

地震調査研究推進本部について
(事務局資料)

平成19年10月3日

地震調査研究推進本部事務局

事務局資料（目次）

| | |
|---|----|
| 地震調査研究推進本部について | 1 |
| 我が国の地震防災に関する政策体系 | 2 |
| 地震調査研究推進本部の組織図 | 3 |
| 政策委員会の活動 | 4 |
| 地震調査研究推進本部でまとめた報告書等 | 6 |
| 地震調査研究政府予算推移（省庁別） | 8 |
| 地震調査研究政府予算推移 | 9 |
| 平成19年度地震調査研究関係政府予算案（省庁別） | 10 |
| 地震観測施設一覧（2006年3月末現在） | 11 |
| 平成8年と平成18年の地震観測施設の比較 | 12 |
| 活断層の追加調査・補完調査について | 13 |
| 重点的調査観測について | 14 |
| 地震セミナーの開催回数、参加者数一覧（平成8年度～平成18年度） | 15 |
| 地震調査委員会の活動 | 16 |
| 臨時の地震調査委員会の開催日と議題 | 17 |
| 長期評価について | 22 |
| 強震動評価について | 23 |
| 地震動予測地図（確率論的地震動予測地図） | 24 |
| 地震動予測地図（震源断層を特定した地震動予測地図） | 25 |
| 緊急地震速報について | 26 |
| 地震予知のための新たな観測研究計画（第2次）の実施状況等のレビューについて（報告）【概要】 | 29 |
| 長期評価の概要 | 38 |

地震調査研究推進本部について

(1) 経緯

- ・ 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、全国にわたる総合的な地震防災対策を推進するため、地震防災対策特別措置法が議員立法によって制定された。（平成7年7月）
- ・ 同法を基に行政施策に直結すべき地震に関する調査研究の責任体制を明らかにし、これを政府として一元的に推進するため、政府の特別の機関として「地震調査研究推進本部」を設置。

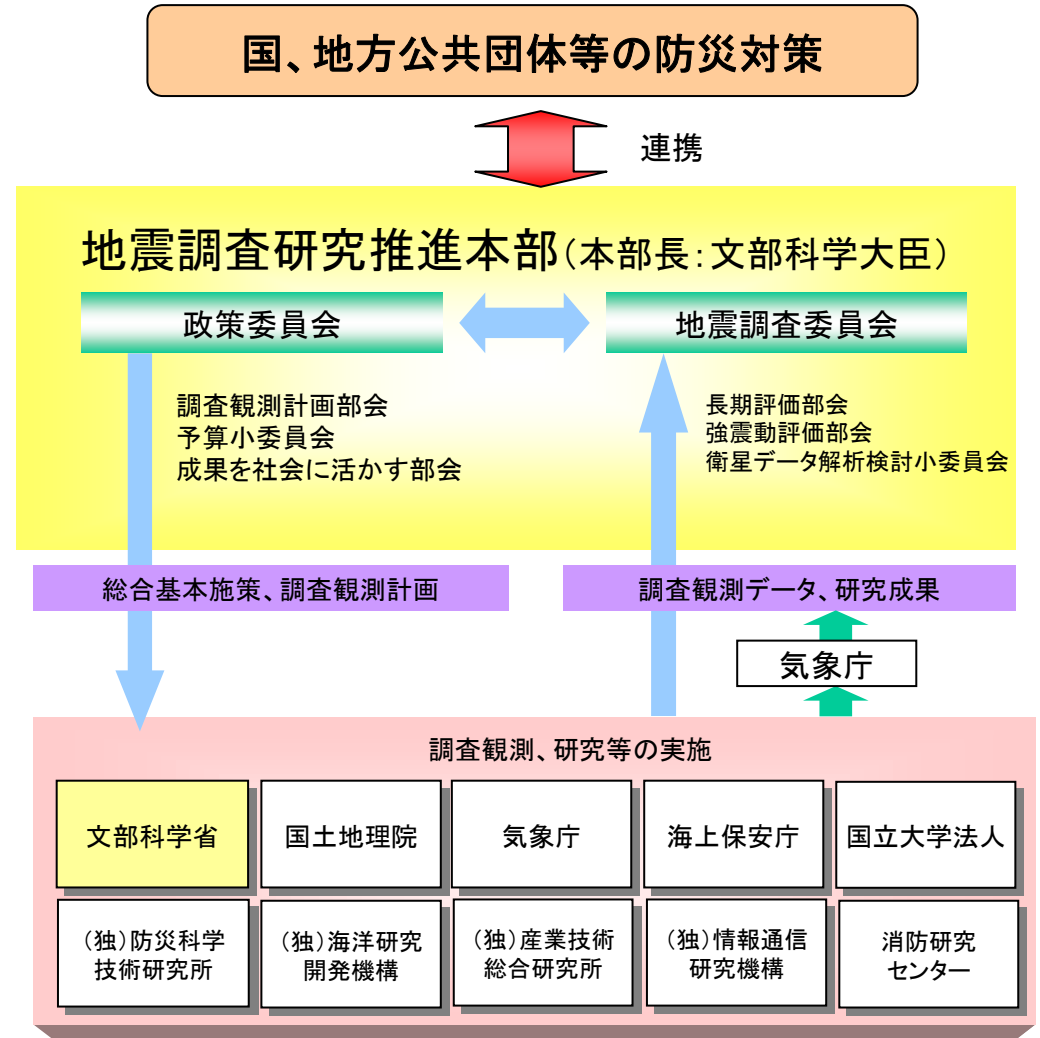
○地震調査研究推進本部の構成

- ・ 本部長は文部科学大臣。本部員は関係府省の事務次官等。
- ・ 本部の下に関係省庁の職員及び学識経験者から構成される「政策委員会」と「地震調査委員会」を設置。

(2) 地震調査研究推進本部の役割

- ① 総合的かつ基本的な施策の立案
- ② 関係行政機関の予算等の調整
- ③ 総合的な調査観測計画の策定
- ④ 関係行政機関、大学等の調査結果等の収集、整理、分析及び総合的な評価
- ⑤ 上記の評価に基づく広報

※政策委員会は①～③と⑤を、地震調査委員会は④を担当



※地震調査研究推進本部員：内閣官房副長官、内閣府事務次官、総務事務次官、文部科学事務次官（本部長代理）、経済産業事務次官、国土交通事務次官

我が国の地震防災に関する政策体系

中央防災会議

災害対策基本法(昭和36年法律第223号)に基づき、内閣府に設置。

(主な事務)

- ① 「防災基本計画」「地域防災計画」の作成及びその実施の推進
- ② 非常災害の際の緊急措置に関する計画の作成
- ③ 内閣総理大臣、防災担当大臣の諮問による防災に関する重要事項の審議
(防災の基本方針、防災に関する施策の総合調整 等)
- ④ 防災に関する重要事項に関し、内閣総理大臣及び防災担当大臣への意見具申

防災基本計画(平成17年7月)(抄)

○ 地震調査研究推進本部は、地震に関する調査研究計画を立案し、調査研究予算等の事務の調整を行うものとする。

地震調査研究推進本部

地震防災対策特別措置法(平成7年法律第111号)に基づき、政府の特別の機関として設置(本部長:文部科学大臣)。

(主な事務)

- ① **地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策を立案すること**
- ② 関係行政機関の地震に関する調査研究予算等の事務の調整を行うこと
- ③ 地震に関する総合的な調査観測計画を策定すること
- ④ 地震に関する観測、測量、調査又は研究を行う関係行政機関、大学等の調査結果等を収集し、整理し、及び分析し、並びにこれに基づき総合的な評価を行うこと
- ⑤ ④の評価に基づき、広報を行うこと

地震調査研究の推進について(抄)

第3章 当面推進すべき地震調査研究

- 1. 活断層調査、地震の発生可能性の長期評価、強震動予測等を統合した地震動予測地図の作成
- 2. リアルタイムによる地震情報の伝達の推進
- 3. 大規模地震対策特別措置法に基づく地震防災対策強化地域及びその周辺における観測等の充実
- 4. 地震予知のための観測研究の推進

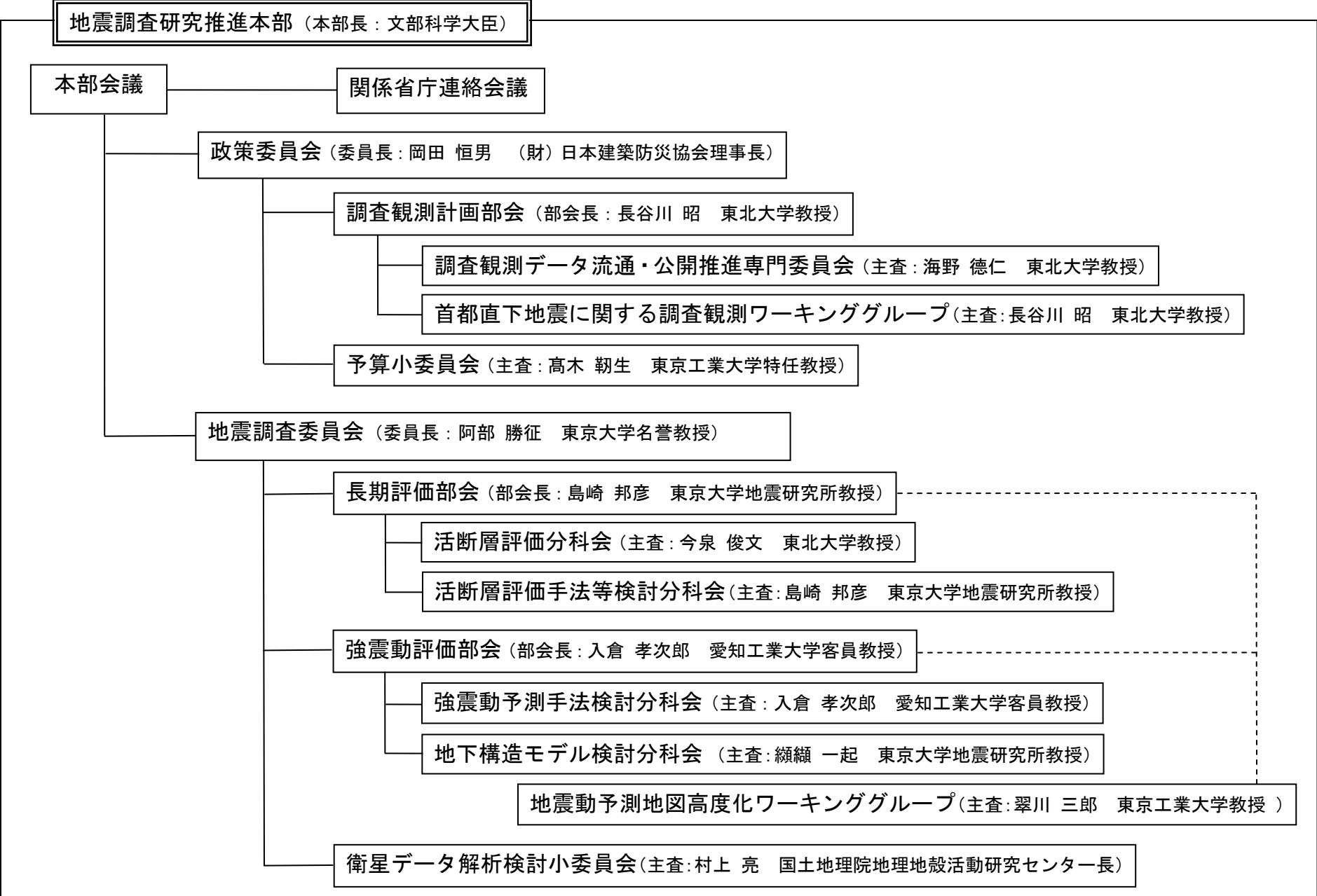
連携

- ・地震防災対策強化地域判定会
- ・地震予知連絡会

連携

科学技術・学術審議会測地学分科会

地震調査研究推進本部の組織図



政策委員会の活動

概要

地震防災対策特別措置法第9条に基づき地震調査研究推進本部の下に置かれる組織であり、推進本部の事務のうち以下について調査審議することを目的とする。

- ① 地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策を立案すること
- ② 関係行政機関の地震に関する調査研究予算等の事務の調整を行うこと
- ③ 地震に関する総合的な調査観測計画を策定すること
- ⑤ 上記による評価に基づき広報を行うこと

政策委員会の開催状況

| 回数 | 開催年月日 | 主 な 議 題 |
|------|------------|--|
| 第1回 | 平成7年8月9日 | (1)今後の政策委員会の運営について、(2)平成8年度概算要求について、他 |
| 第2回 | 平成7年8月28日 | (1)平成8年度地震調査研究関係政府予算概算要求について、(2)政策委員会における部会等の設置について、他 |
| 第3回 | 平成7年10月4日 | (1)平成7年度地震調査研究関係政府予算案(第2次補正)について、(2)防災対策との連携について、他 |
| 第4回 | 平成8年1月12日 | (1)当面推進すべき地震に関する調査観測について、(2)平成8年度地震調査研究関係政府予算案について、他 |
| 第5回 | 平成8年6月14日 | (1)総合的かつ基本的な施策の立案について、(2)地震調査研究予算の調整について、他 |
| 第6回 | 平成8年8月23日 | (1)平成9年度概算要求について、(2)総合的かつ基本的な施策の立案について、他 |
| 第7回 | 平成9年1月8日 | (1)地震調査研究関係政府予算について、(2)総合的かつ基本的な施策の立案について、他 |
| 第8回 | 平成9年6月16日 | (1)地震に関する基盤的調査観測等の計画について、(2)地震調査研究推進本部における広報の在り方について、他 |
| 第9回 | 平成9年8月27日 | (1)平成10年度の地震調査研究関係予算概算要求について、(2)総合的かつ基本的な施策に関する小委員会の活動について、他 |
| 第10回 | 平成10年1月7日 | (1)平成10年度地震調査研究関係予算案について、(2)予算等の事務の調整の進め方について、他 |
| 第11回 | 平成10年7月13日 | (1)基盤的調査観測計画の進捗状況について、(2)総合的かつ基本的な施策の検討状況について、他 |
| 第12回 | 平成10年8月24日 | (1)平成11年度地震調査研究概算要求について、(2)地震調査研究を取りまく最近の状況について、他 |
| 第13回 | 平成11年1月14日 | (1)平成11年度地震調査研究関係予算案について、(2)総合的かつ基本的な施策案について、他 |

| | | |
|------|------------|---|
| 第14回 | 平成11年3月17日 | (1)総合的かつ基本的な施策案について、他 |
| 第15回 | 平成11年8月27日 | (1)総合基本施策を踏まえた今後の取り組みについて、(2)平成12年度地震調査研究関係予算概算要求について、他 |
| 第16回 | 平成12年1月13日 | (1)平成12年度地震調査研究関係予算案等について、(2)成果を社会に活かす部会の検討状況について、他 |
| 第17回 | 平成12年8月23日 | (1)平成13年度地震調査研究関係予算案等について、(2)成果を社会に活かす部会の検討状況について、他 |
| 第18回 | 平成13年1月23日 | (1)省庁再編後の地震調査研究推進本部の体制等について、(2)平成13年度地震調査研究関係政府予算案等について、他 |
| 第19回 | 平成13年8月22日 | (1)調査観測計画部会報告「地震に関する基盤的調査観測計画の見直しと重点的な観測体制の整備について」について、(2)観測計画の見直しと重点的な観測体制の整備について」について、他 |
| 第20回 | 平成14年1月23日 | (1)平成14年度地震調査研究関係政府予算案等について、(2)成果を社会に活かす部会の検討状況について、他 |
| 第21回 | 平成14年8月26日 | (1)調査観測結果流通ワーキンググループ報告書「地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通・公開について」について、(2)平成15年度地震調査研究関係予算概算要求について、他 |
| 第22回 | 平成15年2月5日 | (1)平成15年度地震調査研究関係政府予算案等について、(2)東南海・南海地震を対象とした調査観測の強化について、他 |
| 第23回 | 平成15年8月26日 | (1)調査観測計画部会報告書「東南海・南海地震を対象とした調査観測の強化に関する計画（第一時報告）」について、(2)平成16年度地震調査研究関係予算概算要求について、他 |
| 第24回 | 平成16年2月13日 | (1)平成16年度地震調査研究関係政府予算案等について、(2)調査観測計画部会の検討状況について、他 |
| 第25回 | 平成16年8月26日 | (1)調査観測計画部会の検討状況について、(2)平成17年度地震調査研究関係概算要求について、他 |
| 第26回 | 平成17年2月16日 | (1)平成17年度地震調査研究関係政府予算案及び平成16年度地震調査研究関係補正予算について、(2)調査観測計画部会の検討状況について、他 |
| 第27回 | 平成17年8月22日 | (1)調査観測計画部会の検討状況について、(2)地震調査委員会の活動について、他 |
| 第28回 | 平成18年2月17日 | (1)平成18年度地震調査研究関係政府予算案について、(2)今後の予算小委員会の進め方について、他 |
| 第29回 | 平成18年8月22日 | (1)調査観測計画部会の検討状況について、(2)「地震調査研究の推進について－地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策－」の評価について、他 |
| 第30回 | 平成19年2月26日 | (1)平成19年度地震調査研究関係政府予算案について、(2)各部会の審議報告、他 |
| 第31回 | 平成19年6月27日 | (1)今後の地震調査研究の在り方について、(2)地震調査委員会の活動について、他 |
| 第32回 | 平成19年8月22日 | (1)平成20年度地震調査研究関係予算概算要求について、(2)新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会の設置について、他 |

地震調査研究推進本部でまとめた報告書等

○総合的かつ基本的な施策

平成11年4月23日 地震調査研究の推進について

— 地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策 —

概要

地震調査研究の基本的な方向性及び地震調査研究の効果的な推進及びその成果の活用のために必要な施策を示したものの。また、今後、10年程度にわたる地震調査研究推進の基本であるとともに、推進本部が行う予算等の事務の調整、総合的な調査観測計画の策定、広報等の指針。

○地震に関する総合的な調査観測計画

平成9年8月29日 地震に関する基盤的調査観測計画

概要

地震に関する総合的な調査観測計画の中核となる基盤的調査観測等についてとりまとめたもの。地震観測（高感度地震計、広帯域地震計）、地震動（強震）観測、地殻変動観測（GPS連続観測）、陸域及び沿岸域における活断層調査（対象となる98活断層を選定）等について、具体的な調査観測計画を提示。

平成13年8月28日 地震に関する基盤的調査観測計画の見直しと重点的な調査観測体制の整備について

概要

「地震に関する基盤的調査観測計画」策定以後の、地震に関する調査観測の現状を踏まえ、基盤的調査観測計画について必要な見直しを行ったもの。海域における地震や地殻変動の観測体制の整備や地殻構造調査の必要性、さらに「全国を概観した地震動予測地図」を踏まえた重点的な調査観測体制の整備の必要性等を提示。

