

南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応の検討について



内閣府（防災担当）調査・企画担当

1 はじめに

日本はその地理的要因から、過去より各地で大規模な地震に見舞われています。平成23年の東日本大震災をはじめ、近年も熊本地震や大阪北部地震、胆振東部地震などが発生し多くの尊い命が失われており、また首都直下地震や南海トラフ地震など一度発生すれば甚大な人的・経済的被害が予想される巨大地震の発生も懸念されています(図1)。特に南海トラフ地震においては、M8～9クラスの地震が今後30年以内に発生する確率が70～80%(地震調査研究推進本部地震調査委員会の調査、平成30年1月1日現在)とされており、大規模地震発生切迫性が指摘されています。

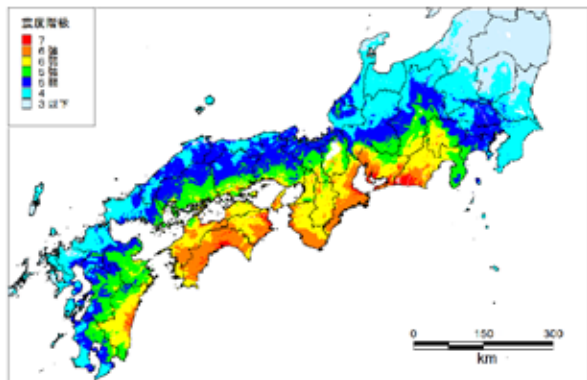


図1 南海トラフ地震で想定される震度分布図(特定のケースの場合)

南海トラフ地震の被害軽減に向けた防災対応の検討が急務であり、国・都道府県・市町村・企業等が一体となって対策を講じていく必要があります。

2 南海トラフ沿いで異常な現象が観測された際の防災対応の検討

南海トラフ沿いでは過去にも大規模な地震が発生しており、その

発生形態は多様です(図2)。現在の科学的知見では、南海トラフ地震の発生時期・発生場所・規模を確度高く予測することはできませんが、現在の科学的知見を防災対応に活かすという視点は引き続き重要です。平成28年度の「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」において、南海トラフ沿いで観測

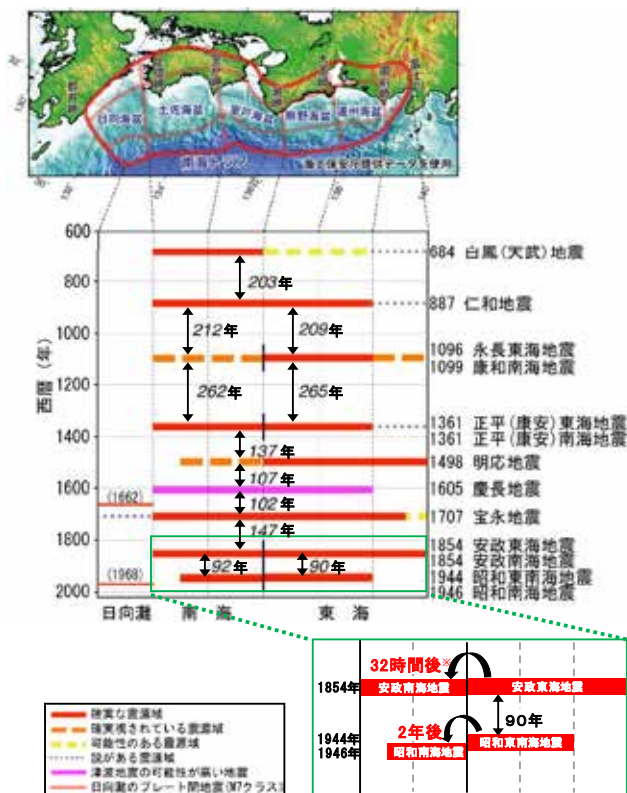
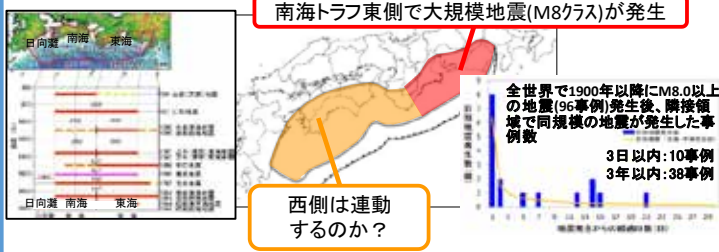


