

第2節

確固たる安全、安心の実現に向けた
基礎的防災力の強化

1. 巨大地震対策

(1) 防災体制の構築

①首都直下地震対策特別措置法の制定及びこれに基づく取組状況

首都直下地震対策特別措置法（平成25年法律第88号）に基づき、「首都直下地震緊急対策推進基本計画（以下「基本計画」という。）」及び「政府業務継続計画（首都直下地震対策）」が閣議決定されている。基本計画には、定量的な減災目標として、平成27(2015)年度から今後10年間で、想定される最大の死者数を約2万3千人から概ね半減、想定される最大の建築全壊・焼失棟数を約61万棟から概ね半減させることが掲げられている。

さらに、平成28(2016)年3月、基本計画に基づき、「首都直下地震における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。）」が中央防災会議幹事会において決定され、人命救助に重要な72時間を意識しつつ、緊急輸送ルート、救助、医療、物資、燃料の各分野でのタイムラインと目標行動の設定等が示された。具体計画は、令和2(2020)年5月に改定され、物資調達・輸送調整等支援システムを用いた効率的な物資調達・輸送の実施等が盛り込まれるとともに、緊急輸送ルート、各種防災拠点等について更新されている。

一方、政府業務継続計画（首都直下地震対策）においては、発災時においても政府として維持すべき必須機能（「内閣機能」「被災地域への対応」等）を定め、これに該当する中央省庁の非常時優先業務を円滑に実施することができるよう、一週間外部から庁舎への補給なしで職員が交代で非常時優先業務を実施できる体制を目指し、執行体制、執務環境等を確保することとしている。本計画に基づき、中央省庁は、省庁業務継続計画について見直しを行い、内閣府においては、省庁業務継続計画について有識者等による評価を行ったほか、平成28(2016)年4月には、「中央省庁の業務継続ガイドライン」の改定を行った。

このほか、首都直下地震対策特別措置法に基づき、首都中枢機能の維持及び滞在者等の安全確保を図るべき地区を「首都中枢機能維持基盤整備等地区」（令和3(2021)年3月現在で千代田区、中央区、港区及び新宿区）として指定し、必要な基盤整備等を図ることとしている。

②国土交通省 防災・減災対策本部における取組状況

首都直下地震による国家的な危機に備えるべく、国土交通省では、平成25(2013)年に「国土交通省南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部」及び「対策計画策定ワーキンググループ」を設置し、平成26(2014)年4月、「国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画」及び「国土交通省首都直下地震対策計画」を策定した。南海トラフ巨大地震については、本対策計画の策定と併せて、地方ブロックごとに、より具体的かつ実践的な「地域対策計画」が策定された。

平成31(2019)年1月の「南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部」では、平成28(2016)年の熊本地震や平成30(2018)年の大阪府北部の地震や北海道胆振東部地震等、地域に深刻な影

響を与える災害が頻発していることを踏まえ、「防災・減災・国土強靱化のための3か年緊急対策」を反映した南海トラフ巨大地震対策計画及び首都直下地震対策計画の改定を決定した。

さらに、国土交通省では、あらゆる自然災害に対し、国土交通省として総力を挙げて防災・減災に取り組むべく、令和2(2020)年1月21日に「南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部」と「水災害に関する防災・減災対策本部」を発展的に統合し、「国土交通省 防災・減災対策本部」を設置した。令和2(2020)年7月には、同本部により「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」がまとめられ、ハード・ソフト一体となった取組が進められている(図表2-2-1)。

