

地震調査委員会の活動状況

平成 29 年 8 月 29 日
地震調査研究推進本部
地震調査委員会

平成 28 年 8 月 30 日の第 38 回本部会議以降、これまでの地震調査委員会及び地震調査委員会の下の部会の活動状況は以下の通りである（別添：地震調査委員会構成員）。

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機関の観測データを分析し、これに基づき総合的な評価（現状評価）をとりまとめ、即日公表している。また、被害地震等の発生の際には臨時の委員会を開催し、地震活動の今後の推移等を含めた総合的な評価を即日公表している。

平成28年10月21日に発生した鳥取県中部の地震（M6.6）及び、同年12月28日に発生した茨城県北部の地震（M6.3）によりそれぞれ最大震度6弱を観測したことから、地震発生の翌日に臨時会を開催し、その後の地震活動の状況、地殻変動、発震機構のデータなどに基づき、発生した地震の特徴、地震活動の見通しなどの評価をとりまとめた。

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：佐竹健治・東京大学地震研究所教授）は、その下に設置した活断層分科会（主査：岡村信行・国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター活断層・火山研究部門首席研究員）、海溝型分科会（第二期）（主査：佐竹健治・東京大学地震研究所教授）とともに、活断層で起きる地震や海溝型地震が発生する可能性に関する長期的な観点からの評価（長期評価）を進めている。また評価手法の高度化や公表方法の改良のための課題解決に向けた検討等も行っている。

また、これまで海域の活断層で発生する地震については評価してこなかったが、近年、海底活断層評価に資する文部科学省委託の調査観測研究の成果が着々と得られているため、長期評価部会の下に海域活断層評価手法等検討分科会（主査：岡村信行・国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター活断層・火山研究部門首席研究員）を平成 29 年 4 月 26 日に設置した。本分科会では、成果を長期評価に活かし、海域活断層で発生する地震津波防災対策に貢献できるように、海域活断層の標準的な評価手法を検討し、個別の活断層及び海域の地域評価の検討を進めていく。

活断層で起きる地震については、当初の予定より審議に時間を要しているが、平成 22 年 11 月に新たな評価手法としてとりまとめた「活断層の長期評価手法（暫定版）」に基づき、四国地域を対象に、陸域及び沿岸海域に分布する、M6.8 以上の地震を引

き起こす可能性のある活断層について総合的に評価する地域評価の検討を行っており、平成 29 年内を目途にとりまとめ、公表を行う予定である。

海溝型地震については、日本海溝・千島海溝を対象に、東北地方太平洋沖地震のような低頻度で発生する超巨大地震を含む海溝型地震の長期評価に向けた検討を行っている。なお、評価の対象とする超巨大地震については、内閣府と連携して検討を進めている。千島海溝については平成 29 年内を目途に、日本海溝については平成 29 年度内を目途にとりまとめ、公表予定である。

3. 活断層で発生する地震や海溝型地震を対象とした強震動評価の実施

地震調査委員会強震動評価部会（部会長：岩田知孝・京都大学防災研究所教授）は、その下に設置した強震動予測手法検討分科会（主査：三宅弘恵・東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター准教授）、地下構造モデル検討分科会（主査：山中浩明・東京工業大学環境・社会理工学院教授）とともに、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）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）を進めている。その一環として、主要活断層帯で発生する地震や海溝型地震の強震動計算に用いる震源断層モデルと地下構造モデルの構築にも取り組んでいる。更に、主に工学分野で活用されることを念頭に、応答スペクトルによる地震動ハザード評価についても新たに検討を進めている。

地下構造モデルについては、高度化したモデル化手法の手順を「地下構造モデル作成の考え方」としてとりまとめ、その手順に従って作成された「関東地方の浅部・深部統合地盤構造モデル」を平成 29 年 4 月 27 日に公表した。

また、東北地方太平洋沖地震で得られた知見を基に、長周期地震動ハザード評価を進め、高層の建築物が集中する首都圏に影響を及ぼす相模トラフ沿いの地震を対象に「長周期地震動評価 2016 年試作版－相模トラフ巨大地震の検討－」をとりまとめ、平成 28 年 10 月 12 日に公表した。

強震動評価部会では、今後も活動方針として、新総合基本施策の目標に対応する次の三本の柱を掲げ、克服すべき課題を抽出・重点化しながら検討を進めていく。

- ・強震動予測手法「レシピ」の高度化とそれを用いた強震動予測
- ・地下構造のモデル化手法の高度化とその手順等のとりまとめおよびそれを用いた地下構造モデル作成
- ・地震動ハザード評価手法の高度化とそれを用いた評価

