

DISASTER MANAGEMENT NEWS

# ぼうさい

2018 No. 93

平成30年 冬号

不屈の大地 Build Back Better の軌跡  
北但大震災からの復興

大正14年(1925)・兵庫県

特集

「防災推進国民大会2018(ぼうさいこくたい)」

大規模災害に備える～みんなの連携の輪を地域で強くする～





# 不屈の大地

Build Back Better の軌跡

Vol. 07

大正 14 年 (1925) ・ 兵庫県

## 北但大震災からの復興

大正 14 年 (1925) 5 月 23 日に発生した北但大震災で、1400 年の歴史を持つ兵庫県城崎郡城崎町 (現豊岡市) の城崎温泉は、町のほとんどが焼失しました。

志賀直哉の小説「城の崎にて」の舞台になった城崎温泉は、町を流れる大谿川沿いの柳並木、和風の意匠が施された橋、誰もが入浴できる外湯、木造三階建ての旅館など、昔ながらの風情を残す山陰の名湯として有名です。しかし、城崎温泉が大正時代に北但大震災で壊滅的な被害を受けたことはあまり知られていません。

震災の原因となった北但馬地震は、大正 14 年 (1925) 5 月 23 日午前 11 時 9 分頃に発生した、円山川河口付近を震源とするマグニチュード 6.8 の地震です。城崎は火災で町が焼け野原となり、住民や温泉客など 283 名が亡くなっています。

地震をきっかけに、城崎温泉では災害に強いまちづくりが進められました。火災の延焼を防ぐため、道路を拡幅し、外湯、町役場、警察署などの建物を鉄筋コンクリート造りで再建しました。また、大雨で度々氾濫していた大谿川の川幅も広がられています。川には鉄筋コンクリート造りの橋が 5 つ架けられ、護岸は地元の洞窟「玄武洞」で採掘された玄武岩で固められました。こうした復興事業によって、地震前と変わらぬ風情のある町並みが作られたのです。

豊岡市は現在、城崎温泉にある歴史的建築物の安全性を確保し保全するため、条例及び助成制度を定め、景観保全と防災を進めています。また、震災当時の様子を撮影した写真の展示会や、写真を記録した CD を市内全小中学校へ配布し、平成 17 年から防災授業を実施する等、北但大震災を後世に伝える取組みも行なっています。



北但大震災によって町のほとんどが焼失した城崎温泉。(写真提供：豊岡市)



城崎温泉では消防署と消防団が協力し、定期的に消防訓練が行われています。(写真提供：豊岡市)

城崎温泉のシンボルである「一の湯」は、北但大震災後、火災の延焼を防ぐために鉄筋コンクリート造りで再建された外湯の一つ。現在の一の湯は、再建当時の外観を踏襲して、平成 11 年 (1999) に建て替えられたものです。一の湯の手前には、震災後に建設された、「王橋」が架かっています。





表紙の写真

大谿川沿いの柳並木、和風の意匠が施された橋などが、城崎温泉の情緒ある雰囲気を醸し出しています。

(写真：田中重樹 / アフロ)

## **i** 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します。

## CONTENTS

### 2 不屈の大地 Build Back Better の軌跡 北但大震災からの復興

大正14年(1925)・兵庫県

### 4 特集 「防災推進国民大会 2018 (ぼうさいこくたい)」

大規模災害に備える～みんなの連携の輪を地域で強くする～

### 8 防災の動き

- ・ 津波防災の日スペシャルイベント  
「最新科学×津波×地域防災」 ..... 8
- ・ SIP で進化する予測・予防・対応の  
防災・減災技術 ..... 10
- ・ 情報の地図化で迅速な災害対応 ..... 12
- ・ 多発する災害と  
NPO・ボランティアの支援活動 ..... 14
- ・ 全国で広がる科学技術を  
活かした防災対策 ..... 16
- ・ 火山の避難計画策定の  
取組み事例集の公表について ..... 18
- ・ アジア防災センターの  
国際的な取組み 20年 ..... 20

### 22 防災リーダーと地域の輪 第37回

世代や分野を超えた連携で、  
地域の防災力を強化

仙台八木山防災連絡会



# 「防災推進国民大会 2018 (ぼうさいこくたい)」

大規模災害に備える～みんなの連携の輪を地域で強くする～



内閣府（防災担当）普及啓発・連携担当

## ○ 「防災推進国民大会」とは

平成 27 年 3 月に第 3 回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組 2015-2030」において、各ステークホルダー（企業、学术界、ボランティア等市民団体、メディア等）に災害リスク削減に向けた取組を奨励することとされました。

これを受け、平成 27 年 9 月、防災に取り組む様々な団体のネットワークを活用し、幅広い層の防災意識の向上を図ることを目的として、中央防災会議会長である安倍内閣総理大臣の呼びかけにより、「防災推進国民会議」が発足しました。

内閣府では、「防災推進国民会議」及び主に防災に関連する業界団体からなる「防災推進協議会」とともに、平成 28 年から毎年、防災に関するシンポジウムや展示等を行う国内最大級の防災総合イベント「防災推進国民大会」を開催しております。

## ○ はじめに

今回で 3 回目となる「防災推進国民大会 2018 (ぼうさいこくたい)」は、本年 10 月 13 日(土)・14 日(日)に、東京ビッグサイトと東京臨海広域防災公園(そなエリア)において、防災推進国民大会 2018 実行委員会(内閣府、防災推進国民会議、防災推進協議会)主催により開催されました。また、東京都主催の「防災展 2018」もそなエリア内で同日開催されました。

以下、本大会について報告します。

## ○ 開催概要

今回の「ぼうさいこくたい」は、「大規模災害に備える～みんなの連携の輪を地域で強くする～」をテーマとし、ご家族連れから専門家まで幅広い方々が防災について楽しく学ぶことができるイベントとすることを目指しました。それぞれの出展団体は、「自助・共助」、「多様な主体の連携」及び「地域における防災力の向上」を促進することや、災害に関する知識や経験等の共有を図ることなど、訴えたいメッセージを来場者にわかりやすく伝えるセッションや展示を展開しました。

## ○ オープニング・セッション(開会宣言、ハイレベル・パネルディスカッション)

13 日(土) 10 時から東京ビッグサイトでオープニングセッションが行われ、山本順三防災担当大臣が開会宣言を行いました。山本大臣は、

『今年の「ぼうさいこくたい」の開催地である東京は、人口や産業が集積し、我が国にとって世界へのゲートウェイです。しかしながら、首都直下地震や大規模水害などが発生した場合には、大きな被害が生じると予想されております。今回の「ぼうさいこくたい」を、小池都知事のご協力を得て、東京都の防災展と同時開催できたことは、大いに意味のあることと考えております。『自助・共助』は皆さんが主役です。この 2 日間の様々な議論を通じて、防災について楽しく学び、経験を共有し、連携を深めていただければと思います。』と述べ、



開催宣言をする山本防災担当大臣



開催都市挨拶をする小池都知事

「自助・共助」の重要性や各ステークホルダー間の連携の必要性、災害の経験を国内外に発信していくことの大切さについて宣言しました。

その後、小池都知事からは、開催都市挨拶として、東京都は「安心・安全」な「セーフシティ」を実現



主催挨拶をする秋本副議長

していく旨発表がありました。具体的には災害に強いまちづくりの推進、自助・共助・公助の連携による防災力の向上など、ハード・ソフト両面からの災害対策に取り組んでいると表明しました。また、女性の視点からまとめた「東京暮らし防災」や「東京都防災アプリ」を通じ、都民への身近な防災情報を、東京都が、配信していることについて紹介がありました。

主催挨拶では、秋本防災推進国民会議副議長（日本消防協会会長、日本防火・防災協会会長）が、『7年前の東日本大震災などの被災経験からも明らかのように、行政だけで防災・減災に対応することは不可能であり、地域の皆さんが自助・共助により対応していくことが必要です。最近の災害の状況をみると、従来とは異なる進路の台風のように、いつでもどこでも発生するという状況です。このような様々な災害へ対応するには、災害発生時の救助や消火だけでなく、発災前の避難行動、発災後の健康な生活維持など、それぞれの場面での対応が必要であり、平素から、地域の状況に応じた想定のもと、地域で取り組んでいただく必要があるでしょう。』と述べ、防災推進国民会議を通じて、「公助」と連携した「自助・共助」の大切さが改めて認識され、我が国全体の防災意識向上が図られることへの期待が表明されました。