図表2-2-1 「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」の概要

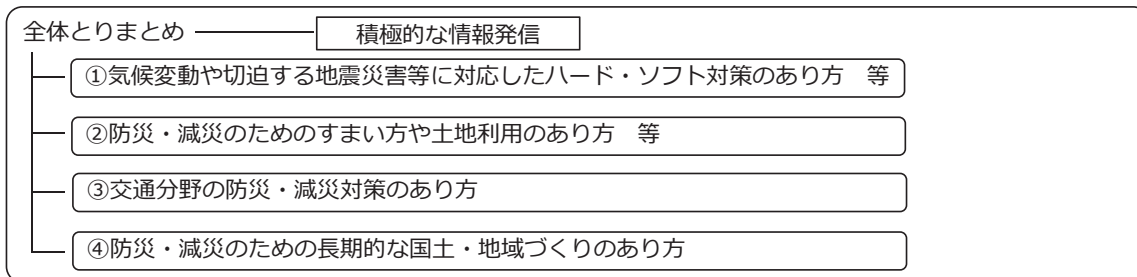
総力戦で挑む防災・減災プロジェクト～いのちとくらしをまもる防災減災～

いのちとくらしをまもる
防 災 減 災

- 平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年台風第15号・19号など、気候変動の影響等により激甚な災害が頻発している状況や新型コロナウイルス感染症拡大のリスクに鑑み、国民の命と暮らしを守るためには、抜本的かつ総合的な防災・減災対策を講じる必要。
- 国土交通省の総力を挙げて、抜本的かつ総合的な防災・減災対策の確立を目指すため、「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト～いのちとくらしをまもる防災減災～」を立ち上げ。
- 国土交通大臣を本部長とする「国土交通省防災・減災対策本部」を設置し、プロジェクトを強力かつ総合的に推進。

1. 検討テーマ

- ・以下のテーマについて、オール国交省として検討を推進。



2. 検討体制等

- ・令和2年1月21日に第1回国土交通省防災・減災対策本部(※)を開催し、プロジェクトをスタート。
- ・令和2年7月6日に第2回本部を開催し、プロジェクトの成果をとりまとめ。

※「南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部」と「水災害に関する防災・減災対策本部」を発展的に統合

3. 情報発信

- ・防災・減災対策を進めるにあたっては、防災意識の向上などが不可欠。国民各層へ広く理解・共感を得ていく視点から、本プロジェクトについて、若手職員等の知見も活かして積極的な情報発信を行う。

資料：国土交通省

③帰宅困難者等対策の取組状況

平成23(2011)年9月に、内閣府及び東京都は、「首都直下地震帰宅困難者等対策協議会」を設置し、「帰宅困難者等への情報提供体制」、「帰宅困難者等への支援体制」等を検討し、平成24(2012)年9月に最終報告が取りまとめられた。平成27(2015)年2月には、「一時滞在施設の確保及び運営のガイドライン」が改定され、市区町村と事業者等との協定締結のひな形や、安全点検のためのチェックシート等が追加された。平成30(2018)年2月には、東京都が設置した「今後の帰宅困難者対策に関する検討会議」において、要配慮者が安心して退避先で滞在できる環境整備を進めること等を基本的な考え方とする報告書を取りまとめた。

九都県市首脳会議(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市)では、平成2(1990)年6月から災害時相互応援に関する協定を締結し、相互応援体制を確保している。また、帰宅困難者の徒歩帰宅を支援するため、九都県市は、コンビ

ニエンスストアやファーストフード店、ファミリーレストランと、さらに1都3県（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）は、ガソリンスタンド等の事業者の協力を得て「災害時における帰宅困難者支援に関する協定」を締結しており、この協定に基づく「災害時帰宅支援ステーション」は、令和2（2020）年5月末時点で28,519箇所確保されている。

（2）広域防災拠点における取組状況

都市再生プロジェクト第一次決定（平成13（2001）年6月）を受け、首都圏において大規模な地震等による甚大な被害が発生した際に、広域的な防災活動の核となる基幹的広域防災拠点の整備が進められ、東扇島地区は平成20（2008）年4月に、有明の丘地区は平成22（2010）年7月に東京臨海広域防災公園の供用を開始し、国土交通省は内閣府等と運用体制の強化を進めている。

有明の丘基幹的広域防災拠点施設においては、「危機事態に迅速・的確に対応できる人」、「国・地方のネットワークを形成できる人」を育成するため、国や地方公共団体の職員を対象とする「防災スペシャリスト養成研修（有明の丘）」が内閣府により継続的に実施されている（令和2（2020）年度は新型コロナウイルス拡大防止に配慮しオンラインで実施）。

