



東日本大震災合同調査報告

共通編1 地震・地震動

《2014年3月1日 刊行》

体裁：B5判，233ページ（全編カラー）冊子+CD-ROM

価格：定 価：8,640円（税込）

会員特価：6,480円（税込） 送料400円

発売元：丸善出版(株)

注意：会員特価は一般書店および丸善店頭でのお取り扱いはできません。書籍申込書にて丸善出版宛に直接申し込まれたものに限ります。

書籍申込書：<こちら>

日本地震工学会、土木学会、日本建築学会、地盤工学会、日本機械学会、日本都市計画学会、日本地震学会、日本原子力学会（「東日本大震災合同調査報告書編集委員会」参加学会）の会員は、会員特価にてお求めいただけます。

なお、「共通編2 津波の特性と被害」（発行：土木学会）、「共通編3 地盤災害」（発行：地盤工学会）については、発行され次第お知らせいたします。

—本書の特色— ◆目次◆

「東日本大震災合同報告 共通編1 地震・地震動」（以下、「地震・地震動編」）は、東日本大震災を引き起こした「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」に関する報告である。マグニチュード9.0とされるこの大地震は、世界的に見ても希な事象であり、この地震に学ぶべきことは多い。特に、南海・東南海地震のような大地震への対策が焦眉の課題となっている我が国にとって、その重要性は言を俟たないであろう。

本書では、地震学・地震工学分野の成果を中心に、後世に残すべきだと考えられる知見をコンパクトに選定した。以下に、各章を概観する。

第1章「地震環境」は、東北地方太平洋沖地震が、時間的にも空間的にも大きな規模を有する現象の一環であることを認識させる内容となっている。まず、東北地方のテクトニクスや地震活動度、歴史地震等、東北地方太平洋沖地震が発生した地震環境を概観する。続いて、本震の前後における地殻変動や、前震や余震の地震活動度の変化について解説し、最後に、本地震に伴い観測された津波について、海岸から離れた沖合での津波を対象に、観測体制や観測結果を紹介する。

第2章「本震の断層過程」では、その巨大地震の断層で何が生じていたのかが、解析手法とともに、解説されている。直接観察することが出来ない断層の破壊過程を推定する震源インバージョンは、用いるデータの選定やパラメータの設定に深い知見が求められる。本章では、様々な分析結果を示し、それらから引き出せる知見を示す。この巨大地震の本質をとらえるには、本章に示されているように、様々な解析結果を広く俯瞰することが求められるよう。

第3章「強震記録」では、東北地方太平洋沖地震で観測された地震記録と、それらの観測を可能にした我が国の地震観測体制が紹介されている。本章では、地盤だけではなく、構造物における観測記録も紹介されており、多様な目的に応じた地震観測から様々な知見が得られたことが紹介されている。この巨大地震の全体像を捉えるために、広域を高密度に、また、多様な視点でカバーする観測体制が有効であったことがわかる。

第4章「地震動特性」では、地域ごとの地震動の特徴を、強震記録等をもとに分析している。各地域での地震動の特性を紹介したうえで、局地的に大きい地震動が観測された記録や、東京湾岸部の液状化地盤での地震動、首都圏や大阪盆地における長周期地震動のように従来とは異なる観点が求められる特徴的な性質を有する地震動について述べられている。また、地震観測がなされていない地域における地震動強度をアンケートに基づいて評価する手法を用いて推定した結果も示されている。いずれも、今後の地震防災を考える上で貴重な情報である。

第5章「余震・誘発地震」では、東北地方太平洋沖地震に伴って生じた地震（ひとつだけ前震が含まれるが他は余震）の特性が紹介されている。これらの余震は本震とは区別して考えられることも多いが、本震を理解する上でも重要な情報源である。また、防災計画においても、余震の考慮は今後重要性が増すと考えられ、本章で紹介されているような情報の蓄積は有用である。

以上のように、「地震・地震動編」は、東北地方太平洋沖地震についての重要な知見をまとめたものである。その内容は必ずしも平易な情報ばかりでは無いが、だからこそ、災害に対して強い社会の構築に資する礎とするに足るものとなろう。地震学や地震工学の専門家はもちろん、防災や災害復興に携わる様々な方々にも関心を持っていただければ幸いである。

(本書「はじめに」より)