「ハイレベル・パネルディスカッション」では、東京大学の田中淳教授をファシリテーターに迎え、6名の各界の代表者が、今大会のテーマである「みんなの連携の輪を地域で強くする」ため、それぞれの立場から



ハイレベル・パネルディスカッションの様子

大規模災害にいかに対応しているかについて、「連携」に関する最近の経験に基づきご紹介されました。災害弱者に対する支援、企業の防災リーダー育成、地方防災機関との連携強化などの大規模災害に備えた連携について意見交換が行われました。

## テーマセッション・団体別セッション

東京ビッグサイトとそなエリアの2会場では、2日間で35のセッションが催されました。内閣府や防災に取り組む様々な団体が行うテーマ別セッションでは、具体的に今後必要となる「自助・共助」の取組について議論を行いました。

日本消防協会と日本防火・防災協会主催によるセッションは、「将来の地域防災の担い手育成」をテーマとし、関東近県（埼玉県三郷市、千葉県浦安市、東京都世田谷区成城、東京都町田市、神奈川県大和市）5つの少年消防クラブにより、日頃行っている地域の防災力を高めるための活動内容が紹介されました。

事例を踏まえ、セッション後半では、少年消防クラブの指導者と会場内の参加者により、将来の地域の担い手となる子ども達の人材育成のあり方について活発な意見交換がなされました。

「あなたが知りたい防災科学の最前線―首都直下に備える」のセッションでは、防災学術連携体と日本学術会議が、防災に関する科学的知見を市民に正しく伝達できるよう取り組んでいることを発表しました。

内閣府が主催した「あつてよかった!みんなの地区防」は、自治体の事例紹介を踏まえたディスカッションや演劇を通じて住民が正しい避難行動の計画を立てることの重要性を訴えるセッションとなりました。

その他、東京で開催したこともあり、首都直下地震

や大規模水害など東京において予想されている災害に関するセッションが多く、また、10月13日が「国際防災の日」であることを踏まえ、「仙台防災枠組」や「持続可能な開発目標」(SDGs)の推進を目的とした国際セッションなども行われました。



内閣府「あつてよかった！みんなの地区防」のセッション

して考えるきっかけを作りました。

また、そなエリアのヘリポートには、屋外展示を用意し、消防車、自衛隊車両、起震車等の大型車両の展示、はしご車の体験が行われました。



総務省 消防庁「地域防災力の向上のために」プレゼンブース



日本消防協会と日本防火・防災協会主催によるセッション



あいち・なごや強靱化共創センター「巨大地図を使ったワークショップ」

## ○ 展示について

東京ビッグサイト会議棟の7階ロビー及びそなエリアの本部棟には63のプレゼンブースやポスター展示が並び、出展団体が日頃から行っている防災・減災活動が発表されました。ロビーや展示スペースには人があふれ、出展者が来場者に詳しく説明を行っている様子を見ることができました。

そなエリアの本部棟では、「地震ザブトン」の展示が防災アトラクションの一つとして注目されました。揺れるザブトン椅子に乗りながらVRヘッドセットから流れるリアルな災害映像を見ることで、地震災害を自分事と

## ○ クロージング・セッション

14日(日)に行われたプレクロージング・セッションでは、くまモンが登場し、熊本復興のテーマである「創造的復興」の事例紹介が行われました。また、兵庫県出身の防災士と防災を学ぶ大学院生の2人からなるボーカルグループ Bloom Works による音楽を通じた防災活動が紹介されました。

クロージング・セッションでは、池上市民防災研究所理事より2日間の成果のとりまとめがなされ、大学生により、若い世代による防災に関する考え方や取組みが発表されました。



プレクロージング・セッション



パネルディスカッションの様子

最後に、福和名古屋大学減災連携研究センター長をモデレーターとして迎え、防災推進国民大会 2018 の締めくくりとして「自助・共助」、「多様な主体の連携」をテーマとしたパネルディスカッションを行いました。社会の全構成員の参画による具体的な行動を起こすことの重要性を会場参加者と登壇者で確認し、来年の防災推進国民大会 2019 への期待が表明されました。

## 効果について

約1万2千人の方が大会期間中に来場され、加えて約1千人が動画の生中継を閲覧されました。また、テレビや新聞報道でも多く取りあげられました。これに

より、多くの方々に「自助・共助」「多様な主体の連携」の大切さという「ぼうさいこくたい」のメッセージが受けとめられたものと考えています。

特に来場者に対するアンケートでは、98%の人が来場により防災意識が向上したと答えており、

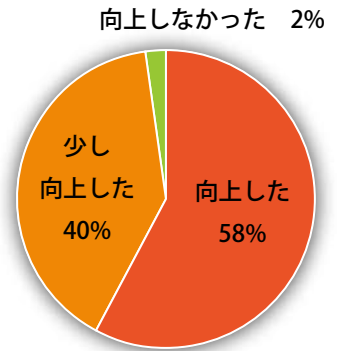
大きな効果が見られました。本大会が多くの一般の方々に対して、防災について楽しく学べる場を提供できたといえます。また、出展団体からも本大会を通じて、日頃目指している防災テーマを来場者に効果的に発信することができたというご意見が多数寄せられました。

今後の防災を担う若い世代の活躍が多く見られたことも今回の大会の特徴であり、出展者として参加した高校生が他校の学生と「防災に強いまちづくり」に向けて議論するためのつながりが生まれるなど、今後の展開への期待を感じました。

大会を通じて、国や地方自治体による「公助」と連携し、国民一人ひとりが想定されている災害リスクを正しく理解し、自らの身は自分で守る「自助」、また、住民、地域コミュニティ、企業等が一体となって、お互いに助け合う「共助」によって、社会の全構成員の参画による具体的な行動を起こすことの重要性が確認されたことは大きな成果と考えております。

## 次回大会について

第4回目の「防災推進国民大会 2019（仮称）」は、2019年10月19日（土）、20日（日）に名古屋市にて開催する予定としています。今年の成果を踏まえ、「自助・共助」及び「多様な主体の連携」をより一層深められるような大会にすべく鋭意準備を進めてまいります。



98%が大会に参加して防災意識が向上したと回答

「ぼうさいこくたい」の各セッションの動画やディスカッション等で使用した資料の一部については、「ぼうさいこくたい」のHPよりダウンロード可能です。

<http://bosai-kokutai.jp/>



## 津波防災の日スペシャルイベント 「最新科学×津波×地域防災」

平成30年度「津波防災の日」スペシャルイベント 最新科学×津波×地域防災 プログラム	
日時	2018年11月5日(月) 14:00~18:00
場所	川崎商工会議所KCCIホール
14:00	開会挨拶 舞立昇治(内閣府大臣政務官) / 福田紀彦(川崎市長)
14:10	緊急報告「インドネシアで発生した地震・津波について」 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)
14:20	「地域における津波防災の取組みと地区防災計画の役割」 【講師】 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長) 池田 【報告】 各地区(佐野地区・新田地区・ウチノ地区・新田地区・宇高地区・中島地区)
15:00	【津波防災】 矢守克也(京都大学防災研究所 巨大災害研究センター 教授) 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長) 佐谷 説子(内閣府 政策統括官(防災担当)) 付 参事官(普及啓発・連携担当)
15:30	「津波の最新科学」 【報告】 高橋 実(川崎市防災危機管理センター 所長) 【講師】 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)
17:10	「津波の最新科学」 【報告】 高橋 実(川崎市防災危機管理センター 所長) 【講師】 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)
17:55	閉会挨拶 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)



内閣府(防災担当) 普及啓発・連携担当

11月5日の「津波防災の日」に、川崎商工会議所 KCCI ホールにて、内閣府、防災推進協議会、防災推進国民会議の主催による津波防災の日スペシャルイベント「最新科学×津波×地域防災」が開催され、企業、行政機関、自主防災組織などから363名が参加しました。このイベントでは、「地域で津波に備える」をテーマに、津波の最新科学や全国の地区防災計画の取組みを紹介する特別セミナーと、学校や地域で活用できる津波防災教育ツールミニ体験会が開催されました。

