

平成 20 年 5 月 12 日発売予定！

## 中山間地における地震斜面災害—2004 年新潟県中越地震報告（Ⅱ） —地盤工学編— （付録 CD 付き）

編著 社団法人日本地すべり学会 新潟県中越地震特別研究委員会

販売価格 2,500 円（税込み）

（送料が別途必要です。5 冊以上まとめて注文の場合、送料無料となります。）



お申込みは日本地すべり学会事務局へ

電話 03-3432-1878 FAX 03-5408-5250

URL <http://japan.landslide-soc.org/>

地震直後の斜面災害写真集（203 枚）  
地震による地すべり・崩壊分布図（4 種類）  
も貼付！

本書は、“—2004 年新潟県中越地震報告（Ⅰ）—地形・地質編”の続編であり、地震斜面災害の実態を地盤工学の面から広範囲に深く研究した成果を取りまとめた貴重な文献になっています。

第 1 章は「新潟県中越地域の土質特性」と題して、地震地すべり災害を受けた中越地域の地盤土の力学的性質をまとめています。第 2 章は「地すべり地における土と岩の力学試験結果と崩壊メカニズムの考察」と題して、地震によって大規模な崩壊を起こしたいくつかの地すべり現場から、不攪乱試料を採取して動的・静的な力学試験を行い、地震地すべりの発生メカニズムを探求しています。第 3 章は「新潟県中越地震で発生した地すべりの地震応答解析」と題して、地震によって崩壊した特徴的な地すべりを、すべり土塊の力とモーメントの釣り合いに基づく極限釣り合い解析、全応力型の土の構成式を用いた FEM 解析、および有効応力型の土の構成式を用いた FEM 解析を利用して、崩壊のシミュレーションを行っています。第 4 章は「新潟県中越地域の土砂災害と土地利用」と題して、自然災害を耕作地放棄の一因と位置づけ、農地の詳細な被害と修復状況を調査したものであり、他の章とは趣の異なる内容になっています。第 5 章は「地震地すべりの提唱」と題して、地形・地質と地盤工学の 2 つの面から見た地震地すべりの総括を行うとともに、今後の研究の方向性を論じています。

添付 CD には、本文のカラー PDF ファイルのほか、地震による地すべり・崩壊分布図などの各種分布図、災害事例写真集が添付されています。この貴重な災害事例写真集には 203 枚の斜面災害の写真が掲載され、地震発生直後の災害の様子を鮮明に知ることができます。

# 目次

## 第1章 新潟県中越地域の土質特性

- 1.1 中越地域の砂質土の動的せん断特性と風化泥岩の残留強度特性
- 1.2 地震により大変形を受けた砂質土のせん断強さとその速度効果
- 1.3 中越地震で発生した地すべりのすべり面観察事例と土質特性
- 1.4 新潟県下における地すべり層準となっている堆積軟岩の力学特性

## 第2章 地すべり地における土と岩の力学試験結果と崩壊メカニズムの考察

- 2.1 小千谷市横渡における薄い凝灰質砂層に沿った岩盤崩壊
- 2.2 旧山古志村尼谷地での亀裂のある風化泥岩と崩積土から成る斜面の崩壊
- 2.3 動的遠心載荷模型実験による地震時斜面崩壊の検証
- 2.4 西片貝町の地すべり被害

## 第3章 新潟県中越地震で発生した地すべりの地震応答解析

- 3.1 小千谷市横渡地すべりの極限釣り合い解析による検討
- 3.2 小千谷市横渡の岩盤崩壊の再現解析 —ひずみ軟化UWモデルに基づく二次元地震応答解析(全応力解析)—
- 3.3 旧山古志村東竹沢地すべりの極限釣り合い解析と液状化の検討
- 3.4 旧山古志村東竹沢の大規模地すべりの再現解析 —ひずみ軟化UWモデルに基づく二次元地震応答解析(全応力解析)—
- 3.5 過剰間隙水圧の影響を考慮した再活動型地すべりの地震応答解析
- 3.6 長岡高専の地すべり被害に関する地震応答解析
- 3.7 柏崎市内の造成宅地の変状に関する再現解析 —表面波探査、ひずみ軟化UWモデルに基づく二次元地震応答解析(全応力解析)—

## 第4章 新潟県中越地域の土砂災害と土地利用

— 棚田が受けた地震被害とその復旧状況およびその問題点 —

## 第5章 地震地すべりの提唱

- 5.1 地形・地質からみた地震地すべり
- 5.2 地盤工学からみた地震地すべり
- 5.3 地震地すべりの提唱