

# はじめて発表された南海トラフ地震臨時情報



一般財団法人防災教育普及協会会長・東京大学名誉教授 平田 直

## 1. はじめに

2024年8月8日午後4時43分、気象庁は緊急地震速報の第4報（警報）を発表し、日向灘でマグニチュード（M）6.9の地震が発生したことを知らせました。引き続き、同庁は同日午後5時00分、「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」を発表し、午後5時半から「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会（以下、評価検討会）」が開催され、同日午後7時15分に、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が発表されました。

この臨時情報は、令和元年（2019年）に制度が制定されてからはじめて発表されたため、その意味が正しく理解されずに、社会に一定の混乱が生じました。本論では、この情報発表に至る背景、目的と期待されることをまとめます。

## 2. 情報の背景

気象庁は中央防災会議が定めた「南海トラフ地震の想定震源域」と想定震源域の南海トラフ軸外側50km程度までの範囲を監視領域と定め、この中で異常な現象が発生しないか、1日24時間体制で常時監視しています（図1）。この領域で、M6.8以上の地震が発生した時、または通常とは異なるゆっくり滑りが発生した時に、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうかを、評価検討会を開催して調査します。今回は、この仕組みが制定されてから

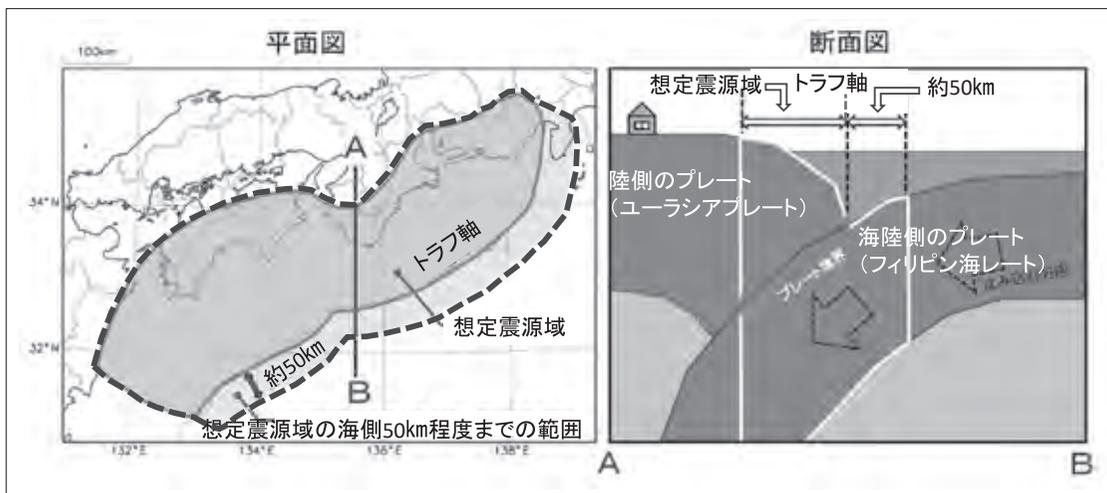


図1 想定震源域（科学的に想定される最大規模の南海トラフ地震の想定震源域（中央防災会議、2013）実線の中）と監視領域（想定震源域内および想定震源域のトラフ軸外側50km程度、破線の中）

---

はじめて、監視領域の中でM6.8以上の地震が発生したため、臨時の評価検討会が開催され、臨時情報が出されたのです。

この制度が制定されたのには、次の4つの背景があります。まず第1に、南海トラフ（西南日本の太平洋沖の海域）では、これまでに2011年東北地方太平洋沖地震（M9.0）と同程度の巨大地震がしばしば発生していて、現在そのような巨大地震がいつ起きても不思議は無い状態であることが挙げられます。