開会にあたり、舞立昇治内閣府大臣政務官と福田紀彦川崎市長が挨拶を行い、舞立政務官は、日本の総合的な防災力の向上には自助・共助を支える地区防災計画の取組みが大いに有効であり、最新の科学技術を地区防災計画と掛け合わせることで津波に備える効果的な対策を探求していきたいと述べました。

福田市長は、今回のイベントで得た情報をそれぞれの地域や会社で活用し、津波で死者を出さないという取組みにつなげて頂きたいと述べました。

### 緊急報告『9月28日にインドネシアで発生した地震・津波について』

イベントではまず、9月28日にインドネシアのスラウェシ島で発生した地震・津波の被害を現地調査した今村文彦東北大学災害科学国際研究所所長から、被害の大きかった島中部の都市パルには、地震からわずか6分で津波が到達していること、土砂崩れ、地盤沈下、液状化も発生していることなどが発表され、日本は地域開発を含めた復興支援を進める必要があると報告されました。

### セッション1『地域における津波防災の取組みと地区防災計画の役割』

次に、矢守克也京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授が「本当に人の命を守る津波避難訓練を」というテーマで、スマホアプリ「逃がトレ」の狙いを説明し、高校生が「逃がトレ」を活用して地域の高齢者の避難を補助する津波避難訓練の成果を紹介しました。

また、居間や寝室から玄関まで自力で移動する「屋内避難訓練」を取り上げ、屋外の訓練に参加できない高齢者でも実行で



363名が参加した津波防災の日スペシャルイベント「最新科学×津波×地域防災」



舞立昇治内閣府大臣政務官 福田紀彦川崎市長

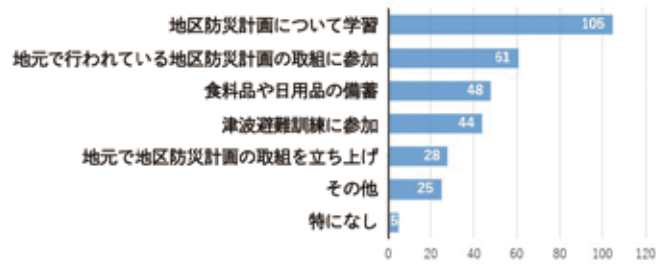
きる訓練であり、意義が大きいと指摘しました。

続いて、津波に備えた地区防災計画の作成に取組む6地区の代表者が、各地区の活動を報告しました。その後、矢守教授、今村教授、6地区の代表者、佐谷説子内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(普及啓発・連携担当)による意見交換が行われました。「楽しく真剣に防災を進める」事例として、雪かきと豚汁の食事を冬季避難訓練に組み合わせることにより訓練への参加を促すというウトロ地区の事例が紹介されるなど、各地区のユニークかつ具体的な試みが次々に報告されました。



問：このイベントに参加されてあなたの防災意識は向上しましたか。

問：あなたがこのイベントを踏まえて今後実践したいことを教えてください。（複数回答可）



## セッション2 『川崎市の津波防災 ～企業・地域での最新科学活用に向けて～』

セッション2では、川崎市の津波防災に焦点をあて、高橋実川崎市総務企画局危機管理監は、多様な産業が集積する臨海部で、住民の避難等のソフト対策と海岸保全施設の整備等のハード対策を組み合わせた総合的な取組みを川崎市が推進していることを紹介しました。

続いて、今村所長が、産官学の共同プロジェクトであるスーパーコンピュータ（スパコン）を用いたシミュレーションとスマホアプリによる津波避難時の自助・共助支援について講演を行い、今後、スマホアプリを使った実証実験を通じて、シミュレーションの高度化を図りたいと述べました。

## セッション3 パネルディスカッション『地域・企業・学校における これからの津波防災』

セッション3では、矢守教授がモデレーターを務め、今村教授、高橋危機管理監、佐谷参事官、加藤孝明東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター准教授、橘香樹 JEF スチール株式会社東日本製鉄所（京浜地区）環境防災部副部長がパネ

リストとして参加し、「地域・企業・学校におけるこれからの津波防災」をテーマにパネルディスカッションが行われ、「観光地などでは地域社会と企業との連携は自然に成り立っているものの、津波防災に関しては意見が対立する場合がありますため、地域を構成する様々な立場の人が本音で話せる場を設けること、連携を深めることが大事。」といったご意見など、パネリストそれぞれの経験を踏まえた意見の交換がなされました。

最後に、閉会挨拶に立った今村所長は、今回のイベントを通じて得られた「気づき」を、地域や企業などの中で行動へと移すことの大切さを述べ、イベントを締めくくりました。

### イベントの成果

イベントアンケート（有効回答数 203）では、「イベントに参加した後の防災意識」については、「向上した」（112）、「少し向上した」（78）という回答が93%を占めました。

「イベントを通じて学びたかったこと」（複数回答）として、「地区防災計画」（117）が挙げられていることから、地区防計画への関心がそもそも高かったと推察されますが、「イベントを踏まえて今後実践したいこと」（複数回答）



津波に備えた地区防災計画の作成に取り組む6つの地区の代表者が参加して行われた意見交換

として、「地区防災計画について学習」（105）、「地元で行われている地区防災計画の取組に参加」（61）が上位となっており、参加者の地区防災計画への関心がより高まった結果となりました。

内閣府としては、引き続き、津波防災意識向上に向けた普及啓発の取組みを行ってまいります。

#### 津波に備える地区防災計画を作成する6地区の取組概要

- ウトロ地区（北海道斜里町）**：世界自然遺産知床の外国人含む観光客の避難や冬季の津波避難・避難後の生活課題を検討
- 岩原・沼田地区（神奈川県南足柄市）**：隣接市町に津波被害が生じた場合に、被災地と支援組織等をつなぐ地区としての防災意識を向上
- 土肥地区（静岡県伊豆市）**：観光防災まちづくりの一環として各主体で「地震・津波対策がんばる地域宣言」や災害対応ルール等を検討
- 文里地区（和歌山県田辺市）**：避難行動要支援者や避難困難者への避難支援と啓発のあり方を含めた避難ルールの見直し
- 宇品西地区（広島県広島市）**：津波被害想定の見直しと津波浸水時緊急退避施設のリストアップ
- 中島地区（愛媛県松山市）**：避難シミュレーターを通じて土砂災害を考慮した津波避難場所・経路を検討

## SIP で進化する予測・予防・対応の防災・減災技術



内閣府 科学技術・イノベーション担当 安全社会グループ

本年も、日本各地で甚大な被害をもたらす自然災害が発生しました。本稿では、それらの実災害で活用された SIP 研究開発技術を紹介します。

### 1 SIP とは

戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) とは、内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、科学技術イノベーション実現のために平成

26 年度に創設した国家プロジェクトで、第 1 期の事業が平成 26 年～30 年の 5 年間実施されています。この事業の特徴は、各々のテーマについて技術の研究開発から社会実装まで一気通貫で成果を出すことが求められていることでもこの中のテーマのひとつである「レジリエントな防災・減災機能の強化」(以下、SIP 防災と略す) は、災害における予測・予防・対応に関わる災害情報の府省間での共有を目指すものです (図-1)。

### 2 平成 30 年度の実災害における SIP 技術の活用

防災技術の研究開発にとって、災害対応の現場での活用は、社会実装として重要です。平成 30 年に甚大な被害が発生した 3 つの災害では、多くの SIP 防災で開発した技術が利用されました (表-1)。実災害での具体的な活用は、「p12-13 情報の地図化で迅速な災害対応」の記事を参照ください。



