



平成24年2月13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9回）議事概要について

1. 第9回検討会の概要

日時：平成24年1月30日（月）13:30～15:30

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、岡村（眞）、岡村（行）、金田、佐竹、島崎、橋本、平川、平原、古村、翠川、山崎の各検討会委員、原田政策統括官、長谷川審議官 他

2. 議事概要

断層モデルの構築等について、事務局から説明を聴取し、委員間で議論を行った。それらの概要は次のとおり。

- 過去に発生した地震の解析から得た断層全体の面積とアスペリティの面積の関係は、強震動生成域を考える際にも適用されるのか。
- 地震のマグニチュードの大小によらず、震源インバージョンで見えるアスペリティは2個から3個の場合が多いという解釈でよいか。
- マグニチュードが大きくなると計測震度がサチュレートするという現象は、どのように解釈するのか。強震動生成域のサイズがあるマグニチュードより大きくなるということか。
- 長周期の地震波はコヒーレントな波が重なり合いマグニチュードに合わせて振幅が大きくなるが、短周期の地震波はインコヒーレントなため、重なり合いの影響がよく出ず大きくなるとの解釈がある。
- 地震観測点の震度差とAVSの関係性を評価する際には、ある程度大きなマグニチュードの地震の震度データを用いて行う必要がある。
- 東北地方太平洋地震では宅地造成地の地盤変状が注目されたが、表層地盤モデルの構築においてどのように考慮されているのか。
- ここで用いている全国規模のデータベースでは、大きな規模の人工改変地しか評価できていないことから、宅地造成地を網羅的に評価することは難しい。
- マグニチュード9クラスの津波断層モデルを構築するに当たって、セグメントのサイズを50km弱の大きさに設定し、断層のすべりに時間的な要素を入れて評価する方法は妥当でないか。
- シミュレーション上で浸水範囲は、先端条件などで変化するので、浸水域の先端を何cmと定義するかは、東北地方太平洋沖地震のデータを使い対応関係を調べるとよい。
- 時間発展を取り入れて津波の再現が出来るのは、海底の水圧計により震源域内で時間変化を押さえることが出来たからである。津波高だけを使った場合はかなり違うイメージの解析結果

となることが課題である。

- 南海トラフの津波波源モデルを構築する際には、昭和の地震の際の津波の波形データを使ったインバージョン結果があるので、参考にした方がよい。
- テクニカルな問題として、セグメントを分ける格子の線上に地殻変動のピークが来る。格子の取り方を少しずらすと結果が変わることに検討が必要。
- 格子が粗いと影響がすぐ出る。他の機関などで行われている東北地方太平洋沖地震の再現計算をみると、海溝軸付近は、格子をもう少し細かくしてもよい。
- 津波断層モデルで海溝軸に近い浅い部分のすべり量をどう設定するかは議論が必要である。
- 海溝軸に近い浅い部分については、過去の地震の際にすべっていない部分が深い部分が動くときにつられてすべり過ぎ、深部滑り以上に大きくすべるとする考え方もある。東北地方太平洋沖地震では、浅い部分のすべり量が深い部分のすべり量の2倍程度になったという仮説もある。
- 津波の波源モデルを考える際に、こういった考え方にに基づき、波源域のどこにどれだけのすべり量を置くかを考える必要がある。
- 巨大地震の津波断層モデルでは、震源のスケーリング則を考え、地震の規模が大きくなると波源域が大きくなり、同時にすべり量も大きくなることを考える必要がある。
- 浅部が発生させる津波を検討する際には位相(発生タイミングなど)を考慮する必要がある。浅部が深部とほぼ同時に動くのであれば位相が合い高い津波になるが、少し遅れるのであれば、逆に大きくはならない。
- 津波高、浸水面積、流体力(被害程度)などのうち、何をもって最大クラスの津波として評価するか考える必要がある。
- これまでの構造探査の結果では、紀伊水道の東側と西側では傾向が異なっており、東側では分岐断層に相当するような断層面が見えるが、西側では断層と考えていたところが地層境界であり断層でないというものもある。
- 付加体を横切っているが、付加体も陸側深部へ行くと固くなっており、分岐断層の深い部分が強震動を発生すると考えてもよいのではないか。
- 津波堆積物から得た知見である南海トラフでは 400 年に一度大きな津波が発生するメカニズムと、その中で 100 年に一度の津波が発生するメカニズムの関係は、まだ解明されていない。

<本件問い合わせ先>

内閣府政策統括官(防災担当)付

地震・火山・大規模水害対策担当参事官	越智 繁雄
同企画官	若林 伸幸
同参事官補佐	駒田 義誌
同参事官補佐	下山 利浩

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