

根本中堂内部の中陣や外陣の塗装・彩色、内陣にある3基の宮殿くうてんの黒漆塗や彩色、金具の補修等を予定しています。



根本中堂内部（中陣、外陣）

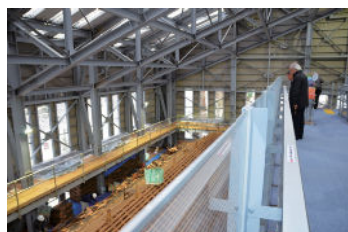


内陣にある宮殿



中内陣境欄間（中陣側）北から4間目

	平成 28年 2016	平成 29年 2017	平成 30年 2018	令和 元年 2019	令和 2年 2020	令和 3年 2021	令和 4年 2022	令和 5年 2023	令和 6年 2024	令和 7年 2025	令和 8年 2026	令和 9年 2027	令和 10年 2028	令和 11年 2029	令和 12年 2030
仮設工事	素屋根建設 工事進捗に応じて作業用足場の設置・解体 素屋根解体、敷地周辺整備等														
屋根工事	屋根銅板や桧板の解体、材料加工、葺き替え														
塗装工事	塗装の掻き落とし、痕跡調査、復旧図作成、剥落止め、塗装の塗り直し、賦彩														
木工事	柱根継ぎ修理、床板修理、塗装下地や彫刻等の木部補修														
金具工事	金具取り外し、新調・修理、金具取り付け														



修学ステージ（2026年12月末日まで）

素屋根の内部では、今しか体験できない高さから根本中堂や廻廊の修理を間近に見学できる「修学ステージ」を一般公開しています。また、ステージ上のモニターでは、これまでの修理過程を放映しています。屋根の葺き替えや塗装・彩色の塗り直しが進み、江戸時代の姿が再現されていく様子を、この機会にぜひご覧ください。

国宝延暦寺根本中堂及び重要文化財延暦寺根本中堂廻廊建造物保存修理事業

所有者	延暦寺	(3)構造形式	根本中堂：桁行十一間、梁間六間、一重、入母屋造、瓦棒銅板葺 附 須弥壇及び宮殿 3基
所在地	滋賀県大津市坂本町		中央宮殿：三間宮殿、入母屋造、妻入、正面軒唐破風付、棚簷 両脇宮殿：各一間宮殿、入母屋造、妻入、棚簷
修理方針	屋根葺替および部分修理（塗装等）		廻廊：桁行折曲り四十一間、梁間二間、一重、両下造、 正面前後軒唐破風付、両側面車寄各唐破風造、棚簷
事業期間	平成28年(2016)4月1日～令和12年(2030)9月30日	(4)規模	根本中堂：桁行37.6m、梁間23.9m、棟高24.3m、 平面積899.66㎡、屋根面積2,231.60㎡
事業費	約73億円（国・滋賀県・大津市の補助を得て実施）		廻廊：桁行（延長）106.9m、梁間4.6m、棟高8.5m、 平面積466.90㎡、屋根面積998.40㎡
建造物の概要		(5)建立年代	寛永19年(1642)
(1)名称・指定区分	延暦寺根本中堂 1棟 国宝 延暦寺根本中堂廻廊 1棟 重要文化財		
(2)指定年月日	明治32年(1899)4月5日 昭和28年(1953)3月31日国宝指定		

ACCESS 比叡山延暦寺へのアクセス

公共交通機関をご利用の場合			お車で越しの場合		
JR(京都駅下車) 京阪電鉄(三条駅下車)	叡山電鉄(八瀬比叡山口駅下車) 叡山ケーブル(ケーブル比叡駅下車)	JR(比叡山坂本駅下車) 京阪電鉄(坂本比叡山口下車)	名神高速 京都東インターより	琵琶湖大橋より	北白川別当町 交差点
比叡山ドライブバス (延暦寺バスセンター下車)	叡山ロープウェイ(比叡山頂駅下車) シャトルバス(延暦寺バスセンター下車)	坂本ケーブル (ケーブル延暦寺駅下車)	比叡山 ドライブウェイ	奥比叡 ドライブウェイ	比叡山 ドライブウェイ
比叡山 延暦寺			比叡山 延暦寺 第一駐車場		



天台宗総本山
比叡山延暦寺

滋賀県文化スポーツ部文化財保護課



このパンフレットは、国・滋賀県・大津市の
補助事業により作成しています。

令和7年3月作成



時を超えて今、
よみがえる祈りの舞台

世界文化遺産
比叡山延暦寺 大改修

(国宝) 根本中堂 (重文) 廻廊

The Hieizan Enryakuji Buddhist hall, Konpon Chudo,
is undergoing restoration to ensure the legacy of our message of peace.
During this period, we will be offering a rare look behind the scenes of the restoration work.



天台宗総本山
比叡山延暦寺



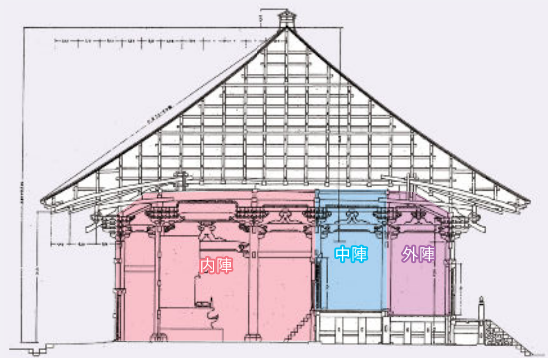
最澄

延暦寺は、比叡山東麓のまち坂本で生まれた最澄(のちの伝教大師)によって開創されました。滋賀県と京都府にまたがる比叡山全域を修行道場とし、古くから“お山”と呼ばれ、多くの人々の信仰の対象として崇められてきました。修行と学問による人材育成の道場として、また世の平安を願う鎮護国家の道場として発展してきました。日本の主要な仏教宗派の祖師の多くが、延暦寺で学び仏教の教えの多くが生まれたことから、比叡山は日本仏教の母山と呼ばれます。



「一隅を照らす これすなわち国宝なり」

最澄が上奏した文書の中に、「一隅を照らす これすなわち国宝なり」という有名な一文があります。“一隅を照らす”とは、自らが光となり周囲を照らすという意味で、与えられたその場所で全力を出し切って、自身の周りを明るく照らす。このような人材こそが“国の宝である”と最澄は述べています。延暦寺は“国宝の人材”の育成道場なのです。



現在の根本中堂梁間断面図



根本中堂

最澄の意志を継ぐ弟子たちによって、比叡山に「東塔」「西塔」「横川」の3つの地域が構成され、現在まで継承されています。根本中堂の名は、一乗止観院が横並びの3つのお堂からなり、その中央にご本尊が祀られていることに由来します。根本中堂は、伝教大師最澄の意思を継ぐ比叡山の僧侶らが教えを学び実践し続ける最も重要な道場です。

788 | 延暦7年「一乗止観院」創建

最澄は奈良の東大寺で修行したのち、比叡山へ修行に入りました。そこで薬師如来を刻み、一乗止観院を建立して安置しました。弘仁14年(823)、嵯峨天皇より開創時の年号を賜って比叡山寺を「延暦寺」と称するようになり、また、一乗止観院を「根本中堂」と改称しました。

887 | 仁和3年 根本中堂の改修

6年かけた改修により、3つのお堂が、九間四面の1つのお堂の中に入る構造となりました。(智証大師円珍の時代)

980 | 天元3年 根本中堂の改修と廻廊の新築

承平5年(935)焼失後、天慶元年(938)に再建された根本中堂を、現在と同規模の十一間の大堂に改修し、廻廊と中門を新築しました。(慈恵大師良源の時代)

