

地震本部ニュース

地震調査委員会

2019年の主な地震活動の評価

2

調査研究レポート

防災科学技術研究所

『S-netから明らかになったスロー地震と大地震の関係』

4

調査研究レポート

東京大学地震研究所

日本海地震・津波調査プロジェクトの最新の成果： 日本海南部の震源断層 にかかる応力計算

6

地震調査研究プロジェクト

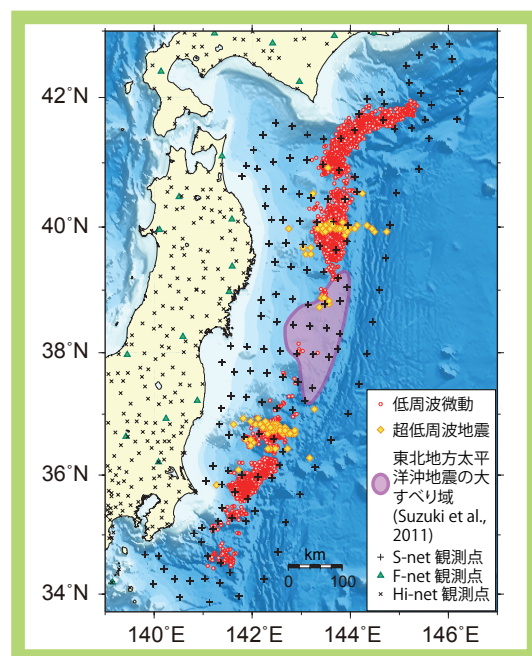
首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト - 防災科学技術研究所 -

8

イベント等のレポート

「南海トラフ地震臨時情報」と 「南海トラフ地震 地域「防災・減災」シンポジウム 2019」について - 気象庁 -

10



2019年の主な地震活動の評価

— 地震調査委員会 —

地震調査研究推進本部地震調査委員会では、毎月の定例会や被害を伴う地震などが発生した際に開催する臨時会において、地震活動を評価しています。2019年の主な地震活動として評価したものは次の通りです。

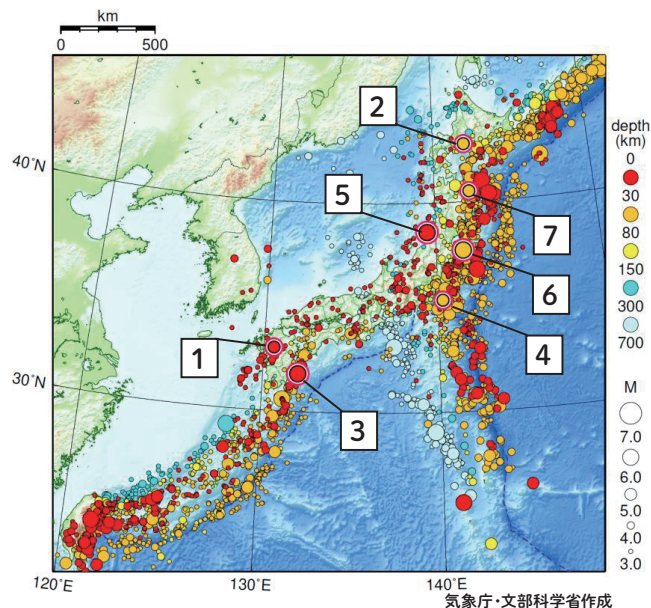


図 2019年に日本国内及びその周辺で発生した M 3.0 以上の地震の震央分布。地形データは米国国立地球物理データセンターの ETOPO1 を使用している。
図中の番号は、本文中の地震活動の番号を示す。

1

熊本県熊本地方の地震活動 【マグニチュード (M) 5.1、最大震度6弱】 【M4.3、最大震度5弱】

1月3日 18 時 10 分に熊本県熊本地方の深さ約 10km で M5.1 の地震が発生した。この地震により熊本地方の震央近傍で最大震度6弱を観測した。その後、北西-南東方向に延びる約5kmの領域で地震活動が減衰しつつも継続している。2月 11 日までに発生した最大の地震は、1月 26 日に深さ約 10km で発生した M4.3 の地震で、最大震度5弱を観測した。

1月3日の地震、1月 26 日の地震ともに、発震機構は南北方向に張力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。地震の発震機構と地震活動の分布から推定される1月 3日の地震の震源断層は北西-南東方向に延びる左横ずれ断層である。

GNSS観測の結果及び陸域観測技術衛星2号「だいち2号」の合成開口レーダー干渉解析の画像によると、今回の地震に伴う有意な地殻変動は観測されていない。

今回の地震の震源域は、九州地方中部において東西に延びる別府-島原地溝帯周辺にあたり、南北方向に張力が働き、発生する地震の多くが正断層型や横ずれ断層型となる特徴が見られる。今回の地震はこのような特徴がある地域で発生したものである。

今回の地震活動の領域は、平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の一連の地震活動域から北に約 20km 離れている。1月3日の地震の前後には、平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の一連の地震活動に特段の変化は観測されていない。

