

# ぼうさい

DISASTER MANAGEMENT NEWS

平成21年  
JANUARY  
2009 No.49

1  
月号

特集  
災害をイメージし、  
防災につながる行動へ [アクション編]

「もしも」のために  
今、できること

TOPICS  
2009年防災とボランティア週間

Active Woman  
大桃美代子 [タレント]



内閣府 (防災担当)  
Cabinet Office, Government of Japan



# 岩手山

[岩手県]

## 二つの表情を持つ、東北の富士



岩手山と盛岡市内の北上川 (C)KAKU SUZUKI/SEBUN PHOTO/amanaimages

岩手県盛岡市の北西約15kmにそびえる岩手山は標高2038m。なだらかな稜線を描く東側とは異なり、西側は荒々しい岩稜を持つ。東西ではその表情が全く異なる複雑な山並みで、別名「岩手富士」「南部片富士」「岩鷲山」などと呼ばれる。

70万年前から幾度となく噴火を繰り返し、中でも1686年の山頂噴火は歴史に残る規模を記録。御室火口のマグマ水蒸気爆発に始まり、火砕サージ、火山泥流が発生し、降灰は近隣の市町村にまで及んだ。1732年の噴火では溶岩が流れだし、約150haにも及ぶ「焼走り溶岩流」(国の特別天然記念物)を形成。今も当時の噴火の激しさを物語っている。1919年の大地獄谷での水蒸気爆発の後も火山性微動や多くの地震を観測するなど、現在も火山活動は続いている。

荒々しい火山の印象がある一方で、身体を癒してくれる温泉も多く、西側の滝の上温泉や網張温泉、玄武温泉、北側の松川温泉や八幡平温泉などがある。露天風呂から眺める岩手山もまた、格別だ。

### 岩手山

玄武岩から安山岩の西岩手・東岩手の二成層火山が結合。爆発型噴火が特徴だが、溶岩の流出も多数認められる。現在、活動的で特に重点的に観測研究を行うべき火山の一つ。噴火警戒レベル1(平常)。1月19日現在

# ぼうさい

1月号 [No.49]

## CONTENTS

2 日本の火山 vol.05  
岩手山(岩手県)

4 特集  
災害をイメージし、  
防災につながる行動へ【アクション編】

### 「もしも」のために 今、できること

もし、平日にオフィスで地震が起きたら  
もし、休日に行楽地で地震が起きたら  
もし、移動中に地震が起きたら  
「もしも」に備えて日頃から、私たちができることは？  
首都直下地震発生！ その時、あなたは！

14 Active Woman file 5  
タレント 大桃美代子さん

16 Disaster Report  
平成 20 年に発生した災害を振り返る  
—被災地の復旧・復興状況と対策—

18 TOPICS  
2009 年防災とボランティア週間  
REPORT 1 日本テディベア協会  
REPORT 2 料理ボランティアの会  
REPORT 3 新宿区・工学院大学

24 シリーズ 一日前プロジェクト(第6回)  
もし、1日前に戻れたら…

25 防災 Q&A  
「緊急地震速報」とは、どんな情報ですか？  
日本大学文理学部社会学科教授  
中森広道

26 Disaster Management NEWS— 防災の動き  
中央防災会議を開催  
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の  
地震防災戦略の策定について  
首都直下地震避難対策等専門調査会報告の概要について  
中部圏・近畿圏の内陸地震に関する報告  
～東南海、南海地震等に関する専門調査会～  
平成 21 年度内閣府防災部門予算案  
平成 21 年度災害・地震対策関係税制改正要望結果概要

34 記者の眼  
毎日新聞東京本社社会部 樋岡徹也

35 防災技術 Front Line  
神田川・環状七号線地下調節池  
スケジュール

3 ぼうさい 目次／平成 20 年 10 月 22 日に行われた新宿駅周辺  
滞留者対策訓練の様子(撮影：坂本政十賜)





特集

災害をイメージし、防災につながる行動へ  
[アクション編]

# 「もしも」のために 今、できること

いつ起こるのか、誰にも予測することができない災害。

その、「もしも」に備えるために、何を考え、どのように行動すればよいのか？

今号は前号に引き続き、「アクション編」として、災害に備えるための行動を紹介する。

沿道建物からの  
落下物が危険



道路が壊れ、歩行者が  
車道にあふれて渋滞が発生







首都大学東京  
都市環境学部 都市システム科学専攻  
教授

**中林 一樹**

なかばやし・いつき●昭和22年10月22日  
生まれ。東京都立大学 大学院工学研究科  
建築学専攻修士課程修了。専門は、都市防  
災学・都市計画学・都市復興論

## 「想像力」と「創造力」で 継続できる防災活動を

平成20年10月27日、中央防災  
会議では、「首都直下地震避難対  
策等専門調査会報告」を発表し  
た。座長を務める首都大学東京  
の中林一樹教授は、「災害に備  
えるためには『想像力と創造力』  
が大事」だと語る。

最初に、「想像力」を使い、自  
宅や外出先で、「いま災害が起き  
たら？」と想像してみる。その  
結果、課題があることが分かっ  
たら、身の回りのもので工夫を  
したり、必要なものは購入する  
などして、課題をクリアできる  
よう「創造力」を発揮する。

どんな工夫をしたらよいのだ  
ろうか。

オフィスや行楽地など、さま  
ざまな場面で必要となる地震に  
対する備えについて中林教授に  
話を聞いた。

## 首都直下地震で 一斉帰宅をすると……

首都直下地震では、ほとんどの公共交通機関が止まって  
しまう。外出中の人々が居住地に向けて一斉に徒歩帰宅を  
開始すると、負傷や混乱などのさまざまな危険に遭遇する。

- 路上や鉄道駅周辺では大混雑が発生し、集団転倒な  
どに巻き込まれる可能性。
- 火災や沿道建物からの落下物等により負傷するおそれ。
- 道路の混雑により、救助・救急活動、消火活動、緊急輸  
送活動などの応急対策活動が妨げられるなど、混乱  
が生じるおそれ。
- 徒歩で帰る人々により、沿道では飲料水やトイレなど  
に対する大きな需要が発生。
- とくに沿道の避難所などでは、飲料水やトイレなどを求  
めて徒歩帰宅者が訪れるうえに、地域の避難者も集まっ  
てくることから、徒歩帰宅者に対して十分な対応ができ  
ず混乱が生ずる可能性などが考えられる。

## 線路の倒壊で道がふさがれ、 いつもの道が通れなくなる





# もし、平日にオフィスで地震が起きたら

高層ビルが立ち並ぶオフィス街。

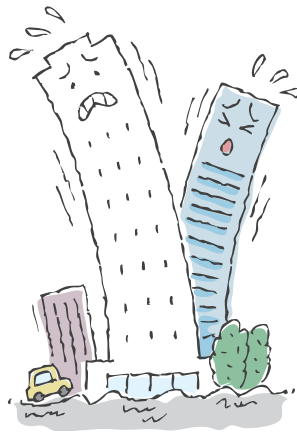
そこで地震にあつたら、どのような被害に遭うことが考えられるのだろうか。

エレベーター内にいたときや、上層階にいるときの対応・対策を聞いた。

## エレベーターが止まる



## 高層ビルは、大きくゆっくり長く揺れる



## 火災が発生し煙に巻き込まれる



## トイレが使えなくなる



## 都

市部に数多く存在する高層ビル。中でも、気になるのはエレベーターのことだ。

「最近のエレベーターは、地震を感知すると『最寄り階で停止』するため、以前のように階と階との間で閉じ込められることは少なくなっています」と中林先生。ただし、エレベーター管理会社の技術者がその状態を解除するまでは、一切使えなくなる。

大地震が発生すると、大量のエレベーターが使用停止となる。技術者が個別に復旧させなければならぬため、かなりの時間がかかり、高層階に取り残されてしまう。

「企業などに向け、上層階への非常食などの備蓄を呼びかけています。こうした事態にならないよう、地震を感知して止まったエレベーターが、自動で運転再開できるよう、技術開発も進められています」。

すぐに外へ避難する方がよい？

「高層ビルが集まっている地域は、延焼の危険性が少ないため、多くは『地区内残留地区』に指定されています。火災もなく、揺れがおさまって建物の安全が確認されたら、むやみに避難しようとせず、建物内で待機しましょう。慌てて外に出ると混雑に巻き込まれます。もし、どこかの階で火災が発生した場合は、煙があがつていくため、中にいる人は煙に巻き込まれる危険性があり、注意が必要です」。

高層ビルや高層マンションの耐震性は高そうに思えるが……。

「海溝型地震の場合、高層ビルの揺れはゆっくりと強く、数分以上続きます。ビルの高さによって異なってきますが、数秒間に数m揺れるため、キャスターのついたコピー機などは、床を走り回ります。家具を床に固定し、家具同士もしっかり固定することが大切です」。





## 私たちはこうしています 新宿区の場合

新宿区役所 危機管理課では、新宿西口の高層ビル街(地区内残留地区)に、企業が高層ビルを建てる際、「防災備蓄倉庫」を東京都や区に提供するよう協力をお願いしている。

倉庫には、毛布や水、発電機など、災害時における帰宅困難者や、周囲で発生した火災からの避難者のための物資が置かれる。

また、新宿駅西口にあるパークハイアット東京やKDDIビル、新宿住友ビルなどの13のビルが結成した高層ビルによる町内会、「新宿新都心開発協議会(SSK)」と防災訓練などで積極的に連携している。

新宿区は、首都直下地震の際に出現する、約16万7000人の駅前滞留者対策への協働も企業に呼びかけ、帰宅困難者を高層ビル内に受け入れたり、徒歩帰宅者への情報提供も行ってもらえるよう、訓練を実施している。



新宿区は、被災時における地域の課題を共有し、解決するための「図上訓練」を定期的実施。防災に対する異業種同士の連携が深まっている

## 私たちはこうしています 森ビルの場合

「逃げ出す街から逃げ込む街へ」をコンセプトに都市開発を行っている森ビル(株)。中でも、地上54階の森タワーを中心に広がる六本木ヒルズには、約10万食の非常食、4万数千個の簡易トイレに加え、医薬品や生活用品を備蓄し、災害用井戸を2カ所に設置。また、都市ガスを使った独自の発電施設を持ちながら、電力会社とも連携しつつ、灯油による発電もできるダブルバックアップシステムを整備している。また、建物の耐震性の強化はもちろん、長周期地震動検知システムを導入したエレベーターなど、最新のビル設備で災害に備えている。

一方、従業員には日々の業務に対応した災害時の役割を分担するとともに定期的な訓練を実施。さらに、全従業員に救命講習の受講を義務付けるなど、有事の際に迅速な初動活動が行える人的体制も整備している。



↑毎年1、9月に行っている六本木ヒルズ全体での総合防災訓練。そのほか、災害時の役割に基づく活動訓練、徒歩での出退社訓練、人事庶務班による安否情報訓練など、さまざまな訓練を行っている  
←災害用井戸。高性能フィルターを使用している。生活用水として利用

### 首都直下地震では トイレ不足が発生！

首都直下地震の際、都心部においてトイレとトイレレットペーパーが不足することが指摘されている。小林先生は、「簡易トイレを持つなら密封できる袋型。男性なら、ポケットティッシュをレジ袋に2個入れて小用をすれば、1〜2回は可能です。女性は、大人用おむつをカバンに入れておくとよいでしょうか」。

もし地震発生時にいたビルの安全が確保されたなら、そのままビル内にいた方がよい。バケツがあれば、ビルの受水槽に残された水のみだけトイレを使える。節水のため、小は3〜4回分ためてから流そう。

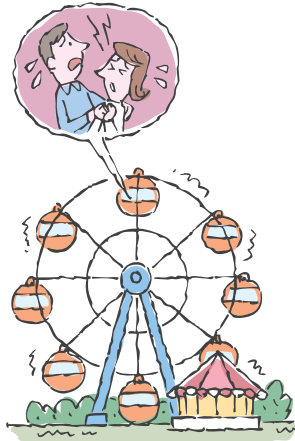
被災者などが、簡易トイレを用意したり、むやみに外出しないことで、被災時のトイレ不足問題を一挙に解消でき、マンホールトイレなどで町をトイレだらけにせずすむ。もし、外出先から徒歩帰宅をする際には、1〜2回分のトイレができる準備を持っていこう。



# もし、休日に行楽地で地震が起きたら

普段行かない場所で地震が起これば……  
安全な場所も帰宅する道も分からず、家族とも連絡がつかなくなる可能性もある。  
被災後の自分の姿をイメージし、災害に備えよう

アトラクションが止まる



出入り口に向かう人がパニックを起こす



水道がストップし  
飲料水が入手できない  
トイレも使えない



家族との連絡が  
取れなくなる



## 休

日の行楽地では、普段と違う  
たどのような危険があるのだ  
ろうか。遊園地のアトラクションは  
安全？

「阪神・淡路大震災では、観覧車や  
ジェットコースターが倒れることは  
ありませんでした。しかし、発災し  
たのが始業時間前だったので、ジェッ  
トコースター走行中に発災した場合、  
どのようなかは、まだ分かって  
いません」と中林先生。

その他に行楽地で考えられる危険  
は？

「行楽地では、見ず知らずのたくさ  
んの人が集合しているため、一斉に  
出入り口に殺到するなどしてパニッ  
クが起きる可能性が高くなります。  
映画館やショッピングモールなどの  
屋内施設では、従業員の案内に従っ  
て、落ち着いて行動することが大事  
です」。

休日に行楽地へ行く場合の備え

は？

「地震発生が休日の場合、家族全員  
が別行動を取っているかもしれませ  
ん。事前に安否確認の方法を話し合  
い、『災害用伝言ダイヤル171』や、  
携帯電話の『災害用伝言板』などを、  
実際に家族で体験しておきましょう。  
特に、災害用伝言板は、各携帯電話  
会社によって使い方が違うので、確  
かめておく必要があります」。

行楽地にいるのだから、飲み物や  
食べ物も充分？

「自動販売機の商品は、あつという  
間に売り切れてしまいます。飲み終  
えたペットボトルを捨てずに家まで  
持ち帰れば、いざというときにコッ  
プ代わりになり、もらい水ができる  
ようになります」

