

不屈の大地 Build Back Betterの軌跡

## 狩野川台風からの復興

昭和33年(1958年)・静岡県

特集

## 感染症流行下の避難を考える



## 昭和33年(1958年)・静岡県 狩野川台風からの復興

昭和33年9月26日、台風22号が伊豆半島を襲いました。狩野川上流の湯ヶ島では739mmの雨量を観測する豪雨となり、狩野川水系では大規模な水害に見舞われました。この台風は首都圏をはじめとした関東地方にも被害をもたらしましたが、狩野川流域だけで死者・行方不明者853人、家屋被害は6,775戸の甚大な被害を記録したことから、気象庁はこの台風を狩野川台風と命名しました。

狩野川上流域では、修善寺橋（現伊豆市）で大量の土砂や流木が集中したことで形成された天然ダムが崩壊して鉄砲水が発生、中・下流域でも至るところで堤防が決壊することとなり、氾濫面積は3,000haにも及びました。

狩野川台風から7年後の昭和40年7月、狩野川中流部の江間村（現伊豆の国市）<sup>ままのうえ</sup> 壩之上から分流し、江浦湾へとバイパスする全長約3kmの狩野川放水路が完成しました。2つのトンネルで山を貫くという全国でも珍しい構造で、増水した際には分流地点のゲートを開放することで狩野川の水を放水路に流し、中・下流域の平野部を氾濫から守る役割を果たします。放水路の完成以降、狩野川の本流では一度も氾濫は発生していません。

記憶に新しい令和元年東日本台風（台風19号）。東日本全域で浸水被害が相次いだこの台風において、気象庁は最大級の警戒を呼びかけるうえで「狩野川台風に匹敵」という表現を用いました。

実際に東日本台風では湯ヶ島で狩野川台風を上回る778mmの雨量を観測しましたが、放水路が機能したことで、鹿野川本流の流量が抑えられ、下流部を氾濫から守ることになりました。国土交通省中部地方整備局の試算では、放水路の効果で本流の水位は2m低下し、1万6000戸の浸水を防いだと推定されています。

狩野川と放水路の分流点横に建つ国土交通省沼津河川国道事務所伊豆長岡出張所には、「狩野川資料館」が併設されています。狩野川台風による災害の様子や、河川事業や砂防事業に関する展示のほか、ビデオやARを活用したさまざまなコンテンツを体験することができます。また団体を対象とした申込制の放水路の見学会も実施しており、資料館と併せてトンネルの内部も見学することができます。



狩野川資料館



狩野川の氾濫により濁水の海と化した田方平野  
(写真提供：沼津河川国道事務所)



狩野川放水路航空写真（地理院地図を加工）



長岡トンネル壩之上側の坑口



### 表紙写真

江浦湾の河口付近の上空から見た狩野川放水路の全容。奥に見える狩野川から分流して、2つのトンネルで山を横切る形で開削された長さ3kmの人工水路です。



(写真提供：伊豆半島ジオパーク推進協議会)

## Build Back Betterとは

「Build Back Better（より良い復興）」とは、2015年3月に宮城県仙台市で開催された「第3回国連防災世界会議」の成果文書である「仙台防災枠組」の中に示された、災害復興段階における抜本的な災害予防策を実施するための考え方です。本シリーズでは、災害が発生した国内外の事例を紹介し、過去の災害を機により良い街づくり、国土づくりを行った姿を紹介いたします。



## CONTENTS

1 不屈の大地 Build Back Betterの軌跡  
狩野川台風からの復興  
昭和33年(1958年)・静岡県

3 特集  
感染症流行下の避難を考える

## 7 防災の動き

- ・全国の仲間と繋がりませんか？／よんなな防災会発起人…………… 9
- ・防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム（防テクPF）／内閣府（防災担当）防災計画担当… 11
- ・中小企業の事前対策の強化について／中小企業庁事業環境部経営安定対策室…………… 12
- ・災害時も「困ったら 一人で悩まず 行政相談」／総務省行政評価局…………… 13
- ・災害ボランティア等の社会貢献活動でアマチュア無線が利用できます／総務省総合通信基盤局電波部移動通信課…………… 15
- ・「浸水対応型市街地構想」／東京都葛飾区都市整備部長…………… 16
- ・災害に備えて／指定都市市長会（さいたま市長）… 19
- ・ドローンを活用した災害対応・状況伝達訓練を実施しました／大阪府東大阪市危機管理室…………… 21
- ・地域住民、高校生、企業や団体、多様な外部支援者が連携・協働した訓練／和歌山県海南市 …… 22
- ・事前復興の普及・啓発活動について／徳島県危機管理環境部とくしまゼロ作戦課事前復興室…………… 23
- ・鳥取県災害ケースマネジメントに関する取組み／鳥取県危機管理局長…………… 24
- ・令和3年度球磨村防災学習について／熊本県球磨村…………… 25

26 防災リーダーと地域の輪 第47回  
地域と連携した「マンション防災」を推進／東京都府中市 リムザ自治会

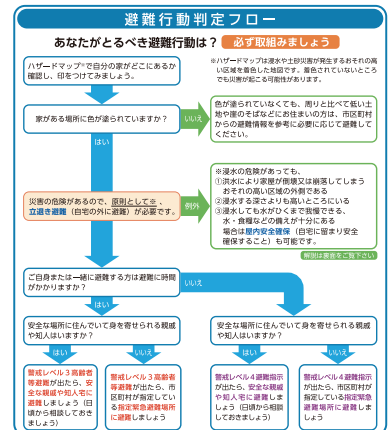
## 感染症流行下の 避難を考える

### 命を守るためには迷わず避難が原則

災害から命を守るもっとも有効な手段は早期避難です。新型コロナウイルス感染症の流行下にある現在、避難所への避難を躊躇する人もいるかもしれません。しかし、どんな状況であっても、災害時には命を守ることが最優先です。危険な場所にいる人はどうか迷わず避難することを心がけてください。

ただし、避難イコール「避難所へ行く」ことではありません。危険のない人までが避難所へ避難する必要はありません。安全な親戚や知人の家、あるいはホテルなどへ避難する方法や、浸水や土砂災害の恐れが低い場所では在宅避難という方法もあります。避難で重要なことはあくまでも「難」を「避ける」(自らの身を守る)ことです。

この特集では、直近の災害事例を参考に、いくつかの自治体の事例や取り組みに学びながら、感染症流行下における避難について考えます。



内閣府が公開している  
避難行動判定フロー

## 「令和2年7月豪雨」における人吉市の対応

令和2年7月3日から4日にかけて、熊本県南部は記録的豪雨に見舞われ、球磨川水系では河川の氾濫が相次ぎました。「令和2年7月豪雨」と命名されたこの豪雨により、人吉市では1日で平年の1か月分に当たる420mmの雨量を記録、広範囲で浸水が発生しています。浸水深は深いところでは7m、中心市街地でも4mに達し、市内世帯数の約1/5に相当する2,982世帯が家屋被害を受けました。人吉市と八代市を結ぶJR肥薩線は、橋梁や設備が流されたことで令和4年2月現在も復旧の目処が立っていません。また通学利用が多い第3セクターのくま川鉄道も不通となり、代行バスで対応する状況が続くなど、市民生活に大きな影響を残しています。

この災害で特筆されるのは、被害の大きさもさることな



人吉市の中心市街地紺屋町の被害。7月4日9時頃（写真左）と7月6日の様子（人吉市提供）



市内最大の避難所である人吉スポーツパレスの様子（人吉市提供）

がら、新型コロナウイルス感染症流行下における大規模避難が実施された、全国で初めてのケースとなったことで。人吉市には高層建物がほとんどなく、いわゆる垂直避難ができない条件だったこともあり、多くの人が避難所へ集まることになりました。

市では雨が激しくなりはじめた7月3日の23時に3カ所の指定避難所が開設し、一部の地域に当時の警戒レベル4避難勧告を発令、さらに翌朝4時には5カ所の指定避難所を追加開設（最大15カ所）し、避難勧告の発令対象区域を市内全域に拡大しました。5時過ぎには市長が自ら防災行政無線で避難の呼び掛けを行っています。

市内最大の避難所となった人吉スポーツパレス（大小アリーナや武道場などを備える総合体育館）には多くの避難者が集まりました。受け入れに際してはコロナ禍であることに留意し、受付時に消毒に加えて非接触検温器で体温を計ることも徹底されました。さらに避難者同士のソーシャルディスタンスを保つため、各家族間にパーテーションが設けられました。当初は畳を敷いて卓球用の防球ネットで囲うという簡素なものでしたが、後に筒状のパイプと紙を組み合わせたパーテーションとダンボールベッドを設置す



感染予防のためのパーテーションは当初は簡素だった（写真上）が、後に筒状のパイプと紙を組み合わせた本格的なものに改善された（人吉市提供）

## 特集 | 感染症流行下の避難を考える

ることで、より隔離性の高い簡易個室のような形に改良されています。また施設内を6ブロックに分けて、一般避難者や要支援者、福祉施設入居者、医療機関通院者、発熱者という形でそれぞれ割り当てるといった工夫もされました。

### 避難者の協力も不可欠

避難所の生活も、感染対策が徹底されました。トイレやドアノブをはじめとした拭き取り消毒などを頻繁に行うことはもちろん、入所者に対しても消毒やマスク着用、身の回りの整理整頓からロビーなどでのソーシャルディスタンスの確保などを徹底しました。また食事人も人が集まりやすいロビーなどではなく、必ず自分たちのスペースに戻って食べてもらうことや、飲酒の原則禁止など、「共同生活」であることを念頭にさまざまなルールを設けて協力を呼びかけました。

もうひとつの大きな問題が換気でした。隔離性を高めるために空間をパーティションで仕切ったことで、避難所内は空気が滞留しがちな状態になっていました。そこで避難者が自分のスペースを出る際には必ず仕切りをオープンにする、また中に滞在している場合も1日2回はオープンにするなど空気が入れ替わる環境をつくることもルール化されました。結果として避難所閉鎖（令和2年12月28日）までの長期間にわたり、「感染者ゼロ」を達成しています。

