

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【掲載年】	法人番号	事業者の種類【業種】	実施地域
清水建設株式会社 【平成 28 年】	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、様々な技術を紹介

- 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 40,000 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、理解しやすい講座とした。
- 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、基本的な知識の他に、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ゝで、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。小学生にも液状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「普段はでき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）