

347

研究施設を活用した「シミズ・オープン・アカデミー」による「安全・安心」への意識向上

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
清水建設株式会社	1010401013565	インフラ関連事業者（建設業）	東京都

1 取組の概要

災害対応等さまざまな技術を紹介

- 清水建設株式会社は、平成 20 年 9 月、CSR 活動の一環として、全国の主として青少年を対象とした公開講座「シミズ・オープン・アカデミー」を同社の技術研究所において開講した。
- 災害に対応するための各種技術を紹介する多彩なプログラムや体験講座を設けている。いずれのプログラムも参加は無料で、年間約 5,000 名、現在までに累計 35,000 名を超える受講実績がある。

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）

災害対策の重要性やものづくりの楽しさを伝える

- 同社は、青少年の理科離れやものづくり離れが危惧される中、創業以来 200 余年、ものづくりに携わってきた企業として、ものづくりの「楽しさ」や建設の「面白さ、奥深さ」を青少年に伝えていきたいと考え、本講座を立ち上げた。
- 同社の技術研究所が有する実験・研究用施設を活用しながら、地震体験や強風体験等を組み込み、小学生から大学生を対象としたテクニカルツアーや、専門的な最先端の技術を学べる一般社会人向けセミナー・シンポジウムを実施している。



▲水の浮力を利用した世界初の免震建物である風洞実験棟

災害に関する様々な体験も可能

- 3次元の大振幅振動台を使った長周期地震動を含む様々な地震体験や、風洞実験棟での最大 30m/sec の強風体験、地盤の液状化再現模型や建物の揺れ方を比較する模型を使った実験等も含めることで、理解し易い講座とした。
- 水の浮力を利用した世界初の免震建物となっている風洞実験棟では、建物とその周辺の風による影響を予測・分析する技術を研究開発している。
- プログラムには、防災技術として、免・制震技術や非常時のエネルギー対策等に関する内容のものもあり、関連する実験施設の見学との組み合わせにより、研究所の特性を活用したものとなっている。



▲模型で液状化のメカニズムを学習



▲強風体験の様子



▲テクニカルツアーに参加する学生



▲セミナー・シンポジウムの様子

3 取組の平時における利活用の状況

- 同社では、技術研究所が有する実験・研究用施設を防災教育等にも活かすことにより、青少年等幅広い層の「平時からの防災意識」の向上を図っている。
- 常設の講座「テクニカルツアー」には、地震防災や火災対策等に関するものもあり、講義内容は、基本的な知識のほかに、直近の事例や最新技術を紹介することとしており、毎年更新されている。
- 「セミナー・シンポジウム」や「イベント」は、企画ものなので不定期ではあるが、随時受講可能な「テクニカルツアー」に比べ、専門性の高い講師による講義に加え、見学施設が多岐にわたる等、より充実したものとするこで、平時から見学者に飽きられない工夫を施している。

4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 小学生から大学生、一般社会人まで、受講者個々人の防災の意識を高めるとともに、受講組織における防災対策立案に貢献している。技術研究所の施設・設備を活用した見学や体験も含めた学習により、地震の記録、映像、震動、対策技術の効果等を体感できるため、講義のみの場合よりも高い学習効果が期待できる。

- 「地球に優しい街づくり」に関わる土木技術を小学生に理解してもらうために、技術研究所の見学会を毎年開催。小学生にも液化化や地震対策をわかりやすく学べる場となっており、安全対策の大切さを理解してもらうことにつながっている。

5 防災・減災以外の効果

- 技術研究所の施設見学や東京木工場見学を通し、同社の各種最先端技術や伝統的なものづくりの技術を広く PR する機会となっている。木工場見学の参加者からの「普段は出来上がった製品しか見ていなかったが、その工程を見ることができて理解が深まった」「木材による建築設計の必要性や木材を使った空間の良さを実感した」「木造建築にあまり興味がなかったが、興味が湧いた」等の感想が示すように、建築技術の伝承にも貢献している。
- 講座では、環境保全のための技術や省エネのための技術、また、建物のつくり方等についても取り扱っており、建設に関わる様々な事柄について、学ぶことができる。

6 現状の課題・今後の展開など

- 経済活動が多様化、グローバル化してくる中で、被災した場合であってもビジネスを頓挫させない事業継続計画（BCP）の重要性は増してきている。防災技術、ノウハウともに、常に最新の情報を提供できるよう、自社だけでなく建設業界全般の技術動向、ならびに地震工学分野の動向をチェックしておくことが求められている。

7 周囲の声

- 「免震や風体験等、楽しく技術を学ぶことができました。今日学んだことを、これから将来の進路を考える中で意味あるものにしていきたい。」（テクニカルツアー参加学生）

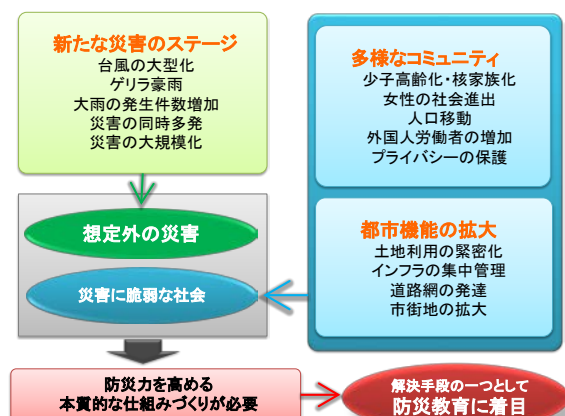
348 災害時の避難を考える、防災教育ツールの開発

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
国土防災技術株式会社	9010401010035	その他防災関連事業者（建設業）	東京都

1 取組の概要

災害時の避難行動を考える教育ツールの開発

- 国土防災技術株式会社は、平成 27 年 2 月、災害時避難行動に焦点をあてた地域防災力向上のための教育ツール（豪雨災害編）を開発した。
- この教材を活用することで、被災経験がない人々が災害時の当事者意識を持つことを可能とし、自助、共助、公助が機能するためにどのような取組が必要となるか、考える機会を提供している。



