

第4節 当初技法と修理仕様の検討

第1項 基礎

①概要

地下遺構確認により、松城家の宅地は造成の際に、建物主体部直下において柱礎石根石以深で人頭大～拳大の石が全面的にびっしり詰め込まれた地中玉石層（概ね45cm前後の厚さ）による地業が施されていることが判明した。今回の基礎補修は各建物によって解体程度が異なるため、工法の詳述は判明した部分を中心とする。

各棟の基礎に使用されていた石材のうち、切石は凝灰岩と安山岩が殆どを占め、沼津市内に点在している「伊豆石」の石切丁場から切り出されたとされる類例石材と近似しており、松城家の用材もこの類であったと考えらる。床下の礎石や束石は概ね安山岩自然石であった。

使用部位と石種を大別すると、重量の大きい棟において荷重を直接受ける礎石（土台下布石・沓石を含む）には安山岩を用い、上部荷重が少ない風呂・便所などの布石や、縁廻り地覆石、雨落石には砂岩を、敷石には凝灰岩を用いる傾向が見られた。別項で示す石塀に用いられている石材も同種の安山岩と凝灰岩であり、外部に用いられる凝灰岩は総じて風化・損耗が著しかった。

構造的に重要な礎石は、玉石地業の上に大きな根石1石または2石を据え、飼石調整により設置されていたが、他は土据え・飼石調整とされていた。

各棟基礎石の表面仕上げは、大ぶりの布石は鑿切り、安山岩沓石と砂岩系石材は小叩き、軟石である凝灰岩敷石はヨキや荒鑿切りを多用する傾向が見られたが、水磨きやビシャン、トンボつつきによる仕上げも見られた。

土間叩きは、殆どの部位で昭和戦頃⁵⁹とみられるセメント入りのものに打ち変えられていたが、ミセ南側土間の皿戸袋下と北土蔵内部には当初とみられる叩きまたはその一部が残っていた。後補の叩きを除去すると、下地層は地下水の影響で⁶⁰土粒子が洗われて目減りし、陥没しやすい状況であったが（写真4-4-1-4右上）、地中で玉石が噛み合っている地業が功を奏してか、各棟基礎石自体の不同沈下は一部を除き軽少であった。

今回の修理では、今後も地下水による影響が懸念される陥没部位の周辺を中心に、旧叩きを鋤取った底面にセメント粉末を敷き込んでから叩きを施工するとともに、解体もしくは取り替えを行った石材の据え付けには、据え土にセメント粉末をまぶし、安定化を図った。

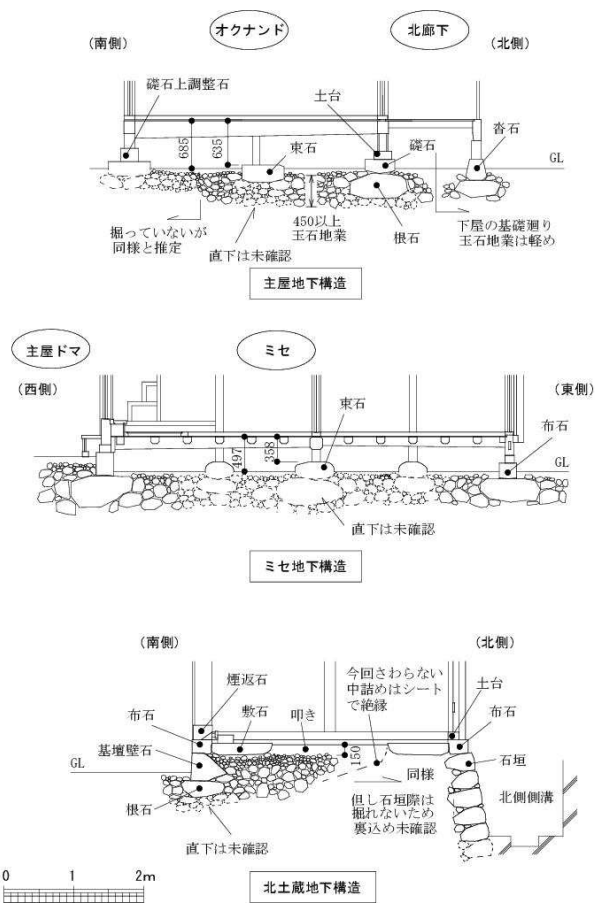


図4-4-1-1 基礎廻り工法の概要（主屋・ミセ・北土蔵）



写真4-4-1-1 ミセ・主屋境基礎下発掘確認



写真4-4-1-2 主屋オザシキ基礎下発掘確認

⁵⁹ 聞き取り調査により、主屋内部の土間叩きは近隣住人の父である左官職人が出兵の直前に打ち変えたという。

⁶⁰ 松城家の宅地は海岸にほど近く海拔も低いため、雨天以外でも潮位の関係でGL-60cm付近で地下水が湧き出る箇所がある。

②技法調査

(石材表面仕上げ)

松城家各棟の基礎廻り石材のうち、限られた部分にしか用いられていない表面仕上げは以下の通りである。

- ・水磨き : ヒロマ南縁上段布石、文庫蔵・東土蔵・北土蔵の煙返石
- ・トンボつつき : ヒロマ南縁下段布石、東土蔵南・西面の下段布石
- ・ビシャン : 東土蔵南・西面上段布石、同出入口段石の側面、同縁石上面

主屋南面と東土蔵南・西面においては特に意匠を重視したものとみられるが、上記以外の当初石材はほぼ全て鑿切りか小叩きであった⁶¹。トンボつつきは、一定のリズムでハチの巣状に穴を穿った仕上げであり繊細な印象は受けないが、少なくとも鑿切り仕上げよりは上位に考えられていたようである。小叩きについては風化で判然としない部分が殆どであるが、幅 35～40 mmの片刃で叩いたものと思われる。

(叩き)

松城家全棟を通じて、当初の叩きが表面まで残っていたのはミセ南側土間の皿戸袋下の小区間のみであった。この部分は土粒子が地下水に洗われて叩き下地があまり残っておらず判然としなかったが、周囲の確認により 10～15 cm程度の厚さで叩いていたとみられる。

ミセの当初叩きで特徴的な点は、叩き上げた後に表面を黒漆喰塗り仕上げとしていたことである(写真 4-4-1-4)。主屋など他棟で後世にコンクリート叩きに変えられていた箇所を含め基礎石内面を観察したが、黒漆喰を塗った跡がいずれも確認できないことから、商売のため人の来訪が多かったミセの入口土間に限って特別に手をかけた可能性が指摘できる。

使用上すぐに傷む仕様であるが、今回の工事では使用上の工夫を前提として、ミセ南側土間のみ黒漆喰仕上げの叩きを復旧し、その他は通常の仕上げとした。

(北土蔵基壇石組)

建物の北辺が乗る石垣は上部荷重からの圧縮により、最も沈下の少ない南東角に比べて北側は最大で 43 mm沈下しており、基壇石組を全解体修理としたが、今回が初めての解体修理であった。現状の石垣は安定していると思なせたため触らずに、これを基準として南側の根石を調整して下げ、基礎の不陸を是正する方針とした。



上段：水磨き
下段：トンボつつき
(主屋ヒロマ南縁)



小叩き
(主屋南西隅雨落)



上2段：鑿切り
下段：江戸切り（鑿・割肌）
(文庫蔵南西隅)



上段：ビシャン
下段：トンボつつき、鑿切り
(東土蔵西面出入口北西より)

写真 4-4-1-3 基礎石に用いられている表面仕上げ



写真 4-4-1-4 ミセ当初叩き（後補コンクリート叩き撤去後）

右上：当初叩き部分を北より見る。地下水の影響でコンクリート叩き撤去後、周囲がすぐに陥没した。主屋では既に陥没している箇所も散見された。

右下：採取断片拡大



写真 4-4-1-5 ミセ当初叩き断面

表層近くまで砂利や石灰粒混じりとなっている。

⁶¹ 文庫蔵において明治 15 年頃の増築である、銅板葺下屋の金庫台下切石積み（安山岩）には、水磨き仕上げが用いられている。また、基礎には分類しなかったものとして、主屋南・西・北の縁側に置かれている沓脱石にも水磨き仕上げやビシャン仕上げが見られるが当初から置いてあったものかは不明である。

壁石は間地石状に造り出した安山岩切石で、化粧部は、隣り合う石材とつらを合わせるため、鑿切りで矩場造りに縁を1.5～3 cm平らに落とし、胴部はヨキや玄能で荒加工した割肌を瘤出しに盛り上げる江戸切り仕上げとしていた。未解体である文庫蔵・東土蔵の基壇壁石についても材種や表面仕上げも同様であり、北土蔵と同じく間地石形状に加工されていると推察される。

北土蔵の基壇では沼津市による地下遺構調査を行ったが、玉石地業の上、根石に飼石据えとする工法は主屋・ミセと同様であった（写真4-4-1-6）。

土台下布石は安山岩切石・鑿切り仕上げで、これも文庫蔵・東土蔵に用いられているものと同仕様と判断できる。北面布石は石垣上面にひかり付け、他面は壁石上角につら合わせて乗り、内側は玉石・砂利混じりの中詰め土に据え、飼石及び漆喰で座りを調整していた。

南側2箇所の階段は、根石に飼石調整して鑿切り仕上げの段石を積み上げていたが、内部は栗石を詰め込んだ土据えとしていた。下から2段目以上は全て後世に積み直しがなされ、土据え部分はセメントを混ぜて固められていた。段石は旧石材を使い回して再度据え直されていたが、転用材も混じっているようで当初の形態は判然としなかった。今回の修理では大きくは現状の石積みを踏襲し、破損・欠失する石の取り替えとともに自然な階段形態に微調整して復旧整備した。

2室中央の土間叩きは、表層が風化で土化しており下地の砂利が浮き出ていたが、それ以下では当初の状態が残っていた。基壇の中詰めとしては玉石・砂利混じりの土が締め固められて下地が構築されていたが、叩き層上面付近まで砂利が混じり、表層まで15 cm程度の厚みで叩いていた。今回の修理では基壇の南過半を据え直したため、叩き部分も大部分をやり替えたが、中詰め下半層を存置し、ポリエチレンフィルムシートで区画した上に新たに上部の叩きを施工した。

（釜屋の竈石組）

竈復原の詳細は別項で述べるが、釜屋に施されていた後世コンクリート土間叩きの下には、当初とみられる大・中2基の半地下式竈の焚口廻り石積みや竈内部の壁石などが残っていた。石材はいずれもヨキや荒鑿で整形された凝灰岩が用いられていたが、鳥居に組む焚口枠石のうちマグサ石は2箇所ともが、竈内部小端建て壁石は大竈では殆どが欠失していた。また、焚口の堅枠石や中竈内部壁石も地上付近で上部を斫り取られており、地上部の形態や寸法は類例を参考にして復原することとした。今後の活用上、実際に火を入れて使用できる竈に復原することとしたが、石材の大部分が過去の使用によっ

て劣化していることも考慮し、旧石の継ぎはぎ補修は行わずに要所部位の石材を取り替え、古材は一部を資料保管とした。竪穴掘り込み口の壁石は上から2段目以下を、中竈内部壁石は西側3石を存置した。



写真4-4-1-6 北土蔵基壇石組と根石確認



北辺布石の石垣ひかり付け



土間叩き断面

写真4-4-1-7 北土蔵各部納まり

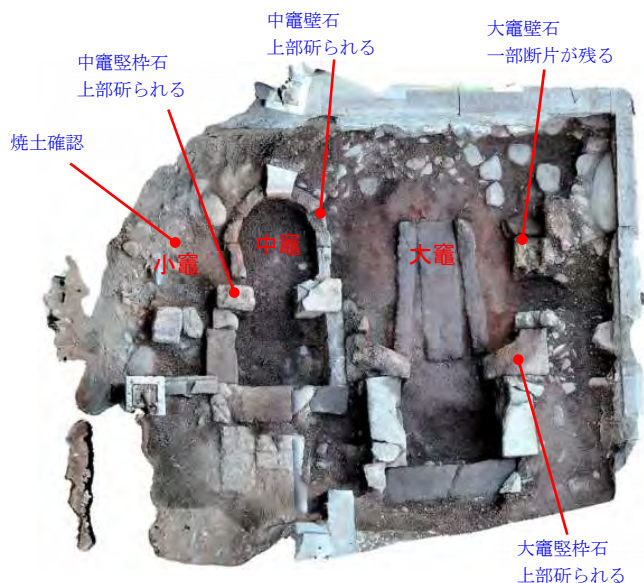


南東より全景



大竈跡を北より見る

写真4-4-1-8 釜屋地下に残っていた竈石組



図版4-4-1-1 竈石組写真測量オルソ画像

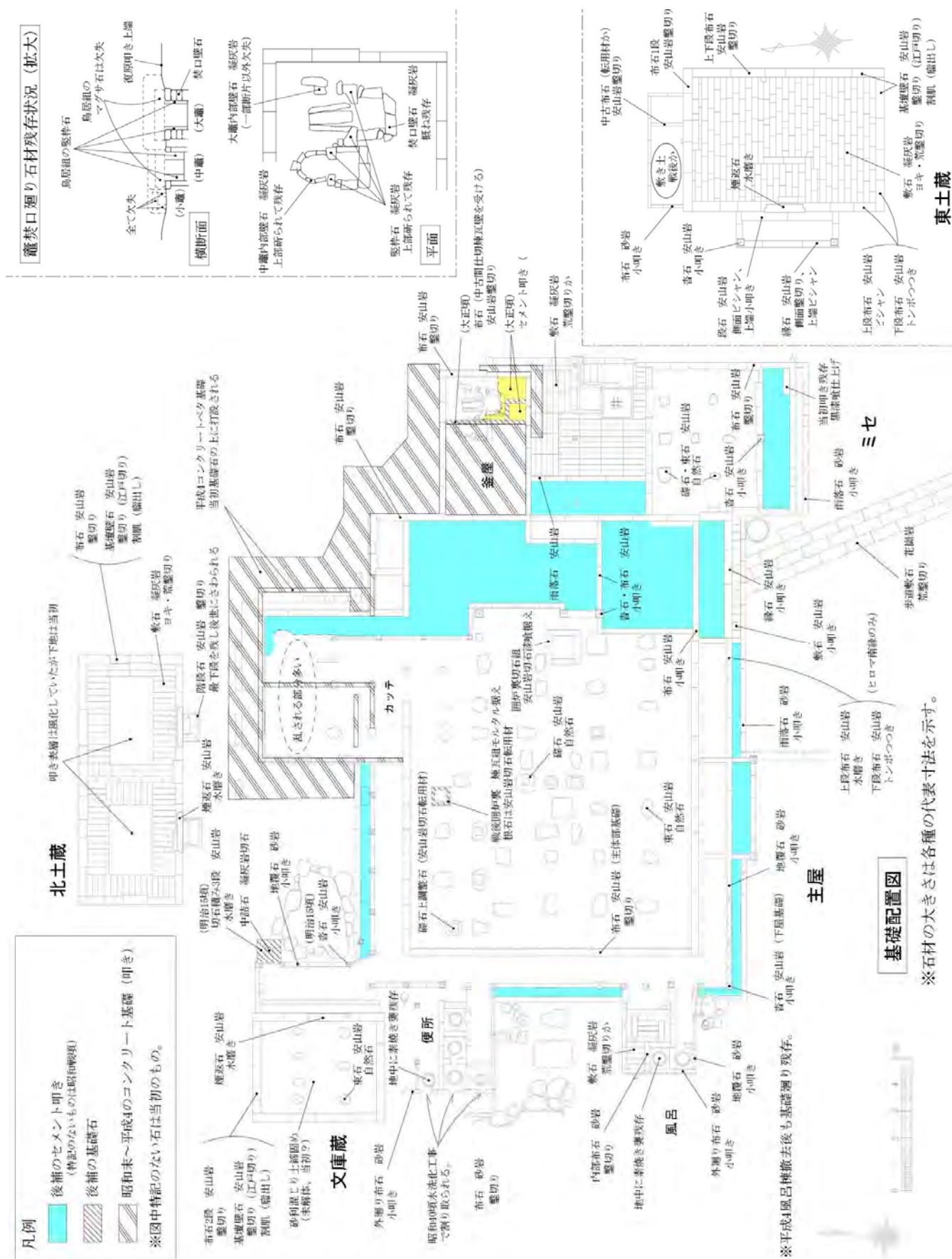


図 4-4-1-2 松城家建物基礎配置図

第2項 木部

①概要

松城家の建物で建設年代や大工の情報がはっきり知れるのは棟札に残っていた主屋のみで、明治6年の上棟、大工棟梁は当時近所に住んでいた上田儀兵衛である。付属棟である釜屋・便所、接続棟であるミセ・文庫蔵の蔵前も取合いの部材仕口や建て込み状況から、間を置かず主屋主体部と一連に計画・組立がなされたものと分かる。また、独立棟である東土蔵・北土蔵でも使用釘や木材加工、組立手法が共通しており、主屋と同時期に建てられたものとみて差し支えないであろう。

主屋に関しては前年に原設計図である家相図が描かれてから1年ほどで軸部及び小屋組の材料調達・製材を経て上棟まで終わらせ、2階南廊下の漆喰彫刻「雨中の虎」に記された年紀（明治9年）より、少なくとも内装まで概ね完成するまでの建前期間が想像できる。

全棟を通じて主要部材は松・桧・杉が大部分を占め、土台は栗、板材は杉及び松、トコの押板や一部の腰障子に黒柿、込桧や楔などの堅木には榿・櫟が用いられる傾向が見られ、使用樹種のバリエーションは多くなかったが、一部の主屋トコ落し掛けにはエンジュを用いるなどしていた。当初に用いられた釘は全て切り頭状・断面角形に叩いた和釘または鍛鉄製の錠などで、丸釘の使用はまだ見られず、木部の加工・組立においても特殊な工具・工法を使用した形跡は見られなかった。

今回の解体範囲からは、当初番付や加工・組立時の墨付けに関する墨書以外は殆ど発見できなかった。

②使用釘類と木材製材痕

解体調査の結果、松城家建物に使用されている鉄釘と木材製材痕の時代的相関性にある程度の傾向が確認できた。化粧面の仕上げは時期や部位を問わず台鉋であったため、野物材あるいは化粧材の見え隠れ面における製材曳き肌に着目すると以下のように分類できる。

表 4-4-2-1 使用釘と木材製材曳き肌の関係

時期	釘	製材曳き肌
当初 (明治6～9)	和釘のみ使用	手曳鋸
A (明治15頃)	和釘・丸釘併用	手曳鋸
B (明治後期～末)	丸釘使用	手曳鋸
C (大正～戦前)	丸釘使用	手曳鋸・丸鋸併用・一部帯鋸
D (戦後～昭和後期)	丸釘使用 ビス	帯鋸・電気鉋・一部丸鋸
E (平成以降)	丸釘使用 ビス多用	帯鋸・電気鉋



写真 4-4-2-1 松城家建物に使われていた釘



左は全て文庫蔵の2階床板止釘で同時に使用されたものであるが、折釘のようなものから巻頭釘まで混じっている。

写真 4-4-2-2 当初和釘拡大



写真 4-4-2-3 明治15年頃丸釘（時代A）拡大



写真 4-4-2-4 明治後期～末丸釘（時代B）拡大

今回解体した中では、当初の和釘は3.5mm角×長さ60mm内外のものが多かったが大小多種類あり、北土蔵2階窓底持送板を止める釘は断面13mm×8mm×長さ209mmと最も大きかった。以下に釘の細部仕様の特徴を示す。

【当初】

切頭角釘・鍛鉄製とし、巻頭に近いものも僅かに混っていたが、原則として頭部側面より平整で打ち込んで、頭を平坦に叩き曲げたものであった。全く同所に用いられている釘でも頭の作り方に若干の個体差が出ていた（写真4-4-2-2）。また文庫蔵軒瓦には4mm角×長さ110mm程度の銅釘も使用されていた。

【A（明治15年頃）】

使用されていた部位は文庫蔵東側に増築された銅板葺下屋のみであり、従来の和釘に加え、輸入品とみられる丸釘を併用していた。この釘は明治中期頃の丸釘の特徴をよく表し、首には四方ダイス掴み痕が見られ、掴み部分のみ角断面に近く、釘身には筋傷が入っていた（写真4-4-2-3）。但し、この丸釘は見え隠れ箇所では板を打ち付ける際の小振り釘としての使用にほぼ限られており、φ2.5mm×長さ65mm程度のものと、φ1.6mm×長さ38mm程度の2種類見られた。構造材の固定に使われるような大振りの釘は、従来と差異のない和釘が使われていた。

【B（明治後期～末）】

東土蔵2階の棚改造などに用いられていた。使用釘は全て丸釘となり、5寸釘のサイズまで現れ、首の掴みは前代同様の四方ダイス痕で、掴み部断面はAに比べるとやや甘く丸身を帯びていた。釘身の筋傷は5寸釘には見られなかったが、それより小振りのものには見られた。化粧部に使用されるやや大きめの釘には頭を潰して和釘風に見せようとしたものも見られた。（写真4-4-2-4）

【C（大正～戦前）】

全て丸釘であるが、首の掴みは二方掴みダイスとなり、釘の様態は現在のものとさして変わらないものとなっていた。釘身の筋傷はあるものとならないものがあつた。この時期にも頭を潰して和釘風に見せたものがあつた。

【D（戦後～昭和後期）】

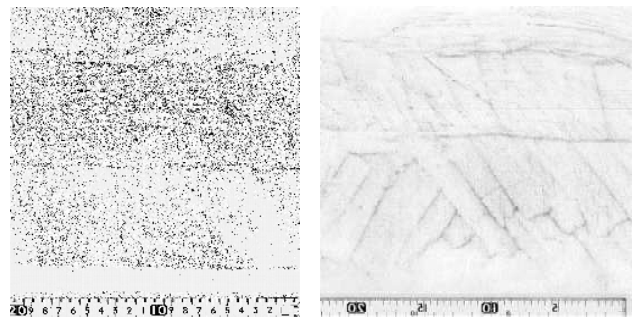
E（平成以降）のものと明確に区別できる要素がない丸釘で、首は二方掴みダイス掴みであり、釘身の筋傷もなく、ビスも多用されていた。

また、釘以外にも小屋組を中心に大小の鋸や、主屋切目縁を中心に手違い鋸なども見られ、野物木材の加工については、当初はヨキや直刃鋸、手鋸以外のものが使われた形跡はなく、大正頃から丸鋸による製材が確認でき、その後は帯鋸に移る傾向がみられた。



写真4-4-2-5 主屋南縁切目縁の納まり

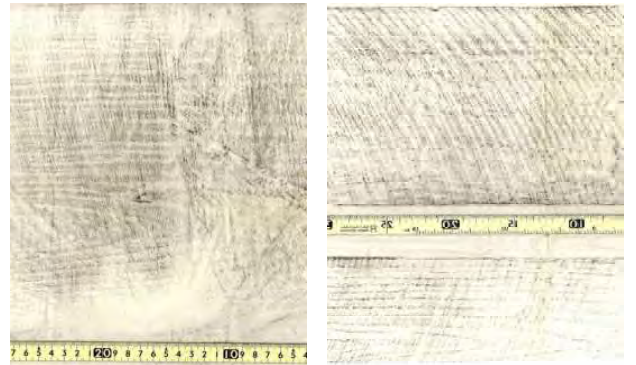
縁板実剣・吸付棧付き、板傍釘斜め打ち、要所根太へ手違い鋸引き



手鋸挽（野垂木）

直刃鋸斫り（小屋梁）

図版4-4-2-1 当初木材の製材痕（文庫蔵摺本）



手鋸挽（床板、当初）

丸鋸挽（壁板、C（大正～戦前））

図版4-4-2-2 当初・中古木材の板製材痕比較（北土蔵摺本）

③当初番付

各棟の当初番付は柱柄や、それが挿さる土台・桁などの仕口胴付部分、あるいはその周囲などに墨書で示されていたが、解体調査より判明した当初組立番付を図4-4-2-1に示す。但し、未解体などのため不明である部分は周囲より推定し、番付を（ ）書きとしている。

これによると、

- ・主屋主体部、ミセ、文庫蔵、東土蔵、北土蔵はいずれも平入とする面を正面として、右手前角を「いノー」とする組合せ番付によって計画されている。
- ・釜屋は、主屋内部から出入する向きを正とし南西隅を「いノー」として、主屋とは無関係に組合せ番付を設ける。
- ・便所は、主屋の向きに倣い南西隅から始まるが、主屋下屋西側（ね通り）から始まるため、「い通り」は設けず「ろノー」から単独に番付を設ける。

という計画がうかがえた。

また、1階と柱通りが殆ど合わない主屋2階では1階の柱通りに近似するものを流用する傾向が見られた。

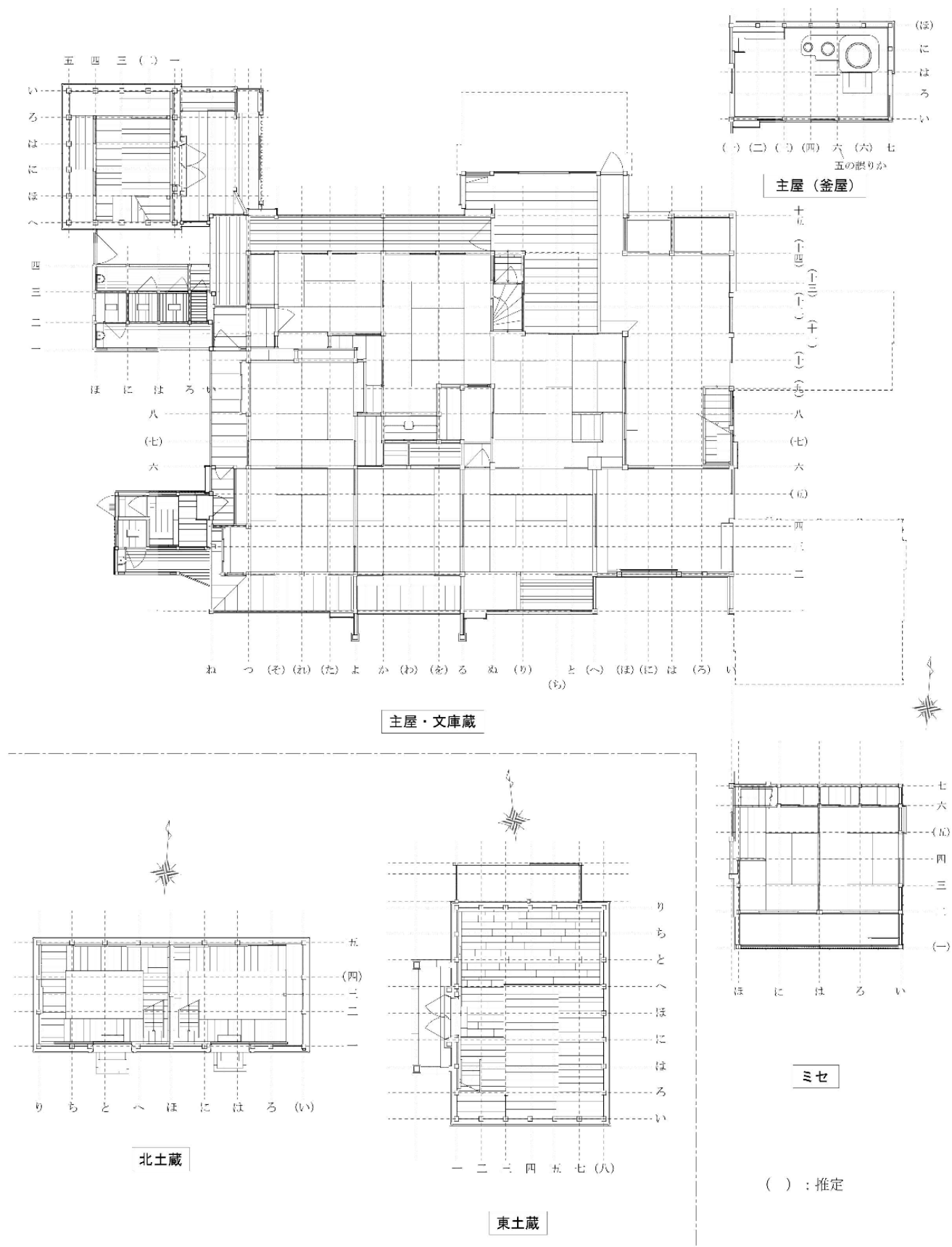


図 4-4-2-1 松城家建物当初番付推定図

④柱間寸法計画

(主屋)

今回の修理では軸部の解体範囲が下屋のみに限られ柱や桁の真墨も部分的にしか確認できなかったこと、経年の狂いや当初の施工班により各所実測によっても濁りのある計測結果しか得られなかったことにより判然としない部分が多かったが、大きくは1、2階とも畳割が中心となって規模を決定されたものと推定できた。畳敷きの室廻りでは柱間計画：概ね5.8尺×2.9尺の関東間による畳割（ミセも同様）、一部の縁廻り：完数制（寸単位）、敷鴨居内法：5.8尺（ミセ1階も同様）を基幹寸法としており、四周の懷で調整のきく2階ではさらに総間も完数設定により決定している可能性がうかがえた。主屋1階柱幅は大黒柱の1.55尺角・マエナンド押入内の8寸9分角を例外として、概ね5寸5分角～4寸5分角、2階は西半中央の円柱φ1.1尺皮むき丸太以外は概ね4寸2分角程度であった。

主屋1階の間取りは、ジョウダンノマ、オザシキ、オクナンド、ホンゲンカンでは、上記畳割に柱径5寸の加味、ヒロマ、ナカノマの桁行方向は上記畳割に柱径5寸5分の加味によって定まる柱間寸法の理論値にかなり近似する実測結果が得られた。実施の建設の際に柱径を少し変えたり五平に造ったりしている箇所もあり、柱角が畳に食い込んだり、敷鴨居が変則に納まる箇所も見られた。また、マエナンド、ナカノマ、土間や座敷飾り・押入の奥行きなど、建物中央部の室や畳割の制約をあまり受けけない部位の寸法を予め調整要素にするという前提できりのよい寸法で計画を定めたと考えられる箇所もあり、全体としては畳割を念頭に置いた上で完数制も取り入れた複合計画であったと思われる。但し、特に主屋1階は経年の狂いや当初施工班によって、総間や各室の寸法において矩形と呼ぶには伸び縮みがやや大きい部分も見られたため、ここで取り扱う寸法は参考値とする。

主屋2階の間取りは、南西八畳間、応接間、南東六畳間などでは、上記畳割に柱径4寸4分の加味によって定まる柱間寸法の理論値にかなり近似する実測結果が得られた。また、北西十畳間や前の間、次の間のように上記の畳割理論値ときりのよい寸法によって定めたと思われる箇所や、北縁、南縁や板間などきりのよい寸法によって定めたと思われる箇所も見られた。田の字型4室を配する西半エリアと、龍の間などを配する東半エリアとは、畳配置としては連続性が乏しいこと、1階とは異なり主要室と外壁の間に雨戸引込み収納用スペースを廻し、寸法調整がしやすいことにより、複合的な寸法計画をなしたと思われる。但し、龍の間は次の間のような窓

台スペースがなく、広めの間取りを割ったため、寸法に延びのある畳敷きとなっている。

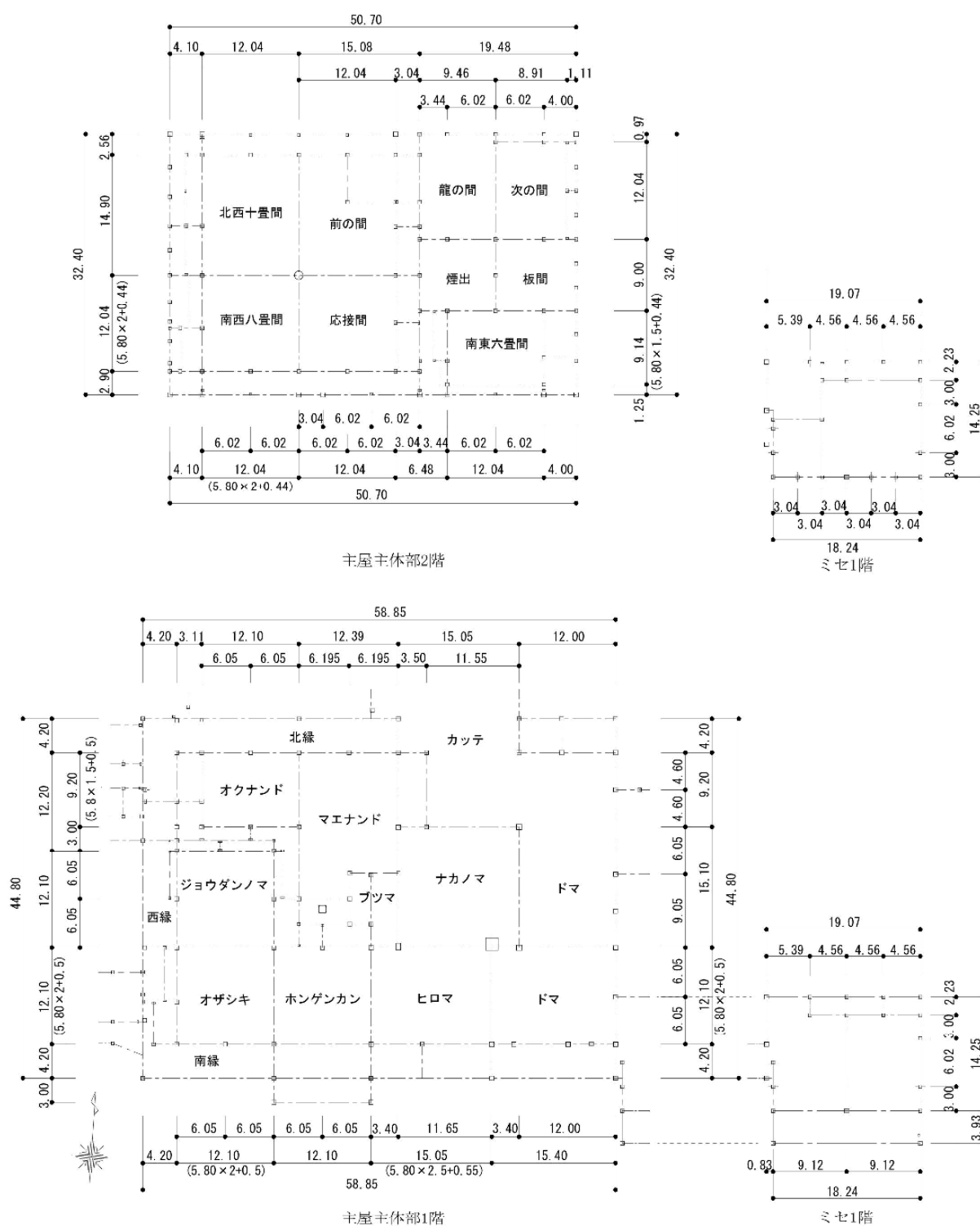
(主屋付属棟)

