

特集

激甚化・頻発化する 豪雨災害

第1章

令和元年の災害

第2章

令和元年房総半島台風及び
東日本台風等に係る検証と対策

第3章

「気候変動×防災」の取組

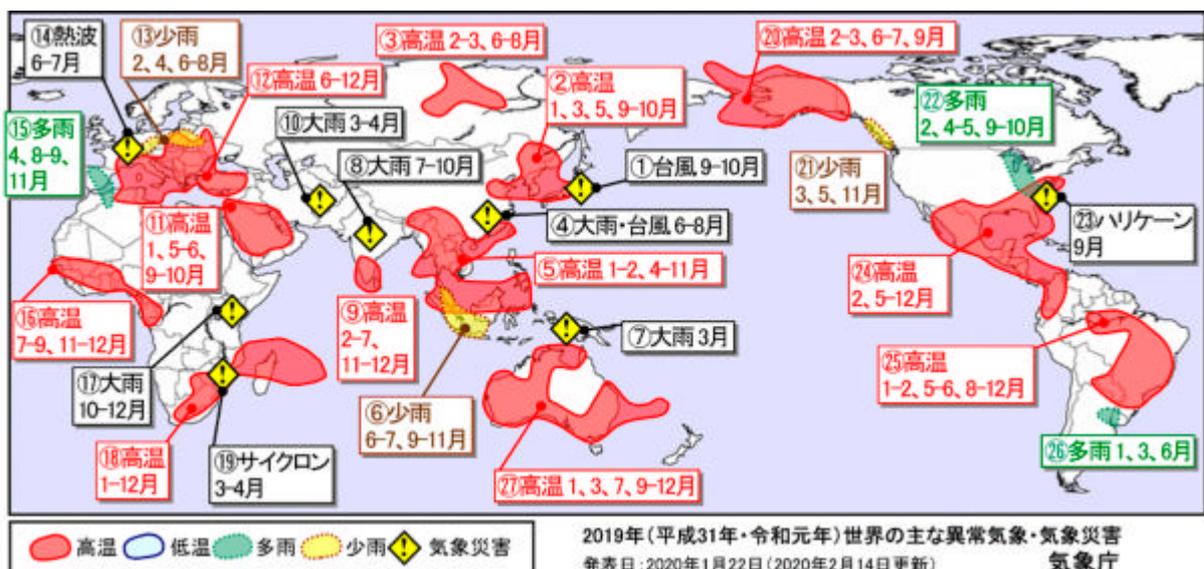
特集 激甚化・頻発化する豪雨災害

近年、世界中で気象災害が頻発している。令和元年（2019年）も、各地で豪雨災害が発生し、大きな被害をもたらした。同年7月から10月には、インドを中心とした大雨により、南アジアでは死者が合計で2,300人以上となるなど甚大な被害が発生した。インドの同年8月及び9月の総降水量は1983年以来最も多かったなど、記録的な大雨となった。我が国でも、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨をはじめ、近年の豪雨災害により大きな被害がもたらされており、令和元年も、令和元年東日本台風による災害をはじめとする豪雨災害により、甚大な被害が発生した。

また、令和元年の年平均気温は、世界の陸上の広い範囲で平年より高く、東アジア北東部含め世界各地で異常高温が発生した。我が国でも全国的に気温の高い状態が続き、1898年の統計開始以来、日本の年平均気温は最も高かった。一般に、異常気象は過去に経験した現象から大きく外れた現象であり、人が一生の間にまれにしか経験しないものであるが、今後、地球温暖化等の気候変動により、世界的に異常気象が増加する可能性も指摘されている。

このため、令和2年度版防災白書の「特集」は、激甚化・頻発化する豪雨災害をテーマとし、令和元年の災害のうち、特に甚大な被害をもたらした、令和元年8月の前線に伴う大雨災害、令和元年房総半島台風による災害及び令和元年東日本台風による災害について、その被害状況、政府対応等を振り返り（第1章第1節）、これらの災害を踏まえた対策として、災害救助法の対象拡大、被災者対策支援パッケージについて概説する（第1章第2節）。この上で、令和元年房総半島台風・令和元年東日本台風等にかかる検証と対策（第2章第1節）、住民の避難行動対策（第2章第2節）について、政府の検討状況と今後の取組の方向性について概説する。また、気候変動と防災の連携した取組について概説する（第3章）。

世界の主な異常気象・気象災害



出典：気象庁ホームページ

(参照：<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/annual/index.html>)

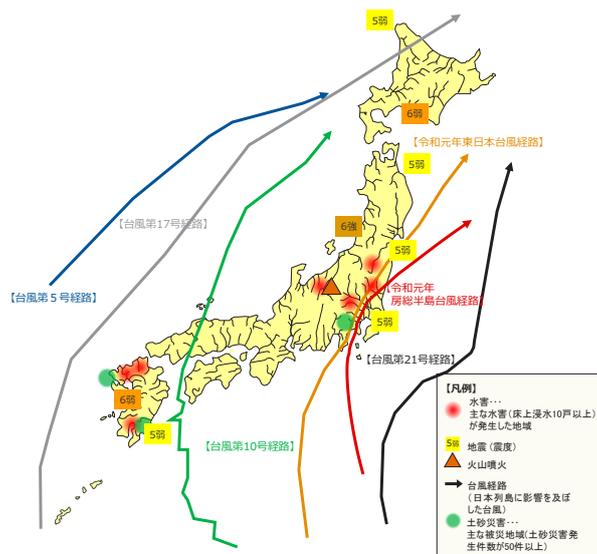
第1章 令和元年の災害

第1節 令和元年に発生した主な災害

我が国は、その自然的条件から、各種の災害が発生しやすい特性があり、毎年のように、水害・土砂災害、地震・津波等の自然災害が発生している。平成の時代は、未だ記憶に新しい東日本大震災や熊本地震、平成30年7月豪雨をはじめ、大規模な災害が発生した。令和元年5月1日、元号は令和となり新しい時代が始まった。同年、6月の山形県沖を震源とする地震（附属資料14-1（附-26頁）参照）をはじめ、鹿児島県を主な被災地とする6月下旬からの大雨、同年8月の前線に伴う大雨、台風第5号、第10号、第15号、第17号による洪水・土砂災害が連続したほか、特に10月の台風第19号、第21号により広範囲にわたる被害が発生した。

これらの頻発した台風のうち、令和元年9月の「令和元年房総半島台風」（台風第15号）、同年10月の「令和元年東日本台風」（台風第19号）については、顕著な災害をもたらした自然現象として、後世に経験や教訓を伝承することなどを目的に、気象庁によりその名称が定められた。

令和元年に発生した主な災害



出典：水害レポート2019（国土交通省）

また、水害・土砂災害をもたらす豪雨については、雨の強度や頻度などその降り方に特徴があり（特集第1節1-3 12頁参照）、長期的な傾向として、雨の降り方は変化している。

気象庁の観測によると、1日の降水量が200ミリ以上の大雨を観測した日数は、1901年以降の統計期間において有意な増加傾向にあり、その最初の30年と直近の30年とを比較すると、約1.6倍に増加している（全国51の観測地点）。また、全国約1,300の観測地点があるアメダスの観測データによれば、1時間降水量50ミリ以上の短時間強雨の発生頻度は、1976年以降の統計期間において有意な増加傾向にあり、その最初の10年と直近の10年を比較すると、約1.4倍に増加している（全国約1,300の観測地点）。

このように、雨の降り方が変化している背景には、自然変動の影響に加え、地球温暖化の影響もあると考えられている。また、気象庁の予測によると、今後、温室効果ガスの排出が高いレベルで続く場合、1日の降水量が200ミリ以上となる日数や1時間降水量50ミリ以上の短時間強雨の発生頻度は全国平均で今世紀末には20世紀末の2倍以上になると予測されている。

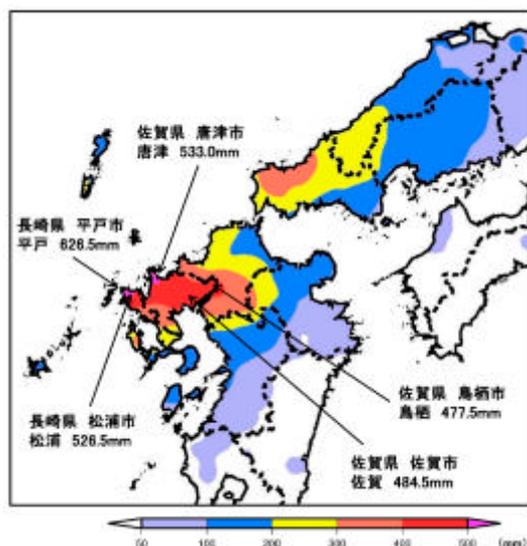
1-1 令和元年8月の前線に伴う大雨災害

(1) 概要

令和元年8月26日以降、華中から九州南部を通過して日本の南へのびていた前線が、同月27日には対馬海峡付近から東日本に北上し、同月29日にかけて停滞した。この前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等で、東シナ海から九州北部地方にかけて発達した雨雲が次々と発生し、「線状降水帯」が形成・維持された。

これにより、九州北部地方を中心に8月26日から同月29日までの総降水量が長崎県平戸市で600ミリを超える大雨となった。

期間降水量分布図（8月26日0時～8月29日24時）

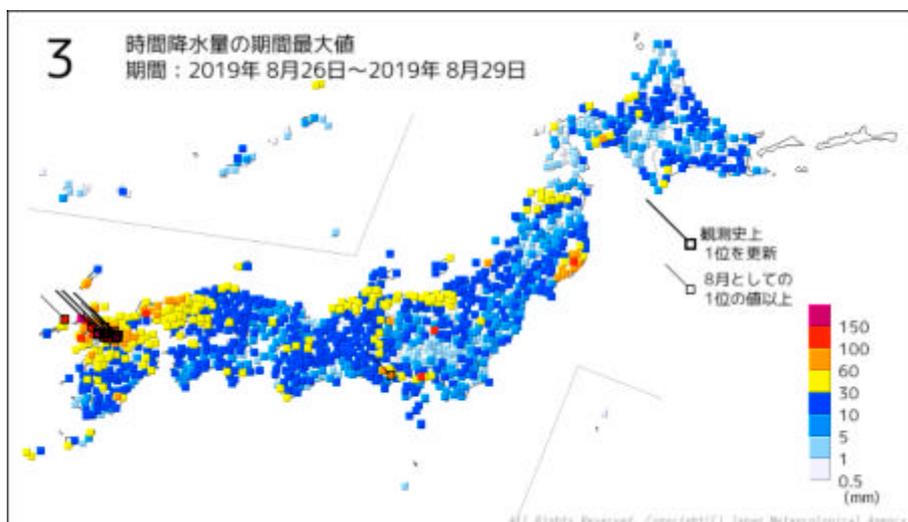


出典：気象庁ホームページ

(参照：<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2019/20190826/20190826.html>)

また、福岡県及び佐賀県では、3時間及び6時間降水量が観測史上1位の値を更新する地域があるなど、記録的な大雨となった。

3時間降水量の期間最大値の分布図（8月26日0時～8月29日24時）



出典：気象庁ホームページ

(参照：<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2019/20190826/20190826.html>)

(2) 被害状況

令和元年8月の前線に伴う大雨災害により、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、死者4名(福岡県1名、佐賀県3名)、重軽傷者2名となった(消防庁情報、令和元年12月10日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/8gatu27ooame-30.pdf>)。

人的被害(令和元年12月10日現在)

都道府県名	死者	行方不明者	重傷者	軽傷者
福岡県	1名			1名
佐賀県	3名		1名	
合計	4名	0名	1名	1名

出典：内閣府資料

住家被害については、全壊が95棟、半壊・一部破損が936棟、床上・床下浸水5,656棟であった(消防庁情報、令和元年12月10日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/8gatu27ooame-30.pdf>)

住家被害(令和元年12月10日現在)

都道府県名	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
福岡県	6棟	24棟	26棟	120棟	349棟
佐賀県	87棟	858棟	24棟	760棟	4,301棟
長崎県			2棟	20棟	66棟
その他	2棟		2棟	5棟	35棟
合計	95棟	882棟	54棟	905棟	4,751棟

出典：内閣府資料

また、この大雨の影響で、停電や断水等のライフラインへの被害や、鉄道の運休等の交通障害が発生し、住民生活や農林漁業にも大きな支障を及ぼした。避難所については、九州北部の多くの市町村において、避難指示(緊急)及び避難勧告等が発令され、ピーク時における避難者数が5,400人超に達した(消防庁情報、令和元年8月28日現在。)

このほか、この大雨により、鉄工所(佐賀県大町町)から焼き入れ油が流出し、六角川流域に広く拡散するなど、住家等に被害が発生した。また、有明海等において、船舶の安全な航行に支障となる大量の漂流物が確認された。

令和元年8月の前線に伴う大雨災害被害状況



佐賀県(大町町)の浸水被害(焼き入れ油の流出)
(国土交通省提供)



佐賀県(武雄市)の浸水被害
(内閣府資料)



佐賀県（武雄市）の住家被害
（内閣府資料）



佐賀県（大町町）の農業被害（焼き入れ油の流出）
（内閣府資料）

（3）政府等の対応

政府は、令和元年8月28日、令和元年8月の前線に伴う大雨に関する官邸対策室を設置し、発災直後から安倍内閣総理大臣による指示の下、関係閣僚会議を開催したほか、自治体の災害応急対策を支援する等、被災自治体と連携しつつ災害応急対策に取り組んだ。同年8月31日には、山本内閣府特命担当大臣（防災）（当時）を団長とする政府調査団を佐賀県に派遣し、9月24日には、武田内閣府特命担当大臣（防災）による佐賀県武雄市、大町町の現地視察を実施した。

被災地では、自衛隊等による生活支援や鉄工所からの油流出への対応（オイルフェンスの設置、油吸着マットの設置回収等）を実施したほか、国土交通省による六角川での浸水被害対応（排水ポンプ車による排水作業等）や有明海での油流出への対応（海洋環境整備船等による航走攪拌等）、漂流物回収を実施した。

また、激甚災害の指定については、令和元年8月13日から9月24日までの間の暴風雨及び豪雨による災害（台風第10号、第13号、第15号及び第17号の暴風雨を含む。）として、令和元年9月6日及び20日に指定見込みの公表を行い、10月11日に指定政令の閣議決定を行った（附属資料14-2「令和元年8月の前線に伴う大雨」(附-26~27) 参照）。



現地視察を行う山本内閣府特命担当大臣（防災）（当時）



現地視察を行う武田内閣府特命担当大臣（防災）

1-2 令和元年房総半島台風による災害

(1) 概要

令和元年房総半島台風（台風第15号）は、令和元年9月7日から8日にかけて小笠原近海から伊豆諸島付近を北上し、同月9日3時前に三浦半島付近を通過して東京湾を進み、同日5時前に強い勢力で千葉県付近に上陸した。その後、同日朝には茨城県沖に抜け、日本の東海上を北東に進んだ。台風の接近・通過に伴い、伊豆諸島や関東地方南部を中心に猛烈な風、猛烈な雨となった。

