

鯨瓦の製作

屋根を守る鯨の姿

古写真では、桜御門の屋根の頂に瓦製の鯨が載っていることが分かります。この姿を基に、細部は城内の他の鯨も参考にして新たに鯨瓦を製作しました。

製作工程はまず、①写真や類例を基に図面を製作します。②図面を基に半身を作り、石膏で型取します。③石膏型を利用して半身を反転し、1個体分の型を作ります。④型抜きを行い、細部を瓦師が調整し、焼き上げて完成です。



古写真に写る鯨瓦 (奈良文化財研究所提供を拡大)



鯨瓦製作図



瓦師による整形



焼き上がった鯨瓦



屋根の上の鯨瓦

桜御門の幔幕



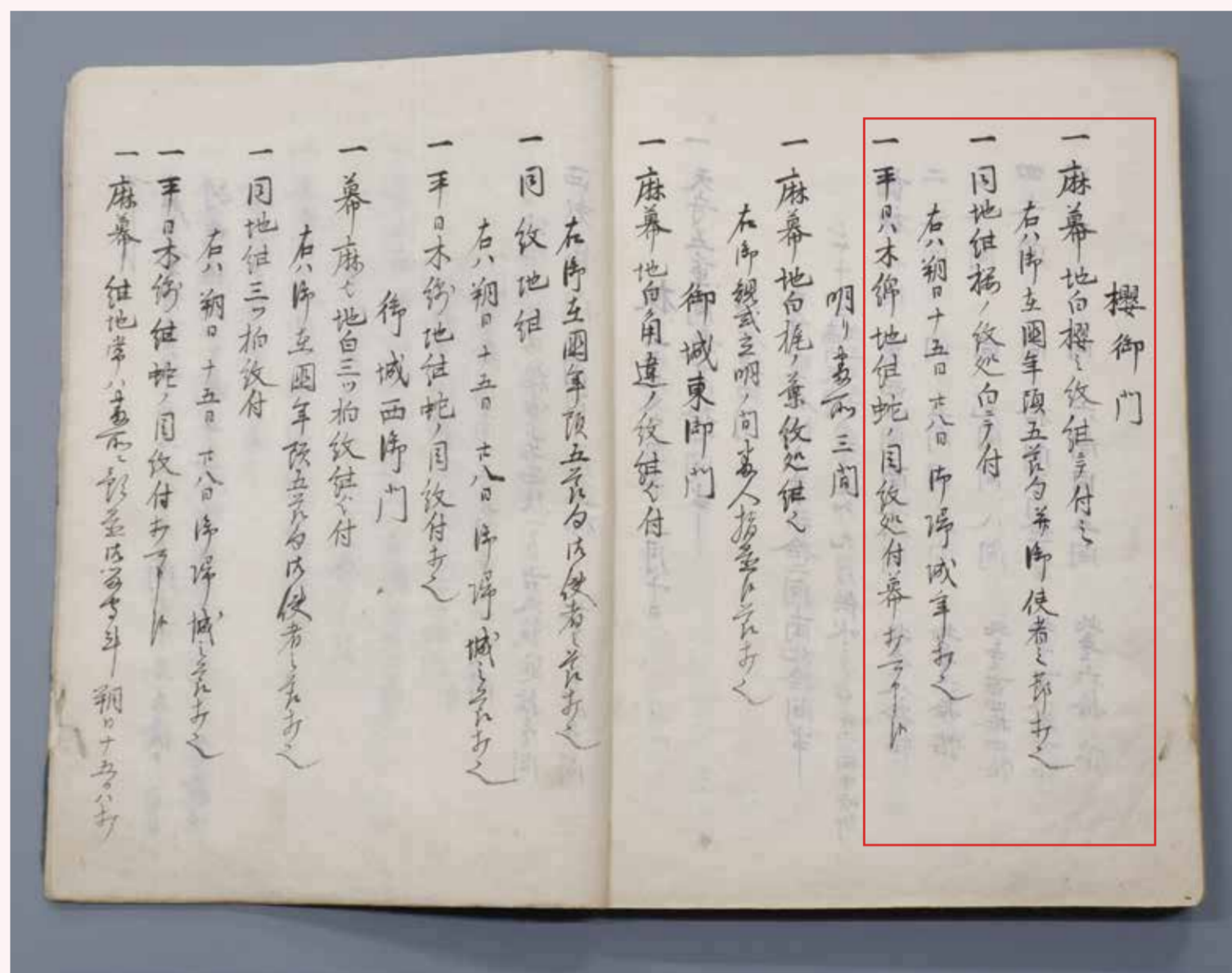
3 種類の幔幕

桜御門には時節に応じて3種類の幔幕が掛けられたことが分かっています。

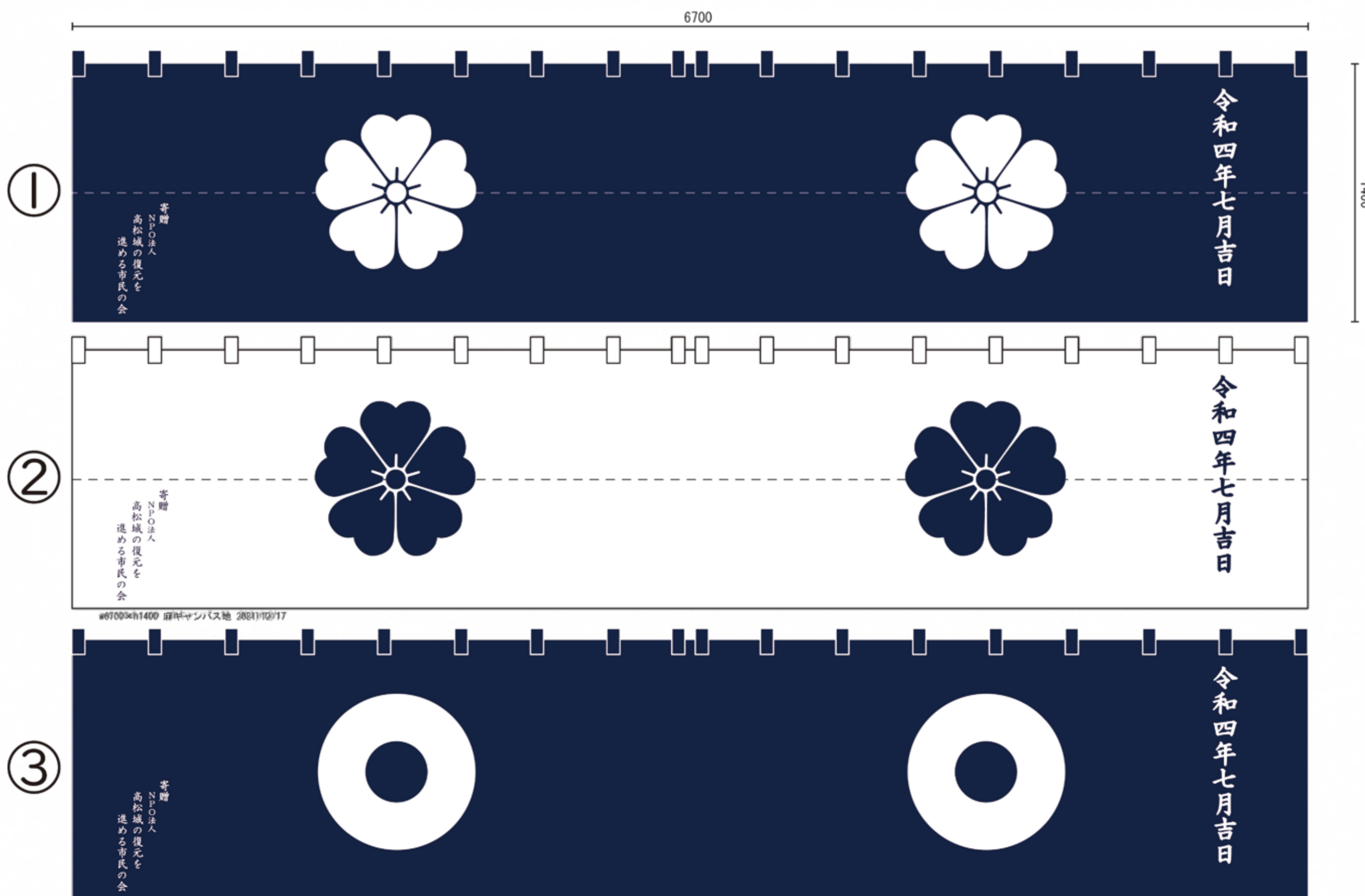
『小神野筆帖』には、

- ① 紺の麻生地に白の桜
- ② 白い麻生地に紺の桜
- ③ 紺の木綿生地に蛇の目

の3種類があり、①は藩主が在国時の年頭、五節句と使者を迎える際、②は藩主帰城の年の1・15・28日に、③は平日にそれぞれ掛けかえられたことが知られています。



『小神野筆帖』に見える桜御門の幔幕
(瀬戸内海歴史民俗資料館所蔵に一部加筆)



