

2025年10月の地震活動の評価（案）

1. 主な地震活動

- 10月25日に根室半島南東沖でマグニチュード(M) 5.8の地震が発生し、北海道根室市で最大震度5弱を観測した。

2. 各領域別の地震活動

(1) 北海道地方

- 10月22日に釧路沖の深さ約45kmでM5.1の地震が発生した。また、この地震の震源付近では、25日に根室半島南東沖の深さ約40kmでM5.8の地震が発生した。これらの地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、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。

G N S S観測によると、25日のM5.8の地震に伴う有意な地殻変動は観測されていない。

(2) 東北地方

- 10月5日に福島県沖の深さ約45kmでM6.0の地震が発生した。また、この地震の震源付近では、7日に深さ約50kmでM5.0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、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。

(3) 関東・中部地方

- 10月26日に栃木県北部の深さ約5kmでM4.7の地震が発生した。こ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、地殻内で発生した地震である。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

- 10月8日にトカラ列島近海（小宝島付近）でM5.3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横ずれ断層型であった。この地震の震源付近では、6月21日から地震活動が活発となり、7月3日にはM5.5の地震が発生するなど、7月7日までの間に最大震度5弱以上を観測した地震が8回発生した。その後、地震活動は7月20日頃から低下してきており、規模が大きな地震の回数も減少してきている。これらの地震活動は陸のプレート内で発生した。

G N S S観測によると、今回の一連の地震活動の活発化と共に、宝島や小宝島、悪石島で水平変動が観測されていたが、現在は鈍化している。

一方、10月中に震度1以上を観測する地震が37回発生するなど、現状程度の

地震活動（震度 1 以上の地震が 1 日数回発生）は当分続く可能性がある。

また、今回の地震活動域の周辺では、過去にも活発な地震活動が数か月継続したことがあった。例えば、2021 年の活動では、4 月から数か月活動が継続し一度低下した後に、さらに数か月経って再度 12 月に活発になった。

（6）南海トラフ周辺

- 南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていない。

補足（11 月 1 日以降の地震活動）

- 11 月 9 日 17 時 03 分に三陸沖の深さ約 15km で M6.9 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。この地震により、久慈港や大船渡で 0.2m（速報値）など、岩手県で津波を観測した。

この地震の震源付近では、4 日から地震活動が活発になり、9 日 17 時 14 分に M6.1、17 時 54 分に M6.6、10 日 16 時 23 分に M6.4 の地震が発生するなど、11 日までに M5.0 以上の地震が 25 回発生するなど、活発な地震活動が継続している。

今回の地震は、地震調査委員会が「日本海溝沿いの地震活動の長期評価（平成 31 年 2 月 26 日公表）」で想定されていた領域（岩手県沖南部）で発生している。なお、長期評価では、この領域ではひとまわり小さいプレート間地震（M7.0～M7.5 程度の地震）が 30 年以内に発生する確率はⅢランク（＊）で、海溝型地震の中では発生する確率が高いグループに分類されている。

今回の地震の震央周辺では、M6.0 以上の地震がしばしば発生している。また、例えば 1992 年 7 月に M6.1 の地震が発生しその 2 日後に M6.9 の地震が 2 回発生するなど、M6.0 以上の地震が続いて発生した事例がある。

＊：海溝型地震における今後 30 年以内の地震発生確率が 26%以上を「Ⅲランク」、3%～26%未満を「Ⅱランク」、3%未満を「Ⅰランク」、不明（すぐに地震が起きることを否定できない）を「Xランク」と表記している。

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

2025年10月の地震活動の評価についての補足説明

令和7年11月13日
地震調査委員会

1. 主な地震活動について

2025年10月の日本及びその周辺域におけるマグニチュード(M)別の地震の発生状況は以下のとおり。

M4.0以上及びM5.0以上の地震の発生は、それぞれ94回(9月は83回)及び13回(9月は4回)であった。また、M6.0以上の地震の発生は1回(9月は0回)であった。

(参考) M4.0以上の月回数81回(69-104回)
(1998-2017年の月回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)
M5.0以上の月回数10回(7-14回)
(1973-2017年の月回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)
M6.0以上の月回数1回(0-2回)
(1919-2017年の月回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)
M6.0以上の年回数16回(12-21回)
(1919-2017年の年回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)

