

# そのときに備えて

地震 台風・大雨 大雪 火山噴火



# 地震、台風、大雨、大雪、火山噴火。

せまりくる自然災害を前に、わたしたちにもできることがある。

今すぐ、知ろう。今すぐ、やろう。

今すぐできる小さな積み重ねが、そのとき、あなたを守る大きな力になる。





# そのときに備えて

地震 台風・大雨 大雪 火山噴火

## もくじ

### 1 地震

- 6 地震がおきる前に
- 8 大地震の心得

### 2 台風・大雨

- 12 あなたの家はどんな場所にありますか
- 14 台風や大雨のときには

### 3 大雪

- 18 大雪のときには
- 20 雪にひそむ危険

### 4 火山噴火

- 24 火山灰には危険がいっぱい

### 5 生きる、を支える科学技術

- 27 防災科学技術研究所の取り組み

## 防災科学技術研究所の一般公開

防災科学技術研究所の施設を一般に公開し、防災に関連した実験や工作などをお楽しみいただける体験型のイベントを毎年開催しています。





# 地震

いざ大地震発生！というときに、  
一人ひとりが適切な行動をとれるように、  
ふだんから心がけていることが大切です。  
今すぐ、知りましょう。そして、  
今すぐ、行動しましょう。  
今すぐできる小さな積み重ねが、  
そのとき、あなたを守る大きな力になります。



# 地震がおきる前に

家族で話し合って、地震のときの動きを決めておきましょう。

小さな揺れを感じたら、とにかくまずは火の始末。

そして、部屋の安全ゾーンへ移動しましょう。

訓練になるので、どんなに小さな地震でも、

実行するようにしましょう。

## 3日分の水・食料と生活用品

- その重さは一人分でも15kg以上。慌てて持ち運ぶのは無理なので、コンテナに入れて物置や車内、玄関など複数箇所に分けて保管しておきましょう。地震が一段落してから、避難生活拠点へ運び、利用します。



## 心の備え

- 近所の指定避難場所を確認し、避難経路を一度は歩いておきましょう。災害用伝言ダイヤル（171）のように、家族が離ればなれになった時の連絡体制を決めておきましょう。近くの消防、警察、役所、銀行などの連絡先をまとめておきましょう。

## 命を守る！

●1995年阪神・淡路大震災では、負傷者の8割が家屋と家具の転倒によるものでした。特にリビングと寝室では、家具が倒れてきても人に当たらない安全ゾーンを確保することが大切です。それ以外の部屋ではできるだけ転倒防止対策をとりましょう。

## 非常時持出袋

●中身の基本はライト、ラジオ、ライター、一食分の水・食料。被災体験談から、携帯電話充電機能付きのラジオ・ライトはとても役に立ったようです。他に、笛や予備のメガネなども、災害直後の避難時に、とにかくすぐに持ち出せるようにしておきましょう。



# 大地震の心得

いざ大地震発生！というときに適切な行動がとれるように、  
ふだんから心がけていることが大切です。

地震の被害を防いだり、軽くしたりするために、  
ぜひ実行してほしいことを標語にしました。

## 丈夫な机、テーブルに身をかくそう

グラツキたら、まず丈夫な机やテーブルなどの下に身をかくし、落ち着いて次の行動を考えましょう。



## ゆれがおさまったら火のしまつ

ゆれているあいだは、熱湯や油でやけどをすることがあります。無理をせず、ゆれがおさまってから、あわてずに火のしまつをしましょう。

※火が天井に届いたら、ひんが優先です

## あわてて戸外にとび出さな

あわてて戸外にとび出すと、窓ガラス・タイルなどの落下物が多いので、とても危険です。



## せまい路地・へいの近くをさけよう

広い道・広い庭などにひなんしましょう。ブロックべいなどがたおれてくるので注意しましょう。

## 落ちついて行動をはじめよう

ゆれがおさまったら、落ち着いて、適切な行動をはじめないようにしましょう。ただし、大きな地震では、余震がいくつも続いて発生することがあるので注意しましょう。



## 海岸や川の近くでは津波に注意 すぐ高台へひなんでしょう

津波は、地震直後にやってくることもあります。海岸付近や川沿いでゆれを感じたら、すぐに高台へひなしましょう。強いゆれがなくても津波がくる可能性がありますので、注意しましょう。



## 山では山くずれ 傾斜地ではがけくずれ

大地震では山くずれや、がけくずれが発生します。谷に住む人はふだんから注意し、いざというときはすぐにひなしましょう。



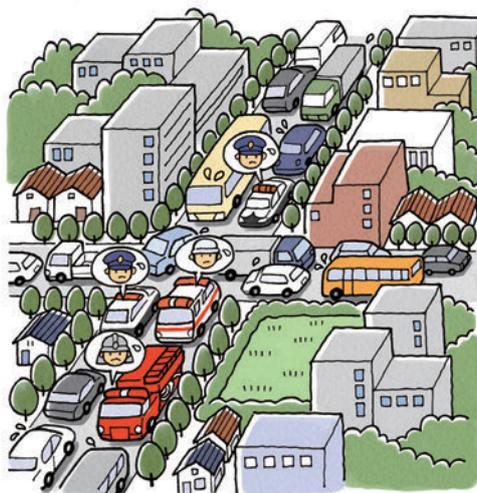
## 人命救助にも消火が第一

大地震では、まず第一に火を出さないようにしましょう。出火した場合は、まわりの人と協力してすぐに消火することが、多くの人命を救うために大切です。



## 確実な情報を得よう

大地震のあとはデマがとぶことがあります。ラジオやテレビなど、発信元の確かな情報を得るようにしましょう。



## われがちの行動は混乱のもと

移動やひなんに自動車を使うと、交通の混乱をまねき、緊急車両の通行のさまたげになります。順番や、きまりを守り、協力しあうことが大切です。

# 防災科学技術研究所の取り組み

## 観測データを駆使した最先端の研究で地震・津波災害を軽減

2011年3月に発生した東日本大震災では、地震と津波の防災に関するさまざまな課題が浮き彫りとなりました。巨大地震やそれによる津波に適切に備えるには、正確な観測データを迅速に入手し、その上で最大限に活用していくことが重要です。「MOWLAS」から得られるデータとシミュレーションを駆使し、地震動や津波の即時予測や地震発生時の長期評価を高度化していくことで、地震・津波災害の軽減に貢献しています。