平成14年8月26日 地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通・公開について

平成17年8月30日 今後の重点的調査観測について（一活断層で発生する地震及び海溝型地震を対象とした重点的調査観測、活断層の今後の基盤的調査観測の進め方一）

概要

「全国を概観した地震動予測地図」の作成を受けて、強い揺れに見舞われる可能性が高い地域の特定の地震を対象とした重点的調査観測の対象及び具体的な調査観測項目等について提示。さらに、基盤的調査観測としての活断層の基準を満たすことが明らかになった活断層を対象とした追加調査、必ずしも信頼の高い結果が得られていない活断層を対象とした補完調査の必要性について指摘。

○地震に関する評価の広報

- 平成 9年6月16日 地震調査研究推進本部における広報の在り方について
- 平成13年8月22日 政策委員会成果を社会に活かす部会報告
－地震調査研究における長期評価を社会に活かしていくために－
- 平成17年3月23日 地震調査研究推進本部政策委員会成果を社会に活かす部会報告
－地震動予測地図を防災対策等に活用していくために－
- 平成18年7月18日 「地震調査研究の推進について－地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策－」の評価について

概要

総合基本施策について、平成16年の時点で策定から5年が経過したこと等を踏まえ、個々の施策ごとの進捗状況やその成果について、達成度、今後の展開について3段階の評価を実施。その中でも特に、留意すべき点や次期総合基本施策に向けて考慮すべき点等について指摘した。

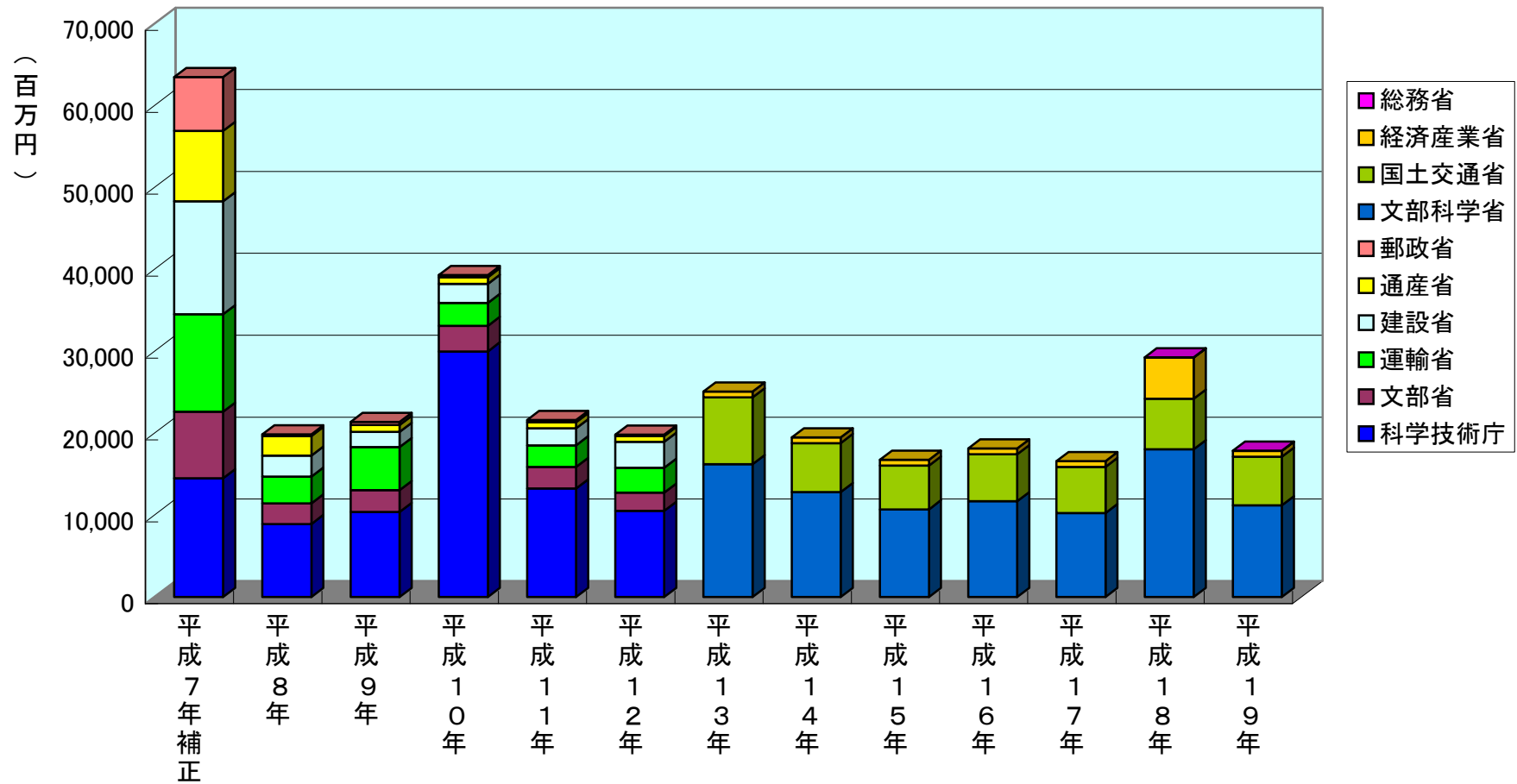
全般的には、概ね高い評価がなされたが、人材の育成及び確保に関しては、一部で低い評価がなされた。特に留意すべき点、次期総合基本施策に向けて考慮すべき点として指摘された主な事項は以下の通り。

- 基盤的調査観測網の維持更新が課題。また、海域における調査観測網整備が遅れており、その対応が重要。
- 地震調査研究側とその成果を活用する側の橋渡しの役割を果たす人材、体制の整備が必要。
- 地震調査研究の推進において民間の力の位置づけや津波の扱いの明確化が必要。

○地震の評価手法等に関する報告書

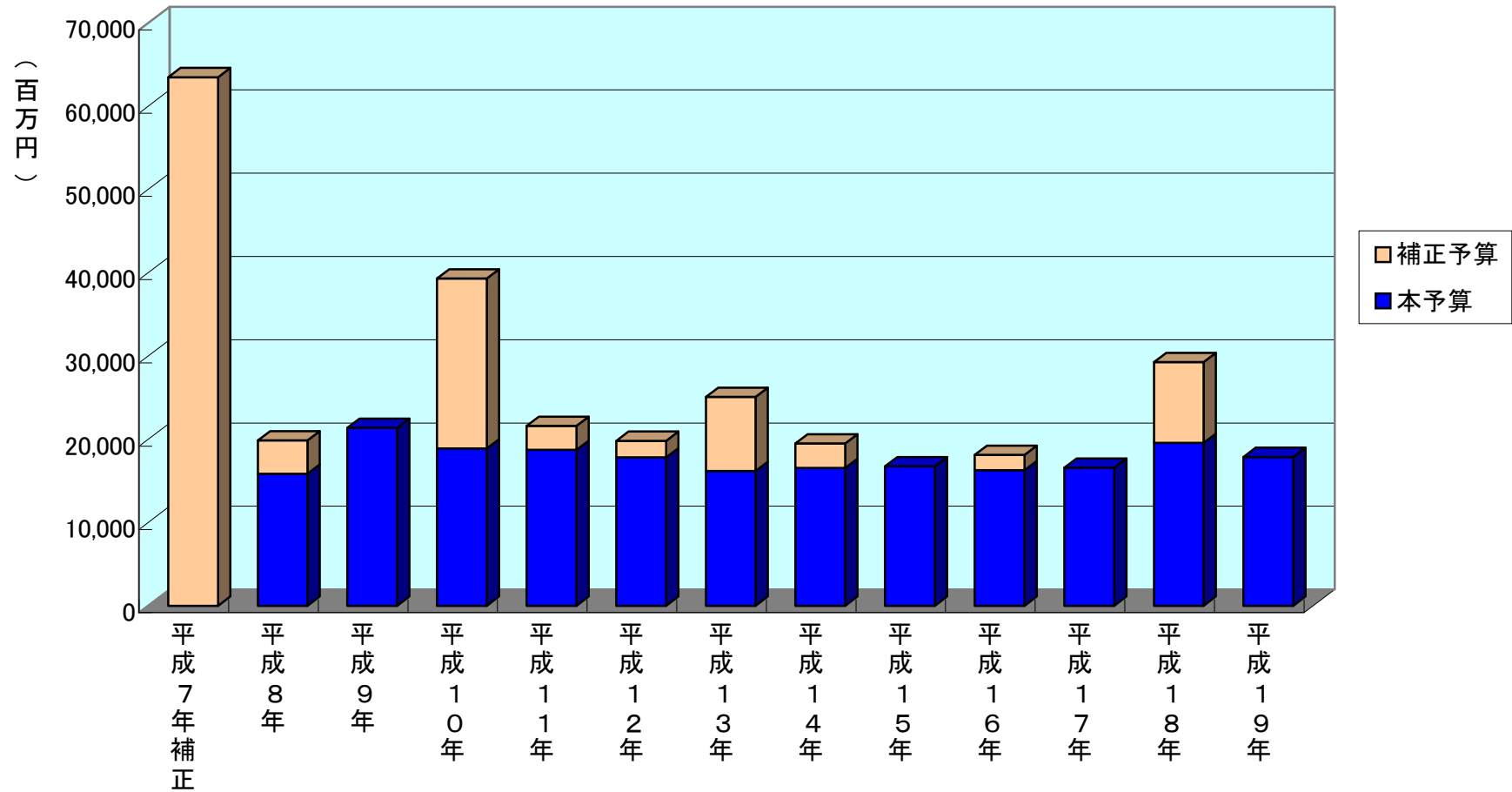
- 平成10年4月 8日 余震の確率評価手法について
- 平成13年6月 8日 長期的な地震発生確率の評価手法について
- 平成17年3月23日 「全国を概観した地震動予測地図」報告書
- 平成17年8月24日 「基盤的調査観測対象活断層の評価手法」報告書について

地震調査研究政府予算推移（省庁別）



※H13及び16年度から国立試験研究機関等が独立行政法人化となったため、当該法人のH13及びH16年度以降の予算額は、それぞれH12及15年度の予算額を計上している。
同様に、国立大学の法人化に伴い平成16年度以降については、H15年度の予算額を計上。

地震調査研究政府予算推移



※H13及び16年度から国立試験研究機関等が独立行政法人化となったため、当該法人のH13及びH16年度以降の予算額は、それぞれH12及15年度の予算額を計上している。
同様に、国立大学の法人化に伴い平成16年度以降については、H15年度の予算額を計上。

平成19年度地震調査研究関係政府予算案（省庁別）

（単位：百万円）

| 担当機関 | H18年度予算額 | H19年度政府予算案 | 要 旨 | H19 | H18 |
|---------------------|-----------|----------------|--|--|---|
| 総務省 | 51 | 52 | ○危険物施設の安全性向上に関する研究に要する経費 | 52 | 51 |
| 計 | 51 | 52 | 対前年度比 100.8% | | |
| 研究開発局 | 4,942 | 4,605 (債) 698 | ○首都直下地震防災・減災特別プロジェクト ○地震調査研究推進本部の円滑な運営 ○地震調査研究推進 ○大都市大震災軽減化特別プロジェクトのうち、大都市圏における地殻構造の調査研究 ○地震・津波観測監視システム ○東南海・南海地震等海溝型地震に関する調査研究 ○高度即時的地震情報伝達網実用化プロジェクト ○防災研究成果活用による総合防災研究成果普及事業 | 1,450 853 (債) 698 624 0 1,558 0 121 0 | — 659 756 942 1,842 490 161 91 |
| 国立大学法人 | 運営費交付金の内数 | 運営費交付金の内数 | ○地震火山噴火予知計画研究事業（特別教育研究経費） ・地震発生に至る地殻活動解明のための観測研究の推進 他 ○地震・火山に関する国際的調査研究（特別教育研究経費） ○観測所の運営等 | | |
| 独立行政法人 防災科学技術研究所 | 325 | 0 | ○K-NET観測施設の整備 ○高感度地震観測施設の更新 他 ○地震観測データを利用した地殻活動の評価と予測に関する研究 ○地震ハザードステーションの構築 | 0 0 | 325 — |
| 独立行政法人 海洋研究開発機構 | 運営費交付金の内数 | 運営費交付金の内数 | ○海底地震総合観測システムの運用 ○地球内部ダイナミクス研究 ○深海地球ドリリング計画推進 | | |
| 計 | 5,267 | 4,605 (債) 698 | 対前年度比 87.4% | | |
| 独立行政法人 産業技術総合研究所 | 760 | 0 | ○東南海・南海地震予測のための地下水等総合観測点整備 ○海溝型地震の履歴解明と被害予測の研究 ○地震防災対策強化地域及び活断層近傍等における地下水等観測研究 ○重要活断層の調査と評価の高度化の研究 他 | 0 | 760 |
| 計 | 760 | 0 | 対前年度比 0% | | |
| 国土地理院 | 2,363 | 2,267 | ○日本列島精密測地網測量経費 ○地殻変動観測強化経費 ○超長基線測量経費 ○ジオイド測量、水準測量、重力測量、地磁気測量 ○土地条件調査経費 ○位置情報基盤整備経費 他 | 1,549 329 92 117 13 169 | 1,568 431 92 114 — 158 |
| 気象庁 | 3,714 | 3,566 | ○地震観測網、地震津波監視システム等 ○東海地域等の監視システム等 {うち、ケーブル式海底地震計の整備} ○関係機関データの収集(一元化) | 2,192 1,071 [839] 302 | 2,118 1,292 1,141 303 |
| 気象研究所 | 52 | 46 | ○東海地震の予測精度向上及び東南海・南海地震の発生準備過程の研究 | 46 | 52 |
| 海上保安庁 | 64 | 56 | ○地震発生に至る地殻活動解明のための観測等 ○地殻活動の予測シミュレーションとモニタリングのための観測等 ○海洋測地の推進 | 2 32 23 | 2 34 28 |
| 計 | 6,193 | 5,935 | 対前年度比 95.8% | | |
| 合計 | 12,271 | 10,592 (債) 698 | 対前年度比 86.3% | | |

注1) 四捨五入のため、各内数の合計は必ずしも一致しない。 注2) 独立行政法人等の運営費交付金に係る事項については、合計には加えていない。

(債) 国庫債務負担行為限度額

地震観測施設一覧*⁰（2006年3月末現在）

地震調査研究推進本部調べ

| 項目 担当機関 | 高感度地震計 | | 広帯域地震計 | | 強震計 | | 地殻変動 | | | | 海底地殻変動 (海底基準局) | 地下水 | 地球 電磁気 | 重力 | 験潮 ・ 津波 | |
|------------|-------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----|------|-----|------|-------------------|-------------------|-----|-----------|----|-------------------|------------------|
| | 陸 | 海底* ¹ | TYPE1* ² | TYPE2* ³ | 地上 | 地下 | GPS | SLR | VLBI | 歪計等* ⁴ | | | | | | |
| 文部科学省 | | | | | | | 7 | | | | | | | | | |
| 国立大学 | 244 | 6(2) | 12* ⁵ | 34* ⁵ | 109 | 14 | 75 | | | | 101 | | 19 | 41 | 3 | 5 |
| 防災科学技術研究所 | 764 | 6(1) | 22 | 51 | 1706 | 680 | 4 | | | | 56 | | 5 | | | 5 |
| 海洋研究開発機構 | | 5(2) | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| 国土交通省 | | | | | 1310 | 107 | | | | | | | | | | 75 |
| 国土地理院 | | | | | | | 1328 | | 4 | 5 | | | | 16 | 2 | 27 |
| 気象庁 | 188* ⁶ | 8(2) | | | 585 | | | | | | 36 | | | 6 | | 84* ⁷ |
| 海上保安庁海洋情報部 | | | | | | | 39 | 1 | | | 18 | | | 1 | | 28 |
| 産業技術総合研究所 | 14 | | | 1 | 2 | 9 | 3 | | | | 16 | | 42 | | | |
| 合計 | 1210 | 25(7) | 33* ⁸ | 86 | 3712* ⁹ | 810 | 1456 | 1 | 4 | 214 | 18 | 66 | 64 | 5 | 228* ⁷ | |

(*⁰) 臨時観測点は対象外。

(*¹) 括弧内はケーブルの本数。

(*²) 小地震から地球自由振動まで解析可能な周波数帯域をカバーする広帯域地震計。(例: STS1、CMG1T)

(*³) 微小地震から津波地震のうち比較的卓越周期の短いものまで解析可能な周波数帯域をカバーする広帯域地震計。(例: STS2、CMG3T)

(*⁴) 歪計、体積歪計、3成分歪計、傾斜計、伸縮計等を示す。

(*⁵) 国立大学の広帯域地震計は、高感度地震計に併設されている、または高感度地震計と兼ねて運用しているため、高感度地震計の内数となる。

(*⁶) 気象庁の高感度地震計の中には、TYPE2の広帯域地震計の性能を有する地点が20点ある。文部科学省施設利用の5点を含む。

(*⁷) 他機関(地方自治体等)依存観測点として10点、他機関観測施設利用観測点として2点を含む。

(*⁸) 根室観測施設は、防災科学技術研究所と国立大学との共同観測施設。

(*⁹) この他に、地方公共団体の震度計約2800地点等がある。

平成8年と平成18年の地震観測施設の比較

高感度地震計

| | 平成8年 | 平成18年 |
|-----------|------|-------|
| 国立大学 | 273 | 250 |
| 防災科学技術研究所 | 89 | 770 |
| 海洋研究開発機構 | 0 | 5 |
| 気象庁 | 188 | 196 |
| 産業技術総合研究所 | 12 | 14 |
| 合計 | 562 | 1235 |

広帯域地震計

| | 平成8年 | 平成18年 |
|-----------|------|------------------|
| 国立大学 | 36 | 46 |
| 防災科学技術研究所 | 15 | 73 |
| 気象庁 | 20 | 20 |
| 産業技術総合研究所 | 10 | 1 |
| その他 | 1 | 0 |
| 合計 | 82 | 139 [※] |

※根室観測施設は防災科学技術研究所と国立大学との共同観測施設

強震計

| | 平成8年 | 平成18年 |
|-----------|-------|-------|
| 国立大学 | 67 | 103 |
| 防災科学技術研究所 | 1063 | 2386 |
| 国土交通省 | 約1066 | 1417 |
| 気象庁 | 約600 | 585 |
| 産業技術総合研究所 | 13 | 11 |
| 合計 | 約2809 | 4502 |

GPS

| | 平成8年 | 平成18年 |
|------------|------|-------|
| 国立大学 | 65 | 75 |
| 防災科学技術研究所 | 19 | 4 |
| 国土地理院 | 615 | 1328 |
| 海上保安庁海洋情報部 | 4 | 39 |
| 産業技術総合研究所 | 10 | 3 |
| その他 | 3 | 7 |
| 合計 | 716 | 1456 |

