

SGRA REPORT

SGRAレポート No. 103

NO.103

ISSN 1346-0382

第70回 SGRAフォーラム

木造建築文化財の 修復・保存について 考える

第70回 SGRA フォーラム

木造建築文化財の 修復・保存について考える

■ フォーラムの趣旨

東アジアの諸国は共通した木造建築文化圏に属しており、西洋と異なる文化遺産の形態を持っています。第70回 SGRA フォーラムでは、国宝金峯山寺二王門の保存修理工事を取り上げ、日本の修理技術者から現在進行中の文化財修理現場をライブ中継で紹介していただきました。続いて韓国・中国・ヨーロッパの専門家と市民の代表からコメントを頂いた上で、視聴者からの質問も取り上げながら、専門家と市民の方々との間に文化財の修復と保存について議論の場を設けました。

今回のフォーラムを通じて、木造建築文化財の修復方法と保存実態をありのままお伝えし、専門家と市民の方々との相互理解を推進したいと考えております。

今回のフォーラムを実現することを可能にくださった、金峯山寺と奈良県文化財保存事務所にお礼を申し上げます。

SGRAとは

関口グローバル研究会 (Sekiguchi Global Research Association/SGRA) は、良き地球市民 (Global Citizen) の実現に貢献することを目標に2000年に設立されました。渥美国際交流財団の所在地、東京都文京区「関口」に因みます。SGRAは日本の大学院で博士号の取得を目指して研究を行い、渥美奨学生として共に過ごした外国人および日本人の研究者が中心となり、現代の課題に立ち向かうための研究や提言を、フォーラムやレポート等を通じて社会に発信しています。幅広い研究領域を包括した国際的かつ学際的な活動が狙いで、多国籍の研究者が広汎な知恵とネットワークを結集し、多面的なデータを用いて分析・考察を行います。

SGRAかわらばん

SGRA フォーラム等のお知らせと、世界各地からのSGRA会員のエッセイを、毎週木曜日に電子メールで配信しています。SGRAかわらばんは、どなたにも無料で購読いただけます。購読ご希望の方は、ホームページから自動登録できます。

http://www.aisf.or.jp/sgra/entry/registration_form/

木造建築文化財の 修復・保存について考える



日 時
方 法
共同主催

2023年2月18日（土）13：00～16：00（日本時間）

オンライン

渥美国際交流財団関口グローバル研究会（SGRA）

日本学術振興会科学研究費基盤研究（C）J190107009「日本と中国における大工道具の比較による東アジア木造建築技術史の基盤構築」（研究代表者：李 暉）

はじめに

5

総合司会：李 暉（奈良文化財研究所 アソシエイトフェロー／SGRA）

開会挨拶

7

五條良知（金峯山修験本宗 総本山金峯山寺 管長）

【話題提供】

ライブ中継 国宝 金峯山寺二王門修復現場から

9

竹口泰生（奈良県文化財保存事務所金峯山寺出張所 主任）

【討論1】

[韓国専門家によるコメント]

韓国における文化遺産修理と部材保存

28

姜 璿慧（伝統建築修理技術振興財団 企画行政チームリーダー）

【討論2】

[中国専門家によるコメント]

古建築金峯山寺二王門の保存修理について

35

永 昕群（中国文化遺産研究院 研究館員）

【討論3】

[ヨーロッパ専門家によるコメント]

日本における木造建築遺産保存の特徴 —ヨーロッパとの比較から—

42

アレハンドロ・マルティネス（京都工芸繊維大学 助教）

【討論4】

[市民によるコメント]

文化財修復保存に市民として期待していること

49

塩原フローニ・フリデリケ (BMW GROUP Japan / SGRA)

質疑応答

52

モデレーター: 金 玫淑 (京都大学防災研究所 民間等共同研究員 / SGRA)

回答者: 竹口泰生 (奈良県文化財保存事務所金峯山寺出張所 主任)

姜 璿慧 (伝統建築修理技術振興財団 企画行政チームリーダー)

永 昕群 (中国文化遺産研究院 研究館員)

アレハンドロ・マルティネス (京都工芸繊維大学 助教)

塩原フローニ・フリデリケ (BMW GROUP Japan / SGRA)

講師略歴 61

あとがきにかえて 62

同時通訳

日本語⇔中国語: 丁 莉 (北京大学)、宋 剛 (北京外国語大学 / SGRA)

日本語⇔韓国語: 李 ヘリ (韓国外国語大学)、安 ヨンヒ (韓国外国語大学)

中国語⇔韓国語: 朴 賢 (京都大学)、金 恵蘭 (フリーランス)

※所属・肩書は本フォーラム開催時のもの。

はじめに

李暉

奈良文化財研究所 アソシエイトフェロー／SGRA

※所属・肩書は本フォーラム開催時。

2023年11月現在、奈良女子大学協力研究員。



皆さまこんにちは。本日、SGRAフォーラム「木造建築文化財の修復・保存について考える」へお集まりいただきまして誠にありがとうございます。

私は本日司会を務める李暉と申します。今は、奈良文化財研究所でアソシエイトフェローをしています。

私も、後ほどディスカッションの進行をしてくださる金玖淑さんとコメントをいただく塩原さんも、渥美財団の元奨学生です。私たちは、日本の大学院で博士論文を書いている時に渥美財団から奨学金をいただきました。

渥美財団は東京にある奨学財団ですが、設立10年目に私たちのような元奨学生の国際的な交流ネットワーク、SGRA（セグラ）—関口グローバル研究会をつくり、グローバル化に伴う様々な課題を国際的かつ学際的に議論する場を提供する事業を、既に20年以上続けています。

本日は、70回目のSGRAフォーラムとなります。また、本日のフォーラムは私が日本学術振興会からいただいている科研（日本学術振興会科学研究費基盤研究（C））とも共同主催させていただきまして、木造建築文化財の修復・保存をテーマと致しました。

私は今、日本の奈良県吉野町の金峯山寺から実況中継をしております。SGRAとしても初めての試みです。

本日のフォーラムでは、まず奈良県文化財保存事務所の竹口泰生先生から、国宝の金峯山二王門の保存修理工事現場を紹介していただきます。その後、休憩を挟みまして、韓国、中国、ヨーロッパの専門家と市民の代表からコメントをいただいた上で、視聴者の皆さんから寄せられた質問も取り上げたいと考えております。

今回のフォーラムでは日本語、中国語、韓国語の同時通訳もついていますので、日本国内だけではなく、中国や韓国から約300人の方々に聞いていただいております。

視聴者の方、質問やコメントがありましたらQ&Aにご記入頂きたいと思います。日本語、韓国語、中国語いずれの言語で記入しても構いません。皆さんの質問はフォーラムの翻訳チームにより、ほかの言語に直ちに翻訳されていきます。皆様の積極的な参加をお待ちしております。どうぞよろしくお願い致します。

今回のフォーラムを実現することを可能にくださった金峯山寺と奈良県文化財保存事務所に心よりお礼を申し上げたいと思います。それでは最初に金峯山修験本宗総本山金峯山寺の五條良知管長猥下よりご挨拶をいただきます。よろしくお祈り致します。

■ 金峯山寺の概要

フォーラムで紹介する木造建築修理現場の舞台は奈良県吉野郡にある国軸山金峯山寺です。吉野山の一角は古代から聖域として広く知られていました。白鳳時代（7世紀後半から8世紀初め）に役行者が金峯山の山頂にあたる山上ヶ岳で一千日間の参籠修行をした結果、金剛蔵王大権現を感得し、その姿を山桜の木に刻んで修験道のご本尊として祀ったことが金峯山寺の開創と伝えられています。以来、金峯山寺は広く崇敬を受け、修験道の根本道場として今も信仰を集めています。

■ 国宝二王門と解体大修理事業

金峯山寺の本堂である蔵王堂の北側の正門にあたる二王門は、国宝であり世界遺産にも登録されています。創建年代は分かっていませんが、現在の建物の下層は南北朝期（14世紀半ばから末まで）、上層は康正年間（1455年から1457年まで）の建造と推定されており、金峯山寺に残る諸堂の中で最も古い建造物です。下層の正面両脇に、阿形・吽形の2体の仁王像（重要文化財）を安置しています。阿形は延元3（1338）年、吽形は延元4年の造立で、南都仏師の康成の手によるものです。

この二王門の解体大修理が進められています。完成は令和10年度末の予定で、事前調査も含めると足掛け12年にもわたる大修理となります。現在事前調査と修理作業のための覆いをかける素屋根工事が終了し、いよいよ解体工事が始まったところです。解体に際しては様々な調査が行われ、復元や構造補強も予定されています。

参考：

金峯山寺ホームページ <https://www.kinpusen.or.jp/>

二王門修理工事の概要 <https://www.kinpusen.or.jp/info/data/0434470b9859e95179aaa555519dc6565c447273.pdf>

開
会
挨
拶国
宝
金
峯
山
寺
蔵
王
堂
前
よ
り

五條良知

金峯山修験本宗 総本山金峯山寺 管長

こんにちは。日本一の桜の名所吉野山、修験道の根本道場金峯山寺よりご挨拶を申し上げます。この度は、遠く吉野山までお越しいただき、またオンライン中継で吉野山とのご縁をおつなぎいただいたのフォーラム開催、誠にありがとうございます。

ご覧ください。私の後ろにございますのが当山の本堂、国宝金峯山寺蔵王堂でございます。世界文化遺産の構成資産にもご登録いただいております。

約1300年前、日本独特の宗教であります修験道をお開きになったえんのぎょうじ役行者がこの地でご修行されました。ここから24km南へまいりました標高1719mの山上、現在は大峯山と申しておりますが、そこで役行者がご修行をなさって、私どもの御本尊、そして修験道の御本尊であります金剛蔵王大権現をご感得、祈り出されました。金剛蔵王大権現を祈り出された、そのことをもって日本の修験道が始まったというふうに私どもでは申しております。そのお姿を役行者が桜の木で彫刻をなさいまして、大峯山と、吉野にお祀りをなさって金峯山寺というお寺が始まったわけでございます。

金剛蔵王大権現をお祀りする蔵王堂を中心に、人々の安寧と国の安寧を祈る修験道は今日まで連綿と続いております。この吉野から熊野まで世界文化遺産に登録されています大峯奥駈道で、今なお命をかけた厳しい修行を行っています。この修行の根本道場となっておりますのが、吉野山の金峯山寺蔵王堂でございます。

蔵王堂は巨大な木造古建築であります。天正20年、西暦1592年に再建されましたお堂ですが、日本で二番目に大きな木造古建築と言われております。また現在修理中の国宝仁王門は、吉野山の尾根道に立つ大きな門ですが、蔵王堂よりも古く、この吉野山で一番古い建物として国宝に指定されています。

大峯奥駈道を修行する私たちは、大自然の懐深く深山幽谷に分け入りまして、御本尊たる金剛蔵王大権現を祈り、そして自身の神様、仏様、先祖様を祈って修

行をさせていただいています。大自然こそ神仏のまします道場、大自然こそ金剛蔵王大権現と祈り、自然を大事にし、自分を超越する人々、自分以外の人々を大事にして、すべてのものがよく生きていけるように、お釈迦様の説きたもうた仏教にならって、まさに今、現在も修行をさせていただいているところであります。

さて、今回のフォーラムは「木造建築文化財の修復と保存」がテーマと伺っております。

私どもは国宝の建造物を守らせて頂いていますが、ただ単に建物が現在に伝わっているだけではなく、それを守ってきた人々の信仰や営みが何よりも大切であると思っております。この信仰や営みのなかで、人々に自然を大事にすること、人を大事にすること、共にあること、共に生きていることの大切さを伝えていくことができると思っております。そのことにこそ、国宝、建造物を守ることの大切な意味があると思っております。

私どもは、今後も仁王門を大切に守り伝えてまいりますので、先生方のお力、知恵をお借りしたいと思います。

本日はよろしく願い申し上げます。ありがとうございました。

話題提供

ライブ中継

国宝 金峯山寺二王門 修復現場から

案内：竹口泰生

奈良県文化財保存事務所 金峯山寺出張所 主任

進行：李暉

奈良文化財研究所 アソシエイトフェロー／SGRA

※所属・肩書は本フォーラム開催時。2023年11月現在、奈良女子大学協力研究員。

修復現場を臨む参道から

李 本日は奈良県文化財保存事務所の竹口泰生先生に、今私の後ろにある国宝・金峯山寺二王門の保存修理工事をご案内いただき、後に続く討論の話題提供をお願いしています（写真1）。

竹口先生は1999年から奈良県文化財保存事務所に勤められ、文化財建造物修理技術者として、奈良市にある国宝・東大寺法華堂、国宝・薬師寺東塔をはじめ、数多くの国指定や奈良県指定を受けた文化財建造物の保存修理に従事されてきました。昨年2022年から主任技術者として、金峯山寺二王門の保存修理事業を担当されています。

それでは竹口先生、本日はよろしくお願いたします。



写真1：
二王門前の参道にて

竹口 はい、今日はどうぞよろしく願いいたします。

我々は今、金峯山寺二王門の前にいます。この尾根伝いの参道は、先ほど管長猊下のお話にありましたように、大峯山の山頂から熊野の方へ向けていく道です。

後ろに見えているのが修理をしている二王門の素屋根です。修理前は石段を抜けて門をくぐって中に入ることができました（スライド1）。

現在は工場のような大きい仮設の素屋根がかかっていますので、「金峯山寺二王門 保存修理工事」という横断幕を見て、かろうじてこの中で何をやっているかがわかる状況です。この壁面に二王門の修理前の姿をプリントしたものを貼れないかというご要望もあったのですが、予算の都合もあって、横断幕に留めざるをえなくなったのが大変心苦しいところです。

そういう事情で、この現場ではこのような形で、地元の皆さま、あるいは参拝客、観光客の皆さまに、現在の様子をお知らせするようにしています。

李 今回の修理事業の概略について、もう少しお話しいただけますか。

竹口 修理事業の話は後ほど詳しくお話しさせていただく予定ですが、そもそもの発端をお話しします。私たちが歩いているこの参道は、車もたくさん通りますし、参拝客の皆さんも大勢歩かれるところです。ここに建物から瓦が落下してくるといような状況が続いていて、大変危険だったのです。お寺さんとしてはそれを早く何とかしたいという思いをずっと持っておられました。そうした要望も受け、2018年から調査工事を実施し、県や国の準備が整ったところで2020年から本体工事に着手して今に至ったというところです。

李 今回の工事は予定としては何年ぐらい計画されていますか？

修理前（正面＝北方～）



スライド1

竹口 9か年度計画ですから、本体工事が終わるのは2028年の予定です。

李 ずいぶん長くかかるんですね。

竹口 実情をご存じないと長く感じられるかもしれませんね。ただ、解体工事に際しては、さまざまな調査をしながら進めていく必要がありますので、どうしても時間がかかることになります。

李 それに関しては、韓国や中国、諸外国と大きく異なる点でもあると思いますので、後ほど討論のときに、ほかの先生からもご意見を伺えればと思います。

竹口 それでは現場の中をご案内する前に、この金峯山寺の境内について少しご説明します。

先ほど管長猥下がお話しされていた蔵王堂（ご本堂）は私たちが今いる二王門よりも上の方にあります。まずは資料の航空写真をご覧ください（スライド2）。

この写真は東南方向からの空撮です。中心にある^{ひわだぶき}の建物が蔵王堂本堂で、南を向いています。その少し右下に二王門の姿が写っているかと思いますが、二王門は北を向いています。門は北を向いて、本堂は南を向いているというちょっと不思議な感じになっているのです。これは先ほど管長猥下の話にもありましたように、金峯山寺のある金峯山は吉野山の^{さんじょうがたけ}の^{たけ}の上の方までを含む一帯が修験（修行）の場になっていますから、そのあたりの総門・入り口という位置づけがあるのではないかとされています。京都や奈良方面から来ると、北側がちょうど入り口になりますから、そういう意味で納得できる向きであることをご理解いただけるかと思います。

境内全景（南東方～）



スライド2

修復現場内1階へ移動

竹口 私たちは今、二王門の正面に立っています。足場が組まれているので非常にわかりづらいかもしれませんが、二王門の中心、ちょうど真ん中付近にあります。

こちらが修復前の全景の写真です（スライド3）。この二王門は木造で、三間一戸二重門という形式です。（正面端から端までの）柱間が三間あります。

李 真ん中に通路があって、両側に仁王像があったということでしょうか。

竹口 そうです。今は修理に伴ってご移動いただいているのですが、ここに仁王像が立っておられました。この仁王像も重要文化財になっています。

それで、「二重門というのは何か」というと、修理前の写真で見ていただいたように、屋根が二重になっているものを指しています。上に「入母屋造り」という構造の屋根がかかっているのがおわかりいただけるでしょうか。屋根は本瓦葺きです。

これとよく似たものに「楼門」というのがありますが、楼門は屋根が一つです。同じような二層造りの門ですが、下層に屋根があるものとないもの、という違いがあります。

実は、この金峯山寺二王門も、昭和修理の頃には「楼門」と記載されていました。もともと「楼門」と「二重門」はそれほど区別されていなかったためですが、今は日本の指定文化財の区分（タイプ）として区別されています。そして、二重門には類例としての遺構が少ないのです。中世以前のもは、ここと東大寺の南大門、あるいは法隆寺の中門ですね。あとは京都綾部にある光明寺の門です。東福寺とか徳島の丈六寺という寺にもありますが、中世以前、室町時代以前



