

地震調査委員会の活動状況

平成 19 年 8 月 31 日
地震調査委員会

1. 地震活動の現状評価の実施

地震調査委員会は、定例会を開催し、全国の地震活動について総合的な評価を行うとともに、被害地震等の発生の際には臨時の委員会を開催することとしている。

3月25日に発生した平成19年(2007年)能登半島地震(M6.9)で最大震度6強を観測したことを受け、翌26日に臨時の会合を開催した。

- ・ 臨時会においては、余震分布、発震機構、GPS観測結果、地震波形データから地震の断層モデルを明らかにするとともに、周辺で確認されていた海底断層との関係について議論を行った。
- ・ その後の月例の会合でも、臨時の調査観測結果に基づいて検討を行い、能登半島地震は能登半島西方沖で確認されていた海底断層が活動したとの評価を行った。

7月16日に発生した平成19年(2007年)新潟県中越沖地震(M6.8)で最大震度6強を観測したことを受け、翌17日に臨時の会合を開催した。

- ・ 臨時会においてはこの地震の震源断層は、主に余震分布と発震機構から南東傾斜であると評価した(別添1)。
- ・ それ以降の研究成果から、北西傾斜の余震分布も指摘され、その後の月例の会合(8月8日開催)では、南東と北西に傾斜する余震分布が認められるとしたが、地殻変動データや本震の地震波形データおよび津波データの解析結果でも、本震の震源断層が南東傾斜、あるいは北西傾斜を決定することは出来なかった(別添2)。
- ・ 現在、科学研究費補助金や科学技術振興調整費による緊急研究が実施されており、その結果などを基に、地震調査委員会において更なる評価を行う予定である。

なお、4月15日の三重県中部の地震(M5.4、最大震度5強)が発生したが、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がなく、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。

また、地震調査委員会における現状評価の高度化に資することを目的とし、収集した衛星による地殻変動等に関する資料の評価を行い、かつ衛星データの活用方策を検討するために、地震調査委員会の下に衛星データ解析検討小委員会(以下、衛星小委員会)を設置した(別添3)。8月7日に第1回衛星小委員会を開催し、新潟県中越沖地震の解析結果について、各機関の資料について議論し、新

潟県中越沖地震に関する解析結果報告をとりまとめた。

2. 地震発生可能性の長期的な観点からの評価の実施

長期評価部会においては、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、今後の活断層評価手法の高度化に向けた中間とりまとめを行い、現在活断層評価手法の立案に資するため、分科会の下に作業グループを設置して検討作業を進めている。

また、活断層の追加・補完調査の結果等に基づく長期評価（一部改訂を含む）について審議を行っている。現在、平成 17、18 年度に実施された追加・補完調査の結果等に基づき、現在、伊那谷断層帯、サロベツ断層帯などの 6（5）断層帯の長期評価（一部改訂を含む）について審議中である。

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

強震動評価部会においては、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）を行っており、平成 17 年 3 月の福岡県西方沖の地震について 3 月に中間報告を公表した。

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

昨年に引き続き、今年 1 月 1 日を計算基準日とした将来の地震発生確率の更新結果と昨年 12 月までに公表された長期評価などを反映した、「全国を概観した地震動予測地図」を更新し、4 月に公表した（別添 4 参照）。

- ・ この際、最もあり得ると考えられる従来の平均ケースの確率論的地震動予測地図だけではなく、防災上の観点を考慮した最大ケースの地図も併記して公表した。
- ・ また、計算手法などの詳細を記述した従来の報告書形式から、内容をより分かりやすい形に概要版として発行した。
- ・ 地震調査研究推進本部 HP でも、従来報告書形式の PDF 版しか掲載していなかったが、2007 年版の内容を HTML 化したものを掲載することとした（別添 5 参照）。

また、平成 21 年度に新地震動予測地図を公表するべく、地震動予測地図の改良と高度化のための手法について審議を進めており、今年末を目標に九州地域を限定した試作版を作成する予定である。