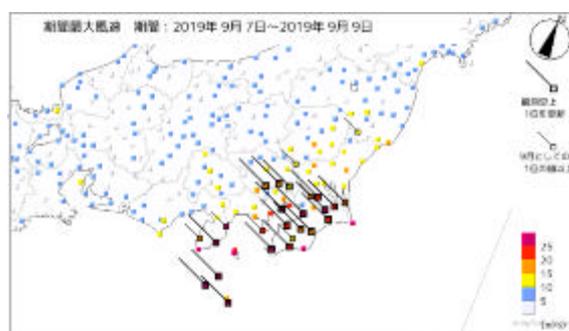
特に、風については、伊豆諸島と関東地方南部の6地点で最大風速30メートル以上、伊豆諸島と関東地方南部の3地点で最大瞬間風速50メートル以上となるなど、猛烈な風を観測した。また、千葉県では、最大風速35.9メートル、最大瞬間風速57.5メートル（観測史上1位）となるなど、関東地方を中心に19地点で観測史上1位の最大風速や最大瞬間風速を観測し、記録的な暴風となった。

主な瞬間風速の上位5地点（9月7日0時～9月9日24時）

都道府県	市町村	地点名(よみ)	風速 (m/s)	観測時刻
東京都	神津島村	神津島(こうづしま)	58.1	8日21時03分
千葉県	千葉市中央区	千葉(ちば)	57.5	8日4時28分
東京都	新島村	新島(にいじま)	52.0	8日23時38分
千葉県	木更津市	木更津(きさらび)	49.0	8日2時48分
千葉県	館山市	館山(たてやま)	48.8	8日2時31分

出典：気象庁資料

期間最大風速（9月7日0時～9月9日24時）



(2) 被害状況

この令和元年房総半島台風による大雨と暴風により、死者3名（千葉県2名、東京都1名）、重傷者13名、軽傷者137名となった（消防庁情報、令和元年12月23日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/taihuu15gou40.pdf>）。

人的被害（令和元年12月23日現在）

都道府県名	死者	行方不明者	重傷者	軽傷者
千葉県	2名		8名	74名
東京都	1名			6名
その他			5名	57名
合計	3名	0名	13名	137名

出典：内閣府資料

住家被害については、全壊が391棟、半壊・一部損壊が76,483棟、床上・床下浸水が230棟であった（消防庁情報、令和元年12月23日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/taihuu15gou40.pdf>）。

住家被害（令和元年12月23日現在）

都道府県名	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
千葉県	363棟	3,929棟	62,986棟	34棟	57棟
東京都	12棟	68棟	1,425棟	13棟	11棟
その他	16棟	207棟	7,868棟	74棟	41棟
合計	391棟	4,204棟	72,279棟	121棟	109棟

出典：内閣府資料

この台風の影響で、記録的な暴風により、送電線の鉄塔や電柱の倒壊、倒木や飛散物による配電設備の故障等が発生し、首都圏をはじめとして最大約93万4,900戸の大規模な停電が発生した。電力に関しては、現場の被害状況の確認や倒木の処理に時間を要したこと等により、復旧作業が長期化するなど、大きな被害が生じた。この長期間にわたる停電の影響により、通信障害が発生したほか、多くの市町村で断水等のライフラインへの被害や、鉄道の運休等の交通障害が発生し、住民生活に大きな支障を及ぼした。また、想定を超える高波により、護岸が損壊し、背後に立地する企業の浸水被害が発生した。

ライフライン被害

	最大戸数	復旧状況
電力	約934,900戸	9月27日復旧(一部復旧困難箇所等を除く。)
水道	139,744戸	9月25日復旧

出典：内閣府資料

また、災害救助法の適用団体も2都県42市町村に上った。避難所については、千葉県内の市町村を中心に、多くの市町村において避難指示（緊急）及び避難勧告等が発令され、ピーク時における避難者数は2,200人超に達した（消防庁情報、令和元年9月9日現在。）

【コラム】 鉄道の計画運休

令和元年房総半島台風は、令和元年9月9日（月）明け方に千葉市付近に上陸し、風の強い時間帯が通勤時間と重なったなか、多くの鉄道事業者は、同月8日より計画運休を実施した。千葉県成田市の成田国際空港では、空港機能に大きな支障がなく、同月9日は、滑走路が正常に運用されていた一方、鉄道の運休や道路の通行止めにより、都心等と空港を結ぶ交通アクセスが途絶していたことから、同月9日夜には約1万3,000人が同空港内に滞留した。

鉄道の計画運休については、平成30年9月の台風第21号・第24号を受け、同年10月、国土交通省は「鉄道の計画運休に関する検討会議」を開催し、利用者の安全確保等の観点から計画運休は必要との考え等を示す中間取りまとめを公表し、令和元年7月には利用者等が適切な行動を選択できるよう具体的な情報を適時提供すること等を追記する「鉄道の計画運休の実施についての取りまとめ」を公表した。このうえで、令和元年房総半島台風で実施された計画運休を踏まえ、令和元年東日本台風の上陸前の同年10月11日、国土交通省は本取りまとめを更新し、空港アクセス路線を有する鉄道事業者は空港と連携して情報提供等を適切に実施すること、運転再開に当たっては、利用者に対しきめ細かく混乱が発生しないよう工夫して情報提供を行うこと、テレワークや時差出勤など輸送需要の抑制に係る社会的理解の醸成に努めること等について追記を行い、同取りまとめを踏まえた対応について、令和元年東日本台風の計画運休で実施するよう各鉄道事業者等に周知した。このようななか、令和元年東日本台風の際には、多くの鉄道事業者により計画運休が実施されたほか、成田国際空港では航空機の着陸制限等の対策により空港滞留者の抑制が図られるなど、令和元年房総半島台風での教訓を踏まえた対応が行われた。

また、成田国際空港株式会社は、災害発生時の事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）を改訂し、鉄道事業者等との調整等を行う総合対策本部を早期に設置することを新たに盛り込むなどの対応を行った。他空港のBCPについても、同様の内容が盛り込まれる取組がなされている。

【コラム②】

横浜港の被害による対応

令和元年房総半島台風は、横浜港を中心に、想定を超える高波による護岸の損壊や背後地の浸水、暴風で走錨した船舶の橋梁への衝突及びコンテナの飛散等の被害をもたらした。こうした従来の想定を超える高波・高潮・暴風による被害が近年相次いでおり、また、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が同年9月に「海洋・雪氷圏特別報告書」を公表したことを踏まえ、国土交通省は「港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」を同年10月に設置した。同委員会において、主要な施設の耐波性能照査の実施や脆弱箇所を把握した上での直前対策等を考慮した港湾BCP等の策定など、ソフト・ハード一体となった総合的な防災・減災対策について検討を進め、令和2年5月に最終取りまとめを公表した。

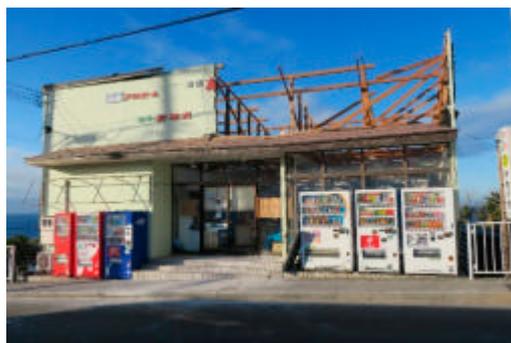


横浜市金沢地区 護岸の被災状況



港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会

令和元年房総半島台風 被害状況

千葉県（富津市）住家被害
（内閣府資料）千葉県（香取市）倒木被害
（内閣府資料）千葉県（鋸南町）住家被害
（内閣府資料）東京都（大島町）住家被害
（内閣府資料）

(3) 政府等の対応

政府は、台風が上陸する前の令和元年9月6日、「関係省庁災害警戒会議」を開催し、政府としての警戒態勢を確保した上で、同月8日には気象庁が臨時の記者会見を実施し、命を守るための行動を強く呼びかけた。同月9日以降、国から千葉県庁及び市町村に連絡員を派遣し連携体制を整えたほか、同月10日に山本内閣府特命担当大臣（防災）（当時）出席のもと第1回目の「関係省庁災害対策会議」を開催した（10月11日まで同会議を計16回開催）。同月、武田内閣府特命担当大臣（防災）により、千葉県及び東京都（12日：千葉県庁、香取市、多古町、15日：東京都大島、新島、16日：千葉県館山市、鋸南町、君津市）の現地視察を実施し、今井内閣府大臣政務官により、千葉県（19日：千葉県庁、君津市、富津市、27日：館山市、袖ヶ浦市）の現地視察を実施した。

また、停電や断水等による多くの避難者に対し、9月17日に約13.2億円の予備費の使用を閣議決定し、生活に必要な物資を調達・発送し、被災された方々の支援（プッシュ型支援）を行った。さらに、自衛隊の各部隊による給水支援・入浴支援等をはじめ、海上保安庁では巡視船による入浴支援・給水支援や給電支援を実施し、観光庁では千葉県の宿泊団体に対して入浴支援や炊き出し等の支援を協力要請するなど、政府一丸となった支援を実施した。

激甚災害の指定については、令和元年8月13日から9月24日までの間の暴風雨及び豪雨による災害（台風第10号、第13号、第15号及び第17号の暴風雨を含む。）として、令和元年9月20日に指定見込みの公表を行い、10月11日に指定政令の閣議決定を行った（附属資料14-3「令和元年房総半島台風」（附-27~29）参照）。また、今回の台風により、多くの家屋で暴風による屋根の被害や直後の強風を伴う降雨による屋内への浸水被害が生じたなか、被災地では消防機関や自衛隊によるブルーシート設置支援（特集第1節18頁参照）が行われたほか、災害救助法による住宅の応急修理制度の対象拡充等の対応を行った（特集第2節23頁参照）。

このほか、平成30年3月から運用が開始された「被災市区町村応援職員確保システム」に基づく被災自治体への応援職員の派遣が行われ、被災9市町の災害マネジメントを支援するため、9都県市から延べ約310名の総括支援チームを派遣し、災害対策本部の運営支援等を行った。また、被災9市町への対口支援団体を決定し、16都県市から延べ約3,500名の応援職員を派遣し、罹災証明に係る家屋調査や避難所運営等の支援を行った。



現地視察を行う武田内閣府特命担当大臣（防災）



現地視察を行う今井内閣府大臣政務官

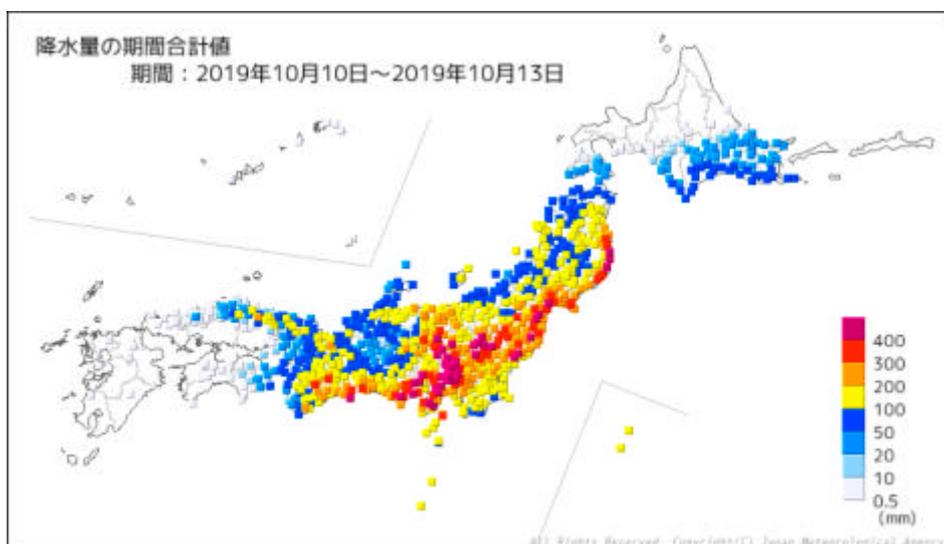
1-3 令和元年東日本台風による災害

(1) 概要

令和元年10月6日に南鳥島近海で発生した令和元年東日本台風（台風第19号）は、マリアナ諸島を西に進み、一時大型で猛烈な台風に発達した後、次第に進路を北に変え、日本の南を北上し、同月12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過し、同月13日12時に日本の東で温帯低気圧に変わった。

この台風の接近や通過により、台風本体の発達した雨雲や台風周辺の湿った空気の影響で、静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となった。同年10月10日から13日までの総降水量は、神奈川県箱根町で1,000ミリに達し、東日本を中心に17地点で500ミリを超えた。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

期間降水量分布図（10月10日0時～10月13日24時）



24時間降水量の期間最大値（10月10日0時～10月13日0時）

順位	都道府県	市町村	地点	期間最大値	
				mm	年月日 時分(まで)
1	神奈川県	足柄下郡箱根町	箱根(ハコネ) ※1	942.5	2019/10/12 21:00
2	静岡県	伊豆市	湯ヶ島(ユガシマ) ※1	717.5	2019/10/12 18:50
3	埼玉県	秩父市	浦山(ウラヤマ) ※1	647.5	2019/10/12 22:00
4	東京都	西多摩郡檜原村	小沢(オザワ) ※1	627.0	2019/10/12 21:20
5	静岡県	静岡市葵区	梅ヶ島(ウメガシマ) ※2	613.5	2019/10/12 20:00
6	神奈川県	相模原市緑区	相模湖(サガミコ) ※1	604.5	2019/10/12 21:20
7	埼玉県	比企郡ときがわ町	ときがわ(トキガワ) ※1	587.0	2019/10/12 22:10
8	東京都	西多摩郡奥多摩町	小河内(オゴウチ) ※1	580.0	2019/10/12 21:20
9	埼玉県	秩父市	三峰(ミツミネ) ※1	561.5	2019/10/12 21:40
10	宮城県	伊具郡丸森町	筆甫(ヒツポ) ※1	558.0	2019/10/13 0:00

※1:観測史上1位を更新 ※2:10月の1位の値を更新

出典：気象庁ホームページより内閣府にて作成

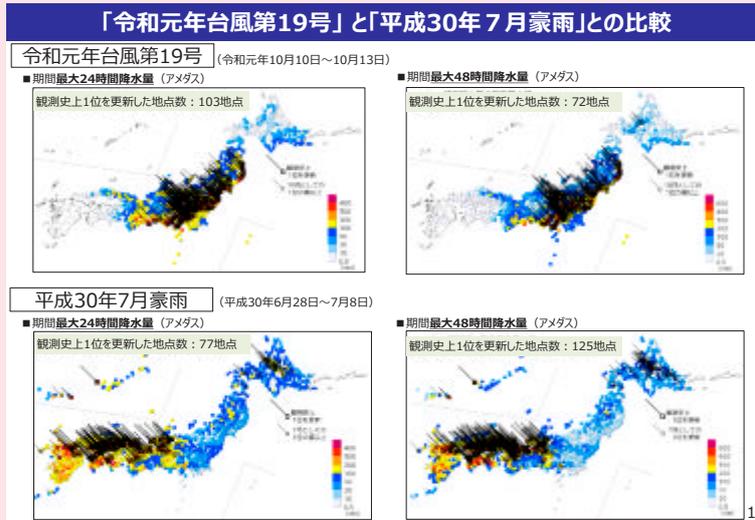
この大雨について、気象庁は、同月12日15時30分から順次、静岡県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、長野県、茨城県、栃木県、新潟県、福島県、宮城県、岩手県の1都12県に大雨特別警報を発表し、最大級の警戒を呼びかけた（13日8時40分までにすべて解除）。また、風については、東京都江戸川臨海で最大瞬間風速43.8メートルとなり観測史上1位を更新したほか、関東地方の7か所で最大瞬間風速40メートルを超えた。

