

平成 1 8 年 8 月 2 2 日

地震調査委員会の活動状況

平成 18 年 2 月 17 日の第 28 回政策委員会以降、これまでの地震調査委員会の活動状況は以下の通りである。

1 . 地震活動の現状評価の実施

地震調査委員会は、月例の委員会を開催し、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、これに基づき総合的な評価をとりまとめ、即日これを公表している。また、被害地震等の発生の際にも臨時の委員会を開催し、地震活動の今後の推移等の総合的な評価を即日公表している。

本年では 3 月 27 日の日向灘の地震 (M5.5、最大震度 5 弱)、4 月中旬から始まった伊豆半島東方沖の地震活動 (最大規模 4 月 21 日、M5.8)、6 月 12 日の大分県中部の地震 (M6.2、最大震度 5 弱) が生じたが、引き続き地震活動によって被害の拡大や住民の不安が高まる可能性は低いと考え、臨時会の開催を必要とするには至らぬものと判断したうえで、月例の委員会において検討を行い、地震活動の特徴や推移に関わる評価等を公表した。参考までに、本年に公表した主な地震活動を別添 1 に示す。

2 . 地震発生可能性の長期的な観点からの評価の実施

地震調査委員会長期評価部会 (部会長 : 島崎邦彦・東京大学地震研究所教授) は、その下に設置した活断層評価分科会 (主査 : 今泉俊文・東北大学大学院理学研究科教授)、活断層評価手法等検討分科会 (主査 : 部会長兼任) とともに、活断層で起きる地震や海溝型地震の発生可能性の長期的な観点からの評価 (長期評価) について、今後の評価手法の高度化や公表方法の改良のために解決すべき課題の検討を進めてきた。長期評価部会と活断層評価手法等検討分科会は、活断層の調査方法の高度化も視野に入れ、今後の活断層評価手法の高度化に向けた検討を進めており、現在中間とりまとめについて審議を進めているところである。

また、長期評価部会および活断層評価分科会では、平成 17 年度に実施された追加・補完調査の結果等に基づき、18 年度に 10 断層帯の長期評価 (一部改訂を含む) を実施する予定であり、現在、曾根丘陵断層帯、人吉盆地断層帯など 5 断層帯について審議を進めているところである。

なお、地震調査委員会は、昨年、今年に引き続き、来年 1 月 1 日を計算基準日とした将来の地震発生確率の再計算結果を来年初に公表する予定である。また、今年 1 月 1 日時点で行った地震発生確率値の更新結果と更に平成 18 年 3 月までに公表された長期評価などを反映し、また地震発生確率の色調を変更した、「全国を概観した地震動予測地図」の更新について現在作業を進めているところである (別添 2 参照)。

3．活断層で発生する地震、海溝型地震を対象とした強震動評価の推進

地震調査委員会強震動評価部会（部会長：入倉孝次郎・愛知工業大学客員教授）は、その下に設置した強震動予測手法検討分科会（主査：部会長兼任）において、特定の活断層で発生する地震または海溝型地震による強震動（強い揺れの状況）を予測する手法の検討や同手法を用いた強震動予測（評価）に取り組んでいる。その検討結果を踏まえ、これまでに活断層については11断層帯、海溝型地震については3地震の強震動についてそれぞれ評価を公表した（参考資料（2）表1-3参照）。現在は、強震動予測手法の高度化に向けてとともに、今後の長期評価の公表予定を考慮し、平成17年3月20日の福岡県西方沖の地震と平成16年新潟県中越地震についての波形再現作業を進めている。また平成15年7月26日の宮城県北部の地震の波形再現作業の検討も実施中である。

また、強震動評価部会は、地下構造モデル検討分科会（主査：瀧澤一樹・東京大学地震研究所教授）において、全国レベルで強震動予測を行うために必要とされる精度がある程度検証された3次元地下構造モデル構築についての検討を進めている。この第1段階として、同分科会からの助言を受けながら、防災科学技術研究所により全国版地下構造モデルが研究用途として限定公開された状況である。

また、今後長期評価の追加評価および再評価結果を公表する際に、平均的な強震動の計算結果を一緒に提示することを計画中であり、強震動評価部会では、現在その強震動計算方法について審議を進めているところである。

