

245 建設業による住民参加型の地域防災訓練

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
宮坂建設工業株式会社	3460101001798	インフラ関連事業者 （建設業）	北海道

1 取組の概要

地域に根付く防災訓練を目指す

- 宮坂建設工業株式会社では、本社がある北海道帯広市と札幌支店管轄地区において、地域住民参加型の地域防災訓練を行っている。平成 15 年 9 月の十勝沖地震発生を機に、同年から社員の緊急時対応及び安全確保と地域住民の防災意識向上と被害軽減の観点から、訓練活動を開始した。



▲地域防災訓練の様子

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

防災訓練から地域防災訓練へ 防災意識の向上

- 同社は、大正 11 年創業以来、北海道の開発・発展に貢献する総合建設業として 24 時間緊急時出動体制を整えている。
- 平成 5 年 1 月 15 日の釧路沖地震では、災害時の連絡体制、初動出動及び地元住民対策が不十分であったことから、同年 5 月に地震発生時の災害対応見直しを行う意味で、同社社員と協力会社との防災訓練をスタートさせた。
- 平成 15 年の十勝沖地震発生後においては、社員に加え、家族や地域住民の災害に対する認識を高めることも重要と考え、自衛隊・警察及び消防署等の協力も得て、現在の地域住民参加型の地域防災訓練に至っている。
- より多くの方々にこの地域防災訓練を知って頂くため、市内の各小学生・中学生・高校生を招待している。地域住民の声も広がり、現在では一回の訓練で約 2,500~3,500 名がこの防災訓練に参加している。平成 20 年から災害支援 NPO の協力により帰宅困難者や避難場所への炊き出し訓練を始めた。

地域の人々の参加を促す訓練内容

- 訓練内容は、北海道各地で震度 6 弱の地震が発生したと想定したもので、全社員に安否確認メールを発信する。その後、直ちに災害対策本部を設置し、安否確認メールの返信を集計後、本社、札幌支店、各工事事務所が連携し、現地パトロールを実施する。パトロールでは同社の「BCP マニュアル」に従い、衛星電話、簡易無線機を使用し、リアルタイムでの動画や写真で情報を共有して被害状況を確認している。
- その後、地域住民や地元の小学生・中学生・高校生も参加をして、水防訓練（漏水・越水防止）、消火訓練（バケツリレー）、応急処置実演、空中撮影システム実演、親子防災教室、ロープ結び体験、煙体験、土嚢土のうづくり体験、地震体験車の試乗、緊急車両展示、炊き出し訓練を行っている。
- 1 回に約 150 食をつくれる炊き出しでは『食材の量』や『味の調整』等に苦勞し試行錯誤を繰り返し、現在では同社社員のみでつくれるようになり、「宮坂カレー」として好評となった。



▲水消火器体験の様子



▲煙体験の様子



▲炊き出し訓練の様子



▲非常食体験の様子

3 取組の平時における利活用の状況

訓練の成果を“支援”に生かす/支援の成果を“訓練”に生かす

- 訓練を活かし、同社では、平成 26 年 8 月の広島市土砂災害時に、災害支援隊を組成し、3 日間で 5 カ所の避難場所に、焚き立ての温かい地元十勝産のトウモロコシとジャガイモ（トウモロコシ 1.4 t・ジャガイモ 3.1 t）を届けた。



▲広島での災害支援の様子

- 女性や子どもが奮闘している姿を見て、身の回り品を使った災害対応を親子で学ぶ必要があることに気づいたため、同社では平成 27 年に、“身の回りにあるものを使用”を行う「親子防災教室」を開催した。当日は、模擬 AED を使った救急蘇生講習「親子で PUSH コース体験」や、災害時の対応を考えるカードゲーム「なまずの学校」等を行い、親子合わせて約 800 名が参加した。



▲親子防災教室の様子

4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 訓練を通じて、社員及び地域住民の方に日々の生活の中での災害に対する備えの重要性、災害時対応への意識を向上させることができる。これにより同社では、地震、台風等があった際の正確な判断や柔軟な対応力を醸成し、物資の輸送を確保するライフラインである道路等の早急な復旧体制の確立等、地域の強靱化につながると考えている。

5 防災・減災以外の効果

緊急出動体制の強化

- 地域防災訓練で得られた知見を活用して、気象情報の警報や注意報等に対し 24 時間緊急出動体制を確立しており、大規模災害以外の復旧作業等においても、顧客からの要請にいつでも出動できる体制づくりにつなげている。

コミュニケーションの広がり

- 防災訓練は、会場の近隣企業や近隣町内会等の交流の場となり、地域の状況把握や要望の聞き取りが出来る良い機会となっている。また、自衛隊、警察及び消防署等の公的機関とも同様、意見交換等を交わすことが出来る。

訓練を通じて社員、家族及び協力会社等の参加者とのコミュニケーションが広がり、きめ細かい対応が取れるほか、絆が深まり普段の生活活動も広がってきている。

6 現状の課題・今後の展開など

- 防災訓練も平成 27 年で 23 回（地域防災訓練は 13 回）を数える。同社では、より多くの地域住民の参加と、様々な想定をした防災訓練の開催を推進し、関係機関との連携も図りながら、地域一丸となった防災訓練活動に発展させる予定である。

7 周囲の声

- 「とてもいい経験になりました。」「年々訓練内容が充実していると感じました。これからも続けてください。」「防災意識に対する職員の気持ちが伝わると感じました。今後の益々の防災活動に期待します。」「大変勉強になりました。家族と防災について話す機会となりました。有難うございます。」「日常ではあまり意識的に考えられないでいますが、いざと言う時の備えとして、こうした経験は大事だと思います。十勝沖地震のことは今も記憶にあります。」
(地域防災訓練参加者アンケート)
- 同社は地域の学生を対象に大規模な訓練を実施しており、建設現場での災害対応等の授業を行ったり、炊き出しでカレーを 1,000 食つくるなど、本当に地域の防災意識向上に貢献していると感じる。東日本大震災が起こってから日が経つが、災害の教訓を風化させないよう訓練を継続して行ってほしい。(地元消防署長)

