

防災・危機管理・リスクマネジメントご担当者様 **必読!**

# しっかりと理解する 南海トラフ地震

**Spectee**

Ver4.0 2025年版

© 2025 Spectee Inc. All Rights Reserved.

# Contents

イントロダクション	03
南海トラフ地震による被害	04
企業の対策は	11
南海トラフ臨時情報とは	16
参考となる情報	21
終わりに	22

2011年3月11日に発生した東日本大震災。東北の岩手・宮城・福島3県を中心に死者1万5,889人、行方不明者2,529人(警察庁まとめ)の犠牲者が出た未曾有の大災害でした。この震災に関連した企業の倒産件数は、東京商工リサーチの調べによると、2021年2月28現在で累計1,979件。しかも島根県を除く全国46都道府県で発生し、その影響はまさに日本を揺るがしたと言えるでしょう。また、2024年1月1日には能登半島を巨大な地震が襲い、甚大な被害を及ぼすとともに、日本が地震大国であることを思い起こさせました。

そして今、それらの地震に匹敵、または凌駕するとされる「南海トラフ地震」の発生が懸念されています。南海トラフとは、日本列島の南方100~150kmの海底を走っている溝で、海洋プレートが大陸プレートに沈み込んでいる場所です。これまでの記録や観測からひずみが溜まっていると見られ、地震発生の確率が高まっています。

南海トラフ地震はいつ起こるのか、どのような被害が想定されているのか、そして企業はどんな対策をとるべきかについてまとめました。



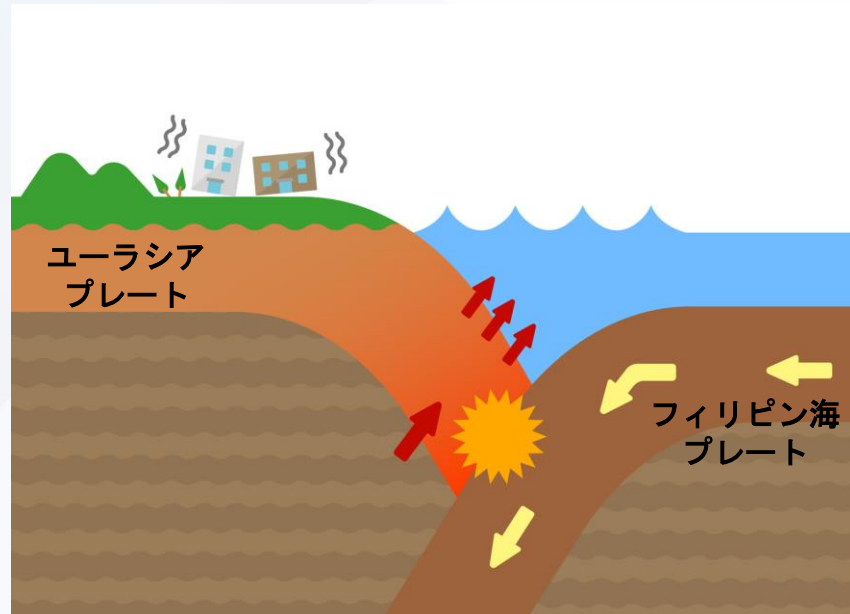
# 南海トラフ地震による被害

# 南海トラフ地震とは

トラフとは、海溝よりは浅くて幅の広い海底の溝状の地形のことを言い、「南海トラフ」は駿河湾から紀伊半島の南側を経て、日向灘沖までの区域を指します。

この南海トラフにおいては、日本列島が位置する大陸プレート(ユーラシアプレート)の下に、海洋プレート(フィリピン海プレート)が南側から年間数cmの割合で沈み込んでいます。それによって大陸プレートが地下に引きずり込まれ、ひずみが蓄積されていきます。

そのひずみが限界に達し、プレートが跳ね上がることで発生する地震が「南海トラフ地震」です。プレートは絶えず沈み込み続けるため、一定の期間をあけて繰り返し地震が発生することになります