- 「揺れ」から「揺れ」を予測
- 津波の全過程を予測
- 地震発生時の長期評価高度化技術の開発

## 叡智を結集し、経験が少ない「巨大地震」に立ち向かう

南海トラフ巨大地震をはじめとする巨大地震は甚大な被害を引き起こしますが、その発生頻度は世界的に見ても極めて低く、経験だけをもとに地震像を想定するのはとても難しいことです。そこで、さまざまな観測データに加え、室内実験や大規模シミュレーションなどを駆使して、巨大地震の発生メカニズムを解明し、将来起こりうる巨大地震の発生シナリオを構築していきます。

- 地震に関する基礎的な研究
- 大地震の実態を解明するための統合研究

## 世界最大規模を誇る震動台を活用! 地震に強い建築、まちづくりを

巨大地震にも負けないレジリエンスな社会をめざし、実験による地震被害の再現、建造物の耐震性や対策技術の検証を行い、災害を未然に防止するための各種技術の研究開発、およびシミュレーション技術の活用に関する研究を行っています。また、E-ディフェンスと大型耐震実験施設の2つの施設を連携して運用。国内外の機関に活用されています。

- あらゆる実験を実施し、技術開発・検証を進める
- 数々の実験データや映像をウェブで公開
- 映像データをもとに地震を再現!
- 地震発生時の10階建ての建物の挙動をシミュレーション

## 防災科学技術研究所の一般公開

### 地震の揺れを体験してみよう!

地震ザブトンでは、震度7の直下型地震から長周期地震動まで様々な地震の揺れを体験できます。



### ペットボトルで地震計を作ってみよう

地震時のゆれを調べる器械が地震計です。その仕組みを勉強しながら、身近な材料で実際に作ります。



※イベント内容は変更される場合があります



# 台風・大雨

水・土砂災害による死者・行方不明者の数は、  
自然災害のかなりの部分を占めています。  
いざ！というときに適切な行動がとれるように、  
ふだんから心がけていることが大切です。  
被害を防いだり、少なくしたりするために、  
早めに避難するようにしましょう。  
市町村や警察から避難の勧告や指示があったら、  
それに従いましょう。

# あなたの家はどんな場所にありますか

## 山やがけのそばでは

- 大雨が降ると、がけの近くや山の近くではがけくずれや山くずれがおきやすくなります。
- 大雨のときに生じる山くずれやがけくずれは、流れが速いため、くずれ始めてから避難したのでは、ほとんどの場合、間に合いません。今まで経験したことがないような大雨のときは、早めにがけや山から離れたところに避難しましょう。
- 小石などがぱらぱら落下してくる、わき水が噴き出したり、にごったり、止まったりする。斜面がふくらむ、地鳴りが聞こえる、などの現象を発見したら、直ちに避難しましょう。

## ゼロメートル地帯では

- 台風がくると、海面がふくれ上がり、大波が打ちよせ堤防を越えて海水があふれてくることがあります。低地では水はけが悪いことや、地盤沈下で堤防が弱っていることがあるので、大変危険です。
- いったん堤防が切れると、海水が浸入し満潮位まで浸水することになるため、広い範囲に大きな被害が発生します。
- 堤防は、地震でも壊れることがあります。このときは、突然浸水することになるので、大変危険です。
- 市・区役所などに問い合わせて、自分の家の地盤高を知り、満潮位以上の高さにある避難場所を確保しましょう。

## 海のそばでは

- 台風がくると、海面がふくれ上がり、大波が堤防を越えて陸地に押し寄せて、大被害となることがあります。台風が近くの西側を通過するときは、雨や風が強くなりますので、特に注意しましょう。
- テレビやラジオ、有線放送、警察などの情報に注意しましょう。
- 風が強く、海が荒れてきたら早めに近くの高い場所に避難しましょう。
- 台風が満潮と重なると更に水かさが増します。満潮の時刻にも注意しましょう。