4．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

地震調査委員会は、「全国を概観した地震動予測地図報告書」（平成17年3月公表）において、同地図の内容を適切な時期に見直していくこととしており、これまで地震動予測地図作成を支援してきた確率論的予測地図作成手法検討委員会（主査：翠川三郎・東京工業大学教授。防災科学技術研究所に設置されており、昨年度解散。）に代わり、主に両部会にまたがる事項の検討のため、両部会下へ地震動予測地図高度化ワーキンググループ（主査：翠川三郎、以下高度化WGと略）が2月22日に設置され（参考資料（3）参照）、4月に第1回高度化WGが開催された。現在、この高度化WGの今後の進め方についてとりまとめ、地震動予測地図の改良と高度化のための手法について、高精度化・高度利用という観点で審議を進めているところである。なお、既存および今後作成される地震動予測地図の高度利用については、「成果を社会に活かす部会」との連携の強化が期待される。

表1 最近の地震調査委員会関連会議の開催状況

地震調査委員会

年月日	通算回数
平成18年3月 8日	第153回
4月12日	第154回
5月10日	第155回
6月14日	第156回
7月12日	第157回
8月 9日	第158回

長期評価部会・強震動評価部会・地震動予測地図高度化ワーキンググループ

年月日	長期評価部会	活断層評価分科会	活断層評価手法等検討分科会	地震動予測地図高度化ワーキンググループ	強震動評価部会	強震動予測手法検討分科会	地下構造モデル検討分科会
平成18年2月17日							
21日	第110回				第58回		
3月13日			第11回				
22日	第111回						
24日						第64回	
27日					第59回		
4月10日			第12回				
14日						第65回	第8回
19日	第112回						
24日		第10回					
27日				第1回	第60回		
5月 8日			第13回				
29日		第11回					
6月12日			第14回				
13日		第12回					
16日						第66回	
21日							第9回
23日				第2回			
28日	第113回						
30日					第61回		
7月10日			第15回				
18日		第13回					
19日				第3回			第10回
21日						第67回	
27日	第114回						
28日					第62回		
8月 2日			第16回				

2月21日は、長期・強震動両部会の合同会が開催された。

表2 地震調査委員会の長期評価、強震動評価公表状況
 (前回の政策委員会(平成18年2月17日)以降、平成18年8月現在)

1. 長期評価

公表年月		公表件名
平成 18年	3月	北由利断層の長期評価の一部改訂について (注1)
		標津断層帯の新たな調査研究に基づく審議の結果について (注2)
		三峠・京都西山断層帯の新たな調査研究に基づく審議の結果について (注2)
		六甲・淡路島断層帯の新たな調査研究に基づく審議の結果について (注2)
平成 18年	5月	雲仙断層帯の長期評価の一部改訂について (注3)

注1：北由利断層については、平成17年4月の評価公表後、平成16年度に交付金に基づく活断層調査結果により、過去の活動履歴に関して有用なデータが得られたため、評価の一部を見直した。

注2：平成16年度に交付金に基づく活断層調査結果により、過去の活動履歴に関してデータが得られたが、評価を見直すべき新たな知見は得られていないと判断し、評価の改訂は行わないこととした。

注3：雲仙断層帯については、平成17年3月の評価公表後、平成16年度に交付金に基づく活断層調査結果により、過去の活動履歴に関して有用なデータが得られたため、評価の一部を見直した。

2. 強震動評価

前回の政策委員会以降、公表した評価なし。

平成 18 年 8 月 9 日 地震調査研究推進本部 地震調査委員会
--

2006年の主な地震活動の評価（1月～6月）

A. 日向灘の地震活動

【2006年3月27日、M5.5・最大震度5弱】

3月27日に日向灘の深さ約35kmでM5.5の地震が発生し、大分県で最大震度5弱を観測した。発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。周辺のGPS観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。

