

## 本ワーキンググループの論点(案)

# 本ワーキンググループの論点(案)

## 【論点】 地震発生予測について

### 現状の地震発生予測の可能性・確度は？

- 調査・研究の進展を踏まえると、確度の高い地震発生予測の可能性はあるか。
- 観測網の発達により、様々な現象を捉えられるようになってきているが、どのような異常が観測されるのか。また、どのような評価が可能であるか。

### 対象とするエリアは？

- 東海地震だけではなく、広い範囲で大規模地震の切迫性が指摘されており、また、地震発生後に津波到達まで時間的猶予がない地域が多く、甚大な被害が予想される南海トラフ全域を対象とすべきではないか。

(対象エリアを南海トラフ全域に拡大する場合の課題として)

- 今後の評価の高度化のために、様々なデータの更なる蓄積が必要なのではないか。
- 南海トラフでは様々な現象が想定されるため、評価体制を強化すべきではないか。

## 【論点】 防災対応のあり方

### 地震発生予測の不確実性も考慮して、どのような緊急防災対応\*を実施するのが適切か。

- 予防的対策の実施状況も踏まえると、どのような緊急防災対応を実施するのが適切か。

(考えられる緊急防災対応の例)

- 津波が数分で到達する地域の住民や、要配慮者の避難は必要か。
- 地震動や津波に対して、鉄道等の運行停止は必要か。

- 緊急防災対応を実施するためには、現在の大震法のような仕組みが必要か。その他の一般災害と同様の仕組みで対応できないのか。

# 平成25年5月 南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について(報告)

中央防災会議 防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ  
南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会

## [南海トラフで発生する地震の多様性]

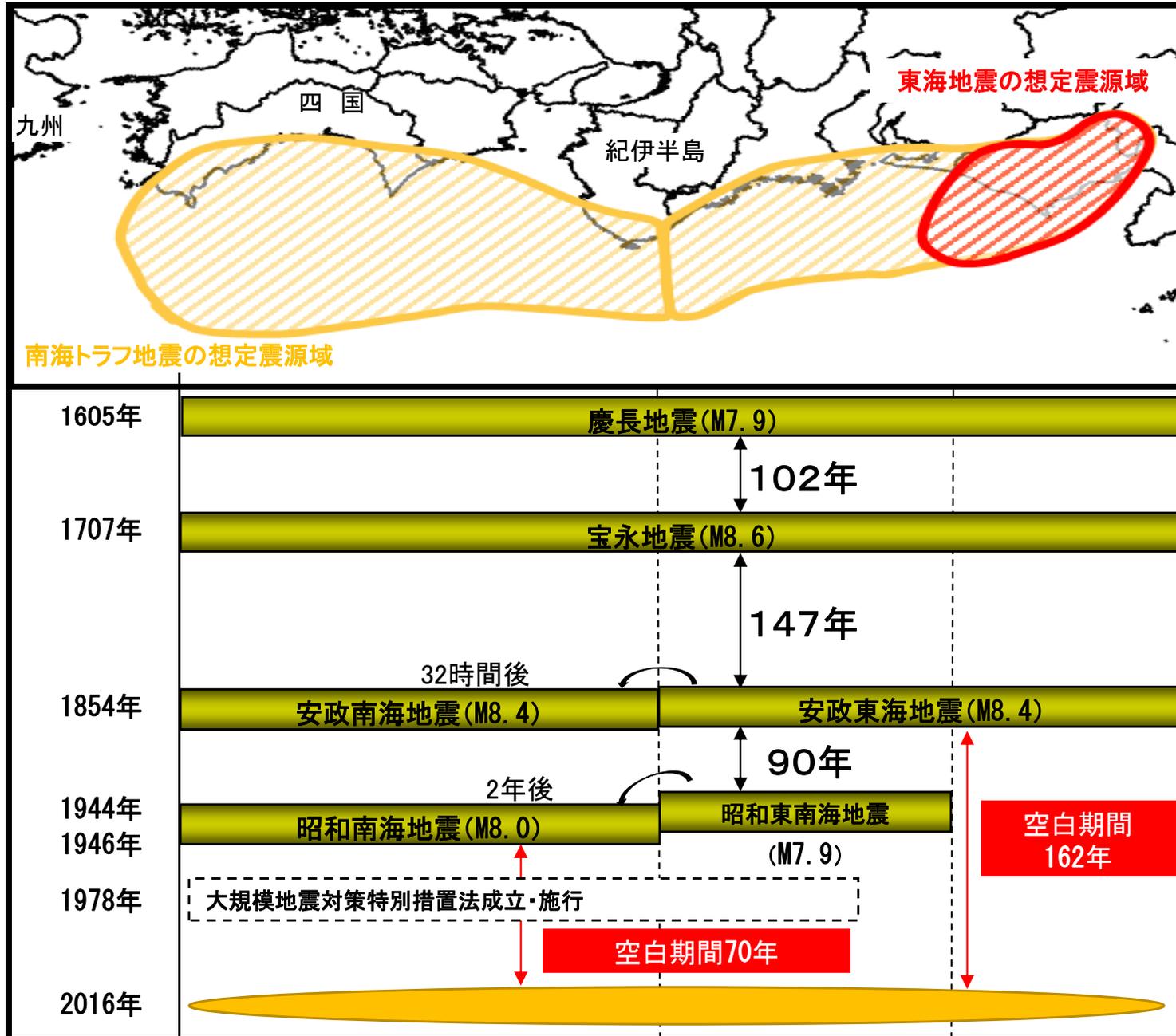
- 南海トラフの地震の発生には多様性がある。駿河湾から四国沖にかけての複数の領域で同時に発生、もしくは時間差をおいて発生するなどの様々な場合がある。

