

ぼうさい

DISASTER MANAGEMENT NEWS

平成21年
NOVEMBER
2009 No.54

特集

事業の継続

TOPICS

平成21年度総合防災訓練
震度6強体験シミュレーション

Active Woman

根本美緒

【気象予報士・アナウンサー】

新連載

- 間違いだらけの防災対策
- やってみよう! 家具固定



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

根本美緒さん

日本の 火山

vol.10

東京都

いずおしま (みはらやま)

伊豆大島 (三原山)

アンコ樁で有名、東京都の火山島



1986年の大噴火の溶岩流の痕が写真でも見える (撮影：早稲田大学写真部)

伊豆大島は、伊豆半島の南東約25 kmにある南北12 km東西8 kmの伊豆諸島最大の島である。伊豆大島の陸上部分は溶岩や火砕岩でできている。およそ3万年前に海上に現われ、富士火山帯に属し富士山のような成層火山だったが、5〜7世紀の噴火で山頂部が陥没し、直径3〜4.5 kmのカルデラ地形となった。

標高764 mの三原山は1777〜1779年の安永の大噴火の際、カルデラの中に生まれた。

昔から「御神火(ごじんか)様」として崇められ、『日本書紀』にも日本最古の噴火記録がある。ハワイ・キラウエア火山、イタリア・ストロンボリー火山と共に世界三大流動性火山の一つに数えられている。

また、1964年には、都はるみ『アンコ樁は恋の花』のヒットで一躍知られるようになる。

1986年には、500年振りの大噴火で、全島民1万人が避難したが、12年後の1998年には、火口を周遊できる「お鉢めぐり」コースもでき、現在は多くの観光客で賑わっている。

伊豆大島

13km×9kmの火山島で主に玄武岩からなる成層火山。頂上部にカルデラと中央火口丘三原山がある。噴火警戒レベル1(平常)。10月30日現在

ぼうさい¹¹月号 [No.54]

CONTENTS

2 日本の火山 vol.10 伊豆大島(三原山) [東京都]

4 特集

事業の継続

——慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授 大林厚臣

- 長田のケミカルシューズ産業
- (株)リケン
- (株)焼津冷凍

12 Active Woman file 10

根本美緒さん [気象予報士・アナウンサー]

14 Disaster Report

平成21年台風第18号

2009年9月サモア諸島沖地震に伴う津波災害

2009年スマトラ島沖地震

18 Disaster management NEWS —— 防災の動き

- 第1回日中韓防災担当閣僚級会合を神戸で開催
- 新潟県中越地震から5年

21 間違いだらけの防災対策 第1回 地震の本当の怖さを知っていますか

——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長 目黒公郎

22 TOPICS

平成21年度総合防災訓練

26 内閣府「震度6強体験シミュレーション」

28 過去の災害に学ぶ(25)

1858年4月9日飛越地震 その2

——NPO法人防災情報機構会長 伊藤和明

30 やってみよう! 家具固定 第1回 地震防災対策「総論」

——全日本地震防災推進協議会会長 岩瀧幸則

31 防災 Q&A

災害ボランティア活動をしたいのですが、何に気をつけたらいいでしょうか?

——NPO法人日本ファーストエイドソサエティ代表理事 岡野谷純

32 防災リーダーの素顔 第4回 たかしま災害支援ボランティアネットワーク「なまず」代表 太田直子

33 日本の知恵を世界に 第4回 洪水ハザードマップ

——(独)土庫研究所水災害リスクマネジメント国際センター水文チーム研究員 猪俣広典

34 記者の眼 日本テレビ報道局社会部 中濱弘道

35 第24回防災ポスターコンクール 受賞者の声 中村有里さん

スケジュール 防災ちょっとクイズ

事業の継続

災害は、一瞬にして建物などを破壊し、人々に大きな被害をもたらす。自然災害から自分の命や生活を守り、被災後、速やかに自分の生活や従来 of 社会を取り戻すためにはどんな準備が必要となるか。

現在、事業継続の取組が企業で始まっている。災害が起こったときに事業を継続するには、どのようなことに留意する必要があるか。

今回はこれを慶應義塾大学の大林厚臣教授とともに探る。

阪神・淡路大震災の被害

- ①写真提供：阪神大震災を記録しつづける会、撮影：柴田通仁
- ②写真提供：阪神大震災を記録しつづける会、撮影：Frank Carter
- ③写真提供：メック・ラボ、撮影：矢内秀和
- ④写真提供：阪神大震災を記録しつづける会、撮影：森野友美子



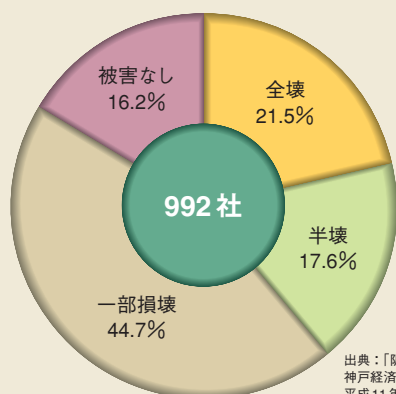
事業を続けるといふこと

平成7年の阪神・淡路大震災は未曾有の被害をもたらした。膨大な数の市民が命を失い、負傷し、家などの財産を失った。また企業も、神戸製鋼、川崎製鉄、ダンロップなどの工場が破壊されるとともに、他の多くの企業もさまざまな形で大きな影響を受けた。そしてたくさんの人々が仕事を失った。

企業が業務を停止することは、企業自体にとってももちろん、その企業で働く労働者にとってもまさに死活問題である。のみならず、その企業と取引がある企業や関係者にとっても非常に大きな影響が及ぼされる。事業の継続は、単に一企業の問題ではなく、その地域・取引先を含めた社会全体に関わる問題である。

阪神・淡路大震災で多くの企業が事業の廃止に追い込まれる状況の中、見事復興を果たした業種がある。「ケミカルシューズ産業」(後述)である。ケミカルシューズとは合成皮革の靴のこと、神戸市長田地区を中心として小さな町工場の分業で成り立ってきたこの産業は、地震で町工場の8割以上が被害を受けたが、メーカー同士の強い協力関係により、いち早く事業を再開したのだ。

阪神・淡路大震災による社屋の被災状況



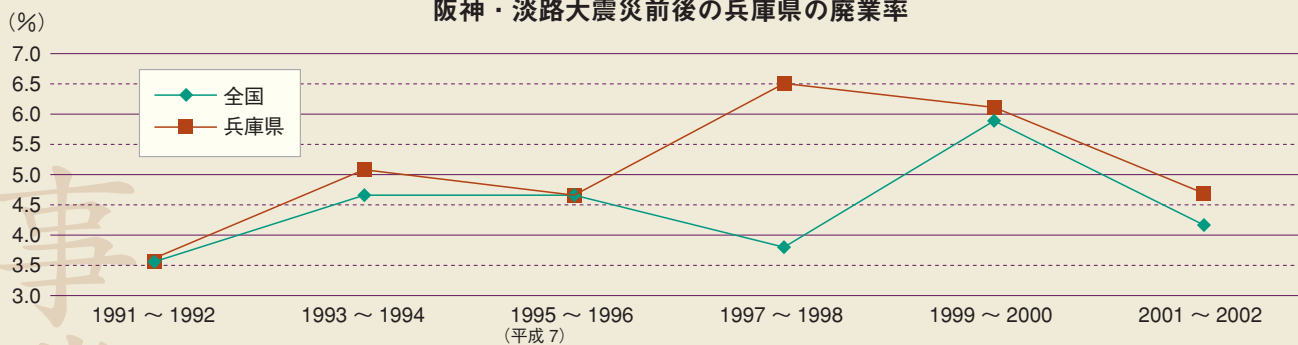
出典：「阪神大震災に関する被害及び今後の神戸経済に関する調査結果」神戸商工会議所、平成11年8月

阪神・淡路大震災の被災地区産業の損害

ストック (工場・ビル・商店街などの損壊)	
建物	1兆4200億円
設備	5600億円
工場在庫・原材料	3000億円
店舗等の在庫・原材料	2600億円
フロー (営業停止や稼働率の低下など)	
工場の機会損失	9400億円
商業の機会損失	1兆6600億円
総計	5兆1400億円

出典：「産業復興計画」産業復興会議、平成7年6月

阪神・淡路大震災前後の兵庫県の廃業率



出典：佐竹隆幸「中小企業・地場産業の活性化」復興10年総括検証・提言データベース、兵庫県

被災企業の明暗

被災した企業がその後どのような復旧・復興をとげるか、まさに企業の存立自体に関わる問題であるが、阪神・淡路大震災以降の災害でも、明暗が分かれた結果となっている。

阪神・淡路大震災の9年後、新潟県中越地震では、電子部品会社が数百億円の地震の損害で業務を停止、数千人が仕事を失った。

一方、被災したある日本酒の醸造元は多くのユーザーから支援・支持を受けて復興した。また、その3年後に発生した同じ新潟の中越沖地震では、地震の規模は同程度であったにもかかわらず、従来の教訓が各企業で生かされ、被害は比較的小さなものにとどまったとされている。特に自動車のピストンリング最大手の(株)ケン(後述)は、工場が大きく損壊したため、取引関係のある各自動車メーカーへの供給が一時ストップしたが、各メーカーがケンに人員を送って復旧活動を行ったことにより、早期の復興が可能となった。

事業の継続

事業継続計画（BCP）

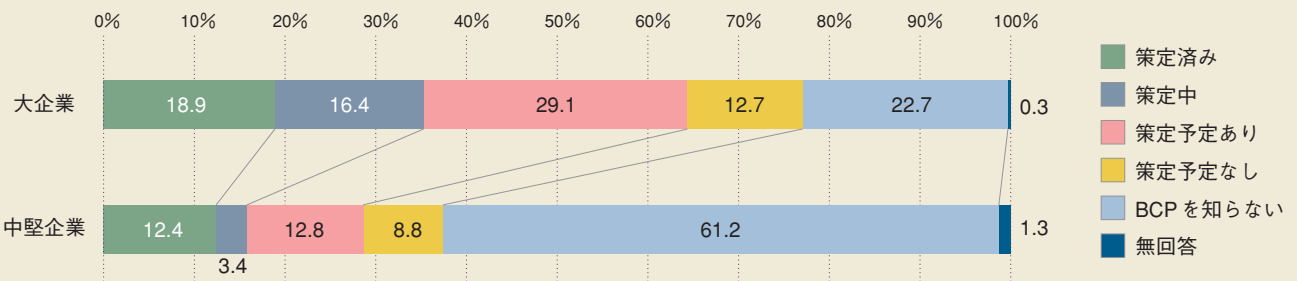
現在、災害など、さまざまな面での危機管理の必要性が唱えられており、多くの企業で、「事業継続計画」（BCP）の策定・検討が已经开始している。これは、災害時などに事業を継続するための計画を事前に用意しておくもので、すでにそのためのガイドラインが規模や分野別に策定・公表されている。

平成7年の阪神・淡路大震災の時点では、BCPはほとんど知られていなかったが、平成13年の9・11テロのときに米国の企業が大打撃を受けたことをきっかけに、テロ対策、安全管理とともに広まってきたといわれている。