人吉市ではこの災害から1年後の令和3年7月10日にも、気象庁が大雨特別警報を発表する豪雨に見舞われますが、市も住民も1年前の教訓を生かし、コロナ禍においても迅速な避難と円滑な避難所運営が行われています。

### ITツールを活用した実証訓練

青函トンネルの本州側の入口があることでも知られる青森県東津軽郡今別町は、津軽海峡に面した津軽半島北端に位置しており、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の発生やそれに伴う津波による被害、さらに近隣市町村と接続する道路が被害を受けることによる孤立が想定されています。また、近年大きな災害は発生していないものの、豪雨

時には山間部の土砂災害や、町内を流れる今別川の浸水想定区域内に約170世帯が居住することから、氾濫による被害も懸念されています。

同町では約2,500人の人口に対して避難所29カ所、緊急避難場所11カ所を指定しているものの、いずれも大きな施設ではないことから、感染症流行下ではソーシャルディスタンスの確保を考慮した場合の収容人数に課題があるといえます。また避難所内の仕切りや、感染防止対策のための用品の準備などにも限界があります。

今別町ではこうした状況をITツールの活用で改善する方法を模索しています。令和2年8月31日には、NPO



青森県今別町で実施された感染症流行下での避難所運営訓練の様子。AIを搭載した非接触検温器で検温とともに顔認識を行い、町民情報と照合する方法も検証した（今別町提供）

等との協力のもと、さまざまな機器を活用した感染症流行下の避難所の運営訓練を実施しました。

訓練は町の総合体育館で、住民約80人が参加する形で行われました。避難者は受付でAIを搭載した非接触検温器で検温を受けるとともに、顔認識によりあらかじめ登録してあった町民情報と照合する方法も検証しました。また停電を想定した自動車からの給電を、空中ディスプレイにタッチパネルを映しながら非接触で行うなど、さまざまなIT技術の有効性を確認しました。

今別町は青森県内の自治体でもっとも高齢化率が高く、顔認証による住民照合を活用することで要援護者情報はもちろん、病歴や服薬の情報などとの連携が可能なことや、避難者・未避難者の把握にも応用できることから、実用に期待がかかります。

### 令和2年台風10号で避難所が満員になった 長崎市のケース

昭和57年7月23日から24日未明にかけて、長崎市を中心とした地域を集中豪雨が襲い、死者・行方不明者299名を記録する大きな災害となりました。「長崎大水害」と呼ばれるこの災害では、長崎市に隣接する西彼杵郡長与町で23日午後8時までの1時間に187mmの雨量を観測し、現在も残る時間雨量の最高記録となっています。

長崎市は平坦地が少なく、斜面地にも住宅地が広がる地形的な特徴から、集中豪雨の際は河川の溢水や市街地の冠



長崎市で令和2年台風10号の際に開設された避難所の様子。避難者同士の間隔を確保するため定員が減少している（長崎市提供）

水に加えて、斜面地の崩壊等で住宅被害を受けやすい都市構造となっています。実際に長崎大水害でも平坦地では浸水被害、斜面地では土砂災害が顕著で、現在の長崎市の防災対策もこの時の教訓をベースに構築されています。

長崎大水害時の指定避難所への避難者は約3,000人で、以降長崎市では避難者がこれを上回るような状況はしばらく発生していませんでした。ところが令和2年9月に大型で非常に強い台風10号が接近、気象庁が最大級の警戒を呼び掛けたこともあり、長崎大水害時の4倍にあたる1万2,000人を超える避難者が指定避難所に押し寄せることとなりました。

長崎市には指定避難所が266カ所あるものの、過去の避難者の数等の実績を考慮しつつ、通常は大雨の際などで40~50カ所、台風の接近時で80~100カ所程度と数を絞って開設しており、実際の避難者も多い時で500~600人ほどでした。令和2年台風10号の際には事前の問い合わせも多く寄せられ、工事中の施設等を除いた260カ所の避難所を開設していました。

### コロナ禍で不足する避難所

通常長崎市では避難所を開設する機会が年間5回程度で、多くの場合半日から1日という一時避難的な短期間の開設が主だといいます。令和2年は7月に大雨特別警報が発表された際に77カ所の避難所を開設し、675人の避難者が集まりましたが、同年は7月下旬にも大雨により47カ所の避難所を開設しましたが、避難者は避難所の数を下回る46人とどまっています。令和元年度には73カ所の避難所を開設して避難者が1人だけということもあり、市の立場としては「市民が避難行動に対して消極的なのは」という懸念もありました。それだけに令和2年台風10号の際の避難者は想像を超える数だったといいます。

感染症流行下における避難所は、避難者同士の距離を確保する必要があり、長崎市では1人あたりの避難スペースを従来の2㎡から4㎡と広げて算定しています。その分だけ1カ所の避難所あたりの収容人員が減ってしまうため、施設を追加する必要が生じます。従来は避難所が満員にな

ようなケースが少なく、そこまで深刻な問題ではなかったものの、令和2年台風10号の避難者数の状況から、避難スペースの確保は避けては通れない課題となりました。

市では指定避難所への避難ばかりでなく、堅牢建物の上階への垂直避難や、親戚・知人宅や宿泊施設などへの避難も周知していますが、独り暮らしの高齢者など、不安を抱える人も多いことから、指定避難所は一定数確保する必要があります。

もうひとつ、実際の避難において問題となるのが、特定の避難所への避難の偏りです。住んでいる地域から「自分が行くべき避難所はここ」と決めている人もいれば、設備の関係で「この避難所に行きたい」という人もいます。結果として令和2年台風10号の際には43カ所の避難所が満員となり、市には入りきれなかった避難者から「どこへ行けばいいのか」という問い合わせが相次いだといいます。

### 避難所の混雑状況を可視化する試み

問い合わせを受けた職員もまた、避難者をどこの避難所に誘導すればいいのか、リアルタイムではわかりませんでした。従来は避難所にいる職員が混雑状況をメールで定期的に連絡して、それらを取りまとめてウェブサイトで各避難所が満員か収容可能かを更新する形で対応していました。

しかし発災時にはどうしても更新が遅れがちです。加えて、アクセスが集中すると閲覧できない状態になる可能性があります。

そこで、長崎市では令和3年1月に各避難所の混雑状況をスマートフォンの地図上でリアルタイムに確認できるツールを



長崎市で導入した各避難所の混雑状況をスマートフォンの地図上で確認できるツール（長崎市提供）

導入しました。職員に使い方を周知したうえで、5月には避難所運営訓練を行い、災害対応の一連の流れのなかでツールを使い、その有効性を確認しました。また同年11月には地域訓練を実施し、住民にツールの周知を行い、実際に使ってもらうことでその有効性を検証しました。

避難所のリアルタイムな混雑状況がスマートフォン上でわかるため、どの避難所へ行くべきかの判断がしやすいこと、そして行政側も問い合わせに対する的確な回答ができることなど訓練参加者の反応も上々でした。加えてスマー



ツールを活用した職員向けの避難所運営訓練（長崎市提供）



住民も参加した避難所運営訓練でのツールの周知（長崎市提供）



トフォンの位置情報を活用すれば自分の現在位置から目的とする避難所への経路を知ることでも可能で、たとえば土地勘のない外出先で避難するようなケースでも有効に使えることが確認されました。

長崎市ではツール導入後の令和3年8月に大雨特別警報が発表され、55カ所の指定避難所を1週間近く開設し、273人が避難する状況がありましたが、従来と比較して避難所に関する問い合わせは減少したといえます。

長崎市では今後の課題として、ツールの周知を挙げています。コロナ禍で避難をためらうケースがあるなか、多くの市民がツールを使うことで、各避難所のリアルタイムな混雑状況を知り、どの避難所へ行くべきかの適切な判断ができるようになれば、避難所の収容状況の最適化につながります。その結果避難者のストレスはもちろん、職員の負荷が軽減されることで円滑な災害対応も可能になります。ツールの活用による「防災イノベーション」に期待がかかります。

## 避難所における新型コロナウイルス感染症への対応

内閣府は令和2年4月1日に「避難所における新型コロナウイルス感染症への対応について」を发出し、自治体に対して、避難所の収容人数を考慮し、指定避難所以外の避難所を開設するなど通常の災害発生時よりも可能な限り多くの避難所の開設を図ることや宿泊施設等の活用、また避難者に対しての基本的な感染対策の徹底等と呼び掛けました。同6月には「避難所における新型コロナウイルス感染症への対応に関するQ&A」や「新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所開設・運営訓練ガイドライン」を作成し、その後も随時情報を更新しながらさまざまな形で避難所における感染症対策の周知や安全面に配慮した避難所開設・運営訓練を実施することを促してきました。

また、実際の災害対応で得られた被災地での経験やノウハウについて共有し、今後の災害対応に生かしていくことが重要であるため、災害の都度、避難所における感染症対策の留意事項等を示すとともに、令和2年7月豪雨や台風第10号、令和3年夏の大雨災害等における新型コロナウ

イルス感染症対策等の取組事例を、令和3年5月及び9月に取りまとめて、自治体に周知をしました。

取組事例の中では、避難所の発熱等の症状のある避難者に対して別室を用意して隔離し、保健所及び地元の医療機関が連携して検査を実施した事例など新型コロナウイルス感染症対策に係る取り組みとともに、熱中症対策の観点から、冷房設備が完備された避難所を優先的に開設した事例など生活環境改善に係る取り組みも共有しています。

加えて、専門家（保健師や医師会を含む。）や避難生活支援スキルの高いNPO等による、チェックリストを用いた、避難所における新型コロナウイルス感染症対策等の実施状況の確認が行われ、環境が改善された事例があったことから、併せて共有しています。

## 避難所における感染防止のさまざまな試み

避難所における感染防止対策は、自治体においてさまざまな取り組みが行われており、例えば、宮崎市では避難者が帰宅後に発症した場合に備え、避難所内での濃厚接触者の特定などを行うために各避難所において世帯配置図を作成する取り組みを導入しています。

