

第6節

震災対策

地震災害の現況と最近の動向

1. 令和3年中の主な地震災害

令和3年中に震度5弱以上が観測された地震は、

10回であった（第1-6-1表）。

なお、令和3年中の主な地震災害による被害状況等については、第1-6-2表のとおりである。

第1-6-1表 最大震度別地震発生状況の推移（震度5弱以上）

（各年中）
（回）

年	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	計
平成24年	12	4	0	0	0	16
平成25年	5	6	1	0	0	12
平成26年	7	1	1	0	0	9
平成27年	5	5	0	0	0	10
平成28年	18	5	6	2	2	33
平成29年	4	4	0	0	0	8
平成30年	7	2	1	0	1	11
令和元年	6	0	2	1	0	9
令和2年	6	1	0	0	0	7
令和3年	4	5	0	1	0	10
令和4年	7	5	1	1	0	14

（備考）1 気象庁「震度データベース」により作成

2 令和4年は令和4年1月1日から令和4年10月31日までの数値

第1-6-2表 令和3年中の主な地震災害による被害状況等

(令和4年4月1日現在)

番号	発生年月日	発生時刻	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	最大震度	最大震度5弱以上を観測した市町村	主な被害状況	消防庁の対応
1	令和3年2月13日	23時07分	福島県沖	7.3	6強	〔震度6強〕 宮城県：蔵王町 福島県：国見町、相馬市、新地町 〔震度6弱〕 宮城県：岩沼市、川崎町、亶理町、山元町、登米市、石巻市 福島県：福島市、郡山市、須賀川市、伊達市、本宮市、桑折町、川俣町、天栄村、南相馬市、広野町、楡葉町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町 〔震度5強〕 宮城県：白石市、名取市、角田市、大河原町、村田町、柴田町、丸森町、栗原市、大崎市、涌谷町、美里町、仙台市青葉区、仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、東松島市、松島町、七ヶ浜町、利府町、大郷町、大衡村 福島県：白河市、二本松市、田村市、大玉村、鏡石町、泉崎村、中島村、矢吹町、玉川村、浅川町、小野町、いわき市、富岡町、葛尾村、飯館村、猪苗代町 栃木県：那須町、高根沢町 〔震度5弱〕 岩手県：矢巾町、一関市 宮城県：色麻町、加美町、仙台市太白区、仙台市泉区、多賀城市、富谷市、大和町 山形県：上山市、中山町、米沢市、白鷹町 福島県：西郷村、柳川町、失敬町、石川町、平田村、古殿町、三春町、湯川村、会津美里町 茨城県：日立市、常陸太田市、笠間市、常陸大宮市、那珂市、城里町、東海村、土浦市、筑西市、鉾田市 栃木県：大田原市、那須烏山市、那珂川町 埼玉県：加須市	【人的被害】死者3人 重傷16人 軽傷168人 【住家被害】全壊144棟 半壊3,070棟 一部破損35,361棟	災害対策本部 (第3次応急体制)
