

## 防災科学技術委員会 委員名簿

平成24年8月現在

	氏名	所属・職名
主査	濱田 政則	早稲田大学理工学術院教授
	天野 玲子	鹿島建設株式会社知的財産部長
	荒巻 照和	横浜市神奈川消防署長 消防正監
	今井 康友	東京電力株式会社総務部防災グループマネージャー(部長)
	上田 博	名古屋大学地球水循環研究センター長 教授
	碓井 照子	奈良大学文学部地理学科教授
	岡田 義光	独立行政法人防災科学技術研究所理事長
	折坂 章子	一般財団法人日本気象協会事業本部営業部課長
	国崎 信江	危機管理アドバイザー
	佐土原 聡	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
	重川 希志依	富士常葉大学大学院環境防災研究科教授
	清水 洋	九州大学大学院理学研究院教授
	首藤 由紀	株式会社社会安全研究所代表取締役所長
	寶 馨	京都大学防災研究所教授
	武井 康子	東京大学地震研究所准教授
	田中 淳	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター長 教授
	中尾 正義	人間文化研究機構理事
	林 春男	京都大学防災研究所巨大災害研究センター長 教授
	福和 伸夫	名古屋大学大学院環境学研究科教授
	松澤 暢	東北大学大学院理学研究科教授
	村田 昌彦	兵庫県企画県民部防災企画局防災計画課長

# 「南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト」の事前評価票

(平成24年8月現在)

1. 課題名 南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト

2. 開発・事業期間 平成25年度～平成29年度(5ヵ年)

## 3. 課題概要

平成24年3月31日の内閣府の南海トラフ巨大地震の被害想定では、最大級の想定を行ったことから、多くの地域では、従前の被害を大きく上回る被害想定となった結果となり、各地域に応じた防災・減災計画の見直しが必要となってきた。

一方、今回の最大級の想定は、必ずしも次の南海トラフ巨大地震を想定したものではなく、いわゆるこれまで繰り返し発生している百年級規模の地震・津波対策の促進も喫緊の課題である。

課題の達成に際しては、これまで実施してきた「東海、東南海、南海地震連動性評価研究プロジェクト(以下、連動性評価プロジェクト)」の成果と実績を踏まえ、以下に重点を置いて進める。

### (1) 地域連携防災・減災研究

#### ①復旧復興対策

地震や津波に伴う被害が発生した際、その地域が持っているポテンシャル(人間、もの、空間など)によって復旧・復興への対応が大きく異なる。事前のこれらポテンシャルの向上のみならず、被害発生時の情報の共有や優先順位づけなどが重要となるため、これらについて検討を行う。

#### ②地震・津波被害予測と被害軽減対策

各地域の地盤モデルの構築・高度化を行うと共にそれを用いた強震動・津波予測を行う。建築構造物、インフラ施設への影響等も考慮した、より現実的な地震・津波被害予測と災害軽減への誘導策について研究を進める。

#### ③防災・災害情報発信

各研究会を通じてこれまでに実施してきた研究成果やシミュレーションを用いたデータなどを活用し、地域の特性に応じ、被害想定から避難行動、震災後の応急対応、復旧復興に至るまで、横断的に必要となる情報発信の在り方の検討とシステム開発を行う。これを用いて地方自治体で実証実験を行う。

### (2) 巨大地震震源域調査研究

連動性評価プロジェクトで不十分であった調査観測研究ならびに解析予測研究を行うことで、百年級規模の地震・津波への対策の高度化を図る。また、東北地方太平洋沖地震の教訓を踏まえ、南海トラフの海溝軸付近の詳細構造調査、調査南海トラフに隣接する南西諸島における震源域等に関する調査を併せて実施する。

## 4. 評価の観点

### (1) 必要性

東海・東南海・南海地震の後30年以内の地震発生確率は極めて高い。同時発生した場合、最大で経済的被害が81兆円、死者が2万5千人に至るとされ、東日本大震災を上回る人的・物的被害が想定されている。さらに平成24年3月31日の内閣府の南海トラフ巨大地震の被害想定では、最大級の想定を行っており、各地域は防災・減災対策をより一層強化しなければならない。大規模地震発生時の災害連鎖の状況を踏まえ、発生までの時間に被害を軽減するためのまちづくり方策や被災後の復興のデザインに生かせる成果を期待する。

