

東日本大震災に対して国土技術政策総合研究所が行った 5 年間の調査研究の全記録

防災・減災研究推進本部 編集

概要

本研究報告は、「第Ⅰ部 調査研究の全体俯瞰」、「第Ⅱ部 本報告書の基本構成と読み方」、「第Ⅲ部 被害調査編」、「第Ⅳ部 研究成果編」「第Ⅴ部 津波からの多重防御・減災システムの構築に向けた分野横断的取り組み」の 5 部構成となっている。第Ⅲ部とⅣ部で調査研究の内容を記述し、第Ⅴ部は結語的内容である。

国土技術政策総合研究所が扱う分野は、下水道、河川、海岸、土砂災害、道路交通、道路構造物、建築、住宅、都市（都市公園を含む）、沿岸防災、港湾、空港、社会資本マネジメントと多岐にわたる。また東日本大震災では、地震動と津波という 2 つのハザードが生じた。さらに調査研究の類型も、ハザードおよび被害の把握・分析、危険事象生起の予測・可能性評価、技術基準等における外力設定や構造物の設計基準等の改定・作成のための検討、工法・手法の開発、復旧・復興の手順・フレームの提示、災害発生覚知手法、災害対応マネジメント手法というように、基盤的検討から施策実践に直結するものにまで及ぶ。

本研究報告では、上記の順に、対象分野を第 1 軸、今回の災害を起こした主要ハザードの種別（2 種類）を第 2 軸、調査研究の類型を第 3 軸と捉え、これら 3 つの軸の相互関係を整理し、それと各調査研究との関係を俯瞰して説明する第Ⅰ部を設けた。この内容は、第Ⅲ部（被害調査編）と第Ⅳ部（研究成果編）に記述している個々の内容の位置づけおよび相互の繋がりを理解する羅針盤の役割を果たす。これにより、個々の内容を結び合わせて統合的に捉える視点も読者に提示できるようにしている。

また本研究報告では、国総研資料や同プロジェクト研究報告など、国総研等の刊行物として発行済みのものに内容が収められている場合には、それを"コア文献"と称し、その要点だけを記述する方式を採用した。目次構成と関連づけたコア文献のリストはアーカイブとしての役割を持つ。読者は必要に応じて、本研究報告とは別にコア文献を参照することになるため、第Ⅱ部ではこのような本研究報告の読み方を説明している。

以上のように本研究報告は、網羅性と総合性を両立するとともに、アーカイブとしての特徴も備えたものである。

キーワード：東日本大震災，分野横断的取り組み，アーカイブ

Compilation of Research Results over 5 years (FY2011-2015) by NILIM
to Contribute Toward Reconstruction Following the Great East Japan Earthquake

Edited by the Disaster Prevention and Reduction Research Committee

Synopsis

This Research Report consists of five parts: "Part I: Overview of research", "Part II: How to read the Report and its basic structure", "Part III: Damage investigation", "Part IV: Research Results", and "Part V: Cross-sectional activities towards development of multiple protection and mitigation systems against tsunami-induced disaster". Part III and Part IV describe investigation and research, while Part V includes concluding remarks.

National Institute for Land and Infrastructure Management is responsible for multiple research fields including wastewater system, river, coast, sabo, road traffic, road structure, building, housing, urban planning and park, coastal and marine disaster prevention, port and harbor, airport, and land and construction management. Multiple hazards, i.e. earthquake ground motion and tsunami, led to the Great East Japan Earthquake. The investigation and research are categorized into multiple types as well from fundamental studies to ones directly applied to practice.

The research fields, major hazards, and research types are considered "three axes" in this Research Report; Part I explains the interrelationships of these three axes and overlooks relationship between the axes and each investigation or research. Thus, Part I helps readers to understand locations and interrelationships of investigation and research described in Part III and Part IV so that the readers are able to have synthetic viewpoint.

Publications that contain related research results, which are often Technical Report or Project Research Report of NILIM, are called "Core References" and only their essential points are compiled in this Research Report. The list of Core References can be used as an archive of our investigation and research. Part II explains how to read this Research Report including a guide to Core References.

This Research Report introduces our investigation and research with comprehensiveness and synthesis and thus can be characterized as an archive of the cross-sectional activities over five years.

Key Words: the Great East Japan Earthquake, cross-sectional activities, archive