

# エネルギーの地平を

(37)

## 切り拓く人

冷暖房なしで快適な家を作る。ゼットテクニカ(埼玉県朝霞市、048・472・13885)の山本順三代表は、高い断熱性と調湿性を兼ね備える断熱材「セルローズファイバー」(CF)を活用した断熱工法を展開している。社屋を兼ねた「体験館」を自ら建て、全国から見学者が途絶えることがない。結露もない室内は、一月の早朝でも二〇度C近くを保つことが可能。(堀内義之)

### 新聞紙とホウ酸で断熱・調湿

「湿度は高いところから低いところに自然に移動する。それを壁が妨害するから結露が起り、住宅の寿命を縮める。透湿、調湿できる壁なら問題ない」というのが持論だ。

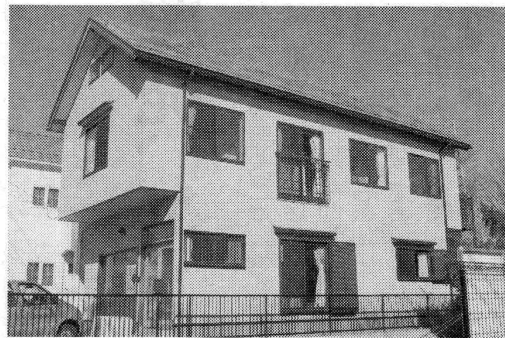


エアコンは1台で十分。CO2削減に大きく貢献できる

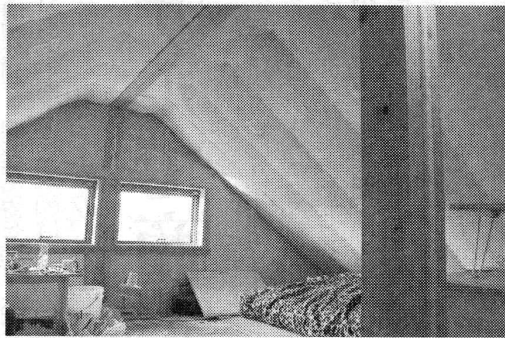
それを実現する断熱材が、CFだという。新聞紙など古紙にホウ酸を混ぜて作るという簡単なもの

だ。綿状になったものを、吹き込みや吹き付けなどで施工する。完成して二年が経つ体験館の室内は、「まるで魔法びんのように」(山本氏)、温度が保たれている。上下の温度差もほとんどない。CF層の厚みは、屋根で二五cm、外壁は二cm。「在来型の工法のまま、断熱材をCFに置き替えた」。日本セルローズファイバー工業会に加盟している吉水商事(福井市、0776・22・0685)の「ファ

イバーエース」(エコマーク認定取得)を使用している。



社屋を兼ねた体験館の全景(上)と屋根裏部屋。セルローズファイバー断熱を手触りで実感できる



## 冷暖房なしで快適な家

1月の早朝でも室内は17〜18度C

取材に訪れた先月三十日の十一時三十分ごろの外気温は二度C、室内

は二度C。湿度は三二%だ。同月二十五日

十日にかけて、朝の五時に測定したところ、外気温が〇〜五度Cに対し、室内温度は一七〜一八度C。湿度も三二〜三三%とほぼ一定。空気が心なしか、円く柔らかい感じがする。どうして

も我慢できない時は、補助的な冷暖房をほんの短時間付けて適温にすれば、長時間持続する。風呂場もCFで囲まれており、昨夜の残り湯に手を入れてみると、まだ十分温かい。追いだきせずに入れるほどだ。これも結露は全くないという。

年間200件規模に拡大へ

かねてからCFに着目していた山本氏は、屋根や壁、床など全面的にCFを取り入れた工法を、「Z工法」と名付けて推進している。家全体をダウンジャケットのように包み込む工法で、夏は涼しく冬は暖かい家の普及に取り組む。CFを始めとするいろいろな断熱材を二七年間試してきた経験から、「断熱屋」と自称し、住宅の高気密化に警鐘を鳴らす。

Z工法は、間仕切りを含め坪単価で約三万円となるが、「エアコンは一家に一台で十分。床下にも徐々に知名度が高まり、ハウスメーカーが一部導入するケースも出て来ている。ホウ素化合物の効能で、ゴキブリやシロアリなどの害虫を寄せ

付けないのも利点だ。工務店などが担当するケースなども含め、件数は毎年伸びており、年間二〇〇件に手が届く規模に拡大してきたという。「現在二年しかない家の寿命を、二〇〇年に伸ばす工法だ。自動車や機械製品に比べて日本の住宅は大きく遅れている。CO2の排出も大幅に削減できる余地がある」。

ゼットテクニカ代表  
山本順三氏