図-1 SIP 防災各課題と SIP4D の関係

項目	SIP開発システム・技術名	災害毎の活用技術			システム・技術概要
		大阪府北部地震	平成30年7月豪雨	平成30年北海道胆振東部地震	
1	防災情報共有システム (SIP4D)	○	○	○	災害関連情報をデジタル地図に収集・集約・提供するシステム
2	リアルタイム被害推定システム	○		○	震度情報、建物分布情報、地盤情報等を基に被害シミュレーションを行い、発災後10分程度で建物被害、人的被害等を防災関係機関に提供するシステム
3	ため池防災支援システム		○		豪雨・地震時のため池決壊による下流被害の危険度をリアルタイムで予測表示する等、ため池決壊による被害を防止するための情報を提供するシステム
4	災害時保健医療活動支援システム			○	SIP4Dで配信される情報を活用し、重症者の搬入予測に基づき災害派遣医療チーム (DMAT) 等の最適配置を行うためのシステム
5	衛星利用被害抽出技術		○	○	陸域観測技術衛星2号『だいち2号』 (ALOS2) による合成開口レーダ (SAR) データを処理し土砂崩落・堆積や浸水域を抽出する技術
6	土砂災害危険度評価システム		○		緊急地震速報や避難勧告などの自治体情報など、エリアメールを多言語で自動送信するシステム
7	エリアメール多言語提供システム	○	○	○	緊急地震速報や避難勧告などの自治体情報など、エリアメールを多言語で自動送信するシステム
8	SNS情報要約システム (D-SUMM)	○	○	○	ツイッター上の災害関連情報を自動で抽出・要約し、かつデマの判断材料である矛盾情報検出結果を作成して提示するシステム
9	液状化危険度評価技術			○	震度分布と微地形分類から液状化発生率を予測・評価する技術

表-1 実災害における SIP 技術活用実績

### 3 今後の展開

防災技術は現場で使用し現場でそのメリットを認知されなければ決して支持されない技術であり、失敗は許されません。災害対応を必死で行う最前線の災害対応機関や自治体の方々に対して、少しでも精確に現場活動の意思決定等に役立つ情報を提供する必要があります。災害対応に技術を活用するという事は、訓練や演習と違って災害現場では本当の意味で「使える」ものでないと支持されません。ある意味一発勝負の世界です。

第1期の SIP は本年度で終了となりますが、表 - 1 で示した研究開発技術は社会実装され、今後災害時に活用される予定です。また、地方自治体などが実際

にこれらの技術を導入したい場合に、ワンストップで防災対策手法や実践事例の情報を得られる様、防災科学技術研究所が運営する「地域防災 Web」に掲載していく予定です。第1期で開発した情報共有技術を基礎に

ステージアップして、平成 30 年度第 2 期 SIP、「国家レジリエンス (防災・減災) の強化」がスタートしました。今後、政府の初動対応や市町村の避難・誘導等を支援する技術の開発を行ってまいります。

- 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP : エスアイピー)
  - ・ <https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/index.html>



「レジリエントな防災・減災機能の強化」の研究開発技術活用実績について (報告) 下記 URL から参照ください。

- ・ [https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20180717sip\\_osaka.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20180717sip_osaka.html)
- ・ [https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20180803sip\\_gou.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20180803sip_gou.html)
- ・ [https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20181005sip\\_bosai.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20181005sip_bosai.html)

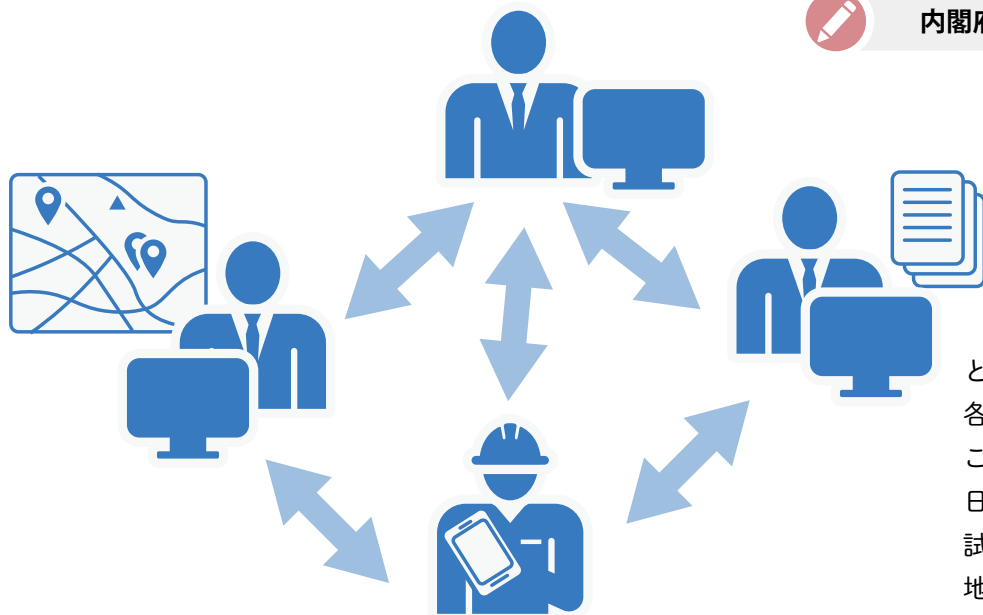
- 地域防災 Web については、下記 URL から参照ください。
  - ・ <https://chiiki-bosai.jp>



## 情報の地図化で迅速な災害対応



内閣府(防災担当)防災計画担当



というシステムを活用して行い、各機関の状況把握を支援することを目的に、内閣府・防災科研・日立製作所でチームを結成し、試行的に活動することが「国と地方・民間の『災害情報ハブ』推進チーム」において決定されました。このチームを Information Support Team (災害時情報集約支援チーム) の略称で「ISUT<sup>アイサット</sup>」と呼んでいます。

ISUT はこれまで、6月18日の大阪府北部を震源とする地震、平成30年7月豪雨、平成30年北海道胆振東部地震と、3度にわたり実災害対応にあたってきました。特に、平成30年7月

災害時には、地方公共団体、ライフライン等の民間事業者、自衛隊等の実働機関、医療機関、応援自治体、各省庁といった様々な機関が活動します。これら機関が迅速かつ効率的な災害対応を行うには、「どこで何がどの程度の規模で生じているのか」「復旧すべき施設はどこで、何を必要とするのか」「各機関がどこでどのような活動をしているのか」といった、生じている事象を各機関が体系的に把握することが必要です。この体系的な状況把握のためには、1つの地図上にそれぞれの状況を重ねることが有効であり、デジタル地図を活用するとともに、平常時から国や地方公共団体、民間企業・団体等が必要な情報をデータとして円滑に共有できる仕組みが必要になります。加えて発災時には、被害

状況や避難所の情報等、時々刻々と変化する情報(動的な情報)が存在し、事前にデータで共有する体制が整えられないものも存在します。災害対応者の適確な意思決定には、これら情報も地図上に重ね合わせるが大変重要です。

そこで、情報の収集・整理・地図化を災害現場で SIP 4D



ISUTによる作成地図の説明

豪雨においては、特別警報が発表された翌日の7月7日から8月9日にかけて広島県庁で活動し、情報の収集・整理を支援するとともに、作成した地図を用いた県幹部や実働機関、他県からの応援職員への状況説明など、災害対応で活用され、ISUTの有効性について一定の評価を得ることができました。

平成30年7月豪雨で実際に作成した地図の例を紹介します。避難所支援用地図は、被災状況の全般的な把握において特に重要な、開設避難所、道路規制箇所、給水支援といった情報を重ねて作成したものです。避難所と道路情報を1枚の地図上に表示することで、物資拠点から避難所までのルート選定等に活用できるため、物資支援を担当していた広島県危機管理課において利用されました。また、土地勘のない応援職員向けの避難所巡回ルートの選定にも役立ちました。

一方で、試行を通じていくつ



避難所支援用地図

か課題も浮かび上がってきています。例えば、平成30年7月豪雨で地図化した道路規制箇所は、広島県の運用するシステムから自動でデータを取得する体制を構築できたため、情報を円滑に地図化することができました。しかし、開設避難所については、県システムや担当職員等から入手した情報を手動でシステムに入力していたため、時間と人手を要