スライド3

の建築には類例がかなり少ないということで、そういった意味もあって国宝に指定されています。

この二王門が建った年代については、後ほど上でご覧いただけたと思いますが、この建物のもとと伝わる風鐸（屋根の隅に吊された魔除けの飾りのようなもの）の「銘」を根拠に、15世紀半ばの康正2年（1456年）の建立とされています。

ところが実は、先ほどお話しした仁王像の胎内からは、風鐸の銘よりも100年ほど昔の銘が見つかっています。つまり、二王門よりも仁王像の方が古いということになります。これがどういうことなのか、その辺りの経緯について解明することも、修理と同時に今回のテーマの一つとして挙がっています。

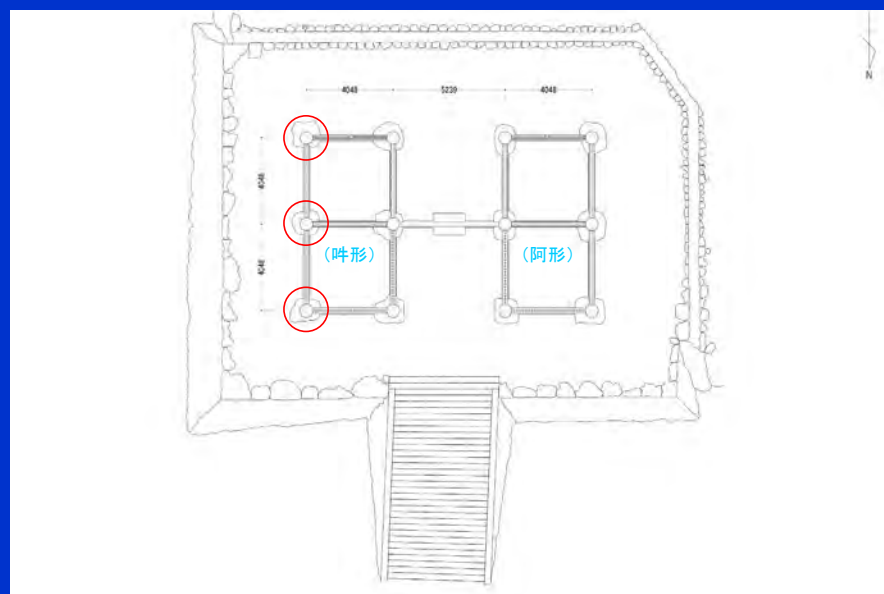
李 今回の保存修理は解体修理と聞いています。なぜ解体修理になったのか、具体的にご紹介いただけますか。

竹口 先ほど瓦がたくさん落ちてきて危ないというお話をいたしました。瓦が落ちてくる原因の一つに、「建物全体が不陸している＝不同沈下を起こしている」ということがあります。図面を見ていただくと、石段のある正面側と向かって左側は石積み、石垣になっているのが分かるかと思います（スライド4）。正面が北で向かって左側が東ということになるのですが、その石垣のあたりがかなり沈下してきているという状況だったのです。

李 その不同沈下が今回の解体修理に至った大きな要因なのですね。

竹口 そうです。今回の解体修理のきっかけは、この不同沈下が大きな原因です。修理に際してさまざまな方法を検討したのですが、二王門の周りは大変狭い場所で

平面図(初重)



スライド4

すので、建物を曳家するとか、あるいは上に持ち上げて不安定な状態で修理をする方法は、なかなか難しいという判断に至りました。そこで建物を一度全て解体し、礎石を掘り起こして据え直し、再度組み立てることになったのです。

李 そのために「解体修理」なのですね。修理に際してどんな方法をとるかというのは、建造物の破損状況もありますが、周辺環境もかかわってくるわけですね。

竹口 そういうことです。修理方法には周辺環境も考慮する必要があります。

図面の中に赤い丸で囲んだ柱がありますが、この辺りが大きく沈下している部分です。二王門の東側になります。

李 現場内の実際の建物でいうと、どの辺になるのでしょうか？

竹口 正面に向かって左側、今見えている辺りの柱になります。特にこの北東隅というのが、大きく沈んでおりました（写真2）。

今は土間を叩き割っていますので、基礎の様子や破損状況は写真（スライド5）をご覧ください。基礎の沈下に伴って周辺の土間が亀裂を起こしているのが見ていただけるかと思います。

それから軸部なのですが、この柱の上の方を撮影した写真をご覧ください（スライド6）。「だいわかしらぬき台輪頭貫」という部分です。本来まっすぐ通っているところが、への字に折れているのが見てとれます。足元が沈下したことによって、本来水平に納まっているべきものが、曲がってしまったという状況の写真です。

どれくらい曲がっているのかというと、「不陸状況」という簡単な図がありますのでそちらをご覧ください（スライド7 / p16）。左上の方の図は、折れ曲がっている部分がどうなっているかを計測したものです。だいたい一番高いところか



写真2：
北東隅から見た二王門



スライド5

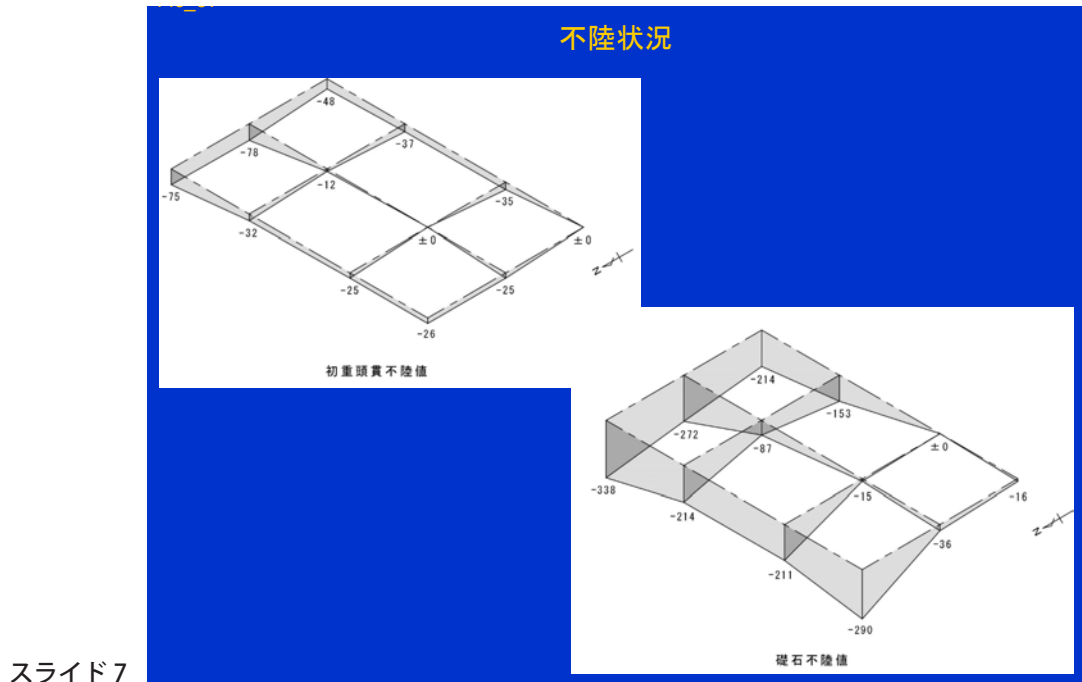


スライド6

ら8cm弱ほど曲がっていることがわかっていただけるかと思います。

昭和の解体修理（昭和18年から25年にかけて実施）から現在に至るまで約70年経っています。70年でおよそ8cm下がったのですから、平均すると10年に1cmほど下がってきているといえるかと思います。もうこの状態では建物全体に影響してくるのは明らかですから、全体的な解体修理が必要だという判断になりました。

ちなみに、右下側のもっと大きく下がっている図のほうは、現在の礎石、柱が立っている石の上面の不陸状況を示しています。大きいところで34cmぐらいあります。上とはかなり違う数字ですが、もともと石が水平に据えられていたかど



うかというのはよくわかりません。ですからこれはあくまでも目安ということになりますが、仮に水平に据えていたとすると、それぐらいの差が今すでに生じているということになります。

それでは、破損の状況をもう少し見ていただくために下の方に降りたいと思います。

1階通路の足場から下の土間へ移動

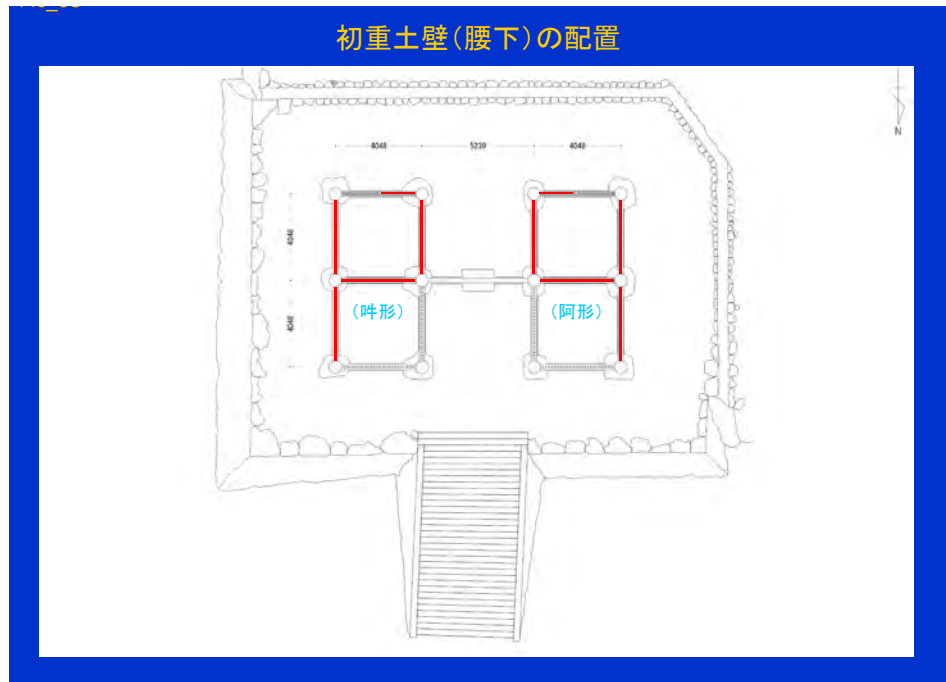
竹口 この辺り（東側の3本）が全体に沈んでいっているのですが、特にこの（正面から数えて）2本が沈んでいます。顕著なのがこの礎石（正面手前の柱の下）ですね。石自体が縦に割れていることがよくわかると思います（スライド5 / p15参照）。こちらは後で足した石なのですが、建物の重みで石自体が断裂しているかと思えます。

李 ここ（柱と柱の間）はもともと壁ですか？

竹口 はい。現在は解体してしまいましたが、初重の柱間は側面と中央間の境に、漆喰仕上げの土壁が入っておりました（スライド8、赤線の部分）。

解体前の状況は写真をご覧ください（スライド9）。正面から向かって右、西側の壁を写したものです。この漆喰をとると、その下から中塗土、荒壁土がそれぞれ出てきて、最終的に素立という土壁の下地が出てきます。この素立は竹小舞で編まれていました。柱に赤いチョークで記された場所が今回解体した壁下地の痕跡で、昭和修理の時に修理された土壁でした。昭和修理の前は板壁が入っていたといわれています。

ところが、今見ていただいたらわかるんですが、赤いチョークのほかに、白い



スライド 8



スライド 9

チョークで囲われている同じような痕跡が、この柱でいうと二回分ぐらいあるのが見ていただけるかと思います。ほかの柱では一回分のところもあるんですが、板壁の前は現在と同じように土壁の時期があったということが、この白いチョークの痕跡が物語っています。昭和修理のときにはそれを根拠に、「現状変更」という手続きを踏んで、板壁から土壁の漆喰仕上げに復原したということになります。

李 復原の根拠として、部材や残っている痕跡を追いかけて、当初あるいは途中段階でどういう状況だったのかを判断されているということですね。

竹口　そうですね。当時は今申し上げたような痕跡を根拠に復原されたんだらうと思いますが、今見る限りでは特に間違いはなかったと思います。

この事例でおわかりいただけたかと思いますが、解体に際しては、技法調査、改変調査を行い、旧規の判明した箇所については、現状変更の手続きをとって復原する場合があります。また、耐震性能の向上については、専門家による構造調査と診断を実施し、必要によってしかるべき構造補強も検討することになっています。

それではそろそろ2階の方へ移動しましょうか。

修理現場内2階へ移動

竹口　今見えているのが二重門の初重の軒です。上に葺いてあった屋根瓦などは、すべて降ろした後の状態です（写真3）。二重の軒も同じような構造をしていたのですが、そちらはもう解体していますので、解体する前の状況はこちらで見ただければと思います。

ちょうど今、目の前のところ、屋根の先に吊ってあるのが、先ほど銘（年号）が入っていたと申し上げた「風鐸」です。これは昭和修理の時に作られたコピーで、唯一残っていた本物は金峯山寺さんの本堂の中で展示されています。本物をご覧になりたい場合は、ぜひ金峯山寺さんまでお足を運んでいただければと思います。

それでは、足場から下りて、少し軒の奥の方を見ていきましょう。

まず深い軒だというのがご覧いただけるかと思います。垂木が二重になった二軒という構造で、軒が外に突き出しています。これは日本の伝統的な社寺建築の特徴の一つだと思います。

また、これは中国や韓国にも同じような構造のものがあると思いますけれども、柱と屋根をつなぐのは、横に長い肘木という材とキューブ状の斗という材との組物になっています（写真4）。

使っている材に注目すると、この建物は松や榎のような針葉樹以外に、欅や檜のような硬い広葉樹を使っている部分があります。特に台になるところと、荷重のかかりそうなところの斗については、欅や檜のような硬い材を使っているという特徴があります。荷重がかかる場所以外には針葉樹を使っているところもあるのですが、何の材なのかは今調査をしている最中です。

李　樹種の特定のほかに、年輪年代測定などもされる予定ですか？

竹口　そうですね。今、申し上げたように、部材の多くが松や榎などで、檜や杉などは今のところあまり見当たらないのです。檜はあるのですが、少ないようです。年輪年代で測定できるのは、日本の場合、基本的に杉と檜しか標準尺が整備されていないと聞いていますので、それ以外の樹種についてはどういう方法で年代測定すればいいか、今後確認して行きたいとは思っています。



写真3：
初重の軒と風鐸



写真4：
初重の組物の前にて

李 はい。ありがとうございます。他にはどこが見どころになりますか？

竹口 建物の部材の調査でいうと、仕上げ加工についても注目している部分です。例えば、今ライトを横から照らしていただいている斗のところですが、面が比較的平滑、フラットですね（写真5左／p20）。おそらくこれは鉋がけをしています。鉋というのが、外国の方にも共通で認識していただけるのかわかりませんが、今日本で一般的に大工が使っているのは「台鉋」です。かつては「檜鉋」というものを使っていた時期もあります。

一方、この下の肘木材を見てください。少し見づらいかと思いますが、ちょっと凸凹してるのがわかるかと思いますが（写真5右）。木目の入り方と違う筋、縦の筋が入っていたり、窪みになったりしている部分が見えませんか？これが何を表しているかという、日本で手鉋とよんでいる道具があるのですが、そう

写真5：
鉋で仕上げた平滑な面
(左)と鉋で仕上げた凸凹
な面(右)



いったもので削り飛ばした痕じゃないかと、今のところ見ています。ちなみにこの縦の筋は、その刃物の刃こぼれの痕だと考えられます。

李 手鉋を使った加工痕も、仕上げ面によく見られることですか？

竹口 よくあるかどうかは物件ごとに違うのですが、手鉋を使った仕上げは鉋よりも古い時代のやり方です。外から見える面を手鉋で仕上げたものは、時代が新しくなるほど比較的少なくなるといえるかと思います。

ただ、そう考えられる一方で、今見ていただいているこの肘木の加工は、加工方法自体は古いやり方なのに、実は鉋で平滑に仕上げているものよりも時代が新しいような感じがあるのです。そのあたりについても時間があれば、またお話しさせてもらえればと思っています。

李 ありがとうございます。加工痕をもとに、昔はどういう道具が用いられたかを想像しながら、その時の加工技術を推測しているということですね。

竹口 そうですね。そういったものを参考にして、まずは材料の仕様の種別をしていくことが重要なかなと思っています。

李 そういった調査は、保存修理工事事業の際に、必ず行われることですか？

竹口 必ず行うかどうかというのは、現場による判断かと思います。この二王門の現場は、解体修理という大規模工事ですし、調査できる環境が比較的整っている方だろうと思います。

保存修理とひと口でいっても、さまざまなサイクルでの保存修理があります。一番多いのが屋根の葺き替えですが、屋根の葺き替え修理ぐらいではそれほど大掛かりな調査は、なかなかしづらいただろうと思います。そのあたりは担当する主任技術者の判断ということになります。