ほかに必要なものは？

「携帯電話の予備電源が必要です。  
また、外出時には、地図など、避難  
に必要な最低限の準備が必要です」。





## 私たちはこうしています ららぽーとの場合

横浜市都筑区にある「ららぽーと横浜」。映画館もある郊外型の複合施設で、土日にはたくさんの人が集まる。大規模地震が発生した際には不特定多数の集団パニックが想定されるため、その対策も顧客の安全確保、避難誘導をまず第一に考えられている。平成 19 年度に行われた横浜市総合防災訓練では、自衛隊、消防署、警察などの各機関と連携し、約 1000 人の従業員が参加した大規模な避難訓練及び救出救助訓練を実施している。

また、隣接するマンションとともに緊急地震速報を導入。防災センターで受信後、店内にチャイム音が流れ、店員は直ちに注意を呼びかけ、顧客を安全に誘導する。吹き抜け部分の広い廊下が、防火対策としてだけでなく、大人数の避難を確保する役割を果たしている。



↑平成 19 年度の横浜市総合防災訓練の様子。負傷者の救出救助の訓練などが行われた

←訓練には約 1000 人の従業員が参加。はしご車による救出訓練も行われた（写真提供：横浜市役所）

## 私たちはこうしています

## 東京ドームシティの場合

東京ドームシティ（温浴施設ラクア、遊園地の東京ドームアトラクションズなど）では、全従業員、約 1000 人が参加する総合防災訓練を毎年 9 月に行い、初動体制の確認や避難誘導訓練などを行う。また、接客に携わる従業員はほぼ全員「普通救命講習」を受け、平成 20 年 11 月には、AED（自動体外式除細動器）を使って心肺停止のお客様の救命救護処置を行うなど、これまでに 3 人の命を救った。ドームシティ内は、どこからでも 3 分以内の場所に AED が設置されている。

ラクア内には「NAS 電池システム」という貯蔵用電池があり、発災時などの急な停電でも、ジェットコースターや観覧車は安全に運行・停止できるシステムとなっている。また、東京ドームは構造上、地震に強い建物であるため、地震の際には慌てて外へ避難せず、留まってもらうよう呼びかける。



↑東京ドームシティの従業員が、総合防災訓練で AED 救命訓練を行う

←各事業所で結成している自衛消防隊。緊急時には、社長を災害対策本部長とし、副社長が自衛消防隊長となる態勢を取る。初動体制の確認や避難誘導訓練も行う

## ご存じですか？ 災害時安否確認 サービス

災害発生時の安否確認に使われているのが、「災害用伝言ダイヤル 171」や携帯電話や PHS 等から使える「災害用伝言板」だ。体験利用は、毎月 1 日、お正月（1 月 1 日～3 日）、防災週間（8 月 30 日～9 月 5 日）、防災とボランティア週間（1 月 15 日～1 月 21 日）にできる。

### ・災害用伝言ダイヤル 171

「171」番にダイヤルし、音声ガイダンスに従って伝えたい情報を 30 秒間録音するだけ。手軽に安否情報や居場所が伝えられる（固定電話や携帯・PHS などから利用）

### ・災害用伝言板

携帯電話や PHS から使える、インターネットを利用した掲示板サービス。各社によって使用方法が若干ことなる。詳しい使い方は、お使いの携帯電話会社で確認しておこう。



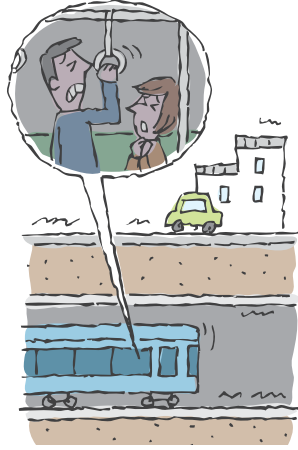
# もし、移動中に地震が起きたら

平成17年7月23日にあった千葉県北西部を震源とする地震では、東京都足立区で震度5強を記録し、

夜遅くまで電車が運行停止。多くの利用客が帰宅できなくなるなどの影響がでた。

「もし自分がこの電車に乗っていたら？」とイメージし、自分が取るべき行動は何か考えてみよう。

## 電車がストップ！ 途中で降ろされる



## 電

車に乗っているときに地震がきたらどうなる？

「各社で異なりますが、電車は地震を感知して震度5程度で止まり、安全点検が終わるまで動きません。復旧にかなりの時間がかかるでしょう」。

では、どのような対応をすればよいのだろうか。

## 停電により 交通信号が消える



「乗客は最寄り駅で降ろされます。見ず知らずの駅で降りることになるかもしれない。では、道路は大丈夫かというところ、地震で停電になれば交通信号も消えてしまい、車が交差点で身動きが取れなくなります。幹線道路は緊急道路として一般交通が規制されることもあります。自宅まで、ちゃんと帰れる地図を持ち歩き、歩きやすい靴で出かけるなど、徒歩で帰宅できるように心がけておきましょう。靴擦れに役立つ絆創膏は、かさばらないので財布の隅にも入れておくと、何かと重宝します」。

### 私たちはこうしています

## 八重洲地下街の場合

緊急地震速報を運用し、震度5弱以上を受信すると、自動的に非常放送が館内に流れる。内容はできるだけ短く・かつ分かりやすくしている。また、啓発のためのポスターを貼ったり、非常放送前の報知音の周知を図るため毎日正午頃に館内放送をするなどの工夫を凝らす。地下街でも携帯電話などで災害情報が視聴できるよう、ワンセグ放送受信のための整備も進める。



地下街に貼られたポスター。地震時でも慌てないよう、身の安全を守るアドバイスも添えられている

### 私たちはこうしています

## 東京メトロの場合

沿線に設置している地震警報装置や、気象庁からの緊急地震速報による早期地震警報装置を活用し、強い揺れの地震を検知すると、列車は直ちに停止。万一、電力会社からの送電がすべて止まっても、駅や車内、トンネルに非常用電源を確保しているため、真っ暗になることはない。また、乗客を安全に誘導する訓練や、救急車到着までの負傷者の応急手当といった訓練も実施している。



東京メトロで年に1度行われている、自然災害を想定した防災訓練の様子。電車の前頭車両に非常口がある





# 「もしも」に備えて 日頃から、 私たちができることは？

命を守るための行動は何か？  
危機管理アドバイザーの国崎信江さんに話を聞いた。

## 国崎信江

くにざき・のぶえ ● 阪神・淡路大震災を機に、女性の視点を生かして自然災害から子どもを守るための研究を始める。防災・防犯関連の著作、講演のほか、内閣府・文部科学省など多くの防災関連の専門委員も務めている。

日頃から「今ここで地震が起きたら」と周りを見回し、そこにある危険からどのように身を守る行動をすべきか考える習慣をつけましょう。ガラス、タイル、照明器具、展示品など、落下転倒物の有無、非常出口の場所などを確認しておくことが生死を分ける大きな差となります。

阪神・淡路大震災では発災後15分以内に死者の9割以上の方が家屋や家具の倒壊により亡くなりました。体重の4倍荷重で、胸部を圧迫されると多くの人が10分以内に死亡するという調査報告もあり、自宅や外出先で、自身の体重の4倍に値するものに注視することが重要だと分かります。自動販売機、ATM、冷蔵庫、コピー機など、それぞれの重さ、動き方を考えて、自分にどういった被害を与えるのかをイメージし、家具固定などをすれば、未然にケガなどを防ぐことができます。

実際に災害に遭ったときにはバッグや厚手の雑誌で頭を守るなど機転をきかせて身近にあるもので困難を乗り切りましょう。携帯電話は通信手段以外にも停電時に画面から発す

る光を利用して懐中電灯代わりに、生き埋めになったら着信音を笛代わりに、保存画像は救援を待つまでの心の支えになります。

もちろん、イメージした被災状況をもとに普段から災害に役立つものをかばんの中に入れておくことも必要です。めがねや常備薬、差し歯など、自分が必要なもので、第三者が調達してくれないものがあります。葉は、処方されたままではなくビルケースに分ければかさばりません。

また、家族などの安否確認ができるよう連絡方法と待ち合わせ場所を決めておきましょう。ひとり暮らしの人は、近所の友人や同僚と、お互いの安否を確認し合うようにしておく、倒壊した家屋に閉じ込められた際、「誰にも気づかれない」ことを防げます。

せっかく自宅で助かったとしても、避難所に行く道のりで二次災害に遭遇するかもしれません。推奨されている経路でも、自分の家族にとって安全ではないこともあります。家族全員で体験し、情報共有することが命を守ります。

体重の4倍



地面にしっかり固定されていないと、自動販売機なども倒れてしまう

頭を直撃



地震の際には、頭上から何が降ってくるかわからない。エアコン室外機もこのように

体重の4倍



大きな揺れで倒れてしまうブロック塀もある。足が挟まれただけで、動けなくなることも



# 首都直下地震発生！ その時、あなたは!?

外出時に首都直下地震が起こったら、いつ、どのように帰宅するのがよいのだろうか。

ここでは、架空の人物AさんとBさん（東京都丸の内通勤、埼玉県和光市在住）が、オフィスで被災し、帰宅するまでを、会社の対応も交えて紹介する。発災後街はどうなるのかをイメージし、会社や個人が取るべき行動について考えてみよう。

半数が翌日帰宅をした場合

## 速やかに家族や従業員の安否を確認

Aさんの会社では、家族や従業員の安否を迅速に確認する体制ができています。Aさんも安否確認手段を事前に複数決めており、災害用伝言ダイヤル171と災害用伝言板を使った。自宅は家具も固定していたので安心だ。

## 半数の従業員を翌日帰宅とする

Aさんの会社の防災計画では、家族の安否が確認できた社員は、災害対策本部要員や重要業務の継続にあたることになっている。Aさんは、翌日帰宅することになり、社員の安否確認、営業所、関連工場の被災状況についての情報収集を開始した。

発災直後に一斉帰宅をした場合

## 安否確認できず、一斉に徒歩で帰宅開始

何度か家族に電話するが、つながらない。Bさんは、初めて災害用伝言ダイヤルを使い自分の無事を登録した。安否確認がうまくいかず、家具固定もしていなかった社員たちは家族が心配だと言いだした。会社は従業員を一斉に帰宅させることにした。

## 道路は大渋滞、一斉帰宅者で大混雑

Bさんが会社を出ると道路はあちこちで陥没し、大渋滞。車道にまで人があふれかえり、自由に歩くこともできず、全く前に進まないところもある。消火、救助・救急活動にあたる緊急自動車の通行も妨げられている。

道路混雑

東京・丸の内

## 混乱をまねく一斉帰宅

帰宅行動シミュレーションの例（15時の様子（12時発災））  
 [天候:晴れ、幹線以外一部利用、全橋梁通行可、建物倒壊:有、火災考慮:有] の条件でシミュレーション

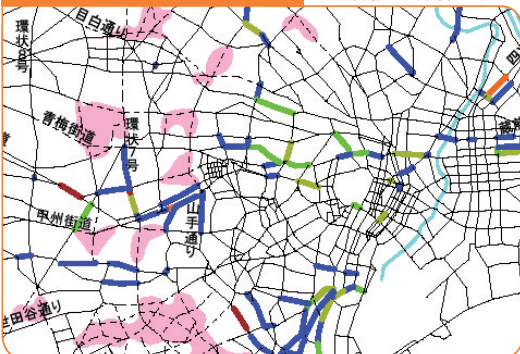
一斉帰宅の場合

帰宅経路混雑情報: 利用不可  
 安否情報提供改善: 無



翌日帰宅割合 1/2 の場合

帰宅経路混雑情報: 利用可  
 安否情報提供改善: 有



波打つように倒壊した阪神高速神戸線。壊れた道路脇を徒歩で帰宅するのは危険が多い（写真提供:時事）





### 翌日帰宅者が家に到着。 ※ 所要約 5 時間

都心を離れるに従って道路の混雑もなくなってくる。家族とは何度か災害用伝言ダイヤルで連絡をとり、避難場所を確認している。丸の内から和光市まで約5時間歩いて帰宅。ほどなく近くの小学校に避難している家族と無事再会することができた。

※所要時間は通常時並みの時間を編集部で想定

### 帰宅困難者への 必要な情報提供

翌朝、Aさんは、常備している携帯ラジオ・ライト・地図と会社からの支給品を持ち帰宅開始。ラジオや区役所の掲示板にある危険場所や混雑情報を頼りに経路を選択する。帰宅支援対象道路の地図案内板で見た、帰宅困難者等支援広場でトイレ休憩する。

### 十分な備蓄と事前 の準備で帰宅開始

Aさんの会社では、全社員が3日間滞在できるように、飲用水・食糧、災害用トイレ、毛布などの備蓄がある。発災当日も、一斉帰宅の混乱をさけるため時差帰宅とし、徒歩帰宅の従業員には、ヘルメット、手袋、飲料、携帯トイレ、地図等を支給。

### ようやく家に到着。 所要約 15 時間

15時間かかり、Bさんは、ようやく和光市の自宅に到着した。家族を呼ぶが返事がない。ご近所を訪ねながら、近くの学校や公民館など避難所に指定されている場所を探し回るようになった。

### トイレ・飲料が確保困難。 場所も分からない

道中のコンビニエンスストアや飲食店は、トイレを待つ人、飲料を買う人で長蛇の列だ。長時間歩いてきたBさんは疲れが出てきた。トイレにも行きたくなくなったため探してみたが、地図がなく、トイレや休憩できる場所が分からない。

### 余震、二次災害で 危険な状態

強い余震が続いている。ビルの倒壊や、ガラス・タイルの落下による負傷者をあちこちで目撃する。池袋周辺では大規模な火災が発生している。人が逆流し、後ろからも押し戻され、集団転倒なども起きている。大変危険な状態だ。

埼玉県和光市

トイレ・飲料不足

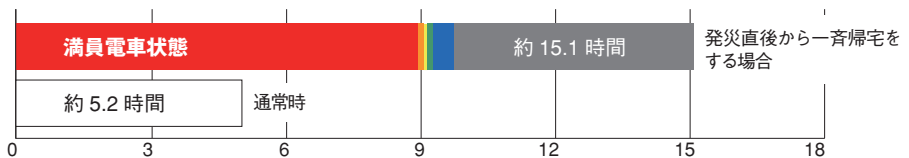
火災

余震

### 丸の内から自宅(和光市役所付近)へ 徒歩帰宅する際の平均所要時間



2007年東京マラソン。3万人の参加者であふれる道路は、まさに満員電車状態といえる (写真提供: Getty Images/アフロ)