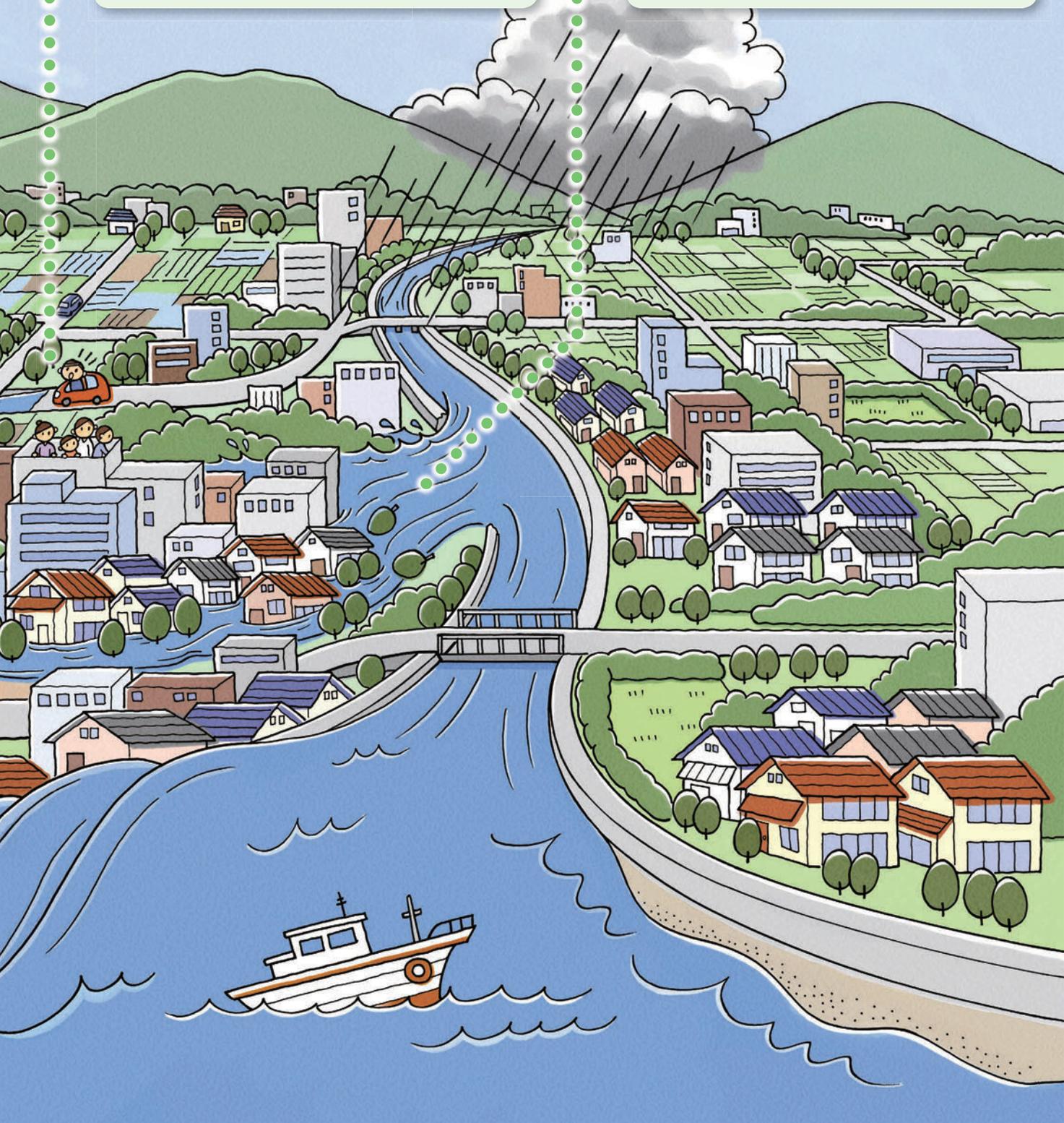


## 低いところでは

- 雨が降ると水がたまりやすくなります。テレビやラジオ、有線放送、警察などの大雨の情報に注意しましょう。
- 場所によっては急に水かさが増すことがあります。早めの避難を心がけ、緊急時にはあわてずに近くの高いところに避難しましょう。
- 地下室や半地下が浸水を始めると急激に水かさが増し、逃げ遅れる事があります。大雨時には外の様子を注意しましょう。

## 川のそばでは

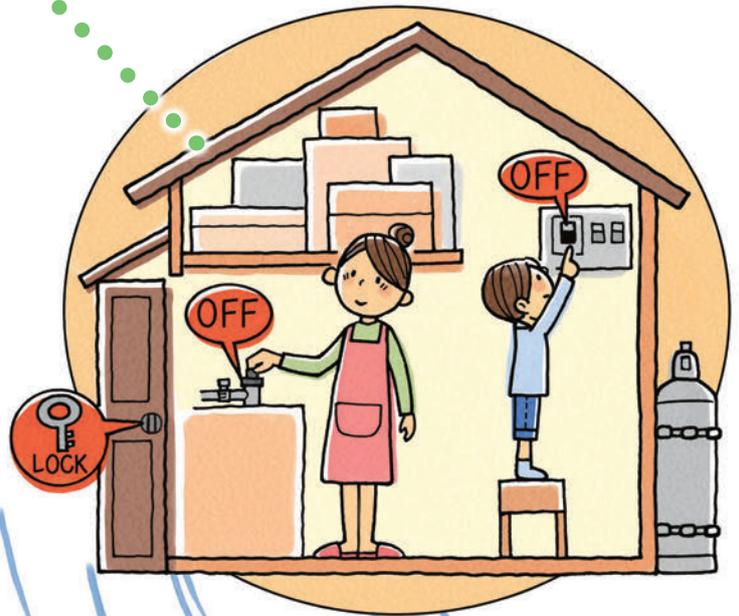
- 大雨が降ると川の水かさが増えて宅地や耕地に流れ込むことがあります。また大河川では上流部で大雨が降ると、下流部では雨がなくても、川の水かさが増え続けることがあるので、テレビやラジオ、有線放送、水防団（消防団）、警察などの情報に注意しましょう。
- 川の水が、宅地や耕地に流れ込んできて水かさがどんどん増えるときは、特に危険です。急いで避難しましょう。



# 台風や大雨のときには

## 避難する前に

- ブレーカーを落とし、ガスの元栓を閉めましょう。
- 大切なものは高いところに移動しましょう。
- 戸外のガスボンベは固定し、戸じまりをしましょう。



## 準備しておこう

- 避難場所をおぼえておきましょう。
- 避難するルートに危険がないか確認しておきましょう。
- 家族の集合場所や連絡先を決めておきましょう。
- 家族の血液型や持病をメモしておきましょう。