しました。今後はデータの入手・入力作業を極力自動化する仕組みを実現し、迅速な地図の作成・提供を実現する必要があります。

ISUTは来年度から正式運用することを計画しております。今年度の試行を踏まえて抽出した課題の整理・解消に努め、ISUTのより効果的な運用を目指していきます。

## 多発する災害と NPO・ボランティアの支援活動



全国災害ボランティア支援団体ネットワーク (JVOD) 事務局長 明城 徹也

2018 年は、大阪北部地震、西日本豪雨、北海道胆振東部地震など、避難生活が長期化するような大規模な災害が続いた。こうした状況の中、被災者の避難生活を支えるため、また生活の再建を支援するため、数多くのボランティアや NPO 等の多様な支援団体が被災地に駆けつけ、活動を行った。

### 大阪北部地震

6 月 18 日に震度 6 弱を観測した大阪北部地震では、5 万棟以上の住家が被害を受ける災害となった。大阪では、社会福祉協議会や生活協同組合、防災士会、NPO などによって構成されている「おおさか災害支援ネットワーク

(OSN)」が 4 年前か始動しており、府内外の支援関係者との関係構築が進められていた。今回の地震を受けて、OSN は、6 月 21 日に「災害時連携会議」を立ち上げ、NPO 等の支援団体の受け皿となり、支援団体同士の連携が図られた。特徴的だったのは、被災家屋のほとんどは「一部損壊」であったが、瓦屋根の被害が多く、応急的に家屋を守るために「ブルーシート張り」のニーズへの対応に追われた。

災害時連携会議をきっかけに、技術的支援が専門の NPO 同士の連携が進められ、被災が大きかった複数の自治体に支援が入るような調整が行われた。圧倒的な数の被災家屋がある一方で、対応できるノウハウを持つ

た NPO や建設事業者の数は限られており、どの家屋に対して優先的に支援を行うかの見極めが大きな課題となった。この課題を解決するため、社会福祉協議会と NPO 等が連携し、要配慮者世帯の家屋を優先的に支援する「トリアージ」が行われるようになった。

その後発生した「平成 30 年 7 月豪雨」により大阪府外からの NPO は西日本の被災地に移動するなど支援の担い手が減少、また追い打ちをかけるように台風 21 号により、大阪エリアの被害はさらに拡大する事態となった。今現在も、大阪の地元の NPO が中心となり、ブルーシート張りの支援は継続されている。また対応能力を向上させるために、ブルーシート張りの講習会が行われるなど、地元の担い手の育成も行われている。

### 平成 30 年 7 月豪雨

九州から中部地方まで広域的に被害が広がった平成 30 年 7 月豪雨では、200 を超える NPO 等の支援団体が現地での活動を行った。愛媛県、岡山県、広島



おおさか災害支援ネットワーク (OSN) 「災害時連携会議」 2018 年 6 月 21 日



大阪北部地震でのブルーシート張りの様子 ©DRT JAPAN

県では、それぞれで「情報共有会議」が立ち上げられ、行政・災害ボランティアセンター・NPO等との連携が図られた。長期化する避難所の生活環境の改善、大量の土砂の撤去、状況がつかみにくい在宅被災者の支援、生活の糧を守るための生業支援などの支援課題に直面することとなった。

NPO等の支援の調整が「情報共有会議」を通じて行われるようになったが、今回の災害で一番の課題は、広域的な災害であったことから支援団体が各地に分散せざるを得ない状況になってしまったことであった。避難所の運営や、被災家屋への技術的支援（重機を使った土砂出しや、床下への対応等）ができる団体の数は限られており、被災した地域に

対して支援のモレ・ムラのないような体制をつくるのが厳しい状況となった。南海トラフ巨大地震など、今後想定される大規模災害に対応するために、支援の担い手をどうやって育成していくのか、限られたNPO等のリソースをどうやって有効活用していくのが、大きな宿題となった。

12月時点においては、各県において「地域支え合いセンター」が立ち上げられており、仮設住宅（民間賃貸住宅などの「みなし仮設」も含む）や在宅被災者への見守り支援が開始されている。NPOによる在宅世帯への調査も行われ、全壊家屋に住み続けている世帯も存在することなどの状況が把握されつつある。地域支え合いセンターを中心に、支援活動を行うNPO等と連携した復

興期の体制づくりが進められている。「仮」の住まいから、本来の生活を取り戻すまでの間、どのように地域を支えていくのか、復興への取り組みは始まったばかりの状況である。

これらの災害に加えて、9月には「北海道胆振東部地震」が発生し、12月時点において、仮設住宅等への移行が進んでおり、NPO等の支援活動も継続されている。一方で、2016年に発生した熊本地震、昨年発生した九州北部豪雨の被災地では、現在も仮設住宅での生活が続いている。これらの被災地においても、地元のNPOが中心となり、「情報共有会議」が継続され、生活再建に向けた支援活動が行われている。

NPO等の民間の支援は、近年の災害対応の教訓から行政との連携が進み、内閣府防災担当からは「防災における行政のNPO・ボランティア等との連携・協働ガイドブック～三者連携を目指して～」が2018年4月に発行された。その効果もあり、被災各地で「情報共有会議」が立ち上げられ、復興期においても継続されていることから連携の重要性が浸透してきている。しかし、次の災害に備えて、大阪北部地震のブルーシート張りや、広域災害への対応など、今年起きた災害で突き付けられた課題も多く残されている。

## 全国で広がる科学技術を活かした防災対策

近年、インターネットやスマートフォンなどのITは、災害発生時の情報収集・伝達のための手段として重要な役割を担うようになってきました。本誌 p.10～13 でも紹介した通り、実際の災害時にも、科学技術を活用した災害対応が行われています。

全国の自治体においても、企業・大学等と連携してSNSやアプリを防災対策に活用する取組が広がっており、今回、新潟県燕市と大阪府の事例を紹介します。

### サイバー・フィジカル 防災訓練

地震を想定した燕市総合防災訓練において、筑波大学・京都大学・富山大学・防災科学技術研究所及び民間企業と共同で「サイバー・フィジカル防災訓練」を実施しました。これは、世界最速を目指した市民とAIによる総力型被災状況把握の訓練です。

地上では訓練参加者が被災状況を把握します。被災想定地区

に被災を表すマークを事前に配置し、そのマークを発見した避難者が、避難所に設置した端末に場所と被害内容を入力します。

同時に、ドローンを飛行させ上空から被災状況を画像で収集し、クラウドソーシングを活用した人力処理に加えAIによる機械処理も用い被災箇所を特定します。

得られた結果は、避難所で閲覧できるとともに、災害対策本部にもリアルタイムで提供され意思

### 新潟県燕市総務部防災課

決定の迅速化を図りました。また、市民の皆さんから被災箇所の特定作業を体験していただき、正確な情報伝達の難しさや状況認識の統一の重要性を理解していただく訓練となりました。

この訓練を通じて、クラウドソーシングとAIの可能性を追求することに協力でき、市にとっても良い経験をさせていただきました。今後の大規模災害に備えて、一日でも早く利用可能となるよう期待しています。



モニターに映し出されるドローンで集計した情報



被災箇所と被害内容を入力する避難所の端末



## ◆ アプリを使って「大阪 880 万人訓練」

大阪府では、平成 24 年度から毎年 9 月「いざという時に、きちんと自分の身を守る行動ができる」よう、家族など身近な人々と考え、備えていただく「きっかけ」として、エリアメール・緊急速報メールを活用した「大阪 880 万人訓練」を実施しています。

今年度は、Yahoo! JAPAN との「災害に係る情報発信等に関する協定」を活用し、「Yahoo! 防災速報」アプリの新機能として、訓練で想定している南海トラフ巨大地震や、それに伴う津波が発生したときに取るべき行動がアプリ上で確認でき、災害時に取るべき行動についての知識を深めていただく新機能「訓練モード」を共同開発し「大阪 880 万人訓練」の時期に合わせて配信しました。

その内容は、「Yahoo! 防災速報」受信時の居場所別に取りべき行動をイラストやテキストで解説。また大津波警報が発表されたことを想定し、避難する場所を設問形式で問い、「Yahoo! 天気・災害」で提供されている避難場所マップと連携、自宅や職場、現在地近くの避難場所を確認できるものです。