釜屋に関しては、主屋取合いの柱位置に従って梁間総間寸法が概ね決まるが、双方の柱径の違いもあり釜屋桁行通り真は主屋の通り真に合わせず、微調整して10.6尺にまるめたものとみられる。桁行は任意であるため、1間を3.0尺とし総間が18.0尺という完数値を設定した計画がうかがえる。

便所に関しては、南側通りを主屋柱筋に合わせ、北方向へ梁間寸法を切りのよい寸法で定めたと思われる。主屋西縁・北縁は、雨戸を区画する側柱は桁真を踏んで正規の位置に建つが、雨戸が外側を通る位置の側柱は真を東へずらしている。また便所南廊下取合い位置では、出入口の引戸を通すために、主屋側桁真より西へずれる柱も建てられている。便所の桁行寸法の取り方は、計測結果からはこの3種類の通り芯の内、東へずらした主屋側柱真からの寸法取りが綺麗な数値で現れた。但し、西へずれる柱が基準であったとしても4分の誤差で完数値の計画になるため、便所の東の基準は上記2者の可能性を指摘するにとどめておく。

(ミセ)

西側通り筋は、北1間を主屋ドマとの通用口とするため主屋側通り筋と共通させているが、それより南は外壁擬石塗大壁を施工するため、真壁で納める主屋側通り筋（ワキゲンカン東袖壁）から東へ8寸3分ずらしている。1階において、主屋との兼用柱がなくミセ単独の計画を反映できる南側の柱間をみると、桁行方向に連なる畳敷き2室は、5.8尺×2.9尺の畳に柱径4寸2分の加味によって定まる柱間寸法の理論値にかなり近似する実測結果が得られた。畳の制約を受けない下屋や押入の奥行方向の寸法決定に関しては判然としなかった。2階は、1階からの通し柱の影響で柱間が概ね拘束されるが、桁行柱間は、南側総間18.24尺を6等分して配置され2階東側八畳室では桁行方向に若干の延びが出る。2階の旧畳は部分的にしか残っておらず、腐朽も著しいことから当初のように敷かれていたのか不明であるが、比較的残りの良い縁無し琉球畳を計測すると、ちょうど5.8尺×2.9尺であった。使用人が寝起きする室でもあり、細かい敷き合せは気にせず規格寸法の畳を用いていたように思われる。



主屋主体部・ミセ 当初平面

図4-4-2-2 松城家主屋主体部・ミセ柱間寸法計画推定図（単位：尺）

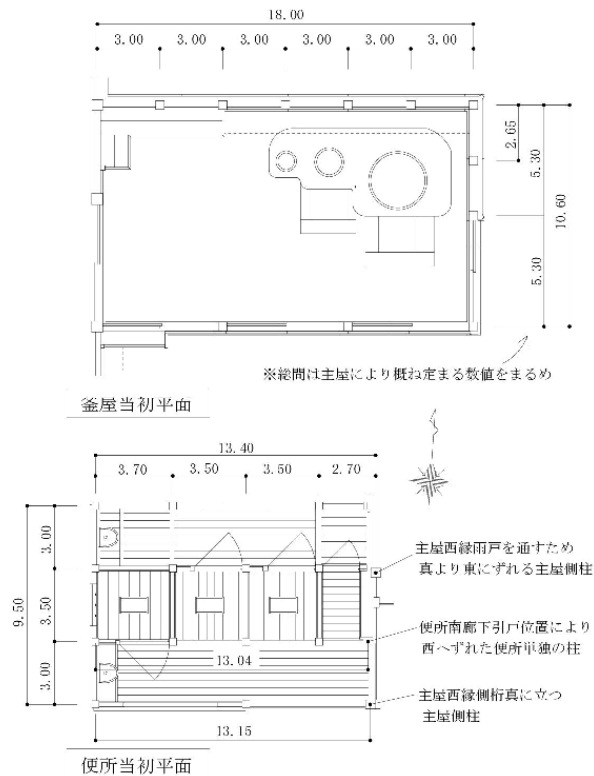


図 4-4-2-3 松城家主屋付属棟柱間寸法計画推定図（単位：尺）

（文庫蔵・東土蔵・北土蔵）

本章第3節第2項「家相図の検証と平面計画」で触れた通り、原設計である家相図には寸法が示されていないが、矢戸頼母の相宅知天鏡「中農家吉相の図」では、一種の雛形として、文庫蔵の桁行総間：2.5間（15.0尺）、東土蔵は桁行総間：4間（24.0尺）×梁間総間：3間（18.0尺）、北土蔵の桁行総間：6間（36.0尺）が示されている。

いずれも下屋のない主体部を対象とした雛形であるが、遺構の計測の結果、文庫蔵、東土蔵の桁行総間ではその通りに、東土蔵の梁間総間は少し大きく、北土蔵の桁行総間では少し小さくなっている。いずれの棟でも尺による関数値がどこかに入っており、柱真々の総間を決めた上でこれを割り込んで各柱間が定まったものと思われる。尚、北土蔵に関しては家相図に「土蔵ナレハ尚々吉」と書き込まれ、板蔵とも解釈できる計画がなされているが、描かれている柱配置は総間で桁行5間×梁間2間となっており、柱間数は異なるが、桁行寸法としては実際に造られた30.0尺に一致する。東土蔵梁間及び北土蔵梁間の寸法をなぜ切りのいい数値で設定しなかったのかは不明であるが、広くない敷地に対する占有規模と余地の微妙なやりくりの末、実施寸法を決定したものと解釈したい。

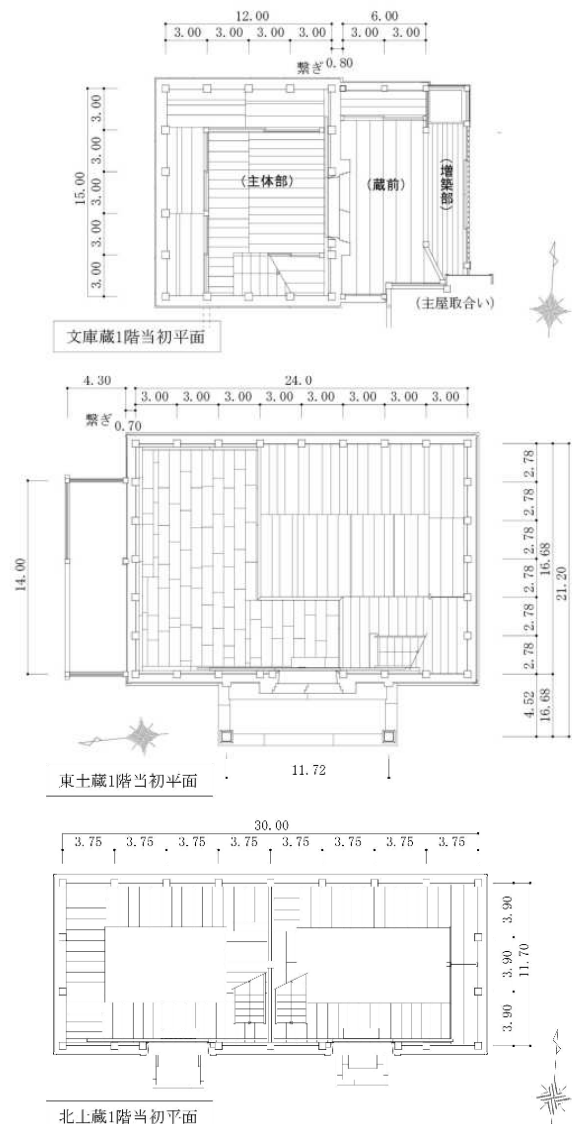


図 4-4-2-4 松城家土蔵柱間寸法計画推定図（単位：尺）

⑤室内内法高さの計画

松城家居室の敷鴨居内法寸法にも明らかな傾向がみられる。主屋1・2階室、ミセ1階室（2階は化粧小屋裏で十分な空間ではない）、文庫蔵2階室では、敷鴨居内法が畳の長手寸法である5.8尺に統一されていた。これは建具作製の際などに一種の雛形・木割として画一的に製造管理しやすいメリットがあり、材料規格・流通などの生産・供給システムも背後にあってのことと考えられる。一方、主屋ドマ出入口の板戸や格子戸など6尺を超える内法や、文庫蔵1階の板戸上下2段押入の内法6.0尺など数種類の内法が見られた。天井高さに関しては8.0尺を少し超える程度の設定であるが、寸法はまちまちで特段の計画性はみとれなかった。

第3項 屋根

①概要

松城家の主要棟の屋根は全て棧瓦葺であるが、当初の瓦は既往の研究によると「清水瓦」⁶²と呼ばれ、地域や時代の近い重文旧岩科学学校校舎に多く葺かれていた東海式⁶³の瓦当文様に分類される。瓦当文様は微妙に異なる数種類のものが現存していたが、今回が初めて解体した部位においても当初から複数の文様瓦が同時に用いられていたことが明らかで、数件の瓦製窯元で作製したものを同時に仕入れていたものと思われる。昭和41年頃に主屋大屋根を全面的に葺き替えたときの瓦は、規格品の「三州瓦」であり、当初の瓦とは大きさ・形状が異なり、瓦割や葺足が合わず併用ができないため、昭和以降の修理では補修する部位を含む面は新しい三州瓦で全面的に葺き替えられていた。従って、瓦（割・葺足）の寸法体系は大きくは2種類で、当初～昭和中期までに用いられた棧瓦は棟に関わらず、平均葺足176mm・瓦割230mmとし、昭和中期以降に葺き替えられた瓦は、平均葺足235mm・瓦割265mmであった。昭和中期以降の工法については第3章第2節「屋根工事工法表」に示し、ここでは

当初の仕様を中心に述べる。

修理前の各棟屋根材区分は図4-4-3-1の通りである。尚、北土蔵は内部に古瓦が保管されていた。

②下葺

当初の土居葺は杉皮、長さ3尺、幅8寸内外、葺き足2.2尺で、最上段の杉皮は中央部で馬乗りにも曲げて棟に被せ、瓦棧は杉の角材を380～590mmの間隔で釘止めしていた。文庫蔵大屋根では、前述した杉皮、瓦棧の上に土居塗を設け、厚5～6cm程の矢羽根状の筋を付けて荒らした上で、葺き土を置いて瓦を葺き上げており、他の棟に比べより堅固な仕様としていた。また、ミセや各土蔵の窓庇では、杉皮を置かず野地板の上に直接葺き土を置いて簡略化していた。

③棧瓦葺

大屋根は当初はベタ土置きで、数段毎に銅線を瓦棧に結び付け葺き上げていた。ただし軒先の仕様は各棟で異なり、ミセ大屋根では、正面（南面）にのみ敷平を入れ、軒唐草を銅線で瓦棧に結び付けていた。文庫蔵大屋根では、敷平を砂漆喰で固定し、軒唐草を土居塗に銅釘1か所止めとしていた。東土蔵大屋根では、軒台瓦⁶⁴を瓦

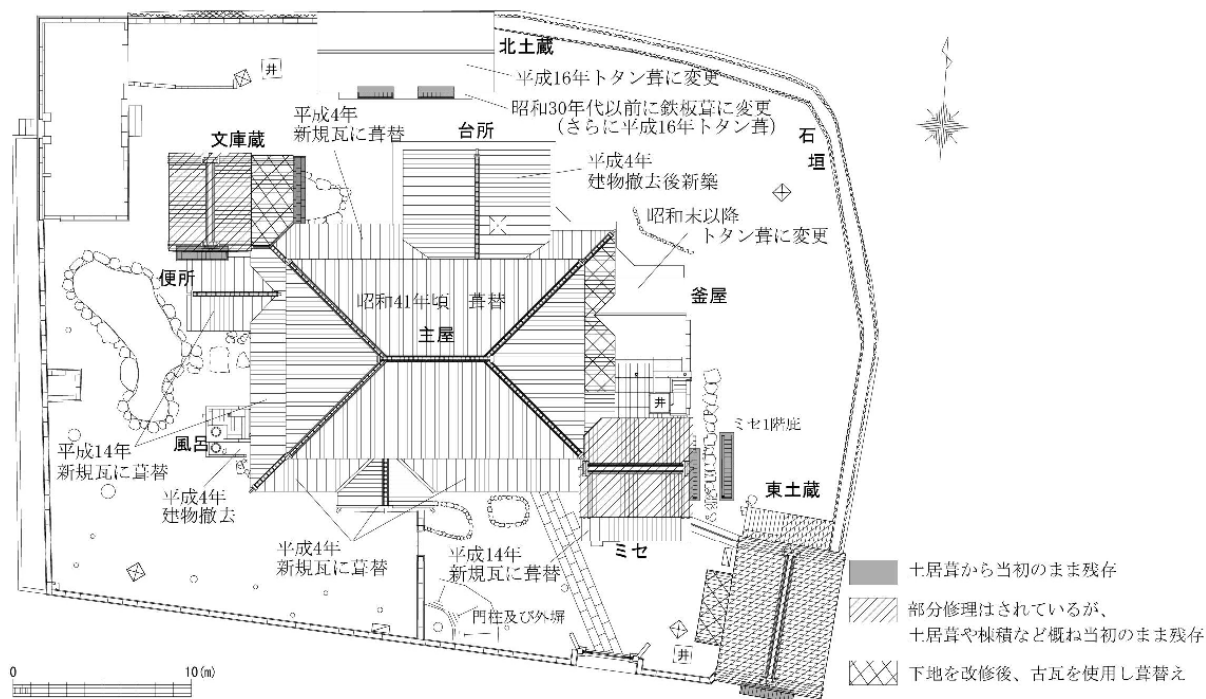


図4-4-3-1 修理前 屋根材区分図

⁶² 「伊豆のなまこ壁建造物群と清水瓦」、網 伸也、近畿大学民俗学研究所、2014年

⁶³ 「江戸遺跡出土資料に見る近世軒平瓦・軒棧瓦の地方色」、『古代』第101号、金子智、早稲田大学考古学会、1996年

⁶⁴ 類例をあまり見かけないタイプで、本工事における便宜上の呼称である。軒瓦を据える際の軒付蛇腹上角の補強や、軒の通りを良くする意図で挿入するために考案・作製されたものと思われ、反りのない矩形板瓦の1辺に矩手に垂れを付けたような恰好である（写真4-4-3-1～2）

棧に銅釘2か所止めし、砂漆喰で調整しながら両隣の軒台瓦と固定、軒唐草及び螭羽瓦は瓦棧に銅線で結び付けていた。土蔵などの窓庇は、野地板に開けた穴に銅線を通して軒唐草をゆわえ、筋置き土で葺き上げていた。

風切丸瓦は、ミセや各土蔵の大屋根、下屋庇に見られ、砂漆喰で1列ないしは2列葺き上げていた。土蔵の妻軒付では、破風納めの場合のように僅かに投げ勾配が付けられているため、軒先の平長より棟長が若干長い。棧瓦葺のため割付調整も難しく、割りこぼしの処理として隙間が開いたりする列を螭羽付近に配置して風切丸をかぶせていた（写真4-4-3-5）。

また庇の現状（写真4-4-3-6）や 古写真（写真4-4-3-7）より、当初屋根の目地漆喰は棟・際熨斗に限らず平葺全面にも棒漆喰として施工されていたことが分かったが、第3章 第2節 第6項で示した通り、今後の維持管理措置も考慮して部分的に施工する方針とした。その他、主屋付属棟、ミセ、各土蔵の螭羽には袖漆喰巻が施されており、表面には部分的に当初の黒ノロ仕上げが残っていた。

④棟積み

当初の棟積みはミセ、文庫蔵、東土蔵に残っており、その他は古写真で確認した。積み方は、第3章 第2節「屋根工事工法表」に示す。尚、主屋は付属棟も含め鬼瓦が残存していなかったため、古写真（写真4-4-3-8など）を参考に新規で制作した。

残存する鬼瓦は、鬼台に乗せて裏から撚り銅線で引き、一方を瓦片に結び付け棟積内に埋め込んでいた。文庫蔵、東土蔵では鬼瓦裏から通した銅線を鬼際の輪違い瓦、海鼠瓦に開けた穴に通した上で、瓦片に結びつけていた。鬼台は風切丸瓦上に据え、海鼠瓦その他瓦片を下地として、砂漆喰で塗り固めて構築されていた。

面戸漆喰塗、目地漆喰は各棟とも砂漆喰下塗りの上に漆喰塗りで仕上げており、東土蔵のみさらに黒ノロ仕上げとしていた。また、文庫蔵、東土蔵の大棟では面戸漆喰の下塗りに淡い鼠砂漆喰、中塗りに濃い鼠砂漆喰を使用するなどしていた。北土蔵やミセの海鼠目地でも同様に中塗りで鼠砂漆喰層を挿入などしており、工程管理上の都合なのか、その他品質上の効果を期待したのかは同様に不明であった。

⑤影盛、ハナブカ

影盛は、ミセ、文庫蔵、東土蔵に現存しており、瓦片を骨材に砂漆喰で整形し、黒ノロで仕上げていた。また、敷地入口から目に付きやすい東土蔵大棟影盛（正面半分（即ち西半）に限る）には、裏面にレリーフ状の唐



写真 4-4-3-1 東土蔵軒先 1



写真 4-4-3-2 東土蔵軒先 2



写真 4-4-3-3 東土蔵軒先 3

写真 4-4-3-5 東土蔵風切丸
解体状況

写真 4-4-3-4 東土蔵軒台瓦全景



写真 4-4-3-6 文庫蔵南庇 修理前目地漆喰状況

写真 4-4-3-7 明治末～大正主屋、
ミセ目地漆喰状況（古写真2切抜）写真 4-4-3-8 昭和59年主屋南
東下隅棟鬼瓦（古写真27切抜）写真 4-4-3-9
東土蔵面戸漆喰

写真 4-4-3-10 東土蔵影盛

草文様が施されていた⁶⁵。この唐草文様は『番匠秘事 左官図式』⁶⁶に近似した絵様が掲載されており、建立時に雛形本を参考にしていた可能性も考えられる。

ハナブカ（本章 第3節で先述）は文庫蔵と東土蔵で残存しており、文庫蔵は円形、東土蔵は鬼面であった。それぞれ両妻面の拝み巴を素丸瓦とし、先端部に砂漆喰で整形、黒ノロで仕上げていた。北土蔵に関しては、屋根がトタン葺に変えられる直前の平成15年台風直後の写真より、文庫蔵と同様の円形の漆喰瓦当が取り付けいていたことが分かった（写真4-4-3-12）。また東土蔵の鬼面では、骨材として瓦片を入れていたことが確認できた。この鬼面は、正面側（南西＝裏鬼門）を目の瞳を盛り上げ、背面側（北東＝鬼門）を目の瞳を窪めているため、陰陽を表していると思われる。松城家の建物の中で、唯一平面軸線が傾いて、北東（鬼門）と裏鬼門（南西）に妻を向けているのが東土蔵であり、魔除けの一種としてハナブカを鬼面にしたのかも知れない。

⑥瓦

当初～昭和中期頃までの瓦から複数の刻印が発見され、どの部位でも複数種の瓦を使用していた。土蔵窓庇を例にとっても、使用されていた「ヤマに長」「キ渋」「ヤマに大」の刻印の瓦はいずれも建設当初から小範囲の屋根に同時に葺かれていたもので、多少の文様の混在は見栄え上気にされなかったものと判断できる。尚、近隣地域の大川家長屋門（沼津市有形文化財、江戸後期頃）に用いられていた旧瓦（切隅造り出し型）もこのような考えを示す一例と思われるが、隅瓦において妻面と平面で異なる文様の瓦当となるように作製されている。

「キ渋」瓦は軒唐草・平瓦・素丸瓦・熨斗瓦等多くの種類の瓦でみられ、刻印が発見された瓦の中で4割を占めていた。松崎町の重文旧岩科学学校校舎の軒平瓦・平瓦でも使用されており、修理工事報告書によると静岡県清水市の渡邊金左衛門商店の屋号で、天保年中にはすでに瓦屋を営んでいたという。他にも静岡市の臨済寺御本堂の大棟鬼瓦でもこの「キ渋」瓦を使用していることが報告されている（本堂が棧瓦葺に変更になった明治20年のもの）。

静岡県内の瓦生産は、駿府城築城の折、三河の瓦職人が移住し巴川（静岡県清水市）の良質な粘土を利用しいぶし瓦を製造したことから始まり、これより県内各地へ広がったと言われている。近代における清水地区の瓦製



写真4-4-3-11
文庫蔵ハナブカ



写真4-4-3-12 平成15年北土蔵ハナブカ
(兼弘氏撮影写真切抜)



写真4-4-3-13 背面(北東)ハナブカ(左)と正面(南西)ハナブカ(右)



図4-4-3-2 刻印一覧



写真4-4-3-14 大川家長屋門 旧瓦

⁶⁵ ミセ大棟の正面側（南半）の影盛にも跡が残っていたが、立体状のものでなく判然としないため、今回の修理では上から黒ノロ掛けのみを行い、旧面を内部に残した状態で影盛を再用した。

⁶⁶ 『番匠秘事 左官図式』作者不明、国会図書館所蔵、安政5～明治中年(1858～1890) 本節10項「漆喰彫刻」でも示すが、主屋2階北面外壁の唐草モチーフも、同雛形本に似た絵様が掲載されている。

造は安政年間から萌芽がみられ、巴川南岸の渋川等に作業場を設けていた⁶⁷。網伸也氏の研究⁶⁸によると、伊豆半島における瓦生産は一部を除いてほとんど行われておらず、他地域から多量の瓦を運搬によって運び込まなければならなかった。渡邊金左衛門商店は清水港から焼き上げた瓦を船で出荷しており、出荷先は地元や西伊豆が多く、下田も含めた伊豆半島一円に広く送り出していた。

軒唐草は瓦当文様が「東海式」に分類されるもので、巴の回り、渦や若葉の向き、巻き方等により大きく11のグループに分類した(図4-4-3-3)。ただし同グループ内でも差異があり、より多くの種類が用いられていた可能性もある。棧平瓦も、刻印だけで11種のものが確認でき、「キ洪」瓦は手前に「ろ」「の」「は」の刻印があった。「ろ」は60枚程度あり、さまざまな場所で使用されていたが、「の」「は」は数枚程しか確認できず、時代による違いかは判断できなかった。今回の調査では、当初からかなり複数の瓦が特に使用場所の法則性もなく用いられていたことが分かったが、時代による仕様の違いなど明確なものは判明しなかった⁶⁹。

鬼瓦はミセ、文庫蔵、東土蔵に当初のものが残存しており、主屋の式台玄関、北土蔵は北土蔵内部に保管されていた。主屋の式台玄関、各土蔵では胴部と鰭を別材として銅線で結び付けており、ミセは一体に作成されていた。尚、古写真より主屋主体部や付属棟の屋根も一体型であったことが分かった。胴部の文様は、主屋、ミセ、

文庫蔵に松城家の家紋である「木瓜紋」を用い、東土蔵、北土蔵には商号である「㊥」を使用していた。どの瓦にも銘書きなど、年号や特定の職人を示す年紀は見られなかった。

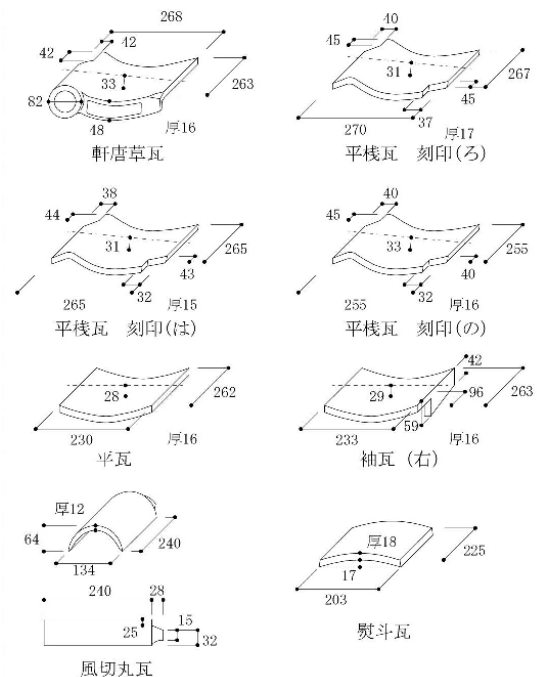


図4-4-3-3 「キ洪」の刻印がある瓦 寸法



写真4-4-3-15 「キ洪」平棧瓦 刻印「ろ」



図4-4-3-4 軒唐草分類

⁶⁷ 「第39回企画展 島田瓦物語」島田市博物館、2006

⁶⁸ 「伊豆のなまこ壁建造物群と清水瓦」、網伸也、民族文化 No. 26、2014. 7

⁶⁹ 松城家上棟以降、昭和41年から既製品三州瓦が用いられるようになるまでの90年ほどの間で、1~2回程度は新規瓦を補足した修理があったと思われるが、文様を除いて製法の違いや風化の差も現存する古瓦からは区別が付かない。近接地域の古そうな民家でも、いたる所で松城家に使用されているような清水瓦が見られるが、恐らくは複数の窯で長い期間製造されてきたものの、規格的な寸法や形状など一定のルールが踏襲されてきたと思われる。松城家では主屋下屋東面や文庫蔵蔵前では、過去に古瓦を再利用して葺き替えられているが、西土蔵の撤去時に捨てずに取っておいた瓦や、昭和以降の規格品瓦に取り替えられた際に蔵などに保管していた傷んでいない瓦が時間を置いて用いられた可能性も高いと思われる。



1 鬼瓦 式台玄関（平成4年工事で交換、北土蔵内に保管）



2 鬼瓦 ミセ大棟



3 鬼瓦 文庫蔵大棟



4 鬼瓦 東土蔵大棟



5 鬼瓦 北土蔵大棟



6 軒唐草瓦 D「ヤマ長」



8 棧平瓦「ヤマ長」



9 棧平瓦「キ洪」



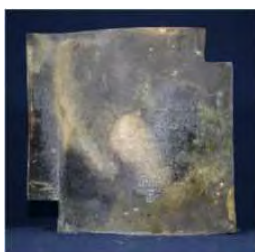
10 軒巴瓦 刻印なし



7 軒唐草瓦 G「キ洪」



8 棧平瓦「ヤマ長」



9 棧平瓦「キ洪」



10 軒巴瓦 刻印なし



11 素丸（風切）瓦「キ洪」



10 軒巴瓦 刻印なし



11 素丸（風切）瓦「キ洪」

図4-4-3-5 当初の鬼瓦、軒唐草瓦、棧平瓦、軒巴瓦、素丸（風切）瓦

第4項 左官

本項では主に当初の技法を中心に、後世の変更についても重要なものについて示すが、第3章第2節「左官工事工法表」との重複をなるべく避けて要点を示す。

①主屋

(1) 概要

主体部外壁は1階下屋の真壁造、2階の大壁造に大別できるが、1階下屋のうち東面（ミセより北）は内法上を大壁、軒廻りを揚げ裏としていた。北東隅部は改造で土を落とされていたが、下地軸組材や古写真により当初は海鼠壁及び、軒廻り黒漆喰揚げ裏の構成であったことが分かり、ミセ軒廻りや釜屋〜カッテ・台所東面の左官仕上げが一連で大壁造となる体裁をとっていた。東下屋は瓦が葺き直された際に雀口塗りが落とされ、全体的な破損も著しかったが、殆ど後世修理の痕はなく当初仕様一式が推定できたため、東土蔵西面出入口土庇や北土蔵1階南面庇の復原の参考とした。残存する在来壁は1階では式台部分を除き、下地から仕上げまで概ね当初の状態を残していたが、2階は外壁四隅・南北面窓廻り下半を中心に平成22年の災害復旧工事及びそれ以前の修理で部分的に下地からやりかえられていた他、2階軒廻りも過去の漆喰上塗り直し痕が確認できた。

今回の修理は、1階では東面の揚げ裏を中心に一部下地より、軽微な箇所ではノロ掛け補修とし、2階では過去の修理を受けた石積風漆喰塗大壁下半の擬石塗り再修理や、破損や亀裂が目立った南面窓廻りオーダー型円柱下部・南北面窓枠下部や軒付に関して部分的に下地より補修を行った他は、剥落する箇所の漆喰上塗り直しなどの軽微補修、それ以外は表面の清掃、部分的なノロ掛けによる色合わせ程度にとどめた。また、石積風漆喰塗大壁の南面上方一部は当初の仕上げがよく残るなどの条件のもと、今回修理との取合い色斑が生じて見た目の悪さが発生したとしてもこれを容認して、清掃以外に何も手を加えず旧規を保存する箇所を随所に設けた。

色漆喰などの着色手法の分析には蛍光X線分析（機種 Thermo Scientifics 社製 NITON XL3t-950S）を用い、分析結果は項末に掲載した。

(2) 1階軒廻り揚げ裏

北東隅の外壁・軒廻りは平成4年の改造により、左官材料は全て撤去されていたが、下屋東面当初残存部の仕様としては、頬杖は木下地に網目状の鋸目⁷⁰をつけて荒らし、φ4.5mm藁縄を直接巻き、出桁は同藁縄を直接巻



写真 4-4-4-1 1階東下屋揚げ裏（修理前）



写真 4-4-4-2 1階東下屋揚げ裏下地（解体中）

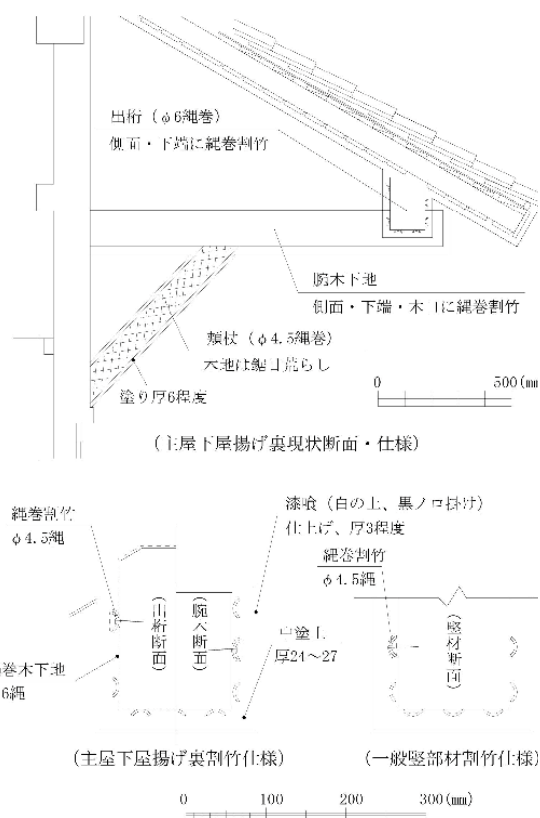


図 4-4-4-1 1階東下屋軒廻り揚げ裏

⁷⁰ 松城家全棟で共通して見られる手法で、主に漆喰・砂漆喰の食い付きをよくするため、手鋸で網目状に傷を付けたり、一定リズムの直刃鋏を打ち込んで同様に荒らしている。各棟当初の揚塗りは原則としてトンボや下草に頼らない工法であった。

いた上で、縄巻割竹（幅 24～30 mm 程度に割った真竹を ϕ 4.5 mm 藁縄で巻いたもの）を釘打ち、腕木は同縄巻割竹のみを釘打ちとしていた。縄巻割竹は背を木下地側にして釘止めされていたが、土が固まるまで竹の固定度は劣るものの、木下地との隙間に土が回りこみやすく、揚げ塗り土の脱落防止を意図したものと考えられる。中塗り土は上記の下地施工の後に木下地のつらより 24～27 mm の厚さまで塗り付け、白漆喰を 3 mm 程度に塗った後、黒ノロを薄くかけた仕上げとしていた。垂木下木摺及び鼻隠板は、80x15mm 内外の杉板を ϕ 4.5 mm 藁縄で巻いたものを 6～12 mm 目透かしに釘打ちし、中塗土を垂木つらより 36 mm 程度の厚さまで塗り付け、白漆喰を 3 mm 程度に塗った後、黒ノロを薄くかけた仕上げとしていた。土蔵の窓庇などを除き、松城家の黒漆喰仕上げは白漆喰の上に薄い黒ノロを施すため、風雨に曝されやすい箇所では黒が剥げ落ち、一見白漆喰仕上げのように劣化していた。

また、松城家の当初左官工法の共通事項として、左官塗り厚を薄く仕上げたい箇所では、荒打ち・中塗りを省略して木下地を手鋸や鉋で荒らしの上に砂漆喰を下塗りとし、漆喰上塗りをかけて総厚 6 mm 程度に抑えており、主屋や土蔵室内漆喰天井などにも見られた。一方で塗り厚を確保できる部位では、鋸目荒らしの木下地に直縄を巻き付けたり、縄巻竹を打ち付けた上で土塗り層を設け、漆喰の工程に移っていた。

主屋東下屋の軒裏は木摺の開きが少ない上に中塗土に裏返しができていないため脱落の原因となっていた。

(3) 2 階軒廻り揚げ裏

軒裏は四周共に長押状の蛇腹見切り帯部分まで白漆喰仕上げの揚げ裏としていた。下地は全て当初材で、垂木側面に釘打ちしたアール状造り出し骨板に、幅 40 mm 内外・厚 6 mm の木摺板（ ϕ 4.5 mm 藁縄巻）を 15～22 mm 目透かしに釘打ちし、鼻隠板及び広小舞外面は鋸目をつけて荒らしていた。さらに、瓦座と鼻隠板には縄巻割竹（幅 24 mm 内外に割った真竹を ϕ 4.5 mm 藁縄で巻いたもの）を釘打ちとして砂漆喰または中塗土の食いつきをよくしていた。尚、軒付部分の割竹は、下屋東面軒廻り揚げ裏のように背を木下地側にして釘止めする箇所が大部分であるが、複数職人の手の違いからか、逆勝手に止められている箇所もあって一貫性は見られなかった。