【コラム】

令和元年東日本台風の特徴（平成30年7月豪雨との比較）

令和元年東日本台風では、10月10日から13日までの総降水量は多いところで1,000ミリを超えた。特に、台風が接近・上陸した10月12日から13日にかけて静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心として、短時間で非常に激しい雨や猛烈な雨が降り、多くの地点で12、24時間降水量の観測史上1位を更新した。他方で、平成30年7月豪雨（西日本豪雨）では、6月28日から7月8日までの総降水量は多いところで1,800ミリを超えた。特に7月5日から8日の4日間で西日本を中心として、断続的に強い雨や激しい雨が降り、多くの地点で48、72時間降水量の観測史上1位を更新した。

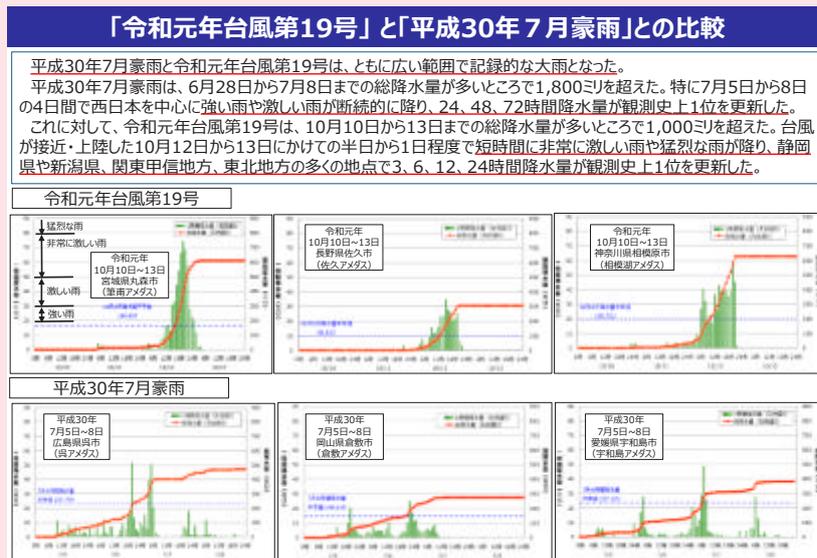
降水量の期間最大値の分布図



平成30年7月豪雨では、長時間の記録的な大雨となったのに対し、令和元年東日本台風では、半日から1日程度で記録的な大雨となった。

1時間降水量及び総降水量の時間変化

1時間降水量及び総降水量の時間変化



出典：「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回資料
 (参照：<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>)

(2) 被害状況

この令和元年東日本台風により、広い範囲で河川の氾濫が相次いだほか、浸水害、土砂災害等が発生し、死者91名（福島県35名、宮城県19名、神奈川県9名、長野県5名、栃木県・群馬県・埼玉県各4名、岩手県・静岡県各3名、茨城県2名、千葉県・東京都・兵庫県各1名）、行方不明者3名、重傷者42名、軽傷者334名となった（消防庁情報、令和2年4月10日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/3d299a3cc95529be73f32e6e793b4969d04a0da5.pdf>）。住家被害については、全壊が3,273棟、半壊・一部損壊が63,743棟、浸水が29,556棟であった（消防庁情報、令和2年4月10日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/3d299a3cc95529be73f32e6e793b4969d04a0da5.pdf>）。

人的・住家被害（令和2年4月10日現在）

令和元年台風第19号(被害状況)

- 東北や関東を中心に、4月10日時点で死者・行方不明者94名、重傷者42名の人的被害のほか、住家の全壊3,273棟、半壊28,306棟、床上浸水7,666棟等の多数の被害が発生。
- 電気や水道等のライフライン、道路や鉄道等のインフラ、農林漁業等の経済活動にも大きな影響。
- 堤防決壊が、国管理河川で14箇所、都道府県管理河川で128箇所発生。

○人的・住家被害(令和2年4月10日現在)

都道府県名	人的被害					住家被害					非住家被害	
	死者 人	うち、災害関連死者 人	行方不明者 人	重傷 人	軽傷 人	全壊 棟	半壊 棟	一部 破損 棟	床上 浸水 棟	床下 浸水 棟	公共 建物 棟	その他 棟
岩手県	3			4	3	41	790	788	144	953		1,363
宮城県	19		2	8	35	302	2,997	2,860	1,614	12,151	17	61
福島県	35	5		1	56	1,489	12,560	6,977	1,161	443	42	8,812
茨城県	2		1		20	146	1,599	1,461	13	350		944
栃木県	4			4	19	83	5,223	8,666	2	133	14	1,098
群馬県	4			1	8	22	296	572	22	112	3	76
埼玉県	4	1		1	32	134	541	699	2,369	3,387		105
千葉県	1			3	23	32	270	5,665	25	70		11
東京都	1				10	36	661	1,034	318	532	25	32
神奈川県	9			3	35	54	826	2,499	877	579	21	192
長野県	5			6	39	920	2,505	3,479	5	1,407	24	937
静岡県	3	1		2	5	8	12	495	967	1,312	36	98
その他	1			9	49	6	26	242	149	461	5	40
合計	91	7	3	42	334	3,273	28,306	35,437	7,666	21,890	187	13,769

出典：内閣府資料 注釈：10月25日からの大雨による被害を除く。

また、関東甲信越地方、東北地方を中心に停電や断水が相次ぎ、停電が約52万戸（最大）、断水が約16.8万戸（最大）発生するなど、ライフラインにも大きな被害が生じた。このほか、鉄道の運休等の交通障害が発生したとともに、道路の損壊や道路への土砂の流入、橋梁の流出などにより多数の孤立地域が発生し、住民生活に大きな支障が生じ、農林漁業等の経済活動にも大きな影響を及ぼした。

ライフライン被害

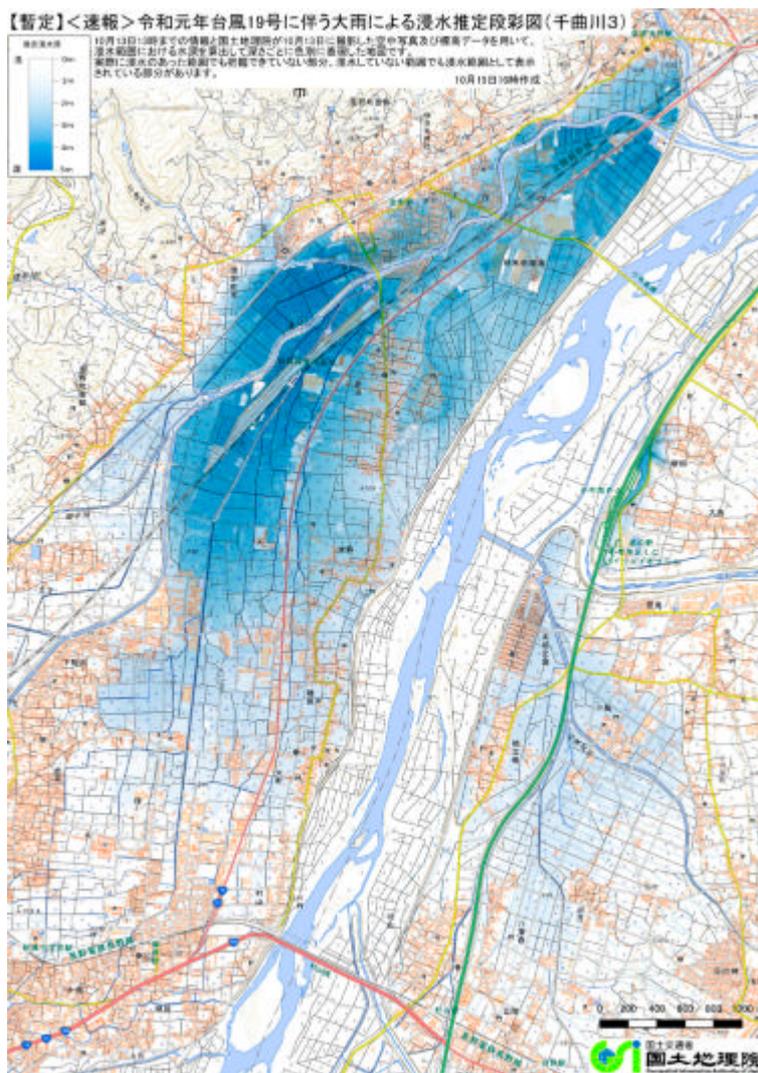
	最大戸数	復旧状況
電力	約521,540戸	11月7日復旧
水道	約167,986戸	11月15日復旧

出典：内閣府資料 注釈：10月25日からの大雨による被害を除く。

この台風の影響により、多くの河川で決壊が発生し、国管理河川では6水系7河川14か所、都道府県管理河川では20水系67河川128か所で決壊が発生し、濁流による浸水域は広範囲にわたった。長野県長野市では、信濃川水系千曲川の堤防決壊により多くの被害が発生し、千曲川に架かる上田電鉄別所線千曲川橋梁の左岸川橋台が落橋したほか、阿武隈川水系内川流域では、流域内で土砂・洪水氾濫が発生し、五福谷川等の支川の勾配の緩い区間で土砂が河道を埋塞し大量の土砂が氾濫するなど、広範囲にわたり被害が生じた。また、がれき等の災害廃棄物も甚大な量となり被災地域内に堆積するなど、住民生活に支障が生じた。

令和元年東日本台風に伴う大雨による浸水推定図

【千曲川（長野県長野市穂保付近）】



出典：国土地理院資料

特集

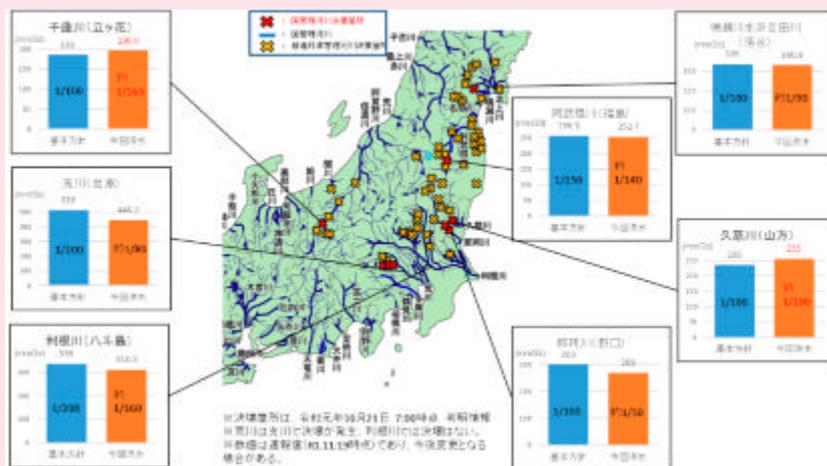
激甚化・頻発化する豪雨災害

【コラム】

令和元年東日本台風による堤防決壊、土砂災害の状況

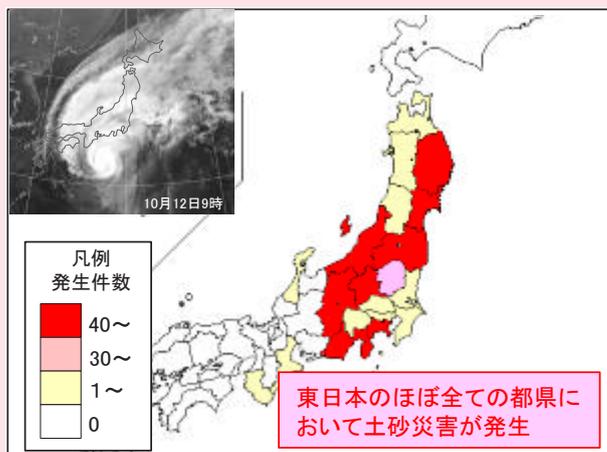
令和元年東日本台風が接近・上陸した令和元年10月12日から13日にかけて半日から1日程度で各地に降った総降水量は、東京都西多摩郡、埼玉県秩父市、宮城県丸森町では、年間降水量の40%を超える大雨となった。各河川の流域でも、信濃川水系千曲川、久慈川においては河川の計画規模を超える降雨となり、阿武隈川や鳴瀬川水系吉田川や利根川なども計画規模に匹敵する大雨をもたらした結果、各地の大河川で堤防が決壊することとなった。

令和元年東日本台風による堤防の決壊等の状況

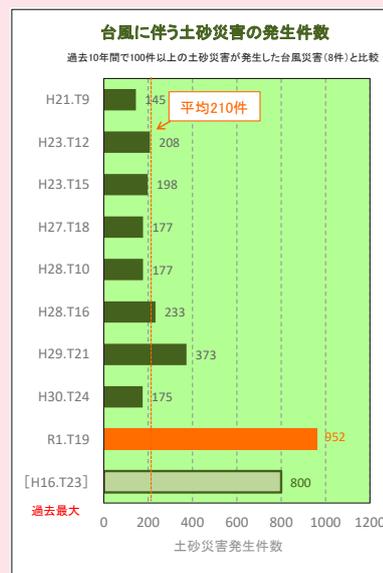


出典：「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回資料
(参照：<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>)

また、令和元年東日本台風に伴う土砂災害の発生件数は、東日本を中心に20都県にわたって952件（国土交通省）となり、統計を開始した昭和57年以降、記録の残る一つの台風に伴うものとしては過去最大の発生件数となった。過去10年間で土砂災害が100件以上発生した台風8件と比べ、その平均値（210件）を大きく超過したとともに、8県において40件以上の土砂災害が発生するなど、被害が広範であった。



出典：国土交通省資料



この台風の影響により、多くの市町村において避難指示（緊急）及び避難勧告等が発令され、ピーク時における避難所への避難者数は23万7,000人超に達した。災害救助法の適用団体も14都県390市区町村に上るなど、極めて広範囲にわたる甚大な災害となった。

令和元年東日本台風被害状況



福島県（郡山市）の浸水被害
（内閣府資料）



長野県（長野市）の土砂被害
（内閣府資料）



宮城県（丸森町）の土砂被害
（内閣府資料）



茨城県（常陸大宮市）の浸水被害
（内閣府資料）



航空機からの斜め写真（福島県本宮市）
（国土地理院資料）



UAVからの写真（長野県長野市）
（国土地理院資料）

特集

激甚化・頻発化する豪雨災害

(3) 政府等の対応

政府は、台風が接近する前の令和元年10月8日及び上陸する前の同月11日、「関係省庁災害警戒会議」を開催し、政府としての警戒態勢を確保するとともに、武田内閣府特命担当大臣（防災）から、早めの避難や安全の確保を呼びかけた。また、同月11日には関係閣僚会議も開催し、安倍内閣総理大臣から、改めて事前の備えを十二分に行うとともに、緊張感をもって、被害の状況等の情報収集の徹底し、国民の安全・安心の確保に万全を期すこと等の指示があった。