普段は約5時間で歩ける道が、一斉帰宅により約3倍に

| 混雑度 (人/mi)     | 歩行速度 (km/h) |
|----------------|-------------|
| A 6以上 (満員電車状態) | 0.4以下       |
| B 5.25~6       | 0.4超~1未満    |
| C 4~5.25       | 1以上~2未満     |
| D 2.75~4       | 2以上~3未満     |
| E 1.5~2.75     | 3以上~4未満     |
| F 1.5以下        | 4           |

＝火災

- 東京都・帰宅支援対象道路**
1. 第一京浜
  2. 第二京浜
  3. 中原街道
  4. 玉川通り
  5. 甲州街道
  6. 青梅街道
  7. 新青梅街道
  8. 川越街道
  9. 北本通り
  10. 日光街道
  11. 水戸街道
  12. 蔵前橋通り
  13. 井の頭通り
  14. 五日市街道
  15. 環状七号線
  16. 環状八号線

**首** 都直下地震では、全域で650万人の帰宅困難者が発生します」と中林先生。

帰宅困難者は、ケガなどの理由で帰宅をあきらめる「帰宅断念者」や、「遠距離を徒歩で帰宅する」人々などだ。

また、帰宅困難者は、災害情報や安否確認情報、経路情報を求めて駅に集まると考えられるため、ターミナル駅などには多数の帰宅者が集中し、混乱が発生すると推測されている。

東京都では、徒歩帰宅者が駅に行かなくても円滑に帰宅できるよう、地図やトイレが設置されたり、情報が提供される「帰宅支援対象道路」を指定。この道路から半径2km以内のコンビニやガソリンスタンドなどを「帰宅支援ステーション」として提供してもらい、徒歩帰宅者に対してさまざまな支援を提供する。

一方、家庭にいて被災した場合はどうなるだろうか。平日だと高齢者や子ども、お母さんだけで、一晩過ぎさなければいけないかもしれない。もし災害で家族が分断されても、お互いが不要な心配をせず、安心して行動できるように、「安否確認方法の共有」や自宅の「耐震補強・家具固定」を、事前に備えておく必要がある。



# 新潟の復興を応援することは 私のライフワークです

タレント

## 大桃 美代子さん



写真：花井智子

「突然、ゴーツというすごい音がして、何だろうと思っていたら、強い縦揺れ。椅子にしがみつくことしかできませんでした。家中のものがガシャガシャと動く音や家がギシギシ軋む音は今でも忘れられません」平成16年10月23日、大桃美代子さんはシンポジウムの仕事で実家に戻っている時に新潟県中越地震に被災しました。それ以来、復旧から復興へと向かう新潟を見守り、応援し続けています。阪神・淡路大震災も体験している大桃さんに「今、できること」をお聞きしました。

おおも・みよこ●新潟県魚沼市出身。ニュース番組をはじめ、料理、クイズ、バラエティ、情報と幅広い分野で司会として活躍。NHK「クイズ日本人の質問」に出演、大桃博士の愛称で親しまれる。NTV「ズームインSUPER!!!」の司会を3年半務めた。17年11月に「魚沼特使」に任命され復興のために活動している。雑穀アドバイザー、野菜ソムリエ、おさかなマイスター・アドバイザーの資格を取得するなど食育や農業にも関心を持つ。日本災害復興学会名誉会員。





大桃さんが作っている「桃米」。白米に少量混ぜて炊くと、薄い紫色になり、お赤飯のように色づく。糠部分の色素はポリフェノール的一种アントシアニン。体が老化する原因の一つ活性酸素の除去に役立ち、若さを保つ効果がある  
問い合わせ先 株式会社 魚晃 蔵 TEL 0120-25-9681

中 越地震の夜、何度も続く余震に  
に軋みをたてる家から、車に避難した大桃さん。携帯電話から地震直後の様子を全国に伝えました。

「瓦は落ち、塀は倒れ……酒屋さんを見たら、置いてあった酒瓶はすべて倒れ、お店の人は『しばらく営業ができない』と嘆いている。『地獄のお釜が開いた』と泣き崩れているおばあさんも。衝撃的でした」

東京に戻る新幹線の中でも、ブレーキがかかる度に「地震じゃないか」と恐怖を感じたそう。でも、新幹線を降りた大桃さんの前にあったのは、

買い物帰りの人が行き交う普通の風景。「その落差を納得するのに時間がかかりました」。

当たり前のようにあった今までの生活を失い、苦しんでいる新潟の人のために何かをしたい。以来、「自分にできること」を探し続けます。

「魚沼といえば、白いお米。地元の方を元気にするためにも、この美味しいお米をたくさんの人に食べてもらいたいと思ったんです。そのため私ができることは何だろうと考え、見つけたのが雑穀でした。魚沼の田んぼで黒もち米を作り、白

## 2回、体験した震災が私の人生を変えました



いお米に混ぜて食べてもらう。父や周囲の人に手伝ってもらって農作業をしています。雑穀は健康にも美容にもいいんですよ。売り上げの一部を義援金にしています。

それに、私がお米を作ることで、少しでも新潟を見てもらえればと思っています。新潟の人は、『震災、大変ですよ？』と聞かれても、つい『大丈夫です』と答えてしまう。でも、山古志村によく道が通り、復旧が終わっただけで、昔の生活に戻れる本当の意味での復興はまだまだこれから。慣れ親しんだ土地と離

れて暮らしている人もいますし、鬱やアルコール依存症に苦しんでいる人もいます」

東京中心の生活からふるさとに目を向けた生活へ。2回の震災が大桃さんの人生を変えました。地震に対する意識も変わったそうです。

「実際に地震が来た時は、もう本当に動けないし、何もできない。日頃から、『もし、地震がきたら』というイメージをふくらませ、備えておくことの大切さを身をもって体験しました。家の補強、避難袋の用意、家族との連絡方法の確認など、できることはたくさんあります。私はなるべく、スニーカーを履くようにしています。新潟は未来のあなたの姿かもしれない。だから、もし機会があったら、新潟を訪れてください。まだ残る震災の傷跡を見れば、そのすごさが実感できます。そして帰りに新潟産のお土産や野菜を買う。地元への経済活動も活性化します。復興に向けて頑張っている人と触れ合うことは、いざ、自分が被災した時に『新潟の人たちみたいに頑張ろう』という勇気につながる、そう思うんです」

新潟の復興を応援する。大桃さんは今日も活動を続けています。



# 平成20年に発生した災害を振り返る

— 被災地の復旧・復興状況と対策 —

国内復興レポート

昨年も、地震や水害など、多くの自然災害が発生しました。平成20年に発生した主な災害について現在までの復旧・復興状況を報告します。

## 平成20年(2008)岩手・宮城内陸地震

6月14日8時43分頃、マグニチュード7・2、最大震度6強を記録した岩手・宮城内陸地震が発生。大規模な土砂崩れによる生き埋めなどで13人が亡くなり、いまだ10人が行方不明です。住家被害は、全壊33棟、半壊138棟、一部損壊2181棟です。

宮城県栗原市では、計65戸の仮設住宅が建てられ、被災者は引き続き不便な生活を強いられています。仮設住宅を出られるのは、雪解け後の春先となる見通しです。岩手県一関市では小学校を利用した公民館の分館を改修して被災者の住居とし、今も2世帯11人が生活しています。

今後は、震災復興支援住宅を建設し、2月中旬頃に移る予定となっています。山間部を襲った今回の地震は、道

路の崩壊や河道閉塞(天然ダム)の発生も被害の特徴です。幹線道路の復旧工事は順調に進められ、落橋した国道342号の祭時大橋まつるべは11月30日の正午に仮設橋が開通。祭時地区までは通行できるようになりました。ただし、雪深い地域であるために、12月末にいったん工事は休止され、再開は4月の見通しです。水平方向に約300mも移動した荒砥沢ダム周辺の道路は、東の尾根筋の仮ルート建設に向けて、現在も調査が進められています。

岩手・宮城県境の栗駒山周辺に発生した15カ所の河道閉塞につい

ては、仮排水路の施工が行われました。10月24日の降雨では湯ノ倉温泉地区の河道閉塞の水位が上昇して土砂浸食が起こり、仮排水路が被災したものの、11月20日に応急対策工事が終了しています。

いまだ震災の傷跡は残るものの、年が明け、被災地では気持ちを新たに復旧・復興に向かっていきます。



今年行われた宮城県栗原市の成人式では、犠牲者を悼んで黙とうが行われた (写真提供: 栗原市)



祭時大橋の仮設橋。後ろは落橋した橋 (写真提供: 共同通信社)



## 2月23日から24日にかけての低気圧による被害

2月23日から24日にかけて、日本付近は強い寒気が流れ込み、北日本から西日本にかけての広い範囲で暴風や暴風雪、周辺海域では6〜8メートルの大しけとなりました。この低気圧の影響で、北海道と山形県ではそれぞれ1人、富山県では2人が亡くなりました。また、北海道から広島県にかけての広い範囲で、重軽傷者89人、全半壊家屋20棟などの被害が発生しました。

富山県下新川郡入善町では高波が発生。堤防を越えた波は住宅や水田を襲いました。家屋の全壊4棟、半壊7棟、床上・床下浸水119棟の



上：入善町芦崎海岸では、離岸堤や消波ブロックが数100mに渡って流され、砂地に散在した  
下：護岸施設の復旧工事が終わり、整備された



被害が出ました。防波堤は破壊され、水田や井戸に海水が浸入し塩害を起すなどの大きな被害となりました。復旧作業については、行政の支援や県内外からのボランティアの協力もあり、ライフラインの復旧や倒壊した家屋の撤去、消毒作業などは早い段階で行われ、現在では、ほとんど世帯が通常の生活を送っています。被害の大きかった護岸施設の復旧工事は昨年11月に完了。第一堤防は従来より80cmかさ上げ。現在は第二堤防を建設中で、第一堤防で防ぎきれなかった波を住宅地に浸入させない役目を期待されています。

## 局地的な大雨による被害

昨年は局地的な大雨による被害が多発しました。7月28日、兵庫県神戸市では、都賀川に流され4人が亡くなり、河口付近では1人が遺体で発見されました。また、姫路市では落雷によって1人が亡くなりました。8月5日には東京都豊島区の下水管内で作業をしていた5人が流されて亡くなりました。「平成20年8月末豪雨」では、8月29日に愛知県岡崎市で1人が家の中で水死し、行方不明となっていた1人も31日に遺体で発見されました。一宮市では9月3日に用水路に転落して重傷を負った1人が亡くなりましたが、災害によるものかは確認中。

被害を受けて、兵庫県と神戸市は、警報装置を設置することになりました。これは、大雨や洪水の注意報が発令されると、ラジオ電波を通じて、黄色い光が回転する回転灯です。現在、六甲山の南側を流れる県管理の12河川と市管理の3河川が予定されており、特に都賀川は今年度中の設置をめどに工事が進められています。親水施設では、「川で安全に遊ぶため



岡崎市が配布している防災ラジオ  
(写真提供：岡崎市)

の注意事項」「橋の下での雨宿りは危険」など、誰にでも分かるような内容の看板に順次替えられています。その一方で、ソフト面での対策も実施。教育委員会が神戸の地形や気象のメカニズムをまとめた小中学校向けの防災教育の教材を作成し、昨年9月から随時、授業が行われています。また、都賀川周辺の自主防災組織に呼びかけ、大雨警報が出たときのパトロールも始められました。岡崎市では、床上浸水の被害を受けた被災者に防災ラジオを配布し、来年度からは、ほかの市民にも一部自己負担で提供する予定です。また、一、二級河川だけでなく中小河川にも監視カメラや警報装置の設置が検討されています。



2009年

# 防災とボランティアティア週間

防災ボランティア活動といえば地震後の  
屋内の片付け、水害後の泥のかき出しをす  
ることなどがすぐに思い起こされますが、  
家具の固定や住宅の耐震化のお手伝いなど  
の平素の備え、チャリティーや募金に参加

することによる復旧への支援、被災地の産  
品を購入することや旅行も復興の支援につ  
ながるなどさまざまな支援の形があります。  
本号では、三つの事例を御紹介すること  
により、全国で多様な主体による防災ボラ

ンティア活動が行われていることを知って  
いただき、被災地における活動だけでなく、  
今、あなたがいる場所で参加することがで  
きる防災ボランティア活動もたくさんある  
ことを感じてください。

## REPORT.1

### 日本テディベア協会

## テディベアが つなぐ支援の輪

日本テディベア協会は、チャリティーオークションによる義援金の寄付や、ベア自体を贈る遠方からの被災者支援に力を入れています。

### オークションで集まった義援金を被災地へ

愛くるしい表情や肌触りの良さで、  
手にした人の心を和ませるテディベア。1902年の誕生当初から、単なるおもちゃとしてだけでなく、世界各国でさまざまな社会奉仕活動に役立てられてきました。1993年に設立された特定非営利活動法人日本テディベア協会も、ベアを日本に広めることはもちろん、ベアを介したボランティア活動に携わることが、その主旨に掲げられています。



中越沖地震の際、チャリティーオークションに寄付されたテディベア。左から、粕谷育代作、(有) ピーンズ社提供

テディベア作家・  
企業

無償提供

日本テディベア協会

インターネットオークション

義援金

被災者・支援団体



協会が初めてボランティア活動を行ったのは、1995年のこと。協会員がアメリカ在住のテディベアコレクター、リンダ・マリNZさんの元を訪れた直後、阪神・淡路大震災が発生したのがきっかけです。被災者を何かの形で支援できないか――。そんな一報が、リンダさんから日本テディベア協会に入ったのは、震災発生からすぐ。そこで協議されたのが、テディベアをオークションにかけて、その義援金を被災地に送るという案だったのです。世界中のテディベア作家に呼びかけて、オークションにかけるベアを集めたのはリンダさん。そして集まったベアを、日本テディベア協会がオークションに出品しました。この時、出品されたベアは99体、落札総額は2200万円。これが全額、ボランティアで被災者の治療にあたった医師団体「日本小児精神医学研究会」に寄付されました。その後、2005年のスマトラ沖地震発生の際には、インターネットでのオークションに切り変えて、協会独自で義援金を収集。2007年には中越沖地震の被災者支援に対するネットオークションを行うなど、活動を続けています。

