

エコハウス フランクフルト ドイツ

1999年視察

シュタイナーの流れを汲む建築家エブレ氏と同じチュウビンゲンの建築家二人で設計されたエコハウスは、ガラス張りのグリーンルームと草の屋根が印象的な建物だった。

グリーンルームへの入り口はスチールの橋になっており、池がつくられている。温室内に入るとそこにも水の流れがあって、シュタイナーの水の彫刻があった。そして緑の植栽が床から壁から、雑然として広がっていた。

このビルは1990年5月から建設が始められ、92年5月から使われているが、全体的にはまだ未完成である。印刷所が中心になっている商業ビルだが、医院二箇所、歯医者二箇所の他、コンサルタントや成人教育、婦人運動など様々な企業が30以上も入っている。それら企業の2/3が建設計画の時から参加していた。中で一番大きなスペースをとっているのが印刷会社で、その印刷で発生する熱を暖房に利用することで全暖房の80から90%が補える計算だった。しかし、実際には40から50%しか補えていない。

このビルの設計コンセプトはエコロジー・バウビオロギー・経済性・快適性の四つで、それぞれ有機的につながることを目標にした。

ドイツではエコロジーとバウビオロギー（建築生物学）を分けており、それは日本の高断熱高気密と自然住宅との分類に似ている。エブレ氏はその双方を合体させることでエコハウスが成立すると考えている。

印刷所の排熱を暖房に利用するので、際立って断熱性能を高めることをしていない。壁は土50cmを固めたブロックで、断熱性と蓄熱性そして透湿性をもたせた。92年までは防火に対する規制が強く、セルローズを断熱材として使うことができなかった。

建設コストは3500万マルクで、総面積10900㎡、使っている面積は7100㎡である。このコストを高いという人もいれば安いという人もいる。エコハウスとしての省エネルギー効果やエコハウとしての価値を計算すれば高いものではないはずだ。

このビルのエネルギー負荷は70Kw/時㎡で、他のビルは120から150である。一般の家でも100から120Kw/時・㎡が必要である。

グリーンハウスは陽が差せば20℃になる。屋根の50%が屋根緑化をしている。グリーンハウス内部に水の流れがつくられているのは、印刷所に必要な55から65%の湿度をつくるための手段である。その水は雨水利用で地下に貯留タンクがある。年間100万リットル/年の水を使っている。

このグリーンハウスは駅近くの騒音のバッファゾーンにもなっている。



オフィスビルとは思えない楽しいデザイン。外と関係するとは外に対して楽しさをつくるということ。



アトリウムの中は水が流れ、植物が豊富で、ビオトープを形成。冬でも陽がさせば20℃になる。



オフィスビル隣の建築。これもエコハウスの雰囲気。