

べんがら

藤本幸充

べんがらの歴史

人類は太古の昔から、自然界の土や岩から、色のついたさまざまな物質を採取し、絵具や塗料の顔料（色の素、色粉）として使ってきました。べんがらとはその中の一つで酸化鉄系の赤色顔料です。

日本でも縄文時代の土器や土偶に、また古墳時代の墳墓内部の色付けに、古代や中世の社寺の木部に使われました。

江戸時代後期には工業的に生産されるようになり、中でも岡山県の吹屋は一大生産地となり栄えました。江戸から明治にかけての伝統的建造物群保存地区となっている町並みで使われています。現在は山口県や三重県などにべんがらの製造工場があります。

器から建物まで使われてきた

江戸時代から明治にかけてのべんがら運搬出荷量を見ると、吹屋のべんがらは

倉敷市の玉島港から瀬戸内海に出、西は下関を通り廻船により日本海を九谷焼や輪島塗の能登半島、また酒田、鶴岡までも。東は大坂から太平洋側に出、三重、名古屋をへて江戸へと運ばれました。

山口県の萩、広島県の竹原、愛媛県の内子、岡山県の倉敷、吹屋、京都産寧坂、祇園、岐阜県の高山、郡上八幡、長野県の奈良井宿や妻籠の重伝建の町並みなどに使用されているように、中部、北陸、関西以西の地域では不文律のごとく木部に塗られています。



岡山県高梁市吹屋

吹屋は江戸時代後期から明治、大正、昭和中期にかけて銅山とべんがら生産で栄えた町。良質な鉱床があり質の高いべ



吹屋 (1998年)

んがら産地としてその名を馳せました。最高級のものには有田や伊万里、九谷などの陶磁器の絵付けに、また能登や輪島などの漆器や染物に、普通のものには建築用に供されました。鉱石を顔料にする吹屋の伝統工法はその後工業的生産にとつてかわられ、1974年には最後のべんがら工場が閉鎖されました。

1978年学生時代の卒論で倉敷を訪れた際、吹屋に立ち寄りしましたが、当時はゴーストタウン。最盛期16000人が住んだ山中の町並みも繁栄の面影はなく、べんがらで塗られた外壁や格子も街道の泥をかぶり、くすんでいました。今日、重要伝統的建造物群として保存され観光地として蘇っています。

べんがら使用のきっかけ

私がべんがらをはじめて使用したのは、北鎌倉駅前の円覚寺脇に立つ美術館・北

鎌倉古民家ミュージアムです。この建物は、福井県の蔵と民家を移築再生したもので、1998年に完成しました。柱、梁など古材は全体の3分の1程度で、残りは新材を使用しています。古材は100年以上の風合いがあり、囲炉裏の煙でいぶされ、黒ずんでいますが、風合いを生かすためにオイルを拭くのみとしました。全体の統一感を出すため、新材にも着色する必要があり、そこで初めてべんがらを使用しました。以来、べんがらの魅力に引き寄せられ、民家再生の場合や、新築の建物にもべんがらを塗り続けています。古民家の陰影についても同様に魅了され、民家の再生も積極的に進めています。また、民家の知恵を今後に生かすべく最新技術も取り入れた「現代民家」の創造を目指しています。

べんがらの魅力

これまで20年にわたり、べんがらを住宅の外装、内装に生かしてきました。私が感じている魅力を紹介します。
 ・陰影の美を引き立て、新たな創造力を引き出します。
 ・なんともいえない奥ゆかしさがあり、新たな美意識が生まれます。
 ・光のあたり具合で、落ち着いたイメージの時と、はなやかなに感じる時があります。



北鎌倉古民家ミュージアム福井県池田町の170年前に建てられた蔵（総栗材）と120年前に建てられた同県今立町（現越前市）の民家を移築再生。1998年完成。



古材は丸太、梁、大黒柱など。(左写真●印) 新材は柱、束、野地板など。



- ・木材の素材の色違い、色むら、白太と赤味、節、手垢などを覆い隠し統一した印象を生み出します。合板の柀目が生かされ銘木のようになるなど下地材を仕上げ材に見せる力もあります。
- ・木組みに着色することで、構造材の角の線がはっきりしてモダンな印象が生まれます。光の当たり方で木目が燦し銀のように鈍く光ります。
- ・「渋いすねー」という現代の若者の言葉に魅力が凝縮されています。
- ・べんがらというクラシックな素材をモダンな空間構成と対比させることで、木造の新たな魅力を創り出すことができます。と思っています。

べんがらの特徴

では、建築素材としてのべんがらの特徴について説明しましょう。

- ・防水性があるので外部にも使用できる。
- ・防虫、防腐性がある。
- ・変色、退色しにくい。
- ・↓縄文の土器や洞窟壁画の赤が今も残っている。
- ・粒子が細かいので、わずかの量でも染まりやすい。
- ・使用例↓漆喰壁の色付け。印刷用のニスに混ぜ名刺を作成。ワインレッドのアスファルト舗装。
- ・素人が塗ってもムラが目立ちにくい。下地を覆い隠す力が強い。自らのムラ