活断層の追加調査・補完調査について

- 追加調査：基盤的調査観測の対象となった主要98断層帯以外に選定基準を満たすことが明らかとなっている断層帯についての調査
- 補完調査：基盤的調査観測の対象となった主要98断層帯のうち、現在の評価の信頼度が高いとはいえない断層帯について、信頼度を高めるための調査

「今後の重点的調査観測について（平成17年8月地震調査研究推進本部）において示された調査観測対象は以下のとおり。

活断層の追加調査

対象候補：12断層帯

- サロベツ断層帯（北海道）
- 花輪東断層帯（秋田）
- 高田平野断層帯（新潟）
- 六日町断層帯（新潟）
- 曾根丘陵断層帯（山梨）
- 人吉盆地断層帯（熊本）
- ◎幌延断層帯（北海道）
 - ・魚津断層帯（富山）
 - ・宇部沖断層帯（山口）
 - ・安芸灘断層帯（広島・山口）
 - ・警固断層帯（福岡）
 - ・宮古島断層帯（沖縄）

○は平成18年度まで実施、◎は平成19年度から実施

活断層の補完調査

対象候補：48断層帯

- 増毛山地東縁断層帯・沼田一砂川付近の断層帯
- 会津盆地西縁・東縁断層帯
- 富士川河口断層帯
- 琵琶湖西岸断層帯
- 庄内平野東縁断層帯
- 布田川・日奈久断層帯
- 石狩低地東縁断層帯
- 砺波平野断層帯・呉羽山断層帯 他4断層帯
- ◎神縄・国府津一松田断層帯
- ◎森本・富樫断層帯
- ◎中央構造線断層帯
- ◎山崎断層帯
- ◎新庄盆地断層帯
- ◎十日町断層帯
- ◎福井平野東縁断層帯 等

重点的調査観測について

- 重点的調査観測：強いゆれに見舞われる可能性が相対的に高いと判定された地域における特定の地震を対象に、
- ①長期的な地震発生時期及び地震規模の予測精度の向上
 - ②地殻活動の現状把握の高度化
 - ③強震動の予測精度の向上 等を目的とした調査観測

「今後の重点的調査観測について（平成17年8月地震調査研究推進本部）において示された重点的調査観測対象は以下のとおり。

活断層で発生する地震：6断層帯

- 糸魚川－静岡構造線断層帯
- ・富士川河口断層帯
 - ・中央構造線断層帯（金剛山地東縁－和泉山脈南縁）
 - ・神縄・国府津－松田断層帯
 - ・三浦半島断層群（主部／武山断層）
 - ・琵琶湖西岸断層帯 等

海溝型地震

- ・南海トラフで発生する地震
（東海地震、○東南海地震、○南海地震）
- 日本海溝・千島海溝周辺の地震
（うち、○宮城沖地震、◎根室沖（色丹島沖・択捉島沖）の地震及び三陸沖北部の地震を優先）
- ◎南関東で発生するM7程度の地震

○は平成18年度まで実施、◎は平成19年度から実施

地震セミナーの開催回数、参加者数一覧（平成8年度～平成18年度）

地震セミナーの開催状況

| 開催年度 | 開催回数 | 参加者数 | 備考 |
|--------|------|---------|------------------------|
| 平成8年度 | 3回 | 827名 | |
| 平成9年度 | 4回 | 1,388名 | |
| 平成10年度 | 4回 | 1,009名 | |
| 平成11年度 | 7回 | 4,299名 | 京都市1,815名、立川市783名 |
| 平成12年度 | 7回 | 2,669名 | |
| 平成13年度 | 10回 | 3,138名 | 松山市784名 |
| 平成14年度 | 11回 | 5,075名 | 京都市1,510名、徳島市587名 |
| 平成15年度 | 10回 | 4,066名 | 大阪市811名、市川市618名、津市602名 |
| 平成16年度 | 7回 | 1,973名 | |
| 平成17年度 | 14回 | 4,908名 | 岸和田市1,353名、出水市515名 |
| 平成18年度 | 12回 | 4,255名 | 松戸市785名 |
| 合計 | 89回 | 33,607名 | 一回当たり平均378名 |

地震調査研究推進本部ホームページ アクセス数

| 年度 | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 |
|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| アクセス件数 | 30,576 | 153,411 | 227,787 | 153,158 | 335,849 | 448,098 | 477,321 | 272,543 |

※ アクセス件数は、トップページをアクセスした件数である。

地震調査委員会の活動

概要

地震防災対策特別措置法第10条に基づき地震調査研究推進本部の下に置かれる組織であり、推進本部の事務のうち以下について調査審議することを目的とする。

④ 地震に関する観測、測量、調査又は研究を行う関係行政機関、大学等の調査結果等を収集し、整理し、及び分析し、並びにこれに基づき総合的な評価を行うこと

委員会は定例および臨時で開催され、定例の委員会では、全国の地震活動の現状について関係各機関の観測データを分析し、総合的な評価をとりまとめ、公表している。

また、被害地震等の発生の際に開催される臨時会では、地震活動の今後の推移等の総合的な評価を公表している。

定例会の開催状況

定例の地震調査委員会は、原則毎月1回、第2水曜日に開催。

地震調査委員会は平成7年8月29日の第1回地震調査委員会以来、平成19年9月定例会までの開催状況は、下記のとおりである。

- 地震調査委員会開催回数 173回
 - ・定例の地震調査委員会 145回
 - ・臨時の地震調査委員会 28回（うち 小会議 3回、 もちまわり小会議 2回）

臨時の地震調査委員会の開催日と議題

| 開催回・年月日／議題 | 評価の概要 |
|---|--|
| 第2回 平成7年10月3日 伊豆半島東方沖の地震活動について | 今後、消長を繰り返しつつ徐々に活動が低下することも考えられる。しかし、この5日間震源が次第に浅くなってきていること、地殻変動が進行していること等から今後の活動の推移を注意深く監視していく。 |
| 第4回 平成7年10月19日 奄美大島近海での地震について | 今後活発な地震活動が続く可能性もあるが、あるいはこのまま活動が次第に低下するかもしれない、見通しについては現状では判断が困難である。 |
| 第15回 平成8年8月15日 秋田・宮城県境を震源とする地震について | 今回の地震活動は、今後M5クラスの地震の発生の可能性はあるものの、大局的には次第に減衰していくと考えられる。 |
| 第18回 平成8年10月18日 伊豆半島東方沖の群発地震活動について | この付近では1978年から繰り返し群発地震活動があり、それに伴う地殻変動も観測されている。これらの活動は地下浅部でのマグマの活動 に関わっていると考えられる。 |
| 第19回 平成8年10月24日 伊豆半島東方沖の群発地震活動について | 今回のこれまでの地震活動・地殻変動状況及び過去のこの地域の地震活動の例から総合的に判断すると、今後有感地震の発生等若干の消長があるかもしれないが、今回の群発地震活動は終息に向かう可能性が高いと考えられる。 |
| 第24回 平成9年3月5日 伊豆半島東方沖の群発地震活動について | この3日間の地震活動、地殻変動等の状況から総合的に判断すると、今後特段の変化が見られない限り、M5クラスの地震が発生する可能性はあるものの、今後数日の活発な時期を経た後次第に低下していく可能性が高い。 |
| 第26回 平成9年3月17日 愛知県東部の地震について | この地震は、震源の深さから、沈み込んだフィリピン海プレート内の地震であると考えられる。発震機構は張力方向が北東－南西の正断層型であり、この震源付近では、従来からよく見られる型である。 |
| 第27回 平成9年3月27日 1997年3月26日の鹿児島県北西部の地震について | 今回の地震活動は、本震－余震型の推移をたどっている。余震活動は、26日17時39分にM5.3、18時05分にM4.7、22時24分にM4.5等、初期に活発であったが、順調に回数が減少しており、大局的には収まっていくと考えられる。 |

| | |
|--|---|
| <p>第 45 回 平成 10 年 8 月 14 日 1998 年 8 月の長野県中部(上高地付近) の地震活動について</p> | <p>今後も消長を繰り返しながら数週間程度継続するものと考えられる。この間起こりうる地震の規模は、現在までの最大のM4.7を超える可能性があるものの、M5を大きく超える可能性は少ないと考えられる。なお、震源の位置が浅いことから、局所的には大きい震度になることもある。また、北側に離れたところでも地震が発生していることから、1990年のように場所を変えながら活動する可能性もある。</p> |
| <p>第 46 回 平成 10 年 9 月 4 日 1998 年 9 月 3 日の岩手県内陸北部の 地震について</p> | <p>これまでの活動経過からすると、余震の発生数は次第に減少していくと考えられる。しかし、この地域は第四紀火山に近く、M5以上の余震が発生する可能性も否定できない。また、最近活動が活発化している火山(岩手山)と隣接したところに余震域があることから、今後の地震活動の変化には注目していく必要があると考える。</p> |
| <p>第 69 回 平成 12 年 6 月 29 日 2000 年 6 月 29 日の新島・神津島近海の 地震活動について【小会議】</p> | <p>今回の神津島付近の地震については、三宅島の火山活動に伴って、周辺のGPS観測の結果に御蔵島から神津島までの範囲で変化が認められることから、三宅島の火山活動が地殻に及ぼした力によって誘発された可能性があると考えられる。</p> |
| <p>第 70 回 平成 12 年 7 月 2 日 2000 年 7 月 1 日の新島・神津島近海の 地震活動について</p> | <p>今回の活動は、1962年の活動に近いが、現在の地震の活動域は新島・神津島の近隣であることから、M5程度の地震でも強い揺れをもたらすこととなるので、今後暫くの間、新島・神津島近海について活動の推移を見守る必要がある。</p> |
| <p>第 72 回 平成 12 年 7 月 21 日 新島・神津島付近の地震活動について 【小会議】</p> | <p>今回の三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、従来になく活発である。引き続きM6.0以上(震度6弱程度をもたらすこともある。)の地震の発生も否定できず、さらに1,2週間、地震活動に注意していく必要がある。</p> |
| <p>第 73 回平成 12 年 8 月 2 日 三宅島付近から新島・神津島付近に かけての地震活動について</p> | <p>今回の三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き、従来になく活発である。このため、この地域では引き続きM6.0以上(震度6弱程度をもたらすこともある。)の地震の発生も否定できない。</p> |

| | |
|---|---|
| <p>第75回 平成12年8月22日 三宅島付近から新島・神津島付近に かけての地震活動について【小会議】</p> | <p>地震活動及び地殻変動に従来と異なる傾向が見えてきたものの、地殻変動が継続している現状では、まだ比較的大きな地震が短時間にまとまって起こることもあると考えられる。また、同様にして、これまでに発生したと同規模(最大でM6程度)の地震が起こり、発生場所によっては震度6弱となることも現時点では否定できない。しかし、従来と異なる傾向が見られ、バースト的な地震活動の発生間隔が長くなりながら地震活動が推移していくものと考えられる。</p> |
| <p>第77回 平成12年10月6日 鳥取県西部の地震活動について</p> | <p>この地震の後に多数の地震が発生しているが、時間とともに少なくなっている。マグニチュードの大きさに比較して余震域の拡がり狭い。本震から24時間以内にM6.0以上の余震が発生する確率は約40%と推定される。</p> |
| <p>第84回 平成13年3月25日 安芸灘の地震活動について</p> | <p>今回の地震は、西に向けて引っ張られ、かつ曲げられたフィリピン海プレート内部が破壊して起こったものと考えられる。今回の余震活動は、その発生頻度は全体的に低調であるが、大きめの余震の発生の割合が標準的なものより大きい傾向がある。</p> |
| <p>第85回 平成13年3月26日 安芸灘の地震活動について 【もちまわり小会議】</p> | <p>今後も、M5程度の余震が発生する可能性がある。そのような地震が発生した場合には、広島県を中心に震度4となると考えられ、地域によってはそれよりさらに大きな震度となる可能性もある。</p> |
| <p>第112回 平成15年5月27日 2003年5月26日の宮城県沖の地震について</p> | <p>今回の地震は、1978年宮城県沖地震(M7.4)の震央からは北北西に約80km離れており、深さや発震機構も異なっていることから、地震調査委員会で想定している宮城県沖地震とは異なる地震と考えられる。</p> |
| <p>第115回 平成15年7月26日 2003年7月26日の宮城県北部の地震について</p> | <p>今回の地震は地殻内の地震であり、プレート境界で発生した1978年宮城県沖地震や沈み込む太平洋プレート内で発生した本年5月26日の宮城県沖の地震とは性質の異なる地震である。今回の地震活動は地震調査委員会が想定している宮城県沖地震に与える直接的な影響はほとんどないと考えられる。</p> |
| <p>第118回 平成15年9月26日 2003年9月26日釧路沖の地震の評価について</p> | <p>今回の地震は、1952年3月4日十勝沖地震(M8.2)の震源とほぼ同じところで発生したM8クラスのプレート境界地震であり、マグニチュードの大きさ、震源位置、発震機構などから、地震調査委員会が想定しているM8クラスの十勝沖の地震(想定M8.1前後)であると考えられる。</p> |

| | |
|--|---|
| <p>第130回 平成16年9月6日 2004年9月5日の紀伊半島沖の地震と 東海道沖の地震について</p> | <p>今回の地震は、地震調査委員会による東南海地震の想定震源域の外側で発生しており、発震機構も異なることから、想定東南海地震の震源域が破壊したものではないと考えられる。今回の地震活動が東南海地震に与える直接的な影響はないと考えられる。</p> |
| <p>第133回 平成16年10月24日 2004年10月23日の新潟県中越地方の 地震について</p> | <p>今回の活動域周辺には、余震分布と平行に分布する活断層が複数存在する。今回の活動とこれらの活断層との対応は不明であるが、本震の西側約10kmの長岡平野西縁断層帯は西に傾斜する逆断層と評価しており、今回の震源が同断層帯の東方に分布していることから、同断層帯が活動したものではないと考えられる。</p> |
| <p>第135回 平成16年11月29日 2004年11月29日の釧路沖の地震 について【もちまわり小会議】</p> | <p>今回の地震は、地震調査委員会が平成15年3月24日に公表(平成15年11月12日に一部変更)した、「千島海溝沿いの地震活動の長期評価」で評価した、「ひとまわり小さいプレート間地震」に相当すると考えられる。</p> |
| <p>第140回 平成17年3月21日 2005年3月20日の福岡県西方沖の 地震について</p> | <p>余震域の北東側には、余震分布とほぼ同じ方向に延びる長さ数kmの活断層が2カ所に分布する。また、福岡県北部には、北西—南東方向に延びる活断層が複数存在し、これらの活断層のうち、福岡市から筑紫野市にかけて延びる警固断層が余震域の南東延長付近に位置している。3月21日16時から3日以内に、M 5.5(震度5弱ところによっては震度5強程度)以上が発生する確率は約10%と推定される。</p> |
| <p>第146回 平成17年8月17日 2005年8月16日の宮城県沖の地震 について</p> | <p>今回の地震は宮城県沖地震の想定震源域の一部が破壊したものの、地震の規模が小さいこと、及び余震分布や地震波から推定された破壊領域が想定震源域全体に及んでいないことから、地震調査委員会が想定している宮城県沖地震ではないと考えられる。</p> |
| <p>第166回 平成19年3月26日 平成19年3月25日9時42分頃に 能登半島沖で発生した地震について</p> | <p>能登半島西方沖には、北東—南西方向に延びる長さ約20kmの南東傾斜の逆断層が確認されており、その一部が今回の地震に関連した可能性もある。また、余震域の南東側には邑知潟(おうちがた)断層帯が存在しているが、今回の地震は邑知潟断層帯にほとんど影響を与えていないと考えられる。</p> |

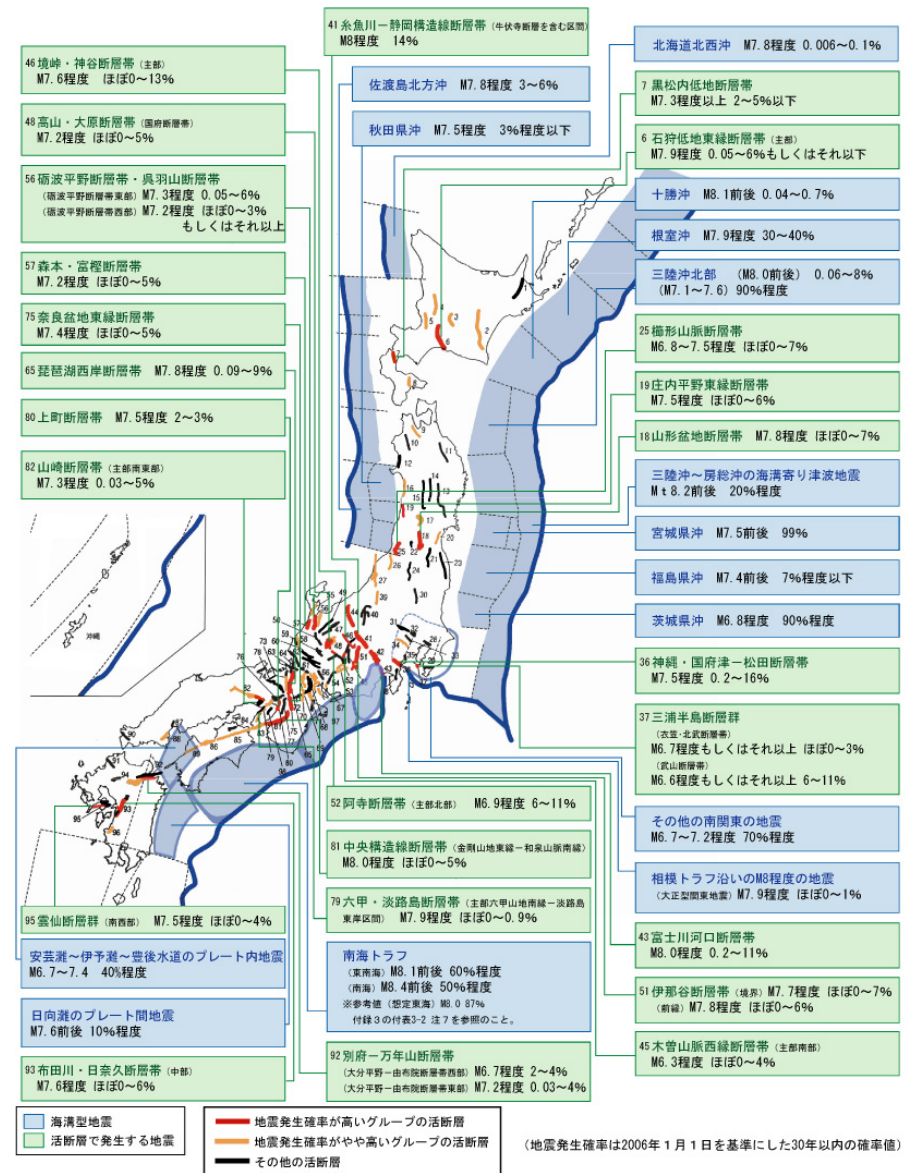
| | |
|--|---|
| <p>第 171 回 平成 19 年 7 月 17 日 平成 19 年 (2007 年) 新潟県中越沖地震 について</p> | <p>本震の発震機構と余震分布から推定される震源断層は北東—南西方向に延びる南東傾斜の逆断層であった。地震波形データから推定される断層モデルも、これとほぼ整合している。また、本震の震源過程の解析結果と余震分布から、主な破壊は北東から南西方向に進んだと考えられる。</p> |
|--|---|