▲教材開発の背景

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）

避難行動を考えないことによるデメリット

- 災害時避難対策や避難支援に関する法律やガイドラインが整備されているにもかかわらず、避難主体である人々の避難行動には課題が多い。災害時避難の課題に対し、平成 24 年 3 月の中央防災会議「災害時の避難に関する専門調査会」の報告では、地域の特性や個々の状況を踏まえ「目の前の現実」から確かな情報を獲得し、自ら優先順位を判断し行動できる自立した人間を育成する防災教育の必要性を示している。

「災害時の避難行動」を考えるツール

- 一方、これまで多くの防災教育教材がつくられて活用されているが、地域防災が課題としてきた『情報を受けた住民が災害時にどのような行動をとるかといった「避難行動」を考える教材』は数少なかった。住民や地域コミュニティが対応できる住民目線での災害時避難行動を考え、訓練しておかなければ自然災害による犠牲者を減らすことはできないとの考えから、同社では、危機が身に迫る状況下で住民の避難判断を促し、想定以上の犠牲者を出すことを防ぐ教材が必要と考え、その開発を行った。

ロールプレイにより、さまざまな視点で災害時避難を考える

- 教材は、ロールプレイとシミュレーションによる参加型学習の手法を取り入れたワークショップ形式となっている。多様なコミュニティを仮想しながら、いろいろな人の立場に立ち、災害時避難を疑似体験することで、避難行動の大変さを実感していく流れ。コミュニティには、さ

さまざまな世代の、さまざまな事情を抱えた人々が存在し、災害は必ずしも家族が一緒に、健康な時にやってくるとは限らないということを、ロールプレイを通じて理解してもらう。

- シミュレーション体験のあと、避難行動をふりかえり、避難しようとしてもできなかった課題、避難のタイミングが遅れた課題を明らかにし、どのようなしくみ（共助）や備え（自助）があれば解決できるのかをグループワークを通じて考える構成となっている。



▲ワークショップ参加者の様子

3 取組の平時における利活用の状況

防災ファシリテーターの育成とグループワーク手法を社員研修等に活用

- 同教材は、全国の大学や地域／地区の防災イベントで採用され、同社では都度、ワークショップのファシリテーション支援等を実施している。イベント終了後には、参加者から教材の改善点や防災意識の変化有無に関する感想をアンケートで回収し、教材コンテンツの改良、ファシリテーション手法の改善に努めている。
- 同社では、この教育教材の体験者が、次はファシリテーターとして別の参加者に向けたワークショップを実施することを繰り返し、教材普及とともに防災意識の定着を期待している。
- グループワークでは、シミュレーションとロールプレイによって抽出された課題を共有し、その中の中心課題を議論、それに対する解決策を検討する。このプロセスは、プロジェクト立案手法 PCM（Project Cycle Management）に類似しており、企業の社員研修等での活用が考えられる。

4 取組の国土強靱化の推進への効果

地域防災コミュニティの強化

- 自然災害が多発する日本において、災害対応はつねに大きな課題となっている。東日本大震災でも見られたように大規模災害の場合には、公助の仕組みだけでは人命の保護を最大限にはかることが困難となっている。このため、各自が平時から災害に備え、地域コミュニティが災害対応を担う、自助・共助の働きが期待されている。
- この教材を用いたワークショップは、いつ起こるかわからない災害に対して、自分の命を守ること、コミュニティとして自分以外の人々を保護することを学ぶために有効な教材である。

5 防災・減災以外の効果

まちづくりの視点を育てる

- この教材は、ロールプレイを導入している。自分とは異なる立場になることで、他者理解を促進している。たとえば、ロールプレイでは男性と女性の性別が入れ替わったり、世代が異なる立場になったり、ケガ人や妊産婦、外国人の立場で災害時避難を考える。このことで、地域コミュニティの多様さに気づき、どのようなコミュニティになったらいいか、あるいは今住んでいるコミュニティがどのようなになったらいいかという、まちづくりの視点を育てる効果につながっている。

6 現状の課題・今後の展開など

- 現在は、教材やワークショップの実施手法が確立し、ワークショップの実践を求められる箇所で実施するとともに、当該教材を販売している。この先、当教材を多くの方に体験してもらうための広報宣伝と、より簡易的に実施できる実施手法の改善が必要である。
- 将来的には、豪雨編だけでなく地震編や深夜災害編等、災害形態や避難状況を変化させた体験版を作成することを検討している。また、地域に特化したバージョンを作成することで地域防災力を飛躍的に向上させるきっかけとして取り組む予定である。

7 周囲の声

- 「災害がおきた場合どうするか話し合おうと思った/ご近所さんや同じマンションの人で知り合いをつくっておいた方が良かったと思いました/そもそもどこに避難すればよいかを知らないことに気付きました/自治体にすべてをまかせてしまうのではなく、自分でできることはしないといけないと思った/短い時間の中で、状況をみて判断しなければいけない/自分の立場だけではなく様々な立場、視点になって考えることの重要性に気付くことができた/助け合いの必要性がわかった。」（大学生及び大学ボランティアセンター職員 アンケート）
- 「様々な立場の住民の方がいることがその側の視点から分かった/自助、共助、公助の連携を取って命を守っていこうという気持ちがわいた/実務として有効なものがあつた/多面的に考える機会となって良かった/防災係として多くの課題やヒントを頂いた/私たち自らがリテラシー（情報応用力）の向上について意識付けをしなければならない/避難場所、要支援者の確認等、早速地元会議の中で確認しに行きたい/住民の方たちの対話の中に災害のことも入れていこう/気づきに至るロールプレイングはやはりよい/具体的な目標ができました。」（地方公共団体 防災研修 アンケート）

135 住宅の耐震化向上の活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
特定非営利活動法人住まいの構造改革推進協会	3020005004909	その他防災関連事業者（建設業）	神奈川県