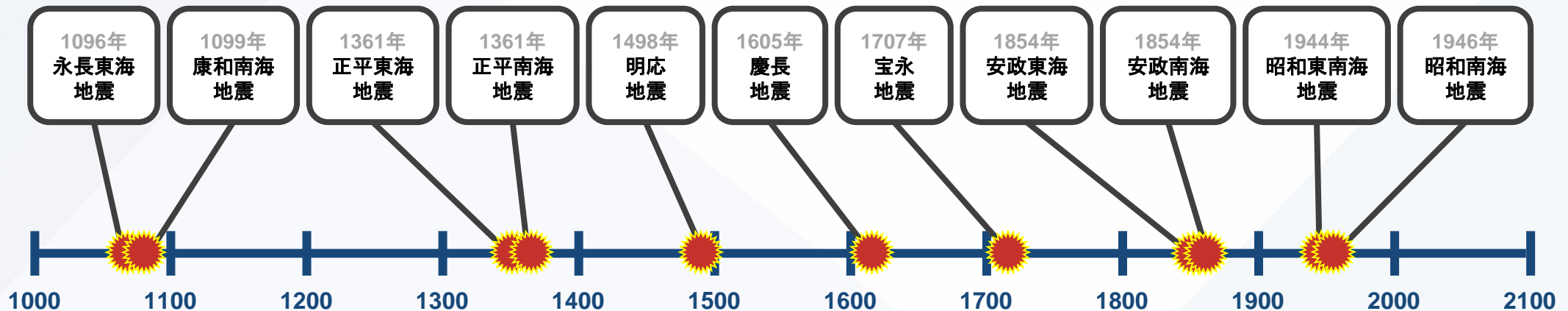


# いつ起こる？

下記は、南海トラフで過去に発生した大地震を年代順に並べたものです。おおよそ100~200年の間隔で、ひずみが解放されていることがわかります。そして時間をあまりあけずに連続して発生することも多く、複数の領域で連動するなど「**周期性・連続性がある**」ということがわかっています。

最も近くには、1944年に 昭和東南海地震(M7.9 死者・行方不明者1223名)、1946年に昭和南海地震(M8.0 死者・行方不明者1300名)が起こっており、現在はそれから70年以上経過していることから、いつ次の地震が発生してもおかしくないと言われています。

ただし、過去に南海トラフで起きた大地震は多様性があり、次の地震がどこで発生し、どのような震源域の広がりを持つかを正確に予測することは困難です。この地域を大局的にとらえて行われた長期評価では、**巨大地震の20年以内の発生確率が60%程度**とされています。

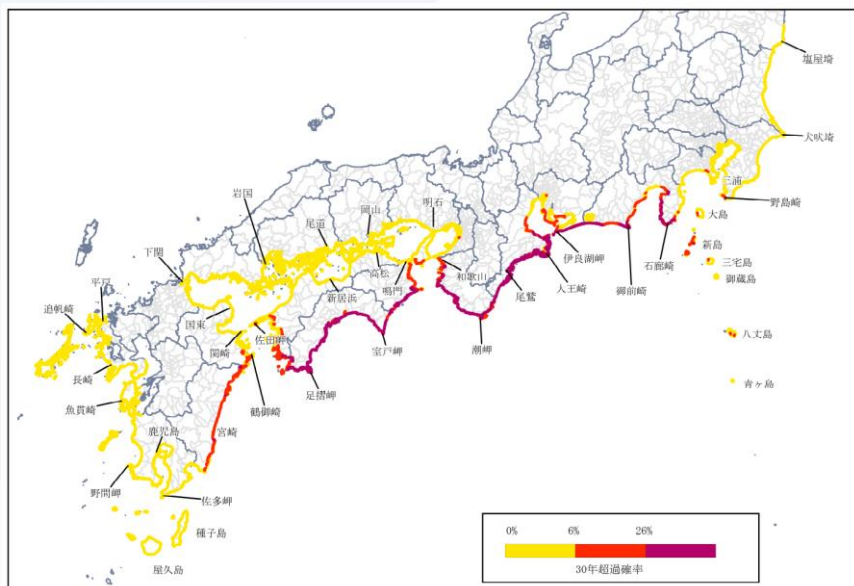


# どのような被害が想定されている？

2019年に中央防災会議が公表した被害想定では、どの地域が最も大きな被害を受けるのかや、津波の規模や発生時間帯などで様々なケースに分けて試算されていますが、最悪のケースでは**想定死者数が約23万** (次のページで詳述)、**建物の全壊が約209万棟**、**建物・資産の直接被害額が約172兆円**と見込まれています。

また、東日本大震災でも大きな被害を及ぼした津波についてはどうでしょうか。地震調査委員会が2020年1月、南海トラフ地震が発生した際の津波の確率を公表しましたが、木造家屋が全壊するとされる**3メートル以上の津波に見舞われる確率が26%以上**だった

のは**1都9県の71自治体**。さらに**5メートル以上の発生確率が26%以上**だったのは静岡県掛川市や下田市、愛知県豊橋市、三重県伊勢市など**29自治体**。**10メートル以上の発生確率が6%以上26%未満**だったのは静岡県沼津市や南伊豆町、高知県黒潮町、三重県熊野市、徳島県海陽町など**21自治体**でした。