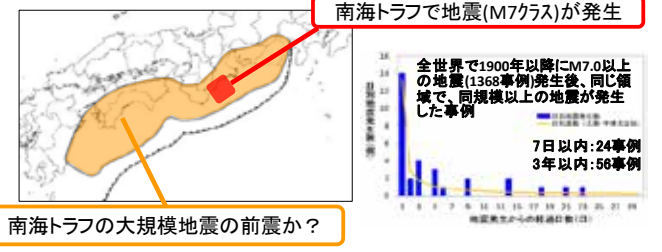
図2 過去に起きた大規模地震の震源域の時空間分布

ケース1 南海トラフの東側だけで大規模地震が発生（西側が未破壊）※直近2事例では、南海トラフの東側の領域で大規模地震が発生すると、西側の領域でも大規模地震が発生



ケース2 M8～9クラスの大規模地震と比べて一回り小さい規模(M7クラス)の地震が発生

※南海トラフ沿いでは確認されていないが、世界全体では、M7.0以上の地震発生後に、さらに規模の大きな地震が同じ領域で発生した事例がある

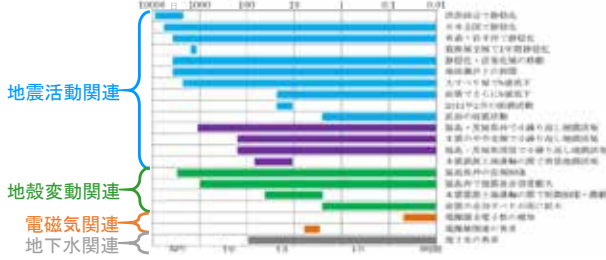


防災対応の基本的考え方: 一定程度可能性の高さが認められる期間内に、避難等の応急的な対応を実施する意義がある

- 可能性の高さだけでなく、被害の軽減効果と防災対応に伴う損失等社会的な受忍のバランスによって、防災対応の内容や期間を決めることが適当。
- 具体的な検討に当たっては、避難施設の整備状況や耐震対策の実施状況等を踏まえ、地震発生の可能性の高さや地域の脆弱性に応じて、複数の対応をあらかじめ想定することが望ましい。
- これらの考え方について、社会的合意を目指すべき。

ケース3 東北地方太平洋沖地震に先行して観測された現象と同様の現象を多種目観測

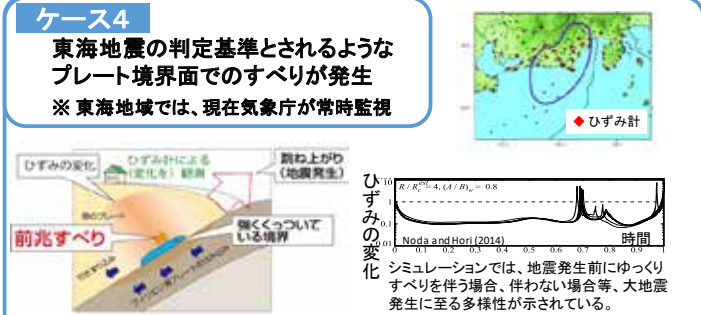
2011年東北地方太平洋沖地震に先行して観測された現象



防災対応の基本的考え方: 防災対応に活かす段階には達していない

ケース4 東海地震の判定基準とされるようなプレート境界面でのすべりが発生

※東海地域では、現在気象庁が常時監視



防災対応の基本的考え方: 行政機関が警戒態勢をとるなどの対応に活用できる

- 行政機関が警戒態勢等をとる際、住民等にどのように情報を発信するか、態勢の解除の判断をどうするか等、どのような具体的な対応が適切か社会的合意を形成する必要がある。

図3 典型的な4つのケースにおける基本的な対応 http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio_wg/pdf/h290926honbun.pdf#page=24