しかしながら、企業での策定の割合は決して高くはなく、大企業でも、平成20年1月現在で、わずか18・9%の企業で策定されているにすぎない（内閣府）。

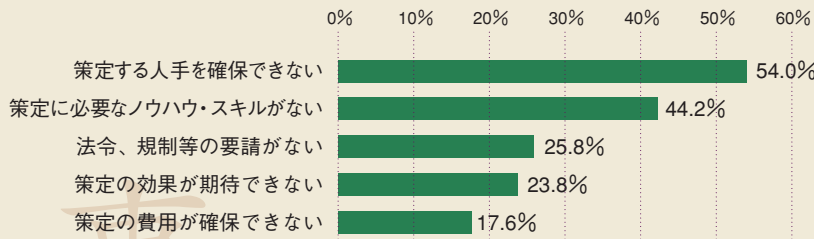
中越地震の際、新潟の電子部品会社（前述）では、思ったより迅速な対応のため、わずか1カ月強で復旧を達成したが、その間に離れた取引先は戻ってこなかった。仮に事前にBCPを策定していれば、復旧計画を顧客に示し、顧客の生産計画に反映することができた可能性もある。

BCPの策定状況



出典：「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」平成20年1月、内閣府

BCP策定が困難な理由



複数回答、n = 123、対象：BCPを策定する予定はない大企業
出典：「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」平成20年1月、内閣府調査から一部改変（上位5位まで）



中越沖地震によりJR柏崎駅で倒れた電車（撮影：吉嶺充俊）

事業の継続

「事業継続計画」BCP」というと、わかりにくく、面倒なもののように考えられがちであるが、しかし歴史のある企業では、これまでもすでに同じ趣旨の対応を自主的に行ってきた。具体的には、「顧客に迷惑をかけるようにする」ということ。当たり前のようにだが、社訓などで、「お客のために」を第一に掲げ、「お客に迷惑をかけるために、日ごろから準備する」精神が企業を支えてきた。小さな商店でも大企業でも、災害や事故、材料や原料の仕入元などのトラブルで商品や生産物やサービスなどを供給できなくなる危険性は常にある。その中で、あらかじめ仕入元を分散する、災害時の施設の復旧対策を講じるなどのトラブル対策を立てて対応してきた企業が、顧客の信頼を得て生き残ってきたといえる。そしてこれこそが、現在でいうBCPの考えに近いものなのである。

以前から行われていた

未曾有の阪神・淡路大震災 町工場はがんばった

神

戸市では、長田区などを中心として、震災前からケミカルシューズ産業が発展していた。「ケミカルシューズ」とは、合成皮革による靴のことである。この地域では、明治42年の神戸ダンロップゴムの設立を機にゴム生産が始まり、大正時代にはゴム履物業が発達、さらに昭和27年には塩化ビニール製のケミカルシューズが誕生し、この地域に多くの生産者が集まることになった。最盛期には長田区・須磨区で働く人々の3分の1から2分の1がこの産業に従事し、関連会社は最盛期には1600社に及んでいたといわれる。

そして、平成7年の阪神・淡路大震災は、ケミカルシューズ産業に壊滅的な打撃を与えた。日本ケミカルシューズ工業組合加盟192社のうち158社、関連会社の約80%の工場が全半壊・全半焼し、被害は総額3000億円となり再起はきわめて困難と思われた。



阪神・淡路大震災により焼け落ちた長田地区商店街のアーケード
(写真提供：阪神大震災を記録しつづける会、撮影：桜井義信)



ケミカルシューズ関連のゴム会社のビル倒壊
(写真提供：メック・ラボ、撮影：矢内秀和)



ケミカルシューズ企業がたくさん入ったシューズタウンビル

しかし、経営者・社員らが一丸となつての努力により、まず仮設工場を建設、1カ月後には多くが製造を再開した。さらに、「ケミカルシューズ産業復興研究会」が設立され、平成12年には「シューズプラザ」の建設、さらに東京での

アピールのため「神戸ブランドプラザ」が表参道に建設されるなど、「くつのまち：ながた」としての復興・活性化の取組が進められた。

このような驚異的な復興活動によって、1年後には震災以前の50%近く、5年後には70%の生産量を回復することになった。この復興は、もともと地域のメーカー同士が組合（日本ケミカルシューズ工業組合）を結成し、強い協力関係が築かれていたうえに、被災後はどう生き延びるか、必死で助け合ったことが実を結んだ。

この業種は近年、景気衰退と海外企業の進出により厳しい状況に直面している。しかし、震災当時は多くの企業が工場を閉鎖・廃業す

るという状況の中で、ケミカルシューズ産業は見事に再生した。このように、同じ業種の企業が結束して助け合い復興するという地道な活動が事業継続にはまず欠かせない。現在、周辺の道路は広がり、緊急連絡網など、少しずつ災害に備える取組が広がっている。



神戸市長田区のシューズプラザ

転ばぬ先のBCP

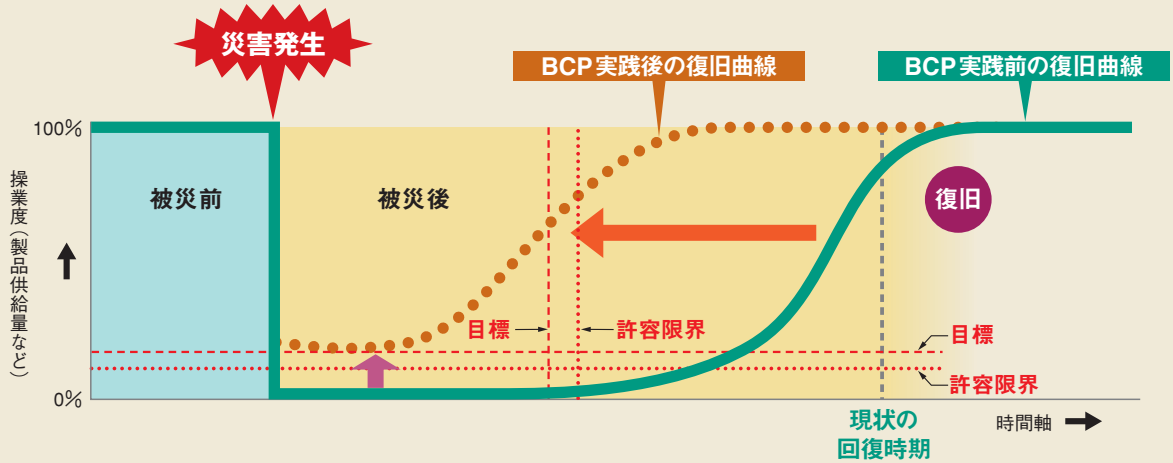
BCPはどの業種でも必要なものである。なかでも特に必要なのは、暮らしを支えている電力、ガスや、通信、鉄道、高速道路、空港などのネットワーク産業、経済を支える金融、国民の生命を支える医療機関、インフラ整備を支える建設業などである。そのため、これらの分野の企業では、その対策に大きな資金を投入している。

もともと、BCPの「策定のしやすさ」には、業種により大きな違いがある。

金融業やIT産業など、コンピュータ内のバーチャルな部分が多い事業は、サブデータを別の場所で管理することで対処が相当程度可能である。一方、一般の製造業は、製造ラインや職人の技術など、簡単には代替がきかないものが数多くあり、特に中小企業には大きな負担となる。また、サプライチェーンの一環で関連会社との関係もふまえたBCP策定が必要となるケースもある。

ただ、多少の差はあるとしても、「転ばぬ先の杖」であるBCPがいずれの組織でも必要なことには変わりはない。現在、多くの企業や組織が、BCPを策定し始めているが、大企

BCPの概念図



阪神・淡路大震災で倒壊したビルと街路（写真提供：メック・ラボ、撮影：矢内秀和）



焼津冷凍のBCPを導入した防災訓練の文書

事業の継続

業でなくとも、例えば東海地震の危険が唱えられる静岡県（株）焼津冷凍（後述）のように、BCPを策定し、災害対策を行っている企業も増えてきている。

前述の内閣府の調査によれば、BCPをすでに策定済み、策定中および策定予定ありとした企業の割合は、大企業では64・4%、中堅企業では28・6%となっている。

なお、防災計画とBCPには、重なる部分が少なくない。しかし、防災計画がある建物や場所、その中の人々を守るのに対して、BCPは特定の建物や場所だけでなく、発災後、どのように事業全体を復旧・継続するかに重点を置いている。取引先や地域とのつながりを考える広い視野の取組である。

予防は対応に勝るけれども、すべての事故や災害を予防できるわけではない。被害のまさにその時に、何をやるかが、企業や社会がすばやく立ち直れるか、あるいは長く低迷してしまうかを分ける、決定的な行動になる。BCPはその備えである。

新潟県中越沖地震被災後 取引メーカーなどの協力でいち早く復興を果たす

平 成19年7月16日、新潟県中越沖地震(最大震度6強)は、中越地方に大きな被害を与えた。

株式会社リケンは、東京都を本社とする自動車部品、産業用機械部品の製造を主とするピストンリングの最大手であるが、この地震で、同社では柏崎工場の生産設備が被災し、ピストンリングの生産が停止した。

ピストンリングは自動車のエンジンに不可欠な部品で、



ピストンリング

リケンの国内シェアは5割を占め、各メーカーに供給していたことから、国内の自動車メーカー全社が一時生産を中止した。リケンの操業中止が、多大な影響を及ぼしたのである。

リケンは、平成16年の新潟県中越地震でも被災し、建物の耐震

診断に基づき耐震補強工事や事業継続計画(BCP)策定を進めているところだったが、中越沖地震では、従業員など約40名が負傷、協力会社では火災で1名が死亡、柏崎の2つの工場も被災した。

このような事態に際し、リケンはどのように事業を継続したのか。リケンは、発災の1週間後には操業を開始したが、これはリケンの従業員だけではなく、各取引先自動車メーカーの社員の支援を得ることができたことによる。これにより早急の復旧がなされ、被災後2週間後には生産ラインがすべて復旧した。

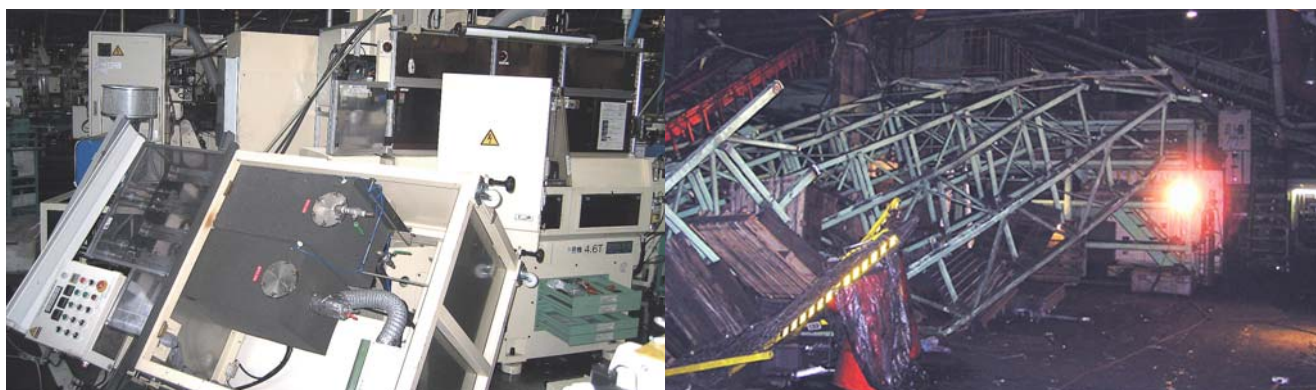


中越沖地震で破壊された柏崎神社(撮影:吉嶺充俊)

取引先メーカーの協力による復旧が進んだカギは、日常の工程改革や現場改善の手法が有事の際にも応用できたこと、生産ラインのトラブルに取引先と協力して対応する方法が決まっており、スムーズに対応できたことだった。

多いときは1日800人集まった各自動車メーカーの支援部隊には、技術者だけでなく、被災経験のある総務担当者もいた。また、彼らはリケンの対策本部とともに、取引のない会社の復旧にも尽力し、一般被災者の避難所で支援物資の配布も行った。リケンも地域の病院に応援を派遣し、人々に風呂を提供するなど、地域ぐるみの復興を行ったが、これは、生産の復旧は企業や工場だけではなく、地域と共同しないと実現しないという考えがあったからである。