本府では、今後とも、多様な事業者にも協力をいただき、災害対応に取り組んでまいります。



防災トレーニング1「地震発生! その時、どう動く?」



防災トレーニング2「津波発生! その時、どう動く?」



防災トレーニング「その時、どう動く?」



「訓練モード」トップ画面(左)と南海トラフ巨大地震の説明

## 火山の避難計画策定の取組み事例集の公表について



内閣府（防災担当）調査・企画担当

### 1 はじめに

火山が噴火すると、多数の住民、登山者等の避難が必要になります。こうした避難を混乱なく迅速に実施するためには、避難計画をあらかじめ具体的に定めておく必要があります。

火山は複数の市町村や都道府県の境界に存在することも多いことから、各火山地域において、火山単位の統一的な避難計画の策定が進められています。今回は、この取組みをまとめた事例集を公表しましたので紹介します。

### 2 これまでの経緯

平成26年の御嶽山噴火災害の教訓等を踏まえて「活動火山対策特別措置法」（以下、「活火山法」という）が平成27年に改正され、火山災害警戒地域として指定された23都道府県、140市町村（延べ155市町村）に対し、火山防災協議会の設置が義務づけられました。この協議会において、複数都道府県・市町村間で整合のとれた火山単位の避難計画等について協議を行い、噴火時等の避難計画を都道府県及び市町村の

地域防災計画に位置付けることとされました。

内閣府ではこの「活火山法」の改正を踏まえて、各地方公共団体の避難計画策定の取組みを支援するために、平成28年に「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」（以下、「手引き」という。）を改定するとともに、火山防災協議会を構成する地方公共団体と内閣府が避難計画を協働で検討する取組みを平成28年度から実施してきました。

### 3 避難計画策定の取組み事例集の概要

#### (1) 避難計画策定における課題

「手引き」においては、火山防災協議会において避難計画を策定する際の参考として、避難計画に定めるべき項目ごとに、重要となる事項やポイントとなる点、火山地域の特性に応じて特に留意すべき点等を解説していますが、実際に避難計画の検討を行う中で、地方公共団体の担当職員から以下の2点の課題が挙げられました。

・避難計画の検討における、必要な基礎データの整理、ハザードマップを踏まえた対象地区ごと

の安全な避難方法の検討の具体的な進め方がわからない。

・検討した結果の避難計画へのまとめ方がわからない。

#### (2) 事例集の構成と内容

(1)の課題を踏まえ、「手引き」に基づき避難計画を策定する、または見直す際の検討の参考となるよう、これまでの避難計画の検討の取組みから得られた知見・成果を、次の3つの資料からなる「避難計画策定の取組み事例集」（図1）としてとりまとめ、具体的な検討手順、検討結果の避難計画へのまとめ方、各火山地域に特徴的な課題に対する検討のポイントを解説することとしました。

①「実践的な避難計画策定のための検討手順」（具体的な検討手順の解説）（図2）

火口周辺地域における避難の場合と、居住地域における避難の場合のそれぞれについて、避難計画の主要な項目である避難対象地域、避難経路、避難場所等及び避難所等を検討する具体的な手順を整理し、さらに、検討の準備段階で収集すべき資料や、地図を使った避難方向の検討手法、共通の様式を用いた検討結果のとりまとめ方法等について解説しています。

# 避難計画策定の取組み事例集

## 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き

各火山ごとに設置される火山防災協議会において避難計画を作成する際の参考として、避難計画に定めるべき項目ごとに、重要な事項やポイントとなる点、火山または火山地域の特徴に応じて特に留意すべき点等を解説。

避難計画策定に  
係る関係団体  
と連携して  
追記作成

<避難計画策定における課題>  
・避難計画の検討における、必要な基礎データの整理、ハザードマップを踏まえた対象地区ごとの安全な避難方法の検討の具体的な進め方がわからない。  
・検討した結果の避難計画へのまとめ方がわからない。

## 避難計画策定の取組み事例集

「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」に基づき避難計画を検討する際の、具体的な検討手順、検討結果の避難計画へのまとめ方、検討のポイントを、これまでの協議会を構成する地方公共団体との避難計画の協働検討の取組み事例を用いて紹介。

<p>「いつ」「どこから誰が」「どこへ」「どうやって」避難するかの、具体的な検討手順を知りたいときは・・・</p> <p>⇒ 実践的な避難計画策定のための検討手順</p> <p>避難計画の主要な項目である避難対象地域、避難経路、避難場所等及び避難所等を検討する具体的な手順</p> <p>噴火警戒レベル2～3での避難 火口周辺地域における具体的な避難計画検討手順 火口周辺地域の登山者・観光客等の避難に関する検討手順</p> <p>噴火警戒レベル4～5での避難 居住地域における具体的な避難計画検討手順 山麓～居住地域の住民・観光客等の避難に関する検討手順</p>	<p>避難計画として、具体的にどのようにまとめたいかが知りたいときは・・・</p> <p>⇒ 標準的な避難計画の記載事例</p> <p>「手引き」の【計画策定編】の項目ごとの、各火山地域における具体的な記載事例とそのポイント</p> <p>他火山の検討における、課題解決の考え方や検討のポイントを知りたいときは・・・</p> <p>⇒ 先進的な検討事例</p> <p>各火山地域における先進的な検討事例</p>
--	---

図1：避難計画策定の取組み事例集の概要



図2：実践的な避難計画策定のための検討手順（居住地域）の流れ（左）と避難方向の検討例（右）

②「標準的な避難計画の記載事例」（検討結果の避難計画へのまとめ方の解説）

「手引き」において避難計画に定めるべきとされている事項を、具体的にどのように記載するかの参考となるよう、各火山地域の避難計画の記載内容を収集、「手引き」の目次に沿って整理し、記載内容を検討する際に着目すべき点や紹介事例のポイント、火山防災協議会で検討した火山単位の避難計画を市町村の地域防災計画に反映する方法等を解説しています。

③「先進的な検討事例」（各火山地域に特徴的な課題に対する検討のポイントの解説）

離島からの島外避難や居住地域における段階的な避難誘導など、各火山地域における個別の課題について対策を検討する際に参考となるように、地方公共団体と内閣府が協働で検討した火山における特徴的な課題を抽出し、課題解決に至るまで考え方や検討のポイントを解説しています。



図3：標準的な避難計画の記載事例のページ構成（上）と避難経路の設定の例（下）

## 4 おわりに

避難計画の策定状況を見ると、「活火山法」において定めることとされた6項目全てについて避難計画に記載のある市町村は、火山災害警戒地域の延べ155市町村のうち、平成28年3月時点の調査では20市町村でしたが、その後、平成30年3月時点の調査では68市町村と増加し、また、全体的に記載のある項目数が増えるなど、各地方公共団体において避難計画策定の取組みが進められています。

一方で、本年で「活火山法」の改正から3年が経過していることも踏まえ、避難計画策定の取組みを一層加速させるため、内閣府では、今回公表した「避難計画策定の取組み事例集」も活用しつつ、各地方公共団体の取組みを支援してまいります。

「手引き」及び事例集については、内閣府防災担当のHPに公表しておりますので、ご参照ください。

「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」  
<http://www.bousai.go.jp/kazan/shiryo/index.html>



「避難計画策定の取組み事例集」  
<http://www.bousai.go.jp/kazan/tebikisakusei/jireisyu/index.html>



## アジア防災センターの国際的な取組み 20年



### 1 アジア防災センターの設立

国連は1990年代に「国際防災の10年」の活動を進め、1994年に国連防災世界会議を開催し、国際防災の指針となる「横浜戦略」を策定した中で、地域レベルでの防災協力の推進とそのため地域センターの設立を行動計画に位置付けました。

一方、1995年に発生した阪神・淡路大震災の教訓を広く各国に紹介していくことは防災分野における重要な国際貢献の一つと認識されました。

このような状況を背景とし、1998年7月30日にアジア防災センター(ADRC)が兵庫県神戸市に設立されました。



アジア防災センター開設式典

### 2 アジア防災センターの20年の活動

メンバー国との緊密な協力のもと、ADRCは2018年に設立20周年を迎えました。アジア地域での防災活動の成果が評価され、参加国数は当初の22か国から31か国に増加しました。ADRCは、1) 防災情報の共有、2) メンバー国の人材育成、3) コミュニティの防災力向上を活動の柱とし、メンバー国の防災能力の強化を図ってきました。

