



1821

05

04

03

02

01

31

30

29

特集

連続する災害

～防災意識社会の構築に向けて～

第1章 平成30年の災害

第2章 平成30年災害を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための対策

第3章 南海トラフ巨大地震の検討状況～異常な現象への防災対応の検討～

1821

28/AUG

平成30年（2018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日に北海道胆振地方中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、さらに、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った。このように、大きな災害が連続したことによって、自然災害に事前から備え、国民の生命・財産を守る防災・減災、国土強靱化の重要性が一層認識された。防災対策を今後も維持・向上するため、国民全体で「自らの命は自らが守る」意識を持った「防災意識社会」を構築していくことが必要である。

令和元年版防災白書の「特集」は、平成最後の大災害を主なテーマとし、平成30年に連続して発生した災害のうち、特に甚大な被害をもたらした災害の概要と政府対応等を概観的に振り返り（第1章第1節）、これら大災害を契機として、今後数年に渡り政府一丸となって取り組むべき防災・減災や国土強靱化対策等について概説する（第1章第2節、第2章）。その上で、現在の日本で想定される最大級の災害である南海トラフ巨大地震について、政府の検討状況と今後の取組の方向性について解説する（第3章）。

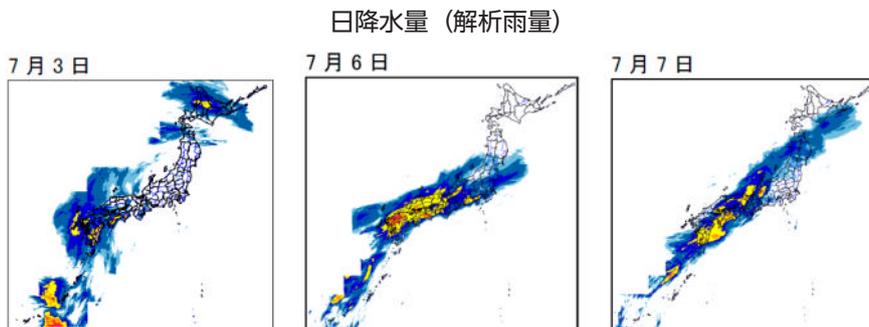
第1章 ◆ 平成30年の災害

第1節 連続した災害

1-1 平成30年7月豪雨（西日本豪雨）災害

(1) 概要

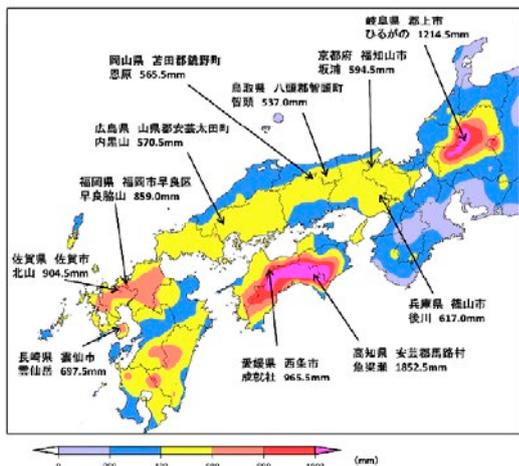
平成30年6月28日以降、華中から日本海を通過して北日本に停滞していた前線が同年7月4日にかけて北海道付近に北上した後、7月5日には西日本まで南下してその後停滞した。7月5日から8日にかけて東海地方から西日本で15個の「線状降水帯」が形成され、うち9個は最大3時間積算降水量が150mm（ミリ）を超えた。また、6月29日に沖縄本島の南南東海上で台風第7号が発生した。前線や台風第7号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となった。



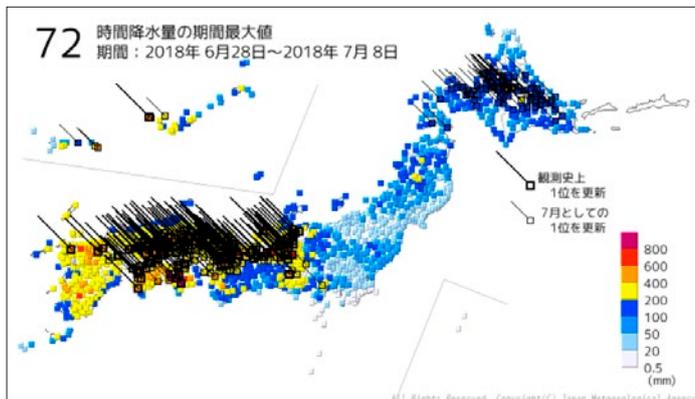
注) 解析雨量：気象レーダーと、アメダス等の雨量計を組み合わせ、雨量分布を1 km四方の細かさで解析したもの。
 出典：気象庁ホームページ
 (参照：<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2018/20180713/20180713.html>)

6月28日から7月8日までの総降水量は四国地方で1,800mm、東海地方で1,200mmを超えるところがあるなど、7月の月降水量平年値の2～4倍の大雨となったところがあった。また、九州北部、四国、中国、近畿、東海、北海道地方の多くの観測地点で24、48、72時間降水量の値が観測史上第1位となり、広い範囲における長時間の記録的な大雨となった。

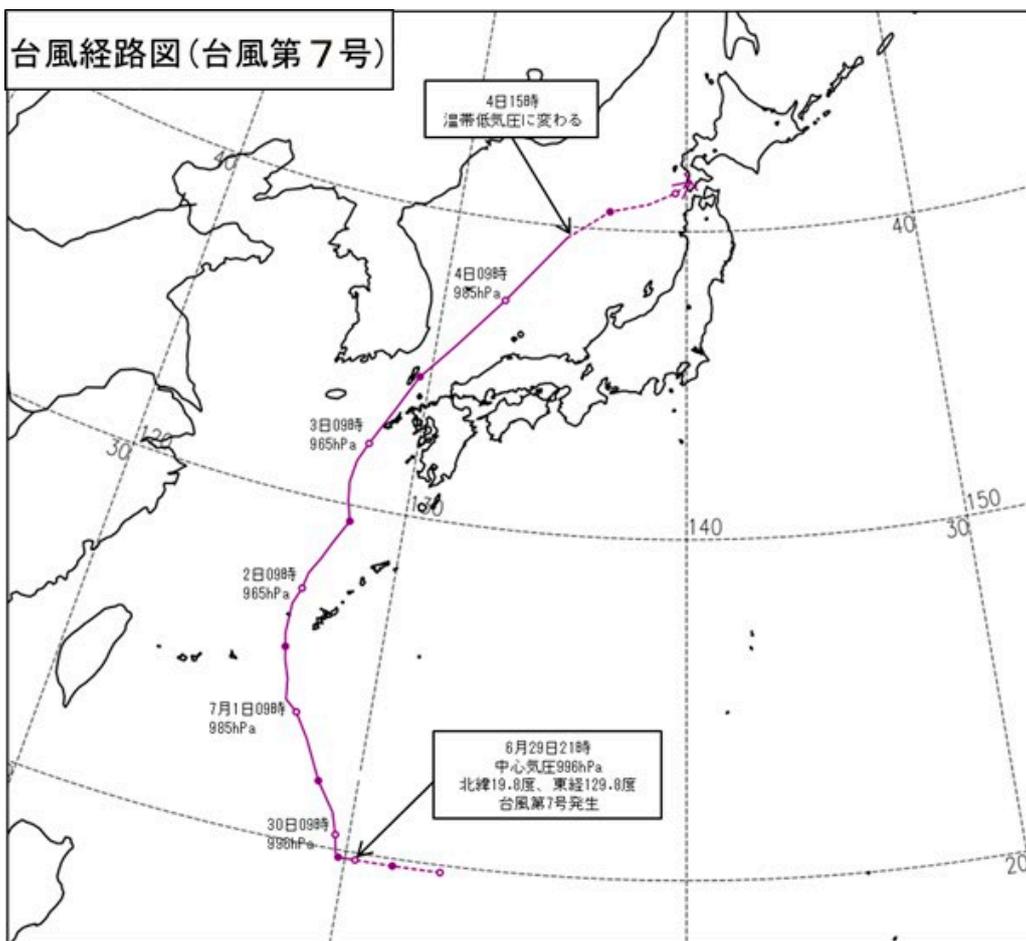
期間降水量分布図（6月28日0時～7月8日24時）



72時間降水量の期間最大値の分布図
（6月28日0時～7月8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/2018/20180713/20180713.html>）



出典：気象庁ホームページ
（参照：https://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/typhoon/route_map/index.html）

7月中旬以降は北・東・西日本で気温もかなり高くなり、東日本の7月の月平均気温は、7月としては1946年の統計開始以来第1位となった。この記録的な高温は、太平洋高気圧と上層のチベット高気圧がともに日本付近に張り出し続けたことが要因であり、その一因として北半球熱帯付近の海面水温が平年より高く、積雲対流活動が北半球側で平年より活発だったことが挙げられる。