取組の概要

住宅の耐震化についての啓発活動を実施

- 特定非営利活動法人 住まいの構造改革推進協会は、一般消費者に密着して住宅の耐震化を推進する地域の中小工務店等を会員として登録してもらい、会員に対して、耐震診断の技術や手法の指導による技術者の認定活動、さらには耐震改修の最新技術や部材の紹介を含む研修会の開催等により、業界全体の住宅の耐震の促進に資する技術力の向上に取り組んでいる。
- 平成 27 年 10 月現在の会員数は 782 社となっている。
- さらに、一般消費者に対し、イベントやセミナーを通じて、住宅の耐震性能と倒壊危険性との関係を模型等によりわかりやすく解説・体験してもらうなど、住宅の耐震化の重要性を周知している。あわせて、国や地方公共団体で行なっている耐震改修・耐震工事に対する公的助成の内容等を紹介するなど、住まいの耐震化促進のための普及啓発活動を行っている。



▲模型を利用した住宅耐震化の技術講習

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）

事業者、消費者の視点から耐震化を考える

- 阪神・淡路大震災の被害者の 87%が住宅の倒壊等を死因としていた一方、耐震性の無い住宅が膨大な数（平成 20 年で 1,050 万棟）となることから、一戸建住宅を中心に、住まいの耐震化を進めることが重要課題であると認識し、活動を開始した。
- 課題解決のために、個々の居住者の意識の向上、さらには、地域の一戸建住宅の担い手である中小工務店が必要な知識・情報を有することが不可欠であることから、耐震補強部材の供給者及び地域の工務店等から賛同者を募り、NPO 法人として住まいの耐震化を事業者及び消費者の観点から推進することとした。
- 住まいの耐震化促進をメインテーマとし、消費者への啓発活動と一戸建住宅整備に直結する中小工務店への技術や手法の指導・育成を特色として活動している。

重視している視点

- かつて「リフォーム」や「耐震」に関するトラブルが社会問題となったことがある。一般消費者のこうした負のイメージを払拭し、生命・財産を守るために不可欠な「住まいの耐震化」の重要性を認識していただき、適正な業者による耐震化促進のため、以下のような工夫を行っている。
 - ①耐震の重要性を素直に理解していただくこと：耐震診断模型を使って説明することにより、消費者が耳を傾けやすくなり、結果として耐震改修の重要性認識・自分の住まいへの相談へとつながる。また、正しい知識を身につけ、騙されにくくなることで、「耐震」に対する負のイメージを取り除き、正しい判断と行動（良質な耐震リフォーム）につながる事となる。
 - ②国・県・市町村等における住まいの耐震化への助成制度等の周知により、補助等の導入等のみならず、信頼性の確保により、多くの方の持ち家の耐震診断、耐震改修に取り組んでもらうことが促進される。そのため、特定非営利活動法人住まいの構造改革推進協会では、公的な団体と連携して進めることが重要であると認識し、地元公共団体等が主催、あるいは参加するイベント等に協賛、後援等の立場で、耐震診断模型・耐震化啓発パネル等の無料貸し出しを行うなど、地域と一体となった耐震化促進活動の展開に努めている。
 - ③様々な制約条件下でのベストの提案を行うこと：工務店等事業者が耐震診断及び耐震改修の技術・手法を学んでいただくことで、多くの制約下においても、顧客にあった最善の提案を行うことができる力の育成に取り組んでいる。事業者が「住まいの名医」になり消費者の信頼や評価を得ることを通じて、地域における実際の耐震化が強力に促進されることを重視している。



▲家族で「わが家の耐震診断」をしている様子

▲各県・市町村の耐震補助事業紹介コーナー

消費者に対しては、安く簡単に耐震改修を行える工法を紹介

- 消費者に対しては、地方公共団体と連携し、住まいの耐震化促進のためのセミナー開催等による啓発活動を行った。平成 25 年度は、全国 13 ヶ所、平成 26 年度は、23 ヶ所のイベントにおいて、耐震診断模型を活用した耐震構造の解説や最新の耐震改修方法を紹介した。このようなイベントにおいては、安く簡単に耐震改修できる方法等、具体的かつ分かりやすい紹介とす

るように配慮している。例えば、筋交いを入れて耐震補強する場合であっても天井と床を壊さず、天井と床の間の壁面から改修できる工法、内装に手を加えず屋外から施工可能な工法等の紹介を行っている。

独自の資格認定制度を立ち上げ

- 事業者に対しては、協会独自の資格制度である「耐震技術認定者認定制度」を設立当初の平成 16 年に立ち上げている。また、全国各地で耐震・省エネ等に関する講習会を、平成 25 年度は年間 94 回、平成 26 年度は年間 140 回開催している。なお、同耐震技術認定者制度は、3 年ごとの更新を必須条件としており、講習会は受講にて単位を付与し、3 単位以上取得を年度更新の条件にするなど事業者の能力向上に大きく寄与している。

常に最新の情報を提供

- これらの消費者への啓発活動と事業者への講習会は適時的確にその内容を更新し、常に最新の情報提供を行うこととしている。

取組の平時における利活用の状況

リフォームは強靱化のみならず、環境面や生活環境面の充実につながる

- 断熱やバリアフリー改修に合わせて耐震改修を一緒に行う動きが促進されることが期待される。他、リフォームと一体となった中古住宅流通市場の活性化にも寄与することが期待される。
- 耐震相談、その他のリフォーム相談時に環境省主導による「うちエコ診断」も行うことで、住まいの省エネ化とくらし方の工夫が実現され、家庭から排出される CO₂ の削減に繋がり、地球温暖化防止にも大きく貢献している。
- 事業者にとっても、耐震診断・耐震改修に必要な知識・技術を豊富に持つことにより、耐震改修工事を的確に行うことができることのみならず、適切なリフォームによる住宅の長寿命化や資産価値の向上等に寄与が可能となる。

周囲の声

協会での活動がきっかけとなり、地元地域でも耐震化を推進

- 耐震性の無い住宅の存在とその耐震化は、住宅建設に携わる者にとってしっかり対応しなければならない課題である。住まいの構造改革推進協会での活動を機に、地域に根ざした取組が不可欠との思いに至り、巨大地震の発生が懸念される東海地方において、耐震化を推進する NPO 団体を設立することとした。今後も地域の方々と連携し、住まいの耐震化に取り組んでいきたい。(住宅の耐震化関係 NPO 法人)