され得る異常な現象のうち、観測される可能性が高く、かつ大規模地震につながる可能性があるとして社会が混乱するおそれがある典型的な4つのケースについて、現在の科学的知見に基づき、異常な現象の観測時におけるその評価情報を活かした防災対応の基本的な方向性を整理しました(図3)。また、平成30年12月には「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループ」による報告を取りまとめ、どのような現象が典型的なケースに該当するか、またその具体的な基準等について検討を行うとともに、住民や企業における基本的な防災対応の方向性とそれらを実行性のあるものとするための必要な仕組み、地方公共団体・企業等が今後防災対応を

具体的に検討・実施するための配慮事項等について示しました。

平成31年3月には地方公共団体や企業等がとるべき防災対応を検討し、あらかじめ計画として取りまとめる際の参考となる「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」を公表し、地方公共団体が地域防災計画に定める「南海トラフ地震防災対策推進計画」(以下、推進計画という。)や、企業等が定める「南海トラフ地震防災対策計画」の策定に取り組んで頂いています。概ね令和元年度中を目途に推進計画を策定し早期の本格運用ができるよう、今後も引き続き地方公共団体や企業等と連携しながら南海トラフ地震対策を推進していきます。

3 おわりに

南海トラフ地震対応等、災害対応は、予防的な対策から、発災後の応急復旧、復興等まで、自助、共助、公助の観点から総合的に取り組んでいくことが求められます。地震はいつでもどこでも発生することを前提として、これらの取り組みを推進しつつ、南海トラフ地震の被害の甚大性を考慮し、少しでも被害を軽減するために、現在の科学的な知見を活かし、社会全体でどのように備えることが適当なのか、検討を進めていきます。なお、本報で紹介したワーキンググループのとりまとめ結果等は、内閣府防災情報のページ(<http://www.bousai.go.jp/>)で公開しているのでご参考になさってください。

平成30年7月豪雨の教訓を活かして 大規模地震・津波災害応急対策 対処方針の改定



内閣府（防災担当）災害緊急事態対処担当

1 大規模地震・津波災害 応急対策対処方針とは

大規模地震・津波災害応急対策対処方針とは、防災基本計画を踏まえ、大規模地震・津波災害（以下、大規模地震という。）が発生した際に、各防災関係機関がとるべき行動内容等を定めるものです。

大規模地震が発生し、その災害応急対策を推進するために緊急災害対策本部が設置された場合に適用されますが、相当程度の地震・津波災害により非常災害対策本部が設置された場合や、大規模地震以外の災害についても必要に応じて準用することとされています。

また、震源域や地震の規模、被害想定が明らかとなっている大規模地震については、具体的な応急対策活動に関する計画（以下、具体計画という。）を作成することとし、具体計画が作成されたときは、具体計画に記載されている応急対策活動については、具体計画に定めるところによるとされています。

本方針は、災害応急対策の目安として、発災から概ね1ヶ月程

度のタイムライン（時系列の行動計画表）を定め、これを踏まえ、政府が実施する応急対策活動と関係機関の役割を示しています。

2 平成30年7月豪雨に係る 初動対応の検証

平成30年7月豪雨について、政府は、災害対応に当たった職員の経験を今後の災害対応に活かすため、内閣官房副長官を座長とする「平成30年7月豪雨に係る初動対応検証チーム」を設置し、①避難所の状況把握及び物資調達・輸送、②がれき処理・土砂撤去、③給水支援・水道復旧、④住まいの確保、⑤自治体支援の5点に焦点を当てて検証作業を行い、その結果を「平成30年7月豪雨に係る初動対応検証レポート」として取りまとめました。