2024年10月以降2025年9月末までの間、主な地震活動として評価文に取り上げたものは次のものがあつた。

— 石川県西方沖*	2024年11月26日	M6.6(深さ約10km)
— 日向灘	2025年1月13日	M6.6(深さ約35km)
— 福島県会津	2025年1月23日	M5.2(深さ約5km)
— 長野県北部	2025年4月18日	M5.1(深さ約15km)
— トカラ列島近海	2025年6月30日	M5.3
— トカラ列島近海	2025年7月2日	M5.1
— トカラ列島近海	2025年7月2日	M5.6
— トカラ列島近海	2025年7月3日	M5.5(深さ約10km)
— トカラ列島近海	2025年7月5日	M5.4
— トカラ列島近海	2025年7月6日	M4.9
— トカラ列島近海	2025年7月6日	M5.5
— トカラ列島近海	2025年7月7日	M5.1
— ロシア、カムチャツカ半島東方沖		
	2025年7月30日	M8.8
— トカラ列島近海	2025年9月17日	M4.7

*令和6年能登半島地震の地震活動

2. 各領域別の地震活動

(1) 北海道地方

北海道地方では特に補足する事項はない。

(2) 東北地方

東北地方では特に補足する事項はない。

(3) 関東・中部地方

ー 石川県能登地方では、2020 年 12 月から地震活動が活発になっており、活動当初は比較的規模の小さな地震が継続する中、2023 年 5 月に M6.5、2024 年 1 月に M7.6、2024 年 11 月に M6.6 などの比較的規模の大きな地震も発生した。M7.6 の地震の活動域では、地震活動が低下してきているものの、10 月中に震度 1 以上を観測した地震が 6 回発生するなど依然として継続している。

G N S S 観測によると、M7.6 の地震の後、能登半島を中心に富山県や新潟県、長野県など広い範囲でおよそ 22 か月間に 2 cm を超える水平変動など、余効変動と考えられる地殻変動が依然として観測されている。

日本海側では昭和 58 年（1983 年）日本海中部地震（M7.7）などのように、最大規模の地震発生から数年程度経った後も、M6.0 程度の地震が発生した事例がある。また、能登半島の周辺では、今回の 2020 年 12 月からの一連の地震活動以前にも平成 19 年（2007 年）能登半島地震（M6.9）など、M6.0 程度以上の被害を伴う規模の大きな地震が発生している。

ー G N S S 観測によると、2022 年初頭から、静岡県西部から愛知県東部にかけて、それまでの傾向とは異なる地殻変動が観測されている。これは、渥美半島周辺から浜名湖周辺にかけてのフィリピン海プレートと陸のプレートの境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと考えられる。すべりの中心は渥美半島周辺から浜名湖周辺に移動している。

(4) 近畿・中国・四国地方

ー G N S S 観測によると、紀伊半島南部で 2020 年初頭から観測され、2024 年秋頃から一時的に停滞し、2025 年初頭から再び観測されていると評価していたそれまでの傾向とは異なる地殻変動は、詳細に検討を行った結果、2024 年秋頃の停滞後、停止していたとみられる。

(5) 九州・沖縄地方

ー G N S S 観測によると、2025 年 1 月 13 日に日向灘で発生した M6.6 の地震の後、およそ 8 か月間に宮崎観測点で南東方向に約 4 cm の水平変動など、余効変動と考えられる地殻変動が観測されている。

ー 7 月にトカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）で地震活動が活発となり、10 月末までに震度 1 以上を観測した地震が 199 回（10 月中は 14 回、最大震度 2：5 回）発生した。10 月中の最大規模の地震は 19 日に発生した M3.4 の地震（最大震度 2）である。なお、この地震活動は諏訪之瀬島での火山活動に関連していると考えられる。

(6) 南海トラフ周辺

ー「南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていない。」：

（なお、これは、11 月 10 日に開催された定例の南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会における見解（参考参照）と同様である。）

（参考）南海トラフ地震関連解説情報についてー最近の南海トラフ周辺の地殻活動ー（令和 7 年 11 月 10 日気象庁地震火山部）

「現在のところ、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時（注）と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。

(注) 南海トラフ沿いの大規模地震 (M8 から M9 クラス) は、「平常時」においても今後 30 年以内に発生する確率が高い(詳細は「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版一部改訂)」参照) と評価されており、昭和東南海地震・昭和南海地震の発生から約 80 年が経過していることから切迫性の高い状態です。

1. 地震の観測状況

(顕著な地震活動に関する現象)