136 地元企業への BCP 普及の取組

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
セコム山陰株式会社	7280001000411	その他防災関連事業者 (サービス業（他に分類されないもの）)	島根県

取組の概要

山陰地方の企業の BCP 策定を支援

- セコム山陰株式会社は、安全・安心を提供する企業として、従来から提供してきた防犯やサイバーセキュリティに加えて、防災的なサービスも提供すべきであると以前から考えていた。経営者の方針もあり、平成 20 年頃から BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）に取り組んでいた。
- BCP が広く認知される以前の平成 21 年度から、鳥取県と島根県が開始した BCP 普及事業に携わり、これまでに 180 社の BCP の策定を支援することで、地域の事業継続力の向上に寄与してきた。
- また、中国地方に本社を置く企業として初めて BCMS（事業継続マネジメントシステム認証）を取得するなど、企業としても BCP に積極的に取り組んでいる。
- 現在では、企業や地元自治体のみならず協同組合単位の BCP の策定や演習の支援も積極的に実施している。また、支援対象を中国五県に拡大したことで、これまでの取組で築いてきたネットワークを活かし、各地の組織間の連携支援等を進めている。このように、営利目的の BCP コンサルティングの域を超え、企業や団体の規模や業種によらず、企業間の交流を進めることで、地域の事業継続力の向上を図っている。



▲BCP 運用演習支援の様子

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）

地域密着型のサポート

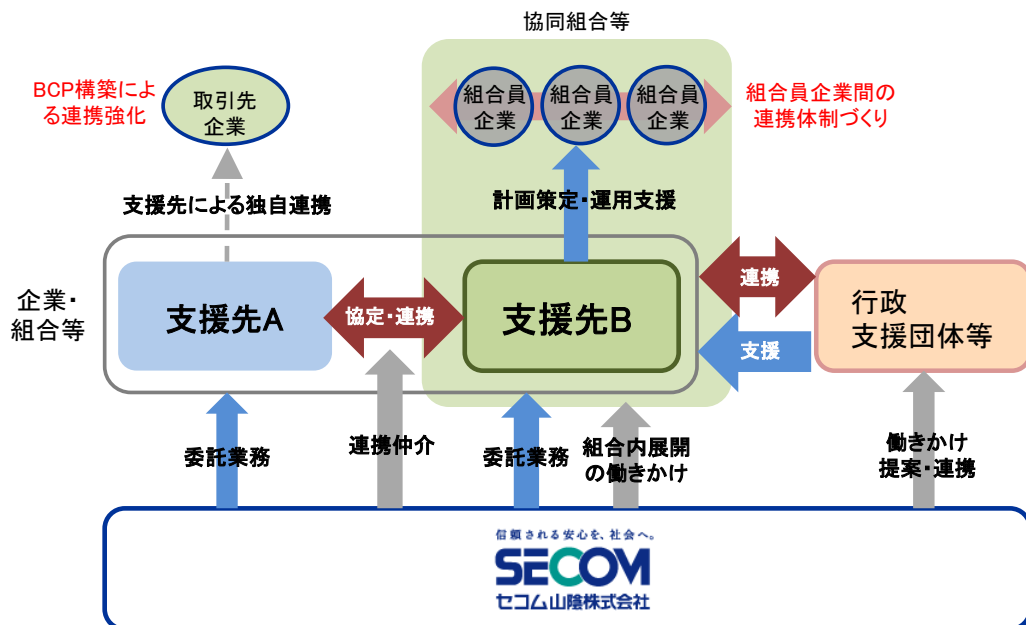
- 同社は安心・安全を提供する企業として、いち早く BCP に着目し、独自に BCP 関連の資格者育成を進めていた。そのような中、平成 21 年度から鳥取県・島根県の委託事業として始まった県内企業に対する BCP 策定支援をきっかけとして、BCP 策定のコンサルティングを開始した。
- その後、平成 23 年度には島根県の委託事業が終了したこともあり、従来の委託事業の範囲を超え、独自に普及の取組を始めた。平成 24 年度からは、従来の個別企業以外にも団体や組合に対しても BCP 策定の働きかけを行っているところである。
- これまで山陰両県で 180 社の BCP 構築を支援してきた。これらの取組を通じて、山陰地域は国内では経済規模が小さく、企業数も少ない地域でありながら、BCP がかなり普及する地域に

なった。

- 地方では専門コンサルタントが少ない中、同社のような地元企業が BCP の策定や運用を支援することで、中小零細企業も BCP に取組むことができる地域密着型の支援ができています。

企業の枠を超えた BCP の策定を支援

- 山陰側の支援先企業間及び山陽と山陰側の支援先企業間の連携を積極的に図ることで、現在、連携の輪を広げている。
- 中国地方において既に3つの協同組合の BCP 構築の実績をあげている。組合単位の BCP の策定支援により、組合員企業間での相互支援体制づくりや支援先の組合間での連携体制づくりが進んでおり、企業連携型の BCP 及び BCM（Business Continuity Management：事業継続マネジメント）の構築に寄与している。
- 組合単位での BCP 構築支援例では、災害時に緊急の物資供給が必要となる組合内の食品加工業者や食品卸事業者への復旧支援や商品供給の相互支援体制の構築、組合企業が相互に連携して初動対応を進めるための体制づくり等を支援し、地域に対する食品供給体制の構築に寄与している。
- また、山陰両県で中国地方整備局が進める建設 BCP 認定制度に対応するための支援を継続していることから、平成 27 年度は認定取得企業数が鳥取、島根、広島の間で多くなった。