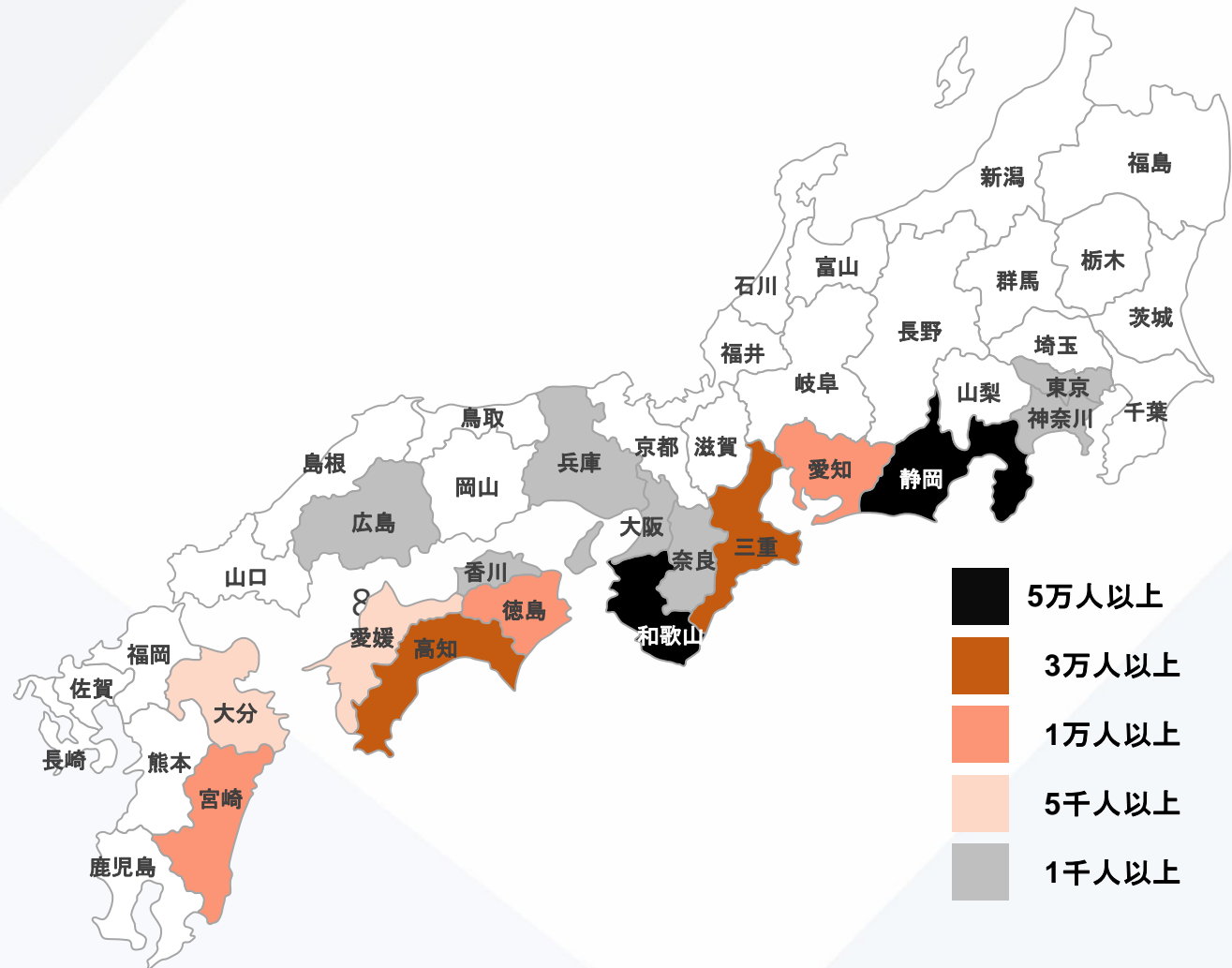
今後30年以内に南海トラフ沿いで大地震が発生し、海岸の津波高(津波による最大水位上昇量)が3m以上になる超過確率(2020年1月1日時点)