元亀2年(1571)、織田信長は比叡山を焼き討ちし、根本中堂をはじめ、山内のほぼ全ての建造物は焼失しました。

その後延暦寺は、豊臣家や江戸幕府の支援によって復興していきます。現在の根本中堂は、徳川家光の命により寛永19年(1642)に再建された、江戸初期を代表する建築物です。

根本中堂の室内は大きく分けて内陣、中陣、外陣に分かれています。中陣と外陣は参拝のための空間で、内陣は佛の世界を表し、僧侶が法要を執り行う空間です。

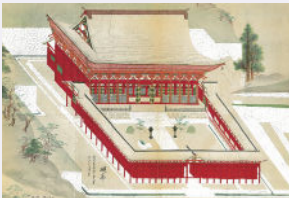
内陣中央の宮殿には、最澄が自ら刻んだと伝わる御本尊の薬師如来像と、その両脇に薬師如来を守護する月光菩薩、日光菩薩が安置される厨子があります。厨子の前には御前立が安置され、その周りに十二神将が安置されています。右の宮殿には毘沙門天を、左の宮殿には延暦寺の祖師をお祀りしています。内陣にある3つの宮殿は、かつての一乗止観院が3つのお堂であったことを想起させます。

根本中堂の修理歴

根本中堂は、建立後6回の大修理が行われました。昭和30年(1955)に行われた前回修理から約60年が経過しており、屋根葺材の破損や塗装の劣化、木部の腐朽がみられたことから、平成28年(2016)から根本中堂と廻廊の屋根の葺き替え、塗装彩色の塗り直し、柱の根継ぎなどの修理を実施しています。

工事中も参拝できるように工夫しながら、次代へ祈りと伝統を文化財とともに継承していきます。

寛永19年 1642 建立	寛文9年 1669 柱根継、 屋根葺替	宝永5年 1708 柱根継、 屋根葺替、 漆塗や丹塗等の 塗替	宝暦4年 1754 屋根葺替、 漆塗や丹塗等の 塗替	寛政10年 1798 中堂の棚葺を 瓦葺銅板葺に 変更	明治23年 1890 柱根継、 屋根葺替、 組物や軒廻りの 修理	昭和30年 1955 柱根継、 屋根葺替 塗装塗り直し	平成28年 2016
---------------------	------------------------------	--	--	---	---	---	---------------



『比叡山・根本中堂・大講堂廻廊・食堂・法蔵・御造営図』(延暦寺所蔵(叡山文庫))



延暦寺の修理は、江戸時代には幕府が仕様を定め、入札を実施していました。延暦寺の史料を収蔵する叡山文庫には、古絵図やそれらの修理記録が記された古文書が伝わります。建物の痕跡調査から想定される修理内容を、古文書からも裏付けられることは大変貴重です。

『山門東塔諸堂舎之内三年目御修復塗物方仕様請切代銀入札帳』(宝暦二年、延暦寺所蔵(叡山文庫))



修理竣工時のガラス乾板

今回の修理方針

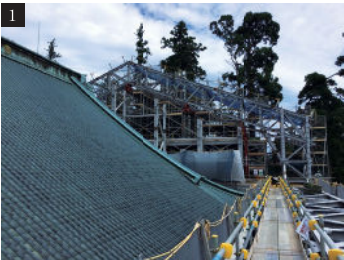
根本中堂は、造営時点で壮麗な建築であったことは十分推察できますが、その様子を正確に復原することは困難であることは否めません。一方で、江戸時代中期の修理痕跡は要所となる部分が残っており、当時の仕様が復旧可能な状態にあります。また注目すべきこととして、その仕様をみると、建立当初を極めて重視したかたちで実施されたことが判明しています。令和修理では、この江戸時代中期の姿を復旧整備することにより、建立当初を彷彿とさせる姿の再現をはかり、根本中堂を未来へ確実に継承します。



竣工想定図

仮設工事 Temporary Roof and Scaffolding

今回の修理工事は、天候に左右されず安全に作業するため、根本中堂と廻廊を覆う「素屋根」の建設から始まりました。中堂の周辺はスペースが限られているため、「スライド工法」という方法で建設しました。中堂北側に設けた構台で鉄骨をフレーム状に組み立て、油圧ジャッキを用いて横へスライドさせる方法で、これを11回繰り返しました。素屋根の建設には約2年かかりました。素屋根内部には「修学ステージ」が設けられ、修理の様子を間近に見学できます。



1)第1回スライド部鉄骨建方

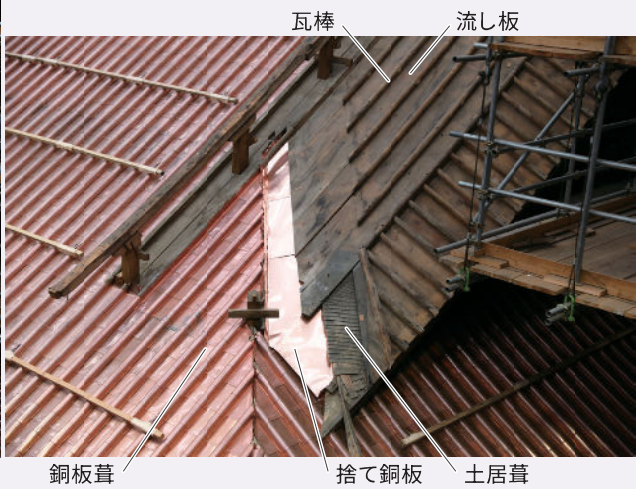


2)第5回スライド完了



3)廻廊部分鉄骨建方



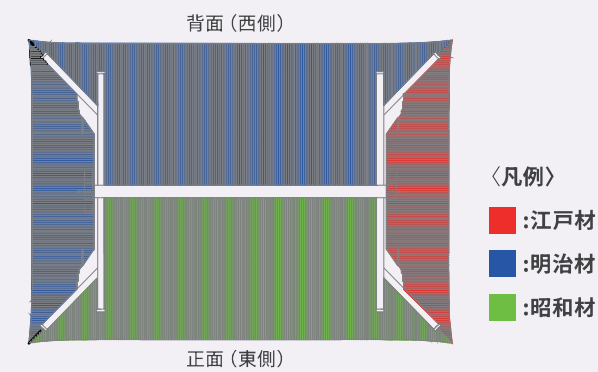


銅板葺 明らになる屋根銅板の仕様の変遷

Copper-plated roof

根本中堂の屋根は約76,000枚の銅板が使用されています。前回修理（昭和30年(1955)）から風雪雨にさらされた銅板は切れやめくれなどの破損が生じているため、全面葺き替えを行います。

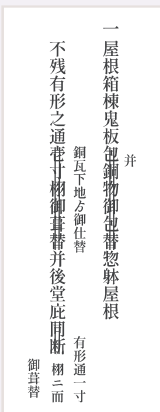
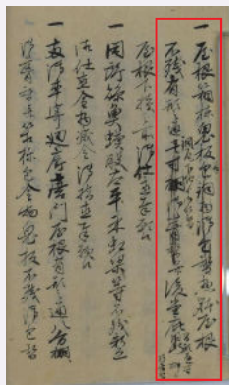
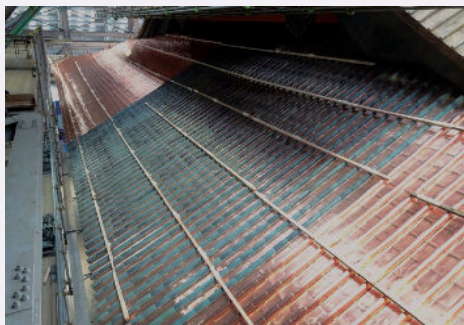
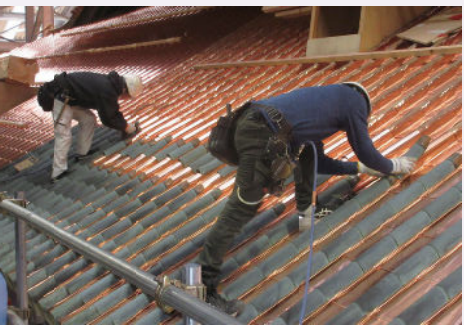
屋根は銅板葺、下地木部、土居葺の3層構造で雨漏りを防いでいます。特に雨水の集まる隅の部分は、土居葺の下に捨て銅板を敷いて、より嚴重なつくりになっています。下地木部は流し板と、その上に等間隔に固定した「瓦棒」という部材で構成されています。流し板には溝板銅板を、瓦棒には丸伏銅板を被せます。