表1 最近の地震調査委員会関連会議の開催状況

| 年月日 | 通算回数 |
|------------|------------|
| 平成19年3月14日 | 第165回 |
| 3月26日 | 第166回(臨時会) |
| 4月11日 | 第167回 |
| 5月9日 | 第168回 |
| 6月13日 | 第169回 |
| 7月11日 | 第170回 |
| 7月17日 | 第171回(臨時会) |
| 8月8日 | 第172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19年3月16日 | | | | | | 第72回 | |
| 3月20日 | | | | 第9回 | | | |
| 3月22日 | | | 第22回 | | | | |
| 3月22日 | 第122回 | | | | | | |
| 3月23日 | | | | | | | 第15回 |
| 3月23日 | | | | | 第67回 | | |
| 3月28日 | | 第21回 | | | | | |
| 4月17日 | | 第22回 | | | | | |
| 4月18日 | | | | | | | 第16回 |
| 4月20日 | | | | | | 第73回 | |
| 4月24日 | | | | 第10回 | | | |
| 4月25日 | 第123回 | | 第23回 | | | | |
| 4月26日 | | | | | 第68回 | | |
| 5月28日 | 第124回 | | | | | | |
| 5月29日 | | 第23回 | | | | | |
| 6月15日 | | | | | | 第74回 | |
| 6月19日 | | 第24回 | | | | | |
| 6月26日 | | | | 第11回 | | | |
| 6月27日 | 第125回 | | | | | | |
| 6月29日 | | | | | 第69回 | | 第17回 |
| 7月20日 | | | | | 第70回 | 第75回 | |
| 7月23日 | | 第25回 | | | | | |
| 7月24日 | | | | 第12回 | | | |
| 7月25日 | 第126回 | | | | | | |
| 7月31日 | | | | | | | 第18回 |
| 8月22日 | | 第26回 | | | | 第76回 | |
| 8月29日 | 第127回 | | | | | | |
| 8月30日 | | | 第24回 | | | | |

- ※ 4月25日は、長期評価部会・活断層評価手法等検討分科会の合同会
- ※ 6月29日は、強震動評価部会・地下構造モデル検討分科会の合同会
- ※ 7月20日は、強震動評価部会・強震動予測手法検討分科会の合同会

表2 最近の地震調査委員会関連の公表状況

| 公表年月日 | 公表件名 |
|------------|---|
| 2007年3月14日 | 2007年2月の地震活動の評価 |
| 3月19日 | 警固断層帯の長期評価について 2005年福岡県西方沖の地震の観測記録に基づく強震動評価手法の検証について（中間報告） |
| 3月26日 | 平成19年（2007年）能登半島地震の評価 |
| 4月11日 | 2007年3月の地震活動の評価 平成19年（2007年）能登半島地震の評価 |
| 4月18日 | 全国を概観した地震動予測地図の更新について 「全国を概観した地震動予測地図」2007年版 |
| 5月9日 | 2007年4月の地震活動の評価 |
| 5月14日 | 魚津断層帯の長期評価について |
| 6月13日 | 2007年5月の地震活動の評価 地震調査委員会が検討する地震の基準改定について |
| 2007年7月11日 | 2007年6月の地震活動の評価 |
| 7月17日 | 平成19年（2007年）新潟県中越沖地震の評価 |
| 8月8日 | 2007年7月の地震活動の評価 平成19年（2007年）新潟県中越沖地震の評価 |
| 8月23日 | 山形盆地断層帯の評価（一部改訂）の公表について |

| |
|-------------------------------------|
| 平成19年7月17日 地震調査研究推進本部 地震調査委員会 |
|-------------------------------------|

平成19年（2007年）新潟県中越沖地震*の評価

- 7月16日10時13分頃に新潟県上中越沖の深さ約15kmでマグニチュード(M)6.8(暫定)の地震が発生した。この地震により新潟県と長野県で最大震度6強を観測し、被害を伴った。発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内の浅い地震である。地震活動は本震－余震型で推移している。7月17日10時までの最大の余震は16日15時37分頃に発生したM5.8(暫定)の地震で、最大震度6弱を観測した。
- 今回の地震に伴い、柏崎や^{おぎ}小木で高さ0.2～0.3mの津波を観測するなど、新潟県沿岸を中心に弱い津波を観測した。
- 今回の地震に伴い、柏崎市西山町^{にしやまちょういけうら}池浦観測点で1,000galを超えるなど大きな加速度を観測した。
- GPS観測の結果によると、本震の発生に伴って、柏崎市の沿岸部で最大北西方向へ約16cm移動するなど震源付近に大きな地殻変動が観測された。
- 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。
- 日本海東縁部にはひずみ集中帯と呼ばれる活構造が存在しており、今回の地震はこの構造の一部が関係していると考えられる。今回の地震の東側約10kmには、西に傾斜する逆断層である長岡平野西縁断層帯が存在しているが、推定された断層モデルとは調和せず、この断層帯が活動したものではないと考えられる。
- 今回の地震の東側では平成16年（2004年）新潟県中越地震が発生しているが、今回の地震を誘発させたものではないと思われる。
- 今回の余震発生状況は、最近の被害地震と比べると活発ではないが、今後一週間程度は余震により、震度5強、ところによっては震度6弱の揺れが発生する恐れがある。7月17日11時から3日以内にM5.5(ところによって震度6弱程度が観測される)以上の余震が発生する確率は約30%と推定される。