## 正しい情報を早く知ろう

- 天気予報を聞きましょう。
- 雨の降りかたや、家のまわりの様子に注意しましょう。
- 市町村からの情報に気をつけましょう。

## 避難を決断するには

- 夜は行動が遅くなり、人的被害が大きくなりがちです。寝ずの番をおき、昼間よりも早めに行動しましょう！
- 避難の時期や方法について、近所と声をかけあいましょう！



## 避難するときには、みんなで一緒に

- 避難するときは、がけの下や、山の近く、沢すじは避けましょう！
- 水が道路にあふれると、川や水路と道路の境がわからなくなったり、マンホールのふたが開いてしまったりします。避難する道路の近くにある川や水路の位置を知っておきましょう。



## 避難するときは

- 必要なものは、リュックサックなどに入れて、両手はいつでも使えるようにしましょう。

## 避難する場所は、近くの少しでも高いところに

- 避難する場所や方法について、家族や近所の人と決めておきましょう。

# 防災科学技術研究所の取り組み

## より”確実”な情報が求められる風水害・土砂災害予測を追求!

過去四半世紀もの間、豪雨や大雪、土砂崩れなどの気象災害による死者数は減っていません。災害対応の現場では、より確実性の高いハザード情報が求められています。

住民を守るために各市町村が発令する避難勧告などは、実際の観測に基づくことがほとんどであり、予測情報の活用はまだ十分ではないのです。たとえば積乱雲が発達して雨が降り出し、ゲリラ豪雨となる、その始まりから終わりまでを予測できれば、迅速な避難や災害対応の大きな助けとなります。

防災科学技術研究所では、被害が拡大しやすい首都圏を中心に、最先端の各種センシング(=計測)機器を展開。シミュレーション技術も駆使。災害発生前の予測から災害発生後の状況把握まで行い、より精度の高い有益な情報が現場に届けられるよう、研究を重ねています。

- ゲリラ豪雨などを引き起こす積乱雲の観測予測技術の開発
- 世界最大級の規模の大型降雨実験施設
- 高潮の発生を予測するなど、沿岸災害予測技術の高度化
- 社会と共同した実証実験

## 防災科学技術研究所の一般公開

### 台風を観察しよう

台風の目に向かう空気は渦を巻いて吹き込んでいきます。実験装置で渦の様子をみてみよう。

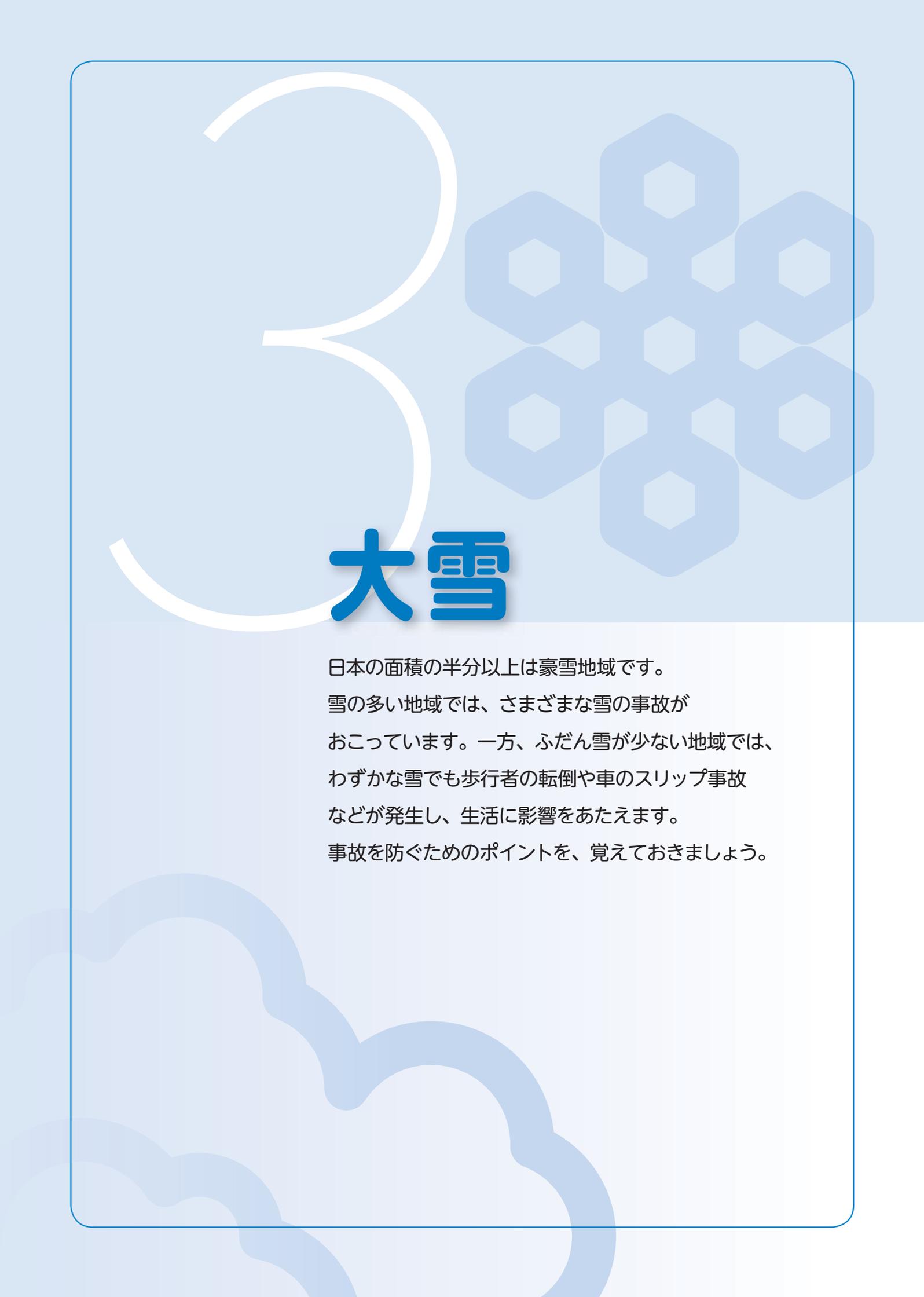


### 豪雨体験

はげしい雨で見えない?聞こえない?ゲリラ豪雨を体験してみよう。



※イベント内容は変更される場合があります



# 大雪

日本の面積の半分以上は豪雪地域です。  
雪の多い地域では、さまざまな雪の事故が  
おこっています。一方、ふだん雪が少ない地域では、  
わずかな雪でも歩行者の転倒や車のスリップ事故  
などが発生し、生活に影響をあたえます。  
事故を防ぐためのポイントを、覚えておきましょう。