いずれにしても、非常に広い範囲において大きな被害が出ることは避けられないと考えられています。

# 被害想定(死者数)

全体の最大想定死者数は約23万人と見られています。

左記は各都道府県それぞれにおける最大の想定死者数のため、合計は23万人より大きくなります。





# 考えられる人的被害シナリオ

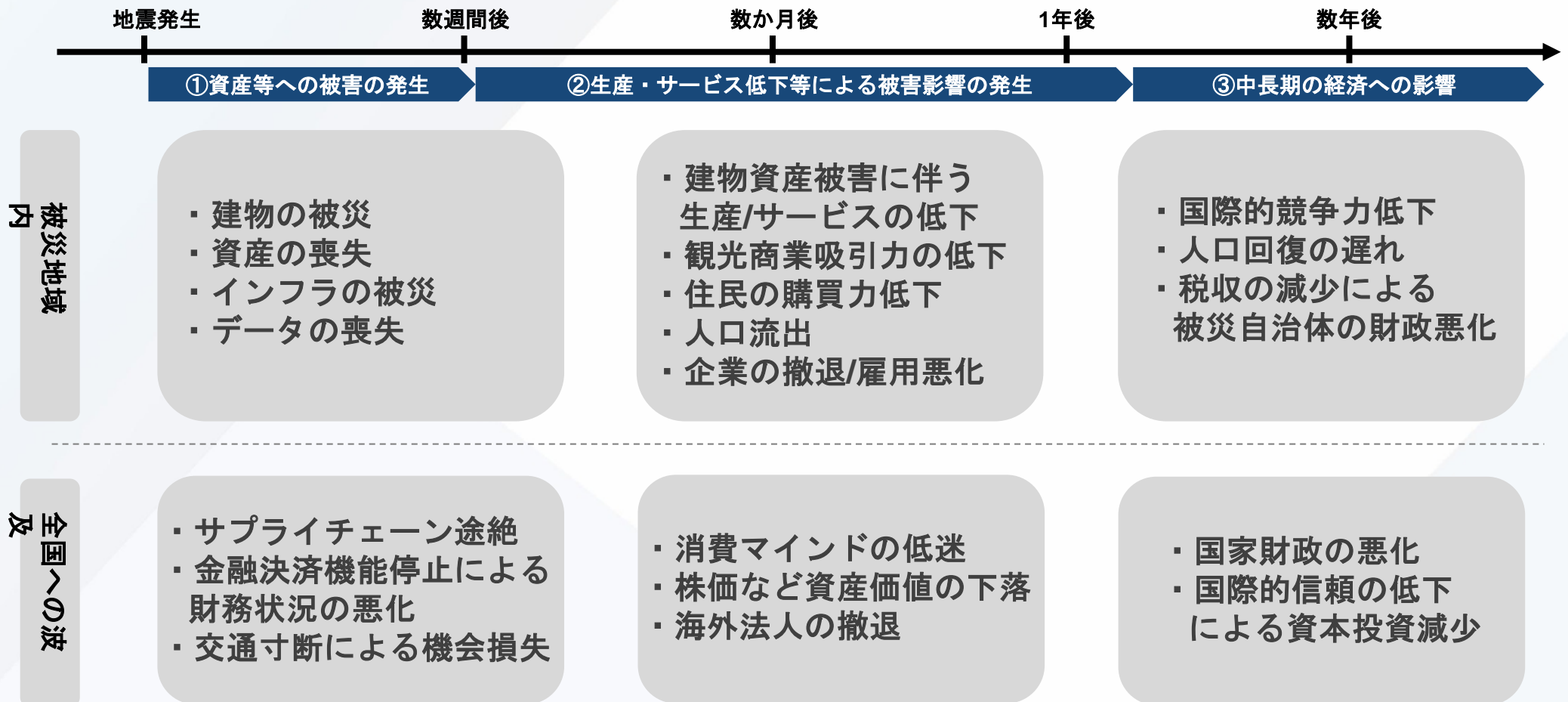
地震直後と発生後3日程度までに分けて、人的被害が発生するシナリオをまとめました。

	地震直後	地震後72時間くらいまで
地震動	建物倒壊・転倒 落下物・交通機関事故	生き埋め・余震倒壊 クラッシュシンドローム
津波	津波・津波火災	冬の場合、低体温症
火災	火災	火災の延焼
地盤被害	斜面崩壊・交通機関事故	生き埋め・ 河道閉塞の決壊による浸水
停電	転倒・転落	医療機器の停止・ 閉じ込め
システム障害	交通システムの混乱	救助救急の困難化
病気等	パニック	ショック症状
危険物等	危険物施設からの有毒物流出	
複合災害	風水害や火山災害	

出典：南海トラフ巨大地震の被害想定について（建物被害・人的被害）よりスペクティ再構成

# 経済的被害想定

当然ながら経済的な被害も甚大なものになると予想されています。令和元年に発表された「南海トラフ巨大地震の被害想定について(内閣府)」によると、最悪のケースで、被災地における資産への被害が**171.6兆円**、経済活動への影響として生産・サービスの低下によるものが**36.2兆円**、交通寸断に起因するものが**5.9兆円**と試算されています。



出典：「南海トラフ巨大地震の被害想定について(内閣府)」より再構成

# 企業の対策は

# 企業の対策は

南海トラフ地震の脅威に対し、企業はどのような対策を取ればいいでしょうか。内閣府(防災担当)がまとめた「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた 防災対応検討ガイドライン【第1版】令和3年5月」で列挙されたものから、企業がとるべき対策をまとめたものが下記になります。