<平成 31 年1月4日地震調査委員会臨時会>

<平成31年1月15日・2月12日地震調査委員会定例会>

2

胆振地方中東部の地震活動 【M5.8、最大震度6弱】

2月 21 日に胆振地方中東部の深さ約 35km で M5.8 の地震が発生した。この地震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ型で、陸のプレート内で発生した地震である。この地震は、2018 年9月6日の M6.7 の地震後に南北約

30km の領域で継続している平成 30 年北海道胆振東部地震の活動域内の北部で発生した。GNSS観測の結果及び陸域観測技術衛星2号「だいち2号」の合成開口レーダー干渉解析の画像によると、今回の地震に伴う有意な地殻変動は観測されていない。

<平成 31 年2月 22 日地震調査委員会臨時会>

<平成 31 年3月 11 日地震調査委員会定例会>

3

日向灘の地震活動

【M6.3、最大震度5弱】

5月 10 日 07 時 43 分に日向灘の深さ約 25km で M5.6 の地震が発生し、また、同日 08 時 48 分にほぼ同じ場所で M6.3 の地震が発生した。これらの地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。GNSS観測によると、これらの地震に伴い、宮崎市の佐土原（さどわら）観測点で南東方向に約1 cm 移動するなどの地殻変動が観測された。

<令和元年6月 11 日地震調査委員会定例会>

4

千葉県北東部*の地震活動

【M5.1、最大震度5弱】

5月 25 日に千葉県北東部*の深さ約 40km で M5.1 の地震が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に張力軸を持つ正断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。この地震の震源付近では、6月 1 日にも M4.7 の地震が発生している。

*：気象庁が情報発表で用いた震央地域名は「千葉県南部」である。

<令和元年6月 11 日地震調査委員会定例会>

5

山形県沖の地震活動

【M6.7、最大震度6強、津波を観測】

6月18日22時22分に山形県沖の深さ約15kmでM6.7の地震が発生した。この地震により新潟県下越地方で最大震度6強を観測し、被害を伴った。

この地震により、山形県鶴岡市の鼠ヶ関（ねずがせき、国土地理院）で11cmなど、秋田県・山形県・新潟県・石川県の沿岸で津波を観測した。

GNSS観測の結果では、地震に伴って、新潟県村上市の新潟山北（にいがたさんぼく）観測点が北西に約5cm移動

するなどの地殻変動が観測された。また、陸域観測技術衛星「だいち2号」の合成開口レーダー干渉解析の画像によると、震央に近い陸域で地殻変動が観測された。

M6.7の地震の発生後、北東-南西方向に長さ約20kmの領域で、地震活動がこれまでのところ本震-余震型で推移している。7月9日17時までに発生した最大規模の余震は、6月19日00時57分に発生した M4.2の地震で、最大震度4を観測した。

この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した地震である。今回の地震の余震分布と本震の発震機構に基づくと、震源断層は東南東方向に傾斜する断層面であったと推定される。

北海道沖から新潟県沖にかけての日本海東縁部では、これまで大地震がたびたび発生している。地質学的にみても、東西に幅を持った南北方向に延びる帯状の活断層・活しゅう曲帯が何条か形成されている。今回の地震活動は、この領域内で1964年に発生した新潟地震の震源域に隣接した場所で発生している。

<令和元年6月19日地震調査委員会臨時会>

<令和元年7月9日地震調査委員会定例会>

6

福島県沖の地震活動

【M6.4、最大震度5弱】

8月4日に福島県沖の深さ約 45km で M6.4 の地震が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

<令和元年9月 10 日地震調査委員会定例会>

7

青森県東方沖の地震活動

【M5.5、最大震度5弱】

12 月 19 日に青森県東方沖の深さ約 50km で M5.5 の地震が発生した。この地震の発震機構は北北東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

<令和2年1月 15 日地震調査委員会定例会>

注：GNSSとは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般をしめす呼称である。

K-NET とは、国立研究開発法人防災科学技術研究所が整備した強震観測網である。

最新の評価結果は、ホームページ<http://www.jishin.go.jp>をご覧ください。

防災科学技術研究所

S-netから明らかになったスロー地震と大地震の関係

1 はじめに

スロー地震は、通常の地震よりもゆっくりと断層がすべる現象であり、世界各地の主にプレート境界付近で発見されています。スロー地震はその特徴的な時間スケールに応じて、0.1~0.5秒周期の地震波が卓越する低周波微動（あるいは、テクトニック微動。以下「微動」という。）、十秒から数百秒の周期の地震波が卓越する超低周波地震、数日から数年間にわたってすべりが継続するスロースリップイベント（SSE）のように分類されます。ただし、南海トラフでは、微動・超低周波地震がSSEに伴って発生していることが深部だけでなく浅部でも明らかになるなど（地震本部ニュース2018年春号）、微動・超低周波地震の発生はSSEのすべりが同時に起きていることを示すと考えられるようになってきました。