## ベアの癒し効果 被災者の支えに

日本テディベア協会では、オークションで得た義援金を被災地に送る以外に、ベア自体を被災者に寄付するというボランティアも行っていきます。その始まりも、阪神・淡路大震災。発生から5カ月後、被災した子どもたちを元気づけようと、2000体ものベアが、震災の中心地である神戸市長田区の保育園に届けられました。その場に立ち会った日本テディベア協会の内田陽雄さんは、「最初



筑波大学付属病院で手渡された、光触媒素材のテディベア。作家が一つひとつ手作りした、愛嬌のある顔立ちが特徴。

ははにかんでいた子どもたちが、ベアを手にし始めると表情が一変して、パーツと明るくなったんです。この時、ベアが癒しにつながると確信しました。これには、同行していた日本小児精神医学研究会の医師も驚いたと言います。ただ、ベアを寄付するには問題も出てきました。病院に入院している子どもたちに寄付する場合、生地から発生するダニや感染症が心配なため、直接子どもたちの手元には届けられず、応接間などに飾られてしまうのです。そこで協力をおおいだのが、日本小児精神医学研究会に所属する、筑波大学付属病院の宮本信也医師。ベアが入院している子どもたちに、どんな良い効果をもたらすのか研究するとともに、その材質が検討されました。

無理せず長く続ける  
ことが私たちの  
ボランティアです



日本テディベア協会  
専務理事  
内田陽雄さん

「災害発生直後に必要なのは、食べ物など生活必需品。そのため、まずはベアをお金に換えて寄付します。それが一段落してから、傷ついた人たちの心をベアで癒すといった支援が役立つと考えています。私たちなりの社会貢献ですが、これからもできる範囲で続けていきたい」

そして、2004年に抗菌・殺菌効果のある光触媒素材を使ったテディベアが完成。問題がクリアしたこと  
で、2007年に、筑波大学付属病院の小児科で、本格的な寄付がスタートしました。「被災者や入院患者など、たくさん子どもにも抱いてもらって、不安な気持ちを少しでも和らげてもらいたい」と、内田さんはベアに思いを託しています。



光触媒素材の生地は、白一色から始まり、テディベアらしい薄い茶色のものも開発された。吉川照美作



## REPORT.2

### 料理ボランティアの会

# 被災地を料理で支える一流の腕

「被災者」ではなく「お客様」へ……  
料理人の姿勢と誇りをもって、  
活動を重ねている人たちがいます。

## 「炊き出し」ではなく「料理」を振る舞う

高級ホテルの料理長、有名寿司職人、人気パティシエ、行列のできるラーメン店のオーナーなどが被災地を訪れ、その場で仕上げ、盛り付けをして振る舞う活動を続けているのが、「料理ボランティアの会」。平成16年に発生した新潟県中越地震で、「被災者のために、料理界でも何かできないか？」と、旧知の間柄である料理評論家の山本益博さんと、コンサルティングなどを行っている株

式会社ギリリー代表の渡辺幸裕さんが立ち上がりました。その想いに一流料理人たちが共感し、一行は新潟県越後川口町と長岡市へ。会場にいとテーブルをセッティングし、被災者に「炊き出し」ではなく、「料理」を振る舞いました。その後、継続的に活動できるよう、正式に会を発足。平成19年には能登半島地震、平成20年に新潟県中越沖地震の被災地も訪れました。

## おいしいものを食べて元気を出して！

「料理ボランティアの会」の特徴は、地震発生直後ではなく、数カ月後に行動を起こすこと。報道されなくなった頃に被災地を訪れて、被災地の支えとなっています。そして、前菜、主菜、デザート揃えて楽し

い食事を演出し、一

流料理人たちによる

オリジナルメニュー

が作られること。例

えば、2軒のラーメ

ン店が共同で作った

スープや、5軒のホ

テルで別々に作られ

たピヤベースを持

ち寄って作ったピヤ

ベースご飯など。

さまざまな有名店の

デザートが同じテー

ブルに並ぶのも、他

ではない機会です。

「みんなの善意だけ

で実現している活動

です。『おいしいも

のを食べて、元気を

出してください』を

合い言葉に被災地へ行きますが、実

際は自分たちが元気をもらって帰っ

てくるんですよね」と話すのは、会

の運営を担っている渡辺さん。料理

に満足した子どもにも「大きくなった

らコックになりたい」と言われたり、

仮設住宅に引きこもっていたお年寄

りが外に出てきてくれたりと、心温

まるエピソードは尽きません。

「何かあったら行動する」という

使命感でつながった料理界のネット

「何かあったら行動する」という

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット

使命感でつながった料理界のネット



運営規模が最も大きかった柏崎。コックコートのシェフにサービスされ、子どもたちも大満足



## ◇◇◇◇◇ これまでの活動と料理 ◇◇◇◇◇



平成 17 年 2 月 20 日  
**「料理ボランティア活動」**  
 新潟県越後川口町  
 ●この日のメニュー  
 カレーライス、カツサンド、スープ、ラーメン、  
 ロール・ピッツァ、シュークリーム、ショコラ・ショー  
 川口中学校の体育館で、カレーライスやラーメンなど日  
 本人になじみのある料理で構成。初めての活動という  
 こともあり、スタッフにはほとんど緊張感が。



平成 17 年 4 月 4 日  
**「料理ボランティア活動」**  
 新潟県長岡市  
 ●この日のメニュー  
 ポトフ、ちらし寿司、ショートケーキ、  
 ショコラ・ショー  
 2 回目からは寿司職人も参加。そのほか、寒さが残る  
 季節を考えた温かいポトフや、各有名店のショートケー  
 キも用意され、彩り豊かなメニューに。



平成 19 年 2 月 20 日  
**「新潟ボランティア料理を賞味する会」**  
 東京都・ホテルメトロポリタンエンドモド  
 長岡市でのメニューを再現し、あえて簡易食器で提供し  
 たチャリティー。200 人が参加し、開催直後に発生し  
 た能登半島地震での活動資金を調達できた。



平成 19 年 7 月 8 日  
**「料理ボランティア活動」**  
 石川県輪島市  
 ●この日のメニュー  
 ローストビーフ丼、にぎり寿司、チョコレートケーキ、  
 バニラ・アイス、マンゴ・プリオッシュ  
 2 カ所の被災地を訪問。石川県産の食材を使ったロー  
 ストビーフ丼は、高齢者にも食べやすい柔らかさ。江戸  
 前ににぎり寿司を初めて食べたと感激した人もいた。



平成 19 年 9 月 5 日  
**「輪島ボランティア料理を賞味する会」**  
 東京都・帝国ホテル  
 輪島市で提供したメニューを再現したチャリティー。2  
 部に分けて行われ、合計 400 人が参加。チャリティー  
 オークションでは、輪島塗や輪島の塩も販売した。



平成 20 年 5 月 25 日  
**「料理ボランティア活動」**  
 新潟県柏崎市  
 ●この日のメニュー  
 ブイヤベースご飯、シュークリーム、ショコラ・ショー、  
 寿司、ラーメン  
 総勢 120 人が参加し、1400 人もの柏崎市民が訪れた。  
 新潟県産の海産物や柏崎産の米を使用したブイヤベー  
 スご飯は、風評被害をぬぐうことに配慮した逸品。



平成 20 年 6 月 20 日  
**「チャリティーの会」**  
 東京都・ホテルオークラ  
 柏崎市で提供したメニューを再現して行われたチャリ  
 ティー。ブイヤベースご飯などが振る舞われた。



会場の手配や保健所への申  
 請など、裏方の仕事を引き  
 受けている渡辺さん

ワーク。「おいしかった」と言われ  
 るうれしさと、協力してくれる人た  
 ちの熱意に支えられ、今後も途切れ  
 ることはありません。



代表  
 山本益博さん  
 の想い

「料理は、作る人と食べる人とのコミュニ  
 ケーションが大切なので、料理人だからこ  
 そできる被災地でのお手伝いがある、と  
 思いました。ただ、料理人は一匹狼な上に、  
 異なるジャンルの付き合いがない。そこで、  
 僕がみんなのまとめ役をかってでたわけ  
 です。ボランティアは、自分ができる範囲の  
 ことを、自然体するのが一番。今後は、  
 同じような活動が他のエリアでも生まれ  
 れば、と思います。自分たちの会が、そのき  
 かけになるとうれしいですね」



パティシエチーム元代表  
 稲村省三さん  
 の想い

「能登のときは、独自で下調べに行きまし  
 た。料理基地からの所要時間、機材の動  
 力源、仮設住宅の向きやトイレの位置な  
 の見取り図も書いたんです。当日、こちら  
 が右往左往しては、せっかくのもてなしが  
 台無しですから。とにかく、お客さまにお  
 いしいお菓子を食べてもらいたいので、問  
 題点は徐々に解決しています。大勢のシェ  
 フと被災者の方が同じ時間を共有できる  
 感動は、みんなが抱えています。この経験は、  
 また違った形の活動を生むと思いますよ」

「料理ボランティアの会」公式サイト

<http://www.gillie.co.jp/rv/index.html>





工学院大学1階ロビーでトリアージを訓練体験する学生ボランティア。運搬役だけでなく傷病者役も行う



JR新宿駅構内から、鉄道事業者や百貨店、ホテルなど地域の事業者が、多くの滞留者を広域避難場所へ誘導する訓練。

工学院大学で新宿駅周辺滞留者対策訓練を担当した久田嘉章教授は、「東京DMATや東京医科大学病院を含めたトリアージを体験し、学生間の認知も高まりました。防災活動

## 大学や地域などの継続的な取り組みが必要

工学院大学で新宿駅周辺滞留者対策訓練を担当した久田嘉章教授は、「東京DMATや東京医科大学病院を含めたトリアージを体験し、学生間の認知も高まりました。防災活動

LANで受発信する試験も行った。

新宿区区长室危機管理課の藤林文男さんは、「地区内の大学や学生がこういった取り組みを行ってくれるのは珍しいし、たいへんありがたいです」と、協働に感謝を表した。

滞り者対策として、「新宿駅周辺滞留者対策訓練」を行った。訓練には、自治体や地域の事業者などが参加。工学院大学には新宿駅西口地域本部が設置され、災害情報受発信訓練、超高層ビルの防災対応訓練・傷病者対応訓練が行われた。

学生ボランティアは、仮設トイレなどの設置、傷病者の介護や軽傷者の誘導、トリアージなどを実施。また、携帯電話などを利用した、広域帰宅支援情報の収集・発信を行い、新宿駅周辺からの情報を、後方支援施設である工学院大学・八王子キャンパスの学生が取りまとめ、長距離無線LANで受発信する試験も行った。

## REPORT.3

### 新宿区・工学院大学

学生がボランティアとして主体的に参加

## 新宿駅周辺滞留者対策訓練

工学院大学は、学生に防災ボランティア活動のきっかけを提供。平成20年には、新宿駅前滞留者対策訓練に参加した。

## 防災ボランティア活動のきっかけづくり

JR新宿駅西口から徒歩5分のところにある工学院大学は、首都直下地震などに備え、「学生の安全を確保すること」と、「学校が地域の防災拠点として、普段から地域に貢献すること」が学生の安心に繋がると考え、地域の防災マップづくりや学生ボランティアの育成などを行っている。平成20年には、「いのち・つなぐ・ちから」学生連携型地域防災拠点の構築―」が文部科学省の学生支援

## 新宿駅前滞留者対策訓練を実施

東京都では、首都直下地震が発生した際、新宿駅周辺に約16万7000人の滞留者、約9万人の帰宅困難者が発生すると推測している。新宿区では、平成20年1月25日と10月22日、東京都の重点事業である駅周辺

GPに選定された(※)。学生ボランティアは、災害時の情報収集、救援・救護などの研修や訓練を重ね、地域の防災活動に役立てるよう備えている。





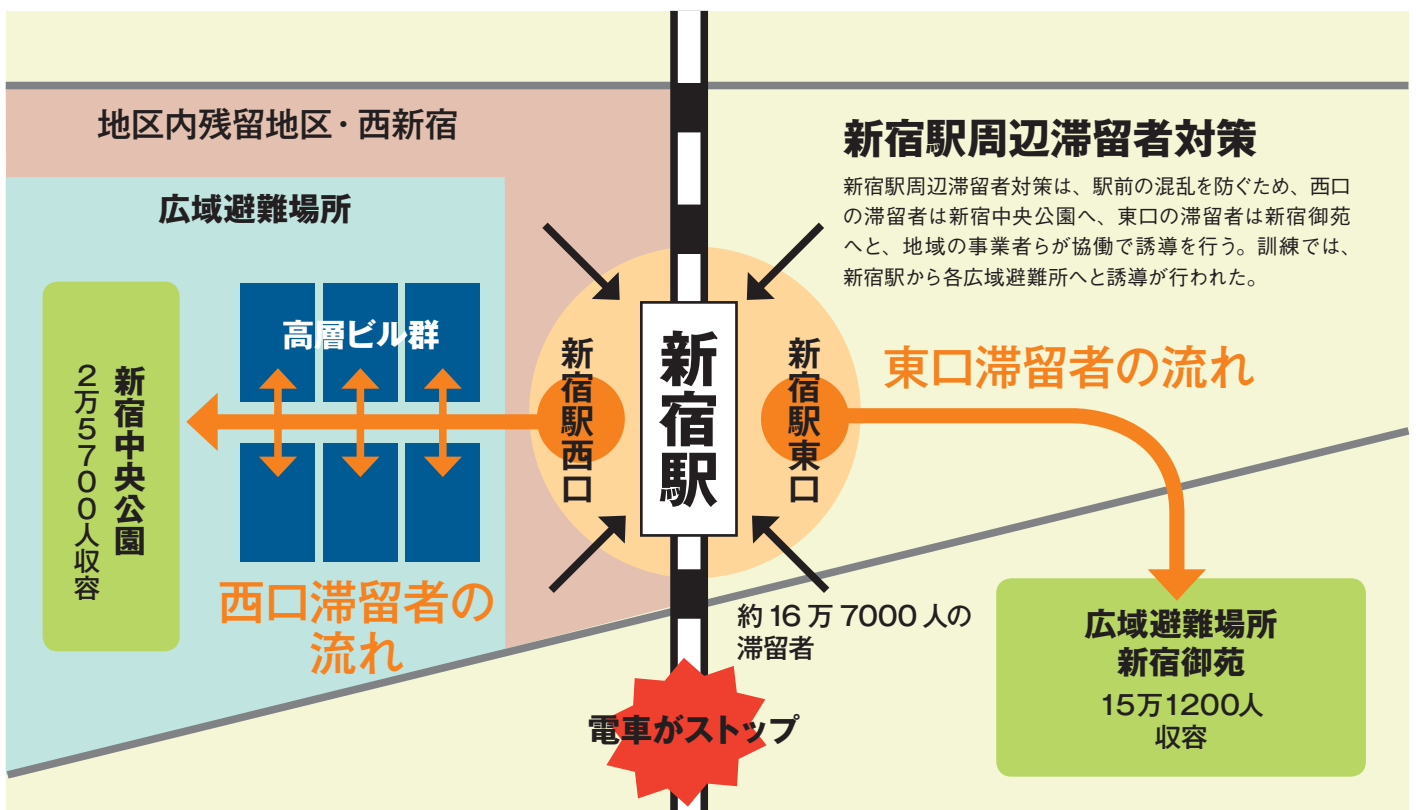
鉄道事業者や病院、百貨店などの企業の従業員も、徒歩帰宅者に向けての情報を入力し、発信する