修理着手前の銅板の時代分布（丸伏銅板のみ）

今回取り外した銅板を調査すると、丸伏銅板は釘穴の個数により、昭和・明治・江戸（寛政期）の3時代の銅板が使われていることが分かりました。

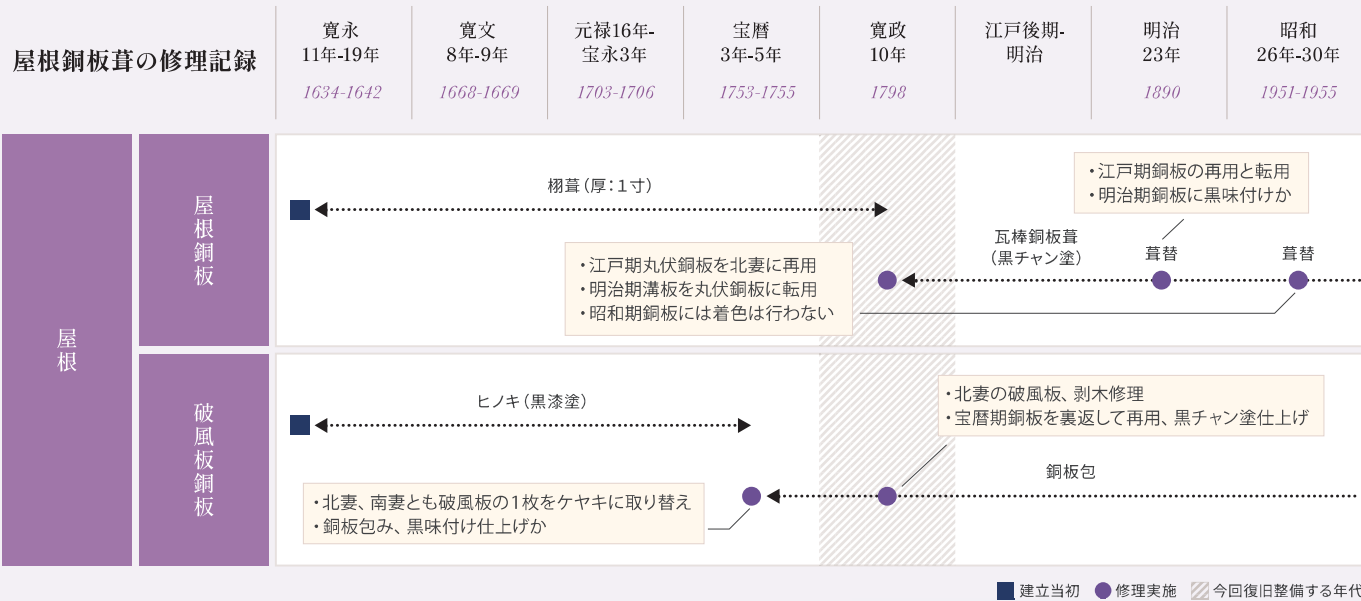
また、前回修理では両妻面と背面には古い銅板を再用し、正面のみ新しい銅板を使っていたことが分かりました。ただし、溝板銅板はほとんどが昭和材でした。



『根本中堂御修復願仕様帳』（寛政八年、延暦寺所蔵（叡山文庫））

根本中堂の屋根は、建立当初は^{とち}棚葺でしたが、寛政10年(1798)に瓦棒銅板葺に変えられ、現在まで継承されています。

寛政8年の修理仕様帳には、棚葺を葺き替える記載を二重線で消して銅瓦での葺き替えに変更され、寛政10年の修理仕様帳には「此度銅瓦二御仕替被仰付」と始めから銅瓦で仕上げる事が記されていました。



銅板の黒色塗装（丸伏銅板）



根本中堂の丸伏銅板（裏面）

左から、昭和・明治・江戸（明治に丸伏銅板に転用）・江戸（江戸から丸伏銅板として使用）のもの。



黒色塗料の痕跡



今回の修理で明らかになった江戸時代中期の根本中堂の姿

江戸時代から丸伏銅板として使われてきた銅板の一部に、黒色塗料の痕跡がありました。化学分析を行うと、チャン塗という塗装技法の展色材である「チャン油」に含まれる松脂が検出されました。このことから、銅板葺に変更した寛政修理では、銅板に黒チャン塗を施していたと考えられます。今回の修理では、銅板に黒チャン塗を施し、寛政期の姿を復旧します。

銅板の黒色塗装（破風板銅板）



北妻正面流れの破風板。宝暦期に取り替えたケヤキ材。風食がないため取替時に銅板で包んだと考えられます。

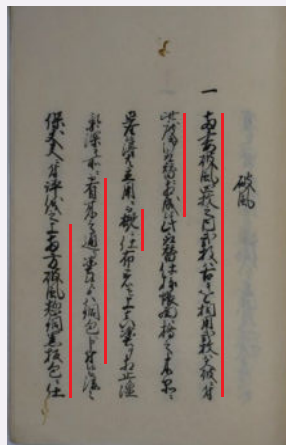


北妻背面流れの破風板。当初のヒノキ材。漆下地に用いる布着せの仕事が残っているため、当初は黒漆仕上げだったと考えられます。

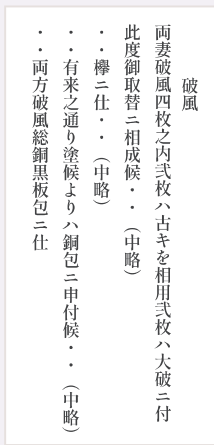


正面←

北妻破風板を包む銅板は、寛政10年に破風板を剥木修理した際、裏返して再用されました。そのため銅板の両面に黒い塗装の痕跡があります。現在の裏面に残る黒色塗装（詳細不明）は宝暦期のもので、文書で示された「黒板」仕上げと考えられます。表面に残る黒色塗装は寛政期のもので、科学分析を行うと松脂が検出されたため、チャン塗であることが分かりました。今回の修理では、破風板銅板にも黒チャン塗を施します。



『根本中堂御修復取仕替覚書』（西十月、延暦寺所蔵（叡山文庫））



宝暦2年の修理仕様帳に、南北両方の妻面の破風板4枚のうち2枚をケヤキ材で取り替え、在来の塗り仕上げを改めて銅黒板包みとする、と記されています。建物の痕跡から想定される修理内容が文書からも裏付けられたことは大変貴重です。



南北の車寄に残る江戸時代と推定される栩板

栩葺

Thick shingles

厚い板で滑らかな曲面をつくる職人技

廻廊の屋根は、約10万枚の栩板が使われています。栩板の割れや軒先の腐朽などの破損が生じているため、全面葺き替えを行います。今回の修理ではほとんどの栩板を取り外して葺き直しましたが、南北の車寄に残る江戸時代と推定される栩板は保存しました。