北海道から東北地方にかけての太平洋プレートが沈み込む領域では、十勝沖で活発な超低周波地震活動が観測される一方、東北地方太平洋沖のスロー地震活動については存在が明らかではありませんでした。しかし、2011年東北地方太平洋沖地震後の研究の進展により、同地震の直前の地震活動や、海底水圧計・地震計の観測からSSEや微動の発生が指摘されるようになってきました。著者らは、防災科研広帯域地震観測網（F-net）を用いた解析により、東北地方太平洋沖において、他の領域よりも小さいながらも超低周波地震が発生していることを明らかにしました（文献1）。ただし微動活動については、その微弱な地震動を捉える必要があり、陸域の観測網からは未解明の状況でした。

そうした中、防災科研が整備を進めてきた、日本海溝海底地震津波観測網（S-net）が2016年8月より順次運用を開始し、2018年10月よりそのデータが公開されました。以下では、S-netの記録から新たに得られたスロー地震活動の姿についてご紹介します。

2 十勝沖のスロー地震

田中他（文献2）では、十勝沖についてS-netの地震計記録の解析から微動活動を検出し、分布を明らかにしました（図1）。活動が繰り返し活発化し、数Hzに卓越する微動

活動が数日もしくはそれ以上にわたって継続することや、微動活動の移動速度は1日10~20kmであること、超低周波地震と同期して微動が発生していることなど、南海トラフのスロー地震と同様な特徴がみられました。高い精度で得られた震源からは、微動がプレート境界浅部の限られた範囲で発生していることも明らかになりました。さらに、大地震や余震活動と空間的にすみ分けていることも興味深い特徴です（図1(c)）。

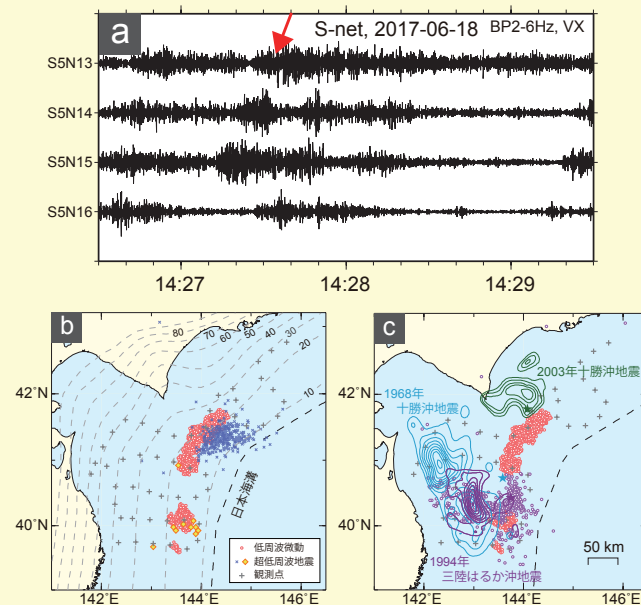


図1 (a) S-net速度型地震計でとらえられた微動波形の例。微動による地震波の伝播がみられる（赤矢印）。(b) 赤丸は推定された十勝沖の微動（文献2）。青×印および黄菱形は超低周波地震。(c) 同領域で発生した大地震のすべり域（コンター図）および三陸はるか沖地震の余震活動（紫丸）と、微動分布（赤丸）の比較。

3 東北地方太平洋沖地震のスロー地震

西川他（文献3）は、十勝沖から房総沖までの広い範囲について、S-netによる微動の解析を行いました（図2）。さらに、超低周波地震やSSEに加え、SSEの発生を間接的に示すと考えられる繰り返し地震や群発地震の解析結果も統合し、この領域でのスロー地震活動の全容を明らかにしました。図2に示すように、東北地方太平洋沖地震の大すべり域の南北端には大規模なスロー地震域が存在しており、こうした領域が大地震のすべりを抑制した可能性が考えられます。先ほどの、十勝沖から岩手沖にかけての大地震と

スロー地震域の棲み分けも、これを支持するものです。また、海溝軸に沿った方向にスロー地震の分布が変化する特徴は、十勝沖に限らず房総沖までの領域で共通してみられることも明らかになりました。

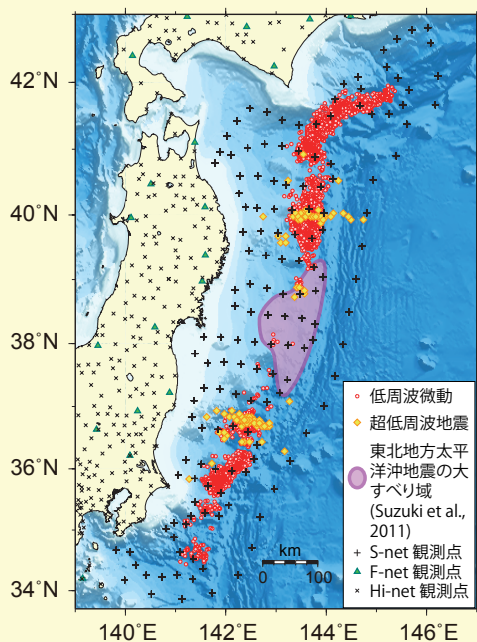


図2 十勝沖から房総沖における微動(赤丸)と東北地方太平洋沖の超低周波地震(黄菱形)の分布(文献3)。

4 南海トラフへの展望

西川他(文献3)では、得られた結果をもとに南海トラフとの比較もしています。南海トラフでは東北地方太平洋沖と異なり、トラフ軸に近い浅い側と陸域の深い側に、スロー地震活動の発生場所が分かれています。そして、その間に将来巨大地震の発生が予想される領域が位置します。大局的には、トラフ軸に垂直な方向にスロー地震分布が大きく変化するの、南海トラフの特徴といえるでしょう。ただし、深いスロー地震がある程度連続した帯状の分布を示すのに対し、浅いスロー地震の分布には、四国沖など大きく抜けている場所がみられます(図3)。こうした特徴は、トラフ軸に沿ったプレート境界の特性の違いを示唆しているのかもしれない。