#### 1. 防災情報の共有

ADRCは毎年メンバー国防災担当者や国内外の防災専門家を招いてアジア防災会議を開催しています。これまでに日本を始めインド、カンボジア、韓国、カザフスタン、インドネシア、スリランカ、タイ、アゼルバイジャンで開催し、各国の現状も共有してきました。

また、世界中の災害識別のため「世界災害共通番号(GLIDE)」を提唱し、活用を推進しています。

平成29年度 広報誌「ぼうさい」88号参照。



さらに、宇宙技術を用いた防災協力であるセンチネル・アジア

### アジア防災センター

の緊急観測受付、国連宇宙情報プラットフォーム地域支援事務局、利用促進のための能力強化を支援しています。

#### 2. メンバー国の人材育成

ADRCではメンバー国の人材育成を支援する活動のひとつとして、1999年以来研究員を受入れ、

1990's	国連国際防災の10年(INDR)
1994	国際防災の10年世界会議(横浜) ●「より安全な世界に向けての横浜戦略」を採択
1995	阪神・淡路大震災 アジア防災政策会議(神戸)
1998	アタベ津波(PNG) アジア防災センター(ADRC)発足
2000	国連国際防災戦略(UNSDR)発足
2001	インド西部地震(インド)
2003	アジア防災会議(ACDR)(神戸) バム地震(イラン)
2004	アジア防災会議(ACDR)(カンボジア) スマトラ沖地震・インド洋津波
2005	国連防災世界会議(神戸) ●兵庫行動枠組2005-2015(HFA)を採択 ●国際防災復興協力機構(IRP)発足 第1回アジア防災閣僚会議(中国) パキスタン地震(パキスタン)
2006	アジア防災会議(ACDR)(韓国)
2007	アジア防災会議(ACDR)(カザフスタン) 第2回アジア防災閣僚会議(インド)
2008	サイクロン・ナルギス(ミャンマー)、四川大地震(中国) アジア防災会議(ACDR)(インドネシア) 第3回アジア防災閣僚会議(マレーシア)
2010	アジア防災会議(ACDR)(神戸) 第4回アジア防災閣僚会議(韓国)
2011	東日本大震災(日本)、タイ洪水(タイ) アジア防災会議(ACDR)(スリランカ)
2012	第5回アジア防災閣僚会議(インドネシア)
2013	アジア防災会議(ACDR)(神戸) 台風ハイラン(フィリピン)
2014	アジア防災会議(ACDR)(東京) 第6回アジア防災閣僚会議(タイ)
2015	第3回国連防災世界会議(仙台) ●仙台防災枠組2015-2030(SFDRR)を採択 ネパールの大規模地震 国連総会で「世界津波の日(11月5日)」を採択
2016	アジア防災会議(ACDR)(タイ) 熊本地震 第7回アジア防災閣僚会議(インド)
2017	アジア防災会議(ACDR)(アゼルバイジャン)
2018	第8回アジア防災閣僚会議(モンゴル) アジア防災会議(ACDR)(茨城)

アジア防災センターの歴史

現在までに26か国合計108名の研究員を受け入れました。革新的・実用的な防災の取り組みや技術を学ぶとともに各国における防災対策の将来について意見交換する機会となっています。

### 3. コミュニティの防災力向上

効果的な防災には住民の防災力の向上が不可欠と考え、ADRCはさまざまなツールの開発や普及の取り組みを行ってきました。「防災タウンウォッチング」は、住民主体の活動が期待できる簡単かつ実践的なツールとして、多くのメンバー国で実施されました。また、2004年のインド洋津波を受けアジア各国向けに作成した「稲むらの火」津波啓発教材は、各国での津波に関する知識の普及に貢献しています。

ADRC20年の活動詳細は以下。

<http://www.adrc.asia/publications/20th.pdf>



### 3 アジア防災会議 (ACDR) 2018 の開催

設立20周年を記念し、アジア防災会議(ACDR)2018を内閣府共催で10月30日(火)～11月1日(木)に兵庫県の淡路夢舞台で開催し、2018年10月に新規加盟したトルコを含む25メンバー国及び関係機関から合計118名が参加しました。

最初に濱田センター長がADRC20年の活動を振り返るとともに今後の重点課題を提案し、メンバー国から(i)人材育成、(ii)民間を含むデータ収集、(iii)計画、政策、プログラムにおける

防災主流化、(iv)自治体活動を含むコミュニティ強化の取り組みという共通問題が述べられました。そして中央大学山田教授の基調講演では、今後災害の変化に合わせた新しい防災戦略が必要であることが強調されました。

技術セッションにおける主なトピックは以下のとおりです。

#### 1. 国境を越えた災害に対する地域協力

国際河川の洪水や森林火災の煙害・火山噴出物等、自然災害の影響範囲は国境を越えることから、大規模災害対応の経験共有、捜索救助支援、早期警戒、情報共有、共同教育・訓練、相互援助等地域協力のメリットが確認されました。

#### 2. 世界的な災害データの強化

防災の取り組みを政策に効果的に反映させるためにSDGグループと協力すること、国連が指標評価方針を策定すること、GLIDE、GCDS、遠隔教育等利用可能なすべてのツールを整備することが推奨されました。また、仙台防災枠組の指標をモニタリングするネットワーク形成を提案しました。

#### 3. ADRC 客員研究員制度を含む人材育成制度

元ADRC客員研究員からの発表を受け、同制度の強化、地域研修機関がニーズや状況に応じた研修プログラムを開発すること、防災の主流化や防災投資等を推進するため人材育成を引き続き強化することが推奨されました。



アジア防災会議(ACDR)2018の参加者

### 4. 宇宙技術と防災促進のための実用的ソリューション

センチネル・アジアが防災活動に貢献してきたこと、リアルタイム衛星利用による早期警戒や防災対策を促進する様々なソリューションを確認しました。

更に、サイドイベントとして震災対策技術展、JICA主催の「2020年に向けた地方防災計画策定促進ワークショップ」、UNESCAP主催の「障害を包括する防災に関する国際フォーラム」、センチネル・アジアJPTMが開催され、多くの参加者の情報共有とネットワーク化の機会となりました。

ACDR2018の詳細は以下。

[http://www.adrc.asia/acdr/2018\\_index.html](http://www.adrc.asia/acdr/2018_index.html)



### 4 アジア防災センターの今後の活動

アジア地域は経済活動のさらなる進展や、気候変動による自然災害の激甚化・頻発化による被害の増大が懸念されます。ADRCは、20年の活動を通して強化されたメンバー国や関係機関のネットワークを活用し、アジア地域のさらなる防災能力の強化を目指して活動を進めていくことが求められます。



## 世代や分野を超えた連携で、地域の防災力を強化

宮城県仙台市の仙台八木山防災連絡会は、中高生・大学生の防災活動への参加を積極的に支援し、共助の担い手となる若者を育成しています。

### 仙台八木山防災連絡会



内閣府(防災担当)普及啓発・連携担当

宮城県仙台市の南部に位置する太白区八木山地区は、丘陵地に広がる人口約2万人の住宅街です。小中高校、大学、動物園、遊園地、放送局、病院など多様な施設が集まっているのが地区の特徴となっています。地区の開発が始まってから50年以上が経つため、高齢化率(65歳以上が人口に占める割合)は約30%と市のトップレベルです。しかし、市中心部への交通の便が良く、新しい住民も移り住み、幅広い世代が暮らす地域となっています。

この地区で防災活動を担うのが仙台八木山防災連絡会です。連絡会は平成17年(2005)に発足した「八木山防災協会」を前身とし、平成20年、町内会、PTA、福祉協議会、消防署、民間企業など20以上の団体が参加して設立されました。連絡会設立当時に発生が予測されていた「宮城県沖地震」に備え、共助に基づいた防災力を強化する活動に取り組みました。