栩板はサワラという樹木を加工してつくられます。サワラはやわらかくて加工性に優れ、油分が多く水に強い性質があることから、古くから屋根材として重宝されてきました。

しかし近年、サワラの流通量は少なくなり、材料の入手は困難になってきています。

栩板 製作工程



① 玉切り



② 何度も手割して薄くしていく



③ 木取り



④ 銚包丁による加工

栩板のつくり方は、サワラの原木を「玉切り」したあと、それを「みかん割り」という割り方で6分割します。その後、適度な厚さになるまで何度も手割していきます。その後、「木取り」という工程で必要な板の厚さに割り、銚包丁で斜めに削って仕上げます。

手作業で割ると、サワラは繊維に沿って割れるため、表面にわずかな凹凸ができます。これがあることで、板を葺き重ねても通気性が保たれます。材料を長持ちさせるための先人の知恵です。



廻廊の屋根は、長さ45cm、厚さ2.4cm（尻手は1.5cm）の栩板を、8.5cmずつずらして重ね、竹釘で留めて葺き上げていきます。

根本中堂は、高湿度環境にあり、先人達は様々な工夫をしてきました。宝永以降の修理仕様帳には、栩板の合目には「笹板」という薄く削いだ板を入れていたことが記されています。これは、板同士が密着していると水分を含んでも乾燥しにくく腐朽の原因となるため、通気性をもたせる工夫です。これにより、耐久性が向上して修理間隔を長くできるようになっていました。

また、近代以降の修理では、銅板を挟むようになりました。これは、雨水によって溶け出す銅イオンが栩板の表面を流れることで、防腐効果を期待するものです。前回の昭和修理でも平葺板4枚ごとに厚さ0.5mmの銅板を挟んでおり、栩板に一定の腐朽は見られたものの、葺地（栩板を葺く下地）となる「小舞野地」は良好な状態だったため、今回の修理でも銅板を採用しています。



廻廊にある中門は曲面をもつ唐破風屋根のため、屋根の形状を見極めながら、現場で栩板を加工していく必要があります。同様に、コの字の形の角にあたる出隅や入隅の部分も、線が通るように調整しながら葺きあげる必要があります。これらは施工にいつそう高い技術を要する非常に難しい箇所です。



塗装施工中の様子と施工後の状況
上) 丹塗 下) チャン塗

塗装

調査で判明した江戸期の塗り分けを再び

根本中堂と廻廊の外部塗装は、全ての塗装を掻き落としたのち、塗り替えます。

調査により、建立当初は頭貫^{かしらぬき}より上の組物や軒廻りは橙色、下の壁面は深い赤色と、上下で異なる色調で塗装されていたことが分かりました。また、この色の塗り分けは、江戸期を通して技法を変えながら受け継がれてきたと考えられました。

今回の修理でもそれに倣い、上部は丹塗、下部はチャン塗という宝暦期に用いられた技法で、上下の塗り分けを復旧しました。

チャン塗は塗膜が厚いため、気温が10℃以下では塗膜の乾燥が均等に進まず、表面が先に乾燥して、縮みが生じてしまいました。そのため、4月から10月までの短い期間に施工しました。



塗装を掻き落とした状況

頭貫を境にして、上下で異なった色合いの赤色がみられます。



江戸時代の丹塗

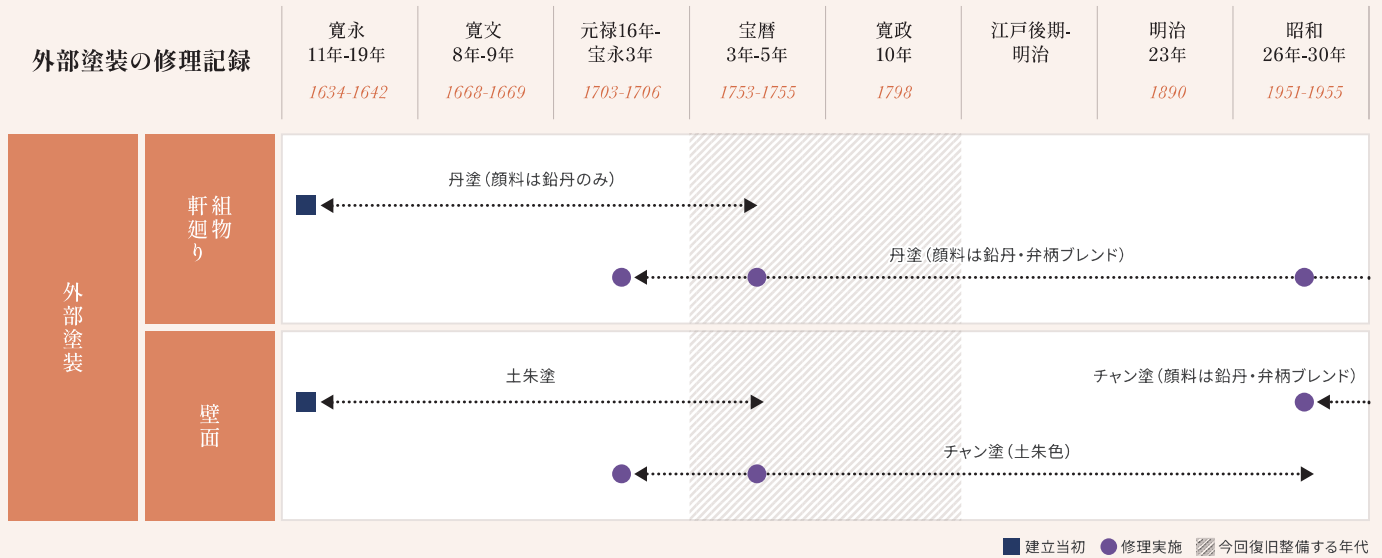
軒廻りでは、墓股^{ます}の斗に江戸時代の丹塗が残っていました。化学分析すると、鉛 (Pb) のみが検出されたため、江戸時代の丹塗は、顔料が鉛丹のみだったことが分かりました。



建立後まもなくの姿と推定される根本中堂

上部は橙色、下部は深い赤色であり、化学分析の結果と合致します。

『比叡山・根本中堂・大講堂廻廊・食堂・法蔵・御造営図』(延暦寺所蔵(叡山文庫))

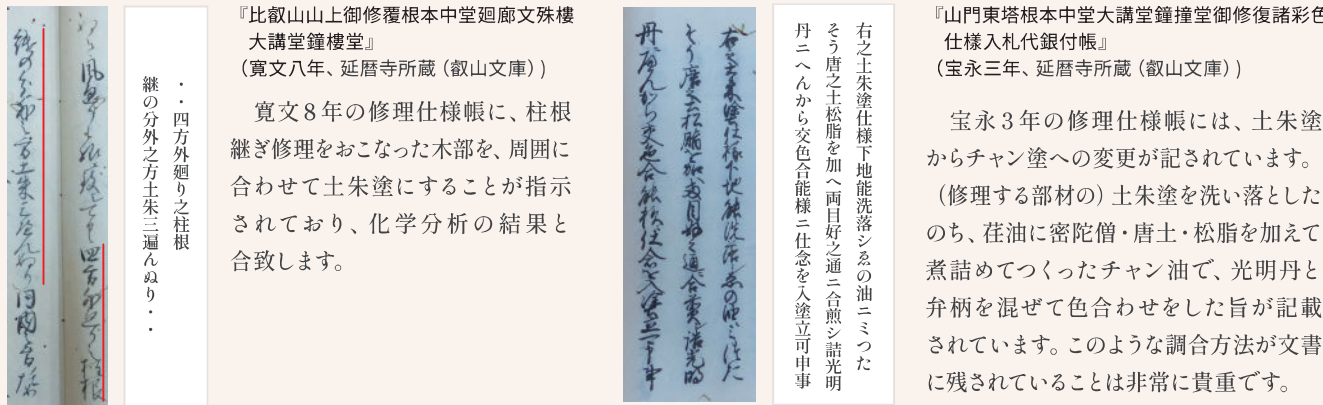


江戸時代のチャン塗以前の塗装

頭貫より下では、根本中堂正面にある内法長押に江戸時代の塗装が残っていました。顕微鏡で観察すると、粒子が粗く、鉄もしくは石英が混ざるとい特徴があったため、赤鉄鉱由来する「土朱塗」と呼ばれる塗装であることが分かりました。