リケンはその後、携帯メールによる安否確認システムの導入、耐震補強工事や工程改革、早期復旧や供給継続体勢づくりなど、BCPの策定に一層力を入れている。



地震で破壊された工場の中

東海地震の脅威に備える中小企業

東

海地震は、今後30年以内の発生がほぼ確実視されている。

静岡県藤枝市の株式会社焼津冷凍は、マグロとカツオ、茶葉や冷凍食品をマイナス60度と30度で冷凍保存する冷凍倉庫業を業務としているが、地震を想定した事業継続計画(BCP)を策定し、「元気・平気・笑顔プロジェクト」と名づけて取り組んでいる。

きっかけは6年前の派遣社員の死亡事故だった。そのため力を入れた社員の安全対策が会社の安全対策につながり、BCPに取り組むことになった。また、マグロなど水産業界が衰退し売り上げが減少するなか、顧客に必要とされ、信頼されるという企業理念で、企業価値を高めて、売り上げをアップするためにも、BCPが必要だと考えた。



消防署の協力による訓練

駿河湾沖を震源とする地震が発生したが、まさに訓練で想定したケースとほぼ同じだった。地震の発生を聞き、社長と幹部が5時半には出社、早々と7時前には状況確認、7時半には社員の安否確認が完了した。この地震でBCPの必要性を社員一同実感したという。



対策本部の連絡作業

8月には2回目のBCPによる防災訓練を実施。マイナス60度の冷凍庫の中からの人命救助、フロンガス想定した酸欠状態の酸素マスク使用と心肺蘇生、



メールによる安否確認と連絡など

AEDの訓練。冷凍業には電気と水が欠かせないが、水の確保対策のため、川を堰き止めてポンプで水を送る訓練などを行った。

一般的にBCPでは、業務の目標復旧時間が重要なのだが、焼津冷凍のBCPでは、目標復旧時間を電力会社による電力復旧の想定に合わせて、1週間としている。また、マグロだけで数十億の商品を預かっている同社だけに、取引先がつぶれたら立ち行かないため、地域や取引先とともに、BCPを推進しようとしている。

焼津冷凍は中小企業で、耐震対策などコストの負担も大変だが、それを売り上げ向上のための投資として考え、企業経営戦略の一つとして実践している。これこそ、これからの企業のあるべき姿勢といえるだろう。さらに、取引先や地域も一緒にBCPを推進するという視点も、欠かせないものといえる。



上：マイナス60度の冷凍室からの救出訓練

左：冷凍室の冷凍マグロ

社会的責任としてのBCP

BCPは環境問題に似ているともいえる。今から約10年前、多くの企業はそのコストから環境問題に対して消極的だったが、社会全体が地球温暖化防止に目を向け、「エコ」の方向性が社会全体に認知されてくると、むしろ環境に対応した姿勢を示さなければ支持されないという状況になってきた。いわば、環境問題への適切な対応が企業の「社会的責任」となったのである。

それはBCPも同様である。「この会社の事業が継続することで、救われる人がこの地域、社会にこれだけいる」という認識をその企業自らが持ち、社会的影響と社会的責任を自覚してBCPをしっかり準備すること、それがまさに社会的責任として認識されつつある。

さらに私たち市民の側も、BCPを策定している企業を高く評価していくことが求められている。市民や社会から、BCPを策定している企業の姿勢が評価されることで、企業の意識が変わり、より安全な社会の実現に大きく進んで行くことが期待されるだろう。

事業の継続



慶應義塾大学大学院
経営管理研究科教授

大林 厚臣

おおばやし あつおみ ●1961年生まれ。1983年京都大学法学部卒。(株)日本郵船勤務を経て、1996年シカゴ大学で行政学博士号取得。1996年慶應義塾大学大学院経営管理研究科専任講師、1998年助教授を経て現職。2000～1年スタンフォード大学客員研究員、2001～3年日本原子力研究所研究員、2003年～科学技術振興機構研究員。2003～5年中央防災会議専門調査会委員、2005年中央防災会議企業評価・業務継続ワーキンググループ座長、2006年企業等の事業継続・防災評価検討委員会座長、2008年～事業継続計画策定方策に関する検討会座長。



日ごろから考え、取組む

防災についていわれることに、「想像力」がある。仮に、「いま災害が起こったら」どうするかを、日頃から想像し準備することが、個人が災害から身を守る意味できわめて重要ということだ。しかしこれは個人だけに限ったことではなく、企業や仕事にも当てはまる。被災の際の事業の継続、顧客企業との関係や、従業員の安全の確保などについて、予め想像力を働かせ準備する必要がある。

もちろん、BCPを作ればそれで事足るのではない。災害に際して、そのBCPがどう機能するか、シミュレーションし、訓練しておくこと。もちろんその際には、個別企業の利益追求から、顧客や地域、関わる人々への責任を果たすという価値観の転換でのぞむことが肝要である。

最後に、大林教授に、今後について聞いた。

大林教授 BCPはいきなり完全なものを作るのではなく、製品やサービスの改善のように、一歩ずつ高めていく活動です。日本企業はむしろ得意なタイプの活動だと思えます。トラブルへの強さを、競争力としてもアピールしてください。

内閣府「企業防災のページ」<http://www.bousai.go.jp/kigyoubousai/index.html>

天気を体で感じて、伝える 予報士としての私の仕事です

気象予報士・アナウンサー

根本美緒さん



毎朝の情報番組で、天気予報を担当する根本美緒さん
明るい笑顔で今日傘が必要か、
何を着たらいいかなど生活に密着した情報を伝えます。
学生時代はフォークデュオで活躍し、アニメの歌も歌っていました
そして、環境問題を伝えたいと、アナウンサーに。
中越沖地震では、環境の絵本の読み聞かせボランティアとして、
被災した子どもたちを訪れました。

ねもと・みお●気象予報士、フリーアナウンサー。慶應義塾大学経済学部を卒業、平成13年東北放送に入社後、気象予報士試験に合格。平成16年退社後、『みのもんたの朝ズバ!』でお天気コーナーをはじめ、テレビやラジオで活躍中。環境省の3R推進マイスター（容器包装廃棄物排出抑制推進委員）も務める。大学時代には女性デュオsus4として、アニメや映画の主題歌などを歌っていた。



根

本さんは、大学のときに環境経済を専攻し、ペットボトルのリサイクル、デポジット制度を研究。

そして環境問題を伝えたいとテレビ局に入り、天気予報を担当した。

「でも、あるとき上司に『低気圧って何だ。説明してみろ』といわれ、そういうば、何だろうと」(笑)

そこで気象予報士試験を受験・合格。やがて、朝の看板番組で天気予報を担当するようになる。平日、毎朝5時半から8時半の番組で5年間、屋外から伝えている。

「夏は蚊の標的で、足は何カ所も腫れますし、冬は凍えます。でも、

何よりもまず迅速な情報が 天気でも防災でも大事です

外の感覚が大事。そのときの天候で

感じたことから自分の言葉を探します。お母さんが子どもに何を着せ

るのかなど、迷ったときに役立つような情報をお伝えできるように、心がけています」

そして「その天気予報をだれがどう受け止めるか、と想像しながら仕事に当たることが大切」だという。

今年の「好きなお天気キャスター、気象予報士ランキング」(オリコン社)では堂々の第一位だ。

毎朝の華やかな場面が目立つが、地道な活動も少なくない。かつては、

環境問題の絵本の朗読ボランティアもやっていた。

「子どもたちに環境の絵本の読み聞かせをしていました。子どもたちも相当関心を持ってくれましたね」

仙台のテレビ局にいた平成15年、宮城県沖を震源とする地震に遭遇。

「紅茶を入れていたら、ポットから水が飛び出したり、テレビが倒れたりして部屋はメチャクチャに」

その経験が平成19年の中

越沖地震の際、つな

がった。子どもたちが後遺症で外に出られないと聞き、読み聞かせに行った。「1

カ月も出られない子どもがいると知り、

いてもたってもいられなくなった」という。

根本さんは「環境、気象と防災はつながっている」と話す。

「例えば、最近起こる土砂災害。林業が衰退し後継者がいないため、森林と土が荒れて災害が起こります。なんとかしたいと本気で思います」

そして、防災も気象も迅速な「情報」が大事だと強調する。

「いまは携帯サイトでも情報が入る。私も、地震の情報はメールで自分の携帯に入るように設定しています。でも、災害のための備品は備えていないとか、しばらくすると意識が薄くなります。防災マップなどの情報を集めて、家族で事前に『いざと

いざと



テレビで天気予報をする根本美緒さん (写真提供：(株)三桂)

いうときはどういう行動をとるか」とか話し合うとかが大切ですよ」

そして、もう一つ思うことがある。「地震で下敷きになったおばあさんに、子どもが『赤とんぼ』を歌ってあげて救助を待ち、助かったという話がある。そのように感性に訴えることで何かできないかと思っています」

爽やかな雰囲気と確固とした防災知識と意識。今後ますます活躍の幅が広がっていく気がした。

幅が広がっていく気がした。

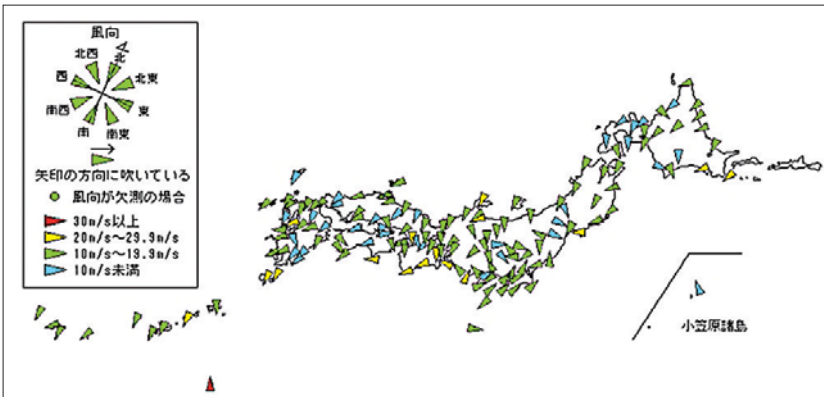
平成21年台風第18号

国内災害レポート

9月29日に発生した台風第18号は、10月はじめに各地で大きな被害をもたらしました。その被害状況などをお伝えします。

暴風の状況

9月29日に発生した台風第18号は、10月6日には非常に強い勢力で南大東島の南へ進みました。その後、8日は四国の南海上を北東に進み、



期間内最大風速 (m/s、10月6日～9日) (資料提供：気象庁)

5時過ぎに強い勢力を維持したまま愛知県知多半島付近に上陸し、東海地方、関東甲信地方、東北地方を縦断、9日には暴風域を保ったまま北海道の南を北東へ進みました。

この台風は、沖縄県南大東村では最大風速39・1m、最大瞬間風速58・9m、北海道えりも岬で最大風速36・0m、最大瞬間風速47・2m、愛知県常滑市セントレアでは最大風速32・7m、最大瞬間風速44・2mと猛烈な暴風を記録しました。また、8日に茨城県の土浦市、龍ヶ崎市、千葉県の山武郡九十九里町から山武市にかけて突風が発生しました。

主な人的被害と住家被害の状況

この災害により死者5人、負傷者136人の被害が発生しました。また、住家については愛知県で約1200棟が床上・床下浸水するなど、35都道府県で全半壊や一部損壊、床

その他の被害の状況

上・床下浸水の被害が発生しました。電力では、中部・関西地方を中心に延べ94万8000戸が停電し、水道では、愛知県、栃木県などで約2200戸が断水しましたが、いずれも復旧しました。