2	令和3年3月15日	0時25分	和歌山県北部	4.6	5弱	〔震度5弱〕 和歌山県：湯浅町	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)
3	令和3年3月20日	18時09分	宮城県沖	6.9	5強	〔震度5強〕 宮城県：仙台市宮城野区、石巻市、岩沼市、登米市、東松島市、大崎市、蔵王町、松島町、涌谷町、美里町 〔震度5弱〕 宮城県：仙台市青葉区、仙台市若林区、仙台市泉区、気仙沼市、名取市、角田市、栗原市、大河原町、柴田町、川崎町、丸森町、亶理町、山元町、利府町、大郷町、大衡村、南三陸町 岩手県：大船渡市、一関市、住田町 福島県：相馬市、田村市、南相馬市、国見町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町、飯館村	【人的被害】重傷1人 軽傷10人 【住家被害】一部破損12棟	災害対策本部 (第2次応急体制)
4	令和3年5月1日	10時27分	宮城県沖	6.8	5強	〔震度5強〕 宮城県：石巻市、大崎市、涌谷町 〔震度5弱〕 青森県：階上町 岩手県：一関市、釜石市 宮城県：仙台市宮城野区、仙台市泉区、気仙沼市、岩沼市、登米市、栗原市、東松島市、蔵王町、川崎町、宮城美里町、女川町、南三陸町 福島県：相馬市、南相馬市、国見町	【人的被害】重傷1人 軽傷3人 【住家被害】半壊1棟 一部破損8棟	災害対策本部 (第2次応急体制)
5	令和3年9月16日	18時42分	石川県能登地方	5.1	5弱	〔震度5弱〕 石川県：珠洲市	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)
6	令和3年10月6日	2時46分	岩手県沖	5.9	5強	〔震度5強〕 青森県：階上町 〔震度5弱〕 青森県：八戸市、南部町 岩手県：盛岡市	【人的被害】軽傷3人 【住家被害】なし	災害対策本部 (第2次応急体制)
7	令和3年10月7日	22時41分	千葉県西北部	5.9	5強	〔震度5強〕 埼玉県：川口市、宮代町 東京都：足立区 〔震度5弱〕 埼玉県：さいたま市緑区、加須市、鴻巣市、草加市、蕨市、久喜市、八潮市、三郷市、幸手市、吉川市 千葉県：千葉市中央区、船橋市、松戸市、流山市 東京都：大田区、町田市 神奈川県：横浜市鶴見区、横浜市神奈川区、横浜市中区、横浜市港北区、横浜市緑区、川崎市川崎区	【人的被害】重傷6人 軽傷43人 【住家被害】一部破損72棟	災害対策本部 (第3次応急体制)
8	令和3年12月3日	6時37分	山梨県東部・富士五湖	4.8	5弱	〔震度5弱〕 山梨県：大月市	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)
9	令和3年12月3日	9時28分	紀伊水道	5.4	5弱	〔震度5弱〕 和歌山県：御坊市	【人的被害】軽傷5人 【住家被害】一部破損2棟	災害対策室 (第1次応急体制)
10	令和3年12月9日	11時05分	トカラ列島近海	6.1	5強	〔震度5強〕 鹿児島県：十島村	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策本部 (第2次応急体制)