- 李 修理が行われた後、その修理がどのように行われたかという報告については、どのような形でまとめられるのですか。
- 竹口 今回のように規模の大きな解体修理をする場合には、基本的には修理工事報告書を作成することになっていきますし、もちろんこの事業につきましても予定しています。
- 李 それは工事の規模によるのですか？ それとも現場での判断による部分も大きいのでしょうか。
- 竹口 事業の規模とといいますか、これまでの経過にもよります。この建物の場合は、先ほど申し上げた70年前の昭和修理のときにも、多分解体修理をしているのですが、その時には報告書は刊行されていないのです。ですので、今回はそれを整理する責務があるということもありまして、今の事業の中に組み込んでいるということになります。
- 李 よくわかりました。ありがとうございます。
- 竹口 それでは、現在メインで解体を進めている3階のほうに移動したいと思います。
今見ていただいているのが初重の屋根です。瓦をめくったところになります。結構傷みが見えるかと思えます。ここはちょうど二重の屋根からの雨落ち部分になるので、かなり腐朽して傷んでいることが、見ていただけるのではないかと思います（写真6）。



写真6：
初重の屋根

李 確かに激しい破損状況ですね。破損した部材は新しい部材に替えられるのですか、それとも再利用されるのですか？ 再利用されるとしたら、どういうふうにご利用されるのですか？

竹口 基本的には使えるものは使いましょうというのが、今の方針ですね。ですので、軒廻り材でも野物材でも、再利用できる状態であれば使います。

李 そうなのですね。ありがとうございます。
話は変わりますが、この現場を一般市民に公開される予定はあるのでしょうか？

竹口 実は、この素屋根は昨年（2022年）3月に完成したのですが、その1ヶ月後の4月、建物の解体を始める直前に一度、一般公開しています。

ただ、解体が始まってしまうと、今ご覧いただいているとおり、解体した部材を周りの足場の上に広げたり格納したりする必要がありますので、どうしても通路を安全に確保できません。そのあたりを、今後どうしようかと考えているところです。

李 特別公開はどのような形で実施されたのですか？ 一般に向けての公募ですか？

竹口 公募です。広く一般の方々に向けて、こういうことをやりますと告知して募集しました。もちろん人数制限をかけたのですが、600人ぐらいの方から応募がありました。

修理現場内3階に到着

竹口 ここが3階になります。ちょうど二重の屋根の解体が終わった状況です（写真7）。資料の断面図をご覧ください（スライド10）。矢印で解体済みと書いてある組物から上の部分、先ほど初重で見ていただいたのと同じ組物の部分ですね。そこから上はすべて解体が終わっていて、軸部の状況が見えているところです。

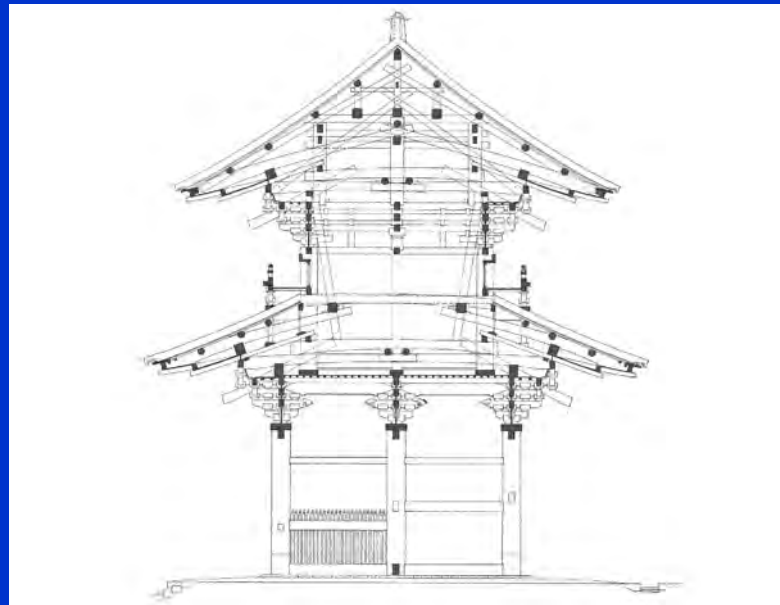
はじめに、二重の屋根の解体前の状況についてご説明します（編注：中継映像ではパワーポイントで解体の様子を説明。レポートでは掲載省略）。

屋根瓦は「本瓦葺き」という瓦葺きになっていました。この屋根を解体すると、先ほど初重で見ていただいたような野地板が現れます。野地板をめくって、野垂木の状態になると、中の小屋組みの状態が分かります。さらにその野地板、母屋を外すと、桔木全体が見える状態になります。野地板、母屋、解体後の状態ですね。その桔木をばらすと、軒廻り、先ほど斜材が出ていた部分があると思いますが、そういった軒廻りの状況になりまして、軒廻り全体を外すと今度は組物だけの状態になります。このように、だんだん規模が縮小されていくことがよくわかると思います。最後に小屋組みを外すと組物だけの状態になりまして、さら



写真7：
解体の終わった
二重の屋根

解体済み範囲(梁間断面図)



スライド 10

にその組物の解体が終わったところが現状ということになります。

これまで解体した材料は、このようにフロアの壁面に積んであったり、一部はすでに下に降ろしたりしているものもあります。いずれにしても、この仮設の中で管理していくことになっています。

李 こうした仮設の素屋根を建てる際、どれぐらいの予算で建てるのか、どれぐらい頑丈なものを建てるのかといった、建設に際しての判断基準を教えてくださいませんか？

竹口 今回は解体修理になりますので、大きな部材を吊ったり、動かしたりする必要があります。昔はそれを人力でやっていましたが、現在の日本にはさまざまな規則等もありますし、できる限り安全に進めるということが、まず達成すべき目的です。ですから、柱などの重たい材が吊れるだけの、しっかりした揚重^{ようじゆう}があるクレーンをつけるというのが、要件の一つとしてありました。

それからもう一つは、この地域の環境です。ここは冬場比較的雪が積もるので、この冬も最大20cmぐらい積もっていたかと思います。豪雪地帯ではないのですが、そういった雪に対する影響も考えなければなりません。また、山岳地帯で平地が少ないところですので、この素屋根の中で部材を全て管理する、処理するという必要があったということ。そのあたりが条件と言えば、条件ということになりますね。

李 素屋根の建築費は全体工事のおよそ何割ぐらいですか？

竹口 現在のところ、約5分の1から4分の1ですが、最終的に素屋根の解体費も加わってきますから、実際問題として3分の1から半分近くは素屋根関連の建築費になるといえるかもしれません。

李 かなり大きな比重を占めているのですね。

竹口 そうですね。そのあたりが痛いところですね。

李 それでは、3階の具体的な見どころについてご紹介ください。今私たちがいる高さというか、立っている位置はどこになりますか？

竹口 二重の柱の上になります。せっかくですので、少し寄って見ていただくかと思いますが、黄色いチョークの印は、部材に墨書きの番付などがある箇所です。こういう木組みや継ぎ手が見られるのも、今このタイミングだけです（写真8）。

この柱はかなり傷んでいるのが見ていただけるかと思いますが、おそらくこれは松材を使っているのではないかと思います。とくにこの二重の柱は全体的に松を使っていて、表面にかなり虫が入っているという状況です。これを今回どのように修理するのか、取り替えるのかについては、さまざまな判断があるかと思います。本日このフォーラムを視聴していただいている、あるいは現地に来ていただいている先生方に、いろいろご意見を賜ればと思っています。

それからもう一つ注目していただきたいのが、梁の端部^{たんぶ}です。大きな穴が二つ空いているのが見えますか。これはエツリ穴^{えつりあな}といって、縄などを引っ掛けるために開けられた穴です。そして、同じような穴が向こう側にもあるのです（写真9）。

李 木材にこのような穴を開けるのは、どんな場合なのですか？



写真8：
柱の軸部



写真9：
端部に穴のある梁

竹口 いろいろな場合があると思うのですが、筏を組んで運ぶときに空けていた穴ではないかと想定しています。古来は材木を伐り出したあと、水運を使って運んでいたのですが、その際、材木どうしを筏組みするのです。材木を何本も縦に並べ、横に別の木を当てて藤の蔓かなにかを絡めて一体化させ、筏を組んで流してくるというやり方です。

この材は両端に穴がありますので、両端をくくって筏を組んでいた痕跡ではないかと考えられます。ただ、本来は建築部材として使うなら、その部分を切り飛ばすと思うのですが、切らずに材料を目いっぱい使って活用しているというの

が、少し興味深いと思っています。

李 なるほど。ありがとうございます。こちらに置いてある部材はどういうものでしょうか（写真10）。

竹口 これは二重の地垂木材です。解体してしまっていますが、先ほど初重で見ただいたのと同じような地垂木です。

2本並べてありますが、それぞれ少し時代が違うようなのです。私の手前にあるほうが古いと判断しているもの、向こう側が一世代新しいと思われるものです。

李 その判断基準は？ どこから判断されたのですか？

竹口 一つは止め釘の数です。垂木（斜材）になりますと釘止めが必要で、その打替え回数で新旧を判断します。手前にあるほうは、尻手の釘止め痕が二回分あります。新しいと思われるほうは基本的に一回です。

それから、こちらの古いと判断したほうは、表面が比較的平滑に仕上がっています。一方、新しいと思われる材には、先ほど初重の肘木でご覧いただきましたが、手鉾ではつったような痕が見られます。これがどういうことを意味するのかについては、今後いろいろと確認していく必要がありますが、必ずしも手鉾ではつった痕跡のあるものが古いというわけではないらしいのです。

止め釘の数だったり、面の仕上げ痕だったり、そのようなことを全体的に見渡したうえで、新旧の判断を相対的にしていく必要があるのではないかと考えているところです。



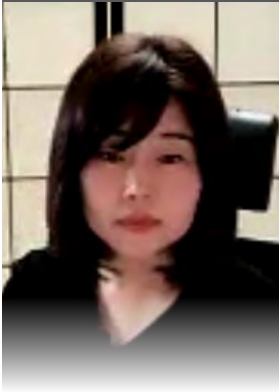
写真 10 :
二重の地垂木材

李 一つの現象だけで判断できないのは悩ましいところですが、非常に面白いことかもしれないですね。

それでは、時刻になりましたので、竹口先生の現場のご案内はここで終了させていただきます。先生、ありがとうございました。

※この稿に掲載したスライドは、本フォーラム開催時に使用したパワーポイント資料より転載させていただきました。

討論 1



[韓国専門家によるコメント]

韓国における 文化遺産修理と部材保存

姜 璿慧

伝統建築修理技術振興財団 企画行政チームリーダー

※所属・肩書は本フォーラム開催時。2023年11月現在、同財団 部材保存部長。

[原文は韓国語、翻訳：尹在彦（立教大学）]

はじめに

ご紹介いただいた伝統建築修理技術振興財団の姜璿慧と申します。李暉先生と竹口先生より修理現場でいただいたご質問及びご回答、本当にありがとうございました。

まず、当財団をご紹介します（スライド1）。当財団は、2016年2月に告知された「文化財修理等に関する法律」第41条の2により設立されました。伝統建築の部材と材料の収集保存、伝統材料の需給と管理、修理技法の調査研究及び活性化、緊急性または重要度の高い文化財の修理、一般監理と責任監理、北朝鮮の伝統建築に関する調査研究などを担当するために設立された機関です。当センターはソウルより少し北側の坡州に位置しており、これは当センターの鳥瞰写真で、展示館エリア、収蔵庫エリア、事務エリア、2022年に再建した朝鮮王朝末期の高宗皇帝の父の興宣大院君が住んでいたサランチェ（訳注：表座敷）の建物を保有しています。

スライド1



전통건축수리기술진흥재단

伝統建築修理技術振興財団

> 「文化財修理等に関する法律」第41-2條

- 伝統建築の部材と材料などの収集・保存及び調査・研究・展示
- 伝統材料の需給管理、普及の拡大及び産業化の支援
- 伝統修理技法の調査・研究及び伝承の活性化
- 文化財修理（文化財修理の重要度と難易度が高い場合、もしくは急な措置が必要となる場合に、大統領令として定める場合に限る。）
- 国が支援して施行する文化財修理の中で、大統領令として定めた文化財修理に従う一般監理もしくは責任監理。
- 北朝鮮の伝統建築に対する調査・研究及び保存の支援

- 2016. 2月 財団設立法律公布（「文化財修理等に関する法律」）
- 2017. 2月 伝統建築修理技術振興財団の設立登記
- 2017.12月 伝統建築部材保存センター竣工



文化財廳伝統建築部材保存センター

가. 전통건축대 부속(부속)에 대해 연구·수집·보존 및 조사 연구 센터
나. 전통건축대 부속(부속)에 대해 연구·수집·보존 및 조사 연구 센터
다. 전통·수리 기술 연구·조사 연구 및 전문 센터
라. 문화재수리(문화재수리)를 위한(문화재수리)로 정하는 문화재수리(문화재수리) 센터, 연구·조사·개발 센터
며, 일반건축(일반건축)의 국가가 지원하여 시행하는 문화재수리(문화재수리)로 정하는 문화재수리(문화재수리) 센터
바. 문화재수리(문화재수리)를 위한(문화재수리)로 정하는 문화재수리(문화재수리) 센터
사. 문화재수리(문화재수리)를 위한(문화재수리)로 정하는 문화재수리(문화재수리) 센터
며, 그 밖에 해당이 있는(문화재수리)로 정하는 문화재수리(문화재수리) 센터

2. 韓国における文化財修理の原則

文化財の修理に関しては常に「原型をどうするか」という論争が起きます。韓国でも「文化財保護法」が1962年に制定されましたが「原型維持」という言葉は1999年から使われ始めました。そのため、「文化財の保存・管理と活用は原型の維持が重要」という基本原則ができました。そして、文化財保護法から分法された2010年制定の「文化財修理等に関する法律」（略称：文化財修理法）第1条の目的では「原型への保存・継承が重要である」と強調されており、第3条の基本原則においても「原型保存に最も適した方法と技術を使用すべき」ということが重要とされています。

また、第33条の2を見ると、文化財修理の設計承認に関しても「原型を保存するための適切な方法と技術を使用しているか」、第37条「現場の点検でも原型通り修理しているか」に関する条項があります。2010年に制定された「文化財修理等に関する業務指針」第1条の目的では「必ず文化財の原型保存と文化財修理の品質向上に資する」ことを目的としています。第3条の文化財修理の基本方針も「原型が変形もしくは歪曲されたり価値が損なわれたりすることがないよう文化財を修理しなければならない」ということが重要な骨子となっています。

この文化財の修理などに関する業務指針は2010年に制定され、2016年に改訂された後、2022年1月1日付で多くの部分を修正し、一部を廃止及び制定しました。この廃止及び制定の過程で、当財団は文化財庁と共に作業を行いました。全体的に5章の構成ですが、そのうち第2章の事前調査の部分を制定する際、「文化財修理の必要性の検討」という部分を強調しました。

総論でも文化財の時代の適用の原則部分について本来第15条にあったものを前に移して、基本原則として定め直しました。その次に重要なものとして、実測設計における部材の調査及び診断内容を新設しました。施工に当たって、第21条の解体部材の分類の決定も重要視することとしました。解体部材の処理のための技術会議を必ず現場で開催する条項を挿入し、第22条、解体部材の処理に関する基準を作成しました。

現状のまま再利用する部材、補修・補強を行う部材、解体して保存ができる部材、活用できる部材、廃棄部材などの基準を設け、報告書の記録化に関しても必ず報告書作成の範囲に解体部材の再利用及び最終処理結果を記録する内容の業務指針を追加しました。部材を診断する様々な方法について我々がダイアグラムを提供し、解体部材の分類基準に関して価値が非常に高い部材についての基本原則は、旧材を再利用することとしました。

歴史的、学術的、芸術的な価値が高く再利用できる場合は、必ず補修及び補強を行って再利用し、歴史的、学術的、芸術的な価値が高いが再利用のできない部材は解体保存できるようにしました。保存施設に移管したり、独自の施設での保存が可能な場合は、独自保存したりするようにしました。また、価値が高くない部材に関しては他の部材への転用も可能とし、その他のチョクシム（積心、訳注：瓦と野地板の間に入れて屋根勾配を調整する部材）やディチュエ（訳注：付属棟）などにも使用できるようにしました。重要でない部材は廃棄処分も可能とし

ました。もちろん、これは老朽化や腐食、毀損が甚だしい場合です。

我々はこのように非破壊検査に関して、文化財を毀損することなく修理前に部材の状況を診断できる多くの研究を行ってきました（スライド2）。基本的に研究のシーケンス結果に基づき、応力波検査（stress wave test）をすることができます。この検査から、音波の伝達速度が500m/s以上であれば、その部材は耐久性のある状態です。500m/s以下の場合、内部が劣化していると推定されますが、内部劣化がある場合はドリル抵抗試験を行うことができます。ドリル抵抗試験も部分的に部材を毀損させることにはなりますが、傷跡は局所的に限られるため試験を行っております。少し複雑な方法ですが、X線CT検査をすることもできます。以上のような方法で部材の劣化を診断することができます。