前節ではスロー地震域が大地震のすべりを抑制する可能性について紹介しましたが、この結果がどこまで適用可能であるか、今後世界各地の事例について検討していく必要があります。またこれは、そもそもスロー地震がなぜ発生するかという大きな謎の解明にもつながります。一方で、スロー地震活動の詳細な分布の解明や状況の把握も重要な課題です。南海トラフ浅部において地殻変動観測については、GNSS-Aの観測により、SSEの発生状況が徐々に明らかになってきています(地震本部ニュース2019年春号)。地震観測についても、現在防災科研は日向灘から高知沖において、南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)の構築を進めています。スロー地震の微弱なシグナルを近傍で捉えることができれば、今回ご紹介したように地震とスロー地震に関する新たな知見が得られることも期待されます。

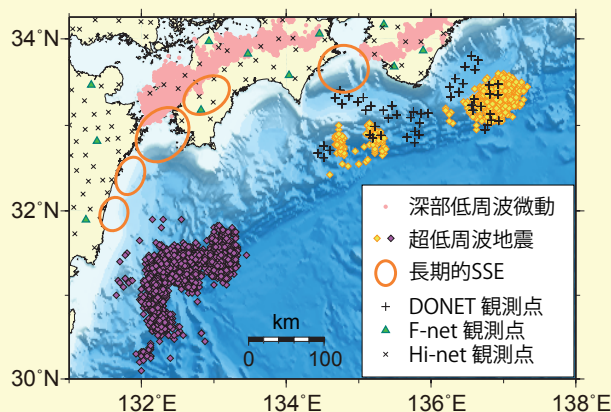


図3 黄菱形および紫菱形はそれぞれ、紀伊半島沖から紀伊水道沖における超低周波地震(文献4)および日向灘における超低周波地震(文献5)。薄赤丸は深部低周波微動を示す。これまでに報告された長期的SSEの発生領域について、橙線で概略を示した。

著者プロフィール

松澤 孝紀(まつざわ たかのり)

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 高感度地震観測管理室 主任研究員、博士(理学)

2005年東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻博士課程修了、日本学術振興会特別研究員(PD)を経て、2007年防災科学技術研究所入所。2012年より現職。高感度地震観測網(Hi-net)の運用業務に携わるとともに、地震観測網を活用したスロー地震のモニタリング、およびスロー地震と大地震の数値シミュレーションを行っている。

参考文献

- 1 Matsuzawa, T., Asano, Y., and Obara, K. (2015), Geophys. Res. Lett., 42, 4318-4325, doi:10.1002/2015GL063959.
- 2 Tanaka, S., Matsuzawa, T., and Asano, Y. (2019), Geophys. Res. Lett., 46, 5217-5224, doi: 10.1029/2019GL082817.
- 3 Nishikawa, T., Matsuzawa, T., Ohta, K., Uchida, N., Nishimura, T., and Ide, S. (2019), Science, 365, 808-813, doi: 10.1126/science.aax5618..
- 4 Takemura, S., Noda, A., Kubota, T., Asano, Y., Matsuzawa, T., and Shiomi, K. (2019), Geophys. Res. Lett., 46, 11830-11840, doi:10.1029/2019GL084666.
- 5 Asano, Y., Obara, K., Matsuzawa, T., Hirose, H., and Ito, Y. (2015), Geophys. Res. Lett., 42, 331-338, doi:10.1002/2014GL062165.

東京大学地震研究所

日本海地震・津波調査プロジェクトの最新の成果： 日本海南部の震源断層にかかる応力計算

1 はじめに

2011年の東北地方太平洋沖地震は甚大な津波災害を引き起こし、津波対策は緊急の課題となりました。太平洋側ではプレート境界の断層が主要な津波波源となりますが、日本海には多数の断層が分布し、どのような規模の津波が発生するのか十分に解明されていません。こうした背景で、文部科学省の委託事業として、平成25年度から日本海地震・津波調査プロジェクト（研究代表：篠原雅尚）が開始されました。このプロジェクトでは、日本海とその沿岸地域において地殻構造探査を実施し、震源・波源断層モデルを構築し、津波・強震動のシミュレーションを実施しています。こうして得られた知見は、日本海側の道府県で開催する地域研究会を通じて、地震・津波災害に対する対策やリテラシーの向上に役立てられています。