復元した幔幕3種の設計図

工事で使用した木材

現代の木材調達事情

柱や梁^{はり}といった大型の部材について、1階は檜^{けやき}を、2階は松を中心^{ひのき}に使用しています。その他に小型の部材では檜を使用した箇所もあります。古写真に写る木目や、他の現存する城郭で利用される木材の傾向を基に使用する材種を定めました。

木材は十分に乾燥が進んだものでなければ完成後に変形する恐れがあり、伐採後すぐに工事に使えるわけではありません。そのため、乾燥した大型木材の入手は年々困難になっています。今回の工事では、檜は中部地方各地から、松は岩手県からそれぞれ調達しました。



加工前の石材



木材加工の様子



土壁の構造

壁を塗り重ねる

土壁の材料は土に藁わらを練り込んだものを使用します。練り込んだ藁がある程度溶けて土と一体となることで強度の高い土材となることから、夏を挟んで6カ月以上屋外で壁土を寝かせました。

壁土は、下地となる竹小舞たけこまい・下げ縄さげなわに手作業で塗り重ねられます。完成後のひび割れや剥落を防ぐため、塗り付けと乾燥を何層分も繰り返します。外壁の漆喰しっくいも下塗り・中塗り・仕上げ塗りと3回繰り返すことで土壁が出来上がるのです。