避難者間の距離を確保するためには避難所の収容人数を抑えなければならず、より多くの避難所の確保が必要となります。その対策として、ホテル・旅館等を避難所として活用する取り組みがさまざまな自治体で行われています。令和2年7月豪雨の際には熊本県や大分県、福岡県大牟田市などで、新型コロナウイルス感染症予防の観点からホテル・旅館等が避難所として活用されました。その後も、新型コロナウイルス感染症禍の中、台風や大雨等の自然災害が発生しましたが、それらの災害においても、実際に、ホテルや旅館等が避難所として活用されています。

ここまでご紹介してきたように、さまざまな自治体において避難所の感染対策が広がっています。私たち避難する側は「命を守るためには迷わず避難」の原則を忘れず、また避難所においては感染防止のための基本的なルールを守ることを心掛けたいものです。

## 全国の仲間と繋がりませんか？ ～『よんなな防災会』で繋がる防災の輪～

よんなな防災会発起人 竹 順哉

私自身、気象庁で防災行政に従事するなかで、立場に関わらず防災に携わっている方々が繋がり、お互いの考えを共有する場があることなどが大事だと感じることがありました。しかし、日頃の業務のなかではそのような繋がり・場を作ることはできません。そんななか、当時参加していた「よんなな会」という47都道府県の公務員が集まる会を通じて防災に関心のある公務員と出会う機会があり、そこから防災に特化した会があればと考え立ち上げたのが『よんなな防災会』です。




具体的に、『よんなな防災会』とは、47都道府県の公務員をはじめ、地域防災の担い手や民間企業の方、学生（中学生～大学院生）が有志で参加し、防災・減災をキーワードに、勉強会や交流会等を通じて学び合い、繋がりを深めていく会で、令和元年10月に発足した有志団体です。本会の特徴は大きく分けて3つあります。

### よんなな防災会の3つの特徴

- ① 公務員が多数参加  
(全体の半数以上)
- ② 様々な立場の地域防災の担い手も参加
- ③ 防災知識の有無は問わず誰でも参加可

よんなな会自体は公務員の集まりでしたが、防災を考えるうえでは、公務員かどうかに関わらず幅広い繋がりが重要だと考え、よんなな防災会は官民間問わず、学生も含め様々な方々にご参加いただける会となっています。令和4年1月末時点で、全国1100人以上の方にご参加いただき、定期的に勉強会等を開催しています。

また、よんなな防災会から派生した分科会として、以下3つの分科会があります。

<p>よんなな防災会 学生部</p> 	<p>防災に関心のある学生がイベントや交流会を通してつながることで、防災活動の輪を広げることを目的としています（中学生～大学院生まで幅広く参加しています）。</p>
<p>よんなな防災会 女子部</p> 	<p>防災分野に関心のある女子がつながり、顔の見える関係を作ることによって、一人ひとりがその能力を発揮し、いきいき、楽しく活動し、防災力の向上に寄与することを目的としています。</p>
<p>行動防災チーム</p> 	<p>行動科学の視点を防災に取り入れることを通じて、災害による犠牲者ゼロ・災害に起因するあらゆる被害をできる限り少なくすることを目的としています。</p>



(活動の様子) 個別避難計画をテーマにしたオンライン勉強会後の記念写真

この3つの分科会でも、勉強会を開催したり、ぼうさいこくたい2021に参加したりするなど定期的に活動を行っており、防災を学び合いながら繋がりを深めています。

#### 【各分科会の活動例等】

○よんなな防災会学生部（ホームページ）

<https://www.47bosai-student.org/>



○よんなな防災会女子部（ぼうさいこくたい2021「集まれ！防災女性職員とその応援団」報告より）

[https://www.gender.go.jp/public/kyodosankaku/2021/202112/202112\\_04.html](https://www.gender.go.jp/public/kyodosankaku/2021/202112/202112_04.html)



○行動防災チーム（活動履歴ページ）

<https://sites.google.com/view/bosainudge/>



そして、今年1月からは新たによんなな防災会の地方会も発足しました。同じ地方の方々と、より繋がりがやすくなるよう全国を8つの地方に分け、地方ごとのFacebookのメッセージグループを作成し、日頃から連絡を取り合うことができる環境を構築しました。今後、地方ごとにオンラインや対面での交流会・勉強会等を実施することで、地方ごとに想いを持った人同士の繋がりを作っていきたいと考えています。

このように、よんなな防災会を通じて様々な形で全国各地の方々が繋がり、そこから、防災における課題解決に繋がっていけばと思っています。よんなな防災会に参加すればそのようなきっかけが生まれる、そんな場にしていきたいと思いますので、ぜひ多くの方にご参加いただけると嬉しいです。私たちと一緒に活動し、全国の仲間と繋がりませんか？

#### ＜よんなな防災会への参加方法＞

Facebookグループ『よんなな防災会』へ参加申請をするだけで参加可能です（会費等はかかりません）

※令和4年1月31日現在：1131名が参加

<https://www.facebook.com/groups/47bosai/>



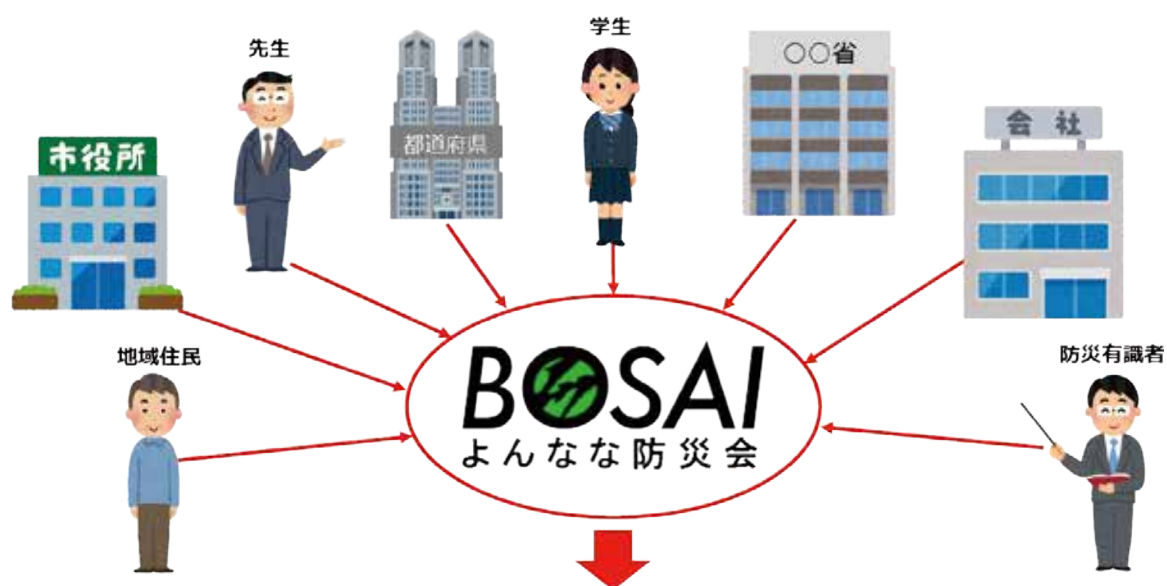
#### ＜問合せ先＞

よんなな防災会発起人 竹 順哉（内閣府防災担当）

E-mail：47bosaikai@gmail.com



全国の皆さんでぜひ繋がりましょう！



#### 防災に関する繋がりを構築するためのハブとしての役割

（よんなな防災会に参加することで、防災を学びながら、様々な方と繋がることができます）

# 防災の動き

## 防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム（防テクPF） マッチングサイトへのご登録はお済みですか??

内閣府（防災担当） 防災計画担当

防 災 × テ ク ノ ロ ジ ー

官民連携プラットフォーム

内閣府では、災害対応を行う地方公共団体等が抱えるニーズと、民間企業等が持つ先進技術のマッチングや、効果的な活用事例の全国展開等を行うため、「防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム」（防テクPF）を設置しています。その一環として、マッチングサイトを運営するとともに、マッチングセミナーを令和3年8月（第1回）、同年11月（第2回）、令和4年2月（第3回）に開催しました。

マッチングサイトでは、地方公共団体等は自団体が抱える防災上の課題やニーズを、民間企業等は自社が保有する防災に有用な技術を、それぞれ登録することができます。登録された技術やニーズは、合致しそうなニーズや技術と自動的にマッチングされるほか、災害フェーズや災害種別等の条件を絞って自由に検索することも可能です。

マッチングセミナーでは、地方公共団体に実際に導入されている先進技術の事例紹介や、民間企業等と地方公共団体が一対一で直接、自社の技術の紹介及び自団体の課題やニーズ等の相談ができる個別相談会を実施しています。

これらの取組により、地方公共団体等が先進技術を知る機会の提供や、民間企業等による地方公共団体への技術の紹介及び地方公共団体による企業への課題の共有がなされ、新たな導入事例の契機となるなど、ご好評いただいております。

今回のマッチングセミナーは、令和4年6月に新潟県で、現地とオンライン（Zoom）併用で開催する予定です。マッチングセミナーの案内や参加登録はマッチングサイト等でお知らせします。

また、マッチングサイトへのご登録がお済みでない方は、この機会に是非ご登録ください。皆様の防テクPFへのご参加をお待ちしております。

### 【問い合わせ先】

内閣府政策統括官（防災担当）付 参事官（防災計画担当）付

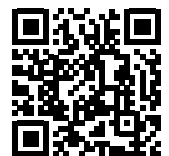
電話：03-3501-6996（直通）

### 【参考URL】

「防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム」（防テクPF）

マッチングサイト：

<https://www.bosaitech-pf.go.jp/>



※災害の発生状況や新型コロナウイルス感染症の状況によって、マッチングセミナーの開催日時や開催方式等を変更する可能性がございます。最新の情報は「マッチングサイト」等でお知らせします。

# 防災の動き

## 中小企業の事前対策の強化について (事業継続力強化計画『ジギョケイ』)

中小企業庁事業環境部経営安定対策室

従来のBCP（事業継続計画）は、企業にとってハードルが高いと認識されています。これまでのBCP支援に続き、中小企業者による事前対策強化の第一歩に資する事業継続力強化計画認定制度（通称：ジギョケイ）を創設し、A4紙4枚程度と比較的簡易な申請書による申請を可能としました<sup>\*</sup>。中小企業がより取り組み易い制度となっており、2019年7月の制度開始から2022年1月末までの間で既に累計3万8千件を超える計画が認定を受けています。