*：今回の地震に対し、気象庁は「平成19年（2007年）新潟県中越沖地震」と命名した。

| |
|---|
| 平成 1 9 年 8 月 8 日 地震調査研究推進本部 地震調査委員会 |
|---|

平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震の評価

- 7 月 16 日 10 時 13 分頃に新潟県上中越沖の深さ約 10km でマグニチュード(M)6.8 の地震が発生し、新潟県と長野県で最大震度 6 強を観測した。本震の発震機構は北西—南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった(7 月 17 日公表の第 171 回地震調査委員会評価文「平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震の評価」参照)。
- 地震活動は本震—余震型で、余震活動は減衰している。今回の余震活動は、最近の被害地震と比べると活発ではない。余震は北東—南西方向の長さ約 30km に分布しており、南東傾斜と北西傾斜の 2 つの面状に分布している。8 月 8 日 14 時までの最大の余震は 7 月 16 日 15 時 37 分頃に発生した M5.8 の地震で、南東傾斜の余震域の深い場所で発生した。
- G P S 観測の結果によると、本震の発生に伴って、柏崎市の沿岸部で最大北西方向へ約 17cm 移動した。現地調査や水準測量の結果から、柏崎市観音岬^{かんのんみさき}を中心に最大約 25cm の隆起と柏崎験潮場で約 4 cm の沈降が観測された。また、陸域観測技術衛星「だいち」に搭載された合成開口レーダ (SAR) のデータから、新潟県中越地方沿岸を中心に今回の地震に伴う地殻変動が面的に観測された。これらの地殻変動観測結果はお互いにほぼ調和的である。
- この地震により、柏崎と小木で高さ 0.3m など、新潟県沿岸を中心に弱い津波を観測した。なお、柏崎（新潟県管轄）では高さ約 1 m の津波を観測した。
- 前回の地震調査委員会（臨時会）では、今回の地震の震源断層は、主に余震分布から、南東傾斜であると評価した。それ以降の研究成果によると、北西傾斜の余震分布も指摘された。地殻変動データや本震の地震波形データおよび津波データの解析結果でも、本震の震源断層が南東傾斜、あるいは北西傾斜を決定することは、現時点では出来なかった。
- 周辺の断層との関係については、今回の地震の震源断層が南東傾斜の場合は、新潟県中越沖にある海底断層と関係しており、また、北西傾斜の場合は、長岡平野西縁断層帯の深部延長上の断層と関係しているという考察もある。

平成19年（2007年）新潟県中越沖地震の評価についての補足説明

平成19年8月8日
地震調査委員会

「前回の地震調査委員会（臨時会）では、今回の地震の震源断層は、主に余震分布から、南東傾斜であると評価した。それ以降の研究成果によると、北西傾斜の余震分布も指摘された。地殻変動データや本震の地震波形データおよび津波データの解析結果でも、本震の震源断層が南東傾斜、あるいは北西傾斜を決定することは、現時点では出来なかった。」

現時点の解析結果からでは、断層面の傾斜方向を結論付けることが出来ないため、今後の科学研究費補助金（特別研究促進費）や科学技術振興調整費による緊急調査研究の結果などを待って、更なる評価を行っていききたい。

平成19年7月11日
地震調査委員会

衛星データ解析検討小委員会の設置について

1. 設置趣旨

地震調査委員会における現状評価の高度化に資することを目的とし、収集した衛星データを用いた地震活動に関する資料の評価を行い、かつ衛星データの活用方策を検討するために、本委員会の下に衛星データ解析検討小委員会（以下、小委員会）を設置する。