長期評価について

主要な活断層で発生する地震や海溝型地震を対象に、地震の規模や一定期間内に地震が発生する確率を予測したものを「地震発生可能性の長期評価」（長期評価）と呼んでいる。

地震調査委員会は、主要な活断層や海溝型地震の発生可能性等（場所、規模、及び発生確率）の評価を行っており、2007年6月現在、全国の主要（102）断層帯、及び7つの海域で発生する海溝型地震の評価結果を公表している。

長期評価の中で、地震の発生確率値の算定に、想定された地震が発生しない限り、発生確率値が時間の経過とともに増加するモデルを用いているため、評価結果については、その値が「いつの時点を基準として算定された発生確率であるか」が重要である。毎年1月1日を基準日として算定した地震の発生確率値を再計算し公表している。



主な活断層と海溝型地震の長期評価結果

強震動評価について

長期評価の結果をもとに、特定の地震が発生した場合、どのくらいの強い揺れに見舞われるかを予測したものを「強震動評価」と呼んでいる。2007年6月までに11の活断層と3の海溝型地震の強震動評価を公表している。

○これまでに強震動評価の対象となった震源断層

石狩低地東縁断層帯、三陸沖北部の地震、山形盆地断層帯、宮城県沖地震、砺波平野断層帯・呉羽山断層帯、糸魚川-静岡構造線断層帯（北部、中部）、森本・富樫断層帯、高山・大原断層帯、三浦半島断層群、琵琶湖西岸断層帯、山崎断層帯、中央構造線断層帯（金剛山地東縁-和泉山脈南縁）、布田川・日奈久断層帯、日向灘の地震

○強震動予測の流れ


1. 長期評価の結果を基に震源断層モデルを特定
2. 断層周辺の地下構造モデルを既存の調査結果から作成
3. 作成された震源断層モデルと地下構造モデルを基に強震動計算（詳細法）を行う
4. 強震動予測結果の検証

地震波の伝わり方に基づき、地表の揺れを計算

- ④ 深部の三次元的な地下構造を考慮
- ⑤ 「詳細法」により「工学的基盤」の地震波形を計算
- ⑥ 浅部地盤による揺れの増幅を考慮して、「震度」を計算

地震発生可能性の長期評価
(発生場所、発生規模)

地下で発生する地震を特定



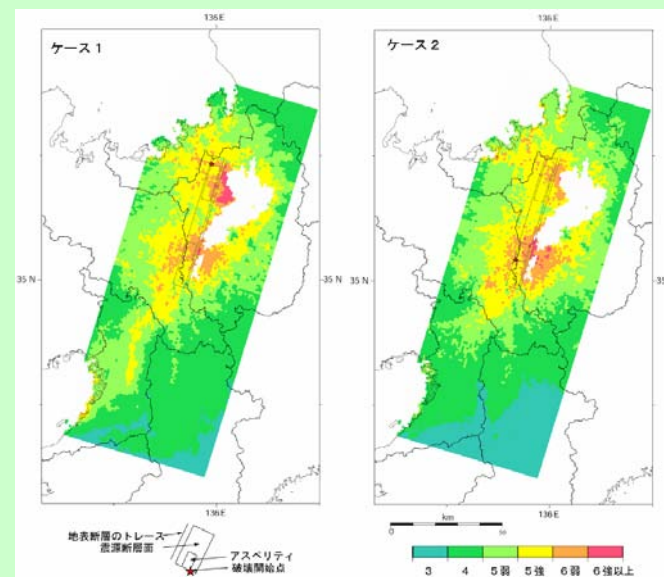
① 震源断層を特定

② 地震の規模を特定

- ・ 断層の長さ $XXkm$
- ・ 断層の幅 $XXkm$
- ・ 断層上端の深さ $XXkm$
- ・ マグニチュード $X.X$

③ 震源断層の破壊過程を考慮

- ・ アスペリティ
- ・ すべり量
- ・ 応力降下量
- など

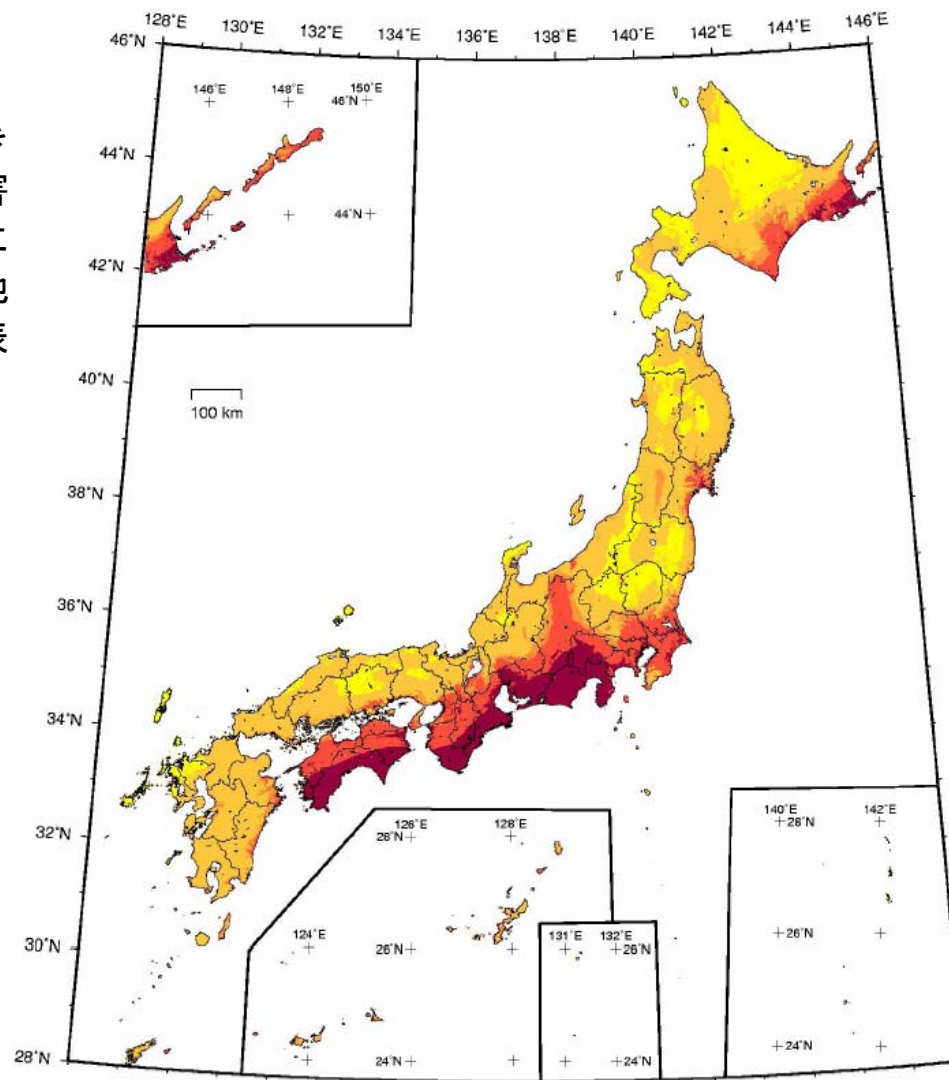
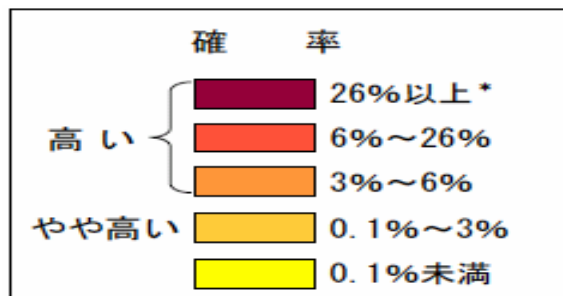


確率論的地震動予測地図

対象地域に影響を及ぼす全ての地震を考慮して、各地震の発生確率と、地震が発生したときの揺れの強さの予測値に対するばらつきを加味した、**強い揺れに見舞われる可能性の地図**。

○ 地震調査委員会は、これまで長期評価、強震動評価を実施し、その結果を公表してきた。それらの評価に基づき、地震による被害の主な原因となる強い揺れの予測を全国的に行った結果を取りまとめ「全国を概観した地震動予測地図」として平成17年3月に公表した。

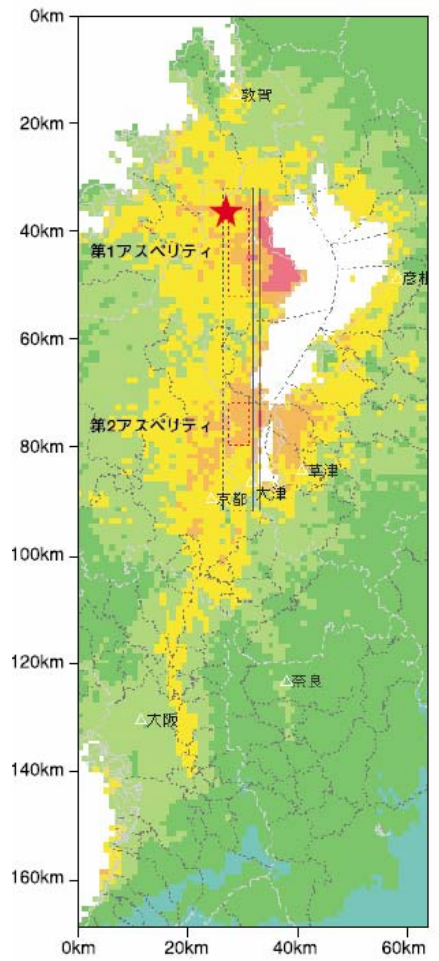
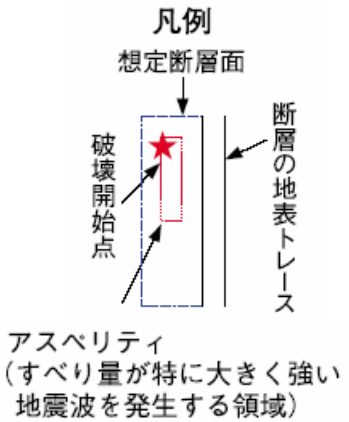
今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図



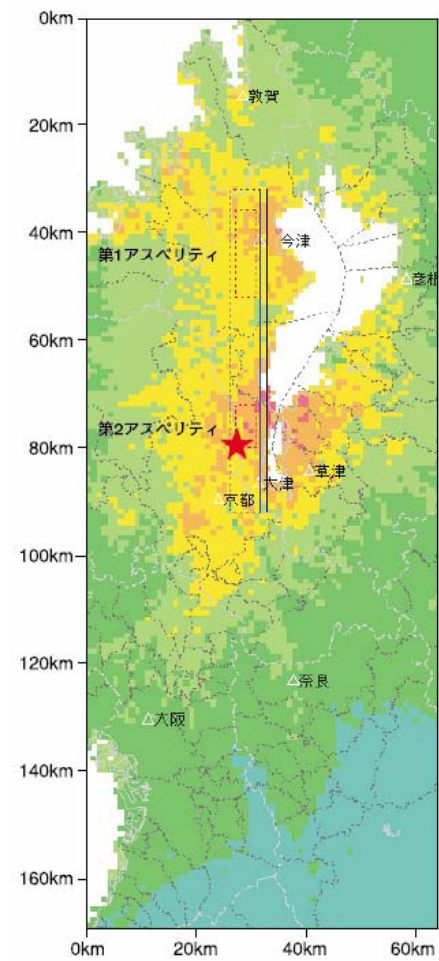
震源断層を特定した地震動予測地図

ある特定の地震が発生したときに、対象地域で**予測される揺れの強さを示した地図**。

- 琵琶湖西岸断層帯で地震が発生した場合
- ・断層の長さ 60km
 - ・断層の幅 16km
 - ・断層上端の深さ .. 3km
 - ・マグニチュード 7.8



[ケース1]
破壊開始点が北のアスペリティの北下端に位置する場合の震度分布図



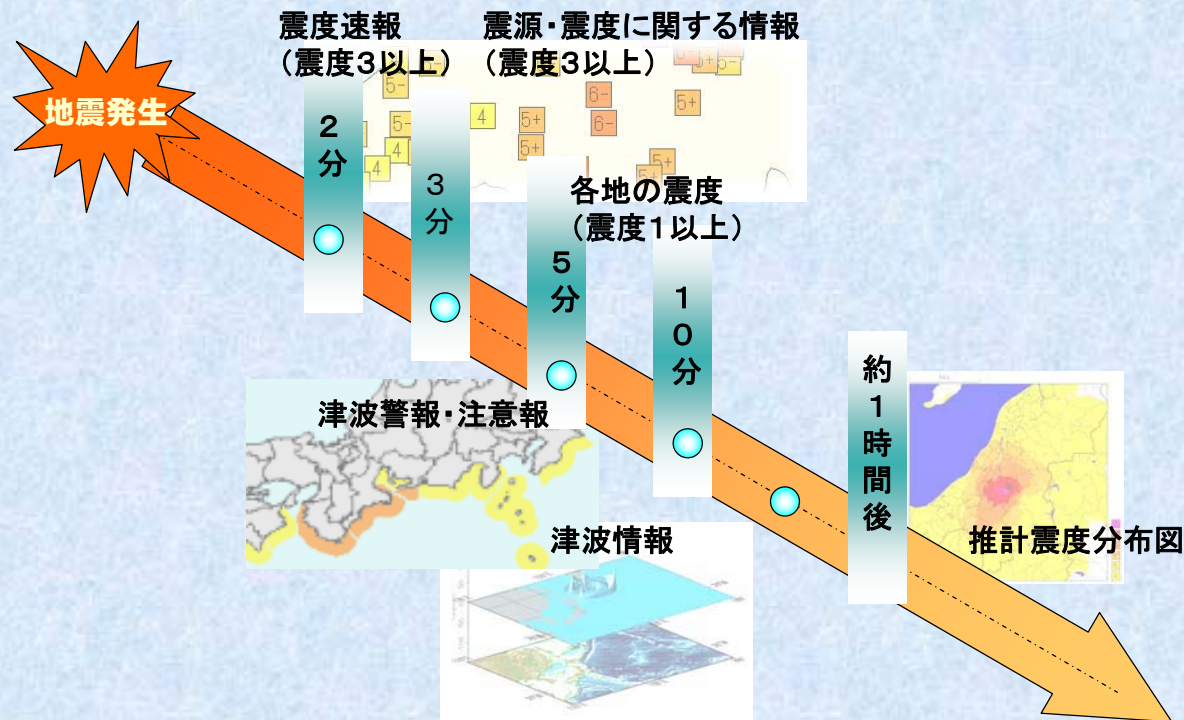
[ケース2]
破壊開始点が南のアスペリティの南下端に位置する場合の震度分布図

緊急地震速報とは？

- 緊急地震速報は、震源に近い観測点で地震の揺れを検知し、直ちに震源位置やマグニチュードを推定して、後からやってくる大きな揺れ（主要動）が迫っていることをお知らせするものです。

現在の地震・津波に関する情報提供の流れ

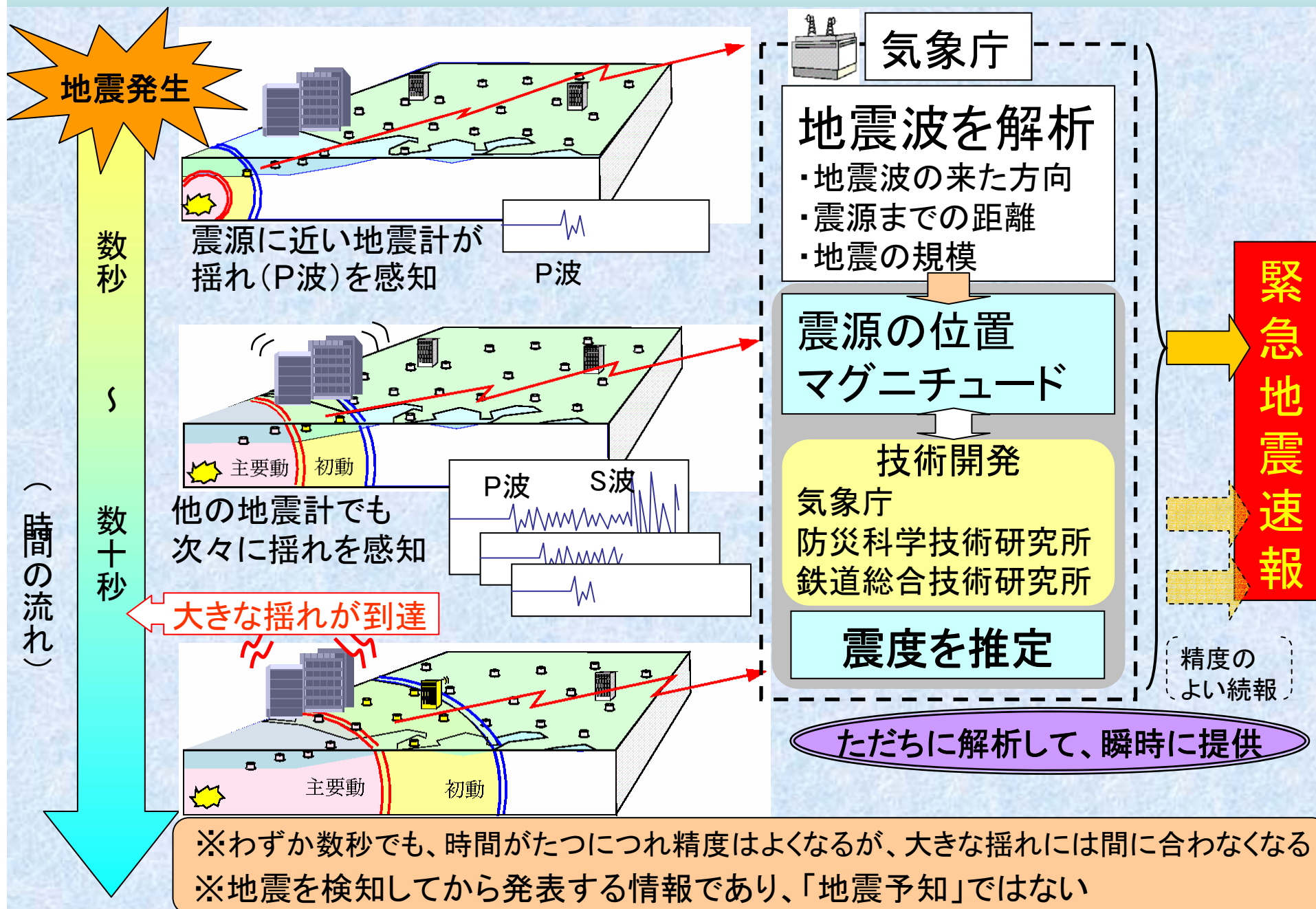
(地震発生直後の津波予報・情報の発表)