また、「東海・東南海・南海地震連動性評価研究プロジェクト(H20～24)」の成果が現在の内閣府の南海トラフの想定震源域の検討に活用されている。しかし東北地方太平洋沖地震の発生後、津波地震の対策も重要であると明らかになったが、発生場所である海溝軸付近の詳細構造については十分に調査されていない。この領域の調査観測等を実施する必要がある。また、南海トラフ西方の南西諸島海溝周辺の領域は、地震発生の特性が十分に解明されていないため、長期評価(震源域や地震発生確率等の評価)が行われていない。この地域の被害想定等を検討する上でも調査観測を進める必要がある。

### (2) 有効性

本課題は、先行する連動性プロジェクトの成果と実績を十分活用し、3. 11の経験を踏まえた新たな課題のもと、さらに発展させ社会的効果を高めるものである。また、南海トラフ周辺を主たる対象とした研究ではあるが、その成果は全国の防災・減災対策へも波及が期待できる。なお、調査観測研究では構造探査だけでなく海底地殻変動観測について、この後のロードマップまたは海上保安庁との共同戦略等で検討する必要がある。

### (3) 効率性

本課題のアウトプットとしておおよそ以下が挙げられる。

- 人口変動などの社会情勢を考慮した、統合的な震災前復興計画
- 各地域における、より現実的な被害予測
- 防災行動誘発に資する地震・津波被害予測
- 災害履歴データベースの構築
- 住民や自治体、企業などがお互いに情報を共有し作り上げることが可能な災害情報システム
- 南海トラフと南西諸島付近までの長期評価。

南海トラフ広域の海溝型巨大地震発生の可能性を見直すことにより、地震像のより正確な情報を社会に提供し、災害の軽減方策の検討に資するために、本課題のアウトカムとしておおよそ以下が挙げられる。

- 震災前復興復旧計画の策定に資する議論と研究成果の提供を行うとともに、各自治体にとどまらず広域複合災害の観点での減災、復旧計画等策定時に地域連携が進む。
- 地域・企業等における防災対策の重点化や強化に資する情報提供、住民の防災意識の改革による被害低減など、防災対策へ還元される。
- 地域研究会という産官学民の各者がそろった場を最大限に活かし、産官学民が連携した災害情報システムの開発を実施するとともに、扱う人材の育成が期待される。
- 南海トラフと南西諸島付近までの連動性等を評価することにより、長期評価や被害想定を検討が可能となる。

広域にわたる対象の各地域がこれらの成果を有効に用いて、地域ごとの特性に応じた防災・減災対策に生かすための体制が形成されることを期待する。

## 5. 総合評価

南海トラフの特性の解明が進み、被害予測の精度が向上し、予測に基づいた防災・減災対策が取られることを期待するため、最優先でプロジェクトを推進すべきである。また、研究成果を有効に活用するためには、震源域調査の結果を地域研究会での議論に随時活用・発信し、中央防災会議や地方自治体とは緊密に連携して進めるべきである。

※評価基準については、中間・事後評価において達成状況をより客観的に検証出来るようなものとするよう努めること。

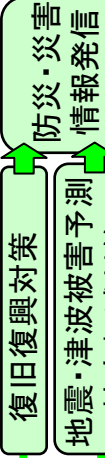
# 南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト

## 背景

- 東海・東南海・南海地震の後30年以内の地震発生確率は極めて高く(※1)、東日本大震災を上回る人的・物的被害が想定されている(※2)。さらに平成24年3月31日の内閣府の南海トラフの巨大地震による震度分布・津波高について、最大級の想定を行っており、各地域は想定される津波高等、地域特性に応じた防災・減災対策をより一層強化しなければならぬ。
- 「東海・東南海・南海地震連動性評価研究プロジェクト(H20～24)」の成果が現在の内閣府の南海トラフの想定震源域の検討に活用されている。しかし東北地方太平洋沖地震の発生後、津波地震の対策も重要であると明らかにしたが、発生場所である海溝軸付近の詳細構造については十分に調査されていない。この領域の調査観測等を実施する必要がある。
- 南海トラフ西方の南西諸島海溝周辺の領域は、過去に繰り返し津波を伴う地震が発生していることが確認されているが、地震発生の特性が体系づけられていないため長期評価(震源域や地震発生確率等の評価)が行われていない。この地域の被害想定等を検討する上でも調査観測を進める必要がある。