西日本を中心に全国的に広い範囲で発生した豪雨について、気象庁は名称を「平成30年7月豪雨」と定め、気象庁は「異常気象分析検討会（臨時会）」を同年8月10日に開催し、豪雨の発生原因について、上層2つのジェット気流の蛇行で梅雨前線が4日間に渡って西日本に停滞し、そこに大量の水蒸気が流れ込み続けた現象と結論付け、地球温暖化に伴う気温上昇と水蒸気量の増加の寄与もあったと指摘した（出典：<https://www.jma.go.jp/jma/press/1808/10c/h30goukouon20180810.html>）。

(2) 被害状況

平成30年7月豪雨により、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、死者237名（広島県115名、岡山県66名、愛媛県31名、他府県25名）、行方不明者8名、重軽傷者は432名となった（消防庁情報、平成31年1月9日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/2018/>）。

○人的被害（平成31年1月9日現在）

都道府県名	死者	行方不明者	重傷者	軽傷者
岡山県	66名	3名	9名	152名
広島県	115名	5名	61名	85名
愛媛県	31名		33名	2名
他府県	25名		20名	70名
合計	237名	8名	123名	309名

広島県では、広島市や呉市、坂町等において同時多発的に土石流等が発生した。岡山県では、高梁川の支流（小田川）が本流の高梁川に合流する際に水がせき止められる「バックウォーター現象」等で水位が高い状態が長時間継続したこと等により小田川等の堤防決壊が生じ、倉敷市真備町を中心として大規模な浸水被害が発生した。愛媛県では、施設能力を上回る規模の大雨による河川氾濫や、宇和島市吉田町などにおいて土石流等が発生し、浄水場等が土砂災害により破壊された。

全国的にも、直轄河川22水系47河川346ヶ所、都道府県管理河川69水系268河川で被害が発生し、19都道府県88市町村で内水氾濫、土砂災害は1道2府29県において2,581件（土石流等791件、地すべり56件、がけ崩れ1,734件）発生した（国土交通省情報、平成31年1月9日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/index.html>）。



岡山県（倉敷市真備町）の浸水被害



広島県（呉市安浦町）の土砂災害による被害



広島県安芸郡坂町（水尻地区）の道路の陥没被害（広島呉道路）



愛媛県の土砂災害
（宇和島市吉田町周辺）



愛媛県大洲市（東大洲地区）の浸水被害
（大洲市提供）

岡山県（高梁川）の決壊状況について



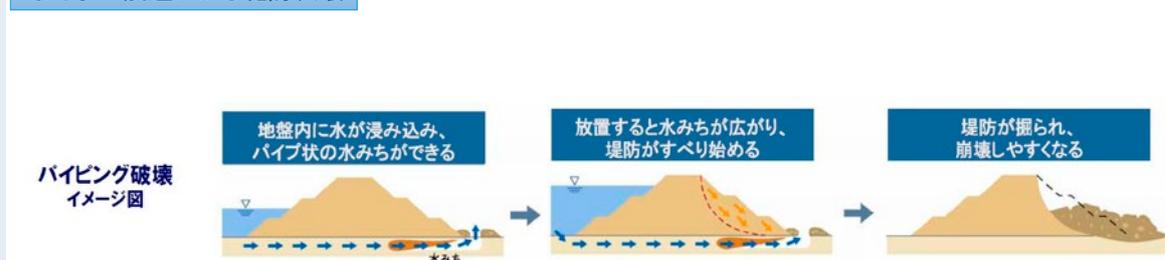
出典：平成30年9月21日「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議（第1回）」資料
 （参照：<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/jyuyouinfura/index.html>）

【コラム】 パイピング現象

「パイピング現象」とは、河川の水位が上昇するのに伴い、基礎地盤等への浸透水の圧力が上昇し、基礎地盤等の土粒子（土を構成している固体粒子）が浸透水とともに民地側で流出し、水みちとなる空洞が進行していくものである。土中の空洞が大きくなると、堤防の安全性が低下し決壊に至る可能性がある。全国の河川堤防において、このようなパイピング現象が起きる可能性が指摘されており、平成30年7月豪雨では、国が管理する12河川28ヶ所において、パイピング現象が確認されている。このため、河川側の地中に矢板（やいた）と呼ばれる金属板を設置したり、堤防の河川側に水を通しにくいシートを設置する等の補強工事が随時行われている。

こうした現象の発生には、河川沿いの基礎地盤には昔の河川の跡地等水を通しやすい箇所などが複雑に存在していることや、堤防は長い歴史の中で順次補強工事が繰り返されて現在の姿になっていることから、土砂の性状や固め方が様々である等複数の要因が推察される。さらに、近年は豪雨等により河川水位が高くなり、堤防に強い水圧負荷がかかる状況が増えたことも原因と考えられる。

河川水の浸透による堤防決壊



出典：国土交通省資料

住家被害については、町全体が浸水した岡山県を中心に、全壊が6,767棟、半壊・一部破損が15,234棟、浸水が28,469棟であった（消防庁情報、平成31年1月9日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/index.html>）。

○住家被害（平成31年1月9日現在）

都道府県名	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
岡山県	4,828	3,302	1,131	1,666	5,446
広島県	1,150	3,602	2,119	3,158	5,799
愛媛県	625	3,108	207	187	2,492
他府県	164	1,231	534	2,162	7,559
合計	6,767棟	11,243棟	3,991棟	7,173棟	21,296棟

また、ライフラインの被害については、停電被害が最大約8万戸（中国電力が約6万戸、四国電力が約2万戸）となったが、住民が居住する地域については、平成30年7月13日に復旧した。ガスについては、約290戸において供給支障が発生したものの、同月8日中に復旧した（経済産業省情報、平成31年1月9日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/index.html>）。

水道については、全国18道府県80市町村において最大約26万戸の断水が発生したが、同年8月

13日までに全ての地域において解消した（厚生労働省情報、平成31年1月9日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/index.html>）。

〇ライフライン被害

	最大戸数	復旧状況
電力	約80,000戸	7月13日復旧(住民が居住する地域)
水道	263,593戸	8月13日復旧(家屋等損壊地域を除く)

なお、避難所については、ピーク時に岡山県で436ヶ所、広島県で660ヶ所、愛媛県で462ヶ所、其他都道府県を含め計3,779所開設され、最大避難者数は約2万8千名（うち、岡山県約2千5百名、広島県約1万2千名、愛媛県約8百名）となった（消防庁情報、平成30年7月7日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/index.html>）。

約1ヶ月後に避難者数は約3千5百名を切り、一般の避難所は全て同年12月（福祉避難所の一部は平成31年3月）までに閉鎖された。

(3) 政府等の対応



出典：内閣府資料

政府は、平成30年7月2日以降、「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。関係閣僚会議の開催等により、安倍内閣総理大臣による指示の下、関係省庁が連携して各対応を行った。内閣府による「情報先遣チーム」からの情報等を含む被害状況を踏まえ、同月8日8時に内閣府特命担当大臣（防災）を本部長とする「非常災害対策本部」を設置し、同本部による会議を計23回開催（参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/h30typhoon7/taisakukaigi.html>）した。安倍内閣総理大臣もそのほとんどに出席し、被災状況の把握、応急対策の総合調整、二次災害防止対策等を直接指揮した。

平成30年7月豪雨への対応

- 7月 2日 関係省庁災害警戒会議
 5日 気象庁会見(8日頃にかけての大雨について)、関係省庁災害警戒会議
 6日 気象庁会見(特別警報発表の可能性)、菅内閣官房長官指示、関係省庁災害対策会議
 広島県が広島市、安芸郡坂町に災害救助法を適用(適用日:7月5日)
 (9月5日時点で、11府県110市町村に適用)
 7日 関係閣僚会議、安倍内閣総理大臣指示
 内閣府情報先遣チーム派遣(岡山県、広島県)
 8日 非常災害対策本部設置(以降、9月6日までに計23回の本部会議開催)
 内閣府情報先遣チーム派遣(愛媛県)
 広島県が広島市に被災者生活再建支援法の適用を決定(適用日:7月5日)
 (9月26日時点で、12府県88市町村に適用)
 9日 小此木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派遣(岡山県、広島県)
 被災者生活支援チーム設置
 10日 被災者生活支援チームの下に、平成30年7月豪雨緊急物資調達・輸送チーム設置
 11日 安倍内閣総理大臣が現地視察(岡山県)
 12日 予備費の使用を閣議決定(約20億円)
 13日 安倍内閣総理大臣が現地視察(愛媛県)



第1回非常災害対策本部会議(7月8日)



政府調査団(団長)として避難所(岡山県)を訪問する小此木内閣府特命担当大臣(防災)(当時)

- 14日 特定非常災害の指定
 15日 小此木内閣府特命担当大臣(防災)(当時)による現地視察(広島県)
 激甚災害への指定見込の公表(第一弾)
 「平成30年7月豪雨災害における被災者支援の取組み」を公表
 21日 安倍内閣総理大臣が現地視察(広島県)、激甚災害への指定見込の公表(第二弾)
 22日 安倍内閣総理大臣から、被災者の生活再建、生業の復興に向けた対策パッケージを取りまとめるよう指示
 24日 激甚災害の指定(24日閣議決定、27日公布)
 31日 小此木内閣府特命担当大臣(防災)(当時)による現地視察(愛媛県)
 8月 2日 「平成30年7月豪雨 生活・生業再建支援パッケージ」決定
 3日 予備費の使用を閣議決定(1,058億円)
 5日 安倍内閣総理大臣が現地視察(広島県)
 10月21~22日 山本内閣府特命担当大臣(防災)による現地視察(岡山県・愛媛県・広島県)
 11月 7日 平成30年7月豪雨からの復旧・復興に必要な経費(5,034億円)を含む、平成30年度一般会計補正予算(第1号)成立



