

ドイツではベンチャー企業の成功率は50%に満たない。そんな新起業を独立するまで手助けするのが市郊外にあるTOZの仕事で、成功率は実に90%に達している。町の思想を反映してエコ関連の起業を育てることがこの町らしいところだ。市の経済振興公社が出資しているが民間で運営しており、5年が経過する。独立して成功した企業の中には上場した企業もあり、風力発電関連などエコをテーマにした企業である。



まるで温室のような外観とビオトープ

天然系建材とパッシブデザイン

センターの建築では自然な建材を使うことを重視した。アトリウム内の壁にはローム質の土でつくった日干し煉瓦を積んだり塗ったりしている。

断熱材は天然系のものにし第一期では①オガクズを再生したもの、②コットン、③フラクシと呼ばれるこの地方の植物繊維、④セルローズ等4種類を。

第二期では葦(あし)など8種類のもが使われている。塗装も天然系を用いており、ベースはカゼインと呼ばれる蛋白質の粉で化学物質を含まない。

パッシブ効果を得るためロームでつくったレンガの壁を北側に設置し、冬は日射を受けて蓄熱し、その熱をサーキュレートさせてアトリウム内を暖める。外が-20℃だった時にもアトリウム内は6℃以下にならなかった。夏は上部に設置した窓が二重になっていて、そこから夜間の冷気を取り込み、二重壁の通気層に落とし込む。冷気はロームの煉瓦の目地穴からアトリウムに出てくる。その間にロームの壁を蓄冷し、日中のアトリウムの冷却をする。これは古代ローマ人がやっていた工夫と同じものだという。

コンクリートを節約するために鉄筋の間に生ゴムのボールをつめた。強度はコンクリートスラブと同等であることが実証されている。植栽の水は雨水の貯溜で賄っている。1998年からはバイオマスを使った暖房をしており、植栽ゴミを燃やすなどして発電と温水を作っている。太陽光発電、給湯を行っており、センター内の給湯をすべて賄っている。

また、この施設は地域の文化センターとしても使われており、ジャズのコンサートが行われたり、ギャラリーになったり、シンポジウムや会議などにも使われている。



コンクリートを軽くするためボールが入っている



アトリウムに面した壁はレンガ造だが中空になっていて、日射で暖まった空気を室内に放出する



アトリウムの中庭はビオトープ