



平成24年12月11日
内閣府（防災担当）

首都直下地震モデル検討会（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11月14日（水）15:00～16:40

場所：中央合同庁舎第5号館 防災A会議室

出席者：阿部座長、武村、平田、古村、翠川、山崎の各検討会委員 他

2. 議事概要

首都直下地震モデル検討会で検討対象とする地震に関して、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。

- プレートが浅くなった影響と深い地盤構造が変わったことから、伊豆半島の西側は余り揺れなくなったということ。その一方で、平均的に揺れるところが増えたことの影響がある。また、強震動の計算手法の少しの違いでかなり結果が違ふとも分かりやすく説明する必要がある。
- 統計的グリーン関数法の計算で、SH波もSV波も計算しているが、地震基盤、工学的基盤への斜め入射の問題は非常にデリケートで、特に臨界角を超えると極端に上下動が小さいなどの問題が生じることもある。この問題はサンプルを抽出してチェックするだけでは分からないため、計算結果に異常がないか丹念にチェックしなければならない。
- 断層が広いので、色々な入射角の波が入ってくる。そのため、あるエリアから出てきた地震波が変な応答をしても大丈夫なこともあるが、たまたま上下動が非常に小さくなる可能性もある。今までもそういう結果となる波形はあるので、チェックした方がよい。
- 差分法と統計的グリーン関数法のハイブリッド計算の接続周波数を1Hzにしようとしているが、そもそも差分法で1Hzまで説明できるような地下構造モデルと震源モデルが揃っているかという問題がある。具体的には、1Hzの地震波の波長に比べて、現在の層構造モデルは粗く、層内の短波長の不均質構造や、地形のでこぼこによる散乱の効果を適切に評価できない。S波の放射パターンは1Hz以上で散乱による等方化が起きるが、これがそのまま残ってしまう問題も生じる。接続周波数を1Hzに下げること、こうした悪い影響が出てくる可能性もあるので、それも踏まえた接続周波数の検討が必要。
- 安政の江戸地震では、埼玉県東部は非常に被害が多い。大正関東地震の時も被害が出ている。そういうことから、埼玉県東部はかなり揺れるのではないかと。東北地方太平洋沖地震の震度分布も周りに比べ異なることが見えている。
- 関東地震の震度分布を再現する場合、埼玉県東部は旧利根川の流路でかなり堆積物が厚い場所であり、取扱は非常に難しく、地盤増幅率の問題について考えないといけない。

- 関東地震の際の全壊率から震度を出しているが、本震だけではなく、直後に起きた余震の被害も混じっている可能性はないか。たとえば安政の江戸地震のような被害分布をとなる余震や、関東地震より北寄りの東京湾北部のやや深いところで余震が起きたためではないか。
- 関東地震は3回揺れ、2回目は1回目より強かった、2回目の揺れで建物が倒壊したとの話もあり、余震による被害が混じっている可能性はある。しかし、震度分布が大きく変わってしまう様な影響はないのではないか。
- 震度増分のデータから見ると、埼玉県の東部がよく揺れることはよく表されている。あとは、その震度増分の分布のコントラストが強くなるかどうかということ。
- 過去研究されている大正関東地震と元禄関東地震の津波断層モデルでは地殻変動はどの程度合っているのか。元禄関東地震では房総半島の南で5m程度隆起しており、大正関東地震でも2m近く隆起している。隆起を考えると津波高はかなり異なることになる。
- 元禄、大正の関東地震と津波がレベル1かどうかということではなく、現時点で起きた場合にどうなるかを示し、それを踏まえて最大クラスとの違いを議論するというやり方もある。
- フィリピン海プレートの形状のうち、相模トラフの南端の位置は、津波高に影響するという理解でよいか。
- フィリピン海プレートの東端の形状などは、大きな影響を与えないのであれば、一定の段階で設定すればよいのではないか。

<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