現地視察(愛媛県)を行う安倍内閣総理大臣



「平成30年7月豪雨における被災者支援の取組み」について直接自治体へ説明を行う小此木内閣府特命担当大臣(防災)(当時)

出典：内閣府資料

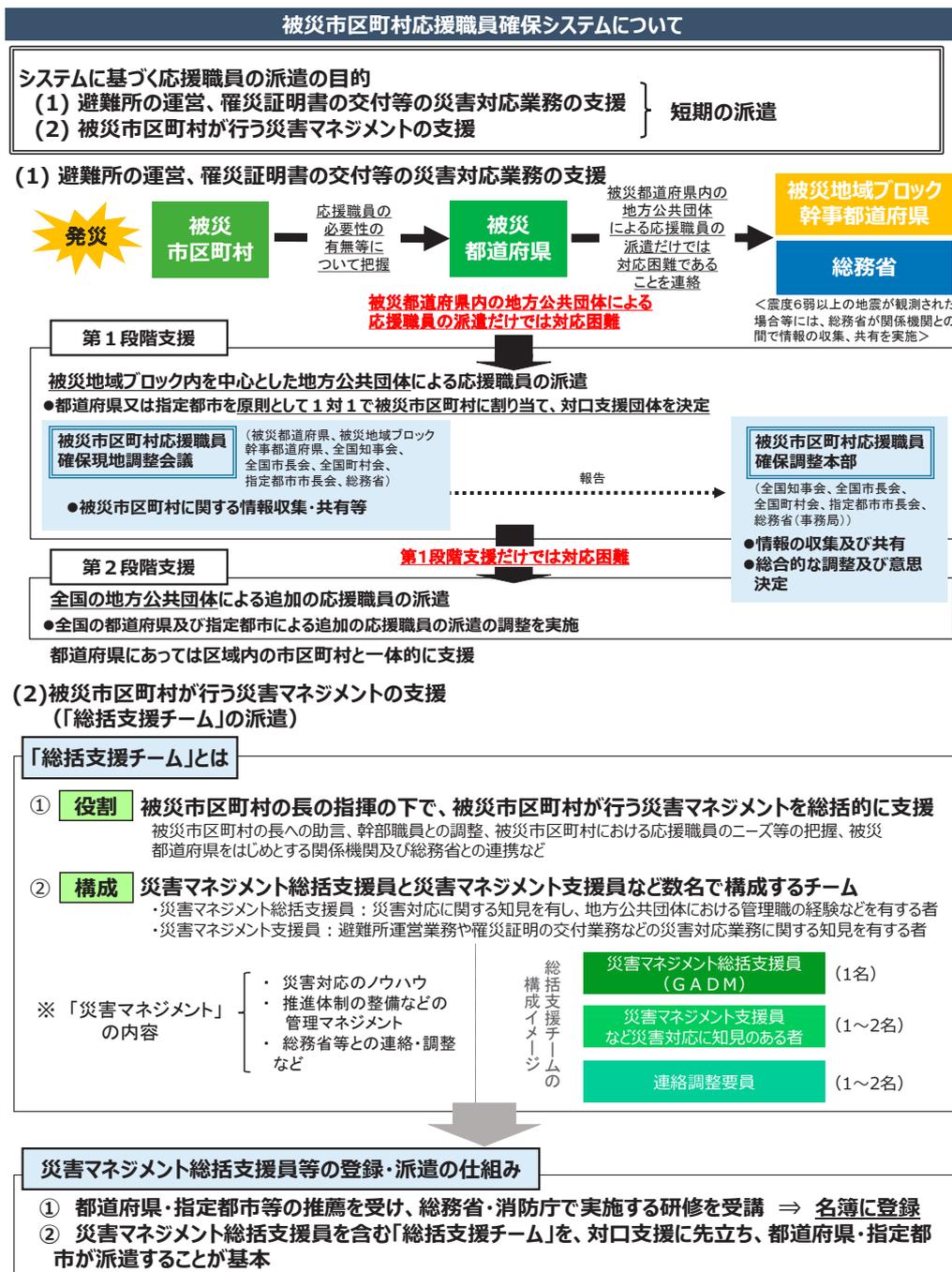
<救助活動>

政府は7月上旬から救援活動を直ちに開始し、警察、消防、自衛隊、国土交通省等は全国から部隊を被災地に派遣し、救出救助・捜索活動や二次被害防止活動、生活支援活動等を実施した。

＜被災市区町村応援職員確保システムの適用＞

総務省においては、平成30年3月に構築した、全国一元的な応援職員の派遣の仕組みである「被災市区町村応援職員確保システム」を初めて適用し、29都道府県が被災20市町に対し、避難所運営や罹災証明書交付等を支援するために、同年9月15日の派遣終了まで延べ15,033名の応援職員を派遣した。

同システムは、被災市区町村ごとに都道府県又は指定都市を原則として1対1で割り当てる対口支援方式を用いており、平成30年7月豪雨においては、例えば、岡山市は横浜市、倉敷市は東京都、埼玉県、福岡市及び新潟県が支援した。また、今回の災害の教訓を踏まえ、平成31年3月に同システムの改正を行った。

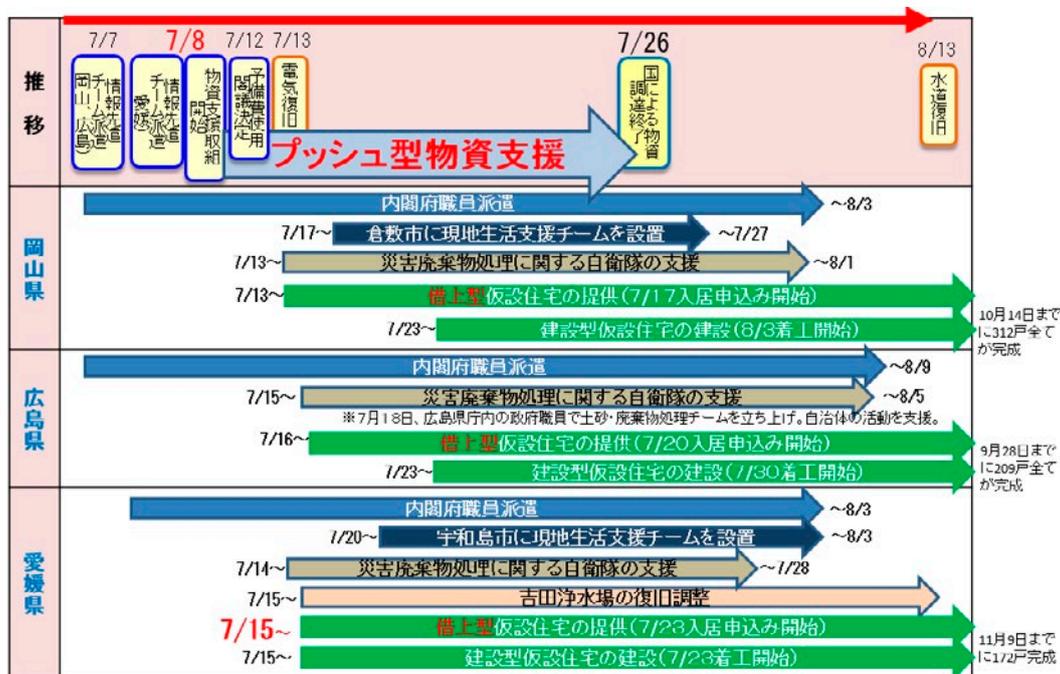


出典：総務省ホームページ

(参照：http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/koumuin_seido/hisai_chiho_kokyodantai.html)

<プッシュ型物資支援>

また、政府は平成28年熊本地震において行った「プッシュ型物資支援」を、平成30年7月豪雨災害の被災地に対しても行った。これによって、内閣府による調整の下、7月8日より各省庁が所管業界に物資調達依頼を開始し、同月26日まで被災地に、食料、クーラー、トイレ等の物資支援を実施した。



出典：内閣府資料

<アイサット (災害時情報集約支援チーム) の派遣>

災害時には、様々な機関が同時に支援活動を行うが、これら機関の迅速かつ効率的な災害対応を支援するための情報共有を行う必要がある。よって、内閣府を中心とした災害時情報集約支援チーム (アイサット: Information Support Team) を被災地の広島県庁に派遣した (第1章第1節1-6及び第1部第1章第2節2-6参照)。

<ボランティア支援>

被災地では次々に「災害ボランティアセンター」が立ち上げられ、多くのボランティアが駆けつけた。全国から延べ26万人を超えるボランティアが、被害の大きかった広島県、岡山県、愛媛県等の各被災地へ向かい、家屋内からの泥だしや家具の片づけなどの支援にあたった。また、ボランティア、NPO、行政の三者連携による被災者支援を調整するため、「情報共有会議」が東京及び岡山県、広島県、愛媛県で定期的に開催された (第1章第1節1-7及び第1部第1章第1節1-6参照)。