学生ボランティアなどから寄せられる交通情報などを、西口対策本部でまとめることで、ほかの帰宅支援施設でも同じ情報が見られる



目や耳が不自由な、要援護者支援体験をする学生



「2007年より行っている地域の防災マップづくりでは、学生が積極的に町へ入っていきます。学内にいると受け身になりがちですが、地域の住民の方と話すことで、自発的に取り組んでいけますし、地域の方に、学生を認識してもらうこともできます」と、防災の面で成果が上がったこと以外に、学生の自発性の向上も見られていると語った。



工学院大学 工学部  
建築学科 教授  
**久田嘉章**さん



約15万1200人が避難できる新宿御苑。ここで数多くの被災者が、帰宅支援情報を受け取る

は、大学や地域といった、継続的に続けられる基盤が必要です。地域の共同体として、今後も新宿区と協働していきたい」と、語っている。



# もし、1日前に戻れたら…

## 私たち(被災者)から皆さんに伝えたいこと

地震、津波、風水害……さまざまな災害を実際に体験した方に、  
「もし、1日前に戻れたら何をしますか?」と訊ねたのが、「一日前プロジェクト」。被災者の声は、  
私たちにいろいろなことを教えてくれます。今月のテーマは『宮城県北部地震(平成15年7月26日) その1 発災』です。

### おっかねがった 一二階の座敷も下に落ちたー

(東松島市 80代 女性)

おっかねがったね(怖かったね)、ほんとうに。夜中の地震のときは、座敷に置いてあったダンスが2つひっくり返りました。それから4段になっている戸棚の戸が外れて中のものが落ちました。男手がないのを心配して来てくれたおいっ子が、かたづけを手伝って帰っていったのが午前4時半ごろでした。私は、「まだ早いから、少し寝るか」って、寝たんです。朝いつもおりに起きてご飯の支度が終わって、「お母さん、起きたらどう」と言っていたら、もっと強い地震が来たんです。母が起きた途端に、ベッドの上に、ダンスが両側から倒れこみました。知らずに寝ていたら、つぶされて亡くなっていたかもしれません。

とにかくものすごい揺れで、茶の間のガラス戸や網戸が全部外れて吹っ飛び、道に散乱しました。網戸が玄関わきの柱にぶつかってひっくり返ったせいか、網戸の真ん中を柱が突きささっている異様な写真が残っています。結局、二階の座敷も下に落ちたし、部屋の中もめちゃくちゃになってしまって、家を建て直さなければなりません。たんばを埋め立てたところに建っていたから、よけい揺れたんだろうと思います。



### 梅酒、マムシ酒も上からガシャン ー重いものは高いところに おかないようにしましたー

(石巻市 50代 男性)

テレビも吹っ飛ばぐらいの揺れだったから、台所の冷蔵庫も流しに倒れかかって、中のものがどんと出ていました。

それから、流し台の上で上げていた梅酒とかマムシ酒とかが入ったガラスの容器も全部落ちて、床一面が水浸しになりました。

とにかくどこから手をつけていいのかわからないほどの状況でしたが、一番困ったのが「におい」です。お酒やら食べ物やらいろんなものが混じったにおいは、口であらわせないくらいすごくて、息をするのもやっとでした。

せっかく作ったお酒がなくなってしまったのはちょっと残念でしたが、家族がケガをしなかったのも、ホッと胸をなでおろしました。あれからはもう、重たいものを上に置くことはやめました。



### やっぱりやっておけば良かったな ー転倒防止した家具だけは倒れずー

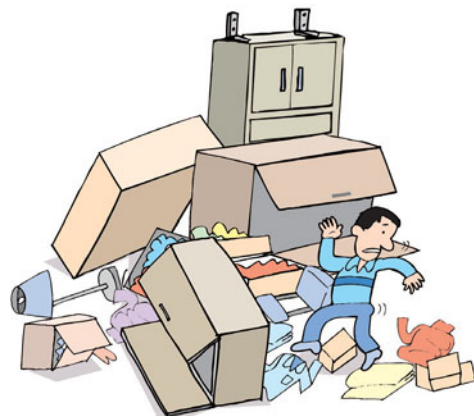
(東松島市 60代 女性)

地震でびっくりして飛び起きて、とにかくケガをさせないようにしなきゃと思い、孫を抱きかかえて、わきによけたすぐ後に天井の蛍光灯が落ちてきたの。まさに間一髪。

で、寝室から居間のほうに行こうと思って、ドアをあげようとしたら開かなくて、何で開かないのかと思って、それこそ思いっきり押ししたら、台所のものが全部倒れていて、それで開かなかったんですよ。

やっとその上をこえて居間に行ったら、2段重ねの和ダンスの上だけ、2段目がテーブルを越えて、2mぐらい吹っ飛んでいました。もうテレビは倒れる、人形ケースは割れる、本棚は倒れるで、足の踏み場もないほどでした。

転倒防止器具をつけていた家具だけは倒れなかったのも、やっぱり全部にやっておけば良かったなと思いました。



<http://www.bousai.go.jp/km/imp/>

被災者の実体験を聞くことができる『一日前プロジェクト』は左記HPでも見ることができます。家庭はもちろん、地域や職場など、さまざまな話が掲載されていますので、企業の「社内報」や地域での「広報」に幅広く活用してください。





地震が起こるとP波とS波という2つの波が発生して揺れが伝わります。P波はスピード

が速いですが揺れは弱く、S波はP波よりもスピードは遅いですが揺れが強いという性質があります。被害を起こすような揺れは、主にS波によるものです。この速報は、P波をどこかの観測点でとらえた段階で、地域ごとのS波が到達する時間と震度を予測して発表するものです。

**Q 「緊急地震速報」は地震の「予知情報」とは違うのですか？**

「緊急地震速報」は「予知情報」ではありません。「予知情報」は地震が発生する前に発表されるものですが、「緊急地震速報」は、実際に地震が発生して、はじめて発表されるものです。そのため、この速報を受け取ってから地震の揺れが到達するまでに、何秒・何十秒というわずかな時間しかありません。

**Q これからは、どんな地震でも、事前に揺れの来ることが伝えられるのですか？**

この速報は、地震によっては発表されないこともあります。また、震源が近い場合などでは、この速報を受け取

る前に地震の揺れが到達することもあります。つまり、以前と同じように「不意打ち」の形で揺れが来る場合もあります。そして、夜中など寝ている人々が多い時間では、仮に揺れが来る前に「緊急地震速報」が伝達されたとしても、この速報を活かすことは難しいで

## 防災 Q&A 「緊急地震速報」とは、 どんな情報ですか？



**Q 「緊急地震速報」を有効に活用するために、どんなことが必要ですか？**

この速報を受け取ったら、「火を消す」や「机の下にもぐる」といった「地震時の心得」を、まず実行することで

す。このような対応は、これまでは実際に揺れを感じてから行っていました。しかし、「緊急地震速報」によって、いくつかの地震については、わずかな時間ではありますが、揺れに翻弄されない状態で行うことができます。次に、日頃の地震対策を徹底するこ

とです。当然のことですが、「緊急地震速報」が発表されても地震自体を止めることはできません。建物の耐震化・家具の固定・ガラスなどの飛散防止といった地震対策を徹底することで、限られた時間を有効に活かして、より確

実に身の安全を守ることができます。

そして、このような対応を進めることにより、「緊急地震速報」が間に合わないような「不意打ち」で揺れが来るケースにおいても被害を軽減できるでしょう。

それから、特に不特定多数の人々が利用する施設では、「緊急地震速報」が伝わった場合に具体的にどんな対応・姿勢をとればよいのかを明示するなどして、利用者の不安や懸念を少なくする工夫も求められると思います。「緊急地震速報の伝達」と「受け手の対応」をセットにして考え、具体的な対策を講じていくことが必要ではないでしょうか。

### あなたの疑問に答えます！

防災、災害に関する疑問・質問がありましたら、内閣府（防災担当）まで、はがき、FAX、メールにてお寄せください。専門家が、ていねいにお答えします。

T 100・8969

東京都千代田区霞が関 1-2-2

中央合同庁舎第5号館3階

内閣府（防災担当） 防災Q&A係まで

03・3581・8933（FAX）

info@kouhou-bousai.jp

日本大学文理学部社会学科教授

中森広道

なかもり・ひろみち ●専門は災害社会学、社会情報論。調査などをもとに、災害に関する人々の意識や対応、災害情報の適正化などについて研究を進めている。



## Meeting

### 中央防災会議を開催

平成 20 年 12 月 12 日、総理官邸において、麻生内閣で初となる中央防災会議が開催されました。



中央防災会議の様子

議事については、まず、決定事項として「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の地震防災戦略」が審議されました（次ページの記事を参照）。

次に、承認事項として、前回の中央防災会議以降、会長専決した事項について説明がありました。昨年6月の岩手・宮城内陸地震や7月末の富山県及び石川県における豪雨についての局地激甚災害への指定などが案件となりました。

続いて報告事項として、「首都直下地震避難対策等専門調査会報告」、「首都直下地震応急対策活動要領」に基づく具体的な活動内容に係る計画、「中央省庁業務継続計画」については、平成19年6月の中央防災会議における総理大臣の指示を受け、その後1年程度を中途に策定することとされていましたが、今般全ての中央省庁において計画の策定を終えたことから、中央防災会議にその旨が報告されました。各省庁では、応急対策業務や継続の優先度が高い通常業務を「非常時優先業務」として計画に位置づけ、具体的な対応を検討したところであり、引き続き、計画内容のさらなる改善を図り、業務継続力の向上に向けた取組を推進することが求められています。

また、首都直下地震発災時の各省庁の機能継続性の確保を図るための、「中央省庁業務継続計画」については、平成19年6月の中央防災会議における総理大臣の指示を受け、その後1年程度を中途に策定することとされていましたが、今般全ての中央省庁において計画の策定を終えたことから、中央防災会議にその旨が報告されました。各省庁では、応急対策業務や継続の優先度が高い通常業務を「非常時優先業務」として計画に位置づけ、具体的な対応を検討したところであり、引き続き、計画内容のさらなる改善を図り、業務継続力の向上に向けた取組を推進することが求められています。

また、首都直下地震に係る避難者・帰宅困難者対策については、中林一樹首都直下地震避難対策等専門調査会座長から説明がありました（首都直下地震避難対策等専門調査会報告の内容について



首都直下地震に係る避難者・帰宅困難者対策について説明を行う、中林座長

は、P 28、29を参照）。

以上の議題について決定・承認されたのち、最後に、麻生内閣総理大臣から、閣僚に対して、会議で決定した地震防災戦略に示された対策の着実な実施、首都直下地震発生時の避難者・帰宅困難者等についての対策の検討、各省庁で策定した業務継続計画の不断の見直しについて取り組むよう、指示がありました。

#### アクセス

第23回中央防災会議（議事次第及び資料）について  
<http://www.bousai.go.jp/chubuou/23/index.html>



# Earthquake

## 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の 地震防災戦略の策定について

### 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の地震防災戦略について

#### 人的被害

【減災目標】 今後10年間で死者数を4～5割減

※冬5時、風速15m/s

| 【地震名】   | 【現状】  | 【対策後】 | 【地震名】   | 【現状】   | 【対策後】  |
|---------|-------|-------|---------|--------|--------|
| 宮城県沖    | 約290人 | 約180人 | 色丹島沖    | 約80人   | 約40人   |
| 三陸沖北部   | 約420人 | 約230人 | 択捉島沖    | 約60人   | 約30人   |
| 十勝沖・釧路沖 | 約290人 | 約180人 | 明治三陸タイプ | 約2700人 | 約1600人 |
| 根室沖・釧路沖 | 約130人 | 約70人  | 500年開隔  | 約870人  | 約550人  |

#### 津波による死者数の軽減

- ・海岸保全施設整備の推進：津波等による災害から一定の水準の安全性が確保されていない地域の面積 約11万ha→約7万ha
- ・津波ハザードマップの作成支援：津波防災対策が必要な全市町村において策定
- ・津波防災訓練の実施：全沿岸市町村において実施
- ・自主防災組織の育成・充実：推進地域における自主防災組織活動力比率 63.8%→86%