連絡会が当初から力を入れたのが、若者への防災教育です。中学校や高校で建築専門家が教える

「簡易耐震診断授業」や、中高生・大学生と地域住民が防災について話し合う懇談会などを始めました。

連絡会の常任幹事で、東北大学大学院教育学研究科准教授の谷口和也さんはこうした活動の意義を次のように説明します。

「平常時に若者の防災意識を高めておくことが、非常時に担い手として地域を支える力になると思います。そのためにも、日頃から若者と大人が対話して、お互いの理解を深めることが大切です。」

連絡会の活動の成果は、東日本大震災時に現れます。八木山地区の建物の被害は少なかったものの、2週間近く断水しました。そのような状況下で、400名以上の中高生がボランティアとして、避難所となった中学校の清掃や高齢者宅への水や物資の配布などに参加しました。

震災後、連絡会の構成団体が増えるとともに、構成団体同士の連携も活発になりました。連絡会は、全体構成員が集まる年1回の総会と年4回開催される「例会」があり、「例会」開催時の全体会終了後、4つの分科会(「若者部会」



仙台八木山防災連絡会のオリジナルキャラクター「防災仮面」(左)と「防災レディ」

「医療関連部会」「助け合い部会」「住み良い街づくり部会」)に分かれて企画会議を行っています。これが分野を超えた連携を築く土台となっています。様々な連携の中からは、連絡会オリジナルの「ぼうさいダンス」や、「防災仮面」「防災レディ」といったキャラクターも生まれました。これらは、中高生、大学生、消防団員などが参加する「八木山ぼうさいパフォーマンスチーム」によって、数多くのイベントで披露されるようになり、連絡会による活動の目玉の一つとなっています。

「連絡会の構成団体には人材や機材が揃っているので、様々な活動が可能になります。ただ、





「ぼうさいダンス」を披露する「八木山パフォーダンスチーム」



中学生から大人まで、様々な世代と一緒に防災を話し合う「地域防災シンポジウム in 八木山」



仙台市民向けのイベントで津波実験装置を実演する中学生と大学生



防災を学ぶ授業の中で、防災計画を書き込む小学生

連絡会はトップダウンで活動を  
決めているわけではありません。  
それぞれの団体は、イベントやプロ  
ジェクトごとに自由に離合集散して  
います」と谷口さんは言います。

連絡会は被災者としての経験  
を踏まえ、防災活動を国内外に  
発信することにも取り組んでいます。  
平成 27 年 3 月に仙台市で開催  
された国連防災世界会議では、  
「U-18 世界防災会議」を主催し、  
国内外の高校生による防災に関  
するシンポジウムや展示などを支  
援しました。また、平成 29 年 11  
月に仙台市で開催された「防災推  
進国民大会 2017(ぼうさいこく

たい)」では、被災時の食とトイレ  
に関する展示ブースを出展した  
他、防災仮面と防災レディによる  
パフォーマンスも行っています。

こうした活動が評価され、連絡  
会は平成 30 年に「防災まちづくり  
大賞」(総務大臣賞)と「防災功  
労者内閣総理大臣賞」を受賞し  
ました。

現在、構成団体の数が 44 と  
なった連絡会は、さらに活動の  
幅を広げています。新たな活動の  
一つが、「40 人にひとり」運動  
です。災害時、八木山地区の避難  
所が受け入れられるのは住民の  
うち 40 人に 1 人だけと予測され

ています。こうした状況を踏まえ、  
連絡会は在宅避難者が直面する  
食とトイレの問題に焦点を当て、  
非常食の普及や非常用携帯トイレ  
の作成・配布に力を入れています。

「携帯用非常トイレの普及のた  
めに、作り方を学んだ人が講師と  
なり、他の人にも教えていくとい  
う活動もしています。そうして若  
者や住民同士が顔見知りになる  
ことで、いざという時に助け合  
える雰囲気を、さらに広げていき  
たいです」と谷口さんは今後の抱負  
を語ってくれました。

さらに連絡会では、「とどく!ボ  
ランティア」プロジェクトを立ち  
上げ、携帯用非常トイレによる  
被災地支援を計画しています。  
中学・高校の青少年赤十字クラブ  
が中心となり作成した携帯用非常  
トイレを仙台赤十字病院がストックし、それを災害時に病院の救  
助隊が被災地に運ぶというプロ  
ジェクトです。

連絡会は今後、住民の防災  
意識を一層高揚させ、いざとい  
う時に役立つ取組みを進めるとも  
に、それが全国にも広がっていく  
ことを目指し、活動を展開させて  
いきます。

(画像提供:すべて 仙台八木山防災連絡会)

## ぼうさい冬号 [No. 93]

平成 30 年 12 月 28 日発行 [季刊]  
[http://www.bousai.go.jp/  
kohou/kouhoubousai/h30.html](http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h30.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  
URL: <http://www.bousai.go.jp>



### ● 編集協力・デザイン

株式会社ジャパンジャーナル  
〒101-0063  
東京都千代田区神田淡路町 2-4-6-7F  
TEL: 03-5298-2111 (代表)  
URL: <http://www.japanjournal.jp>

### ● 印刷・製本

敷島印刷株式会社  
printed in Japan

ぼうさい春号は 2019 年 3 月発行の予定です。

### ● 編集後記

今年は多くの災害に見舞われました。  
今号では、実際に今年の災害対応に使われた  
技術や、今後の実用化等に向けた技術を紹  
介しました。日々進歩する科学技術を活用  
して災害に備える動きが広がっています。

災害に備えるには、防災イベントや訓練  
を通じて、日ごろから顔の見える関係を  
構築し、情報をやりとりできるアナログな  
関係づくりも重要です。人と人との信頼  
関係と最新科学技術の活用を掛け合わせた  
防災・減災の取組みを今後も紹介してい  
ますので、次号もお楽しみに。

ご意見・ご感想を、内閣府(防災担当)広報誌「ぼうさい」担当宛で、はがき、FAXにてお寄せください。



# 防災と ボランティア のつどい in 愛媛

被災者支援に関わった人！これから防災や復興に関わりたい人！



近年発生した多くの災害で、被災者支援などのボランティア活動に関わった人たちが、現在、防災や復興に関わっている人たち  
これから関わりたい人や関心・興味を持っている人たちが一堂に会し、これまでの歩みを振り返りながら、これからの防災・  
復興と、災害時の連携・協働の取組みを考え、交流し、つながる機会として「防災とボランティアのつどい」を開催します

- 日時** 2019年1月27日(日)  
13:00～17:00 (12:30開場)
- 会場** ひめぎんホール  
(愛媛県県民文化会館)  
愛媛県松山市道後町2丁目5番1号
- 定員** 300名 先着順 (参加無料)

- ▼主なプログラム
- 基調講演  
被災者支援と多職種連携  
—災害復興法学と「知識の備え」の防災教育—
- パネルディスカッション  
防災における行政・NPO・ボランティア等  
との連携に向けた各県の動き
- 連携・協働ネットワークング・団体間マッチング／ポスター展示

**申込方法** 右記 URL または QR コードより申し込みサイトにアクセスし、お申し込みください。  
※定員に達した段階でお申し込みを締め切らせていただきます

<http://www.vol-tsudoi.com/>



- (主催) 内閣府・防災推進国民会議
- (共催) 愛媛県
- (協力) 日本防災士会

**お問い合わせ** 防災とボランティアのつどい事務局 (国土防災技術株式会社)  
〒330-0074 埼玉県さいたま市浦和区北浦和2-12-11 浦和青葉ビル2階  
TEL : 048-833-0451 FAX : 048-833-0424 E-mail : vol-tsudoi@jce.co.jp

**国土交通省** 今後も追加予定! **防災情報150サイトがひとまとめ! 簡単アクセス!**  
※多言語対応サイトは79サイト(2018年9月時点)

**防災ポータル**  
Disaster Prevention Portal

**日頃から知ってほしい情報**

- 被害想定
- 身の守り方
- 路線情報
- 私たちの取り組み

**旅のお供! お役立ち情報**

- 観光情報
- 路線情報



**災害時、見てほしい情報**

- 被害状況
- 気象状況
- 逃げるための情報
- 交通状況
- 被災者支援情報
- 安否情報
- ライフライン情報

防災ポータル

