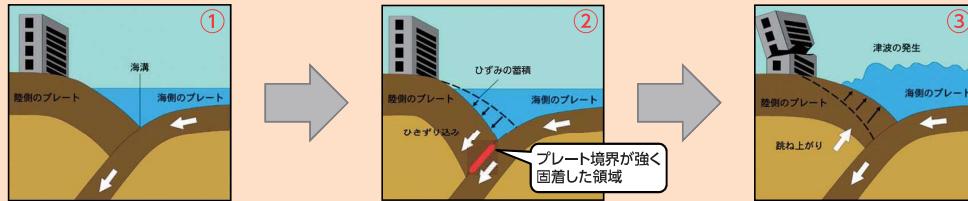


南海トラフ地震の発生メカニズム

①日本周辺では、海側のプレート(地球の表面を覆う硬い板状の岩盤)が陸側のプレートの下に沈み込んでいます。②その際、プレートの境界が強く固着して、陸側のプレートが地下に引きずり込まれ、ひずみが蓄積されます。③陸側のプレートが引きずり込みに耐えられなくなり、限界に達して跳ね上ることで発生する地震が「南海トラフ地震」です。



「南海トラフ地震に関する情報(臨時)」発表の流れ

①観測・監視

平常時から南海トラフ沿いの地震活動や地殻変動を24時間体制で観測・監視



ひずみ観測施設※
※短期的な地殻変動を高感度で捉えることが可能



地震観測施設

②異常な現象を検知

南海トラフ地震発生の可能性の高まりを示すような現象の発生を検知

M8級の地震発生



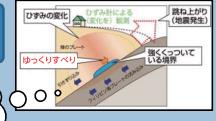
まだ地震が起きていない領域でも地震が起こるのか

M7級の地震発生



さらに規模の大きな地震が起こるのか

プレート境界でのゆっくりすべり



ゆっくりすべりが急速に進行して地震が起こるのか

その他、プレート境界の固着状態の変化を示唆する現象の発生

※現象が複合的に発生することもあります。

異常な現象として想定されるM7級以上の地震や南海トラフ地震が突発的に発生した場合などは、その地震による揺れと津波によって被害が発生することも想定されます。

これら被害を軽減するため、気象庁では、緊急地震速報や津波警報・注意報など、発生した地震・津波に関する各種防災情報の発表を行っています。

○気象庁ホームページ「防災情報」

<http://www.jma.go.jp/jma/menu/menuflash.html>



異常な現象が発生せず、情報の発表がないまま、突発的に南海トラフ地震が発生することもあります。

南海トラフ地震の予測可能性

- 現在の科学的知見によると、地震の発生過程には多様性があり、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す。
- 一方で、南海トラフ地震については、プレート境界の固着状態の変化を示唆する現象を検知することができれば、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ことを評価することができます。
- 気象庁では、南海トラフ沿いのプレート境界で発生する地震や地殻変動などを24時間体制で観測・監視し、プレート境界の固着状態に平常時と異なる異常な現象の発生を検知することで、地震発生の可能性の高まりを評価し、その結果を「南海トラフ地震に関する情報」で発表します。

南海トラフ地震発生せず

※地震発生の可能性が相対的に高まったと評価した場合でも南海トラフ地震が発生しないこともあります。

※ただし、南海トラフ地震の切迫性が高い状態に変わりはなく、いつ地震が発生してもおかしくないことに留意が必要です。

南海トラフ地震の発生

未破壊領域でM8級の地震発生



M8級

【過去事例】
・安政東海地震(1854年、M8.4)の32時間後に安政南海地震(1854年、M8.4)が発生
・昭和東南海地震(1944年、M7.9)の2年後に昭和南海地震(1946年、M8.0)が発生

南海トラフ全域を破壊する地震発生



M9級

【過去事例】
・宝永地震(1707年、M8.6)

※南海トラフ地震の発生には多様性があり、ここで示した震源域はその一例です。

南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会

南海トラフ全域を対象として地震発生の可能性を評価するにあたって、有識者から助言いただくために開催します。

異常な現象の発生を検知した際に開催する臨時の会合と毎月開催する定例の会合があります。



評価検討会の様子