

# 技術研修交流会

## 報告レポート

技術研修交流会は、異業種が集まる当協議会の特徴を活かし、会員企業における最新の技術情報をテーマとした会員限定の研修会です。会員間での相互交流・情報交換を活性化させ、会員相互の環境共生関連事業における業容拡大や新たな事業機会等に寄与する機会創出を目的に取り組んでいます。

### 平成 27 年度第 1 回 ミサワホーム株式会社

#### ■実施概要

日時：2015年9月25日(金) 14:00～16:30  
 参加者数：15名  
 会場：ミサワホーム株式会社 MISAWA PARK TOKYO

#### ■主な説明内容

#### ■ミサワホームの環境の取り組み

##### ◇ミサワホームの概要

設立は、ミサワホームグループとしては平成15年8月1日であるが、旧ミサワホームは昭和42年10月1日で、人間でいうと48歳の年男ということになる。事業セグメントは戸建住宅の比率が多くなっている。賃貸もあるが、ミサワホームの工法としては現在3つある。まず木質パネル工法で、ミサワホームが供給する住宅の約80%がこの木質パネル工法である。続いてセラミック工法があり、これが5%程度。今まではこの2つのプレハブ工法だったが、最近は木造住宅としてMJというミサワ軸組工法というものがあり、これが15%程度を占めている。ミサワホームのコーポレートスローガンは“私たちミサワホームグループは「住まいを通じて生涯のおつきあい」という精神のもと、良質の「住まい」を提供し、豊かな社会づくりに貢献します”というもので、こうした理念のもとで事業活動を展開している。その下に経営理念が6つあるが、環境面で関わっているものは1. 安全・快適で環境を重視した家づくり・街づくりを行います 3. 地球全体を視野に入れ、環境保全活動などを行い、社会に貢献します、の2つである。

##### □ミサワホームの環境の取り組み

1997年に環境宣言をして、その後3年～5年の中期を1クールとして環境行動計画を定めている。現在は、今年が目標年度になるが「SUSTAINABLE 2015」のもとで活動を展開している。環境的には、2000年になる前ぐらいーミサワホームは世の中的には結構進んでおり、1996年にグッドデザイン賞グランプリを受賞し、1999年には地球環境大賞を受賞した。



ミサワホーム(株) 経営企画部 コーポレートコミュニケーション課 中田 義規氏

#### 主な内容：

- プレゼンテーション
- 映像によるオリエンテーション
- MISAWA PARK TOKYO (テーマ館) 見学
- MISAWA PARK TOKYO (展示棟) 見学

SUSTAINABLE 2015の骨子は、①CO2削減、②資源有効活用、③生物多様性保全、④良好な住環境、⑤社会貢献活動の5本の柱から構成されている。今年の新たな取り組みについては、ニュースリリースから紹介する。一つ目は南極昭和基地に関するもの。ミサワホームで、12角形の「基本観測棟」(現在の気象棟・地学棟・電離層棟・環境科学棟を統合するもの)を受注し、この夏に国立研究所で仮組をしている。今はこれをばらして、この秋～冬にかけて船で南極に運ぶことになっている。南極にはミサワホームの社員が毎年行っていて、今回も同行していき、基本観測棟は約3年かけて建設するそうである。なぜ12角形なのかというと、南極では雪は上からではなく横から降ってくる。したがって、積雪は屋根ではなく壁になるので、より円形に近く雪が貯まらない形ということで12角形が採用された。二つ目は、この4月に発表した「MISAWA - LCP」という概念。LCPというのは、Life Continuity Performance というもの。よくBCP(事業継続計画)という言葉が聞かれたことがあると思うが、これはBusiness Continuity Planの略。ミサワホームではPerformanceという言葉を使っており、日本語に訳すと“居住維持性能”ということになる。これは新しい技術ではなく、ミサワホームが今まで世に出してきた技術を3つの段階で整理したものである。当然新しいアイテムも入っている。最初は震災を想定して、まず「備える」という段階。地震などの災害が来る前のデザインということで、「備蓄の「蔵」」「多方向避難設計」「コミュニケーションポーチ」を提案している。実際に地震などが起こった場合には「MGEO」「ワンタッチ防水シート」「防犯ガラス」など「<守るデザイン>」で対応する。その後、復旧の段階では「飲料水貯留システム」「雨水利用システム」「ラチス梁」などの設備があると比較的復旧も早いのではないか。こうした考えで3つのステージで概念を打ち出した。ニュースリリースに掲載されている住宅モデルは、防災・減災デザ