▲相互支援体制

防災・減災以外の効果

BCP 策定支援先の企業のメリット

- 製品パンフレットに BCP 策定企業であることを表示し、自社のアピールポイントの一つとしている。（製造業）
- BCP で構築した国内と海外の代替生産体制を、新規受注の対応体制として活用している。（製造業）
- 中国地方整備局が実施する建設 BCP 認定制度への応募を行い、総合評価の加点を受けた。（建設業）
- BCP 策定の活動により、組合内の後継者育成や組合への帰属意識・一体感の醸成を図ることができた。（組合）等
- BCP 策定支援を行った企業からの要望等をもとに、平成 27 年度からは平時の経営に BCP を活用することや、BCP をもとにした今後の生き残りのための戦略立案の方法論を提案するなど、平時・非常時の両面から企業の生き残りに必要な体制づくりの支援も開始している。

BCP 策定支援による同社のメリット

- 同社の安否確認やデータバックアップサービス、備蓄品等のバックエンド商品の販売につながっている。また、本業の警備サービスの契約にもつながる場合も出ている。
- BCP 策定支援をしていることでメディア露出が増え、対外的な PR につながっている。
- 支援先企業経営層とのつながりを強めることができるようになっている。
- 社外の BCP コンサルを行うことで、社内の BCP の維持改善の重要性に対しても経営層が一定レベルの理解を持つようになっている。
- 自治体や企業支援団体との連携が深まり、新しい取組がしやすくなっている。

周囲の声

- 同社が、平成 21 年度より鳥取県が進める県内企業への BCP 普及・策定推進に携わることで、BCP 策定企業の増加につながっている。また、近年では、平時の事業運営にも効果を発揮する BCP を目指し、企業が行う演習のサポートや広域連携の取組推進にも協力するなど、地域の事業継続力の向上に貢献している。（地方公共団体）

137 民間による耐震住宅 100%プロジェクト

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
耐震住宅 100%実行委員会	-	その他防災関連事業者 （複合サービス事業）	東京都

取組の概要

耐震住宅 100%実現へ向けて

- 全国の工務店 200 社を中心とした「耐震住宅 100%プロジェクト」の実行委員会は、平成 32 年までに国が耐震住宅を 95%にするという目標を掲げたことを受け、民間企業が「耐震住宅 100%」という高い目標をもつことで、建設業界全体に対し、耐震性の高い木造住宅の建設と、旧耐震で建設された建物の改築・改修を促すことを活動の目的としている。
- 同実行委員会では、「耐震住宅 100%キャンペーン」をスタートし、200 社以上の全国の工務店とともに「耐震 100%」の啓蒙を行うとともに、「あなたの残したい建物コンテスト」を開催し、旧耐震住宅の耐震改修工事を推進している。



▲木造住宅の耐震構造

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）

耐震住宅 100%キャンペーンを実施

- 同実行委員会では、平成 26 年 7 月に「耐震住宅 100%プロジェクト」を立ち上げ、平成 27 年 1 月には、「耐震 100%を目指そう!」キャンペーンの一環として、「あなたの残したい建物」コンテストを開催した。
- 「あなたの残したい建物」コンテストでは、老朽化が進み取り壊しが予定されている、あるいは耐震強度が不足している古い建物等の中から、思い出に残る場所や後世に残すに相応しいと思う建物を募集し、総エントリー数 420 件、7,827 名による評価の結果、「清水次郎長の生家」がグランプリに決定した。
- 大賞に選ばれた建物には、耐震改修や建て替えのために参加工務店自らが立ち上げたファンドから、「構造計算費用」の一部を捻出するとともに、参加工務店以外の人々からのクラウドファ



▲清水次郎長の生家

ンディングによる資金も合わせて、保存活動を進めている。

- 参加工務店に対しては、「耐震住宅 100%」参加企業として認定し、ポスター、等身大 POP 等での PR ツールの配布を行っている。また、住宅・不動産関係、さらに金融関係の企業に対しても積極的に新たなビジネススキームの共同開発を持ちかけ、多方面から耐震化の促進が図られるよう活動している。

現状の課題・今後の展開など

- 耐震住宅 100%を実現するためには、任意である木造住宅の耐震化に対して、新築・建替え時に耐震化を行っていくことと同時に、耐震改修も行っていくことの両方の施策が重要である。このため、「耐震住宅の重要性」への理解の醸成に向け、同実行委員会では、次の3つの取組を行うこととしている。①建替えについては、全棟構造計算した建物である耐震住宅を全国の工務店とともに供給していく。②株式会社エヌ・シー・エヌを中心に全国の参加企業で、構造計算した物件から耐震改修費用の積み立てを実施し、耐震改修費用として充当する。③「耐震住宅 100%実行委員会」を立ち上げ全国に5万社あるといわれている建設会社の最低でも1%の500社に賛同いただくことをめざし、「耐震住宅 100%」の運動を推進していく。
- また、同実行委員会では、家を建てる人だけでなく、一般消費者に対して「旧耐震住宅の危険性」への関心を高めていただくための様々なイベントや告知を意識の高い全国の建設会社と共にやっていく予定である。

349

広域ゼロメートル市街地における大規模災害に備える、地域連携の仕組づくり

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
NPO 法人ア！安全・快適まちづくり	-	その他防災関連事業者（複合サービス事業）	東京都

- 東京東部の荒川と江戸川の間の水に囲まれた葛飾区新小岩北地区は、地盤沈下により大規模水害の際は、3～5m の水面下になる、海拔ゼロメートル市街地である。NPO 法人「ア！安全・快適まちづくり」は、広域ゼロメートル市街地における大規模水害への備え方を検討するため、町会、NPO、大学、専門家、行政の協力関係の中で、自助や共助意識を高める様々な活動を実施している。
- 同法人の設立当初は、大規模水害の備えに関する啓発や水位表示の設置等の活動を実施していたが、研究者や地域の人、行政が加わるなど、担い手が拡大し、平成 23 年には、同法人が主幹となり、連合町内会、葛飾区、東京大学生産技術研究所、NPO 法人日本都市計画家協会等を構成とする、「葛飾区新小岩北地区ゼロメートル市街地協議会」を設置し、定期的に地域の関係機関と協議の場を設けるとともに、安全高台の確保、浸水対応型建築物の整備、近親関係継続計画（LCCP）の検討、「輪中会議」の実施等を主なテーマとして取り組んでいる。
- この「輪中会議」は、平成 27 年度までに 9 回開催され、9 町会役員、学校、PTA、保育園、福祉関係者、医師会等の関係者も参加するなど、参画機関や人数も拡大している。会議では、関係者がそれぞれ対等な立場で集い、各々が地域で取り組んできた活動や経験を共有し、今後の活動に向けて学びあうようことを重視している。
- 同法人の活動エリアでは、内水氾濫や堤防の決壊等が起きた際の様々な課題が検討されているが、当面は、避難場所確保のための高台の検討、河川防災ステーション学習等を喫緊の課題として捉え活動を行っている。