<災害救助法、被災者生活再建支援法、激甚災害の指定>

本災害では、11府県110市町村に災害救助法が適用され、被災者生活再建支援法が12府県88市町村に適用された。

また、激甚災害の指定については、台風第5号、第6号、第7号及び第8号並びに平成30年7月豪雨など梅雨前線による一連の災害として、平成30年7月15日及び21日に指定見込の公表を行い、同月24日に指定政令の閣議決定を行った (附属資料14-3「平成30年7月豪雨」(附-25~29)参照)。

<被災者見守り・相談支援事業>

被災者は、応急仮設住宅へ入居するなど、被災前とは大きく異なった環境に置かれるほか、生活の再建に向けて様々な課題を抱えることが想定される。このため、厚生労働省は、被災者がそれぞれの環境の中で安心した日常生活を営むことができるよう、孤立防止等のための見守りや、日常生活上の相談支援、住民同士の交流の機会の提供等を行う「被災者見守り・相談支援事業」を平成30年7月豪雨災害の被災地である岡山県、広島県、愛媛県において実施した。



被災者見守り・相談支援事業による訪問活動の様子
（「倉敷市真備支え合いセンター」(岡山県)）

(4) 今後の課題と対策

政府は、平成30年7月豪雨災害の初動対応を行った政府職員の経験を集約整理し、今後の災害対応に活かすこと等を目的として、杉田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」を平成30年8月に結成した（参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/h30typhoon7/shodotaiio.html>）。

今回の災害では、多くの政府職員が被災自治体において様々な支援活動を行った。同チームは、現地で調整業務にあたった内閣府等の幹部職員（大臣官房審議官及び課長）の報告、関係省庁から現地に派遣された幹部職員（課室長級以上）79名から提出されたレポート、各省庁における取組状況の報告等を素材として議論し、特に初動対応として重点的に対応した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、評価すべき事項、改善すべき事項を挙げている。

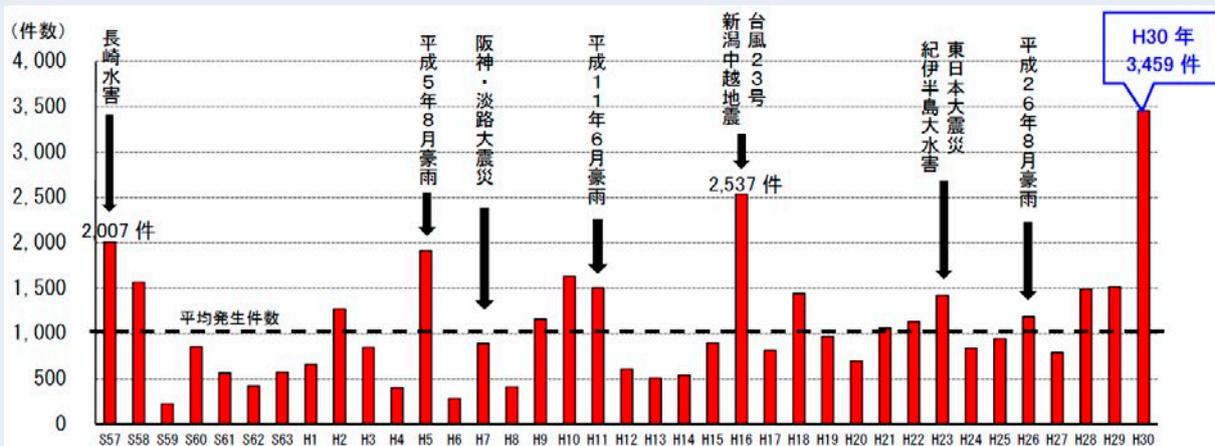
今般の応急対応には、「平成28年熊本地震に係る初動対応の検証レポート」（参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/h28kumamoto/shodotaiio.html>）を受けたものも多く含まれている。例えば、発災直後の「被災者生活支援チーム」の設置や各本府省庁からの幹部職員の早期派遣、プッシュ型物資支援の実施と「緊急物資調達・輸送チーム」の設置などは、熊本地震を教訓として取られた対応であり、平成28年のレポート及び今回のレポートの内容も踏まえ、関係省庁と連携してマニュアルの見直し等を行うなど、今後も政府としての災害対応能力の更なる向上につなげていくこととしている（平成30年7月豪雨災害ほか、平成30年に発生した一連の災害に対する復興支援については、第1章第1節1－5参照）。

【コラム】

土砂災害発生件数が過去1位

我が国はその自然環境から風水害・土砂災害の多い国土であり、古くは2千名近い犠牲者を出したカスリーン台風、5千名以上の犠牲者を出した伊勢湾台風等が発生した。近年でも、平成26年8月広島土砂災害、平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年台風第10号、平成29年7月九州北部豪雨等と風水害・土砂災害の被害が頻発している。平成30年の土砂災害発生件数は、平成29年の2倍以上の3,459件であり、集計を開始した昭和57年（1982年）以降で最多件数（人家被害も1,505戸で最大）を記録した（附属資料20（附-37）参照）。

土砂災害発生件数の推移（昭和57年～）



土砂災害発生件数
3,459件
 土石流等：985件
 地すべり：131件
 がけ崩れ：2,343件

【被害状況】
 人的被害：死者 161名
 負傷者 117名
 人家被害：全壊 415戸
 半壊 566戸
 一部損壊 524戸

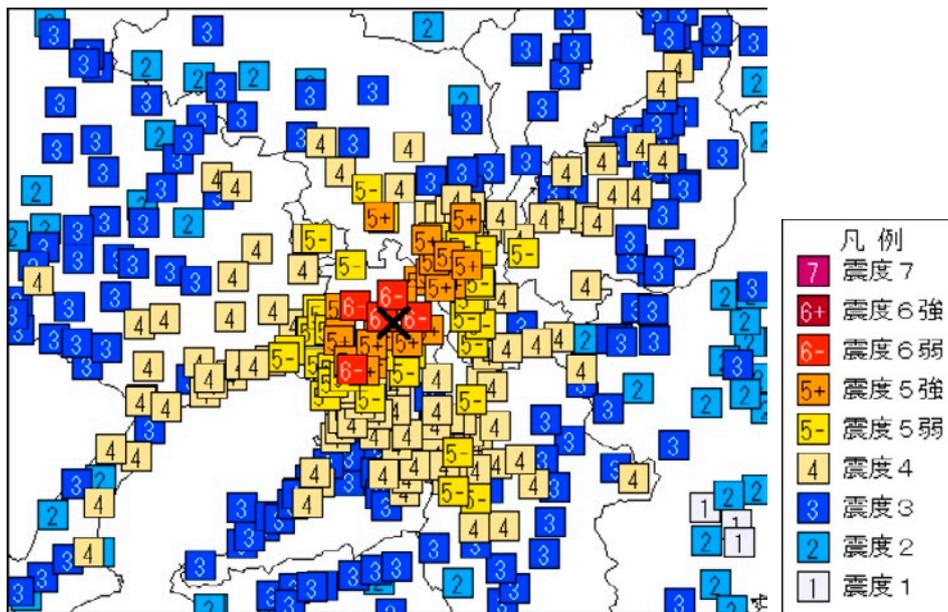
	都道府県	件数	過去10年最多	過去10年での順位
1位	広島県	1,243件	182件(H26)	1位
2位	愛媛県	419件	58件(H28)	1位
3位	北海道	237件	56件(H26,H28)	1位
4位	山口県	193件	197件(H21)	2位
5位	高知県	171件	122件(H26)	1位

出典：国土交通省ホームページ
 (参照：http://www.mlit.go.jp/report/press/sabo02_hh_000049.html)

1-2 大阪府北部地震

(1) 地震の概要

平成30年6月18日7時58分、大阪府北部においてマグニチュード6.1の地震が発生し、大阪市北区、高槻市、枚方市、茨木市、箕面市で震度6弱、大阪府、京都府、滋賀県、兵庫県、奈良県の一部市区町村で震度5弱以上を観測した。その後、同日9時30分までに震度1以上を観測した地震が12回発生した（震度2が4回、震度1が8回）。



注) ×は震央

出典：気象庁報道発表資料より（平成30年6月18日現在）

（参照：<https://www.jma.go.jp/jma/press/1806/18a/201806181000.html>）

(2) 被害状況

地震による死者は6名、うち2名がブロック塀の崩落に巻き込まれて死亡した。住家被害については、大阪府を中心に全壊が21棟、半壊が454棟、一部破損が約5万7千棟であった。大阪府で3件、兵庫県尼崎市で4件の火災が発生したが、発生同日中に全て鎮火し、火災による死者はいなかった（消防庁情報、平成31年2月12日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/2018/>）。

ライフラインについては、最大で約17万戸（大阪府、兵庫県）が停電したものの、地震発生当日の午前中には復旧し、水道の断水等は翌日に解消した。ガスは大阪北部の4市（茨木市、高槻市、摂津市、吹田市）で最大約11万戸が一時供給停止されたが、1週間以内に全て復旧した。



地震により倒れたプールのブロック塀
(大阪府高槻市立寿栄小学校)

