

強震動シミュレーションのための近畿圏地盤・地殻構造モデルの構築

Basin and crustal structure model for strong ground motion simulation in Kinki area

岩田 知孝 [1]; Petukhin Anatoly[2]; 香川 敬生 [3]

Tomotaka Iwata[1]; Anatoly Petukhin[2]; Takao Kagawa[3]

[1] 京大・防災研; [2] 地域地盤環境研; [3] 地盤研究財団

[1] DPRI, Kyoto Univ.; [2] G.R.I.; [3] G.R.I.

近畿圏での地震防災を考える上で対象となる地殻内地震及び海溝型地震の強震動予測を目的として、大都市圏地殻構造調査等で得られた情報に、これまで構築してきたこの地域の大阪平野・京都盆地などの大都市圏の堆積盆地構造モデルを組み込んで、近畿圏地盤・地殻構造モデルのプロトタイプを構築した。大都市圏地殻構造調査では平成16年度に紀伊半島から舞鶴に至る近畿を南北に縦断する測線において制御震源を用いた広角反射法・屈折法地震探査が行われ、地殻から沈み込むプレート境界に至るプロファイルが得られた(伊藤・他, 2005)。また、大阪湾から伊勢平野に至る地震探査によって、地殻上部構造プロファイルが得られている(佐藤・他, 2005)。これらによる構造境界情報や、自然地震記録を用いた速度構造トモグラフィーによる情報を用いて、地殻構造モデルを構築する。一方大阪堆積盆地や京都盆地の地震基盤までの堆積層構造モデルは数々の地球物理学的な探査結果をもとに構築されており(香川・他, 2004)(京都市, 2002)、ここに、周辺堆積盆地域の情報を入れて、これらを組み合わせ、近畿圏の地盤・地殻構造モデルを構築する。構築された地下構造モデルは、強震観測網によって得られている地震動波形のシミュレーションを通して、その説明力を確認し、改良を行う。本研究は、文部科学省による「大都市大震災軽減化特別プロジェクト1地震動(強い揺れ)の予測(大都市圏地殻構造調査研究)」の一環として実施された。