台風通過直後の同月13日には「令和元年台風第19号非常災害対策本部」を設置し、同本部による会議を計18回開催（参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/r1typhoon19/r1typhoon19/taisakukaigi.html>）した。また、武田内閣府特命担当大臣（防災）を団長とする政府調査団の派遣（10月14日：福島県）、安倍内閣総理大臣及び武田内閣府特命担当大臣（防災）による現地視察（同月17日：福島県及び宮城県、20日：長野県）を実施したほか、武田内閣府特命担当大臣（防災）による現地視察（10月13日：長野県、21日：茨城県、栃木県、福島県、24日：神奈川県、26日：千葉県、28日：岩手県、11月9日：静岡県）、今井内閣府大臣政務官による現地視察（10月13日：千葉県、14日：千葉県、20日：長野県、21日：茨城県、栃木県、福島県、26日：千葉県）を実施した。

また、各省庁からも各被災地へ職員が派遣され、自治体の長や幹部と直接調整等を行いながら迅速な意思決定を行い、省庁横断的な支援を行った。警察、消防、自衛隊、国土交通省・海上保安庁においては、発災直後から全国の部隊を被災地に派遣し、救出救助活動や二次災害防止活動、生活支援等を実施した（警察災害派遣隊延べ約4,400人、緊急消防援助隊延べ約3,000人、自衛隊員延べ約7万9千人、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）延べ約3万1千人、海上保安庁巡視船艇延べ751隻及び航空機延べ197機）。

同月14日には、各府省の事務次官級職員を構成員とする「被災者生活支援チーム」を設置し、被災状況の把握や応急対策の総合調整、被災地の課題やニーズに基づいた生活支援等を迅速かつ強力に進め、11月7日に「被災者の生活と生業の再建に向けた対策パッケージ」を取りまとめた（参照：特集第1章第2節被害者対策支援パッケージについて）。同月18日には、令和元年台風第19号を特定非常災害に指定し、政府の総力を挙げて災害応急対策を推進した。

激甚災害の指定については、令和元年10月11日から同月26日までの間の暴風雨及び豪雨による災害（令和元年台風第19号、第20号及び第21号の暴風雨を含む。）として、令和元年10月18日及び21日、11月19日に指定見込みの公表を行い、10月29日に指定政令、11月29日に一部改正政令の閣議決定を行った（14-4「令和元年東日本台風」(附-29~33)参照）。

このほか、「被災市区町村応援職員確保システム」に基づく被災自治体への応援職員の派遣が行われ、被災10市町の災害マネジメントを支援するため、10府県市から延べ約570名の総括支援チームを派遣し、災害対策本部の運営支援等を行った。また、被災27市町への対口支援団体を決定し、34道府県市から延べ約9,300名の応援職員を派遣し、罹災証明に係る家屋調査や避難所運営等の支援を行った。



現地視察を行う安倍内閣総理大臣、武田内閣府特命担当大臣（防災）、今井内閣府大臣政務官

1-4 ボランティア・NPO等による対応

(1) 令和元年に発生した主な災害におけるボランティアの対応

近年、発災後の政府等による対応とともに、NPOなどの様々な団体や個人のボランティアが被災地に駆けつけ、行政では手が届かない、地域の実情に応じたきめ細やかな被災者支援活動等が展開されている。被災地・被災者のニーズも多様であるなか、NPO・ボランティア等の活動への期待は高まっている。令和元年8月の前線に伴う大雨、同年9月の令和元年房総半島台風、同年10月の令和元年東日本台風による災害時において、被災各地では、社会福祉協議会による災害ボランティアセンター（災害VC）が立ち上げられ、災害VCを通じ、多くのボランティアによる活動が展開された。

令和元年8月の前線に伴う大雨では、佐賀県内における災害VCを通じ、累計約1万1千人（令和元年11月7日現在）の災害ボランティアが活動を行った。佐賀県伊万里市の鉄工所で大量の油が流出し、油被害が深刻な地域にNPO団体がサテライトセンターを開設して、ボランティアの受付を行った。

令和元年房総半島台風では、千葉県内における災害VC等を通じ、災害ボランティアの受け入れが行われ、累計約2万3千人（令和元年10月30日現在）が対応に当たった。被災地では、強風による屋根の破損が多く発生し、ブルーシート設置による応急対応が求められたなか、設置できる事業者が不足したため、ブルーシート設置技術のあるNPO等により、地域の実情に応じた被災者支援活動等が展開された。

令和元年東日本台風では、東日本の14都県110市区町村における災害VC等を通じ、災害ボランティアの受け入れが行われ、累計約19万7千人（令和2年1月26日現在）が対応に当たった。発災当初は、主に家屋内からの泥だしや家具の片づけ等の作業にあたり、復旧・復興期には、生活支援コーディネーターによる地域支え合い活動等（高齢者・障害者等の見守り、サロン交流会の開催、子どもの遊び場開設など）が実施されるなど、地域の実情に応じた被災者支援活動等が展開された。令和2年4月1日現在、宮城県丸森町、栃木県佐野市、栃木市、埼玉県東松山の3県4市町では災害ボランティアセンターが引き続き活動されている。

また、災害VCを通じた支援のみならず、専門性を有するNPO等により、土砂・がれきの撤去など被災家屋への技術的な支援や、被災地における災害廃棄物への対応（22頁参照）、避難所の運営支援、在宅避難者支援、仮設住宅への支援、生業支援など、幅広い分野で支援活動が行われた。

災害ボランティア、情報共有会議の活動状況

	令和元年8月の前線に伴う大雨	令和元年房総半島台風	令和元年東日本台風
災害ボランティアセンター数※注1	6	27	110
災害ボランティア数（累計）※注2	11,387人 （11月7日現在）	23,361人 （10月30日現在）	196,740人 （1月26日現在）
NPO等ボランティア活動実施団体数※注3	121	48	487

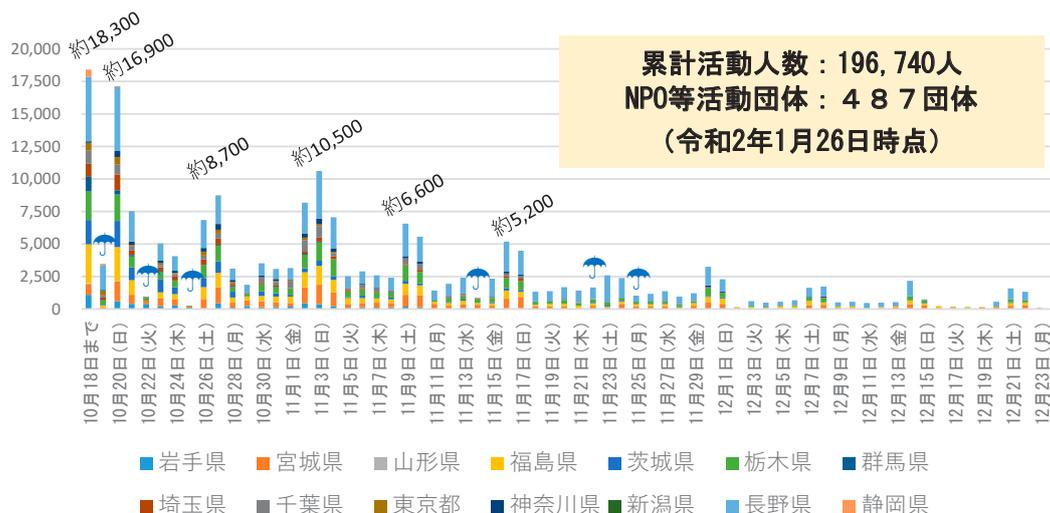
注1：災害ボランティアを受け入れた、平時から設置されているボランティアセンターの数を含む。

注2：災害ボランティアセンターを経由したボランティアの人数

注3：行政・NPO・ボランティア等が参加する情報共有会議に参加した団体の数

出典：内閣府資料

ボランティア活動数の推移



出典：内閣府資料

令和元年東日本台風時におけるボランティア活動の様子



(被災地で活動する様子)

(2) 行政・NPO・ボランティア等の連携の進展

平成28年の熊本地震以後、地元中間支援団体や全国災害ボランティア支援団体ネットワーク(JVOAD)のサポートにより、被災地で行政・NPO・ボランティア等が情報を共有する会議が立ち上げられ、支援者間で支援活動に関する情報が共有されることが定着化する傾向にある。令和元年に生じた災害においても、このような取組により、抜け・漏れのない円滑な支援が図られたとともに、ボランティアの過不足、在宅避難者支援、避難所支援等についての情報共有、活動の調整等が行われた。

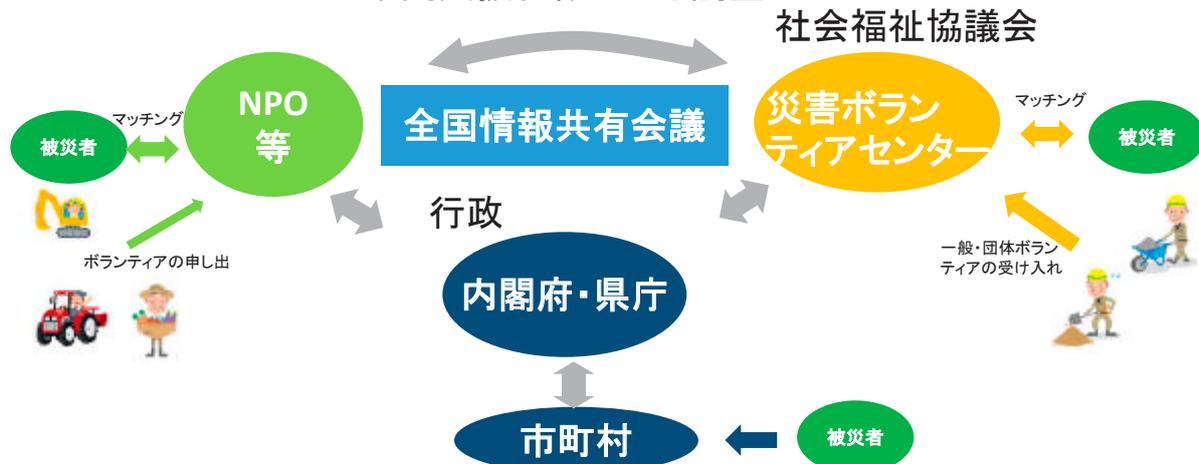
令和元年8月の前線に伴う大雨では、佐賀県内のNPO団体「佐賀災害支援プラットフォーム(SPF)」が定例的に情報共有会議を開催し、地域による支援の過不足の解消を行った。

令和元年房総半島台風では、千葉県では、強風のため多くの建物で屋根等が被災し、ブルーシート等を屋根に展張するなどの雨漏れ対策を行った。平成28年熊本地震で同様の作業を行った経験のあるNPO等が、作業経験の無い地元の消防署員等に劣化しにくい施工方法などを講習し、連携した被災者支援を行った。

令和元年東日本台風では、令和元年10月14日以降、地方公共団体、社会福祉協議会、NPO等による情報共有会議が定期的に各被災地(宮城県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、東京都、長野県、静岡県)で開催され、行政・ボランティア・NPOによる連携のとれた支援の実施が図られた。

行政・災害ボランティアセンター・NPO等による三者連携

中間支援組織による調整



被災各県における情報共有会議

県域	会議名	主催団体	開催回数
宮城県	災害VC支援連絡会議	県社会福祉協議会	30以上
福島県	情報共有会議	福島連携復興センター	3
茨城県	災害支援いばらきネットワーク会議	茨城NPOセンター・コモンズ	9
栃木県	がんばろう栃木！情報共有会議	栃木県	5
埼玉県	彩の国会議	彩の国会議	4
千葉県	情報共有会議	千葉県	2
東京都	情報共有会議	東京都災害ボランティアセンター	6
長野県	情報共有会議	長野県	23
静岡県	台風19号静岡県情報共有会議	静岡県ボランティア本部・情報センター	1
佐賀県	SPF情報共有会議	佐賀災害支援プラットフォーム	15

出典：内閣府資料

情報共有会議の様子



(東京都の様子)



(千葉県の様子)

特集

激甚化・頻発化する豪雨災害

特に令和元年東日本台風においては、被災都県が広範囲にわたったことから、全国域での取組として、「全国情報共有会議」（事務局：内閣府、JVOAD、災害ボランティア活動支援プロジェクト会議）が10月29日、12月3日に開催され、NPO・ボランティア等の役割分担など地方公共団体共通の課題や、全国に発信したいメッセージなどについて、議論された。また、被災家屋の公費解体や、災害廃棄物撤去への支援も議論がなされ、環境省や厚労省などの関係省庁も出席した。このようななか、令和元年11月8日、被災地ではボランティアの力を必要としていることや、ボランティア実施における安全対策など、令和元年東日本台風での対応を踏まえたメッセージが発信された。

全国情報共有会議における平副大臣挨拶



全国情報共有会議の様子



リーフレット（11月8日発出）

被災地では、 ボランティアの力を 必要としています。

全国の被災地で
ボランティアの力を必要としています。

台風19号で被害が大きかった宮城・福島・栃木・長野県で、特に多くのボランティアの協力を呼び掛けています。なお、被災地の状況は日々変化しますので、以下の最新の情報をご確認ください。

全社協 被災地支援・災害ボランティア情報

<https://www.saigaivc.com/>

※ボランティア活動保険への加入や高速道路無料化措置についての情報も掲載されています。
※ボランティア保険は必ず加入していきましょう(webからも加入できるようになりました)。

作業するときの服装

ゴーグル
マスク
ゴム手袋
長ぐつ
ヤケや
雨かぶ
など

濡れる作業が多くなるため、
カッパや着替えの用意を

【コラム】
災害廃棄物撤去における関係者連携
(「One NAGANO (ワンナガノ)」でのNPO団体等による取組)

被災地における災害廃棄物の堆積により、住民生活に支障が生じるとともに、迅速な復旧・復興にも影響するなど、災害廃棄物への対応は被災各地で共通の課題となっている。

令和元年東日本台風において、千曲川が破堤した長野市においては、多くの災害廃棄物や泥が住家、農地、道、広場等地域のあらゆるところに流れ込み、復旧活動の支障となった。そこで、一刻も早く被災地域の日常生活を取り戻すため、市民、ボランティア、国・県・市の行政、自衛隊の力を結集し、大量に発生した災害廃棄物・泥を被災地区から撤去するOne NAGANO (ワンナガノ) というオペレーションが実施された。

内閣府が令和元年度より本格運用を開始したISUT (アイサット、災害時情報集約支援チーム) が、ボランティアより各地区の災害廃棄物の集積状況等についての情報提供を受け、その情報を地図上に可視化した。この地図をもとに、関係主体が毎日のように協議を行い、昼間は市民・ボランティアが点在する廃棄物や土砂を集積地まで移動させ、夜間は自衛隊や行政が集積地から地区外の集積場へ廃棄物や土砂を搬出する活動が日々行われた。地区内は道路幅が狭いため、運搬トラックの渋滞等を防止するよう、警察官による交通整理が行われるなどの対応もなされ、あらゆる主体が連携してOne NAGANOのオペレーションを支えた。

長野県では平時から三者連携の取組を進めてきた。平成29年3月に修正された長野県地域防災計画には、「県(危機管理部・健康福祉部)及び市町村は、国内の主要な災害ボランティア関係団体やボランティア関係団体、中間支援組織と連携し、ボランティア・グループ相互間の連携を深めるため連絡会議等の設置を推進するとともに、災害時を想定した訓練や研修の実施に努めるものとする」と規定され、「広域受援計画」における「ボランティア・NPO等の活動調整」でも「活動の時系列」などが規定されている。

