伝統民家における土の利用・模式図

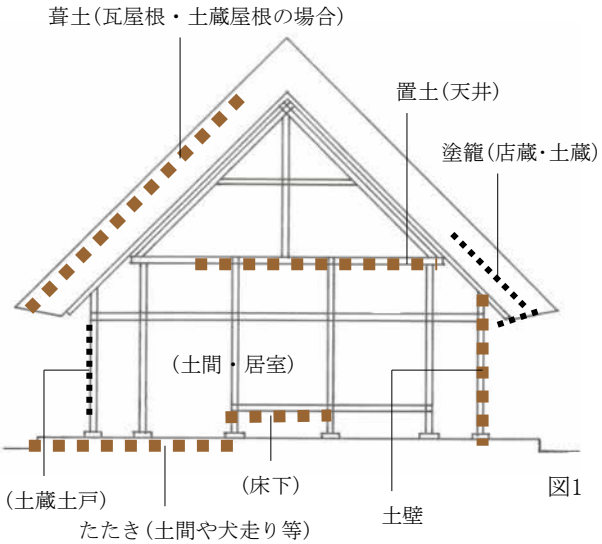
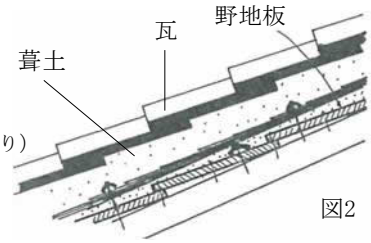
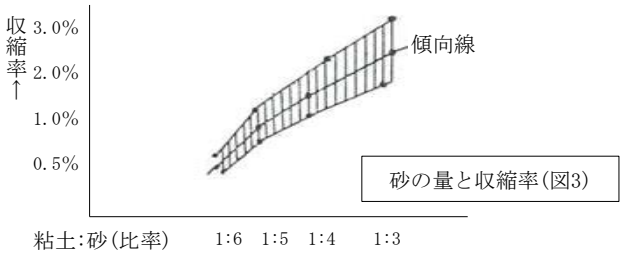


図1



屋根瓦の葺土例
(木幡家住宅修理工事より)

図2



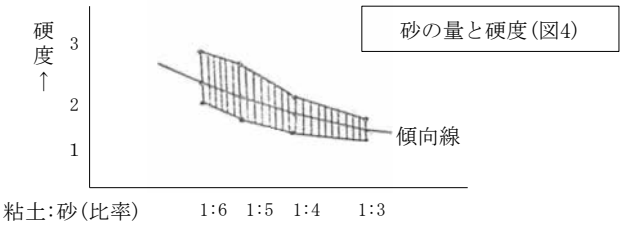


図3,4：土に混ぜる砂の割合を変えて収縮率、硬度試験等の概略グラフ。中村伸著「日本壁の研究」

壁土名	粒度 % 0.5mm～0.3	～0.15	～0.088	～0.05	～0.02	～0.01mm	～	粘土分 % 0.05mm以下の含量
京都大亀谷黄土	4.5	3.8	7.7	34.0	20.8	7.2	22.0	50.0
〃 聚楽土	12.0	8.5	7.0	32.0	6.9	8.9	23.7	39.5
〃 浅黄土	2.0	1.5	3.0	30.5	38.5	7.8	16.7	63.0
〃 赤土	5.5	5.0	1.5	16.5	16.9	10.1	32.0	59.0
〃 白土	1.0	1.2	1.8	15.0	23.7	13.6	43.7	81.0
〃 京錆土	19.5	3.5	5.0	27.0	21.2	8.6	16.2	46.0
〃 大阪錆土	16.3	3.7	5.0	15.0	26.4	8.1	26.3	60.8
〃 下塗土	9.0	7.0	8.0	20.5	5.4	5.8	22.3	33.5
京都向日町赤土	48.0	17.5	7.0	5.5	5.3	5.2	11.5	22.0
〃 今熊谷ひがしこ	4.0	5.0	11.0	58.0	8.2	3.0	14.8	26.0
聚楽土	14.0	10.0	9.0	27.0	13.0	6.8	20.2	40.0
兵庫 明石 温黄土	1.5	1.0	2.0	23.0	34.3	10.5	27.7	72.5
〃 上黄土	3.0	2.0	6.0	32.0	39.9	10.8	26.3	57.0
〃 並黄土	4.0	5.0	13.0	36.0	12.1	8.5	21.4	42.0
〃 赤錆土	8.0	24.0	22.0	15.0	6.7	4.2	20.1	31.0
東京 根岸土	21.0	34.0	14.0	10.0	4.0	3.3	13.7	21.0
〃 荒木田土	9.0	4.5	4.9	28.5	13.1	15.4	24.6	53.1