## 事業概要

### 地域連携防災・減災研究



【復旧復興対策】人口推移、産業の動向など現在の状況、将来の状況の見込み調査し、震災後の復旧や復興に有用な都市計画等、広域災害の観点での震災前復旧計画の策定を行う。

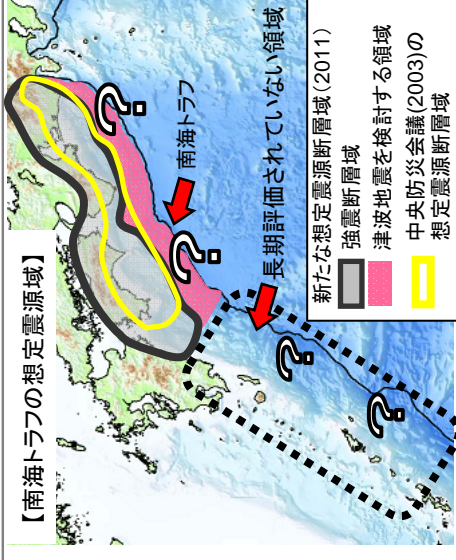
【地震・津波被害予測と被害軽減対策】各地域の地盤モデルの構築・高度化を行うと共にそれを用いた強震動・津波予測を行う。建築構造物、インフラ施設への影響等も考慮した、より現実的な地震・津波被害予測と災害軽減への誘導策について研究を進める。

【防災・災害情報発信】上記の研究成果やシミュレーションを用いたデータなどを活用し、地域の特性に応じ、被害想定から避難行動、震災後の応急対応、復旧復興に必要となる情報発信を積極的に提供し、統合的な情報基盤システムの開発を行う。東海・東南海・南海地震連動性評価研究プロジェクト(H20～24)で、産官学民が連携した地域研究会が立ち上がり、引き続き活用してシステム開発を実施する。さらに「巨大地震震源域調査研究」の成果を随時活用し、研究会の広域展開も行う。

## 本施策の防災への貢献

- 震災前復興復旧計画の策定に資する研究成果の提供、広域複合災害の観点での減災、復旧計画等策定が可能となる。
- 地域の特性に応じた課題に対し、現実的な被害予測を提供することが出来る。さらに住民の防災意識の改革による被害低減など、今後の総合的な防災・減災対策へ貢献する。
- 南海トラフと南西諸島付近まで、長期評価が可能となり、強震動・津波の被害想定が可能となる。

【南海トラフの想定震源域】



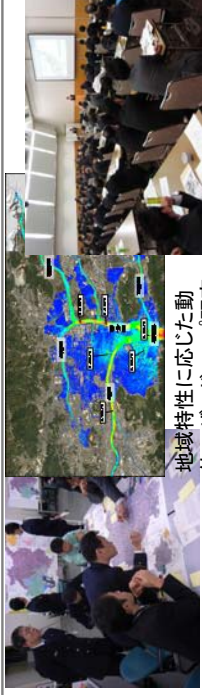
(※1)地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価より、(※2)中央防災会議報告より

## 巨大地震震源域調査研究

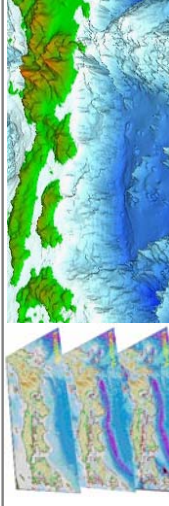


【南海トラフ震源域】南海トラフ震源域で、沖合の詳細構造、すべり履歴、等調査する。南海トラフ広域において津波シミュレーション研究を行う。

【南西諸島】南西諸島海域において構造探査、陸域津波履歴調査等、長期評価に資する調査研究を行う。



地域連携防災・減災研究		巨大地震震源域調査研究	
H25	地域研究会を中心に基盤一応用と展開	南海トラフの沖合詳細構造探査、津波履歴調査	総合的取りまとめ
H26	九州は基盤的研究から	南西諸島周辺の構造探査・自然地震観測等の調査・研究	
H27	名古屋、高知、大阪は応用的研究から	シミュレーション研究は観測結果を反映し、随時	
H28	最終年度に向けて、総合的に減災害に資するための議論を行う		
H29	総合的取りまとめ	南海トラフ想定震源域でも必要に応じ調査	



巨大地震モデル作成