同計画は自然災害や感染症にかかる防災・減災対策に取り組む中小企業者等が、その取組を取りまとめ、経済産業大臣が認定します。

※現在は単独の中小企業者について電子申請も可能です。  
(<https://www.keizokuryoku.go.jp/>)

### 【「連携事業継続力強化計画」について】

単独の中小企業者等が取り組む同計画のほかに、大企業等を含む複数の企業が連携して取り組む「連携事業継続力強化計画」の認定を受けることもできます。単独では不可能な遠方の企業との代替生産や連携体間での人の融通など、より強靱な事前対策が「連携事業継続力強化計画」では可能となります。

連携して事前対策に取り組んだ企業においては、平時において不得意分野の相互補完、共同生産や受注、販路開拓を実施することにより、業績を拡大した事例もあります。

### 【計画策定支援について】

中小機構（独立行政法人中小企業基盤整備機構）では本計画を推進するため、計画策定のための専門家を無料で派遣する「ハンズオン支援」や「実践セミナー」など様々な事業を実施しています。詳細は下記「強靱化支援」ポータルサイトをご覧ください。

### 【サイバーセキュリティ対策について】

本制度においては、自然災害以外のリスクとしてサイバー攻撃に備えた対策についても支援の対象としています。近年、企業におけるITの活用が進んでいる一方で、継続的な事業・サービス提供を脅かすサイバー攻撃のリスクも増大しており、サイバーセキュリティ対策の取組が求められてきています。取組の詳細は下記「IPA（独立行政法人情報処理推進機構）」のHPをご覧ください。

### 〈事業継続力強化計画制度概要〉

#### 【計画認定のスキーム】

認定対象事業者

中小企業・小規模事業者

● 中小企業・小規模事業者の皆様

認定を受けた企業に対する支援策

連携して計画を実施する場合：  
大企業や経済団体等の連携者

- 低利融資、信用保証枠の拡大等の**金融支援**
- 防災・減災設備に対する**税制措置**
- **補助金**（ものづくり補助金等）の優先採択
- 中小企業庁HPでの認定を受けた**企業の公表**
- 認定企業にご活用いただける**ロゴマーク**  
（会社案内や名刺で認定のPRが可能）

① 計画を策定し申請 ↓ ↑ ② 認定

経済産業大臣  
(地方経済産業局)



### 〈「強靱化支援」ポータルサイト〉



### 〈IPA（独立行政法人情報処理推進機構）HP〉



## 災害時も「困ったら 一人で悩まず 行政相談」

総務省行政評価局

総務省の行政相談は、国民の皆さまからの行政などへの苦情や意見、要望を受け付け、担当行政機関とは異なる立場から、解決や実現を促進するとともに、行政の制度や運営の改善に生かす仕組みで、年間約12万件の相談を受け付けています。

都道府県庁所在地など全国50か所に設置されている総務省行政相談センター（管区行政評価局、行政評価事務所、行政監視行政相談センター）の相談窓口、総務大臣が委嘱している行政相談委員（全国で約5,000人、全市区町村に一人以上配置）、全国17都市のテパートなどに開設している総合行政相談所など、国民の皆さまの身近なところに相談窓口を用意しています。

また、行政相談は、来訪はもとより、電話（行政苦情110番：全国共通番号（0570-090110（※1））及び各行政相談センターの電話番号）、手紙、FAX及びインターネットでも受付可能です。

（※1）NTTコミュニケーションズ㈱が定める通話料がかかります。

総務省の行政相談は、苦情などをお聴きする範囲が国の行政全般に及んでいることから、担当の行政機関が不明でどこに相談してよいか分からない問題や、複数の行政機関にまたがるため、連絡や調整が必要な問題についても、有効に対処できます。

相談を受け付けると、国の行政機関などに対して、事実関係などの確認を行い、必要なあつせんや通知を行っています。行政機関などからの回答については、相談者にお伝えしています。

近年、我が国では、大規模な自然災害がたびたび発生しています。総務省の行政相談では、地震、豪雨、台風などの災害で被害を受けた方々を支援するため、被災地の総務省行政相談センターにおいて、以下の「特別行政相談活動」を実施しており、その実績は【表1】のとおりです。

### ① 「支援措置の窓口リスト」の作成・提供

被災者への支援制度や地域ごとの相談窓口をまとめたガイドブックを作成し、ウェブサイトなどで公

表1 近年の主な災害における相談対応

災害の名称	対応を行った 主な総務省行政相談センター	特別行政相談活動の実施内容	総務省行政相談センターで の相談受付件数 (R4.1.24現在)
令和3年7月及び8月大雨 (R3.7、8)	青森、静岡、島根、佐賀	窓口リスト、特設巡回行政相談所	31件
令和2年7月豪雨 (R2.7)	山形、長野、岐阜、島根、九州、佐賀、熊本、大分、鹿児島	窓口リスト、フリーダイヤル、特別行政相談所	295件
令和元年東日本台風 (R1.10)	東北、岩手、福島、関東、茨城、栃木、群馬、千葉、東京、神奈川、山梨、新潟、長野、静岡	窓口リスト、フリーダイヤル、特別行政相談所	593件
平成30年北海道胆振東部地震 (H30.9)	北海道	窓口リスト、特別行政相談所	227件
平成30年7月豪雨 (H30.7)	岐阜、京都、兵庫、和歌山、広島、岡山、山口、愛媛、高知、九州	窓口リスト、フリーダイヤル、特別行政相談所	1,145件
大阪府北部を震源とする地震 (H30.6)	大阪	窓口リスト、特別行政相談所	126件
平成29年7月九州北部豪雨 (H29.7)	福岡、大分	窓口リスト、特別行政相談所	332件
平成28年熊本地震 (H28.4)	福岡、熊本	窓口リスト、フリーダイヤル、特別行政相談所	5,311件
東日本大震災 (H23.3)	東北地方、関東地方等の17か所	窓口リスト、フリーダイヤル、特別行政相談所	32,792件

表するほか、市区町村や行政相談委員などを通じて被災者に提供しています。

② 「災害相談用フリーダイヤル」の開設

被災者からの相談を通話料無料で受け付けるフリーダイヤルを開設しています。

③ 「特別行政相談所」の開設

国の行政機関、政府系金融機関、都道府県、市区町村や行政相談委員などの協力を得て、ワンストップで被災者からの相談に応じる「特別行政相談所」を開設しています。

令和3年7月及び8月の大雨や台風9号から変わった温帯低気圧に伴う大雨による災害では、以下のとおりの活動を行っています。

① 被災者の方々に対する支援措置や相談窓口を掲載したリストを、災害救助法の適用市町村が所在する4県（青森県、静岡県、島根県、佐賀県）の総務省行政相談センターにおいて、作成、配布。【図1】

〈令和3年7月大雨災害による被災者の皆様への生活支援情報案内〉

〈令和3年8月11日からの大雨による被災者の皆様への生活支援情報〉

〈台風9号から変わった温帯低気圧に伴う大雨による被災者の皆様への生活支援情報案内〉

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/hyoka/soudan\\_n/tokubetu.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyoka/soudan_n/tokubetu.html)



② 被害が大きかった地域を中心に、行政相談委員が

開設する定例相談所及び特設巡回相談所（※2）や局所の相談窓口（※3）等で、被災者の方々から、被災して休業しているが、営業再開のための行政からの支援がないか、バスが迂回ルートで時間がかかり、被災前に戻してほしいなど（静岡）、所有する山が崩れるなどして、畑に大量の土砂が流出したり、他人が所有する材木小屋に損害を与えたりしたが、修繕費用等行政からの支援がないかなど（島根）の相談を受け付けました。【図2】

（※2）静岡県熱海市（熱海市役所（7/21、8/18）、伊豆山浜公民館（10/6）、七尾会館（10/20））

（※3）島根行政相談センター（きくみみ島根）での特別行政相談窓口（7/13、9/1）

また、現在、我が国が直面している重要課題である新型コロナウイルス感染症への対応についても、関連する相談をこれまで（令和2年1月～令和4年1月受付）約3万5,000件受け付けてきたほか、全47都道府県の総務省行政相談センターにおいて、関係機関の支援策と地域ごとの相談窓口をまとめたガイドブックを作成し、インターネット上で公表しています。ぜひ、ご利用ください。

〈新型コロナウイルス感染症に関する相談窓口のご案内〉

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/hyoka/soudan\\_n/covid19\\_uketuke.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyoka/soudan_n/covid19_uketuke.html)



図1 支援措置の窓口リスト（佐賀県版の表紙と目次）



図2 特設巡回相談所（静岡県熱海市）

# 防災の動き

## 災害ボランティア等の社会貢献活動でアマチュア無線が利用できます

総務省総合通信基盤局電波部移動通信課

アマチュア無線は、世界中の人との交信や無線技術への興味による趣味として知られてきました。今、その知識や経験を生かして、災害ボランティア活動など様々な社会貢献活動での活用が広がっています。

すでに、多くの自治体と地域のアマチュア無線団体・クラブ等との間で災害時応援協定等が結ばれ、災害情報の収集・伝達が行われている地域も多いと思われませんが、昨年（令和3年）3月の法令改正によりアマチュア無線の定義が明確化されたことで、非常災害時（事前・直前準備、訓練）から災害復旧時までの継ぎ目のない通信支援が可能になっています。また、消防団が行う活動に関する通信についてもアマチュア無線が利用できます。