(備考) 「災害年報」により作成

2. 令和4年1月から令和4年10月までの
主な地震災害

災害による被害状況等については、第1-6-3表のとおりである。

令和4年1月から令和4年10月までの主な地震

第1-6-3表 令和4年1月から令和4年10月までの主な地震災害による被害状況等

(令和4年11月18日現在)

番号	発生日月	発生時刻	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	最大震度	最大震度5弱以上を観測した市町村	主な被害状況	消防庁の対応
1	令和4年1月4日	6時08分	父島近海	6.1	5強	〔震度5強〕 東京都：小笠原村	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策本部 (第2次応急体制)
2	令和4年1月22日	1時08分	日向灘	6.6	5強	〔震度5強〕 大分県：大分市、佐伯市、竹田市 宮崎県：延岡市、高千穂町 〔震度5弱〕 高知県：宿毛市 熊本県：阿蘇市、産山村、高森町 大分県：臼杵市、由布市 宮崎県：都農町、椎葉村、美郷町	【人的被害】重傷3人 軽傷10人 【住家被害】一部破損2棟	災害対策本部 (第2次応急体制)
3	令和4年3月16日	23時34分	福島県沖	6.1	5弱	〔震度5弱〕 宮城県：石巻市 福島県：相馬市		
4	令和4年3月16日	23時36分	福島県沖	7.4	6強	〔震度6強〕 宮城県：登米市、蔵王町 福島県：相馬市、南相馬市、国見町 〔震度6弱〕 宮城県：石巻市、名取市、角田市、岩沼市、栗原市、 東松島市、大崎市、大河原町、川崎町、亶理町、 山元町、涌谷町、美里町 福島県：福島市、二本松市、田村市、伊達市、 桑折町、天栄村、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町、 浪江町、新地町、飯館村 〔震度5強〕 岩手県：一関市、奥州市、矢巾町 宮城県：仙台市青葉区、仙台市宮城野区、 仙台市若林区、仙台市太白区、仙台市泉区、 塩竈市、白石市、多賀城市、富谷市、村田町、 柴田町、丸森町、松島町、七ヶ浜町、利府町、 大和町、大畑町、大衡村、色麻町、加美町、女川町 山形県：中山町 福島県：郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、 本宮市、川俣町、大玉村、鏡石町、泉崎村、中島村、 矢吹町、棚倉町、玉川村、浅川村、古殿町、広野町、 川内村、葛尾村 〔震度5弱〕 青森県：おいらせ町、階上町 岩手県：盛岡市、大船渡市、花巻市、北上市、 遠野市、釜石市、金ヶ崎町、平泉町、住田町、 普代村、野田村 宮城県：気仙沼市、七ヶ宿町、南三陸町 秋田県：横手市、大仙市 山形県：米沢市、酒田市、上山市、天童市、山辺町、 河北町、最上町、高島町、川西町、白鷹町 福島県：猪苗代町、会津美里町、矢祭町、石川町、 平田村、三春町、小野町 茨城県：水戸市、日立市、土浦市、常陸太田市、 北茨城市、笠間市、ひたちなか市、常陸大宮市、 那珂市、筑西市、小美玉市、茨城町、城里町、 大子町、東海村 栃木県：市貝町、高根沢町、那須町、那珂川町 新潟県：南魚沼市	【人的被害】死者4人 重傷28人 軽傷219人 【住家被害】全壊217棟 半壊4,556棟 一部破損52,162棟	災害対策本部 (第3次応急体制)
5	令和4年3月18日	23時25分	岩手県沖	5.6	5強	〔震度5強〕 岩手県：野田村 〔震度5弱〕 岩手県：普代村	【人的被害】なし 【住家被害】一部破損1棟	災害対策本部 (第2次応急体制)
6	令和4年4月19日	8時16分	福島県中通り	5.4	5弱	〔震度5弱〕 茨城県：城里町	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)
7	令和4年5月22日	12時24分	茨城県北部	6.0	5弱	〔震度5弱〕 福島県：いわき市	【人的被害】なし 【住家被害】一部破損1棟	災害対策室 (第1次応急体制)
8	令和4年6月19日	15時08分	石川県能登地方	5.4	6弱	〔震度6弱〕 石川県：珠洲市 〔震度5弱〕 石川県：能登町	【人的被害】軽傷7人 【住家被害】一部破損62棟	災害対策本部 (第3次応急体制)
9	令和4年6月20日	10時31分	石川県能登地方	5.0	5強	〔震度5強〕 石川県：珠洲市		
10	令和4年6月26日	21時44分	熊本県熊本地方	4.7	5弱	〔震度5弱〕 熊本県：美里町	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)
11	令和4年8月11日	0時35分	上川地方北部	5.2	5弱	〔震度5弱〕 北海道：中川町	【人的被害】なし 【住家被害】一部破損2棟	災害対策本部 (第2次応急体制)
12	令和4年8月11日	0時53分	上川地方北部	5.4	5強	〔震度5強〕 北海道：中川町		
13	令和4年10月2日	0時02分	大隅半島東方沖	5.9	5弱	〔震度5弱〕 宮崎県：日南市	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)
14	令和4年10月21日	15時19分	福島県沖	5.0	5弱	〔震度5弱〕 福島県：楡葉町	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室 (第1次応急体制)

(備考)「消防庁とりまとめ報」により作成

震災対策の現況と課題

1. 地震災害の予防

周囲をプレートに囲まれ、多数の活断層を有する我が国において地震災害の被害を最小限に抑制するため、大規模地震対策特別措置法のほか、南海トラフ地震、首都直下地震及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る特別措置法では、地域指定の対象とされた地方公共団体による、地震防災上緊急に整備すべき施設や訓練等に関する計画の作成について定められている。また、令和3年3月に改正され、国の負担又は補助の特例等に係る規定の失効期日が

