

# 7. 今後の検討の進め方

## ①全体の流れ

### 基本方針

#### 1 想定震源域の検討

前回は石橋モデルを基本とした想定震源域を設定したが、その後の観測データや研究成果から新たな想定震源域が提案されている。今回はこれまでの研究成果を踏まえて、新しい想定震源域を設定する

#### 2 地震動予測の検討

阪神・淡路大震災以降の地震動予測方法の研究成果を反映させた地震動予測を行う

#### 3 津波予測の検討

新しく想定された震源域で予測される津波高の数値計算を行う

#### 4 被害の広がり等の検討

建物、人的被害などの主な被害を推定し、地域指定の判断に資する

### 検討の流れ

#### 1. 震源モデルと地震動予測手法の設定

##### <震源モデルの検討>

現在までに提案されている震源モデルをもとに計算に使用する震源モデルを設定する。最終震源モデルの検討にあたっては、予備的な地震動予測を行い、過去の被害等と比較し最終的な震源モデルを設定する

##### <地震動、津波等の予測手法の検討>

最近の地震動計算方法を考慮して、今回の採用すべき計算手法を設定する。また、液状化、津波などの地震動以外の被害拡大要因の評価手法の設定、建物・人的被害などの主な被害の予測手法を設定する

#### 2. 地震動および津波波高の算出

##### 地震動および津波波高の算出

震源断層～地震基盤～工学的基盤～地表までの地盤モデルを設定し、各計算地点での地震動を算出するとともに、震源断層からの津波波高を数値計算する

#### 3. 被害推定

##### 地震動および津波以外の被害拡大要因の検討

地盤の液状化、崖・斜面など地震動および津波以外の被害拡大要因の程度を評価する

##### 被害の広がり等の検討

建物被害・人的被害などの主な被害を予測する

##### 必要に応じ別途調査会

- ・詳細被害想定
- ・対策地域の想定
- ・防災対策の見直し

東海地震に関する専門調査会 全体の流れ

## ○検討に当たっての留意事項

- ① 今回の検討は、防災対策のための検討であり、現在までの観測データの蓄積や新たな学術的知見等を踏まえて、東海地震の防災対策としての現時点でどのようにすべきかを検討するもので、学術的に新しく真理を追求しようというものではない。
- ② 震源域モデルについては、地震被害の範囲等を検討するための前提としての震源域としては、どのようなものが適当かの検討が中心。
- ③ 地震動や津波の予測については、震源域モデルを踏まえ、著しい被害を生じるエリアの検討が中心。ただし、この調査会の後に仮に地域指定等の変更があれば、詳細な被害想定を行い、とるべき防災対策についての検討も必要なことから、建造物等の応答解析を行うための地震波形のデータ等についても、検討が必要。
- ④ 連続した地域等で発生する恐れがある地震については、全く同時に起きるものについては想定震源域の中に含めての検討とし、東海地震に誘発されて発生する地震については通常の個別の地震対策の中で考慮。
- ⑤ 東海地震を例とする大震法は、単に当該地域の対策強化を図るというのではなく、事前の予知を前提として、予知された場合には鉄道、道路をはじめとして様々な規制、抑制を伴うものであり、予知と警戒体制のメカニズムが確立できるものに限定。このため、今回の検討では、これに合致する範囲とすることが大原則。
- ⑥ 大震法で扱う地震以外に心配される大規模地震対策の強化については、そうした地震を前提とした被害想定を行い各防災計画を立てるほか、地震防災対策特別措置法等に基づき必要な対策を実施するものであるため、今回の調査会以外の場で十分な検討が不可欠。