246 被災企業による「防災だけじゃない企業のリスク対応」

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社ケーヒン	8011101023179	その他事業者 （製造業）	宮城県

1 取組の概要

平成 18 年より自然災害 BCP 構築に着手し、東日本大震災の経験を活かした内容に拡大展開

- 株式会社ケーヒンは、自動車用燃料供給・制御システム等の製造を手掛け、全国に拠点を持つほか、13 カ国 32 社のグループ企業を擁している。

同社では、東日本大震災前より自然災害を想定した BCP を構築し訓練を重ねてきた。災害への「備え」が整ってきたと考えていたところ、東日本大震災が発生した。その規模は事前の想定を超えており、「備え」の成果はある程度あったものの、取組の不足も明らかになった。このため、今後発生する災害が「想定外」とならないようリスクマネジメントの強化が必要だと同社では考え、自然災害に限らず、企業の事業継続を脅かす恐れのあるもの全てをカバーする同社独自の BCM（事業継続マネジメント）を構築し実践している。

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

東日本大震災前の取組と検証結果

- 同社は、震災前から、自然災害や火災をリスク対象とし、生産設備を始め、備品や棚、ボンベ等、徹底した転倒防止対策 12,000 カ所を実施していた。また、昭和 56 年以前の旧耐震法の建屋全てについて耐震補強工事を実施していた。
- 東日本大震災時、これらは一定の効果を発揮したものの、水道等のインフラの長期停止の影響を受けたことや、サーバ停止による生産管理機能麻痺、部品の 1 社集中による生産制約等の課題が残った。そこで同社は、BCP 構築を防災や自然災害に限らず、事業継続を阻害する恐れのあるもの全てを対象にし、同社独自に展開した BCM の構築と運用を開始した。
- 同社では、リスク全体をカバーする BCM を実行するため、以下の取組を行った。

1. 防災規定や対応マニュアル等の見直しと全社防災委員会の組織化を行い、それらを全管理職 335 名に落とし込んだ。
2. 1 回／年の定期的な防災点検の実施している。点検は点検項目を統一化し、全拠点対象に実施（防災管理 49 項目、建屋維持管理 60 項目、爆発火災 618 項目で点検）している。



▲倒壊対策した機器類

3. BCP エキスパートの育成をしている。具体的には社内規定である BCP 運用基準の熟読を義務付け、関係法令の勉強、自衛隊への入隊訓練、BCP 訓練で指揮をとる訓練を行っている。最後に BCAO の初級管理者認定の資格取得をもって BCP エキスパートに任命する。



▲エキスパート教育講習会

- BCP 訓練を毎年実施する。国内全拠点を対象にほぼ全員の管理職が土曜日に出勤し、本部設置や先遣隊派遣、停電した状況をつくり、発電機を運転、その電源で無線機や衛星電話を使えるようにする。さらにはサーバ電源の発電機回路への切り替えも行い、主要業務が継続できる訓練を実施した。

3 取組の平時における利活用の状況

すべての予兆と対応した内容をデータベース化で、将来のリスクを予測

- 同社の BCM のベースは、徹底した予兆監視によるリスクの未然防止、拡大防止である。平時からあらゆる情報（外郭団体、報道、行政、顧客、拠点、取引先、他）を入手し、いち早く予兆を捉える仕組みをつくって情報発信等の対応を図っている。平成 26 年は 279 件の同社事業影響の予兆を把握して、うち 210 件は何らかのアクションを起こして未然防止や拡大防止を図っている。予兆把握を開始して平成 28 年で 4 年目に入り、全ての予兆と対応してきた内容をデータベース化することで、地域や季節で発生するリスクや自責、他責で発生するリスク、重大リスクの発生等、切り口を変えて分析することが可能となっており、今後発生する可能性の高いリスクの予測にも活用されている。

4 取組の国土強靱化の推進への効果

被災地以外の拠点及び取引先にも水平展開

- 東日本大震災を経験したことで、実際に困ったことと、その備えについて整理し、被災地以外の拠点及び取引先にも水平展開した。展開はチェックリストを作成し、人・通信・インフラ・建屋・備蓄・顧客・津波リスク・原発リスク等の項目で、直接拠点や取引先を訪問し、評価、対応完了確認まで実施する。この展開で、実際に経験し困ったことが被災地以外の多くの拠点、取引先に反映され、総合的に防災力の向上につながっている。

5 防災・減災以外の効果

自然災害以外のリスクへの展開

- 同社では「いくら立派な規定やマニュアルがあってもそれを運用するのは人なので、人の感性が伴っていないと実効性に繋がらない」と考え、BCM 底上げを目的として、リスクマネジメント基礎教育を実施している。このテキストは、①リスクとは何か②ケーヒンが目指すリスクマ

ネジメント③危機対応規定の運用について④2 大災害を風化させないために、の 4 項目 80 ページから編集されている。

- 同社では、この教育により社員の感性が養われ、自然災害でも着目されることの少ない竜巻訓練や取引先を含めた火山リスク対応にも目が向くようになった、と評価している。さらには自然災害以外のリスク、例えば伝染病感染症、情報システム障害、環境汚染、輸送中事故等、事業継続する上で障害となりうるリスクについても、予め被害の規模を想定し、発生した際のマニュアルの整備や訓練を実施するなど、自然災害への対応と同様のレベルにまで対策を向上させることができた、と、同社では考えている。