軒付は、下地の垂木鼻隠板や中塗土までは当初材が残っていたが、昭和の屋根葺替工事の際に漆喰上塗りは一部を除きやり替えられていた。中塗土を広小舞前下角位



軒裏骨板下地納まり



揚げ裏下地塗り

写真 4-4-4-3 2 階軒廻り（解体中）



中塗り～仕上げ層出し



海鼠瓦と竹釘の納まり

写真 4-4-4-4 2 階擬石塗り断面（解体中）



当初のコーナー下地の納まり



後世の下地補修

写真 4-4-4-5 2 階擬石塗り下地

置までを塗った後に、通常よりも細かい麻苳が入った砂漆喰を瓦座まで一体に 3～6 mm 塗って不陸をならし、仕上げ白漆喰を 3 mm 厚に施していた。

(4) 2 階石積風漆喰塗大壁（擬石塗り）

当初の下地は土蔵なども概ね同様で、柱に約 12 cm ピッチで施したツタ掛け刻みに ϕ 33 mm 内外半割竹を藁縄で格子状に編み、その編んだ縄を下まで垂らして、荒壁面に塗り込み剥落防止策を行っていた。荒壁土は茶褐色で粘性が悪く小石混じりで鉄分の多いものが使用されていた。荒壁は割竹つらより 32 mm 程度までとし、その上に 8 mm 程度の厚みに中塗りをつけて基準下地面とし、そこへ 265 mm 角・厚 16 mm の海鼠瓦を団子状の接着土を置いて圧着し、海鼠瓦つらが中塗りつらより 24 mm 程度となるよう⁷¹破れ目地状に張っていた。海鼠瓦は各土蔵の当初海鼠

⁷¹精緻な中塗り面を計画基準面として仕上げ、1 個の接着土団子を中央に置いて海鼠瓦を押し付け馴染ませるのは、土蔵なども含めて共通する松城家の当初工法である。四半張りの海鼠壁に進む場合はその中塗り面に割付墨を出している。

壁に用いられているものと同じもので、焼成前に予め4辺の中ほどにφ8mm内外に空けられた穴に竹釘を打って張り付け、瓦の目地や面には漆喰を薄く盛って隙間にも充填していた。瓦層の意味合いとしては、雨水の浸透防止もしくは単純に下地としての頑強さを狙ったもの、あるいは厚みのある左官仕事の工期短縮を意図したものと思われる。壁内部に瓦の層があるのは松城家の建物では他にミセ・便所に限られており、日本建築の左官工法としても珍しいといえる。本来の仕上げを海鼠壁として計画していたものを建設中に計画変更して下地瓦にした可能性も考えられたが、推定される瓦目地の繋がりが、東西南北面のコーナーを介して乱れる箇所があること、中塗り面には土蔵の海鼠壁のような瓦の割付計画墨がないこと、東土蔵北下屋内部海鼠壁（破れ目地）の存在により、建設当初は意匠的に四半張りよりも破れ目地張りを下位にみていたと思われることなどから、主屋2階外壁の海鼠瓦は最初から意図的に詰め物として用いられたものと判断した。

海鼠瓦の止め釘は、錆びた際に膨張して瓦を割る恐れのある鉄材でなく竹を用いたものと考えられるが、釘穴は瓦面に対して垂直でなく内に向かうよう斜めに開けられており、硬化後は海鼠瓦を外へ引っ張ってもびくとも動かない状態となっていた。これらの工法も、ミセや土蔵3棟などに全て共通して用いられていた。

擬石塗りの仕上げについては、当初より殆ど手を加えられずに残っていた箇所は主には各面上方の一部に限られた。当初部分において、表面に滲み出たレイタンス（漆喰成分のアク）や、後世に施された上塗り補修表面を軽くへらで掻き落とすと（写真4-4-4-6左）、僅かに青味がかかった鼠漆喰仕上げが確認できた⁷²。当初の上塗り仕上げは図版4-4-4-1に示す通り、蛍光X線分析の結果によると、漆喰主成分のCa（カルシウム）を除外すればFe（鉄）とSr（ストロンチウム）の検出が見られたが、後述するミセ西面の擬石塗りの分析結果も類所の傾向であり、下塗の砂漆喰（白）の分析結果とも特に差異が見られないことから夾雑物と判断し、鉱物由来の顔料成分を用いない天然の色砂や墨などを用いた砂漆喰であったと思われる。残りのよい箇所の色味は、マンセルの色相・明度・彩度＝5PB8.5/0.5～5PB8/0.5を示した。今回の修理では、新しく塗る箇所はマンセル5PB8/0.5に統一した。

石積みの化粧目地は、輪郭は幅35mm、深さ14mmの三角断面の化粧目地となっていたが、石積み模様の配列・

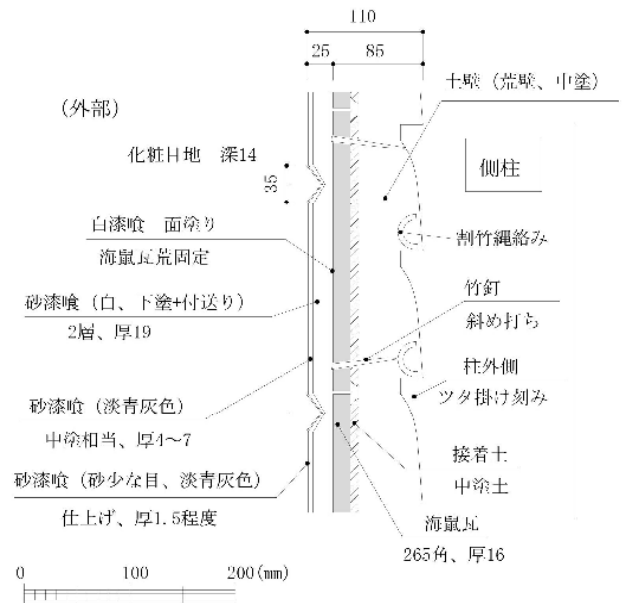


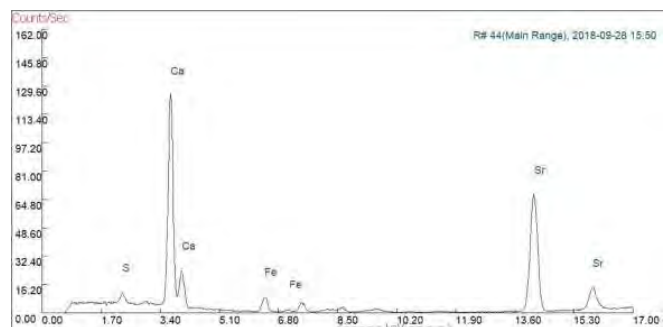
図4-4-4-2 主屋2階石積風漆喰塗大壁断面図



表面レイタンスの除去

当初色味の確認

写真4-4-4-6 2階擬石塗り仕上げ調査



図版4-4-4-1 2階擬石塗り当初淡青色仕上げの分析値

納まりの割付が規則正しいこと、又目地部分の傾斜角度が一定しており三角形断面の目地棒を貼り付け、それに沿って砂漆喰で下塗りまで行った後に、目地棒を取り除き中塗り・上塗り仕上げに進んだものとみられる。表層近い中塗りでは砂漆喰に仕上げ色とほぼ同色の色を与えていることは、仕上げ面が多少風化しても同色が現れるように意図されたものと考えられる。

⁷²戦後の松城家当主であった松城林三氏の報告（『登録有形文化財 松城家—詳述—』、平成13年）では、「青壁」と評している。

(5) 窓廻り

ア) 南面・北面西半漆喰蛇腹大窓枠・オーダー柱

南面額縁状蛇腹付き窓は3箇所設けられ、いずれも丸太半割柱を漆喰で塗り込めた円柱が開口中央に立つ。北面のものは西半部横長の大開口窓1箇所、南面のものと細部意匠を同一にするが、3本の円柱によって間が4つに分けられている。いずれの円柱も柱頭・柱脚に漆喰装飾を施したトスカナ式オーダーのもので、経年劣化や南面バルコニー撤去時などに一部破損して補修されていたが、概ね当初の姿を残していた。複雑な形状の蛇腹では設計図に基づいて、引き型を作り予め単部材を製作し、それを現場で銅線や漆喰で取付けることも多いが、ここでは額縁蛇腹の形状が連続している事やジョイント等が見られないため、現場引き漆喰蛇腹工法で造られたとみられる。柱頭キャピタルや台座部分も同様の現場引きで行われたようである。下地丸太はきめ細かく刃物で荒らし食い付きをよくした上で、砂漆喰を10mm程度の厚さに塗り、最後は自然の風合いを出すために鰻で凹凸に引き摺りの仕上げとしていた。他箇所あるいは他棟と同じく、ここでも下塗りにヒゲコなどを用いていないが、砂漆喰の塗厚を薄くすることによって、自重が軽減され剥落防止の効果も狙ったものと思われる。

今回の修理では、下地からの剥離や亀裂の著しい箇所のみ下地から塗り直し、それ以外の殆どは清掃のみとして当初の仕様を存置する方針とした。

イ) 西面半円付き鎧窓枠・擬窓

西面鎧窓には漆喰地に青色で彩色した半円形ファンライト付き鎧窓が3箇所設けられている。実際に開閉できる窓は南端(写真4-4-4-9右端)の1箇所のみで、他は漆喰彫刻による窓形イミテーションである。南端の両開鎧窓建具部分のみ実際の木製建具・ペンキ塗りとする他は全て砂混じりの漆喰を塗り、金鍍押さえ仕上げとしていた。現状ではファンライト部分は水色で、全体的には褪色のため当初の状態が明確に把握出来なかったが、明治期の白黒写真では少なくともガラリ状の鎧窓に着色がうかがえる(写真4-4-4-10)。修理に伴う調査の結果、窓枠・鎧窓の見込み部分には焦げ茶色・緑色の着色が部分的に残っており、ファンライト部分の現状の水色は後補で、当初の仕上げ面に白漆喰を塗り直したものであるが、当初はもっと濃い青色であったことが分かった(写真4-4-4-11左)。青は恐らく、硝子を意図したものと思われるが、当初とみられる顔料は蛍光X線分析の結果、ウルトラマリンを使って練り合わせた漆喰を1mm厚程度に塗ったものと判断できた。窓枠の見込み部分の焦げ茶も当初のものと思われるが、枠見付面は背景地の擬石塗



写真 4-4-4-7 2階南面窓廻り（修理前）



写真 4-4-4-8 額縁蛇腹・オーダー柱詳細と木下地



写真 4-4-4-9 2階西面窓廻り（修理前）



写真 4-4-4-10 明治期2階西面窓廻り（古写真1切抜）



写真 4-4-4-11 擬窓の着色

りと色合いが近いいため、遠近法を意識した陰影表現を狙っての着色と考えられる。分析の結果によると、漆喰主成分のCaを除外すればSi/S/Ti/Fe/Zn/Srが検出され、Feが比較的顕著なピークを示すため、顔料としては弁柄に墨を混ぜた焦げ茶程度を用いた可能性が指摘できる。鎧窓部分は濃い緑色で塗られていた痕跡が残るが、当初からのものかは判断できなかった。Srのピークが高めである他は、少量のSi/S/Cl/Ba/Fe/Ni/Pbが認められ、質感からするとペンキ質の塗膜かと思われた。

今回の修理工事では、鎧窓は現状残っていた緑色塗膜が当初の色合いを踏襲していると想定し、全ての着色部分において残存していた塗膜を参考に顔料入り漆喰を調合し、上塗り補修を行った。青いファンライト部分では残存する当初仕上げ面を存置したまま、上から一様に白漆喰を塗り均した上で色漆喰仕上げとし、枠の見込み部分は、上面は何も手を加えず側面のみ色漆喰で上塗り直しを行い、当初の仕様を可能な限り残置する方針とした。鎧窓は緑色塗膜片を資料保管した上で表面剥離部分を落とし、色漆喰仕上げとした。

ウ) 北面東半額縁蛇腹窓と唐草レリーフ

北面東半の漆喰塗り額縁蛇腹窓は、龍の間と次の間を通してまたがる大窓で、柱は角形断面とし、社寺でみられるような絵様肘木と斗をモチーフとした柱頭飾りをつけている。上部にはアール状の額縁蛇腹を施した唐草模様の鰻絵があり、意匠的にも和と洋風が混在した面白い仕上げとなっている。今回の修理では、破損の額縁蛇腹の足元部分を下地から塗り直した他は清掃のみとし、殆ど全てを存置した。

レリーフ状の唐草は、本節第10項「漆喰彫刻」でも触れるが、淡青色の砂漆喰背景地に盛り上げた白砂漆喰により、表面に鰻等でけがき付けた下絵痕が残ることから生乾き時に下絵を描いた後、職人の鰻さばきの勢いに任せて造形を行ったようである。鰻絵は全体的に力強く滑らかに仕上げられており、技術レベルの高さを見ることができる。額縁蛇腹及び唐草模様などの漆喰仕上げに関する蛍光X線分析を行ったが、明確な鉱物系顔料の使用は認められず、擬石塗り仕上げと同じく天然の色砂や墨などを用いた砂漆喰仕上げであったとみられる。

エ) 東面漆喰蛇腹窓枠

2階東面窓は板間（中二階）に設けられており、西面南端擬窓と同様に砂漆喰で枠を造った、両開き鎧窓形式であるが、木製扉は欠失していた。今回の左官修理では、堅枠部分の過去の修理箇所で剥離する箇所のみの軽微補修にとどめた。

(6) 内部色付き壁・特殊塗り

1階ワキゲンカンとする踏込土間形式の空間は、入江長八の鰻絵（漆喰彫刻中心飾「ランプ掛けの牡丹」）が施さ



写真 4-4-4-12 2階北面東半額縁蛇腹窓と唐草レリーフ（工事中）

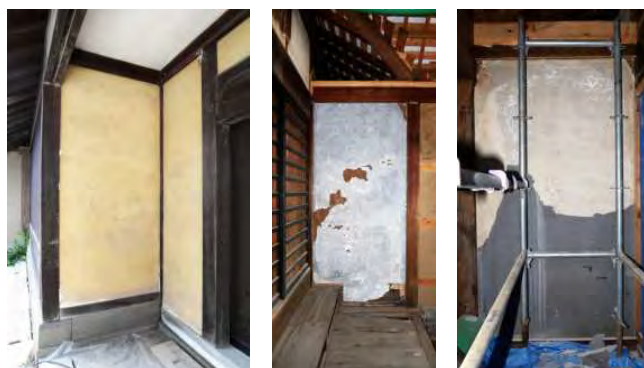
繰り抜かれた2箇所の丸穴は当初からのもので銅線亀甲網を塗り込んでいる。室内総塗り込めの龍の間部分に開けられており、窓を開閉しなくても自然換気ができるように意図されたものか。



修理前の状態（鎧窓欠失）

昭和30年代（古写真10切抜）

写真 4-4-4-13 2階東面開き窓廻り



ワキゲンカン黄大津

式台鼠漆喰

南縁鼠漆喰（上半当初）

写真 4-4-4-14 1階当初色付き壁

式台は鼠漆喰仕上げの上に白漆喰が、南縁内壁は薄目の鼠漆喰仕上げの上に濃い鼠漆喰がそれぞれ塗り重ねられ現状に至っていた。



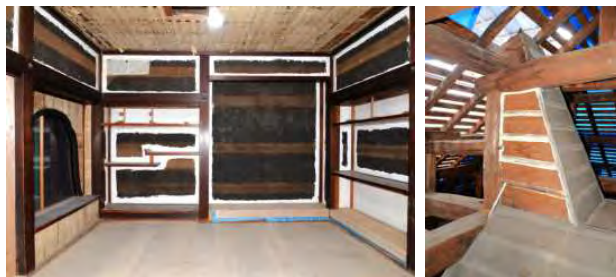
2階南東六畳間（解体中）

マエナンド（竣工）

写真 4-4-4-15 その他色付き壁、漆喰彫刻



写真 4-4-4-16 2階次の間 室床の変り塗り（工事中）



ジョウダンノマ 経師下地散り廻り

小屋裏煙道目地塗り



次の間 開閉式戸袋内部 北縁床下通気口金網散り廻り

写真 4-4-4-17 その他、下地塗り等

れた揚げ裏天井を白漆喰塗りとする以外、壁は黄大津仕上げの真壁となっていた（写真 4-4-4-14 左）。一部に上塗り直し補修が入っていたが、当初からの残り具合がよく軽微補修とした。小屋裏や微小な破損部分からの観察によると、壁面は竹小舞下地で、仕上げは黄土と消石灰及び麻苧を混ぜて練った大津壁とみられた。表面は色斑もなく、丁寧に金鰻で押さえた仕上げとなっていた。今回の黄大津壁の修理では、殆どの部分を存置し、剥離する箇所の上塗り補修、汚損や落書きの目立つ箇所のこすりまたは色粉の溶液による色合わせとした。

式台の袖壁2間分のうち、北方1間は平成4年の建て替えて桁を交換された際にも崩れることがなかったが、鼠漆喰上塗りの破損したまま、応急的に上に新しく上塗り白漆喰を施していた。南縁の内法壁も当初は式台と同様の鼠漆喰であったが、こちらは平成より前の修理

で濃い鼠漆喰を上掛けられていた（写真 4-4-4-14 中・右）。当初鼠漆喰仕上げ層は3～4mmの厚みであったが、いずれも破損が著しかったため今回の修理では、肌別れにより面的に浮き上がった箇所は所々ステンレスビスで下地土壁に縫い付けるとともに表面塵埃を清掃し、脱落・欠失による凹凸のある箇所は砂漆喰で埋めて均し、当初の色合いによる鼠漆喰を全面的に塗り足した。

2階南東六畳間は書斎に使われたと伝わる趣のある室であるが、内法上は淡赤色の漆喰仕上げ、内法から下を鼠漆喰として塗り分けていた（写真 4-4-4-15 左）。部分的な亀裂や雨染みのほかは健全であり、今回は局部的なノロ掛け補修以外は存置としたため、当初から配色を分けていたのかなどの詳細は不明であり、次期保存修理での究明を期待する。

2階次の間の「松竹梅」を除き、マエナンドなどのランプ掛け漆喰彫刻は、いずれも顔料による部分彩色が施されていた。漆喰彫刻の化学分析などは本節第10項で詳述するが、松城家漆喰彫刻類は美術工芸品としての価値及び破損や汚損も軽微であることを考慮し、今回の修理ではワキゲンカン（南面土間出入口）天井の「ランプ掛けの牡丹」を除き、一切手を加えなかった。揚げ裏天井に関しては経年のくすみや煤で変色していても漆喰彫刻と雰囲気を合わせるため原則として手を加えず、亀裂部のみ彫刻刀でVカットの上、調色した漆喰を埋める方針とした。一方、汚損の目立つ壁面部分は旧仕上げ面を存置した上で、今回の修理で一様にノロ掛け補修としたため、同一室内で壁と天井の雰囲気が異なっても許容する方針とした（写真 4-4-4-15 右）。

2階次の間の室床に施された変り塗りは、時折瀟洒な数寄屋建築などでも類例を目にするが、松城家では砂粒混じりの強粘性鼠漆喰を仕上げに用い、生乾きのうちに摘まみ上げたような絞り文様を一面につけている（写真 4-4-4-16）。当初から一度も補修を行われていないとみられるが、今回の修理ではトコの押板取合い付近の剥落箇所の軽微補修を行った以外には手を加えなかった。

(7) その他、雑部分の左官

1・2階とも上記以外は原則として内壁（押入・天袋・地袋内部壁を含む）は白漆喰仕上げを基調としているが、近年漆喰上塗り直しをされたナカノマの壁以外は概ね当初のもの残していると見られた。いずれも破損は軽微であり、部分的にノロ掛け補修とした他は清掃のみとしたため工法詳細は不明である。経師下地や見え隠れ部位の散り廻り、トコの落掛上小壁裏面など、砂漆喰塗りが多用されていたが、散り廻りなど剥落した箇所を塗り足した他は極力存置した（写真 4-4-4-17）。

(8) 付属棟

ア) 釜屋

過去の改造を伴う修理によって大部分の土壁が失われていたが、北面西端2間分、東妻面の内法より上部分、南面差鴨居より上において当初壁が部分的に残り、後補としては大正改造で設けられた間仕切壁が残っていた。

北面外壁は当初柱のツタ掛け刻みや間渡し穴の仕様、古写真などから全面的に土蔵と同様の海鼠壁としていたことが分かるが、昭和末以降の下見板改造などにより、竹下地より外側の土が掻き落とされ、室内側真壁部分のみ落ちずに残っていた。妻面では新建材の下に当初の竹下地～中塗、海鼠瓦四半張りの圧着土も残っていたため東面の海鼠壁の割り付けまで明らかとなった。

室内は黒く煤けた当初中塗り仕上げの壁が部分的に残る他、大正頃に室内を2つに区切って風呂場を設けるために設けられた壁も真壁中塗り仕上げであった。大正壁は、腰下北半を煉瓦積み下地としていたがそれ以外は竹下地で、当初真壁下地では割竹を用いるのに対し、こちらでは女竹を用いていること、さらにこの時、当初内法上壁の室内側に薄く中塗を塗り足す際に補強として麻を撚った網を寒冷紗のように張り込むなどの特徴が見られた(写真4-4-4-18右下)。

今回の修理では、大正頃間仕切壁材を一部資料保管とした他は、全解体工事に伴い全て塗り直した。

イ) 便所

南・西面腰下と北面全体に昭和50年頃のサイディングボードが張られ、ガラスサッシ・内装新建材が全面的に挿入されて現在に至っていたが、南面の桃形割抜窓廻り真壁(スタッコ風砂漆喰塗り、写真4-4-4-19右上)、西面海鼠壁・中央松葉形下地窓、上部石積風浅目地入砂漆喰大壁、内部の真壁漆喰仕上げなど大部分の当初壁が残っていた。痕跡・古写真などにより当初は蟬羽部分のみ揚げ裏漆喰仕上げとしていたことが分かるが、平成14年頃の屋根葺替工事で、破風や垂木から上が取り替えられ、桁・棟木鼻のみ揚げ塗りの名残りをとどめていた(写真4-4-4-19右中)。

西面の当初海鼠壁の納まりは、土蔵のような分厚い土塗り下地を重ねず、柱外面位置まで中塗りを仕上げた後、8mm厚内外の接着土層を入れ、壁面または柱に竹釘または鉄釘で海鼠瓦を止めていた。これは、ミセ北面の腰海鼠壁と同手法の下地で、土蔵のように外側に十分ふかした厚目の海鼠壁形成のため柱にツタ掛け刻みを設けて荒打ちする場合と異なり、住居棟で薄目の海鼠壁を設ける際の簡略的下地といえ、海鼠瓦圧着の基準面が柱外面(中塗り仕上げ面)となっていた。



残存当初壁（北壁西端内観）



残存当初壁（北壁西端外観）



東妻面 当初海鼠壁痕跡



大正頃間仕切（西より見る）



大正頃間仕切塗り層構成

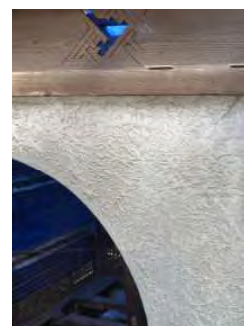


内法上壁の大正頃塗り重ね

写真4-4-4-18 釜屋の当初壁と中古壁痕跡（解体中）



南西全景 腰上・窓廻り当初壁



桃形窓スタッコ風仕上げ



西面妻石積風浅目地入砂漆喰壁



当初桁鼻左官残存状況

写真4-4-4-19 便所の当初壁残存状況（解体中）

265mm角・厚16mmの海鼠瓦四半張りは松城家建物に共通する仕様で、便所では平均268mmときつめの割り付けで納めていた。現状海鼠目地寸法は幅74mm×厚み8mm程度であったが、解体の結果後世に塗り直されたものであることが分かったため、ミセや北土蔵と同程度の幅75mm×厚み13mmで復原整備した。海鼠壁は水切りを境に、上方では破れ目地張りに変わっていたが、主屋2階擬石塗りのように、仕上げ砂漆喰を塗るための下地瓦であり化粧部材ではない。腰上の石積風仕上げは主屋のものより



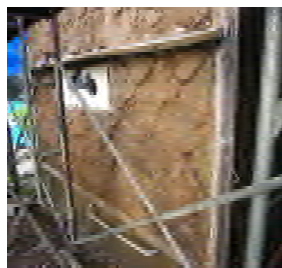
西面海鼠瓦納まり



石積風目地入壁の下地瓦張り



西妻面下地の工法切替



西面海鼠瓦解体状況



内壁塗り層構成



真壁下地・床下砂漆喰壁

写真4-4-4-20 便所内外壁の当初下地(解体中)



海鼠壁と石積風目地入壁



南面松葉形剝抜窓と鰻波調仕上

写真4-4-4-21 風呂の在来外壁(左:古写真20、右:古写真24切抜)

ずっと簡素化されたもので、下地瓦に砂漆喰で6mm厚程度の下塗りを行った後、同じ砂漆喰を用いて4mm厚の上塗りを行い、生乾きのうちに目地棒のようなもので引っ掻いて幅4mm×深さ3mm程度の浅目地をつけただけのものであった。尚、この石積風浅目地入砂漆喰大壁下地は、妻梁上方の三角形部分では下地瓦を用いず縄巻木摺板を打ち付けて中塗土を盛る仕様であったが(写真4-4-4-20 中段左)当初からの構成で、省力化を図ったものかと思われる。

同面の松葉形下地窓は内外とも漆喰仕上げとされた小窓であるが、化粧下地のヨシが劣化により再用できないため、左官壁全体を大外しとして別途保管し、今回の修理で下地から造り直した。

南面桃形剝抜窓廻りは、スタッコ風の凹凸をつけた砂漆喰変り塗りで仕上げられ、室内側は鼠漆喰仕上げとされていたが、保存状態もよいことから、全解体に伴って散り部分から切り離し、再使用することとした。大外しのため詳細は不明であるが、細角材で下地を組んだ両面に5mm厚程度の板材を張り付け、それぞれ砂漆喰を5mm程度に下付けしてさらに白漆喰を塗り重ね、表裏の仕上げに進んだとみられる。尚、このスタッコ風パターン模様の技法は入江長八の高弟である松崎町の佐藤甚三が好んで行っている。

室内壁は当初から内法上を漆喰仕上げ、床下を砂漆喰塗りとしているが、防臭・調湿効果もある程度見据えての事と思われる。当初真壁部分の下地は、貫を柱真に納めた上で間渡し及び木舞に幅13mm内外の割竹をφ4.5mm藁縄で掻き付け、荒打ち・中塗を行う、他棟ともほぼ共通した仕様であった。

ウ) 風呂(復原整備)

昭和の古写真によると南側の外壁腰上は松葉形剝抜窓があり、周囲は真壁の変り塗りで、鱗紋のような鰻波調の仕上げ、西面は便所と同様の腰海鼠壁及び、上部石積風浅目地入大壁であったことが分かる。今回の工事では、便所の左官仕様に倣い新たに壁を作製したが、松葉形剝抜窓周囲の変り塗りは古写真を参考として塗り見本の作製と試験施工を行いながら仕上げた。

②ミセ

(1) 概要

主屋との意匠的繋がりを意識したとみられる西面は、1～2階の境なく一様に主屋と同様の石積風漆喰塗大壁(擬石塗り)とし、他面は2階部分を黒漆喰塗大壁・揚げ裏、1階部分・下見板内部とも真壁造、北面西端のみ海鼠壁とするなど左官バリエーションの多様さは主屋に

次ぐ。外壁は軒廻りの一部と西面大部分に後世の修理が見られ、内壁は当初中塗り仕上げであった部位に後世漆喰上塗りをするなどの改造が見られたが、西面を除き概ね当初の左官仕事を残していた。今回の修理では全解体に伴い全て下地から塗り直したが、主要な箇所下地ごと切り取った壁を資料保管とするなどした。

(2) 西面石積風漆喰塗大壁（擬石塗り）

主体部では破風下直下の一部、下屋でも流破風直下の一部で当初を残していた他は、過去3度の修理により



妻面下地状況



内法下地状況

写真 4-4-4-22 ミセ西面擬石塗 過去3回分の下地修理



写真 4-4-4-23 ミセ西面擬石塗 当初仕上げ片



大壁塗り層構成



東面揚げ裏下地～仕上げ構成



大壁部分二重下地



南側軒揚げ塗り R 部分下地骨板納まり

写真 4-4-4-24 ミセ左官解体状況

下地からやり替えられていた。当初は柱外面位置まで中塗りを行った後、8mm厚内外に接着土層を入れ、壁面または柱つらに竹釘または鉄釘で海鼠瓦を止め、砂漆喰で擬石塗りを行う工法であった。最近の修理は、地震被害による平成22年度災害復旧工事で主体部の中程高さの位置で下地板張りとは鼠瓦～上塗りの部分修理、その前の修理は昭和末～平成初と思われるが、下屋腰部分を縦板張り下地・ラスモルタルに変え、モルタル・ペンキによる仕上げ塗り、さらにその前の修理は戦後と思われるが、両破風下以外の広範囲を横板張り下地に変更して、海鼠瓦～上塗りの修理を行っていた（写真 4-4-4-22）。

破風下の一部に残っていた当初の表層部分を採取し、蛍光X線分析及び走査型電子顕微鏡で仕様を確認した上で資料保管とした（写真 4-4-4-23）。漆喰仕上げは複層構成で、下塗り1層目の砂漆喰には多量の砂と黄味がかった繊維が混入されていた。砂の粒子は径が1mm程度以下で、繊維は長さ5～13mmであったが砂漆喰の厚みは一定していなかった。2層目の灰色漆喰塗厚は4mm程度で、中には概ね径1mm以内程度の白い塊が含まれていた。3層目の灰色漆喰の塗厚は約1.5mm程度で中に含まれている石灰の塊の量が2層目より少なくなっており、表面もより緻密であった。4層目の淡青灰色仕上げ面は漆喰塗厚1mm以下で、下の灰色の層が透けて見える部分も見られたが、接着状態から判断して、下の灰色の層を塗った後に、追いかけて塗ったものであることが判明した。また蛍光X線分析では2・3層目内に含まれている白い塊は消石灰であることが分かった。当時は消石灰製造工程が今日のように確立されていないために、品質が安定していなかったことなどが挙げられるが、高価でもあり、仕上げ面に影響しない下層に篩って残った石灰の塊を入れたものとも考えられる。この作業は当時の漆喰仕上げでは一般的に行われていたと思われるが、総合的に見て擬石塗りは原則的に主屋と同仕様であることが確認できた。

(3) 外壁～揚げ裏

室内は1・2階とも当初より真壁であるため、中心となる左官下地は割竹を用いた木舞下地であるが、大壁とする外壁上部～揚げ裏部分では、柱外面あるいは軒裏骨板に縄巻木摺釘止めを併用する複合下地となっていた（写真 4-4-4-24 左下）。下地の仕舞付けは土を塗る前に終わらせているため、複合下地の部分では荒壁土の返し塗りが不十分で、所々割れや剥離を招いていた。今回の修理では室内側荒打ちを行う際に、外壁木摺下地裏側へもなるべく土が回って潰れるよう念入りに圧入させた。揚げ裏部分は木摺板に荒壁土と中塗土を計45mm厚程度に肉付



2 階窓底廻り 揚げ裏



同左木下地状況

写真 4-4-4-25 ミセ窓底仕上げと木下地



下屋漆喰上塗りの肌別れ



同左室内壁と押入壁の違い

(押入内部は一連の工程で中塗り、漆喰上塗りと施工されていた。)

写真 4-4-4-26 ミセ内壁現状仕上げ漆喰掻き落とし状況

け成形し、仕上げ漆喰厚を 3 mm としていた。

大壁部分は木摺面より 10 mm 厚程度までを荒打ちとし、斑直し 6~9 mm 厚を 2 回かけ、中塗りのみで 5 mm、さらに上塗り漆喰を 3 mm つける構成で、木摺外面~仕上げまでを計 33 mm の肉厚としていた。

窓など底の揚げ裏は、塗り厚を薄目にする意識からか、下塗には土を用いず砂漆喰を使用し、木下地を鋸(鉋)目で荒らし、砂漆喰下塗り 3 mm×2 回、漆喰上塗り 3 mm、黒ノロ掛けと進む工法であり、総塗厚 9 mm としていた。小断面部材による造作であるため、仕上げ寸法から塗り厚をひかえた木下地を予め組んだ後に、同厚で肉付けすればよいという合理的工法(写真 4-4-4-25)で、土蔵底でも同様に薄い仕上げとしていた⁷³。

(4) 内壁

解体調査の結果、押入内部を除き現状の漆喰仕上げは、当初の中塗り仕上げが施されて一定期間経ってから施されたものであることが判明したため、中塗り仕上げに復原した。ミセは経年の汚れや陰気さを刷新するためか、戦後に化粧小屋裏に白ペンキを塗ったり建具に新材を張ったりしているが、その辺りで壁に白漆喰を塗ったものと判断した。

③土蔵

(1) 概要

松城家に現存する 3 棟の 2 階建て土蔵である文庫蔵・東土蔵・北土蔵は、海鼠壁を多用し、上部大壁~軒・蟬羽廻りを全面的に揚げ裏黒漆喰(ノロ掛け)仕上げ、内部を真壁とすること、2 階窓底揚げ裏仕様などが共通しており、いずれも土戸・土扉は概ね当初の状態が残っていた。戦前に撤去された西土蔵の古写真や、戦後に移築されて現存する醤油蔵の観察により、5 棟とも同様の左官工法によるものであったと考えられる。

西伊豆地方には土蔵造の建物が多く現存しており、海鼠壁はよく見られる仕上げであるが、旧岩科学学校校舎(松崎町、明治 13 年、重文)では、木摺下地に直接海鼠瓦を釘打ちする謂わば乾式工法によっているのに対し、数年早い松城家では基準下地として左官で中塗りを施工してから海鼠瓦張付けを行う湿式工法を用いている。

今回全解体修理としたのは北土蔵のみであるが、他 2 棟の部分解体調査結果と合わせると、土蔵の建前としてはほぼ同一の工法が用いられている⁷⁴と判断できたため、ここでは北土蔵の技法報告を中心とし、個別に異なる仕様が確認できたものについてはその都度追記を行うこととする。

(2) 海鼠壁仕上げ

当初の海鼠壁がほぼ手を加えられず残っていた箇所を大きく示すと、文庫蔵主体部南面・西面中程、蔵前南北面、東土蔵南面・西面出入口廻り・北面(下屋内部と妻上方)、北土蔵南面(東端間除く)・東面妻部・西面(腰部北半除く)であり、当初海鼠目地は 3 棟で違いが見られ(写真 4-4-4-27)、痕跡により東土蔵のみ海鼠目地を黒漆喰(ノロ掛け)仕上げとしていたことが分かった。