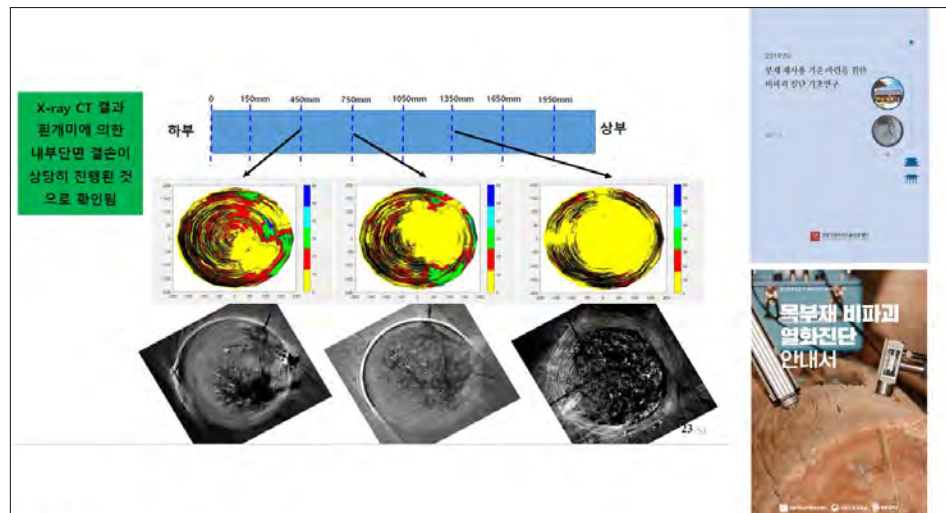
これは我々が社団法人木材非破壊研究所と研究した内容の一部です（スライド3）。ドリル抵抗試験を行うと、これらのダイアグラムを抽出することができます。黄色の部分は腐朽が非常に激しい部分ですが、これをX線CTで撮って確認した時と、木材を切って確認してみた時も結果がかなり類似していました。2019年には「部材再利用基準を設けるための非破壊診断の基礎研究」という報告書を発刊し、最近では「木材の非破壊劣化診断の案内書」という本を発刊して現場関係者に配布しています。

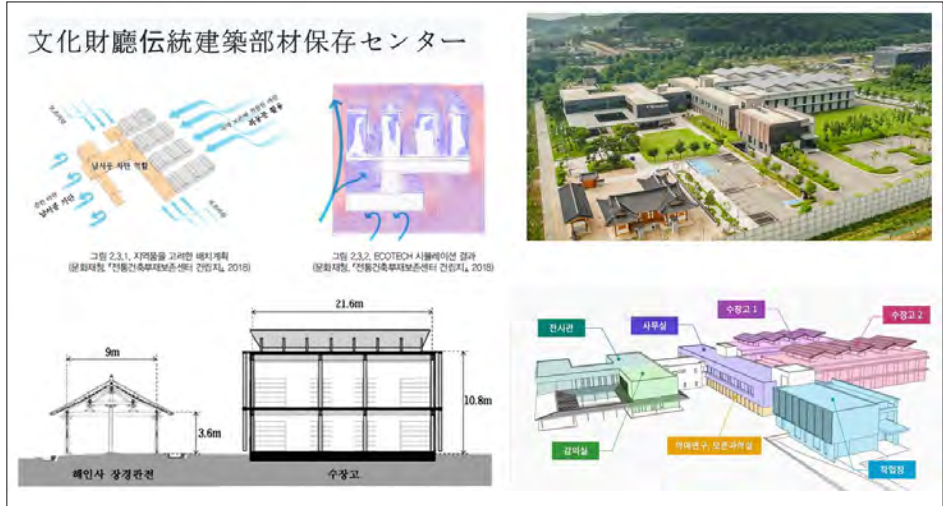
韓国文化財修理における復原時期の基準は、文化財修理等に関する業務指針にもあるように、「文化財修理は現在の文化財に寄与した全ての時代的要素が正当

スライド2



스ライド3





スライド7



スライド8

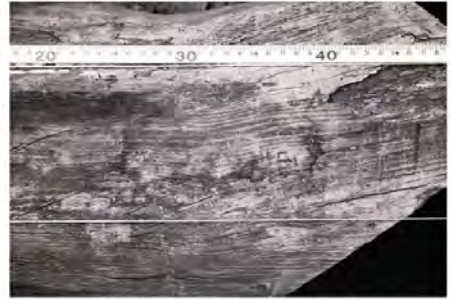
崇礼門の場合は、修理の初期段階から中間段階、そして2008年の火災以降まで多くの研究がありました。修復が終わった後も多くの研究と発表資料があり、当センターに部材が移送された後、「崇礼門の取捨復旧後における残余の木部材の調査と考証」という調査報告書が発刊されました。重要な部材であるチョンボ（訳注：棟木）が1960年代の解体修理の際に屋根の中から発見されました。年代を見ると、朝鮮王朝草創期の太祖時代、つまり1396年の部材ですが、今とは少し様式が違って、ソスルハプジャン（訳注：棟木を支える人字型の部材）の部材があり、崇礼門は草創期には少し違う形だったことがわかります。つまり、今とは上部構造が異なっていたことがわかる部材です（スライド8）。

最も重要な内容は何かということ、崇礼門の上梁墨書の部材が調査研究を通じて発見された点です（スライド9 / p34）。実際、これらの部材は焼けたものと推定されていましたが、1960年代の解体修理の際、幸いにも全て別々に保管されていました。ところが、崇礼門上層の門楼の上に保管していたため、公害がひどい地域でもあり、その上にある墨書が全て消されてしまいました。崇礼門火災の時は、これらの部材が全て焼失したという記事が出ましたが、我々が赤外線撮影して持っている部材と60年代の報告書の写真で部材の痕跡を調査し、上梁墨書

赤外線 撮影



익산 국도리 목서 일부가 남아 있는 부분 (적외선 촬영)



익곡 협천 목국 국도리 목서 일부가 남아 있는 부분 (적외선 촬영)

スライド 9

の部材5点全てがあることを発見しました。太祖時代の1396年の部材、世宗時代の1448年の部材、成宗時代の1479年の部材が全てあり、全文を確認することができ、我々がその解釈まで終えた状況です。

文化財修理現場の公開に関しては、文化財庁が2014年6月に安東造塔里五層塼塔の現場公開を始めましたが、毎週木曜日に時間を決めて「全国10か所の文化財修理現場の公開」という形でスタートしました。現在は20から30か所程度を毎年文化財庁が選定し、運営は自治体で行っています。安全に関する予算や、説明に関する人件費のような予算は自治体が負担しますが、選定は文化財庁が担っています。この塔は2012年から解体が始まりましたが、まだ工事が終わっていません。それで当財団が造塔里五層塼塔の修理をすることにし、2021年12月6日、当財団が業務協約を締結しました。現在は解体されたままになっていますが、当財団が修理をしています。

竹口先生が松材を先ほどたくさん見せてくださいましたが、韓国でも伝統建築において一つの建物にいろいろな樹種が使われていることが沢山あります。先ほど竹口先生が産地からの木材搬出の写真も見せてくださいましたが、我々も松の木を江原道地域からソウルまで運ぶ筏部材が積心から出てきたものを保管しており、関連する本も発刊しました。様々な樹種と時代の部材が使用されたようです。我々が保管している部材は展示されたり、美術家の作品に使われたりしています。今年は展示館の開館も控えています。直接修復も行っていますし、子どもたちを対象に公開展示もしています。以上、文化財の補修、補強、修理についてお話ししました。ありがとうございました。



【中国専門家によるコメント】

古建築金峯山寺二王門の 保存修理について

永 昕 群

中国文化遺産研究院 研究館員

[原文は中国語、翻訳：于寧（東京大学）]

1. 日本の古代木造建築の保存修理における 解体修理について

準備ができましたので、画面共有させていただきます。先生方、各国からの参加者の皆さま、こんにちは。本日は非常に意義のあるイベントに参加できて大変光栄に思います。三年間も続いたコロナが終わろうとする時期に、非常に重要な古建築の保存修理工事をオンラインで見学ができたのも、また皆さんと議論することができるのも大変幸運なことだと思います。まずはこの場をお借りして、主催者及び私を招待してくださった方にお礼申し上げます。

国宝・金峯山寺二王門の修復について、先ほど竹口先生と李暉先生が詳しく紹介してくださいました。やはり非常に重要な古建築だと再確認いたしました。ご存知のように、日本の南北朝時代においては、吉野山は南朝の皇室の所在地であり、非常に重要な場所でした。そのため、ここは昔を思う奥ゆかしい感情を引き起こさせる場所になっています。しかも、山門と蔵王堂は今も生き生きとした環境にあり、地元の人々の生活と深く関わっていることが先ほどのライブ中継を見て分かりました。これはとても理想的な保存状態だと言えます。先ほど竹口先生が現場の状況を案内してくださった際には、主に柱の沈下について言及していて、昭和の大修理以降の70年間で更に7センチ沈下したようです。もちろん、こういう状況があるので、今回の解体修理の必要性についてとても納得できました。古建築の修復に関して、日本の専門家達はその謹厳さで昔から高く評価されてきました。私も今回の二王門の修復がここから数年の間で実り多い成果をあげられることを非常に期待しております。

私のコメントでは、主に日本の木造建築文化財の修復によく使われている解体修理という方法に対する私の皮相の見解を若干述べさせていただきたいと思います。この方法の実行は、日本の既存の整備された社会組織に基づいているからこ

そ実現できたと私は理解しています。修復・保存プロジェクトの実施にとって、全体的な組織構造が非常に重要な基礎になります。日本では、千年の歴史を持つ金剛組が代表する、安定した伝承ができていた伝統的な建設機構が存在します。また、安定した伝統技術の伝承や、保存に携わる研究者らによる緻密かつ包括的な実地調査と研究なども行われています。これらの条件が共に緻密な解体修理の実施を可能にしたと考えます。

中国と日本は同じようにオーセンティシティを原則とする現代の保存理念を受け入れましたが、両国は木造建築文化財の修復・保存へ介入する程度に差があります。なぜこのような差異ができたのかについて考えてきました。以下は私なりの初歩的な考えになります。

まず、中国と日本は環境的に異なる特徴を持っています。中国は広大な領土を持ち、地震や台風の影響を受ける地域も存在しますが、局部的な地域に限られます。中国の古建築が盛んに興った中原地域や長江の中・下流域は地震や台風の影響をあまり受けません。それに対して、日本は全国的に大きく地震や台風の影響を受けています。例えば、数年前に、室生寺五重塔が台風によって壊滅的な被害を受けました。また、私が読んだ資料によると、今回修復されている二王門も台風による深刻な被害を受けたことがあります。中国と比較すると、日本の地理的環境や気候が古建築の安全性に及ぼす影響はより深刻です。

次に、中国と日本は古建築の建設において異なる伝統を持っています。中国では節約を推奨し、贅沢を避ける、いわゆる「尚儉」という思想が長らく続いてきました。建築の建設においても、複雑な造りより、空間や儀式が重視されています。修復については、現状修復や新築、完全な建て直しなどの方法が多く使われています。それに対して、日本では「式年造替」という方法があります。太田博太郎先生の著作によると、日本の神社建築は、建築の新しさを重視しており、数年ごとに、元の様式のままに建替えられ、これを「式年造替」といいます。現在この制度を完全に続けているのは伊勢神宮だけで、春日大社や上賀茂神社、下鴨神社にもこのような慣例が存在しますが、建替えの代わりに修理を行っています。ここから、「式年造替」の制度に日本古建築に関する解体修理の思想的根源が秘められていると考えられるのではないのでしょうか。それに対して、中国ではこのような文化的伝統はあまりありません。

そして、中国と日本は現存している早期の古建築に対して異なる構造的論理を持っています。両国に現存する早期古建築は、下の柱架構の部分は比較的似ていますが、梁柱の上の部分の構造は大きく異なります。中国に現存している早期古建築は比較的遅い時代のものであり、すべてが中唐以降のもので、それ以前の実物は残っていません。中国に現存している早期の古建築は梁架構と柱架構という上下部分の構造の全体性が優れています。その中間にある組物の層は剛性層になっており、組物が交互に組み立てられることで強い剛性を持っています。また、大梁と組物は噛み合わせて、且つ重ね合わされており、重い屋根の重力を加え、高い安定性を実現しています。重層の楼閣や寺塔などの建物は更に腰組に暗層（外から見えない階）も設置され、水平方向の強靭性がより強化されています。それに対して、日本には平安時代以前の古建築が現存しており、その柱の配

置は中国の建物と似ていますが、天井から上の梁架構は殆ど別の構造系統になっています。特に組物の層は比較的発達していません。組物が交互に組み立てられた水平剛性層には大梁が組み込まれておらず、梁架構と柱架構の接合は強くありません。そのため、柱と組物は傾斜、移動、変形しやすくなっています。例えば、推古時代や、白鳳時代、天平時代など、平安時代以前の建物、また室町時代の南都である奈良の和様建築はその例になります。これは比較的早い時代の建築の構造的特徴を表しているのでしょうか。中世以降、日本では大仏様や禅宗様などの建築の全体性が強くなり、今回修復工事中の二王門の構造的な全体性も比較的優れています。

以上の特徴は早い時期に既に伝統となったため、後の古建築の保存と修復の方法に影響した可能性はあるでしょう。この構造的論理の差異は、中国の仏光寺東大殿と日本の唐招提寺金堂とを比較することで分かります（スライド1）。この二つの建物は形制が似ていることでよく比較されてきました。立面図から見れば分かりますが、中国の古建築は軒の下の位置に多くの組物が組み立てられており、真ん中にはいわゆる中備の組物もあり、柱頭との間も組物で繋げられ、横にも縦にも多くの部材が組み立てられています。それに対して、日本の唐招提寺はシンプルな造りで、斗束のみとなっています。ここから、部材同士の組み込みの程度に差があることが分かります。

断面図から見ても分かるように、唐招提寺金堂の当初の上部の構造は比較的細いものでした（スライド2 / p38）。中国の建物の場合、メインの耐荷重構造として、大梁が複雑に組み立てられた組物に組み込まれており、また上部の重力相互作用によって、非常に強い剛性を持つ構造が形成されました。それに対して、日本の唐招提寺の当初の構造では、その上部の梁架構には複雑な組み立て構造がなく、上の部分に簡単に掛けただけでした。そのため、今まで唐招提寺の上部構造には多くの変化が見られ、元禄改修や明治改修、またこの前の平成改修において、様々な変更が施されてきました。

事実上、中国では剛性層が非常に重視されていて、特に後期において発展するにつれて、剛性層がますます重視されてきました。例えば、仏光寺東大殿の後、



中国：佛光寺东大殿

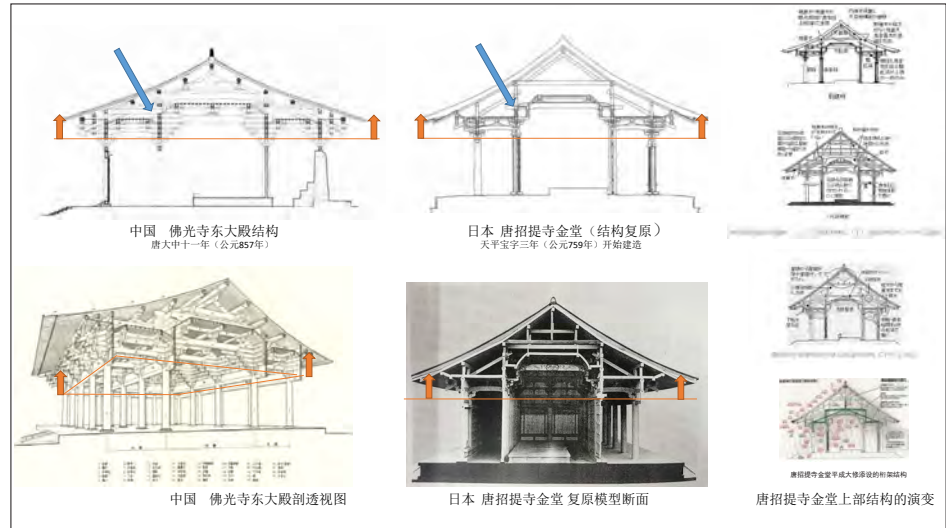
日本：唐招提寺金堂

结构逻辑的差异由对比中国佛光寺东大殿与日本唐招提寺金堂可见。

法隆寺金堂等结构也类似于此

スライド1

スライド2

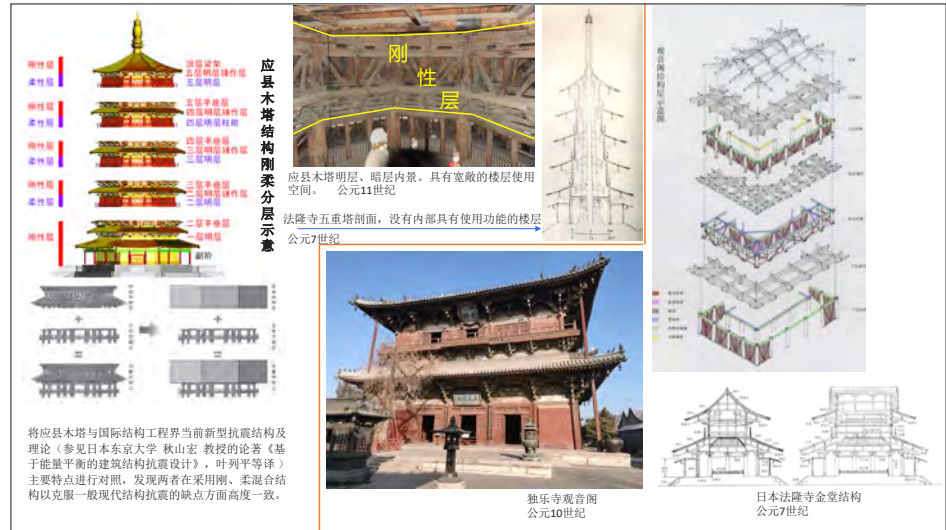


遼代に造られた応県木塔は水平方向に層を設けています。明層（外から見える階）と暗層（外から見えない階）が交互に合わさる構造を持っており、その暗層に円周方向や半径方向などの様々な斜めの支柱が設置されたことで、剛性層が形成されました。このような明層と暗層が交互に合わさる、つまり剛性層と柔性層が交互に存在する構造は非常に優れた耐震性を持っています。応県木塔の構造を現在の工事業界での世界最新の耐震構造及びその理論と比較してみました。剛性層と柔性層を合わさる構造を採用したことで、現行の一般の構造が耐震性における欠点を克服しようとするところにおいて、両者は非常に一致していることが分かりました（スライド3）。この結論は、東京大学の秋山宏教授の論著も参照させていただきました。応県木塔のもう一つの特徴は、その内部の各階が実際に使用することができるようになっていて、大きな殿堂が五層に重なる造りになっています。それに対して、日本の木塔の真ん中には中間軸のような柱があるため、実際に使用機能を持つ階が存在せず、事実上は単層の塔と言っても良いかと思えます。重層建築である独楽寺観音閣も同じで、複数層の構造を持っています。その組物の層には多くの部材が交差し、井形状のような構造になっており、非常に強い剛性を持っています。それに対して、300年前に建造された法隆寺の金堂には、このようなしっかり組み込まれた構造がありませんでした。このような構造はその後の数百年における発展の結果でしょう。