インとして7月にリリースした商品であり、展示棟は浜松に建てられている。

8月には液状化対策ということで、木の杭を地面に打って液状化対策するというリリースを出した。木は炭素を固定しているので、木を地面に打つことによってCO<sup>2</sup>を固定できるという環境的なメリットもある。千葉県の例では、県産材の杭を使っているので地産地消にも貢献できるという取り組みとなっている。

4番目は昨日(9月24日)リリースしたばかりの取り組み。これは奈良県に建てられたエネルギー自家消費型住宅の実証棟で、ミサワホームと京セラが共同で実証実験を開始した、というもの。太陽光パネルや蓄電システム、これをモニターするシステムを備えており、インフラを遮断し自家発電エネルギーのみで生活継続レベルを実証するものである。

ここで新しいのは蓄電システムで、従来は太陽光パネルで発電した電力を蓄電システムに送る間に「太陽光パワーコンディショナー」という交流を直流に変換する変換器を介していたが、今回はマルチDCリンクタイプの蓄電システムで、途中の変換器が不要となり効率が向上している点である。

実証実験としては、実際にこの実証棟に住んでいただき、ガスや電気を強制的に遮断し、電気のみでどの程度生活できるかということをして10月～12月にかけて実証することとなっている。

#### ■テーマ館及び展示棟の見学

プレゼンテーションの後、2つのグループに分かれ、テーマ館及び展示棟を見学した。

#### □テーマ館：地下1階 最先端テクノロジーゾーン

住まいの地震対策として、地震シミュレーターによる大地震の体感の他、制震装置「MGEO」などを見学。南極コーナーでは、昭和基地で培った最先端のテクノロジーや蓄積された実績、昭和基地の様子やエピソードなどが紹介された。

住まいの基本技術としては、素材コーナー、構造コーナー、性能コーナーにおいて、住宅の3大素材が体験・実験映像で紹介されたほか、木質パネル同士を高分子接着剤で接合した高強度のモノコック構造も確認することができた。

デザインの思想に関しては、ミサワホームのデザイン哲学やこれまでの実績を体験するコーナーにおいて、デジタルデザインアーカイブによりミサワホームのデザインの歴史の一旦を知ることができた。

#### □テーマ館：2階 住まいづくりの新提案ゾーン

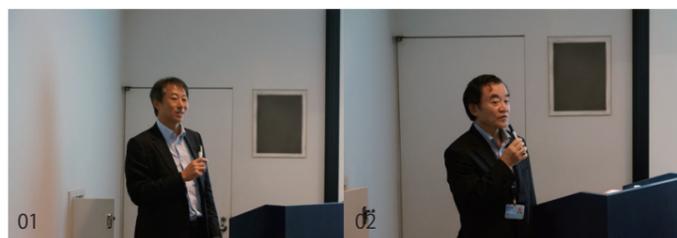
高度な工業化技術により「邸別生産」が導入された工場の生産現場から加工、完成までの高品質な住まいづくりが紹介され、木質パネルの種類や数がかかるような展示を見学した。

また実大のスケルトン住宅の展示により、ハイブリッド住宅の概要を知ることができた。

#### □展示棟

屋外に展示されている「ハイブリッド アドバンス デザインモデル」「エコフラッグシップモデル」の2棟を見学し、タイプが異なる住宅とはいえ、ミサワホームの一貫した住まいづくり・環境への配慮に関する高いレベルでのこだわりを実現していることを実感することができた。

04. エコフラッグシップモデル外観 05. ハイブリッドアドバンスデザインモデル外観 06. 構造コーナーでの説明 07. 南極コーナーでの説明 08. デジタルデザインアーカイブでの説明 09. 住戸内の説明



01. 団栗部会長あいさつ 02. ミサワホーム栗原氏あいさつ 03. 会場の様子