6 現状の課題・今後の展開など

- 自社だけが BCM 展開できていても、取引先も同様な展開ができていないと、事業継続に支障をきたす。このため、取引先においても、BCM 展開が必要と同社では考えているが、理解、浸透、運用には時間を要している。
- マニュアル類や訓練及び教育等を通して、備えや実行性の向上を実感する反面、震災から 3 年以上経過し、一部に風化が見受けられることを同社では懸念している。例えば一旦徹底したはずの転倒防止対策に未実施箇所が出始める、安全保護具の未着用等、当たり前のことが見落とされてしまうケースもあるため、「足元」の活動を確実に実施することが課題だと認識されている。
- 同社では、BCM の浸透にあたっては、人づくりが基本だと考え、今後も継続して教育と訓練が必要と認識している。

7 周囲の声

- 平成 27 年 7 月に実施された、株式会社電通パブリックリレーションズ企業広報戦略研究所の調査による危機管理総合力評価において A ランクという高い評価を受けた。

247 地域の防災力を高め、災害時のリーダー役となる

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社フジ	9500001003505	サプライ関連事業者 （卸売業、小売業）	愛媛県

1 取組の概要

小売店が災害初動時の対応力を高めるとともに、地域防災のリーダー役を担う

- 株式会社フジは、四国4県・広島県・山口県に96の店舗を持ち（平成28年2月現在）、食料品・衣料品・日用雑貨品等を販売する直営店舗やショッピングセンターを展開している。店舗展開している地域は、近い将来、南海トラフ地震が発生する可能性が高いといわれ、また、東日本大震災からも、食料品等を取り扱う小売業は、災害時に地域の重要なインフラとして大きな役割を担うことが期待されている。
- そのため、同社では県をまたぐ大規模災害発生時を想定し、「緊急事態対応マニュアル」の見直しを行っている。また、大規模地震等の災害が発生した場合でも、顧客及び従業員の生活に影響を及ぼさないよう、事業の継続と早期復旧に取り組むための事業継続計画（BCP）を平成24年に策定した。

<株式会社フジ BCP 基本方針>

- ・お客さま・従業員の安全を確保する
- ・地域の拠点としてライフラインの役割を果たす
- ・できるかぎり早期での営業活動の正常化を目指す
- 災害時において円滑な活動を進めるためには防災の知識や技術を平時から身につけておくことが重要である。同社では、各店の店長及び本部マネジャー等が「防災士」の資格を取得し、平時の活動や防災訓練等に取り組み、店舗の防災力を高めるとともに、地域防災の拠点としての役割を目指している。

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

従業員教育、訓練、防災士の配置

- 同社では、事業所ごとに災害対策組織を編成し、火災や地震等の災害を具体的に想定した総合防災訓練を実施し、新たな問題点の確認や内容の見直しを含めた訓練に取り組んでいる。
- 「防災士」資格を各店の店長及び本部マネジャー等が取得し、平時から高い防災意識を保ち、防災訓練や啓発活動を行いながら、大規模災害が起こった時には、公的支援が到着するまでの被害拡大の抑制や被災者支援活動等の役割を積極的に



▲大規模災害合同訓練の様子

担えるよう努めている。また、店頭には店長が防災士であることを掲示するなど、地域住民の防災・減災意識の向上を図るとともに、安心・安全な店舗づくりを行っている。

設備・施設対策

- 同社の店舗や事務所では、災害等に備え、次の設備・施設対策を実施している。
 - ◇全事業所において、AED（自動体外式除細動器）や避難誘導等に必要な器具を設置。
 - ◇災害対応型カップ自販機の導入（32店舗、平成28年2月現在）。
 - ◇水害時における店舗での浸水対策として、出入り口に主導で設置できる止水シートを店舗後方に常備（一部店舗）。
 - ◇非常時（停電時）は、携帯電話やパソコン等の電源としても使用可能な減災型ソーラーパネルを店舗屋上に設置（一部店舗）。



▲止水シートの設置



▲減災型ソーラーパネルの設置

3 取組の平時における利活用の状況

従業員の意識啓発

- 従業員の携帯用「防災ハンドブック」を作成するとともに、マネジャーは「緊急対応マニュアル小冊子」を携帯し、非常時における体制整備に努めている。

防災イベント等、情報提供・コミュニティの場として

- 同社は、各事業所が、地域の安全・安心につながる情報提供・コミュニティの場となるよう、地域や行政と連携した防災訓練やイベント等も実施している。
 - ◇お客さまと行う合同防災訓練（地域の自主防災会と連携した、消火訓練や救護実演、AEDを使用した救護教室、等）
 - ◇行政と連携した防災イベント

4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 過去の大規模災害では、特に地域における大規模な小売店に地域住民が避難したり、早期に再開した小売店が被災者のライフラインとしての役割を果たした事例は多く報告されている。そのため、同社では、小売店が、地域の防災拠点となれるよう、平時より地域や行政と連携した防災訓練やイベント等の活動を実施することは重要であるとする。また、有事の際に早期復旧

に向けて的確、安全に対応するためにも、平時より従業員への訓練や教育を行い、従業員の災害対応能力を高めることは重要であると考えている。

5 防災・減災以外の効果

- 同社では、地域や行政等とイベント等を協力して実施することで、有事の際はもちろん、平時から地域のコミュニティの場となることを目指している。

6 現状の課題・今後の展開など

- 今後も、事業者としての役割のみならず、地域の防災力を高め、災害時のリーダー役として地域に貢献できるよう、「各地域や状況に適した防災・減災対策の実施」、「継続的な訓練と問題点の洗い出しと見直し」、「行政との連携強化」に努めることが必要であると、同社では考えている。