2. 審議事項

- (1) 収集した衛星データを用いた地震活動に関する資料の評価を行い、その評価とともに資料を地震調査委員会に提出する。
- (2) 地震活動評価への活用方策を検討するとともに、衛星データが地震活動評価の高度化に対しての寄与に関する総合的な評価も行う。

3. 構成員等

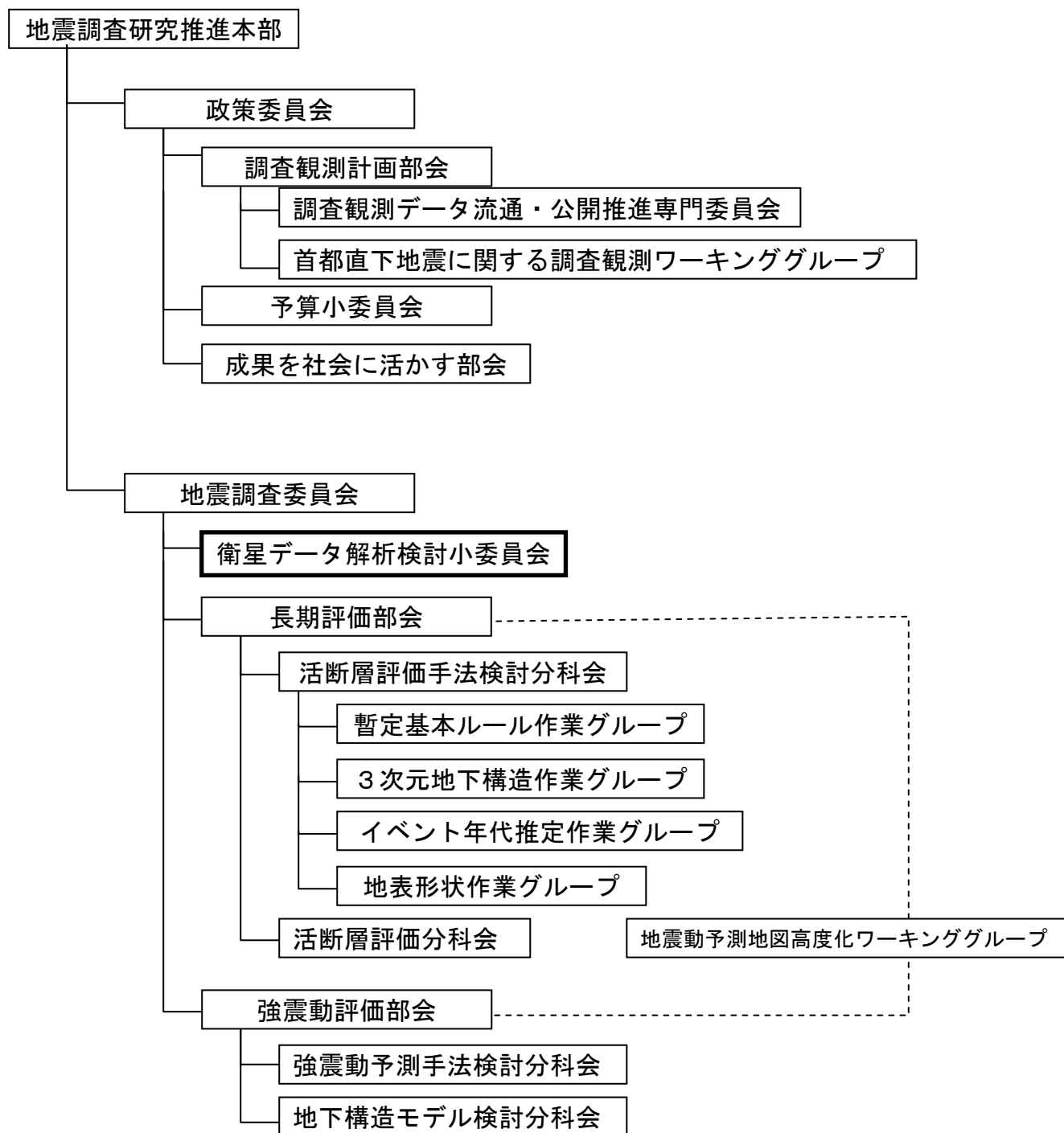
- (1) 小委員会を構成する委員及び専門委員については、委員長が別途定める。
- (2) 委員長は、小委員会の構成員の中から主査を指名する。
- (3) 主査は、小委員会に専門家を招へいし、意見を聴取することができる。