こうした計画をも踏まえ、4年前から訓練や研修が実施され、また長野県災害時支援ネットワークが立ち上がり、日頃から顔の見える情報共有ができていたことが本災害時のオペレーション「One NAGANO」につながった。

長野県の災害対策本部においても、災害ボランティア担当班が置かれ、その班に県社会福祉協議会やNPO団体が参加することにより、発災当日からチームを組んで活動できたことも本オペレーションの実施に際して効果的であった。

このようなOne NAGANOにおける取組事例等をも踏まえ、政府では、災害廃棄物撤去等に係る防衛省・自衛隊と環境省との連携策について、平時の取組などを整理するとともに、関係者に周知を行うことにより、災害廃棄物処理の推進を図ることとしている。



出典：内閣府資料

2-1 災害救助法による住宅の応急修理制度の対象拡充等について

令和元年房総半島台風による災害では、長期間の停電による被害に加え、極めて多くの家屋で、暴風による屋根の被害や、直後の強風を伴う降雨による屋内への浸水被害があり、被災者の日常生活に著しい支障が生じた。令和元年10月7日には、衆議院本会議の代表質問で、安倍内閣総理大臣より、「一部損壊の住宅のうち、屋根等に日常生活に支障をきたす程度の被害が生じた住宅については、恒久的な制度として、支援対象とする」旨、表明された。このような中、被災者の生活の安定を確保する観点から、災害救助法の応急修理制度の対象が拡充された。

住家の被害の程度については、被災者に交付される「罹災証明書」に記載されており、これは住家の屋根、壁等の被害の全体に占める割合（損害割合）に基づき、一般的には、「全壊」、「大規模半壊」、「半壊」及び「半壊に至らない（一部損壊）」の4区分で認定されてきた。今般、「半壊に至らない（一部損壊）」のうち「損害割合が10%以上20%未満の住家」について、新たに災害救助法による住宅の応急修理の支援対象とする制度の拡充を行った。基準額については、半壊世帯と一部損壊世帯の補修費の事例等に基づき、半壊世帯の限度額が59.5万円であることを踏まえ、一部損壊世帯の限度額を30万円とするとともに、令和元年房総半島台風においては、応急修理の申請手続の中で、対象世帯を判断することとした。

本制度は、令和元年8月28日から施行（令和元年8月の前線に伴う大雨から支援の対象）とされ、恒久的な制度として、令和元年房総半島台風から令和元年東日本台風までの一連の災害（10月24日から26日までの大雨を含む）をはじめとして、災害救助法が適用された災害による被害が対象となる。

災害救助法による住宅の応急修理制度の対象拡充

全壊（※）	大規模半壊	半壊	半壊に至らない（一部損壊）
住家の主要な構成要素の経済的被害の住家全体に占める損害割合			
50%以上	40%以上 50%未満	20%以上 40%未満	20%未満
		10%以上 20%未満	10%未満
		応急修理の支援対象 (制度の対象を拡充)	応急修理の対象外

(※) 全壊の場合でも、応急修理を実施することにより居住が可能である場合は支援の対象となる。

- 《応急修理の対象工事の判断要素》
- ✓ 屋根については、下地まで損傷している
 - ✓ 床については、張替工事が必要である
(畳単体の取替え程度は含まず)
 - ✓ 外壁については、仕上げ材が脱落している（剥離程度は除外）
 - ✓ 戸、窓の補修（機能しない程度に破損している場合）
- など

出典：内閣府資料

【コラム】

被害認定調査の迅速化・効率化に向けた取組

災害時に交付される罹災証明書は、被災者の生活再建・住宅再建に向けての重要な基礎的資料であり、これを迅速に交付するためには、速やかに被害認定調査を実施する必要がある。

内閣府では、市町村が被害認定調査を迅速かつ的確に実施できるよう「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」を定めており、これにより客観的かつ公平に判定を行うことが可能となっている。

また、平成30年3月には、被害認定調査の効率化・迅速化を図るために、過去の大規模な災害での経験や知見を踏まえ、写真による判定を始め、簡易な判定方法等を新たに盛り込み、同指針を改定したところである。

令和元年度は、令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風をはじめ、各地で風水害等が相次ぎ、極めて多くの家屋に被害が生じたことから、内閣府では、被災自治体に対し、各災害における被害認定調査の留意事項を取りまとめ、発災後速やかに事務連絡を通知するとともに（参照 <http://www.bousai.go.jp/oyakudachi/suigai.html>）、被災自治体を対象に開催した説明会に内閣府職員を派遣し、内容の周知徹底を図ったところである。

また、今般、令和元年房総半島台風による被害等を踏まえ、災害救助法による住宅の応急修理制度が拡充され、一部損壊の住宅のうち半壊又は半焼に準ずる程度の被害が生じた住宅について支援の対象とされたこと等を踏まえ、「災害に係る住家の被害認定に関する検討会」（座長：坂本功東京大学名誉教授）において、調査フローの見直し等について検討し、令和2年3月に「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」を改定した。

さらに、近年の災害において、応援職員を派遣した自治体等から、自治体によって罹災証明書の様式が大きく異なるために、被災自治体での罹災証明書の迅速な交付の支障となっていることから、様式の統一に対する要望が出ていたことを踏まえ、全国の自治体に対し、罹災証明書の統一様式を提示したところ。

今後も引き続き、各自治体と連携し、被災された方々の早期の生活再建に向け、積極的に取り組んでいく。

罹災証明書

市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生した場合において、当該災害の被災者から申請があつたときは、遅滞なく、住家の被害その他当該市町村長が定める種類の被害の状況を調査し、罹災証明書（災害による被害の程度を証明する書面）を交付しなければならない。（災害対策基本法第90条の2）

罹災証明書は、各種被災者支援策[※]の適用の判断材料として幅広く活用されている。

※各種被災者支援策 給付金 融資 減免・猶予 現物給付	被災者生活再建支援金、義援金 等 （社）住宅金融支援機構融資、災害援護資金 等 租、保険料、公共料金等 災害救助法に基づく応急仮設住宅、住宅の応急修理 等
---	--

＜被災から支援措置の活用までの流れ＞

被災者から市町村へ申請

被害状況の調査（市町村）



罹災証明書の交付（市町村）

各種被災者支援措置の活用



※罹災証明書の統一様式

出典：内閣府資料

2-2 被災者対策支援パッケージについて

(1) 令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風等に対する復興支援

令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風をはじめとした一連の豪雨・暴風は、東北、関東甲信越を中心とした広範な地域において、電力や水道などのライフライン、収穫期を迎えた農業をはじめ地域の産業等に甚大な被害をもたらした（特集第1章第1節参照）。被災地では、多くの方々が避難生活を強いられ、不安な日々を過ごされたとともに、丹精込めて育てた作物が泥水にまみれ、店舗や工場、機械設備が浸水によって大きな被害を受け、多くの農林漁業者、中小・小規模事業者の方々が、事業再開への気力を失いかねない厳しい状況に直面した。

こうした状況を踏まえ、政府一体となって、復旧・復興に向けた取組を更に加速させていくべく、令和元年10月14日に開催された第2回非常災害対策本部の会議で、安倍内閣総理大臣より、台風第19号による被災者の生活支援を更にきめ細かく、迅速かつ強力に進めるため、被災者生活支援チームを設置するよう指示が出され、同月20日に開催された第10回非常災害対策本部の会議では、被災者生活支援チームを中心に、被災者の生活と生業の再建に向けた対策パッケージを早急に取りまとめるよう、指示が出された。同年11月7日、政府は、令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風等に対し、被災地の生活と生業の再建に向け緊急に対応すべき施策として「被災者の生活と生業（なりわい）の再建に向けた対策パッケージ」をとりまとめた（参照：http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/r1typhoon19_shien_package.pdf）。

本対策パッケージは、被災地のニーズや地域ごとの特性を踏まえつつ、(1)生活の再建、(2)生業の再建、(3)災害応急復旧、(4)災害救助等の4つの観点から施策を取りまとめ、被災者の安心感を確保するとともに、被災自治体が安心して復旧・復興に取り組めるよう、切れ目なく、財政措置等を講じていくこととしたものである。被災者のニーズに応じた住宅再建等や、中小企業や農林水産業等への支援、災害復旧や災害廃棄物の円滑な処理等の施策をとりまとめたとともに、被災自治体が財源に不安なく取り組めるよう、同年11月8日に約1,316億円の予備費の使用を閣議決定した。令和元年度予備費を活用するとともに、令和2年1月30日には、災害からの復旧・復興と安全・安心の確保に必要な経費約2兆3,086億円を含む令和元年度一般会計補正予算（第1号）が成立し、これより、インフラの復旧や生活・生業の再建に必要な措置を講じた。

このほか、令和元年10月29日には、令和元年東日本台風（台風第19号）について、平成28年熊本地震以来2例目となる「大規模災害からの復興に関する法律」に基づく非常災害として指定することを閣議決定した。これも踏まえ、被災自治体から要望があった河川3水系15河川、道路6か所において直轄権限代行による災害復旧事業に速やかに着手している。

令和元年度補正予算（第1号）の概要

I 災害からの復旧・復興と安全・安心の確保 2兆3,086億円

1. 自然災害からの復旧・復興の加速 6,907億円

- 公共土木施設等の災害復旧等事業 [4,859億円]
- 災害等廃棄物処理 [456億円]
- 中小企業等「グループ補助金」 [190億円]
- 農業用ハウス・機械等の再建 [175億円]

2. 防災・減災、国土強靱化の強力な推進 8,557億円

- 河道掘削や堤防のかさ上げ・補強等の台風15号及び19号を受けた治水対策 [2,437億円]
- 雨水貯留施設等の整備による内水浸水対策 [673億円]
- 道路のミッシングリンクの解消 [898億円] ○無電柱化の推進 [205億円]
- 高波等による被害の防止 [295億円]
- 廃棄物処理施設の整備 [483億円] ○自家発電設備を備えた住民拠点SS等の整備 [170億円]

(参考) 財政投融資(令和元年度補正追加)
【無電柱化の加速、送配電網の整備等(日本政策投資銀行:5,000億円の内訳)】

(注) このほか、3.の「公立学校施設の耐震化・防災機能強化」等を含め、国土強靱化関係予算全体で1兆1,520億円を確保。

3. 国民の安全・安心の確保 7,621億円

- 自衛隊の安定的な運用態勢の確保 [3,783億円] ○戦略的海上保安体制の構築等 [402億円]
- 学校施設の耐震化・防災機能強化 [964億円] ○矯正施設等の耐震化・老朽化対策 [148億円]
- CSF・ASFなど家畜疾病への対応強化 [133億円]

(抜粋) 出典：財務省公表資料より内閣府作成

被災者の生活と生業(なりわい)の再建に向けた対策パッケージ

令和元年11月7日
台風第19号等
被災者生活支援チーム

1. 基本方針

- ▶ 台風第15号及び第19号をはじめとした一連の豪雨・暴風を受けて、被災地のニーズや地域ごとの特性を踏まえつつ、被災者の生活・生業の再建に向け、緊急に対応すべき施策を取りまとめ、予備費等の措置を講じていく。今後も、被災者の安心感を確保し、被災自治体が安心して復旧・復興に取り組めるよう、切れ目なく、財政措置等を講じていく。
- ▶ 被災自治体等とともに、被災者の目線に立ち、一日も早い被災地の応急復旧、生活の再建、生業の再建等に全力を尽くしていく。

2. 緊急対応策 (主なもの)

(1) 生活の再建

◆ 廃棄物・土砂の撤去

- ～生活圏からの年内撤去を目指して～
- ・宅地内やまちなかの廃棄物、土砂の市区町村による一括撤去支援
- ・災害廃棄物の広域処理に関する調整・支援
- ・台風19号等の半壊家屋の解体支援等による早期再建支援

◆ 被災者のニーズに応じた住宅再建等

- ・応急的な住まいの確保と空室提供等の情報を一元が把握・情報提供
- ・住宅の応急修理の支援対象の拡充
- ・被災者生活再建支援金の支給(最大300万円)

◆ 停電・断水の解消等

◆ 地域住民の交通手段の確保

- ・地域鉄道の代行バスや被災鉄道の復旧への支援(補助率1/2等)

◆ 切れ目のない被災者支援

- ・被災した子供の心のケア、通学支援、授業料減免等
- ・高齢者等の孤立防止等のための見守り、日常生活上の相談支援等
- ・専用の無料消費者相談ダイヤルの設置など架空請求等対策の実施
- ・保険料減免等の特別措置に対する財政支援
- ・ボランティア・NPO・行政の連携強化、被災地の人的支援推進

◆ 被災者向けの特別の金融支援等

- ・生活福祉資金貸付等の貸付対象を被災世帯に拡大等

三陸鉄道 道床の喪失



(2) 生業の再建

◆ 中小・小規模事業者の支援等～寄り添い型支援～

- ・特に被害が甚大だった地域についてグループ補助金(3/4 ※1)、自己負担分への無利子融資による支援
- ・上記に加え、災害救助法が適用された都県についても自治体連携型補助金(最大340)による手厚い支援を行う(※2)
- ・個者に対する小規模事業者持続化補助金(2/3 ※1)による再建支援
- ・被害実態に応じた商店街補助金による支援
- ※1東日本大震災からの復興途上にある被災地については一定要件の下、一部定額補助
- ※2グループ補助金の対象となる県以外の被害も甚大かつ広範であることを踏まえ、一定要件の下、一部の県については、国の補助率を引上げ(国:県 1:1→2:1)

土砂被害を受けた店舗の例



◆ 農林漁業者の支援～一日も早い営農再開～

- ・広範囲に及ぶ樹園地の浸水被害に対応するため、省力樹形への植替え(53万円/10a)や幼木の管理(22万円/10a)、早期成園化の取組(20万円/10a)、代替農地の確保支援(52万円/10a)等の総合対策
- ・コメの浸水被害支援や稲わら撤去支援など稲作農家への支援
- ・農業用機械等の早期復旧支援
- ・農林水産省・サポート・アドバイザーチーム(MAFF-SAT)による技術的支援

浸水被害を受けたりんごの例



◆ 観光需要喚起に向けた対策

- ・災害に起因するキャンセルが発生している被災地域における旅行・宿泊料金の割引等の支援(1人1泊当たり5,000円)
- ・SNSやメディア等を通じた正確な被災地情報等の発信

◆ 被災地域の特別の雇用対策

- ・雇用調整助成金の要件緩和、助成率の引上げ(中小企業 2/3→4/5、大企業 1/2→2/3)等
- ・災害によって事業所が休業した場合等にも雇用保険の基本手当(失業手当)を支給

(3) 災害応急復旧

◆ 河川・道路等の復旧、二次被害の防止

- ・二次被害が懸念される土砂災害発生箇所の対策を早急を実施
- ・高度な技術等を要する自治体管理河川、道路等の復旧工事を、国が権限代行により実施
- ・被災した河川等の改良復旧等

長野県箕輪(とうみ)市 海野宿(うんのしゆく)橋



◆ 災害復旧事業の迅速化

- ・災害査定及び災害復旧事業の迅速実施
- ・緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)等による指導・助言