江戸時代のチャン塗

龕座金具の下にも深い赤色の塗装が残っていました。化学分析すると、鉄 (Fe) と油、さらにロジンという松脂の成分が検出されたため、チャン塗であることがわかりました。この塗装を研ぎ出すと、さらにこの下層に赤色塗装があり、顕微鏡観察により土朱塗と確認できました。当初は土朱塗だった外部塗装が、チャン塗へ変更されたことが分かりました。



塗装技法

顔料を均等にのぼして木地に付着させるものを展色材といい、その違いで様々な塗装技法があります。



丹塗

顔料を鉛丹、展色材を膠水とする塗料で塗る技法。



鉛丹

鉛を450℃～500℃に加熱して酸化させたもの。四三酸化鉛 (Pb3O4)



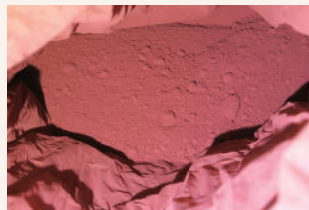
膠水

動物の骨や皮などを煮詰めて得られるコラーゲンである「膠」を、湯煎で溶かして液状にしたもの。



チャン塗

展色材をチャン油とする技法。今回の壁面塗装は赤色でチャン塗を行う。



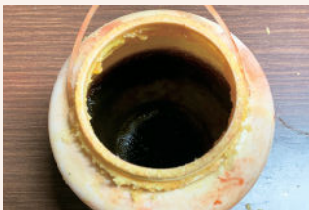
弁柄

硫酸鉄を加熱して得られる酸化鉄。酸化第二鉄 (Fe2O3)



頭貫より下の壁面塗装に使う顔料

鉛丹1kgと弁柄500gにチャン油225gを混ぜ合わせたペースト状のもの。



チャン油

荏油350g、桐油350g、光明丹10g、唐土(鉛白)5g、密陀僧5g、松脂20gを、3時間以上煮詰めてつくる。



上)修理前の建具の破損状況手前が棧唐戸、奥4間が蔀戸
下) 漆塗で使う道具

漆塗

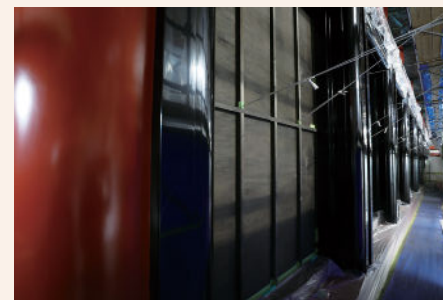
Lacquering

根気のいる下地作業が美しい仕上げをつくる

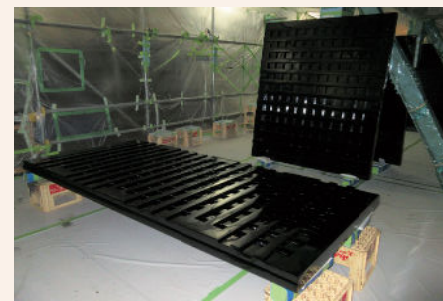
根本中堂には棧唐戸や蔀戸といった建具が備えられており、これらは黒漆塗で仕上げられています。経年により塗装の粉状化や剥落が生じているため、塗直しを行います。

漆塗は、上塗り漆で仕上げる前の作業として、下地材を何度も塗り重ねて、平滑な下地をつくっていきます。これは下地に少しでも凹凸があると、仕上がりに影響が出てしまうからです。

さらに、建具が収まる幣軸の周りも漆塗で仕上げられているため、建具と同様の工程で作業していきました。



幣軸周りの黒漆を塗り直した状況



上塗りが完了した蔀戸

左写真上) 地、切粉、錆

地、切粉、錆地は、「地の粉」という細かな土と生漆を混ぜ合わせてつくります。地の粉よりも細かい土を「砥の粉」といい、切粉は、地の粉と砥の粉と生漆を混ぜ合わせてつくります。錆は、「砥の粉」と生漆を混ぜ合わせてつくります。

左写真左下) 刻苧

米糊と生漆を混ぜてつくった糊漆に、綿と小麦粉とケヤキの木屑を混ぜ合わせてつくります。

左写真右下) 地、切粉、錆づくり

漆塗 作業工程



① 掻き落とし

平鑿などを使って破損した旧塗装を手作業で掻き落としします。可能な限り既存の塗装を活かすため、状態の良い部分は保存します。



② 飼い込み刻苧

木地に大きな凹凸があり亀裂が生じやすい箇所に麻布を張り込み、刻苧を塗り込みます。



③ 地粉付け、切粉付け、錆付け

下地は粒子の粗いものから細かいものへと塗り重ねていきます。粗いものから「地」、「切粉」、そして最も細かいものが「錆」です。



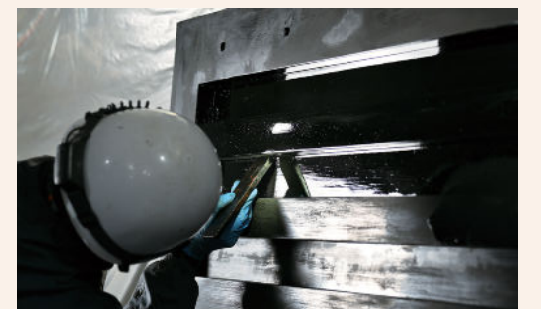
④ 地粉研ぎ、切粉研ぎ、錆研ぎ

下地をつけた後に砥石や耐水ペーパーを用いて水で研ぎ、地肌を平滑にしていきます。



⑤ 切粉固め、錆固め

切粉研ぎ、錆研ぎの後は、地肌の補強のため、生漆を塗っていきます。



⑥ 中塗り

ここまで塗り重ねた下地の上に中塗り漆を塗り、上塗りの補強とします。今回の修理では中塗りを4回塗り重ねました。



⑦ 上塗り

作業場の養生シートを綺麗なものに張り直し、上塗り漆で仕上げます。

漆は空気中の水分と反応して固まる水硬性のため、一定の湿度が必要ですが、湿度が高すぎると結露が発生して水滴の跡がついてしまいます。延暦寺は常に湿度が高いため、天候を見極めて仕上げをする日を決めて実施しました。蔀戸の漆塗では、掻き落としから上塗りまで、約1年かかりました。



洗浄・剥落止めの作業

天井画

Ceiling paintings

狩野派絵師の絵画を継承する

根本中堂の中陣と廻廊の車寄の天井には、天井画が張られています。中陣には200面、車寄には南北合わせて48面あります。これらの絵は、煤などの汚れや、塗膜の剥落がありますが、貴重な彩色が残されています。

天井画は、黄土地に墨で草花の輪郭が描かれ、着色されています。画題は、キキョウやモミジ、ツバキ、ボタン、キク、ユリなどがあり、熨斗包みのものと枝折のものの2種類があります。