衛星データ解析検討小委員会

| | | | |
|----|----|----|--|
| 主査 | 村上 | 亮 | 国土地理院地理地殻活動研究センター長 |
| 委員 | 浦井 | 稔 | 独立行政法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター地質情報研究部門 地質リモートセンシング研究グループ |
| | 小澤 | 拓 | 独立行政法人防災科学技術研究所 火山防災研究部主任研究員 |
| | 島田 | 政信 | 独立行政法人宇宙航空研究開発機構 地球観測研究センター研究領域リーダー |
| | 飛田 | 幹男 | 国土地理院地理地殻活動研究センター 地殻変動研究室長 |
| | 橋本 | 学 | 国立大学法人京都大学防災研究所教授 |
| | 古屋 | 正人 | 国立大学法人東京大学地震研究所助教 |

組織図

組織図（平成 19 年 7 月 11 日現在）



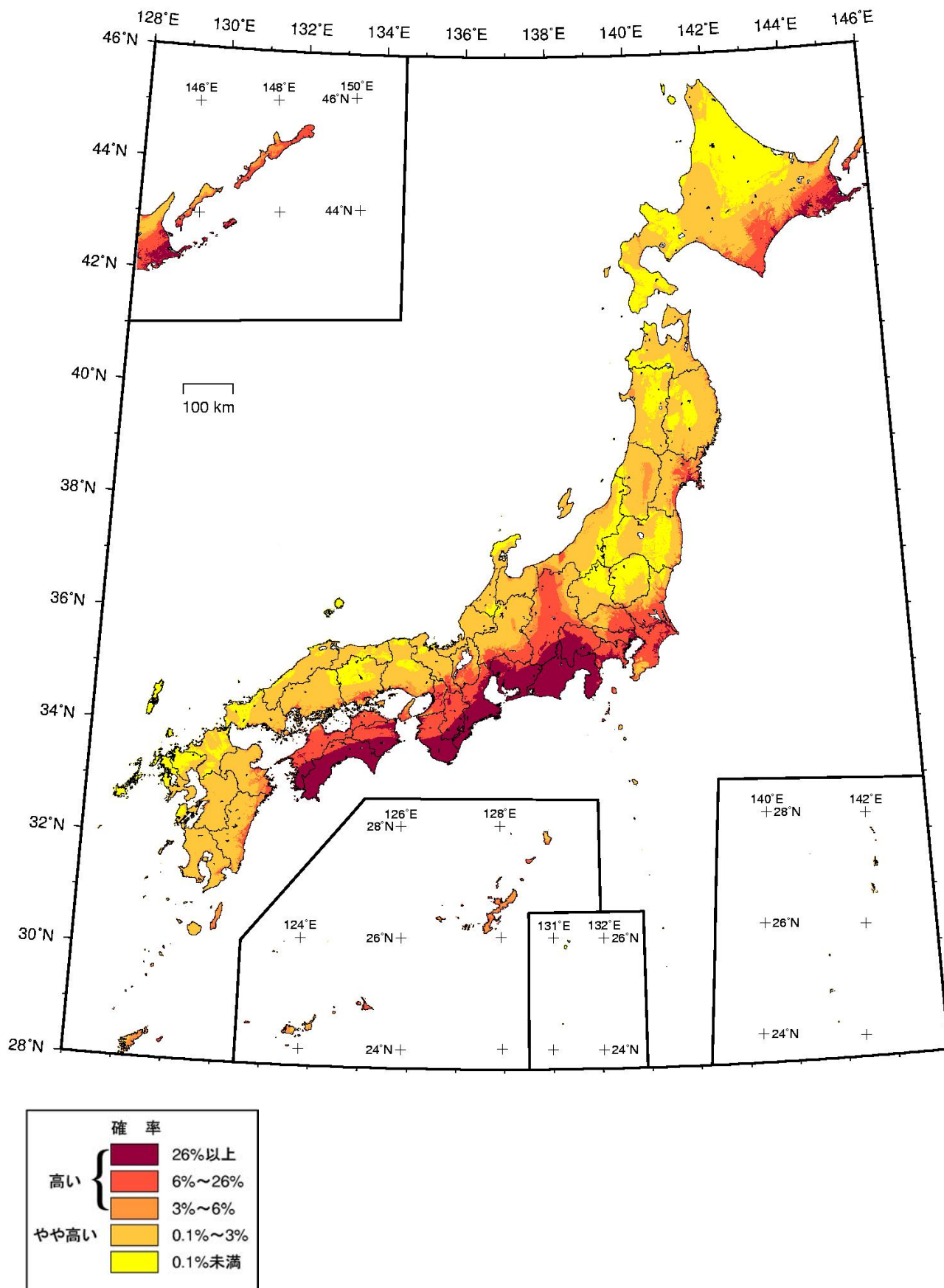


図 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率（平均ケース）
（基準日：平成19（2007）年1月1日）