(注) GPS観測結果の記述は2006年4月12日時点のものである。

- ・ 3月27日 日向灘の地震
- ・ 2006年3月27日 日向灘の地震 水平変動図及び成分変化グラフ

B. 伊豆半島東方沖の地震活動

【2006年4月17日頃～、最大M5.8(21日)・最大震度5弱(30日)】

- 4月17日頃から伊豆半島東方沖で地震活動が始まり、一週間程度、活発な活動が消長を繰り返しながら続いた。これらの震源は主として、川奈崎東沖合約1km付近から東に延びる東西約4kmの範囲とその東部から南方に延びる南北約8kmの範囲にあり、概ね深さ5km以深に分布している。最大は21日02時50分頃に東西方向の活動域東端付近で発生したM5.8の地震（最大震度4）で、この地震の後、南北方向の活動域で地震活動が始まった。なお、30日に熱海市網代沖でM4.5（最大震度5弱）、5月2日に主たる活動域の東方約10kmでM5.1（最大震度4）と活動域からやや離れた周辺部で比較的規模の大きな地震が発生した。最大地震をはじめ、多くの地震の発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であり、従来からこの付近にみられるものと同様である。

- ・ 伊豆半島東方沖の地震活動
 - ・ 伊豆半島東方沖の地震活動（最近の活動の比較）
 - ・ 伊豆半島東方沖の地震活動（DD法による震源の再計算）
 - ・ 4月30日 伊豆半島東方沖の地震
 - ・ 5月2日 伊豆半島東方沖の地震
 - ・ 伊豆半島東方沖の地震活動（最大震度別有感地震回数表）（2006年4月17日00時00分～5月9日24時）
- GPS観測の結果によると、今回の活動に伴い、伊東八幡野観測点が南西方向に約4cm移動するなど伊豆半島東部沿岸を中心に地殻変動が観測されており、推定される変動源の位置は川奈崎東沖合の活動域と概ね一致している。また、周辺の傾斜計や歪計でも地殻変動が観測されており、これらの観測結果は主として変動源での地殻の膨張を示すものと考えられる。

(注) GPS観測結果の記述は2006年5月10日時点のものである。

- ・ 伊豆半島東部の地殻変動および成分変化グラフ
- ・ 伊豆半島地区 モデル計算
- ・ 伊豆半島東方沖の地震活動に伴う歪計および傾斜計の変化

- 伊豆半島東方沖では、1978 年以降、群発地震活動とそれに関連した地殻変動が繰り返し観測されており、今回は 1998 年 4 月～6 月の活動以来の活発な活動である。今回の特徴として、最大地震の規模は 1997 年及び 1998 年の活動（いずれも M5.9）に匹敵するものの総地震回数は少なかったこと、活動が次第に低下する中で活動域からやや離れた周辺部に比較的規模の大きな地震が複数発生したことが挙げられる。
 - ・ 伊豆半島東方沖の地震活動（M6 クラスの地震を伴った最近の例）
 - ・ 過去の伊豆半島東部における地殻変動（97 年、98 年）および成分変化グラフ
 - ・ 伊豆半島東方沖地震の地震活動と歪の関係（24 時間の縮み変化の最初の極大値（ $\varepsilon 2$ ）を用いた場合）
 - ・ 伊豆半島東方沖の地震活動（最大震度別有感地震回数表）（2006 年 4 月 17 日 00 時 00 分～5 月 9 日 24 時）
 - ・ 4 月 30 日 伊豆半島東方沖の地震
 - ・ 5 月 2 日 伊豆半島東方沖の地震

㊦. 大分県中部の地震活動

【 2006 年 6 月 12 日、M6.2 ・ 最大震度 5 弱 】

- 6 月 12 日に大分県中部の深さ約 150km で M6.2 の地震が発生し、大分県、愛媛県、広島県で最大震度 5 弱を観測した。発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震である。今回の地震は、深く沈みこんだフィリピン海プレート内の地震活動領域の最深部で発生している。周辺の GPS 観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。1923 年 8 月以降、周辺約 50km の範囲の同様な深さで観測された M6.0 以上の地震は、1983 年の M6.6 と 1978 年の M6.0 のみである。

（注）GPS 観測結果の記述は 2006 年 7 月 12 日時点のものである。

- ・ 6 月 12 日 大分県中部の地震
- ・ 2006 年 6 月 12 日 大分県中部の地震 水平変動図及び成分変化グラフ

各地震活動の評価は、発生後、平成 18 年 7 月（の定例の地震調査委員会）までに公表された評価内容を取りまとめたものです。これ以降の公表状況については、最新の評価結果（毎月の地震活動の評価）をご覧ください。