3 7月豪雨の教訓を 活かした大規模地震・ 津波災害応急対策 対処方針の改定

「平成30年7月豪雨に係る初動対応検証レポート」で示された方向性を踏まえ、令和元年5月27日、中央防災会議幹事会において、大規模地震・津波災害応急対策

対処方針が改定されました。

その主な改定内容は次のとおりです。

(1) 物資の調達

自治体の物資支援方針の早期策定に資することから、緊急災害対策本部は、速やかにプッシュ型支援の実施要否とその費用負担方法を決定することとしました。

(2) 災害廃棄物等の処理

従来、廃棄物、がれき、土砂の処理は、各省ごとの支援制度に基づき個別に実施されてきましたが、7月豪雨では、国土交通省の事業（堆積土砂排除事業）と環境省の事業（災害廃棄物処理事業）を一体的に活用した制度により、市町村による一体的ながれき等の処理が円滑に進められたことから、国土交通省及び環境省は、まちなかの廃棄物、がれき、土砂を被災地方公共団体が一括撤去できる措置を講じることとしました。

また、自衛隊の活動により、生活圏からのがれき等の撤去が迅速に進められたことから、緊急災害対策本部及び現地対策本部は、生活圏からのがれきや土砂の撤去を迅速に進めるため、

大規模地震・津波災害応急対策対処方針(応對方針)の概要

平成29年12月21日中央防災会議幹事会決定 令和元年5月27日改定

- 大規模地震・津波災害応急対策対処方針は防災基本計画を踏まえ、大規模地震・津波災害が発生した際に、各機関がとるべき行動内容等を定めるもの。※大規模地震以外の災害についても必要に応じて準用
- 災害応急対策の目安として、タイムライン(時系列の行動計画表)を定め、これを踏まえ、政府が実施する応急対策活動と防災関係機関の役割を示している。

1. 初動体制の確立 → 緊急災害対策本部、現地対策本部等の設置の考え方、役割
2. 被害情報等の取扱い → 被害情報等の迅速な収集、適正な整理・分析・共有
3. 緊急輸送のための交通の確保 → 緊急輸送ルート等の点検・啓開、海上交通、空路等の確保
4. 救助・救急・消火活動等 → 警察、消防、自衛隊等の救助・救急活動、その支援等を行う国土交通省TEC-FORCEの活動
5. 医療活動 → DMATの派遣、広域医療搬送、地域医療搬送
6. 物資の調達 → プッシュ型支援、物資輸送における役割分担、広域物資輸送拠点の確保
7. 燃料供給 → 「系列BCP」に基づく石油供給の早期構築、重点継続供給、優先供給
8. ライフラインの復旧 → 優先復旧方針、応急復旧の実施
9. 避難者支援 → 避難所の確保、広域一時滞在の実施、応急仮設住宅等の提供
10. 帰宅困難者等への対策 → 一斉帰宅の抑制、一時滞在施設の確保、徒歩帰宅者への支援
11. 保健衛生等に関する活動、災害廃棄物等の処理 → 保健衛生、防疫、遺体の処理等に関する活動、災害廃棄物等の処理
12. 社会秩序の確保・安定等 → 物価・供給体制の安定、治安の維持、首都中枢機能の確保
13. 二次災害の防止活動 → 迅速な注意喚起、調査・点検、応急措置、避難誘導の実施
14. 防災関係機関間の応援体制の確保 → 国、都道府県の役割分担に基づく広域応援体制の確保
15. 内外からの支援の受入れ → 海外からの物的・人的支援の受入れ手続、ボランティア・NPOの受入れ

大規模地震・津波災害応急対策対処方針の改定について(令和元年5月27日中央防災会議幹事会決定)

大規模地震・津波災害 応急対策対処方針

主な追加事項

物資の調達: プッシュ型支援の実施要否と費用負担に係る早期の意思決定

ライフラインの復旧: 被災地方公共団体、関係省庁、ライフライン事業者等間の情報共有と総合調整

災害廃棄物等の処理: まちなかの廃棄物、がれき、土砂の被災地方公共団体による一括撤去

避難者支援: 応急仮設住宅等の提供に係る自治体の部局間連携、公営住宅や借上型を先行させることを基本とした上で建設型が必要なときに早期に建設に着手

防災関係機関間の応援体制の確保: 被災市区町村応援職員確保システムに基づく応援職員の派遣

大規模地震・津波災害が発生した際に、各機関がとるべき行動内容等を定めるもの
(中央防災会議幹事会・平成29年12月決定)
※大規模地震以外の災害についても必要に応じて準用

