

遮熱効果で涼を呼ぶ

新タイプの日よけ

自然と調和したエコ商品 笠利の別荘

温暖化対策につながるエコ商品として、新タイプの日よけが注目されている。京都大学大学院の准教授が考案した「フラクタル日よけ（人工木陰）」で、鹿児島市の業者が布を材料に開発した。奄美市笠利町用安にある別荘で取り入れられており、樹木に近い遮熱効果が涼しさをもたらしている。

大学院准教授が考案

京都大学大学院 会社で企画設計を行う 光さん(59)は奄美市名間・環境学研究科の酒(株)ロスファイが共同開発した。両社の代表で一級建築士の保照井敏准教授と、リフォーム鹿児島の関連 葉が茂る樹木を模したフラクタル日よけは



保さん所有の別荘に取り入れられたフラクタル日よけ

材料にした中、ロスファイはテント布を活用した。

保さんは「立体的な構造のため空気を取り込める。切り込みを入れることで葉の向きのような感じになる。ミシンを使い縫い合わせしており、布の方が自然にやさしい雰囲気を出し出す」と説明する。

構造。特徴として①人工的な小さな葉をフラクタル分布させることで、遮熱効果を実現②人工物のため、メンテナンスが容易で形状の自由度が高く、水を必要としない③極めて軽量があり、大手メーカーはプラスチックを

募したところ1次審査を通過、8月後半に2次審査がある。人工木陰は、保さん所有の別荘(ウイラ・ファニー)で実証されている。海辺に面した小高い丘を掘り込み、地中に設けた鉄筋コンクリートの建物。道路からは建物上部に張り巡らした芝生しか見えず、周辺に繁茂するアダンなど自然の景観と調和している。この建物の海辺に面したテラスの上部にフラクタル日よけがある。木陰の中でさわやかな潮風を浴びることができ、別荘利用者に好評という。テラスからはウミ

メモ

フラクタル フランズの数学者フツワ・マンデルブロが導入した幾何学概念。図形の部分と全体が自己相似になっているものなど

をいう。広く自然界に存在し、身近な例として海岸線や葉脈の模様、樹木の枝分かれなどがある。太陽に照らされると、地上の大きな物体は熱くなりやすく、小

さな物体は熱くなくにくい。小さい物体は大気に熱を逃がしやすいため、その観点からフラクタル日よけでは植物の葉の構造を取り入れている。

ガメも上陸する砂浜とサンゴの海が見渡せる。保さんは「軽量のたため移動しやすい。台風時には取り込むことができる。建物内に人工的に木陰を生み出すエコ商品として汎用性が期待できる。豊かな自然がある奄美で、自然から取り入れた発想を活用してほしい」と話す。別荘での体感により、導入が広がりそう。