

地震保険研究27

国・自治体の地震被害想定
における被害予測手法の調査
(平成25年度調査)

報告書

平成26年5月

損害保険料率算出機構

はじめに

各自治体で実施している地震被害想定およびその予測手法は、随時、更新・公表されています。地震被害想定予測手法は自治体ごとに様々で、それらを体系的に整理することは今後のリスク評価手法を検討する上で有益です。そのため、当機構では平成10年（地震保険調査報告28）と平成18年（地震保険研究8）に、自治体を対象として地震被害想定予測手法を調査・整理し報告書としてまとめました。

現在、東北地方太平洋沖地震を受けて、国や多くの自治体で地震被害見直しの見直しが進められています。そこで、最新の地震被害想定における予測手法および震災前後での地震被害想定傾向を把握する目的で、地震被害想定資料の調査・整理を実施いたしました。本報告書は、その結果をまとめたものです。

本書が、防災や保険などの災害にかかわる分野において有益な資料となれば幸いです。ご多忙のところ被害想定資料の収集にご協力いただきました自治体の防災担当者の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成26年5月
損害保険料率算出機構

目次

第1部 地震被害想定調査概要と調査結果

| | |
|-------------------------------|----|
| 第I章 背景と目的 | 3 |
| 1. 背景 | 3 |
| 2. 目的 | 9 |
| 3. 本報告書の構成 | 9 |
| 第II章 地震被害想定資料の収集 | 11 |
| 1. 地震被害想定資料の収集概要 | 11 |
| 2. 自治体等における地震被害想定資料の更新状況の整理結果 | 11 |
| 3. 東北地方太平洋沖地震後に被害想定を見直した自治体 | 14 |
| 第III章 東北地方太平洋沖地震後の地震被害想定傾向 | 19 |
| 1. 地震被害想定作成・公開の動向 | 19 |
| 2. 地震被害想定内容に係る動向 | 21 |
| 3. 今後の自治体等の更新について | 24 |
| 4. 地震被害想定結果に関する留意事項 | 25 |

第2部 地震被害想定手法の整理

| | |
|--------------------|-----|
| 第I章 本資料の見方および留意事項 | 29 |
| 1. 本資料の見方 | 31 |
| 2. 留意事項 | 33 |
| 第II章 ハザード予測手法の整理 | 35 |
| 1. 地震動の予測 | 37 |
| 2. 液状化危険度の予測 | 67 |
| 3. 地盤崩壊危険性の予測 | 83 |
| 4. 津波の予測 | 105 |
| 第III章 被害予測手法の整理 | 111 |
| 1. 建物被害の予測 | 113 |
| 2. 地震火災による建物被害の予測 | 207 |
| 3. 人的被害の予測 | 273 |
| 4. ライフライン被害の予測 | 343 |
| 5. 交通・輸送施設被害の予測 | 425 |
| 6. 土木構造物被害の予測 | 473 |
| 7. その他の被害予測項目 | 483 |
| 第IV章 各自治体の被害想定概要 | 491 |
| 1. 想定項目 | 493 |
| 2. 被害予測単位 | 497 |
| 3. 想定地震および被害予測結果概要 | 499 |

参考文献