



平成24年10月11日
内閣府（防災担当）

南海トラフの巨大地震モデル検討会（第25回）議事概要について

1. 第25回検討会の概要

日 時：平成24年9月24日（月）10:00～11:00

場 所：中央合同庁舎5号館 防災A会議室

出席者：阿部座長、今村、金田、佐竹、橋本、平川、平原、古村、室崎、山岡の各検討会委員、
原田統括官、佐々木官房審議官 他

2. 議事概要

長周期地震動等について、事務局から説明を聴取し、委員間で議論を行った。今回の議事の概要は次のとおり。

- 津波痕跡データベースに掲載しているデータは主に過去400年間であり、その前の1498年明応地震等のデータについてはデータの信頼性について検討を行っているところ。継続的に検討を行う予定であり、最新のデータを活用していただきたい。これまでは古文書の記録や、過去の歴史的な地震・津波に関する検証が統一的行われていなかったため、プロジェクトとして進められているものである。
- 過去地震による津波の高さのデータを除外する場合には慎重に行う必要がある。
- 過去地震の津波の痕跡高を考える際に、1箇所でも複数のデータがある場所ではその痕跡高の上限、下限のどちらのデータもある。地図への表記上、それらの平均値としていることに注意が必要。
- これまで強震動生成域というと短周期の強震動を生じさせる場所を表すイメージがあった。しかし、東北地方太平洋沖地震の震源モデルで出された強震動生成域は、周期10秒程度までの長周期地震動の強い放射域を表している。広い帯域を持つ巨大地震の震源モデルでは強震動生成域は10秒くらいの周期帯までに対応するのではないか。
- 東北地方太平洋沖地震の浅部プレート境界の超大すべりは、津波や地殻変動の生成には大きく寄与したが、長周期地震動や短周期地震動にはあまり寄与していなかったと考えられる。
- 遠いところ、震源断層からやや離れたところは構造の影響を受けたと見られる波形になっており、ある程度特徴は再現できているが、逆に近い場所では再現できていない。これは現状の特に調整していない計算結果であり、調整可能な程度のものであれば良いのか。
- 東北地方太平洋沖地震の計算例は強震動生成域の設定を基としたモデルで、本検討会で扱う周期10秒くらいまでのやや長周期地震動が大体説明できており、南海トラフの長周期地震動のモデルは津波断層モデルを基とするより、強震断層モデルを基に調整する方法が分かり易いのではないか。

- 東北地方太平洋沖地震の場合は、再現する対象の長周期地震動が分かっており強震動生成域を基に考えることが出来るが、南海トラフの場合は強震動生成域が分からないためその設定が問題である。
- 強震断層モデルはセグメントを分けて設定されており、その考え方は南海トラフでも応用できるのではないか。しかし、やはり予測であり、ある種のばらつきはあると考えるべき。一つのモデルで全て満足するような解ができるということはない。
- 長周期地震動の計算はどの程度の周期までを対象とするのか。
- 波形を見ると、3秒から20秒のフィルターをかけたものと100秒まで対象としたものとは波形の印象がかなり異なる。
- 研究者が行った解析では周期が長いものほど波形が一致しているが、防災対策の検討に必要となる2秒や3秒の周期は最も合いにくい。
- 東北地方太平洋沖地震の解析結果から、浅部プレート境界のすべりからは長周期地震動が出ていないことがわかったとしても、南海トラフの浅部プレート境界の大すべりで長周期地震動が出るかどうかというのはまた別問題であり、検討が必要。
- 東北地方太平洋沖地震の長周期地震の再現計算では、広い断層面全体を分割した各小断層のライズタイムの設定法や、プレート境界の深さ変化に伴う剛性率の変化についても考慮した詳しい検討が必要。
- 南海トラフのやや長周期地震動を考える際には、付加体の影響が結構あり、計算に用いる深い地盤構造モデルのメッシュサイズの設定を大きくすると、計算結果にかなり影響するため、その点についても検討が必要。

<本件問い合わせ先>

内閣府政策統括官（防災担当）付

調査・企画担当参事官 藤山 秀章

同企画官 若林 伸幸

同参事官補佐 下山 利浩

TEL : 03-3501-5693（直通） FAX : 03-3501-5199