また、発災時に迅速かつ効率的な緊急物資輸送を行うため、東扇島地区において応急復旧訓練や緊急物資輸送訓練を行い、関係行政機関や民間事業者との連携強化を図っている。令和2（2020）年11月には、首都直下地震の発生に備え、東扇島地区等の応急復旧、道路・河川の応急復旧訓練（荒川河川敷等）と連動した緊急支援物資水上輸送、ヘリコプターによる非常参集・緊急支援物資輸送訓練など、大規模災害発生に備えた実動訓練が実施された（図表2-2-2）。

図表2-2-2 「令和2年度首都直下地震防災訓練（実動訓練）」東扇島防災拠点会場

緊急支援物資輸送訓練



感染症対策施設設置・活用訓練



資料：国土交通省関東地方整備局

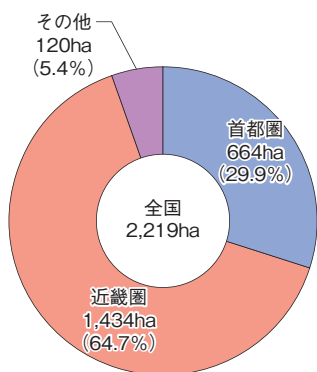
(3) 密集市街地の現状及び整備状況

老朽化した木造住宅が密集し、細街路が多く公園等のオープンスペースの少ない密集市街地では、早急な整備改善が課題になっている。

密集市街地については、令和3(2021)年3月に閣議決定された「住生活基本計画(全国計画)」において、「地震時等に著しく危険な密集市街地」(令和2(2020)年度末時点で約2,220ヘクタール)を令和12(2030)年度までに概ね解消するとともに、地震時等に著しく危険な密集市街地における地域防災力の向上に資するソフト対策の実施率(令和2(2020)年度末時点で46%)を令和7(2025)年度までに100%とすることとしている。

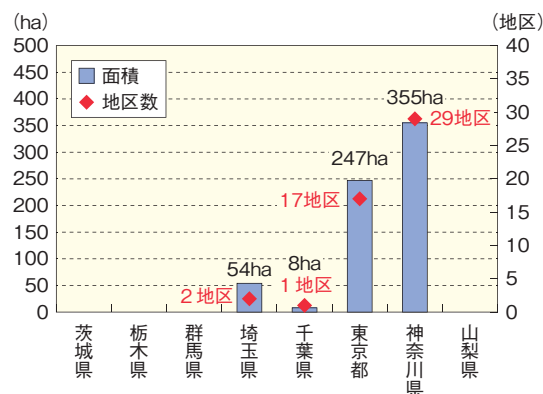
令和2(2020)年度末時点では、首都圏に全国の約30%に当たる664ヘクタールの地震時等に著しく危険な密集市街地が存在しており、なかでも、東京都と神奈川県で首都圏の約9割を占めている(図表2-2-3、図表2-2-4)。

図表2-2-3 全国における「地震時等に著しく危険な密集市街地」の分布状況(令和2(2020)年度末)



注：面積の合計が一致しないのは、四捨五入の関係による。
資料：国土交通省

図表2-2-4 首都圏における都県別の「地震時等に著しく危険な密集市街地」の状況(令和2(2020)年度末)



資料：国土交通省

東京都は、「防災都市づくり推進計画」で、地域危険度が高く、かつ、特に老朽化した木造建築が集積する等、震災時の大きな被害が想定される地域を整備地域として、28地域指定している。このうち、特に重点的・集中的に改善を図るべき地区について、令和3(2021)年4月時点で重点整備地域(不燃化特区)を52地区指定している(図表2-2-5)。令和3(2021)年3月には「防災都市づくり推進計画」を改定し、整備地域のうち不燃領域率70%¹⁾以上の地域数を、令和7(2025)年度までに半数以上、令和12(2030)年度までに全地域とする目標を定めた。

また、国と東京都は、令和2(2020)年12月に『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』を策定し、道に接していない敷地の解消や、総合的な地域防災力の向上等の地震対策を示している。これらに加え、住宅市街地総合整備事業、都市防災総合推進事業等により、老朽建築物等の除却・建替え、道路・公園等の防災上重要な公共施設の整備等が行われており、住宅市街地総合整備事業(密集住宅市街地整備型)等の実施地区については、首都圏では東京都が約8割を占めている(図表2-2-6)。