なお、27ヶ所の避難所が開設され、避難者数は最大約2,700名（大阪府2,397名、京都府279名）となった（大阪府及び京都府災害対策本部資料に基づく内閣府情報、平成30年7月5日現在。参照：http://www.bousai.go.jp/updates/h30jishin_osaka/index.html）。

必要な部材の供給が寸断されたこと等から、一時的に操業を中止する企業が相次ぎ、関西地方の企業活動に多大な影響を与えた。一方、企業の中には、阪神・淡路大震災等を契機に策定したBCP（事業継続計画）に基づき、対策チームを被災した仕入先に派遣し、復旧活動を支援した結果、翌日に工場操業を再開させた自動車製造会社がある等、事前に策定していたBCPが復旧に役立った事例がみられたことは、今後の災害に対しての良い教訓となった。

（3）政府等の対応と対策

政府は、平成30年6月18日に官邸対策室を設置し、「大阪府北部を震源とする地震に関する関係閣僚会議」を実施した。同月21日には安倍内閣総理大臣が高槻市の避難所など大阪府北部の被災地を訪問し、被災状況を確認した。

住宅被害が多かったことから、破損した屋根へのブルーシート展張のために自衛隊が90カ所で応急対策支援を行った。本災害では、大阪府の12市1町に災害救助法が、1市に被災者生活再建支援法が適用された（附属資料14-2「大阪府北部を震源とする地震」（附-24～25）参照）。

また、ブロック塀の倒壊事故を受け、文部科学省は、地震後直ちに大阪府等各教育委員会に対し、防災体制の強化を図り、児童生徒等及び施設の安全確保等に万全を期すよう要請し、翌19日に学校におけるブロック塀の安全点検等について取組を促す通知を全国の各教育委員会等に発出した。国土交通省は、同月21日に「ブロック塀の安全点検のチェックポイント」を公表し、地方公共団体に対し、塀の所有者等に向けた注意喚起の依頼等を行った。加えて、避難路沿道のブロック塀等について、建築物と同様に耐震診断を義務付けることができるよう、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」施行令の一部を改正し、平成31年1月に施行した。これに併せて、ブロック塀等の耐震診断や診断の結果、撤去等を行う場合の費用に対する支援について、平成30年度第2次補正予算に盛り込んだ。

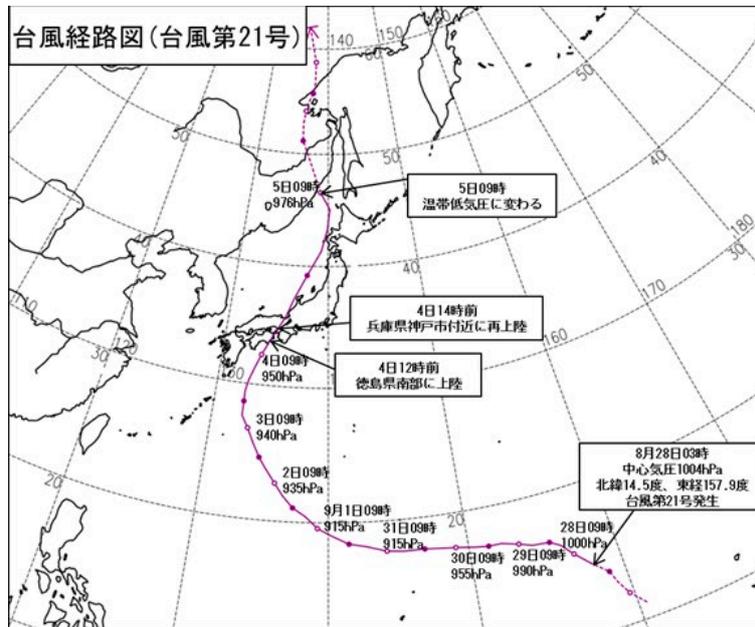
1-3 平成30年台風第21号による災害

（1）台風の概要

平成30年8月28日にマーシャル諸島近海で発生した台風第21号は、日本の南を北西に進み、9月4日12時前に徳島県南部に上陸し、平成5年（1993年）の第13号以来25年振りに非常に強い勢

力で上陸した台風となった。同日14時前には兵庫県神戸市付近に再び上陸し、速度を上げながら近畿地方を縦断、日本海を北上して温帯低気圧に変わった。台風の接近や通過により、西日本から北日本にかけて非常に強い風が吹くとともに非常に激しい雨が降った。特に同年6月大阪府北部地震により被害を受けていた地域にとっては、災害が連続したため被害は拡大し、経済的損失も大きなものとなった。

台風第21号の経路図



出典：気象庁ホームページ
(参照：https://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/typhoon/route_map/index.html)

四国や近畿地方では猛烈な風雨や高潮が発生した。最大風速の全国1位は、高知県の室戸市室戸岬（最大風速48.2m/s）であり、大阪府田尻町関空島（関西空港）の最大風速46.5m/s（最大瞬間風速58.1m/s）、和歌山県和歌山市和歌山の最大風速39.7m/s（最大瞬間風速57.4m/s）など観測史上第1位を更新したところが全国で53地点あった。

最大風速の大きい方から上位5位（9月3日0時～9月5日24時）

順位	都道府県	市町村	地点名(ヨミ)	最大風速		
				(m/s)	風向	月日 時分
1	高知県	室戸市	室戸岬(ムロミサキ)	48.2	西	9/04 11:53
2	大阪府	泉南郡田尻町	関空島(カンクウシマ)	46.5	南南西	9/04 13:47
3	和歌山県	和歌山市	友ヶ島(トモガシマ)	42.9	南)	9/04 13:18
4	和歌山県	和歌山市	和歌山(ワカヤマ)	39.7	南南西	9/04 13:26
5	兵庫県	神戸市中央区	神戸空港(コウベクウコウ)	34.6	南南西	9/04 13:59
5	徳島県	海部郡美波町	日和佐(ヒリサ)	34.6	東南東	9/04 11:12

注) 風向欄の南)部分の「)」については、欠測が含まれる(準正常値)という意味を表わす。

出典：気象庁ホームページ

(参照：<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2018/20180911/20180911.html>)

また、大阪府、和歌山県、兵庫県、徳島県の各地点において過去の最高潮位を超える値を観測した地点があった。

過去の最高潮位を超える値を観測した地点

観測地点	都道府県	台風第21号による最高潮位		過去の最高潮位	
		(センチ)	起時	(標高、センチ)	年月日 (要因)
大阪	大阪	329	9/4 14:18	293	1961/9/16 (第2室戸台風)
御坊	和歌山	316	9/4 12:48	241	2012/6/19 (台風第4号)
神戸	兵庫	233	9/4 14:09	230	1961/9/16 (第2室戸台風)
阿波由岐	徳島	203	9/4 12:08	189	2014/8/10 (台風第11号)

注) 標高の基準はT P (東京湾平均海面) または国土地理院の高さの基準

出典: 気象庁ホームページ

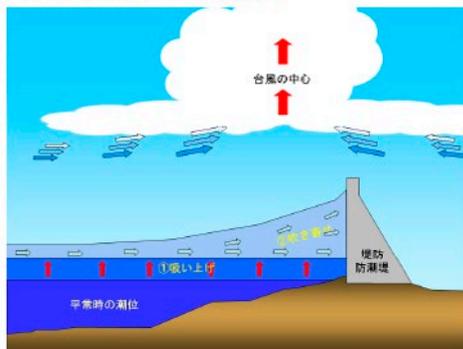
(参照: https://www.jma.go.jp/jma/press/1903/29c/press_highestsealevel.html)

【コラム】

高潮の発生原因と被害について

高潮について

● 高潮の発生原因



高潮は主に「吸い上げ効果」と「吹き寄せ効果」が原因となって、海面が異常に上昇する現象です。

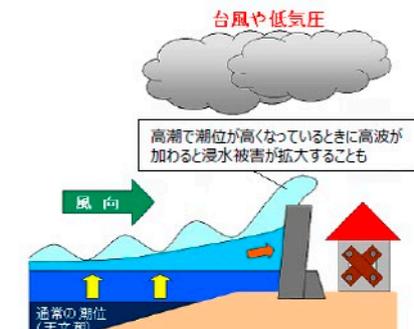
① 吸い上げ効果

台風や低気圧の中心では気圧が周辺より低いため、海水が吸い上げられて、海面が上昇します。気圧が1ヘクトパスカル下がると、潮位は約1センチメートル上昇します。

② 吹き寄せ効果

強い風が沖から岸に向かって吹くと、海水が岸に吹き寄せられて海面が上昇します。また、水深が浅い海ほど高く上昇するため、遠浅の海では、特に潮位が高くなります。

● 高潮による被害について



高潮によって海面が上昇し海水が海岸堤防等を超えると、一気に浸水します。

高潮で潮位が高くなっているときに高波があると、普段は波が来ないようなところまで波が押し寄せ、浸水被害が拡大することがあります。

出典: 気象庁ホームページ

(参照: <https://www.jma.go.jp/jma/press/1809/28a/2018092813.html>)