道路では、高速道路、国道、県道



茨城県土浦市で発生した突風による木造店舗倒壊とフェンスの倒れ (資料提供：気象庁)

政府の主な対応等について

非常に強い勢力の台風であったため、官邸をはじめ関係省庁等は、日本の南の遠海を北上しているときから、情報収集体制を強化し、被害・対応状況の速やかな把握などを行いました。

なお、本災害については、局地激甚災害に指定され、農地等の災害復旧工事等に係る補助の特別措置等が適用されました。

農林水産関係では、農作物の倒伏、折損などが約3万2000ヘクタール、ビニールハウス等の損壊・破損が1万棟超、農地・農業用施設等の損壊などが発生したほか、林野関係や水産関係でも被害がありました(すべて10月28日現在)。

2009年9月

サモア諸島沖地震に伴う津波災害

海外災害レポート

9月29日、サモア諸島沖でM8の地震が発生、それに伴う津波により、多くの被害が生じました。直後の現地調査から被災状況などを報告します

2009年9月29日6時48分頃

(現地時間)、南西太平洋、サモア諸島沖を震源とするマグニチュード8.0の地震が発生しました。それに伴い発生した津波により、死者・行方不明者は、サモアで148名、米領サモアで35名、トンガで9名となり、全体で192名に達しました(10月22日時点)。

津波の特徴

今回の津波は、南西太平洋で太平洋プレートが

オーストラリアプレートの下に沈み込むトンガ海溝付近で起きた地震により発生しました。この地震は、プレート境界ではなく、沈み込んだ太平洋

洋プレート内で発生しており、

1933年の三陸地震と同じメカニズムでした。この地震により、米領サモアに約20分で津波が到達しており、その高さ(陸上を這い上がった地点の地盤高)は南部沿岸の各所で4~6mに達していました。また、目測で確認できる大きなものだけで3波以上来襲していたこともわかりました。

住民の避難行動

米領サモアは、津波の規模に対して人的被害は軽微だった印象を受けました。海岸沿いの幹線道路は、起伏に富み高台へのアクセスがよく、また、警報を待たずに避難行動を開始したという住民の証言も得られています。これらにより、津波の規模に比べて人的被害は小さく抑えられたものと推測されます。日本の津波防災のためにも、今後、住民の避難行動や行政の対応について、詳細な

被害の概要

調査を実施する必要があります。

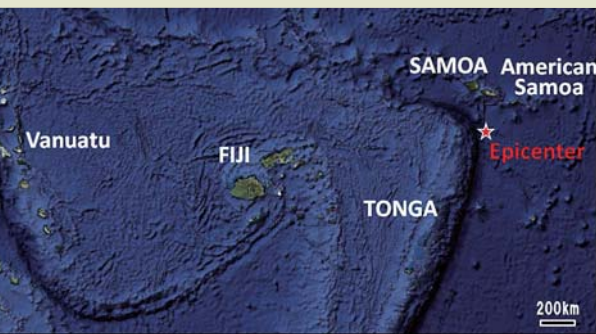
一方で、家屋被害は甚大です。米領サモア・トゥトゥイラ島南部沿岸では、土地の低い集落を中心に家屋の全壊や流出が相次ぎました。発電所が津波で水没し発電機が使用不能になり、滑走路上に散乱した瓦礫により空港が一時閉鎖するなど、人命救助や応急対応などに重要な社会インフラに被害が出ました。島内の発電所は1基のみとなり、震災10日目でも断続的な停電が続いていました。

復旧・復興対応状況

調査時点では、被災地内に被災者のテントが点在しており、これから被災者への生活支援が本格化していく段階でした。ちょうど被災者の避難生活を支援するためのニーズ調査が行政により実施されていました。津波で発生した瓦礫などの廃棄物

の撤去作業は、比較的早く進んでいる印象を受けました。津波で流出した橋梁が早期に復旧し、幹線道路が使用できるため、被災地に重機や大型トラックが投入されているうえに、周辺の集落からかけつけた住民の協力が得られているためと考えられました。

(阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター研究部主任 奥村与志弘)



震源と各国の位置関係 (Google Map に加筆)



大破した自動車が建物に突き刺さったバゴバゴ公園の被害

2009年スマトラ島沖地震

海外災害レポート

9月30日、インドネシア・スマトラ島沖でM7.6の地震が発生し死者1000人以上の大災害となりました。被災状況と復興活動を報告します。

2009年9月30日午後5時16分頃、インドネシア・スマトラ島西部パダン沖で発生したM7.6の地震により、1000人以上が死亡する災害が起きました。アジア防災センター(ADRC)は10月4日～8日に緊急調査団を派遣し、被災状況把握と、インドネシア政府・州・地方自治体や関連機関の活動状況把握を行いました。

地震の特徴

インド洋東端に位置するスマトラ島の西沖合はスンダ海溝が南北に伸びていて、オーストラリアプレートがユーラシアプレートの下に沈み込むプレート境界となっています。2004年12月26日に発生したスマトラ沖地震・インド洋大津波は記憶に新しいですが、今回の地震はプレート境界ではなくプレート内部の深い場所で発生した地震であるため、数十センチの海面変動はあったものの津波に



震源(★)と震度分布(改正メルカリ震度)、パダン市、パリアマン市の位置関係

出典：OCHA Indonesia Earthquake, Situation Report No.16 (20 Oct. 2009)

被害の特徴

よる被害は発生しませんでした。

被災地域ですが、西スマトラ州都のパダン市とその北のパリアマン市と周辺地域のパダン・パリアマン県が主な被災地です。被害規模は、死者・行方不明者1100人以上、全壊家屋約11万5000棟、半壊・一部損13万5000棟以上、経済損失は約2049億円と推計されています。パダン市はインドネシアで11番目

に大きい都市であり、地震に強いと考えられていた中高層の近代建造物に被害が多くみられたのが、今回の地震の特徴です。

パダン市内では、比較的大規模な行政施設(官公庁、会議場など)、商業施設

(銀行、ホテル、ショッピングモールなど)が全壊・半壊している場合が多く、鉄筋コンクリート建物の1階部分が崩壊している場合が多くみられました。面的な被害があったのは中華街地区ですが、その他の市内では被害は点在している状況でした。

これに対し、パリアマン市やパダン・パリアマン県では低層の個人住宅や学校などの被害が広範囲にわたっていました。学校の多くは鉄筋コンクリート柱の本数が少なく、使

われている鉄筋や帯筋の本数や太さが不十分で、柱と梁の接合部の脱落防止加工もあまりみられませんでした。また壁を構成するレンガの接合に使われているモルタルは、石膏と荒砂で代用するなど接着強度が不十分な状態でした。なお、2006年ジャワ島中部地震との相違として、屋根は瓦葺きではなくトタン屋根が



1階部分が潰れた公的施設。大きな屋根構造が特徴的(パダン市内、10月5日)



レンガ造の被災家屋。鉄筋の柱がないか、きわめて細い
(パリアマン市内、10月6日)



100人以上の死者行方不明者を出したタンディキット村。学校、民
家などが土砂に埋まった(パダン・パリアマン県内、10月7日)

多いことから、屋根の重さにより建物が崩れたわけではなく、横揺れに対する柱と壁の耐力不足が原因と考えられます。

地元アンダラス大学では政府の要請により、州内の被災建物の応急危険度判定を行う計画を立てていましたが、事前準備や急遽動員された学生の専門知識などに課題があると思われました。

地震が雨季の初期に発生したこと、あるいは火山灰土の地域であることから、地震直後に各地で土砂崩れが発生し、今回の地震被害の半分近くとなる500人以上が死亡・行方不明となりました。生き残った住民

によると、地震直後に轟音とともに山が崩れ、避難する余裕がなかったとのことです。

地震の強度は気象庁震度でV弱〜V強程度と思われ、ビルの2階から階段を下りて避難した人やガスコンロを止めて避難した人がいる一方で、揺れが大きく部屋の外に出られずに床に転がった人もいました。揺れている最中に避難ができたとの証言から、動けなくなるほど激しい揺れではなかったこと、建物の倒壊が急激ではなかったことが推察されます。

被災者の生活

土砂崩れ被害を受けた集落には避

難テント村もありましたが、被災者の多くは自宅前でテント生活を送っていました。自宅前に残ることでコミュニティが持続し、住民相互の助け合いができるとともに、必要物資の取りまとめや配給にも役立っていました。なお子どもたちは道路に出て、生活再建のための募金集めをしていました。コミュニティ自身がこうやって再建費用を集める光景は被災地の各所でみられました。

今後の支援

山間地以外への救援や配給は迅速で、2004年スマトラ沖地震・インド洋大津波や2006年ジャワ中部地震などの教訓が生きていました。地震を感じてすぐに山のほうへ住民が避難したことも評価できます。

課題としては、既存木造住宅の耐震化が進んでいないことと、特に公共建築物の耐震性が低いことがあげられます。さらにパダン沖合は地震の空白域があり、近い将来に津波を伴う巨大地震の発生が想定されています。そのため地震と津波両方に対する備えが必要です。

山間地以外への救援や配給は迅速で、2004年スマトラ沖地震・インド洋大津波や2006年ジャワ中部地震などの教訓が生きていました。地震を感じてすぐに山のほうへ住民が避難したことも評価できます。



被災者が住居の近隣に設置されたテントに避難をしている
(パダン・パリアマン県内、10月6日)

住宅については、低コスト耐震住宅建築や耐震化指導、公共建築物については、耐震診断や耐震補強が必要と考えられます。今回アンダラス大学が取組んだ応急被災度判定も制度化する必要があります。

また、今回土砂崩れがあった地域は再発の危険性が高いため、集落移転などの対応を検討するとともに、同様のリスクを持つ集落を調査する必要があります。

なお津波については、津波警報が確実に住民に伝達されるシステム整備と、関連する防災教育の継続が重要であると考えられます。

(アジア防災センター主任研究員 荒木田勝「インドネシア・スマトラ島沖地震に係る緊急調査結果報告」より)

第1回日中韓防災担当閣僚級会合を神戸で開催

2009年10月31日、兵庫県神戸市で、第1回日中韓防災担当閣僚級会合が開催されました。この会合は、昨年12月の日中韓首脳会議において、日本で本年開催することが合意されたもので、日本の前原誠司内閣府特命大臣（防災）、中国の羅平飛（ラ・ヘイヒ）民政部副部長、韓国の朴演守（パク・ヨンス）消防防災庁長をそれぞれトップとして、各国政府代表団が参加しました。

防災担当閣僚級 会合

会合では、日中韓3国における防災対策についての基本認識が確認され、るとともに、災害被害軽減に向けた取組についての情報共有や、今後の3国間での防災協力のあり方についての意見交換が行われました。

前原大臣からは、これまで共通の自然災害の経験を有する日中韓3国が、お互いの知見、ノウハウなどを共有し協力を深めていくことが、3国の防災対策の向上に資するのみならず、他地域への防災協力を進めていくうえでも有意義という認識が示されました。

合意事項

そして、日中韓3国は、次の点で今後協力を深めていくことで合意しました。

① 災害被害軽減に向けた各国の取組の情報共有

・ 気候変動への防災上の取組について情報共有を図り、今後の技術開発とその活用について議論を

深める。

・ 建築物耐震化の取組について情報共有を図るなど、各国における耐震化促進に向け、3国が協力していく。

・ 防災分野での衛星技術の利用につ

いて情報共有を図ることを検討し、災害発生時における被災地の緊急観測において、3国の協力の可能性を議論する。

② 今後の3国での具体的な協力

・ 人材育成セミナーの開催などを通



日中韓防災担当閣僚級会合会場の全景（中央：前原大臣）

を
受
け
、
日
本
と
し
て
、
共
同
声
明
が
表
さ
れ
ま
し
た。
そ
し
て
、
共
同
声
明
を
受
け
、
日
本
と
し
て
、
共
同
声
明
が
表
さ
れ
ま
し
た。