1) 不燃領域率70%：不燃領域率が70%を超えると、市街地の延焼による焼失はほぼゼロとなるとされている。

図表2-2-5 東京都の整備地域・重点整備地域（不燃化特区）・延焼遮断帯の図



資料：東京都提供

図表2-2-6 全国・首都圏の住宅市街地総合整備事業（密集住宅市街地整備型）等の実施状況

地域	地区数
首都圏	85地区
東京都	67地区
近隣3県 （埼玉県、千葉県、神奈川県）	13地区
周辺4県 （茨城県、栃木県、群馬県、山梨県）	5地区
全国	141地区

注1：密集市街地総合防災事業を含む。
注2：令和2（2020）年度実績
資料：国土交通省

2. 治山・治水事業等による水害対策等

（1）治山事業

首都圏における令和元（2019）年の山地災害の発生状況は、令和元年東日本台風等の影響により744箇所となった。被災した治山施設や山林において、災害復旧事業等による早期復旧が図られるとともに、国土の保全、水源の涵養等の森林が有する公益的機能の確保が特に必要な保安林等において、治山施設の設置や機能の低下した森林の整備などを行う治山事業が進められている（図表2-2-7）。

図表2-2-7 首都圏における山地災害発生状況（令和元(2019)年）

(単位：百万円)

	合計		林地荒廃		治山施設	
	箇所数	被害額	箇所数	被害額	箇所数	被害額
茨城県	26	862	26	862	0	0
栃木県	219	4,887	157	4,578	62	309
群馬県	62	2,933	62	2,933	0	0
埼玉県	50	768	50	768	0	0
千葉県	169	3,537	139	3,423	30	114
東京都	16	886	14	736	2	150
神奈川県	183	3,925	159	3,629	24	296
山梨県	19	1,685	15	1,181	4	504
合計	744	19,483	622	18,110	122	1,373

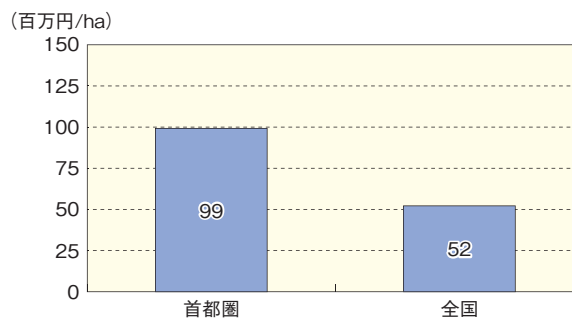
資料：「森林・林業統計要覧」（農林水産省）を基に国土交通省都市局作成

(2) 治水事業

(水害被害への対応)

首都圏は、人口や資産が高密度に集中しているため、洪水氾濫に対する潜在的な危険性が極めて高い。水害密度²⁾に関しては、全国と比較して約2倍高くなっている（図表2-2-8）。

図表2-2-8 水害密度の比較（平成27(2015)年～令和元(2019)年平均）



注：経年比較のため水害密度の算出に当たり、一般資産被害額（営業停止損失分を含む）は、水害被害額デフレーター（平成23年=1.00）を用いて算出した。

資料：「水害統計」（国土交通省）を基に国土交通省都市局作成

令和元年東日本台風により、首都圏で特に甚大な被害の発生した入間川流域（荒川水系）、那珂川、久慈川、多摩川の4水系では、再度災害防止のための「緊急治水対策プロジェクト」が、令和2(2020)年1月から行われている。このプロジェクトでは、河道掘削、遊水地、堤防整備等に着手するほか、国、都県、市区町村が連携し、霞堤等の保全・有効活用、浸水リスクを考慮した立地適正化計画の作成などのソフト対策を組み合わせた総合的な治水対策が進められている（図表2-2-9）。

また、鬼怒川では、平成27(2015)年9月関東・東北豪雨により、1箇所の堤防決壊、7箇所の溢水等により多くの家屋浸水被害等が発生するとともに、避難の遅れによる多数の孤立者が発生した。このため、鬼怒川下流域（茨城県区間）においては、国、茨城県、常総市等の7市町が主体となり、決壊した堤防の本格的な復旧、高さや幅が足りない堤防の整備（嵩上げや拡

