

左官材料に 魅せられて

天然材料の魅力と経年味化

日本大学生産工学部建築工学科

教授 永井 香織

1. はじめに

私たちの日常空間を形作る建物の壁や床、天井は、左官職人の手によって生み出されていた。大量生産が推奨された高度成長期後のバブル崩壊後、シックハウス症候群が社会問題となり、天然材料が見直され左官が再注目されている。近年では、担い手不足や作業時間の適正化などの深刻な問題から、現場での作業効率向上が求められ、施工のしやすい材料開発や機械化が活発に行われている。左官の施工法は課題がありながら、CO₂削減や環境問題、オフグリッド建築の推進により、天然材料として使いたい素材の一つとなっている。

本稿では、天然材料ならではの特徴と人の手で創り上げる壁が与えてくれる価値について改めて考えてみたい。

2. 天然材料の持つ力

昔の建物は、地域産材である木材や竹、草類、石、砂、土などによって、これらの材料をそのまま、あるいはうまく組み合わせて建てられていた。近年のオフグリッド建築は、まさに地域由来の自然素材をうまく活用する提案がなされている。これらは、土地や気候、使う水の違いによって微妙に変化し、それぞれが独自の表情を持っている。その代表格として地域の土や石がある。かつて左官職人である挟土さんは、全国の土を集めて化粧を施して見せた。

当時、土の色のバリエーションに感動した覚えがある。石材の研究をしているときにも、同じ大理石でも地域によって表情が違うことに興味を持ち、成分などを調べた記憶がある。外観だけでなく、性能の違いも面白い。例えば、凝灰岩は採掘深さによって

吸放湿特性も異なる。また、火山岩である抗火石も、空隙が大きいのに屋根にも使える材料の一つである。

土壁や漆喰、凝灰岩は湿気を吸収・放出することで、室内の空気を快適に保つ。さらには抗菌性が高く、衛生的な空間づくりにも貢献する。こうした材料は、健康面や環境面でも大きな意義があり、研究者たちの興味の対象となっている。

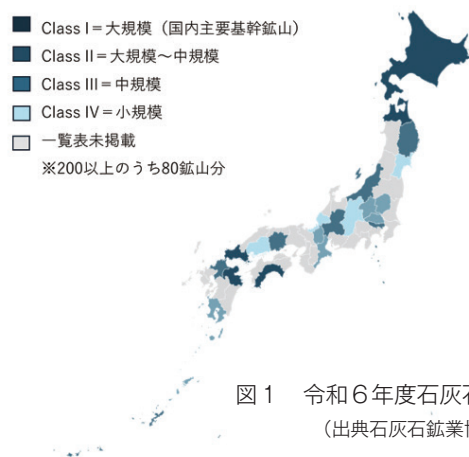


図1 令和6年度石灰石の採取規模
（出典石灰石鉱業協会）

3. 既調合漆喰の微妙な色味の面白さ

図1に全国の石灰の産地を示す。全国には石灰石が採掘できる場所が点在している。天然材料を使った左官壁の一番の面白さは、同じ「白」であっても同じ白ではないことである。

過去の卒業研究では、漆喰の白色に着目し調査を行った。「天然材料なら同じ石灰でも産地により色が違うに違いない」という出発点であった。これは、以前の石材研究から生まれた発想である。

卒業研究では、一般的に多く用いられている既調合漆喰を対象とし、地域別の材料を取り寄せて実験を行った。既調合漆喰も天然材料の面白さを実感できると考えたためである。その一部を紹介する。

西日本を中心に20種類の既調合漆喰を集めて壁に

表1 既調合漆喰の産地と色彩

見た目の色							
日塗工番号	19-92B	25-92B	25-90A	19-90A	N-93	70-90A	N-95
消石灰産地	大分県津久見市	大分県津久見市 福岡県筑豊市	山口県美祿市	山口県美祿市 鹿児島県薩摩川 内市	栃木県佐野市 山口県美祿市	山口県美祿市	高知県
付近の岩石	砂岩・礫岩	砂岩・礫岩 泥岩・花崗岩	砂岩・粘板岩	砂岩・粘板岩 輝石・泥岩	砂岩・粘板岩 チャート	砂岩・粘板岩	砂岩・チャート 泥岩・混在岩
石灰の生成年代	古生代	古生代	古生代	古生代	古生代・不明	古生代	ジュラ紀

施工し、3か月養生したのちに色彩調査や成分分析を行い考察した。産地と色彩の結果を表1に記載する。色彩測定の結果、本実験で行った20種類の既調合漆喰はおおよそ7つに分類された。その中心となる消石灰の産地に照らし合わせて、わかりやすくするため、見た目の色を日本塗料工業会が発行している塗料標準色にあわせて色を表に記載した。当初西から東に向い色が変わると予想したが、実際には、日本地図通りにはいかなかった。地質図調査も併せて行った結果、いずれの場所も砂岩が共通に存在していることが確認できた。

その後、20種類の既調合漆喰の成分分析を行った。図2にCaとFeの含有量を示す。この結果、Caの含有量が少ないものはFeの含有量が多い結果を示し、地域により成分が異なっていることが分かった。色の結果を照合すると、Fe含有量が増えるほど、赤の色味が大きくなっている。漆喰の壁は光の当たり具合や時間帯、周囲の環境によって、壁の表情は変化する。また、経年変化によって、材料によっては壁の色味が深みを増し変化していくのも天然材料ならではの楽しさである。

この「微妙な違い」が、見る人の感性を揺さぶり、空間に豊かさを与える。これは、化学的に均一な工業材料では生まれない自然の個性であり、壁に唯一無二の価値をもたらすと考えている。

4. 人の手が生み出す壁の価値

左官職人の手仕事は、単なる作業ではないと思っている。一枚一枚のコテの動きが、壁に繊細な模様や質感を刻み込んでいる。人の手が加わることで、同じ材料でも仕上がりが微妙に異なる。コテ跡のなめらかさや凹凸、力の入れ方による表情の違いは、その空間の個性となって現れる。

職人は材料の状態を目と手で感じ取り、その日の

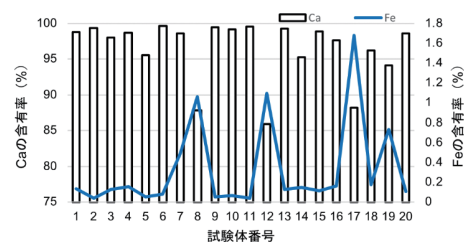


図2 既調合漆喰の成分分析結果

天候や湿度に合わせて調整する。機械的な施工では表現できない「人の感覚」が、壁を構築している。完成した壁の前に立つと、自然素材の質感だけでなく、作り手の思いやこだわり、熟練の技までが伝わって来る気がするのには私だけだろうか。

5. まとめ

改めて左官の特徴を天然材料の点から考えてみた。左官の壁は、天然材料の個性と、人の手による技で生まれる芸術とも言える。均質で効率的な工業製品が増える現代だからこそ、自然の豊かさや手仕事の温かみを再認識する必要がある。学生達の興味も天然性能を追求したり、工業材料のような色味に挑戦したり、興味の幅は広い。

20年前に建築した自宅には、一部天然仕上材料として、石、竹、漆喰を使った。いずれも微妙な経年の色変化が「経年味化」として愛着を感じている。

今年の古民家調査は、写真1に示す約350年前のものである。昨年の11月から調査を開始した。建物は天然材料で構築されている。350年の歴史を感じながら調査を行っている。左官材料をはじめとして素材の持つ力を記録していきたいと考えている。



写真1 350年前の古民家