スマトラ島沖地震(2004.12)に伴う津波被害

#### 建物倒壊等による死者数の軽減

- ・住宅・建築物の耐震化：耐震化率 75%→90%
- ・急傾斜地崩壊危険箇所対策：急傾斜地の崩壊による災害から保全される戸数 約42万戸→約54万戸
- ・学校施設の耐震化※1、医療施設の耐震化※2、防災拠点となる公共施設等の耐震化※3、ゼロメートル地帯等における河川堤防の耐震化※4、大規模盛土造成地の耐震化※5、家具の固定※6



新潟県中越沖地震(2007.7)

#### 火災による死者数の軽減

- ・密集市街地の整備※7、消防団の充実・強化※8、自主防災組織の育成・充実、住宅・建築物の耐震化



阪神・淡路大震災(1995.1) 出所：神戸市消防局HP

#### 経済被害

【減災目標】 今後10年間で経済被害額を1/4減

※冬18時、風速15m/s

| 【地震名】   | 【現状】      | 【対策後】   |
|---------|-----------|---------|
| 宮城県沖    | 約1兆3000億円 | 約9900億円 |
| 三陸沖北部   | 約7000億円   | 約5300億円 |
| 十勝沖・釧路沖 | 約1兆2000億円 | 約8500億円 |
| 根室沖・釧路沖 | 約2700億円   | 約2000億円 |

#### 直接被害の軽減

- ・住宅・建築物の耐震化：耐震化率 75%→90%
- ・急傾斜地崩壊危険箇所対策：急傾斜地の崩壊による災害から保全される戸数 約42万戸→約54万戸
- ・海岸保全施設整備の推進：津波等による災害から一定の水準の安全性が確保されていない地域の面積 約11万ha→約7万ha
- ・密集市街地の整備※7、消防団の充実・強化※8、自主防災組織の育成・充実、耐震強化岸壁の整備※9、都市ガス分野の地震対策※10

#### 間接被害の軽減

- ・建物被害と死者数の軽減に加え、事業継続の取組の推進※11により、生産活動の低下、全国への波及額を軽減。

- ※1 地震が発生した際に倒壊等の危険性の高い公立小中学校等施設約1万棟を耐震化
- ※2 災害拠点病院等で耐震化されていない施設の約5割について耐震補強
- ※3 耐震化されていない施設の割合(40.4%)を半減
- ※4 推進地域において耐震化対策を概成
- ※5 特に危険な大規模盛土造成地の箇所数 約1000箇所→約500箇所
- ※6 推進地域等における家具の固定率 約50%
- ※7 重点密集市街地において最低限の安全性(不燃領域率40%以上等)を確保
- ※8 消防団員100万人を確保
- ※9 耐震強化岸壁の整備率 約70%
- ※10 高い耐震性を有する導管の割合 約85%
- ※11 ほぼ全ての大企業と、中堅企業の半分において事業継続計画を策定
- ※ 項目によっては、達成目標年次は必ずしも10年後ではない。

日本海溝・千島海溝の周辺では大きな地震が繰り返し発生しており、北海道や東北地方の太平洋側では地震や津波による被害を受けてきました。このため、中央防災会議の専門調査会において、日本海溝・千島海溝の周辺でマグニチュード7程度以上の大きな地震が繰り返し発生している8つの地震(宮城県沖の地震、三陸沖北部の地震、十勝沖・釧路沖の地震、根室沖・釧路沖の地震、色丹島沖の地震、択捉島沖の地震、明治三陸タイプ地震及び500年間隔地震)を対象として、これらの地震が発生した場合の建物被害、人的被害や経済被害等の被害想定を行い、平成18年1月に公表しています。

そして、この想定される被害を軽減することを目的として、平成20年12月12日の中央防災会議において、「日本海溝・千島海

溝周辺海溝型地震の地震防災戦略」を決定しました。この戦略は、8つの地震を対象として、平成29年度末までの10年間に、これらの地震による揺れまたは津波等による死者数を4～5割軽減、経済被害額を1/4軽減させることを減災目標とし、この減災目標を達成するための具体的な実現方法を定めたものです。図がその概要です。

日本海溝・千島海溝の周辺で発生する海溝型地震では、想定される死者数のうち津波による死者がほとんどを占めるため、津波による死者数を減らすための対策が重要となります。このため、住民の避難意識を高める対策として、住民自らが津波の危険性を正しく認識するための津波ハザードマップを津波防災対策が必要な全市町村において策定することや全ての沿岸市町村で

津波避難訓練を実施すること等を目標としています。あわせて、津波による被害を防ぐため、海岸堤防等の海岸保全施設の整備を進めることとしています。

このほか、人的被害、経済被害を軽減するため、住宅・建築物の耐震化率を平成27年までに全国で90%(平成15年推計値75%)に引き上げること等を目標としています。

これらの目標を達成するため、政府、地方公共団体が連携して対策を推進してまいります。

※詳しくは、内閣府防災担当のホームページをご覧ください。

#### アクセス

[http://www.bousai.go.jp/jishin/chubu/taisaku\\_kaikou/kaikou\\_top.html](http://www.bousai.go.jp/jishin/chubu/taisaku_kaikou/kaikou_top.html)



# Earthquake

## 首都直下地震避難対策等専門調査会報告の概要について

中央防災会議「首都直下地震避難対策等専門調査会」（座長 中林一樹 首都大学東京教授）では、首都直下地震発災時の避難者・帰宅困難者等に係る対策について、約2年にわたり検討を行い、平成20年10月に専門調査会報告をとりまとめました。

本稿では、専門調査会報告に示された主な課題とその対策についてご紹介します。

### 避難者に対する対策

#### 避難所の不足への対応

首都直下地震では、発災1日後に約460万人の避難所生活者が発生すると見込まれており、被害が大きい地域を中心に避難所が大幅に不足する可能性があります。例えば、東京都区部の避難所では、各区の住民が居住する区内で避難した場合には約60万人分、23区全体で広域的な避難を実施したとしても約49万人分不足すると想定されています（図1）。

このため、応急危険度判定等の迅速な実施による自宅への早期復帰、避難所に指定されていない都県立学校や企業施設などの公的施設・民間施設の活用、地方公共団体の連携による広域的な避難体制の整備などの対策を進めることが必要です。

#### 応急住宅の不足への対応

1都3県で約162万戸の応急住宅需要が想定されるのに対して、発災6ヶ月後の供給可能量は、応急仮設住宅12万戸、自宅の応急修理31万戸、公営住宅0・2万戸と見込まれ、これらだけでは需要を満たすことはできません。しかし、民間賃貸住宅の空き家、空き室を、周辺県も含めて最大限活用することができれば、需要を満たすことが可能となります（図2）。

このように、膨大な応急住宅需要に対しては、応急修理等による自宅への早期復帰、公営住宅の利用や応急仮設住宅の早期提供、民間賃貸住宅の空き家・空き室の活用など、多様な手段を用意しておくことが必要です。

### 帰宅困難者等に対する対策

#### 一斉帰宅の抑制

首都直下地震では、約650万人の帰宅困難者の発生が見込まれています。人々が一斉に徒歩帰宅を開始した場合、満員電車並みの混雑となる道路が数多く発生し、帰宅時間が平常時に比べて大幅に増加すると見込まれるほか、集団転倒等の危険や応急対策活動への支障も懸念されます。

このため、複数の安否確認手段を使用することの必要性や、家族間で複数の安否確認手段の使用順位等を決めておくことの重要性について周知・広報することにより、安否確認を迅速に行うとともに、「むやみに移動を開始しない」という基本原則を周知・徹底することにより、一斉帰宅を抑制していくことが必要です。

また、専門調査会での検討において実施した帰宅行動シミュレーションの結果、翌日帰宅や時差帰宅を行った場合には、混雑が大きく緩和されることがわかりました（図3）。このため、企業等において翌日帰宅や時差帰宅を促進していくことも重要で

#### 円滑な徒歩帰宅のための支援、滞留者への対応

円滑な徒歩帰宅のためには、帰宅経路の混雑状況等の情報を適切に把握し提供することや、地域の自治会等の協力を得て混雑箇所等での交通誘導を実施することなどの対策に取り組むことが重要です。

また、都心部等における滞留者や徒歩帰宅者への対応として、飲料水、トイレ、情報等を提供する機能を持った帰宅困難

者等支援広場や一時滞在施設の確保、駅周辺における混乱防止のための組織づくりなどの対策を進めることも必要です。

#### 共通する課題への対応

発災時の避難所では、多数の避難者に加えて、帰宅困難者等が休憩やトイレ利用等のために帰宅経路周辺の避難所に集まることも想定されるため、避難所運営マニュアル等に帰宅困難者等への対応方法を明確化しておくことが必要です。

また、企業等においても、外部から避難者、帰宅困難者等が訪れた場合の対応方針をあらかじめ定めておき、事業継続計画（BCP）等に記載することが望まれます。

#### おわりに

首都直下地震発災時には、避難所や応急住宅の不足、一斉帰宅による混乱など様々な課題が想定されます。公的機関のみならず、企業、学校、そして一人ひとりの国民が連携・協働した取組を進め、自助・共助・公助のすべての力を結集して対策を講じていくことが望まれます。

#### アクセス

※専門調査会報告等の資料につきましては、以下のホームページからご覧いただけます。

<http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/shutohinan/index.html>



図1 東京都の区市町村別の避難所収容数の不足状況

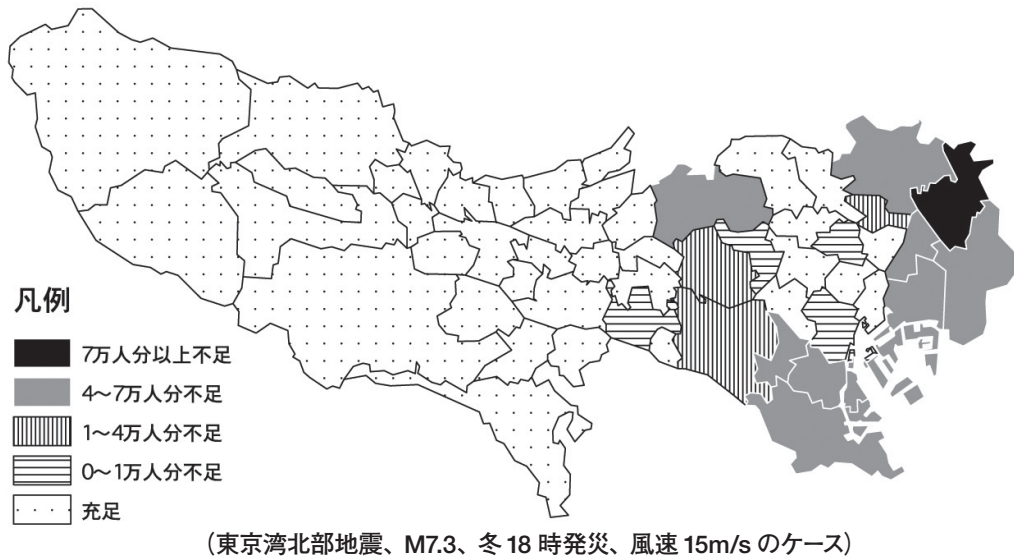


図2 応急住宅の需要量と供給可能量の推計

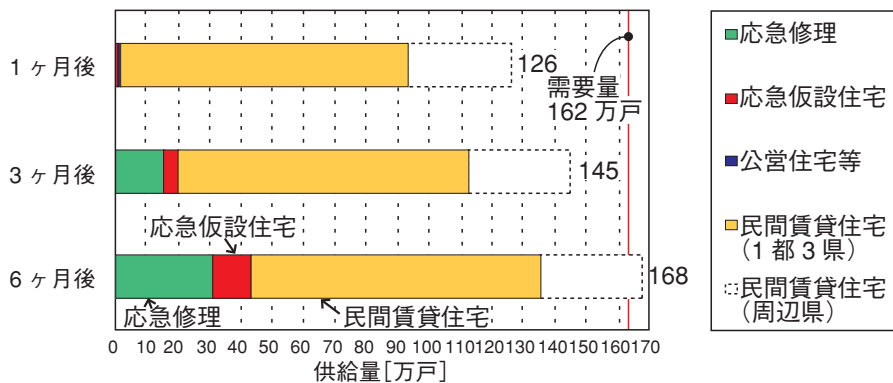
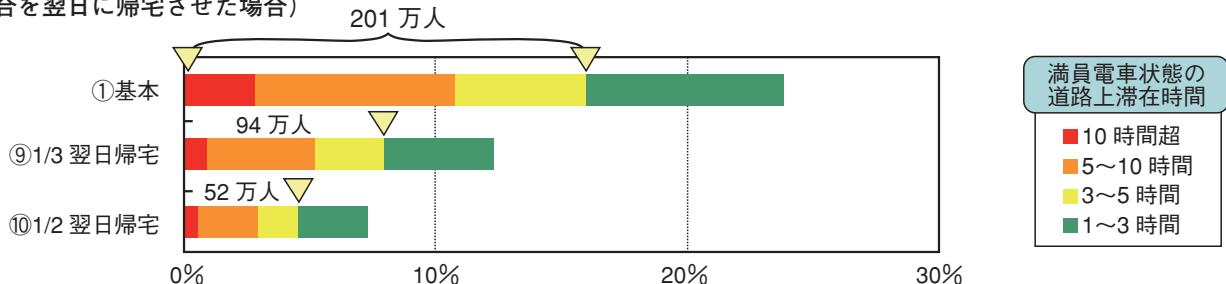
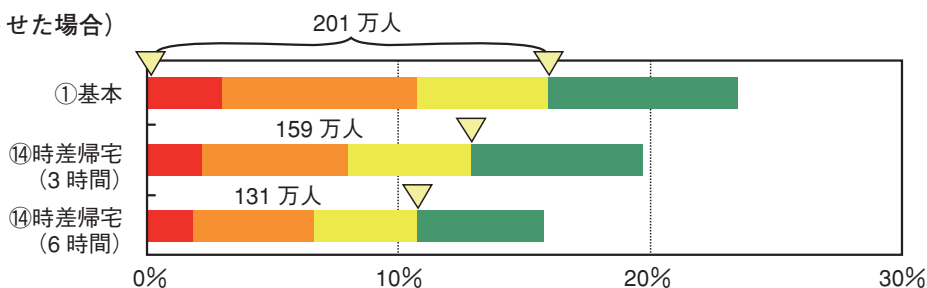


