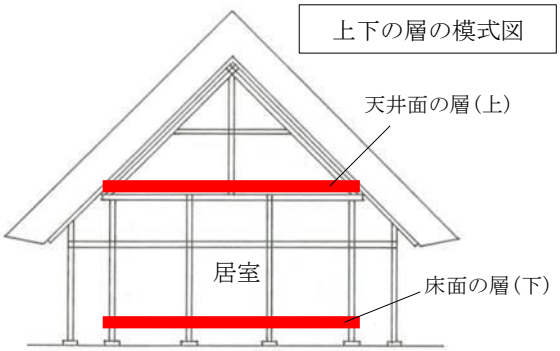
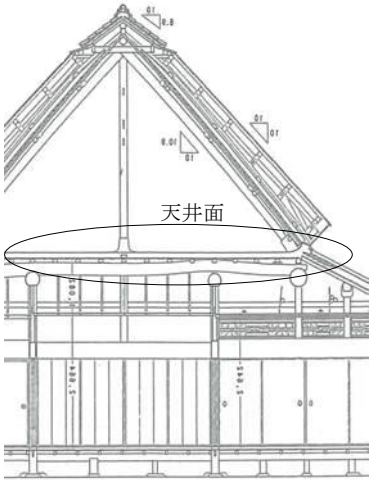
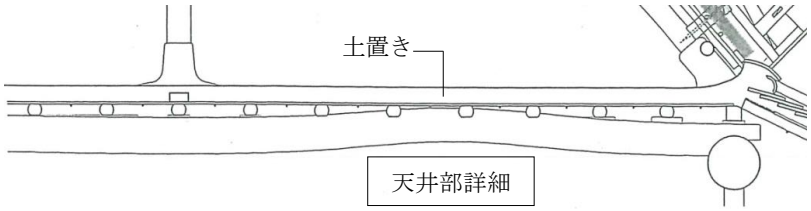
天井は竹＋莚＋置土厚10cmの層

▲主屋工事中写真

上下の層の模式図

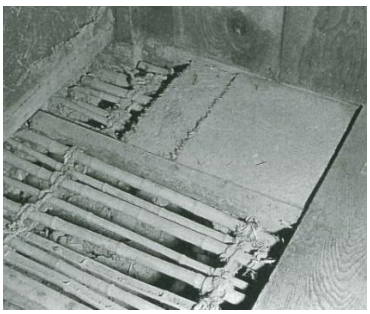




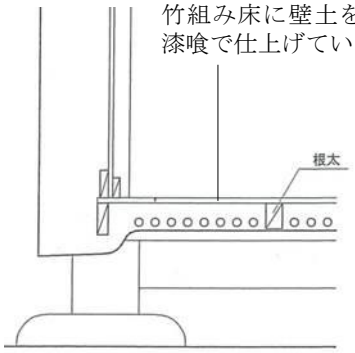


天井部詳細

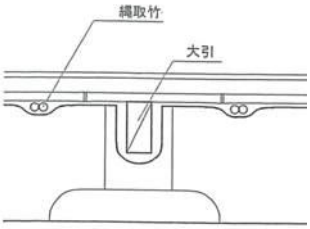
土蔵の土置床の層　▼工事中写真

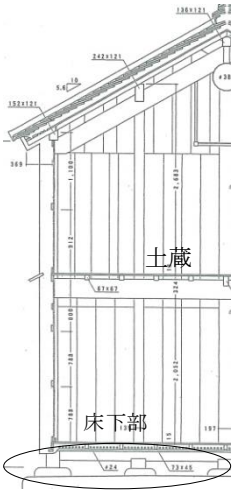


竹組み床に壁土を塗あげ、
漆喰で仕上げている



床部断面詳細





図：「森村家住宅保存工事報告書」(2006)

●床下面の土

ここでは森村家主屋と土蔵を分析する。森村家は1732年の普請願書をもつ大庄屋の建物で奈良県橿原市の旧環濠集落内にある。主屋と土蔵の土の活用を調べると主屋の天井面に土を置き、土蔵の床下に土を塗りあげている。天井面の藁置き等は農家などに見受けられるが、床下面を土蔵の壁と一体的に土と漆喰で塗りあげ、地盤面から浮かしている工法は寡聞にして知らない。床下の土厚は1/2程度と推定され蔵の壁厚にはおよばないが、この上と下の2つの手法は同一敷地内の用途が異なる別の建物であるが、温熱環境の保全の手がかりとして位置付けたい。

●土蔵の床下環境

土蔵の床下および基礎の手法は地盤や気候等の諸条件と関係し相違があるが、一般的には石積み基礎とし土台を敷く。土蔵下の地盤面は築土処理などを施し、束石と束柱により床下に空間を確保し、根太上に床板を敷く手法が多い。通気口がある場合でも極めて限られ床下環境は恒常的には閉鎖系の条件に近い。指標モデル③④の土蔵はその典型的ともいえる形式をもっている。土蔵は通常2か所ほどの通気口が確保されるが、内部は「物」の収蔵であるため熱や湿気の発生源は考えにくい。通気口を「閉」状態におくと温湿度変化は土との関係に限定されると考えられる。通気口を「開」状態にすると、床下環境が外部の温湿度との関係に同調する傾向となる。

床下面の「壁土塗籠」は外壁より薄いが「壁」とみなすことができ、この手法がとられた意図を推察すると

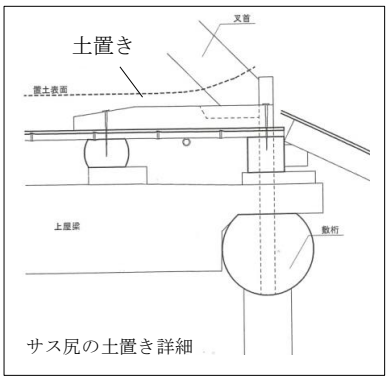
①地下水位が高いか、土壌が湿潤で床下通風が不可欠。

②高床式であっても、土仕様により一定の耐湿・断熱機能が確保できるーと思われる。

●天井の置土

近年では民家の座敷の天井板の上に土を置くことはない。しかし時代をさかのぼると伝統的な農家建築で天井裏に竹や藁・土等を置いている工法がある。森村家の場合は厚さ約10cm程の土の層をサス尻まで塗りこめている(下図詳細)。主屋の座敷の天井におけるこの方法は、昭和32年の金属板被覆がなされる以前は茅葺であることから、ひとつには「耐火性」を意図した工法とも判断できる。(※)

天井面全体の土置きの手法は、内側の茅屋根面と接する境目も塗り込めるため「スキマ」を塞ぐことが可能となる。可塑性の高い土による一種の「シール効果」が期待でき、室内からの暖気の対流を防げると考える。



サス尻の土置き詳細

土蔵の「床下面」と主屋の「天井面」の土仕様による工法は、耐火のみでなく居室の「熱環境」とも関係するひとつの指標と見なしたい。建物の用途は異なるが、上と下の層を壁との「対」構造としてとらえることも可能であろう。

【指標】土のもつ柔軟性は、改修において核となる素材として位置づけ、居住性能の充実化をはかる。

※1 伝統的土壁の温熱特性については、複数の研究や計測がなされている。巻末に一部ではあるが参考データを附した。

※2 本工事報告書には、防火上の判断との推察がある。

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。