

まえがき

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分頃に、三陸沖を震源とするマグニチュード 9.0（暫定値）の巨大地震が発生した。この地震により宮城県栗原市で震度 7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度 6 強など広い範囲で強い揺れを観測した。この地震は、気象庁により「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（英文名：The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake）」と命名された。太平洋沿岸を中心に高い津波を観測し、特に東北地方から関東地方の太平洋沿岸では激甚な被害を受けた。政府はこの地震による震災の名称を「東日本大震災（英文名：The Great East Japan Earthquake）」とした。震源域は長さ約 500km、幅約 200km の広範囲に渡るとともに、最大震度 6 強を観測する地震を含めて、平成 23 年 6 月 27 日現在で、マグニチュード 7 以上が 5 回、マグニチュード 5 以上の余震が 515 回と従来の地震の余震特性を大幅に超えた地震となった。また、本地震との関連性は明確ではないが、3 月 12 日には長野県北部を震源とする地震（マグニチュード 6.7）、3 月 15 日には静岡県東部を震源とする地震（マグニチュード 6.4）などの地震も発生した。

今回の地震では、地震動による振動被害のみならず、太平洋岸において大津波の影響を大きく受けた。主として津波によって、多数の人命が失われるとともに、建物や土木施設に甚大な被害を生じた。警察庁の取りまとめによると、7 月 10 日現在、地震による死者は 15,574 名、行方不明者は 5,344 名、負傷者は 5,688 名、住家被害は、全壊 107,758 棟、半壊 116,817 棟、一部破損 433,714 棟、火災発生は 311 件に上っている。

北海道、東北、関東の太平洋岸を中心に、海岸施設、港湾施設、空港施設、下水道施設、河川施設、ダム施設、道路施設等の土木施設において被害が発生した。地震後には、国土交通省国土技術政策総合研究所と独立行政法人土木研究所、さらに、独立行政法人建築研究所及び独立行政法人港湾空港技術研究所は連携して、国土交通省の緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等として現地において技術支援に当たるとともに、関係する分野ごとに調査チームを派遣し、調査を行ったところである。

本報告は、土木施設を対象として、国土技術政策総合研究所及び土木研究所が地震直後から実施した現地調査結果を速報としてとりまとめたものである。4 月 26 日には、国土技術政策総合研究所、土木研究所及び建築研究所による 3 機関の調査報告会を開催したところであるが、その調査成果に加えて、その後実施された調査も可能な範囲で含めて取りまとめている。被害が甚大であったことから、現在も調査や分析は継続して実施されており、それらの成果の公表については別の機会に譲ることにしたい。

最後になりましたが、今回の大震災により亡くなられた皆様とご遺族に対し深い哀悼の意を表するとともに、被災された方々に心からお見舞い申し上げます。今回の大震災による被害からできるだけ多くの教訓を学び取り、その教訓を今後の防災・減災対策の向上に生かしていく所存です。

平成 23 年 7 月

国土交通省国土技術政策総合研究所長 西川 和廣
独立行政法人土木研究所理事長 魚本 健人