「海鼠目地は何回も盛って手間をかけるもの」との謂われも一般にあるが、松城家のものは、最も手のかかる東土蔵でも 4 工程(晒し苅多めの砂漆喰の下塗り 13 mm+中塗り 13 mm+漆喰上塗り 3 mm+黒ノロ)であった。文庫蔵と北土蔵はこれより厚みが薄く、黒ノロをかけないため 3 工程となっているが、2 回目の工程(中塗り)を文庫蔵では淡い鼠砂漆喰、北土蔵では濃い鼠砂漆喰を用いている。職人の手の違いによるものなのか、複数棟の同時進捗に際して、工程を誤らず目視でも管理しやすいように違いを設けたのか、動機は不明である。

⁷³ 松城家建物の左官厚では、下塗り砂漆喰 3 mm+漆喰上塗り 3 mm として総厚 6 mm 程度に抑える漆喰天井のものが最も薄い、ミセの 9 mm はそれに次ぐ薄い仕上げである。土蔵 3 棟の窓廻り揚げ裏では、下塗り砂漆喰 3 mm 1 回+鼠漆喰 3 mm として仕上げ黒ノロ掛けとするため、総厚 6 mm 程度となり、漆喰天井と同様最も薄い厚みである。

⁷⁴ 文庫蔵は、蔵前や銅板葺下屋は全解体としたが、主体部は破損が少なく解体範囲も浅かったため、今回は他 2 棟と同様の工法に分類しているが現実には推定の域を出ない。

当初海鼠瓦は、主屋便所やミセ北面の海鼠壁あるいは、主屋やミセの擬石塗り下地瓦に使われているものと同寸・同仕様で、平均265mm角×厚16mmのものを使用していた。屋根瓦でも示した「キ洪」の刻印が押されているものが多数見られたが、全数に押されているわけでもなく、全く別の刻印のものも見られた。全棟を通じて海鼠瓦の特徴や風化差などのバリエーションは乏しく、明らかに後補の瓦にも同じ「キ洪」が押されているものがあり、同じ窯元からも継続して調達していること、当初材でも過去の修理で解体した瓦や西土蔵の撤去後に不要となった当初瓦などを再利用したと思われるものがあり、単純に時代区分はできないが、ある程度傾向めいた寸法差及び接着土の工法、竹釘の違いにより、北土蔵では最低4回の補修痕が確認できた。後補のうち、平成以降の応急修理を除き、当初海鼠瓦仕様を踏襲しなかったものとしては、北土蔵西面1階部分補修及び、東土蔵東面上段を黒漆喰仕上げから海鼠壁に改造した際になどに用いられた瓦で、255mm角と小振りがつ、4辺に食い付き用櫛目引きを施したものが挙げられる。一方で、海鼠瓦の接着工法では顕著な違いが見られ、当初は1枚の瓦につき1個の土団子を入れて圧着しているのに対し、小振りの土団子4〜5個を入れるもの、土ではなく漆喰を接着剤とするもの、竹釘を用いず鉄釘を使っているものなど種々見られた。当初の竹釘は全棟ほぼ共通で、長70〜85mm、φ5〜6mm程度とし、8面取り内外に1本1本削って緩やかに細めたものであった。後補のものは先の尖らせ方などに違いがあるが、当初の竹釘は下地中塗面が相当硬化してから打ち込んだようで、中には折れ曲っていたものもあった。

今回の修理では、海鼠目地の食い付き改善を考慮して、新規作製の海鼠瓦は4辺櫛目引きで荒らしたものとした。また東土蔵南面の一部で解体せず存置した海鼠壁に関しては、当初黒ノロは極力掻き落とさず、新たに黒ノロ掛けを行い外観を整えた。

(3) 大壁・揚げ裏（下地～仕上げまで）

局部的な補修や黒ノロの剥がれ落ちは別として、下地から漆喰仕上げまで当初のものがまとまって残っていた箇所を大きく示すと、文庫蔵主体部南面・東面・西面軒付南半、蔵前北面、東土蔵南面窓廻り・西面、北土蔵南面（東端間と1階底廻り除く）・北面軒付一部であった。当初の仕様は、海鼠壁のあるなしに関わらず壁面は図4-4-4-3に示すように一貫して柱つらに施したツタ掛け刻みに割竹を掛け、中塗仕上げ面まで共通の施工を行い、海鼠瓦を張り付ける代わりに、漆喰仕上げを厚3mm、黒ノロをかけて完成というものであった。



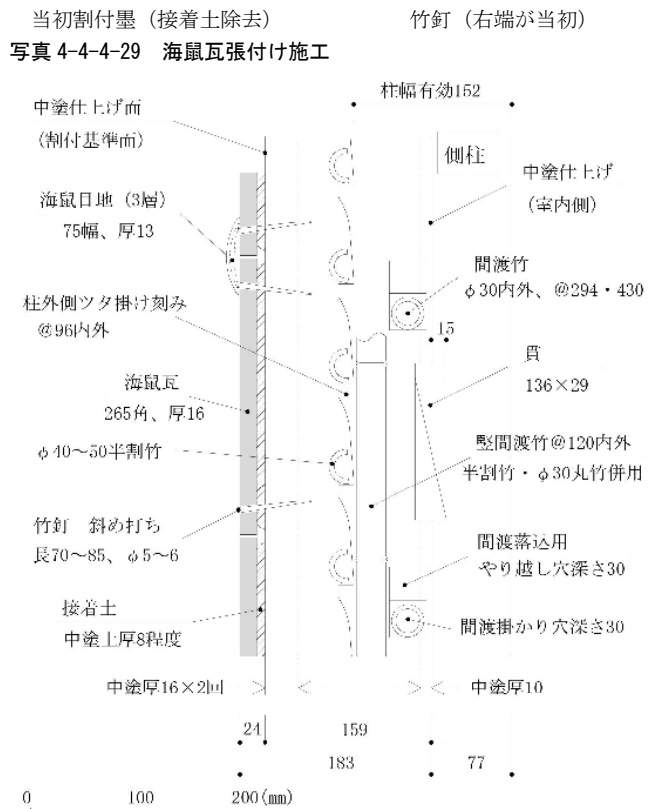
文庫蔵：幅75×厚21 東土蔵：幅90×厚29 北土蔵：幅75×厚13
写真 4-4-4-27 海鼠目地断面



海鼠目地
写真 4-4-4-28 東土蔵の当初黒ノロ痕跡



大棟胴塗り等
写真 4-4-4-29 海鼠瓦張り付け施工



※上記は断面の模式図であり、実際の海鼠瓦は四半張りのため目地とも1.41倍に伸びる。

図 4-4-4-3 北土蔵海鼠壁断面図

窓など庇の揚げ裏で最も左官厚の薄い箇所は、先述の通り下塗り砂漆喰 3mm + 鼠漆喰 3mm + 仕上げ黒ノロ掛けとするため、総厚 6mm 程度であるが（写真 4-4-4-31 左）、木下地の寸法斑のため、砂漆喰付け送り厚で調整がなされ 9mm 厚程度の箇所もあった。土蔵の当初大壁仕上げは、3 棟とも原則的に白漆喰の上に薄い黒ノロを掛けており、軒下部分では雨掛かり差などにより自然風化のグラデーション⁷⁵が見られたが（写真 4-4-4-31 中）、窓廻りに関しては風化しても鼠色であるため、一見すると白化箇所が少なく当初の雰囲気をよく残していた。

拝み軒付部分では、変形割れに抵抗する工夫と思われるが、棕櫚をほぐした繊維を中塗りの過程で塗り込んでおり、これは主屋・ミセでは見られない手法であった（写真 4-4-4-31 右）。

北土蔵 1 階南面 2 箇所の出入口三方枠において、見付面を微妙に中膨れ（幅 125mm に対して 3.5mm）としており、中塗り形成時に既に膨らませていたことが分かる（写真 4-4-4-32）。このような微妙な仕上げは、全棟の全ての部位の中で北土蔵出入口のみであり、柔らかい表現を出したかったのか、単に職人のこだわりや気まぐれであったのか動機は不明である。一方、北土蔵に見られず文庫蔵及び東土蔵にのみ見られる左官技法として、生漆喰砂摺工程が挙げられる（写真 4-4-4-33 の白っぽい層）。斑直しと中塗りの間に施工された砂摺は、生漆喰と土を練った刷毛引きの薄塗り層（3mm 厚）であるが、砂漆喰より弱く付着力も乏しいため何の効果を狙ったものか不明である。使われた部位は、文庫蔵主体部・蔵前及び東土蔵の壁面及び軒付で、北土蔵より上格の棟としてひと手間増やしていることになるが、この面で塗り層が肌別れが生じ破損に繋がっている箇所が随所に見られたため、今回の工事では健全な部分は存置する一方、新しく塗り替える場合にはこの工程を行わず中塗りに進む方針とした。

下地～中塗りについて、東土蔵は北土蔵と柱幅も同じで図 4-4-4-3 と同様な海鼠壁（大壁）の構成をとっているが、今回の工事で左官を殆ど解体しなかった文庫蔵主体部は詳細不明で、柱幅も 165mm 内外と太い上に室内側も貫を見せずに塗り込めてかなり厚い大壁を構成している。散りの関係からすると他 2 蔵の下地に加えて室内側貫つらに割竹木舞を搔いている可能性が考えられるが、家財を保管する蔵として最も頑丈に造られたと考えられる。4.5～9mm の数段階の太さの藁縄と棕櫚縄をそれぞれ大量に用い、下地竹及び柱を縛るには太い藁縄を、中塗り途中に垂らす下葎



北土蔵木摺下地・接着土 北土蔵海鼠瓦 文庫蔵モルタル
写真 4-4-4-30 海鼠壁後世補修痕



南面 2 階窓廻り下地 黒ノロ風化 東面拝み棕櫚繊維塗り
写真 4-4-4-31 北土蔵大壁・揚げ裏関係当初仕様



写真 4-4-4-32 緩やかな膨らみをもつ北土蔵出入口枠の仕上げ



文庫蔵西面軒付 文庫蔵蔵前北面腰上塗り層構成
写真 4-4-4-33 生漆喰・土を混ぜた砂摺層（刷毛引き）



南面軒廻り塗り層構成
写真 4-4-4-34 北土蔵塗り・下地構成

大壁下地

⁷⁵戦時中、空襲・狙撃に備えて白漆喰仕上げを黒く塗る場合があると報告されているが、上記のような綺麗な風化グラデーションは、一旦白で仕上げた後に間が空いてから黒ノロをかけたものではないことが明らかである。

には細い藁縄を、その下葎を引掛ける横引き縄には細くて丈夫な棕櫚縄を使い分けるなどの傾向が見られた。北土蔵東面外壁は昭和30年代以前の改造で、竹下地より外側の壁土が落とされていたが、土の残り具合からすると内壁側から荒打ちを開始し、返しもありできない状態の中、多少の時間をおいて外側から荒打ちを行ったようで（写真4-4-4-35左）、前出の釜屋北面壁も同様の傾向が見られた。

今回の修理では東土蔵と文庫蔵主体部は部分修理であり、正規に竹下地を組んだり縄を絡められない箇所や強度を要する部分については、竹釘の他、ステンレス釘や針金、ビスによる補強、左官面へ含浸強化剤などの異物を挿入することを許容して可能な限り当初部分の保存を行う方針とした。

(4) 内壁・天井

現状の土蔵は3棟共内部を漆喰仕上げとしていたが、調査の結果、北土蔵では当初は苅見せの中塗仕上げとしてある期間経過し、破損も生じてから粗隠しを兼ねて塗ったものであることが分かった。

天井に関しては、文庫蔵と東土蔵2階を揚げ裏漆喰天井としており、当初のものが全面的に残っていた。主屋のものと概ね同仕様であり、木摺板というより普通の野地板を用い、3~9mm程度の目透かしに張られていた。化粧面では板に網目状に鋸目を入れるのみでヒゲコなどの補強材は用いず、下塗の砂漆喰の粘着性のみで付着させていたが、食い付きがよく、脱落している箇所は殆どなかった。板にはさらに1枚当たり2~3条の割れを入れて隙間を増やし、食い付き性を高めていた（写真4-4-4-37）。この手法は庇の揚げ裏などでは見られず、主屋を含め室内揚げ裏天井に限って使われているが、板に刃物打ち込みや打撃で強制的に割れを入れた形跡が見当たらないことから、濡らして膨張させた板を釘止め固定した後に、短期間で乾燥させ割れを誘発させるなどの工夫を用いたものと思われる。板の隙間からはみ出た砂漆喰を潰して掛かりを設け脱落を阻止することもしていないが、下塗り砂漆喰3mm+上塗り漆喰3mmという軽量天井のため成り立つ工法と思われる。

今回の修理では下地板と揚げ塗りを施工し直した箇所は僅かであり、殆ど全てを存置した。目立った亀裂は彫刻刀でVカットを施して溝を少し広げ漆喰を埋めた。

(5) 水切り・ツブ

海鼠壁の当初水切り工法にはある程度の統一性が見られ、中塗りまで施工した壁面に縄巻き木材を当てて壁土を介して柱に釘打ちし、中塗土で下角の肉を盛り付けて砂漆喰で概形を整え、半割りの熨斗瓦や海鼠瓦を乗せて、仕上げ塗りを施すものであった。中塗土による下地形成には瓦片を詰め込んでカサを稼いでいるものも見られた。東土蔵



東面外壁改造板張り撤去状況



外部側の下地と塗り層

外部側藁縄棕櫚縄掻き付け構成
写真4-4-4-35 北土蔵壁下地

内壁側下地構成



粗隠しを兼ねた後補漆喰

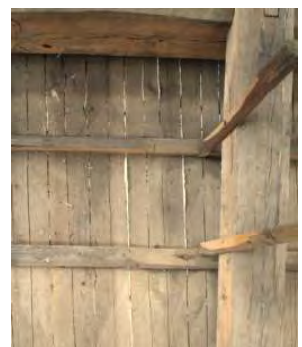


塗り層構成

写真4-4-4-36 北土蔵内壁後補漆喰仕上げと当初中塗り仕上げ



化粧側天井板と砂漆喰の付着面



天井裏の様子

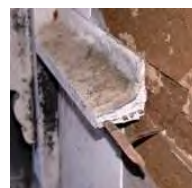
写真4-4-4-37 揚げ裏天井の工法（東土蔵）



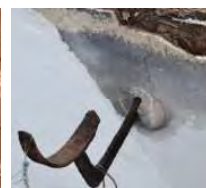
北土蔵西面腰水切り断面



東土蔵西面柱形（水切り補修あり）



文庫蔵2階窓底脇



北土蔵南面軒付ツブ



同左断面

写真4-4-4-38 水切り等役物

東面や北土蔵北面など、面的に大掛かりな改造を受けた箇所では水切りは撤去されていたが、いずれもどこかの面か段に当初のものが残り、破損・欠失部は当初の仕様に倣い造り直した。但し、造り直す部分については破損しやすい現況状態を鑑み、在来工法は全て行いながら、中塗り土による下地作製の際に竹釘やステンレス釘を予め突き立て、これに棕櫚縄を張るなど補強骨地の挿入を行った。

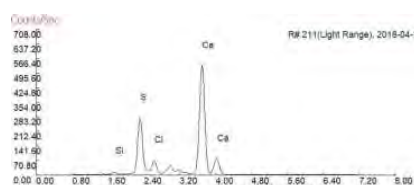
文庫蔵及び東土蔵南面2階窓庇周辺の水切りは、薄いものであり（写真4-4-4-38左下）、中塗り壁面に竹釘を挿して掛かりを設け主に砂漆喰で下地を形成し、仕上げに進んでいた。これらは大部分が再用できたため今回は部分修理とし、再用部との取り合いは、竹釘や縄巻竹の他、ステンレス釘やビス挿入などによる補強を行い、全体に黒ノロを上から塗り重ねて馴染ませた。

ツブは、文庫蔵及び東土蔵では腰から上の大壁部分において柱真に予め打ち込まれた折釘の付け根、北土蔵では南面軒付において垂木木口に予め打ち込まれた樋受け金具の付け根に施されていた。文庫蔵と東土蔵では後世の改造で

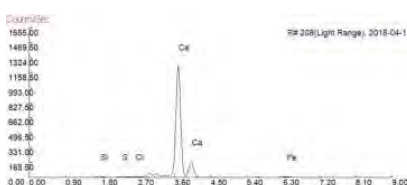
失われていた箇所もあったが、3棟とも当初のものは周囲の仕上げ塗りに進む前段階で、中塗り仕上げ面に鼠砂漆喰を盛り付けて下地を形成し、壁面もろとも同時に漆喰仕上げ、さらに黒ノロ掛けへと進んでいた。当初ツブの形状は、文庫蔵ではφ85mm×厚15mm、東土蔵ではφ115mm×厚35mm、北土蔵ではφ56mm×厚13mmとし、鼠砂漆喰を1～2層塗って、仕上げ漆喰、黒ノロ掛けとなっており、今回の工事では当初のものはいずれも割裂していたが、文庫蔵と東土蔵においては再用可能なものは現場接着し、残りは全て新たに造り直した。

尚、残存する折釘は全て当初のものであったが、建設当時の土塗り工程前に柱に打たれたもので、海鼠壁が干渉する部分では海鼠瓦に予め穴を開けて瓦の方をかいくぐらせて中塗り面に張付け、海鼠目地を施工する際に砂漆喰で穴を埋めたものであることが分かった。

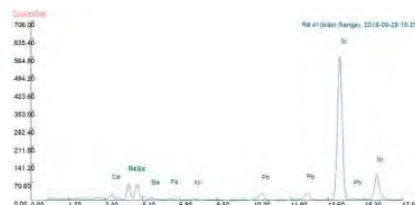
松城家土蔵に用いられている折釘は棟により細部形状が僅かに異なるが、いずれも鍛鉄製、長さ260mm×曲り65mm、釘身17mm×12mm程度を基調としていた。



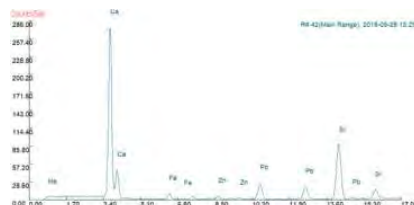
X-1 擬窓ファンライト（濃い青）



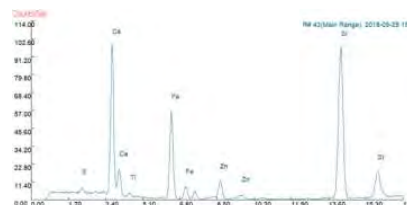
X-2 擬窓ファンライト（白、下地）



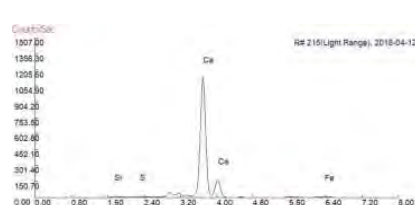
X-3 擬窓鎧戸蛇腹（緑）



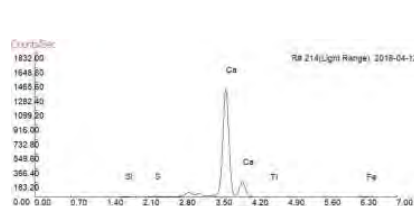
X-4 擬窓鎧戸（白、下地）



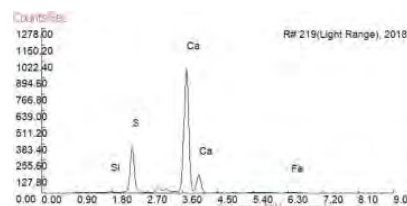
X-5 擬窓桢上端見込（焦げ茶）



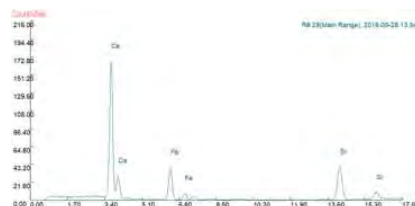
X-6 北面唐草レリーフ（白、唐草部分）



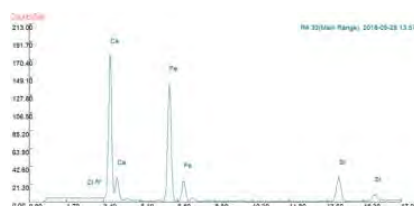
X-7 北面唐草レリーフ（淡青、背景地部分）



X-8 2階軒下鉢巻き（白、砂漆喰仕上げ）



X-9 ミセ擬石塗り 破風下(淡青)



X-10 ミセ擬石塗り 破風下(白、下地)

図版4-4-2 蛍光X線分析値（左官工事）

第5項 建具

建具は当初のものが多く現存していたが、第3章 第2節 第8項「建具修理分類表」で示す通り多量にあり、本項では全棟を交えて各類型に大きく分類した中で、当初（A：明治15年頃含む）かつ特徴的なものを取り上げて技法を報告する。本項で示す主屋の建具番号：[数字]表記は上記の建具修理分類表に対応している。

①雨戸

棟や建具種別を問わず、大部分の木製建具には良質の桧や杉材が用いられていたが、雨戸の上げ猿には檜、一部の棧・框には松を用いるなどしていた。

主屋1階及びミセ1・2階の雨戸は、目板張りの板戸を各面ブロックごとに入れ、戸締りは上げ猿として、開ける際には外付けの戸袋に収納する形式である。主屋西面下屋に取り付く便所・風呂への出入口板戸の一部は雨戸がこれを兼ねるため、戸締り後の夜間に便所を使用する際は上げ猿を解除して入ることになる。

西面下屋と南面下屋の一部の雨戸は、大正～戦前の間に上方を目透かしに繰り抜いて棧を打ち、無双窓に改造されていた（写真4-4-5-1）。

主屋2階雨戸は南面・北面に入るが、洋風意匠に合わせ外側を鉄板張りとしており、同じく上げ猿の施錠である。2階では外付けの戸袋はなく、室と外壁の間に設けた懷を収納室として、ペンキ塗り板開戸（写真4-4-5-4右端）で開閉する形式である。

2階雨戸は戦後以降に鉄製または樹脂製の戸車が設置され、現状の鉄板も昭和末以降の大判のものに張り直されたものであった。痕跡や古写真からは、当初は細かく分割した鉄板を角釘脳天打ちで重ね張りとしていたことが分かるが、現状の鉄板止釘の前には1回分の釘穴しかなかったため、古写真に写る鉄板は当初のものとなる

（写真4-4-5-2右端）。当初材がトタンであったなら輸入品であったと考えられるが、所々残っていた旧止釘は鉄の角釘であった。当初鉄板の着色は不明であったが、今回の工事では外壁に合わせて白系色で復原した。

②板戸・土戸

主屋とミセに関しては、雨戸と合わせても現存する当初の外廻り建具はいずれも上げ猿を代表とする内締りのものばかりであったため、仮に宅地内が無人になるケースがあった時に必要となる外締り錠は、現存しない北東ドマ北側の出入口か台所の建具にあったと想定するほかない。

主屋の各室境に用いられる板戸は、幅はまちまちであるが成は敷鴨居内法5.8尺に合わせ、重厚な帯戸形式のものや、ナカノマのような障子枠を嵌めた形式を主と



修理前外面 同（無双窓開放） 無双窓部分内面
写真4-4-5-1 主屋1階西面雨戸の改造状況（大正～戦前）



修理前外面 同内面 昭和59年（古写真32切抜）
写真4-4-5-2 主屋2階南面雨戸（1726×868×40）



施錠時 解錠中 建具開閉
写真4-4-5-3 南東ドマ東面外部出入口板戸[5]の内締りカギ
堅框と堅棧の間に入れた軸摺のつっぱりを柱に当てて建具の引込みを止める原理であるが、開ける時はつっぱりを建具構内内にたたみ、栓を押し込んで固定する。



ヒロマ[18] ナカノマ[10] ナカノマ[9] 2階廊下[102]
写真4-4-5-4 主屋板戸各種（修理前）

し、当初建具は種別・部位によって弁柄漆や黒漆を塗って仕上げていた。また一部の板戸及び腰障子には黒柿の薄板や木目の富んだ杉板を用いていた。

外部との出入口板戸に関しては、雨戸の木柄をもう少し太くして丈長にしたようなもので、上げ猿で戸締りを行う仕様は同じであるが、南東ドマ東面外部出入口の板戸には、心張り棒の原理をコンパクトに改良したような特徴的な内締りカギが付けられていた（写真4-4-5-3）。

土蔵は、土扉を別として1階出入口では大型の腰板張格子戸1枚と、土戸1枚を直列で一筋に入れる点で3棟共通している。北土蔵の戸締りが最も単純で、外施錠操作としては、木製落し猿で腰板張格子戸の方を一筋敷居に固定する方式⁷⁶であり、固定できない土戸を建具として使うのは暴風や火事などの事態が想定されていたと思われる。文庫蔵の出入口は主屋からアプローチする蔵前内部にあり、その蔵前も主屋西縁北端に入る片引板戸を上げ猿で施錠するためか、文庫蔵建具単独を施錠する方式とはなっていなかった。格子戸・土戸の両建具堅框傍を突き合わせる際に、土戸堅框に固定した壺金具を格子戸堅框に貫入させ、その手掛部分に取り付けた壺金具と合わせ（写真4-4-5-7右図）、堅ピンを通せば、建具が連結した状態で一体的に動く納まりとなっていた。従って、ピンの代わりに南京錠などを2壺にかけて建具同士を固めれば、左右どちらに引き込んでも一方が開口を塞ぐために、広義の外施錠ともいえる。

東土蔵は最も手が込んでおり、北土蔵のような、格子戸単独施錠と、文庫蔵のような建具連結による開口塞ぎのどちらでもできるようになっていた。格子戸の一筋敷居への落としは木製猿でなく面付鉄製箱錠により、また、建具連結は3壺式が用いられていた（写真4-4-5-8右図）。格子戸や土戸には当初の陶器製戸車が概ね残っており、一筋敷居の上を転がるつくりであったが、大重量を支えるため桎製軸栓の破損や、摺棧及び一筋の摩滅や圧壊が酷く、動かない状態であったため、今回の修理では旧戸車は別途保管とし、ステンレス製・底付けタイプのものに交換した。

土蔵の2階南面窓廻りでは、開口部に銅線亀甲網を張り込み、窓土戸を片引で入れる点は3棟共通だが、文庫蔵と東土蔵ではさらに採光用ガラス窓も直列に入れていた（但し東土蔵は現状欠失）。銅線亀甲網は、左官土を塗る前に四周下地枠に突き立てた角釘に引っ掛け、その釘を外へ叩き曲げることによって張り延ばしていた。

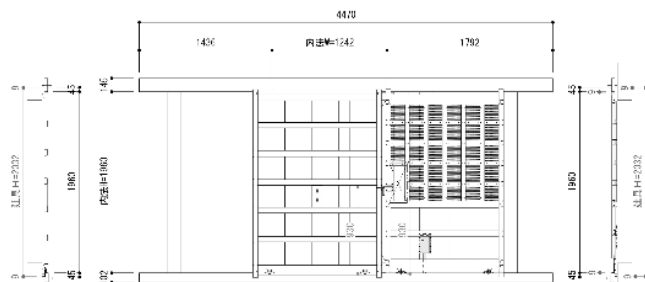


図4-4-5-1 東土蔵出入口建具納まり図（内面）

腰板張格子戸（外面） 土戸（外面） 猿落とし（内面）
写真4-4-5-5 北土蔵出入口建具（工事中）内側窓土戸片引 外側塗り込め部分解体状況
写真4-4-5-6 北土蔵2階窓金網張り（工事中）腰板張格子戸（外面） 土戸（外面） 連結金具（2壺）
写真4-4-5-7 文庫蔵出入口建具（工事中）腰板張格子戸（外面） 土戸（外面） 連結金具（3壺）
写真4-4-5-8 東土蔵出入口建具（工事中）銅線亀甲網取合い 当初戸車 同左詳細
写真4-4-5-9 腰板張格子戸解体状況

⁷⁶ 原理は一筋敷居に対する猿落としで、柄のついたカギの手錠を建具腰板の穴から差し込み猿の溝に合わせ入れて回転させ解除するものである。修理開始時には錠は全て紛失していた。

③ガラス入り建具

（腰下ガラス戸）（主屋2階西半南2室と南廊下境）

輸入品であったと考えられる、大小気泡の混入した不均質な板ガラス（平均310×393×厚：約2mm）が用いられており、概ね当初のものであった。ガラスは格子ごとに単体で入り、框や横組子は中央ガラス溝決りとするが、縦組子はガラスを表裏から挟み込むように別木を合わせて端部を柄差しとしていた。ガラス押さえの三角形断面パテ・押縁の類は用いられていないため固定性は強いものではないが、多少の逃げによって挙動を吸収できるのが功を奏し、当初ガラスの残存率が良かったものかと思われる。框・格子は黒漆塗を基調とし、腰板枠塗り、腰鏡板弁柄透漆としていた。

（ガラス欄間）（主屋2階西半4室と南北廊下境）

今回の工事では清掃のみとして全て再用したため、工法については詳細不明であるが、南西八畳間の荒床板に現寸が描かれており、当初の建築工事が大分進んでから室内造作の細部意匠を決定した様子が窺える。1間3枚構成で枠は黒漆塗を基調とし、室内側梨地漆、廊下側塗りとしていた。上記腰下ガラス戸の上方に位置し、松城家2階の建具として瀟洒なものが意識されたと思われる。

（ガラス窓）（文庫蔵）

文庫蔵主体部の2階ガラス窓は当初のものが残っていたが、1階出入口や東土蔵2階同様、土戸1枚とともに一筋に入れるもので、採光用である。土蔵3棟の共通仕様として亀甲網が張られるため、この文庫蔵と東土蔵では外側の土扉の開閉操作ができない（本章 第3節「補説8」参照）。黒漆塗とする以外に主屋のような装飾性はないが、工法は概ね共通していた。

明治15年頃増築の銅板葺下屋東面に入るガラス窓はその時に作製されたもので、素木の桧框・組子によるが、ガラス（平均330×350×厚：約2mm）の目視観察では主屋ほか当初の気泡入りガラスと見分けがつかず、当初からほぼ間を空けない増築でもあることから、引き続き輸入品かもしくは主屋建設時に調達した在庫ガラスを用いた可能性もある。但し、この増築部は窓廻りの雨仕舞が悪く、その後腐朽した窓敷居（鉄筋格子入り差敷居）の上に付敷居を挿入し、その分ガラス窓の丈を切り縮める改造がなされていた。その改造では一番下の格子の成を縮めるため、縦框と摺棧は再用して加工を加えられたが、ガラスは最下部のものがすりガラスに取り替えられていた（写真4-4-5-12左3つ）。



室内側 ガラス気泡詳細 2材構成の縦組子
写真4-4-5-10 主屋2階腰下ガラス戸[64]（修理前）1675×865×30



室内側 荒床板に描かれた現寸図
写真4-4-5-11 主屋2階ガラス欄間[108]（修理前）352×340×20



大切縮め 付敷居挿入改造 縦框・摺棧改造 2階南面窓
写真4-4-5-12 銅板葺下屋窓改造と主体部2階窓（右端）（修理前）



表面（山水画切貼） 裏面（反古紙張り） 山水画拡大
写真4-4-5-13 主屋2階前の間天袋[80]（修理前）868×560×24
鈴木香峰の山水画で「明治六」の年紀がある。オクナンドの天袋[35]にも香峰の山水画が貼り付けてある。

④襖

一部の板襖を除いて大別すると、模様型押しの間似合紙によるもの、葛布張り（ポイント絵様置上げ）、泰平紙によるものの3タイプに分類できる。装飾性の高い天袋・地袋まで含めると、模様絹織、金箔張り、山水画貼付け（掛軸風）など多岐に及ぶ。一部は昭和のものに交換されていたが、当初のものは反古紙⁷⁷を裏表とも3〜4重下張りとし、化粧紙を張らない押入・天袋などの内面は下張りの工程でとどめ、反古紙張りを露出させ、框の黒漆塗りも省略していた（写真4-4-5-13）。

⁷⁷ 松城家の商売上の帳簿や出面帳に使われていた和紙で、嘉永や安政の年紀のものが多くみられた。

(間似合紙絵襖)

・花紋散らし型刷り

本節 第9項「経師」に示す、壁紙や天井紙として用いられた金散らし和紙が3.5尺×2.0尺の紙を張り継いでいたのに対し、大部分の襖では大判である3.0尺×6.0尺（三六判）間似合紙を用いて1枚で張り渡していた。オクナンド開襖[36]など数種類の襖で用いられる花紋散らし紙は、框下などに残っていた当初の色合い（写真4-4-5-14右端）を見ても、金散らし和紙を含めその他間似合紙と同様、灰黄色和紙を用いており、経年の焼けにより茶褐色に変色している様子も共通していた。

花紋は2種類の型紙による2色刷りで、同一型の繰り返しが横1.6尺・縦1.2尺で出現していた。紙地に銀灰色で文様を置いた後、その中へ小さめに茶緑色を入れてアクセントを付けていたが、蛍光X線分析値の相対的傾向⁷⁸より、銀灰色は鉛白系もしくはさらに若干の雲母を含むもの、茶緑色は緑青もしくは真鍮で着色している可能性が指摘できた。

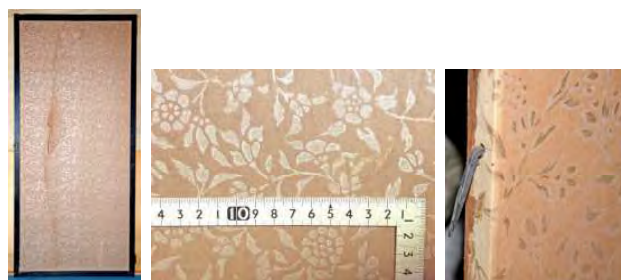
・絵様木版押し（主屋1階マエナンド）

マエナンド襖は後世に表張り替えがなされていたが、いずれの襖も当初の表紙を残したまま上に張り重ねられていた。東側押入と西側押入との間で建具の移動があったが、裏面に記された番付などで当初の位置に戻すことができた（写真4-4-5-15）。

当初表紙はほかと同様間似合紙を用いていたが、1尺2寸幅の紙を横使いとして建具の幅方向を張り通し、重ね代4分程度で縦に張り登っていた。木版で絵様を型押ししていたが、この1尺2寸幅の紙1枚単位に対する絵の繰り返しはなく、予め横長構図の絵を押して完結したものを複数枚使用していた。蛍光X線分析の結果、この型押し絵には真鍮泥を用いていたことと、襖の位置によって絵様を2種類（押入：風景紋、オクナンド境：扇子散らし紋）を使い分けていたことが判明した。雨漏りによる雨染みや汚損、後世の上張りの糊痕などが除去しきれなかったが、今回の工事では多少の見栄えの悪さは許容し、全て当初の表張りを補修・補筆の上再用了。