7 周囲の声

- 平時より、市の防災訓練や自主防災組織等の地域の防災訓練にも協力されている。また、各店舗の店長が防災士の資格を取得するなど、BCPの取組も積極的であり、消防団協力事業所として市の認定を受けているほか、市の推薦により、NPO法人日本防災士機構から、防災協力事業所の認証も受けている。今後も、地域社会との連携や、店舗の事業継続力を高める取組を進めてほしい。(地方公共団体)

248 命を守り、水産業の事業継続を図る漁協の取組

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
すくも湾漁業協同組合	6490005002540	その他事業者 （漁業）	高知県

1 取組の概要

- 平成 13 年に設立された高知県の宿毛市のすくも湾漁協は、宿毛湾の小さな湾ごとにあった漁協が段階的に合併し、平成 27 年 4 月現在、本所に加え、18 の支所と出張所とで構成されている。
- 高知県では南海トラフ地震により大きな被害を受けることも想定されている。このため、すくも湾漁協では、平成 23 年、地震・津波発生時の避難行動についての「地震・津波防災マニュアル」を計画した。平成 25 年には「水産業事業継続計画（BCP）」を策定した。

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

「地震・津波防災マニュアル」を作成し、防災意識啓発と避難訓練に取り組む

- 南海トラフ地震では、宿毛市周辺において最大クラスで震度 6、津波の浸水深は 15～20m、第 1 波到達時間は早いところで 5 分以内と想定されている。
- 同漁協は、勤務中や漁業就業時間に発生した地震・津波による被害を軽減するため、「地震・津波防災マニュアル」を平成 23 年に定めており、ハザードマップを基にした避難マップの活用方法や津波・地震発生時の情報伝達方法、避難・安否確認方法、情報の収集方法等をまとめた。
- このマニュアルを活用し、毎年 4 月と 10 月に漁協職員、漁業者及び市場関係者を対象に講習会や避難訓練を実施している。同漁協本所の避難場所は本所から約 600m であり、訓練において、同漁協の職員は AED や災害リュック等を持って避難所までの避難時間を計測して記録している。



▲津波避難マップ



▲避難訓練の様子

漁港での備えと広域連携による事業継続性の向上

- 東日本大震災では、地震・津波により多くの漁港で荷捌施設等の機能が失われ、水産物の生産流通活動が長期にわたり停止した。これを受け同漁協では、命を守る取組に加え、漁業者や市場の事業継続や地域経済を支えることを目的に、「水産業事業継続計画（BCP）」を策定した。



▲BCPの対象とするエリア

- 水産物の生産流通活動を早期に再開するためには、特定の重要業務に注力することが必要となる。同漁協では、売上や取引先、社会的な影響等を考慮した結果、中央市場での販売事業を優先して復旧・再開していく考えに至った。これを受け、水産物の生産流通活動再開に向けて必要となる7つの資源（人、施設、機会、資材、情報通信、ライフライン、資金）について現状を整理した上で、事前・事後の各フェーズにおける対策をとりまとめている。
- 緊急避難場所となっている漁協本所裏の高台に、周辺地区と共用の倉庫を設置し、アルミブランケット、飲料水、非常食等を保管している。緊急時には周辺住民と共同で使用する。被災しても水産物を早期に再開させるため、施設には液状化対策を平成27年より5年計画で実施し、機械や資材は購入手配先の確保や備蓄を行い、非常時情報通信手段を確保するなど、優先的に取り組んでいる。
- また同漁協は、水産業の事業継続性を高めるため、平成25年9月に同時被災する可能性の少ない漁業協同組合JFしまねと「災害時における相互支援に関する協定書」を締結した。これにより有事の際には、職員の派遣、資材の提供、水産物の委託販売、冷凍・冷蔵施設の利用等の協力・支援を相互に実施することとしている。

3 取組の平時における利活用の状況

- 「水産業事業継続計画（BCP）」を定めることにより、関係者の連絡先や備品、施設の管理状況が一目で把握できるようになり、平時の業務においても活用している。
- 半年に一度避難訓練を実施するなど、「地震・津波防災マニュアル」や「水産業事業継続計画（BCP）」の記載の内容を有事に実践できるよう準備を行っている。

「地震・津波防災マニュアル」や「水産業事業継続計画（BCP）」については随時見直しを図り、改訂を続けている。

4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 「地震・津波防災マニュアル」とその運用により、漁業者や市場関係者が津波から逃れ、命を守る効果が期待される。また、「水産業事業継続計画（BCP）」の策定とそれに基づいた事前・事後の対策・訓練を行うことにより、水産物の生産流通活動を早期に再開することができるようになることが期待される。

5 防災・減災以外の効果

- 大規模災害を想定した計画策定や訓練、協定の締結等を進めることで、漁業関係者はもとより、港湾施設や機械設備の関係者、行政、他の漁協等との共通認識ができ、防災以外の漁協で必要な様々な活動についても取組がしやすくなり、連携強化につながっている。

6 現状の課題・今後の展開など

- BCP改訂のたびに、各項目の妥当性の確認を行い、漂流物の発生防止対策等事前対策のさらなる充実を行う予定である。また、支所ごとのBCPを作成する予定である。
- 同漁協では、本所等の事務所の機能を喪失した場合における代替拠点について検討する予定である。

7 周囲の声

- 災害時の避難対策だけでなく、同時被災する可能性が低い漁協との連携促進等、漁協の事業継続計画も見込んでいる取組となっている。（防災関係団体）

249 会社見学会で行う従業員の家族向け防災啓発

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社ディスコ	6010801007501	その他事業者 （製造業）	東京都