(参考)現在の地震情報

テレビのテロップ等で流れる現在の地震情報は、気象庁が、各地で観測された揺れの大きさ(震度)のデータ、つまり揺れてしまった後のデータを迅速に収集して発表しているものです。緊急地震速報はこれとは異なる新しい情報です。

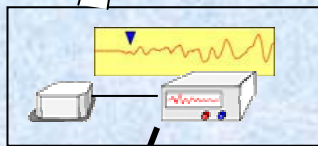
緊急地震速報の技術とは？



緊急地震速報の段階的な提供



震源の近くで地震波を観測



気象庁



緊急地震速報発表

平成18年8月1日
から先行提供開始

十分な周知・広報を行うなど、利用にあたっての環境を整えてから提供を開始
(平成19年10月)



現時点で混乱なく有効に活用できる分野

防災関係機関



迅速な災害対応、住民の安全確保

交通機関、エレベータ等



緊急停止による危険回避

企業・工場



生産設備の被害軽減、作業者の安全確保



テレビ・ラジオでの放送

集客施設における安全確保



家庭における安全確保

地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の 実施状況等のレビューについて(報告)【概要】 (科学技術・学術審議会 測地学分科会)

(平成19年1月15日)

レビューの背景

- ★ 我が国の地震予知に関する観測研究は、平成15年7月に科学技術・学術審議会が建議した「地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)」(平成16～20年度)により推進。
- ★ 20年度に終了することから、次期計画策定に向けて現計画の実施状況、成果及び今後の課題についてレビューを実施。

地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の概要

- 地震予知計画(第1~7次)(昭和40年度~平成10年度)
基本観測網の整備により地震の長期予知を行い、地震の差し迫っている地域において直前予知を捉える
- 「地震予知のための新たな観測研究計画」(平成11~15年度)
地震発生に至る全過程の理解により、その最終段階で発現する現象を理解し、信頼性の高い地震発生予測を目指す



地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の基本的方針

1. 地震発生に至る地殻活動を解明するための総合的観測研究
2. 地殻活動予測シミュレーションモデルの構築及び地殻活動モニタリングシステムの高度化
3. 地殻現象を高精度で検出するための新たな観測・実験技術の開発研究
4. 各大学や関係機関が、密接な協力・連携の下に計画全体を組織的に推進する体制の整備



海底地震観測



2004年新潟県中越地震の余震観測

実施内容(平成16~20年度)

1. 地震発生に至る地殻活動解明のための観測研究の推進

- (1) 日本列島及び周辺域の長期広域地殻活動
- (2) 地震発生に至る準備・直前過程における地殻活動
- (3) 地震破壊過程と強震動
- (4) 地震発生の素過程

2. 地殻活動の予測シミュレーションとモニタリングのための観測研究の推進

- (1) 地殻活動予測シミュレーションモデルの構築
- (2) 地殻活動モニタリングシステムの高度化
- (3) 地殻活動情報総合データベースの開発

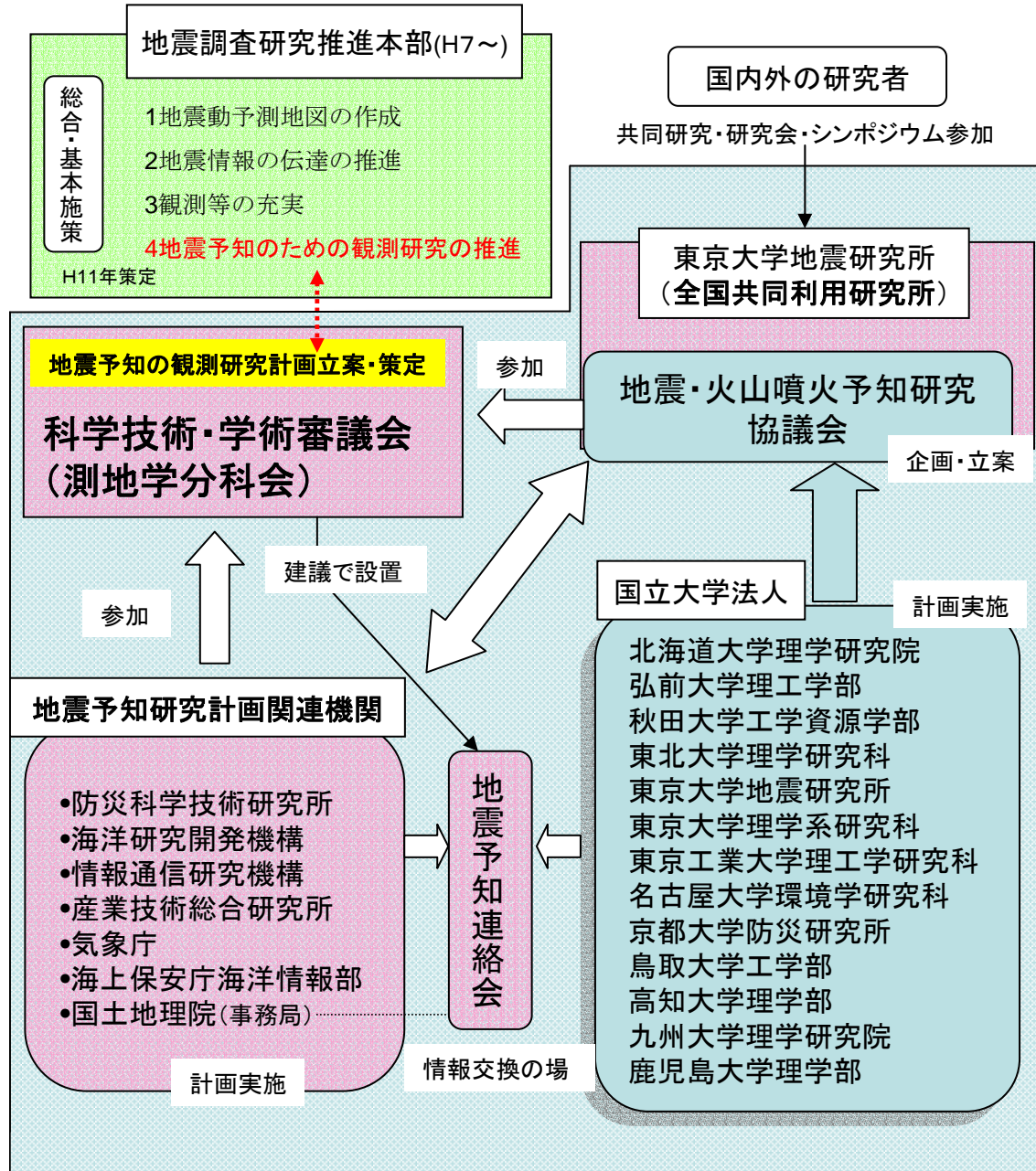
3. 新たな観測・実験技術の開発

- (1) 海底諸観測技術の開発と高度化
- (2) ボアホールによる地下深部計測技術の開発と高度化
- (3) 地下構造と状態変化をモニターするための技術の開発と高度化
- (4) 宇宙技術等の利用の高度化

4. 計画推進のための体制の整備

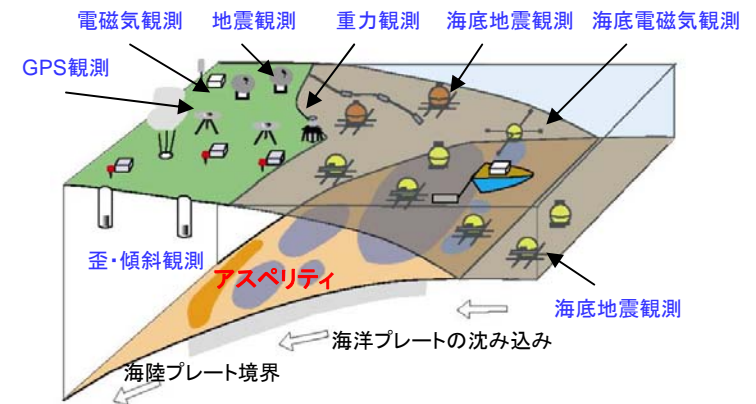
- (1) 計画を一層効果的に推進する体制の整備(全国共同利用研究所の機能充実等)
- (2) 地震調査研究推進本部との役割分担
- (3) 情報交換等の場としての地震予知連絡会の充実
- (4) 人材の養成と確保
- (5) 火山噴火予知研究等との連携
- (6) 国際協力の推進
- (7) 研究成果の社会への効果的伝達

地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)実施の体制

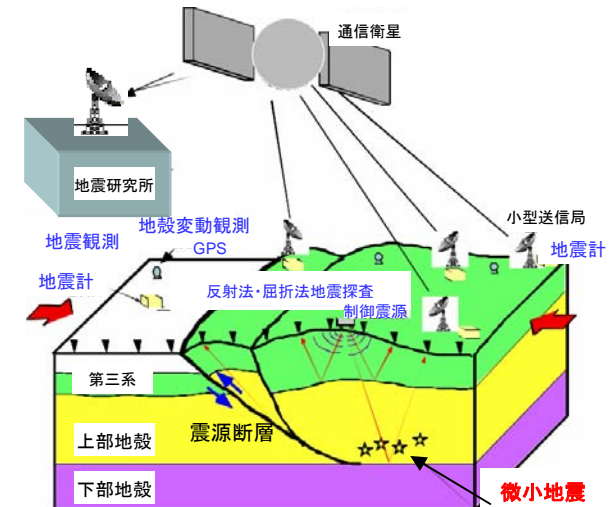


主な研究例

(1)プレート境界域における歪・応力集中機構の観測研究

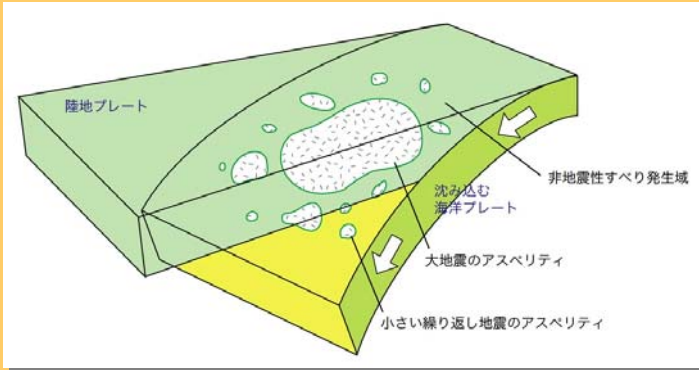


(2)内陸地震発生域の不均質構造と歪・応力集中機構の研究



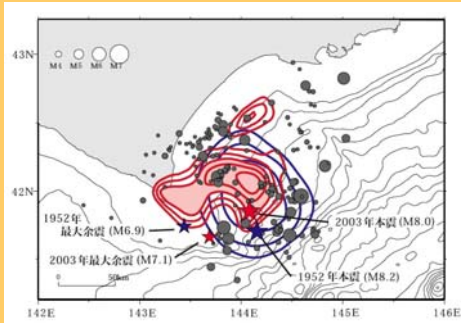
地震予知のための新たな観測研究計画(第2次) 主要な成果(1-1)

アスペリティモデルの検証と 地震発生長期評価への貢献



アスペリティモデル
沈み込む海洋プレートと陸側プレートの境界面の模式図

十勝沖地震の破壊過程

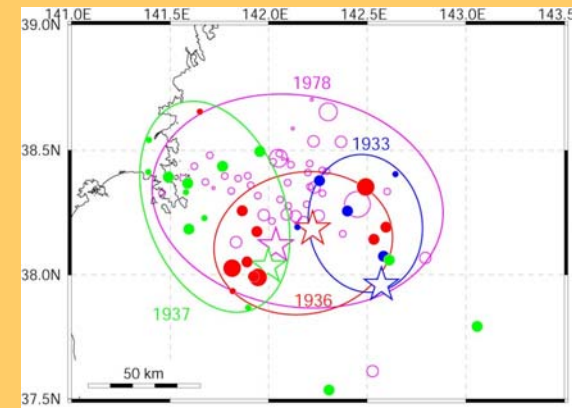
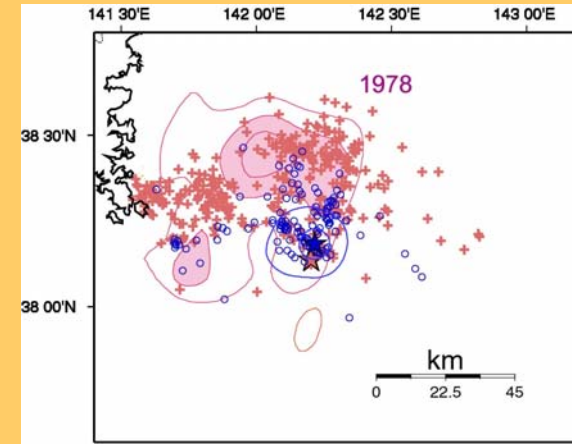


2003年と1952年の十勝沖地震の滑り量分布の比較

1952年十勝沖地震(M8.2: 青のコンター)と2003年十勝沖地震(M8.0: 赤のコンター)の滑り量分布

同じ場所が滑った地震であり、地震の長期評価で想定された地震であった。

宮城県沖地震の破壊過程



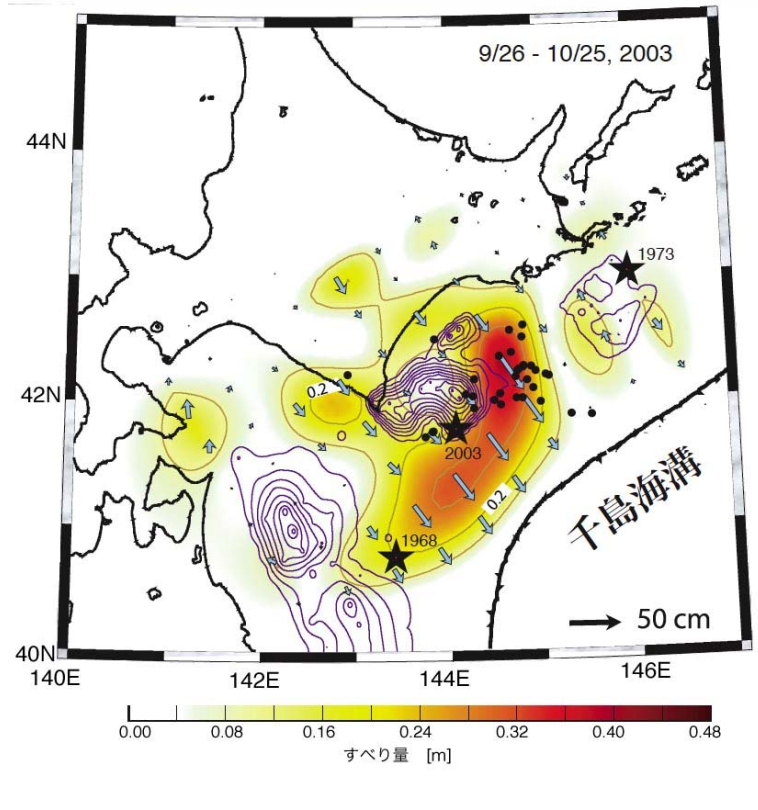
(上) 1978年宮城県沖地震(M7.4)と2005年8月の地震(M7.2)の震源域

(下) 1978年宮城県沖地震と1930年代の地震の余震分布の比較

宮城県沖地震の震源域は3つのアスペリティから成り立っていると考えられ、1978年はその3つが同時に破壊したが、1930年代は1つずつ破壊した。2005年の地震は3つのうち1つが破壊したものであることが分かる。

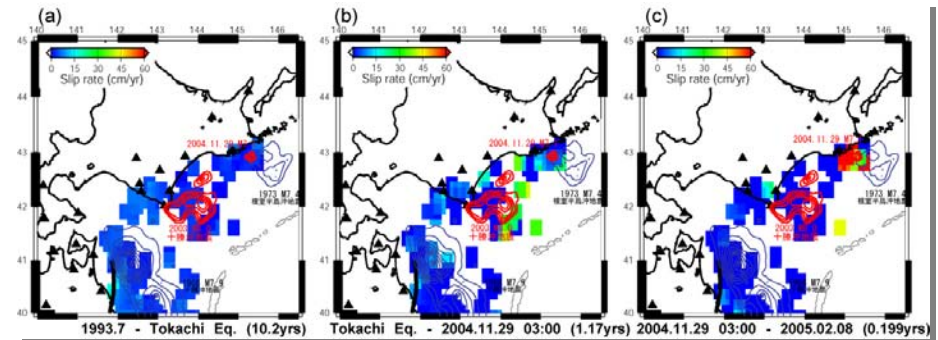
地震予知のための新たな観測研究計画(第2次) 主要な成果 (1-2)

ゆっくり滑りの検出



地震時の滑りと余効滑りの相補性

2003年十勝沖地震(M8.0)の滑り量(紫線)と余効滑り(カラー). 1968年十勝沖地震(M7.9)と1973根室沖地震(M7.4)の滑り量分布も示す。地震時の滑りと余効滑りの領域は重ならない。