現状の中陣と車寄の天井画は、画題や手法に共通するところがあり、修理仕様帳で確認される宝暦2年に描かれたものと考えられます。

今回の修理では、天井画を取り外し、汚れの洗浄と、古い塗膜が剥がれないようにする「剥落止め」を、全ての天井画に行います。



左) 中陣天井画 南より第3間 右上) キキョウ (中陣) 右下) モミジにキキョウ (廻廊南車寄)

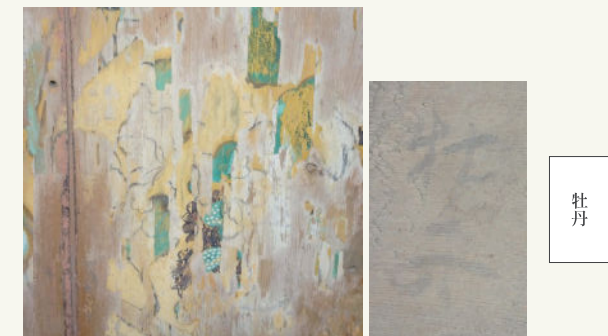


廻廊天井画は、顔料の剥落が多く、絵の痕跡を残しているものは限られています。痕跡から輪郭を読み取り、画題を明らかにできても、それを正確に再現することは困難でした。しかし、狩野派の絵画が現存している事実は重要であるため、今回の修理は剥落止めに留め、現存する塗膜を後世に継承することにしました。



京大工・池上家の墨書

天井板は、2枚の平板を接ぎ合わせ、裏面に棧を取り付けています。この棧には、「寛永15年」「(五) 左衛門」の墨書がありました。根本中堂の墓股の斗で発見された「寛永17年」「池上 (五) 左衛門」の墨書と同一人物と考えられます。池上家は中井家配下の京大工として著名で、寛永の中堂造営にも関与していました。このことから、天井板自体は建立当初のものと考えられます。

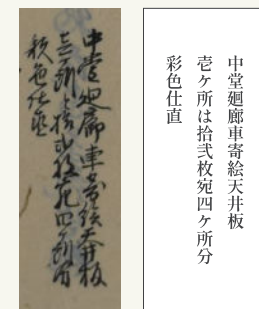


過去の描き直しの痕跡

天井画の中には、建立当初の画題を修理の際に改めたものがありました。例えば、廻廊北車寄にあるキクの天井画は、裏面に「牡丹」の墨書があり、表面の絵の剥落部分に牡丹の線描が確認できました。

狩野派絵師とみられる墨書

平仮名で「きたのかた かのないき」とあります。漢字で「きたの方 狩野ないき」と読める墨書も見つかっています。中陣天井画にも「狩野茂定」という墨書があることから、中陣、車寄ともに狩野派の絵師が関与したものとみられます。



『山門東塔諸堂舎之内三年目御修復塗物方仕様請切代銀入札帳』(宝暦二年、延暦寺所蔵 (叡山文庫))

天井画の修理記録

天井画の修理の記録は、宝暦期のみであることから、建立当初の天井画を、宝暦期に大きく整備したものが現在まで継承されていることがわかりました。

墓股

Flog-leg struts

詳細な調査と職人技で 活き活きとよみがえる 動植物たち



根本中堂と廻廊には、壮麗な墓股彫刻があります。中堂には34点あり、全て動物を題材にしています。十二支の動物が北面の「鼠と蜜柑」(上写真)から時計廻りに配置されており、その合間に獅子、鹿、犀、じゃこうねこなどがいます。獏や麒麟といった空想上の動物もいて、正面中央には鶴亀が配置されています。



廻廊には78点あり、主に鳥類と植物を組み合わせた題材になっています。「稲穂に雀」(上写真)など、山里や水辺の情景を身近な動植物で表現しています。中堂が十二支や霊獣といった聖域を守護する動物を主題としているのとは異なり、廻廊が俗世的な世界であること示しているものと考えられます。

彩色修理 作業工程



彩色修理では、まず、彫刻に残存する色を調査し、野帳にまとめ、それに基づいて痕跡図を作成します。痕跡図や類例から確実に復旧整備が可能なものについて復旧図を作成します。

彫刻に現存する塗膜は、これ以上剥離しないよう、極薄和紙を被せて保護して膠水で接着させる「剥落止め」という作業を行います。

その後、胡粉で下地をつくってから、復旧図に従って賦彩していきます。

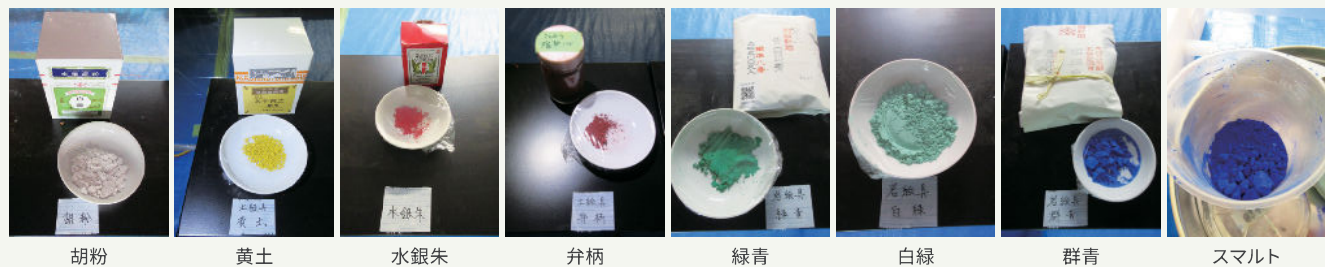


1) 痕跡調査 2) 野帳 3) 痕跡図 4) 復旧図作成
5) 復旧図 6) 剥落止め 7) 賦彩

彩色修理で使う顔料

胡粉：カキ殻などの貝殻を粉碎し、精製した白色顔料
黄土：酸化鉄などを含んでいる黄色みを帯びた土
水銀朱：硫化水銀(II)を主成分とする赤色顔料
弁柄：三酸化二鉄を主成分とする赤色顔料

緑青：孔雀石(マラカイト)を粉碎してつくる緑色顔料。岩絵具
白緑：緑青をさらに細かく砕いた白みを帯びた淡い緑色顔料
群青：藍銅鉱(アズライト)を粉碎してつくる青色顔料。岩絵具
スマルト：ガラス粒子をコバルトで着色した青色の人工顔料



彩色(墓股)の 修理記録

	寛永 11年-19年 1634-1642	寛文 8年-9年 1668-1669	元禄16年- 宝永3年 1703-1706	宝暦 3年-5年 1753-1755	寛政 10年 1798	江戸後期- 明治 明治	明治 23年 1890	昭和 26年-30年 1951-1955
外部 彩色								
墓 股								
脚：群青、眉：水銀朱、彫刻：生彩色								
脚：緑青、眉：水銀朱、彫刻：補彩								
脚：青(スマルト)、眉：弁柄、彫刻：彩色								
■ 建立当初 ● 修理実施 ● 修理？ 今回復旧整備する年代								



脚の裏面：赤
(上層)弁柄、
(下層)黒変した水銀朱



若葉(上層)：緑(緑青)



カモの羽の茶系色と羽毛の線描



脚(上層)：青(胡粉地にスマルト)



スマルトの縹網痕跡
※縹網：同じ色を段階的に濃淡をつけて
着彩する技法



脚(下層)：
青(岩群青の痕跡)



