

平成24年度視察研修

技術・環境委員会では、(社)静岡県設備協会との共同事業推進委員会の主催による視察研修を行った。

○日 時：平成25年3月8日（金曜日）

○場 所：大和ハウス工業総合技術研究所（奈良市左京6丁目6番2号）

○参加者：9名（(社)静岡県設備協会23名）

○研究所の概要：

「人・街・暮らしへ。アスフカケツノ技術でよりよい未来を創造します」のキャッチフレーズで技術開発を進めている大和ハウス工業の総合技術研究所。奈良市郊外の自然豊かな一角にある。因みに、ア：安心、ス：スピードアップ、フ：福祉、カ：環境、ケ：健康、ツ：通信、ノ：農業

研究所は、明日の社会を考えた技術をテーマに多彩な研究活動を進めているが、顧客との交流を大切に考え、研究活動を通じて生まれた最新の技術を体感できる見学施設としても整備がされている。

本館（テクノギャラリー：体験型展示）、**Dミュージアム**（世界の住まいや大和ハウス工業の歴史展示）、**石橋信夫記念館**（創業者の記念館）、**テクノラボA**（材料、環境、構造などの実験）、**テクノラボB**（防火、窯業、地盤などの実験）、**セミナーハウス**（研究者の宿泊、交流施設）及び**D-room プラザ館**（D-room のプレゼンテーションスペース）の七つの建物で構成され、主に、本館（テクノギャラリー）とDミュージアムを中心に体感、体験、実感を通じた見学を行うことができる。

○研修概要：

今回の研修では、七つの建物のうち主に本館、Dミュージアム、テクノラボA及びテクノラボBを中心に視察を行った。

本館の体験型展示では、今最も注目されている地震対策を中心に、地震エネルギーを吸収する制震住宅の制震パネルの見学、軟弱地盤に於ける独自の鋼管杭工法の見学、外張り断熱と従来の内貼り断熱の違いの体験を行い。さらに、免震システムにおいては大和ハウス独自に開発した装置で、阪神大震災程度の揺れを再現し実体験を行った。

また、防音室については、快適防音効果を可能にした新技術「コーナーチューン」の音響効果についても体験をした。

更に、建物診断員の作業軽減に役立つ、住宅床下点検ロボットの開発もしているとのことであった。

今回の視察研修では、大和ハウスの耐震対策などの開発研究の現場を実際に見聞き体験することにより、東海地震などの大地震への地震対策や、住まいの居住快適性の追求など、設備設計に携わる者として大いに参考となるものがあつた。

《一口メモ》

耐震・免震・制震

耐震・・・全て建築物は基本的に耐震設計されており、住宅でも全て耐震住宅と呼ぶ。

免震・・・地表面で揺れている地震の力を建物に伝えにくくしている構造。家具家財の転倒を軽減させる。

制震・・・建物に入ってきた地震の力を何らかの方法で自らの部分で受け止めて、骨組に伝えにくくする。免震とは根本的に違い、むしろ耐震構造の延長上にある。従って、家具家財の転倒を防ぐまでには至らない。

《一参加者の声》

地震体験装置では、今まで体験したことが無い震度6強の体験をし、何かにつかまっていな
いと立ってられない経験を初めてしました。テレビの映像で、みんな座り込んでしまっている
映像を見ますが、実際体験してみるとその気持ちがよく理解できます。本当に、何かにつか
まっていなと不安で動くことの出来ない恐怖、これが高層ビルの上層階に居たのなら尚更で
す。家具家財が飛んでくるなんてあり得ないと思っていたが、本当の事だと実感しました。

この後、免震装置システムを体験し、揺れの少なさに感動！ こんなにも違うものかとカル
チャーショックを受けました。このシステムの一部は、研究員が通勤中、電車の屋根に付いて
いる「パンタグラフ」を見てひらめいたらしいのですが、いろいろな所にアイデアが転がっ
ているのだなと思ったのと同時に、装置もすごいけれど、それを開発して作ってしまう日本人
(大和ハウス工業社員)の技術開発力の凄さに敬服しました。

ただ、設置するには、かなり高価(当たり前の話ですが)なので、一般住宅で採用する人は
やっぱりお金持ちだろうな~と思ったことも事実です。しかし、この装置が安価になり、普及
が進めば、我が地震大国日本に於ける不安と恐怖の軽減や減災(災害による生命や財産の被害
を少なくすること)に役立つものと思います。

最後に、東海地震は30年以内に発生する確率が88%とされています。また、東海地震、
東南海地震、南海地震の3連動巨大地震についてもその発生可能性が指摘されています。津波
も怖いですが、まず倒れない建物の中において命を守ることが第一です。私も静岡県民の一員と
して、設備設計に関わる者として、この体験を今後の糧にしていきたいと思ひます。

皆さん、もう一度地震に対する備えをしていきましょう。

2011年3月11日、あの日を決して忘れないで！！

