



謹賀新年・ファース本部代表取締役会長 福地脩悦

## ◇ ファース工法の開発の動機とは ◇

### 昭和60年(1985)にオール電化住宅を

ファース工法はオール電化住宅と創設が同年の36年前の昭和60年です。もっとも当時はまだファース工法と云う名称ではありませんでした。

何故オール電化かと云うと、電力会社のオファーに応えた訳ではありません。当時は、深夜電力と昼間電力の需要格差と価格差があり、その深夜電力の活用を促すため、「深夜電気温水器」を電力会社が営業に来ておりました。

私が北海道北斗市で工務店経営を始めたのが昭和52年(1977)でしたが、以前は鉄骨建築を行っていたので木造住宅は、素人同然でした。

それまでは東京で色々な建築を下請けや孫請けで行ってききましたので、デザインの的にはとても斬新に見えたようです。

家を単に売るだけなら、斬新で見栄えの良い家づくりを行う事でなり得ます。この家のデザインなどに特許権などはありません。

住宅雑誌には色々なデザインの家が載っています。ところが何故か当時の北海道の家は、切妻か片流れ屋根が多くて面白みがありません。

降雪を考慮することも家のデザインを単調化する理由でもあったようです。

そこにデザイン住宅を提供すると次々と受注が取れました。一方で寒い、水道が凍る、結露が酷いなどの苦情対応に追われることとなります。

色々な調査を進めると開放型の石油ストーブから膨大な水蒸気を発生している事が解明できました。最初は単に結露を防ぐために蓄熱暖房機の採用し、ついでにガスレンジを電気クッキングヒーターに変えました。

それが昭和60年だったのです。ある電力会社の年表には、福地建装がオール電化住宅の創設会社だとする記載を見た事があります。

## ◇ 乾燥時の賢い加湿方法 ◇

### タオルケット大作戦

室内に大量の洗濯物を干すことで室内湿度は、一気に80%くらいまで上昇します。下手な加湿器よりはるかに大きな加湿能力があります。

室温が20℃で湿度80%の時の露点温度は16.4℃ですから、洗濯物を大量に干すと、僅か3.6℃低い部分に結露が生じてしまいます。

室内が乾燥した時は、洗濯物を大量に干すとか、洗濯物のない時はタオルケ

ットなどを水に浸してから脱水機にかけ、滴の落ちない程度にして家屋内にぶら下げます。加湿器の場合はカルキがハウスダストになり、ヒーター式は多くの電力を消費します。

タオルケット方式がもっとも合理的で大量の加湿を可能にしますが、一方で、このように湿度を上げると結露を誘発します。

これが窓ガラスなどの見える部分なら対応策もありますが、壁の中に発生する内部結露だと、とても厄介な事態になります。

グラスウール等の繊維系断熱材は、湿気を吸い込んで一気に断熱劣化してしまいます。この対策は、外皮の内側につけるポリフィルムを貼り付け、入った湿気を排出させる透湿シートなどを正確に取り付ける必要があります。

ファース工法は、このような事象を起きないように最初から湿気を吸わないで弾き返す「スキン層」を何枚も有した断熱材を採用しております。

また、乾燥状態は、人のカラダから大量の水分を蒸発させ、その際に体温を奪います。過乾燥で、気温以上に寒く感じてしまう理由です。

## ◇ 「ファースの家」の一年間の温湿度の解析調査 ◇

### 全国の「ファースの家」の温湿度調査結果

ファース本部では、2年半前から大学などの研究機関の指導に基づき、全国各地で約700世帯のファースユーザー様からアンケート調査を行いました。

この調査で住環境と家庭生活の満足度が平均92点という結果が出ました。アンケート調査はあくまでも主観的なデータです。

そのため現在は前橋工科大学准教授、工学博士の三田村輝章先生が、北海道から九州まで全国各地の87所帯の「ファースの家」の居間、寝室、脱衣室の3箇所の温度と湿度、それにエアコンの光熱費を調査研究しております。

他工法では得られないデータが出ているようですが、三田村先生の建築学会へ学術論文提出後に公開する予定です。

今年6月18日(金)開催の「ファース全国大会 in 函館」で三田村先生から正式発表を行って頂きます。  
 (著・福地脩悦)

## 幸太の知恵袋

### 暖房効率を上げる方法

冬場、寒いと感じた時、温度設定を上げたりして、たくさんのエネルギーを使ってしまう事があります。

暖かい空気は上にたまり、冷たい空気は下にたまる特質があります。

そこで、サーキュレーターや扇風機を使って暖かい空気を上から下へ循環させることで、効率よく暖まります。

日中の太陽の光で暖めた部屋の温度を維持するアイデアも良いですね。