

中央構造線断層帯（金剛山地東縁-和泉山脈南縁）における重点的な調査観測について（3）

Comprehensive Research on the Median Tectonic Line (Kongo-Izumi area) (3)

○岩田知孝・中央構造線断層帯（金剛山地東縁-和泉山脈南縁）調査観測研究グループ

○Tomotaka IWATA, Comprehensive Research Group for the Median Tectonic Line

The Median Tectonic Line is one of the longest active fault zones in Japan. The active faults in Kongo-Izumi area is running near the densely populated area in Kansai. Our research group has started to study this active fault zone in detail to get the information for developing the long-term earthquake evaluation and the strong ground motion prediction in 2014-2016FY. I summarize our findings in this fiscal year.

文部科学省委託研究「中央構造線断層帯（金剛山地東縁—和泉山脈南縁）における重点的な調査観測」を、京都大学防災研究所、大学院理学研究科、原子炉実験所からなる研究グループによって平成 25 年度から開始した。本調査観測においては以下の 3 つの研究テーマを行うグループを構築して、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・形状等の調査及び断層活動履歴や平均変位速度の解明のための調査観測
- (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) 断層帯周辺における強震動予測の高度化のための研究

各研究テーマにおいては、関連の既往研究を収集整理した上で、3カ年の計画をたて、長期予測の高度化と強震動予測の高度化を目指した調査観測を行う。

最終年度である平成 27 年度の各研究テーマにおける主たる内容を以下に示す。

サブテーマ 1 においては根来断層等においてピット調査を行い、活動履歴情報を得ると共に、活断層トレースを更新する。

サブテーマ 2 においては、岩出市域において行った、P 波反射法地震探査のプロファイルを活かすため、測線上で 300m 程度

のボーリング調査を行う。基盤までのコア採取及び VSP 調査で地震波速度構造を得て地下速度構造モデルの構築に利用する。

サブテーマ 3 では、これまでの微動調査で複雑な基盤形状を示していることが想定される和歌山県庁や和歌山城付近での P 波反射法地震探査を行い、基盤までの情報を得るとともに、地下速度構造モデルの改良を行う。加えて、地震シナリオに基づく強震動評価を行う。

本発表においては、今年度の調査の進捗状況について概要を報告する。当該断層帯の補完調査（地域地盤環境研究所，2008）及びサブテーマ 1 における根来，五条谷断層部分と金剛断層東縁部分の活動履歴調査から、それらが別々に活動する可能性があること、加えて、金剛断層東縁部分の既往活断層トレースの南側の一部が活断層ではない可能性を指摘していることから、地震シナリオを分けることとする。根来，五条谷断層の震源断層面については、既往研究の成果を活用し、地質構造境界情報を用いた低角モデルと、サブテーマ 2 で検討してきた、根来北断層周辺の変形形状を定性的に説明する高角モデルの設定を行っている。

謝辞 各調査観測に関しては、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。