・シダ植物型刷り（2階応接間と前の間）

銀白色と緑色の2色のシダ植物の刷り形をびっしり詰めた意匠である。やはり三六判間似合紙を用いていたが、間口の関係で幅が広い建具[77]は紙を継いでいた。蛍光X線分析の結果、銀白色はケイ素（Si）やカリウム（K）が有意にみられたためキラ（雲母）を顔料に用いて



オクナンド開襖 同左模様詳細 2階応接間襖[68]框下
写真 4-4-5-14 主屋オクナンド襖[36]と応接間襖[68]（修理前）



修理前（表層） 中古1（第2層） 中古下の当初紙 中古2（補修）
写真 4-4-5-15 主屋マエナンド押入襖[40]の改造

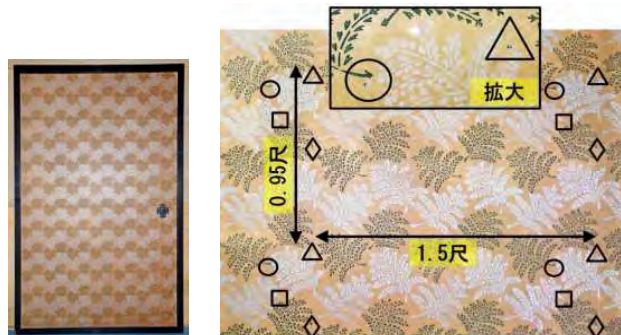


写真 4-4-5-16 主屋前の間シダ植物型刷り襖[77]とホシ（修理前）
1765×1090×30

いたと考えられるが、緑色の方は銅（Cu）が確認できないため緑青ではなく緑土などを使っていた可能性がある。模様は型紙（銀白色用1枚、緑色用1枚）を用いた刷毛刷りとみられ、同一型の繰り返しが横1.5尺・縦0.95尺で出現していた。

この模様刷りの工法は痕跡からもう少し詳しく知ることができるが、型紙を縦横繰り返しの際に正確に送り合わせができるよう、要所に“ホシ”（小穴）を穿ち、これも含めて刷毛で塗った後にその点を目印として型をずらし合わせる手法を用いていた。ホシの顔料の被さり方から、まず緑色のシダばかりを刷り（横リピート・縦リピート）、次にその間を縫うようにキラのシダを刷ったことも分かった。ある程度は顔料の乾き待ちも必要であり、正確さと根気を要する製法であったと思われる。

⁷⁸ 塗り重ねの色彩成分を個別に抽出できず、例えば上層の顔料分析では下層の顔料とさらに紙地の成分まで検出するため、分析結果は相対的に判断する必要がある。

（葛布襖）

間似合紙を化粧で張った上へ全面に葛布を張り込んだ格式の高いもので、主屋1階オザシキ・ジョウダンノマ、2階西半4室の座敷において、南西八畳間・北西十畳間の襖で用いられていた。中央召し合わせ定規縁は、下位の室から上位の室を向くときに立派な方が見えるよう、即ち下位室側に上位面が来るように配置されていた。葛布は葛の茎の靱皮繊維を糸にして織り上げた布で、現在でも県内掛川を中心として生産されている。

松城家で用いられている葛布張り襖で当初のものは、ポイントに胡粉塗りで座を薄く塗り上げ、紅葉などの絵様を置き上げていた。蛍光X線分析の結果、金箔・銀箔などを置いていた事が判明した。

（泰平紙襖）

後世に違う紙で張り替えられた襖も多かったが、残存する断片などにより、松城家の当初襖で泰平紙⁷⁹を用いていたことが明らかなものは、主屋（ヒロマ内仏間出入口・2階次の間及び南東六畳間）、ミセ（2階押入）、文庫蔵（2階押入）であった。屋根裏部屋であるミセ2階にも使われていることから、高級室に用いる紙という意識も窺えず、“普通に入手できるちょっと変わった紙”という扱いであったようである。該当襖を1枚の紙で張り通していることから、脚注にも示す通り三六判の流通紙を利用していたとみられる。但し、松城家で用いられていた泰平紙は、さらに意匠に変化を付けるためか、いずれも金属箔粉を撒いており、蛍光X線分析の結果、真鍮粉であることが判明した。繊維漉き時点での混入でなく、皺形成後の表面に付着していることから、製紙工程の終盤で膠溶液でも薄く塗って真鍮粉を接着したかと思われるが、あまり湿らせると紙の皺が鈍くなるため何らかの工夫があったと思われる。

⑤その他

障子に関しては多岐に及ぶが、マエナンド腰障子[41]が後世に雪見ガラスを挿入されたり、ナカノマ欄間障子[61]がガラス張りに変更されるなどの改造が一部に見られたが、いずれも当初の組子やその痕跡が残っていたため復原することが可能であった。また一部の建具に関して、当初の存在が不明のものはないままとした⁸⁰。



写真 4-4-5-17 主屋北西十畳間葛布襖[77]と置上げ絵様（修理前）
襖は表裏で意匠をシダ植物型刷りと分けている。蛍光 X 線分析の結果より、青金ほどではないが金箔には銀を含む。銀箔も用いているが黒変？。墨差しも併用か。（前出シダ植物絵様とは表裏関係）



表面 裏面 框下に残る褪色前の紙と真鍮粉
写真 4-4-5-18 泰平紙襖（文庫蔵 2階押入）



腰高障子[2] 格子戸[3] 舞良戸[20] 書院障子[25]
1670×920×30 1992×880×30 1745×900×33 1018×382×24



開戸[58] 腰障子[76] 簀戸[96] 上下窓[70]
1642×770×36 1768×860×30 1765×830×28 620×620×26
写真 4-4-5-19 その他建具①（全て主屋、修理前）

⁷⁹ 泰平紙

『和紙文化辞典』（久米康生、株式会社わがみ堂、1995）によれば、ミツマタを主原料として胡粉・顔料を混入して漉き、皺紋のある3尺×6尺の紙で、岩石唐紙の皺紋をさらに工夫改良して皺紋をより目立たせたものが泰平紙（太平紙）である。天保14年（1843年）初めてこれを製し、將軍家育の上覧に供したとき、「泰平の世にできた紙」として名が付いたという。昭和初期までであったとも示されている。今回の工事では補足紙を作製したが、当初紙の皺密度の再現は困難であった（第3章 第8項 写真 3-2-8-1）。

⁸⁰ 主屋2階南西八畳間の上下窓の室内側火燈枠背後には、使われていない敷居溝や鴨居が付けられていたが、傷や風化などの状態観察より当初から明障子が入られていなかったと判断した。また、龍の間北面窓でも、鉄板張雨戸のさらに外側に2本溝の敷鴨居が残っており、引違いガラス窓を入れる意図があったもののやらなかったか、あるいは実際に入れられていたとしてもすぐに撤去されたものと判断した。



ジョウダンノマ天袋[30]
285×858×24、文様絹織



同左裏面（反古紙張り）



ジョウダンノマ地袋[31]
555×858×24、金箔張り



オクナンド天袋[35]
286×437×30、山水画



マエナンド天袋[38] 同左裏面（反古紙張り）



2階北西十畳間地袋[73] 同左当初表紙残存



555×858×25、後世改造



2階南東六畳間天袋[95] 同左裏面
285×362×30、後世改造



写真4-4-5-20 その他建具②（修理前～工事中）

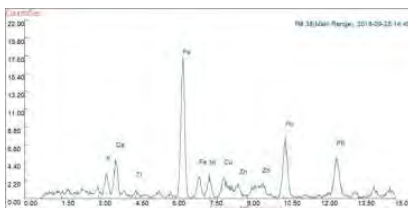
※建具[31]ほか、当初の金箔張りの仕様は、金箔 85 mm角、重ね 3～4 mm。

[35]には鈴木香峰の記名があるが年号は無し。

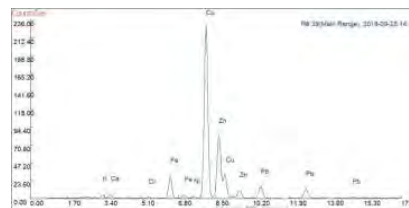
[38]表面は後世更紗張りと思われるが裏面は当初の状態、今回未解体のため詳細不明。

[73]は松城保（やす）による着物帯を利用した表張り改造。

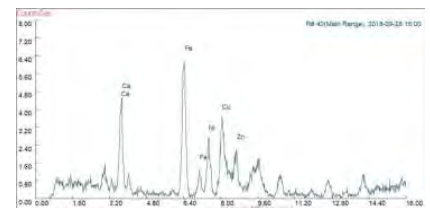
[95]は昭和後期頃の表裏張り替え、框は当初材を組み直し、引手も再利用と思われるが今回未解体のため詳細不明。



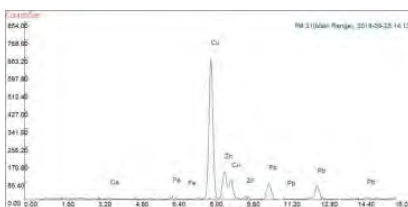
Y-1 オクナンド開襖[36] 銀



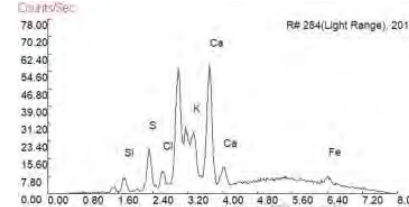
Y-2 オクナンド開襖[36] 緑



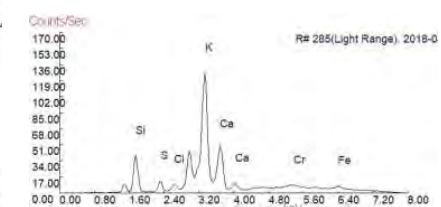
Y-3 オクナンド開襖[36] 紙地



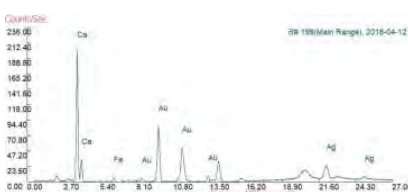
Y-4 マエナンド 襖[40] 金



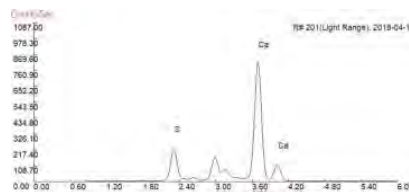
Y-5 2階応接間襖[65]シダ植物 緑



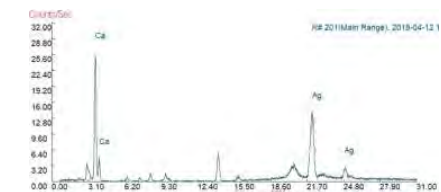
Y-6 2階応接間襖[65]シダ植物 銀



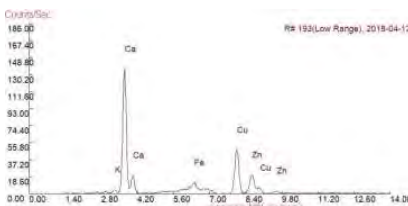
Y-7 2階前の間襖[77]白下地に金



Y-8 2階前の間襖[77]白下地に黒 r 1



Y-9 2階前の間襖[77]白下地に黒 r 2



Y-10 文庫蔵 2階襖 金属箔粉

図版4-4-5-1 蛍光X線分析値（襖の模様着色）

第6項 畳

①概要

松城家住宅で畳敷きの室を有するのは、主屋1階・2階、ミセ1階・2階、文庫蔵2階である。このうちミセ1階及び文庫蔵2階は後世の改変により工事着手時には畳が現存せず、ミセ2階では8枚の内4枚が欠失していた。主屋1階ではヒロマ南側の置き畳1畳、オクナンドのトコ1畳、カッテの置き畳3畳が後世の改造により欠失していた（図4-4-6-1）⁸¹。

現存する畳は主屋2階北西十畳間のトコで板に畳表を張った板畳を採用しているほかは全て藁床を用いた畳であり、厚みは2寸（61mm）の計画で統一されていた。主屋2階西半の田の字形平面4室の全部が当初とみられる手縫い床を残している他は、畳表を含め全て昭和～平成の後補材に替えられていた。2階北西十畳間トコ板畳の下地板は当初のものが残っていた。

（主屋1階）

各室の荒床板は概ね当初の状態が残っていたが、痕跡や畳割付墨から判断すると当初は大体家相図の通りに敷かれていたことが分かる。但し、ナカノマでは現在までに一部の敷き方が変更されており、ヒロマ・ミセに関しては当初痕跡が判然としなかったが⁸²、本章第3節の建築計画では家相図を参考にして当初推定敷き方を作図して考察している。家相図では畳縁があるように描かれているが、当初畳に関する縁のあるなしは不明である。現状の畳は全て近年（昭和末～平成初）のもので、畳縁は松葉の文様を入れた既製品として3種類のものが使われていた。

今回の修理では、現状畳床が健全かつ丁寧に敷き合わされており全て再用できること、割り込み寸法の斑や柱・囲炉裏などの突出部形状欠き



写真4-4-6-1 主屋ナカノマ荒床に残る当初畳割付墨・圧痕



図4-4-6-1 修理前畳残存状況

⁸¹ 畳は破損図として示しているため、本報告書で一貫して用いている修理前図面とは必ずしも一致しない。

⁸² ヒロマ荒床板は、過去に畳を敷かない時期もしくは建設当初にしばらく作業床として利用したか何かで風化・変色が見られる。僅かな圧痕からすると敷き方を変えるような畳の敷き替えもあったようで、長手を一斉に南北方向に沿わせた痕跡もあった。ミセ1階も複数回敷き替えがあったと思われる。

合わせにより現状配置でしか使えないものも多いこと、当初敷き方や縁の有無が不明な室もあって完全に再現できないことを考慮して、現状の敷き方と位置を踏襲して黒無地縁付き畳表による表替えのみ実施し、欠失する畳には機械縫い床を補足した。

（主屋 2 階）

当初とみられる手縫い床を残す西半の田の字形平面 4 室では荒床板も当初の状態に残っており、前の間では建設時に家相図の計画から階段位置と畳の敷き方が少し変更され、さらに北西十畳間の配置が昭和以降に替えられているものの、残り 2 室は家相図通りの敷き方を実行し、当初から変えていないことが分かった。南東六畳間も同様に家相図の計画通り畳が配置され、現在まで敷き方を変えていないが、龍の間及び次の間では床板が大部分替えられており当初の敷き方は不明であった。

田の字形平面 4 室の手縫い床は全て上面 4 辺に細板を縫い付けた「四方板」の仕事をしていた。

応接間の現状畳表の小口には、表替えの際に墨筆書かれた「41.6.25 付」の年号を発見したが、西暦ではなく昭和 41 年を指すものと思われる。このときの畳表が現在まで残っていたことになるが、紋縁として応接間・南西八畳間・北西十畳間の 3 室には桐唐草紋（太幅）が、前の間には鶴の刺繍が入ったもの（並幅）が使用されていた（写真 4-4-6-4）。昭和表替えの際には、旧畳表が縫い付けられたままで四方板を定規とし、上張り面のみを切り取って新しい縁付き表が巻かれた（写真 4-4-6-5）。

板間（中二階）は荒床の上に^{むしろ}蓆などを敷く納まりであるが欠失しており、近接する南東六畳間床下の懐などに中古の花莫蔭が数種類残置されていた。

今回の修理では 1 階と同様、原則として現状の敷き方を踏襲して表替えのみ実施し、再用できなかった畳床は機械縫いのものを作成して交換した。当初とみられる手縫い床は 2 枚を交換し、古材を資料保管とした。また、再用した手縫い床でも四方板の修理は必要最低限とし、極力存置した。2 階主要室である田の字形平面 4 室と東半の龍の間及び次の間には縁無し琉球表を作成して使用し、書斎として使われたとみられる南東六畳間には縁付き畳表を使用した。板間（中二階）には既製品の花莫蔭を補足した。

（ミセ）

2 階に現存していた畳は腐朽が著しいが、全て手縫い床が使われており、畳表は黒無地縁付きのものと縁無しものが混在していた。当初の敷き方・畳表の仕様は判然



写真 4-4-6-2 主屋 2 階応接間の畳（修理前）



写真 4-4-6-3 主屋 2 階前の間現状畳小口に残る墨書



写真 4-4-6-4 主屋 2 階昭和 41 年の紋縁 2 種（鶴、桐）

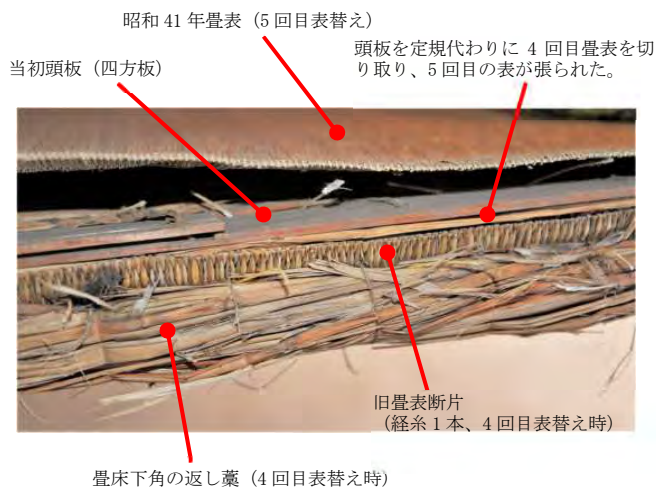


写真 4-4-6-5 現状畳表下の手縫い床（側面長手）



写真 4-4-6-6 手縫い床の四方板（破損の酷いもののみ取替）

としなかったが、縁無し畳が当初のものと想定すると畳床の縫い方や藁の入れ方の観点で主屋2階のものより格下のものを用いていたことがうかがえる。また2階は、階段の上り口である前室と南西小部屋は荒床の上に^{むしろ}蓆などを敷く納まりであるが、いずれも欠失しており詳細は不明であった。

今回の修理では1階2階とも黒無地縁付き表・機械縫い畳床のものに交換または新規整備し、ある程度原形をとどめる畳は資料保管とした。また^{むしろ}蓆の欠失する箇所には既製品の花蓆を補足した。

(文庫蔵)

文庫蔵2階の畳は早くから撤去されていたようで、荒床板の痕跡を見ても当初の敷き方は判然としなかった。

今回の修理では黒無地縁付き並表・機械縫い畳床のものを補足した。

②畳製作の技法

(主屋2階四方板入り畳床)

四方板は角の補強と寸法を正確に出す効果を期待して畳床上面の4辺に板(頭板・幅板)を入れて縫い付ける手法であるが、松城家主屋2階田の字形平面4室のように四方板を有する縁無し畳が現存するのはかなり珍しいものといえる。今回の調査では縫い糸の回数から、4室とも昭和の表替えは5回目のものと判明した。

縁付き表に張り替える際、縁を縫う時の平刺しで幅板(1~1.1寸幅)を避けるため、応接間・南西八畳間・北西十畳間の畳表は通常より縁幅を太くして用いられたものとみられる。一方で、前の間では並幅の縁を強引に縫い付けたため、板をそのままに平刺しを行っており(写真4-4-6-8)、所々板を割っていたが、細い縁を用いた形跡はその昭和の1回分しかなかった。

前の間は廻階段の上り口であり、他3室の前室的な扱いとして、昭和の表替えでは手間のかけ方に差をつけたものとも考えられる。前の間の畳床のうち1枚の頭板には墨書が残っており、当時の造作時には前の間を「前所」と呼んでいたようである(写真4-4-6-9)。

手縫い床はその小口の納め方や幅板の仕様などから判断すると当初は縁なし表が張られていたと考えられ、昭和の表替えで小口に一部残されていた4回目の畳表断片は「京無地」⁸³と呼ばれる、上敷き⁸⁴用の縁なし表であったことが分かった。

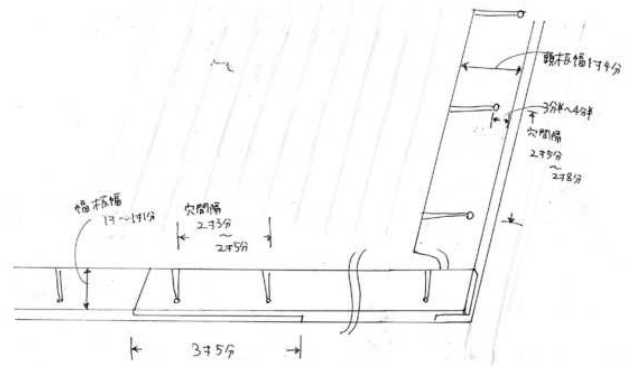


図4-4-6-2 主屋2階手縫い床の四方板の納まり



写真4-4-6-7 円柱取合いの四方板納まり



写真4-4-6-8 前の間手縫い床

平刺しの縫い穴1回分(現状)



写真4-4-6-9 前の間頭板墨書

二階前所
西ノ口
作奉



写真4-4-6-10 松城家手縫い床に残っていた「京無地」

左：4回目畳表の端材、右：敷込み調整用切れ端

⁸³ 松城家に使われていた「京無地」は、経糸2本の大目(幅23mm)を基調として、経糸1本の小目(幅7mm)4列を固めて入れ意匠にアクセントをつけるもの。

⁸⁴ 上敷きは畳を長く美しい状態で保持するために養生として上に敷く蓆であり、本来は来客の際にこの上敷きを剥がして畳を使用する。

手縫い床下地の中で縁無しの造作仕様にはランクがあり一般的には以下に分類できる。

素框／裏爪板入れ／縦ゴザ入れ／四方板（四つ板）

框の部分に1寸4分前後幅の板の両端裏を削ぎ均等に穴をあけて縫い締めこむものが「板入れ」、板を入れないものが「素框」といわれる。畳表を4目半の幅で断ち、半目の切り口裏を薄くなるように削いだものを幅に縫い付けたものを「縦ゴザ入れ」といい、最も手の込んだ技法として四辺すべてに板を入れるものが「四方板」である。松城家の手縫い床に入れられた四方板を観察すると、頭板と幅板が重なる角の削り方や、長手方向の板の繋手では薄い板厚の内で相欠きにするなど、丁寧な仕事が行なわれていたことが分かる。

現状の畳表を剥がして確認すると、手縫い床の縫い方には2種類あることが分かった。

床の縫い方の種類として大きくは、

掛縫い／筋縫い／蓑張り床

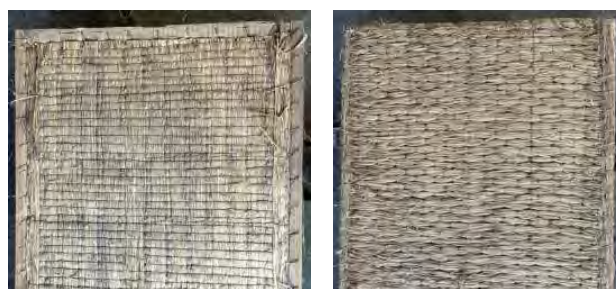
であるが、で細かくは、

国刺し床/棒縫い床/蓑張り床/筋縫い床/掛縫い床という5種類に分類でき、一般的には筋縫いが多い。格式のある部屋には、手の込んだ「掛縫い」が使われるとされている。これは藁を6層に重ねた厚い布団のようなものを、長い床針で麻糸を使って縫い、その後、糸を引きながら足で締め上げて畳床にする。その際一番上に置く肌薦の網目の数を数えながら、縫っていく。「筋縫い」は3目縫って3目あけるように縫う手法である。

「掛縫い」は1通り目7目縫って3目あけ3通り目7目縫い、戻って2通り目（掛畝）を3通り目の畝の2目掛けて3目戻って1通り目の畝の2目掛けて7目縫い、筋縫いの縫わない畝を縫う縫い方である。また、「蓑張り床」は手間とコストを省くため肌薦を使わず、藁を斜めに並べただけで筋縫いと同じ縫い方をするものであり、縫い方には地方色がある。

2階西半4室の内、北西十畳間と南西八畳間は、藁束を6層に組んで掛縫いの12通り（小掛けを入れて）の8分送り、重量約19kgで、応接間と前の間は、藁束を6層に組んで筋縫いの11通りの1寸1分送り、重量約18kgで縫われていた。手間のかかる掛縫いの畳床が敷かれていた部屋は、どちらも床の間が設けられ、4室の中でも格式が高い部屋であったことが分かる。

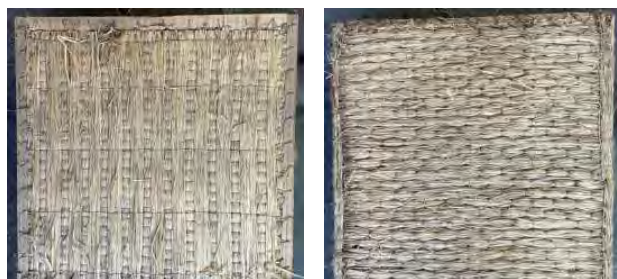
今回の調査では、過去の表替え補修の際に畳に添え縫われていた黒く汚れた目積織の畳表や市松柄の畳表の切れ端も合わせて発見したが、これらは4回目表替え以前にどこかで使用されていた畳表残材を調整材として利用したものである（写真4-4-6-13）。



（表面）

（裏面）

写真4-4-6-11 主屋2階畳 手縫い床①（掛縫い）



（表面）

（裏面）

写真4-4-6-12 主屋2階畳 手縫い床②（筋縫い）

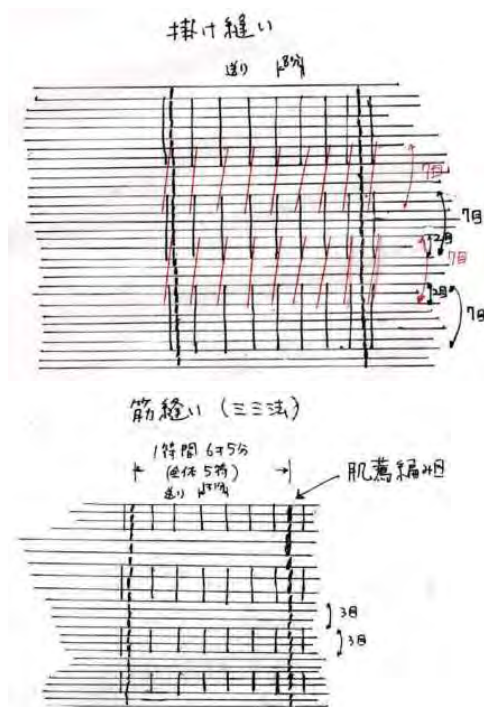


図4-4-6-3 採用されていた掛け縫いと筋縫い比較図

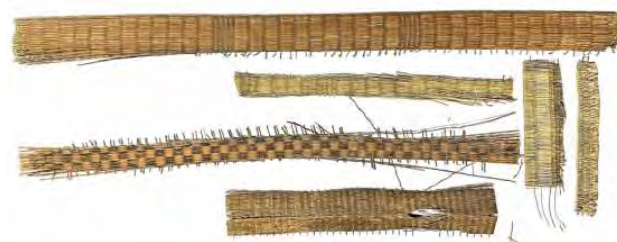


写真4-4-6-13 主屋2階手縫い床に添え縫われた調整用切れ端

その他、2階東半の室に残っていた畳には機械縫い床が使われていた。その内、龍の間の畳はごく最近（平成4年頃）のものに替えられていたが、次の間と南東六畳間の畳床には「調整証紙」⁸⁵が縫い込まれており、昭和戦後に交換された際のものと考えられる。

（主屋2階畳表）

先述の通り、2階西半4室は昭和41年に麻引きの備後表・縁付きを用いて最後の表替え（5回目）を行い、当初とみられる手縫い床がずっと再用されて現在まで残っていたが、畳床端部の四方板は作製当初からのもので、過去全ての畳表縫い糸の運びからしても、この畳床には当初から4回目の表替えまでいずれも縁無し表が張られていたことがうかがえる。

残存していた4回目畳表の端材として残る「京無地」は織り方に特徴があり、大目の間に小目が入った耳組表であり、あまり一般的に汎用されるものではない。

南伊豆にある松崎町では昭和30年代までは琉球表が生産されていたといわれているが、昭和の表替え当時にはこういった近場から琉球表が調達できなくなり、代用品として京無地を用いた可能性もある。京無地は本間として幅が広い表であるため、松城家の関東間5.8尺寸法の畳には縁無しに張れたのであろうが、仕事はやりにくかったものと思われ、ぎりぎりの表幅のため、通常の琉球表のようにヒゲを引っ張りなびかせ、厚みを調整することができず、返しには縁付きの時のように、藁を多く付けて仕上げてあった。

2階東半の室に現状用いられていた畳表は全て1階のものと同時期（昭和末～平成）のものであった。

南西八畳間の昭和59年の古写真（写真4-4-6-15）に見える太い桐紋縁のものが現状の畳であるが、昭和40年の古写真（写真4-4-6-16）に見える畳表はこれと敷き方も異なっており、拡大すると後者は細い縁が2列合わさったものと分かる。この室の手縫い床には細い縁を縫った痕跡が一度もないことから、昭和40年には本来の畳の上に、繋ぎ合わせた上敷きを敷いた状態であったと思われる。先述の墨書年号「41」が仮に西暦を指すものであったなら、この上敷きの下には既に現状の畳が敷かれていたことになる。一方で、墨書年号が昭和41年を示すものであったなら、この上敷きの下には、翌年張り替えられる



写真4-4-6-14 主屋2階畳床に縫い込まれた「調整証紙」
（次の間及び南東六畳間）

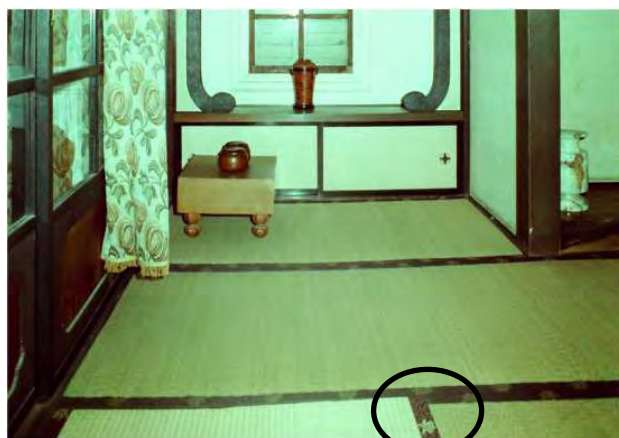


写真4-4-6-15 昭和59年 南西八畳間 畳縁の様子
（古写真37切抜）



写真4-4-6-16 昭和40年 南西八畳 畳縁の様子
（古写真15切抜）



写真4-4-6-17 修理前応接間に敷かれていた上敷き（修理前）
花菱蔭を繋ぎ合わせたもの（時代不明）

⁸⁵ 県内の戦後畳床には「統制証紙」が貼られているものがよく見つかるが、松城家の中古畳床に貼られていた「調整証紙」より昭和後期に埼玉の工場で作製されたものと分かる。

ことになる古びた畳が敷かれていることになり、荒隠しのための上敷きであったことになる。現状まで敷かれていた畳表は、素材の観察などにより戦後以降である昭和41年のものと判断したが⁸⁶、いずれであっても相当な年月使われながら残っていたことに変わりなく、上敷きの使用など畳の使用方法に工夫があったことが要因であると思われる。隣の応接間には花莫蔭を繋ぎ合わせた上敷きが現存しており（写真4-4-6-17）、過去からの上敷きの存在について象徴的である。

（ミセ2階畳）

腐朽が著しかったが、ミセ2階に残っていた畳床には蓑張り床の縫い方が確認できた。

縁付きの畳が1枚残っていたが、他の3枚と作り方に差があり、ミセ1階もしくはその他箇所 で用いられていたものが紛れ込んだ可能性もある。

縁付き畳は、1辺のみであるがカマチに頭板が縫い込まれ、主屋2階の四方板と同様の仕様であり、明治当初のものである可能性が高いと思われる。

蓑張り床の作り方の特徴は、筋縫い・掛縫い床と異なり、仕掛けの一番上に重ねて、針足の基準になる肌薦を用いずに、藁を斜め方向に並べただけで筋縫いと同じ縫い方で縫っているところにある。蓑張り床については資料も少なく、高級ではない部屋に使われる畳の作り方と考えられるので、傷みも激しく新しく入れ替わってしまうことが多いと思われる。蓑張り床が現存していることは大変貴重なことであるが、この蓑張り床の縁付きの畳は口ゴザも入っており、落としの角度も縁無し畳とは異なって立っており、初めから縁付き畳として仕上げられた様子が見受けられる。

縁無し畳の方はいずれも琉球表が巻かれ、今回の調査では、畳床を当初と仮定すると表も当初のものであり、それが1回裏返しに畳替えされた状態であることが分かった。畳床の作り方は筋縫いの縫い方で通りは9通り、送りは1寸5分であった。頭板も入っておらず素框の縁無し畳であった。主屋2階の筋縫いが四方板の11通りの1寸1分送りと比べると、手間のかけ方が大きく違う様子がうかがえる。

今回の修理では、文庫蔵2階も含めて現状の畳が欠失または再用に耐えない事より全て新規作製とした。不明な点も多く、いずれも修理後に公開活用に使えない部分であるため、新規作成畳は黒縁付き並品とした。



写真4-4-6-18 ミセ2階畳の残存状況

窓際の畳には横長に上敷き莫蔭が敷かれていた。



（表面）



（裏面）

写真4-4-6-19 ミセ2階畳（縁付き）



（表面）



（裏面）

写真4-4-6-20 ミセ2階畳（縁無し）



写真4-4-6-21 ミセ2階縁付き表端部処理

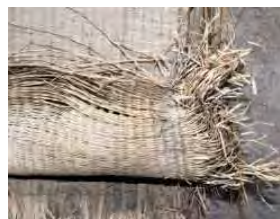


写真4-4-6-22 ミセ2階縁無し（琉球）表端部拡大

⁸⁶ ちょうど1941年に戸田村に水害があったことを昭和16.7.15付け 東京日日新聞が報じているが、畳表替えの日付が6月25日であり、被害修理のため、昭和41年ではなく西暦1941年に表替えを行ったという可能性を補強する術はない。

第7項 塗装

①漆塗り

(概要)