## BCP(事業継続計画)の策定と改善

- ・ 早期の事業再開に向けた計画の策定
- ・ 事業継続計画実行体制の構築
- ・ 中枢機能/データ等のバックアップ体制強化

## サプライチェーンの多重性・代替性の確保

- ・ サプライチェーンの構造とボトルネックの把握
- ・ サプライチェーンの多重化/物流拠点の複数化
- ・ 製品や製法の標準化/汎用化による代替性の強化

## 施設/設備の耐震化

- ・ 建物の耐震化
- ・ インフラ/ライフラインの耐震化
- ・ コンビナート地区における液状化対策や津波対策

## 火災対策

- ・ 出火防止対策
- ・ 建物の不燃化
- ・ 延焼拡大を防止/軽減する対策の実施

## 労働力の確保

- ・ 耐震化や火災対策による人的被害の軽減
- ・ 津波からの早期避難と津波避難ビル等の整備
- ・ 什器や設備の転倒/移動/落下防止対策の実施

## インフラ・ライフラインの早期復旧等

- ・ 非常用電源の確保
- ・ 復旧活動の円滑化に向けた情報の共有化

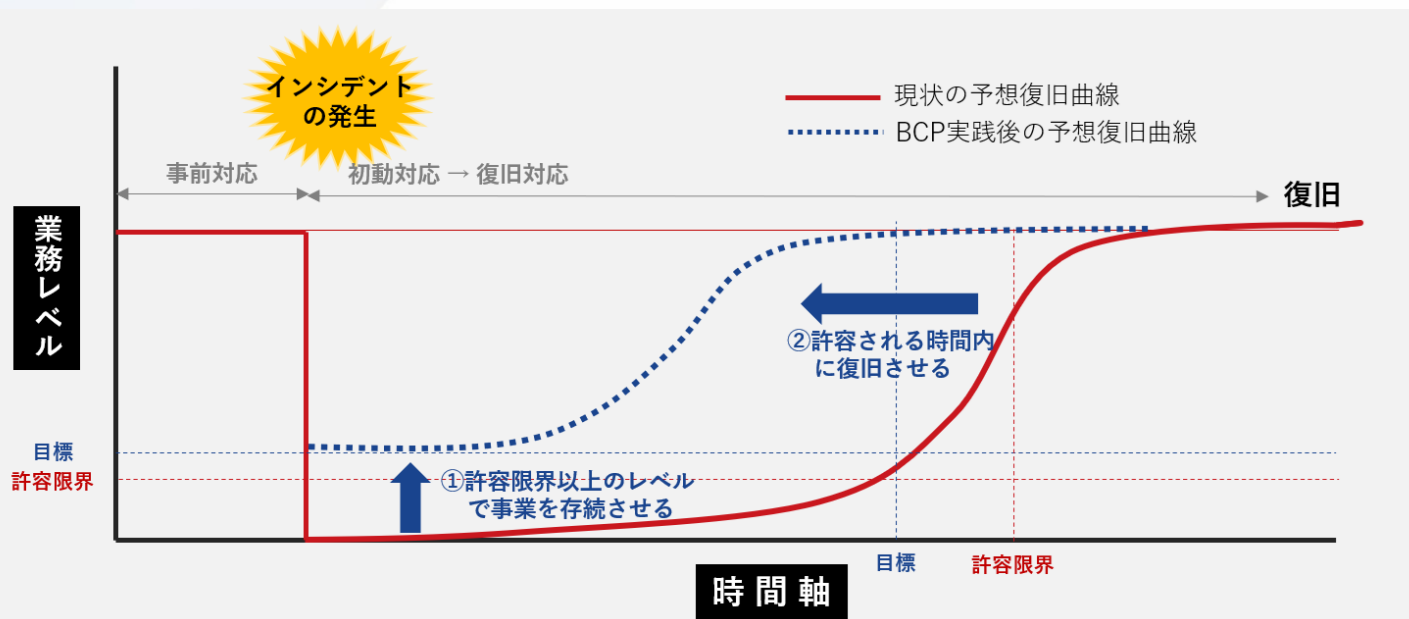
## 二次的な影響の拡大防止

- ・ 燃料や食料の備蓄
- ・ 風評被害を防止する対策の強化

# BCP(事業継続計画)

事業を継続することは企業にとっての使命であり、南海トラフ地震を含めた災害の脅威に対し、BCPを策定して備えることが重要になります。BCPとは、事業継続計画(Business Continuity Plan)のことで、**危機事象が発生しても重要な事業を中断させない、または中断したとしても可能な限り短い期間で復旧させるための方針・体制・手順などを示した計画**を指します。

下記の図はBCPにおける大切な概念図です。縦軸が業務レベル(工場であれば操業度)、横軸は時間軸を示しています。BCPを策定する目的は、インシデントが発生して何らかの被害が出た際に、その被害の規模を抑えこみ、①許容限界以上のレベルで事業を存続させることが一つ、そして、②許容される時間内に復旧させることがもう一つです。



## ①許容限界以上のレベルで事業を存続させる

- ・施設の耐震強化や、緊急地震速報を活用した設備の緊急停止機能の搭載など

## ②許容される時間内に復旧させる

- ・非常用電源設備の整備や燃料貯蔵、早期復旧に必要な資機材や食料の備蓄など

# BCPの策定

BCP(事業継続計画)を立てるには、リスクを分析し、復旧の目標を設定した上で具体的なアクションに落とし込んでいく必要があります。以前は地震・火災・水害などの原因事象に着目し、それぞれのシナリオを作成する方法が主流でしたが、あらゆる事態を想定して多くのシナリオを用意することは難しいことから、結果事象(工場の操業が止まる、出荷機能が停止する等)に着目して計画をたてる「**オールハザード型BCP**」という考え方が広まっています。

詳細については別のお役立ち資料「BCPのすべて」において解説していますのでご参照ください。

## ①方針の策定

基本的な考え方や経営戦略の中における位置づけを定義します

## ②分析と検討

自社の中核事業とそれを取り巻くリスク、復旧の目標などを検討します

## ③基本戦略の決定

事業継続の基本的な戦略と指揮命令系統の維持について考えます

## ④計画の策定

分析と戦略に基づいて具体的な事業継続計画を作り上げていきます

## ⑤演習と教育/訓練

演習で実効性の確認をし、トレーニングで従業員に普及と定着を図ります

## ⑥見直しと改善

事業を取り囲む環境は絶えず変化するため、ブラッシュアップが必須です

# サプライチェーンBCP：連携の重要性

事業を継続するには、サプライチェーンをいかに維持・復旧するかが鍵を握ります。ただし、サプライチェーンは多くの企業・組織によって構成されるものですので、一社で孤軍奮闘しても意味がありません。そこで重要なことが「**連携**」です。サプライチェーンをひとつの生態系としてとらえて、全体で事業継続能力の向上を図る必要があります。特に南海トラフ地震では、影響が非常に広大な範囲に及びます。災害時協力協定を、南海トラフの想定被災エリア外の企業と結ぶことも考えるべきでしょう。