# 大雪のときには

大雪の予報が出たら、なるべく外出を控えるようにしましょう。

気温が上がったときは屋根の雪がゆるむので、落雪には、特に注意しましょう。

## 軒下などでは

- 軒下などから、雪のかたまりや、つららが落ちてくることがあります。



## 大雪予報が出たときは

- 大雪の予報が出たときは、なるべく外出を控えましょう。雪かき用のスコップを用意しておくようにしましょう。



## 雪下ろしをするときは

- 雪下ろしをするときは、必ず2人以上で作業しましょう。
- ヘルメットをかぶり、命綱をつけ、携帯電話を身に着けておきましょう。

## 道路や橋では

- 道路わきの雪山から、急に歩行者が出てくることがあります。
- また、橋など、吹きさらしの路面は凍結していることが多いので、運転には十分に注意しましょう。

## 雪道を歩くときは

- 靴の裏全体を路面につけるようにしながら、小さな歩幅で歩きましょう。手袋と帽子を着用しましょう。

# 雪にひそむ危険

雪には危険がいっぱいです。

雪の事故を防ぐために、危険な場所を把握しておきましょう。

## ホワイトアウト

- 風が強いときは地吹雪が発生することがあります。目の前が真っ白で何も見えなくなることがあります。(ホワイトアウト)

見えない

## 運転するとき

- やむを得ず車を運転するときは、ライトを点け、車間距離をとって、ゆっくり運転しましょう。

ゆんくり...

## 建物のそば

- 屋根から雪やつらが落ちてくることがあります。

## スキー場

- スキーやスノーボードはスキー場のゲレンデ・コース内で！

## 川や水路

- 雪で川や水路が見えなくなっていることがあります。

## 立ち往生したとき

- 運転中に立ち往生したら、近くの安全な場所に避難しましょう。避難が難しいときは、エンジンを切り車中にとどまります。暖を取るためにエンジンをかけるときは、マフラーまわりを除雪してください。車には防寒着・手袋。長靴・スコップを載せておきましょう。

## 寄せ雪の上

- 寄せ雪（除雪した雪）の上を歩くと、滑って車道に飛び出してしまうことがあります。

エンジン  
OFF

# 防災科学技術研究所の取り組み

## リアルタイムであらゆる雪氷災害の危険度を可視化!

これまでは主に日本海側の積雪地域で起きていた雪氷災害。しかし近年、太平洋側の雪の少なかった地域、首都圏の人口密集地などでも深刻な被害が見られるようになってきました。

雪氷災害は従来、天気や風速などから統計的に予測されてきましたが、物理法則による新たな予測システムを開発しています。たとえば、気温が何度で風速が何メートル/秒なら、雪はどれだけ融けるのか。そうした一つひとつの過程を基本法則に基づいて数値計算し、予測の精度を高めています。

- 雪氷災害イベントツリー
- リアルタイム雪氷災害予測
- 雪の形状まで再現!  
世界唯一の実験施設「雪氷防災実験棟」
- 雪道の安全なドライブ  
路面凍結情報などを道路管理者向けに試験配信
- 「どんな雪か」をとらえる  
最先端の雪レーダ観測システムを開発中!

## 科学的な知見に基づきハザード・リスク情報を発信

阪神・淡路大震災や東日本大震災においては、地震や津波などに関する全国的なハザード・リスク評価の必要性が再認識されました。これまでに得られた知見と最新のシミュレーション技術を最大限に活用し、各種自然災害のハザード・リスク情報を発信していくことは、社会での利活用を通じて、わが国のレジリエンスの向上に貢献します。現在、「J-SHIS」などハザード・リスク情報ステーションの開発とリアルタイムでの被害推定技術の開発などを中心に、日本全国を対象とした研究開発・情報発信を進めています。