詳細は、総務省電波利用ホームページをご覧ください。

### ●総務省電波利用ホームページ

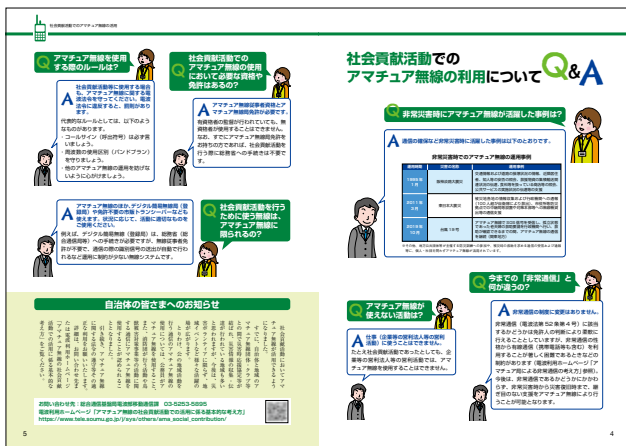
- ・リーフレット「社会貢献活動でのアマチュア無線の活用」

[https://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/others/ama\\_social\\_contribution/003.pdf](https://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/others/ama_social_contribution/003.pdf)



- ・アマチュア無線の社会貢献活動での活用に係る基本的な考え方

[https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/others/ama\\_social\\_contribution/index.htm](https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/others/ama_social_contribution/index.htm)



### 【問い合わせ先】

総務省総合通信基盤局電波部 移動通信課  
電話：03-5253-5895（直通）



# 防災の動き

## 「浸水対応型市街地構想」 ～川の手・人情都市「かつしか」の実現に向けて～

東京都葛飾区都市整備部長 情野 正彦

### 葛飾区の地勢と水害の歴史

葛飾区は東京の東端に位置し、東に江戸川、西に荒川、中央に中川、新中川など、大小6河川に囲まれています。産業の発展に伴い、地下水の汲み上げが盛んに行われ、その結果として区の半分以上が東京湾の満潮時の平均海面より低い、ゼロメートル地帯となっています。こうした大小河川に囲まれ、低地帯が広く分布している本区では、台風による河川の氾濫や高潮、集中豪雨による内水氾濫などの浸水被害を度々、受けてきました。一方、大規模な水害から街を守るために、中川放水路や上平井水門の整備など、様々な治水対策が進められるとともに、公共下水道の普及に伴い、面的な浸水被害の発生はほとんどなくなり、多くの区民、行政の意識から、このような地勢であることが、次第に忘れられてきました。



街歩きで川の水面の方が市街地よりも高いことを実感

### 気候変動に伴う水害対策の強化に向けて

京都議定書の締結以降、国レベルでは、地球温暖化に伴う海面水位の上昇や、大雨の頻度増加などへの対応について議論が進み、本区においては、NPOア！安全・快適街づくりや東京大学加藤研究室が支援する形で、地域主体で活動が進められました。具体的には、地域の水害リスク・防災体制の理解醸成に向けたワークショップや、ボートを活用した救助訓練など（写真参照）の取組みです。

また、地域からの提言を受け、葛飾区都市計画マスタープランの改定において治水安全度の向上や、河川を身近に親しむことができる環境の形成などの取組みを強化し、輪中会議（上記地域活動の発展形）などによる新小岩北地区を中心としたまちづくり活動や中川テラス、緩傾斜堤防の整備などが進展することとなります。



洪水ハザードマップの理解



洪水ハザードマップを基にした松戸市の公園へ広域避難訓練

(写真提供：NPOア！安全・快適街づくり)



中川でのボートを使った救助訓練

## 浸水対応型市街地構想

「浸水対応型市街地構想」は、今後高まる水害リスクに、地域力の向上や市街地構造の改善によって対応するとともに、親水性の高い水辺の街として再整備することを基本に、「コミュニティの共感・協力を育む災害対応力の高い水辺の街」、「建築・土木が融合した防災インフラに支えら

れる水辺の街」、「新たな技術を活用した多世代が活躍する水辺の街」の3つを基本理念としています。河川沿川や市街地内に高台空間や浸水対応化した建築物を配置し、浸水時には、災害時避難行動要支援者や、広域避難ができず逃げ遅れた住民が徒歩圏内で安全に避難でき、水が引くまでの間、一定の生活機能を確保できる市街地を目指すとともに、救援・救助・輸送の拠点として機能する空間を確保していくものです。また、平常時には、河川沿川の高台空間は、河川空間の魅力を活かした公園、集会所などの公共施設や民間施設を誘導し、河川空間と都市空間が一体となった親水性の高い市街地を目指すとともに、市街地内の非浸水空間を備えた施設は、多様な活動による交流拠点の形成を図っていくものです。

## 小・中学校の建て替えによる浸水対応型拠点建築物化

構想の要となるのが小・中学校の浸水対応型拠点建築物化となります。浸水対応型拠点建築物は、安全な待避空間を有し、非常用発電機等の生活支援機能が設けられた施設で、今後建て替えを順次進めていく小・中学校において、まず進めることとしました。

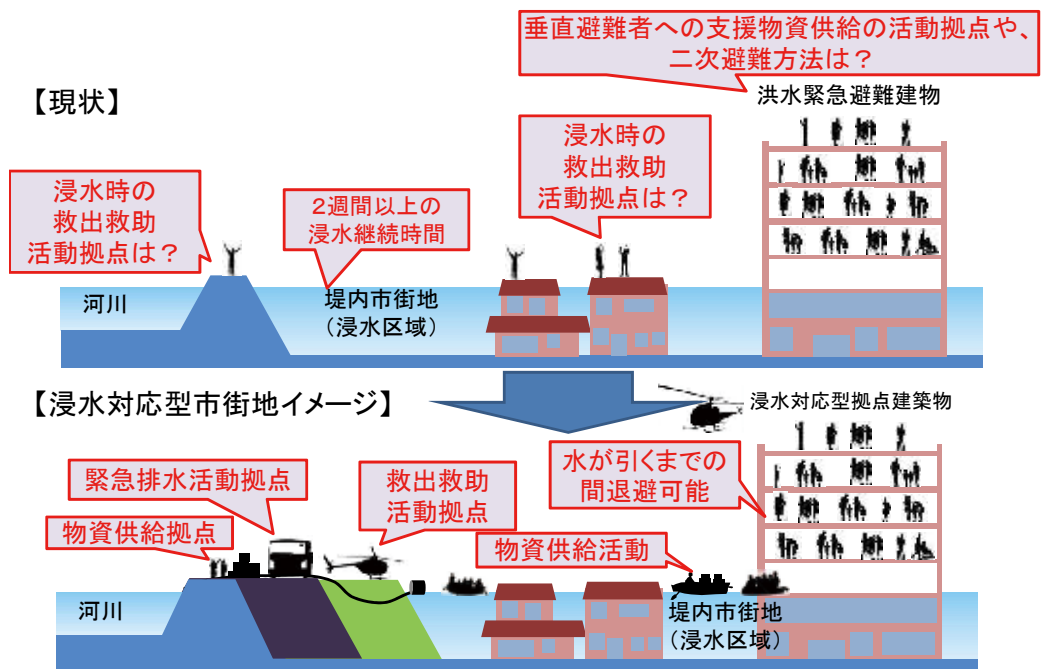


図1 浸水対応型市街地イメージ

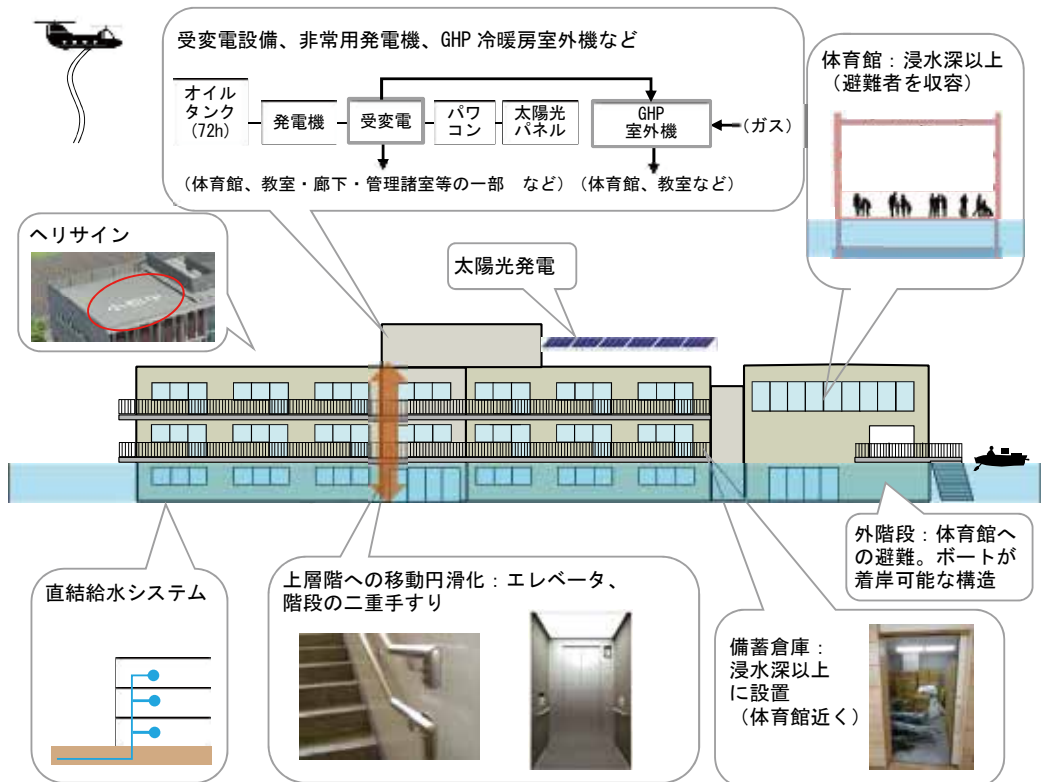


図2 避難所標準スタイル

大規模水害時の学校避難所では、受電設備の水没などにより様々なリスクが想定され、そのリスクを解消する当面避難空間としての機能(図2)をまとめたもので、今後の建て替え事業では推奨、長寿命化に向けた改修等においては、可能な項目を取り入れていくこととしました。また、2週間程度の避難生活を想定した対応策についても併せて検討を行い、継続的な電気の確保策として、近接に中圧ガス(一般的に使用されている低圧ガスと比較し、災害時に供給が停止するリスクが低い)が敷設されている箇所については、中圧ガスとGHP(ガスヒートポンプ)を合わせて導入するなどの方策も進めています。