主屋に関して、主要な室内造作や柱・差鴨居など軸組材の大部分は松・桧・杉材を混用し、現状では概ね濃い褐色の状態であるが、1・2階主要室では特に柱には光沢のある赤黒い塗装が確認でき、蛍光X線分析の結果から弁柄透漆を多用していたことが分かった。また、トコ廻りの透き漆、四分一の黒漆など伝統的な和塗装が多い中、一部のトコ框や火燈枠には立体的に凹凸のある奇抜な変り塗り⁸⁷も施されていた。さらに、少し目は遠いが2階西半座敷のガラス欄間枠に華美な梨地漆を施すなど、日本の伝統塗装を用いつつ、②で示す洋塗装との併用が見られた。

今回の修理では、当初の漆塗りは多少の劣化など見栄えの悪さは容認してでも極力現状を保存する方針とし、建具を含め継ぎ矧ぎ補修の箇所や、虫喰や紫外線による劣化の著しい箇所に限定して補修を加えた（第3章 第2節 第10項「塗装工事」参照）。変り塗りに関する補修は、旧塗膜を存置した上に生漆を薄く塗る工法を原則とし、立体塗膜が欠失している箇所は微小範囲であったため、周囲に合わせてヘラや細筆で下地を盛り上げた。

分析には蛍光X線分析（ポータブル式蛍光X線分析装置（機種 Thermo Scientifics 社製 NITON XL3t-950S））を用い、主立ったものは項末にデータを掲載した。

(軸部・造作・建具一般部)

主屋では襖や板戸関係の框や格子、舞良子、張付壁の四分一などに黒漆塗を多用していた。所々、明らかに後補の塗り足しがなされた箇所があったが、概ね当初の塗装が残っていた。大部分の箇所でも光沢は失われていたが、黒漆塗りはもともと当初の塗りは薄い打付塗りのようなもので、四分一は合い釘を用いず脳天釘打ちとするなど、比較的無造作な仕事が見られた。主屋以外でも文庫蔵の1、2階建具に黒漆、弁柄漆を用いたり、ミセでも一部の雨戸に漆塗装がみられた。

主屋2階西半4室と南北廊下境のガラス欄間は、1間3枚構成で枠は黒漆塗を基調とし、室内側梨地漆（写真4-4-7-2右）、廊下側変り塗りとしていた。嵌殺しに納まるため、特に両端欄間の外上角は上記の当初漆塗装がよく残っており、今回の工事では清掃のみで全て再利用した。



主屋大黒柱



文庫蔵箱階段及び押入建具

写真4-4-7-1 漆塗（弁柄透漆・黒漆、修理前）



ジョウダンノマ火燈枠 2階腰下ガラス戸 2階ガラス欄間

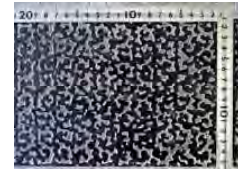
写真4-4-7-2 主屋漆塗（変り塗り2種類・梨地漆、修理前）



上面全景



框端部



塗面詳細



塗膜拡大（目盛mm）

写真4-4-7-3 トコ框の変り塗り（主屋オクナンド、工事中）



上面全景



框端部



塗面詳細



塗膜拡大（目盛mm）

写真4-4-7-4 トコ框の変り塗り（文庫蔵2階、工事中）

(変り塗り)

主屋2階西半南2室と南廊下境の腰下ガラス戸に関しては、腰板枠を黒漆変り塗り、腰鏡板弁柄透漆としていた。今回の修理では、紫外線により劣化の著しい廊下側の腰板枠変り塗りのみ生漆補修を行い、他は手を付けなかった（写真4-4-7-2中）。

⁸⁷ 津軽漆など複数の色漆を斑に研ぎ出したものを変り塗りということもあるが、本工事では立体的な凹凸をもった漆仕上げの総称を「変り塗り」と呼称した。上記ジョウダンノマ火燈枠や文庫蔵トコ框などの仕上げは、「錆たたき」の一種で松城家では多用され、漆下地の錆をしなり、コシをつけたヘラで叩き剥がしを重ねたもので、錆の粘度やヘラのしなり加減により、仕上の荒さを変えられる。オクナンドトコ框の仕上げは建築の使用例としてはあまり類例を見ないが、文様型を使用した形跡はなく、筆などで下地から盛り上げては研ぐ工程を重ねて形成したと思われる。凹凸の高低差は0.6mm程度であった。

②ペンキ塗り

(概要)

解体調査及び古写真観察により、当初からペンキ塗りであったと考えられる部位は主屋と外構扉に限られる。主屋では廻階段を除けば、2階の南北廊下に大部分が集中しており、板鴨居、窓敷居～巾木までの腰飾り、押入扉、その他、南西八帖畳間明書院に取り入れられた下げ窓の額縁、龍の間の窓額縁及び廻階段壁板、外部としてはバルコニー、東西窓に用いられている鎧窓などが挙げられる。建物内部のペンキはいずれも後世の修理で上から塗り直されていたが、研ぎ出しや塗膜調査により当初の仕上げ色は淡い黄土色で統一されていたことが判明したため、これに復した。バルコニーは後世に撤去されており、古写真の観察からは白色系の仕上げであったとみられるが白黒写真であるため詳細は不明である。古写真のバルコニーは2階外壁と見え方に関する特段の差がうかがえないことや、類例⁸⁸を参考に、同様色で雰囲気統一されていたものと判断した。今回復原したバルコニーは、石積風漆喰塗大壁の当初色にも近いものを想定し、僅かに灰色がかった白を仕上げ色とした。また、同様に当初材が残らず詳細が不明である2階東面及び西面南端の鎧窓は、漆喰で造られた西面擬窓に残る旧塗膜断片や室内古写真を手掛かりに外側を深緑色、室内側を白色の仕上げとした⁸⁹。現存しない庭門アーチ開戸は、昭和のカラー古写真を手掛かりに淡い水色で復原し、同じく現存しない正面門柱開戸では白黒写真しかないため、庭門アーチ開戸と同色として主屋前庭として雰囲気を統一した。尚、材料分析には漆塗り調査と同様、ポータブル式蛍光X線分析装置を用いた。

(主屋2階南北廊下)

側通り雨戸廻りでは板鴨居、窓敷居、巾木、オーダー柱の室内側張り板、押入扉では框と化粧枠材の殆どが後補の白ペンキで塗られていたが、古写真によると、昭和59年以前に既に現状の通りになっていたとみられる。当初と思われる塗装が最もよく残っている箇所は、南廊下押入扉ドアノブ下の一部と北廊下板鴨居であった。紫外線の影響や寒暖の差が比較的少なかったとみられる北廊下板鴨居では旧黄土色の仕上げ塗りの上に、後世ニスのようなものを塗っただけで存置されていた⁹⁰。



写真 4-4-7-5 主屋明治当初バルコニーと鎧窓 (古写真1切抜)

西面鎧窓は3つとも同様な着色がなされていたと思われるが、左2つの擬窓は漆喰上塗りとして色漆喰、右の窓は木製鎧窓に対するペンキ塗りによって同様色を出していたと思われる。



正面門柱開戸
(古写真5切抜)



庭門アーチ開戸
(古写真12切抜)



主屋2階南廊下開戸
(古写真9切抜)



2階東面鎧窓
(古写真10切抜)



2階南西八畳間鎧窓内側
(古写真15切抜)

写真 4-4-7-6 古写真に見られる建具



北廊下東端 同左板鴨居当初ペンキと後補ニス 同左腰板断紋
写真 4-4-7-7 主屋2階廊下廻りペンキ塗り (工事中)



塗膜片表面

同左裏面



断面顕微鏡拡大 (上が表面側)

表面は後補白ペンキ、その下に当初黄土色ペンキと白色下塗り残存。
写真 4-4-7-8 主屋2階廊下廻りペンキ塗膜 (北縁腰板上額縁)

⁸⁸ 年代・地域的に松城家主屋と比較的近い旧岩科学学校校舎(松崎町、1880、重文)では、ベランダを柱や妻飾等造作材を壁などの色と同様白色で仕上っている。

⁸⁹ 深緑色は本節 第4項「左官」参照。東面鎧窓は常時開いた状態で固定されるため内面の塗装色を見せているが、写真4-4-7-6下2つの昭和古写真より判断して白色で復原した。

⁹⁰ 光沢のある艶色の塗膜であるが、下層ペンキが劣化したひび割れにも入り込んでいるため後補のものであることが分かる。アセトンなどの有機溶剤で容易に溶出するため、ニスの類と思われる。

腰板飾りに関して、後補の白ペンキは収縮劣化により一面に断紋が生じており、腰板のみ後補の白ペンキの上にさらにニスのような塗料が塗られていた。

今回の解体範囲では、当初と思われるペンキの下塗りが健全に残っている箇所の木下地表面は飽仕上げであり、剥がれた下地塗膜の裏面には薄茶色の塗料の付着が観察され、木下地表面の様子を合わせると何らかの木地固めもしくはシーラー的なものを意図した施工がなされた可能性がある⁹¹。

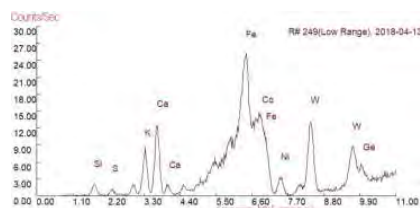
当初とみられる淡黄土色の上塗りペンキの下は、一樣に白色下地塗りが施されていた。各塗り層厚は非常に薄く、それぞれを分離した試料採取が困難であるため、研ぎ出した面ごとに蛍光X線分析装置を用いて計測すると、スペクトル図に示されるように、当初ペンキ塗り全体で見れば亜鉛（Zn）とストロンチウム（Sr）が突出して高く、微量な検出元素としてS/Cl/Ca/Ba/Ni/Fe/Pb/が挙げられる。下塗りではSrがやや少なくなっているがほぼ同様のピークを示している。分析結果からすると少なくとも下塗りには鉛白や胡粉塗りではなく亜鉛華が用い

られていたものと考えられるが、時代的には輸入品を用いていたと解釈するのが妥当と思われる。

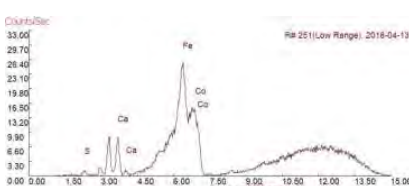
尚、2階南北廊下において廻縁や内法上柱及び斗形には、くすんだ黄色系の塗りもしくはカビのように見える箇所があったが、蛍光X線分析の結果からはカルシウム以外に特筆すべき元素が見当たらず、詳細は不明であった。今回の修理では何も手を加えず存置した。



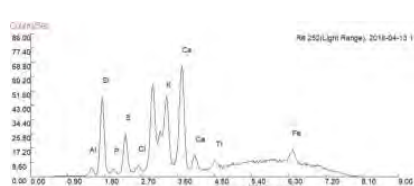
南西八畳間 西面窓額縁 2階南廊下西奥扉 ノブ下
写真 4-4-7-9 その他部位に残る主屋当初黄土色ペンキ



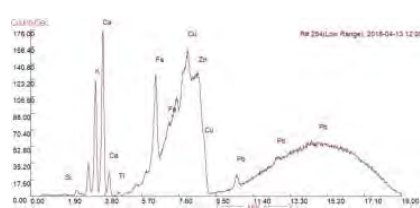
Z-1 西縁 桁内面 赤褐色



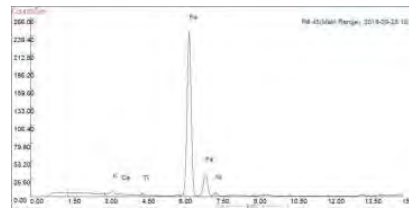
Z-2 ジョウダンノマ 明書院柱 赤褐色



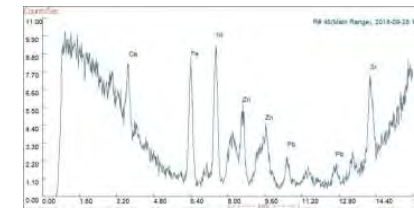
Z-3 ジョウダンノマ 柱 赤褐色



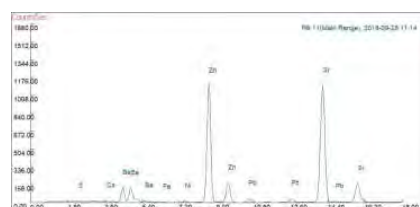
Z-4 ジョウダンノマ 地板 褐色



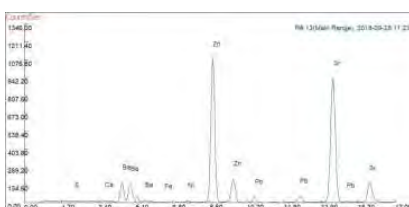
Z-5 廻階段 蹴込板 黒褐色



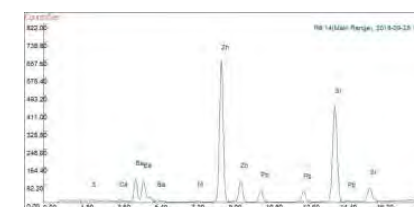
Z-6 廻階段 手摺 赤褐色



Z-7 2階北縁板鴨居仕上げ表層(黄土色)



Z-8 2階北縁板鴨居下塗(白色)



Z-9 2階北縁板鴨居下塗(木地)

図版 4-4-7-1 主屋蛍光X線分析値(塗装工事)

⁹¹ 仮にこの木地固めと思われる塗り層が建設当初の塗装仕上げとすると、木に打付塗りの薄い着色が施されていたことになるが、施工後極めて短期間で似たような色のペンキが上塗りされたか、施工途中の計画変更があったことになる。

第8項 飾金具

①概要

長押金具については全種類を、建具引手金具については当初金具のうち特徴的なものを取り上げて技法を報告する。本項で示す「飾金具（数字）」の表記は、第3章第2節第11項「飾金具工法表」で示す番号に対応している。

松城家住宅全棟のうち、建具引手を除いて飾金具といえるものは、主屋1階西半エリア（上手空間）の長押釘隠しに概ね集約され、ジョウダンノマでは少し小振りだが一般的な六葉が、オザシキとホンゲンカンでは鶴のデザインが、南縁・北縁では茶の実のデザインが用いられていた。

現存している長押釘隠しは全て当初のものであったが、経年により緑青が発生したり素地銅板色が露出して当初の仕上げを推定することが困難であったため、蛍光X線分析を用いて当初仕様を検討した。分析にはポータブル式蛍光X線分析装置（機種 Thermo Scientifics 社製 NITON XL3t-950S）を用いた。但し、今回の測定での検出元素は一定レベルで検出されたものを抜粋した値とし、

XRF のスペクトル図は測定結果に見合った検出範囲のみを示し、検出元素表記とは必ずしも一致しない。

②長押金具等

《マエナンド呼び鈴》…飾金具（1）

呼び鈴は当初のものであるが聞き取りによれば、マエナンドは昔女中部屋として使われており、ホンゲンカン式台に訪れた客が紐を引くと鈴が鳴り女中が出迎えに行ったという。紐は失われて残らないが、内法長押上端位置で土壁に開けられた小さい紐穴が残る。これを辿るとマエナンドからブツマ・ホンゲンカンを横切り式台東袖壁の辺りで紐が降りて来たようだが、式台は平成4年の改造で新築に近い改造がなされ詳細は不明である。



写真4-4-8-1 マエナンドの呼び鈴

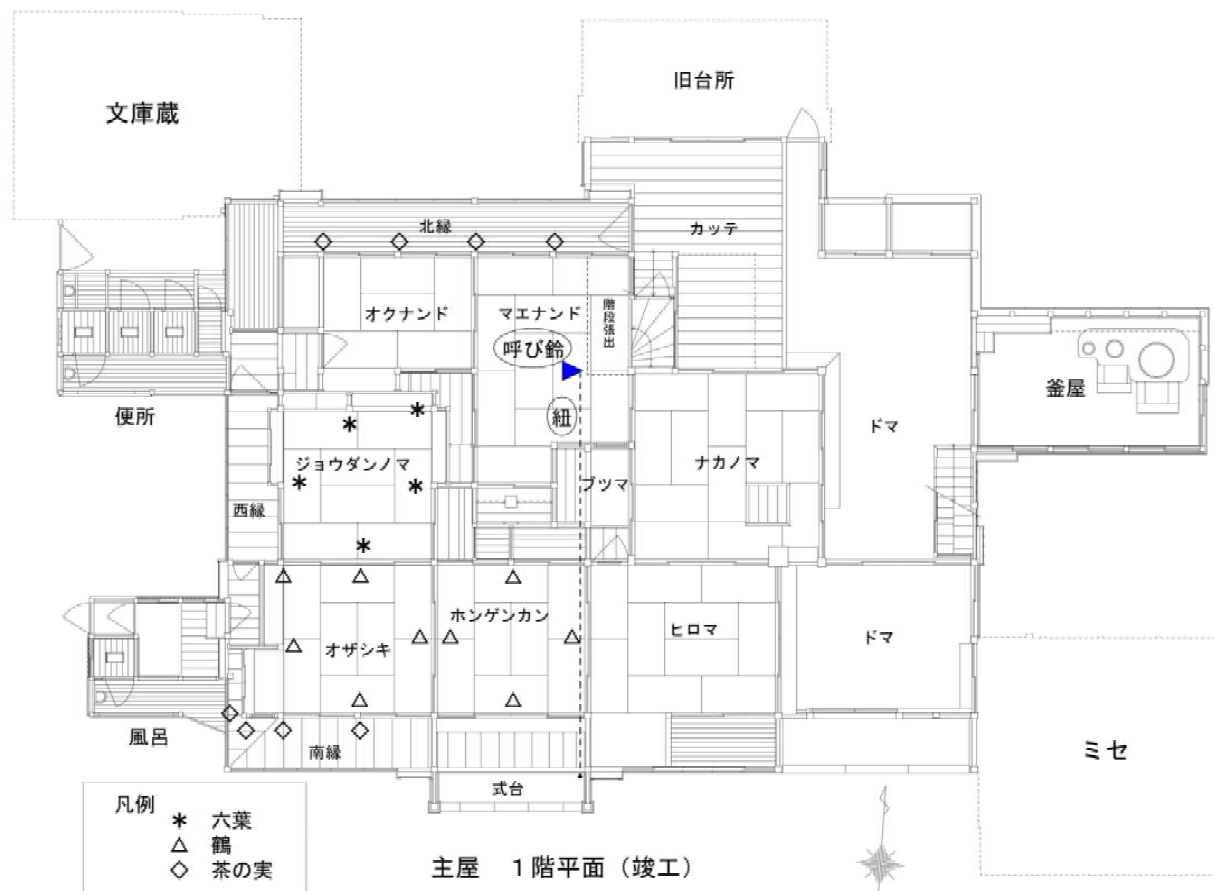


図4-4-8-1 長押金具配置図（竣工）

鈴は青銅製で、ぜんまいバネ状吊り金具は鉄製、焼付黒漆、吊元は鉄金具に銅板打ち出し飾りを取り付けたものであるが、この梅花レリーフ状打ち出しには金箔が施されていた。

今回の修理では、傷みも少ない事から座と吊り金具を分解し、赤錆の浮き出ている鉄製部材をケレン、亀裂肉盛りの上、吊り金具に防錆黒色塗装を施した以外は清掃のみの方針とした。

《六葉》…飾金具 (2)

今回の修理では目立った破損や欠失部材もなかったため、全て建物に取り付いた状態での清掃にとどめた。表側の分析や観察のみのため詳細不明であるが、造形は銅板打ち出し成形により、樽の口で円座・菊座・六葉を貫いて長押に止め打つ。大きさはやや小振りで、対角線長61mm、六葉のふくらみ厚7mm、長押から樽の口の出21mmであった。

彫金は毛彫・型鑿・魚子打ちにより、六葉部と樽の口頭のモチーフは牡丹、菊座は蓮華紋とする。入隅部ではかすかに黄味がかかる着色が残っていた。蛍光X線分析では主な検出元素はCu（銅）のみで、微量な検出元素としてはPb（鉛）があったが、いずれの部分からもAu（金）は検出されず、鶴・茶の実金具からは微量に検出されたS（硫黄）も見られなかった。花卉からは微量にAs（ヒ素）が検出されたが、地金に含まれる不純物でなく有意に鉱物顔料として用いた着色ならば石黄（ As_2S_3 ）の可能性もある。安易に黄色を出す目的で植物系染料が用いられたならカリヤスなどを使用した可能性が考えられるが詳細は不明である。

《鶴》…飾金具 (3)

造形は鋳型流し込みの上、鑿による成形・表面彫金で形成され、本体部分に鑢付けした銅製角釘で長押に止められていた。彫金は毛彫・型鑿・魚子打ちによっていた。裏表面とも同様の黒ずんだ色味で、蛍光X線分析の結果からは、主な検出元素：Cu、微量な検出元素：S/Cl/K/Ca/Fe/Asでありスペクトルのピークでも差が出ていないが、裏面の観察より煮黒味の塗膜のような存在がうかがえた。銅釘の鑢付け部分からはPbが多くみられSn（錫）も微量にあることから半田付けの可能性もあるが、Ag（銀）が有意に検出されており、銀鑢付けと判断した。微量に検出されたAsを地金に含まれる不純物でなく有意に用いられたものとする、煮色仕上げによる濃茶色を目指す黒味銅の手法で加えられた白目（ヒ素やアンチモン等）を示している可能性もある。

今回の修理では、取替の必要ない金具は清掃のみとし、補足分は必要数の見地からも鋳型を起こさず、7mm



写真 4-4-8-2 六葉 正対/側面（修理前）



写真 4-4-8-3 鶴 正対/裏面（解体中）



写真 4-4-8-4 茶の実 全体//各部正対/各部裏面（解体中）

厚銅板から造り出した上で同様に彫金を施した。

新規分の着色に関しては、分析で検出されたSは微量であったが見た目の感じ及び、裏面まで全体的に黒がよく乗っていること、裏面で黒い塗膜が落ちて銅色が出ている状態が煮黒味の施工不良状況に似ていることから、煮黒味を採用した。

《茶の実》…飾金具 (4)

造形は銅板打ち出し成形により、実部分に鑢付けした銅製角釘で葉・台座を貫いて長押に止められていた。彫金は毛彫・型鑿によっていた。蛍光X線分析の結果からは、外気に曝されずかつ着色の必要もない釘身の検出元素をベースにして考えると、主な検出元素：Cu、微量な検出元素：Cl/Ca/Ti/Cr/Fe/Ni/Pbとなっており、見かけの通り基本は純銅に近いもので作成され、微量な元素は不純物とみなすのが妥当かも知れない。

台座の部分からは釘身の検出元素の他に微量のS、Kが検出された。Sは微量であり例えば煮黒味を意図的に施したのかは特定できないが、風化の影響が少ない重なり部分や裏面では銅色素地が現れており意図的な着色は特にうかがえなかった。

葉の部分からは釘身の検出元素の他に微量のS、K、Hg、Asが検出されたが、裏面ともに鈍いぶしがかった黒ずみが見られた。台座の銅色よりは僅かに黄味がかった。

実の部分からは釘身の検出元素の他に少量のFeと微量のSi、S、K、Asが検出された。葉と同様鈍いぶしがかった色合いに加え僅かな赤褐色が認められたが、弁柄を着色剤の一つに用いた可能性も指摘できる。葉・実ともにAsが検出されており、塗料としては石黄(As_2S_3)が、また葉には朱(HgS)が用いられていた可能性もあるが、いずれも微量であるため特定できない。

茶の実の家紋としても用いられているモチーフで、長押金具としても日本建築の座敷等で時折用いられており、座を含み全体を煮黒味で真黒くするもの、座のみ金鍍金を施すものなど多様であり、着色には一定の規則が見当たらない。実際の植物では実が熟すると赤〜茶褐色を呈する。西岡家住宅主屋（安政2年（1855）上棟、佐賀、重文）座敷でも非常によく似た金具が残っている⁹²が、調査の上、がく部分金鍍金、全体いぶし仕上げ（銅色）、座は銅色素地仕上げ、実の部分は赤褐色仕上げと判断された。

今回の修理では、取り替えの必要ない茶の実金具は清掃のみとし、補足分は今回の観察と分析判断のもと、台座は銅色素地仕上げ、葉は鈍い黄色の石黄、実は弁柄を混ぜた鈍い赤系石黄の調色を目指すこととした。但し、実施の工法ではヒ素を用いることに環境的問題があるため、色合いをコントロールできる煮色仕上げを採用し、薬液として硫酸銅及び緑青の混合液を用いた。

③襖引手

引手C … 飾金具 (7)

マエナンドや2階前の間に用いられ、最高級の室ではないものの座に透かしを入れるなど手の込んだ仕事なされている。座、摺座、手掛からなり、座の魚子は3×3粒の集団魚子を巧妙に打ち継いでいる。彫金は毛彫・蹴彫・型鑿を併用していた。分析の結果全て銅板によっていることが座からは微量のSが検出され、仕上げは煮黒味によっていたと思われる。

引手E … 飾金具 (9)

2階前の間のシダ植物型刷り襖に用いられ、各部は銅板を用いて手掛の部分は打ち出し成形、座は特徴的な輪郭の平板を大小2枚重ねる単純な構成としていた。



写真 4-4-8-5 引手C…飾金具 (7) (解体中)



裏面手掛のつくり



底板彫金



写真 4-4-8-6 引手E…飾金具 (9) (解体中)



台座・座・摺座・手掛縁・底板



同上 (裏面)



写真 4-4-8-7 引手F…飾金具 (10) (解体中)



座・縁・手掛



縁拡大



彫金拡大

引手F … 飾金具 (10)

オザシキの葛布襖に用いられ、分析の結果から全て真鍮用いていたことが分かり、金色に見せようとした意図がうかがえる。薄い真鍮板を折り曲げて造った縁を座に鐳付けし、彫金は鋤彫・型鑿を併用していた。古い塗装の残り具合から、座と手掛底板は真鍮色、縁と手掛立ちは黒として、荘厳性を意識したと思われるが、Sが殆ど検出されなかったため、焼付黒漆による着色と判断した。

⁹² 西岡家住宅保存修理工事報告書では、「椿」として紹介されている。茶の実の長押金具は、旧手嶋家住宅（幕末頃、高知市指定有形文化財）、仙巖園御殿（名勝、江戸期のものを明治17年(1884)改築）などでも類例が見られる。静岡がお茶の産地として台頭したのは後年の事であり、松城家で茶の実金具を用いていることは、地元の伝統的モチーフというより、廻船業で西国を航行したルートにおいて、西岡家で用いられたような金具を商品として調達してきた可能性が指摘できる。

引手G … 飾金具 (11)

ジョウダンノマの葛布襖に用いられ、松城家では最も上格との意識があったと思われるが、分析の結果、長押六葉金具と同じく Au は検出されなかったため、金箔や金鍍金の使用は否定された。座・手掛は真鍮打ち出し成形としていたが、表面を腐蝕調に仕上げ、摺座は銅製錫メッキを用いるなど、他室と傾向が異なる様子がうかがえる。手掛底板には鶴に雲の彫金が施されていたが、かなり荒々しい鋤彫による輪郭と、毛彫による羽脈の対比が好対照となっていた。

座や手掛の部分は飴色の塗膜が残っており、焦茶色の焼付漆と判断したが、伝統的な形態を採用しながら錆びのような腐蝕調を出したかったのかも知れない。

引手M … 飾金具 (17)

2階次の間や文庫蔵2階押入襖に用いられている引手で、分析の結果ブリキ（鉄に錫メッキ）を用いていたことが分かった。他の引手に比べると製法も粗雑であり、座を用いない単純な単独手掛式であるが、部分的に黒色の塗膜が残っており、焼付黒漆であったと思われる。引手Gと同様な腐蝕調であり、鉄主体の素材であるため実際に錆びを発生した可能性もあるが、全引手で均質性がみられ、人工的にざらつきを発生させた製品を用いたものかと思われる。



座・摺座・手掛



手掛彫金

写真 4-4-8-8 引手G…飾金具 (11) (解体中)

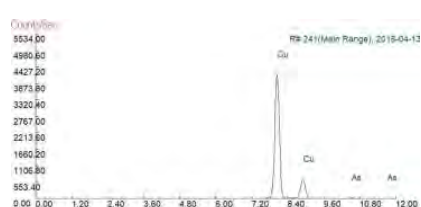


手掛縁・底板

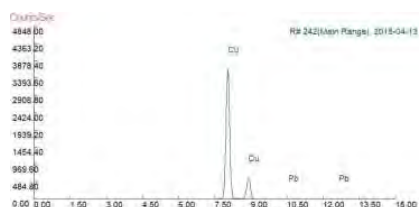


同上 (裏面)

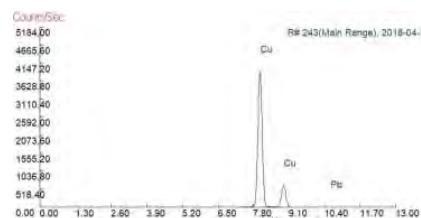
写真 4-4-8-9 引手M…飾金具 (17) (解体中)



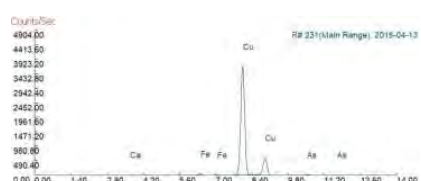
W-1 六葉 花卉 (飾金具 (2))



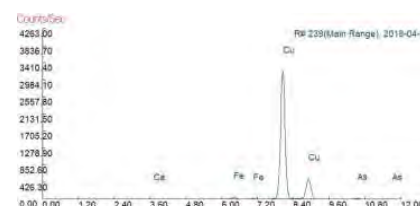
W-2 六葉 菊座 (飾金具 (2))



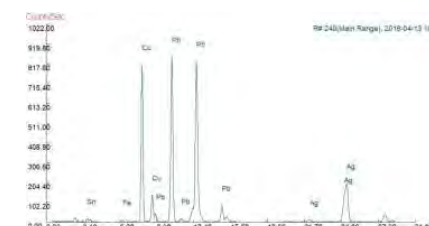
W-3 六葉 樽の口 (飾金具 (2))



W-4 鶴 羽 (飾金具 (3))



W-5 鶴 脚 (飾金具 (3))



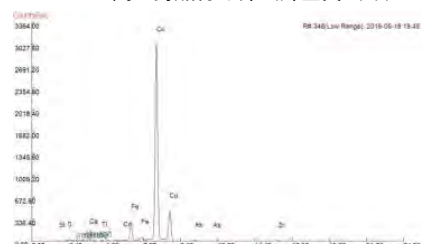
W-6 鶴 釘鐵付け部 (飾金具 (3))



W-7 茶の実 釘 (飾金具 (4))

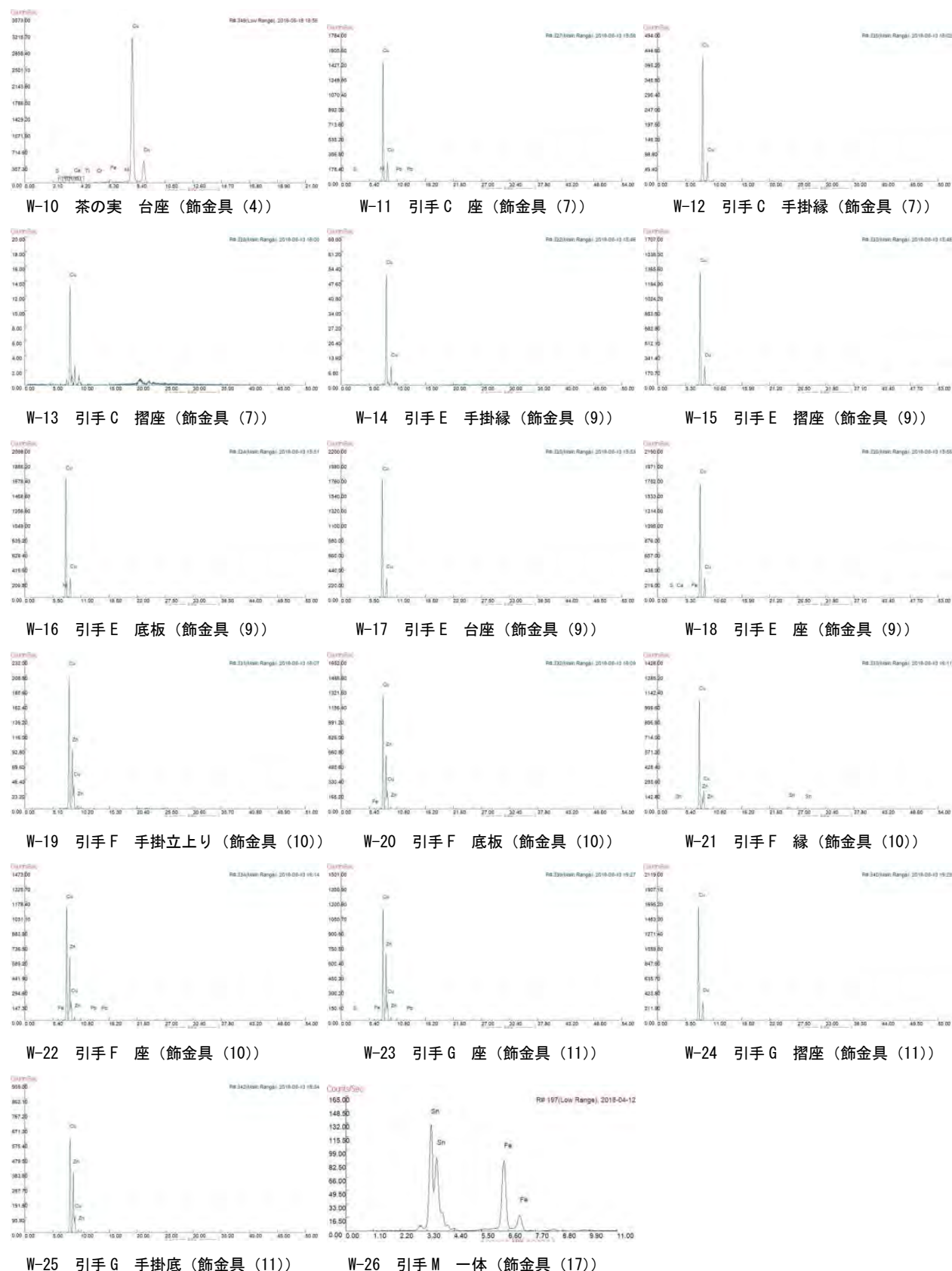


W-8 茶の実 葉 (飾金具 (4))



W-9 茶の実 実 (飾金具 (4))

図版 4-4-8-1 蛍光X線分析値 (飾金具その1)



図版 4-4-8-2 蛍光 X 線分析値 (飾金具その 2)