日本列島に分布する活断層の長期評価は、基本的にはその断層の活動履歴に基づいて行われています。しかしながら日本海や沿岸の活断層については、ほとんどの断層について活動履歴が明らかにされていません。一方、プレート境界で発生する巨大地震と、M7クラスの内陸被害地震とは密接な関係があることが指摘されています。東北地方太平洋沖地震後に発生した日本列島が位置する陸側プレート内での大規模な地殻変動やプレート内部に作用する力の変化は、こうした指摘を裏付けるものです。東北地方太平洋沖地震の前には、2003年から2008年にかけて東北日本から北陸地方において被害地震が集中して発生しています。こうした関連性について、物理的なモデルを通じて説明できないか、またそうしたモデルを利用して日本海とその沿岸に分布する断層について、活動性（地震の起こりやすさ）の評価ができないかという研究を、このプロジェクトの中で続けてきました。このようなアプローチは、多くの人々が生活する平野下に伏在する活断層の長期評価にとっても重要なものです。ここでは、近年、内陸被害地震が発生した西日本を例として（図1）、震源断層にかかる応力の計算による地震の起こりやすさの評価事例について、紹介したいと思います。

2 震源断層にかかる応力の計算手法

近年、コンピューターによる数値計算手法の発達により、地殻変動や地下の応力（断層などの面にかかる力を数学的に表現したもの）を直接計算することが可能になってきました。日本列島には1995年の兵庫県南部地震を契機として、1200点以上のGNSS（GPS）観測点が展開され、時々刻々と地殻変動が観測されています。そこで、地表の地殻変動データにコンピューターによる地殻変動計算を合わせることで、地下の応力も正確に推定することが可能になります。

図1に数値計算に用いたモデルを示しました。このモデルでは、日本列島下に沈み込む太平洋プレートとフィリピン海プレートの形状が表現されています。また、図2には、使用した西南日本の地殻変動データを示します。

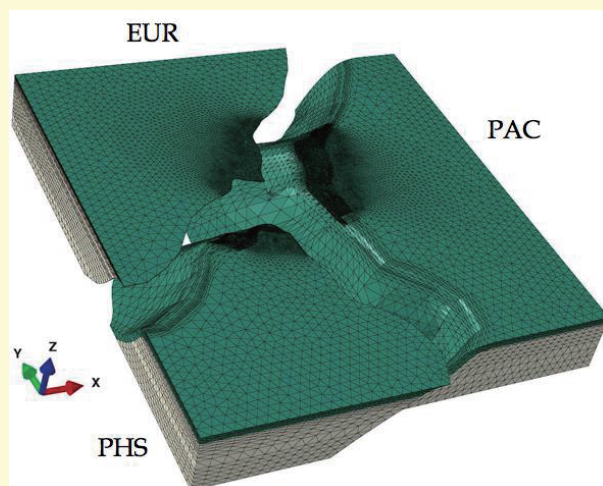


図1 数値計算に用いた有限要素モデル (Hashima et al., 2016)。各プレートを分けて表示。EUR:ユーラシアプレート、PHS:フィリピン海プレート、PAC:太平洋プレート。日本列島はEUR上にある。南海トラフ-琉球海溝はEURとPHSの境界。

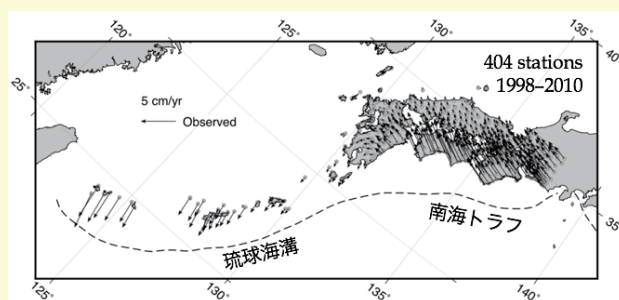


図2 1998年から2010年の間の地殻変動。

断層面の形状としては、日本海地震・津波調査プロジェクトにおいて、地下構造探査から推定されたものを使用しています。また、2016年熊本地震を引き起こした布田川断層帯・日奈久断層帯においても応力を計算しました。

3 日本海南部の震源断層における応力

図3に応力計算によって得られた結果を示します。応力がかかることによって地震が発生しやすくなるかどうか、断層面の色によって表示されています。黄色ー赤色であれば地震が発生しやすく、水色ー青色であればその逆であるということを意味します。特に、地震が発生しやすいという結果が出た2005年福岡県西方沖地震と2016年熊本地震の震源断層で、実際にM7クラスの地震が発生したことは注目に値します。このことは、ここで示した応力計算により、被害地震を引き起こる震源断層を絞り込むことができるということを示唆しています。日本海南部の断層については、大局的に、南北走向の横ずれ断層では地震が発生しやすく、東西走向の逆断層では地震が発生しにくいという結果になりました。