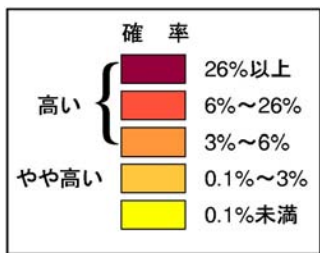
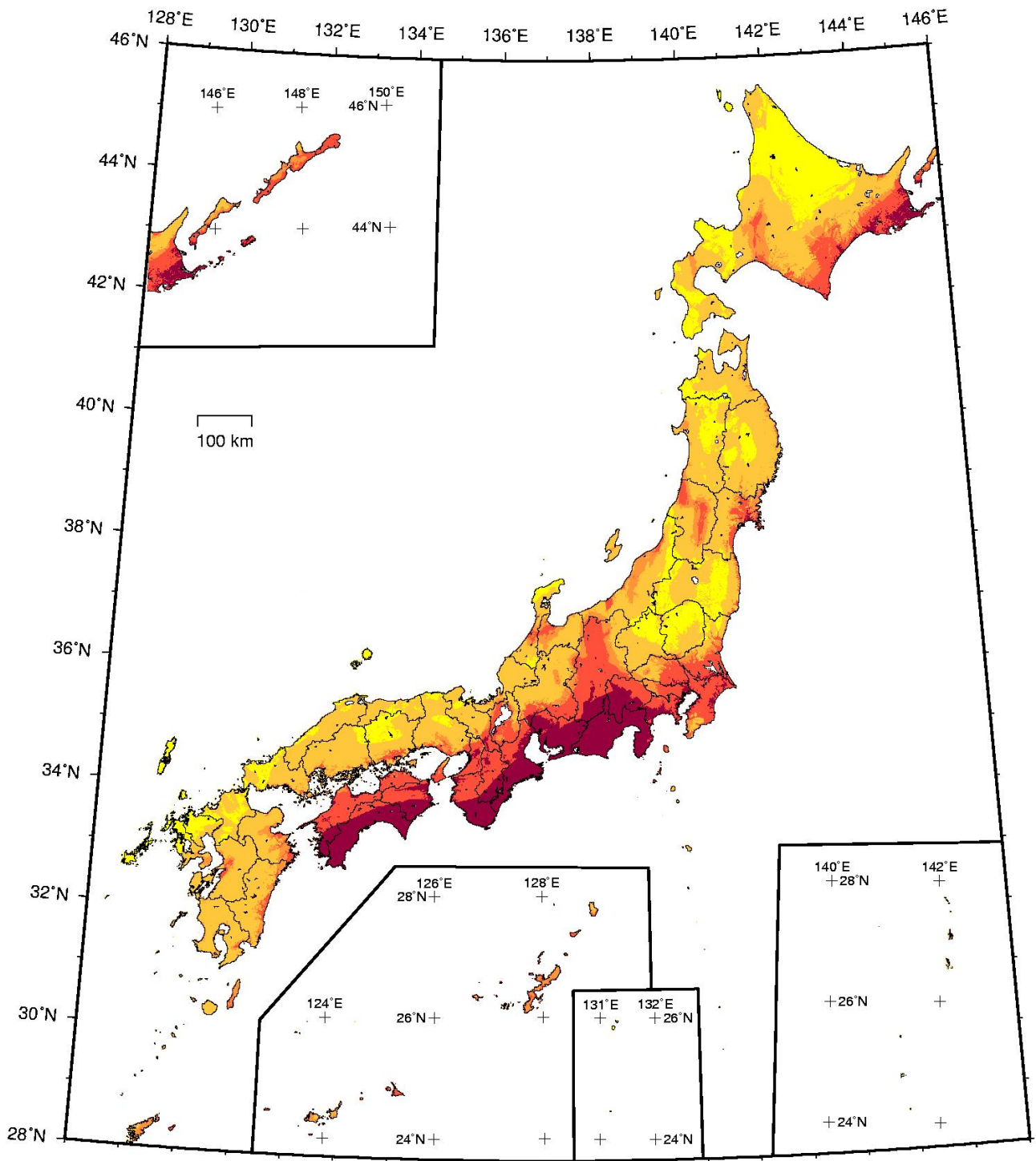