5年延長された地震防災対策特別措置法に基づき、都道府県においては、管内市町村事業も含む地震防災緊急事業五箇年計画を作成できることとされている（第1-6-4表）。

地方公共団体においては、これらの計画に基づき、公共施設の耐震化等の施設整備や、住民参加の防災訓練等の災害予防の取組が求められる。

こうした取組を支援できるよう、施設整備に必要な補助金や地方債等の地方財政措置を講じるとともに、連携して緊急地震速報訓練を実施するほか、きめ細かな地震観測網構築のため、震度情報ネットワークを整備する等、引き続き可能な限りの災害予防に向けて取り組む。

第1-6-4表 大規模地震対策の概要

項目	内容	東海地震	南海トラフ地震	首都直下地震	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震	
		地震防災対策強化地域 8都県 157市町村	地震防災対策推進地域 29都府県 707市町村	緊急対策区域 10都県 309市区町村	地震防災対策推進地域 8都県 272市町村	
被害想定	想定地震	東海	南海トラフ	都心南部直下	日本海溝沿い	千島海溝沿い
	死者数(人)	約9,200	約323,000	約23,000	約199,000	約100,000
	全壊建物数(棟)	約260,000	約2,386,000	約610,000	約220,000	約84,000
	経済的被害(円) (直接・間接被害の合計)	約37兆	約214.2兆	約95兆	約31.3兆	約16.7兆
基本法令	<ul style="list-style-type: none"> 地震予知に資する観測・測量体制の強化 直前予知を前提とした警戒避難態勢 	大規模地震対策特別措置法(S53)	南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(H25)(以下「南海トラフ地震特措法」という。)	首都直下地震対策特別措置法(H25)	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(H16)(以下「日本海溝・千島海溝地震特措法」という。)	
	<ul style="list-style-type: none"> 観測・測量体制の整備努力 防災施設の整備、津波からの円滑な避難計画等 					
大綱	<ul style="list-style-type: none"> 避難地、避難路、消防用施設等の整備推進のための国庫補助率嵩上等 	地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律(S55)	地震防災対策特別措置法(H7)			
	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震への防災・減災対策として具体的な施策や今後検討事項となる施策をまとめたもの 中央防災会議が決定する 	大規模地震防災・減災対策大綱 H26.3策定				
基本計画	<ul style="list-style-type: none"> 各基本法令に基づき作成 強化(推進)地域、緊急対策区域の行政機関、民間事業者等が定める応急(対策)計画の基本となるべき事項等を定めたもの 中央防災会議が決定する(緊急対策推進基本計画は閣議決定) 	地震防災基本計画 S55.4策定	推進基本計画 H26.3策定 R3.5変更	緊急対策推進基本計画 H26.3策定 H27.3変更	推進基本計画 H18.3策定 R4.9変更	

項目	内容	東海地震	南海トラフ地震	首都直下地震	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震
		地震防災対策強化地域 8都県 157市町村	地震防災対策推進地域 29都府県 707市町村	緊急対策区域 10都県 309市区町村	地震防災対策推進地域 8道県 272市町村
応急処置方針	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震・津波災害が発生した際に、政府が実施する災害応急対策活動を示すとともに、関係機関の役割について記載したもの 南海トラフ地震と首都直下地震については別途具体的な応急対策活動に関する計画を定めている 中央防災会議が決定する 	大規模地震・津波災害応急対策対応方針 H26. 3策定 R 4. 6改定			
実施計画等	<ul style="list-style-type: none"> 各基本法令に基づき地方公共団体が作成 地方防災会議等が決定する 	地震防災強化計画	推進計画	基盤整備等計画	推進計画