当時、新小岩地区で進められていた小松中学校の建て替えにおいては、この考え方を先取りする形で、浸水階以上への屋内運動場の配置や、貯水機能付き給水管、非常用電源、太陽光発電、エレベータの設置などを進めるとともに、中圧ガスについても引き込むなど、モデル的な取り組みとなっています。現在、工事中の西小菅小学校などにおいては、中圧ガスのガバナを浸水しない箇所上げるなど、更なる強化も進めています。

### 民間開発における浸水対応型拠点建築物の誘導に向けて

民間建築物の浸水対応型拠点建築物への誘導に向けた検討では、小・中学校でのノウハウを基に、その施設個々の持つ特徴を活かし、誘導できるよう検討を進

めました。

例えば、大規模小売店舗では、立体駐車場が併設されているものが多く、最近ではEV車用の充電施設を備えたものが増えてきています。そこで、立体駐車場を避難場所にするだけでなく、EV車を蓄電池として活用し、電力供給をすることなども、検討を進めています。区としては、令和4年度から、共同住宅や大規模小売店舗への助成事業をスタートしたいと考えています。また、構想の実現には、戸建て住宅レベルでの対策も重要となります。令和4年度からは、浮かぶ家など民間レベルでの検討状況を把握し、更なる支援・誘導策を検討していきます。

### 新小岩公園の浸水対応型拠点高台化の検討

本区では、葛飾にいじゅくみらい公園や東立石緑地公園など、高台化による避難場所の確保を進めてきました。現在検討を進めている新小岩公園の再整備については、単なる避難場所ではなく、大規模水害発生時の活動拠点の形成を目指し取り組んでいます。令和元年から地域での検討会を立ち上げ、令和2年度に新小岩公園再整備基本計画(図3)を策定、現在、概略設計を進めているところです。

引き続き、2つのしんすい(浸水と親水)をキーワードとして、本区の貴重な資源である川を生かしたまちづくりを、地域との連携により、実現していきます。

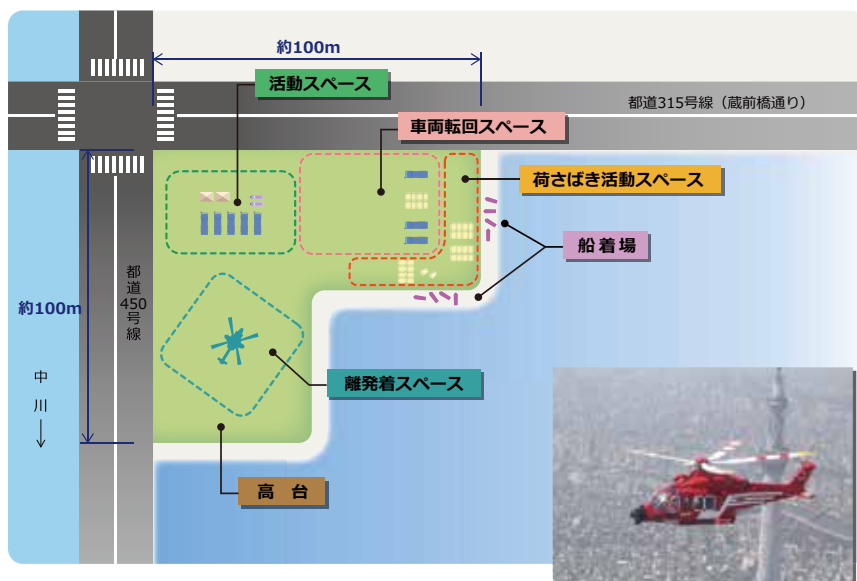


図3 水害時の受援拠点のイメージ



▲物資輸送訓練  
出典：関東地方整備局・平成30年度首都直下地震防災訓練実施風景(平成30年11月9日・荒川ロックゲート前)



▲自衛隊の活動状況(人命救助・孤立者救助)  
出典：防衛省・自衛隊 令和元年台風19号に係る災害派遣

◀東京消防庁「ちどり」  
出典：東京消防庁

## 災害に備えて —指定都市が取り組むレジリエントなまちづくり—

指定都市市長会 さいたま市長 清水 勇人

私は、前任の加山俊夫前相模原市長の御退任に伴い、平成31年4月より、指定都市市長会の「公共インフラ長寿命化担当」市長を引き継ぎ、令和2年4月より、その後継職である「国土強靱化担当」市長となり、特命事項である、国土強靱化の推進に関するについて、全指定都市と連携して取り組んでいます。



### 指定都市の取組

近年、気候変動の影響により激甚化・頻発化している水害・土砂災害や、南海トラフ地震、首都直下地震など、切迫する大規模災害に備えるためには、治水対策や人口増加期に集中的に整備してきたインフラ等の老朽化対策を含め、国土強靱化の取組を可及的速やかに前進させる必要があります。

指定都市市長会では、国土強靱化を推進するうえで、指定都市をはじめとする地方自治体が抱える共通の課題について、これまでも国に積極的に提言してまいりました。

また、各指定都市においては、国の動きと連動し、国土強靱化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、それぞれの地域が直面する大規模自然災害のリスク等を踏まえて、「国土強靱化地域計画」を策定するとともに、当該計画に基づき、国の5か年加速化対策による財政支援等を最大限活用しながら、国土強靱化に係る様々な事業を積極的に実施しているところです。

### 国土強靱化事例集の作成

そこで、令和3年11月に、これらの事業をはじめ

め、各指定都市が取り組む国土強靱化に係る特徴的な施策を事例集として取りまとめました。

具体的には、指定都市20市で、ハード対策とソフト対策で各1つ、合計40の施策を取り上げ、災害の種類や目的に応じて、以下のとおり整理しております。

#### 〈ハード対策〉

##### 1 風水害・土砂災害

- ・[横浜市] 「エキサイトよこはま22」における浸水対策
- ・[新潟市] スマート田んぼダム実証事業
- ・[名古屋市] 流域治水プロジェクトと連携した名古屋駅周辺地域の浸水対策
- ・[京都市] 雨に強いまちづくり
- ・[岡山市] 三位一体！広がる浸水対策の輪
- ・[広島市] 土砂災害からの復興に向けた河川・下水道一体型雨水渠の整備

##### 2 地震・津波

- ・[仙台市] 東日本大震災を踏まえた総合的な津波対策
- ・[静岡市] 津波避難施設の整備
- ・[浜松市] 防潮堤整備による減災効果

##### 3 火災

- ・[川崎市] 火災延焼リスクの高い地区における減災に向けた取組

##### 4 その他

- ・[札幌市] 防災を兼ねた自立分散エネルギー普及推進事業
- ・[さいたま市] スマートシティさいたまモデルの推進
- ・[千葉市] 避難所への太陽光発電設備等の整備
- ・[相模原市] 災害に強い安全・安心な道路の確保
- ・[大阪市] 広域緊急交通路等の通行機能確保
- ・[堺市] 災害対応力の強化を推進

- ・[神戸市] 緊急輸送道路における道路防災対策
- ・[北九州市] 旦過地区の再整備
- ・[福岡市] 災害時の電力確保
- ・[熊本市] 熊本西環状道路の整備

## 〈ソフト対策〉

### 1 防災情報の伝達・共有

- ・[川崎市] 総合防災情報システム再構築による災害対応力の強化
- ・[静岡市] 静岡市オフロードバイク隊

### 2 避難所・要支援者対策

- ・[札幌市] 誰もが住みやすいあんしんのまちコーディネート事業
- ・[仙台市] 地域団体、施設管理者、行政の協働による避難所運営体制の構築
- ・[千葉市] 避難所運営委員会の体制整備
- ・[福岡市] 避難所運営エキスパート「避難所サポートチーム・福岡」
- ・[熊本市] 校区防災連絡会の設置

### 3 地域防災力の向上・普及啓発

- ・[さいたま市] 地域防災の担い手の育成・活用
- ・[横浜市] 自助意識を高めるための取組
- ・[相模原市] 幅広い世代へのマイ・タイムライン作成の啓発
- ・[新潟市] 新潟市総合ハザードマップの作成・全戸配布
- ・[浜松市] 浜松市防災学習センターを活用した防災意識の醸成
- ・[京都市] 消防団充実強化実行チームの活動
- ・[大阪市] 地域防災力の向上について
- ・[岡山市] 自主防災組織結成促進による「共助」の強化
- ・[広島市] 防災まちづくり事業の推進

## 4 官民連携

- ・[名古屋市] あいち・なごや強靱化共創センターの運営
- ・[堺市] 津波率先避難等協力事業所登録制度
- ・[神戸市] 帰宅困難者対策の推進

## 5 その他

- ・[北九州市] 災害に強くコンパクトなまちづくりの推進

この事例集が、国と地方、行政と民間問わず、各主体による今後の国土強靱化の取組の参考となれば幸甚です。

## 災害に備えて

今後も、全国20の指定都市は、我が国の人口の約2割に当たる2,700万人以上が居住し、様々な都市機能や産業が集積する圏域の中核都市として、そして日本をけん引するエンジンとして、この喫緊の課題に対しても率先して取り組んでまいります。

### 【指定都市市長会 国土強靱化事例集URL】

[http://www.siteitosi.jp/conference/honbun/pdf/r03\\_11\\_10\\_01\\_siryo/shiryo\\_11.pdf](http://www.siteitosi.jp/conference/honbun/pdf/r03_11_10_01_siryo/shiryo_11.pdf)



防潮堤の整備（浜松市）



総合防災情報システムの再構築（川崎市）



小学校授業でのマイ・タイムライン作成指導（相模原市）



避難所運営エキスパート「避難所サポートチーム・福岡」（福岡市）

# 防災の動き

## ドローンを活用した災害対応・状況伝達訓練を実施しました

大阪府東大阪市危機管理室

大阪府東大阪市は大阪府東部の内陸部に位置し、市域は、東西11.2km、南北7.9kmで、面積61.78km<sup>2</sup>です。令和4年1月16日、阪神淡路大震災の発生から27年を迎えるにあたり、災害時の初動時に迅速な状況確認を行い関係機関と情報を共有することでスムーズな救助活動ができるように、本市では初めてドローンを活用した災害対応・状況伝達訓練を行いました。