なお、最近 1 年間に発生した地震活動の評価（平成 17 年 8 月以降のもの：アルファベット記号が囲い文字）は、今後のとりまとめ作業により内容更新される可能性があります。

(別添2)

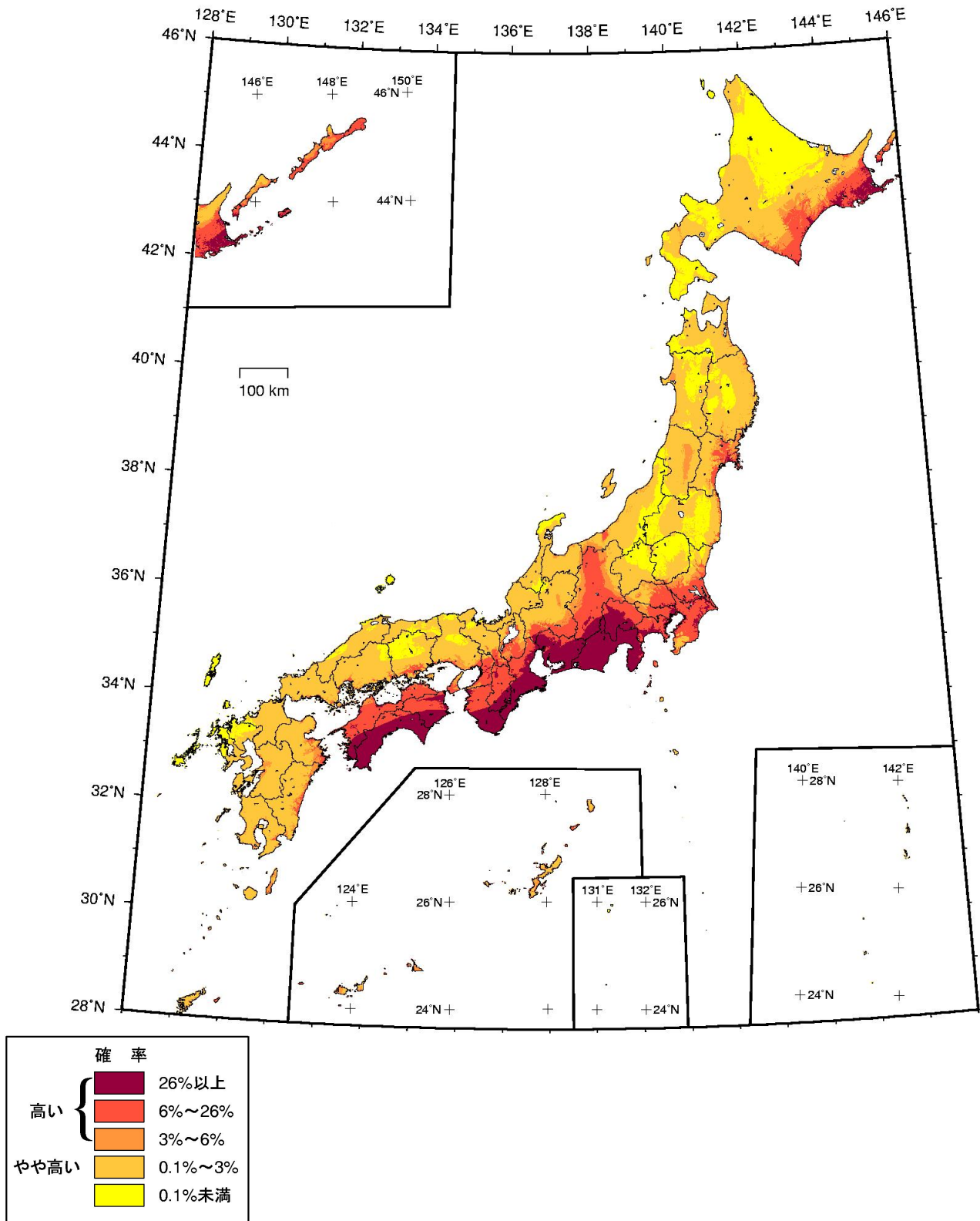


図 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
(基準日 平成18(2006)年1月1日)