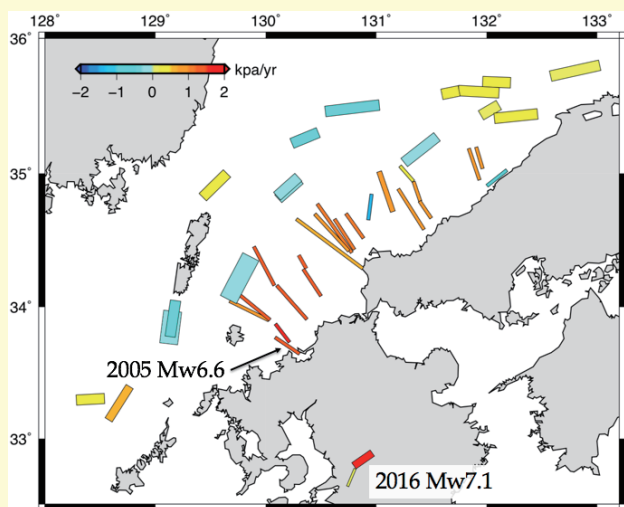


図3 日本海南部の震源断層および布田川断層帯・日奈久断層帯における地震発生しやすいさを表すクーロン応力。黄色ー赤色は地震発生を促進、水色ー青色は地震発生を抑制する応力がかかっている。

4 まとめと今後の課題

ここでは、地殻変動データとモデル計算を組み合わせ、日本海南部の震源断層にかかる応力を計算する手法を紹介しました。結果はM7クラスの2005年福岡県西方沖地震と2016年熊本地震の発生をよく説明するものとなっています。

図3に見られるように、同じような応力を受けている隣同士の断層でも形状の違いによって異なる結果を取りうるということがわかります。したがって、震源断層のより正確な形状を、反射法探査などによって求めていくことが重要です。また、本研究では、それぞれの断層面の物性の違いが地震の発生しやすさに与える影響を考慮しませんでした。今後、活断層の平均変位速度などのデータを活用することで、より現実に近い、動き易い断層の絞り込みが可能となります。

著者プロフィール

橋間 昭徳(はしま あきのり)

東京大学地震研究所特任助教。

2006年東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻修了。博士(理学)。千葉大学特任教員、東京大学地震研究所特任研究員などを経て2017年6月より現職。

専門は地震テクトニクス。

『首都圏を中心とした レジリエンス総合力向上プロジェクト』

—— 防災科学技術研究所 ——

防災科研では文部科学省の補助事業として「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト」（以下、「本PJ」）を2017年度より5か年計画で進めています。本PJでは「企業も強くなる首都圏も強くなる」を合い言葉に、「データ利活用協議会」（以下、「デ活」）を発足させ、研究

から生まれた知見に基づき、産官学民が保有するデータを共有・活用することで、それぞれの組織の防災力を向上させることを目標にしています。（参照：

<https://www.jishin.go.jp/main/herpnews/2019/sum/herpnews2019sum.pdf>）

1 デ活シンポジウム

デ活では、知見と情報を共有するために、年4回の公開シンポジウムを実施しています。初年度は本PJ全体の活動計画や先進的試みの紹介を、2年度目は社会科学・理学・工学の各分野からの最新の研究成果を紹介すると

共に、デ活参加組織を中心として、企業・団体の独自の研究や防災の取組と、本PJの研究課題との関わりについて報告しました。そして、今年度は本PJと企業・団体が連携して取り組むテーマ別分科会活動の内容を紹介しています。

2 令和元年度第3回シンポジウム

2019年12月16日に実施された第3回シンポジウム「企業も強くなる首都圏も強くなる～首都圏を襲う台風災害の怖さを改めて学ぶ」について報告します。

我が国で今年に起こった豪雨・台風により、首都圏を含み、同時多発広域災害が発生し、全国に長期的な影響を及ぼしています。例えば、台風15号では地方自治体等の危機管理能力が問題視されました。台風19号では140超の1級河川が決壊し、災害救助法の適用対象は14都県の391市区町村に及ぶなど、東日本大震災の際の10都県の241市区町村を更に超えました。これに追い打ちをかけて台風21号に見舞われる形となりました。

首都圏で震度7の地震が起きても、首都圏での被害のみならず、首都機能が停止し日本中に影響が起きる可能性があります。地震にしても台風にしても、発災後の対応プロセスの共通点は多く、地震も含めた広域災害にどう対応できるか、また、状況認識の統一の手法などを考えておくことは非常に重要となります。

そこで今回は、いつもの『基調講演』ではなく、『緊急報告』と題して始まり、防災科研が実践的に対応を進めてい

る最新の取り組みについて紹介がなされました。防災科研理事長の林春男氏からは、ステークホルダーと直接関わるプロジェクトとして、首都圏レジリエンス研究プロジェクトに先行して進めてきた「気象災害軽減イノベーションセンター」についても触れ、地震災害だけではなく展開への期待、ならびに、可視化した観測データに知恵を加えて人々の具体的な行動につなげられる情報プロダクツの提供に対する方向性などが語られました。

つづいて、3名の研究者からそれぞれ「SIP4Dを使った情報共有を充実させる」（取出研究員）、「衛星リモートセンシングを災害対応に活かす」（酒井研究員）、「豪雨のリスクを可視化する」（三隅研究員）と題した報告がありました。