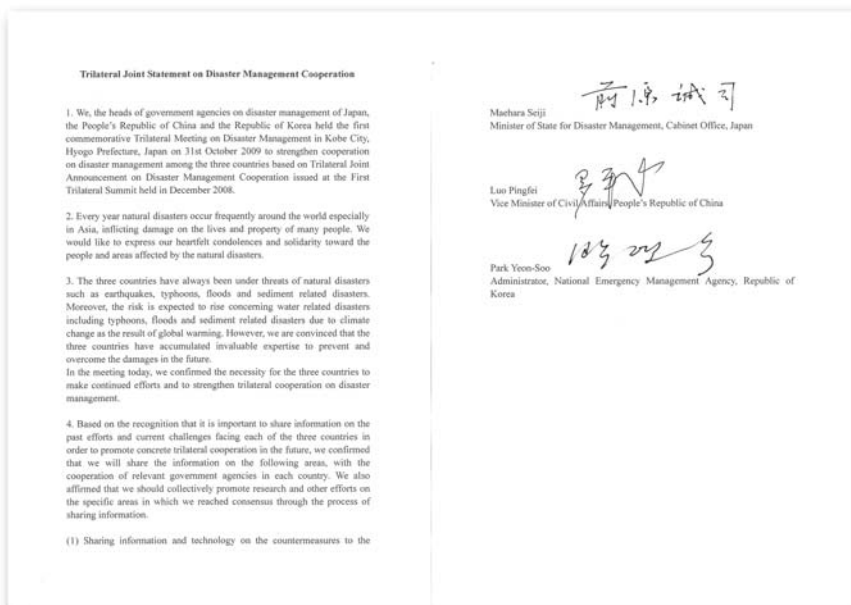
「日中韓3国の防災協力に関する共同声明」に、3国代表により署名が行われるとともに、共同記者会見が開かれました。

共同声明

じた3国共同での人材育成を進める。
・3国内に存在する国際機関との連携を拡大し国際防災協力を推進することや3国内で開催される国際会議での連携を強化する。

て、着実に合意事項を履行していくことと、阪神・淡路大震災から15周年の節目を迎える来年1月17日から、「アジア防災会議」を神戸で開催予定であることなどが発表されました。

なお、この日中韓防災担当閣僚級会合は、今後、3国持ち回りで開催され、次回の第2回会合は2011年に中国で開催されます。



日中韓3国の防災協力に関する共同声明



共同声明を披露する3国代表（左：羅平飛民政部副部長〔中国〕、中：前原大臣、右：朴漢守消防防災庁長〔韓国〕）（写真提供：神戸新聞）

新潟県中越地震から5年

平成16年10月23日に発生した新潟県中越地震から、
本年で5周年を迎え、
合同追悼式が行われました。



地震から5周年の合同追悼式で追悼の言葉を述べる大島内閣府副大臣（10月23日）（写真提供：長岡市）

被害と復興

平成16年10月23日17時56分に発生したこの地震は、最大震度7を記録したほか、複数の大きな余震を伴うものであり、新潟県をはじめとして死者68名、負傷者4805名、住家

1万3810棟、一部損壊10万5682棟もの被害を受けました。この地震により、一時は10万人を超える方々が避難生活を送り、さらに、旧山古志村の全村避難や応急仮設住宅での長期にわたる生活などにより、被災者の方々は多大な苦勞をされました。また、各地で道路が寸断され、大規模な地すべりにより芋川（旧山古志村）では河道閉塞が発生

するとともに、農地・

農業用施設、林道や養
鯉施設などに多大な
被害が生じました。

これまで被災地では、地元の方々をはじめとする関係者の尽力

により、復旧・復興が着実に進められてきました。

合同追悼式

平成21年10月23日の震災5周年の日には、新潟県と関係市町主催による合同追悼式が長岡市で開催され、政府を代表して大島内閣府副大臣が出席し、追悼の辞を述べました。

政府としては、今後とも地元自治体と連携しながら、平成19年に発生した新潟県中越沖地震からの復興も含めて、被災地域が魅力ある地域として復興されるよう力を尽くしていきます。



被災現場の復旧状況（長岡市妙見町）（写真提供：新潟県）

地震の本当の怖さを知っていますか

第1回

火災が起これなければ
犠牲者は減ったのか

兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）直後の被災地の映像として、街のいたるところで火災が発生し、大規模な延焼火災が起こっている様子が映し出されることが多いので、この地震による死者の多くは火災による犠牲者だと思っている人がいますが、これは間違いです。

兵庫県の監察医のみなさんがまとめた、地震から2週間以内に神戸市内で亡くなった人々（3875名のなかで詳細な分析の行なわれた3651名）の死亡原因の調査結果をみると、圧倒的に多いのは呼吸ができなくなって亡くなった「窒息死」で全体の53.9パーセント、次が、多臓器不全などにつながる「圧死」で12.4パーセント、その他を含め、建物もしくは家具が原因による犠牲者が全体の83.3パーセントを占めます。残りの16.7パーセントの犠牲者は、割以上を占める15.4パーセントの犠牲者は、火災現場で発見されています。そしてその約8割に当たる12.2パーセントの人たちは、生きている状態で火事に襲われたことがわかっています。では、なぜ生きていたのに、火事から逃げるのができなかったのでしょうか？

その理由は明解です。彼らのほとんどは被災した建物の下敷きになって逃げ出せない状況だったのです。建物に問題がなければ、彼らは火事が襲ってくる前に逃げ出せるので、焼死しなくてすんだのです。つまり焼死した犠牲者の原因にはまず建物の問題があったということです。

以上の話から、建物の問題（一部家具含む）を原因として亡くなった犠牲者の割合は、83.3パーセントと12.2パーセントを合わせた実に95.5パーセントにも達することがわかります。

地震対策で最優先
すべきこと

地震対策で最も優先すべきものは何でしょうか。地震後の火災による焼死者の問題、PTSD（心的外傷後ストレス障害）などの心理的な問題、地域コミュニティ崩壊の問題、避難所・仮設住宅の問題、瓦礫やごみとその処理による環境への問題、地域経済の衰退の問題など、いろいろな問題が兵庫県南部地震の後に指摘されました。もちろんこれらは問題として発現したのですから、それに対応する対策は対症療法としては進めるべきです。しかし、これらに対応する対策を個別に推し進めていっても、本質的な問題解決にはつながらないのです。

これらの問題がなぜ起こったかという点、地震直後に25万棟の家が全半壊し、約5500人の人たちが亡くなってしまったことが最大の原因です。これが、緊急対応期から、復旧・復興期までに発現したさまざまな問題の本質的な原因だったことを私たちはもっと深く認識すべきです。

これまでの話からわかるように、近い将来に大きな地震を繰り返し受ける可能性の高い日本が考えなければいけないのは、建物の耐震化を最重要視した対策です。

地震で亡くなってしまおう人の数を減らすことが地震防災の最重要課題だとすれば、既存の弱い建物や施設の補修や補強、建て替えが最も優先順位の高い課題です。この点を常に強調していかないと、私たちはまた確実に同じ悲惨な状況に直面してしまいます。地震の時に亡くなった人を「地震の犠牲者」と呼ぶことが多いのですが、彼らは地震で亡くなっているのではありません。構造物が彼らを傷つけ、殺しているのです。耐震性の高い施設や建造物の建設にはそれな

兵庫県南部地震での神戸市の犠牲者の死亡原因

死因	死者 (%)
窒息（胸部・胸腹部・体幹部圧迫等）	1,967 (53.9)
圧死（胸部・頸部・全身の圧座損傷）	452 (12.4)
打撲・捻挫傷	300 (8.2)
外傷性ショック（火傷・打撲・挫滅・出血等による）	82 (2.2)
頭部損傷（外傷性クモ膜下出血・脳挫傷等）	124 (3.4)
内臓損傷（胸部または胸腹部）	55 (1.5)
頸部損傷	63 (1.7)
焼死・全身火傷（一酸化炭素中毒含）	444 (12.2)
不詳・不明（高度焼損死含）	116 (3.2)
臓器不全など	15 (0.4)
衰弱・凍死	7 (0.2)
その他	26 (0.7)
計	3,651 (100)

■建物被害（家具転倒はこの約1割）による犠牲者で全死者数の83.3%
■火災による犠牲者。実際には倒壊建物や家具の下敷きで逃げ出せずに焼死したケースが大多数

神戸市内で地震後2週間以内に亡くなった犠牲者。出典：兵庫県監察医の調査結果に目黒が一部加筆。

りのコストがかかります（とはいっても、設備を含めた全体経費からみれば少額の予算で耐震性は大幅に向上します）が、見てくれや経済性にばかり気をとられ耐震性への配慮を怠ると、自分の生命、家族や家庭が崩壊しかねない悲惨な状況を生んでしまうことを自覚して下さい。そしてこれらの大切なものは、いずれも代替のきかないものである点を認識していただくことが大切です。



東京大学生産技術研究所
都市基盤安全工学
国際研究センター長

目黒公郎

めぐろ きみろう●1991年東大大学院博士修了、2004年より現職。「現場を見る、実践的な研究、最重要課題からタックル」をモットーに、ハードとソフトの両面からの防災戦略研究に従事。

トピックス

TOPICS

平成21年度 総合防災 訓練

平成21年8月～10月に
各地で総合防災訓練が
行われました



内閣総理大臣を団長とする政府調査団

TOPICS

前号では9月1日「防災の日」に実施した政府本部運営訓練などの概要をお伝えしました。

本号では、政府訓練と連携した現地訓練、広域医療搬送実動訓練などの実施状況についてお伝えします。

「1」八都県市合同防災訓練

平成21年9月1日、八都県市（埼玉・千葉県・東京都・神奈川県・横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市）では、首都直下地震などの被害を最小限に抑えるため、八都県市の連携・協力体制の充実を図る訓練を中心に、東扇島基幹的広域防災拠点（川



自衛隊による負傷者搬送

崎市）を中央会場として、八都県市合同防災訓練を実施しました。

この訓練には、内閣総理大臣を団長とする政府調査団を派遣しました。

〈訓練の重点項目〉

①広域応援体制の検証および充実（陸海空同時連携訓練の実施）

政府、八都県市や防災関係機関などの協力体制のもと、テレビ会議による連携の確認や救援物資・人員の搬送と医療搬送訓練の実施による相互応援体制を検証しました。

②多数の市民参加による訓練の実施
多数の市民が訓練に参加するとともに、防災関係機関等の啓発展示や体験を通じて、発災時の適切な判断力・的確な行動の育成・連帯意識の醸成を目指した啓発を図りました。



救援物資の搬送



消防による高架橋上での救出活動

③ 地域特性を活かした訓練の実施

東扇島基幹的広域防災拠点特徴的な4つのエリア（住宅地・商業地・工業地・臨海部）に分け、それぞれのエリアで訓練を実施することで、地域特性に応じた防災体制を確認しました。