図3 翌日帰宅、時差帰宅による混雑緩和の効果

(一定割合を翌日に帰宅させた場合)



(時差帰宅させた場合)



# Earthquake

## 中部圏・近畿圏の内陸地震に関する報告 ～東南海、南海地震等に関する専門調査会～

中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（座長：土岐 憲三 立命館大学教授）では、中部圏・近畿圏における内陸直下で発生する地震への防災対策について検討を進めてきました。

これまで、想定される震度や被害想定結果を公表してきましたが<sup>※</sup>、それらを踏まえた被害軽減対策について検討を重ね、このたび、「中部圏・近畿圏の内陸地震に関する報告」としてとりまとめ、平成20年12月5日に公表しました。

同報告で提言されている被害軽減対策の主な内容は次のとおりです。

### 主な被害軽減対策

#### 1. 膨大な被害への対応

膨大な人的・物的被害の発生が予測されていることから、建築物の耐震化、火災対策等の予防対策、救助・救命体制の充実等の応急対策、災害後の復旧・復興対策、避難者・帰宅困難者等への対策等の備えを計画的・戦略的に進め、地震に強いまちの形成を図る。

#### 2. 木造住宅密集市街地の防災対策の推進

近畿圏及び中部圏の大都市部では、木造住宅密集市街地の集積度が高い場所が多く、特に大阪市内は、耐震性の低い古い木造住宅の密集度が全国トップクラスであり、揺れや火災による建物被害、人的被害が発生しやすいことから、市街地の再開発や土地区画整理事業等による面的整備、沿道建築物の重点的な不燃化等を進める。

#### 3. 文化遺産の被害軽減

地震により多くの文化遺産が被災する可能性があることから、貴重な文化遺産を守るため、文化遺産の耐震化や消火設備等の整備に加え、周辺からの延焼による焼失を防ぐため、地域全体の防災力向上を目指す。

#### 4. 地下街、高層ビル、ターミナル駅等の安全確保

名古屋や大阪の中心市街地に分布する大規模な地下街、高層ビル、ターミナル駅等では、膨大な数の人が滞留していることから、施設被害に伴う多数の死傷者やパニックが発生しないよう、施設の耐震化、出火防止対策、落下物防止対策を促進する。また、揺れによ



土岐座長から佐藤防災担当大臣への手交の様子

る破損や停電等によりエレベータ内の閉じ込め事故等の発生が懸念されることから、地震時管制運転装置の設置の義務化や緊急地震速報を利用した地震時管制運転装置の活用等の検討等のエレベータの安全対策を推進する。

#### 5. ゼロメートル地帯の安全確保

中部圏・近畿圏の沿岸地域にはゼロメートル地帯が広く分布し、地震時に海岸や河川の堤防等が損壊して浸水被害が発生する危険性があるほか、断層付近では地盤が変位することにより、場所によってはゼロメートル地帯が拡大する可能性があることから、堤防等の耐震点検を進め耐震化を図るとともに、水防体制の強化を促進し、公的施設、民間ビル及びマンション等を避難対象施設として活用するための施設利用に関する管理者との協定締結を推進する。

#### 6. 大阪湾、伊勢湾に集積する石油コンビナート地域及び周辺の安全確保

地震により石油コンビナート地域において危険物の漏洩や火災等が生じた場合、周辺市街地への被害波及や環境汚染等の問題が生じるおそれがあることから、危険度に関する情報開示、危険が察知されたときの施設関係者や周辺市街地の居住者や鉄道、自動車等による移動者等に対する避難勧告等や誘導が確に行われる体制を整備する。

#### 7. 中山間地等における孤立危険性の高い集落への対応

地震により、中山間地域の多くの集落が孤立する可能性があることから、衛星携帯電話等の通信手段の確保、水・食料等の備蓄の促進、ヘリコプター離着陸適地の確保等を進める。



専門調査会（第36回、最終回）の様子。中央が土岐座長

※）本専門調査会における公表経緯

・平成18年12月7日：想定震度分布の公表

・平成19年11月1日：建物被害、死者数等の推計結果の公表

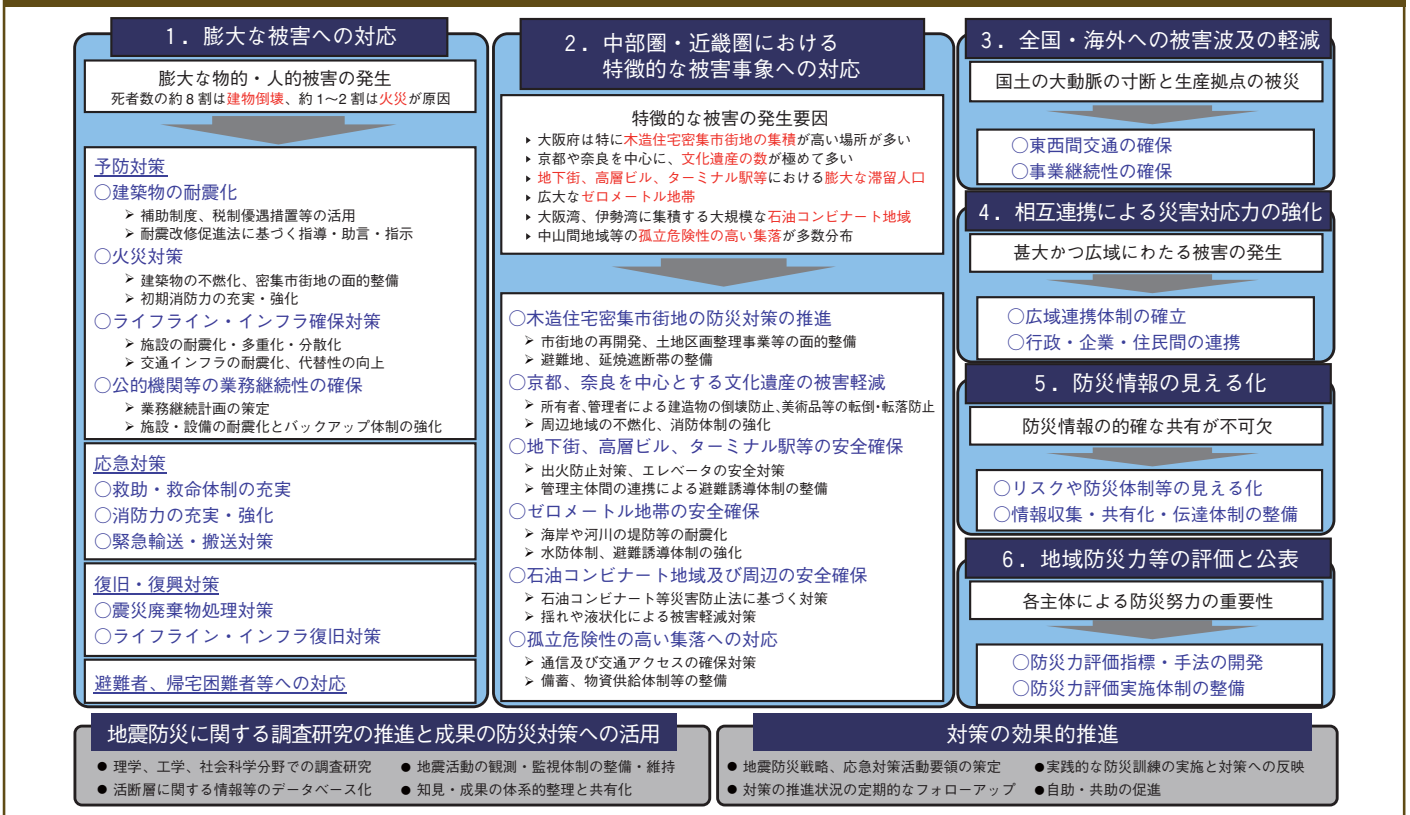
・平成20年2月18日：文化遺産の被災可能性の公表

・平成20年5月14日：経済、交通、ライフライン被害等の推計結果の公表

・平成20年8月1日：上町断層帯による浸水可能性の評価結果の公表



## 図 中部圏・近畿圏の内陸地震に関する対策の提言(概要)



### 8. 東西間交通の確保

大阪や名古屋周辺を通る新幹線や高速道路が寸断された場合、経済活動への支障等多大な影響が予測されることから、交通インフラの耐震化や代替性の確保、異なる交通手段間の接続性の向上を図る。

### 9. 行政機能や経済機能の継続性の確保

国、地方公共団体等の防災関係機関は、災害時においても必要となる人員や資機材等を必要な場所に的確に投入できるようにするため、業務継続計画の策定を推進する。業務継続の実現に必要な庁舎、病院、学校、ライフライン、インフラ施設の耐震性の現状を評価し、その結果を公表するとともに、早急な耐震化を図る。

また、地震により企業活動が停止すると、その影響は各地に波及するおそれがあることから、企業が事業継続計画を策定することが重要である。国は、事業継続ガイドライン等の周知を図るとともに、企業の防災の取組を評価する手法を提示し、その活用により自らの防災の取組を点検することを促進する。

### 10. 相互連携による災害対応力の強化

広域かつ甚大な被害の発生が予測されるため、広域的な応急対応を円滑に実施できる広域連携体制の確立が重要である。

被災者に対する罹災証明の発行に際して、地域間で格差が生じないように、関係行政機関の間で罹災証明の取扱等に関する広域間調整を行うしくみを整備する。また、被災者が避難先においても支援を受け続けることができるよう、広域的な被災者支援体制を整備する。

行政による公助だけでは対応に限界があることから、自主防災組織の育成・充実や学校と地域との連携強化、企業による避難者や帰宅困難者等に対する支援体制の整備を促進する。

### 11. 防災情報の見える化

平常時の地域の災害リスク情報や飲食料・医薬品等の備蓄状況、発災時の各機関の人員配置状況や防災用資機材等の保管場所、数量、輸送状況等に関する情報等の共有を円滑に行うため、GISベースで共通の状況把握ができるようにするとともに、データ規格等の整備を進める。

### 12. 地域防災力等の評価と公表

地方公共団体、コミュニティ、企業等による防災対策への取り組みを促進するため、各主体の防災力を適切に評価するための評価指標や手法の開発を進めるとともに、防災力の評価実施体制を整備する。

### おわりに

今後、本報告を踏まえ、政府としては、予防対策から応急対策、復旧・復興対策までを含んだ総合防災対策のマスタープランである地震対策大綱を策定する予定です。

本報告を含む、これまでの同専門調査会における検討結果等につきましては、左記のホームページからご覧いただけます。

### アクセス

[http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/nankai/index\\_chukin.html](http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/nankai/index_chukin.html)

# Preparation

## 平成 21 年度 内閣府防災部門予算案

内閣府政策統括官（防災担当）の平成 21 年度予算案については、中山間地等の孤立集落対策の推進、首都直下地震対策の推進、中部圏・近畿圏地震対策の推進などに要する経費 5,151 百万円となっています。

（単位：百万円）

| 区 分        | 21 年度<br>予算案<br>(A) | 前年度<br>予算額<br>(B) | 比較<br>増△減額<br>(A－B) | 対前年度<br>比<br>(A／B) | 主 要 事 項  |   |
|------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--|---|
| 1. 災害予防    | 1,121               | 1,154             | △ 33                | 97.1%              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災週間・防災教育等意識啓発事業</li> <li>・民間と市場の力を活かした安全な地域づくり</li> <li>・防災ボランティア関連施策の推進</li> <li>・地震防災戦略の推進</li> <li>・首都直下地震対策の推進</li> <li>・東海地震対策の推進</li> <li>・東南海・南海地震対策の推進</li> <li>・積雪寒冷地域等における地震対策の推進</li> <li>・中部圏・近畿圏地震対策の推進</li> <li>・地震防災緊急事業五箇年計画等の推進</li> <li>・防災関連情報基盤の構築によるハザードマップの普及促進</li> <li>・京阪神都市圏における広域防災拠点整備の推進</li> <li>・災害に強い地域づくりの推進</li> <li>・建築物の耐震化の推進</li> <li>・長周期地震動対策の推進</li> <li>・津波対策の推進</li> <li>・火山災害対策の推進</li> <li>・防災見える化の推進</li> <li>・中山間地等の孤立集落対策の推進</li> <li>・大規模水害対策の推進</li> <li>・風水害・土砂災害・雪害対策の推進</li> </ul> | 60<br>36<br>21<br>9<br>68<br>9<br>20<br>27<br>27<br>9<br>12<br>10<br>392<br>20<br>21<br>28<br>16<br>72<br>25<br>55<br>7 |
| 2. 災害応急対応  | 2,708               | 2,740             | △ 32                | 98.8%              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災に関する人材育成・活用</li> <li>・災害応急対策業務の実践的対応能力の向上</li> <li>・中央防災無線網の管理等</li> <li>・総合防災情報システムの機能拡張</li> </ul>   | 8<br>9<br>1,986<br>499  |
| 3. 災害復旧・復興 | 907                 | 911               | △ 4                 | 99.6%              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・被災者の生活再建支援</li> <li>・復興対策の推進</li> <li>・人と防災未来センターの運営補助</li> </ul>  | 610<br>46<br>251  |
| 4. 国際防災協力  | 166                 | 171               | △ 5                 | 97.1%              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア防災センターを通じた地域防災協力の強化</li> <li>・国際連合国際防災戦略の活動支援</li> <li>・アジア・太平洋各国との防災協力の推進</li> </ul>   | 91<br>28<br>33  |
| 5. 調整費     | 248                 | 248               | 0                   | 100.0%             |  |   |
| 計          | 5,151               | 5,224             | △ 73                | 98.6%              |  |   |

