

6. むすび

地震調査研究推進本部の「今後の重点的調査観測について（－活断層で発生する地震及び海溝型地震を対象とした重点的調査観測、活断層の今後の基盤的調査観測の進め方－）」（平成17年8月策定）に基づき、活断層帯の重点的な調査観測の推進として、平成22年度より「上町断層帯における重点的な調査観測」が3カ年計画で開始された。

本調査観測の目的は、上町断層帯において地震規模及び長期的な発生時期の予測精度の高度化、断層帯周辺における地殻活動の現状把握の高度化、及び強震動の予測精度の高度化である。上町断層帯は大阪平野を縦断しており、人口集中域における活断層として地震防災上重要な断層帯のひとつである。これまでも各機関で活断層調査、堆積平野構造調査、さらには地震被害想定のための観測調査が行われてきている。これらの既往研究に加え、後述する各サブテーマの調査研究成果の共有をはかり、各サブテーマの調査研究をすすめるとともに、最近の活動履歴調査に関する研究を今年度から開始した。

地震規模や断層位置に関する調査研究を行っているサブテーマ1では、平成22年度に作製した2mメッシュの詳細DEMを利用して、断層位置に関する詳細な情報を整理した。震源断層と断層帯の変形ゾーンマップ作成を行うサブテーマ2では、既存のコンパイルデータから三次元震源断層形状のプロトタイプ作成を行った。また、上町断層帯が活動した場合に断層直近で生じる可能性のある変形を表現する変形ゾーンマップ作成や、堆積層全体の変形構造から地下の想定震源断層面形状の拘束を行うため、モデルシミュレーションとボーリング情報を用いた変形ゾーン抽出に関する解析を行った。またInSAR解析による大阪の上下地盤変動の面的把握が行われ、上町断層帯の東西において変動の特徴が変わっていることが推定された。

発生時期に関する調査観測としては、サブテーマ3-1において、活動履歴調査のためにサブテーマ1詳細DEMやボーリング情報から調査位置を設定し、トレンチ、群列ボーリング調査、河川における音波探査を行い、近年の変形形状を抽出した。詳細な年代測定を踏まえた最新活動時期等の限定を次年度に実施する。サブテーマ3-2の、やや長期的な平均変位速度推定においては、桜川・住之江撓曲部を挟むボーリング調査を踏まえた分析を進めている。

強震動予測精度の高度化に関しては、震源モデル構築と地下構造モデルの構築・検証を主として行う。震源断層モデル構築に関しては、既存研究に加えて、サブテーマ2からの震源断層幾何形状を活かしたモデルを構築し、シミュレーションを開始した。地下構造モデル構築に関しては、微動、地震動情報を用いた地下構造モデルの検証方法と、複雑なモデルの改良に向けた取り組みをはじめた。

最終年度である平成24年度は、これまでの調査観測に基づいて、各サブテーマのアウトプットをより緊密に連携させ、当初目的を達成するための調査研究を推進する。