

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事について、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いです。

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



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61.78km²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^{※1}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^{※2}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^{※3}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^{※4}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^{※5}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	35	11:00	30	12:05	解散
中 学 生	50	30	25	35	11:05	35	12:05
小 学 生	50	30	35	11:05	35	12:05	まとめ

住民：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）
 中学生：全般的教育（公助及び共助について）
 ・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
 ・DMAT学習
 ・防災学習（救助セット、救命ボート等）
 ・市房ダム学習（ダム模型による学習等）
 ・陸自ヘリ「UH60JA」学習
 ・DMAT学習
 ・防災学習（救助セット、救命ボート等）
 ・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)