1 取組の概要

- 株式会社ディスコは、「安心して取引できる会社」「安心して働くことができる会社」を目指し、平成 15 年から事業継続管理(BCM)に取り組んでいる。平成 24 年 5 月には事業継続管理システムの国際規格である「ISO22301」を国内で初めて取得し、その後も継続した事業継続計画(BCP)の改善と実行力の向上に努めている。
- 精密加工装置・加工ツールの製造メーカーである同社では、事業継続計画(BCP)の最大の鍵は従業員と考え、従業員の家族を守ることも重要な事業継続管理の一つととらえ、従業員に加えその家族に対しても防災意識を高める活動に取り組んでいる。

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

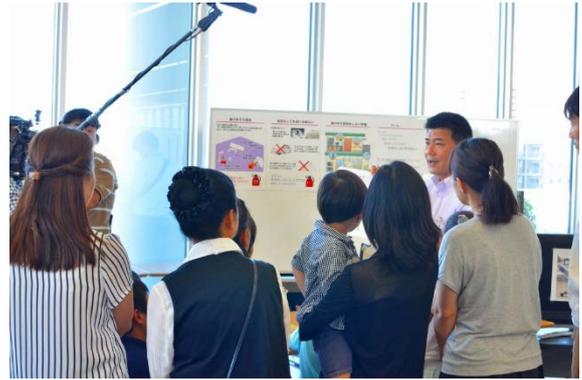
家族が被災すると従業員も出社困難になる

- 同社では、事業継続管理(BCM)を継続するにあたり、「どんなに良い計画や仕組を整備しても、家族の被災により従業員が出社困難になってしまえば災害対応や事業継続は実行できない」と考え、従業員の家族を守ることをも事業継続計画(BCP)に盛り込んでいる。例えば、社内における安全確保行動に留まらず、家庭での備蓄・耐震固定、従業員の家族の防災意識の向上等に取り組んでいる。
- 会社での出来事が家庭内で話される機会は必ずしも多くはない。このため、同社では事業継続活動の推進のためには、「従業員の家族に直接アプローチが必要」と考え、従業員の家族向けに会社見学会を開催するとともに、防災啓発及び防災グッズの展示を行うこととした。

防災グッズの展示で、ボトルネックを解消

- 家族の会社見学会に先立ち、同社では、従業員の各家庭における防災の取組状況を事前に聞き取り調査した。その結果、備え不十分な家庭が多く見られた。
- 各家庭において対応が進んでいない理由としては、「何を用意して良いか解らない/考えられない」、「備えの必要性が解らない」、「費用や手間が掛かる」といった解答が挙げられていた。また、「防災」や「備蓄」等の名前が付くと値段が高く購入に至らないといった意見もあった。

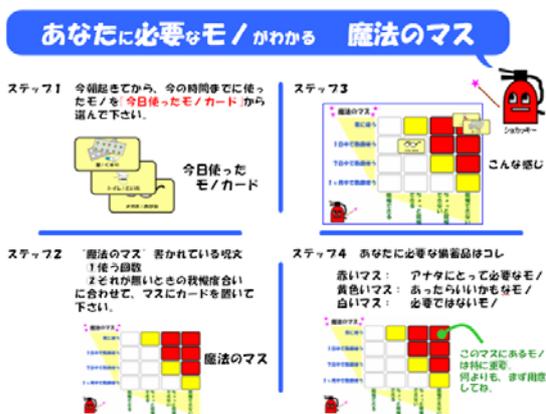
- このため同社では、「触ることが出来て、自分たちでも用意できる」「思ったより安い」等、家庭での「備え」に向けたボトルネックを解消する展示内容を準備するなど工夫を行った。



▲家庭の耐震固定の必要性を説明

「災害時の必需品とは何か」がわかるシート

- 同社では、従業員の家族一人ひとりが避難生活における必需品を認識することが重要と考え、それぞれの人が普段使っているものの必要度合いをカードで整理していくことで、災害時における必需品がわかる「魔法のマス」を作成した。
- 「魔法のマス」は、身近なものの絵と名称を記載した「モノカード」を、「どのくらいの頻度で使うか」「無くても我慢できるかどうか」の判断基準が記されたシート「魔法のマス」に並べることで、自分にとって必要なものをしぼりこむことができる仕組みである。
- これを利用し、自分にとって必要なものを知る事は腑に落ち易く、各家庭での備蓄等を推進することを同社では目指している。



▲魔法のマス



▲魔法のマスで考える親子の様子

3 取組の平時における利活用の状況

- 同社では、会社見学という防災とは一見関係が薄いイベントを活用しながら、従業員の家族に対して、備蓄や地震対策の重要性を伝えており、万が一の際の備えの充実を図っている。

4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 事業の継続には、従業員が出勤しやすくなることが必要不可欠との考えから、従業員に加え、その家族を巻き込んだ取組であり、災害時における事業継続の実行性を高める取組である。

5 防災・減災以外の効果

- 同社では、「魔法のマスク」を持ち帰ってもらい、各家庭にて実施してもらったところ、「会社での仕事の理解や重要性への認識が高まった。」との従業員のコメントを複数得ている。

6 現状の課題・今後の展開など

- 魔法のマスクは簡単で非常に効果的なツールですね。（消防署の地域防災担当係長）

001 自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
鹿島建設株式会社	8010401006744	インフラ関連事業者 （建設業）	東京都

取組の概要

これまでの蓄積を生かした事業継続への取組

- 鹿島建設株式会社では、これまでの業務経験の中で、火災時における避難シミュレーションシステムや耐震診断のための仕組を開発してきた。
- これらのシステムや仕組を活用し、社員の避難訓練や安全確保等を行い、災害時における社員の初動体制の充実を始めとした事業継続の取組を推進している。