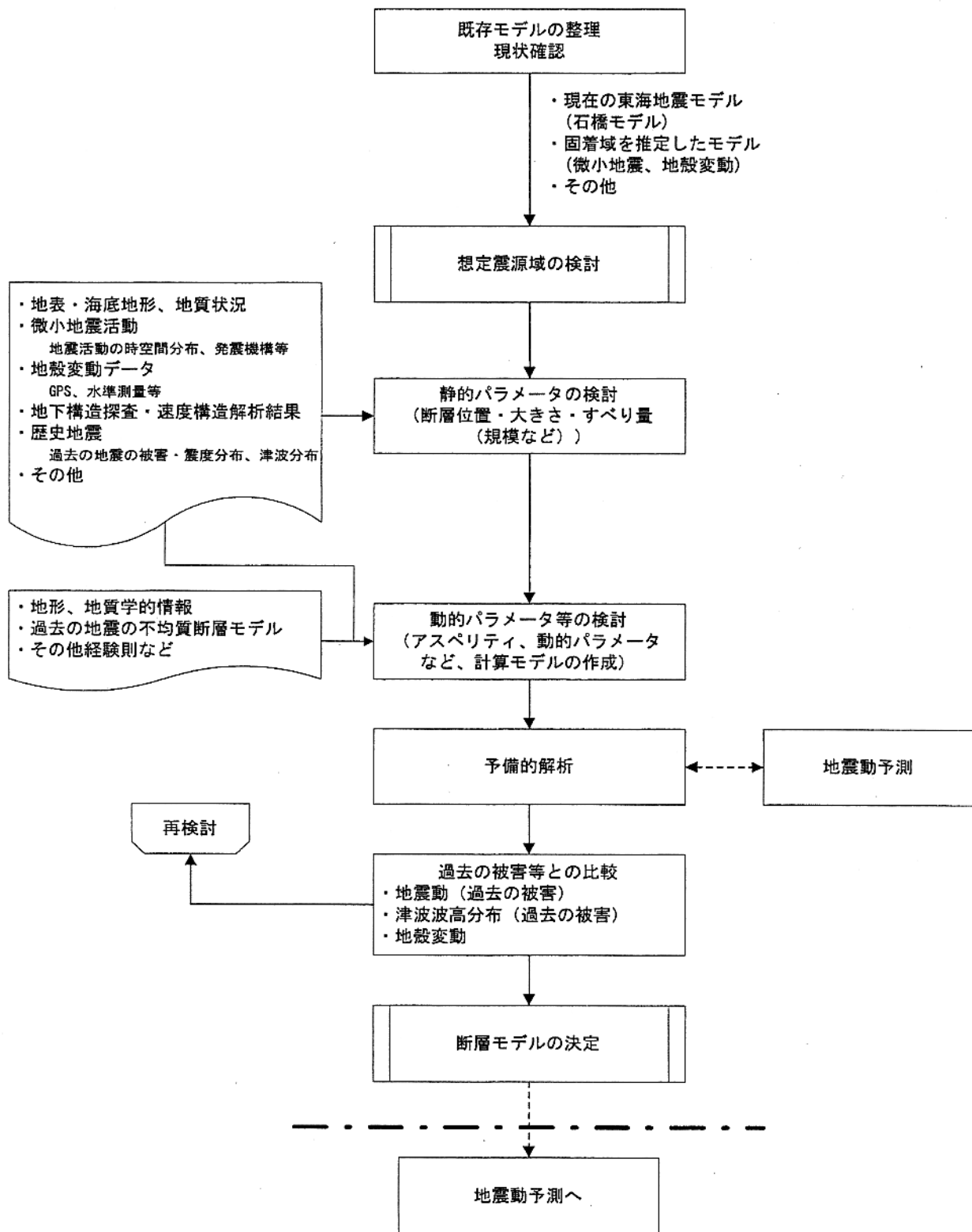
## ② 震源モデルの検討

### <前回の検討>

- ・「石橋モデル」を基本としている。
- ・「石橋モデル」では主に地殻変動データを断層モデルの検証として使用しており、その精度には限界がある。
- ・そのため、断層モデルは長方形の様な比較的簡単なモデルとなっている。
- ・断層の位置を決めるにあたっては、フィリピン海プレートの形状を考慮しているが、当時のプレート形状についての情報はそれほど多くなく、仮定も含まれている。

### <今回の検討>

- ・東海地域では観測体制の高密度化・高精度化が早くから進んでおり、データの蓄積が進んできた。
- ・その成果として、フィリピン海プレートの形状が詳細にわかってきた。
- ・さらに、プレート間の固着域についても明らかになりつつある。
- ・また、海底地形についてもデータの高精度化が進んでおり、駿河湾周辺の詳細な情報が得られるようになった。
- ・その他、地震震源に関して新たな学術的知見も得られている。
- ・これらは震源モデルを検討するにあたって重要な情報であるが、質、量ともに前回検討を行った当時に比べて飛躍的に向上している。
- ・このような状況を踏まえて、今回「東海地震」震源モデルの見直しを行い、地震被害の範囲等を検討するための前提としての現段階の最良のモデルを作成する。



震源モデル検討の流れ  
(主として断層モデルを検討する調査会)