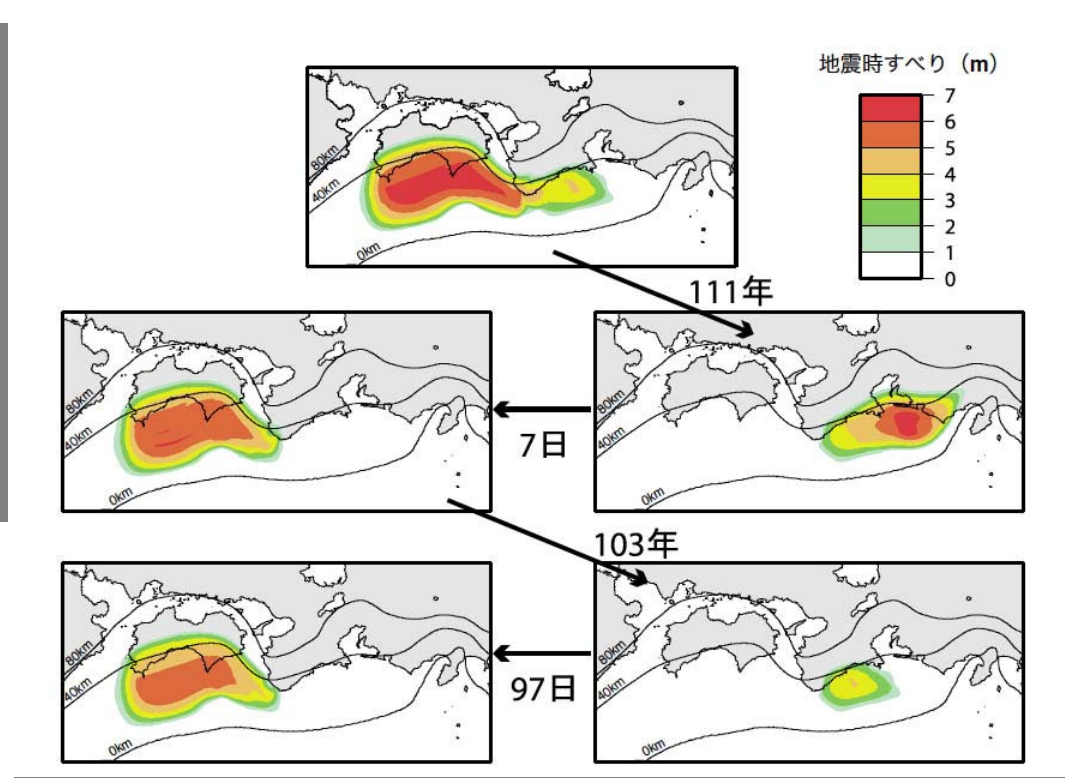
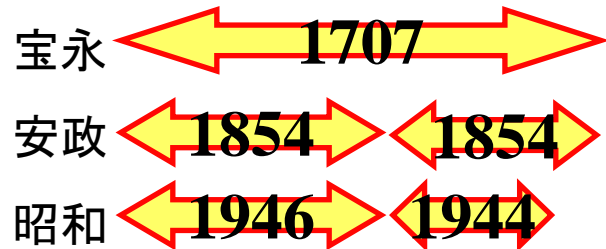
相似地震によるプレート間滑りのモニタリング

プレート境界で発生する相似地震を利用すると、プレート境界でのゆっくりとした滑りをモニターできる。図は(a)2003年十勝沖地震以前、(b)2003年十勝沖地震以後から2004年釧路沖地震まで、(c)釧路沖以降の滑り分布を表す。暖色系の場所は滑り速度の大きい場所。

地震発生確率の高い地域
における観測強化

地震予知のための新たな観測研究計画(第2次) 主要な成果 (2)

巨大地震発生サイクルの数値シミュレーション

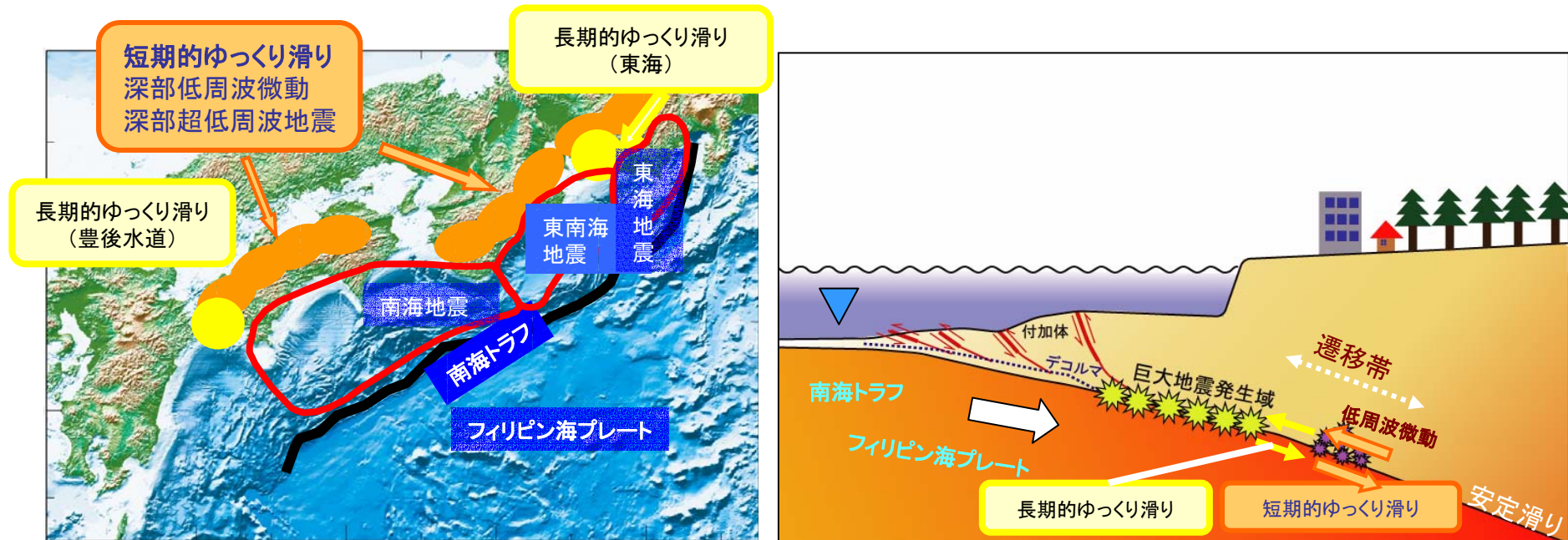


数値シミュレーションによる地震発生サイクルの特徴の再現

西南日本のプレート境界地震発生サイクルシミュレーション結果。連続する5つの大地震の滑り領域や滑り量は毎回異なり、東南海地震の数日から数十日後に南海地震が発生する場合が多い。

地震予知のための新たな観測研究計画(第2次) 主要な成果 (3)

低周波微動・地震とゆっくり滑り



長期的ゆっくり滑り、短期的ゆっくり滑りと低周波地震・微動の分布

長期的ゆっくり滑り発生域(黄色)と短期的ゆっくり滑り及び低周波微動・地震の発生域(オレンジ色)。非定期的ゆっくり滑りが地震発生域よりも深部で発生している。

地震発生域と低周波地震・微動およびゆっくり滑りの位置関係

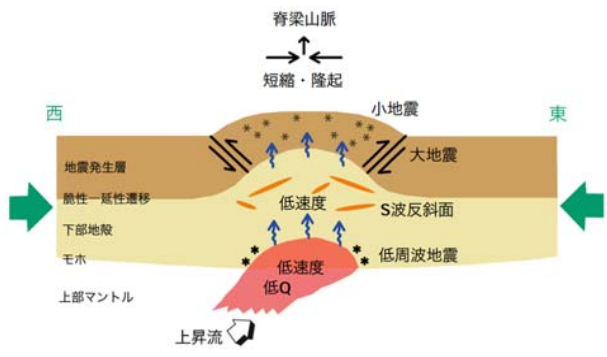
低周波地震・微動やゆっくり滑りの発生域はプレート境界面上で発生していると考えられる。普段固着している地震発生域と、定常的なゆっくり滑り(安定滑り)が発生している領域との間の遷移帯で発生している。



カナダの西海岸やアラスカでも類似の現象が見つかり、沈み込み帯のプレート間固着と滑りに関する世界の研究を先導

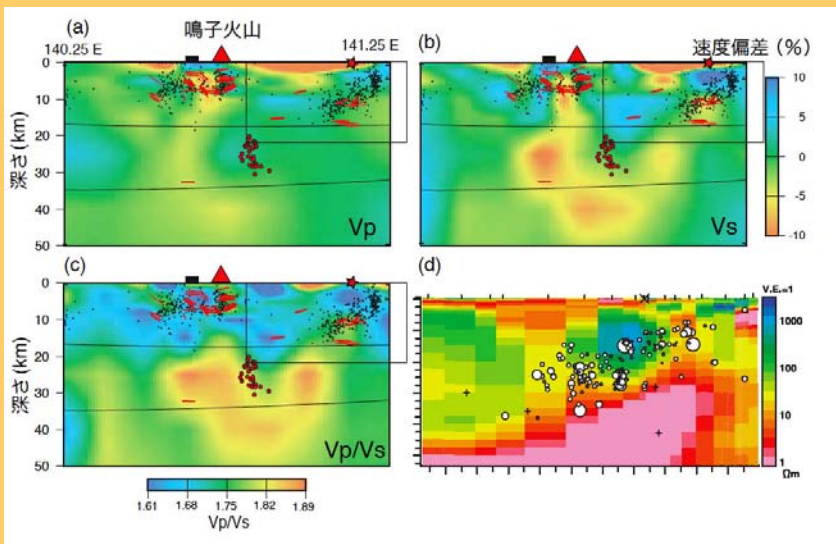
地震予知のための新たな観測研究計画(第2次) 主要な成果(4)

内陸における地震発生モデル



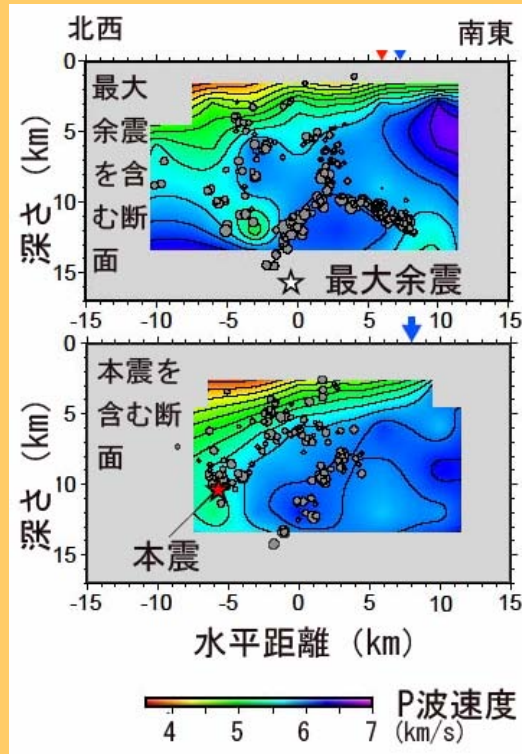
内陸地震発生機構モデルと地殻の変形様式

地下深部から高温の流体が上がってきている領域では、地殻上部の固い部分が薄くなり、ここに力が集中して地震が発生しやすくなる。



内陸地震発生領域の地下構造

(a)(b)(c)は地震波速度構造。(a)はP波速度構造偏差、(b)はS波速度構造偏差、(c)はP波とS波速度の比で、暖色系は値の大きい領域。(d)は比抵抗構造で、暖色系は比抵抗の小さな領域。



新潟県中越地震の震源分布と地下構造との関係

断面図(下)から、本震の断層面が、P波速度が5kmから6kmに変わる(緑~空色)面上にあることが分かる。

断面図(上)から、最大余震の断層面は、P波速度が6kmから6.5kmに変わる(空色~青色)面上にあることがわかる。

活発な余震活動は構造の不均質が原因である可能性がある。

成果のポイント

① 研究成果

- (1) 2003年十勝沖地震や2005年宮城県沖の地震等に関して、GPSやゆっくり滑りのモニタリングにより、第1次新計画で提唱されたアスペリティモデルの有効性の検証が進展。地震発生 of 長期評価に貢献。
- (2) 現実的な摩擦・破壊構成則とプレート境界面形状を考慮した巨大地震発生サイクルの特徴を再現するシミュレーションモデルが実現。
- (3) 東海から西南日本にかけての沈み込みフィリピン海プレート深部境界での短期的ゆっくり滑りと低周波微動・地震の同時発生を発見。
- (4) 地殻・マントル内の不均質な粘弾性・塑性変形により広域応力が震源断層へ集中する地震発生モデルを構築。

② 現段階における予知研究の到達度

- (1) プレート境界で発生する大地震の地震像と発生予測のための知見が蓄積。
- (2) 地震予知の3要素のうち、位置と規模の予測について一定の見通しが得られた。
- (3) 内陸地震については、その発生機構のモデル化を開始した段階。

今後の課題

- ★ 地震発生直前過程の解明のため、地震発生確率の高い地域における観測の充実・強化及びゆっくり滑りのモニタリング技術の開発が急務。
- ★ 総合的地震発生予測システム構築のため、予測シミュレーションの開発や、実時間観測データと過去の蓄積データの統合システムの開発が必要。

長期評価の概要

主要断層帯の長期評価の概要(算定基準日 平成19年(2007年)1月1日)

(陸域・沿岸域の活断層から発生する地震の今後30,50,100年以内の地震発生確率等)