注：四捨五入の関係で、合計等は必ずしも一致しない。



# Taxation System

## 平成 21 年度災害・地震対策関係税制改正 要望結果概要

| 事項   | 要望省庁                              | 税目                    | 結果概要   |
|--|-----------------------------------|-----------------------|--|
| 1. 三宅島噴火災害の長期避難指示による被災代替家屋等に係る軽減措置<br>延長             | 内閣府、<br>国土交通省                     | 固定資産税                 | 平成 17 年 2 月 1 日に避難指示が解除された三宅島噴火災害の被災者の生活再建と被災地の復興を支援するため、同災害により滅失・損壊した家屋及び償却資産に代わるものとして取得等する家屋及び償却資産に係る固定資産税を最初の 4 年間 2 分の 1 減額する措置について、取得等の期限を 4 年延長する（平成 25 年 3 月末まで）。   |
| 2. 新潟県中越地震災害による被災代替家屋に係る軽減措置<br>延長                   | 内閣府、<br>農林水産省、<br>経済産業省、<br>国土交通省 | 固定資産税、<br>都市計画法税      | 平成 16 年 10 月 23 日に発生した新潟県中越地震災害の被災者の生活再建と被災地の復興を支援するため、同災害により滅失・損壊した家屋に代わるものとして取得等する家屋に係る固定資産税及び都市計画法税を最初の 4 年間 2 分の 1 減額する措置について、取得等の期限を 2 年延長する（平成 23 年 3 月末まで）。   |
| 3. 地震防災対策用資産の取得に関する特例措置<br>拡充 延長                     | 内閣府、<br>厚生労働省、<br>国土交通省           | 所得税、<br>法人税、<br>固定資産税 | 一定の個人事業者・法人による大規模地震対策を支援するため、東海地震に係る地震防災対策強化地域、東南海・南海地震防災対策推進地域及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域における地震防災対策用資産の取得に関する税制上の特例措置について、対象資産を緊急地震速報受信装置及びその関連設備（感震装置・緊急遮断装置）に改める等の拡充を行ったうえ、<br>①所得税・法人税の特別償却制度について、特別償却率を取得価格の 8% から 20% に引き上げるとともに、適用期限を 2 年延長する（平成 23 年 3 月末まで）。<br>②固定資産税の課税標準に関する特例措置（平成 22 年 3 月末までに取得されたもの）について、課税標準を最初の 5 年間価格の 4 分の 3 としているものを最初の 3 年間価格の 3 分の 2 に改める。 |
| 4. 住宅に係る耐震改修促進税制（良質な住宅への投資を促進するための緊急措置の創設等）<br>拡充 延長 | 内閣府、<br>国土交通省                     | 所得税                   | 個人が、昭和 56 年 5 月 31 日以前に建築された住宅（現行の耐震基準に適合しないものに限る）の耐震改修工事を行った場合、税額控除対象金額（上限：200 万円）の 10% をその年分の所得税額から控除する制度について、以下の措置を講じた上で、適用期限を 5 年延長する（平成 25 年 12 月末まで（注 1））。<br>①制度の適用対象区域について、地方公共団体が耐震改修計画に基づき耐震改修工事を補助している地域に加え、地方公共団体が耐震診断のみを補助している地域を新たに含めるほか、補助金額の下限要件を撤廃することにより、要件を緩和する。<br>②税額控除の対象となる金額について、改修に要した費用の額と、改修に係る標準的な工事費用相当額（注 2）とのいずれか少ない金額とする。                        |
| 5. 雨水貯留浸透施設に係る割増償却制度<br>延長                           | 国土交通省                             | 所得税、<br>法人税           | 都市部において、流域の治水安全度の向上を図るとともに、健全な水循環の確保に寄与し、雨水の有効利用等による水需給の緩和を図るため、河川管理者以外の者が設置する雨水貯留浸透施設に係る特例措置を 2 年延長する。  |
| 6. 河川立体区域制度の活用による河川整備に係る不動産取得税の課税標準の特例措置<br>延長       | 国土交通省                             | 不動産取得税                | 河川立体区域制度により河川を整備する場合に、整備事業の用に供するために使用された土地の上に建築されていた家屋について移転補償金を受けた者が、河川立体区域の指定があった日から 2 年以内に当該事業地上に従前の家屋に代わる家屋を取得した場合の特例措置を 2 年延長する。  |

注1:平成 21 年1月1日以後に行う耐震改修について適用する。

注2:「標準的な工事費用相当額」とは、改修工事の種類ごとに標準的な工事費用の額として定められた単価に、当該改修工事を行った床面積等を乗じて計算した金額をいう。

# 眼

「ピロリロリン、ピロリロリン」

テレビやラジオで大地震の到来をチャイムで知らせる緊急地震速報。

本格運用の始まった2007年10月から半年間、1件も出なかった速報が、私が気象庁担当となった2008年4月以降、既に九つの地震（このコラムを執筆した12月中旬時点）で発表されています。

学校で習ったと思いますが、地震の際にP波と呼ばれる小さな揺れ（初期微動）が早く届

き、その後S波と呼ばれる大きな揺れ（主要動）が来ます。緊急地震速報はこの2種類の波の時間差を利用し、各地にS波が到達する時間や震度を予想するものです。最大震度5弱が予想されれば、気象庁が速報を出します。

ですが、実際はほとんどの地震で強い揺れの前に合っています。2008年6月の岩手・宮城内陸地震で震度6強を観測した岩手県奥州市では、強い揺れから4秒以上たった後に速報を発表。地震検知から速報発表まで20・8秒かかった岩手県

毎日新聞東京本社社会部  
樋岡徹也

ひおか てつや ● 1997年毎日新聞社入社。岐阜支局、中部報道センターで愛知県警、遊軍担当などを経て、08年から社会部。



## 緊急地震速報の有効活用を

沿岸北部の地震（7月）でも、震度6弱の岩手県全域、青森県南西部などに間に合いませんでした。

P波とS波の時間差がほとんどない震源周辺では効果がなかったり、地震の規模を速報基準の震度5弱より過小に予測するといった技術的な課題も浮き彫りになりました。

「役に立たない緊急地震速報は止めて、予算をほかに回すべき」との意見も根強くあります。でも、10秒、いや数秒でも猶予があれば、とつさに机の下に飛び込むなどの対策は取れます。確実な地震予知ができない中、うまく利用すれば有効な被害防止策になると期待されている以上、気象庁には観測地点を増やしたり、予測式の精度を高めるなど速報技術の向上に努めてもらいたいと思います。

もう一つは、市民への周知徹底です。東京の民間調査会社がアンケートしたところ、岩手・宮城内陸地震で被災した仙台、盛岡、福島市民計683人のうち、緊急地震速報を聞いたのは267人で、強い揺れの到達前に聞いた人は89人と全体の1割強にとどまりました。

国も、東北6県の小中学校や病院、

工場など計2378カ所に調査したのですが、強い揺れの到達までの猶予時間の有無を答えた595カ所のうち、計算上は到達まで20秒以上余裕があった地域でも、速報が「間に合った」のは約3割にすぎないことが分かりました。

気象庁によると、発表からテレビ・ラジオ放送が始まるまでに約1〜3秒、チャイムが鳴り自動音声が発せられるまで約7秒程度かかるとのこと。加えて、視聴者が緊急地震速報と認識するまでも時間がかかるという、気象庁は「チャイムや自動音声では気づかず、アンテナの放送で気づく例もあるのでは」と分析、対応に苦慮しているのが現状です。

少なくとも、学校や病院、デパートなど公共施設や多くの人が集まる場所には、緊急地震速報を自動的に館内に流す専用装置の導入を促進し、市民もテレビやラジオだけでなく、携帯電話の受信サービスなども活用してもらいたい。また、速報が出た後の行動を事前に決めておくなどし、いざというときに即座に動けるよう常に心がけておくべきだと思います。



# Next Issue

次号予告

『ぼうさい』3月号  
平成21年3月末発行

特集  
**地域ので  
まちを守る!**

※企画は予告なく変更する場合があります。

『ぼうさい』1月号 [No.49]

平成21年1月26日発行 [隔月刊]  
http://www.bousai.go.jp/kouhou/

●編集・発行 内閣府 (防災担当)  
〒100-8969  
東京都千代田区霞が関 1-2-2  
(中央合同庁舎第5号館3階)  
TEL: 03-5253-2111 (大代表)  
URL: http://www.bousai.go.jp/  
E-MAIL: info@kouhou-bousai.jp

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

●編集協力 社団法人時事画報社  
〒107-0052  
東京都港区赤坂 7-10-17  
フォンテ赤坂ビル  
TEL: 03-5571-8881 (編集)  
URL: http://www.jijigaho.or.jp/

●デザイン  
株式会社スタジオ・ギブ

●印刷・製本  
共同印刷株式会社  
Printed in Japan

## 編集後記

「被災地を観光で訪れることは決して不謹慎なことではない。ぜひ見に来て欲しい」と話す大桃さん。復旧は進んでも日常生活の復興はなかなか難しい。これからも被災地を見守り続けたい。(大)  
阪神・淡路大震災から14年。被災の経験と震災の教訓は、これからも防災への取組や防災ボランティア活動の輪を押し広げ続ける。(た)

## 広報「ぼうさい」購読のご案内

本誌の購読をご希望の方は、(社)時事画報社までお申し込みください。お申し込みは電話、FAX、小社ホームページにて承ります。

TEL: 0120-008884  
FAX: 03-5571-8898  
http://www.jijigaho.or.jp  
1冊300円(税込み)  
※送料別途: 1~5冊80円

5冊以上160円または実費

## 防災技術 Front Line

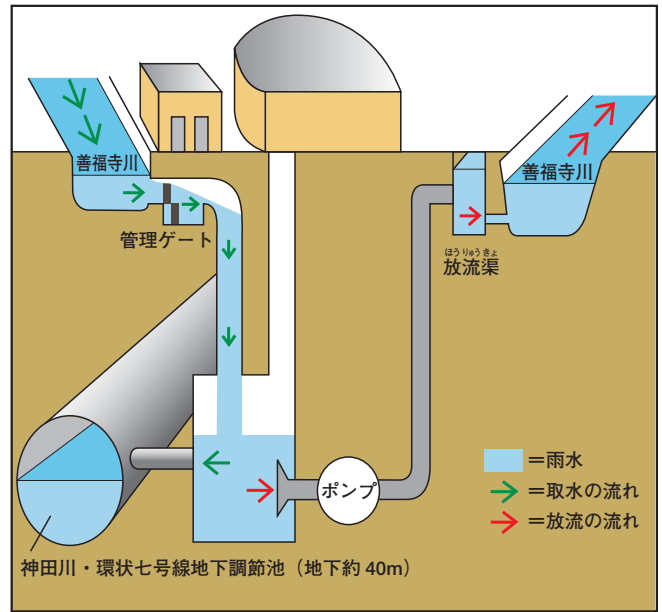
神田川流域の水害から都民の命と暮らしを守る

# 神田川・環状七号線地下調節池

## 善福寺川取水施設の概要

取水施設では、河川から大量の雨水を取り込んで調節池に貯める。その後、元の河川に雨水を放流し、次の水害に備える

調節池の内径は、約12.5mあり、54万㎡の雨水を貯留できる。平成9年4月から平成18年末までに、20回の流入実績がある。杉並区、中野区、渋谷区、新宿区で水害の軽減を実現した



資料提供: 東京都

大雨のたびに水害を起こす神田川。東京都は、神田川流域の水害軽減を狙い、道路の下に雨水を溜める巨大なトンネル「環状七号線地下調節池」を着工。平成20年3月に完成した。

全長4・5kmのトンネル状の調節池は、北から妙正寺川、善福寺川、神田川と交差し、大雨により河川に流れ込んだ大量の雨水をすばやく施設内に貯留。貯まった雨水を河川に放流し、次の水害に備える。

調節池整備前の平成5年、台風11号では、総雨量288mm(時間雨量47mm)で、3117戸もの浸水被害が記録されたが、整備後の平成16年、台風22号では、総雨量284mm(時間雨量57mm)で浸水被害は46戸と水害の軽減に大きな効果を発揮した。

大雨のたびに水害を起こす神田川。東京都は、神田川流域の水害軽減を狙い、道路の下に雨水を溜める巨大なトンネル「環状七号線地下調節池」を着工。平成20年3月に完成した。

全長4・5kmのトンネル状の調節池は、北から妙正寺川、善福寺川、神田川と交差し、大雨により河川に流れ込んだ大量の雨水をすばやく施設内に貯留。貯まった雨水を河川に放流し、次の水害に備える。

調節池整備前の平成5年、台風11号では、総雨量288mm(時間雨量47mm)で、3117戸もの浸水被害が記録されたが、整備後の平成16年、台風22号では、総雨量284mm(時間雨量57mm)で浸水被害は46戸と水害の軽減に大きな効果を発揮した。

## Schedule

### 12月～1月の動き

- 12月 2日 中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(第36回、最終回)
- 12月 12日 中央防災会議
- 12月 16日 事業継続計画策定促進方策に関する検討会 (第1回)
- 12月 24日 重要文化財建造物の総合防災対策検討会 (第3回)
- 12月 25日 雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会 (第2回)
- 1月 15日～21日 防災とボランティア週間
- 1月 16日 平成20年度政府総合合同上訓練
- 1月 17日 防災とボランティアの日
- 1月 21日 防災とボランティアのつどい (於: 東京都渋谷区)
- 1月 23日 中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」(第13回) 首都直下地震の復興対策のあり方に関する検討会
- 1月 26、27日 国際復興フォーラム (於: 神戸市)

### 2月～3月の予定

- 2月 4日 事業継続計画策定促進方策に関する検討会 (第2回)
- 3月中旬 中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」(第14回)
- 3月中旬 雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会 (第3回)
- 3月中旬 事業継続計画策定促進方策に関する検討会 (第3回)

# 政府インターネットテレビ 51ch 防災チャンネルのお知らせ

政府インターネットテレビは、国民生活にかかわりの深いテーマについて、広く国民の方々に、その内容、背景、必要性などを知っていただくための情報などを、動画でわかりやすく提供しています。(http://nettv.gov-online.go.jp/)



「防災チャンネル」は、災害への備えなどの防災に関するさまざまな情報を、VTR 取材などを挟みながらゲストとのトークやクイズを実施し、幅広い年齢層に分かりやすく紹介しています。

<http://nettv.gov-online.go.jp/channel.html?c=51>



「きょうからはじめる防災ボランティア活動」



「防災週間! 2008 ～地震に負けないために～」

1月20日から、防災ボランティア活動に関する番組の提供が開始されています。みなさま是非ご覧ください!

・番組名 峰竜太のナッ得!ニッポン ・テーマ 「きょうからはじめる防災ボランティア活動」