図 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率（最大ケース）
（基準日：平成19（2007）年1月1日）

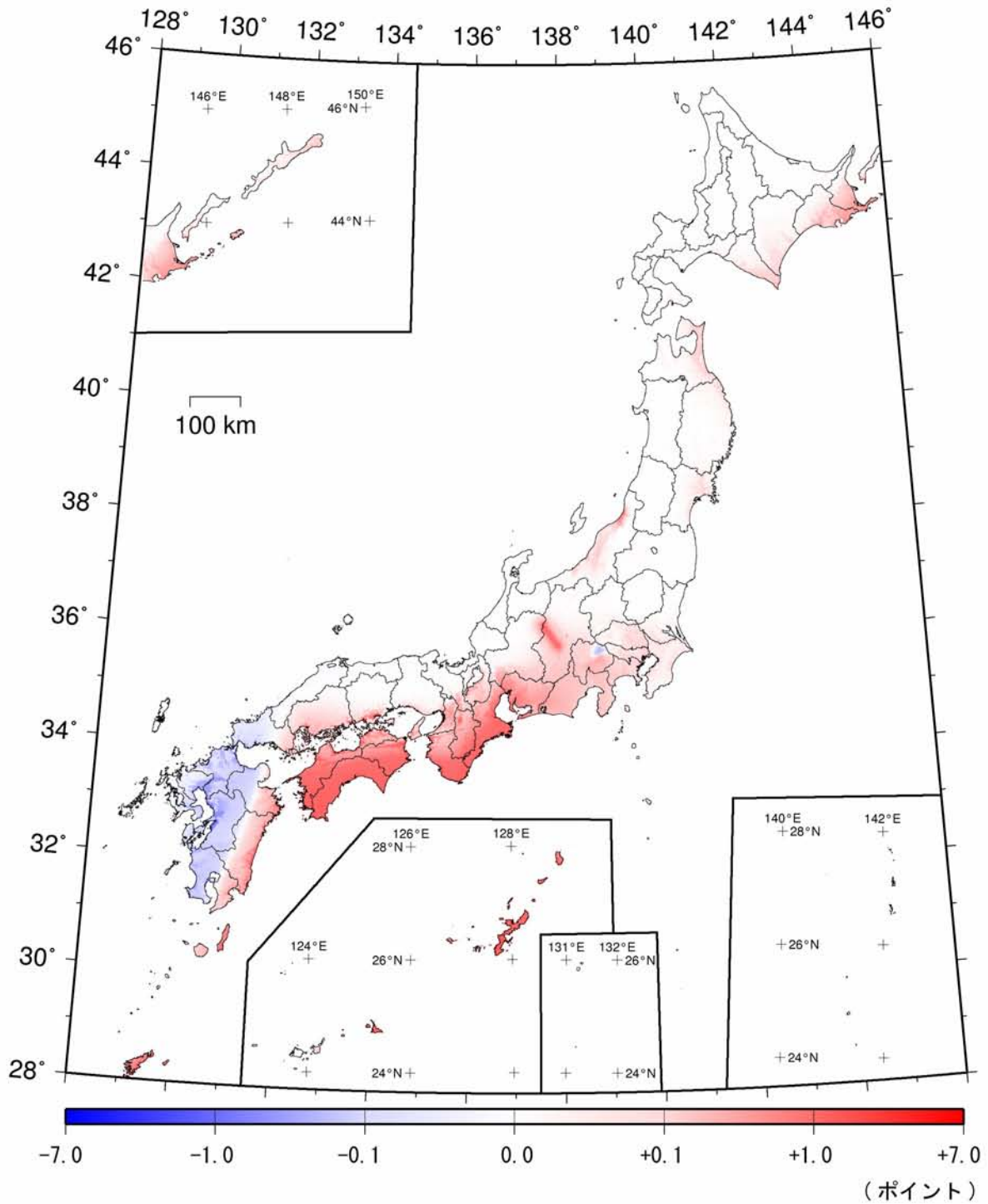


図 2007年版と2006年版の確率値の差の分布図
 (今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率 (平均ケース))
 赤色 : 2007年版の確率値が2006年版より大きい
 青色 : 2007年版の確率値が2006年版より小さい