▲震災対策本部会議の様子

取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

「社員自宅耐震診断」を活用し、社員の安否や参集時間を予測・把握

- 同社では、国等による想定地震の揺れの地盤データを基に、住居の情報（築年数・構造等）を登録することで簡易に自宅の耐震診断ができる「社員自宅耐震診断システム」を社員に提供している。社員は診断結果から自宅の地震危険度等を把握できるため、防災意識の高揚につながっている。同システムは社内のイントラネットからの登録・診断が可能で、即時に診断結果を得ることができる。また、実際の発災時に社員の安否が不明の場合、会社は同システムに社員が登録した住居の情報を基に社員の被災状況を推定することができる。
- また、同社は社員の自宅と会社拠点間の徒歩移動時間を算出できる「従業員参集予測システム」を導入しており、発災時にどれだけの社員を初動に動員できるのか、いつ誰が業務に従事できるのかを本システムで予測し、より実効性の高い「顔が見える BCP」（Business Continuity Plan：事業継続計画）の策定を行っている。

お住まいの基本情報を入力してください。
【各項目を選択して下さい】

いつ頃建てられましたか？
 1971年以前 1972年～1981年 1982年以降

どんなところに建っていますか？

 平地 崖下 斜面 崖上

どんな建物ですか？
 木造建築 鉄筋コンクリート S造

何階建てですか？
 木造の場合 階
 鉄筋コンクリート
 鉄骨の場合 全層数 階 居住階 階

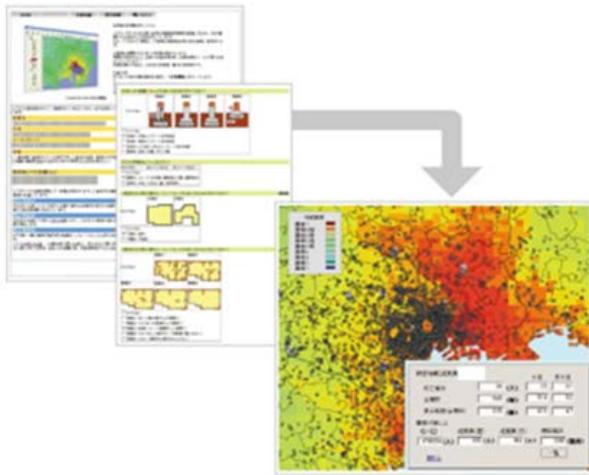
診断開始



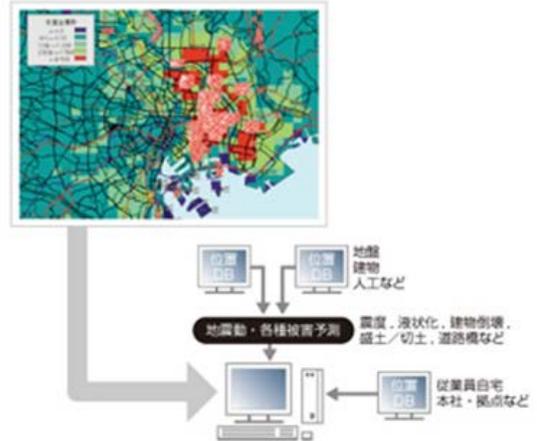
建物被害
 判定は **B** です。
 軽微な損傷が出る可能性があります。

室内被害
 判定は **C** です。
 転倒防止策をしていないと、家具が転倒する可能性があります。(家具の転倒により怪我をする可能性が若干あります。)

自宅耐震診断結果と震度分布から被害を予測



道路閉塞を考慮したネットワーク解析による
自宅・拠点間の移動時間予測



▲自宅耐震診断を活用した参集時間の予測

大規模な夜間休日参集訓練も実施

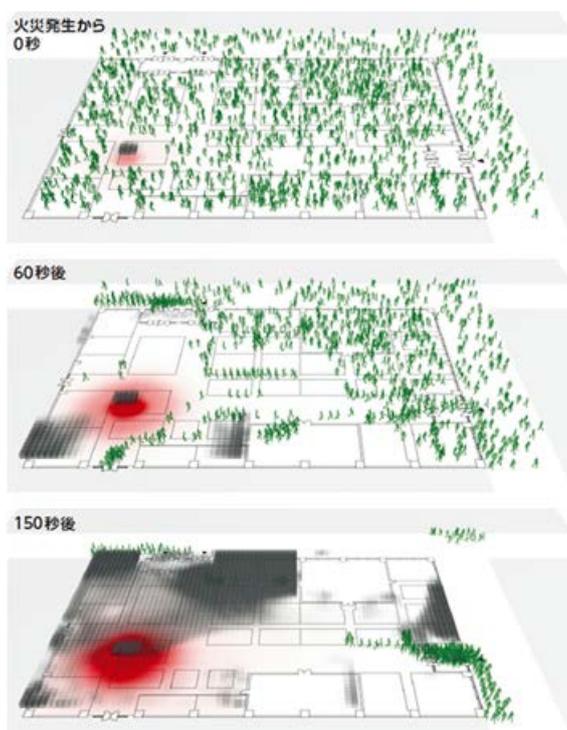
- 同社では、会社拠点から徒歩 1 時間圏内に居住する社員を 1 次参集要員、2 時間圏内に居住する社員を 2 次参集要員として任命し、夜間や休日に発災した場合でも、いち早く初動活動を行う態勢を整え、関連機関との連携を取れるように体制面の取組を進めている（1 次参集要員：約 300 名、2 次参集要員：約 400 名）。
- 平成 27 年 3 月 7 日土曜日には、1 次参集要員を対象として休日発災時の参集と拠点立上げの訓練を行った。同時に、全国の従業員約 1 万人の安否確認訓練も行った。発災時の参集の訓練では、要員が最寄りの拠点に集合し、それぞれで初動活動を行うことや、参集指示がなくても要員が自主的に計画された事業所へ向かうこと等を確認した。また、大半の社員が平日の就業時間以外での安否確認や、自宅等の社外の場所を含めた避難または参集に不慣れであるため、マニュアルを充実した。



