

**全国地震動予測地図
地図編
2018 年版**

**平成 30 年（2018 年）6 月（2019 年 1 月修正版）
地震調査研究推進本部 地震調査委員会**

全国地震動予測地図 地図編 2018年版

目次

本書について	4
確率論的地震動予測地図	7
<確率の分布>	
・今後30年間の確率（平均ケース・全地震）	8
・今後30年間の確率（平均ケース・地震カテゴリー別）	12
・今後30年間の確率（平均ケース・地震カテゴリー別・四分位表示）	28
・今後30年間の確率（最大ケース・全地震）	44
・今後30年間の確率（最大ケース・地震カテゴリー別）	48
・今後30年間の確率（最大ケース・地震カテゴリー別・四分位表示）	60
<確率の分布（連続表示）>	
・今後30年間の確率（平均ケース・全地震・連続表示）	72
・今後30年間の確率（最大ケース・全地震・連続表示）	76
<最大影響地震カテゴリー>	
・今後30年間の最大影響地震カテゴリー（平均ケース）	80
・今後30年間の最大影響地震カテゴリー（最大ケース）	84
<震度の分布>	
・今後30年間の震度の分布（平均ケース・全地震）	88
・今後30年間の震度の分布（平均ケース・地震カテゴリー別）	90
・今後30年間の震度の分布（最大ケース・全地震）	98
・今後30年間の震度の分布（最大ケース・地震カテゴリー別）	100
・今後50年間の震度の分布（平均ケース・全地震）	106
・今後50年間の震度の分布（平均ケース・地震カテゴリー別）	110
・今後50年間の震度の分布（最大ケース・全地震）	126
・今後50年間の震度の分布（最大ケース・地震カテゴリー別）	130
<2018年版と2017年版の比較>	
・「今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率」の差 （2018年版－2017年版：平均ケース・全地震）	142

震源断層を特定した地震動予測地図（シナリオ地震動予測地図）	-----	143
<千島海溝沿いの地域：簡便法のみ>		
・十勝沖のプレート間巨大地震（Mw8.4～Mw8.6）	-----	148
・根室沖のプレート間巨大地震（Mw8.4～Mw8.5）	-----	153
・超巨大地震（17世紀型）（Mw8.7, Mw8.8, Mw9.0, Mw9.2）	-----	158
<四国地域：詳細法および簡便法>	-----	169
・中央構造線断層帯 金剛山地東縁区間	-----	172
・中央構造線断層帯 五条谷区間	-----	174
・中央構造線断層帯 根来区間	-----	181
・中央構造線断層帯 紀淡海峡－鳴門海峡区間	-----	188
・中央構造線断層帯 讃岐山脈南縁東部区間	-----	195
・中央構造線断層帯 讃岐山脈南縁西部区間	-----	202
・中央構造線断層帯 石鎚山脈北縁区間	-----	209
・中央構造線断層帯 石鎚山脈北縁西部区間	-----	216
・中央構造線断層帯 伊予灘区間	-----	223
・中央構造線断層帯 豊予海峡－由布院区間	-----	230
・中央構造線断層帯 金剛山地東縁区間～豊予海峡－由布院区間	-----	239
・長尾断層帯	-----	247
・日出生断層帯	-----	251
・万年山－崩平山断層帯	-----	255
<四国地域：簡便法のみ（断層長さ15km未満）>		
・上法軍寺断層	-----	259
・上浦－西月ノ宮断層	-----	261
・綱附森断層	-----	263
既公表出典	-----	265
付録		
付録1：全国地震動予測地図2018年版の解説		
付録2：地震動予測地図を見てみよう		
震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）	-----	（別冊）

本書について

地震調査研究推進本部地震調査委員会は、2011年東北地方太平洋沖地震（2011年3月11日・マグニチュード9.0）の発生を受けて指摘された確率論的地震動予測地図の諸課題のうち、特に大規模・低頻度の地震を考慮するための検討等に重点的に取り組み、その成果をまとめて、2014年12月に「全国地震動予測地図2014年版～全国の地震動ハザードを概観して～」を公表した。2015年以降は、毎年公表される新たな長期評価に基づいて、全国地震動予測地図を更新し、公表してきた。

2017年12月には新たに「四国地域の活断層の長期評価（第一版）」および「千島海溝沿いの地震活動の長期評価（第三版）」が公表されたことから、この間に得られた新たな知見に基づいて全国地震動予測地図を更新し、「全国地震動予測地図 地図編 2018版」として公表する。