この訓練は、地震による土砂崩れにハイカーが巻き込まれたという想定で、生駒山中腹にある府民の森なるかわ園地にて、市消防局及び大阪府警察、市土木部、大阪府八尾土木事務所、大阪市消防局航空隊、災害時協定ドローン団体の6機関計58名にて実施しました。本稿では、その訓練内容についてご紹介いたします。

### ドローンを活用した映像伝送確認及び状況伝達訓練

ドローンにて撮影した訓練場所の映像を、インターネット回線を使用し、リアルタイムで市災害対策本部（市危機管理センター）や市消防局通信指令室にて確認しました。併せて、災害対策本部は市消防局と、電話やFAXにて活動状況を情報共有しました。

### 救出救助訓練

訓練では被害状況確認やハイカー捜索のため、ド

ローンや大阪市消防局航空隊の消防ヘリコプターを活用し、上空偵察を行いました。ここから得られた情報をもとに、市土木部や大阪府八尾土木事務所から土砂災害に関する助言を受けながら、市消防局と大阪府警察が要救助者2名を谷底から救助資機材を使用して救出する訓練を行いました。

### 訓練での奏功事例や検討課題

ドローンの活用によりリアルタイムでの映像伝送が可能になり、被害状況等の迅速な情報収集を行うことができ有用性を確認できました。一方で、山間部など通信状況が悪い場合には映像伝送が途切れるという一般的に指摘されている問題が本訓練中にも起きたため、対策を講じる必要があります。

### おわりに

訓練を通じ、災害初動時の各関係機関の動きを確認することができ、大変有意義なものとなりました。本市では、今後とも「想定外を想定」し、さらに防災体制を強化することで、未曾有の災害に対応できるように努めてまいります。



各関係機関が集結し、情報共有している様子



ドローンからの映像を確認



消防・警察が救出活動している様子

# 防災の動き

## 地域住民、高校生、企業や団体、多様な外部支援者が 連携・協働した訓練

### ～SDGsの視点で考える地域防災力の向上と連携強化の取組～

和歌山県海南市

令和3年11月14日に、海南市と海南市社会福祉協議会が共催し、南海トラフ地震に備えた防災訓練を実施しました。

訓練会場では、新型コロナウイルス感染症を含む感染症対策や災害関連死対策として、地元の県立海南高校生や地域の自治会・自主防災会、民生委員・児童委員のほか、防災士や和歌山大学生を含む災害ボランティアが連携し、段ボールパーティションや段ボールベッド等を実際に組み立てるとともに、男女共同参画に配慮した避難所を開設しました。

また、市の災害時応援協定先の企業や団体の協力を得て、電気自動車や水素自動車からの電源の確保を確認するとともに、次世代を担う高校生が主体となり、物資の輸送や支援物資の配布を行いました。

その他、高齢者体験キットや妊婦キットを高校生が装着し、要配慮者体験をしたほか、県看護協会との連携による在宅避難者対応訓練や医療救護所設置訓練を実施するなど、災害関連死を防ぐための取組を実施するとともに、周辺の道路では、地元消防団が津波浸水域外への通行車両の誘導の手順を確認しました。

また、社会福祉協議会が開設する災害ボランティア

センターでは、青年会議所や地元NPO団体が運営を支援し、デジタル対応した受付や車両による現地へのボランティアの送迎など、連携・協働を目指した新たな取組を実施しました。

今回の訓練を通じ、地域と企業や団体、学生、ボランティア等が一体となり、避難所や災害ボランティアセンター等の役割や機能について理解を図るとともに、連携・協働することで、南海トラフ地震に備え、地域の防災力や受援力の向上に努めました。

さらに、今後10年を見据え、グローバルな視点で地域課題に取り組むことができるよう、地域関係者や企業・団体、学生など多様な連携先が、共通の基盤で社会課題や地域課題を自分ごととして捉えることができるよう、避難所運営を「SDGs（持続可能な開発目標）」の視点で整理し、今後の取組に繋げました。

海南市ホームページ「令和3年度海南市防災訓練を実施しました」

<https://www.city.kainan.lg.jp/kakubusho/soumubu/kikikanrika/kikikanrishitsutorikumi/kunren/reiwa3/1596515139155.html>



# 防災の動き

## 事前復興の普及・啓発活動について ～未来のために、今からできること～

徳島県危機管理環境部とくしまゼロ作戦課事前復興室

大規模災害において、被災後はその直接的な被害の復旧だけではなく、復興に多大な費用や労力、そして時間が必要となります。

復興が遅れると地域の衰退が懸念されるため、被災前から被災後を見据えた準備・実践を進める「事前復興」の取組が重要です。

徳島県では、令和元年12月、迅速な復旧・復興に向けた手順や、事前に取り組むべき事項をまとめた「徳島県復興指針」を策定し、全庁を挙げて事前復興の推進に取り組んでいます。

### ①事前復興の取組に係る重点項目の整理

今年度、「徳島県復興指針」における事前復興の取組の中から、災害廃棄物処理関係業務等、迅速な復旧・復興に資する項目を新たに「重点項目」として整理し、市町村・県民の皆様等により分かりやすく事前復興の重要性・ポイントの周知に取り組んでいます。

### ②事前復興まちづくりワークショップの開催

令和3年11月からは、本県の阿南市及び海陽町と連携し、地域住民の参画により、発災後に自身の生活が元に戻るまでの「生活再建シナリオ」の作成の他、「地域産業再建」や「市街地復興」のシナリオ作成等、復興の合意形成過程を体験する「事前復興まちづくり」ワークショップを開催しました。

今後は、この成果を県内市町村と共有し、県内全域へ広げていきます。

### ③事前復興ラジオドラマの制作

徳島県、徳島大学環境防災研究センター、株式会社エフエム徳島の3者で「防災ラジオドラマ制作実行委員会」を立ち上げ、ラジオドラマの第一人者で

ある北阪昌人先生や徳島県出身の脚本家の向井康介先生の助言をいただきながら、「事前復興」をテーマとしたラジオドラマのシナリオコンテストを開催しました。

(募集期間：令和3年3月1日～令和3年6月4日)

全国32都道府県から204作品の応募があり、上位3作品は、ラジオドラマ化し、防災教育等で活用しています。

<https://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2021110400021/>



### ④復興までの道のりセミナーの開催

事前復興として何に取り組むべきかを具体的に考え、準備・実践行動につなげるため、令和3年12月20日、「住まいの復興」をテーマに、佐藤仁南三陸町長から東日本大震災における実例を交えながらお話いただきました。

<https://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2022020100025/>



今後とも、市町村や住民・事業者の取組が広がるよう取り組んで参ります。



事前復興まちづくりワークショップの様子



防災ラジオドラマシナリオコンテストチラシ



# 防災の動き

## 鳥取県災害ケースマネジメントに関する取組み ～誰一人取り残さない被災者支援～

鳥取県危機管理局長 水中 進一

### 1 鳥取県中部地震における災害ケースマネジメント

平成28年10月、県中部を中心に甚大な被害が発生した鳥取県中部地震<sup>※1</sup>では、発災から1年半が経過して、被災した屋根のブルーシートが取れないなど、自力での生活復興が難しい被災者の存在が顕在化してきました。

県では、被災者一人ひとりの困難な状況が見られたことから①個別訪問により被災世帯の状況を把握、②実態調査を基に関係機関によるケース会議で個々の生活復興プランを作成し、③必要に応じて専門家を含む支援チームを派遣することで、専門家と連携して被災者一人ひとりに寄り添って支援する「災害ケースマネジメント」に取り組むこととし、平成30年4月、全国で初めて県防災危機管理条例<sup>※2</sup>に関連規定を設け、これを恒久的な制度としました。

災害ケースマネジメントにより、高額な修繕費の捻出が難しく住宅修繕に未着手である高齢者世帯には建築士から簡易な修繕、負債のある世帯には弁護士が法的観点から返済状況を確認、経済状況が苦しく店舗再開を悩む自営業世帯にはFP<sup>※3</sup>による資金計画の提示、と一つひとつ着実に課題を解決して、支援の必要な世帯は条例規定時の約1,000件から令和3年度中には1桁まで減少しました。



訪問調査の様子

### 2 全県展開へ

この災害ケースマネジメントによる被災者支援の仕組みを全県に展開するため、令和3年4月、県は全国に先駆けて災害福祉支援センター（県社会福祉協議会内）を設立しました。県災害福祉支援センターには、県中部地震で災害ケースマネジメントを中心的に実践

した者を中核に据えて、県の防災、福祉部局とともに、市町村の防災、福祉部局等に対して、それぞれの自治体に応じた災害ケースマネジメントに取り組めるよう、意見交換を進めています。

その最中、令和3年7月に三朝町は、大雨による被災者に対して、個別訪問、ケース会議により課題を解決し、町独自の支援策を創設するなど、災害ケースマネジメントによる被災者支援を実施しました。

また県中部地震の被災者支援のため、県が専門士業4団体<sup>※4</sup>と締結していた生活復興支援に関する協定を、令和3年12月に全県の被災者を対象とした協定にバージョンアップしました。さらに同月には防災顧問に被災者支援対策分野を創設するなど、体制の更なる拡充を行っています。



専門士業4団体  
協定締結式

### 3 社会実装に向けて

令和3年度中に手引書作成、また令和4年度は災害ケースマネジメントの社会実装<sup>※5</sup>に向けて、県災害ケースマネジメント協議会（仮称）を新設し、推進指針の策定や、県災害福祉支援センターと連携の上、実施主体となる市町村の体制を確立していきます。

そして、これまでの取組みを発展させ、誰一人取り残さない持続可能な地域社会づくりを目指して、引き続き被災者支援に全力で取り組んでいきます。

- ※1 住家被害は約1万5千棟に及ぶなど、中部1市4町を中心に甚大な被害が発生した。
- ※2 鳥取県防災及び危機管理に関する基本条例
- ※3 ファイナンシャル・プランナーの略称
- ※4 鳥取県弁護士会、(特非)日本ファイナンシャル・プランナーズ協会、(一社)鳥取県建築士会、(公社)鳥取県宅地建物取引業協会
- ※5 県防災危機管理条例への規定により制度化された災害ケースマネジメントについて、市町村等による実施体制を確保すること