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|-----|--|------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---|-----------------|----------------------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 36 | 神縄・国府津-松田断層帯 | 7.5程度 | 0.2%~16% | 0.4%~30% | 1%~50% | 我が国の 主な 活断層の 中では 高い グループ に属する | 約800年-1300年 | 12世紀-14世紀前半 |
| 41 | 糸魚川-静岡構造線断層帯 (牛伏寺断層を含む区間) ^(注2) | 8程度 (71/2~81/2) | 14% | 20% | 40% | | 約1000年 | 約1200年前 |
| 46 | 境峠・神谷断層帯(主部) ^(注3) | 7.6程度 | 0.02%~13% | 0.04%~20% | 0.09%~40% | | 約1800年-5200年 | 約4900年前-2500年前 |
| 52 | 阿寺断層帯(主部/北部) | 6.9程度 | 6%~11% | 10%~20% | 20%~30% | | 約1800年-2500年 | 約3400年前-3000年前 |
| 37 | 三浦半島断層群(主部/武山断層帯) | 6.6程度もしくはそれ以上 | 6%~11% | 10%~20% | 20%~30% | | 1600年-1900年程度 | 約2300年前-1900年前 |
| 43 | 富士川河口断層帯 | 8程度(8±0.5) | 0.2%~11% | 0.4%~20% | 1%~30% | | 1500年-1900年 | 約2100年前-1000年前 |
| 65 | 琵琶湖西岸断層帯 | 7.8程度 | 0.09%~9% | 0.2%~20% | 0.3%~30% | | 約1900年-4500年 | 約2800年前-2400年前 |
| 18 | 山形盆地断層帯 | 7.8程度 | ほぼ0%~7% | ほぼ0%~10% | ほぼ0%~20% | | およそ3000年 | 約6000年前以後 |
| 51 | 伊那谷断層帯 ^(注4) (境界断層) | 7.7程度 | ほぼ0%~7% | ほぼ0%~10% | ほぼ0%~20% | | 3000年-12000年程度 | 約6500年前-300年前 |
| 108 | 警固断層帯(南東部) | 7.2程度 | 0.3%~6% | 0.4%~9% | 0.9%~20% | | 約3100年-5500年 | 約4300年前-3400年前 |
| 6 | 石狩低地東縁断層帯(主部) | 7.9程度 | 0.05%~6% もしくはそれ以下 | 0.09%~10% もしくはそれ以下 | 0.2%~20% もしくはそれ以下 | | 約3300年-6300年 | 約5200年前-3300年前 もしくはそれ以後 |
| 56 | 砺波平野断層帯・呉羽山断層帯 (砺波平野断層帯東部) | 7.3程度 | 0.05%~6% | 0.09%~10% | 0.2%~20% | | 3000年-7000年程度 | 約4300年前-3700年前 |
| 51 | 伊那谷断層帯 ^(注4) (前縁断層) | 7.8程度 | ほぼ0%~6% | ほぼ0%~10% | ほぼ0%~20% | | 4000年-20000年程度 | 約28000年前-7500年前 |
| 93 | 布田川・日奈久断層帯(中部) | 7.6程度 | ほぼ0%~6% | ほぼ0%~10% | ほぼ0%~20% | | 約3500年-11000年 | 約7500年前-2200年前 |
| 19 | 庄内平野東縁断層帯 | 7.5程度 | ほぼ0%~6% | ほぼ0%~10% | ほぼ0%~20% | | 2400年-4600年程度 | 約3000年前-18世紀末 |
| 7 | 黒松内低地断層帯 | 7.3程度以上 | 2%~5% 以下 | 3%~9% 以下 | 7%~20% 以下 | | 3600年-5000年程度以上 | 約5900年前-4900年前 |
| 25 | 櫛形山脈断層帯 | 6.8程度 | 0.3%~5% | 0.6%~8% | 1%~20% | | 約2800年-4200年 | 約3200年前-2600年前 |
| 82 | 山崎断層帯(主部/南東部) | 7.3程度 | 0.03%~5% | 0.06%~8% | 0.1%~20% | | 3000年程度 | 約3600年前-6世紀 |
| 81 | 中央構造線断層帯 ^(注5) (金剛山地東縁-和泉山脈南縁) | 8.0程度 | ほぼ0%~5% | ほぼ0%~9% | ほぼ0%~20% | 約2000年-12000年 | 1-4世紀 | |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|----|---|------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 75 | 京都盆地-奈良盆地断層帯南部 (奈良盆地東縁断層帯) | 7.4程度 | ほぼ0%~5% | ほぼ0%~7% | ほぼ0%~10% | 我が国の 主な 活断層の 中では 高い グループ に属する | 約5000年 | 約11000年前-1200年前 |
| 57 | 森本・富樫断層帯 | 7.2程度 | ほぼ0%~5% | ほぼ0%~9% | ほぼ0%~20% | | 約2000年 | 約2000年前-200年前 |
| 48 | 高山・大原断層帯(国府断層帯) | 7.2程度 | ほぼ0%~5% | ほぼ0%~7% | ほぼ0%~10% | | 約3600年-4300年 | 約4700年前-300年前 |
| 92 | 別府-万年山断層帯 (大分平野-由布院断層帯/西部) ^(注6) | 6.7程度 | 2%~4% | 3%~7% | 6%~10% | | 約700年-1700年 | 約2000年前- 18世紀初頭に2回 |
| 92 | 別府-万年山断層帯 (大分平野-由布院断層帯/東部) | 7.2程度 | 0.03%~4% | 0.06%~7% | 0.1%~10% | | 約2300年-3000年 | 約2200年前-6世紀 |
| 95 | 雲仙断層群(南西部/北部) | 7.3程度 | ほぼ0%~4% | ほぼ0%~7% | ほぼ0%~10% | | 約2500年-4700年 | 約2400年前-11世紀 |
| 45 | 木曾山脈西縁断層帯 (主部/南部) | 6.3程度 | ほぼ0%~4% | ほぼ0%~7% | ほぼ0%~10% | | 約4500年-24000年 | 約6500年前-3800年前 |
| 56 | 砺波平野断層帯・呉羽山断層帯 (砺波平野断層帯西部) | 7.2程度 | ほぼ0%~3% もしくはそれ以上 | ほぼ0%~6% もしくはそれ以上 | ほぼ0%~10% もしくはそれ以上 | | 約5000年-12000年 もしくはそれ以下 | 約6900年前-2700年前 |
| 80 | 上町断層帯 | 7.5程度 | 2%~3% | 3%~5% | 6%~10% | | 8000年程度 | 約28000年前-9000年前 |
| 37 | 三浦半島断層群(主部/衣笠・北武断層帯) | 6.7程度もしくはそれ以上 | ほぼ0%~3% | ほぼ0%~5% | ほぼ0%~10% | | 1900年-4900年程度 | 6-7世紀 |
| 92 | 別府-万年山断層帯 (野稻岳-万年山断層帯) | 7.3程度 | ほぼ0%~3% (最大2.6%) | ほぼ0%~4% | 0.001%~9% | 我が国の 主な 活断層の 中では やや高い グループ に属する | 4000年程度 | 約3900年前-6世紀 |
| 55 | 邑知瀧断層帯 ^(注7) | 7.6程度 | 2% | 3%~4% | 5%~8% | | 1200年-1900年程度 | 約3200年前-9世紀 |
| 27 | 長岡平野西縁断層帯 | 8.0程度 | 2%以下 | 4%以下 | 9%以下 | | 約1200年-3700年 | 13世紀以後 |
| 16 | 北由利断層 | 7.3程度 | 2%以下 | 3%以下 | 6%以下 | | 3400-4000年程度 | 約2800年前以後 |
| 34 | 立川断層帯 | 7.4程度 | 0.5%~2% | 0.8%~4% | 2%~7% | | 10000年-15000年程度 | 約20000年前-13000年前 |
| 88 | 岩国断層帯 | 7.6程度 | 0.03%~2% | 0.05%~3% | 0.1%~6% | | 約9000年-18000年 | 約11000年前-10000年前 |
| 53 | 屏風山・恵那山-猿投山断層帯 (恵那山-猿投山北断層帯) | 7.7程度 | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~3% | 0.001%~6% | | 約7200年-14000年 | 約7600年前-5400年前 |
| 5 | 当別断層 | 7.0程度 | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~4% | ほぼ0%~8% | | 7500年-15000年程度 | 約11000年前-2200年前 |
| 39 | 十日町断層帯(西部) ^(注8) | 7.4程度 | 1% | 2% | 3%~5% | | 2000年-3000年程度 | 不明 |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|-----|--|------------------------------------|-------------|-----------|----------|---|----------------|---------------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 104 | 曾根丘陵断層帯 ^(注9) | 7.3程度 | 1% | 2% | 3%~5% | 我が国の 主な 活断層の 中では やや高い グループ に属する | 概ね2000年-3000年 | 約10000年前以後 |
| 109 | 人吉盆地南縁断層 | 7.1程度 | 1%以下 | 2%以下 | 4%以下 | | 約8000年以上 | 約7300年前-3200年前 |
| 17 | 新庄盆地断層帯 ^(注8) | 6.6~7.1程度 | 0.7%~1% | 1%~2% | 2%~5% | | 2000年-4000年程度 | 不明 |
| 9 | 青森湾西岸断層帯 ^(注8) | 7.3程度 | 0.5%~1% | 0.8%~2% | 2%~3% | | 3000年-6000年程度 | 不明 |
| 8 | 函館平野西縁断層帯 | 7.0~7.5程度 | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~3% | | 3000年-6000年程度 | 14000年前以後 |
| 71 | 布引山地東縁断層帯(西部) | 7.4程度 | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~4% | | 17000年程度 | 約28000年前-4000年前 |
| 96 | 出水断層帯 | 7.0程度 | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~4% | | 概ね8000年 | 約7300年前-2400年前 |
| 70 | 頓宮断層 | 7.3程度 | 1%以下 | 2%以下 | 4%以下 | | 約10000年以上 | 約10000年前-7世紀 |
| 20 | 長町-利府線断層帯 ^(注10) | 7.0~7.5程度 | 1%以下 | 2%以下 | 3%以下 | | 3000年程度以上 | 約16000年前以後 |
| 56 | 砺波平野断層帯・呉羽山断層帯 (呉羽山断層帯) ^(注8) | 7.2程度 | 0.6%~1% | 1%~2% | 2%~3% | | 3000年-5000年程度 | 不明 |
| 95 | 雲仙断層群(南西部/南部) | 7.1程度 | 0.5%~1% | 0.8%~2% | 2%~5% | | 約2100年-6500年 | 約4500年前-16世紀 |
| 83 | 中央構造線断層帯 ^(注5) (紀淡海峡-鳴門海峡) | 7.7程度 | 0.005%~1% | 0.009%~2% | 0.02%~4% | | 約4000年-6000年 | 約3100年前-2600年前 |
| 26 | 月岡断層帯 | 7.3程度 | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~3% | | 7500年以上 | 約6500年-900年前 |
| 82 | 山崎断層帯(主部/北西部) | 7.7程度 | 0.08%~1% | 0.2%~2% | 0.4%~4% | | 約1800年-2300年 | 868年播磨国地震 |
| 79 | 六甲・淡路島断層帯 (主部/六甲山地南縁-淡路島東岸区間) | 7.9程度 | ほぼ0%~0.9% | ほぼ0%~2% | ほぼ0%~5% | | 900年-2800年程度 | 16世紀 |
| 97 | 伊勢湾断層帯(白子-野間断層) | 7.0程度 | 0.2%~0.8% | 0.3%~1% | 0.7%~3% | | 8000年程度 | 概ね6500年前-5000年前 |
| 78 | 三峠・京都西山断層帯(京都西山断層帯) | 7.5程度 | ほぼ0%~0.8% | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~3% | | 約3500年-5600年 | 約2400年前-2世紀 |
| 48 | 高山・大原断層帯(高山断層帯) ^(注8) | 7.6程度 | 0.7% | 1% | 2% | | 4000年程度 | 不明 |
| 53 | 屏風山・恵那山-猿投山断層帯 (屏風山断層帯) ^(注8) | 6.8程度 | 0.2%~0.7% | 0.4%~1% | 0.8%~2% | | 4000年-12000年程度 | 不明 |
| 39 | 十日町断層帯(東部) ^(注8) | 7.0程度 | 0.4%~0.7% | 0.6%~1% | 1%~2% | | 4000年-8000年程度 | 不明 ^(注11) |
| 67 | 養老-桑名-四日市断層帯 | 8程度 | ほぼ0%~0.6% | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~3% | 1400年-1900年 | 13-16世紀 | |
| 73 | 三方・花折断層帯(花折断層帯/中南部) | 7.3程度 | ほぼ0%~0.6% | ほぼ0%~1% | ほぼ0%~2% | 4200年-6500年 | 2800年前-6世紀 | |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|-----|--|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---|----------------------------|----------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 78 | 三峠・京都西山断層帯(三峠断層) ^(注8) | 7.2程度 | 0.4%~0.6% | 0.7%~1% | 1%~2% | 我が国の 主な 活断層の 中では やや高い グループ に属する | 5000年-7000年程度 | 3世紀以前 |
| 4 | 増毛山地東縁断層帯・沼田-砂川付近の断層帯 (増毛山地東縁断層帯) ^(注8) | 7.8程度 | 0.6%以下 | 1%以下 | 2%以下 | | 5000年程度以上 | 不明 |
| 105 | 魚津断層帯 ^(注8) | 7.3程度 | 0.4%以上 | 0.6%以上 | 1%以上 | | 8000年程度以下 | 不明 |
| 58 | 福井平野東縁断層帯(主部) ^(注8) | 7.6程度 | 0.2%~0.4% もしくはそれ以上 | 0.3%~0.7% もしくはそれ以上 | 0.6%~1% もしくはそれ以上 | | 7000年-18000年程度 もしくはそれ以下 | 不明 |
| 2 | 十勝平野断層帯(光地園断層) ^(注12) | 7.2程度 | 0.1%~0.4% | 0.2%~0.7% | 0.5%~1% | | 7000年-21000年程度 | 約21000年前以後に2回 |
| 85 | 中央構造線断層帯 ^(注5) (讃岐山脈南縁-石鎚山脈北縁東部) | 8.0程度もしくはそれ以上 | ほぼ0%~0.3% | ほぼ0%~0.6% | ほぼ0%~2% | | 約1000年-1600年 | 16世紀 |
| 86 | 中央構造線断層帯 ^(注5) (石鎚山脈北縁) | 7.3-8.0程度 | ほぼ0%~0.3% | ほぼ0%~0.6% | ほぼ0%~2% | | 約1000年-2500年 | 16世紀 |
| 89 | 中央構造線断層帯 ^(注5) (石鎚山脈北縁西部-伊予灘) | 8.0程度もしくはそれ以上 | ほぼ0%~0.3% | ほぼ0%~0.6% | ほぼ0%~2% | | 約1000年-2900年 | 16世紀 |
| 2 | 十勝平野断層帯(主部) ^(注8) | 8.0程度 | 0.1%~0.2% | 0.2%~0.3% | 0.5%~0.6% | | 17000年-22000年程度 | 不明 |
| 69 | 鈴鹿西縁断層帯 ^(注8) | 7.6程度 | 0.08%~0.2% | 0.1%~0.3% | 0.3%~0.6% | | 約18000年-36000年 | 不明 |
| 53 | 屏風山・恵那山-猿投山断層帯 (加木屋断層帯) ^(注8) | 7.4程度 | 0.1% | 0.2% | 0.3% | | 30000年程度 | 不明 |
| 82 | 山崎断層帯(那岐山断層帯) ^(注8) | 7.3程度 | 0.07%~0.1% | 0.1%~0.2% | 0.2%~0.3% | | 約30000年-40000年 | 不明 |
| 77 | 生駒断層帯 | 7.0~7.5程度 | ほぼ0%~0.1% | ほぼ0%~0.3% | ほぼ0%~0.6% | | 3000年-6000年 | 1600年前-1000年前頃 |
| 68 | 鈴鹿東縁断層帯 | 7.5程度 | ほぼ0%~ 0.07% | ほぼ0%~0.1% | ほぼ0%~0.2% | | 約6500年-12000年 | 約3500年前-2800年前 |
| 92 | 別府-万年山断層帯 (別府湾-日出生断層帯/西部) | 7.3程度 | ほぼ0%~ 0.05% | ほぼ0%~ 0.08% | ほぼ0%~ 0.2% | 13000年-25000年程度 | 約7300年前-6世紀 | |
| 3 | 富良野断層帯(西部) | 7.2程度 | ほぼ0%-0.03% | ほぼ0%-0.05% | ほぼ0%-0.1% | 4000年程度 | 2世紀-1739年 | |
| 22 | 長井盆地西縁断層帯 | 7.7程度 | 0.02%以下 | 0.04%以下 | 0.1%以下 | 5000年-6300年程度 | 約2400年前以後 | |
| 76 | 有馬-高槻断層帯 | 7.5程度(7.5±0.5) | ほぼ0%~ 0.02% | ほぼ0%~ 0.06% | ほぼ0%~0.3% | 1000年-2000年程度 | 1596年慶長伏見地震 | |
| 3 | 富良野断層帯(東部) | 7.2程度 | ほぼ0%~ 0.01% | ほぼ0%~ 0.02% | ほぼ0%~ 0.05% | 9000年-22000年程度 | 約4300年前-2400年前 | |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|----|------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|-----------------|--------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 31 | 関東平野北西縁断層帯(主部) | 8.0程度 | ほぼ0%～ 0.008% | ほぼ0%～ 0.01% | ほぼ0%～ 0.03% | 13000年-30000年程度 | 約6200年前-2500年前 | |
| 98 | 大阪湾断層帯 | 7.5程度 | 0.004%以下 | 0.007%以下 | 0.02%以下 | 約3000年-7000年 | 9世紀以後 | |
| 35 | 伊勢原断層 | 7.0程度 | ほぼ0%～ 0.003% | ほぼ0%～ 0.005% | ほぼ0%～ 0.01% | 4000年-6000年程度 | 5世紀-18世紀初頭 | |
| 97 | 伊勢湾断層帯(主部/南部) | 6.9程度 | ほぼ0%～ 0.002% | ほぼ0%～ 0.003% | ほぼ0%～ 0.009% | 5000年-10000年程度 | 概ね2000年前-1500年前 | |
| 71 | 布引山地東縁断層帯(東部) | 7.6程度 | 0.001% | 0.002% | 0.005% | 25000年程度 | 11000年前頃 | |
| 63 | 野坂・集福寺断層帯(野坂断層帯) | 7.3程度 | ほぼ0% もしくはそれ以上 | ほぼ0% もしくはそれ以上 | ほぼ0% もしくはそれ以上 | 約5600年-7600年 もしくはそれ以下 | 15-17世紀 | |
| 47 | 跡津川断層帯 | 7.9程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約2300年-2700年 | 1858年飛越地震 | |
| 50 | 庄川断層帯 | 7.9程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約3600年-6900年 | 11-16世紀 | |
| 13 | 北上低地西縁断層帯 | 7.8程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 16000年-26000年 | 4500年前頃 | |
| 52 | 阿寺断層帯(主部/南部) | 7.8程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約1700年 | 1586年天正地震 | |
| 21 | 福島盆地西縁断層帯 | 7.8程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 8000年程度 | 約2200年前-3世紀 | |
| 40 | 信濃川断層帯(長野盆地西縁断層帯) | 7.4～7.8程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 800年-2500年 | 1847年善光寺地震 | |
| 53 | 屏風山・恵那山-猿投山断層帯 (猿投-高浜断層帯) | 7.7程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 40000年程度 | 約14000年前頃 | |
| 49 | 牛首断層帯 | 7.7程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約5000年-7100年 | 11-12世紀 | |
| 92 | 別府-万年山断層帯 (別府湾-日出生断層帯/東部) | 7.6程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0%～ 0.004% | 約1300年-1700年 | 1596年慶長豊後地震 | |
| 61 | 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯(主部/北部) | 7.6程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約2300年-2700年 | 17世紀頃 | |
| 30 | 関谷断層 | 7.5程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約2600年-4100年 | 14-17世紀 | |
| 45 | 木曾山脈西縁断層帯(主部/北部) | 7.5程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約6400-9100年 | 13世紀頃 | |
| 23 | 双葉断層 | 6.8-7.5程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 8000年-12000年程度 | 約2400年前-2世紀 | |
| 74 | 山田断層帯(郷村断層帯) | 7.4程度もしくはそれ以上 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約10000年-15000年 | 1927年北丹後地震 | |
| 92 | 別府-万年山断層帯 (崩平山-亀石山断層帯) | 7.4程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 約4300年-7300年 | 13世紀以後 | |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|----|------------------------------------|------------------------------------|-------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 60 | 濃尾断層帯(主部/梅原断層帯) | 7.4程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約14000年-15000年 | 1891年濃尾地震 |
| 24 | 会津盆地西縁・東縁断層帯 (会津盆地西縁断層帯) | 7.4程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約7600年-9600年 | 1611年会津地震 |
| 38 | 北伊豆断層帯 | 7.3程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約1400年-1500年 | 1930年北伊豆地震 |
| 60 | 濃尾断層帯(主部/根尾谷断層帯) | 7.3程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約2100年-3600年 | 1891年濃尾地震 |
| 72 | 木津川断層帯 | 7.3程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約4000年-25000年 | 1854年伊賀上野地震 |
| 94 | 水縄断層帯 | 7.2程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 14000年程度 | 679年筑紫地震 |
| 15 | 横手盆地東縁断層帯(北部) | 7.2程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 3400年程度 | 1896年陸羽地震 |
| 64 | 湖北山地断層帯(北西部) | 7.2程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0%~ 0.001% | | 約3000年-4000年 | 11-14世紀 |
| 73 | 三方・花折断層帯(三方断層帯) | 7.2程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約3800年-6300年 | 1662年の地震 |
| 93 | 布田川・日奈久断層帯(北東部) | 7.2程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約11000年-27000年 | 約1500年前-1200年前 |
| 97 | 伊勢湾断層帯(主部/北部) | 7.2程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 10000年-15000年程度 | 概ね1000年前-500年前 |
| 12 | 能代断層帯 | 7.1程度以上 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 1900年-2900年程度 | 1694年能代地震 |
| 79 | 六甲・淡路島断層帯 (主部/淡路島西岸区間) | 7.1程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 1800年-2500年程度 | 1995年兵庫県南部地震 |
| 84 | 長尾断層帯 | 7.1程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 概ね30000年程度 | 9-16世紀 |
| 14 | 雫石盆地西縁-真昼山地東縁断層帯 (真昼山地東縁断層帯/北部) | 6.7-7.0程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約6300年-31000年 | 1896年陸羽地震 |
| 64 | 湖北山地断層帯(南東部) | 6.8程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 概ね7000年程度 | 15-17世紀 |
| 60 | 濃尾断層帯(温見断層/北西部) | 6.8程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 約2200年-2400年 | 1891年濃尾地震 |
| 82 | 山崎断層帯(草谷断層) | 6.7程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 5000年程度 | 5-12世紀 |
| 79 | 六甲・淡路島断層帯(先山断層帯) | 6.6程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | | 5000年-10000年程度 | 11世紀-17世紀初頭 |
| 1 | 標津断層帯 | 7.7程度以上 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 24 | 会津盆地西縁・東縁断層帯 (会津盆地東縁断層帯) | 7.7程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 90 | 菊川断層帯 | 7.6程度もしくはそれ以上 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約8500年前-2100年前 |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|----|--|------------------------------------|-------------|---------|---------|------------------------------------|-----------|-------------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 61 | 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯(主部/南部) | 7.6程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約4900年前-15世紀 |
| 4 | 増毛山地東縁断層帯・沼田-砂川付近の断層帯 (沼田-砂川付近の断層帯) | 7.5程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 45 | 木曾山脈西縁断層帯(清内路峠断層帯) | 7.4程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 74 | 山田断層帯(主部) | 7.4程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約3300年前以前 |
| 95 | 雲仙断層群(北部) ^(注14) | 7.3程度以上 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約5000年前以後 |
| 60 | 濃尾断層帯(武儀川断層) | 7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 59 | 長良川上流断層帯 | 7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 52 | 阿寺断層帯(白川断層帯) | 7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 91 | 西山断層帯 | 7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約12000年前-概ね2000年前 |
| 15 | 横手盆地東縁断層帯(南部) | 7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約6000年前-5000年前以後 |
| 10 | 津軽山地西縁断層帯 ^(注15) (南部) | 7.1-7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 1766年の地震 |
| 10 | 津軽山地西縁断層帯 ^(注15) (北部) | 6.8-7.3程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 1766年の地震 |
| 29 | 鴨川低地断層帯 ^(注16) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 46 | 境峠・神谷断層帯(霧訪山-奈良井断層帯) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 52 | 阿寺断層帯(佐見断層帯) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 61 | 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯 (浦底-柳ヶ瀬山断層帯) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 73 | 三方・花折断層帯(花折断層帯/北部) ^(注17) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 1662年の地震 |
| 78 | 三峠・京都西山断層帯(上林川断層) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 93 | 布田川・日奈久断層帯(南西部) | 7.2程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約7500年前-2200年前 |
| 6 | 石狩低地東縁断層帯(南部) | 7.1程度以上 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 58 | 福井平野東縁断層帯(西部) ^(注18) | 7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 1948年福井地震 |
| 60 | 濃尾断層帯(揖斐川断層帯) | 7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明 | 1-10世紀 | |
| 95 | 雲仙断層群(南東部) ^(注14) | 7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明 | 約7300年前以後 | |

| 番号 | 主要断層帯名 (断層帯/活動区間) | 長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 (注1) | | | 我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価 | 平均活動間隔 | 最新活動時期 |
|----|------------------------------------|------------------------------------|-------------|---------|---------|------------------------------------|--------|------------------|
| | | | 30年以内 | 50年以内 | 100年以内 | | | |
| 53 | 屏風山・恵那山-猿投山断層帯 (赤河断層帯) | 7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 31 | 関東平野北西縁断層帯 (平井-櫛挽断層帯) | 7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 48 | 高山・大原断層帯(猪ノ鼻断層帯) | 7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 14 | 雫石盆地西縁-真昼山地東縁断層帯 (真昼山地東縁断層帯/南部) | 6.9-7.1程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 60 | 濃尾断層帯(温見断層/南東部) | 7.0程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 60 | 濃尾断層帯(主部/三田洞断層帯) | 7.0程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 87 | 五日市断層帯(五日市断層) | 7.0程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 7-12世紀 |
| 87 | 警固断層帯(北西部) ^(注19) | 7.0程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 2005年福岡県西方沖の地震 |
| 14 | 雫石盆地西縁-真昼山地東縁断層帯 (雫石盆地西縁断層帯) | 6.9程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約2800年前-14世紀 |
| 61 | 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯(主部/中部) | 6.6程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約7200年前-7000年前 |
| 87 | 五日市断層帯(己斐-広島西縁断層帯) | 6.5程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約23000年前以前 |
| 63 | 野坂・集福寺断層帯(集福寺断層) | 6.5程度 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 37 | 三浦半島断層群(南部) | 6.1程度もしくはそれ以上 | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 約26000年前-22000年前 |
| 11 | 折爪断層 ^(注20) | (最大7.6程度) | 不明(注13) | 不明(注13) | 不明(注13) | | 不明 | 不明 |
| 32 | 元荒川断層帯 | 上尾市付近を境に北部と南部に分けられ、北部のみが活断層と判断される。 | | | | | | |
| 28 | 東京湾北縁断層 | 活断層ではないと判断される。 | | | | | | |
| 66 | 岐阜一宮断層帯 | 活断層ではないと判断される。 | | | | | | |
| 33 | 荒川断層 | 活断層ではないと判断される。 | | | | | | |