必要があるときは自衛隊等による撤去、運搬等を実施するための調整を行うこととしました。

(3) 避難者支援

7月豪雨において、政府職員チームによる横断的な支援が早期の住まいの確保につながったことを踏まえ、応急仮設住宅等の提供にあたっては、被災地方公共団体は危機管理部局と福祉部局、土木部局等関係部局間で情報共有を行い、相互の連携をとることとし、政府現地対策本部、内閣府及び国土交通省は被災地方公共団体に対して必要な助言

を行うこととしました。

また、被災者が避難所生活から早期に移行することができるよう、被災地方公共団体は、公営住宅や借り上げ型仮設住宅への入居申し込みを先行させることを基本とした上で、応急仮設住宅の建設が必要と認めるときは、建設戸数を柔軟に捉え、早期に建設に着手するよう努めることとしました。

(4) 防災関係機関間の応援体制の確保

7月豪雨で初めて適用した「被災市区町村応援職員確保

システム」について、周知や受援体制の整備推進が課題とされたことから、同システムの活用を明文化しました。

4 災害対応の改善に向けて

災害の経験を今後の災害対応に活かしていくことはきわめて重要であるため、今回の改定にとどまらず、今後も災害で得られた教訓等を基に、災害対応について不断の見直しを行い、改善策を速やかに具体化していきたいと考えております。

災害対応をより効果的に行うための取組み

～内閣府と民間企業6社との災害対応に関する連携協定の締結について～



内閣府（防災担当） 防災計画担当

令和元年7月9日、内閣府は株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社、ANAホールディングス株式会社(ANA)、日本航空株式会社(JAL)、イオン株式会社との間で、災害発生時に相互に連携協力を行う協定を締結しました。

過去の災害において、内閣府も今回協定を締結した民間企業も災害対応に尽力してきたところですが、活動を通じて様々な課題も見えてきました。今回の協定は、官民の連携を強化することによって、災害対応をより効果的に行うことを目的としております。本稿では、各社との連携協力事項について紹介いたします。

まず、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクとの連携協力事項について



衛星通信端末（NTTドコモ提供）

紹介いたします。

1つ目は、3社による通信機材の提供です。内閣府は自然災害により大きな被害が見込まれる場合等において、内閣府情報先遣チーム及びISUT*を現地に派遣します。派遣先で通信障害が発生している場合、3社が保有する衛星通信端末を提供していただくという、万が一の事態に備えるものです。

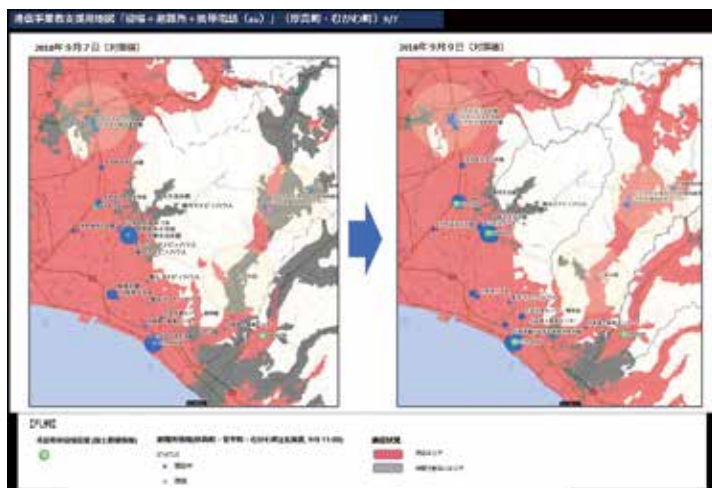
2つ目は、地図情報の共有です。3社が把握している通信サービス支障地域地図情報を内閣府に提供していただき、内閣府においてISUTが作成した地図情報等を3社に共有いたします。