猪目(下層)：金箔の縁取り

墓股には2層の塗膜がわずかに残っています。

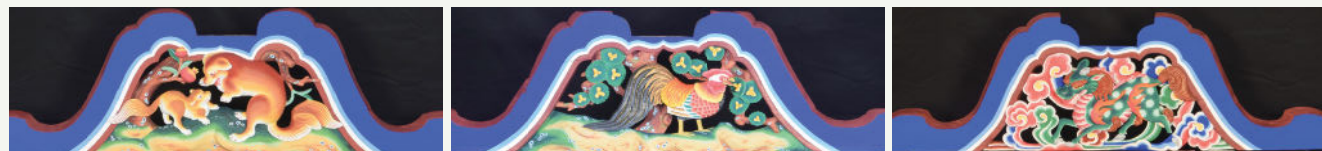
下層は当初の彩色層で、金箔の縁取り痕が残ることから、金箔の上に彩色を施す「生彩色」であったと考えられます。脚に青(天然の岩群青)、脚の眉に赤(水銀朱)がごくわずかに残っています。

上層は、脚は青(胡粉地にスマルト)、脚の眉は赤(弁柄)で仕上げられていました。眉の弁柄は彫刻の裏側まで塗られているため、上層の塗装は墓股を取り外す修理で塗ったことが分かりました。宝暦2年の修理仕様帳に、墓股の彩色仕直しの記述があります。その記録から、墓股を取り外す修理は宝暦修理のみであることから、上層の塗膜は宝暦期のものと特定できました。

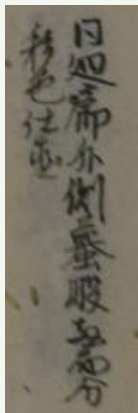
スマルトは、ガラスの粒子にコバルト (Co) で着色した青色の人工顔料で、江戸中期頃に登場しました。上層に残る灰色はコバルトが退色したものです。弁柄も同時期に工業生産されたものが登場しました。

宝暦修理では、建立当初の色彩表現を守りつつ、新しく登場した顔料を積極的に取り入れていたことが分かります。

彩色を施した中堂墓股 今回の修理では、上層に残る宝暦期の彩色を復旧しました。



左) じゃこうねこ(親子)と柘榴 中央) 鶏と唐松 右) 麒麟と雲



同廻廊外側墓股両面分
彩色仕直

『山門東塔諸堂舎之内三年目御修復塗物方仕様請切代銀入札帳』
(宝暦二年、延暦寺所蔵(叡山文庫))



彩色

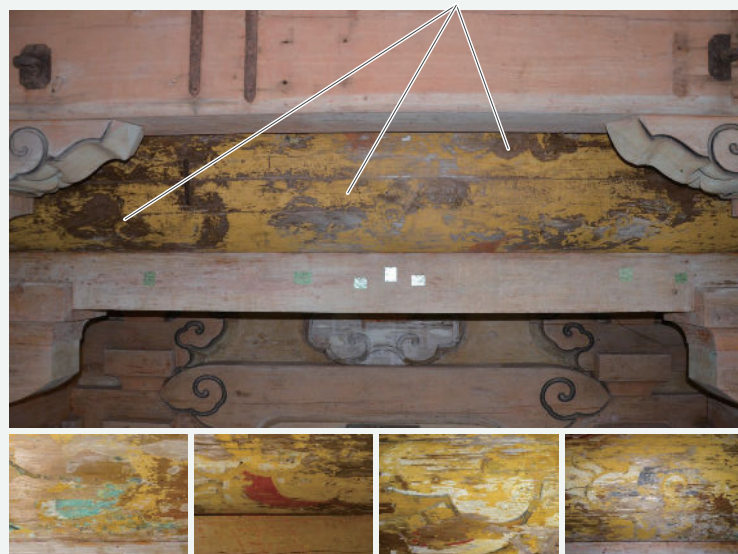
わずかに残る塗膜から江戸期の色彩を復旧する

Colors

根本中堂は、多様な細部意匠によって荘厳されており、華やかな彩色が施されています。彩色修理では、彫刻に残存する色を調査して作成した痕跡図や復旧図に基づいて賦彩します。はじめに残存塗膜がこれ以上剥離しないよう「剥落止め」を行い、板支輪は黄土で、持送や拳鼻は胡粉で下地をつくってから、復旧していきました。

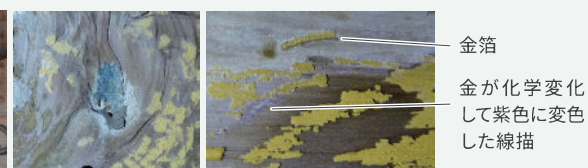
板支輪

上層の塗装痕跡



左から緑(緑青)、赤茶(弁柄)、青(薄い青緑色)、赤(黒変した水銀朱)

下層の塗装痕跡

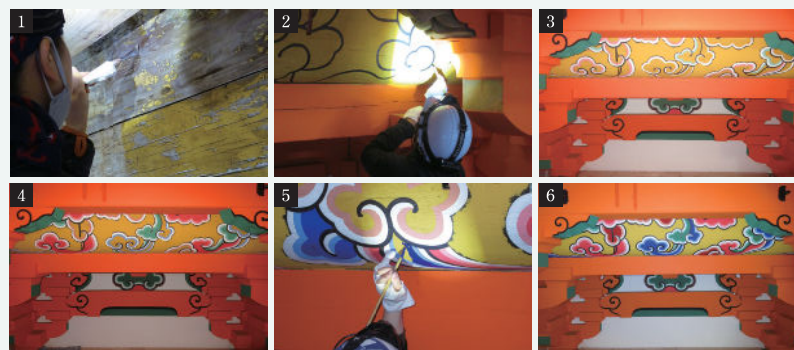


背景色の岩群青

瑞雲の金の縁取り

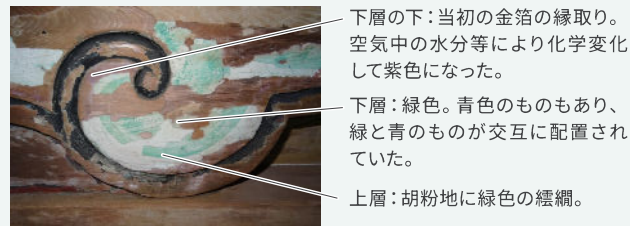
上層の彩色は、手が入らない組物の裏まで描かれていたため、軒廻りを解体修理した際の彩色であると考えました。宝暦の修理仕様帳に、板支輪の彩色を描き直す記載があることから、上層は宝暦期の彩色であると考えられます。

今回の修理では、上層の彩色を復旧しました。痕跡に基づいて瑞雲の流れや配色を復旧整備していきます。不明な箇所は、他の柱間の様子を参照しました。しかし、側面側と背面は痕跡が乏しいため復旧せず、正面のみの整備となりました。



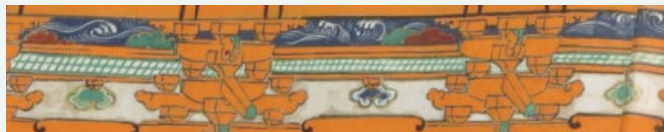
板臺股

花肘木 (2層の塗装があった)



下層の下: 当初の金箔の縁取り。空気中の水分等により化学変化して紫色になった。
下層: 緑色。青色のものもあり、緑と青のものが交互に配置されていた。
上層: 胡粉地に緑色の縹縹。

建立後まもなくの姿と推定される根本中堂



板支輪は深い青を背景色として金の縁取りで雲を描いており、下層に残る岩群青や金箔の痕跡と一致する。
また、板臺股と花肘木の下層に残る痕跡は、緑と青の交互配置であったが、絵図にも緑と青のものが交互に配置して描かれており、塗装痕跡と一致する。

『比叡山・根本中堂・大講堂廻廊・食堂・法蔵・御造営図』(延暦寺所蔵(叡山文庫))

