

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）



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）

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。

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。

「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



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。

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

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
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

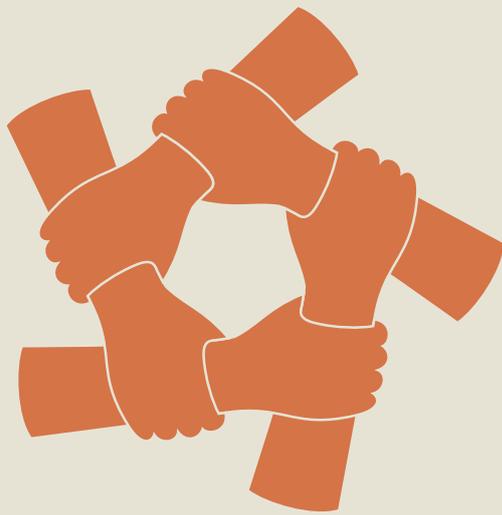
ぼうさい春号は 2019 年 3 月発行の予定です。

● 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ま
いりますので、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
防災ポータル
Disaster Prevention Portal

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)

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

検索