## 供給先・調達先との連携

- ・ 事業を継続するのに必要な安全在庫をどちらが持つのかの協議
- ・ 重点製品と生産再開目標の共有(復旧作業の円滑化)
- ・ 二次調達先より先のサプライヤーにおけるリスクの把握と可視化
- ・ 共同での訓練の実施

## 荷主と物流業者の連携

荷主と物流業者の間で事前に下記を協議しておくことで事業継続対応を円滑に進める

- ・ 可能性のある代替輸送ルートや物流拠点
- ・ 発災時に代替手段を取る場合の手順やコスト想定
- ・ 燃料の確保手段
- ・ 相互緊急連絡体制

## 同業他社との連携

発災時に相互に助け合うことを定める災害時協力協定を結んだり、一部委託生産を行うことによって共同で冗長化・複線化に取り組む試みなどが考えられる

## 行政機関との連携

平時を想定している法令や条例について、発災時に順守が難しい懸念があるケースについて事前に協議したり、企業側から規制緩和の要請を行う

# 南海トラフ地震臨時情報とは

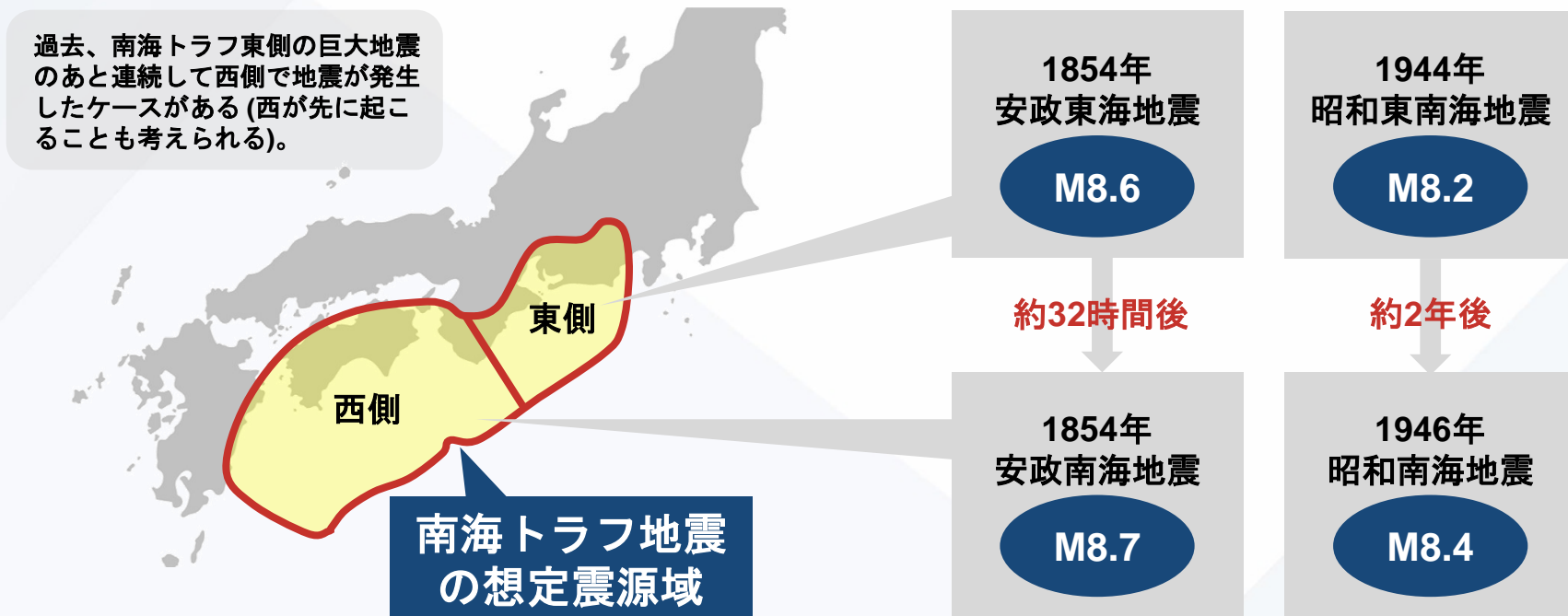


# 南海トラフ地震臨時情報とは

地震という災害が恐ろしいのは、台風や大雪などと異なり、突然襲ってくる点です。

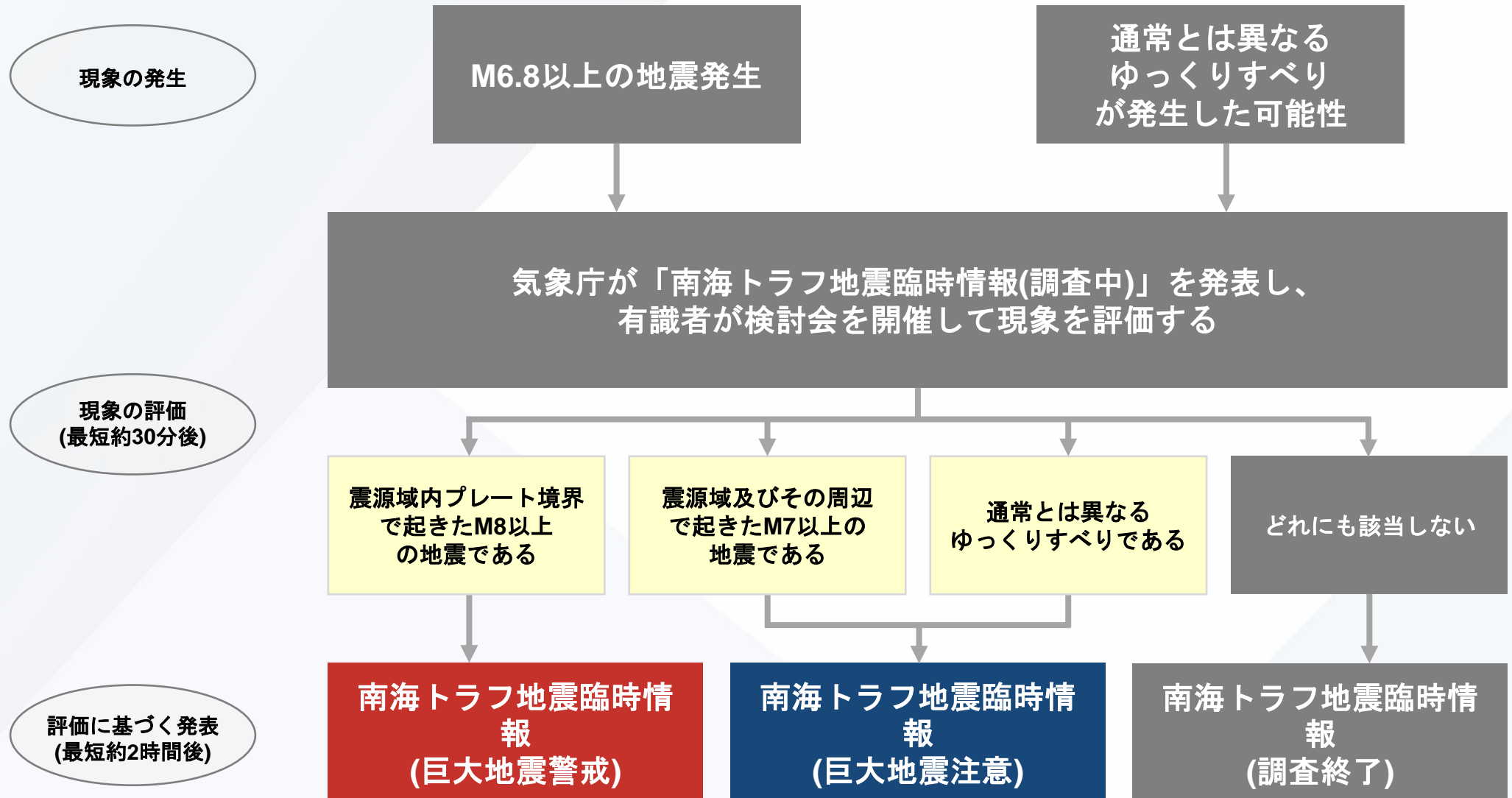
ゆえに、何とか地震を予知することはできないか、多くの研究機関や企業が取り組んできました。しかし現時点で、地震の場所や規模を事前に科学的に予測する事は困難であると考えられています。

ただし、南海トラフ地震についてはその被害想定が甚大であることから、特別な措置がとられます。それが南海トラフ地震臨時情報の発表です。「いつ起こる？」のページで述べたように、南海トラフ地震は周期性・連続性があります。その特性に注目し、発生の可能性が高まったと判断された場合に、気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」が発表されます。