# 防災の動き

## 令和3年度球磨村防災学習について

熊本県球磨村

熊本県球磨村は、令和3年12月5日（日）に、球磨中グラウンドにおいて令和3年度の防災学習を行いました。

球磨村は、平成30年度に内閣府が主催する防災学習チャレンジプランに参加し、その取組みの一環として、小・中学校、保育園及び近隣の住民の方々と合同防災訓練を行いました。この試みは、将来を担う子供たちにとって極めて有意義なものとなりました。

防災学習の継続希望意見を受けて、球磨村は、12月の第一日曜日を防災学習の日と定め、合同防災訓練等を行う日としました。

以来毎年、住民、生徒・児童及び関係機関等が一体となり、共助及び公助を主体とした災害対応について、体験型の防災学習を実施し、防災意識の高揚を図っています。

今年も、令和2年7月豪雨で甚大な被害を受けた球磨村の記憶を語り継ごうと、自主防災組織、村内の児童・生徒、陸上自衛隊、県防災消防航空隊、人吉下球磨消防組合、災害派遣医療チーム、人吉警察署、消防団等合わせて約300人が防災学習に参加しました。

防災学習では、村内の児童・生徒等が見守る中、孤立集落からヘリコプターによる住民の救助訓練

を行いました。この訓練は、震度6弱の地震により、長雨で緩んでいた地盤から土砂崩れが発生したとの想定で、災害時に孤立集落となる可能性が高い高沢、沢見、浦野、板崎集落にお住まいの方々の救助訓練を行うもので、陸上自衛隊のヘリを孤立した高沢集落に見立てたグラウンドに着陸させ、高沢、沢見の住民12人が6人ずつに分かれてヘリに乗り込み避難する訓練を行いました。このほか、防災ヘリ「ひばり」による緊急患者の空輸及び災害派遣医療チームによるトリアージ訓練も行いました。

また、浦野、板崎集落の住民約

30人は、自衛隊のトラックに乗車して、集落から球磨中グラウンドまでの避難訓練を行いました。

児童・生徒たちは、実際の災害対応さながらに繰り返し行われる訓練を真剣な眼差しで見守っていました。

その後、児童・生徒たちは災害派遣医療チーム、陸自ヘリ、消防の救助用水上バイク及び市房ダムの説明等を通じて災害時の備えなどを学びました。

今回の防災学習を通じて、村の将来を担う児童・生徒等は、「危険な状態に陥る前に安全な場所に避難する」ことの重要性を学びました。

令和3年度球磨村防災学習の概要

令和3年12月5日  
球磨村校庭

概 要：住民及び生徒・児童が一体となり、共助及び公助を主体とした災害対応について体験型の防災学習を実施し、防災意識の高揚を図る。  
参加団体：自衛隊熊本地方協力本部、陸上自衛隊第8師団、陸上自衛隊西彼地方特科連隊、防災ヘリ「ひばり」、災害派遣医療チーム、人吉下球磨消防組合（西分署）、人吉警察署（一畑地・浸水箇所）、球磨村消防団第3分団、球磨村自主防災組織（高沢組、沢見組、浦野組、板崎組）の一部住民

時 期	12月5日（日）						
時 間	09:00	10:00	35	11:00	30	12:05	
住 民	準備	25			防災学習を研修	解散	
中 学 生	50	30	25	35	11:05	35	12:05
小 学 生	50			35	11:05	35	12:05

**住民**  
 09:00 準備  
 10:00 25  
 ・陸自車両による避難行動訓練（0925開始）  
 ・陸自ヘリ（UH60JA）による避難行動訓練（0930開始）  
 ・防災ヘリ「ひばり」による緊急患者空輸訓練（0940開始）  
 11:00 30 防災学習を研修  
 12:05 解散

**中学生**  
 09:00 50 全般教育（公助及び共助について）  
 10:00 30 移動  
 10:25 25 陸自車両及び陸自ヘリ（UH60JA）による避難訓練及び防災ヘリ「ひばり」による緊急患者空輸訓練→トリアージによる応急処置～救助搬送までを学習  
 11:00 35 DMAT学習  
 11:35 11:05 防災学習（救助セット、救命ボート等）  
 12:00 35 陸自ヘリ「UH60JA」学習  
 12:05 35 防災学習（救助セット、救命ボート等）  
 12:05 35 市房ダム学習（ダム模型による学習等）

**小学生**  
 09:00 50 全般教育（公助及び共助について）  
 10:00 移動  
 10:25 35 陸自車両及び陸自ヘリ（UH60JA）による避難訓練及び防災ヘリ「ひばり」による緊急患者空輸訓練→トリアージによる応急処置～救助搬送までを学習  
 11:00 35 DMAT学習  
 11:35 11:05 防災学習（救助セット、救命ボート等）  
 12:00 35 市房ダム学習（ダム模型による学習等）

12:05 35 陸自ヘリ「ひばり」による緊急患者空輸訓練  
 12:05 35 市房ダム学習（ダム模型による学習等）





▲リムザで行われている  
防災訓練の様子



▲災害時の連絡用に導入  
した無線機



▲地域との交流を図るべく是  
政八幡神社例大祭に参加

## 地域と連携した 「マンション防災」を推進

東京都府中市 リムザ自治会

東京都府中市にある553世帯の大規模マンション「リムザ」。住民は1500人を超えることから既存の自治会に加入することは難しく、平成19年にマンション独自の自治会が設けられました。自治会活動を煩わしく思う人も多くなか、有志たちが一軒一軒に自治会の必要性を説明して回った結果、全世帯の94%が加入するに至っています。多くの住民にとって加入の動機づけのひとつになったのが「防災」でした。

同自治会では「マンション防災」の考えのもと、災害時の情報共有の重要性に着目して理事会主要メンバーと共に構成している防災委員会で「安否確認マグネット」の全戸配布を提言しました。また、連絡用の無線機やインターホンの一斉連絡システムを活用するなど独自の避難・情報伝達方法を確立したほか、敷地内に災害対策本部用テントの設置スペースも確保しました。令和元年の台風19号による豪雨の際には、すぐ

近くを流れる多摩川に氾濫の危険が迫り、避難勧告（当時）も発令



安否確認マグネット

されたことから、実際にこれらの仕組みが活用されました。

「1・2階の住民には『避難しています』あるいは『中にいます』と表示された安否確認マグネットを掲出してもらい、要援護者も含めて未避難の方々には必要に応じて垂直避難や、マンションで用意した臨時避難所への避難を支援しました」（リムザ自治会・林田健一会長）

自治会では「共助には住民同士の顔が見える関係が重要」（同・後町伸司さん）との言葉どおり、普段からイベント等を通じて住民同士のコミュニケーションの

機会を積極的に設けており、台風19号の際にはその成果が発揮されました。

特筆すべきは、マンションの枠を越えて地域との連携にも積極的に取り組んでいる点です。『「マンション防災」と言いますが、地域とのつながりがなければ成立しません』（同・熊谷貴和さん）というように、お祭りなど地域の行事にも参加しながら、近隣住民との信頼関係を築いてきました。また、実践してきたマンション防災のノウハウを、自治会連合会やコミュニティFMの番組などを通じて共有するなど、外部への発信も行っています。



リムザ自治会の林田健一会長（右）、熊谷貴和さん（中）、後町伸司さん（左）

## ぼうさい No.103

令和4年3月1日

<http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/index.html>



### ●編集・発行

内閣府(防災担当)普及啓発・連携参事官室  
〒100-8914  
東京都千代田区永田町1-6-1  
中央合同庁舎第8号館  
TEL:03-5253-2111(大代表)  
FAX:03-3581-7510  
<http://www.bousai.go.jp>



### ●編集協力・デザイン

第一企画株式会社  
〒380-0803  
長野県長野市三輪1丁目16-17  
TEL:026-256-6360  
FAX:026-256-6385  
URL:<http://www.d1k-c.jp>

### ●印刷・製本

敷島印刷株式会社  
printed in Japan

### ●編集後記

特集では感染症流行下の避難を取り上げました。コロナ禍のなか、避難所ではソーシャルディスタンスの確保で収容人数が減ることから、新たな避難所を指定する必要が生じるなど自治体の負荷は大きくなっています。一方で、こうした課題を解決すべくさまざまなITツールの活用も始まっています。その多くはスマートフォンを活用するもので、今さらながら「スマホ」が人々の生活になくてはならないものであることを再認識させられました。避難所運営にはさまざまな工夫がされています。災害の危険が迫った際には迷わず早めの避難を。

防災担当大臣賞(5作品)

第37回  
防災ポスターコンクール  
入賞作品



幼児・小学1・2年生の部  
中村 柊吾 さん  
(愛知県/だれでもアーティストクラブ)



小学3～5年生の部  
小澤 海斗 さん  
(静岡県/浜松市立西小学校)



小学6年生・中学1年生の部  
宮田 ちぐさ さん  
(宮城県/仙台市立大野田小学校)



中学2・3年生の部  
南 アンナ さん  
(大阪府/大阪狭山市立南中学校)



高校生・一般の部  
堀 桃絵 さん  
(岐阜県/岐阜県立岐阜総合学園高等学校)

防災推進協議会会長賞(5作品)



幼児・小学1・2年生の部  
横田 雪乃 さん  
(愛知県/だれでもアーティストクラブ)



小学3～5年生の部  
原 夢純 さん  
(大阪府/岸和田市立光明小学校)



小学6年生・中学1年生の部  
寺原 史恵 さん  
(鹿児島県/始良市立帖佐中学校)

審査員特別賞(1作品)



堀口 侑真 さん  
(東京都/豊島区立巢鴨第一保育園)



中学2・3年生の部  
宮内 晴之進 さん  
(鹿児島県/始良市立帖佐中学校)



高校生・一般の部  
堀野 真弘 さん  
(埼玉県/さいたま市)