(4) 災害救助等

◆ 仮設住宅等の応急救助等

- ・食料、飲料水の供給、防寒対策に資する物資供給
- ・応急仮設住宅の供与、住宅の応急修理
- ・災害弔慰金の支給

入浴支援



◆ 自衛隊等の活動

特集

激甚化・頻発化する豪雨災害

出典：内閣府ホームページ

(参照：http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/r1typhoon19_shien_package.pdf)

【コラム】

早期の復旧に向けた災害復旧工事マネジメント

近年多発する地震や豪雨などの災害では公共土木施設に甚大な被害が生じる場合があるが、市町村の技術職員が年々減少していることや災害対応の経験の不足により、災害復旧事業の実施が困難であったり、時間を要したりすることが懸念されている。

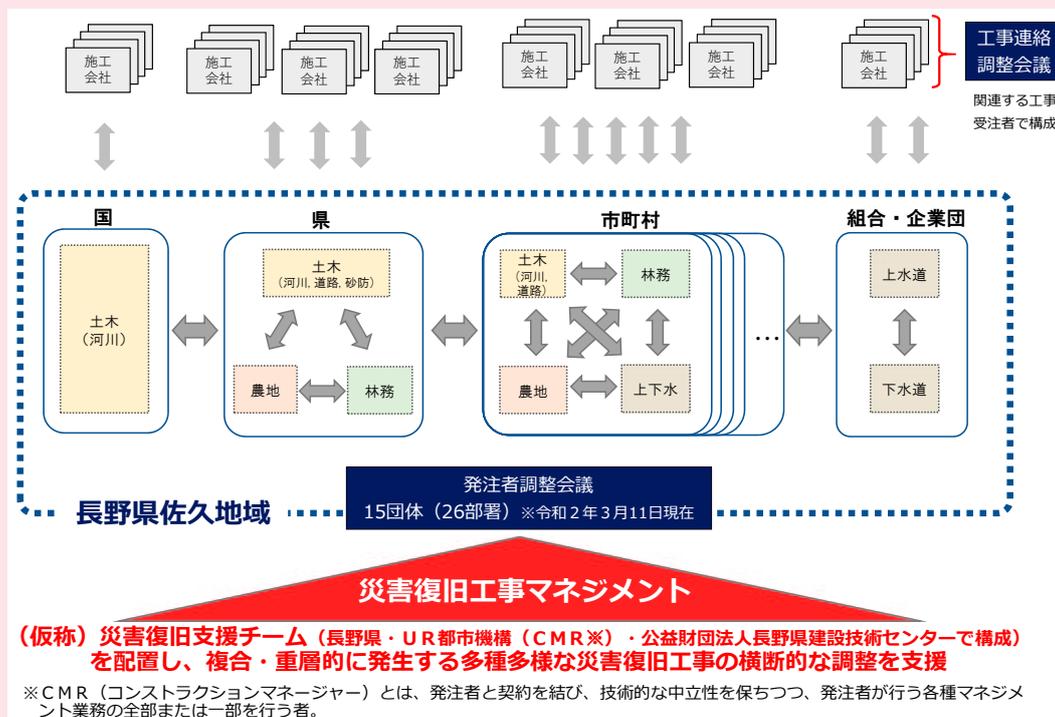
令和元年東日本台風では、長野県下において広域にわたる多種多様な復旧工事が重層的に発生した。特に佐久地域においては、国、長野県、佐久市をはじめとした15団体に及ぶ多様な発注者により、道路、河川、橋梁、上下水道、農林道など600か所を超える様々な復旧工事の迅速かつ円滑な実施が求められた。このため、長野県、佐久市、公益財団法人長野県建設技術センター及び独立行政法人都市再生機構（UR）の4者において協定を締結、各主体の役割に応じた業務契約を行った上で、相互に調整を必要とするこれらの工事を効率的に執行し早期に完了させるため、発注者間や多種多様な復旧工事間の横断的な調整（以下「災害復旧工事マネジメント」という。）に取り組んでいる。

災害復旧工事マネジメントでは、工事の実施にあたり、発注者間や施工者間における連絡調整会議等にて課題の調整や解決を図り、復旧工事全体の円滑かつ迅速な実施を目指している。

平成29年3月に公表された有識者の提言※においても、地方公共団体の一連の災害復旧を支援する仕組みの整備について「災害復旧の実施方針の決定や災害査定申請書の作成、災害復旧工事の発注、監督・管理など、一貫して民間事業者等が地方公共団体を支援する仕組みを整備していくべき」とされており、今後の甚大な災害からの早期の復旧に向けて、上記のような「災害復旧工事マネジメント」の活用が期待される。

※「防災に関する市町村支援方策のあり方について 提言」（防災に関する市町村支援方策に関する有識者懇談会：国土交通省水管理・国土保全局防災課）。

災害復旧工事マネジメントの実施体制



出典：独立行政法人都市再生機構資料

第2章

令和元年房総半島台風及び東日本台風等に係る検証と対策

令和元年台風第15号（令和元年房総半島台風）では、長期停電や通信障害が発生し、これらの復旧プロセス、国・地方自治体の災害対応を通じて様々な課題が明らかになった。また、令和元年台風第19号（令和元年東日本台風）では、大規模・広域な被害が発生し、特に、自宅で被災された高齢者や、自動車での移動中に被災された方が多かったことから、避難の実効性の確保や、わかりやすい防災情報の提供等の重要性が一層認識された。第2章では、令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム会議での検討・報告とともに、住民の避難行動対策について、令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループでの検討・報告について、概説する。

特集

激甚化・頻発化する豪雨災害

第1節

令和元年房総半島台風及び東日本台風等に係る検証

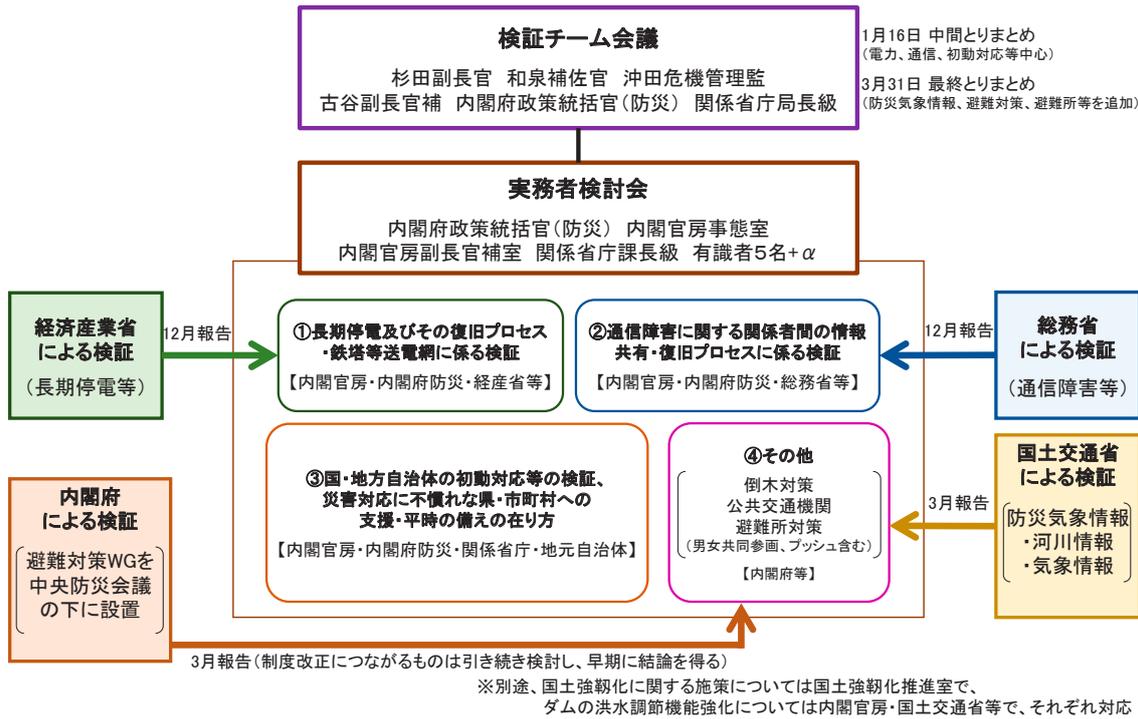
1-1 「令和元年台風第15号・第19号等に係る検証チーム会議」の検討経緯

令和元年房総半島台風について、政府では、発災前から警戒態勢を確保して情報収集を進めるとともに、自衛隊の派遣、プッシュ型支援の実施をはじめ、政府一体となって対策を実施した一方で、長期停電及びその復旧プロセスなどの様々な課題が浮かび上がった。発生した災害から得られた教訓を踏まえ、防災減災対策のいっそうの改善につなげるべく、政府は、長期停電や通信障害等の対策の強化を検討するため、令和元年10月2日、内閣官房副長官（事務）を座長とする「令和元年台風第15号に係る検証チーム」を設置した。

他方で、この検証が始まった直後に令和元年東日本台風等による大規模・広域な被害が発生した。このため、令和元年東日本台風等によって課題として指摘された避難対策や河川・気象情報のあり方等もあわせて検討することとし、検証体制を「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」と改組し、同検証チームにおいて一連の災害対応の経験を集約・整理し、今後の災害対応に活かしていくこととした。

この検証チームの下に、個別論点の検証を行うため、内閣府政策統括官（防災担当）を座長とする実務者検討会を設置するとともに、経済産業省、総務省、内閣府、国土交通省等の検討会等において行われる個別論点に関する検証結果を踏まえ、政府全体としての検証作業を行うこととした。令和2年3月までに全3回の実務者検討会を開催し、有識者委員、関係省庁とともに、検討すべき論点を整理するとともに、課題と今後実施すべき対策について検討を行った。

令和元年台風第15号・19号をはじめとした一連の災害に係る検証チームについて



出典：内閣府資料

1-2 「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム会議」報告

(1) 報告の概要

実務者検討会での議論を踏まえ、電力や通信、初動対応等を中心とした課題について、令和2年1月16日に「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」の中間とりまとめ（台風第15号関係）を公表し、課題と今後実施すべき対策をとりまとめた（参照：http://www.bousai.go.jp/pdf/r1t_15_19.pdf）。今後の対策として、停電や通信障害の被害状況の迅速な確認のための体制強化、復旧作業や復旧プロセスの情報提供の方法の改善、初動対応に関して、災害になれていない自治体への支援の充実などの提言をまとめた。また、避難対策や避難所対策、防災気象情報等の課題についての検討を加え、令和2年3月31日に、「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」最終とりまとめを公表した。避難対策の強化を検討するための中央防災会議防災対策実行会議の下のワーキンググループについては、第2節で詳述する。今後とも、防災対策の不断の見直しに努めるとともに、必要な対策を講じていく。

特集

激甚化・頻発化する豪雨災害

「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」最終とりまとめ		主として台風第15号に関する論点
【長期停電関係】		
課題	対応策	
被害状況の把握 <ul style="list-style-type: none"> 被害規模に応じた巡視要員の不足 巡視と故障箇所の同時調査による状況把握の遅れ ドローン操作要員の不足 東京電力の現行システムでは低圧線・引込線の損傷による停電（いわゆる「隠れ停電」）が把握できず 初動期における停電への問い合わせ対応要員の不足 	<ul style="list-style-type: none"> 原則24時間、大規模災害時にも48時間以内に被害状況を把握する体制整備（巡視要員の計画的配置等） ドローン専属チームの標準配置、操作要員の育成・確保、運用方針整備等 スマートメーターデータの活用による一般住宅等の停電確認の徹底 SNSやチャット等を活用した入電本数の抑制策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで 措置済
復旧作業復旧プロセス情報提供 <ul style="list-style-type: none"> 復旧作業に時間を要し、通電が遅れ 東京電力と関係機関（通信事業者、自衛隊、他電力会社等）間の連携が不十分 復旧見通しの発表が遅く何度も変更 初動期において、電源車の運用を担う技術者不足等により、電源車の派遣オペレーションが非効率 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模災害時において、完全復旧よりも早期の停電解消を最優先する「復旧」の早期実施 電力会社・関係機関間の災害時連携計画の制度化 電力会社・通信事業者の連絡体制構築、訓練等の実施 復旧見通し精度向上のための被害情報集約・報告手法の効率化 東京電力リエンジンの対応手引き・情報共有ツールの整備 電源車対応専任チームの標準配置 	<ul style="list-style-type: none"> R2・6月末まで 措置済 R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで
送配電網のハード対策 <ul style="list-style-type: none"> 地域の実情に応じた鉄塔の技術基準の整備や、電柱・配電線への倒木対策が不十分 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の実情を踏まえた鉄塔の技術基準の見直し 鉄塔の計画的な更新や無電柱化を含めた送配電設備への必要な投資を適切に行うための託送料金制度の見直し 電力会社・自治体の連携による事前伐採の推進、インフラ施設に近接する森林について協定締結のうえ森林整備を行う「重要インフラ施設周辺森林整備」を創設 	<ul style="list-style-type: none"> R2・6月末まで 措置済 R1補正予算、R2当初予算
非常用電源の導入等 <ul style="list-style-type: none"> 病院や官公庁舎など継続的な電力供給が必要な重要施設における非常用電源の確保が不十分 山間部など復旧難地域での停電が長期化 	<ul style="list-style-type: none"> 医療・福祉・上下水道施設・官公庁舎・避難所等の社会的な重要施設への非常用電源の整備促進 地域における災害時のレジリエンス向上のための分散型電源設置を促進する制度整備 	<ul style="list-style-type: none"> R1補正予算、R2当初予算 措置済 R2当初予算
【通信障害関係】		
通信障害の状況把握と情報提供 <ul style="list-style-type: none"> 携帯電話の通信障害状況をエリアマップで公表しているが、定量的な影響が不明、HPのみでの公表のため障害地域では利用者が閲覧できず 倒木等による通信線の被災箇所等について関係機関への情報共有が不十分 固定電話利用者の通信障害に対する全体把握が困難 	<ul style="list-style-type: none"> 携帯電話の通信障害について、影響利用者数等の定量的な指標での情報提供 携帯電話利用者（障害地域内の利用者含む）へのわかりやすい情報提供 関係機関との情報共有に関する総務省リエゾン・通信事業者リエゾンの役割明確化 利用者への固定電話の疎通状況確認の呼びかけなど、障害把握の方法を改善 	<ul style="list-style-type: none"> R2・7月開始 R2・7月開始 措置済 R2・7月開始
復旧作業復旧プロセス情報提供 <ul style="list-style-type: none"> 携帯電話・固定電話の復旧見込みが非公表 復旧に関する関係機関との情報共有、対応調整が不十分 県・市町村間の非常時の通信手段が一部活用されず 	<ul style="list-style-type: none"> 携帯電話の復旧見込みの公表のタイミング・具体的内容を検討し運用開始（固定電話についても検討） 早期復旧のための関係機関との連携強化に関する総務省のリエゾン業務のマニュアル化、訓練等による充実 災害対策用移動通信機器の自治体への事前貸与をプッシュ型で実施 	<ul style="list-style-type: none"> R2・7月開始 措置済 措置済
非常用電源の長時間化等 <ul style="list-style-type: none"> 長期間の停電のため重要な通信施設の非常用電源が持続せず 	<ul style="list-style-type: none"> 携帯電話基地局等の非常用電源を長時間化 総務省（総合通信局）への移動電源車の追加配備 基地局を搭載した係留ドローンの活用 	<ul style="list-style-type: none"> 技術基準見直し（R2・6月末まで） R1補正予算 技術基準見直し（R2・6月末まで）