これにより、通信サービス支障地域の早期復旧が期待できます。

続いて、ANA、JALとの連携協力事項について紹介いたします。

1つ目は、災害が発生して内閣府職員が現地へ派遣される際、迅速に現地入りできるよう、各航空会社において航空機の座席確保に可能な限り協力していただくというものです。過去の災害では座席の予約や手続等において対応に時間を要す事態が発生していました。今後は、こういった事態を回避するため、各航空会社において可能な限り協力していただくことになりました。

2つ目は、航空会社による



通信サービス支障地域の地図情報（内閣府ISUT作成）



除雪車（ANA 提供）



給水車（JAL 提供）

被災者支援を内閣府が手助けするというものです。各航空会社は、これまでも自主的に、航空機用特殊車両を活用して被災者支援を実施してきました。しかし、航空会社の情報網だけでは被災地のニーズを的確に把握することは困難であり、手探りで情報を集めていました。そこで内閣府は、発災時に各航空会社の提供可能な支援内容を被災自治体に情報提供しておき、困っている自治体から各航空会社へ要請が行われるようにしました。こうすることで、各航空会社はこれまで以上に効果的な支援ができるようになることが期待できます。

最後に、イオンとの連携協力事項について紹介いたします。

1つ目は、イオンのグループ企業が所有する店舗の駐車場等を応援部隊の進出拠点として活用するというものです。各省庁が所管する応援部隊は、災害発生時の進出拠点を予め計画に定めているものですが、それだけでは拠点が不足してしまう事態が発生した場合に、イオンの提供可能な店舗を進出拠点として活用させていただきます。

2つ目は、イオングループ各社による被災者支援を内閣府が手助けするというものです。イオングループは、これまでも自主的に、バルーンシェルター等の災害対応機材を活用して避難スペースを提供してきました。しかし、イオンは上述の航空会社の件同様に、的確なニーズを把握することに課題を抱えていました。そこで内閣府は、発災時にイオンの提供可能な支援内容を被災自治体に

情報提供しておき、困っている自治体からイオンへ要請が行われるようにしました。こうすることで、イオンはこれまで以上に効果的な支援ができようになることが期待できます。

内閣府としては、今後も、官民の連携により双方の災害対応がより効果的なものとなることが想定される民間企業との間で、連携協力を進めて参りたいと考えております。



イオン店舗の活用イメージ（イオン提供）



バルーンシェルターの活用（イオン提供）

※ Information Support Team（災害時情報集約支援チーム）の略称



令和元年版防災白書の概要 連続する災害～防災意識社会の構築に向けて～



内閣府（防災担当）普及啓発・連携担当

1

令和元年版防災白書の 発刊について

防災白書は、災害対策基本法に基づき、毎年、通常国会に報告することとされている法定白書です。昭和38年に刊行が開始され、「令和元年版防災白書」は57回目の刊行となります。今年は令和元年6月14日に閣議決定の上、国会に報告されました。

本白書においては、平成29年度に防災に関してとった措置の概況、令和元年度の防災に関する計画の法定報告事項の他、平成30年度に重点的に実施した施策の取組状況を今後の参考とするため報告しています。このうち、特集の概要についてご紹介します。

2

「特集 連続する災害 ～防災意識社会の構築 に向けて～」の概要

平成30年は、日本各地で地震、豪雨、台風等の災害が連続して発生しました。特に、6月18日に大阪府北部で発生した地震、6月28日以降の西日本を中心とする大雨による平成30年7月豪雨、台風第21号、第24号、9月6日に北海道胆振東部で発生した地震等により、日本全国で広範囲の地域に被害が生じ、また、同じ地域に災害が連続して発生することによって被害が拡大することとなり

ました。このような災害に対する政府の対応として、概ね7兆円程度の事業規模となる「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」や、避難の遅れという課題に対して、防災情報を5段階の警戒レベルに整理することによる分かりやすい防災情報の提供の取組を中心に報告しています。

また、南海トラフ巨大地震への対応について、平成31年3月に策定した「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）」を紹介しています。

その他、平成30年度の取組として、防災基本計画の修正、地区防災計画の策定推進など自助・共助による事前防災の取組や、ボランティア等多様な主体の連携による防災活動の推進等について紹介しています。