350

外国人住民向け多言語防災リーフレット

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
公益財団法人かながわ国際交流財団	2020005010247	その他事業者（サービス業（他に分類されないもの））	神奈川県

- 公益財団法人かながわ国際交流財団は、外国人住民が大規模災害発生時の行動や事前の備えについて正しい知識を得るため、イラスト等を用いて多言語でわかりやすく説明した防災リーフレット等を作成し、外国人コミュニティキーパーソンや県内国際交流協会、日本語教室等を通じて直接外国人住民へ普及している。
- 同財団は、外国人住民のニーズの聞き取りを事前に行い、県内に在住者が多い言語にあわせて、①「災害のときの便利ノート」（11 言語：中国語、韓国・朝鮮語、タガログ語、ポルトガル語、スペイン語、ベトナム語、英語、タイ語、カンボジア語、ラオス語、ネパール語：すべて日本語併記し、日本語がわかる人と一緒に読むことができる／43,000 部）、②「災害のときの便利ノート」使い方チラシ（11 言語／5,500 部）、③「災害用伝言ダイヤル 1 7 1」の情報を掲載したマグネット（やさしい日本語のみ／2,000 部）、④「災害のときの便利ノート」広報チラシ（2,000 部）を作成した。



▲「災害のときの便利ノート」

社会貢献をする！		▶普及啓発・人材育成	19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例	
351	災害時要配慮者の支援者を増やすため、「防災コミュニケーター®」登録制度をスタート			
取組主体		法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
NPO 法人 MAMA-PLUG（ママプラグ）		3020005010774	その他事業者 （複合サービス事業）	神奈川県
● これまでの災害教訓においても、要配慮者（高齢者、障がいのある人、アレルギー疾患保持者、乳幼児、妊婦、外国人等の防災施策において特に配慮を要する方）への支援の必要性が課題として挙げられているが、支援者の不足等を理由に、全国的に進んでいない現状がある。NPO 法人ママプラグは、子育て世代や外国人等いろいろな層が住んでいる川崎市を、新プロジェクトのモデル地区に選び、神奈川県や川崎市とも協働し、「防災コミュニケーター®」制度を開始し、平常時や災害時に、要配慮者が必要な支援を受けられるよう、調整を行っていく人材の養成を進めている。 ● 「防災コミュニケーター®」とは、災害時要配慮者に対する具体的な支援方法と、問題を解決していくために必要なファシリテーション方法の研修を受け、登録した方である。登録者は、まずは配慮や支援が必要な方に「気づく」こと、災害時及び平時において「気遣う」こと、必要な配慮や支援について、避難所運営者や外部の支援団体、医療機関につなぐなど、実際に「支援する」ことが期待される。 ● 開催した登録会では、2 時間の講習受講後、登録証とマニュアルとなる「手帖」を交付した。登録者は、フェイスブック等の SNS で登録者同士の情報交換を行うとともに、同法人が実施する防災講座、防災ピクニック、ファシリテーター養成講座、防災サロン等、様々な活動へ参加している。				

社会貢献をする！

▶普及啓発・人材育成

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

138

地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
グラウンド・ワークス株式会社	9080401017750	その他防災関連事業者 （不動産業，物品賃貸業）	静岡県

- 不動産の仲介や販売を行っているグラウンド・ワークス株式会社磐田支店では、自社で扱っている土地や提携先の紹介する土地について、近隣地盤データ、土質条件区分、液状化等の資料を添付し、単純に土地の金額や住み易さだけでなく、見えない部分のリスクや防災に対する意識を高めながら、顧客に安心・納得して土地を選定してもらう取組を実施している。
- 同社は不動産事業のほかに、地盤調査・地盤改良事業を行っている。年間約 2,000 件ほどの調査実績と経験をもとに、土地の購入を検討する顧客に、液状化、地盤の強さ、崖の状況といった土地の災害リスクを伝えている。
- また、工務店や設計士等へも紹介した土地の地盤状況を伝えることで、適切な設計や施工を誘導し、未然に災害時の被害を抑える取組となっている。

社会貢献をする！		▶普及啓発・人材育成	19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例	
140	「長期優良住宅」の普及促進			
取組主体		法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社長谷工コーポレーション		7010401024061	その他防災関連事業者（建設業）	東京都
● 住宅分野についての国策として『ストック重視』の施策が進められ、平成 21 年 6 月 4 日に「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」が施行された。株式会社長谷工コーポレーションでは、その法の趣旨に賛同し、業界に先駆けて、自社分譲・設計・施工マンションを「長期優良住宅」第 1 号物件として分譲した。その後、同社は、自社の先行物件をもって事業主に説明・提案を行い、長期優良住宅の普及促進を図っている。 ● 長期優良住宅認定のマンションでは、8 つの基準：劣化対策、耐震性、維持管理・更新の容易性、可変性、バリアフリー性、省エネルギー性、居住環境、住戸面積、維持保全計画を満たすことに加え、“コンクリートひび割れ低減技術”、“新築工事保証の大幅延長と定期点検の強化”等の提案・導入を行うことで、同社では、建物の長寿命化・延命化を図っている。				