「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」最終とりまとめ		主として台風第15号に関する論点
【初動対応等関係】	課題	対応策
災害に慣れていない自治体への支援の充実	<ul style="list-style-type: none"> 国から被災自治体への職員派遣について、そのタイミング、派遣先、位置づけ等の再整理 現場の災害対応における、国、地方自治体、事業者等関係者の調整のあり方 大規模な災害発生時における、地方自治体の首長や危機管理・防災責任者のリーダーシップのあり方 迅速な災害対応のための体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な被害が予想される場合には、被害状況を迅速に把握し、被災自治体をサポートできるよう、直ちに「内閣府調査チーム」を派遣 <small>【防災基本計画の見直し等】</small> 政府現地災害対策室を設置し、関係省庁が一体となって、災害対応を迅速に行うため、現場におけるレベルに応じて、連絡会議・調整会議・現地作業調整会議を開催 <small>【防災基本計画の見直し等】</small> 自治体の危機管理・防災責任者を対象に、初動対応や災害対応の各フェーズで必要となる知識・技術を付与するための研修の充実 <small>【R2当初予算】</small> 広域行政主体としての都道府県における、各種支援を迅速・的確に受け入れるための受援体制と市町村への応援体制の構築を促進 <small>【防災基本計画の見直し等】</small>
地方自治体における災害対応職員の不足等	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体の災害対応にあたる技術職員や災害対応をマネジメントする知見を有する職員の不足等 	<ul style="list-style-type: none"> 被災市区町村応援職員派遣システムの一層の活用・充実 <small>【防災基本計画の見直し等】</small> 都道府県等の技術職員の増員を支援 <small>【R2当初予算】</small> テックフォースの人員充実など、国の応援体制を充実 <small>【R2定員】</small> URの被害家屋認定調査に関する支援体制を早期に確保 <small>【R2-4月以降実施】</small> URによる災害復旧工事マネジメント業務の推進、受発注者間調整等による円滑な施工確保 <small>【R2-4月開始】</small> 民間事業者や建築士等の業界団体との災害協定の締結 <small>【防災基本計画の見直し等】</small> 円滑な施工確保に向けた建設業等の担い手の確保・育成 <small>【R1建設促進】</small>
平時からの備え	<ul style="list-style-type: none"> 大規模災害発生時に地域社会の迅速な復旧を図るための連携体制のあり方 	<ul style="list-style-type: none"> 広域行政主体としての都道府県における、多様なライフライン関係機関との間での、「防災連絡会」のような平時からの相互協力体制の構築を促進 <small>【防災基本計画の見直し等】</small>
備蓄の促進と情報共有、物資支援の充実	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄物資の状況、物資の運搬状況等の情報に関する行政機関での共有のあり方 国のプッシュ型支援の物資内容の周知不足 	<ul style="list-style-type: none"> 国・県・市町村の備蓄の促進と備蓄物資の「物資システム」への登録・情報共有 <small>【R1備蓄予備（備蓄）、R2-4開始（登録・情報共有）】</small> 国のプッシュ型支援の標準的な品目のメニュー化と周知 <small>【防災基本計画の見直し等】</small>
【その他（台風第15号関連）】		
公共交通機関	<ul style="list-style-type: none"> 計画運休について、運転再開時に多くの利用者が駅に集中し、駅での入場規制等の混乱が発生 空港アクセスに支障が発生する一方、滑走路が正常に運用できたことから、空港の滞留者が増加、空港利用者に対する情報提供も不十分 	<ul style="list-style-type: none"> 計画運休について、運転再開に必要な要員・資機材配置等の事前準備の強化、利用者に対して混乱が発生しないよう工夫した情報提供の実施 <small>【国土省取りまとめ済、各事業者にて対応】</small> 成田国際空港等において、災害発生時に空港アクセス事業者等との調整などを担う「総合対策本部」の早期設置や多言語による情報提供の充実 <small>【成田改修BCP改定】</small>
ブルーシート	<ul style="list-style-type: none"> ブルーシートを設置できる地域の事業者が不足 台風第15号においては、以下対応がなされたが、被災家屋へのブルーシート設置に時間を要した 消防機関、建設業界、NPO団体、自衛隊等の設置支援 千葉県による事業者とのマッチング 施工方法等を紹介する講習会の開催 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体による設置事業者の紹介を促進。消防機関、設置技術のあるNPO、技術を有するボランティア、自衛隊など設置支援をする者について役割分担の考え方を整理 <small>【措置済】</small> 被災者と設置事業者とのマッチング支援（台風第15号において千葉県が実施）等の対策例を全国の都道府県に横展開 <small>【措置済】</small> 設置技術のあるNPO団体が監修する施工方法の手引きを広く公開 <small>【措置済】</small> 設置技術の講習会を行えるNPO団体の情報を提供し、災害時の実施を促進 <small>【措置済】</small>

「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」最終とりまとめ		主として台風第19号に関する論点
【河川・気象情報関係】	課題	対応策
特別警報解除後の洪水への注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> 大雨特別警報の解除後に下流部で氾濫が発生、解除後も引き続き警戒が必要であることの注意喚起が不十分 	<ul style="list-style-type: none"> 大雨特別警報の解除を「警報への切替」と表現するとともに、切替に合わせて今後の水位上昇の見込みなどの河川の氾濫に関する情報を発表 <small>【R2出水期から】</small> 引き続きの注意喚起を記者会見等あらゆる手段で実施 <small>【R2出水期から】</small>
気象情報の改善充実	<ul style="list-style-type: none"> 「狩野川台風」を引用し呼びかけたが危機感が伝わらず 地域の詳細な災害発生危険度を示す「危険度分布」について認知が不十分 	<ul style="list-style-type: none"> 過去事例を用いる場合、災害危険度が高まる地域を示す等分かりやすい解説を実施 <small>【R2年度から順次実施】</small> 「危険度分布」の認知度・理解度を上げるため広報を強化（SNS等） <small>【R2年度から順次実施】</small>
決壊・越水等の確認と洪水予報発表	<ul style="list-style-type: none"> 問い合わせ対応と災害対応が輻輳し洪水予報等の発表体制が脆弱になり、洪水予報等を発表できない事例 河川監視カメラや水位計の監視範囲が限られ、また、現地確認ができず、決壊・越水の迅速な把握が困難 	<ul style="list-style-type: none"> 問い合わせ専用窓口の設置や洪水予報発表担当の増強、洪水予報発表作業の省力化により、洪水予報等を確実に発表する体制を構築 <small>【R2-出水期まで】</small> 河川監視カメラや危機管理型水位計の増設 <small>【R2年度内】</small> 越水・決壊等検知センサーの開発 <small>【R2年度より試行】</small>
「川の防災情報」のアクセス集中対策	<ul style="list-style-type: none"> 水位等の河川情報を提供している国土交通省HP「川の防災情報」にアクセスが集中、つながりにくい状態に 	<ul style="list-style-type: none"> 「川の防災情報」を構築するシステムを強化、処理能力を向上 <small>【R2-出水期まで】</small>
【その他（台風第19号関係）】		
浸水想定区域外における被害	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域の指定対象外の都道府県管理の中小河川が氾濫し被害が発生、中小河川においても、浸水想定範囲の設定や周知を推進する必要 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域の指定が対象外の都道府県管理河川においても、沿川の浸水地域の設定等が進むよう、「中小河川における簡易的な浸水想定図作成の手引き」を作成、周知 <small>【R2-出水期まで】</small>
建築物の電気設備浸水	<ul style="list-style-type: none"> 建築物の地下に設置されていた電気設備が浸水、エレベーターや水道が使用できなくなる被害が発生 	<ul style="list-style-type: none"> 建築物における電気設備の浸水対策のあり方や具体的事例について整理・とりまとめ、建築士関係団体、建設業関係団体、建築物所有者・管理者関係団体、電気設備関係団体等に注意喚起 <small>【R2-出水期まで】</small>
災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の収集運搬体制が十分でなく、路上に堆積 	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物撤去等に係る防衛省・自衛隊と環境省の連携のあり方について、「One NAGANO」等の優良事例を含め、役割分担や平時の取組み等を整理しマニュアル化 <small>【R2-出水期まで】</small> 広域支援の事例整理・周知を行い、災害廃棄物対策行動計画の見直しを推進 <small>【措置済】</small>
避難所における生活環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> 避難所運営や環境改善に女性の視点が不足 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模災害発生時に、内閣府男女共同参画局職員を現地に派遣、都道府県や市町村における男女共同参画部局職員の災害対策本部への参加等を検討 <small>【R2-4月から】</small>

出典：令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム第3回資料
 (参照：http://www.bousai.go.jp/kaigirep/r1typhoon/index.html)

第2節 住民の避難行動対策

2-1 令和元年東日本台風等を踏まえた政府の避難対策の検討経緯

平成30年7月豪雨では、大雨特別警報が11府県に発表される記録的な大雨により、岡山県・広島県・愛媛県を中心に河川の氾濫、土砂災害等が多数発生し、死者・行方不明者が200名を超え、昭和58年8月豪雨以来死者数が初めて100名を超える大惨事となった。

この未曾有の豪雨災害を教訓とし避難対策の強化を検討するため、中央防災会議防災対策実行会議の下に設置された平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループでは、目指す社会として、「住民が『自らの命は自らが守る』意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する」必要性が示された。

これを踏まえ、国及び地方公共団体は、「自らの命は自らが守る」という意識の徹底や、地域の災害リスクととるべき避難行動等についての住民の理解を促進するため、行政主導の避難対策のみでは限界があることを前提とし、住民主体の取組を支援・強化することにより、社会全体としての防災意識の向上を図ることとしたところである。

令和元年台風第19号（令和元年東日本台風）では、1都12県309市区町村に大雨特別警報が発表され、国及び県管理河川において142か所が決壊する等、同時多発的かつ広範囲に甚大な被害が発生した。さらに、10月24日から26日にかけての低気圧等による大雨により、千葉県や福島県を中心に河川の氾濫、土砂災害等が発生しており、これらの豪雨災害による人的被害は死者104名（うち災害関連死者7名）、行方不明者3名に上った。

これら豪雨では、避難をしなかった、避難が遅れたことによる被災や、豪雨・浸水時の屋外移動中の被災、また高齢者等の被災が多く、いまだ住民の「自らの命は自らが守る」意識が十分であるとは言えない。また、行政による避難情報や避難の呼びかけがわかりにくいとの課題や、タイミングや避難場所等広域避難の困難さが顕在化した。

本ワーキンググループでは、令和2年度出水期までに速やかに実施すべき対策と、令和2年度以降も検討を行い早期に結論を得る抜本的な対策について議論した。出水期までには、「自らの命は自らが守る」意識を一人一人に醸成させるべく、避難行動を促す防災への理解力を向上させるためのキャンペーン等普及啓発等に関わるものを集中的に行い、避難情報や避難行動要支援者の避難等、制度的検討が必要となるものについては主な論点を整理し、引き続き議論・検討を進めることとした。

中央防災会議 防災対策実行会議 令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ

○趣旨

東北、関東甲信越を中心に広域かつ甚大な被害をもたらした令和元年台風第19号等を教訓とし、激甚化・頻発化する豪雨災害に対し、避難対策の強化を検討するため、防災対策実行会議の下にワーキンググループを設置。

○論点

- ・ 災害リスクととるべき行動の理解促進
- ・ 高齢者等の避難の実効性の確保
- ・ わかりやすい防災情報の提供（避難勧告・避難指示のあり方）等

※関係省庁の取組と連携し検討を実施

○スケジュール

年 内 ワーキンググループ立ち上げ
年度内 とりまとめ

※ 制度改正につながるものは引き続き検討し、早期に結論を得る



宮城県丸森町 被災状況



長野県長野市 被災状況

○メンバー

委員	所属
◎田中 淳	東京大学大学院情報学環総合防災静画センター長 教授
飯島 淳子	東北大学大学院法学研究科教授
石川 広己	公益社団法人日本医師会常任理事
牛山 素行	静岡大学防災総合センター 教授
片田 敏孝	東京大学大学院情報学環 特任教授
阪本 真由美	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授
鈴江 奈々	日本テレビ放送網 アウンサー
清水 義彦	群馬大学大学院理工学府教授
執印 康裕	宇都宮大学農学部教授
首藤 由紀	株式会社社会安全研究所代表取締役所長
立木 茂雄	同志社大学社会学部教授
田中 仁	東北大学大学院工学研究科・工学部土木工学専攻教授
田村 圭子	新潟大学危機管理本部危機管理室教授
坪木 和久	名古屋大学宇宙地球環境研究所教授
中貝 宗治	兵庫県豊岡市長
山崎 栄一	関西大学社会学部教授
山崎 登	国土総合防災・救急救助総合研究所 教授
吉谷 純一	信州大学工学部水環境・土木工学科教授

◎：主査

※関係省庁も委員として参画

出典：「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回資料
(参照：<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>)

2-2 「令和元年台風19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」報告（提言）

同ワーキンググループでの議論を踏まえ、内閣府は、令和2年3月31日に「令和元年台風19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」（報告）を公表した（参照：<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>）。台風第19号等からの課題を教訓とし避難対策の強化のために実施すべき対策は以下のとおりである。このうち、速やかに実施することが可能かつ望ましいものは令和2年出水期までに行い（避難理解力向上キャンペーン等）、抜本的な検討が必要なものは令和2年度以降も検討を行う（制度的論点の検討等）。

- ・災害リスクととるべき行動の理解促進（平時の対応）
- ・わかりやすい防災情報の提供（災害時の対応）
- ・高齢者等の避難の実効性の確保
- ・大規模広域避難の実効性の確保

なお、以下の概要紙では、2点目のわかりやすい防災情報の提供（災害時の対応）を災害リスクととるべき行動の理解促進（平時の対応）に統合している。また、避難対策の検討にあたり、台風第19号の被災自治体に居住しているウェブモニターに対する住民ウェブアンケート、全市町村の危機管理部局、福祉部局を対象としたアンケート、障害当事者団体を対象としたアンケート、首長からのご意見の聴取、現場調査、人的被害の状況分析等を実施し参考とした。