④ 基幹的広域防災拠点の機能

立地条件を活用した訓練の実施

南北耐震岸壁を同時に使用した訓練を実施するとともに、施設内の大型ヘリコプターの離着陸機能を活用することにより、基幹的広域防災拠点の機能・立地条件を検証しました。

〔2〕広域医療搬送実動訓練

平成21年9月1日、政府は、八都県市合同防災訓練と連携した総合防災訓練の一環として、広域医療搬送実動訓練を実施しました。

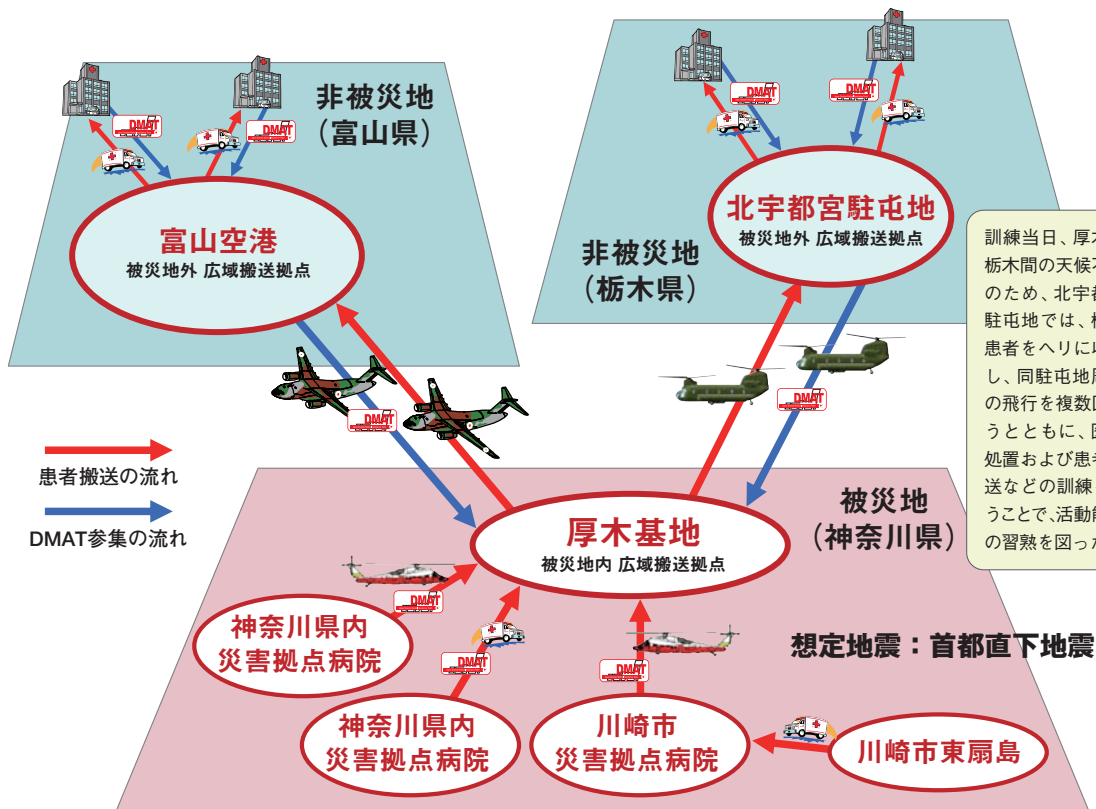
広域医療搬送とは、被災地では対応が困難な重傷者を被災地外の医療施設へ搬送して高度な専門治療を行うことにより患者の救命を図る活動のことです。今年度は、神奈川県を被災地と想定し、政府のほか、神奈川県、



自衛隊機によるDMATの輸送状況（富山空港）

TOPICS

平成21年度広域医療搬送実動訓練のイメージ



訓練当日、厚木・栃木間の天候不良のため、北宇都宮駐屯地では、模擬患者をヘリに収容し、同駐屯地周辺の飛行を複数回行うとともに、医療処置および患者搬送などの訓練を行うことで、活動能力の習熟を図った。

〔広域医療搬送の流れ〕

- ① 被災自治体から政府に対し広域医療搬送の実施を要請
- ② 政府から各地のDMATに対し参

富山県、栃木県、川崎市、関係消防本部、DMAT（災害派遣医療チーム）と関係医療機関が参加し訓練を実施しました。



ドクターヘリによる患者搬送状況（厚木基地）



自衛隊機からの患者搬送状況（富山空港）

集を指示

- ③ 被災地の病院に到着したDMATにより搬送対象となる患者を選出し、被災地内広域搬送拠点に搬送
- ④ 自衛隊機により被災地内広域搬送拠点から被災地外広域搬送拠点へ患者を搬送



被災地内搬送拠点における医療処置の状況（厚木基地）

- ⑤ 被災地外広域搬送拠点から病院へ患者を搬送

〈訓練の概要〉

被災地内広域搬送拠点を海上自衛隊厚木基地、被災地外広域搬送拠点を富山空港と陸上自衛隊北宇都宮駐屯地とし、被災地である神奈川県内の各病院から厚木基地への患者搬送については、ドクターヘリなどにより実施しました。

厚木基地では、被災地外への患者搬送に加え、被災地内の患者搬送への発着に関する調整や患者の受入れなど、より実動に近い訓練が行われました。

TOPICS

〔3〕静岡県総合防災訓練

東海地震発生時の切迫性が一層強く指摘されるなかで、静岡県では、平成21年8月29日、袋井市との共催によ

り、東海地震観測情報の発表から地震発生直後の災害応急対策までの地震防災訓練を県下一斉に実施しました。この訓練には、内閣府政策統括官（防災担当）を団長とする政府調査団

倒壊家屋救出救助訓練





居住外国人も参加した救出資機材取扱訓練



液状化対応訓練（道路の応急復旧）



閉会式での泉大臣政務官あいさつ

平成21年10月18日、近畿府県（福井県・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県・徳島県）では、関係機関と協同で、テクノポータル福井（福井県坂井市、福井市）を主

〔4〕近畿府県合同防災訓練

- 過去の災害教訓を活かした訓練
- 事業所と連携した訓練
- 居住外国人と協働（共生）する訓練
- 避難所生活を体験する訓練
- 居住外国人と協働（共生）する訓練
- 避難所生活を体験する訓練
- 中学生・高校生等将来の地域防災力の担い手による訓練
- 住民主導の訓練

を派遣しました。
主な訓練項目は、次のとおりです。

TOPICS



左：石油タンク火災防御訓練
下：中高層建物救出訓練

会場として、直下型地震を想定した合同防災訓練を実施しました。
この訓練には、泉内閣府大臣政務官を団長とする政府調査団を派遣しました。

- 広域応援部隊投入訓練
- 中高層建物救出訓練
- 倒壊建物救出訓練
- 石油タンク火災防御訓練

〔5〕大規模水害対処 図上訓練

平成21年10月29日、台風に伴う豪雨により利根川の堤防が決壊し、大規模な浸水被害が発生したことを想定した、被害状況と初動対応に係る基本的な情報伝達・集約の図上訓練を、首相官邸の危機管理センターで実施しました。



「震度6強体験シミュレーション」

内閣府が作成しインターネット上で公開されている「震度6強体験シミュレーション」。
具体的にどのようなものでしょうか。試しにやってみました。



最初の比較的シンプルな画面。ここで簡単な設定をする。

震度6強体験シミュレーション

インターネット上で「震度6強体験」で検索すると、「震度6強体験シミュレーション」のページがヒットする。開くと、イラスト調の青い家が出てきて、若干の設定をするようになってくるが、基本的にシンプル、むしろ地味な印象だ。
とりあえず、「家具固定なし」「耐震強度なし」と設定し、スタートボタンを押した。

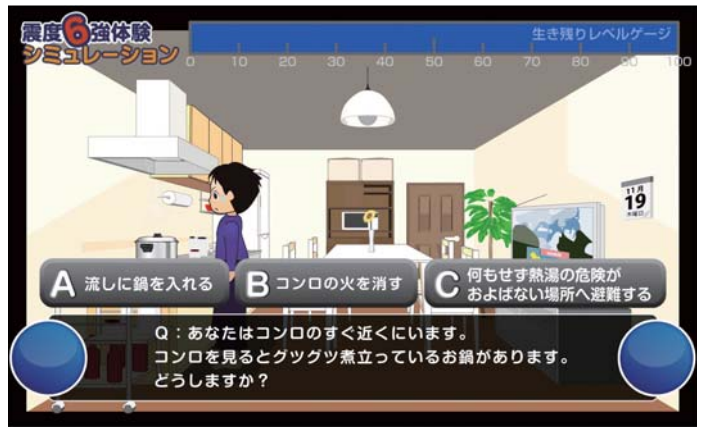
真っ暗な画面に「ある日あなたはリビングでテレビを見ていました」というテロップが流れ、続いて普通の家のリビング兼台所のような部屋が、アニメーション風で現れる。主人公っぽい高校生？のような男の子が、テレビを見ている。薄型の液晶タイプの大きなものだ。台所のコンロには、ナベがかかっている。今夜のカレーか、シチューだろうか。ん？コンロの火はちゃんと燃えた感じになっているし、ナベからは湯気が立っている。なかなかリアルである。さらに壁のカレンダーはまさに今日の日付になっている。心にくい仕掛けだ。

シミュレーションの進行

シミュレーションは、地震の



発生からスタートする。
突然、「緊急地震速報です！緊急



次々と「選択肢」が示される。緊張する場面だ。



正解すると「GOOD」の文字が。

この後も、次から次へと質問が出され、そのたびに選択肢をクリックする形で状況が進んでいく。まさに「命の選択」だ。最も正しい選択肢を選ぶと、「GOOD」の文字が、また、最も正しい選択肢以外の場合は、その間違いの「程度」に応じて「マイナス何点」と表示される。最初の持ち点は100点だが、マイナスの点を取ると、どんどん減点されていき、画面上の持ち点ゲージが減っていく。0になったらゲームオーバーだ。ゲーム自体は10分もかからない。選択場面もわずかに力所である。し

地震速報です！強い揺れに警戒してください、身の安全を確保してください」との注意がテレビから聞こえ、続けて「他の部屋には家族がいます。どうしますか？」という問いと、選択肢が表示される。「A 速報を大声で伝える」「B 家族がいる部屋に走る」の2つ。うーん、どっちだろうか。迷う。声だけでは助けられないから、家族の方に行くようにしよう。「B」を選択。しかし、「ブブー」という音とともに、「5」の文字が。間違いだったようだ。「緊急地震速報が出たあと、地震が到達するまでわずかな時間しかありません」などの解説が表示された。わずかな時間しかないから、大声で呼ぶのが正しいようだ。

かしその答え合わせごとに必ず解説が示される。ゲームを進めながら、自然と防災知識が身につく仕掛けだ。

システム作成の経緯

このシステムは、どのような経緯で作られることになったのだろうか。このシステムの企画を行った内閣府の山崎企画官に聞いた。

——このシミュレーションを作ったきっかけを教えてください

山崎 みなさん「防災」にはとても高い関心をお持ちですが、耐震化や家具固定などをされている方はまだ多くありません。高い認識が実際の行動に必ずしも結びついていないの

です。そこで、災害、特に地震発生時にとるべき行動に対する理解を、とても気軽な方法で深めていただける手段はないか考え、このようなゲーム的なものと思いました。

——みなさんに向けてメッセージを

山崎 できるだけ多くの方にこれを体験していただきたいです。もちろん、実際の災害では、ゆっくり選択肢を選んだりできないし、冷静に判断するゆとりもありません。しかし、だからこそ、いざ起こる災害に備え、あらかじめ行動を「イメージ」しておくことがとても大切です。その一つの手段として、このゲームを気軽に使っていただきたいと思います。



最後に「採点」が。結果に唖然...