社会貢献をする！		▶普及啓発・人材育成	19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例	
141	家族防災・減災プロジェクト			
取組主体		法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社まちの防災研究所		2200001022748	その他防災関連事業者 (学術研究, 専門・技術サービス業)	岐阜県
● 株式会社まちの防災研究所では、米国で普及効果実績のある危機管理教育をベースに、巨大地震・住宅火災各事前対策の普及を促進するための家族防災・減災危機管理診断・普及教育システムを日本式に開発した。 ● 同研究所の専門家が、地域を通して共助と自助促進の取組として戸別訪問をし、最悪の災害が発生し、家族の一人ひとりが就寝中に遭遇してしまった最悪の条件下に最事を想定し、その異常な現場から家族の命がどの様に奪われようとするのか、何の対策がどう扱わなければ生き抜く事ができないのかを診断し、住人一人ひとりがバーチャルサバイバル体験をしながら、各効果の上がる対策の必要性を認識させる。一家で一冊のバーチャルサバイバル課題提案書を記入し、対策行動の意識付けと新たな価値観を植え付け、各課題に向き合わせ、戸建住宅世帯の強靱化を確実に推進している。 ● また、家族防災事前対策における災害イマジネーション教育として、巨大地震を想定した「地震発生時・遭遇時の避難計画立案訓練」、「耐震診断依頼方法」、「重量家具防止対策」、「簡易ブレーカー設置対策」を実施している。				

社会貢献をする！		▶普及啓発・人材育成	19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例	
142	防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ作成サービスの開発			
取組主体		法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
西日本電信電話株式会社		7120001077523	その他防災関連事業者（情報通信業）	大阪府
● 西日本電信電話株式会社は、熊本市と共同で実施した「住民参加型による防災ハザードマップ作成サービス」の試行を通して、簡単な操作により作成できるクラウド型のハザードマップ作成サービスを開発した。 ● 災害時の減災には、住民の迅速かつ正確な避難行動が不可欠であり、自らの身は自ら守る自助と、住民が助け合う共助が重要である。住民自身が地図をベースにハザードマップを作成することで、地域の災害時の課題について共通の認識を持つことが可能となり、自助・共助の意識を醸成することで地域防災力を向上させることが期待される。 ● 熊本市においては、市職員、防災アドバイザー、各自治会の住民によるワークショップが実施され、この防災ハザードマップづくりが地域ぐるみの取組となっている。1年間で約100自治会においてこの取組が実施されており、他の自治会への展開も進められている。 ● 和泉市においては、市職員、教育委員会、各小学校、警察、ボランティア団体の協力を得ながら、小学校高学年の児童を対象として、防犯教室、まち歩き、地域防犯マップづくりといったワークショップを実施した。地域防犯マップづくりにおいて、「地域防災ハザードマップシステム」を活用し児童の手によって作成した。 ● ワークショップでは、和泉市内全21小学校において各小学校約10～40人の児童を対象とし実施し、児童が作成した防犯マップは、市内小学校全児童に配布され、危険箇所の共有を図っている。 ● 地域の危険な箇所だけでなく、「どのような場所が危険なのか」を学ぶことにより地域外での危険な箇所も認識できる力を身に付けることが可能となっている。				

社会貢献をする！

▶普及啓発・人材育成

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

143

土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
地盤ネット株式会社	9010001163266	その他防災関連事業者 (学術研究, 専門・技術サービス業)	東京都

- 地盤ネット株式会社は、平成 26 年 5 月より「地盤安心マップ」を Web 上において無料で公開している。同社が解析した地盤解析結果のほか、古地図、地形区分図、液状化ハザードマップ等、複数の住宅地盤・地盤災害に関する地図を 1 つの地理情報システム上に統合し、重ね合わせて閲覧できる。さらに平成 27 年 1 月には、地盤リスクを点数化する「地盤カルテ」機能をリリースしている。
- 「地盤安心マップ」では、住所検索で対象地を容易に特定して地盤リスクの把握ができることから、土地購入前の段階で地盤リスクの事前把握およびリスクコミュニケーションが可能となる。これによって、従来は土地購入後に顕在化していた地盤リスクに対して土地購入前に検討することが可能となり、土地選定・購入の検討におけるパラダイムシフトを励起することができる。

144

クリーンディーゼル乗用車普及促進を目的とした広報活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
クリーンディーゼル普及促進協議会	-	その他防災関連事業者 （複合サービス事業）	東京都

- クリーンディーゼル車はガソリン車に比べ CO2 排出量が少なく、燃費も良い上、加速性能が優れている。また有事には、燃料である軽油は、扱いが容易で被災地の復旧に柔軟に対応できるメリットもある。一方、クリーンディーゼル車の市場シェアは、EC 諸国で 50%を超えるのに対し、日本では僅か 2%に留まっている。こうした状況を是正すべく、クリーンディーゼル普及促進協議会は、シンポジウムや試乗会の開催等を通して、官公庁・地方自治体・マスコミ、一般の自動車ユーザー等に対してその利用に向けた働きかけを行っている。
- 揮発・引火しやすい、静電気が起きやすい、常温で火を近づけると燃え出すといった特性のガソリンに比べ、軽油は性状が灯油に近く、扱いが容易である。このため、有事においても、遠距離の被災地に向けたトラックでの大量運搬やポリ容器での携行、トラック・バス・作業車等の中での燃料の融通等も、軽油ならば可能である。

145

首都圏大地震を迎え撃つ建物の耐震化と家具固定の推進

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
NPO 法人東京いのちのポータルサイト	-	その他防災関連事業者 （サービス業（他に分類されないもの））	東京都

- NPO 法人東京いのちのポータルサイトは、平時から大地震への備えを普及啓発することを目的として、平成 14 年に設立された。同団体は、東京はじめ首都圏各地域の様々な団体（町会・自治会・商店街・民間企業・NPO・大学・学校・行政関係）や個人が緩やかにかつ幅広く連携し、切迫する首都圏大地震から一人でも多くの命を守るために、「建物の耐震化」と「家具の固定」を重点テーマに、様々なフォーラム、イベント、セミナー等を開催している。
- 同団体の特徴は、様々な地域、団体における先進事例を広く紹介し、波及させていく「ポータルサイト」機能にある。墨田区や新宿区、足立区等、耐震補強先進地域の貴重な取組は、同団体を通じて社会に波及し、日本全体に影響を与えた。東京都における住宅の耐震化を推進する「東京都耐震ポータルサイト」の取組にも波及している。