(2) 被害状況

台風の影響により、全国で土砂災害が12件発生（国土交通省情報、平成30年10月2日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon21/index.html>）し、記録的な暴風等により死者14名（大阪府8名、愛知県2名、滋賀県2名、三重県1名、和歌山県1名）、重傷者46名の人的被害のほか、近畿圏を中心に8万棟を超える家屋の被害が発生（消防庁情報、平成31年2月12日現在。参照：<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/2018/>）した。大阪府では全壊28棟、半壊436棟、一部破損が約6.5万棟と全国で最大の被害となっている。



台風第21号による電柱倒壊
(大阪府泉南市)

ライフライン被害も大きく、医療施設では最大で157医療機関の停電と23医療機関の断水が発生（厚生労働省情報、平成30年10月2日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon21/index.html>）、特に近畿地方では大規模な停電やこれに伴う供給ポンプ停止による断水（地域により、最大1週間程度）が発生したため、飲料水やトイレが使用不可になるなど住民生活に多大な支障が発生した。

関西国際空港においては、強風に伴う高波により浸水被害が生じ、滑走路の機能停止や旅客ターミナル一部の停電等の被害が発生した。また、強風により、大阪湾内に停泊中であったタンカー「宝運丸（全長89m、2,591トン）」が流され、同空港と対岸を結ぶ連絡橋に衝突、中圧導管が損傷し、ガスの供給支障が生じた。空路と陸路が遮断されたため、空港内の乗客等が孤立した。



関西国際空港の被害状況の様子



連絡橋に衝突したタンカー

神戸港等においては、高潮により電源が浸水したことで、コンテナクレーンや管理棟が機能しなくなった。結果、ターミナルが休止し、産業活動・経済活動に支障をきたした。また、風によりコンテナの荷崩れや飛散が発生し、岸壁からコンテナが航路・泊地に流出し、船舶の航行に支障をきたした。

なお、大阪湾高潮対策や、淀川防潮堤鉄扉（陸閘）、大阪府三大水門（安治川水門、尻無川水門、木津川水門）等の適切な開閉操作により、大阪市街地は高潮による浸水被害を回避した。



出典：国土交通省（近畿地方整備局）ホームページ
 (参照：https://www.kkr.mlit.go.jp/news/river/disaster/2018/h30_september_typhoon21.html)

(3) 政府等の対応

政府は、平成30年9月3日に「関係省庁災害警戒会議」を開催し、同月11日に小此木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兵庫県及び大阪府へ派遣した。

関西国際空港は、排水作業及び路面清掃を行い、同月7日には国内線、翌8日に国際線を一部再開し、同月21日にほぼ従前の水準に復旧した。

激甚災害の指定については、台風第19号、第20号及び第21号等による一連の災害として、平成30年9月21日に指定見込の公表を行い、同月28日に指定政令の閣議決定を行った（附属資料14-4「平成30年台風第21号」(附-29～30)参照)。

(4) 今後の課題と対策

平成30年の台風第21号等による空港への被害を契機に、国土交通省は「全国主要空港における大規模自然災害対策に関する検討委員会」を設置し、大規模な自然災害が発生した場合においても航空ネットワークを維持し続けることができるよう、大規模自然災害への取組の方向性や、緊急に着手すべき課題等についてとりまとめを行った。今後、空港全体の維持・復旧を目的とした空港BCP（事

業継続計画)の再構築や浸水対策等、主要空港の機能確保等に向けた取組を推進していく。なお、関西国際空港においては、空港運営事業者が実施する護岸の嵩上げ・排水機能の強化や電源設備等の浸水対策等の短期・中長期の総合的な対策について事業費の1/2を負担する関西国際空港の設置管理者に対し、現下の低金利状況を活かし、財政融資を活用した支援を行うことで、防災機能の強化を推進する。

また、台風第21号による教訓を踏まえた高潮・暴風対策を全国の港湾で展開するため、国土交通省は有識者による検討委員会を設置し、「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン」の充実を図った。また、港湾における主要な外貿コンテナターミナル等の重要インフラの緊急点検により、全国の主要な港湾において、高潮等に対してコンテナ流出リスク、電源浸水リスク等の課題があることが判明したため、ターミナルの浸水対策や港湾BCP(事業継続計画)の充実化に取り組んでいる。

タンカー事故を受け、海上保安庁は、有識者を交え再発防止策を検討するため、「荒天時の走錨等に起因する事故の再発防止に係る有識者検討会」を平成30年10月に設置し、同年12月末、中間報告において「関西国際空港周辺海域における荒天時の走錨等については、法規制をもって再発防止にあたるべき」との提言を踏まえ、平成31年1月31日から同空港周辺海域での法規制の運用を開始した。同年3月19日の報告において「海域を取り巻く環境等を勘案しつつ、海事関係者及び関係地方公共団体等とともに、検討が必要な海域の事故防止対策を進めていくべき」との提言を受け、関西国際空港周辺海域以外を含めた海域における再発防止のための対策を検討することとしている。

1-4 平成30年北海道胆振東部地震^{いぶり}

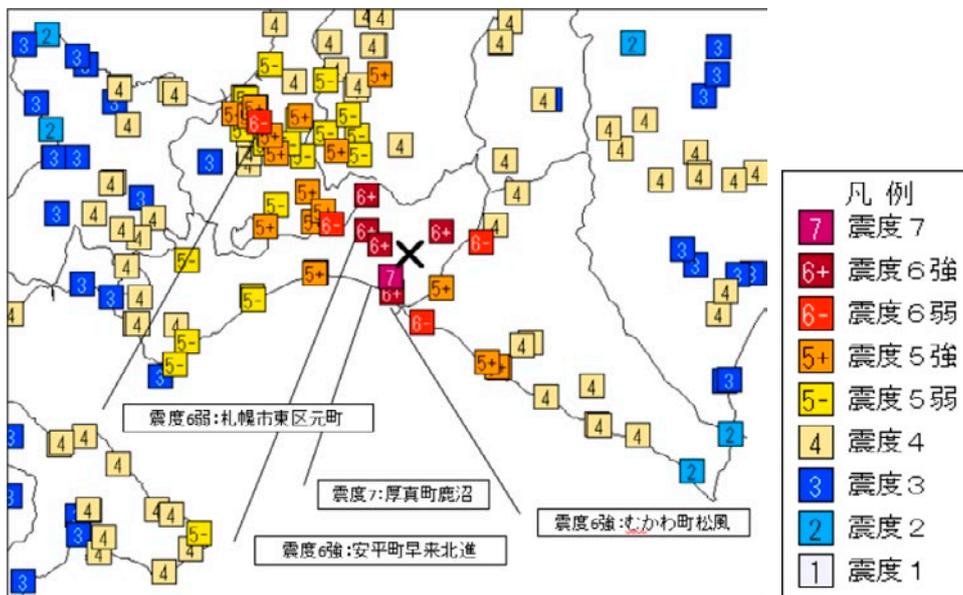
(1) 地震の概要

平成30年9月6日3時7分、北海道胆振地方中東部においてマグニチュード6.7の地震が発生し、厚真町で震度7、安平町とむかわ町で震度6強、札幌市東区で震度6弱を観測したほか、北海道から中部地方の一部にかけて広い範囲において震度6弱から1を観測した。気象庁は同日「平成30年北海道胆振東部地震」と名称を定めた（参照：https://www.jma.go.jp/jma/press/1809/06h/201809061730_4.html）。

震度7を観測するのは北海道で初めてのことであり、国内では平成28年（2016年）熊本地震以来となる（観測史上6回目）。その後、平成31年3月末までに震度1以上を観測した地震が344回発生した（震度6弱が1回、震度5弱が2回、震度4が21回、震度3が38回、震度2が89回、震度1が193回）。

特集

連続する災害〜防災意識社会の構築に向けて〜



注) ×は震央
出典：気象庁資料より内閣府作成



出典：気象庁資料（平成31年4月5日現在）
（参照：https://www.jma.go.jp/jma/menu/20180906_iburi_jishin_menu.html）

政府の地震調査研究推進本部下に設置されている地震調査委員会により、今回の地震は「石狩低地東縁断層帯」で発生したものではなく、別断層が最長南北約30kmにずれ動いた「逆断層（片方の岩盤がもう片方に乗り上げる）」型の内陸直下型地震であると評価された。震源付近の道中央南部では東西から押し合う力がかかって地震を起こすひずみが蓄積しやすく、こうした地震が発生しやすいと言われており、同地域では過去にもマグニチュード5～6級の地震が発生している。



南北約30kmの断層のずれが発生したことによる山腹滑落（北海道中央南部）



土砂崩れの様子（北海道厚真町^{あつまちょう}）

（2）被害状況

地震による死者は42名（厚真町36名、苫小牧市2名、むかわ町1名、新ひだか町1名、札幌市2名）、重軽傷者762名となった。死者を多く出した主な原因は土砂災害（がけ崩れや土石流等）によるもので、主に厚真町で山腹から大規模に土砂が崩れたことにより、民家において多数の死者と重軽症者が発生した。土砂災害の発生状況は227件（全て道内）、うち、がけ崩れは133件（厚真町111件、むかわ町3件等）、土石流等は94件（厚真町90件）となっている（消防庁及び国土交通省情報、平成31年1月28日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/index.html#h30>）。