2. 現代中国における古建築の保存と修復について

ここからは、現代中国における古建築の保存と修復について紹介したいと思います。それは1930年の中国营造学社から発足したものです。朱啓鈴先生は建築家と伝統工匠の融合、また国内外の研究者の共同参加を提唱しました。関野貞先生を含めた多くの日本人の研究者も学社の活動に積極的に参加していました。学社は宋代の『营造法式』を復刻し、清代の『清工部工程做法則例』に図を補足し

スライド3



ました。また、各地の古建築を調査し、遼代建築である独楽寺や、唐代遺構の五台山仏光寺東大殿などを発見し、古建築の保存に関する初期的な実践も行いました。

オフィシャルな古建築と文化財の保護機構としては、1935年に旧都文物整理委員会が成立し、1949年以降は北京文物整理委員会に発展しました。その後も数十年の発展を経て、2007年に名称を中国文化遺産研究院に変更しました。これは中国中央政府が管轄する文化財の保存や科学研究、設計を専門とする機構になっており、私が今所属しているところです。もちろん、各省にも古建築保存の研究機構があります。

中国における古建築の保存について、実は1950年代からすでに多くの重要な作業が行われてきました。初期は主に様式復原という方法を採用していて、南禅寺大殿や奉国寺大殿などの修復はその例になります。永楽宮の移築は日本の解体修理に似ていますが、曳家方式で、別のところで再建されました。1980年代末以降、1990年代から修復・保存方法は徐々に現状維持修理に変更するようになりました。その代表例には薊県独楽寺観音閣や、数年前に完成した平順天台庵大殿などの修復があります。また、五台山仏光寺東大殿や山西応県木塔などの非常に重要な建築の場合、現在は主に詳細な調査研究と変形の監視測定を行っており、その結果に基づいて修復案を論証します。北京故宮養心殿に対しても、ここ数年はずっと研究を中心とする保存作業を行っています。

福州華林寺大殿の修復は初期の様式復原の例になりますが、日本の新薬師寺本堂の修復に似ています。現在、重要な古建築に対して様式復原を行うことは非常に少なく、現状維持修理が強調されるようになってきました。また、解体修理もあまり行われておらず、殆どは現状維持修理の方法を採用し、最小限の介入に留まります。その中では、屋根に対する修復が多いです。一部破損が深刻な建築に対して、その木架構の傾斜状況に応じて、必要な場合は、屋根を外し、軸部材を元の位置に戻す方法で修復を行います。ごくわずかな傾斜が非常に深刻な問題となる古建築に対しては、大梁を持ち上げて、小屋組を調整する、つまり部分解体修理を行います。そして、中国の古建築の修復では、基礎を発掘することは殆どあ

りません。先ほど述べたように、近年は修復が必要で非常に重要な古建築に対しては、かならず最初に研究と監視測定を行います。修復に対して非常に慎重になっています。

1950年代から1970年代にかけて行われた、南禅寺大殿に対する修復を紹介します（スライド4）。1953年の現状に対して、1975年には研究成果に基づいて、唐代の風格と様式を基に復原を行いました。こちらは1950年代に復原研究を行った際に制作した彩画が施された模型になります。下の図は奉国寺大殿です。これは1990年代に、一世代前の専門家によって修復されました。彼らは大梁を持ち上げて、変形した組物の層を調整してから大梁を戻すという方法を採用しました。そのほか、正面の隔扇門などの細部において、様式復原も行いました。

現状維持修理の成功例には、1990年代に完成した観音閣の修復があります（スライド5）。地震の被害で、変形が非常に深刻だったため、暗層について部分解体を行いました。部分解体は原則ですが、実際の実施過程においては様々な調整も行われました。最終的に完成した結果は現状に非常に近く、理想的な保存状態が実現できたと思います。例えば、初重の後ろの軒のところにあった柱には傾斜



スライド4



スライド5

が発生しましたが、壁に手を入れずに、傾斜の位置を記したうえで、柱を元の位置に戻すことができました。この工事は余鳴謙先生の主宰で行われ、楊新先生なども参加していました。

最後になりますが、中国の器物や絵などで表現された中国早期建築を紹介したいと思います。後漢の陶楼や、北魏の石椁、隋の陶屋、唐代の法門寺舍利函単層塔などいろいろあります。北宋の『太清観書』という絵に描かれた太清楼は今現存の建築の独楽寺観音閣ととても似ています。

以上、私の考えを簡単に申し上げました。ありがとうございました。

討論 3



【ヨーロッパ専門家によるコメント】

日本における木造建築遺産保存の特徴

—ヨーロッパとの比較から—

アレハンドロ・マルティネス

京都工芸繊維大学 助教

1. 木造建築遺産保存におけるジレンマ —変形を修正するか、残すか—

私は日本やヨーロッパ諸国の木造建築の修復現場を見て回って、各現場でどのような考え方のもとで修理が行われているのかを調べてきました。今回のような企画の場合、相違点に注目した話題が多くなると思いますが、私個人の感覚としては、むしろ共通点の方が多いように感じております。もちろんそれぞれの現場ごとに少し事情は異なっているのですが、根本的な考え方には共通する部分が多いと思います。

例えば、一番よく取り上げられる日本の特徴は、「解体修理が多い」ということです。しかし、ヨーロッパにも日本の解体修理とよく似たような事例がたくさん見られるのです。日本でしか行われていないわけではありません。

解体修理が行われるかどうかの判断は、最終的には建物に生じた変形やひずみをどうとらえるのかにつながっていると思います。変形やひずみを完璧に修正して建物を完全な状態にリセットすることを目的とすれば、たぶん解体修理が一番合理的なやり方ではないかと思います。一方で、右側の写真（スライド1）の建物のように、ひずみや変形はむしろ建物の価値の一部、建物のアイデンティティの一つの要素だとするならば、おそらくその状態を保つために、中に補強を入れるなど、別の方法で解体せずに修理することになると思います。ヨーロッパでは建物ごとに判断しているので、両方の事例が見られます。

どちらかという、おそらくひずみをそのまま残した修理のほうが主流といえるかもしれませんが、左側の写真（スライド1）の建物のように解体修理を行って、ひずみを全部直すというやり方もよく行われています。

左側の建物についてももう少し具体的にお話ししますと、これはロシアのキジ島にある教会で、丸太を組んで壁を作るログハウス工法の建物です。修復前の建物



スライド1



スライド2

を当初の図面と比較すると、かなり高さが変わってしまったのがわかります。長い歴史の流れのなかで、丸太がだんだん腐朽してつぶれてしまい、左に大きく傾きながら沈下している状態でした。

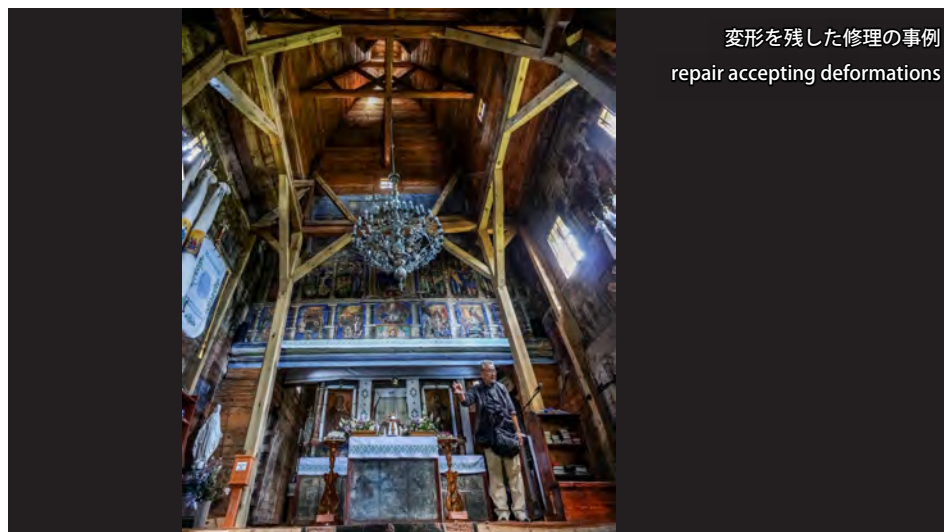
そこである時期に、沈下した状態のまま建物を残す方針で修理が行われたようです。そのときは中に鉄骨のフレームを入れ、姿をそのまま固定するやり方で保存されました。けれども、沈下がまだ進んでいてひずみが進行していることが確認され、今度はひずみを修正する方法へと方針転換がありました。何をしたかと言いますと、建物を下から持ち上げて、層ごとに一旦分解して組み直すというやり方です。下から上に向かって順番に各層ごとに分解し、ひずみや変形をすべて直してもう一回組み直したのです。各層ごとに分解組み直しを行っているところが、全解体修理が主流の日本とは違うところですが、最終的に修理が終われば、今日ご覧いただいた日本の二王門の全解体修理と原理は同じだと思います。

もう一つ解体修理の事例をご紹介します。スペインにある建物なのですが、1階と2階は石造、石の壁で作られていて、3階と4階はすべて木造という構造です（スライド2）。3階と4階がやはり沈下して大きく傾き、かなり変形していました。そこで一回解体してからすべての変形を直して組み直す解体修理の方法が取られました。このような事例は、ロシアやスペインに限らず、ヨーロッパ各



変形を残した修理の事例
repair accepting deformations

スライド3



変形を残した修理の事例
repair accepting deformations

スライド4

国で見られ、必要があれば解体修理が行われています。

一方で、変形が構造的な安定性に直接影響がない場合には、大きく変形した状態のまま建物を残す別の方針もあります。次の事例はウクライナにある丸太の構造の教会です（スライド3）。

断面図を見るとわかるのですが、かなり変形が大きいのです。地盤も弱く、右の方にかなり傾斜しています。そのため建物全体が右にだんだん傾いて沈下していったわけです。

おそらくこのくらい変形している建物は、日本だったら解体修理をしたのではないかと思います。変形した状態こそが古い建物の姿なのだという考え方もあり、この状態でそのまま残そうということになりました。また、内部に壁画があるのですが、丸太の上に直接絵が描かれているのです。解体修理をしてしまうと、それにダメージを与えてしまう可能性があるため、内部に新しい木のフレームを入れて、今の状態をそのまま残すというやり方でこの建物は保存されています（スライド4）。ただ、これはあくまでも一時的な措置です。今後変形が進行するのであれば、もしかしたら別の方法を取らないといけなくなるかもしれません。今の段階ではこういう形で建物が補強されています。

2. 修理に際して守られるべき「保存原則」

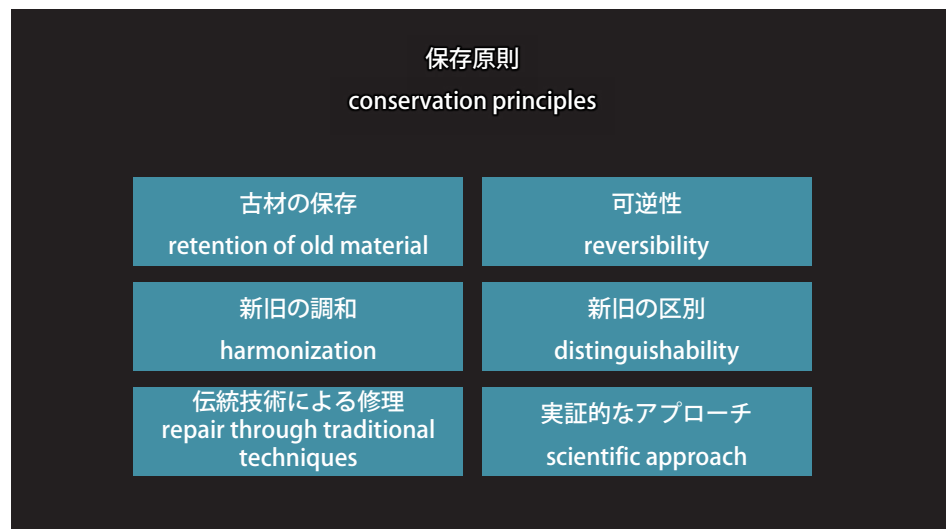
ここまでの話は「解体修理をするか」、「そのまま変形を受け入れて補強するか」という修理のアプローチの話でしたが、どちらのアプローチをとるにしても、修理の実施に際しては、さまざまなルールを守る必要があります。建物の文化的な価値にダメージを与えないための基本的なルールです。このようなルールは「保存原則」ともいわれます。

保存原則の視点から比較すると、やはりヨーロッパと日本とは共通するところはたくさんあると思っています。それは、日本がヨーロッパのやり方に倣ったという話ではなく、おそらくヨーロッパの専門家と日本の専門家が、長い歴史の中で試行錯誤を重ねながら独自に修理の方法を開発した結果、最終的には同じような結論に至ったのではないかと理解しています。

スライド5をご覧ください。保存原則はここに書いてあるもの以外にもたくさんあると思うのですが、主なものを6つ挙げてみました。できる限り「古材を保存」すること。「可逆性」のある方法をとること、これは後で戻せるようなやり方を取ることです。それから「新旧の調和」と「新旧の区別」、これは新しいものを取り入れる場合、例えば部材を取り替える場合に、古い部材と新しい部材があまりにも違っていると全体の調和を崩してしまいますから、調和をとるようにすると同時に、やはり区別ができるようにすることも必要だということです。そして「伝統的な技術による修理」を優先的に行うこと、「実証的なアプローチ」をとるといった原則があると思います。

少し細かく見ていきます。これからお見せする画像は、左が日本の修理の事例の写真、右がヨーロッパのどこかの修理の事例です。例えば「古材の保存」の場合、日本では垂木のような細かい部材でも、一本丸ごと取り替えるのではなくて、継ぎ手などの細かい補修を行って出来る限り残すように努力しています（スライド6 / p46）。ただし、腐朽した木材については基本的には取り替えるという方針で修理が行われていると思います。

一方で、右の写真は、これはヨーロッパの中でも例外的な事例ですが、場合に



スライド5



スライド6

出典（右側画像）：
 Tampone, Gennaro (2002)
 “Copertura e controsoffitto
 lignei tardo ottocenteschi del
 salone delle feste di Villa
 Demidoff a Firenze,” *Strutture di
 Legno—Cultura, Conservazione,
 Restauro*, De Lettera Editore,
 p. 144-157.

よっては腐朽した部分を保存することもあります。この事例の場合、梁の先端が腐朽しているのですが、これを取り替えるのではなく、樹脂などで処理するなどさまざまな科学措置を施して、そのまま残しています。

次の事例は、日本のあるお堂の裏側の壁の補修です（スライド7）。ここも努力して古材をできる限り残しています。その結果、新しい材と古い材が混ざって、パッチワークのような外観になっています。これは文化財の建物によく見られることだと思います。

右の方は冒頭でご覧いただいたロシアのキジ島の教会の事例なのですが、パッチワーク状ではあまりイメージがよろしくないという考え方があるため、細かい補修はしないで腐朽した丸太は一本丸ごと取り変えていくことが多いのです。日本は古材の再利用にこだわっているといえると思います。

次は「新旧の調和」の話です（スライド8）。左側の日本の事例では、取り替えた部材に古色を塗って、色を古材に合わせています。表面の仕上げも古材に合わせて同じような道具を使って仕上げるとというのが基本的な考え方なのです。一方、右側のヨーロッパの事例では、新しい取り替え材の形も、サイズや外観は合わせているのですが、基本的に古色を塗ったり、表面の仕上げを合わせるために伝統的な道具で仕上げをしたりするようなことは行われていません。ですから、日本は調和をととても重視しているように思います。

それでは、「新旧の区別」をどのようにしているかという点、日本では、取り替え用の新しい部材に刻印を押して、修理の年代がわかるようにしています（スライド9）。ただ、ここで面白いのは、刻印を押す場所が木材の継手の中の部分だということです。修理終わった時点では、この部分は見えなくなります。それは次の修理のときに、例えば200年後の解体修理に次の専門家がこれを発見するという工夫です。

一方、ヨーロッパでは修理年代を必ず記すというルールは存在しないのですが、それに近いことをしている現場もあります。これは大変古い事例なのですが、補強材に修理年代が書いてあるものがあります。あえて遠くから見ても誰が見てもわかるように、大きい数字で書いてあるところに、考え方の違いが現れて

スライド7



スライド8



スライド9



います。つまり、調和と区別でいうと、ヨーロッパは区別の方を大変意識していて、日本はどちらかという調和寄りの意識があると思います。

「伝統的な技術による修理」という話は、日本ではもう当たり前のことかもしれません。例えばこれは柱の足元の部分に根継ぎをしている様子なのですが、伝



スライド 10

出典(右側画像):
Larsen, Knut Einar, & Marstein,
Nils (2000) Conservation of
Historic Timber Structures—
An Ecological Approach.
Butterworth Heinemann.