# 南海トラフ地震臨時情報発表までのフロー

南海トラフ震源域でM6.8以上の地震または通常ではないゆっくりすべりが発生した可能性がある際に、その現象を評価し、巨大地震発生のリスクが高まっていると判断された場合、臨時情報が発出されます。



# 南海トラフ地震臨時情報が出た場合の対応

臨時情報が発出された場合、ケースに応じて対応をとります。プレート内でM8以上の地震が起きるケースが最も警戒が必要で、7日以内に連動した地震が発生する確率は通常時の100倍程度となります。BCPにおいて具体的な行動計画を立てる際、トリガーとして「南海トラフ地震臨時情報の発出」を必ず組み込んでおくべきでしょう。

	震源域内プレート境界で起きたM8以上の地震である	震源域及びその周辺で起きたM7以上の地震である	通常とは異なるゆっくりすべりである
現象発生後 約2時間	<b>「巨大地震警戒」 対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆日頃からの地震への備えを再確認する</li> <li>◆避難準備</li> <li>◆要配慮者や地震発生後の避難では避難が完了できない地域では早めの避難</li> </ul>	<b>「巨大地震注意」 対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆日頃からの地震への備えを再確認する</li> </ul>	<b>「巨大地震注意」 対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆日頃からの地震への備えを再確認する</li> </ul>
1週間			すべりが収まったと評価
2週間	<b>「巨大地震注意」 対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆日頃からの地震への備えを再確認する</li> </ul>	地震の発生に注意しながら通常の生活を行う	地震の発生に注意しながら通常の生活を行う
	地震の発生に注意しながら通常の生活を行う		