### ③ 地震動及び津波予測方式

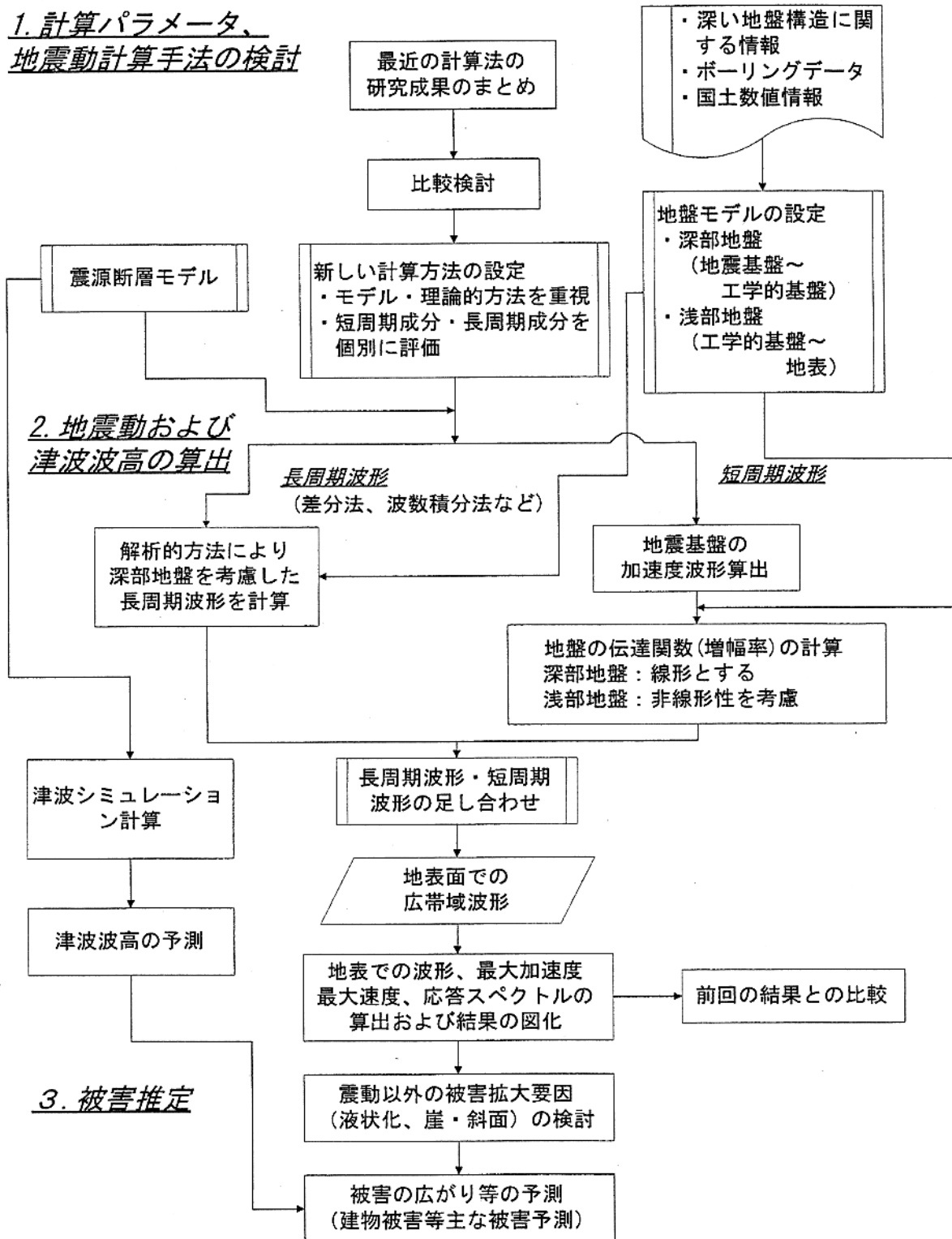
#### <前回の検討>

- ・地震動、津波の計算にあたっては、前回検討当時は計算機能力も高くなく、また入手可能なパラメータも少なかったために、経験式に頼らざるを得なかった。

#### <今回の検討>

- ・計算機能力の飛躍的な向上によって、理論的手法を用いた詳細なモデル計算が可能となった。
- ・それとともに、計算手法そのものについての研究も進み、理論的手法をベースに実現象の多くを説明できるようになった。
- ・また、モデル計算に必要な地盤データ(地震動)、海底地形データ(津波)等の整備も進んできた。
- ・これらにより、今回の地震動、津波の計算では過去の経験によるものだけでなく、理論的手法による解析計算を進めることとする。

1. 計算パラメータ、地震動計算手法の検討



地震動分布等検討の流れ  
(主として地震動分布を検討する調査会)