第9項 経師

本節第5項「建具」に示した襖などを除き、壁・天井に関する経師工事について示す。

①模様印刷洋紙張付天井

（概要）

主屋2階において階段室を含む田の字形4室の張付天井に用いられていた模様印刷洋紙はポルトガル製の輸入品と伝わるが⁹³、今回の調査でもその素性ははっきり分からなかった。昭和に1度、それ以前にも1度スベア紙を使った上張り補修がなされているが、いずれも当初に張られた紙の上にベタ張りされたものであり、使用された時期は異なっても現在張られていた紙は、全て建設当初に調達されていた紙であるといえる。

化粧紙（本紙）は和紙に比べて繊維質の少ないパルプに近いもので、経年劣化によって脆く屑片に崩れる部分が多く見られる状況であった。昭和修理は応急的なもので、この時に張り足されたスベア紙の中には耳（張りしろ）を切り落とさずそのまま使われていたものがあり

（写真4-4-9-2）、その他の観察を合わせると、当初紙は模様幅470mmに両耳各15mmを加えた500mm幅のロール紙を用い、凸版型インキローラーを使った多色刷りによる模様紙と判断できる。

顔料の経年による褪色は比較的少なく概ね当初の色が把握できたが、今回の調査では蛍光X線分析を用いて顔料成分を調べた。分析にはポータブル式蛍光X線分析装置（機種 Thermo Scientifics 社製 NITON XL3t-950S）を用いた。

今回の新規補足本紙は、紙質の改善を課題としたが、本来の仕様は再用古材・保管古材によって残せることと必要補足数量の見地などから、紙は地色が比較的近くて強度のある和紙として鳥の子紙を採用し、高耐久性の顔料インクを大判で乗せられる平版印刷としてシルクスクリーン印刷を採用することとし、模造品を作製して使用した。

（当初技法調査）

当初模様印刷洋紙は、下張りとして天井の木摺下地に和紙（日記・帳面などの反古紙）を場所により2～3回ベタ張りし、それに同様の反古紙を2回袋張りした上に清張りとしてさらに反古紙をベタ張りとし、これに本紙をベタ張りするものであったが、特に袋張り箇所は経年に



写真4-4-9-1 修理前状況（前の間）



写真4-4-9-2 昭和の上張り補修で張られたスベア紙（耳付き）

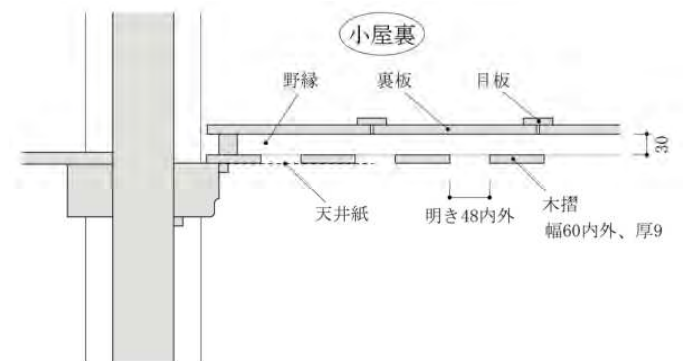


図4-4-9-1 木摺下地の納まり断面

よって大部分で糊の効きがなくなって剥離していた。

天井の木摺下地は、小屋裏からの塵が積もって湿気と呼ぶことを防ぐためか、野縁の上端にも板を張って、さらにその板傍の隙間も防ぐため目板を打ち付けていた

（図4-4-9-1）。野縁は木摺を取り付ける際に釘を打ち上げるために必要な下地であるが、成30mm分の懐ができ、中空層を形成させることにも役立っている。

本紙の四周を押さえる四分一は10mm角の黒漆塗りであるが、合釘を用いず無造作に目釘を脳天打ちで柱や廻縁

⁹³ 『登録有形文化財 松城家一詳述一』、松城林三（『伊豆の郷土史研究 第27集』、田文協編集委員会、2002年）では、「遠国ポルトガルからのものと聞く。」と解説されているが、具体的な資料が残らず家人の口伝以外に根拠はない。最近では雨漏りによる汚損・劣化が酷くなった昭和40～50年代に、当時残っていたロール状のスベア紙を用いた上張り補修がなされたが、このスベア紙の封に「NEW YORK」の文字のスタンプが押されていたことを施工した職人が記憶している。今回の工事着手時にはもうスベア紙は残っておらず、解体調査からも手掛かりは何も発見できなかった。ニューヨークに何らかの関連があったとしても、製作に関するものなのか、商品の取り扱い地に関するものなのかなど、詳細は不明である。

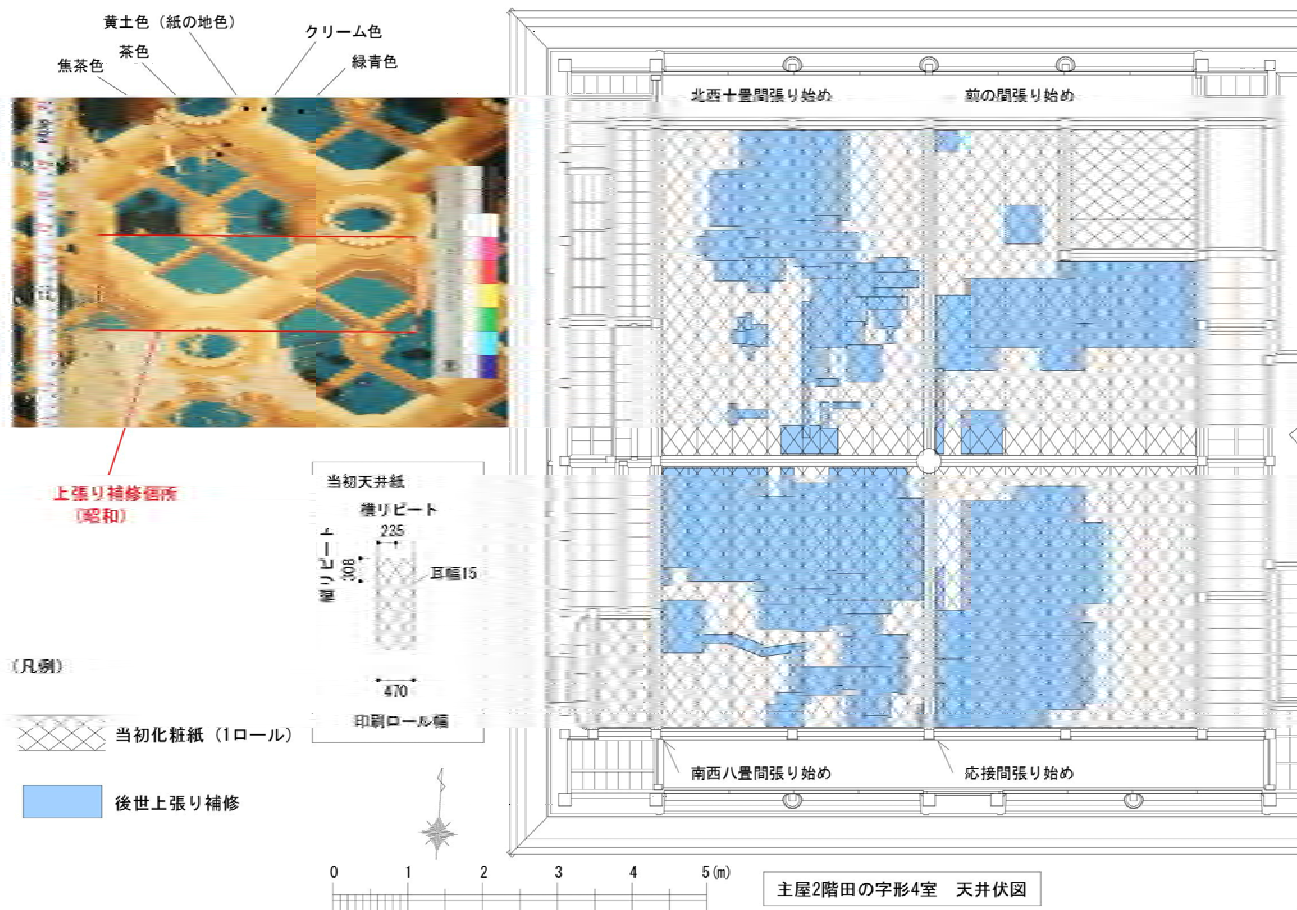


図 4-4-9-2 模様印刷洋紙張付天井概要図

に止めていた。これは座敷飾りの張付壁なども含め、松城家建物共通のやり方である。

本紙の模様は、グラデーションのある特徴的な網目調模様で、横（紙幅）方向に2リピートを収め、模様単位1つ当たりの幅が235mm、縦（紙長）方向のリピート幅が308mmであった。デザイン及び製作時の寸法単位としては、日本の寸尺ではどこをとっても整った数値にならないが、単位換算により綺麗な数値となるものを探すと、模様の横2リピート幅（＝張り足）470mmが18.5インチに換算される。紙自体の幅500mmもメートル法なら既に整った数値であるが、19.69インチでもあり、20インチ幅の本紙を用いて印刷し、製品化の際に両傍を少し詰めて仕上げ成形した結果の数値とも考えられる。今回の工事範囲ではデータも限られており、模様印刷洋紙が製作された際の基準尺度はインチかメートルのいずれかの可能性が高いことを示唆するにとどめる。但し、模様は松城家建設期以前の日本では馴染みのないデザインであり、パルプのような紙質であることなど総合的に判断すると、やはり輸入品紙壁の類であったと思われる。

模様は一見均質に見えるが、版の作製斑や傷などによ

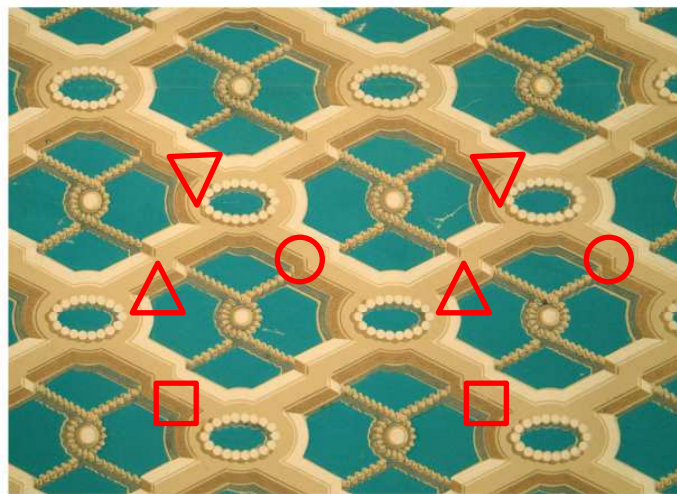


写真 4-4-9-3 原版癖の繰り返し

長さ方向に同一の塗りよどみ・かすれが繰り返される

る印刷斑が縦1リピート毎に決まった位置に現れており、印刷自体の継ぎ目も全く見当たらないことから、平版による継ぎ足し印刷によるものではなく、周長308mmのローラー版を用いた長尺印刷であったと考えられる。残存していた当初紙としては、北西十畳間の天井を南北に張る4.37mが最長であった。

配色は、黄土色の本紙に茶色・焦茶色・クリーム色・緑青色の4色を乗せた5つの色調構成をとる。着色部の見た目と手触りは日本の伝統彩色に用いる岩絵具に似ており、経年により付着力が薄れ、触れると指に色粉末が付いてくる状態であった。

聞き取りのように昭和に上張り補修されたスベア紙がそれまでロール紙で保管されていたとすると、当初と昭和の天井紙使用時期には100年ほどの差があるが、当初から張られていた紙と、上張り補修紙との色調差は全体的に僅少であった。経年による色味の変化を強いて挙げれば、緑青部分においてはやや青味が強くなり、その他色部分では僅かにくすみ、褪色が見られた。

(顔料分析)

蛍光X線分析結果を以下に示す。

4色の顔料はそれぞれが紙の上に直接乗せられ、4色相互間は重ならない構成であるため、各色の分析では当該顔料と紙素材の要素の合計が検出される。

本紙は見た目の観察と分析結果及び、触れると指に色粉状のものが付着してくることより、予め鉱物顔料を染色して全面に黄土色を出したのと考えられる。微量な検出元素は素材自体に含まれる^{きょうざつ}夾雑物の可能性が高いと判断した。

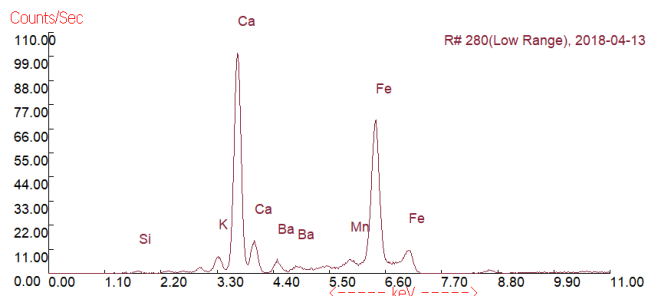
これに乗せる4色の顔料としては、茶ではW（タングステン）、クリーム色ではPb（鉛）、緑青色ではCr（クロム）とCu（銅）が発色要素となり、それぞれ褐色、白系、緑系をもたらしていると考えられる。焦茶は本紙の分析結果と大差がないことから、鉱物由来でない染料も併用して濃い色を出した可能性もある。

以上より総合的に判断すると、模様印刷洋紙の顔料インクは日本の伝統彩色のように原則としては鉱物顔料を溶剤で溶いたものをインキとして付着させた結果、ものが物理的に干渉する機会の少ない天井紙では経年の変色が少なかったものと思われる。

計測箇所1：黄土色（紙の地色）

主な検出元素：Al/Si/P/S/Cl/K/Ca/Ba/Mn/Fe/ Zn/Pb

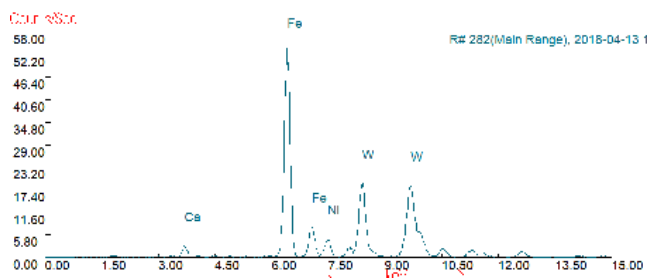
・特に強度が高いのはCa、Fe。



計測箇所2：茶

主な検出元素：Si/Cl/K/Ca/Ti/Cr/V/Fe/Ni/W/As

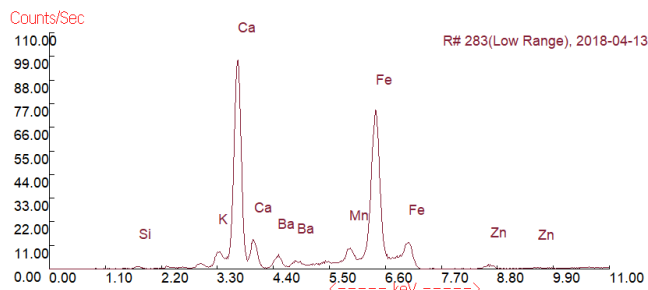
・Wを有意に検出。



計測箇所3：焦茶

主な検出元素：Si/Cl/K/Ca/Ba/Cr/Mn/V/Fe/Fe

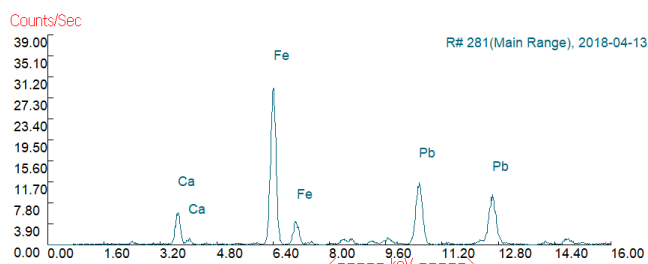
・黄土色（紙の地色）とほとんど同じ元素ピークであるがZnも検出。



計測箇所4：クリーム色

主な検出元素：Al/Si/P/S/Cl/K/Ca/Ti/Mn/Fe/ Zn/Pb

・黄土色（紙の地色）と比べ、Pbの強度が強い。

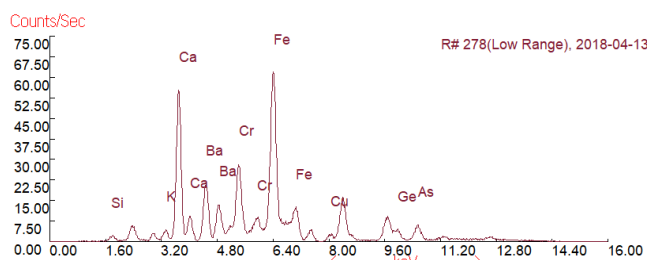


計測箇所5：緑青色

主な検出元素：

Si/Cl/K/Ca/Ba/Cr/Fe/Ni/Cu/Zn/Ge/As/Pb/Sr

・様々な元素が確認できるが、CrとCuを検出。



②金散らし和紙張付壁（天井）

（概要）

主屋2階の模様印刷洋紙を除けば、松城家に用いられている張付壁・張付天井は全て同一の金散らし和紙がはら張られていた。特に主屋2階は全ての箇所で後世に張り替えられていたが、いずれも下に当初材の断片が剥がし切らずに残っていたため、今回の解体調査で概要が判明した。

当初の下張りは、襖を含む他の経師部分と同様に日記・帳面などの反古紙を張り回していた。

化粧紙（本紙）は使用部位に合わせて切り使いして張られていたが、最大のものは間似合紙の寸法に匹敵する。但し、間似合紙独特の毛羽立ちや泥も確認できず、見た目と手触りなどにより大判雁皮紙の類であると判断した。

当初の本紙は経年の焼けにより殆どの部分が茶色に変色していたが、調査により元は明るい灰黄色であったことが分かった。今回の新規補足本紙は、現状の雰囲気に合わせて古色とする案も検討したが、当初の紙色を示す価値を重視し、古材再用箇所とは面で分けて張り直し、同室であっても2者を併用することとした。（第3章 第2節 実施仕様 第12項参照）

（当初技法調査）

主屋ジョウダンノマ張付天井の当初金散らし和紙は、下張りとして天井の木摺下地に和紙（日記・帳面などの反古紙）を2回ベタ張りし、それに薄美濃紙（283×373）無地を袋張り、その上に本紙をベタ張りとしていた。特に袋張り箇所は経年によって大部分で糊の効きがなくなって剥離していた。2階床下からの天井懐が狭いためか、木摺は2階の模様印刷洋紙天井のような二重張りとはせず、目透かしのまま下張りを行っていた。

主屋1、2階の座敷飾り壁、同2階の内法上壁や手持ち式太鼓張襖枠、文庫蔵2階のトコ壁に関して、下地が板壁または木摺の場合は最初の下張りをベタ張りとするが、土壁の場合は袋張りとはされること以外は同様の工法をとっていた。

本紙はジョウダンノマ張付天井に用いられていたものが最も大きく、完品寸法1,069mm×606mm、張りしろ10～18mmであった。いずれも散り際や糊付けされた部分の虫食い穴が多く、数次の雨漏りによる雨染みがひどい箇所が多く見られたが、2階の模様印刷洋紙ほどの劣化は少なかった。

四周を押さえる四分一は10mm角の黒漆塗りで、合釘を用いず無造作に目釘を脳天打ちで柱や廻縁に止め付ける手法は他と同様であった。

本紙は焼けて殆どの部分が茶色に変色していたが、掛軸の裏や当初より取り外されていない四分一下で本来の紙色が明るい灰黄色であったことが判明した。本紙に散らされている金箔は概ね5mm角の切箔と径1mm以内の粉の2種類で、紙表面に膠溶液などを塗布して撒いたものと考えられるが、切箔は大部分が崩れずに乗っていることを考えると、「撒いた」というより「置いた」という表現が適切であろう。



写真 4-4-9-4 ジョウダンノマ修理前状況

天井・座敷飾り・内法上壁と最も金散らし和紙が多用される室である

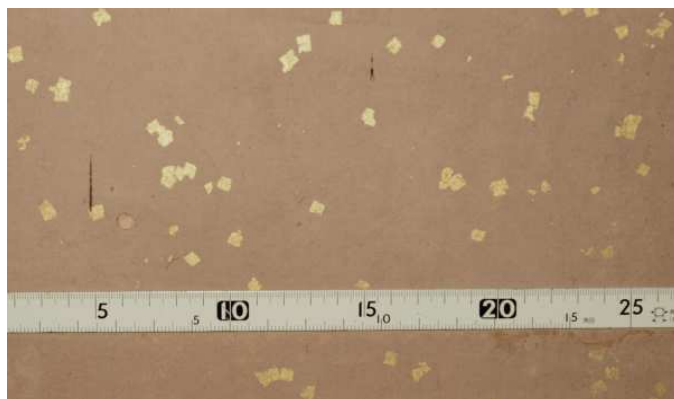


写真 4-4-9-5 金散らし詳細（当初本紙、清掃後）

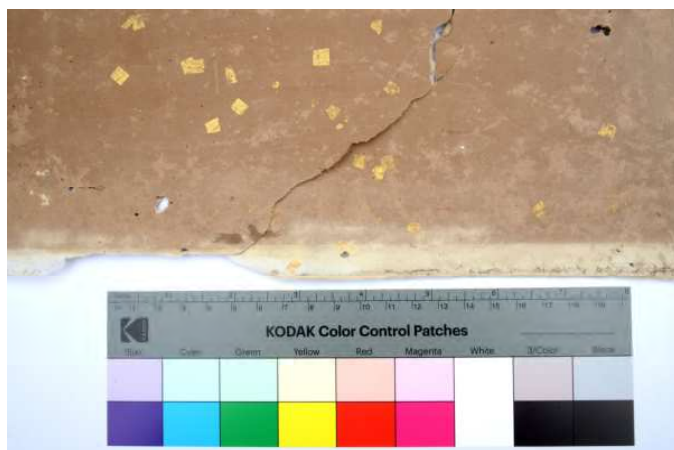


図 4-4-9-6 四分一下に残る当初本紙の色合い

第10項 漆喰彫刻

①概要

漆喰彫刻は、主屋天井ランプ掛け、座敷廻りの壁、外壁にみられる⁹⁴。松城家の左官工事は入江長八が関連していると伝わるが、実際に長八と特定できる落款印章があるものは「ランプ掛けの牡丹」（別称「牡丹」）と「雨中の虎図」⁹⁵の2点である。当時、松城家は江戸深川や沼津に店を構えており、松城家と付き合いがあったと考えられる長八は、明治七年から九年の間に戸田の地を度々訪れ、松城家の漆喰彫刻を製作したという⁹⁶。天井ランプ掛けはいずれも煤けておらず、実際に灯具を吊り下げて使用することがあったとしても短期間と思われた。今回の修理では、欠失部の補足以外は極力手を加えない方針とした。また、釘など異物の挿入による当初の作製方法や後世の修理の有無、内部亀裂・空隙など破損の有無を非破壊にて確認するため、天井ランプ掛けを対象にサーモグラフィー計測を行った。また、「ランプ掛けの果実」については、日本の従来の彩色顔料を使用しているか確認するため、蛍光X線分析を行った。

②主屋の漆喰彫刻

(1) 天井ランプ掛け

《ランプ掛けの牡丹》 ワキゲンカン天井

幅 1,024mm、高さ 825mm、模様部の厚み 3mm 程度。内向き用玄関として使用していたワキゲンカン（南東ドマ出

入口）の天井に位置する。出入口が西に寄るため、牡丹も軒下の西寄りにある。松城家の家紋である木瓜紋の内部に大振りの牡丹が3輪施されており、中央付近には「天祐之章」の落款印がある。日比野英男氏の研究によれば、「天祐」の雅号は、長八が嘉永6年頃江戸・目黒の祐天寺住職祐興上人より授けられてから、明治9年頃までの作品に使用していることが知られるという⁹⁷。この落款印の向きから南を図柄の上としており、建物に入際に見上げると上下の方向性が合う。木摺下地は、厚み9mm、幅200mm内外の杉板で、1枚板に1〜2条の割れを入れ漆喰の喰いつきをよくしていた。木摺間の隙間は3



写真 4-4-10-1 「ランプ掛けの牡丹」修理前全景と落款印

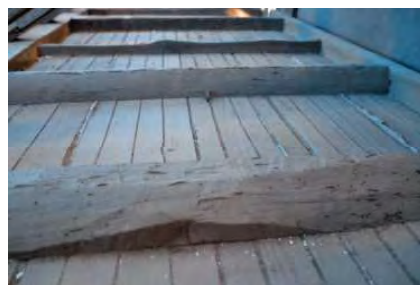


写真 4-4-10-2 「ランプ掛けの牡丹」天井裏

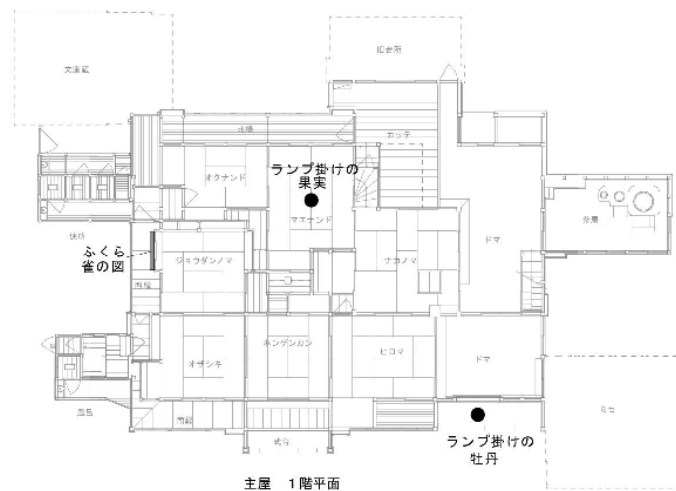


図 4-4-10-1 漆喰彫刻配置図

⁹⁴ 本項で扱う漆喰彫刻は絵画的要素があるものとし、漆喰擬窓やオーダー柱は本節 第4項「左官」で、東土蔵大棟影盛のレリーフ、ハナブカについては本節 第3項「屋根」で示す。

⁹⁵ 漆喰彫刻の名称は、『伊豆の長八―幕末・明治の空前絶後の饅絵師―』（伊豆の長八生誕二〇〇年祭実行委員会編、日々野秀男監修、平凡社、2015年）による

⁹⁶ 「東海の近代和風建築 松城林三郎について」、畔柳武司・斎藤金次郎、日本建築学会東海支部研究報告、1990年2月

⁹⁷ 「入江長八の落款と印章」、日比野英男、常葉大学造形学部紀要 第13号、2015年

～6 mm 程度、背景地となる天井漆喰の厚みは6mm 程度で、漆喰の範囲に関係なく一様に下塗りを行っていた。木摺は天井野縁に下から止め付け、吊り金具は木摺を貫き野縁側面に打ち付けていた。周囲の連珠がいくつか欠落していたため、今回の修理で補足を行った。

《ランプ掛けの果実》 1階マエナンド天井

直径 439mm、模様部の厚み最大 24mm 程度。別称「秋の実り」。女中部屋として使用されていた1階マエナンドに位置する。1階室の座敷は竿縁天井または張付天井で伝統的な様式を踏襲しているが、マエナンドは漆喰揚げ裏天井で洋風の意匠を取り入れている。きのこの笠裏面を背景として柿や梨等のさまざまな秋の果物や野菜を散らしており、それらには彩色も施されている。下地は牡丹と同様の仕様で、吊り金具は野縁上端に突き出し端部を打ち曲げていた。背景地となる漆喰厚は9mm で他の天井漆喰よりやや厚め、木摺厚：10～12mm であった。

《ランプ掛けの龍》 2階龍の間天井

直径 511mm、模様部の厚み最大 30mm 程度。龍の間の天井中央部に位置する。龍の目には玉眼がはめ込まれ、口と耳には朱が塗られている。龍は黒色の宝珠を持ち、その中央にフック状の金具が吊るされている。西を図柄の上としており、廻階段東脇廊下からこの龍の間に入り上

を見上げると上下の方向性が合う。背景地厚や下地は牡丹と同様の仕様で、吊り金具は木摺上端で鉄釘を鼻栓打ちとしていた。

尚、長八は同じ戸田の大田家にも「龍」のランプ掛けを製作していたが、建物は既に解体され、伊豆の長八美術館に所蔵されている。この漆喰彫刻には、ものとして止めるための釘痕があり、大田家の「龍」は別途で製作されたものを現地で取り付けただようである。

《松竹梅》 2階次の間天井西寄り

大きさは幅 400mm、高さ 370mm、模様部の厚みは最大 24mm 程度。三方に施された松の中に、竹、梅の花が中心に向かって順に施され、中央にはフック状の金具が吊るされている。無彩色の作品で、下地は牡丹と同様の仕様である。中央の金具は秋の実りと同様に野縁上端に突き出し端部を打ち曲げていた。この松竹梅の中心飾りだけは天井の中央でなく、かなり西寄りに偏って龍の間境の垂れ壁の際（廻縁から 450 mm 程度の位置）に設けられている。何故このような位置取りがなされたか不明であるが、次の間は東西 1 間半の奥行の浅い間取りのため、室中央に実際にランプを吊るして使おうとすればトコ前の空間にランプが割って入るため、遠ざけるという配慮か



写真 4-4-10-3 「ランプ掛けの果実」全景



写真 4-4-10-4 「ランプ掛けの龍」全景



写真 4-4-10-5 「松竹梅」全景

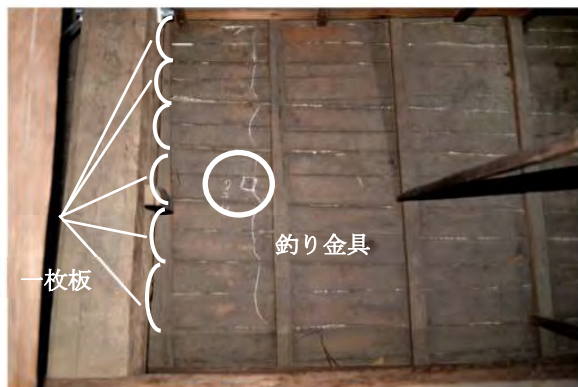


写真 4-4-10-6 「ランプ掛けの龍」天井裏



写真 4-4-10-7 同左 釣金具詳細

も知れない⁹⁸。

(2) 座敷廻りの壁

《ふくら雀の図》 1階西縁明書院外壁

幅 1,685mm、高さ 1,395mm。ジョウダンノマの明書院に設けられた花頭窓の廊下側に位置する。引き摺り仕上げの背景に5匹の雀と笹が描かれ、雀の目には墨を入れている。引き摺り仕上げの技法は、座敷廻りの壁全てに共通してみられる。下地は、幅 258mm、厚み 9mm の杉材を横板張りとしていた。

《雨中の虎図》 2階南廊下南面内壁

幅 752mm、高さ 1,692mm。2階西半主室の南に続く廊下の中央壁にはめ込まれており、漆喰彫刻の左右は広く開口が設けられ、主室から目に入りやすい位置にある。虎の目には玉眼がはめ込まれ、鼻、口、耳には朱色が施されている。左下には「明九丙子鴈来月 圻者乾道口人写」という塗書きと「圻者」「勘道」朱文の落款印が確認できる。この作品は明治9年8月に製作されたもので、「圻者」とは左官職人を指し、「幹道」「勘道」は長八が晩年まで使用していた落款である⁹⁹。

《竹笹の図》 2階南廊下北面内壁

幅 790mm、高さ 1,760mm。2階応接間押入れの脇壁にあり、雨戸をあけた際には外部からでもバルコニー越しに見える。引き摺り仕上げの背景に竹林が描かれている。

(3) 外壁

《唐草》 北面外壁

幅 3,040mm、高さ 260mm、漆喰厚 25mm 程度。本節第4項「左官」で概要は示したが、2階龍の間～次の間にまたがる開口上部外壁面にある。色漆喰の背景に唐草が描かれ、絵柄を避けるように直径 113mm の丸穴が2つ設けられている。この唐草絵様は、雛形『番匠秘事 左官図式』¹⁰⁰に類似した絵様が掲載されている。

③サーモグラフィー計測

測定機器はFLIR ONE Pro LTを用い、スマートフォンに取り付けて下から撮影を行った。計測対象は「ランプ掛けの牡丹」、「ランプ掛けの果実」、「ランプ掛けの龍」の3点とした。これらは日中の温度差があまりない箇所のため、裏側よりドライヤーで空間の温めを行った。木摺下地から10～20cm離れた位置に1200Wのドライヤーをあて、3～5分間まんべんなく温め、作品側からは温度の上昇を観察し、計測機器で撮影を行った。尚、温めの際