(1) 日本海溝・千島海溝地震特措法の改正

令和3年12月に「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」が公表した被害想定及び令和4年3月に公表した報告書を受け、令和4年5月に日本海溝・千島海溝地震特措法が改正された(同年6月施行)。改正により、新たに指定された津波避難対策特別強化地域において、市町村が津波避難対策緊急事業計画を作成すれば、避難場所や避難経路を整備する際に国の負担又は補助の特例等が適用されることになるなど、南海トラフ地震特措法と同程度に対策が強化されたほか、施設等の整備について積雪寒冷地域の必要な機能が確保されるよう、特に配慮し対策を講じることとされた。

法改正を受け、地方公共団体では推進計画の変更等が必要になるため、消防庁では内閣府と連携して推進計画作成例を改訂して周知するなど助言を行った。

(2) 防災拠点となる公共施設等の耐震化の促進

大規模地震発生時において災害応急対策を円滑に実施するためには、自治体庁舎や指定避難所等の防災拠点となる公共施設等の耐震化が重要であることから、消防庁では、地方公共団体におけるこれらの施設の耐震化を促している。

耐震化の進捗については、令和3年10月1日現在の施設区分ごとの耐震率は第1-6-5表のとおりである。

(3) 防災拠点となる公共施設等の耐震化に係る地方財政措置

地方公共団体が実施する防災拠点となる公共施設等の耐震化に係る費用に対しては、「緊急防災・減

第1-6-5表 防災拠点となる公共施設等の耐震率

(令和3年10月1日現在)

施設区分	耐震率	施設区分	耐震率
社会福祉施設	92.3%	体育館	89.4%
文教施設(校舎・体育館)	99.5%	診療施設	94.5%
庁舎	90.4%	警察本部・警察署等(※)	86.0%
県民会館・公民館等	87.7%	消防本部・消防署所	95.1%
		合計	95.6%

(※) 機動隊庁舎、警察学校、交番等を含む。

災事業債」による財政措置を講じている。さらに、令和3年8月からは、地方公共団体の未耐震の本庁舎の建替に併せて災害対策本部員室等を整備する場合、当該整備に係る費用にも同事業債の充当が可能となった。

(4) 地震防災緊急事業五箇年計画等に基づく施設整備

地方公共団体は、地震防災対策特別措置法に基づく第6次地震防災緊急事業五箇年計画(令和3年度から令和7年度まで)に基づき施設整備を推進しており、消防庁は、消防庁所管事業にかかる計画変更等について助言を行った。

また、同計画等に基づき地方公共団体が整備する耐震性貯水槽について、消防庁では消防防災施設整備費補助金による国庫補助事業を行っており、令和3年度には同補助金により244基の整備が行われ、令和4年4月1日現在、全国で12万5,822基が整備されている。

(5) 震度情報ネットワークシステムの整備

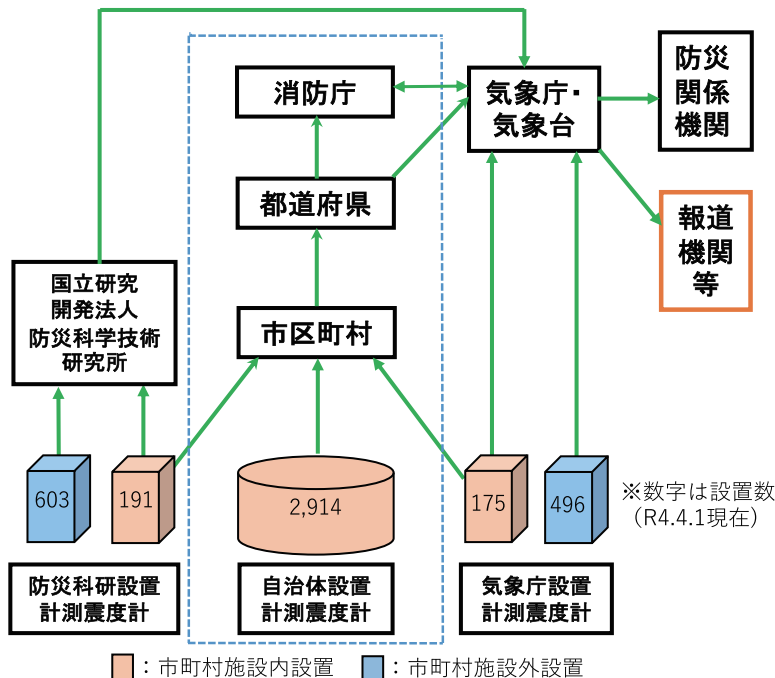
地震発生時の初動対応を迅速に行うため、地方公共団体が整備した約2,900箇所の震度計が計測する震度情報を消防庁や気象庁に即時送信する震度情報ネットワークシステム(第1-6-1図)が運用されて