「全国を概観した地震動予測地図」 2007年版

[次へ>](#)

「全国を概観した地震動予測地図」 2007年版

平成19年(2007年)
地震調査研究推進本部 地震調査委員会

ホーム

[1. 確率論的地震動予測地図](#)

[1.1 概要](#)

[1.2 地域別の特徴](#)

[1.2.1 北日本地域の特徴](#)

[1.2.2 中日本地域の特徴](#)

[1.2.3 西日本地域の特徴](#)

[1.3 地震の発生確率などの評価](#)

[2. 震源断層を特定した地震動予測地図](#)

[2.1 概要](#)

[2.2 レシビ](#)

[2.3 これまでに実施した強震動評価](#)

[3. 2007年版と2006年版との違いについて](#)

[主な図の一覧](#)

付録

[1. 用語集](#)

[2. 地震発生確率値などの評価結果一覧表](#)

[3. 2006年版からの計算手法などの変更点](#)

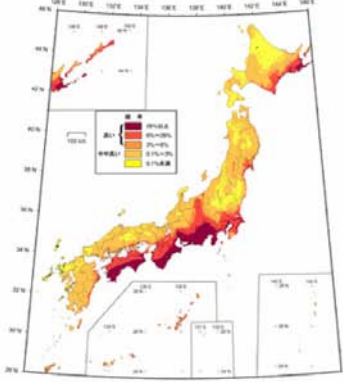
[4. 地震動予測地図データの公開と利用方法](#)

ミニコラム

[全国を概観した地震動予測地図に関するFAQ\(2006年版報告書付録\)](#)

[全国を概観した地震動予測地図の更新について\(2007年4月18日\)](#) (PDF 2.207 KB)

[「全国を概観した地震動予測地図」報告書2006年版](#)



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(平均ケース)
※図をクリックすると大きな図を見ることができます。

発行にあたって

地震調査研究推進本部地震調査委員会は、平成17年3月に「全国を概観した地震動予測地図」報告書を公表し、平成18年9月にこれを2006年版として改訂しました。今回、「全国を概観した地震動予測地図」のうちの「確率論的地震動予測地図」について、地震発生確率値の平成19年1月1日時点での更新結果や長期評価の改訂結果等を反映し、見直しを行った結果を2007年版として改訂しました。

なお、初版と2006年版は専門的な内容を中心に報告書として記載しておりましたが、この2007年版では、「全国を概観した地震動予測地図」の概要のみを記載しました。2006年版との変更点については3章に記載しました。また、特定の場所を拡大した地震動予測地図などをご覧になりたい方は「地震ハザードステーション(J-SHIS)」をご覧ください(<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>)。

今回更新された「確率論的地震動予測地図」も含め、「全国を概観した地震動予測地図」が、国民の防災意識の向上や効果的な地震防災対策を検討する上での基礎資料として活用されることを期待しております。

なお、本書PDF版および地震動予測地図ポスター(A1サイズ用紙印刷対応)は以下からダウンロードすることができます。

- [「全国を概観した地震動予測地図」2007年版 PDF版](#) (PDF 4,765 KB)
- [「全国を概観した地震動予測地図」2007年版 ポスター](#) (PDF 2,428 KB)

※ファイルの閲覧には、アドビ・システムズ社が無償配布する「Acrobat Reader(バージョン5.0およびそれ以降)」または「Adobe Reader」が必要になります。「Acrobat Reader」または「Adobe Reader」の操作方法については、各ソフトウェアのヘルプメニューを参照してください。

※「Acrobat Reader」および「Adobe Reader」は米国アドビ・システムズ社の登録商標です。

※お使いになるパソコンにインストールされているフォントの種類によって、画面表示および印刷した時に、文字の見え方が異なる場合があります。

本書に記載した地図の海岸線および県境は、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)を複製したものである。(承認番号 平18総複、第1085号)

[このページの先頭へ 次へ>](#)
地震調査研究推進本部 地震調査委員会

図 地震調査研究推進本部HPで公開されている「全国を概観した地震動予測地図」2007年版に関するページ (<http://www.jishin.go.jp/>)