2) 水害密度：宅地等が水害により被った単位浸水面積当たりの一般資産被害額（営業停止損失分を含む）。

幅)、洪水時の水位を下げるための河道掘削等のハード対策のみならず、タイムラインの整備とこれに基づく訓練の実施、地域住民等も参加する危険箇所の共同点検の実施、広域避難に関する仕組みづくり等のソフト対策も一体となった治水対策を鬼怒川緊急対策プロジェクトとして取り組み、令和3(2021)年3月に完成した。

また、同様の災害に備えて、緊急治水対策プロジェクトでも進めている流域治水を全国で推進するため、令和3(2021)年3月末に各一級水系等で「流域治水プロジェクト」が策定・公表され(首都圏の一級水系では8水系)、あらゆる関係者との連携により、事前防災対策が進められる予定である(図表2-2-10)。

図表2-2-9 令和元年東日本台風の被害に対する首都圏4水系の「緊急治水対策プロジェクト」の概要及び那珂川緊急対策プロジェクト

令和元年東日本台風関連 首都圏における4水系緊急治水対策プロジェクト【令和2年度版】

<p>人間川流域緊急治水対策プロジェクト 約338億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、遊水地、堤防整備 ■ソフト対策 <ul style="list-style-type: none"> ・高台整備、広域避難計画の策定 等 		<p>久慈川緊急治水対策プロジェクト 約350億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、堤防整備 ■ソフト対策 <ul style="list-style-type: none"> ・霞堤等の保全・有効活用 等
<p>多摩川緊急治水対策プロジェクト 約191億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、堰改築、堤防整備 ■ソフト対策 <ul style="list-style-type: none"> ・下水道樋管等のゲート自動化・遠隔操作化 等 		<p>那珂川緊急治水対策プロジェクト 約665億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、遊水地、堤防整備 ■ソフト対策 <ul style="list-style-type: none"> ・霞堤等の保全・有効活用 等

※今後の調査・検討等により追加・変更がある。

那珂川緊急治水対策プロジェクト

プロジェクトマップ

1 多重防御治水の推進【河道・流域における対策】

- 1 河道の流下能力の向上
- 2 遊水・貯留機能の確保・向上
- 3 土地利用・住まい方の工夫

全体事業費 約665億円【国：約521億円、県：約144億円】
 災害復旧 約219億円【国：約101億円、県：約117億円】
 改良復旧 約447億円【国：約208億円、県：約239億円】
 事業期間 令和元年度～令和6年度
 目標 令和元年東日本台風洪水における那珂川からの越水防止
 対策内容 河道掘削、遊水地、堤防整備 等
 東西埼玉入の関係で合計画が含まない場合があります。

1 多重防御治水の推進

1 河道の流下能力の向上

例：堤防決壊箇所の復旧

▶ 堤防、護岸等の被災施設を迅速に復旧します。
 ▶ 河道内の土砂掘削、樹木伐採により水位低減を図るとともに、固形土を活用して堤防整備することで、洪水が円滑に流れやすい河道整備を推進します。
 ▶ 施設規模を上回る洪水に対する取組として、堤防決壊までの時間を少しでも伸ばすための堤防裏法灰の補強等を進めます。
 ▶ 堤防、水門等の維持管理や、河道内の堆積土砂の撤去、樹木・ヨシ等の植生管理を進めます。

河内内の土砂掘削・樹木伐採

堤防整備

2 減災に向けた更なる取組の推進【ソフト施策】

- ・越水・決壊を検知する機器の開発・整備
- ・危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置
- ・講習会等によるマ・タイムライン普及促進
- ・防災メール、防災行政情報伝達システム、防災行政無線等を活用した情報発信の強化
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・緊急排水作業の準備計画策定と訓練実施 等

※今後の状況により整備箇所が変更となる可能性があります。

資料：国土交通省

図表2-2-10 荒川流域治水プロジェクト



(予防的水害対策)

