

強震動評価のための浅部地盤モデルの作成と検討

Study on shallow velocity structure modeling of sediments for strong-motion evaluation

先名 重樹[1]; 藤原 広行[1]

Shigeki Senna[1]; Hiroyuki Fujiwara[1]

[1] 防災科研

[1] NIED

<http://www.j-map.bosai.go.jp>

防災科学技術研究所では、政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会（以下推本と呼ぶ）が進めている「全国を概観する地震動予測地図」の作成に資するため、平成13年4月より、特定プロジェクト「地震動予測地図作成手法の研究」を実施している。この研究成果に基づき、現在までに数々の断層帯において地震動予測地図が作成されてきた。本報告では、数々のシナリオ型の強震動評価を実施しているが、工学的基盤以浅の表層地盤においては、現在の所、国土数値情報による地盤増幅率を用いている。ここでは、地盤増幅率関東地方の一部と関西地方において工学的基盤よりも浅い構造（以後、浅部地盤構造とよぶ）に対して250mメッシュのモデル柱状図の作成を行い、地表における地震動の評価および作成地盤モデルの評価を行った。

本検討では、浅部地盤構造の地震動の増幅については、国土数値情報で与えられる微地形データと経験的な関係として求められる深さ30mまでの平均S波速度（AVS30）より増幅率を評価する手法（松岡・翠川(1994)など）を手法と、1kmメッシュにおける等価線形応答計算を行う2つの手法を試み比較している。

また、250mメッシュのみならずメッシュの大きさを変えてモデル柱状図を作成し、メッシュの大きさによるモデル作成結果のバラツキも合わせて検討している。

今後、詳細法を地表の波形計算まで拡張するには、浅部地盤構造の物性値を吟味し、波形計算の評価を地盤の非線形性や計算結果のバラツキも考慮にいたった詳細なモデル設定を行う必要があると考える。また、メッシュ作成におけるモデル柱状図の作成結果のバラツキを考慮し、作成手法の妥当性を検証していく必要があると考える。