伝統的な大工技術によって補修が行われています(スライド10)。こういった複雑な継手が作れるのは、やはり解体修理を行っているということも関連しているように思います。ヨーロッパでは、伝統的な大工技術がだいぶ失われているということもあって、そこまで複雑な継ぎ手をつくることはなかなか難しく、よりシンプルな継ぎ手であったり、あと鉄骨や樹脂やボルトを使ったりすることもあります。

最後になりますが、日本の大きな特徴は、今日の現場の見学のときにもお話があったように、痕跡の調査が大変綿密に行われているところです。ヨーロッパの場合、同じような調査が行われることもあります、やはりレベルがそこまで高くないため、そこまで復元的な調査はほぼ行われていないと思います。

まとめになりますが、ヨーロッパ各国と日本との共通点はたくさんあるといえますが、あえて日本の特徴を挙げますと、まず変形したものを直して建物をリセットするという前提で修理が行われることが多いこと、部材の保存へのこだわりが大変強いこと、修理の際に伝統的な大工技術が優先されること、そして修理のアプローチが大変実証的で、さまざまな学術的な調査が行われ、それは最終的に報告書で公開されること。日本の特徴はそのように挙げられるかと思います。

以上で私の発表を終わります。ありがとうございました。

討論 4



【市民によるコメント】

文化財修復保存に 市民として期待していること

塩原フローニ・フリデリケ

BMW GROUP Japan / SGRA

(1) 一般市民として期待していること

塩原フローニと申します。今日は一般市民として文化財に対するイメージをお伝えする役目をいただいています。私は、文化は人間のコミュニティから生まれるものだと思っています。そのコミュニティは環境から影響を受けています。ですから、人間と地球もつながっています。

そうした中で、コミュニティに財産として認められるヒト・モノ・コトがあります。そこには財産として認められるための定められた基準があり、その基準も各コミュニティが決めるものですから、世界中に多様な文化財があることは素晴らしいと思います。

経済ももちろん影響します。経済のステータスを表す文化財もありますし、そうではない、日本の無形文化財のようなものもあります。

無形文化財は人間の實力であり、学ぶべき、真似すべき姿として現れることもあれば、新しい技法や表現などで文化を進化させ、未来につながるものでもあると思います。

一般より優れたところが存在するからこそ守りたくなる、自分のものにしたくなる、もっと表現していただきたくなるもの、それが文化財だろうと思います。

私はドイツ生まれですが、曾祖父は中国の済南市 (Jinan)、当時は済南郡 (Tsinanfu) と呼ばれていた町で西洋医学の病院を開き、当時の中国皇室の医師として10年以上勤めて、「フタバの龍」という勲章をいただきました。第二次世界大戦を機に、中国で生まれた私の祖父が家族を伴ってドイツに帰りました。今日はみなさんにその「フタバの龍」の勲章をお見せしたくて持ってきました。これはもしかしたら、中国人でも実際に見たことはないかもしれません。中国の文化に大きな影響を受けた私たち家族は、三世代にわたってこの財産を大事にしています。家族の集まりのときには中華料理を食べに行くほど、私の家族は中国の文化に影響を受けています。

私もドイツにいながらにして、年に一度はお箸で食事をするのが儀式のようになっていて、1歳から箸を使うことができました。

文化財に対する価値観、文化財に触れたときの感動の気持ちは、一般市民の誰もが感じ持っているものだと思います。ですから今回の発表は、皆さんを代表する重要な役割だと思い、改めて責任を感じています。

文化財あるいは文化財専門家に一般市民として期待していることも考えてきました。一般市民としては、やはりものの背景にある文化財の価値観を如何に明確にしてくださるかということ、ストーリー性が大事です。専門家がモノ・ヒト・コトをどのように伝えてくださるかによって「貴重性」「特別さ」が感じられるし、気分が上がるし、コミュニティへの誇りも感じるし、コミュニティやそれを引き継いできた先人と一心になることができるので、専門家が担っている役割はとても大切だと思います。

(2) 文化財が市民により身近になるためのアイデア

文化財が市民により身近になるためのアイデアにも少し触れたいと思います。

私は博士課程で桃山時代の高台寺蒔絵の料紙箱を再現しました。実際に漆でできていた箱のふたは全面蒔絵が失われていて傷だらけでした。金粉も一粒も残っていません。そこで、失われた蒔絵の模様を漆で再現して、もう一度作り上げました。そのうえで、20年前の当時としてはまだ新しい3DCGの技術で、本物のように再現した私の作品をデジタルデータで作り上げました。古い本物のほうの3DCGも並べて作り上げました。

「目」で見ることは、実は体で感じることに関係すると考えていたのでこの研究を企画しました。ほぼ絵柄が失われた本物、自分で作り上げた当時の形に近い新品、そして実際に再現するのが難しい建造物文化財の元の状態を見るために当時流行り始めた3DCGによる再現制作、この3点を並べて比較し、よし悪しを見比べたかったです。

3DCGで作ったものは、いろいろな角度から見ることができ、かつ同じアングル、同じライティングで1対1で見ることができますが、残念ながら本物ではありませんので、目はやはりこれを映像としてしか認識できないという体験をしました。そして、結論から言うと、再現した新品と本物を実際に並べたら、やはり時間の差を感じることができました。表面が傷だらけで金粉も一粒も残っていない古い本物ときれいに仕上げた新品は、光の反射が全然違いますので、当時はこういう気分で見えていたのだなということは実感できました。

そして、残すべきもの、人間としてあるべき姿を深く考えるきっかけになりました。感動する一方で、人類の未来に役立つ活動はどのような活動なのか、文化財を守るだけで良いのか、または再現し続けることにより昔の人と価値観を共有し合うことがどれだけ素晴らしいことなのか、一方でそれはなかなか難しいこと

であることも実感しました。

そこで先生方にはぜひ、文化財保存・保存修復・再現制作についてそれぞれの国の考え方を教えてほしいのです。

日本の伊勢神宮では20年に一度、全ての社殿を新調する決まりがあります（編注：式年遷宮）。古い森の中で新鮮な建物に生まれ変わるのです。その前年にお詣りに行けば、藁屋根にさまざまな草が入り込んでいる姿が見られ、20年間の差を感じることができます。

ドイツでは数百年間教会の外や中をファッションに合わせて上塗りして修理してきました。元のものと同じものを作るというのではなく、来年はピンクであれば、30年後は黄色、内部も暗い時期があったり、明るい時期があったりと、その時代によって影響を受けたファッションに変えてきました。科学的分析ができるようになると、20回30回と上塗りされた元の状態が気になるようになり、私が修復業界に入った23年前には、すでに元々の、一番はじめの彩色に戻す修復技法が始まっていました。上塗りしたレイヤーを全部落として元の当時の状態に戻す修復が過去20年間行われているので、当時の状態を町の中で見ることができて時代の流れが分かるのも、観光客に人気だと思います。

保存の場合は「今の状態を保つ」最低限の手入れをするという認識で、今日の発表を聞いていても、ケースバイケースで判断して手段を選んでいるのだと思いますが、それぞれの先生方に各国の考え方を共有していただけると幸いです。

質疑応答

総合司会：李 暉（奈良文化財研究所 アソシエイトフェロー／SGRA）

モデレーター：金 玖淑（京都大学防災研究所 民間等共同研究員／SGRA）

回答者：

竹口 泰生（奈良県文化財保存事務所 金峯山寺出張所 主任）

姜 璿慧（伝統建築修理技術振興財団 企画行政チームリーダー）

永 昕群（中国文化遺産研究院 研究館員）

アレハンドロ・マルティネス（京都工芸繊維大学 助教）

塩原フローニ・フリデリケ（BMW GROUP Japan / SGRA）



金 塩原さんから彩色を巡る各国の考え方について質問がありました。先生方ご回答いただけますでしょうか？ 竹口先生からお願いします。

竹口 「日本の」という言い方ですと、ケースバイケースですと回答させていただきますが、屋内の彩色については基本的には現状維持する機会が多いのではないかと思います。一方で、外部の彩色については、この20年ぐらいは復元を行う傾向があったと思いますが、近年は外部彩色についても、少し慎重になっているように見受けられます。日本でも今まさに過渡期なのかなと感じています。ただ、よく知られているように日光では、あれだけの極彩色の塗り替えに理解が示されているように思います。塗り替えが問題になっている面もありますが、そのあたりは考え方次第です。重要なもの、特に内部彩色については、建造物としてだけでなく、絵画や美術品として別の指定を受けることも事例としてはあります。

金 ありがとうございます。続きまして韓国の姜さん、韓国の方針などあれば教えてくださいいただけますか？

姜 はい、古色丹青という用語は韓国でも文化財修理の際によく使われていましたが、1990年代まではわざと古色丹青をたくさん使っていました。それでわざと色を抑えるために墨や黄土などを軽く塗って、より古い部材のように見せることもよくありました。しかし、現在の文化財修理の傾向は材料や文化財自体のオリジナリティをより重要視しているため、昔の顔料と類似した天然顔料を開発し、似たような形で活かす方向で開発されています。わざと古色をつけることはしないように修理の方向性が変わっています。

金 はい、ありがとうございます。中国の永さん、中国はどうでしょうか？

永 中国の文化財保護の方針は、先ほど塩原さんが言及したものととても近いですが、近年はいくつか変化もあり、保存と利用がより重視されるようになっていきます。つまり、古代の文化財をいかにして現代社会において機能させるかということです。異なる種類の文化財に対して、異なる政策が採用されています。歴史価値の高い建築に対して、竹口先生がおっしゃったことと似ていて、我々も主に現状保存を原則にしており、介入は最小限に留めています。なぜかという、今までの多くの修復事例が示したように、当時は非常に先進的だと思われた介入は、後に実はやりすぎだと判明することが少なくないからです。現在はそれを意識したうえで、非常に慎重になっています。一旦やりすぎたら元に戻すのは非常に困難です。そのため、現在は文化財に対する監視測定と入念な調査研究が非常に重視されており、その結果に基づいて慎重に保存案を制定します。それから、近代の機能的な建築に対する我々の方針としては、その機能の活性化と再利用が重視されています。以上です。ありがとうございます。

金 はい、ありがとうございます。マルティネス先生、何か追加でコメントがあればお願いします。

マルティネス 建物の彩色についてみますと、やっぱりケースバイケースです。地域や時代によってもだいぶ考え方に違いがあります。現在の考え方でいえば、塗り直さない方針が一般的ですが、内部も含めて塗り直しているところもありますし、一律にいけないような概念やルールがあるわけではありません。

例えば木造建築でよく見られるのは、後の時代になって外壁の大部分に元々はなかった漆喰が塗られるケースです。ある時代にすごくよく行われていました。ところが、19世紀から20世紀の頭には、その漆喰が取られて元の姿に復原するような修理が大変多かった時期がありました。最近になると、やはり後から塗られた漆喰も歴史の一部だからそれも含めて残そうという考え方が強くなっていくようです。

古色塗りについては、先ほどスライドでも少しお見せしましたが、基本的にあまり塗らないですね。なぜかといいますと、やはりヨーロッパでは、修理された部分は誰が見てもあえて分かりやすく見せるという考え方が大変強くて、もちろんそうすると建物のデザインへの影響は出てきますが、あまり古色塗りはしないと

思います。以上です。

金 ありがとうございます。それでは続きまして、視聴者の方からの質疑応答の時間に入らせていただきたいと思います。李さん、視聴者の方から何か質問は来ていますか？

李 今、約20名の方から質問を頂いております。皆さん非常に丁寧に質問を書きくださっているのですが、時間の関係で全部を読み上げることは難しいので、共通する質問を私の方で一つにまとめさせていただきました。

今回のフォーラムは一般の方も多く参加してくださっているので、まず全体の質問を優先して先生方にお聞きしたいと思います。時間が許せば、今回の現場の具体的な修理方法についての質問も竹口先生にお伺いしたいと思います。

それでは第一の質問です。これはどの先生にも関わる質問なのですが、改めて今回の現場の解体修理について、各先生方にもう一度、各国の状況からみたコメントをお伺いしたいと思います。

竹口 日本の代表としてという言い方はできないのですが、私の知っている限りということでお話しします。二王門につきましては、先ほど現場で申し上げた通りです。文化財的な観点というのはもちろんあるのですが、周辺環境や予算の都合など、さまざまな条件があります。

先ほどマルティネス先生のお話のなかに「可逆性」という言葉があったかと思いますが、日本の場合、日本建築の特性というのがまさにその「可逆性」で、解体修理を実施する上での強みになっているのではないかと感じています。すなわち木造で、基本的には釘と木組みだけで仕上がっているため、比較的解体が容易であるということが一つの特性なのかと思います。

その一方で、先ほど解体してしまってもうありませんと申し上げたような土壁ですね、こういったものをそのまま保つのは、なかなか難しい部分ではあります。その場合は重要性を鑑みて、ケースバイケースで対応します。重要な壁については残すという発想も持っていますが、今回の二王門に関しましては、現場でも申し上げたように、土壁自体は昭和修理で新たに仕上げたものですから、歴史的な重要度としてはさほど高くないだろうという判断のもと、通例よく行うようにすべて解体しました。最終的には同じ伝統的な技法で土壁を再現する計画です。

李 ありがとうございます。韓国の姜先生、いかがですか。

姜 はい、お答えします。現在の韓国の文化財修理の傾向も、修理は最小限にして、先ほどアレハンドロ先生もヨーロッパの保存原則について話されましたが、できるだけ可逆的にする方向としながら、解体修理を自制するため、先ほどお見せした部材の診断の研究も続けています。

修理の必要性を検討する際には、当然、考証資料や文化財周辺の現況、文化財

の劣化の程度といった現状調査も行うことになっていますが、実際に補修を行うのは結局、構造的欠陥があるためであり、構造的欠陥に関しては持続的に文化財研究院で進めている作業があります。定期調査や特別点検、安全診断報告書などを発刊しているのので、全ての資料を確認して、現場でもう一度構造的欠陥を調査して解体修理ができるように進めています。最近、韓国の宗廟正殿も屋根の修理のみを行っており、解体修理を決めなければならない段階にあります。当財団の職員も現場で柱の重要な部材に対する非破壊診断を行い、今解体修理に対する判断を文化財委員会ですしている段階です。

そして、部材の場合は基本的に再利用が最も重要な問題です。できれば再利用を原則としますが、もし補充されたとしても本来の材料や技法の触り心地がそのまま表現されなければならず、また補充される部材は木材である場合が多いのですが、その場合、同じ含水率、年輪と年代に近い部材、樹種や産地、強度なども測定してなるべく最も近い性質を持つ部材で、新材に交換する方向に今向かっています。しかし、できるだけ近い部材に交換しても、必ず後で新材を識別できるように、焼き印を押したり墨書などで表示するよう指針を出しています。

李 それでは塩原さん、先生方からいろいろご説明いただきましたが、それを聞いて何かご質問などありましたら教えてください。

塩原 やはりケースバイケースが多いだろうというのは感じました。それから、おそらく文化財保護法ができてから各国とも百年も経っていないでしょうから、さまざまな分析方法が入ってきて、残すべき姿に対する考え方が変わってきてる部分もとても大きいと思います。

今は情報社会になって、パソコンを使ってさまざまなことができるようになりました。それによって、大容量の情報なども非常に保存しやすくなっています。ですから、いろいろな調査研究を行って、それをすべて未来に残すことは簡単にできますが、皆さんの話を聞いていて、もしかしたらその残された大量の情報を整理できないということが今後問題になってくるのではないかと思います。整理できても情報が大量すぎて、何が正しくて何が正しくないのか、事実関係を調べるのが難しくなるように思いました。

また、本日発表された皆さんのパワーポイント資料を見ても、これだけ細かいところまでその建造物についての情報を未来に残したら、例えば百年後に何かが起きたときに、絶対に元の状況を見返すことができるように思います。火事などで完全に失われた木造の建造物も、もう一回完全に再現できるようになるのではないかと思います。ただ問題はそれを再現するための技術です。技術が足りなかったら、技術を持った人がいなくなったら、もう一度同じものを作ることは、本当に難しいと思いました。