南海トラフ周辺では、特に目立った地震活動はありませんでした。

(ゆっくりすべりに関係する現象)

プレート境界付近を震源とする深部低周波地震(微動)のうち、主なものは以下のとおりです。

- (1) 四国東部：9月29日から10月11日
- (2) 四国西部：10月19日から10月24日

2. 地殻変動の観測状況

(顕著な地震活動に関する現象)

GNSS 観測によると、2024年8月8日の日向灘の地震の発生後、宮崎県南部を中心にゆっくりとした東向きの変動が観測されています。また、2025年1月13日の日向灘の地震に伴い宮崎県南部を中心に地殻変動が観測され、それ以降にもゆっくりとした東向きの変動が観測されています。

(ゆっくりすべりに関係する現象)

上記(1)、(2)の深部低周波地震(微動)とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計でわずかな地殻変動を観測しました。周辺の傾斜データでも、わずかな変化が見られました。

GNSS 観測によると、2022年初頭から、静岡県西部から愛知県東部にかけて、それまでの傾向とは異なる地殻変動が観測されています。また、紀伊半島南部で2020年初頭から観測され、2024年秋頃から停滞し、2025年初頭から再び観測されていると評価していたそれまでの傾向とは異なる地殻変動は、詳細に検討を行った結果、2024年秋頃からの停滞後、収束していたとみられます。

(長期的な地殻変動)

GNSS 観測等によると、御前崎、潮岬及び室戸岬のそれぞれの周辺では長期的な沈降傾向が継続しています。

3. 地殻活動の評価

(顕著な地震活動に関する現象)

GNSS 観測による、2024年8月8日と2025年1月13日の日向灘の地震発生後のゆっくりとした変動は、これらの地震に伴う余効変動と考えられます。余効変動自体はM7程度以上の地震が発生すると観測されるもので、今回の余効変動は、そのような地震後に観測される通常の余効変動の範囲内と考えられます。

(ゆっくりすべりに関係する現象)

上記(1)、(2)の深部低周波地震(微動)と地殻変動は、想定震源域のプレート境界深部において発生した短期的ゆっくりすべりに起因するものと推定しています。

2020年初頭からの紀伊半島南部の地殻変動及び2022年初頭からの静岡県西部から愛知県東部にかけての地殻変動は、それぞれ紀伊半島南部周辺及び渥美半島周辺から浜名湖周辺にかけてのプレート境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと推定しています。このうち、渥美半島周辺から浜名湖周辺にかけての長期的ゆっくりすべりは、すべりの中心が渥美半島周辺から浜名湖周辺に移動しています。また、紀伊半島南部周辺の長期

的ゆっくりすべりは、2024年秋頃から一時的に停滞し、2025年初頭から再び見られると評価していましたが、詳細に検討を行った結果、2024年秋頃の停滞後、停止していたとみられます。

これらの深部低周波地震（微動）、短期的ゆっくりすべり、及び渥美半島周辺から浜名湖周辺にかけての長期的ゆっくりすべりは、それぞれ、従来からも繰り返し観測されてきた現象です。また、紀伊半島南部周辺での長期的ゆっくりすべりは、南海トラフ周辺の他の場所で観測される長期的ゆっくりすべりと同様の現象と考えられます。

（長期的な地殻変動）

御前崎、潮岬及び室戸岬のそれぞれの周辺で見られる長期的な沈降傾向はフィリピン海プレートの沈み込みに伴うもので、その傾向に大きな変化はありません。

上記観測結果を総合的に判断すると、南海トラフ地震の想定震源域ではプレート境界の固着状況に特段の変化を示すようなデータは得られておらず、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。」

- | | |
|------|--|
| 参考 1 | 「地震活動の評価」において掲載する地震活動の目安
①M6.0 以上または最大震度が 4 以上のもの。②内陸 M4.5 以上かつ最大震度が 3 以上のもの。
③海域 M5.0 以上かつ最大震度が 3 以上のもの。 |
| 参考 2 | 「地震活動の評価についての補足説明」の記述の目安
1 「地震活動の評価」に記述された地震活動に係わる参考事項。
2 「主な地震活動」として記述された地震活動（一年程度以内）に関連する活動。
3 評価作業をしたものの、活動が顕著でなく、かつ、通常の活動の範囲内であることから、「地震活動の評価」に記述しなかった活動の状況。
4 一連で M6.0 以上が推定されたゆっくりすべりとそれに伴って発生した低周波地震（微動）。 |