



平成24年6月8日  
内閣府（防災担当）

## 首都直下地震モデル検討会（第1回）議事概要について

### 1. 第1回検討会の概要

日時：平成24年5月11日（金）16:30～18:30

場所：中央合同庁舎5号館 防災A会議室

出席者：阿部座長、岡村、佐竹、武村、平田、福和、古村、山崎の各検討会委員、中川内閣府特命担当大臣（防災）、原田政策統括官 他

### 2. 議事概要

首都直下地震モデルの最新の検討結果、震度分布・津波高の推計手法等について、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。

- 世の中の人には次に起こる地震は東京湾北部地震と決めつけているようだが、2005年の中央防災会議の首都直下地震の想定が一番大きなポイントはどこで起きるかわからないということである。
- 大正の関東地震の際にはマグニチュード7を超える余震が私の評価では6つ起きている。千葉県の東方沖地震と波形が似ている地震や、東京では本震より強い揺れを感じたという体験が非常にたくさんある地震がある。その地震は東京湾北部に震源を置くのが一番妥当だろうと推定できる。
- 明治以後に起こったマグニチュード7クラスの地震の半分以上は関東地震の余震であり、マグニチュード7クラスを検討する際には関東地震の余震も含めて整理してもらいたい。
- これまで首都直下地震の想定では、フィリピン海プレート上面の地震を考えてきたが、首都直下プロジェクト等から明らかになったように、過去のマグニチュード7クラスの地震のほとんどはプレート内（スラブ内）で発生したことを考えると、スラブ内地震のモデルも考える必要があるのではないか。
- プレート上面の地震に比べてスラブ内地震は深い場所で起きるが、応力降下量が大きく短周期の地震動が強く出る恐れがある。
- 次に何が起こるかわからない。東日本大震災の教訓を考えるとすれば、想定外を想定内に取り込むことが大事ではないか。
- スラブ内地震とプレート境界の地震の地震動の特性の違いを考慮し、二つの地震の検討を行う必要があるかどうかは、震度分布に基づく被害予測だけでなく短周期の地震動の揺れによる被害を考えるなど、首都直下地震の被害想定で何を算出するのか、それに当たりどのような入力データとその解像度が必要なのかに依存する。

- 東北地方太平洋沖地震の後に全国で地震活動が活発になり、南関東でも地震活動が活発になっている。この実態は太平洋プレートの上面とフィリピン海プレートの上面の地震が増えていることである。この観測事実の解釈は様々だが、フィリピン海プレートの関東地震のすべり域よりも深いところで地震が起こる可能性は否定できない。ただし、それはスラブ内地震が起きないということを示している訳でもないので、両方とも検討する必要がある。
- 津波堆積物が平野の中で一番見つかっているのは館山だと思う。しかし、館山は地震毎に隆起する場所であることから、津波堆積物の調査結果より変動地形学的な地殻変動を説明できるようなモデルを考える方が、本検討会のモデル構成には役に立つのではないか。
- 房総の隆起で見た場合、現状では元禄以上の隆起が起こったという地形地質学的な証拠はないということだと思う。
- 安政江戸地震と関東地震による揺れは東京を対象にすると非常によく似ている。元禄地震の震度だけは房総半島の外側で少し高いが、元禄地震クラスの地震を最大クラスと考えれば、関東地震も含め過去の震度分布は参考になる。
- 南海トラフのモデルの作り方と同じ考えでモデルを構築すると、関東地震の震源域を広げて作ることになる。どんどん大きくなるが、そこをどのように整理するかである。
- 関東地震は直後に2つ非常に大きな余震がある。一つはおそらく東京湾の北部で起こっている。本震と余震による被害を分けることが出来ないが、2つの揺れを区別し被害の体験を書いている人もいるので、何かの参考になるかもしれない。
- 東京都の検討で元禄地震を考えた際に、房総半島の外側に小断層を加え、強震動の計算を行ったが東京の揺れに対する影響はあまりなかった。
- 相模トラフ軸付近の地震との連動を検討するには相模トラフ軸がどこにあるのか、最近の研究成果も踏まえて設定するか検討する必要がある。
- 地震発生の深部限界をどこまで広げるかが問題。以前の震源モデルの検討では、フィリピン海プレート境界の深部は蛇紋岩化しており、地震を起こさないという考えがあったが、どれぐらい地震が起きないと決定的に言えるか。安全を見て、深部でも地震が起きると考える必要はないか。
- 今回の検討で、関東地震系列の相模トラフの巨大地震を検討する理由の説明が必要。本検討会というのはどこをねらっているのかははっきりさせないと、マスコミや一般の人はどうしても、想定を膨らませた方で走ってしまう危険性を感じている。
- 首都直下地震で設定されている地震モデルのマグニチュードの設定根拠を整理してもらいたい。
- 最大クラスの地震としては相模トラフのものだけを考えるのか、従来の予防用・応急対策用に考えていた地震について最大クラスを考えないのか、はっきりと整理する必要がある。
- M7クラスを考える地震モデルは過去に発生した地震と比較し過去最大にあたるなどその位置付けを明確にしないと、最大クラスの地震の検討に進めないのではないか。
- 原子力の安全評価において、複数の活断層が同時に動いた場合の地震動の再評価が議論されているが、今回の検討ではこうした活断層の連動モデルは考えるのか。
- 首都直下地震は、プレート境界、スラブ内と言っても、基本的にはプレートの沈み込みに関連

した海洋プレートの境界とその周辺で起きるものである。首都圏では、海溝型の地震と内陸の地震という分類は難しいが、東京の都心の下で起きれば被害は大きいため、防災的観点から分類するのは合理的だと思う。

- 現時点で立川断層の調査はほとんど進んでいない。立川断層については地震調査研究推進本部が調査を開始するため、3年ほどすると調査結果が示されると思う。今は出来ることを行い、新しい調査や知見が増えたら見直すということで良いのではないか。

<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