

上町断層帯における重点的な調査観測について（3）  
Comprehensive Study on the Uemachi Fault Zone (3)

○岩田知孝・上町断層帯重点調査観測研究グループ  
○Tomotaka IWATA, Comprehensive Research Group for the Uemachi Fault Zone

The Uemachi fault is running beneath the Osaka sedimentary basin, which is the secondary large populated area in Japan. Our research group has started to study the Uemachi fault zone in detail to get the information for developing the long-term earthquake evaluation and the strong ground motion prediction in 2011-2013FY. I introduce the research plan of this fiscal year and summarize several research results.

平成 22 年度より 3 ヶ年計画の、文部科学省委託研究「上町断層帯における重点的な調査観測」を、京都大学防災研究所、京都大学大学院理学研究科、（独）産業技術総合研究所からなる研究グループによって行っている。本研究においては、以下の 4 つの研究テーマを行うグループを構築し、成果・知見を相互活用しながら研究を進めている。

- (1) 活断層の活動区間を正確に把握するための詳細位置・形状等の調査
- (2) 断層帯の三次元的形状・断層帯周辺の地殻構造の解明のための調査観測
- (3) 断層活動履歴や平均変位速度の解明のための調査観測
  - (3-1) 活動履歴調査
  - (3-2) 伏在部におけるやや長期的な平均変位速度の検討調査
- (4) 断層帯周辺における強震動予測の高度化のための研究
  - (4-1) 地下構造モデルの高度化
  - (4-2) 動的断層モデル構築と強震動シミュレーションの実施

今年度の計画と進捗状況は以下に示す。

サブテーマ 1 においては、平成 22 年度に作成した数値標高モデル (DEM) を用いた地形解析を行い、詳細位置・形状等に関するデータを整理して、活断層および活構造

図の作成と活動区間の把握をおこなっている。

サブテーマ 2 においては、今年度高石市—堺市南部地域における反射法探査を実施し、この地域の地震基盤等の変形形状や、活断層との関係を分析した。既存データと本調査研究で行った探査結果を活用して、3 次元的な震源断層形状モデルの提案を行った。また、既存ボーリング資料と本業務の調査資料を用いて、断層帯主部の変形ゾーンマップを作成している、更に、InSAR 解析による大阪堆積盆地下の地震基盤面形状の面的な把握研究を継続している。

サブテーマ 3 においては、最新活動時期および平均変位速度推定のための各種調査を行っている。

サブテーマ 4 においては、大阪堆積盆地地下速度構造モデルの高度化をすすめるとともに、サブテーマ 2 からの 3 次元震源断層形状を用いた動的断層モデル構築と強震動シミュレーションを実施している。地下速度構造モデルの高度化に関する発表が E28 (関口・他)、E29 (浅野・他) で行われる。

#### 謝 辞

各観測調査に関しては、地域の自治体等の皆様に便宜を図って頂きました。記して感謝いたします。