# コラム：オオカミ少年効果を乗り越えて

2024年8月8日、南海トラフ地震の想定震源域にあたる宮崎県日向灘でマグニチュード7.1の地震が発生し、気象庁は「巨大地震注意」の南海トラフ地震臨時情報を発表しました。臨時情報の発表は、2019年に防災強化を目的にこの制度の運用が始まって以来、初めてです。

地震などの自然災害を予測する技術は日々進化していますが、依然としてその発生時期や規模を正確に予測することは非常に困難です。それを前提に、災害時に「空振りを恐れない」という意識は高まり、結果として公共交通機関が速めに計画運休を決めるようになり、またアナウンサーがテレビで「命を守る行動をとってください」などと緊迫感をもって伝えるようになり、その姿勢を住民も受けていると感じます。しかし、避難情報や警報の的中率が低いことによって、長期的に信頼度が低下してしまう「オオカミ少年効果」が生じることが危惧されています。

それを防ぐために、住民や企業が、ただ漫然と注意情報を受け取るだけでなく、災害に関する知識を得て主体的に防災対策に取り組むことや、行政がより効果的なリスクコミュニケーションを日ごろから実践することが求められるでしょう。



# 参考となる情報

**南海トラフ巨大地震編 シミュレーション編（3分03秒）**

[https://wwwc.cao.go.jp/lib\\_012/nankai\\_02.html](https://wwwc.cao.go.jp/lib_012/nankai_02.html)

**南海トラフ巨大地震編 被害の特徴解説編（4分42秒）**

[https://wwwc.cao.go.jp/lib\\_012/nankai\\_03.html](https://wwwc.cao.go.jp/lib_012/nankai_03.html)

内閣府が作成した動画で、実際にどのような被害が起きるかのイメージをつかむことができます。

**内閣府防災情報のページ：南海トラフ地震対策**

<https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/index.html>

南海トラフ地震に関する最新情報が掲載されます。現在、基本計画の見直しが進行中で、ワーキンググループによる議論の内容も確認することができます。

**「南海トラフ巨大地震」とは？リスクや対策をまとめて紹介**

[https://www3.nhk.or.jp/news/special/saigai/natural-disaster/natural-disaster\\_25.html](https://www3.nhk.or.jp/news/special/saigai/natural-disaster/natural-disaster_25.html)

NHKのサイトで、全国のハザードマップやこれまでの記事などの情報がまとまっています。

# 終わりに

地震・台風・雪害など多くの自然災害に襲われる災害大国・日本。しかしそうして形作られた自然から、我々は多くの恵みを享受しています。災害が多いことを嘆くのではなく、共存を模索していくことが日本人の進むべき道ではないでしょうか。

過去の震災で大きな被害を受けた自治体や企業は、その経験をもとに国土を強靱化し、災害に対するレジリエンスを高める努力を続けています。近い将来に発生することが予測されている南海トラフ地震についても、皆で知恵を出し合い、力を合わせて対応することが求められています。

自然災害に強い企業は、その他の危機事象に対しても強い企業だと言えます。火災、事故、サイバー攻撃、感染症の流行、テロ・・・想定外のことが起きる時代には、必ず備えが必要です。南海トラフ地震への対策を講じることが、日本社会のレジリエンス向上につながれば幸いです。



**無料トライアル実施中！**

お気軽にお問い合わせください

AIリアルタイム  
防災・危機管理サービス

## Spectee Pro

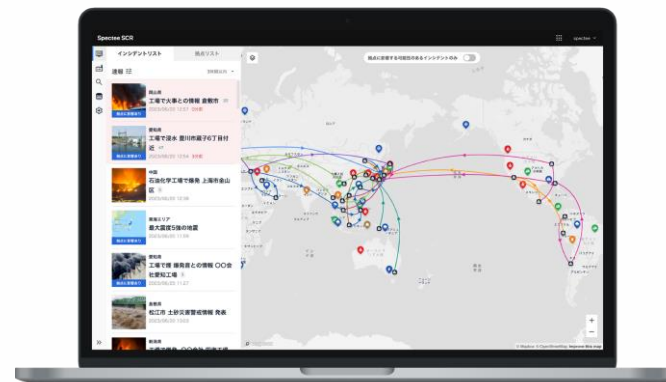


発生から1分で危機を可視化し、  
被害を予測する

詳細はこちら

サプライチェーン・  
リスク管理サービス

## Spectee SCR



世界で発生するサプライチェーンに影響を  
与える危機をリアルタイムに可視化

詳細はこちら

<https://spectee.co.jp/>



03-6261-3655 受付時間:平日 9:00~17:30

# Spectee

The logo features the word "Spectee" in a white, bold, sans-serif font. Below the letters "i" and "n" is a white graphic element consisting of a vertical bar on the left, a horizontal line extending to the right, and a small upward-pointing triangle above the horizontal line, resembling a stylized signal or waveform.