李 ありがとうございます。それでは次の質問です。修理を行う場合、ある時代の姿に戻すわけですが、どの時代の状態に戻すのかをどのようにして決定するのか伺いたいとのことです。この質問に関しては特に姜先生、先ほどのご発表の中

で、「原型」という言葉がありましたが、その原型とは、発見のときの現状を指しているのか、あるいは建築が作られた当初なのか、もしくは元々成立していた時期なのか伺いたと思います。他の先生方にもひと言いただけたらと思います。まず姜先生から。

姜 お答えします。今、韓国で文化財修理に関する時代適用の原則は、現在の文化財に正当に寄与した全ての時代的要素を尊重することです。例えば、韓国の寺院の場合、古文書を見ると、その創建年代がほとんど8、9世紀に遡ります。8、9世紀に上るその建築物は、通常12、15、16、18世紀に何度かの修理を経て残っている建築物が多いです。その建築物は場合によって多くの修理が行われていますが、そのほとんどに複数の時代の建築部材と様式が残っています。

それで、現在の文化財修理の傾向において原型という言葉は、現代まで残っているその状態を原型と捉えます。もちろん、ある時期に過度な修理が行われた場合は、もう少し以前の時期に戻す方向で研究をすることもできますが、これまでの時代を経て何度も、いろんな時代で修理が行われてきたものは今でも重要な伝統として考えています。

李 ありがとうございます。それでは今回の現場に関連して、竹口先生お願いいたします。

竹口 現場の事例としてお話しします。日本の場合も基本的には現状維持修理というのが原則です。先ほど昭和修理の時に土壁を復元しましたが、これについても現状変更という手続きをしております。すなわち「現状維持」というのは、法律上では「現状回復」というのが基本的な考え方です。ですので、それを前提に復元することで文化財的な価値が高まるのですね。なおかつ、それが先程のマルティネス先生のお話にもありましたように、実証的にそれが追求できる場合には、現状変更をしましょうかという協議の場に移っていくことになります。最終的には専門家の中で話し合って決定します。

それともう一つ。これは諸外国ではどうなのかは分からないのですが、基本的に日本の場合、その建築物には必ず所有者がいます。それが国や県の場合もありますが、民間所有のケースでは宗教法人や個人所有という場合が多いのです。とくに現在も住んでいらっしゃる住居になりますと、今の環境からいきなり江戸時代の姿に復元しますと言われても、大変困ることになるわけです。そういったことへは十分に配慮される必要があるのではないかと思います。

李 では、マルティネス先生お願いします。

マルティネス ヨーロッパでは文化財修理が始まったころ、19世紀にさかのぼると、建物ができた時の姿に戻すといったような方針で修理が行われました。ただそれにはあまり明確な根拠はなくて、担当した建築家の創作が入ったりするケースもありました。

19世紀の後半から20世紀にかけて考え方はだんだん変わってきて、明確な根拠のないことは絶対にしないという方針になってきています。ベースは現状の保存です。ですから、すべての時代の痕跡を残すというのが根本的な考え方です。例外的にある時点にはすごく大事な文化的な価値があって、かつそれが調査によって完璧にそれを明確化できるという場合に限って、復元的な修理、特定の時代に建物を戻すといったようなことも行われています。

李 ありがとうございます。中国の永先生。

永 復原の問題について、私も専門家の皆さんと同じ考えで、ケースバイケースに考える必要があると思います。まずは異なる種類の文化財に対して価値判断をする必要があると思います。その価値判断に従い、文化財のどの価値を守るかははっきりしなければなりません。それから、それに関する資料性、つまりその現状に関する資料の正確性を確かめる必要があります。例えば、古建築に対して、古建築の価値を有することで重視されるような種類の文化財は、やはり現状維持を原則とします。なぜかという、歴史においてかつて非常に盛んだったと思われる様式だとしても、実はそれは明確ではありません。多くの事例で証明されてきたように、我々が当時の非常に限定されていた資料を基に行った修復は、実は元の様式ではなかったと後に判明することが多くあります。そのため、毎回の修復において、その現状を保存し、歴史的情報として後世に伝えていくのが適切なやり方だと思います。もちろん、戦争や地震などの自然災害によって損害された建築に、ちょうど比較的完全な測量図や画像の資料が存在する場合、それに対して修復を行うことは殆どの人に認められるでしょう。要するに、文化財保護は非常に個別性を持つ特殊な作業です。「真実性」という原則はありますが、我々が対処する状況はそれぞれ異なりますので、ケースバイケースでそれぞれの価値判断をして、そして置かれている条件などに基づいて柔軟に対応しなければなりません。各方面の訴求を協調させることで、保護に関する最善の結果が達成できると思います。以上です。ありがとうございます。

李 ありがとうございます。時間が押してきましたので、次の質問は特に日本と韓国の先生に回答をお願いします。

現在、現場の第一線で従事されてる方々にはどのような職種があるのか、これが一つ。それから、その方々の研修制度や、その仕事がどのような方法で維持されているのかという質問です。

竹口 今回の金峯山寺の修復事業の現場については、私が国の承認を受けた主任技術者として、設計監理及び修理事業の運営を任されている立場になります。その補佐をする人間がほかに2～3人います。これらはみな奈良県の職員です。体制としましては、事業主体は金峯山寺さんというお寺さんですが、専門的な修理ということで、そのお寺さんからの依頼を、私が所属しております「文化財保存事務所」という組織が奈良県の専門部署として受けていることになります。

実際の施工等まで含めると、それだけのスタッフでは充分ではありませんので、任期付きの職員ではあるのですが、さらに別に現場で雇い入れて実施して行くというやり方をしております。

実際には、これまで文化財の現場や名所旧跡の復元などに関わってきた^{どうみやだい}堂宮大工、そういった大工さんや経験のある職人さんを雇い入れて実施しているということになります。それ以外に屋根工事ですとか、先ほどからお話に出ている塗装彩色工事、あるいは壁を塗るような左官工事といったものにつきましては、日本には全国的にそういう業種がありますので、専門にしている業者に請負工事として発注することが多いですね。二王門の場合にもそのような形で実施していく計画です。

また、二王門が建っている敷地は史跡になっておりますので、上に建っているものが国宝だからといって、なかなか簡単には基礎をさわれない状況です。これは今回の修理で結構大きな課題になりそうな部分です。先ほどご説明しましたように、基礎が脆弱なために不陸が起きているから、そこを何とかしないといけないのですが、そのためにはその部分の調査を実施する必要もあります。その調査については、地下の発掘を専門とする部署の担当の方に入っていただくと言うことで進めているところです。研修制度の話まではなかなか踏み込みにくい部分ですので、とりあえず以上です。

李 ありがとうございます。それでは姜先生、お願いします。

姜 我々も実は文化財技能者や技術者に対する教育を綿密に調べなければならない段階です。今知っている範囲内で申し上げますと、韓国には「文化財補修技術者」という制度があり、また「修理技能者」という制度があります。一定の教育と資格、経歴を持つ人が試験を受けて資格を獲得することができます。文化財の補修技術者になると、一定期間ごとに文化財庁伝統文化教育院で教育を受けます。修理技能者の場合も技能者同士が集まって、年に1回程度、技能者競進大会を自主的に開催しています。

例えば、韓国独特の「扇子椽」（訳注：扇垂木）という技法があり、チュニョ（訳注：隅木）の横にソカレ（訳注：垂木）を敷く技法があります。大木匠（訳注：国家から認められた大工）たちが集まってその扇子椽を作図する方法をお互いに毎年伝授したりもします。今は技法の伝承が少し足りない状況なので、文化財庁でも気を配っています。もう一つは、例えば藁葺き屋根の継ぎ目と関連して、地域によっては年配の方は伝統技術を持っていますが、若い方は知らない場合が多くあります。そのため、技術が伝授されるように地域で継続して使用できる教育費やインセンティブの支援など、このような方向でも文化財庁が検討していると聞いています。ありがとうございました。

李 ありがとうございます。マルティネス先生と中国の永先生、それぞれの国に関して補足がありましたらご紹介ください。

マルティネス では、私からでいいですか。これもヨーロッパの各国で少し制度が違っているのですが、一般的には、日本のように文化財建造物修理だけを扱う専門家があまりいないのです。ですから、建築デザインも手掛ける民間の建築家が文化財保存も行っている状況が多いですね。国によって違う場合もありますし、文化財の保存を得意とする事務所もありますが、一般的に文化財だけをやっているところはあまりありません。そういう制度の違いが、おそらく調査のレベルにもつながっているのではないかと思います。

李 中国の永先生、補足はありますか？ 画面が固まっているようなのであとでうかがいましょう。

それでは最後の質問です。今回の現場に関して具体的ないくつかの質問が寄せられています。今後虫食いにどう対応されるのか、また基礎の補強をどうされるのかなどの質問です。

まだ修理が始まったところですから、全部に答えられる段階ではないと思いますが、竹口先生、可能な範囲でご意見いただけたらと思います。

竹口 修理の具体的なところに関するご質問ですね。なかなか悩ましいところです。現場でも課題という形で最後の方に少し出させていただいたかと思いますが、虫害を受けている軸部材、特にこれをどうするかという問題があります。解体はするのですが、可能な限り修繕をして再利用したいという思いを持っています。ただ、虫害の特徴として表面がすべて傷んでおりますので、これを従来の日本式で修理してしまうと、表面が全体的に新しくなるといいますか、見えるところがほぼ新しい材に変わってしまうことになりかねないのです。それが大きな課題です。それでもコアとなる芯の部分は古い材が残っているので、「古い材です」ということはもちろんできるのですが、見かけ上とのギャップが大きくなります。そのあたりのことは、お寺の方でも専門委員会という組織が設置されていますので、そういったところの先生方と相談しながら決めていきたいと考えています。

それから補強についてですが、鉄骨補強をしようという案が出てはいるのですが、先ほど少しお話ししましたように、その基礎の補強方法が実は一番肝心なところなのです。そのところが史跡の調査との関係で定まらない限り、現段階では申し上げられないところです。以上です。

李 中国の永先生、補足などありましたらお願いします。

永 中国では、文化財保護について、責任設計士と責任技術者の国家資格試験があります。中国国家文物局の規定によりますが、試験に合格し、且つ対応の文化財保護に関する実績を持っていれば、文化財保護に関連する仕事に従事することは可能になります。そして、工匠の育成については、一部の協会がトレーニングを行っています。そのほか、伝統木構造の营造や、建築彩画などの伝統工芸については、伝承人制度が設けられており、このような制度上の設計によって、技術と技能のトレーニングを保障しています。一部の協会そして私が所属する機構も不

定期に専門的な講義を主催し、文化財保護の技術者の育成に関する仕事を行っています。以上です。ありがとうございます。

李 ありがとうございます。今も皆さん質問をお寄せくださっているのですが、時間となりましたのでここで締めさせていただきます。

それでは、竹口先生、姜先生、永先生、マルティネス先生、塩原さん、金さん、そして質問を寄せてくださった視聴者の皆さん、どうもありがとうございました。長時間にわたって200人以上の方々に聞いていただけましたこと、大変ありがたく思います。

私自身は長年、日本と中国の伝統木造建築を研究してまいりましたが、伝統建築に向き合いながら、いつも日本と中国の考え方の違いや専門家と一般の方々の認識の違いが気になっていて、数年前から違う世界の方々をつなぐフォーラムを行ってみたいと、常々考えていました。

一昨年は中国・天津市にある中世期末に建てられた独楽寺から、中国の研究者による生中継のオンライン講座を行いました。本日は日本の金峯山寺から発信することが実現できまして、大変嬉しく思っています。また、私自身も本日ご登壇いただいた先生方も専門家として、先程塩原さんにご指摘いただいた伝統建築、木造建築文化財の価値を示す努力、役割を果たす使命感を感じております。一般の方々に身近に感じられるように分かりやすく説明しながら保存していくのが、我々のこれからの仕事だと考えております。ご視聴いただいた皆さんにとっても、この会から何か有意義な収穫があれば、それが一番と思っています。

皆さん何かご意見やご感想があれば、最後のアンケートにご記入頂きたいと思っております。我々の今後の活動にも参考にさせて頂きたいと存じます。どうもありがとうございました。

講師略歴

■ 竹口泰生 / TAKEGUCHI Yasuo

日本・大阪府出身。京都大学工学部（建築学科）・同大学院工学研究科（工学修士）。1999年に奈良県文化財保存事務所に採用される。文化財建造物修理技術者として、これまでに、高鴨神社本殿（重文・奈良県）、東大寺法華堂（国宝・奈良県）、薬師寺東塔（国宝・奈良県）、国宝延暦寺根本中堂ほか1棟（国宝/重文・滋賀県）、などの国指定・奈良県指定文化財建造物の保存修理事業に従事したほか、奈良県内の文化財保護行政にも携わった。2022年から国宝金峯山寺二王門保存修理事業 主任技術者。

■ 姜 璿慧 / KANG Sunhye

韓国梨花女子大学校大学院卒業。博士（建築学）。伝統建築修理技術振興財団で部材調査研究チームリーダーを経て、現在は部材保存部長として勤務（フォーラム開催時は企画行政チームリーダー）。解体修理などで出てきた部材を体系的に収集・保存し、同時に調査研究も進めている。仏国寺大雄殿・極楽殿の復原、鳳停寺極楽殿をはじめとした高麗時代寺院建築の架構構造、木造仏殿の再建・再興の特徴等を主に研究。論文“A Study of the Framework Schema of Buddhist Halls in the Early Joseon Period”はSpringer Nature ジャーナル掲載（2021）。

■ 永 昕群 / YONG Xinqun

中国文化遺産研究院 研究館員。国家公認一級構造エンジニア、「全国重要文化財保護プロジェクト審査専門家データベース」登録メンバー。2000年天津大学建築歴史与理論修士課程修了。古代建築の保護修繕、計画と保護施設設計及び中国建築史と保護史に関する研究に従事。四川徳陽龍護舍利塔の震災後の補強修繕に関する設計、承德避暑山荘及び周辺寺院などの保護計画、遼祖陵太祖紀功碑遺跡などの覆屋の設計を担当。著作は、『鉄質文物保護技術』（共著）、『応県木塔保護研究』（共著）、論文『応県木塔科学価値、傾斜変形と保護アプローチへの探求』などを発表。訳著に『現代建築保護』がある。

■ アレハンドロ・マルティネス / Alejandro MARTINEZ

1984年徳島生まれ。スペイン・ナバラ大学建築学科卒業。2010年に日本へ留学。2017年東京大学博士課程修了。工学博士。東京文化財研究所文化遺産国際協力センターを経て、2019年より京都工芸繊維大学デザイン・建築学系 助教。研究テーマは木造建築遺産保存の理念と技術に関する国際比較研究。イコモス木の国際委員会委員。著書に『木造建築遺産保存論—日本とヨーロッパの比較から』（中央公論美術出版、2019）、『文化遺産と〈復元学〉—遺跡・建築・庭園復元の理論と実践』（共著、吉川弘文館、2019）など。

■ 塩原フローニ・フリデリケ / Vroni F. SHIOHARA

2008年度渥美奨学生。2001年ミュンヘン工科大学文化財科卒業後、スイスのバーゼル歴史博物館で彫刻及び油絵研究員として勤務。2002年ドイツ文化庁の奨学生として来日。2006年東京藝術大学文化財保存学科修士、2009年同博士取得。資生堂企業文化部、トヨタグループデルフィスイインタラクティブ・グローバルマーケティング部を経て、2019年よりBMW ジャパン勤務。現在、ファイナンシャル・サービス・セールス及びマーケティング部マーケティングマネージャー。トヨタ在職中2015年にカンヌ国際広告祭にて金獅子賞を受賞。2014年から2018年まで様々なグローバルキャンペーンで5年連続社長賞受賞。

■ 金 玟淑 / KIM Minsuk

2007年度渥美奨学生。早稲田大学大学院卒業。博士（建築学）。現在、京都大学防災研究所の民間等共同研究員。朝鮮総督府技手の小川敬吉が工事監督を務めた修徳寺大雄殿の修理工事について研究し、2008年に韓国で企画展開催。2014年に韓国建築歴史学会の松岷論文賞受賞。崇礼門（ソウル）、金山寺本堂（重文指定解除・岡山県）等の被災文化遺産に係る調査、昌徳宮（ソウル）の熙政堂・大造殿の建立当初の内装調査等に参加。東日本大震災を機に日本の沿岸地域で地域の歴史・文化・生業をもとに災害と将来を見据えた事前復興まちづくりとリスクコミュニケーションを展開中。

■ 李 暉 / LI Hui

2014年度渥美奨学生。2015年東京大学大学院博士（工学）取得。2014～2018年、奈良県文化財保存事務所仕様調査員として、薬師寺東塔（国宝・奈良県）の保存修理事業に携わった。2018～2023年、奈良文化財研究所アソシエイトフェローとして、平城宮第一次大極殿院復原研究に従事。2023年～、奈良女子大学協力研究員。専門は中国建築史。著書に、『建築の歴史・様式・社会』（共著、中央公論美術出版、2018）、『中国の建築装飾』（共訳、科学出版社東京、2021）など。