まず、取出研究員からは、災害発生時に立ち上げる「防災科研クライシスレスポンスサイト（図1）」という災害情報を一元化してGIS上に表示するシステム、および、それに掲載するさまざまな災害情報をつなぐパイプラインとなっている仕組みであるSIP4Dについて説明がありました。そして、酒井研究員からは、水害被害の把握に有効であった国内外の衛星データの活用について、特に台風19号では、欧州

から寄せられた東北地方の衛星データが役立ったことを説明しました。さらに、三隅研究員からは、防災科研で試験作成した「リアルタイム洪水・土砂災害リスクマップβ版」(図2)について、土砂災害危険度の推定や、内水氾濫が起こり

やすい人口集中地区の表示などが可能であることが説明されました。台風19号では、内水氾濫は八王子市と相模原市、外水氾濫については多摩川とダムの緊急放流があった相模川のリスクが高かったことが示されました。

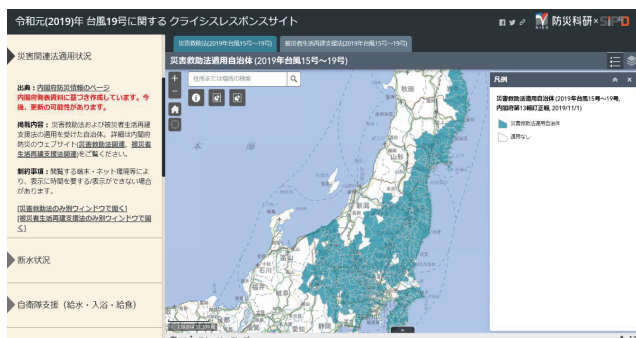


図1 令和元年台風19号に関する防災科研クライシスレスポンスサイト(災害救助法状況)

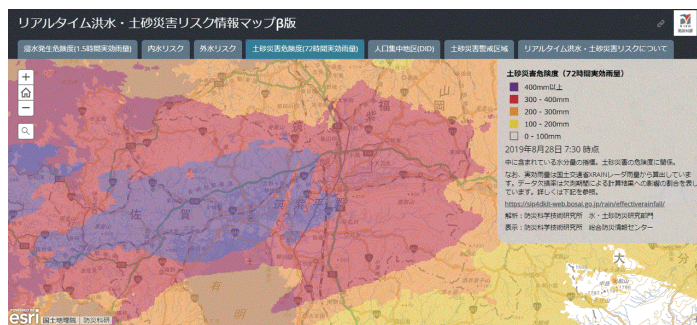


図2 レーダ雨量を用いた土砂災害危険度の推定(半減期72時間実効雨量)

3 インフラ分科会の設立

デ活シンポの第2部では、前回の秋号(<https://www.jishin.go.jp/main/herpnews/2019/aut/herpnews2019aut.pdf>)でも紹介した「生活再建分科会」から台風19号の被害を受けた茨城県と福島県における「り災証明」発行のための取り組みが紹介された他、デ活の7つ目の分科会となる「インフラ分科会」についてお披露目がなされました。

インフラ分科会長を務めるのは、首都圏レジリエンス研究プロジェクトのサブプロa分担責任者である岐阜大学工学部教授の能島暢呂氏です。能島氏からは「災害時に活かせる企業の情報、企業に活かせる災害情報」と題して講演がなされ、分科会員である首都高速道路(株)、東京ガス(株)、東京電力ホールディングス(株)、東京都水道局、東日本旅客鉄道(株)のメンバーも登壇しました。

大災害時は複数のインフラに同時に被害が発生することが見込まれ、重層的に関連するため1つでも途絶すると

影響は多岐にわたります。そこで、道路・電気・ガス・水道および通信など災害対応において全てのインフラ情報を共有することは、災害対応の判断に不可欠となります。このインフラ分科会では、各種インフラの被害状況の集約と、分かりやすい復旧情報の発信に向けて具体的な議論を展開していきます。

さらに第3部のパネルディスカッションでは、「企業も強くなる首都圏も強くなる～首都圏を襲う台風災害の怖さを改めて学ぶ～」と題し、令和メディア研究所主宰、白鷗大学特任教授で元TBSキャスターの下村健一氏がモデレーターとなり、インフラ分科会の能島分科会長のほか、平田総括や第1部・2部で登壇した林理事長や田村統括がパネリストとなり、インフラ分科会で今後参画組織からどのようなデータがどのようにすれば提供可能か等について議論がなされました。

令和元年度「デ活」シンポジウム開催予定

今後の連載(全4回)では、公開シンポジウムの結果も簡単にご紹介していきます。

- 第1回 イベント** 日時: 令和元年 7/19(金) 14時～17時
会場: 都道府県会館 101大会議室
- 第2回 イベント** 日時: 令和元年 12/16(月) 14時～17時
会場: 都道府県会館

- 第3回 イベント** 日時: 令和元年 9/24(火) 14時～17時
会場: 都道府県会館
- 第4回 イベント** 日時: 令和2年 2/28(金) 13時30分～17時30分
会場: 予定: 伊藤謝恩ホール(東京大学)

