



Fukuoka

Saga

Nagasaki

Oita

[2011.7.26・27/鹿児島県鹿児島市]

# P.V.ソーラーハウス協会 第16回 総会 **in** 鹿児島 [報告書]

東日本大震災、原子力発電の事故を機に、エネルギー政策が大きく変化しようとしている。住宅業界もそれに伴い、太陽光発電の設置がより活発となってきた。また同時期に、温暖化問題を前提としたCO<sub>2</sub>発生をマイナスまで持っていく、LCCM住宅(Life Cycle Carbon Minus House)が登場し、明確に住宅の方向性がわかった。この時期の総会を鹿児島で開催したことは大きな意義がある。今から145年前に武士政治を終わらせ、民衆の政治へと向かわせた土地である。総会では、①『LCCM住宅と2050年型ECO住宅』と銘打って、エネルギー消費を減少させる方法として、「高断熱型のパッシブデザイン住宅」を大きく取り上げた。元々、2050年型の設計コンセプトはそれであった為、LCCM住宅の登場が2050年型の後押しをしてくれたことと思う。また、②『夏を快適にする』と銘打って、もう一つの題材も取り上げた。住宅の高断熱化で、室内の自然温度が上昇する。夏季はそのことで、大変不快になることがある。この問題に対して、日射遮蔽や通風はもちろん、湿度対策、夏季の床下結露対策も具体的に示せた。また、シロアリに対策で有効な施工方法や、建材の種類、その単価も示せた。現場見学会では、夏対策を中心に6物件を見学した。そのうち一棟は、江戸時代に建築され、島津公の居宅であった住宅も見学した。古の大工が採用した夏対策を分析し、その住宅をサーモビジョンで測定まで行った。今回の総会で行ったパッシブデザイン設計、夏対策手法が、会員企業が地元に戻り、実物件での打ち合わせに生かせたら、今回の総会が成功といえる。

最後になりますが、総会にご協力いただいた、鹿児島県内の会員企業の皆様には、この場を借りて再度感謝を申し上げます。

P.V.ソーラーハウス協会 会長 南野 一也

Kumamoto

Miyazaki

Kagoshima

Kagoshima City



# 株式会社ソーラーハウス 21 [セルフエナジー（自給自足）を目指す省エネ住宅 工事中物件]

太陽光発電システムで光熱費ゼロを目指す家づくり。夏対策では、高窓・吹抜を利用した通風計画とトップランナーのエアコンを採用し、窓の外側には、ドイツ製の日射遮蔽用の専用ブラインドと室内側にはハニカムブラインド、一部オーニングとグリーンウォールで冷房負荷の軽減を計画。断熱材には、木質繊維系断熱材のウッドファイバーとして、調湿性能のある断熱材と全熱交換型の換気で湿度対策を計画、シロアリ対策は、ホウ酸塩を使用している。

仕様 ●太陽光 3.29kw ●Q値 1.7~1.8W/m<sup>2</sup>K ●断熱仕様 天井:木質繊維(ウッドファイバー)40K 200mm/壁:木質繊維(ウッドファイバー)40K 100mm/床:ポリスチレンフォーム 65mm/サッシ:樹脂 Ar Low-Eペア、一部トリプル/換気:全熱交換換気システム 熱交換 92%/構造:在来軸組工法



現場に到着



現場見学の様子



住宅の特長を説明する株式会社ソーラーハウス 21 の上野取締役



通風用の高窓(階段)



開放感のある吹き抜け



外観



多機能木質断熱材「ウッドファイバー」



現場見学の様子



現場のパネルの前で



## ディスカッション

パネリスト 株式会社ソーラーハウス 21 取締役 上野 勝 様

MBC 開発株式会社 取締役技術統括 中野 健一 様

丸和建设株式会社 代表取締役 和田 康伸 様

### シロアリについて対策はしていますか？

- ✔ 「基本的に、シロアリが住み着きたくない環境にしています。乾燥材を使用し、出来るだけ防蟻剤を使用していません。」
- Ⓜ 「防蟻対策として加圧注入処理（20年保証）をしています。今までに大きな被害はありません。」
- 丸 「協会の提案通りにホウ酸塩で対策しています。」

### 家作りのポイントは何ですか？

- 丸 「夏対策はこれからで、2050年型省エネ住宅を中心にやっていきます。」
- Ⓜ 「基本は地域に根ざした、風の流れを考え、自然素材を中心に設計しています。桜島の噴火による降灰の対策、吸気の対策をしていくことです。」
- ✔ 「省エネ住宅、地域における世界基準の家（ゼロエネ住宅）を目指しています。窓は樹脂ペアガラス（ArLow-E）、換気は顕熱タイプ（回収率92.8%、国産）のもので対策をしっかりとっています。断熱材は木質系、調湿性能の高いシートを使用しており、断熱をしっかりとやることで熱の移動をさせません。健康で快適な家作りを目指しています。」

南野「鹿児島は火山噴火が多いため、降灰の対策が必要になります。灰は換気のグリルより侵入し、気密が低いと漏気として入ってきます。引き違いは窓が両方動くため気密性が悪くなります。輸入サッシのFIX+片開きのスライディングパーティオドアや北海道で使うFIX+ケースメントは気密性が良く、ウィンドキャッチャーとして使用できお勧めしています。サッシのデザインは北海道のものですが、南の地域で意匠的におかしくなければ使用しても良いと思います。」

### 鹿児島で高断熱・高气密が広がりつつありますか？

- 丸 「高断熱は必要であり、お客様の理解が高くなってきています。」
- Ⓜ 「お客様は当たり前という意識を持ってきており、要望されるのではなく、それを前提に計画していくところまで来ており、基本になりつつあります。」
- ✔ 「高断熱・高气密は、長持ちで快適な住宅を作る基本になり、学生に分かりやすく説明しておく、将来はその方向に進むでしょう。」

### LCCM を一般化し、鹿児島から発信してもらいたいのですが、LCCM についての様にお考えですか？

- Ⓜ 「現在は2050年型のものに近いものを設計しています。LCCMのような南側に縁側と吹抜けを設け、パッシブを取り入れているものを計画中です。成果として今後発表したいと思います。」
- 丸 「鹿児島からLCCM住宅のようなものを広げて行きたい。問題は金額です。」
- ✔ 「以前はカナダ型、スウェーデンハウスのものをやっていた。これらは蒸暑地域でもやれると感じました。パッシブデザインはたくさんありますが、弊社では世界に通用するものを作って行きたいです。」



上野 勝 氏



中野 健一 氏



和田 康伸 氏



photo: 独立行政法人建築研究所



ディスカッションの様子