- 地震動予測地図の作成に貢献
- 日本全国を対象とした津波ハザード評価の推進
- 速やかに地震の面的震度分布や被害状況を推定

## 防災科学技術研究所の一般公開

### 世界でもめずらしい人工降雪

マイナス10℃の実験棟のなかで、天然の雪にそっくりな人工雪が降るのを体験しよう。

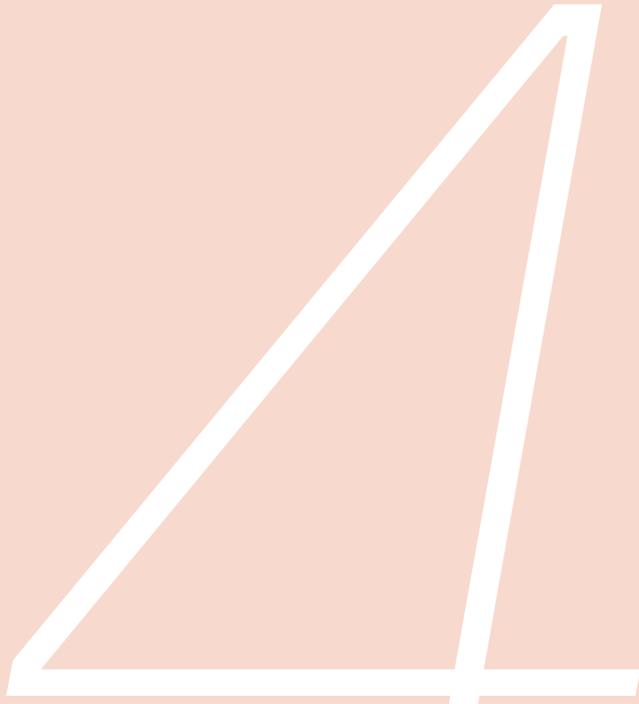


### ペットボトルで雪の結晶をつくろう

キラキラきれいな雪の結晶ができる様子を観察しよう。



※イベント内容は変更される場合があります

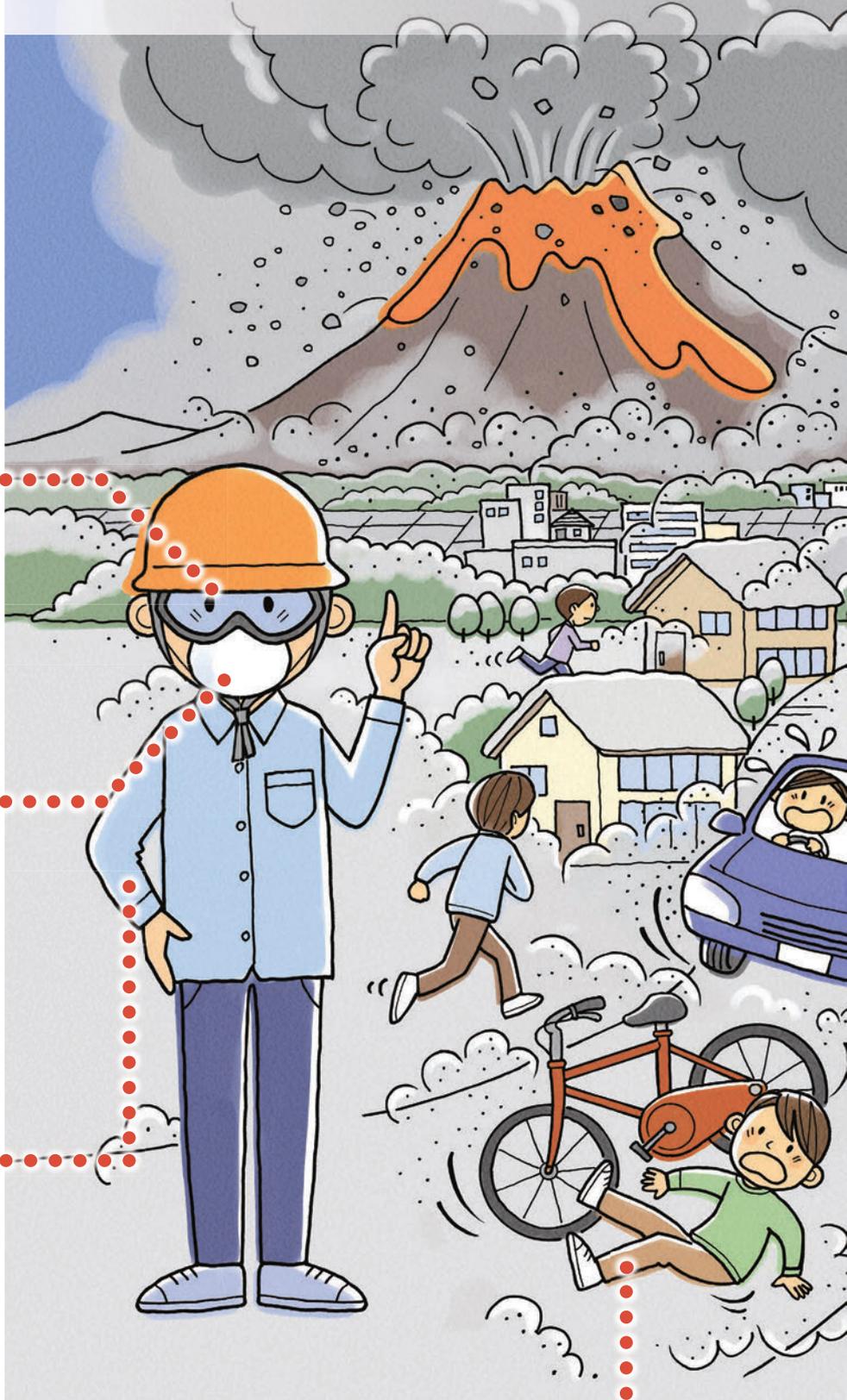


# 火山噴火

火山が噴火すると、噴煙とよばれる煙のようなものが空高く上がることがあります。噴煙には、たくさんの火山灰が混じっていて、風に流されて遠くまで飛んでいきます。火山灰は、噴火の勢いで溶岩が粉々に砕けたものです。とても固く、トゲトゲしているため、目や肺を傷つけることがあります。マスクやゴーグルをつけて、火山灰から自分のからだを保護しましょう。



