



平成25年3月18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33回）及び 首都直下地震モデル検討会（第15回）合同会議 議事概要について

1. 検討会の概要

日時：平成25年2月19日（火）17:00～19:00

場所：中央合同庁舎第3号館 防災A会議室

出席者：阿部座長、入倉、岡村（眞）、金田、佐竹、福和、古村、翠川の南海トラフの巨大地震モデル検討会各委員

阿部座長、大原、佐竹、武村、平田、福和、古村、翠川の首都直下地震モデル検討会各委員

2. 議事概要

南海トラフ沿いの地震による最大クラスの強震断層モデルの長周期地震動の計算手法など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。

- 被害から推定した関東地震の震度分布図には、本震だけでなく余震による震度も含まれている可能性もある。震度分布の再現性の高い震源モデルを目指すのではなく、関東地震の震度をおおよそ説明でき、かつ津波の高さを説明できる程度のモデルで十分ではないか。
- 南海トラフ沿いの過去地震の震度分布が大阪と名古屋で異なっているが、大阪では沖積低地にかつてから住んでいるが、濃尾平野ではそういったところにあまり住んでいないなどによる歴史データの多寡の影響があるのではないか。
- 震度の再現計算を行う際に地盤構造の増幅特性の影響を受け、工学的基盤の震度分布が小さくなりすぎている可能性があるのではないか。
- 過去地震の震度は、液状化による被害などの影響も震度で説明しており、結果的に震度が大きめに評価されているのではないか。
- 工学的基盤の震度により震源モデルを考えると、増幅特性と震源モデルが常にペアでないといけないやり方になるのではないか。そうして作った震源モデルを用いて、地盤の増幅特性に非線形性を考慮等すると、かえって過小評価になるのではないか。
- 震源を仮定し地盤情報を入れた地表の震度を計算してインバージョン解析する方法であれば、非線形の効果を入れていないために過大評価になっているのではないか等分かる。工学的基盤の震度は、物理的に余り意味があるわけではない。

- 関東地震の過去地震の震度には、液状化の影響や斜面崩壊による被害の影響も含まれていると考えられる。そのような場所は震度の再現を行う際に何らかの工夫が必要ではないか。
- 最大クラスの地震による津波の検討で、陸地の真下まですべらせると、陸地が隆起するため津波も小さいということだと思いが、北海道の500年間隔地震の検討でも同じようなことがあった。
- 相模トラフ沿いの最大クラスの地震による津波を検討する際に、元禄関東地震の津波を引き起こしたと考えられる大すべりの領域以外、例えば東側の方について、どのように考えるのか。
- 関東地震の再現計算で、パターンを変えて計算しているが、どのパターンでもある特定の地域の津波高が痕跡に比べて小さくなっている。どのような理由でこのようになっているのか。
- 東北地方太平洋沖地震の震源過程解析から得られた知見では、浅部プレート境界の超大すべりは津波生成には効くけれども、周期10秒～20秒以下の周期の長周期地震動生成には効かないことがわかっている。
- 南海トラフの最大クラスの地震では浅部プレート境界に設定した超大すべり域から長周期地震動がでるかどうかわからない。念のために長周期地震動が出る場合についても評価して、結果を公表する考え方もあろう。
- 最大クラスの長周期地震動といっているものが、もっと起こり得る長周期地震動というものと、余り変わらないかもしれない。そのため、最大クラスのものと平均的な三連動地震の長周期地震動がどのくらい違うのかを示すことが重要である。
- 2003年に検討を行った、三連動のモデルでは陸域の大きな震度分布を再現するために、強震動生成域を陸域に近い場所に設定している。しかし、長周期地震動については、陸から離れたプレートの浅い場所に設定した方が表面波が強く発生するため長周期地震動が強くなることもある。震度を大きくするモデルと長周期地震動を大きくするモデルは違う。
- 2003年モデルの長周期の揺れぐらいで、現在、建築されている建物が影響を受けるようでは問題があると思う。そのことを念頭に置きながら、三連動地震の結果を確認する必要がある。
- 最大クラスの長周期地震動を検討する際には浅い部分に強震動生成域を設定する試みは必要であると考えが、三連動地震の長周期地震動の計算は。過去の地震から得られた知見や、今回の東北の知見で得られた浅部プレート境界からは10秒、20秒くらいの周期の長周期地震動は生じないという考えで行うほうが良いと考える。

<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