

平成 7 年 (1995 年) 兵庫県南部地震や平成 28 年 (2016 年) 熊本地震等の、地震規模 (M) 7 程度の地震は、深い地震も含めれば、日本のどこかで 1 年に 1 回程度は発生している。もし M7 程度の地震が首都圏で発生すれば、強い揺れに曝される人口 (曝露人口) が極めて多いことから甚大な被害をもたらされる。さらに、関東地方の下では、太平洋プレートとフィリピン海プレートが陸側のプレートと相互作用していることから地震活動が活発であり、地震ハザード (災害誘因) も相対的に高い。このため、国や都県では、首都圏で発生する地震に対する地震災害の想定を行い、地震防災対策に努めている。

内閣府が行った首都圏の大地震の想定や地震調査研究推進本部の行った相模トラフ沿いの地震活動の長期評価の根拠となった南関東の地震テクトニクス、地震活動、地殻変動については、近年、研究の進展が図られている。M7 程度の地震だけでなく、相模トラフで発生する M8 程度の地震や最大規模の地震についての研究も進んできた。さらに、平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震の影響を受けて地震発生直後に関東でも地震活動が活発になり、同地震発生後約 6 年半後の現在でも、同地震発生以前に比べて活発な状況にある。長期的・定常的な地震活動と、東北地方太平洋沖地震の影響を受けた活動の変化を考慮して、首都圏の直下で発生する地震と地震動の特徴について検討する。