住家被害については、震源地周辺や人口が多い札幌市を中心に全壊が462棟（厚真町222棟、札幌市95棟、安平町^{あびらちょう}93棟等）、半壊1,570棟（札幌市684棟、安平町351棟、厚真町308棟等）、一部破損が12,600棟（札幌市4,352棟、むかわ町3,147棟、安平町2,412棟、厚真町1,045棟等）であった（消防庁情報、平成31年1月28日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/index.html>）。



商店街等の家屋被害（むかわ町、安平町^{あびらちょう}）

地震の影響で札幌市内の各地で多数の水道管の破裂や地盤沈下が発生し、特に札幌市南東部の丘陵地帯に位置する清田区等の住宅街で数十の民家が損壊した。特に同区内の里塚地区は、火山灰質の砂質土により谷を埋め立てた盛土造成地で、台風第21号の影響により地下水位が高かったところ、地震動により地下水位以下の土の層が液状化し、標高の低い箇所から噴出したことにより住宅被害が大きかった。



水道管が破裂し浸水
(札幌市清田区)



地盤沈下により道路が陥没
(清田区平岡地区)

また、室蘭市の石油コンビナート施設で火災1件、厚真町の^{とまとうあつま} 苫東厚真火力発電所施設で火災1件が発生したが、地震発生日の午前中に全て鎮火し、火災による死者はいなかった。(消防庁情報、平成31年1月28日現在。参照：<http://www.bousai.go.jp/updates/index.html>)。

同発電所(道内発電力の約4割を占める主力発電所)の発電設備は全3基中2基(2号機、4号機)が地震直後に自動的に緊急停止し、残りの1基(1号機)についてはボイラー管の損傷により徐々に出力が低下し、最終的に停止に至った。同発電所の停止や3ルート四回線の送電線事故に伴う水力発電所の停止等により電力供給(送電量)を需要(使用量)が大きく上回り、周波数を調整するための電源の不足等の結果、日本で初めてとなるエリア全域に及ぶ大規模停電(ブラックアウト)が発生した。道内全域において最大約295万戸が停電、ブラックアウトから概ね全域に供給できるまで45時間程度を要した。

また、道内において、水道管破裂の影響等により道内44市町村において最大約6万8千戸の断水が発生したが、電力の復旧や水道管の復旧等により、約1ヶ月後に全地域の断水は解消した。

○ライフライン被害

	最大戸数	復旧状況
電力	約295万戸	9月11日復旧(土砂崩れなどにより立ち入り困難な地域を除く)
水道	68,249戸	10月9日復旧

なお、道内で10ヶ所の避難所が開設され、最大避難者数は約1万7千名となった。

1ヶ月後には500名を切り、同年12月6日には厚真町の避難所が閉鎖され、同月21日にむかわ町で道内最後の避難所が閉鎖された。

各医療機関にも大きな混乱が生じた。道内の349の病院が停電したため、酸素吸入器や透析治療ができなくなった病院が別病院に患者を搬送するなどの対応に追われた。水や医療用ガスが使用不可となった病院も存在し、多くの病院で外来患者の受入れを中止した。なお、道内に34ヶ所ある災害拠点病院（災害時に24時間体制で初期救急医療が可能な指定病院）は、通常の6割程度の能力をもつ発電設備（非常用電源）があり、3日分程度の燃料備蓄が行われていたため、停電区域内でも自家発電に切り替え、医療業務を継続することができた。

新千歳空港は、地震直後から航空の運航を停止した。結果、札幌市の中心街では外国人観光客を中心に帰宅困難者が多数発生し、宿泊先を確保できない旅行者等は、道庁の庁舎内や札幌市の地下歩道等で数日を明かすこととなった。なお、地震翌日には国内線が半数近く再開し、2日後に国際線の運航も再開した。

また、多くの地域で停電により信号機が稼働せず、道内の長距離トラック運送が停止することとなったため、札幌市などの都市部を中心に道内各地において、食料や日用品、石油燃料等の必要物資が不足する事態となった。道内の貨物列車も地震直後から運行停止となり、収穫期を向かえたジャガイモや玉ねぎ等の農作物の出荷が一時できなくなる事態となったが、即日トラックによる代替輸送を行った。

全域停電により、製造業各社は工場の操業を停止するところが相次ぎ、本州から空路や海路で商品や部品供給を行った企業もあった。停電の影響等から、全国生産量の約5割を占める生乳（牛乳やバターの原料）の生産（搾乳や冷却等）が滞ったことや、道内39ある乳業工場のうち自家発電設備のある2つの工場を除き、全ての乳業工場が稼働を停止したこと等により、全国的に牛乳が品薄の状況となった。

このように、日本の社会活動全てが「電力」に大きく依存していることを国民の誰もが痛感し、災害時の電力問題を解決することが今後の大きな課題として明らかとなった。

【コラム】

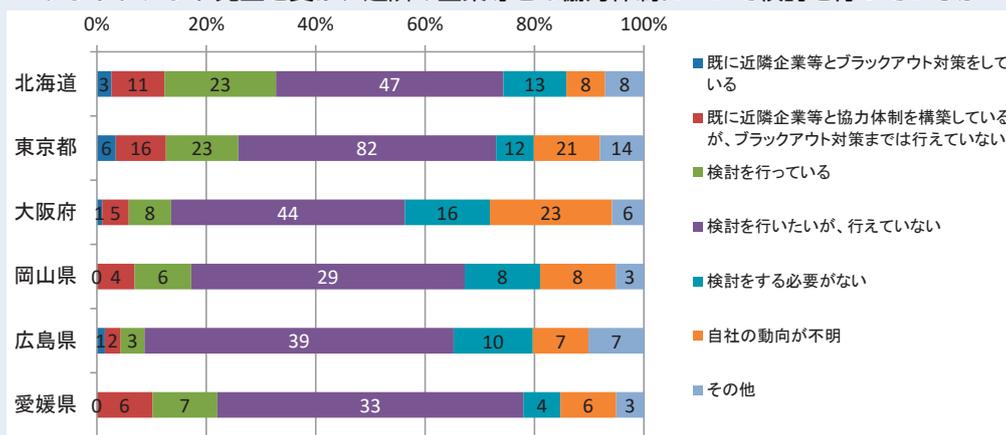
農業分野における事業継続の重要性

事業継続体制の整備は、農業分野においても重要な課題である。内閣府が実施した「平成29年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」の調査結果では、農業・林業・漁業におけるBCP（事業継続計画）策定率は約6%であり、全業種（大企業64%、中堅企業32%）と比べると低い。

北海道胆振東部地震による北海道全域に及んだ大規模停電（ブラックアウト）は、農業分野においても深刻な被害を発生させた。特に、集出荷不可能となった生乳は全道で約2万トン、被害額は約24億円となった。これは、停電により乳業工場の稼働が停止したこと、多くの農場において自動搾乳機の停止や冷却装置（バルククーラー）が使用出来なくなったこと等により生乳を廃棄せざるを得なくなったことや、乳牛の乳房炎が発生したこと等によるものである。

ブラックアウトに対し地域全体の事業継続に向けた取組は、日本全国を見ても進んでいるとは言えない。内閣府は、平成30年度の災害で被災した北海道や大阪府、岡山県、広島県、愛媛県の民間企業を対象に「平成30年度に発生した自然災害に対する企業等の取組に関する実態調査」を行い、近隣企業等とのブラックアウトに対する協力体制について調査を行ったところ、「検討を行いたいが行えていない」が最も多く、多くの企業が意識はあるものの行動に移せていない状況下にあることを確認した。企業の連携した取組の促進が望まれている。

ブラックアウト発生を受け、近隣の企業等との協力体制について検討を行っているか



注) 地域別棒グラフ中に表記した数字は回答数

注) 地域別回答数：北海道（合計：198／無回答：85）、東京都（合計：383／無回答：209）、大阪府（合計：216／無回答：113）、岡山県（合計：173／無回答：115）、広島県（合計：199／無回答：130）、愛媛県（合計：153／無回答：94）

出典：「平成30年度に発生した自然災害に対する企業等の取組に関する実態調査」より内閣府作成

体力が低下し、横たわる牛（北海道標茶町^{しべちやちょう}）

出典：株式会社日本農業新聞から写真提供

(3) 政府等の対応と対策

政府は、平成30年9月6日に官邸対策室を設置し、「胆振地方中東部を震源とする地震に関する関係閣僚会議」を実施した（第2回からは「平成30年北海道胆振東部地震に関する関係閣僚会議」）。同月9日に安倍内閣総理大臣が被災地を訪問、被災状況を確認するとともに、被災者を激励した。同月19日には小此木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派遣し、各省庁等においても現地調査を行った。

道内の物流に大きな混乱と障害が生じている中、関係省庁が協力して、指定公共機関等と連携を取り、プッシュ型物資支援を行った。また、石油燃料については、関係省庁や石油企業等が連携し、病院など重要施設からの緊急要請への対応を行った。

総務省においては、被災市区町村応援職員確保システムにより、7県が被災3町に対し、同年10月7日の派遣終了まで延べ2,951名の応援職員を派遣した。



土砂災害の現地調査の様子
(北海道勇払郡厚真町)



