

2011年東北地方太平洋沖地震の強震動と地震動災害 趣旨説明にかえて 2011 Tohoku Earthquake: strong motion and seismic disaster: purpose of the session

干場 充之^{1*}, 浅野 公之²

HOSHIBA, Mitsuyuki^{1*}, ASANO, Kimiyuki²

¹ 気象研究所, ² 京都大学防災研究所

¹Meteorological Research Institute, ²DPRI, Kyoto Univ.

2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震では、未曾有の大きな被害となった津波を発生させたほか、東北から関東に至る広域で強震動をもたらした。K-NET 築館 (MYG004) では、3成分合成で2900galを超える加速度が観測され、震度階としても震度7の揺れとなった。震央から350 km以上離れた群馬県や埼玉県でも震度6弱の揺れとなるなど、震度6強や震度6弱の強震動の範囲も東北地方から関東地域の非常に広い範囲に及んでいる。さらに、この地震の地震動の継続時間は極めて長い。東方地方の加速度記録には、一度極大値が現れたのち、およそ50秒後に2回目のピークが現われている。また、関東地方の記録では、P波の着震から最大加速度が現れるまでに120秒程度かかっている観測点が多い。さらに、長周期の地震動により、東北や関東地方ばかりでなく、大阪の超高層ビルでも大きく揺れている。

一方、これらの強震動により、建物の被害、天井の落下や空調・照明などの損傷等が生じた。また、今回の地震被害の特徴として、東京湾岸や利根川地域などでの広範囲での液状化に伴う被害が挙げられる。

この地震の地震動の特徴や被害を正確な把握し、さらに、それをもたらした原因の追及することは今後の超巨大地震に備える上で重要である。そこで、日本地震学会強震動委員会と大会・企画委員会の共同提案をうけて、本セッション「2011年東北地方太平洋沖地震の強震動と地震動災害」を開催することとなった。

本セッションでは、招待講演として、これらの地震の強震動の特徴のレビューと、被害の特徴についての報告をしてもらう予定である。

東方地方太平洋沖地震の強震動と地震動被害、またそれらの教訓について、幅広い議論をしていきたい。

キーワード: 東北地方太平洋沖地震, 地震動, 強震動, 地震動災害, 被害

Keywords: The 2011 off the Pacific Coast of Tohoku Earthquake, strong ground motion, seismic disaster