壁土の下地となる竹小舞・下げ縄



藁を練り込み十分寝かせた壁土



塗られて乾燥を待つ壁土



壁土を塗り付ける左官

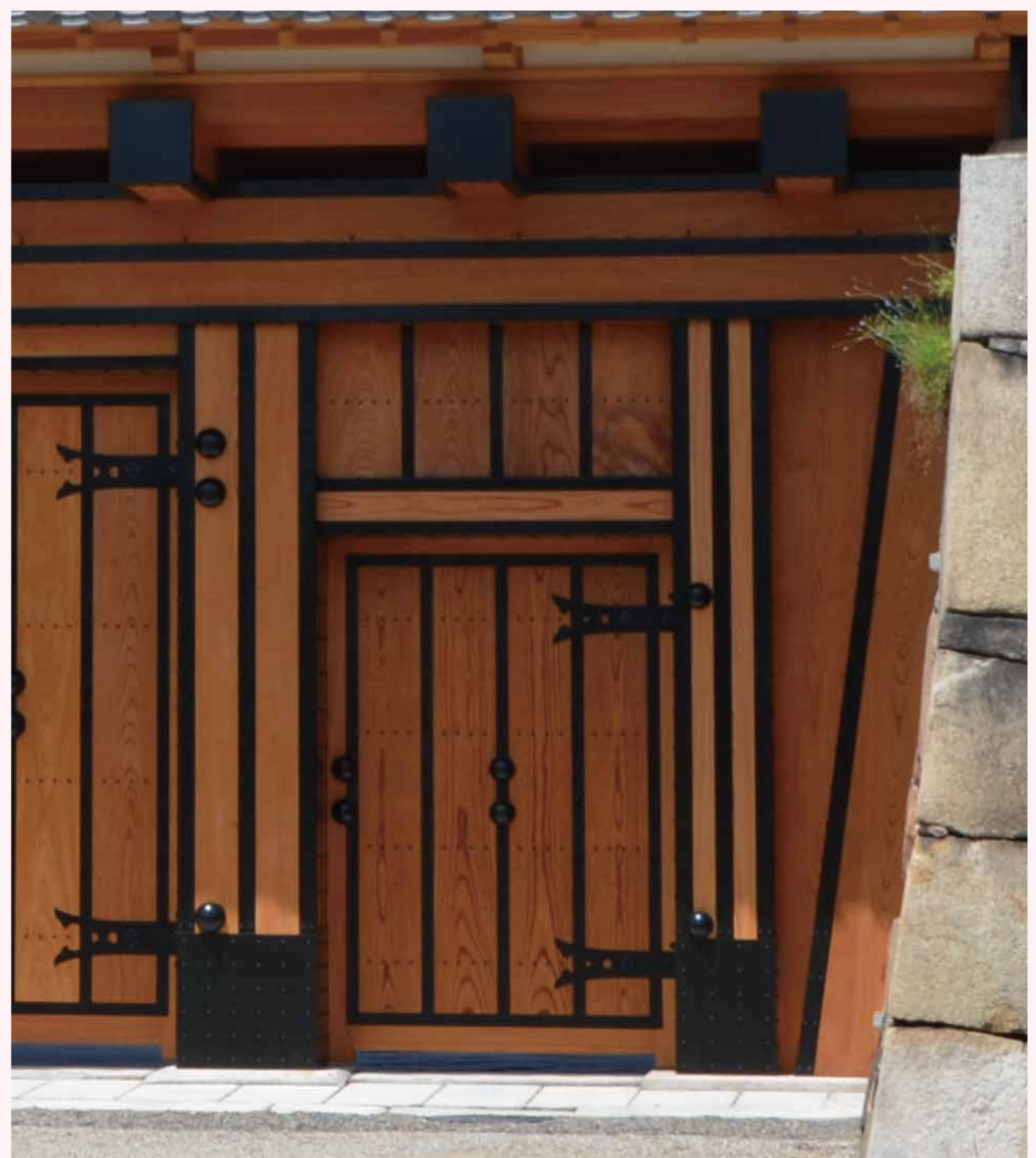
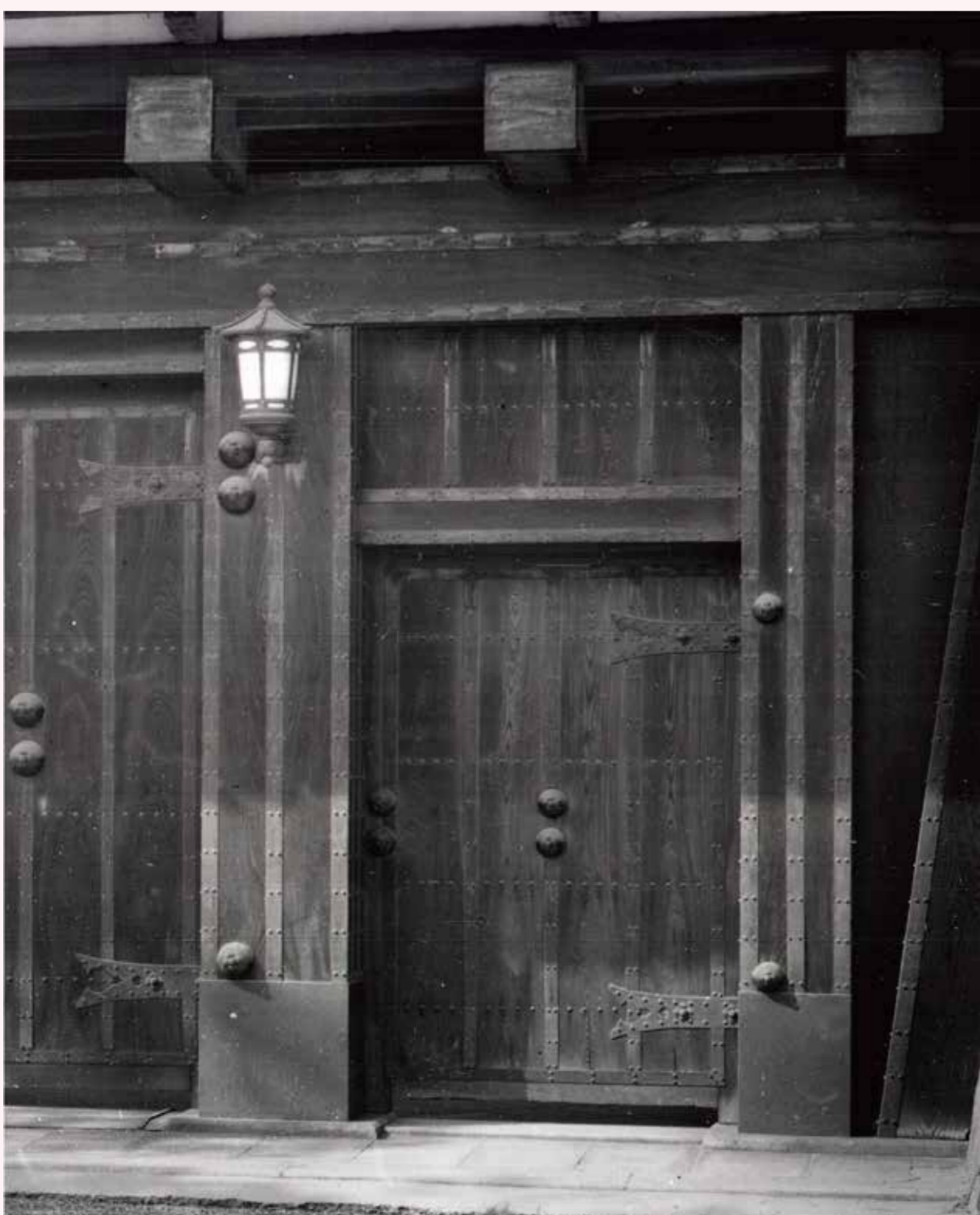