民家再生での効果や注意点

民家再生では、間取りの変更や構造強化のために真新しい材が加わることで、黒ずんだ古材と新材の色彩的な差がある。

- ・も重ね塗りで隠すことができる。
- ・自然素材。無害。木の呼吸をさまたげない。
- ・艶がないマットな感じ。
- ・顔料としての発色力が強い。溶剤の量が多くてもしつかり発色する。
- ・耐酸性、耐アルカリ性で安定した酸化第二鉄。
- ・↓漆喰やセメントと親和性がある。
- ・内部や軒裏に塗った場合、当社事例で20年以上持つ。外壁は軒の出によるが5年程度で比較的弱い。塗装の際は、こするように少し力を入れて塗る必要がある。



べんがら塗装する筆者。あだ名は「べんがらちゃん」。



建築主の親子でべんがらの塗装中。
新築の場合の塗装部位は、屋根の化粧野地板、梁組、垂木、2階床組み根太天井、一部壁大和張り、フラッシュ戸、ポイントの柱、それに外壁大和張りなど、塗装面積はかなり広い。



ラーチ合板(手前)に黒べんがらを塗装(奥)した例。

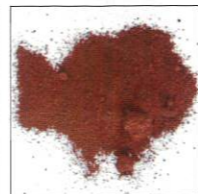


家族で塗装やメンテナンスをすることで、より家に愛着がわくという声をいただきます。
京都では、家主がべんがらを塗装する姿を日常的に見かけます。
昔は大工さんが塗装するのが一般的でした。

べんがらの色と調合



黒べんがら



赤べんがら

黒のべんがらをよく使うが、黒といっても赤を少し混ぜてあるものを使う。するとその赤が微量でも強く発色し濃い紫色になる。普段は黒っぽく見えるが光の当たり方で紫が表に出る。(左写真)



赤茶べんがら
(赤と黒の中間色)
赤と黒のべんがらを調合して好みの色をつくることもできる。

塗装の工程

●用意する道具

- プラスチック容器(市販品、少量の場合は1ℓペットボトルを底から10cmほどでカットしたもの)
- ウエス(布)…塗装用とふき取り用
- 刷毛(細かい部分の塗装用)
- 塗料として販売している場合、付属品に塗装用スポンジがある

山中油店のべんがらの場合

- ① 桶一升(1.8ℓ)に対しべんがら粉250gの割合で溶かす。
- ② 約20㎡塗ることができ。
- ③ 乾燥後、えごま油、菜種油などを塗りから拭きする。

中島株(中留のべんがら)の場合

- ① お湯750mlにべんがら粉150gつまり5:1の割合で溶かす。
- ② 7㎡以上塗ることができ。
- ③ 乾燥後、ミョウバンを上塗りべんがらを定着させる。

*詳しくは販売店のホームページを参照
*古材の場合はかなり乾燥しているの
で、木の吸い込み具合によっても塗装面積は異なります。

一般的なべんがらの塗装



① 粉末状のべんがらを水と混ぜる。



② 布ですり込むように塗る。



③ 乾燥後、えごま油、菜種油などを塗りから拭きする。

誰でも塗装できる

私の事務所ではべんがらを使用する場合は、基本的に建築主も含め一緒に塗装を行うようにしています。

● 注意点を挙げます。

● 目に入った場合は、無害ですが違和感はあるのですぐ洗浄します。注意書きをよく読みましょう。

● 手に付いてもスポンジなどで洗えば落ちますが、通常は作業用の手袋をつけます。

● モルタルなど、塗らない場所に落ちたら、すぐに拭き取らないと染みて色が残ります。塗装周囲を養生しておきましょう。

軒の出や庇がなく、直接風雨の当たる外壁は、長持ちしないので、5年ごとぐらのメンテナンスが必要です。埃や汚れを落とすとして、べんがらを塗り重ねるだけで大丈夫です。手入れをして経年変化を楽しめ、家はますますよくなっていきますね。

(鎌倉設計工房・神奈川県・正会員)



[新築] 外壁:赤べんがら(正面)、黒べんがら(右側)
2階のガルバリウム鋼板との対比



[新築] 天井:黒べんがら 内外壁:赤べんがら



[新築] 柱・梁・天井:黒べんがら

(撮影:今田耕太郎)



[新築] 壁・天井:黒べんがら



[新築] 1階 外壁・大和張り:黒べんがら
2階 外部・破風:黒べんがら



[民家再生]
外壁の板張り(籠子下見):
黒べんがら

塗装について

べんがらの販売店や商品によって変わりますが、一般的な塗装の工程を紹介します(19ページ上参照)。

① 市販されている粉末状のべんがらを水と混ぜる。

② よく攪拌してウエス(布)で摺りこむように塗る。

③ 乾燥後えごま油、菜種油などを塗り、べんがらを定着させる。

このような伝統的な技法のほかに、3工程を1工程で済ませるよう、粉末状のべんがらを天然の樹脂溶液に混ぜ、塗料

バランスに注意が必要です。古材の風合いと新たに生まれる空間とを比較して、ベストな方法を選んでいきます。
古材は柱や梁が囲炉裏の煙で煤けたり、すでに何らかの色付けがなされていたりすることもあります。

ケースバイケースですが、古材を無塗装かオイル拭きのみとし、新旧をなじませます。また新旧の材すべてにべんがらを塗り統一感を出すこともあります。

私は通常、新材にはべんがらを塗り古色を出し、古材は洗浄のち、べんがらを塗ってふき取り、木目を生かすようにしています。また、汚れを落とした風合いをみて、色付けするかしないかを決めます。よく磨き込まれた大黒柱は、その味わいを残すことにしています。