# 火山灰には危険がいっぱい



## ゴーグルをしよう

- 火山灰が目に入ったら、手でこすらずに、水で流そう。
- コンタクトレンズをはずして、めがねを使おう。

## マスクをしよう

- 外に出るときや、そうじをするときは、マスクをつけよう。
- 呼吸があらくなると火山灰が肺のおくまで入りやすくなるので、激しい運動はひかえよう。

## 皮ふを守ろう

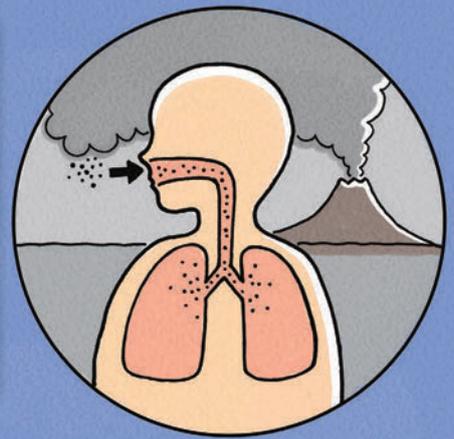
- 火山灰にふれると、皮ふがえんじょうをおこすことがあります。痛くなったり、はれたり、ひっかき傷からばいきんが入ったりするので、注意しましょう。

## 交通事故に気をつけよう

- 火山灰がふると見通しが悪くなって、横断歩道などの表示が見えにくくなります。道路に火山灰が積もるとすべりやすくなって、自転車や自動車のブレーキがききにくくなります。たくさん積もると運転はできなくなります。

●火山灰はとても小さいので、空気といっしょに肺の奥まで入っていきます。そのため、せきが増えたり、息苦しくなったりします。

●鼻水やたんが増え、鼻やのどの奥が痛くなることもあります。



### 火山灰を部屋に入れないようにしましょう

- 火山灰がふっている間は、ドアや窓をしめて、できるだけ外に出ないようにしよう。
- 外から帰ったときは、家に入る前に上着をぬいで、へやの中に火山灰を持ちこまないようにしよう。

### 断水や停電にそなえよう

- ふだんから防災用品を用意しておこう。
- 水は大切に使う。

# 防災科学技術研究所の取り組み

## 火山を深く知ること、火山とともに生きる

温泉や熱エネルギーの供給など、さまざまな恩恵を与えてくれる火山は、ひとたび噴火すれば大きな被害をもたらす脅威を秘めています。火山とともに生きるには、火山を知ることが欠かせません。全国にある火山は気象庁や大学、研究機関が分担して、観測しています。防災科学技術研究所では1980年代から富士山や伊豆大島、三宅島、那須岳、硫黄島における観測を行っており、現在では16火山に55観測点からなる基盤的火山観測網「V-net」を展開しています。

その観測データも活用して多角的アプローチで研究を進め、火山現象のメカニズム解明を進めるとともに、火山災害の予測や被害軽減をめざしています。

- 地下のマグマ移動のイメージング
- 火山災害の事前・リアルタイム評価
- 火山災害対策・対応技術の提案

## あらゆる災害に立ち向かうための3ステップとは？

自然の脅威がなくなることはありません。でも、「災害」はなくしていくことができるはず。そのためには、脅威となる“敵”を知り、それに立ち向かう“己”を知り、その上で“どうするか”を考え、行動に移すことが重要です。

防災科学技術研究所では、あらゆる災害を対象に、敵と己を「情報」として見える化する技術、どうするかを考え行動するための方法、これらを社会に根付かせ活用していく手法について、研究開発を進めています。平時に活用する地域防災Web、災害時に活用するSIP4DやNIED-CRSなどが、その例です。

