

5. むすび

複数のプレートがせめぎ合う境界部からわずか 100 キロの距離に位置する巨大都市東京や、世界的にも極めて高い密度で活断層が分布する大阪・京都などの近畿地方は、人口稠密で国際的な経済活動の拠点であるにもかかわらず高いサイズミックリスクを抱えている。このような地域の大規模地震に対する災害軽減は、国家的な重要課題である。古今、敵側の情報をいかに収集して戦いに臨んだかということは、勝敗を分ける重要なポイントとなってきた。それゆえに、大都市圏においてどのような地震が想定され、どのような地震動に見舞われるのかを明らかにしていくことは、合理的な防災施策を練る上で根本的な情報となることは間違いないであろう。

近年の計算処理能力・解析手法の進歩によって、発生した地震動を具体的な数値として再現することが可能になりつつある。精度の高い地震動の予測には、震源断層についての情報と地震波の伝達経路の速度構造などをこれまで以上に明らかにする必要がある。こうした情報を得るためには、大規模な地殻構造探査が不可欠であった。しかしながら、人口稠密で 24 時間さまざまな活動が行われている大都市周辺での地殻構造探査は、ノイズに打ち勝つ信号を環境と調和した形で地下に投射する必要があり、技術的にもコストの点でも低ノイズ地域に比べ困難な点が多く、その必要性にもかかわらず大きく立ち後れていた。本プロジェクトは、こうした点を打開するために大規模な地殻構造探査を機軸として高精度な強震動の予測を目的としたもので、このプロジェクトの始動は将来大きな画期をなした研究として評価されることになる。

平成 14 年度は、年度半ばからのスタートとなり、地殻構造探査やボーリング調査の準備と許認可など集中的な努力を必要としたが、房総半島や相模湾岸の地殻構造探査や房総半島でのボーリングなども予定どおり実施され、本報告書に記載したように、基礎となる重要な資料が収集された。房総半島・相模湾岸とも地殻下部からの反射波が観測されており、地殻構造や断層の形状についての重要な資料が得られている。しかしながら実験終了時点からの期間が短く、十分なデータ解析が終了していないため、本報告では暫定的な解釈にとどめている。断層モデル等に関する総合的な研究は、多数の学際的な研究グループによって始動し、順調な進展を見せている。次年度からは、地殻構造探査・ボーリングなどの研究、あるいは多数分野の研究をよりインタラクティブに、総合的な研究として展開させていく所存である。