いる。

消防庁では、安定的かつきめ細かな震度観測、観測データの確実な伝達ができるよう、令和3年度補正予算において都道府県に対する補助事業を実施

し、震度計を更新するとともに、波形データの保存容量の拡充・伝送の自動化、ネットワークの光回線化による伝送データの大容量化等を行い、ネットワーク全体の機能強化を図った。

第1-6-1 図 震度情報ネットワークシステムの概要



（6）緊急地震速報訓練の実施

消防庁では、気象庁等と連携し、年2回、緊急地震速報の全国的な訓練を実施している。令和4年度は第1回を6月15日、第2回を11月2日に実施し、地方公共団体では、全国瞬時警報システム（Jアラート）により配信する訓練用の緊急地震速報の受信確認、職員・地域住民参加による地震の揺れから身を守る行動や避難行動の訓練等が行われた。

こうした取組を支援できるよう、津波避難計画の作成状況等について実態を把握するとともに、施設整備に必要な地方債等の地方財政措置を講じる等、引き続き津波避難の実効性確保に取り組む。

2. 津波避難の実効性の確保

平成23年3月の東日本大震災における津波による甚大な被害を踏まえて同年制定された津波防災地域づくりに関する法律に基づき、市町村においては避難施設の整備等について定めた推進計画を作成できることとされている。また、同年制定された津波対策の推進に関する法律に基づき、地方公共団体においては、住民等の避難の実効性を確保するための津波避難計画を作成するよう努めることとされている。

地方公共団体においては、これらの計画に基づき、津波避難タワーや避難路・避難階段等の整備、避難訓練の実施等が求められる。

（1）津波避難計画の策定の促進

消防庁では、津波による人的被害を軽減するため、避難対象地域の指定、津波情報の収集・伝達や避難指示の発令手順等を津波避難計画として定めるよう関係地方公共団体に要請している。

令和2年12月1日現在の調査結果では、津波避難計画の策定対象市町村（675団体）のうち、策定済の市町村は99.4%（671団体）であった。

（2）津波避難のために必要な取組の促進

令和4年1月15日に発生したトンガ諸島の火山噴火による潮位変化では、太平洋沿岸に津波警報や津波注意報が発表されたが、一部の地方公共団体では住民への伝達が行われなかったり、発令基準では避難指示としていたものの基準どおりの発令が行われなかった。このことから消防庁では内閣府とともに、都道府県に対し、同年3月に通知を发出し、次

の事項について関係市町村に周知し助言や支援を行うよう要請した。

- ア 津波警報、津波注意報等の迅速かつ確実な伝達
- イ 避難指示等の発令
- ウ 発令基準の適切な設定
- エ 適切な避難方法等の設定、周知
- オ 適切な避難行動の促進
- カ 火山噴火等に伴う潮位変化においても、遠地震による津波の場合と同様に適切な対応をとること

(3) 津波避難施設の整備に係る地方財政措置

地方公共団体が実施する津波避難タワーや避難路等の整備に係る費用に対しては、「緊急防災・減災事業債」による地方財政措置を講じている。