- 注1： 確率値は有効数字1桁で記述している。ただし、30年確率が10%台の場合は2桁で記述する。また「ほぼ0%」とあるのは、 10^{-3} %未満の確率値を表す。
- 注2： 「地震に関する基盤的調査観測計画」（地震調査研究推進本部、1997）による全国の主要断層帯の区分では、糸魚川-静岡構造線断層帯は北部、中部、南部の3つに分けられている。牛伏寺断層は中部の一部であり、長期評価では「牛伏寺断層を含む区間」がどこまでか判断できないとしている。なお、最新活動時（1200年前）には、北部と中部が同時に活動した。
- 注3： 境峠・神谷断層帯(主部)は、最新活動時期を約4千9百年前以後-約2千5百年前以前、1つ前の活動を約7千7百年前以後-約6千7百年前以前の可能性があるとし、これら過去2回の活動の間隔を基に平均活動間隔（約1千8百-5千2百年）を求めている。ただし、最新活動時期の年代幅が大きく、またそのため、平均活動間隔に関しても十分に時期を絞り込むことができなかった。したがって、これらの値から算出した地震後経過率（0.5-2.7）及び将来の地震発生確率（今後30年：0.02%-13%）は、いずれも大きく幅を持たせた評価とな
- 注4： 伊那谷断層帯は、境界断層と前縁断層の2つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。しかし、これらは1つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード8.0程度の地震が発生し、その長期確率は、境界断層と前縁断層がそれぞれ単独で活動する場合の長期確率を超えることはないとは評価されている。
- 注5： 中央構造線断層帯は、5つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。しかし、これらは1つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード8.0程度もしくはそれ以上の地震が発生し、その長期確率は、5つの区間が個別に活動する長期確率を超えることはないとは評価されている。
- 注6： 別府-万年山断層帯（大分平野-由布院断層帯/西部）は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常的手法では平均活動間隔を求めることができない。ここでは、過去の活動時期から、約2000年前-18世紀に2回の活動があったとして平均活動間隔を求めている。また、地震発生確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度がないと考えて、ポアソン過程で求めた。
- 注7： 呂知湯断層帯は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常的手法では平均活動間隔を求めることができない。そこで、過去の活動時期から、約4900年前-9世紀に3回の活動があったとして平均活動間隔を求めている。また、地震発生確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度がないと考えて、ポアソン過程で求めた。
- 注8： 最新活動の時期が特定できていないため、通常の活断層評価で用いている計算方法（地震の発生確率が時間とともに変動するモデル：BPT分布モデル）ではなく、地震発生確率が時間的に不変とした考え方（ポアソン過程）により長期確率を求めている。
- 注9： 曾根丘陵断層帯は、最新活動時期が約10000年前以後と求められているが、平均活動間隔2000-3000年に対して十分に絞り込まれていない。このため、地震発生確率の計算に際しては、ポアソン過程を用いた。
- 注10： 長町-利府線断層帯は、最新活動時期が約16000年前以後と求められているが、平均活動間隔3000年に対して十分に絞り込まれていない。このため、地震発生確率の計算に際しては、ポアソン過程を用いた。
- 注11： 十日町断層帯（東部）では、約3900-3300年前に活動した可能性があるが、これを最新活動と限定できなかったことから、不明としている。
- 注12： 十勝平野断層帯（光地園断層）は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常的手法では平均活動間隔を求めることができない。ここでは、過去の活動時期から、約21000年前以後に2回の活動があったとして平均活動間隔を求めている。また、地震発生確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度がないと考えて、ポアソン過程で求めた。
- 注13： 平均活動間隔が判明していないため、地震発生確率を求めることができない。
- 注14： 雲仙断層群（北部、南東部）は、平均活動間隔が求められていないため、地震発生確率は不明となっている。しかし、信頼度が低い情報ながら、これらの断層帯における平均変位速度は1m/千年程度に達する可能性が指摘されている。このため、これらの断層帯においては平均活動間隔が最新活動時期からの経過時間よりも短い可能性もあり得るため、注意が必要である。
- 注15： 津軽山地西縁断層帯は、北部及び南部に分かれると評価されている。注12でも述べたように、平均活動間隔が不明のため、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が1766年であり、地震後経過年数が短いため、近い将来の地震発生確率はごく小さいと考えられる。なお、最新活動と考えられる地震の規模が断層帯の長さに比べて大きいため、発生する地震の規模は幅を持った値としている。
- 注16： 鴨川低地断層帯に関しては、活断層であるかどうかの確実な証拠に乏しく、活断層としての存在そのものについて疑問視した調査結果も報告されている。よって、今後、本断層帯の活動時期や活動性に関する確実な資料を得る必要がある。
- 注17： 三方・花折断層帯（花折断層帯/北部）は、平均活動間隔が不明のため、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が1662年の地震である可能性があることから、近い将来の地震発生可能性は小さいと考えられる。

- 注18： 福井平野東縁断層帯（西部）は、平均活動間隔が不明のため、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が1948年であり、地震後経過年数が短いため、近い将来の地震発生確率はごく小さいと考えられる。
- 注19： 警固断層帯（北西部）は、平均活動間隔などが不明のため、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が2005年であり、地震後経過年数が短いため、近い将来の地震発生確率はごく小さいと考えられる。なお、断層面の位置・形状や活動履歴の検討をするための地形学・地質学的な資料が得られていないことから、長期評価は主に地震観測結果などの地球物理学的な資料に基づいて行った。
- 注20： 折爪断層は、将来の活動可能性を明確にするために必要な資料が十分得られていない。鮮新世の地層を大きく変位させているので、第四紀に活動した断層であることはほぼ確かであると考えられているが、第四紀後期に活動を繰り返していることを示す確かな証拠はこれまで発見されておらず、特に、北部の辰ノ口撓曲においては第四紀後期の活動性は衰えている可能性もある。このため、発生する可能性がある地震の規模についても、便宜的に最大値を記載しているものの、この値は断層全体が一つの区間として活動した場合の試算値に過ぎないことに注意する必要がある。

海溝型地震の長期評価の概要（算定基準日 平成19年(2007年)1月1日）

（海溝型地震の今後10, 30, 50年以内の地震発生確率）

| 領域または地震名 | | 長期評価で予想した地震規模 (マグニチュード) | | 地震発生確率 ^(注1) | | | 平均発生間隔 ^(注1) (上段) | |
|---|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|---|
| | | | | 10年以内 | 30年以内 | 50年以内 | 最新発生時期 (下段：ポアソン過程を適用したものを除く) | |
| 南 海 地 震 ト ラ フ (注7) | 南海地震 | | 8.4前後 | 同時 8.5前後 | 10%程度 | 50%程度 | 80%~90% | 114.0年 (次回までの標準的な値 ^(注2) 90.1年) |
| | 東南海地震 | | 8.1前後 | | 10%~20%程度 | 60%~70%程度 | 90%程度 | 111.6年 (次回までの標準的な値 ^(注2) 86.4年) |
| 三 陸 沖 か ら 房 総 沖 に か け て の 地 震 | 房三 溝総陸 寄沖沖 りのか 海ら | 津波地震 | Mt8.2前後 (Mtは津波の高さから求める地震の規模) | 連動 8.0前後 | 7%程度 (2%程度)* | 20%程度 (6%程度)* | 30%程度 (9%程度)* | 133.3年程度 (530年程度)* * ()は特定海域での値 |
| | | 正断層型 | 8.2前後 | | 1%~2% (0.3%~0.6%)* | 4%~7% (1%~2%)* | 6%~10% (2%~3%)* | 400年~750年 (1600年~3000年)* * ()は特定海域での値 |
| | 三陸沖北部 | | 8.0前後 | 固有地震以外 のプレート間 地震 | ほぼ0% ~0.2% | 0.09%~9% | 20%~40% | 約97.0年 38.6年前 |
| | | | 7.1~7.6 | | 60%程度 | 90%程度 | — | 11.3年程度 |
| | 宮城県沖 | | 7.5前後 | 連動 8.0前後 | 60%程度 | 99% | — | 37.1年 28.6年前 |
| | 三陸沖南部海溝寄り | | 7.7前後 | | 30%~40% | 80%~90% | 90%程度以上 | 105年程度 109.4年前 |
| | 福島県沖 | | 7.4前後 (複数の地震が統発する) | | 2%程度以下 | 7%程度以下 | 10%程度以下 | 400年以上 |
| | 茨城県沖 | | 6.8程度 | | 50%程度 | 90%程度 | — | 15.5年程度 |
| 千 島 海 溝 沿 い の 地 震 (第 二 版) | 十勝沖 | | 8.1前後 | 連動 8.3程度 | ほぼ0% | 0.06%~0.9% | 10%~20% | 72.2年 ^(注3) 3.3年前 |
| | 根室沖 | | 7.9程度 | | 2%~6% | 30%~40% | 70%~80% | 72.2年 ^(注3) 33.5年前 |
| | 色丹島沖 | | 7.8前後 (Mw8.2前後) ^(注4) | | 4%~10% | 40%~50% | 80%程度 | 72.2年 ^(注3) 37.4年前 |
| | 択捉島沖 | | 8.1前後 (Mw8.5前後) ^(注4) | | 10%程度 | 50%~60% | 80%~90% | 72.2年 ^(注3) 43.2年前 |

| 領域または地震名 | | | 長期評価で予想した地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 ^(注1) | | | 平均発生間隔 ^(注1) (上段) | |
|--------------------|----------------------|-----------|------------------------------------|------------------------|-------------|------------|-----------------------------|-----------------------|
| | | | | 10年以内 | 30年以内 | 50年以内 | 最新発生時期 | (下段：ポアソン過程を適用したものを除く) |
| 千島海溝沿いの地震 (第二版) | ひとまわり小さいプレート間地震 | 十勝沖・根室沖 | 7.1前後 | 40%程度 | 80%程度 | 90%程度 | 17.5年 | — |
| | | 色丹島沖・択捉島沖 | 7.1程度 (Mw7.7程度) ^(注4) | 60%程度 | 90%程度 | 90%程度以上 | 10.5年 | — |
| | 沈み込んだプレート内のやや浅い地震 | | 8.2前後 | 10%程度 | 30%程度 | 50%程度 | 82.8年 | — |
| | 沈み込んだプレート内のやや深い地震 | | 7.5程度 | 30%程度 | 70%程度 | 80%程度 | 27.3年 | — |
| 日本海東縁部の地震 | 北海道北西沖の地震 | | 7.8程度 | 0.002%～0.04% | 0.006%～0.1% | 0.01%～0.2% | 3900年程度 | 約2100年前 |
| | 北海道西方沖の地震 | | 7.5前後 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 1400～3900年程度 | 66.4年前 |
| | 北海道南西沖の地震 | | 7.8前後 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 500～1400年程度 | 13.5年前 |
| | 青森県西方沖の地震 | | 7.7前後 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 500～1400年程度 | 23.6年前 |
| | 秋田県沖の地震 | | 7.5程度 | 1%程度以下 | 3%程度以下 | 5%程度以下 | 1000年程度以上 | — |
| | 山形県沖の地震 | | 7.7前後 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 1000年程度以上 | 173.1年前 |
| | 新潟県北部沖の地震 | | 7.5前後 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 1000年程度以上 | 42.5年前 |
| | 佐渡島北方沖の地震 | | 7.8程度 | 1%～2% | 3%～6% | 5%～10% | 500～1000年程度 | — |
| 日向灘および南西諸島海溝周辺の地震 | 安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震 | | 6.7～7.4 | 10%程度 | 40%程度 | 50%程度 | 約67年 | — |
| | 日向灘のプレート間地震 | | 7.6前後 | 5%程度 | 10%程度 | 20%程度 | 約200年 | — |
| | 日向灘のひとまわり小さいプレート間地震 | | 7.1前後 | 30%～40% | 70%～80% | 80%～90% | 約20～27年 | — |

| 領域または地震名 | 長期評価で予想した地震規模 (マグニチュード) | 地震発生確率 ^(注1) | | | 平均発生間隔 ^(注1) (上段) | |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------|---------|-----------------------------|-----------------------|
| | | 10年以内 | 30年以内 | 50年以内 | 最新発生時期 | (下段：ポアソン過程を適用したものを除く) |
| 日向灘および南西諸島 海溝周辺の地震 | 南西諸島周辺の浅発地震 ^(注5) | — | — | — | — | — |
| | 九州から南西諸島周辺の やや深発地震 ^(注5) | — | — | — | — | — |
| | 与那国島周辺の地震 | 7.8程度 | 10%程度 | 30%程度 | 40%程度 | 約100年 — |
| 相模トラフ沿いの 地震 | 大正型関東地震 | 7.9程度 | ほぼ0%～ 0.07% | ほぼ0%～1% | ほぼ0%～6% | 200～400年 83.3年前 |
| | 元禄型関東地震 ^(注6) | 8.1程度 | ほぼ0% | ほぼ0% | ほぼ0% | 2300年程度 303.0年前 |
| | その他の南関東の M7程度の地震 | 6.7～7.2程度 | 30%程度 | 70%程度 | 90%程度 | 23.8年 — |

上記表中、「ほぼ0%」とあるのは、 10^{-3} %未満の確率値を表す。

注1：これらの評価は、基準日を元に更新過程を適用。また、三陸沖から房総沖の海溝寄りの地震、三陸沖北部の一回り規模の小さい地震、福島県沖の地震、茨城県沖の地震、千島海溝沿いのひとまわり規模の小さい地震および沈み込んだプレート内の地震、日本海東縁部の秋田県沖の地震、佐渡島北方沖の地震、日向灘および南西諸島海溝周辺の地震、相模トラフ沿いのその他の南関東のM7程度の地震については、ポアソン過程を適用。

注2：時間予測モデルに基づいて推定。

注3：千島海溝沿いの区分けした各領域でM8程度のプレート間地震が繰り返し発生するとし、それらの発生間隔はどの領域でもほぼ同程度と仮定した。そこで、各領域の地震発生間隔（十勝沖 108.9年及び51.6年、根室沖 79.2年、色丹島沖 76.2年、択捉島沖 45.1年）の違いをばらつきと見なし、それらの値の平均値72.2年が平均発生間隔を近似するものとした。

注4：過去の地震のMとMwの差が大きいため、Mwも参考として示した。Mwは「モーメントマグニチュード」のことである。地震の規模を表すマグニチュード(M)は、観測点における地震波(地震動)の大きさ(揺れの大きさ)の分布を使って算出するのに対して、Mwは震源の物理的な規模を表す地震モーメントという量を使って算出するマグニチュードである。地震の震源域の規模を反映し、マグニチュードの頭打ち(地震が大きくてもマグニチュードはその割に大きくならない現象)を回避できるために、物理的な意味が明確な指標である。

注5：これらの領域については、地震発生の特性を明らかにするための十分な知見が得られていないことや、長大な設定領域において発生する場所を特定できないこと等により、対象となる地震の平均発生間隔などを評価しなかった。

注6：元禄型関東地震は、大正型関東地震の想定震源域が房総半島南沖～南東沖へ拡大・連動したタイプとしているので、ここでは大正型関東地震と元禄型関東地震の発生確率を互いに独立して扱うものとは考えていない。

注7：南海トラフで発生する地震のうち、東海地震については中央防災会議が国としての評価を「東海地震に関する専門調査会報告」(2001年)として公表しており、中央防災会議はこの報告の中で、東海地震がいつ発生してもおかしくないとしている。想定東海地震の震源域が単独で破壊した事例は知られていないため、過去の事例に基づいて発生間隔を推定するこれまでの長期評価の手法では発生確率を求めることはできない。

しかし、地震調査研究推進本部では、確率論的地震動予測地図を作成するにあたり東海地震の発生確率が必要であるため、以下の方法で求めた。

- ・平均活動間隔は「南海トラフの地震の長期評価」に想定東海地震の震源域の全域または一部地域が活動したと記載のある、明応東海地震(1498年)、慶長地震(1605年)、宝永地震(1707年)、安政東海地震(1854年)の4つ地震の発生間隔の平均値118.8年とした。

- ・最新活動時期は1854年安政東海地震とした。

- ・平均活動間隔のばらつきを表すパラメータは、長期評価が行われている東南海地震と同じ0.20を用いた。

- ・隣接する地域と連動する場合と単独で発生する場合が同一の発生間隔であると仮定した。

東海地震は隣接する地域との連動性のメカニズムが未解明であるため、発生確率を求めるためには、上記のようないくつかの仮定を行う必要があった。したがって、長期評価結果として公表している他の海溝型地震の発生確率と同程度の信頼度はないことに留意する必要がある。