## [地震の規模や発生時期の予測の可能性]

- 地震の規模や発生時期の予測は不確実性を伴い、直前の前駆すべりを捉え地震の発生を予測するという手法で、地震の発生時期等を確度高く予測することは、一般的に困難。
- 南海トラフ域は、日本海溝域と比べると、現状の観測技術で検知し得る前駆すべりが生じる可能性が相対的に高いと考えられる。その場合でも、前駆すべりに基づく地震の規模や発生時期に関する確度の高い予測は難しく、検知限界を下回るすべりからいきなり地震に発展することや、あるいは検知されたとしても地震が発生しないことはあり得る。
- ゆっくりすべりが拡大しているなど、プレート間の固着状態に普段と異なる変化が観測されている時期には、不確実ではあるが、地震が発生する危険性が普段より高まっている状態にあるとみなせる。
- この場合においても、南海トラフ沿いのいずれの領域で地震が発生するか、あるいは複数の領域で同時に発生するかなど、発生する地震の領域や規模の予測は困難。

**現在の科学的知見からは、確度の高い地震の予測は難しい。**ただし、**ゆっくりすべり等プレート間の固着の変化を示唆する現象が発生している場合**、ある程度規模が大きければ検知する技術はある。検知された場合には、**不確実ではあるものの地震発生の可能性が相対的に高まっていることは言える**であろう。

# 南海トラフ沿いの地震発生履歴（1600年以降）



:地震による破壊領域

「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」の設置について

#### 1. 設置趣旨

地殻変動等の観測データとその評価に基づいて、防災・減災のために、大地震発生前にどのような防災対応を実施すべきであるのか等について検討を行うために、中央防災会議 防災対策実行会議のもとに、「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」（以下「南海トラフ防災対応ワーキング」という。）を設置した。

南海トラフ防災対応ワーキングでの議論は、「南海トラフ沿いの地震の予測可能性」や「地震発生前にどのようなことが観測されうるのか」という科学的知見を踏まえた上で進める必要がある。

平成25年5月に中央防災会議 防災対策推進検討会議「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」に調査部会を設置し、南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性についての報告書（以下「前回報告書」という。）がまとめられているところであるが、それから3年以上が経過し、この間に地震発生予測に関連する新たな研究成果が発表されてきている。

このため、前回報告書にそれ以降の新たな知見を追加するとともに、南海トラフ沿いの地震について、地震発生の多様性をふまえ、様々な事象が観測された場合の地震発生の可能性についても検討を行い、現時点における大規模地震の予測可能性についての科学的な知見の整理を行うことを目的として、「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」を設置する。

本調査部会の検討結果は、南海トラフ防災対応ワーキングに報告する。

## 2. 委員（予定）

座長	やまおか 山岡	こうしゆん 耕春	名古屋大学大学院環境学研究科・教授
	い で 井出	さとし 哲	東京大学大学院理学系研究科・教授
	ながお 長尾	としやす 年恭	東海大学海洋研究所長・教授
	はしもと 橋本	まなぶ 学	京都大学防災研究所・教授
	ほり 堀	たかね 高峰	国立研究開発法人 海洋研究開発機構 地震津波海域観測研究 開発センター 地震津波予測研究グループ・グループリーダー
	まつざわ 松澤	とおる 暢	東北大学大学院理学研究科・教授

（平成24年7月に中央防災会議 防災対策推進検討会議「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」に設置された「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」の委員と同一）

## 3. 主な調査内容

平成25年5月の報告に加え、以下の内容等を整理する。

- 近年の地震・地殻変動等観測・研究により新たに得られた、地震発生予測に関する知見
- 地震発生の多様性をふまえた、様々な事象が観測された場合の地震発生の可能性について

## 4. スケジュール（予定）

9月 第1回開催

10月 とりまとめ

本ワーキンググループ第2回でとりまとめ内容を報告