4. 長期評価・強震動評価等を統合した全国地震動予測地図の作成

地震調査委員会では、平成 17 年に「全国を概観した地震動予測地図」を公表して以来、随時評価の改訂を行ってきた（平成 21 年より名称を「全国地震動予測地図」へ変更）。「全国地震動予測地図 2016 年版」（平成 28 年 6 月公表）の公表後、約 1 年間に経過したことによる地震発生確率の評価基準日の変更や、平成 28 年 7 月には新たに「中国地域の活断層の長期評価（第一版）」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 2017 年版」としてとりまとめ、平成 29 年 4 月 27 日に公表した。また、公表に際して、

高度化した「関東地方の浅部・深部統合地盤構造モデル」を強震動予測に用いた。さらに、わかりやすさの向上のため、震源断層を特定した地震動予測地図には震度曝露人口も掲載した。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。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。

5. 津波評価の実施

地震調査委員会津波評価部会（部会長：今村文彦・東北大学災害科学国際研究所教授）では、地方公共団体等による避難計画や施設整備等の津波防災対策の検討に資するため、津波の予測や評価のための手法や、その手法に基づく津波評価を中心に検討を進めている。

そのうち、予測や評価のための手法については、「波源断層を特性化した津波の予測手法（津波レシピ）」としてとりまとめ、平成29年1月13日に公表した。この手法に基づき、南海トラフを対象にした津波評価の検討を内閣府と連携して進めており、平成29年度内を目途にとりまとめ、公表予定である。

表1 最近の地震調査委員会の開催状況

開催年月日	通算回数	公表件名
平成28年 9月 9日	294回	2016年 8月の地震活動の評価
10月12日	295回	2016年 9月の地震活動の評価
10月22日	296回 (臨時会)	2016年10月21日鳥取県中部の地震の評価
11月10日	297回	2016年10月の地震活動の評価
12月 9日	298回	2016年11月の地震活動の評価
12月29日	299回 (臨時会)	2016年12月28日茨城県北部の地震の評価
平成29年 1月13日	300回	2016年12月の地震活動の評価
2月 9日	301回	2017年 1月の地震活動の評価
3月 9日	302回	2017年 2月の地震活動の評価 「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」以降の地震活動の評価
4月11日	303回	2017年 3月の地震活動の評価
5月12日	304回	2017年 4月の地震活動の評価
6月 9日	305回	2017年 5月の地震活動の評価
7月11日	306回	2017年 6月の地震活動の評価
8月 9日	307回	2017年 7月の地震活動の評価

表2 最近の地震調査委員会関連の公表状況（地震活動の評価以外）

公表年月日	公表件名
平成28年10月12日	長周期地震動評価 2016年試作版－相模トラフ巨大地震の検討－
平成29年 1月13日	波源断層を特性化した津波の予測手法（津波レシピ）
平成29年 4月27日	全国地震動予測地図2017年版 地下構造モデル作成の考え方 関東地方の浅部・深部統合地盤構造モデル

地震調査研究推進本部地震調査委員会構成員

(委員長)

平 田 直 国立大学法人東京大学地震研究所教授

(委員長代理)

長谷川 昭 国立大学法人東北大学名誉教授

(委 員)

青 井 真 国立研究開発法人防災科学技術研究所
地震津波火山ネットワークセンター長

青 木 元 気象庁地震火山部地震予知情報課長

飯 尾 能 久 国立大学法人京都大学防災研究所教授

今 村 文 彦 国立大学法人東北大学災害科学国際研究所教授

岩 田 知 孝 国立大学法人京都大学防災研究所教授

宇 根 寛 国土地理院地理地殻活動研究センター長

岡 村 行 信 国立研究開発法人産業技術総合研究所
地質調査総合センター活断層・火山研究部門首席研究員

加 藤 愛太郎 国立大学法人東京大学地震研究所准教授

加 藤 幸 弘 海上保安庁海洋情報部技術・国際課長

桑 原 保 人 国立研究開発法人産業技術総合研究所
地質調査総合センター活断層・火山研究部門長小 平 秀 一 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長

佐 竹 健 治 国立大学法人東京大学地震研究所教授

清 水 洋 国立大学法人九州大学大学院理学研究院教授

谷 岡 勇市郎 国立大学法人北海道大学大学院理学研究院教授

松 澤 暢 国立大学法人東北大学大学院理学研究科教授

宮 澤 理 稔 国立大学法人京都大学防災研究所准教授

山 中 佳 子 国立大学法人名古屋大学大学院環境学研究科准教授