



平成24年9月24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23回）議事概要について

1. 第23回検討会の概要

日時：平成24年8月9日（木）13:00～15:00

場所：中央合同庁舎5号館 防災A会議室

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

2. 議事概要

津波計算等について、事務局から説明を、強震動計算手法について入倉客員教授（愛知工業大学）から聴取し、委員間で議論を行った。今回の議事の概要は次のとおり。

- 震度分布には、強震動生成域（SMGA）に与えた応力降下量の値が大きく効くが、その適切な設定方法は現在の知見でははっきりしていない。
- 2003年の検討では震源域全体の大きさを決めてから強震動生成域の面積を考え、これをいくつかのセグメントに分けた。このとき、セグメントの分割数を多くすると、短周期レベルが大きくなるという問題があった。
- 今回の検討において新しい科学の知見が導入されたいが、それがこれまでの知見と比べてどれだけ正しいかの議論がきちんとできていないとの懸念を持つ。
- 最大クラスの地震を考える確定した方法がないのであれば、一番大きなものを取るの筋ではないか。
- 全体の応力降下量と、強震動生成域の応力降下量の関係というのは、面積比で決まるということが Madariaga の 1979 年の論文に書かれており、非常に一般的に成り立つ式である。そこで、この考えを用い地震調査委員会の強震動予測のレシピがつけられている。いわゆるアスペリティモデル的なものを考えると、こちらの方が一般的な式である。
- 2003年の震源モデルの考え方では、セグメントを分割し、強震動生成域の数を増すにつれて応力降下量がルート2倍ずつ大きくなっていく問題があった。地震調査委員会で用いられる、入倉先生ら強震動レシピのから見ても、これは問題ではないかとの意見が多数ある。
- そのモデルであっても、強震動生成域の個数が1個や2個であれば、大体同じである。
- 地震調査委員会のレシピの前段階ではマルチクラックモデル的なもので評価を考えていた。その後、アスペリティモデルに沿ったコストロフの評価法を理論的に導入した。2003年のモデルを構築した際にはその移り変わりの時期であること、かつ強震動生成域の数が数個であれば答えは変わらないということ、さらに、その際には観測値があり、震度を合わせることで決めていたため問題にならなかった。今回のように合わせるものがないモデルを構築する際には、理論的によりロバストな方法が良いと思う。

- 東北地方太平洋沖地震はマグニチュード 9.0 の強震動が観測できた初めてのケースでいろいろな方が解析されている。その成果を取り入れようとしてモデル化されている。前回のモデルも間違いではないが、新たなモデルの方が他の人もこの考えに基づいてモデルを構築しやすいのではないか。
- 液状化は免疫性を持たないと言われている。歴史地震のデータとして、液状化のデータはかなり集積されている。そういうデータを液状化の予測と重ね合わせると、意味があるのではないか。

<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