146

東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
認定非営利活動法人桜ライン 311	2402705000348	その他防災関連事業者 (サービス業（他に分類されないもの）)	岩手県

- 認定非営利活動法人 桜ライン 311 は、平成 23 年に任意団体として発足し、平成 24 年 5 月より特定非営利活動法人、平成 26 年 5 月より認定特定非営利活動法人となった。2,779 名の植樹参加ボランティアの手により陸前高田市内に 932 本の苗木を市内 201 箇所に植樹した。
- 東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県陸前高田市の津波最大到達ラインは約 170km にも及んでいる。再び大規模な津波が発生した際、被害を最小に抑えるため、桜を津波到達地点に植樹し、後世に伝承することで被害軽減を目指している。
- また普及啓発活動として、市内外の大学や高校等の教育機関において講演やパネルディスカッションにも参加し、平成 26 年度実績として 30 回、来場者 4,102 名に向けて、東日本大震災の被害を風化させず、その記憶を「街に根付いた記憶」として残すことを目的として講演を行った。

147

大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会（JASFA）	6370005003410	その他防災関連事業者 (複合サービス事業)	宮城県

- 一般社団法人持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会（JASFA・ジャスファ）では、東日本大震災からの復興過程において、「元の地域社会に戻す」よりも魅力あふれる東北を創ろうと、目的そのままの団体名とした。
- 技術系中小企業が中心となり、東北から、北海道、関東、九州等に連携の輪を広げ、地域の課題解決を「小さな単位」で考え実践するプロジェクトを複数実行している。
- 大学・高専との産学連携に加え、民間ドクター、技術士、建築士等の専門家、専門分野を持つ技術系中小企業等の広範な活動集団は、当初より地域活性化が眼目であり、震災復興過程におけるまちづくり観点をエネルギー分野や、地域再生視点、コミュニティ再活用視点で行っている。
- 宮城県東松島市では複数の現業担当課や商工会等と、NEDO 共同研究においては、長崎県小浜温泉の市民エネルギー活用団体や観光協会、自治体等と、北海道においては道商工会議所連合会や自治体と、事業活動で連携先が増え、次の新しい事業展開へとつながっている。

社会貢献をする！

▶普及啓発・人材育成

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

148

「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
国民生活産業・消費者団体連合会	-	その他防災関連事業者 （複合サービス事業）	東京都

- 国民生活産業・消費者団体連合会では、平成 24 年 2 月に会員有志による災害対策委員会を立ち上げ、国土強靱化推進室企画官、東京都防災課長、元千葉県知事といった外部有識者へのヒアリングを交えながら、対策を自助・共助・公助で整理し、地域の生活者の生命・生活を守るため自助の啓発を第 1 ステップとして定め、「大震災への備え事例集」を発行した。今後引き続き事例集を活用した啓発活動を推進するとともに、次のステップに向けて検討を行っていく。
- 同連合会がこれまでの団体と大きく異なるのは、会員に事業者と消費者団体がそろって加盟している点である。活動の視点は「生活者視点」を軸に据えて、消費生活者の生の声をもとに活動を進めている。また、事業者側も生産、製造、卸、流通サービス業と多岐に渡る業界の事業者が議論に参加し、相互理解を増進、発信・実践活動を行っている。
- 生活者を支える企業・消費者団体だからこそできることとして、企業・団体の壁を越え、同連合会 555 名の会員による「防災の最前線」を結集しつくり上げたのが「大震災への備え事例集」である。冊子では、食品メーカー、飲食店、百貨店、スーパー、消費者団体等幅広い企業・団体の 17 事例を、「一般生活者への取組」「従業員への取組」「社会・地域への貢献」の 3 つの視点から紹介している。

社会貢献をする！		▶普及啓発・人材育成	19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例	
149	土砂災害ハザードマップと土砂災害避難行動計画の作成			
取組主体		法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社オリエンタルコンサルタンツ		4011001005165	その他防災関連事業者 (学術研究、専門・技術サービス業)	東京都
● 株式会社オリエンタルコンサルタンツは、総合建設コンサルタントであり、「地域を守る防災・減災対策の提案」をスローガンと掲げ、防災事業を推進している。 ● 平成 25 年 10 月、台風 26 号による豪雨に伴い発生した土石流災害により、大島町では大きな被害を受けた。同町は、高齢化率が 40%を超え、災害防止に向けて的確な避難行動を実践することが課題であった。そこで、住民、地域組織、行政等、関係機関でバランスよく「自助・共助・公助」の効果を発現させるため、「防災バリアフリー」と「タイムライン」を反映させた土砂災害ハザードマップと土砂災害避難行動計画の作成を行った。 ● 土砂災害ハザードマップでは、大島島内の 12 地区ごとにこれらの内容の説明会を開催した上、全世帯に配付した。併せて、観光客も被災する可能性があるため、観光客が立ち寄る宿泊施設、観光施設、空港・港湾施設等にも貼付し、町全体での防災意識の向上を図った。 ● 土砂災害避難行動計画では、災害発生前から情報を発信する立場である大島町役場を基点に、東京都大島支庁、警察、消防、さらに地域組織である消防団、婦人会等、避難行動の支援に関わる全ての関係者に配布した。				

243

一般消費者への住宅耐震化の啓発のための耐震博覧会

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
ナイス株式会社	6020001052198	その他防災関連事業者 （建設業）	神奈川県

- ナイス株式会社は、毎年全国 5 箇所において一般消費者向けの「住まいの耐震博覧会」を開催し、展示会形式による住宅耐震化の必要性を啓発している。
- 建築知識の少ない消費者が、イベントを楽しみながら必要な知識を得られるように工夫しており、地震の体験、耐震化の必要性から、耐震技術の内容、耐震改修の方法や、助成制度に至るまで、展示会に来場することにより、包括的な知識が得られるよう展示内容等の構成を企画している。
- 家族来場者等に楽しんでもらえるよう、餅撒き会や子ども向けヒーローショーの開催等の工夫を凝らしている。



▲地震体験車による地震体験の様子



▲地震に強い家、弱い家のポイントの展示