

1. はじめに

平成 23 年（2011 年）3 月 11 日 14 時 46 分頃、三陸沖を震源とするマグニチュード（M）9.0（暫定値）の地震が発生し、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県など東日本の太平洋側各県を中心に広い地域で、地震動や津波により、数多くの建築物・家屋の他、工作物に倒壊や流出などの被害をもたらした。この地震による最大震度は、宮城県北部（栗原市）で観測された震度 7 で、気象庁は地震発生当日にこの地震を「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（本報告書においては、「東北地方太平洋沖地震」と表記する）」と命名し、また、政府は 4 月 1 日の持ち回り閣議で、今回の大地震の災害を「東日本大震災」と命名した。

この地震では、国土交通省国土技術政策総合研究所（以下、「国土技術政策総合研究所」という）（立原庁舎）や独立行政法人建築研究所（以下、「建築研究所」という）のある茨城県つくば市においてもこれまでにない揺れを経験し、建物内に設置された加速度計で震度 5 強が記録され、各研究室では数多くのキャビネットや本棚が転倒した他、資料が散乱し、研究室内に閉じ込められた職員もいた。また、研究所本館には各所にひび割れなどが発生したが、幸い、怪我をした職員はいなかった。在所職員の安否確認後、在所職員による情報収集を直ちに開始した。東京への出張等に出ていた職員は、交通機関が不通となったため、その後 2 日～3 日間ほど職場に出勤できない状況であった。研究所内ではメールの送受信も不安定となり、国土交通省の有するマイクロ回線を通じて東京・霞ヶ関の国土交通省本省（以下、「本省」という）との間で情報交換を行うという事態となり、広く情報収集も出来ない状況であった。つくば市内は一部停電となり交通信号も点灯しない状況であったが、本省等との連絡や、情報収集のため一部職員は残留するとともに、その他の職員は翌日以後の対応に備えて自宅でそれぞれ情報収集に努めるため、日没前に帰宅することとなった。

翌 3 月 12 日（土）は、朝 9 時から、国土技術政策総合研究所と建築研究所が合同で、今回の地震により被災した地域への支援要請に備えるとともに、建築物を中心とした被害状況の把握により今後の地震や津波対策に生かすため、「国土技術政策総合研究所・建築研究所合同建築物震災対応検討会議¹（以下、「合同検討会議」という）」を立ち上げ、現地調査も含めた活動を開始した。

発災から 2 週間程の間は、主に本省等の要請に基づいて、地震および地震による建築物等の地震動被害を中心に調査等の支援に対応した。続いて、合同の自主調査として、建築物の地震動被害の全体像を捉えるために、東北地方や関東地方のほぼ全域で調査を行うとともに、津波発生地域における建

¹ 合同検討会議のメンバーは、国土技術政策総合研究所からは、高井憲司、砺波匡、西山功、深井敦夫、高木智子、港以知郎、柴田好之、楠田勝彦、西山正倫、渡辺春彦、棚野博之、小林由二、新井洋、井上波彦、向井昭義、小豆畑達哉、喜々津仁密、槌本敬大、岩田善裕、諏訪田晴彦、成瀬友宏、鍵屋浩司、岩見達也、吉岡英樹、大竹亮、高橋暁、森正志、長谷川洋、西田和生、有川智、竹谷修一、木内望、阪田知彦の 33 名、建築研究所からは、伊藤弘、水流潤太郎、長崎卓、村上晴信、岩崎章、笹亮介、川崎成人、長谷川正晃、大高茂則、郷修一、柄沢一彦、田崎浩之、宮澤邦彦、内藤善一、安藤尚一、澤地孝男、長谷川直司、古川信雄、大川出、鹿嶋俊英、小山信、横井俊明、芝崎文一郎、原辰彦、石原直、平出務、飯場正紀、福山洋、加藤博人、長谷川隆、荒木康弘、壁谷澤寿一、犬飼瑞郎、森田高市、谷昌典、山口修由、中島史郎、中川貴文、脇山善夫、斉藤大樹、向井智久、奥田泰雄、藤井雄士郎、萩原一郎、林吉彦、鈴木淳一、石井儀光、五條渉の 48 名、計 81 名である。

建築物の被害状況の把握のための調査等を進めた。

本報告書は、地震発生から約 6 週間の間に実施した、調査及び研究の概要を 4 月 20 日時点でまとめた²ものである。その間、合同検討会議を計 24 回開催し、調査結果と今後の調査内容について議論を続けてきている。今回の地震は地震の規模が大きいだけでなく、その災害名、東日本大震災が示すように東北地方から関東地方にかけて広い地域で建築物等に被害をもたらしており、必ずしも被害の全容を把握しきれたものではない点を申し添える。

² 国土技術政策総合研究所 (<http://www.nilim.go.jp>) や建築研究所 (<http://www.kenken.go.jp>) のホームページには、東北地方太平洋沖地震に関する調査報告や取り組みに関する情報を掲載した特設ページが設けられ、そこには、本報告書に速報をまとめた元となる個別の調査や研究の速報などが載せられている。また、本報告書の最終校正段階で、より新たな情報が得られた場合には可能な範囲で速報に反映しているが、その場合には、4 月 20 日時点ではないことを明記している。