

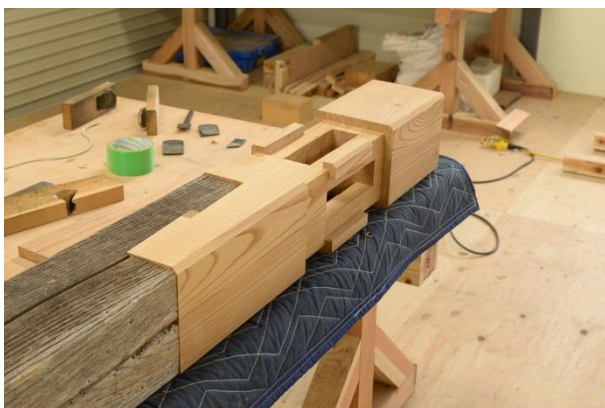
## 修理工事こぼれ話④ 補足木材調査

楼門解体は完了しましたが、まだまだ解体した部材の調査が残っており、私はその調査を日々行っているところです。その調査の中には、補足木材調査という今後の補修に大きく関わる調査があります。今回はその調査と調査方法について紹介します。

現在楼門で行っている工事は「保存修理工事」です。その中でも特に破損が甚大でしたので、すべての部材をいったん取り外して修理し、再び組み立て直す「解体修理」と呼ばれる「根本修理」を行っています。根本修理は、破損した部材を補修して健全な状態に回復させることが原則となります。

部材毎に破損を見ていくと、長期間湿っていたことで腐朽菌が入り腐ってしまっている箇所、シロアリなどの木を食べる虫が入り部材がスカスカになってしまっている箇所などがよく見られる破損です。それに加え、阿蘇神社楼門の場合は、倒壊時に折れたり裂けたり他の部材が食い込んだりという破損も多々見られました。

これらの破損を健全な状態に戻していくことが部材補修となるわけですが、基本的には、矧木（はぎき）、埋木（うめき）、継木（つぎき）、剥がれそうな箇所の接着剤付けといった補修方法が行われます。破損箇所を入念に診ながらどの補修方法が適しているか決定していきます。部材の破損が大きい場合には、すべて新材に取り替える場合もあります。



### 新材を用いた部材補修の例

左上：矧木（二の神殿 浜縁縁板）

右上：埋木（還御門 破風板）

左下：継木（三の神殿 脇障子柱）

すべて新材に取り替える場合はもちろん、矧木・埋木・継木で補修する場合も破損箇所を取り除いてから新しい木材を取り付けることになるため、どのくらいの大きさの新しい材が必要かわからなければなりません。この新しい材のことを補足木材と呼びます。また、前回のコラムの「取替調査」の項目で書いたように、実際に補修を行うまでには時間差があります。そこで、破損箇所にチョークで印をつけ、その補修方法と必要な新しい材の大きさを測って野帳に記録していくことになります。このようにして部材1本・1枚ずつ調査を行っていきます。

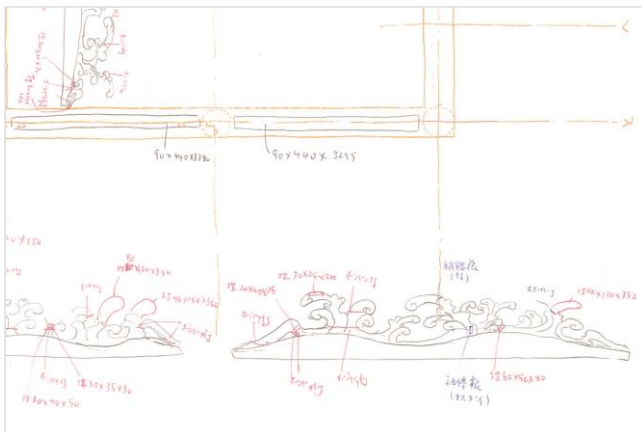


左上：調査後の部材（楼門 1階柱）

補足木材調査の際に描いたチョークの印がみえます

右：チョークで描いた印の一例（楼門 台輪）

補修を行う範囲を線で印をつけ、補修方法やその頭文字、必要な補足木材寸法などを書いています



補足木材調査の野帳の例

補修方法の頭文字と必要な補足木材寸法などを記入しています

このようにして補足木材調査を行っていくのですが、補修方針を決めかねる難しい破損が何度も出てきます。その場合は、実際に部材補修を行うのは宮大工さんですので、自分のような設計者だけで考えずに大工さんとも相談します。また、構造的に主要な部材は構造力学的な判断も要りますので、専門の担当者とも協議して補修方針の落としどころを決めていきます。楼門部材は破損箇所そのものも膨大にあるため、宮大工さんの知恵だけでなく手も借り、さらには陰ながら我々を支えてくれるスタッフの方々と共に補足木材調査を行っているのです。

(石田 陽是)