彩色の修理記録

	寛永 11年-19年 <i>1634-1642</i>	寛文 8年-9年 <i>1668-1669</i>	元禄16年- 宝永3年 <i>1703-1706</i>	宝暦 3年-5年 <i>1753-1755</i>	寛政 10年 <i>1798</i>	江戸後期- 明治 <i></i>	明治 23年 <i>1890</i>	昭和 26年-30年 <i>1951-1955</i>
外部 彩色	青(緑)地に瑞雲(外縁:金)		青・緑の交互配置(縹縹:金縁あり)		青・緑の交互配置(縹縹:金縁なし)		黄土地に瑞雲(外縁:墨)	
	青・緑の交互配置(縹縹:金縁あり)		青・緑の交互配置(縹縹:金縁なし)		青・緑の交互配置(縹縹:金縁なし)		応急的な胡粉地(外縁:緑)	
	配色不明の瑞雲(外縁:金)		緑青系統の瑞雲		緑青系統の瑞雲		赤・緑・青の瑞雲	
	彩色(縹縹:金あり)		彩色(縹縹:金なし)		彩色(縹縹:金なし)		下段拳鼻・結綿のみ 彩色補修	
拳鼻・ 結綿		彩色(縹縹:金なし)		彩色(縹縹:金なし)		彩色(縹縹:金なし)	彩色(縹縹:金なし)	

■ 建立当初 ● 修理実施 ● 修理? 〇 今回復旧整備する年代

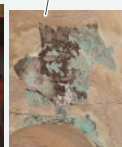
持送



持送の施工完了



残存塗膜を剥落止めた後、
胡粉地を引いた状況



上層: 緑(緑青)
中層: 薄青



上層: 赤(弁柄)
中層: 青



上層: 青(胡粉
地にスマルト)
中層: 緑



上層: 赤(水銀
朱(黒変してい
る))中層: 緑

根本中堂の四隅にある持送という細部意匠には、3層の塗装がありました。

調査により、下層は痕跡がほとんど残っていないものの、紫色に変色した金箔の痕跡があったため、建立当初は金の縹縹があったことが分かりました。

中層は緑と青を基調とした色合い、上層は赤色は弁柄、青色は胡粉地にスマルトがみられたことから、宝暦期の彩色の特徴を示しています。

持送は、宝暦2年の修理仕様帳に「中彩色」の記述があり、痕跡から推定した年代と合致します。

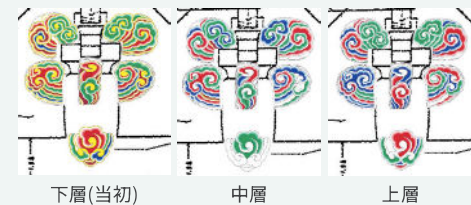
拳鼻



上層: 赤(弁柄) 下層: 赤(水銀朱) 中層: 緑(緑青)



胡粉地の上に、縹縹の薄い色を賦彩している様子。



下層(当初): 金箔の縁取り(縹縹)があった。
中層: 金の縹縹が無くなる赤・青・緑を基本
上層: 赤・青・緑をバランス良く配色

根本中堂の妻面にある拳鼻や結綿という細部意匠には、3層の塗装痕がありました。

痕跡調査を踏まえた各層の復旧図では、特に中層がしっかり彩色されており、他の彩色にみられる補彩的な中層とは傾向が異なることが分かりました。

上層は、赤色は弁柄、青色は胡粉地にスマルトがみられたことから、宝暦期の彩色の特徴を示しています。

拳鼻は、宝永と宝暦の修理仕様帳に「中彩色」の記述があり、痕跡から推定した年代と合致します。



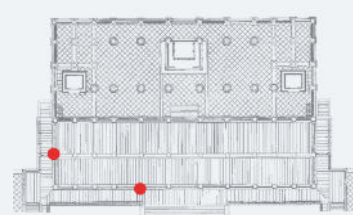
木工

Woodworking

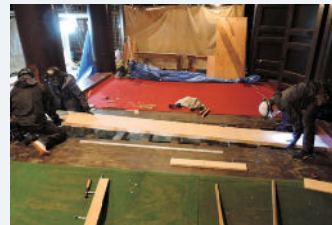
高い湿度環境との闘いと工夫

根本中堂には76本の柱があり、直径約65cm、高さは最高で7.8mで、ケヤキが使われています。中堂は一年を通して高い湿度環境にあるため、柱や床板は腐朽による破損が生じやすくなっています。中堂の柱は、柱の腐朽した部分を切断して新しい材を継ぐ「根継ぎ」という方法で、過去に度々修理されており、根継ぎが行われていない柱はたった1本しかありません。

今回の修理では、すでに根継ぎされている柱の中で、特に割れや根元の腐朽が著しい2本の柱を根継ぎしました。



柱根継ぎ位置図



腐朽が著しい外陣・中陣の床板も取り替えた。



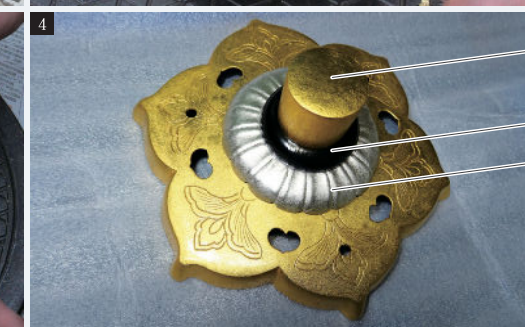
上) 修理前の六葉金具 下) 硫酸洗い後の六葉金具

金具

建物を飾る金具きらびやかに

Metal fittings

根本中堂や廻廊には、様々な装飾金具があります。これらの金具の多くは経年劣化により破損や欠失が見られ、金箔が剥がれているものもありました。今回の修理では、これらの金具を慎重に取り外し、銅製のものは希硝酸で緑青と呼ばれる錆を落とし、鉄製のものは研磨により錆を落としました。修理するものは新しく金箔を押し直したり、焼漆をやり直したりして仕上げ、欠損の著しいものは、古い金具のうち状態の良いものに倣って、同じ形状で新調しました。



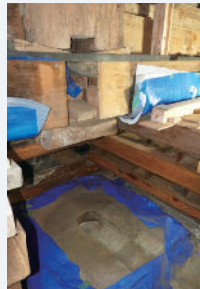
樽の口
丸座
菊座

箔押し 作業工程

- 1) 金箔を接着させるため箔押し漆を練り込みます。湿度や職人の作業速度によって漆の調合を変える必要があります。
- 2) 金箔を重ねます。厚さは3ミクロンしかないので、箔紙と一緒に持ち上げないと破れてしまいます。
- 3) 再び箔押し漆を練り込み、金箔を重ねます。その後表面を平滑にするため払い刷毛で金箔を払います。
- 4) 同様の工程で金箔押しした樽の口、銀箔を押しした菊座と、焼漆で仕上げた丸座を合わせて完了した状況。
焼漆は、金具に黒漆を塗って自然乾燥させたあと、高温で熱して焼き付ける技法です。

木工の修理工程 | 01

傷んだ箇所を取り外し



根継ぎを行う柱を、礎石から約6cm持ち上げました。柱どうしを繋ぐ貫などの部材が折れないようにそれらの部材に油圧ジャッキをかけて、少しずつ建物を持ち上げました。

柱の底面には丸くて太い柄がつくり出されており、その周りに円形と十字の溝が掘られて、通気が考慮されていました。礎石にも通気の溝と柄穴が造り出されていました。

木工の修理工程 | 02

根継ぎ材の取り付け



含水率や年輪の細かさ、割れの有無を見極めて補足材を選定し、取り外した部材と同じ形を造り出しました。柱は堂内では丸柱ですが、床下で見えないところは八角形に挽かれたままとなっているため、今回も同様の加工としました。

元の位置に据え付け、ジャッキダウンして完了です。柱根継ぎには約7か月を要しました。