特集

激甚化・頻発化する豪雨災害

「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」最終とりまとめ 主として台風第19号に関する論点		
【避難行動関係(避難WG)】	課題	対応策
災害リスクととるべき行動の理解促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップの認知、活用が不足 <ul style="list-style-type: none"> ・洪水による死者のうち7割弱が浸水想定区域の範囲内で犠牲 ・住民ウェブアンケートでは、約半数が「ハザードマップ等を見たことがない」又は「見たことがあるが避難の参考にしていない」と回答 ・警戒レベル4の「避難勧告」及び「避難指示(緊急)」の意味が正しく理解されていない <ul style="list-style-type: none"> ・住民ウェブアンケートでは、避難勧告及び避難指示(緊急)両方の意味を正しく理解していたのは17.7% ・「全員避難」や「命を守る最善の行動」の趣旨が住民に伝わっていない <ul style="list-style-type: none"> ・住民ウェブアンケートでは、約4割の人が「全員避難」を「災害の危険がないところにいる人も避難する必要がある」と回答 ・豪雨時の外出リスクが認識されていない <ul style="list-style-type: none"> ・台風第19号の犠牲者のうち約6割が屋外で被災、うち半数以上が車での移動中。出退動途中の人も含まれていた ・災害時に市町村のホームページにアクセスが集中、サーバーがダウンする事例 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動を促す普及啓発活動「避難の理解力向上キャンペーン」を全国で展開 R2・出水期まで 【実施内容】 市町村から、ハザードマップや避難行動の理解促進のためのチラシを各戸に配布・回覧 (主なポイント) ・避難とは「避」けること(安全を確保すること) ・安全な親戚・知人宅も「避難先」 ・警戒レベル4は「危険な場所から全員避難」 ・避難勧告は、避難に必要な時間を考慮して発令されるもの 避難勧告のタイミングで避難 ・避難指示(緊急)は、緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令されるもの(必ず発令されるものではない) ・警戒レベル5は既に災害が発生、無理な屋外避難は控える 水害・土砂災害リスクのある地域の小・中学校で、災害リスクや避難行動判定フローを確認 病院・福祉施設の施設管理者が所在地の災害リスクを確認 等 ・「全員避難」や「命を守る最善の行動」について、災害時に補足的な説明を加えながら呼びかけ 例:「全員避難」との表現を用いる際は、「危険な場所から全員避難」等と適宜補足して R2・出水期まで マスコミや防災行政無線から発信 等 ・「避難勧告・避難指示(緊急)」について自治体の意見を踏まえた制度上の整理 R2年内 ・社員等が不要不急の外出を控えることができるよう、テレワーク、時差出勤、計画的休業等の措置について、経済3団体へ協力要請 R2・出水期まで ・災害時におけるホームページへのアクセス集中対策(webサイトの軽量化等)の実施促進 R2・出水期まで
	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者や障害者等の避難に課題 <ul style="list-style-type: none"> ・台風第19号における死者(84名)のうち65%が65歳以上の高齢者 ・自宅での死者(34名)のうち70%が高齢者 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村において、避難行動要支援者名簿とハザードマップ等を活用し、災害リスクが高い区域に住む避難行動要支援者を洗い出し、防災・危機管理部局と医療・保健・福祉部局等の間で共有 R2・出水期まで ・福祉関係者等が高齢者・障害者宅訪問時、災害リスク等を本人と確認 (避難の理解力向上キャンペーン) ・高齢者等の避難の実効性確保に向けた、更なる促進方策について検討 R2年内
	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模広域避難を行う場合の課題が顕在化 <ul style="list-style-type: none"> ・荒川下流域(江東5区)では、広域避難が初めて現実問題に ・避難時間や避難先の確保が難しい等の課題が明らかに ・利根川下流域においては、深夜に広域避難を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域避難に当たっての留意点について市町村に周知 R2・出水期まで (暴風雨時の避難回避や計画連休等を見込んだ早めの避難等の調整・発令タイミングの必要性 等) ・災害発生前に大規模広域避難を円滑に行うための仕組みの制度化の検討 R2年内

(注) 対応策のうち「R2年内」検討の事項については、避難ワーキンググループを引き続き存置し検討を実施

出典：令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）概要
（参照：<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>）

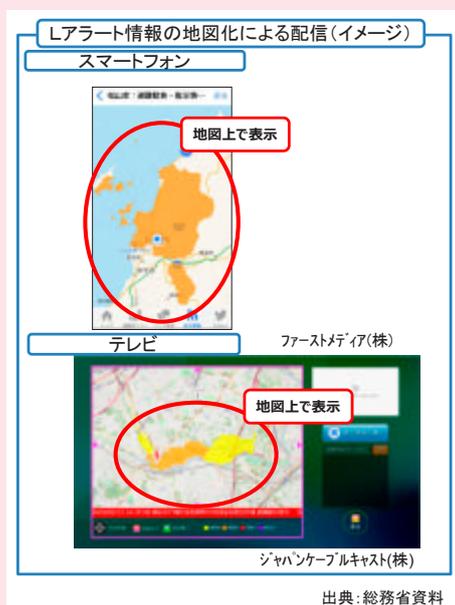
【コラム】

避難勧告等の地図化やAIの活用等による、わかりやすい避難情報の提供に向けた取組

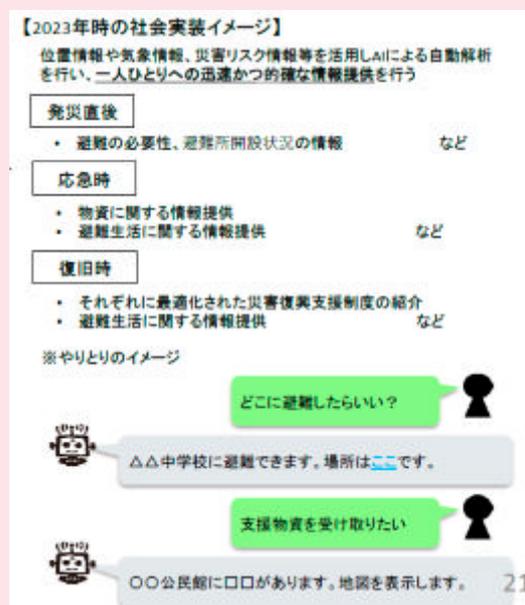
災害時に提供される避難情報については、その発令や避難の呼びかけがわかりやすく伝わったかなどの課題が指摘されている。例えば、避難勧告・避難指示（緊急）がわかりにくいのか、また、「全員避難」や「命を守る最善の行動」という呼びかけについて、過剰な避難を促していないかなどが考えられる。

災害時の情報伝達の実効性を高めるため、避難勧告等の情報を地図化し、Lアラートを介して提供することにより、避難情報の発令状況を容易に把握するための取組が行われている。従来、Lアラートでは、テキスト情報を配信してきたところ、政府では、Lアラート情報の地図化に関し、調査研究・実証を実施してきた。今後、Lアラート情報の地図化について、各都道府県等での導入促進を促すこととしている。

また、災害発生前の段階で、避難所・避難場所をどこで開設したのか、どれくらいの収容人数があるのかなどについて、住民が把握できるようになれば、リアルタイムで避難先を選択する一助になると考えられる。これには、避難所の開設状況や、支援物資の状況などについて、国民一人一人に必要なタイミングで最適な情報を伝達できるような技術開発が必要である。このため、AI等を活用した避難誘導対策について、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）と連携した取組を進めることとしており、一人ひとりの状況を考慮した情報提供やAIによる問合せ対応等を可能とする防災チャットボットの研究開発等を実施するとともに、今後とも、自分がいる場所の災害リスク、あるいは避難場所の開設状況等を踏まえた適切な避難を支援するようなシステムの開発・社会実装を目指すこととなっている。



出典：総務省資料



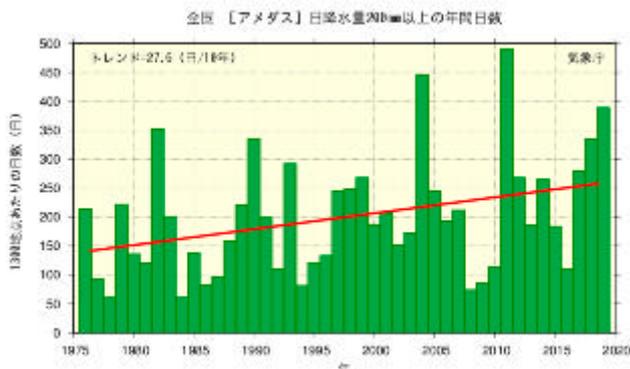
出典：「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第2回資料
（参照：http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html）

1-1 「気候変動×防災」の検討の状況

令和元年の房総半島台風や東日本台風等をはじめ、平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年8月に北海道・東北地方で相次いだ台風、平成29年7月の九州北部豪雨、平成30年7月豪雨など、近年、豪雨や台風による激甚な洪水氾濫、土砂災害が頻発している。

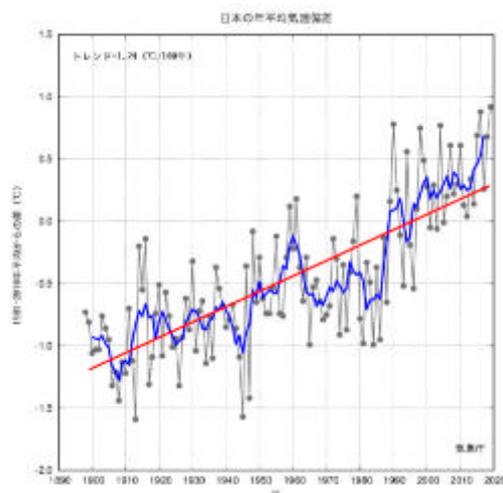
気象庁の観測によれば、わが国の日降水量200mm以上の大雨の年間発生日数は増加しており、最近30年間（1990～2019年）と統計開始の30年間（1901～1930年）で比較すると約1.7倍となっているなど大雨の頻度は強度と共に増加している。このような気候変動には地球温暖化が影響しており、大雨の頻度や強度の増加の背景には気温の上昇に伴う大気中の水蒸気量の増加があると考えられている。世界の平均気温は上昇傾向にあり、IPCC第5次評価報告書によれば、1880年から2012年の間に0.85℃上昇している。また、気象庁の観測によれば、わが国の平均気温は1898年から2019年で100年あたり1.24℃の割合で上昇している。

日降水量200mm以上の年間日数



出典：気象庁資料

日本の年平均気温偏差



出典：気象庁資料

パリ協定では、世界共通の長期目標として、工業化以前からの世界全体の平均気温の上昇を2℃より十分下方に保持することとされているが、例えばわが国で平均気温が2℃上昇した場合、国土交通省の試算（国土交通省気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会「気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 令和元年10月」）によれば、降雨量は1.1倍に、現在の河川計画で目標としている降雨量や流量の規模での洪水の発生頻度は約2倍になるとされる。世界レベルでも、気候変動により洪水や海面上昇による高潮のほか、熱波、寒波、干ばつ等による被害が懸念されている。

今後、気候変動の影響により、わが国及び世界で気象災害のリスクは一層高まるおそれがある。こうした中、国民一人ひとりが、気候変動は日々の生活にどう関わってくるのかを身近に意識し、自助、共助などの防災意識を高めて災害に備えるとともに、公助を中心とした防災対策では、気候変動による災害の頻発化、激甚化を織り込んだ態勢を整備していく必要がある。

すべての国民が、これまでより更に一段、気候変動と防災に関して危機意識を高め、気候変動に適応する防災はどうあるべきか、抜本的な防災・減災対策、気候変動対策の方向性を示し、国民に分かりやすく発信していくため、武田内閣府特命担当大臣（防災）と小泉環境大臣のイニシアチブの下、令和2年2月より内閣府（防災担当）と環境省が連携し、有識者を交え、「気候変動×防災」という視点に立った政策に関する検討を進めている。

気候変動対策と防災対策は、国際政治においても連携して対応することが重視されつつある。気候変動対策として温室効果ガス排出抑制（緩和策）を進める間にも、気候変動の影響による災害の頻発化、激甚化は顕著になっている。このため気候変動対策において適応策への注目度が増している。気候変動の適応策と防災対策とは、政策目的や政策手段を共通にするところがあり、両者が縦割りになることなく連携して政策を進めることの重要性は国連でも指摘されている。今般の内閣府（防災担当）と環境省の連携した取組は、こうした国際的な流れにも対応するものであり、検討においては、水鳥国連事務総長特別代表（防災担当）及び国連防災機関ヘッドにも参加をいただいた。

また、この気候変動対策と防災対策は、持続可能な開発目標（SDGs）の一部とも政策目標が共通している。例えば、災害の被災者が貧困層に陥ったり（SDG1（貧困の撲滅）関係）、水関連災害の防止（SDG6（水と衛生）関係）、災害により経済的損失が発生したりする（SDG8（経済成長）関係）、災害・気候変動がインフラ・産業・都市に影響を与える（SDG9（強靱なインフラ、産業）関係）、SDG11（包摂的・安全・強靱・持続可能な都市、SDG13（災害に対する強靱性及び適応能力の強化）関係）といったことから、災害リスク・気候変動リスクを軽減することなく持続可能な開発目標を達成することは難しいと言える。気候変動対策（パリ協定）、防災・減災対策（仙台防災枠組）、SDGs（アジェンダ2030）の一体的な達成を追求していくことは国際的にも重視されている。

検討の様子（令和2年3月24日）



意見交換を行う武田防災担当大臣



国連防災機関（在ジュネーブ）とのウェブ会議

1-2 「気候変動×防災」の検討の方向性

・気候変動を踏まえた防災の視点を様々な政策へ導入

防災対策は、気候変動対策にもつながり、様々な政策の中に横断的に取り込んでいくことが重要である。例えば、地域での気候変動を踏まえた防災の取組は、コミュニティの強化や地域の活性化にもつながり、企業の取組は、企業の事業継続力や信用力の向上のみならず地域経済や雇用の安定につながる。このようにして総合的に防災・減災能力を向上しつつ、持続可能で強靱な社会をつくる必要がある。

・自助や共助の意識向上、取組主体の連携

全ての国民や企業が、気候変動による災害リスクの高まりを受け止め、あらためて防災意識を高めて、確実な避難行動など災害に備える具体的な行動に移すことが重要であり、これを促す自助や共助の意識向上を図る取組が必要である。その際、市民、企業・団体、行政など様々な主体が連携して取り組むことが、社会の総合的な防災・減災能力を高めることになる。

・高まる災害リスクに対応した防災・減災の態勢の整備

防災に関する施設を、気候変動により高まる災害リスクに対応できるものに強化していくことのほか、災害の危険のある場所にはできるだけ住まわせないようにする、あるいは住む場合も災害リスクを理解した上で安心して暮らせる工夫を考える等、ハード、ソフトのあらゆる手段により新たな防災・減災の態勢を整備していくことが必要である。

・新たなビジネスや市場機会の創出

気候変動による災害リスクの意識の高まり、適応策の重点化は国際的な流れでもある。わが国で進める気候変動を踏まえたハード、ソフトの防災対策は、気候変動の適応策として、また複数のSDGsに貢献する対策として、諸外国でも受け入れられ、活用される可能性がある。そうした視点に立ち、災害リスクの高まりの危機（ピンチ）を、わが国の技術やノウハウを高め、世界でも活かす機会（チャンス）とも捉え、一層前向きに「気候変動×防災」に取り組む環境を整えることが重要である。

・気候変動対策の加速

気候変動による災害リスクを低減するためには、地球温暖化を抑制することが根本的な対策であり、脱炭素社会に向けた取組の一層の推進も必要である。また、追加的な温室効果ガスを排出しなくても一定程度の温暖化は避けられないことから、社会の持つ脆弱性等も踏まえた気候変動リスク情報等の整備及びこれを活用したあらゆる分野における気候変動の主流化が重要であり、これらがひいては防災、減災対策ともなることを認識すべきである。

「気候変動×防災」という視点に立った政策の検討に当たっては、こうした方向性をまとめて示し、これも踏まえ、内閣府防災担当、内閣官房国土強靱化推進室及び環境省をはじめ関係省庁において、気候変動により新たなステージに上がった災害リスクに対応できるよう、施策を検討し、講じていく。