

東海地震に関連する情報

Information on the Tokai Earthquake

東海地域では、マグニチュード8クラスの巨大地震（東海地震）がいつ発生してもおかしくないと考えられています。気象庁はこの東海地震の発生を予知するため、関係機関の協力を得て地震や地殻変動等の観測網を構築し、24時間体制で監視しています。定期的に評価を行った結果や異常なデータが観測された場合には、防災行動に役立つよう「東海地震に関する情報」を発表します。この情報には、東海地震に関する調査情報、東海地震注意情報、東海地震予知情報の3種類があり、各情報の危険度を青・黄・赤のカラーレベルで示します。

In Japan, a large-scale earthquake with a magnitude of around 8 (referred to as the Tokai Earthquake) is widely expected to hit the Tokai region in the near future. To support its prediction, JMA has developed a seismic and crustal deformation observation network covering the region in conjunction with related organizations, and observes related data around-the-clock basis. After monthly assessments, or when anomalous data are detected, JMA issues Information on the Tokai Earthquake bulletins to allow emergency measures for earthquake disaster prevention. These are categorized into three types: Investigation Report on Tokai Earthquake Prediction, Tokai Earthquake Watch, and Explanatory Information on Tokai Earthquake Warning. Each report indicates the level of danger using a color code of blue, yellow and red.

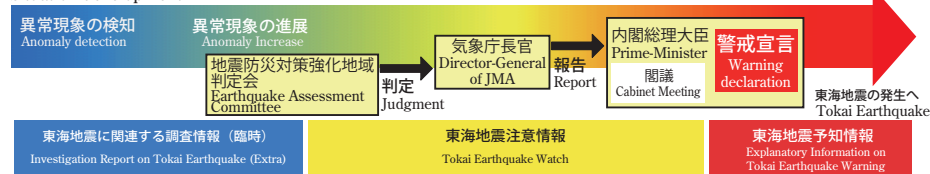
| 気象庁が発表する情報 Information issued by JMA | 発表のタイミング Announcement timing | 住民の対応 Action to be taken by the general public | 防災機関等の対応 Action to be taken by public organizations |
|--|--|--|---|
| 東海地震予知情報 Explanatory Information on Tokai Earthquake Warning | 東海地震が発生するおそれがあると認められ、内閣総理大臣から「警戒宣言」が発せられた場合。 When it is considered that the Tokai Earthquake may occur and the prime minister issues a warning declaration. | 東海地震の発生に十分警戒して、「警戒宣言」及び自治体等の防災計画に従って行動して下さい。 Response warning declaration from the prime minister and local-government disaster management plans. | 地震災害警戒本部の設置 Establishment of Headquarters for Earthquake Disaster Prevention |
| 東海地震注意情報 Tokai Earthquake Watch | 観測された現象が東海地震の前兆現象である可能性が高まった場合 When there is increased likelihood that an observed phenomenon is a precursor to the Tokai Earthquake. | 政府や自治体等からの呼び掛けや、自治体等の防災計画に従って行動して下さい。 Response to notification from the government and local-government disaster management plans. | 準備行動 Preparatory action based on prevention plans |
| 東海地震に関する調査情報（臨時） Investigation Report on Tokai Earthquake (Extra) | 観測データに通常とは異なる変化が観測された場合 When any anomalous phenomena are observed. | 平常通り、お過ごし下さい。 No further action required. | 情報収集 Collection of Information |
| 東海地震に関する調査情報（定例） Investigation Report on Tokai Earthquake (Regular) | 定例の判定会で、東海地震に直ちに結びつくような変化が観測されていないと判断された場合 When the Earthquake Assessment Committee (Regular) meets. | 平常通り、お過ごし下さい。 No further action required. | なし None |

※「東海地震に関する調査情報（臨時）」以上の情報が発表された際は、テレビ・ラジオ等からの情報に注意して下さい。

Attention should be paid to TV/radio announcements for information issued beyond that contained in the Investigation Report on the Tokai Earthquake (Extra).

事態の推移

Situation development



観測された現象について東海地震との関連性を調査するため、気象庁は、学識経験者からなる「地震防災対策強化地域判定会」を開催します。その判定結果を受け、東海地震の発生のおそれがあると認められた場合に、気象庁長官はその旨を内閣総理大臣に報告します。報告を受けた内閣総理大臣は直ちに閣議を開き、「警戒宣言」を発令します。

To determine whether anomalous phenomena are precursors to the Tokai Earthquake, JMA convenes the Earthquake Assessment Committee for Areas under Intensified Measures against Earthquake Disaster, which consists of seismologists and members of governmental organizations.

If the Committee concludes that the Tokai Earthquake is imminent, the Director-General of JMA will report this conclusion to the Prime Minister, who will then hold a Cabinet meeting and issue a warning statement.