「全国地震動予測地図 地図編 2018年版」の公表の主なポイントは以下の二点である。

■ 確率論的地震動予測地図

「全国地震動予測地図 地図編 2017年版」に対して、地震発生確率の評価基準日を2018年1月1日に変更し、「四国地域の活断層の長期評価（第一版）」および「千島海溝沿いの地震活動の長期評価（第三版）」（地震調査委員会、2017）を反映して、計算結果の一部を公表すると共に、その他の計算結果については防災科学技術研究所の地震ハザードステーション J-SHISにて公開することとした。

■ 震源断層を特定した地震動予測地図（シナリオ地震動予測地図）

「四国地域の活断層の長期評価（第一版）」によって新たに評価された活断層帯および「千島海溝沿いの地震活動の長期評価（第三版）」によって新たに評価された海溝型地震を対象に、簡便法（距離減衰式を用いた方法）により、震源断層を特定した地震動予測地図を作成した。併せて、それら四国地域の活断層帯のうち長期評価による断層長さが15km以上の断層帯については、詳細法（ハイブリッド波形合成法を用いた方法）により、震源断層を特定した地震動予測地図を作成した。なお、四国地域の活断層帯のうち中央構造線断層帯については、各区間が単独で破壊するケースに加えて、中央構造線断層帯全体が同時に破壊するケースについても、詳細法により、震源断層を特定した地震動予測地図を作成した。

更に、「全国地震動予測地図 地図編 2017年版」と同様に、従来からの震度分布の地図に加えて、全国地震動予測地図を利用した被害対策への橋渡しとなる「震度曝露人口」の地図も作成した。

本書における検討結果は、地震調査研究推進本部のホームページ上の全国地震動予測地図のページ

https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/
で公表しており、その詳細なデータや関連情報は防災科学技術研究所のホームページ上の地震ハザードステーション J-SHIS

<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>

でも公表する予定である。これらのサイトも必要に応じて参照・活用して頂きたい。

地震調査研究推進本部では、今後とも、新たな地震発生データや新たな情報・知見の蓄積とそれに基づく諸評価結果に応じて、全国地震動予測地図を随時更新していく予定である。更に、新しい調査・研究成果に基づいて地震動予測手法の高度化を進めると共に、地震動予測結果の説明のわかりやすさの向上にも取り組んでいく予定である。

手引・解説編について

手引編には、地震動予測地図の手引として、基本的な事柄をわかりやすくまとめた。地震動予測地図は初めてという方や、地震動予測地図に馴染みのない方は、まずこちらの資料をご覧ください。また、解説編には、更に詳しく知りたいと思ったときのために、より専門的な説明も交えてまとめた。

「全国地震動予測地図 手引・解説編 2018年版」では、2017年版に対して、地震カテゴリーの具体的な内訳に関する記述を更新した。

- ※ 本書に掲載した地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(空間データ基盤)及び基盤地図情報を使用した。(承認番号 平30情使、第78号)
- ※ 本書における地図では、世界測地系を使用している。
- ※ 本書における地図に示した行政界は、2018年1月1日時点のものである。
- ※ 日本領土のうち、南鳥島と沖ノ鳥島では、計算に必要なデータが整備されていないため、地図を作成していない。
- ※ 目次の「平均ケース・最大ケース」について
確率論的地震動予測地図の作成には、地震の発生確率が必要となる。一般には、主要活断層帯の地震発生確率は、活断層の「平均活動間隔」と「最新活動時期」から計算されるが、それらの値は幅をもって与えられている場合が多く、計算に用いる「平均活動間隔」と「最新活動時期」の値によって地震発生確率が変わる。このため、確率論的地震動予測地図では、「平均活動間隔」と「最新活動時期」のそれぞれの中央の値を用いて計算した地震発生確率を用いる「平均ケース」と、地震発生確率の最大値を用いる「最大ケース」を考え、2つのケースの地図を作成している。一方、海溝型地震については、これまで平均ケースのみを考慮してきたが、東北地方太平洋沖地震以降に公表された、相模トラフ沿いで発生する海溝型地震の長期評価では、地震発生確率が活断層の地震と同様に大きな幅を持って評価されている。このため、全国地震動予測地図2014年版からは、相模トラフ沿いで発生する海溝型地震についても「最大ケース」と「平均ケース」を考慮した。「最大ケース」では、長期評価された地震発生確率の最大値を用い、「平均ケース」では、地質学データに基づいて計算された地震発生確率をもとに設定した値を用いた。
- ※ 目次の「4分位表示」について
4分位表示とは、全国の各地点の確率を、確率が高い順に4つのランクに分け、ランクごとに色を付けて地図に示したものである。この表示により、各地点が日本国内において、相対的にどれくらい確率が高いところなのかを把握することができる。