復元の抱えるジレンマ

復元根拠の更新

復元にあたっては、根拠となる資料を可能な限り収集し、その分析と研究で復元案を定めます。調査項目は多岐に渡りますが、一例として使用する木材に関する調査があります。桜御門では、古写真に見える木目の風合いと、他の城郭に残る櫓門で使用される木材の調査から、1階の鏡柱^{かがみばしら}には檜^{けやき}を使用することとしました。ところが、工事の終盤になって未確認の史料（現在詳細調査中）の中に、「桜御門の鏡柱が老朽化したため、檜の板を張り付けた」ことが記載されていました。古写真に見える檜の木目は、柱ではなく表面に張り付けた檜板のものである可能性が事後に判明したのです。このように、新史料の発見や研究の進展で修正すべき情報が事後的に得られる事は珍しいことではありません。

一方で、一度復元した建物の細部を修正することは物理的に困難な場合も多く、復元と研究はこうしたジレンマを常に抱えながら進めることになります。



根拠とした古写真に写る鏡柱^(左、奈良文化財研究所提供を拡大)と復元した桜御門の鏡柱^(右)

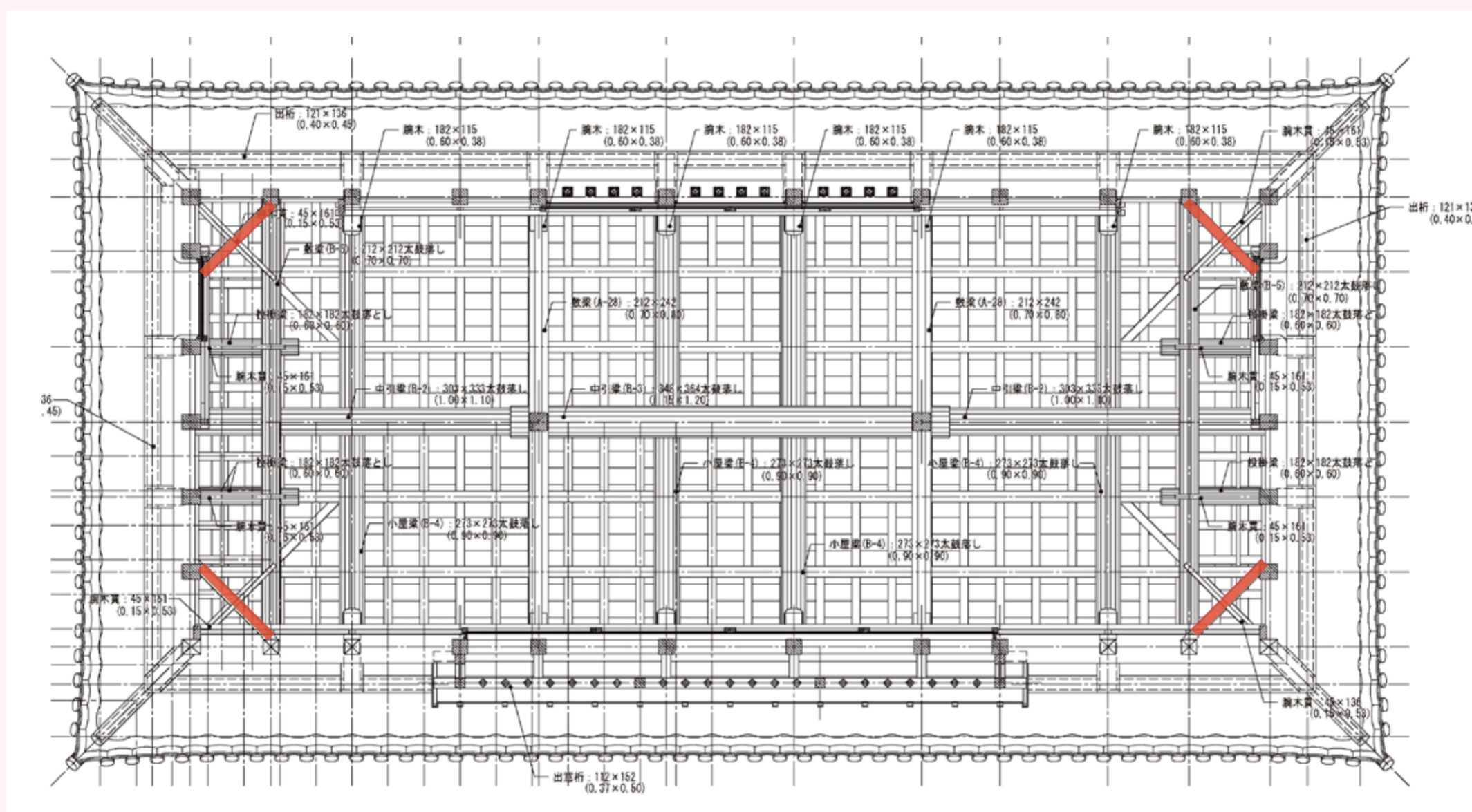
現代工法による補強



公園施設としての安全性

桜御門の復元は、復元根拠に忠実に実施することを第一に設計しましたが、同時に公園内の新築建物としての性格も持っています。今回の工事に際しては建築基準法の適用除外を受けましたが、耐震性能、防火対策など現代的観点から有人で公開するために必要な安全対策を行っています。