地震防災対策強化地域判定会の様子

Earthquake Assessment Committee for Areas under Intensified Measures against Earthquake Disaster

東海地震

The Tokai Earthquake

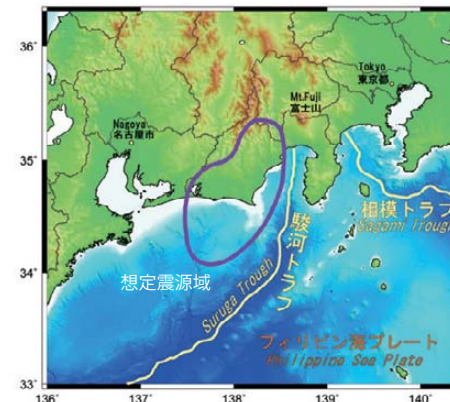
東海地震は、駿河湾から静岡県内陸部を想定震源域としてプレート境界で発生するマグニチュード8クラスの巨大地震で、その切迫性が指摘されています。

東海地震が発生した場合、静岡県をはじめとする東海地域で震度6弱以上の激しい地震動になることに加え、伊豆半島南部から熊野灘にかけての太平洋沿岸が大きな津波に襲われ、甚大な被害が生じる恐れがあります。このため国は、これらの地域を地震防災対策強化地域に指定して、建物の耐震化などの防災対策に力を入れています。

The Tokai Earthquake is expected to occur in the near future along the trench near Suruga Bay with a magnitude of around 8.

The Tokai region will be subjected to extremely strong shaking with seismic intensity of 6-lower or greater, and huge tsunamis are expected to hit the Pacific coast in the region.

As serious damage from strong shaking and huge tsunamis is expected, the Japanese government has designated this region as Areas under Intensified Measures against Earthquake Disaster.



東海地震の想定震源域

Anticipated area of the Tokai Earthquake

地震予知

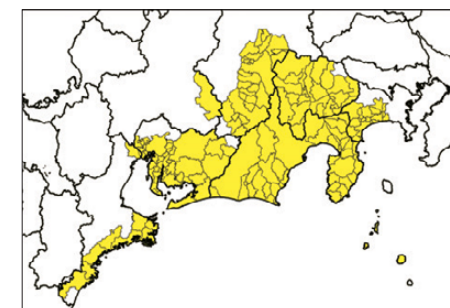
Earthquake Prediction

地震予知とは、地震の発生前に、科学的根拠に基づいて、地震の発生時期、発生場所、規模（マグニチュード）を予測することです。現在の科学では、地震予知は実用段階ではなく、未だ研究段階と考えられています。しかし、東海地震は、唯一、直前予知の可能性がある地震と考えられています。

Earthquake prediction involves pinpointing the timing, location and magnitude of earthquakes in advance by scientific means. Such prediction in general is considered to still be in the research stage rather than being operational. However, it is thought fully possible to predict the Tokai Earthquake.

東海地震は、①フィリピン海プレートの沈み込みによるひずみの蓄積、②前兆すべりの発生を経て、③東海地震の発生に至ると考えられています。前兆すべりとは、強く固着している領域の一部が地震の発生前にゆっくりとはがれ、すべり始める現象です。気象庁は、東海地域に設置したひずみ計で、この前兆すべりによる異常な地殻変動をとらえることで、東海地震の予知を行います。

ただし、前兆すべりの規模が小さく観測機器で捉えられない可能性もあり、突発的に東海地震が発生することも想定しておく必要があります。



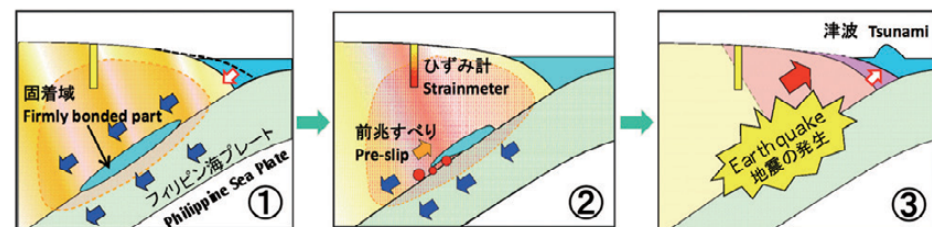
地震防災対策強化地域（黄色の地域）

Areas under Intensified Measures against Earthquake Disaster (shown in yellow)

The Tokai Earthquake is expected to occur with the sequence of ① strain accumulation, ② pre-slip and ③ earthquake occurrence.

Pre-slip is a phenomenon in which part of a hard bonded region underground detaches and begins to slip. JMA monitors unusual deformation that may accompany pre-slip using strainmeters to support the prediction of its occurrence.

As pre-slip may be too slight to be detected by the observation systems currently in place, so it is not possible to say that the Tokai Earthquake will be predicted without fail.



東海地震と前兆すべりの発生

Schematic illustration of Tokai Earthquake generation and pre-slip model