「南海トラフ地震臨時情報」と 「南海トラフ地震 地域「防災・減災」シンポジウム 2019」について - 気象庁 -

「南海トラフ地震」とは

駿河湾から日向灘にかけての南海トラフ沿いのプレート境界では、過去に何度も大きな地震が発生しています。この地震を「南海トラフ地震」と呼んでいます。

南海トラフ地震は、概ね100～150年間隔で繰り返し発生しています。過去の事例では、南海トラフ全体で同時に地震が発生したことのほか、東側の半分の領域で大規模地震が発生し、時間差をおいて、残りの西側の半分の領域でも大規模地震が発生したことがあります(図1)。

前回の昭和東南海地震(1944年)と昭和南海地震(1946年)が起きてからすでに70年以上が経過しており、次の南海トラフ地震の発生の切迫性が高まってきていると考えられています。

最大クラスの南海トラフ地震が発生した場合は、最大で死者数約32万3千人、全壊・焼失建物棟数約238万6千棟という甚大な被害が想定されています。

「南海トラフ地震臨時情報」とは

平成29年9月に国の有識者会議が公表した報告では、「現時点では、地震の発生時期や場所、規模を確度高く予測することは困難である」と整理されました。一方、この報告の中で、確度の高い予測は困難であるものの、南海トラフ地震について「地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まっている」と評価することは可能であるとも指摘されました。

また、国の別の有識者会議で、どのような場合に地震発生の可能性が高まっていると評価し、その際、どのような防災対応をとるのがよいか議論が行われ、平成30年12月に報告がとりまとめられました。この報告の中では、例えば、南海トラフのプレート境界で、マグニチュード8.0以上の地震が発生した場合は、その後に想定される大規模地震の発生後の避難では明らかに避難が間に合わない地域で1週間避難を行う等の防災対応が示されています。

その後、この報告の内容が国の防災計画として整理されたことを受けて、気象庁では令和元年5月31日から「南海トラフ地震臨時情報」の提供を開始しました。この情報は、南海トラフの

半分の領域で大規模な地震が発生し、残る半分の領域でも大規模な地震が発生する可能性が懸念される場合などに発表されます。その際、情報の受け手が防災対応をイメージし適切に実施できるよう、「巨大地震警戒」等の防災対応等を示すキーワードを付記して発表します。また、「南海トラフ地震臨時情報」を発表した後の状況の推移等は「南海トラフ地震関連解説情報」で発表します(この二つをあわせて「南海トラフ地震に関連する情報」と呼びます)。

南海トラフ地震 地域「防災・減災」シンポジウム 2019について

この新しい「南海トラフ地震臨時情報」をどのように防災・減災に結び付けていくか、防災関係者だけでなく一般の方にも考えていただくために、「南海トラフ地震 地域「防災・減災」シンポジウム 2019」を今年度、全国4か所(11/18高知、11/24宮崎、11/30静岡、1/22横浜)で開催しました(図2)。全会場で共通するテーマを「情報と行動が命を救う」とし、さらに各会場では、地域に応じたテーマも設け議論しました。

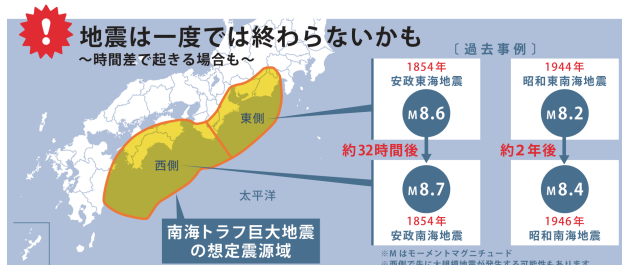


図1 過去に時間差をおいて発生した南海トラフ地震の例

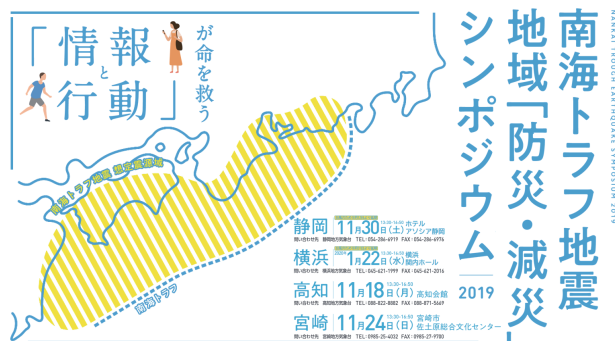


図2 南海トラフ地震 地域「防災・減災」シンポジウム 2019 パネル

編集・発行

地震調査研究推進本部事務局(文部科学省研究開発局地震・防災研究課)

東京都千代田区霞が関 3-2-2

※本誌を無断で転載することを禁じます。

※本誌に掲載した論文等で、意見にわたる部分は、筆者の個人的意見であることをお断りします。

※地震調査研究推進本部が公表した資料の詳細は、地震本部のホームページで見ることができます。

地震本部のホームページ

本誌についてご意見、ご要望、ご質問などがありましたら、地震調査研究推進本部ホームページのお問い合わせページから事務局までお寄せください。

<https://www.jishin.go.jp>