▲休日参集訓練において震災対策本部を本社に設置 ▲社員寮の一室で初動体制の立上げの確認

避難シミュレーション等、自社資源を使った社員訓練

- 同社では、自社で開発した火災時避難シミュレーションシステム「人・熱・煙連成避難シミュレータ PSTARS(People, Smoke, Temperature, And Radiation interaction evacuation Simulator on sim-walker)」を活用し、本社で火災が発生した際の社員の危険性の把握と安全な避難方法の確認等を行っている。



▲煙によって想定される歩行速度の低下や逃げ遅れ等アニメーションで再現

防災・減災以外の効果

顧客への提案にも活用する

- 火災時避難シミュレーションシステムの技術や避難訓練等で得られた知見を活用し、顧客に対しても建物の設計図を用いた火災時避難シミュレーションを行い、安全設計の提案へとつなげている。
- 今後は超高齢化社会等の社会情勢に対応するため、より複雑なケースに対応した避難シミュレーションが必要と考えている。火災時における歩行者の行動ロジックの追加等、システムの改善を進め、安全と安心に配慮した取組の設計に役立てていく予定である。

周囲の声

- 自宅耐震診断システムは、最初は問い合わせが多く反響が大きかった。自宅の耐震診断結果に不安のある社員には専門家による耐震診断を推奨した。これらの取組が自宅の耐震補強や建替えの契機になることを期待している。(社員自宅耐震診断システム製作者)

002

過去の教訓から自助精神で初動体制を構築 三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
水土里ネット三郷堰（三郷堰土地改良区）	-	その他事業者（農業、林業）	山形県

取組の概要

過去の災害の教訓を現在に生かす

- 水土里ネット三郷堰（三郷堰土地改良区）は過去に一度水害に遭遇し、再発防止のための対策工事を行いながらも二度目の水害に遭遇した。このため初期防災については、ハード整備に頼るだけでなく人が積極的に関与して災害を防ぐべきと考え、役職員に理解を求め、最初は少人数から体制づくりをスタートさせた。
- 「災害は、忘れなくともやってくる！」をキャッチコピーとして、過去 2 回にわたる水害の教訓を生かし、農業農村の多面的機能をもつ土地改良施設を水害から守ろうと自主的な防災訓練を平成 15 年から実施している。



▲最上川から農業用水を取水する三郷堰頭首工

取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

最初は少人数から訓練をスタート

- 三郷堰地域の主水源である揚水機場は、平成 10 年と平成 14 年に大雨で最上川が増水し、水害に遭って被災した。その結果、水田約 500ha に供給する農業用水が約 2 週間に渡りストップするという事態に陥った。
- 一度目の被災を受け、再発防止のため防水堤と水位観測設備を整備した矢先、2 回目の被災を経験した。このため、初動防災については、構造物や設備等の整備だけに頼らず、人的にも迅速に対応できる管理体制の構築に着手した。役職員に理解を求め最初は少人数からスタートし、その後少しずつ地域に向けて情報を発信して、現在は第 1 次から第 3 次動員までの延べ 105 名がいざという時に動ける体制を構築した。
- 自ら「水路や道路、揚水機等の土地改良施設を水害から守ろう」と土地改良区の役職員、総代等や地域住民からなる農地・水保全活動組織を構築した。自らの地域の農地や農業用水を保全するため、大雨時は水路を巡回して溢水等の支障があるかどうか確認するなど、刻々と変化する状況に応じての連絡網と動員体制を確立した。

- 防災訓練では、過去の水害を時系列的に振り返る図上訓練を予め行い、参加者の共通認識を図ることにした。また、訓練当日の現地訓練では、事務局や対策本部の運営と土のう等の水防機材の積み方等を体験するようにしている。



▲異常気象時（大雨時）の点検・確認

「まず自分たちで何ができるのか」を考える

- 同地域では、「地域防災」「企業防災」等、自らが安全・危険の点検を行い、初期段階から全て「公助」に頼るのではなく、「まず自分たちで何ができるのか」を考える自助精神により、初動活動を実践している。
- 過去に被災した日を「三郷堰防災の日」と定め、苦い経験を忘れず後世まで伝えようと毎年訓練を展開している。平成 19 年からは多面的機能支払交付金を受けた地域住民代表で構成される活動組織と連携を図っている。

取組の平時における利活用の状況

地域の内外のつながりの強化

- 訓練に参加することによって改めて水路の危険箇所を認識し、平時巡視を重ねることにより防災意識の高揚につなげている。「自助」だけでなく「共助」にも目を向け、山形県土地改良事業団体連合会への参加等を通じて他の改良区とも交流しており、同じ境遇の県内の各土地改良区との防災支援体制の確立を提案し、実施に至っている。

- 農業地域ではあるものの、高齢化等で農家の割合は減少傾向にあり、非農家も増えている。地域の農地や農業用水は、農業生産の場だけではないこと、最上川が決壊すれば集落にも影響があることを、地域に住む農家以外の方々からも認識してもらうため、子ども向けの田んぼの教室の開催や住宅まわりのゴミ拾い等の環境保全活動に共に取組、交流を図っている。



▲三郷堰水管理センターを訪れた子どもたち

周囲の声

- 「田んぼの水探検隊」の取組が学校の授業の一環として定着してきているほか、「ふれ愛農園」を通じて農業への理解の輪が非農家住民にも伝わるなど大きくなっている。これまで培われたネットワークを大事に広げ、関係機関との連携や支援を受けながら、豊かな地域資源をつなげていけるよう役割を担ってほしい。(業界団体)

250

一般市民も参加した地震津波避難訓練

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
太平洋フェリー株式会社	8180001037677	サプライ関連事業者 (運輸業, 郵便業)	愛知県