2番目に、もし、南海トラフで巨大地震が発生すれば、広域で強い揺れに見舞われる可能性があることです。中央防災会議によれば、神奈川県西部から宮崎県におよぶ広い地域で震度6弱以上になり、静岡県、愛知県、徳島県、高知県の一部では震度7が予想されています。東京都区部では、震度5強になり、これは、東日本大震災時の都区部の揺れと同程度ですが、震度に対応する周期より長い揺れ、「長周期地震動」も、首都圏を含む広い範囲で大きくなります。同時に、高い津波がくることも予想されています。2012年に公表された中央防災会議のワーキンググループの地震・津波想定では、最大の津波高となるのは高知県黒潮町で、ここでは最大34メートルの津波が来る可能性が指摘されています。この被害想定のうち、『駿河湾～紀伊半島沖に「大すべり域+超大すべり域」があるケース』では、10メートル以上が想定される地域が、東京都（島嶼部）、静岡県、三重県、高知県、宮崎県の5都府県の21市町村とされています。伊豆半島南端の下田でも31メートルと大変高い津波が予想されています。

3番目として、これらの強い揺れや高い津波に襲われる地域には、大阪市や名古屋市など大都市が含まれているため、人口・建物棟数が大変多く、その結果として甚大な被害が予想されています（大きな曝露量）。同ワーキンググループは、最悪の場合、32万5千人が犠牲になると想定しています。この数字は、東日本大震災で犠牲・行方不明になった方より1桁多い数です。

第4番目として、これは残念なことですが、現在の地震学の実力では、いわゆる地震予知はできないということです。中央防災会議・防災対策実行会議の「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」は2017年に報告書を公表し、その中で、現在の科学的知見から得られた大規模地震の予測可能性の現状を踏まえると、大規模地震対策特別措置法（1978年6月制定）に基づく現行の「地震防災応急対策」は改める必要があるとされました。一方で、現在の科学的知見を防災対応に活かしていくという視点は引き続き重要であるともされました。この報告によって、国としては、地震予知をして、厳しい規制を伴う防災対応は行わないことになったのです。その一方で、科学的な知見に基づく情報の発表を行うことになりました。

### 3. 「可能性が高い」と判断する理由

ではどのような現象が検出されたら、南海トラフで巨大地震が発生する可能性が高いと判断するのかを以下に説明します。

#### (1) 巨大地震警戒

最も可能性が高い時に、気象庁は南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）を発表します。この情報は、中央防災会議が指定した「南海トラフの想定震源域」内のプレート境界で、モーメントマグニチュード（M<sub>w</sub>）8.0以上の地震が発生したときに発します（想定震源域は、図1を

参照してください)。

一度Mw8.0以上の巨大地震が発生すると、引き続き周辺やその地震を含む領域でMw 8程度以上の大地震が発生することがあります。例えば、1854年に発生した南海トラフの東側で発生した地震(安政東海地震、M8.4)の2日後に安政南海地震(M8.4)が南海トラフの西側で発生しました。昭和の南海トラフ地震では、1944年に昭和東南海地震(M8.2)が発生し、その2年後の1946年に昭和南海地震(M8.4)が発生しました。このような例を全世界で調べてみると、Mw8.0以上の地震発生後に隣接領域でMw 8クラス以上の地震が7日以内に発生する頻度は7事例/103事例でした。つまり、Mw8.0以上の地震が発生すると十数回に1回程度の頻度で、隣接領域でMw 8クラス以上が発生するのです。

なお、モーメントマグニチュード(Mw)とは、気象庁が発表する地震規模を表すマグニチュードの内、比較的大きな地震に対して公表するマグニチュード(M)の一つです。通常のMでは、主に地震記録の振幅の大小に基づいて評価されますが、Mwは波形全体を用いて決定されます。このため、Mwは通常のMに比べて、大きな地震に対してより正確に規模を推定することができます。ただし、波形全体を用いるため、通常のMに比べて解析が終了するまで時間がかかることがあります。

## (2) 巨大地震注意

一方、Mw 7程度以上の地震が発生すると、7日以内に、Mw 8クラス以上の大規模地震が発生するのは、数百回に1回程度です。正確に言うと、1904年から2014年の世界中のMw7.0以上の地震(1437回)の後に、その震源から50km以内でMw 8クラス以上の地震が7日以内に発生したのは6回ありました。私たちに最も重要な例は、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震(Mw9.0)が発生する2日前に、M7.3の地震が宮城県沖で発生していたことです。