システムの企画を行った内閣府の山崎企画官

●震度6強体験シミュレーションは、インターネットで「震度6強体験」で検索。簡単な設定ですぐ開始できる。

詳細は、内閣府政策統括官(防災) 災害予防担当 03-3501-6996「震度6強体験シミュレーション担当」まで。

<http://bosai.marvista.jp/>

1858年4月9日 飛越地震

文：伊藤和明 (NPO 法人防災情報機構会長)

立山連峰の一部が崩壊し、川をせき止めて多数の天然ダムを生じ、さらなる地震と2カ月後のダムの決壊で大きな被害をもたらしました。これ以降、豪雨のたびに水害や土石災害が頻発します。1906年、富山県は砂防工事に着手し、常願寺川上流域は日本の砂防事業発祥の地になりました。

激震によって、立山連峰の大鳶・小鳶が大崩壊を起こし、川をせき止めて多数の天然ダムを生じた。

そこへ、地震から2週間を経た4月23日、信濃大町付近を震源とするM5.7の地震が発生し、その衝撃によって、真川のせき止め部が決壊、

平野を洗い、多数の民家を押し流した。この2回目の洪水は、1回目よりも規模が大きく、水位は2mほど高かったという。

2回にわたる土石流と洪水によって、流失・全壊した家屋は1600戸あまり、死者140人といわれる。

異変に関する情報が伝えられると、村役人の判断で、村民の避難行動を促す緊急情報を発して、1回目の天然ダム決壊による災害の軽減に役立つたという。

飛騨国では、深い山中での震害だったにもかかわらず、御役所が、地震

次の地震で土石流が下流の村々を襲い、二カ月後ダム決壊、土石流と大洪水が生じた。

大量の土砂や流木をまじえた土石流が下流の村々を襲った。

さらに、地震から2カ月後の4月26日、湯川筋の天然ダムが決壊して、大規模な土石流と洪水が発生、常願寺川の扇状地に氾濫して、堤防を破壊したうえ、大洪水となって富山

飛越地震は、おもに常願寺川と神通川の流域を中心に、震害と土砂災害をもたらしたのだが、そのなかで、災害直後の加賀藩や幕府直轄領だった飛騨国の初動対応には、評価すべき点が多い。

加賀藩では、常願寺川上流部での

の2日後には災害の概要を把握し、被災地への調査団の派遣や食料などの支援を決定している。

山地の各所で土砂崩れが起きたため、飛騨と越中を結ぶ3つの街道は寸断されてしまった。これらの街道は、両国を結ぶ物流の動脈となって

飛越大地震 PROFILE

プレート断層の活動による直下型地震

マグニチュード >>> 7.3 ~ 7.6 (未明)

死者 >>> 約 410 人

内訳 >>> 平野約20人、山間約250人

溺死約 140 人

全半壊家屋 >>> 約 2,700 戸



大地震非常変損之図(下流図)【加藤文書】
(羽中市歴史民俗資料館蔵)



大場の大転石 (撮影：菊川茂氏)

おり、とくに耕地面積の少ない飛騨は、食料のかなりの部分を越中からの輸送に頼っていた。そのため、飛騨国では、迂回路を開く一方、精力的に3つの街道の復旧工事にあたった。険しい山地での工事は難航をきわめ、4カ月後にほぼ完了したが、その後の大雨で再び土砂崩れなどに見舞われたため、最終的な復旧は、秋にずれこんだという。

飛越地震による大規模土砂災害を契機に、常願寺川はすっかり暴れ川に変身してしまった。地震以前には、扇状地の扇頂にあたる上滝まで、河口から舟運があるなど安定した河川だったが、地震後は、豪雨のたびに水害や土砂災害が頻発するようになったのである。しかも、災害は年を追うごとに激化して、明治時代の1871年から1912年までの42年間に、40回の洪水が発生している。

こうした災害の繰り返しから、上流部で土砂を抑えないかぎり、常願寺川の治水は成り立たないことが認識されるに至った。そこで1906年、富山県による砂防工事が着手され、1926年には、国の直轄事業

として引き継がれた。こうして、常願寺川上流域は、日本の砂防事業発祥の地となったのである。

しかし、これによって常願寺川水系の災害が沈静化したわけではなく、昭和になってからも、しばしば土石流や洪水による災害に見舞われてきた。

現在、立山カルデラ内には、約2億m³の不安定な土砂が残留しており、「鳶泥」とも呼ばれている。もし2億m³の土砂で富山平野を覆うと、平均2mの厚さで堆積することになるといふ。したがって、将来の災害から富山平野を守るために、砂防技術を駆使した戦いが、果てしなく続けられているのである。

1858年飛越地震は、山地が激震に見舞われたときの広範囲にわた

る災害の脅威を見せつけるものであった。しかもその後遺症は、現在まで延々と続いているということができよう。

近年、2004年新潟県中越地震や、2008年岩手・宮城内陸地震など、内陸の活断層の活動による地震が発生し、そのたびに、無数の地すべりや斜面崩壊を引き起こしている。このように、深刻な山地災害を招く内陸直下地震は、将来も必ず発生する。

いま飛越地震の災害像を振り返るなかで、そこから得られた教訓を、自然環境も社会環境も変貌を遂げ脆弱化した現代社会に置きかえつつ、将来の地震防災に活かすことが、まさに防災面における「温故知新」なのではないだろうか。



白岩砂防堰堤

大地震の際の被害の有無は、家の耐震化だけではなく、家具の固定の状況に大きく影響されます。阪神・淡路大震災では、死亡者の1割、負傷者の46%が家具の転倒によるといわれます。今後数回にわたり、家具固定についてのお話を、全日本地震防災推進協議会会長の岩瀧幸則さんをお願いします。

地震防災対策「総論」

家具固定がいかに重要か

日本は世界有数の地震被災国です。1年間に地球が放出する地震エネルギーの実に20%は、私たちが住む日本から出されています。

地震に対する防災対策は、何をいっても大切な家族の命を守ることを最優先に考えているものでなければ、意味



事例1：L字型金具で固定していましたが、金具が家具に付いたまま倒れています

がありません。構造物に対する耐震補強も重要な対策ですが、たとえ耐震補強をしていても、建物は激しく上下左右、縦横無尽に揺れることにより変わりはありませぬ。震度6以上ではほとんどの物が倒れ、場合によっては大きく跳

び、凶器に変わってしまうものも出てきます。5年前の新潟県中越地震では、被災者の73%の方は家具で死傷したことが明らかになっています。

「正しい」家具固定の必要性

しかしながら、家具は単に固定すればいいということでは、もちろんあり



事例2：耐震補強をしていたため建物には被害がありませんが、部屋の中はごらんの通り

ません。家具の固定は「正しく」行わないと意味をなさないので。私たちは地震の被災地で、事前に家具固定をしていながらそれが不十分だったために、効果がなかった事例をいくつも見ています。家具は正しく固定してこそ本

番で生きてくるのです。

教訓が生かされていない現実

私たちは地震が起きると、被災地に駆けつけて、被災現象を映像で記録していますが、毎回、まったく地震の教訓が生かされていない現実、背筋が凍る思いをしています。最も重要な家族の安全に、現在社会は真

正面から議論をしなすぎる。行政担当者など、警鐘を鳴らす立場の方ですら、真剣に家具固定などをしていくのか、はなはだ疑問です。結局、やらないのか、やれないのかのいずれかです。みなさんはどちらでしょうか？

後で「あれは気休め程度の対策だった」といわれないように、確実に取り付けをしてください。

地震は地球の自然現象であり、その発生は防げませんが、私たちの事前の準備により、命を守り、また被害を減じることが可能です。



岩瀧幸則
いわたき ゆきのり

阪神淡路大震災で被災者となり、屋内対策の重要性を提唱するため、静岡市に移住。ジャパンシステムサービス株式会社社長。全日本地震防災推進協議会会長

Q

災害ボランティア活動をしたいのですが、何に気をつけたらいいのでしょうか？

防災 Q&A

まず、被災地がボランティアを必要としているかなどの情報を確認しましょう！

情熱に駆られて行動すると、被災地側が困ることが多々あります。まずはボランティアを受け入れているかどうか確認しましょう。そのうえで自分の体調を調べ、服装や携行品の準備、宿泊先の手配もしてから向いましょう。現地に行かずに、その分を募金として支援するという選択肢もありますよ。



災

害が起きたとき、「現地のために何かしたい」という気持ち

ちは大切です。しかし、着替えや携行品の準備、宿泊先の手配もせず、身一つで現地に行けば何とかなると思うのは大きな間違いです。被災地では、ボランティア受入れにもかなりの労力を使うことを知っておいてほしいです。

被災地に行く前に必ず、受入れ状況を確認しましょう。ご自分の体調は万全ですか？ 風邪など感染性の病気は現地に大きな迷惑をかけま

す。自己過信は禁物、持病があるとか体調が悪いなら、悪化を考えて今回は参加しない選択も必要です。

参加を決めたら被災地への行き方や天候、被災状況を調べ、服装や靴、持ち物を準備します。災害ボランティアは寒い、暑い、汚れるなど着替えが必要になる活動が多いのに、着替えも持たない人がとても多いです。作業にふさわしい服装や何を準備するかは災害によって異なりますが、一般的な装備は次のとおり。

一日分の飲み物、長袖、長ズボン、

安全な靴帽子、ヘルメット、ゴーグル、マスク、タオル、皮手袋(軍手は危険)、保険証、常備薬、救急セットなど。

現地では無理をしない・させないことが大切。こまめに休みを取り、水分を補給します。熱中症や体調を崩して活動ができなくなつては意味がありません。遠方から行く方は宿泊も自分で手配しましょう。避難所も空き地もボランティアの寝場所ではありません。ゆっくり身体を休めて明日に備えることが大切です。

「備えあれば憂いなし」は防災も災害ボランティアも一緒ですね。情報を収集し想像力を働かせて、健康に活動し、元気に帰宅しましょう。

特定非営利活動法人日本ファーストエイド
ンサエティ代表理事
岡野谷純 (おかのや・じゅん)
内閣府防災ボランティア活動検討会安全衛生部会共同座長。救急救命士。

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にてお寄せください。

専門家がいないにお答えします。

〒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)まで
03-3581-8933 (FAX)

防災リーダーの 素顔

第4回

たかしま災害支援ボランティアネットワーク「なまず」

太田直子さん

コ平

成7年の阪神・淡路大震災も震度5で夫が棚を押さえたほど揺れました。そして、被災地に全国各地から駆けつけるボランティアの活動をテレビで見ながら、何か自分にもできることがないかという思いで一杯でした」

太田さんは当時、琵琶湖の西、滋賀県高島市の中学校で体育を教えていた。間もなく社会福祉協議会で働くようになり、平成12年、13年の地震が活動のきっかけとなる。

「琵琶湖湖西にも大きな断層帯があり、明日はわが身、今度こそ何かしなければいけない。でも、一人では何もできないと思いました」

すぐに社会福祉協議会主催で、神戸の市民活動センターから講師を招

なまず音頭で キュッ♪、キュッ♪、 キュッ♪

防災漫才、なまず音頭など、
楽しいアイデアで
防災を広めてきた
防災リーダーが、
いま考えることは



大型ロール紙芝居を演じる女性たち

いて震災の講演会を開催。集まってきた人たちに呼びかけて、30名ほどで防災を広めるための活動を始めた。

だが発足して半年、防災啓発のチラシも読まれない。研究会も盛り上がりせずに、1人2人と減っていく。

「仲間が、防災の漫才や劇をしたらどうかといったのを思い出した。それで夢中で台本を書きました」

例えば、「お風呂で地震きたら、どうするの？ スッポンボンやでー」

女性2人の漫才は大ウケした。

「広報チラシに、防災漫才がやってくるって書くと、こんなにこの町に人が住んでいたのかと主催者が驚くほど、集まるんですよ」

平成16年には、全国ボランティアフェスティバルで防災劇が話題となり、ユニークな活動が注目される。大型ロール紙芝居、腹話術など独自のプログラムをいくつも生み、振付つき『なまず音頭』のCDも出した。

