

明海大学不動産学部

# 不動産の不思議

学生たちの視点と発見

第413回

## 【学生の目】

温室効果ガスの影響で地球温暖化が進み、異常気象や大規模自然災害の多発など、目に見える形で私たちの生活に危機が忍び寄っている。11月上旬に世界中の首脳

## ガラスブロックがかなえる持続可能社会

が集まって開催されたCOP26では、地球の気温上昇を1.5度以内に抑えることが目標とされた。宣言が容易にまとまらない様子を見て、地球温暖化は漠然とした課題ではない、身近で地球のために何かできることはないかと考えるようになった。

そんな中、キャンパス内で教室に



田地川 美祐  
不動産学部3年

向かう廊下が電灯の光に比べ明るく、また、人工照明とは違う、優しい雰囲気に含まれていることに気付いて足が止まった(写真)。独特の雰囲気を分析すると、ガラスブロックが空間に良い影響をもたらしている。ガラスブロックは、公衆トイレやブロック塀のアクセントとして目にする機会が多いが、地球温暖化対策という面で可能性を秘めていると感じる。

# デメリットもあるが魅力も

まず、光が室内に入る一方で外からの視線が遮られる。室内に自然光が入ることで電気を使わずに部屋が明るくなる。ガラスブロックは窓付近を明るくするだけではない。二重のガラス部分を通過する光を天井方向に屈折させ、その光が天井で反射して室内奥深くまで明るくできることもメリットだ。光を透過しつつも

外からの視線は遮る性質は、プライバシーを守ることに役立つ。また、平滑で無表情なガラスと比較して凹凸感があって透過する光に魅力的に変化があり、手作り感がある点も現代にマッチしている。更に、真ん中に存在する空気層によって高い断熱性を実現し、夏の高い外気温や冬の低い外気温の室内への影響を低下できる。単層ガラスに比べて冷暖房のエネルギー効率が高いことはもちろん、空気層

【教員のコメント】  
ガラスブロックには伝統的なレンガ造りやコンクリートブロック造りにつながる組積造の手造り感と温かさに加え、ステンドグラスにつながる光の魔力も演出できる。近年課題の断熱性も兼備し、人間と地球に優しい建材だが、職人不足が悩みだ。



廊下のガラスブロック

は真空に近く、熱還流率は近年用いられるようになった複層ガラスと同等程度である。  
メリットを多く持つガラスブロックだが、住宅に使用する場合材料費、施工費共に高価なため、アクセントとしての使用にとどまることが多い。また、ガラスブロックは厚みや高い強度を持つ一方でガラスに比べて重量があり、建物の強度を高め