近年の災害の発生状況に鑑みますと、今後は行政による「公助」

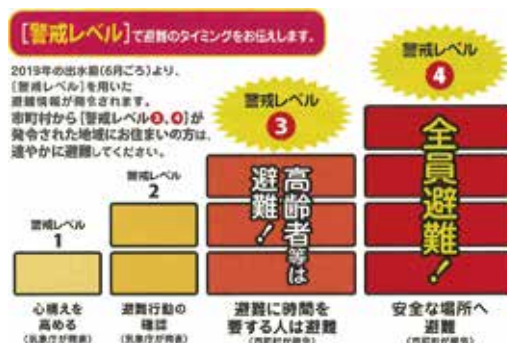


岡山県倉敷市真備町の浸水被害



北海道厚真町の土砂崩れの様子

はもとより、国民一人一人が自ら取り組む「自助」、そして、地域、企業、学校、ボランティアなど互いに助け合う「共助」の取組を推進することが必要です。本白書により、我が国の防災対策についてご理解いただき、「自らの命は自らが守る」意識の下、「自助」「共助」の取組が更に充実することを期待します。



「避難勧告等のガイドライン（改定版）」による警戒レベル

ぼうさいこくたい2019 (防災推進国民大会2019)

大規模災害に備える -まなぶ、つながる、つよくなる-



内閣府 (防災担当) 普及啓発・連携担当

【ぼうさいこくたい2019 概要】

- ・日時：令和元年 10月19日(土) 午前10時から午後6時
屋外展示は午後4時まで
10月20日(日) 午前10時から午後4時
- ・場所：名古屋市ささしまライブエリア(名古屋コンベンションホール、パークエリア、キャナルゲートエリア、中京テレビ)
- ・主催：防災推進国民大会2019実行委員会
(内閣府、防災推進協議会、防災推進国民会議)

「ぼうさいこくたい」とは

日本は様々な災害が発生する国です。だからこそ、「自助・共助」の取組みを促進し、一人ひとりが防災の意識を高めることで災害の被害を抑えることができます。「ぼうさいこくたい」はご家族連れから専門家まで幅広い方が防災について学ぶためのイベントです。

今回の見どころ

会場となる名古屋は、南海トラフ地震に対し産官学で取組みを進めている地域であること、災害対策基本法策定のきっかけとなった伊勢湾台風から60年であること等により開催地として選ばれました。

今回で4回目となる「ぼうさいこくたい」では、「大規模災害に備える -まなぶ、つながる、つよくなる-」をテーマとし、楽しく学び、参加された方一人ひとりが防災の力をつけることできることを目指しています。

今回は出展者として210以上の団体が集まります。企業の出展も大幅に増え、地元の東海三県のみならず全国の団体が出展され、これまでで最大規模の「ぼうさいこくたい」となります。

「南海トラフ地震」に関するセッションが多く実施されるほか、ボランティア、防災教育、地区防災計画など幅広いテーマで議論がなされます。プレゼンブースでは、ドローンやVR技術を紹介する「ハイテクゾーン」、備蓄品や住まいの防災を紹介する「衣・食・住ゾーン」などテーマ別に効果的に学ぶことが出来ます。また、屋外では防災絵本の展示やVRでの防災学習など、親子で楽しめる「親子ひろば」、全地形対応の消防車「レッドサラマンダー」、数日分の電気を供給できる「燃料電池バス」、「緊急通信車」など防災に関係する特別車両18台が揃う「ぼうさいモーターショー」、「防災マジックショー」、



全地形対応の消防車レッドサラマンダー



日本赤十字社による救命ワークショップ



日本生活協同組合連合による「ローリングストック」の紹介

「防災音楽フェス」のステージなど見どころがたくさんです。

会場では「あいち・なごや防災フェスタ」も同時開催となりお子様向けの出展も充実していますので、是非会場にお越し頂き、ご家族で楽しく防災について学んで頂けたら幸いです。(当日のプログラム等の詳細については、公式HPをご参照ください。)

公式HP

<http://bosai-kokutai.jp/>