- 情報→統合処理・見える化→利活用
- あなたの地域で対策を優先すべき災害は？  
「地域防災Web」

## 防災科学技術研究所の一般公開

### 火山ってなに？

火山はどうして噴火するのか、また火山噴火に伴う災害について実験を通して知ろう！

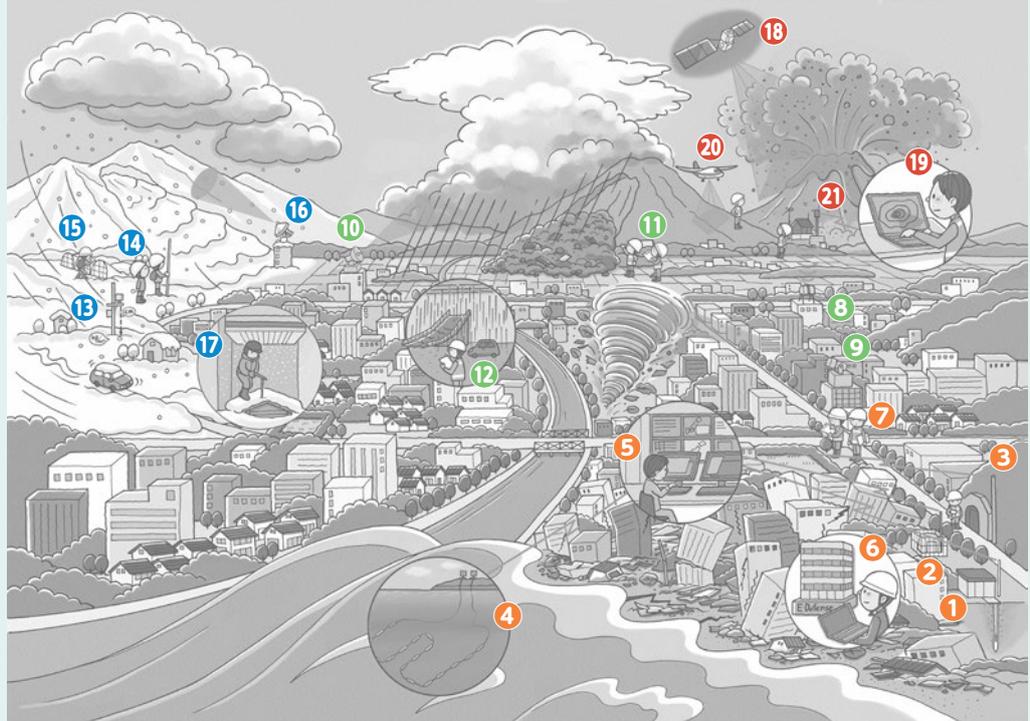


※イベント内容は変更される場合があります

# 生きる、を支える科学技術

## 防災科学技術研究所の取り組み

防災科学技術研究所は、「災害に強い社会の実現」をめざして、地震・津波・風水害・土砂災害・雪氷災害・火山災害などさまざまな自然災害の研究を進めています。



### 地震・津波

- 1 **Hi-net**: 人が感じない微弱な揺れも感知できる高感度地震計による観測網で、緊急地震速報にも利用されています。  
**KiK-net**: Hi-netと同じ施設に地表と地中にペアで強震計を設置した観測網で、地盤による強い揺れへの影響解明に貢献しています。
- 2 **K-NET**: 被害を及ぼすほど強い地震動を正確にとらえる強震計による観測網で、震度ネットワークの一部となっています。
- 3 **F-net**: 微弱でゆっくりとした地震動なども正確にとらえる地震計による観測網で、地震の断層運動の解析などに活用されています。
- 4 **S-net**: 海底に設置された地震計や水圧計による観測網で、地震や津波の早期検知に役立つと期待されています。
- 5 **MOWLAS**: 全国の陸域から海域までを網羅する「陸海統合地震津波火山観測網」の統合運用を行っています。
- 6 実際の地震と同じ複雑な三次元の揺れを再現できるE-ディフェンスを活用し、耐震性や対策技術の検証を行い、地震減災技術の高度化に取り組んでいます。
- 7 現地調査を行い、地震災害軽減のための研究を行っています。

### 風水害・土砂災害

- 8 **マイクロ波放射計**: 水蒸気の分布を電磁波でとらえ、雲の中の雨粒を観測しています。
- 9 **ドップラーライダー**: 大気中のエアロゾルの散乱を利用して気流を観測しています。
- 10 **XバンドMPライダー**: 雨粒の形や雨の強さを高精度で観測しています。

- 11 現地調査や斜面モニタリングを行い、土砂災害軽減のための研究を行っています。
- 12 ゲリラ豪雨に近い雨を降らせることができる世界最大の規模・能力を有する施設を活用し、土砂災害軽減のための研究を行っています。

### 雪氷災害

- 13 山地の雪の量や気象などのデータを記録しています。
- 14 雪崩災害調査をしています。
- 15 豪雪災害調査をしています。
- 16 レーダーによる降雪深推定の研究を行っています。
- 17 天然の雪に近い結晶形の人工雪を降らせることができる世界最大規模の実験棟を活用し、雪氷災害軽減のための研究を行っています。

### 火山災害

- 18 **V-net**: 高感度および広帯域地震計、傾斜計やGNSSなどの観測機器による火山観測網です。火山活動にともなう諸現象を正確に捉えることができます。火山噴火予測の実用化と火山防災をめざし、火山観測を行っています。
- 19 観測結果を活用し、多様な噴火現象の解明を進めています。
- 20 航空機搭載型スペクトルスキャナを用いて火山観測を行っています。
- 21 合成開口レーダーを用いて火山活動を把握するための技術開発を進めています。

# 防災科学技術研究所の取り組み





# 備蓄品チェックリスト

自分に必要なものを事前にリュックサックなどに入れておきましょう。  
定期的に確認しましょう。

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 飲料水<br>(1人1日3リットルが目安)        | <input type="checkbox"/> ローソク、マッチまたはライター | <input type="checkbox"/> 身分証明書(運転免許証など)        |
| <input type="checkbox"/> 非常食(缶詰、アルファーマ、<br>インスタント食品類) | <input type="checkbox"/> 多機能ナイフ          | <input type="checkbox"/> 健康保険証                 |
| <input type="checkbox"/> 懐中電灯(予備電池)                   | <input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ         | <input type="checkbox"/> 印鑑                    |
| <input type="checkbox"/> ヘルメット                        | <input type="checkbox"/> アルミ製保温シート       | <input type="checkbox"/> 携帯電話・スマートフォン<br>(充電器) |
| <input type="checkbox"/> 革製手袋または軍手、マスク                | <input type="checkbox"/> 厚手のビニールシート      | <input type="checkbox"/> 家族の写真<br>(はぐれた時の確認用)  |
| <input type="checkbox"/> 衣類、雨具                        | <input type="checkbox"/> ロープ             | <input type="checkbox"/> お薬手帳、常時服用薬、<br>医薬品    |
| <input type="checkbox"/> 簡易トイレ                        | <input type="checkbox"/> 笛(救助を求めるときに使用)  | <input type="checkbox"/> 筆記用具                  |
| <input type="checkbox"/> 運動靴、厚手の靴下                    | <input type="checkbox"/> 携帯ラジオ(予備電池)     | <input type="checkbox"/> 家族、親戚の連絡先メモ           |
| <input type="checkbox"/> タオル、ティッシュ、<br>ウェットティッシュ      | <input type="checkbox"/> ラップ             |  |
|   | <input type="checkbox"/> 現金(硬貨、紙幣、10円硬貨) |  |

## Webで公開中！

### MOWLAS陸海統合地震津波火山観測網

<https://www.mowlas.bosai.go.jp/mowlas/>

### 防災地震Web

<https://www.seis.bosai.go.jp/>

### J-RISQ地震速報

<https://www.j-risq.bosai.go.jp/report/>

### J-SHIS地震ハザードステーション

<https://www.j-shis.bosai.go.jp/>

### E-ディフェンス

<https://e-defense.bosai.go.jp/>

### 雪氷防災研究センター

<https://www.bosai.go.jp/seppyo/>

### 自然災害情報室

<https://www.lib-eye.net/dil-opac/>



発行：国立研究開発法人防災科学技術研究所

<https://www.bosai.go.jp/>

〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1

