

6. むすび

長周期地震動予測地図作成の本格化へ向けて、本研究では地下構造モデルを南西諸島まで拡張するとともに、長周期地震動予測の高度化に向けて、従来の特性化震源モデルの改良方策を具体的に提示するなどの成果が得られた一方で、今後の課題として以下のことが明らかとなった。

- ・海溝型巨大地震の広帯域地震動予測の高度化に向けて、現状の「レシピ」で設定される特性化震源モデルにアスペリティよりも不均質性を導入する必要であり、 $k=2$ モデルの導入が有効であることが確かめられたが、その具体的なパラメータの設定方法について、さらに検討する必要がある。
- ・ハイブリッド合成法における接続周期付近での落ち込みを改善するために、震源モデルにおけるそれぞれの計算手法での適切な要素断層の大きさの検討、及び地下構造モデルのさらなる高精度化が必要である。
- ・破壊開始点やアスペリティ位置などの不確実性を考慮した多数の震源モデルによる地震動シミュレーションにより得られる地震動群について、予測結果としてどのような形で提示していくべきかさらなる検討が必要である。また、大量の計算を実施する上で、計算そのものだけでなく、入出力も含めた高速化が必要である。

これらに加えて、日本周辺における観測史上最大規模の 2011 年東北地方太平洋沖地震 ($M_w=9.0$) が発生したことを踏まえ、南海トラフにおいても発生の可能性があると考えられるマグニチュード 9 クラスの超巨大地震に対する手法の検証も必要である。