる解析の有効性について	3-75
3.8.2	検討に用いたデータの概要	3-75
3.8.3	台風 26 号で発生した表層崩壊・土石流による振動の特徴	3-81
3.8.4	地盤振動データを用いた表層崩壊・土石流の発生位置推定方法	3-83
3.8.5	表層崩壊・土石流の発生位置推定計算結果	3-86
3.8.6	まとめ.....	3-87
4.	あとがき.....	4-1