壁土と粒度の割合(中)

かべつち【壁土】
一般的に壁土と呼ばれるものは木舞下地につける荒壁土、中塗土までを指し、上塗土は色土という別の名称がある。上塗りまですべて「土」で造られたものを「土物壁」という(中)。また耐火性を高めるため土蔵や店蔵等、壁土で軒裏等を壁土で覆うことを一般に塗籠(ぬりごめ)という。

たたきつち【敲土】
山土(風化花崗岩等)に消石灰、苦塩(塩化カリシウム)を混ぜて枠内に流し込みつき固め、土間材に使う。「たたき」を「三和土」と記すことが多い。粘性の少ない京都の山砂利を使う深草たたき、愛知の三州たたきがあり、土間や犬走り等の仕様に使われてきた(中・左)。山砂利1㎥に対し消石灰160kg、塩化カルシウム10kgが目安とされる(日)。

ふきど【葺土】
瓦葺に際し、瓦のすべり止めのために野地板の上に敷く土。粘土に消石灰と藁苆(すさ)等を混ぜて使う。敷厚にもよるが断熱効果がある。だだし経年劣化もあり地震などの揺れに対して弱いのが欠点。(図2)

おきど【置土】
主に簀天井など竹を敷きこんだ天井の上に敷きこむ土。莚などを敷いてから置くこともあり工法に違いがある。敷きこみ厚により天井からの熱損失を抑える効果がある。床下に塗り込み使用する場合もある。(CODE No.118参照)

こけつざい【固結材】
それ自体が物理的又は化学的に固化し、塗壁などの主体となる材料(山)。
注：用語としての「固結材・結合材・混和材・混和剤」は最近全く逆の使われ方もあり判然としない。本稿では山田幸一「左官工事」工業調査会(1976)の分類に準じた。

けつごうざい【結合材】
固結材の欠点、例えば収縮亀裂の発生、粘性や保水性の不足を是正し、あるいは凝結・硬化時間の調節する目的などで使われる材料(山)。

こつざい【骨材】
主として増量あるいは化粧の目的で混入され、それ自体は直接固化に関係しない材料。しかし適正な使用法による時は、亀裂の減少ほか結合材と同じ効果をえる場合が多い。伝統工法では天然の細骨材で5mm以下の篩を通す色砂、川砂など。

しっくい【漆喰】
漆喰は古来より土壁の仕上げ材として使われてきた。伝統的な日本漆喰は消石灰と角叉または布海苔、麻苆、砂を主原料とする。現在は、あらかじめスサ繊維・ノリなどを配合した既調合漆喰もある。塗り技法、回数、塗厚は下塗りの状態により調整する。

とさしっくい【土佐漆喰】
土佐漆喰は塩焼き消石灰に発酵した藁苆(わらすさ)を入れ、数か月ねかせたもので、海苔をいれない点に特色がある。雨に強くまた7mmほどの厚塗りができる。磨き仕上は耐久性も高く優れた性能と美しい表情を保つ。
《参考》近年の姫路城の修理工事は「土佐漆喰」と「南蛮漆喰」の特質を複合化したもの。貝灰＋塩焼き消石灰＋苆＋砂＋銀杏草で練ったもので、上塗り用には油を入れる。漆喰塗厚は1.8cmから3cmとされる。姫路市立城郭研究室「姫路城漆喰技術」継承の取り組み(2008)

当出版物(PDFなどの電気的・磁気的ファイルを含む)は著作権を有しております。一部あるいは全てにおいて、改変、複製、転写等、著作権法により禁じられております。商業目的であるか否かを問わず、無断で再配布(直リンクを含む)することを禁止いたします。