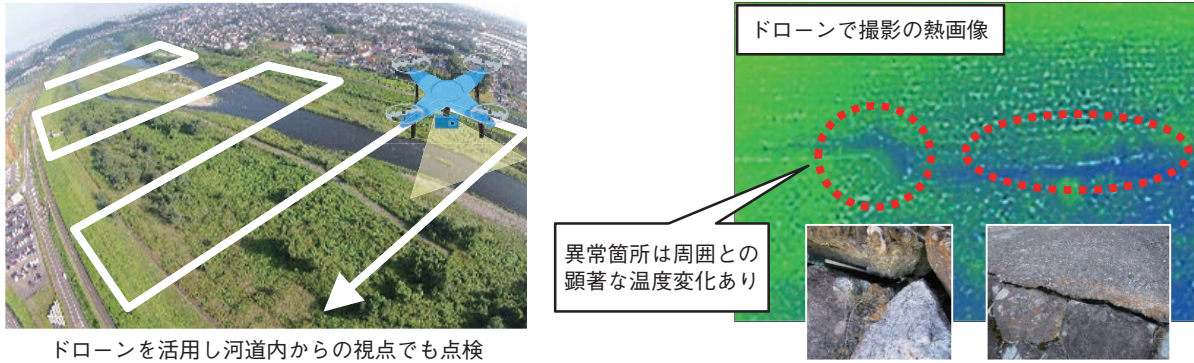
第1章第3節1.でも取り上げたように、流域治水の考え方にに基づき、予防的な水害対策として築堤や河道掘削、地下調整池等の治水施設の整備を実施し、水位・雨量情報、洪水予測、災害状況把握等の防災情報の高度化を図るなど、ハード・ソフト一体となった対策が推進されている。特に流域に人口・資産等が集中している利根川、荒川、江戸川においては、堤防拡幅等による堤防強化対策を実施している。また、災害状況の把握にあたっては、ICTの活用も効果的であり、令和2(2020)年度は、国土交通省の革新的河川技術プロジェクトにおいて、荒川水系では河川の監視体制強化としてドローンで取得した画像解析により河川の変状把握を行うなど、監視の高度化に向けた検証が進められている(図表2-2-11)。

内水、洪水対策に加え、東京湾等における高潮災害への対策として、河川・海岸の堤防、水門、排水機場の整備が進められており、東京都の東京港海岸保全施設整備計画における防潮堤の新設・耐震対策の進捗は、令和元(2019)年度末時点で約74%となっている(図表2-2-12)。

また、浸水や、土砂災害などの災害ハザードエリアの指定、ハザードマップの整備も進められており、災害リスク情報の充実が図られている(図表2-2-13)。

そのほか、首都圏における局地的な大雨や集中豪雨に備えた取組の一つとして、国土交通省及び1都6県並びに開催市町村の主催による「利根川水系連合・総合水防演習」があり、令和2(2020)年度は、新型コロナウイルスの感染拡大により、令和3(2021)年度に延期となったが、関係自治体において、水害対策に向けた取組が進められている。

図表2-2-11 ドローンによる河川監視の高度化（河川の変状把握イメージ）



ドローンを活用し河道内からの視点でも点検

資料：国土交通省

図表2-2-12 東京港海岸保全施設整備計画における整備状況



資料：「事前防災・複合災害ワーキンググループ（第1回）の東京湾高潮対策の取組状況について」（国土交通省）

図表2-2-13 首都圏のハザードマップ公表状況（令和2（2020）年12月末時点）

	市区町村数	洪水	内水	高潮	津波	土砂災害	火山
茨城県	44	42	3	0	10	40	0
栃木県	25	24	4	0	0	22	1
群馬県	35	20	2	0	0	24	3
埼玉県	63	50	46	0	0	35	0
千葉県	54	48	23	3	25	36	0
東京都	62	49	37	4	9	36	2
神奈川県	33	31	13	1	14	30	1
山梨県	27	13	1	0	0	26	7
合計	343	277	129	8	58	249	14

注：公表状況は「国土交通省ハザードマップポータルサイト」に登録されている市区町村数を集計した。

資料：「国土交通省ハザードマップポータルサイト」（国土交通省）を基に国土交通省都市局作成