気象庁は、南海トラフの監視領域内で、Mw7.0以上、Mw8.0未満の地震が発生すると、南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)を発表します。前述のように、通常時の巨大地震の発生の可能性に比べ、数倍高くなるのです。

## 4. 2024年8月8日日向灘の地震と臨時情報

8月8日午後7時15分に、気象庁から南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)が発表され、同時に政府としての「特別の注意の呼びかけ」が開始されました。同日午後7時32分から、官房長官の記者会見が行われ、7時45分から気象庁で評価検討会会長と気象庁地震火山部地震火山技術・調査課課長が記者会見を行い、評価検討会の検討結果を解説しました。さらに、政府は午後8時から関係省庁災害対策会議を開き、防災担当大臣から国民に呼びかけが行われました。

内閣府からの「特別な注意の呼びかけ」の具体的な内容は、臨時情報発表から一週間、社会経済活動を継続した上で、

- ・「日頃からの地震への備え」の再確認
- ・「すぐに逃げられる態勢で就寝、非常持出品の常時携帯等」でした。ここでいう「日頃からの地震への備え」とは、家具等の固定、避難場所・避難経路の確認、非常食など備蓄の確認、家族との連絡手段の確認などです。

報道各社は一斉に臨時情報と政府からの対応の呼びかけを報じました。NHKは、1週間後

の8月15日に巨大地震注意対応の呼びかけが終わるまで、画面に常時、『南海トラフ「巨大地震注意」』を表示したのです。

## 5. 臨時情報を受けた社会の「対応」

今回の臨時情報は、事前に定められた基準と手続きとに従って、ほぼ予定通りの時間以内に発表されました。

多くの自治体は、この臨時情報が、大規模な地震が発生する可能性が相対的に高まっている状況にあることを知らせる情報であると伝えました。地震への備えについて、お盆期間であることや、観光客・外国人向けに配慮した呼びかけもみられました。

一方、この情報が出ることを事前に認知していた人は多くなく、驚きを持って受け取られたと言えます。多くの業種で、主に利用者への注意喚起や発災時に備えた準備が行われました。しかし、特に発災時の影響を大きく受ける路線を持つ鉄道会社等を中心に、運休や減速運転を実施した交通事業者もありました。一部の海水浴場では遊泳禁止の処置がとられるなど、お盆休み中の特別な対応がとられたところもありました。

新聞社や研究機関の調査によれば、この確認を促す情報を、「地震が発生することを知らせる情報」と勘違いした人が多かった一方で、具体的な対応をほとんどとらなかったことが大きな問題といえます。メディアでは過剰な反応を強調した報道が目立ちましたが、実際には落ち着いた行動が多かったと言えます。

## 6. 今後への課題

日向灘の地震後、南海トラフの想定震源域では普段と異なる地震活動や地殻変動は見られず、事前の取り決め通り、1週間たった8月15日に国からの巨大地震注意対応の呼びかけは終わりました。8月8日の日向灘の地震では、幸い怪我人や少数の住家の被害がでましたが大事には至らなかったと言えます。

2025年になって、1月13日に、日向灘でM6.8以上と考えられる地震が発生し、気象庁は再び南海トラフ地震臨時情報（調査中）を発表しました。臨時の評価検討会が開催され、データを精査した結果、観測された地震は南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）または同情報（巨大地震警戒）を出す基準を満たさないと評価され、気象庁は南海トラフ地震臨時情報（調査終了）を発表しました。

2024年8月、2025年1月の南海トラフ地震に関する臨時情報の発表によって、この情報の認知度は高まりました。一方で、この情報を受けて、市民一人ひとりが「日ごろからの地震への備えを再確認する」、つまり、「命を守る行動を行う準備をする」という情報発表の目的を正しく理解することは、今後の課題として残されました。

南海トラフでは、今後もこれらの情報が出る可能性があります。しかし、実は、このような臨時情報が出ずに、巨大地震が発生することの方が、ずっと多いということに注意する必要があります。改めて、日頃から地震への備えを進める必要があることに注意していただきたいと思います。