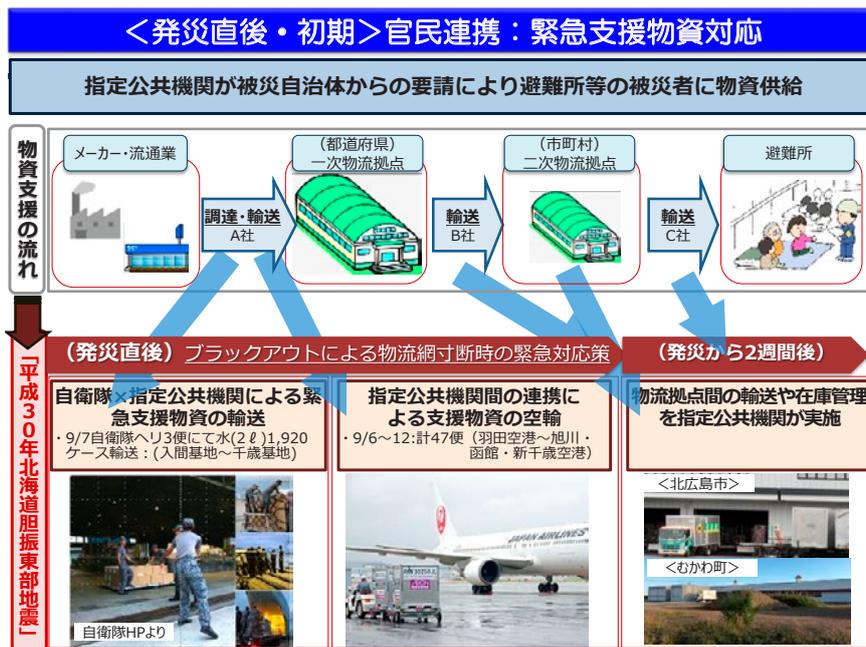
調査団として情報確認を行う
小此木内閣府特命担当大臣（防災）（当時）

平成30年北海道胆振東部地震への対応

- 9月 6日 3:09 官邸対策室設置
3:10 総理指示
- | |
|--|
| 1 早急に被害状況を把握すること |
| 2 地方自治体とも緊密に連携し、政府一体となって、被災者の救命・救助等の災害応急対策に全力で取り組むこと |
| 3 被害の拡大防止の措置を徹底すること |
- 6:10 内閣府情報先遣チーム 北海道へ出発
7:37 関係閣僚会議（第1回）
18:00 関係閣僚会議（第2回）（以後、9月28日まで計9回開催）
23:00 政府現地連絡調整室設置（北海道庁内）（9月28日閉鎖）
- 6日 北海道が179市町村に災害救助法の適用を決定（適用日：9月6日）
- 9月 7日 プッシュ型支援調整会議設置（以後、9月21日までプッシュ型による物資支援実施）
- 9月 9日 安倍内閣総理大臣による北海道現地視察
- 9月10日 予備費の使用を閣議決定（約5.4億円）
関係省庁災害対策会議（以後、9月20日まで計5回開催）
- 9月13日 激甚災害への指定見込みを公表（第1弾）
- 9月14日 北海道が、札幌市、北広島市、勇払郡厚真町に被災者生活再建支援法の適用を決定（発生日：9月6日）（9月26日 道内全域に適用を決定）
- 9月19日 小此木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北海道に派遣
- 9月21日 激甚災害への指定見込みを公表（第2弾）
- 9月28日 激甚災害の指定を閣議決定（28日閣議決定、10月1日公布、施行）
関係閣僚会議において、支援策を決定
予備費の使用を閣議決定（約153億円 ※台風第21号に対する支援も含む）
- 10月17日 山本内閣府特命担当大臣（防災）による現地視察（北海道）
- 11月 7日 北海道胆振東部地震からの復旧・復興に必要な経費（1,188億円）を含む、平成30年度一般会計補正予算（第1号）成立

出典：内閣府資料

<物資支援>



出典：内閣府資料

農林水産省は、プッシュ型支援により食料・飲料支援を行うとともに、被災された農林漁業者の方々が営農意欲を失わず一日も早く経営再建できるよう、平成30年9月28日に支援対策を決定・公表した（参照：http://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/bunso/saigai/180928_5.html）。

本対策に基づき、災害復旧事業による農地・農業用施設、漁港施設の早期復旧、森林関係の早期災害復旧や森林内における被害木の伐採・搬出支援、農業用ハウス・機械等の再建や修繕等の営農再開に向けた支援のほか、延べ千人を超える国の職員（水土里災害派遣隊）による農地の復旧等に係る技術支援や、停電による二次被害に対する支援などのきめ細かい支援を行った。これらの支援に加え、停電時における生乳の持続可能な生産・流通体制の強化を図るため、農林水産省は酪農家、乳業施設、貯乳施設を対象に緊急点検を実施した。その結果、停電時の対応計画を作成していない施設等の存在が判明したことから、全国10の各ブロックにおいて、指定生乳生産者団体、乳業者等が地域の関係者と連携し、都道府県の区域を越えて広域流通する生乳の実態を踏まえた、停電時の対応計画を作成すること等により、停電時における生乳の生産・流通を確保する体制を整備することとなった。

国土交通省は、全国から延べ3千人を超えるテックフォースを派遣し、被災状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大防止、被災地の早期復旧その他災害応急対策に対する技術的な支援・指導にあたった。また、被災自治体が行う公営住宅の空室提供や応急仮設住宅等の供与について支援することにより、被災者の応急的な住まいの確保に取り組んだ。液状化等による宅地被害については、恒久的な地盤強化対策に向け、札幌市等による調査・対策の検討を支援した。厚真町で発生した大規模山腹崩壊等については、砂防災害関連緊急事業等により砂防堰堤等の整備に着手した。また、観光支援として官民を挙げた観光キャンペーン等を行った。

<災害救助法、被災者生活再建支援法、激甚災害の指定>

本災害では、北海道内全域179市町村に災害救助法及び被災者生活再建支援法が適用された。また、激甚災害の指定については、平成30年北海道胆振東部地震による災害として、平成30年9月13日及び21日に指定見込の公表を行い、同月28日に指定政令の閣議決定を行った（附属資料14-5「平成30年北海道胆振東部地震」(附-30～32)参照）。

政府は、引き続き、関係省庁とともに被災地の復旧・復興に全力で取り組んでいく。

【コラム】

建設型応急住宅の多様化

～トレーラーハウス・モバイルハウスの活用～

平成30年は7月豪雨や北海道胆振東部地震など、各地で大規模な災害が相次いで発生した。このため、各災害においては、災害救助法が適用され、災害のため住家を失った被災者のうち、全壊等の自らの資力では住宅を確保することができない方に対して、応急仮設住宅を供与している。

平成30年7月豪雨災害では、岡山県、広島県、愛媛県の3県で賃貸型応急住宅4,406戸に加え、建設型応急住宅は697戸、北海道胆振東部地震では、賃貸型応急住宅173戸に加え、413戸の応急住宅を建設しており、具体的には下表のとおりである。

○平成30年7月豪雨災害における建設型応急住宅の建設戸数

	プレハブ仮設住宅	木造仮設住宅	トレーラーハウス・モバイルハウス等	合計
岡山県	158戸	103戸	51戸	312戸
広島県	178戸	31戸	0	209戸
愛媛県	12戸	164戸	0	176戸
合計	348戸	298戸	51戸	697戸

○北海道胆振東部地震における建設型応急住宅の建設戸数

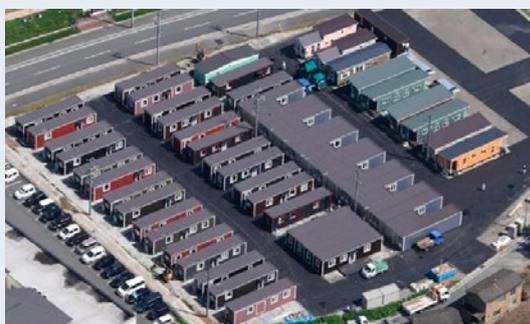
	プレハブ仮設住宅	木造仮設住宅	トレーラーハウス・モバイルハウス等	合計
北海道	352戸	0戸	61戸	413戸

(平成31年3月31日現在：内閣府調べ)

このうち、平成30年7月豪雨災害や北海道胆振東部地震において、新たにトレーラーハウスやモバイルハウスについても仮設住宅の一形態として岡山県倉敷市、北海道厚真町、安平町、むかわ町にそれぞれ導入を行った。

導入した自治体にその理由をきいたところ、内装・設備が一体となっており、耐震性に優れていること、断熱性や気密性に優れていること、また、被災者の事情に合わせて、1戸単位で住戸整備ができることなど、有効性が挙げられている。

内閣府では、今後、災害時の応急住宅を多様化する方向で、今回の取り組みについて、迅速性、使い勝手、暮らし易さ、耐久性能等について検証するなど、引き続き、被災者に寄り添ったきめ細かな支援を図っていく。



岡山県倉敷市柳井原仮設団地 (51戸)
トレーラーハウス・モバイルハウスを供与
(写真提供：岡山県倉敷市)



北海道むかわ町学生用仮設住宅 (36名用)
モバイルハウスを供与
(写真提供：北海道むかわ町)