- 太平洋フェリー株式会社は、平成 27 年 11 月に名古屋港停泊中の「きそ」船内において、南海トラフ地震を想定した緊急避難訓練を実施した。同避難訓練には一般市民も 150 名ほど参加し、乗組員合わせ約 190 名で実施した。
- 同避難訓練では、「震度 6 強の地震が発生し、フェリーふ頭に着岸中の「きそ」は、名港西大橋崩落のため出港を断念し係留強化の上、乗船中の乗客 150 名および乗組員をフェリーターミナル屋上へ避難誘導する。」という設定で実施された。
- また、同緊急避難訓練の船内では、防災に係る講演会、非常食の試食、防災グッズの展示等が行われた。



▲ 船内誘導の様子

251

災害時に地区の業務継続に貢献するビルを地区として「エリア防災ビル」に認定

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会	2010005018381	その他防災関連事業者 (複合サービス事業)	東京都

- 一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会では、エリア防災ビルの整備の推進に取り組み、開発を都市再生安全確保計画の実現に寄与させて災害時の安全な建物と空間整備を推進している。
- ビル単体での高い防災機能を備えていることはもちろん、帰宅困難者の支援や、電力・水・熱の供給等により、広範囲の防災性能向上と地域貢献の役割を担うエリア防災ビルに認定し、同協議会が学識経験者、行政も参加した審査会を組成して審査を実施している。審査項目は個別ビル単体の耐震性能に加え、帰宅困難者受入への取組、電気・水・熱等の供給体制等となっている。
- 同協議会では、今後、街区ごとの防災的課題に応じた機能を導入するビルを開発する事業者に対するインセンティブ付与等についても検討している。

252

行政とビル所有者の連携を円滑にすることで地区内の災害対応力を向上

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人新宿副都心エリア環境改善委員会	8011105006386	その他事業者 (サービス業(他に分類されないもの))	東京都

- 東京都の推計によると、首都直下地震等の発災時には新宿駅周辺 2km 四方で約 5 万人の屋外滞留者が発生するとされている。
- 地域のエリアマネジメント組織である一般社団法人新宿副都心エリア環境改善委員会は、国家戦略特区による規制緩和を受け、地区内の公有地及び民有地を一体的な官民オープンスペースとして利活用する取組を実施している。
- 同団体では、エリア内の歩道空間、公開空地、公園といった公共空間において飲食イベント「新宿シェアラウンジ 2015」を開催するなど、各種イベントを実施しており、これらを通して、行政とビル所有者等の連携強化を目指している。この取組は、有事の際の帰宅困難者のスムーズな誘導、トリアージや傷病者搬送、二次災害や混乱を招かない運営にも寄与することが期待される。これまでイベントとしてキッチンカー、運営スタッフ、電源等のインフラ供給を行っているが、中長期的には飲食の提供、情報発信、来街者の誘導等について、エリアマネジメント組織を中心とした官民オープンスペースの一体的な運営をめざす。
- 「西新宿地区まちづくり指針」の策定に当たっては、「環境」、「防災」、「まちづくり」の各分会において議論を行い、その内容を反映する。それらを踏まえ、ソフト・ハードの両面において、具体的な取組を立ち上げる。

003

しげる工業本社避難訓練

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
しげる工業株式会社	1070001022762	その他防災関連事業者 (製造業)	群馬県

- しげる工業株式会社の太田工場では、従業員約 600 人のうち 350～360 人が参加した避難訓練を毎年実施している。避難ルート、避難場所を明確化するとともに、地元消防と連携した訓練等を行っている。事業継続の取組も別途進めているが、避難訓練については「従業員の安全確保」を第一に取り組んでいる。
- 会社の経営層が強力に推進している取組であり、今後も継続して避難訓練に取り組んでいく予定である。取引先（自動車メーカー等）も避難訓練に参加することで、受発注先との関係強化にもつながっている。
- 本工場が立地する地域には避難場所がなかったため、地元区長と協議し、災害時には自社の敷地を開放し、地域住民の避難場所とすることとしている。

004 大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
プルデンシャル生命保険株式会社	4010001028465	その他事業者 （金融業，保険業）	東京都

- プルデンシャル生命保険株式会社では、平成 23 年 11 月より、社内の災害対策本部要員や管理職向けに大規模災害対応模擬訓練を実施しており、のべ 55 回、1,270 名余が訓練に参加しており、現在も継続して実施している。この活動を核に、社内各拠点・部署に防災推進担当を配置し、定期的な防災・減災の取組を自主的に推進する職場活動を開始している。
- また同社では「BC Plan から Practice（計画から実践）」を標榜し、大規模災害対応模擬訓練では、よりリアリティのある自社の想定に基づくシナリオ非提示型の訓練を実施し、これまでに社内で整備してきた災害対応手順やツール類を活用しながら、危機対応能力の向上及び当事者意識の向上も狙える完全参加型の訓練を行っている。さらに、この訓練を発展させ、本社屋にて 1 泊 2 日の帰宅困難者対応訓練を実施、今後の継続実施を計画している。

005 洪水を防ぐために訓練を実施

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
宇佐土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	大分県

- 宇佐土地改良区は、大分県の北部、国東半島の付け根に位置する宇佐市にある。
- 近年の異常気象に伴う集中豪雨による水路氾濫を防ぐため、洪水調整施設の現地確認を行っている。幹線・支線用水路施設の現地確認により不具合箇所等が発見された場合は、下部組織委員会に対し改善を要請し対策工事を行うこととしている。
- 工務課職員のみではなく、総務課職員も含めた職員全体が緊急時の対応を行えるよう、年一回、職員全員が班編成による現地訓練を行っている。
- これらの訓練を通して、出水時の迅速な対応へつなげ水路氾濫を防ぐことで、道路や市街地の冠水被害を防止に努めている。