「当時集まってくるのはお年寄りが多かったから、音頭にしてみました」

26名のメンバーの約半分は夫婦で、道具や教材はすべて手作りという、生活に根ざした活動も魅力の一つである。防災講座は近隣府県で年50回

も出前講座を行うほどの人気だ。

「講座では、常に個人の『備えと構え』が大切だと訴えています。一人ひとりの命を守ることが減災につながるんです」

でも、そのための会議とか堅いことは苦手な太田さん。アドリブや、臨機応変な活動をしている。

「漫才もそうだけど、新しいアイデアを思いついたらその場でやって、だめなら変える。災害の現場も、予想ができないものですからね。いつも、すばやい応用力が必要だと思います。そういう意味で、イベントの開催は格好の訓練の場です」

太田さんたちの活動は、今後も多くの人々を楽しませ、防災を考えるきっかけを与えていくことだろう。



おおた・なおこ ●日本体育大学を卒業後、高校・中学教師を経て社会福祉協議会のボランティアコーディネーター。平成13年、新旭災害支援ボランティア「なまず」を結成、平成17年、地域合併で名前を改めた。たかしま災害支援ボランティアネットワーク「なまず」(<http://www.takashima-namazu.net/>)代表。団体として平成21年防災功労者内閣総理大臣表彰受賞。

日本の 知恵

を世界に

第4回

洪水ハザードマップ

ネパールの水害を ハザードマップで 軽減する

水災害・リスクマネジメント
国際センターは、
多くの国々に
洪水ハザードマップの
作成を広げます。



作成した洪水ハザード
マップ



洪水ハザードマップを作成する住民たち

氾濫で頻繁に洪水被害が発生します。洪水ハザードマップは破堤、氾濫などの浸水情報と避難に関する情報をわかりやすく提供するもので、開発途上国の洪水管理のソフト的対策として有効で、普及が望まれています。日本で作成される洪水ハザードマップの多くは、洪水氾濫シミュレーション結果に基づいて浸水深や避難場所・経路などを表示するもので、主に市区町村が作成・公表を行います。しかし、今回バンケ地区コハラで作成した洪水ハザードマップは、地域住民に働きかけ、彼らが主体となつて作成されました。洪水は、細かい地形の特徴や排水施設などの影響を強く受けるので、地域住民の経験・知識をふまえた作成が重要と考えたためです。

最初に作成の目的を住民たちと共有・

確認した後、彼らと村を歩き、細かい水路や水が溜まりやすい場所などの危険箇所を抽出しました。また、住民たちにアンケートを行い、家屋浸水、洪水発生時の集落孤立・疫病発生・食料不足、蛇の出没などがどの地域で発生しやすいか、どんな人が被害を受けるかなどの情報収集を行いました。そして、これらに基づいて危険地域・避難経路・避難場所の情報を盛り込み、洪水ハザードマップを作成しました。

さらにこの地区とネパールの首都カトマンズでワークショップを開催し、洪水管理における洪水ハザードマップ作成の重要性を述べ、作成したマップを紹介しました。

今後、このような取組がネパールで広く自主的に行われ、洪水ハザードマップの作成が洪水対策の一つとして正式に位置づけられることが望まれます。



猪股広典(いのまた・ひろのり) ●
2004年4月～2006年2月(独) 土木研究所水理水文チーム研究員、
2006年3月～(独) 土木研究所水災害リスクマネジメント国際センター水文チーム研究員

ネ

パールの災害というと、たびたび報じられる「温暖化による氷河湖の決壊と洪水」をイメージするのではないのでしょうか。しかしネパールはモンスーンの影響を強く受けるので、雨期の降雨量が非常に多く、毎年、大雨による洪水や地すべり被害が多数発生しています。

このため(独) 土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)は、ネパール開発研究所(NDRRI)の協力で、洪水被害軽減に向けて、コミュニティ防災能力向上を目的とした地域住民による洪水ハザードマップ作成支援を行いました。

対象はネパール西部のバンケ地区です。この地域では、西ラプティ川の

眼

10月8日、台風第18号が2年ぶりに上陸し、日本列島を縦断した。この台風では死者行方不明者5名（10月28日現在、内閣府）、各地で暴風により農作物に被害が出たほか、高潮も観測された。さらに首都圏では主要なJR在来線が半日にわたって運休、竜巻によって家屋などにも被害が出た。

台風第18号は、久しぶりに上陸の可能性がある台風であるとともに、その勢力とコースから、伊勢湾台風

の再来として高い

注目を集めた。上

陸2日前、台風は

本州から千キロ以

上も離れた沖繩・

南大東島の南海上を北上していたが、テレビ欄には、「猛烈台風北上中、伊勢湾台風並みの勢力」との文字が踊った。

まだ日本から遠く離れていた時点で、これだけ注目された理由のひとつに、気象庁が行った「これまでより早い解説」がある。

気象庁担当になってまだ1年、これまでの台風取材では現場に出ることが多く、接近から上陸通過まで全体を通じて見るのが少なかった

台風報道と防災の 新たな時代



日本テレビ報道局社会部 中濱 弘道

なかはま ひろみち ●平成14年4月日本テレビ関連制作会社入社。スポーツニュース番組制作などを経て、平成19年4月から報道局社会部遊軍、平成21年1月から気象庁記者クラブ勤務。気象・災害担当

が、今回はこれまでとは違った気象庁の姿勢を感じた。今まで気象庁の台風解説といえば、気象事象についての予測や解説をするものだと思っていたからだ。そんななか、上陸2日前の記者発表で、気象庁予報課の主任予報官は、特に防災面に力点を置いて説明を行った。

「台風上陸までまだ時間的余裕があるので、明日の日中のうちに身の回りの準備を」

「風雨が激しくなった後の避難行動は、困難を伴います」

24時間以内に予想される各地域の雨量や風、波の情報だけではなく、具体的な防災対応や行動への踏み込んだ説明があったことには驚いた。気象庁長官も、定例記者会見で、台風第18号に関しては、「予報の現場の好判断で、（防災に重点を置いた情報提供が）いいタイミングでできたのではないか」と話している。

こうした防災行動を呼びかけた背景には、7月の兵庫県佐用町での豪雨被害での教訓もあったという。台風第9号に伴う集中豪雨に見舞われた佐用町では、避難途中の住民が深夜の暗闇と激しい雨のなか、濁流に流され死亡した。

最終的な避難勧告や避難行動を指示する権限は、各自治体の長にあるわけだが、気象台の出す気象予測を分析して的確に判断するのは、緊急時には、かなり高度な技術も必要であり難しい。台風情報にも警戒すべき事項として明記されるが、より一層踏み込んだ情報提供には、今後も期待したい。

伊勢湾台風から今年でちょうど50年。気象レーダーや気象衛星の普及によって、台風に対する予報は飛躍的に向上した。またハード面では、大規模河川の堤防整備、護岸整備といった対策によって、数千人規模の死者が出る台風災害は減少した。一方、地球温暖化の影響で、今後、より強力な勢力の台風が接近すると分析する専門家もいるなど、新たな台風災害に脅かされようとしている。

局地的豪雨や集中豪雨と違い、台風では、今年から始まった5日先予報に代表されるように、時間的な猶予もあり、事前に防災情報を発表することが可能である。行政による、こうした減災のための取組をうまく活用しつつ、テレビ報道を見る人の生命を守る立場として、さらに気象・災害報道に取組んでいきたい。

第24回防災ポスターコンクール 受賞者の声



私の住んでいる青森県に、去年何度も強い地震が来しました。そのたびに私は、こわくて体が動けませんでした。今でもこわいです。

朝8時40分に来た地震の時、先生は、テレビの警報のおかげで10秒前にすばやく避難できたそうです。

私は、「警報ってすごい！」と思いました。

私だったら、急に来るとびっくり

て、ポスターにかきました。

ポスターが選ばれたことを聞かされた時、信じられない気持ちになりました。とくにポスターで、大きな賞をいただくことは初めてなので、本当にうれしく思いました。

絵と文字のバランスがむずかしかったです。本当にありがとうございます。

(青森県八戸市立江南小学校 6年)

してうろたえるからです。警報は、10秒間でも心の準備が充分できます。だから警報は命を守る大切な10秒です。

私は、その間に避難行動ができるように呼びかけたいと思います。

『ぼうさい』11月号 [No.54]
平成21年11月30日発行 [隔月刊]
http://www.bousai.go.jp/kouhou/

● 編集・発行

内閣府(防災担当)予防参事官室
〒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)
FAX: 03-3581-8933
URL: http://www.bousai.go.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

株式会社ウィズダム
〒164-0011
東京都中野区中央5-40-18
キャピトル丸山4F
TEL: 03-5341-8171
URL: http://www.wisdom-tie.com

● デザイン

有限会社ケイズハンズ

● 印刷・製本

メディアランド株式会社
printed in Japan

『ぼうさい』1月号は平成22年
1月末発行の予定です。

編集後記

「災害」とは違うが、たまに故障などで電車が止まり「通勤・通学客ら〇万人の足に影響」などというときがある。車内には何時間も乗客が取り残される一方、駅前では無数の人々が滞留し、つい「災害時の帰宅困難者の発生」を想像してしまう。その例のように、現代の生活は、ふだん当たり前となっているサービスなどがちょっと止まるだけで、一気に不便になることが多い。停電・断水はもちろん、エレベーターの停止、ATMの休止、携帯の電池切れ等々。少々大げさかもしれないが、現代社会の生活とは、今にも割れそうな氷の上を歩いているようなものかもしれない。(山)

『ぼうさい』購読のご案内

本誌の購読をご希望の方は、(株)ウィズダムまでお申し込みください。お申し込みは電話、FAX、メールにて承ります。

TEL: 03-5341-8171
FAX: 03-5341-8172
E-mail: shiga@wisdom-tie.com

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

Schedule

10月~11月の動き

- 10月1日 中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」(第17回)
- 10月6日 平成21年度「首都直下地震の復興対策のあり方に関する検討会」(第1回)
- 10月26日 大雨災害における避難のあり方等検討会
- 10月27日 事業継続計画策定推進方策に関する検討会(第5回)
- 10月27日 中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」(第13回)
- 10月30日 被害の実態に即した適切な住宅被害認定の運用確保方策に関する検討会(第4回)
- 10月31日 第1回日中韓防災担当閣僚級会合(神戸市)
- 11月8日 平成21年度第1回防災ボランティア活動検討会

12月~1月の予定

- 12月1日 中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」(第18回)
- 12月21、22日 平成21年度原子力総合防災訓練
- 1月15日~1月21日 防災とボランティア週間
- 1月17日 防災とボランティアの日
- 1月17日 第9回アジア防災会議2009(於:神戸市)
- 1月24日 防災とボランティアのつどい

防災
ちょっとクイズ

問題 日本の建築物は、建築基準法が大きく改正されたある年を境にして、強度が大きく異なっていると言われています。それは、何年でしょう?

1. 昭和35年
2. 昭和56年
3. 平成8年

(答えは27ページ)

「防災とボランティア週間」

1月15日～21日

「防災とボランティアの日」

1月17日

平成7年12月15日 閣議了解

目的

災害時におけるボランティア活動および自主的な防災活動についての認識を深めるとともに、災害への備えの充実強化を図ることとされています。

実施内容

災害時におけるボランティア活動および自主的な防災活動の普及のための講演会、講習会、展示会などの行事が、地方公共団体その他関係団体の緊密な協力を得て、全国的に実施されます。

災害ボランティアセンター



『防災とボランティアのつどい』を開催します。

『共助』（地域の防災活動や防災ボランティア活動など）に取り組む方々の間で、全国各地の多様な取組を共有し、今後のより効果的な活動の展開につなげていくことを目的としています。

日 時：平成 22年1月24日（日）

場 所：東京都千代田区一ツ橋 2-6-2 日本教育会館

本週間と、その前後に開催される「防災」と「ボランティア」に関する取組を掲載しています。

<http://www.vol-week.go.jp/>