補強対策は基本的に完成時に隠れる箇所で行いますが、部屋の四隅の火打梁^{ひうちばり}は唯一目視できる補強です。それ以外に壁の中には構造用合板^{こうぞうようごうはん}を設置するなどして補強しています。



補強用に追加した火打梁の位置 ■ : 火打梁



壁の中に設置した構造用合板



瓦の下に設置した断熱・通気・防水シート

屋根模型の製作と検討

模型での検討

設計図ではわかりづらい微妙な形状は、現地で原寸模型を製作して検討しました。屋根瓦の上に仕上げで塗られる漆喰の形状について、複数のパターンを作成したうえで古写真と見比べて決定しました。

同時に、雨が降った時に建物の中に水が入り込まず、うまく排水できるかを検討する実験も行いました。



模型を使った雨水排水実験



古写真からみた屋根の形状(奈良文化財研究所提供を拡大)

工事に伴う儀礼



立柱式・上棟式

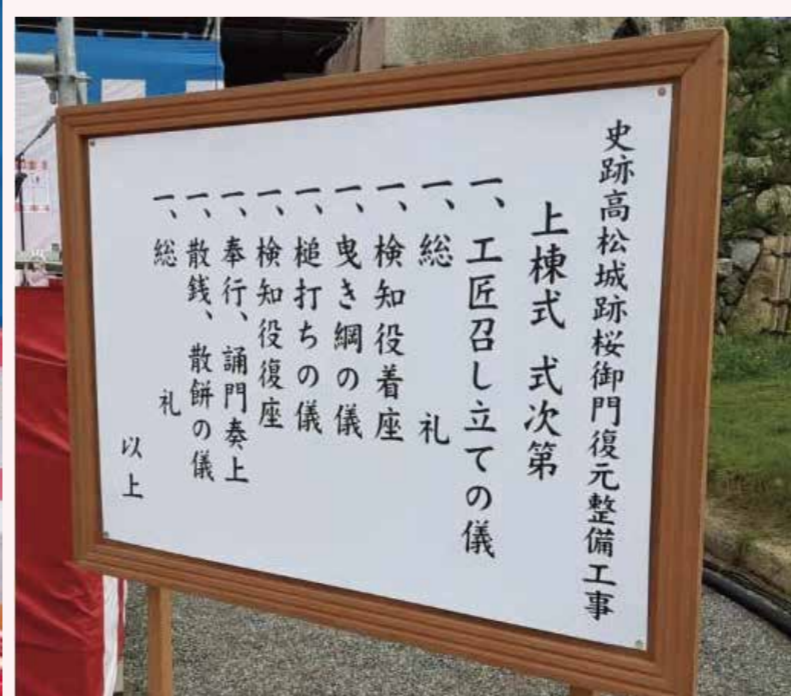
施工業者によって、柱を建てはじめる時に立柱式が、柱・梁のうえに棟木が取り付けられた際に上棟式が執り行われました。また、上棟に際して棟札が製作され、工事関係者一同で上棟を祝うとともに工事の無事を祈念しました。儀礼の中心を担ったのは、工事に携わる大工たちです。なお、棟札は建物内の入口側の天井部に取り付けられています。ぜひ探してみてください。



立柱式の様子



桜御門の棟札



上棟式の様子