写真 4-4-10-8 「ふくら雀」全景

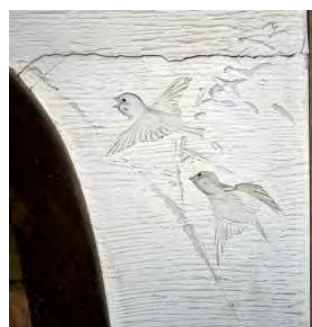


写真 4-4-10-9 同上 詳細

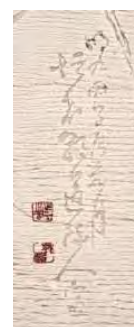


写真 4-4-10-10 「雨中の虎」
落款・印章



写真 4-4-10-11 「雨中の虎」



写真 4-4-10-12 「竹林」

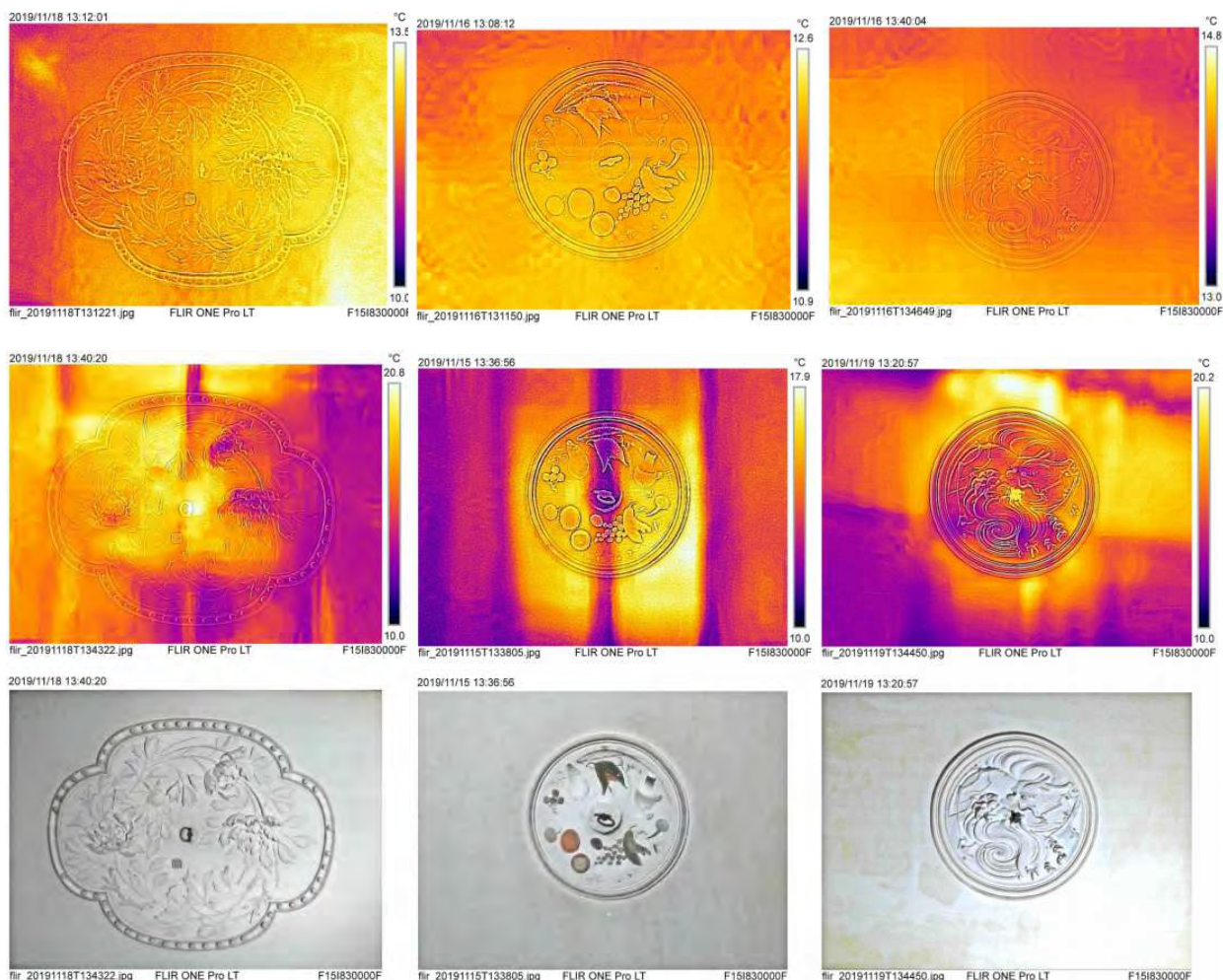


写真 4-4-10-13 唐草レリーフ

⁹⁸ 松城家には2階応接間に後補のオイルランプが吊られていた他は、古い吊り型照明はない。建設当初、仮にランプ掛けを用いる灯具が存在したとすると、オイルランプであったと考えられるが、操作するためある程度低い位置にぶら下げるものであり、トコ前の視界に邪魔となる。一方、龍の間境の建具開口際にランプを下げていたとも考えにくく、実用ではなく観賞用の漆喰彫刻と考えた方が妥当と思われる。

⁹⁹ 前掲注「入江長八の落款と印章」、日比野英男、常葉大学造形学部紀要 第13号、2015年

¹⁰⁰ 『番匠秘事 左官図式』作者不明、国会図書館所蔵、安政5～明治中年(1858～1890)



図版 4-4-10-1 サーマグラフィー計測による漆喰彫刻の非破壊調査
上：熱赤外線画像（温め前） / 中：熱赤外線画像（温め後） / 下：通常画像

は作品に急激な環境変化を与えないよう注意を払った。

解析ソフトはFLIR Toolsを使用した。

計測結果を図版 4-4-10-1 に示す。

これによると、温め後の各漆喰彫刻の画像に表れている筋状のものは天井裏の野縁で、温度の上りが小さかったことを示している。「牡丹」「龍」では中央の吊り金具あるいは針金で作られた龍のヒゲが最も温まっており、金属物質に関する温度上昇が顕著であったことが分かる。また、「牡丹」「龍」では肉厚の厚い模様部分での温度差が比較的顕著であり、「果実」ではそれほど差が出なかったのは、単純に漆喰地の厚みが影響していたと考えられる。

上記の要因以外の温度分布やグラデーションには特筆すべき現象が見られず、異物の挿入や、空隙などを示す温度差が見て取れない、即ち他で作成したものを取り付



写真 4-4-10-14 「ランプ掛けの果実」蛍光 X 線分析地点

けた形跡や、後世の修理、内部の破損などは今回の計測範囲では確認できなかった。

木摺下地に対する揚げ裏塗り付けの天井裏観察や、背景地及び造形部の漆喰塗厚の薄さなども総合的に考えると、ランプ掛け漆喰彫刻は天井下地作成後に、現地ですを見上げて製作したものと考えられる。重力とも戦って立体的に仕上げることは、大変な手間と工夫を必要としたと思われる。

④室内漆喰彫刻化学分析

室内漆喰彫刻のうち、最も多彩に仕上げられている「ランプ掛けの果実」に関する蛍光X線分析結果を図版4-4-10-2に示す。他分析と同様、今回の測定での検出元素は一定レベルで検出されたものを抜粋した値とし、XRFのスペクトル図は測定結果に見合った検出範囲のみを示し、検出元素表記とは必ずしも一致しない。

目視によると、漆喰には微細な砂粒が見られるため、擬石塗りのように砂漆喰の類とみる必要があり、検出されたシリカ（Si）が色味に関するものかは慎重に判断する必要がある。また、塗られている顔料が当初からのものか後世の補修が入っているのかも、今回の工事では何も手を加えなかったため詳細不明である。

梨緑及びあけび緑など果実の緑系色は漆喰に顔料を混ぜたものを用いていたと思われるが、砒素（As）・鉄（Fe）・銅（Cu）が検出されていることから、紺青・石黄・緑青の顔料を混ぜた漆喰を塗ったものの可能性が指摘できる。くわい青・茄子（退色）・葉はSiやAlの検出があり、砂漆喰に顔料あるいは色土を混入したものと考えられる。またくわいの青は、前出の擬窓の青（ウルトラマリン）などとも異なる傾向が出ており、染料を用いていた可能性もある。

茄子はFe・Cu・Asが検出されていることから緑青に弁柄と石黄を混ぜた砂漆喰を塗ったとも考えられるが、退色しているので紫外線や強アルカリに弱い有機顔料が使用されていた可能性もある。長八は着色に染料を用いることもあるため、その可能性も高いことを示唆しておきたい。

葡萄紫・栗茶・柿オレンジは鉛（Pb）が強く出ていることから鉛丹を軸に用いている可能性が高く、葡萄紫の顔料はFe・Pb・Asが検出されているので弁柄と鉛丹と石黄を混ぜた漆喰で塗ったもの、柿オレンジは弁柄と鉛丹を混ぜた漆喰を塗ったものと推測できる。

長八の作品として、平成2年に修理が行われた旧岩科

学校の客室の赤壁に使用された鉛丹などの分析成果、平成15年に伊豆の長八美術館の蛍光X線分析結果で見られた鉱物系顔料の調査成果に加え、彼のゆかりある松城家住宅のランプ掛けでも、鉱物顔料を多用した漆喰彩色の概要が分かったことは大きな成果と言える。

⑤松城家左官技法の総合考察

松城家の左官技法は、当時斬新であった洋風の漆喰意匠に対し、熟練した左官職人によってこれまでに培ってきた知識・技術を存分に発揮し、和と洋風の技術を融合した擬洋風漆喰仕上げを実現したものといっても過言ではない。明治初期には洋風建築と同時に洋風石造建築様式も導入され、その影響で外壁面も漆喰による擬石塗りなどの様々な仕上げが登場する。その典型的な建物として海鼠壁を採用した、清水嘉助が明治2年（1869）に設計・施工を行った築地ホテルである。他にも木骨の構造とし、外壁面には厚い板状ないし、煉瓦状の石材を張り付けた建物も作られる。その代表的なものとしては、公共建築物では旧新橋停車場や旧横浜停車場で、住宅では毛利公爵高輪邸などが挙げられる。また後に第一国立銀行本店となる二代目清水嘉助が設計・施工を行った、海運橋三井組為替座御用所もあり、いずれも明治5年

（1872）に建てられている¹⁰¹。三井組は明治期に入ると江戸幕府の御用商人から明治政府の御用商人となっている。為替座御用所の外壁仕上げを窺い見ると、松城家と同様の石積み風大壁仕上げとなっていることに着目できる¹⁰²。（実際には石を張っている。）松城家も明治5年（1872）から明治9年（1876）頃にかけて工事を行っていることから推測して、為替座御用所の完成が新築工事に大きな影響を与えたきつかけであるように思われる。そのような流れで建物に高級感と、当時流行していた石積み風の模様が在来の漆喰技法を用いて行ったものと思われるが、ことについては今後の研究課題である。

一般的には、この時期の擬洋風建築は建物のコーナに漆喰で擬石積み塗仕上げとする場合が多かった。ところが、松城家においては、外壁全てを石積み風で表現しており、洋風意匠を積極的に取り入れようとする意気込みが見られる。今回の修理工事では長八の関与の記録は確認できず、長八と洋風装飾の出会いの詳細ではないが、職人ならば横浜開港場の異人館や前述した、築地ホテル或いは三井組為替座御用所などに無関心であったと

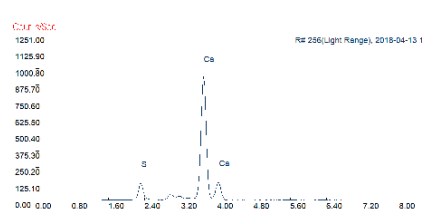
¹⁰¹ 『明治初期の擬洋風建築の研究』、近藤豊、理工学社、1999年

¹⁰² 『都市の明治一路上からの建築史』、初田亨、筑摩書房、1982年

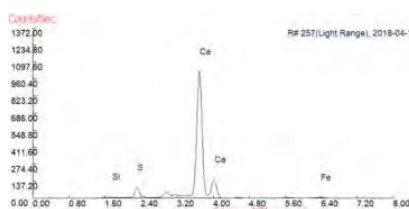
は思えない。文献¹⁰³によると、長八は仏教信者としての立場から、諸寺院の復興には自ら進んでその努力を惜しまなかったと同時に、大邸宅の建築に招請されて、新式の西洋館に調和するような工夫を凝らしたとされている。今日では火災や震災で殆どが失われ確認できないが、著名人の建物にも多くの鏝絵を施している。以上のことから推測して、落款入りの作品が2つも残り（それがない作品に関してもタッチが似ているため、概ね長八のものと思われるが）、松城家工事に深く関与していたことは明らかで、擬石塗りに関しても彼が指揮を執っていたのではないかと思える。少なくとも松城家の左官工事は優秀な職人が多く集まった成果である共に伊豆地域に

おいて、個人住宅としては、当時では最も漆喰仕上げの華やかさを表現していた建物であろう。内壁においても、ある部屋では全体を漆喰塗籠とし、また一部天井のみを揚げ塗りにし、更に空間の質を高めるため単純化した蛇腹形式の廻縁を設け、ランプ掛けの中心飾りを作るなど随所に洋風意匠が見られる。また廻階段の堅穴区画では壁面は薄く漆喰を塗り仕上げ、あたかも洋館のイメージを演出している。

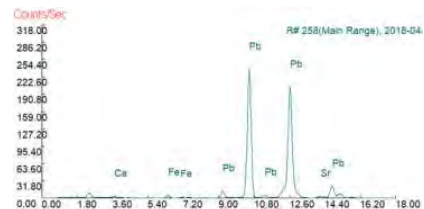
松城家は当時最も斬新な洋式の室内意匠を取り入れようとする様子を伺い知ることのできる建物なのである。



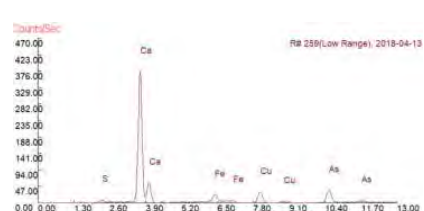
X-1 背景地（白）、S/Ca/Fe/Ni/Sr
Ca 以外は微量



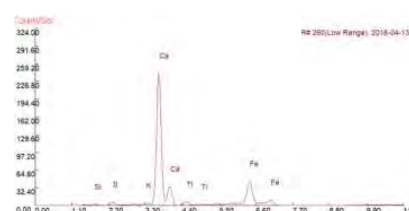
X-2 内部地（白）、Si/S/Ca/Fe/Ni/Sr
X-1 とほぼ同じ



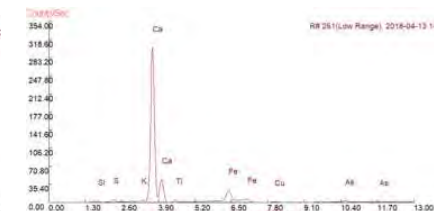
X-3 柿（オレンジ）、Si/S/Cl/Ca/Fe/Ni/Pb/Sr
鉛丹か



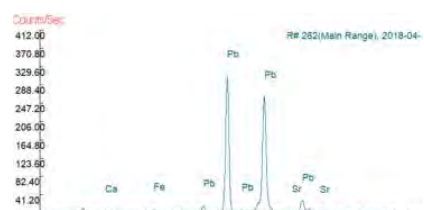
X-4 あけび（緑）
Si/S/Cl/K/Ca/Ti/Fe/Cu/As/Sr
緑青と石黄か



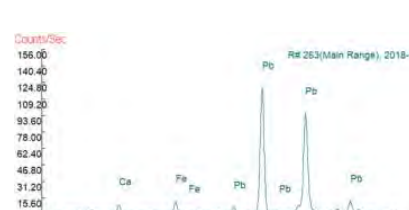
X-5 くわい（青）
Si/S/K/Ca/Ti/Fe/Sr
染料の可能性あり



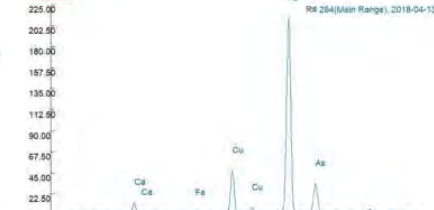
X-6 茄子（現在は退色）
Al/Si/S/Cl/K/Ca/Ti/Fe/Cu/As/Sr
弁柄か。群青、緑青、石黄も可能性



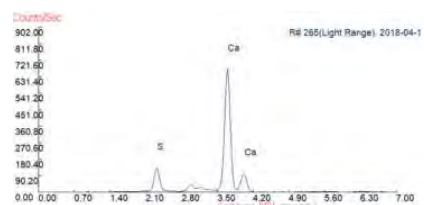
X-7 栗（茶）、Si/S/Cl/K/Ca/Ti/Fe/Pb/Sr
鉛丹、弁柄併用か



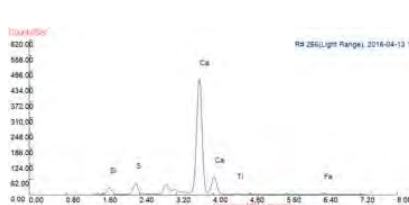
X-8 葡萄（紫）、Al/Si/S/K/Ca/Ti/Fe/Pb
鉛丹、弁柄併用か



X-9 梨（緑）、Al/Si/S/Ca/Ti/Fe/Cu/As
緑青と石黄併用か



X-10 縁（灰）、S/Ca/Fe/Ni/Sr
X-2 とほぼ同じ傾向



X-11 葉（褐色）65、Al/Si/S/K/Ca/Ti/Fe/As/Sr
石黄か。Si、Ti、Fe が若干強く、土系のものか

図版 4-4-10-2 「ランプ掛けの果実」蛍光 X 線分析値 () 内は現状の色。微量検出元素も含めて表示している。

103 『伊豆長八』、結城素明、芸艸堂出版部、1938 年

第11項 その他

①照明装置

第1章 第2節「参考年表」で示した通り、戸田に電力が引かれたのは大正以降であり、ガス灯の類も引かれたことがなかったため、建設当初の照明は行灯やオイルランプなどを使用していたと思われる。松城家建物に付けられている最も古い照明は主屋2階応接間のオイルランプであり、明治後期のアメリカ製のものと判明した¹⁰⁴。このオイルランプ1基を除けば、現存する灯具は全て戦後以降のもので、漆喰彫刻が施されたランプ掛けフックの存在は別に考えると、吊り灯具自体が当初から取り付けられていた形跡もない。

松城家のオイルランプは、スプリングに連動したチェーンを巻き取って上げ下げするタイプで、オイル注入や点火、調整ツマミを回す際に手元まで引き下げることができる。ガラスのシェード部分にはエナメル質の花絵が焼き付けられており、他は大部分が真鍮製であった。煤受けとホヤには煤が付いており、少なくとも若干回数は火を灯した形跡があるが、程度の軽い使用であったようである。

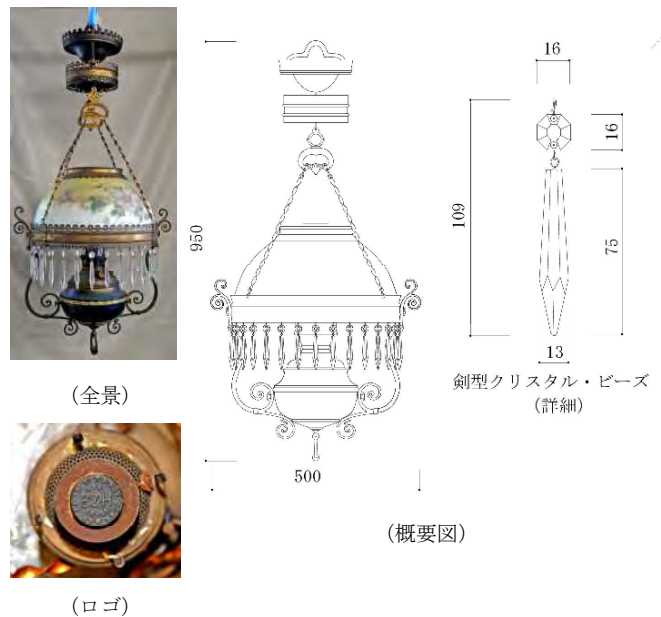
現状は模様印刷洋紙張付天井に木摺ごと細い穴をあけて通した番線によって吊り上げられていた。今回の工事では清掃のみ行って再用し、活用工事においてシェード内にLED電球を吊り下げ、点灯を行う使用形態とした。

②樋

松城家の当初の雨樋関係部材は、沿岸からの潮風が年中吹くためか、赤錆の浮いた一部の軒樋受金具などが残存していたのみで他は欠失していた。北土蔵の中に存置されていた一部の軒樋と豎樋、エルボはトタン製のものであるが、後補とみられる。

関連する当初部材のうち、建物に取り付いて体をなした状態で残っていたのは、文庫蔵西面軒樋の樋受金具1本と、北土蔵南面軒樋の樋受金具一式（6本）のみであった。部分的な残片としては、主屋2階の一部軒樋受金具、同じく一部豎樋受金具の腕部分が壁に突き挿さった状態で残っていた。その他痕跡や古写真より総合的に判断すると以下の事が分かった。

当初軒樋の受け金具は鍛鉄製で、受け部と首はかしめて接合されていた。形式は大きく2種類に分けられ、文



図版 4-4-11-1 オイルランプ概要

ロゴに示された「B & H」は、名門ブラッドレイ・ハバード社 (BRADLEY & HUBBARD) のもの。1852年にWilliam L. Bradley, Walter Hubbardによってアメリカ北東部コネチカット州に設立され1940年に閉鎖された。ロゴの周囲に「PAT'D. NOV. 20. 94 (84?) . MAR. 24. 98」とあり、特許取得に関する時期が1894. 11. 20と1898. 5. 24であった事を示すものと思われる。即ち、1898年（明治31年）以降の製品である。



東土蔵西面（古写真6切抜） 文庫蔵西面（古写真61切抜）
写真 4-4-11-1 古写真に見られる軒樋受け金具（長首式）



写真 4-4-11-2 残存する唯一の長首式軒樋受け金具（文庫蔵）

¹⁰⁴ 隣接する井田地区在住の天野銀二氏への聞き取りによると、アメリカへ出稼ぎに行っていた祖父の天野銀蔵が、明治末（明治36～41年の間）に帰国した際の土産品であったという。大正4年の郡会議員出馬の際に票を集めるため、戸田の有力者であった松城兵作に献上したようである。当時、井田村の住人は、大勢が横浜から船でアメリカに出稼ぎに行っていたことが知られており、井田地内にはアメリカの物品が多く流入している。尚、家具であるが、松城家主屋に残っていた洋椅子（淡緑色）と色違いの赤い椅子を天野氏が所有しており、それもアメリカからの持ち帰り品と聞き及んでいるため、松城家にはオイルランプの他にも椅子をはじめ、献上されたアメリカ品が他にあった可能性がある。銀蔵も当時の要人であり、明治41年に自らが発起人となって戸田一沼津間の海上機械船開通に尽力しており、松城氏の2回目の衆議院選出馬時にも多額の寄付をしている。

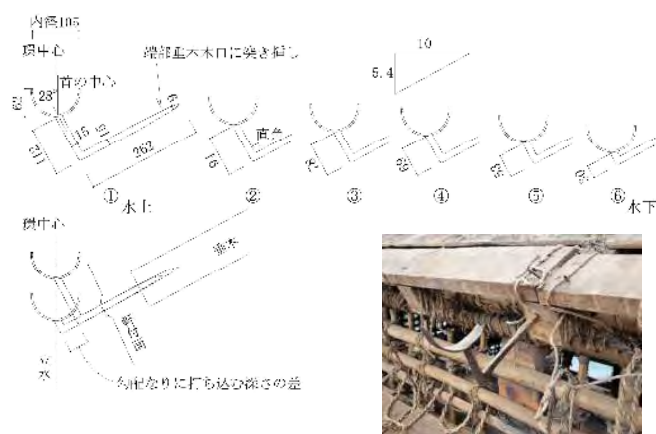
庫蔵・東土蔵主体部において、壁面最上部化粧折釘に乘せて固定する、S字湾曲長首式のタイプ（以降「長首式」）と、それ以外の棟（箇所）において垂木木口に突き挿す“首一腕直角式”のタイプ（以降「首直角式」）で、いずれもこの時期には類例が散見される。両タイプとも、樋受け部は端部幅を少し細めて穴を開けており、当初軒樋とは針金で固定していたとみられる。

長首式に関しては、尻の股繰りを化粧折釘に馬乗りとし角環状帯鉄で折釘ごと拘束するもので、上部は軒樋が頭繋ぎとなるものの、下端は1点支持でありスパンも長い（柱間）ため不安定な構造である（写真4-4-11-1～2）。松城家では、軒付の左官厚が大きかったり、垂木位置との関係が悪いなどで、首直角式の樋受けが使いにくい場合に用いられたものと思われるが、左官、屋根などひと通りの工事が終わってから後付けできるため、工程上はこちらの方が便利である。

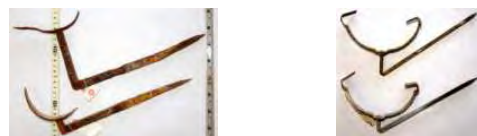
首直角式は、軒付の左官を塗る前に予め軒先瓦の位置を把握した上で寸法を出して金具を作製し、垂木に打ち込んでおかなければならない。さらに首と腕が単純に直角で造られており、取り付けると投げ勾配をもって首の長い水上へ行くに従って前へせり出すため、軒反りのない屋根では、樋受け金具の打込深さを1本ずつ変えなければ軒樋の通りを正せず、長首式より高度な計画と取付技術を必要とする（図版4-4-11-2、写真4-4-11-3）。松城家での後補の軒樋受け金具はいずれも戦後以降のものであったが、首を立水に立ち上げる事によって投げが発生しない「首鋭角式」タイプであり、時代による変化を表している。尚、諸戸家住宅（桑名市、重文）の広間棟東下屋（明治24年）では、首を鋭角として立水に上げる軒樋受け金具（当初）の使用が報告されている。

堅樋の受け金具は残片や痕跡により、文庫蔵・東土蔵主体部では隅柱に打たれた化粧折釘、その他はやはり隅柱や壁に打ち込んだ小振りの和釘（折釘形状）を用い、銅線などの針金で堅樋を結わえていたものとみられる。

今回の工事では、受け金具として再用できない残片は後世の参考として元位置に取り付いたまま存置し、環境や強度への改善のため、樋・鯨鯨を含めて新規作製材は全てステンレス製（黒色塗装）とし、補強で挿入する軒樋受け金具は首鋭角式に統一して当初の形態と区別できるようにした。また、新規金具では垂木木口の破損を招いていた突き挿し工法を垂木側面釘止め工法に、堅樋の固定には既製品を調整した掴み金具を採用するなどの改良を行った。（第3章 第2節 第13項「①雨樋ほか板金」参照）



図版4-4-11-2 首直角式樋受け金具（北土蔵）納まり



首直角式（当初、北土蔵） 首鋭角式（後補、主屋ほか）

写真4-4-11-3 樋受け金具の首角度対比

後補の軒樋受け金具は、垂木勾配の腕に対して首を立水に曲げるため、単純に取り付けるだけで、首長差による樋の水勾配をつくれる。



写真4-4-11-4 古写真に見られる堅樋や鯨鯨（海老形・円錐形）

左より、明治期主屋2階南西隅（古写真1）、昭和32年主屋2階南隅（古写真9）、昭和59年ミセ～主屋1・2階（古写真30）



主屋2階壁面北東隅 化粧折釘と銅線 文庫蔵北面壁西端 化粧折釘と銅線 北土蔵南面東端張付柱 折釘打込用（壁埋込）

写真4-4-11-5 堅樋受け金具の痕跡



写真4-4-11-6 北土蔵内に保管されていた旧軒樋ほか（後補か）
蛍光X線分析の結果から亜鉛の強いトタンと分かる。

第12項 石塀

①概要

松城家宅地の外周に設けられた当初石塀のうち大部分が現存しており、東土蔵～西土蔵跡までを繋ぐ南塀・西塀、西土蔵跡～北土蔵までを繋ぐ北塀、南塀中程～主屋式台袖柱を繋ぐ庭塀がそれに当たる。

このうち西塀は、平成16年に発生した台風第22号で南半が倒壊し（第3章 第4節 第2項 写真3-4-2-3）、応急修理では石材を全て再用して積み直された。戦前～戦中頃に西土蔵が撤去され、それに代わる後補の石塀が積み、終戦時に醤油蔵が移築されるとともに東土蔵～醤油蔵を繋いでいた短い東側石塀（東塀）が撤去され、醤油蔵跡～東塀跡に後補の石垣が積まれた。醤油蔵跡～北土蔵の間には、当初から石塀でなく石垣が築かれており現在まで残っていた。この石垣や後補石垣の上には、近隣住居との目隠しのためか、中古凝灰岩切石が1～2段積まれており（写真4-4-12-3）、寸法的には石塀に使われていたサイズのものが多く、撤去された東塀に使われていたものも混じっていると思われるが、特定には至らなかった。その他、南塀前にあった水路は昭和53年に埋め立てられ、石塀・門柱の基礎石も上部を残して地中に埋まり現在に至っていた。

石塀は伊豆石といわれる凝灰岩と安山岩の切石による整層積みで、西塀から南西コーナーにかけては他より壁石2段分（44cm程度）高くなっているが、西方海岸からの潮風を少しでも遮るための措置であったと思われる。

今回の修理では、全面的な耐震性向上が必要とされ、2本の門柱石を残して地上部分ほぼ全てを解体したが、軟石であり風化・割損する凝灰岩壁石も多く、取り替える石材は笠石に倣い全て安山岩で補足した。補足石材はできるだけ当初のものと色味の近いものを探したが、全く同色のは調達できず、また復原寸法による差や、風化による質感などの違いも生じたが、完成後の新旧石材位置の入混じり感は容認した上で、再用古材は修理前の位置に戻す方針とした。

②材料・工法

松城家の石塀に用いられている石材は、近接地区に点在する石丁場のいずれかから切り出されたものと思われるが、基礎石・壁石・笠石を問わず1石長さは833mm

（2.75尺）のものが多く、加工製品寸法の規格単位 of 1つであったと思われる。

写真4-4-12-4に示す通り、主屋2階南西八畳間荒床板には庭塀アーチ部分の現寸が描かれており、建築工事が大分進んでから庭塀の細部が決定された事が分かった。南塀との平面T字取り合いは工法的に独立しており、主



写真 4-4-12-1 南石塀（修理前）

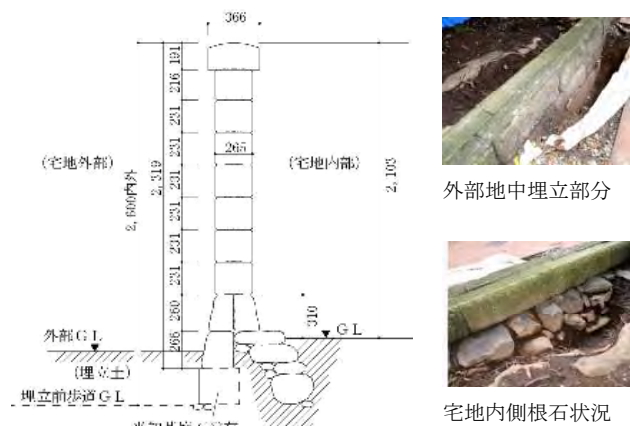


明治期の西石塀～南石塀（古写真1切抜）



明治末～大正頃の南石塀（古写真2切抜）

写真 4-4-12-2 当初松城家石塀と南側にあった水路



図版 4-4-12-1 南石塀断面図と基礎部分掘削確認



写真 4-4-12-3 修理前敷地東側石垣（宅地内から東を見る）
宅地内石垣成は約1.3m。右側4分の3程度が醤油蔵跡後補石垣



写真 4-4-12-4 庭塀アーチ現寸図（主屋2階南西八畳間荒床板）

屋式台の袖柱が建って以降、宅地内工事で主屋南側の往来や資材の運搬に支障がなくなってから庭塀を築いたものと考えられる。

笠石は安山岩切石とし、代表寸法幅 366 mm×成 191 mm×長 833 mm、化粧面加工は、側面目細つつき¹⁰⁵に矩場仕上げ（縁取り 6~8 mm）、下面はサシバ叩き¹⁰⁶仕上げとしていた。壁石は凝灰岩切石とし、代表寸法幅 265 mm×成 229 mm×長 833 mm、化粧面加工は、サシバ叩き仕上げ、見付四周を 13.5 mmの切面取りとしていた。基礎石は凝灰岩切石とし、代表寸法幅 180 mm×成 260 mm×長 833 mm、2石抱き合わせとし、仕上げは風化により詳細不明だが、割肌瘤出しとして鑿切り調整程度にとどめていたと思われる。門柱は1丁材の安山岩切石とし、地上部寸法幅 315 mm×283 mm×高 2,724 mm、礎石に枘建ち、南・北・内側面中程をつつき仕上げ、額縁を磨き仕上げとしていた。東側の門柱には、当初扉を受けていた鉄製肘金具2個が残っていた。

当初石塀は、高さ（積み段数）は面によって異なるが工法は統一されており、コーナーは算木積みとして、石材要所上端に開き止めの鉄製錠（6 mm角×13 cm内外）を打ち込み、門柱取合いはやや長い手違錠を打ち込んでいた。基礎石は2石を抱合せに立て、上端に開き止め錠を打ち込んでいた。個々の壁石は、石材同士の接合面である下端と両小口の中程を盗み仕事とし¹⁰⁷、ヨキや鑿で3~8 mm程度研って窪め、砂漆喰によって据え付けていた。庭塀アーチは迫石・要石にダボを入れず、摩擦と力の伝達変換によって重量を持たせる古式の積み方で、床板に描かれた現寸図より 12 mmほど圧縮で潰れていた。アーチに乗る幅広の笠石のみ、下端に当たりを欠いて迫石・要石上端とかみ合うように工夫がなされており、当初石塀全体を通じて、砂漆喰据付調整の際に銅板や鉄釘・錠などを飼い込み、調整されていた。

西土蔵跡の後補石塀は戦中頃のもので、当初石塀より小振りな凝灰岩切石（代表寸法幅 200 mm×成 125 mm×長 800 mm、鑿切仕上げ）を、セメント据えとして西土蔵の残存基礎石上に高さ 1.5m ほどに積まれていた。構造補強として控壁も同時に組積されていたが、このうち北塀取合い位置では、既製品アンカーを曲げて手違錠状に再加工したものが2段挿入されていた（写真 4-4-12-8）。

その他、石塀の顕微鏡写真を右に示す。



笠石目細つつき サシバ叩き 外側割肌瘤出し？
写真 4-4-12-5 当初石材の表面加工（解体中）



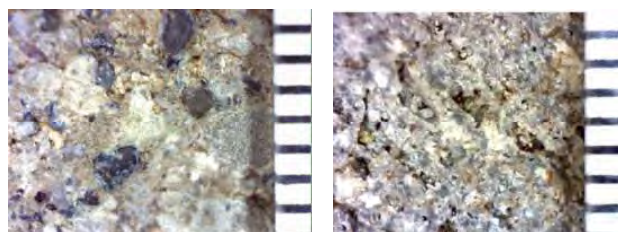
笠石と門柱取合い 壁石と門柱取合い 壁石合端盗み仕事
写真 4-4-12-6 当初石材の組積工法（解体中）



笠石と迫石取合い 同左調整銅板・鉄錠 アーチ柱石短柄
写真 4-4-12-7 庭塀アーチの組積工法（解体中）



北面東端控壁 手違いに曲げられたアンカー
写真 4-4-12-8 後補石塀工法（解体中）



凝灰岩（壁石） 安山岩（笠石）
写真 4-4-12-9 当初石材の顕微鏡写真（目盛mm）

¹⁰⁵ 主屋や東土蔵などの基礎布石の中で一部に見られたトンボつつき（本章 第4節 第1項 写真 4-4-1-3 参照）よりも目の細かいつつき仕上げで、松城家ではφ2 mm内外の浅い穴が、10 cmの中に 19~21 個ピッチで入る（10 cm四方では2乗）。

¹⁰⁶ 小叩きより荒く強く筋を残す仕上げで、松城家では 10 cmの中に 19~20 本ピッチで筋が入る。

¹⁰⁷ 組積目地を設けず空目地とするため、接合面に充填する砂漆喰の付着性確保と、周囲合端をピッタリ付けるために施している。