あ
と
が
き
に
か
え
て

李 暉

奈良文化財研究所 アソシエイトフェロー／SGRA

※所属・肩書は本フォーラム開催時。2023年11月現在、奈良女子大学協力研究員。

2023年2月18日（土）午後1時より第70回SGRAフォーラム「木造建築文化財の修復・保存について考える」を奈良県吉野郡吉野町の金峯山寺^{きんぷんざんじ}で開催した。国宝・金峯山寺二王門の保存修理工事現場をライブ中継で発信し、世界中のSGRA会員を始め市民も含めて議論の場を設けるというプロジェクトだ。SGRAと日本学術振興会科学研究費基盤研究（C）J190107009「日本と中国における大工道具の比較による東アジア木造建築技術史の基盤構築」（研究代表者：李暉、2014年渥美奨学生）の共催で、ライブ中継はSGRAでは初の試みだった。

金峯山修験本宗総本山金峯山寺の五條良知管長^{ごじょうらち}下のご挨拶でフォーラムの幕が開けた。小雨の中だったが、寺の沿革の説明や聖地でのフォーラム開催の意義を愛情込めて伝えていただいた。その後、奈良県文化財保存事務所の竹口泰生先生が二王門の保存修理現場を案内しながら、フォーラム後半で各国の先生方が討論するための話題を提供された。

ライブ中継は奈良県文化財保存事務所・金峯山寺出張所の方々にご協力いただき、二王門北の参道から始まった。外観を見た後で中へ入るというルートを取り、できる限り視聴者が臨場感を味わえるよう工夫した。竹口先生は事業全体の説明から始まり、解体修理に至った原因である地盤沈下の現状を紹介。保存修理にあたっての調査については、特に大工道具による加工痕跡について、初重の軒下にある組物を用いて詳細に説明された。中継の最後は素屋根の3階まで巡り、伐採した木材をいかに穴付きのまま利用した部材を披露し、往時の建築造営と製材の関係を示す興味深い内容だった。1時間の現場案内は、あっという間に終わったが、普段にない近距離での観察で、多くの視聴者の好奇心を刺激したことだろう。貴重な現場の情報についてメモを取られた方々もたくさんいらしたようだ。

後半の討論は京都大学防災研究所の金玖淑氏（2007年渥美奨学生）の司会で進行した。韓国伝統建築修理技術振興財団の姜璿慧先生、中国文化遺産研究院の

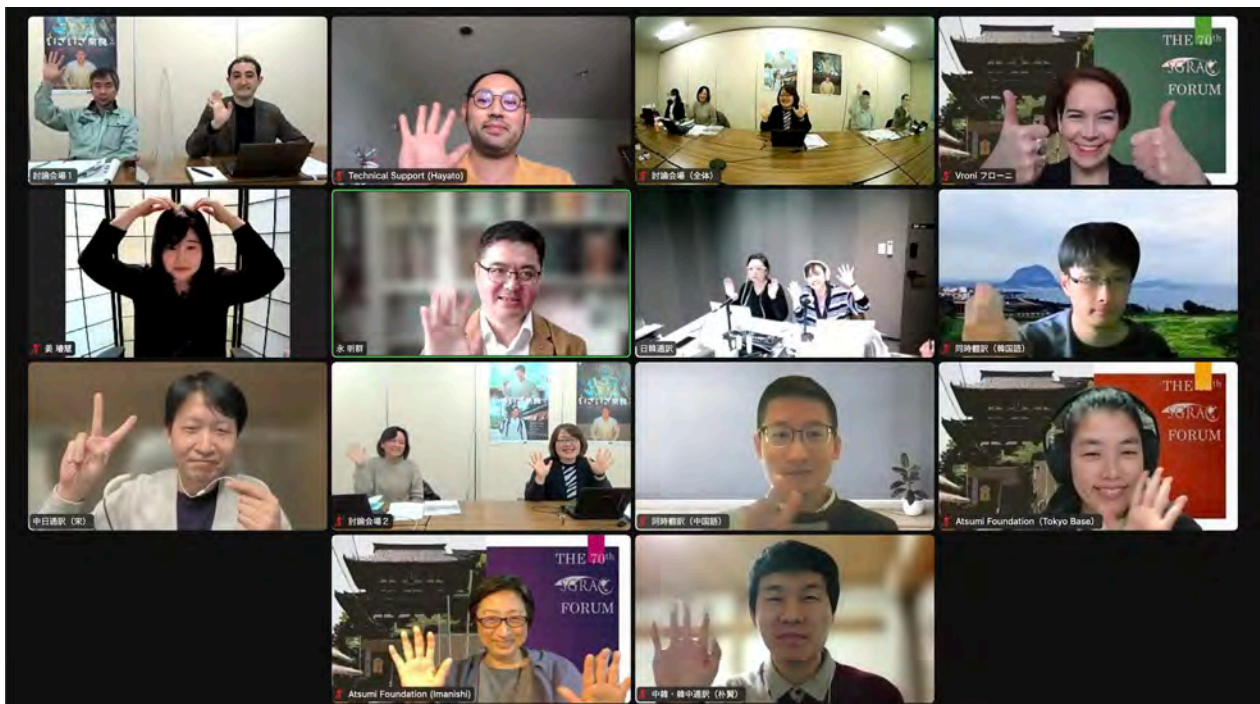
永昕群先生、京都工芸繊維大学のアレハンドロ・マルティネス先生が研究成果や経験に基づき、各国の伝統建築の保存修理事情を紹介し、二王門の保存修理を始めとする日本との相異についてコメントを頂いた。また、塩原フローニ・フリデリケ氏（BMW Japan、2008年渥美奨学生）からは市民を代表して文化財保存への理解を述べていただき、保存修理に携わっている専門家も多くのことを考えさせられた。

最後に視聴者の皆さんからの質問も受け、先生方にご回答いただいた。時間が限られており、すべてに回答することはできなかったが、視聴者と交流をすることができたと思う。

3時間という長時間のフォーラムであったが、先生方は木造建築文化財保存への情熱があふれており、スクリーンを通して誠実で熱い討論が交わされた。その心は視聴者へも伝わったであろう。

常に工程に追われる保存修理現場にもかかわらず、多くの要望に応じていただいた竹口先生を始め、研究や調査業務で多忙な先生方へ心より感謝を申し上げたい。最後まで支援していただいたSGRAの存在の意義を改めて実感した。フォーラムには250余名が参加してくださった。皆さまに感謝するとともに少しでもお役立つことができたらと願うばかりである。木造建築文化財の修復・保存に限らず、専門家と市民のギャップはどの業界にもある。今回の試みを機に、多くの方がそのギャップを理解し、少しでも埋めていく意識を高めることができれば幸いである。

（李暉「第70回SGRAフォーラム『木造建築文化財の修復・保存について考える』報告」より転載）。



SGRA レポート バックナンバーのご案内

- SGRA レポート01 設立記念講演録 「21世紀の日本とアジア」 船橋洋一 2001. 1. 30 発行
- SGRA レポート02 CISV 国際シンポジウム講演録 「グローバル化への挑戦：多様性の中に調和を求めて」
今西淳子、高 偉俊、F. マキト、金 雄熙、李 來賛 2001. 1. 15 発行
- SGRA レポート03 渥美奨学生の集い講演録 「技術の創造」 畑村洋太郎 2001. 3. 15 発行
- SGRA レポート04 第1回フォーラム講演録 「地球市民の皆さんへ」 関 啓子、L. ビッヒラー、高 熙卓 2001. 5. 10 発行
- SGRA レポート05 第2回フォーラム講演録 「グローバル化のなかの新しい東アジア：経済協力をどう考えるべきか」
平川 均、F. マキト、李 鋼哲 2001. 5. 10 発行
- SGRA レポート06 投稿 「今日の留学」「はじめの一歩」 工藤正司 今西淳子 2001. 8. 30 発行
- SGRA レポート07 第3回フォーラム講演録 「共生時代のエネルギーを考える：ライフスタイルからの工夫」
木村建一、D. バート、高 偉俊 2001. 10. 10 発行
- SGRA レポート08 第4回フォーラム講演録 「IT 教育革命：ITは教育をどう変えるか」
臼井建彦、西野篤夫、V. コストブ、F. マキト、J. スリスマンティオ、蔣 恵玲、楊 接期、
李 來賛、斎藤信男 2002. 1. 20 発行
- SGRA レポート09 第5回フォーラム講演録 「グローバル化と民族主義：対話と共生をキーワードに」
ベマ・ギャルボ、林 泉忠 2002. 2. 28 発行
- SGRA レポート10 第6回フォーラム講演録 「日本とイスラーム：文明間の対話のために」
S. ギュレチ、板垣雄三 2002. 6. 15 発行
- SGRA レポート11 投稿 「中国はなぜWTOに加盟したのか」 金香海 2002. 7. 8 発行
- SGRA レポート12 第7回フォーラム講演録 「地球環境診断：地球の砂漠化を考える」
建石隆太郎、B. プレンサイン 2002. 10. 25 発行
- SGRA レポート13 投稿 「経済特区：フィリピンの視点から」 F. マキト 2002. 12. 12 発行
- SGRA レポート14 第8回フォーラム講演録 「グローバル化の中の新しい東アジア」 + 宮澤喜一元総理大臣をお迎えして
フリーディスカッション
平川 均、李 鎮奎、ガト・アルヤ・プートゥラ、孟 健軍、B. ヴィリエガス 日本語版2003. 1. 31 発行、
韓国語版2003. 3. 31 発行、中国語版2003. 5. 30 発行、英語版2003. 3. 6 発行
- SGRA レポート15 投稿 「中国における行政訴訟—請求と処理状況に対する考察—」 呉東鎬 2003. 1. 31 発行
- SGRA レポート16 第9回フォーラム講演録 「情報化と教育」 苑 復傑、遊間和子 2003. 5. 30 発行
- SGRA レポート17 第10回フォーラム講演録 「21世紀の世界安全保障と東アジア」
白石 隆、南 基正、李 恩民、村田晃嗣 日本語版2003. 3. 30 発行、英語版2003. 6. 6 発行
- SGRA レポート18 第11回フォーラム講演録 「地球市民研究：国境を越える取り組み」 高橋 甫、貫戸朋子 2003. 8. 30 発行
- SGRA レポート19 投稿 「海軍の誕生と近代日本—幕末期海軍建設の再検討と『海軍革命』の仮説」 朴 榮濬
2003. 12. 4 発行
- SGRA レポート20 第12回フォーラム講演録 「環境問題と国際協力：COP3の目標は実現可能か」
外岡豊、李海峰、鄭成春、高偉俊 2004. 3. 10 発行
- SGRA レポート21 日韓アジア未来フォーラム 「アジア共同体構築に向けての日本及び韓国の役割について」 2004. 6. 30 発行
- SGRA レポート22 渥美奨学生の集い講演録 「民族紛争—どうして起こるのか どう解決するか」 明石康 2004. 4. 20 発行
- SGRA レポート23 第13回フォーラム講演録 「日本は外国人をどう受け入れるべきか」
宮島喬、イコ・プラムティオノ 2004. 2. 25 発行
- SGRA レポート24 投稿 「1945年のモンゴル人民共和国の中国に対する援助：その評価の歴史」 フスレ 2004. 10. 25 発行
- SGRA レポート25 第14回フォーラム講演録 「国境を越えるE-Learning」
斎藤信男、福田収一、渡辺吉裕、F. マキト、金 雄熙 2005. 3. 31 発行
- SGRA レポート26 第15回フォーラム講演録 「この夏、東京の電気は大丈夫？」 中上英俊、高 偉俊 2005. 1. 24 発行
- SGRA レポート27 第16回フォーラム講演録 「東アジア軍事同盟の過去・現在・未来」
竹田いさみ、R. エルドリッチ、朴 榮濬、渡辺 剛、伊藤裕子 2005. 7. 30 発行
- SGRA レポート28 第17回フォーラム講演録 「日本は外国人をどう受け入れるべきか- 地球市民の義務教育-」
宮島 喬、ヤマグチ・アナ・エリーザ、朴 校熙、小林宏美 2005. 7. 30 発行
- SGRA レポート29 第18回フォーラム・第4回日韓アジア未来フォーラム講演録 「韓流・日流：東アジア地域協力における
ソフトパワー」 李 鎮奎、林 夏生、金 智龍、道上尚史、木宮正史、李 元徳、金 雄熙 2005. 5. 20 発行
- SGRA レポート30 第19回フォーラム講演録 「東アジア文化再考—自由と市民社会をキーワードに—」
宮崎法子、東島 誠 2005. 12. 20 発行

- SGRA レポート31 第20回フォーラム講演録「東アジアの経済統合：雁はまだ飛んでいるか」
平川 均、渡辺利夫、トラン・ヴァン・トウ、範 建亭、白 寅秀、エンクバヤル・シャグダル、F.マキト
2006. 2. 20 発行
- SGRA レポート32 第21回フォーラム講演録「日本人は外国人をどう受け入れるべきかー留学生ー」
横田雅弘、白石勝己、鄭仁豪、カンピラパーブ・スネート、王雪萍、黒田一雄、大塚晶、徐向東、
角田英一 2006. 4. 10 発行
- SGRA レポート33 第22回フォーラム講演録「戦後和解プロセスの研究」 小菅信子、李 恩民 2006. 7. 10 発行
- SGRA レポート34 第23回フォーラム講演録「日本人と宗教：宗教って何なの？」
島藺 進、ノルマン・ヘイヴンズ、ランジャンナ・ムコパディヤーヤ、ミラ・ゾンターク、
セリム・ユジェル・ギュレチ 2006. 11. 10 発行
- SGRA レポート35 第24回フォーラム講演録「ごみ処理と国境を越える資源循環～私が分別したごみはどこへ行くの？～」
鈴木進一、間宮 尚、李 海峰、中西 徹、外岡 豊 2007. 3. 20 発行
- SGRA レポート36 第25回フォーラム講演録「ITは教育を強化できるか」
高橋富士信、藤谷哲、楊接期、江蘇蘇 2007. 4. 20 発行
- SGRA レポート37 第1回チャイナ・フォーラム in 北京講演録「パネルディスカッション『若者の未来と日本語』」
池崎美代子、武田春仁、張 潤北、徐 向東、孫 建軍、朴 貞姫 2007. 6. 10 発行
- SGRA レポート38 第6回日韓フォーラム in 葉山講演録「親日・反日・克日：多様化する韓国の対日観」
金 範洙、趙 寛子、玄 大松、小針 進、南 基正 2007. 8. 31 発行
- SGRA レポート39 第26回フォーラム講演録「東アジアにおける日本思想史～私たちの出会いと将来～」
黒住 真、韓 東育、趙 寛子、林 少陽、孫 軍悦 2007. 11. 30 発行
- SGRA レポート40 第27回フォーラム講演録「アジアにおける外来種問題～ひとの生活との関わりを考える～」
多紀保彦、加納光樹、プラチャー・ムシカシントン、今西淳子 2008. 5. 30 発行
- SGRA レポート41 第28回フォーラム講演録「いのちの尊厳と宗教の役割」
島藺進、秋葉悦子、井上ウイマラ、大谷いづみ、ランジャンナ・ムコパディヤーヤ 2008. 3. 15 発行
- SGRA レポート42 第2回チャイナ・フォーラム in 北京&新疆講演録「黄土高原緑化協力の15年―無理解と失敗から
相互理解と信頼へ―」 高見邦雄 日本語版、中国語版 2008. 1. 30 発行
- SGRA レポート43 渥美奨学生の集い講演録「鹿島守之助とパン・アジア主義」 平川均 2008. 3. 1 発行
- SGRA レポート44 第29回フォーラム講演録「広告と社会の複雑な関係」 関沢 英彦、徐 向東、オリガ・ホメンコ
2008. 6. 25 発行
- SGRA レポート45 第30回フォーラム講演録「教育における『負け組』をどう考えるか～
日本、中国、シンガポール～」 佐藤香、山口真美、シム・チュン・キャット 2008. 9. 20 発行
- SGRA レポート46 第31回フォーラム講演録「水田から油田へ：日本のエネルギー供給、食糧安全と地域の活性化」
東城清秀、田村啓二、外岡 豊 2009. 1. 10 発行
- SGRA レポート47 第32回フォーラム講演録「オリンピックと東アジアの平和繁栄」
清水 諭、池田慎太郎、朴 榮濬、劉傑、南 基正 2008. 8. 8 発行
- SGRA レポート48 第3回チャイナ・フォーラム in 延辺&北京講演録「一燈やがて万燈となる如くー
アジアの留学生と生活を共にした協会の50年」 工藤正司 日本語版、中国語版 2009. 4. 15 発行
- SGRA レポート49 第33回フォーラム講演録「東アジアの経済統合が格差を縮めるか」
東 茂樹、平川 均、ド・マン・ホーン、フェルディナント・C・マキト 2009. 6. 30 発行
- SGRA レポート50 第8回日韓アジア未来フォーラム講演録「日韓の東アジア地域構想と中国観」
平川 均、孫 洌、川島 真、金 湘培、李 鋼哲 日本語版、韓国語 Web 版 2009. 9. 25 発行
- SGRA レポート51 第35回フォーラム講演録「テレビゲームが子どもの成長に与える影響を考える」
大多和直樹、佐々木 敏、渋谷明子、ユ・ティ・ルイン、江 蘇蘇 2009. 11. 15 発行
- SGRA レポート52 第36回フォーラム講演録「東アジアの市民社会と21世紀の課題」
宮島 喬、都築 勉、高 熙卓、中西 徹、林 泉忠、プ・ティ・ミン・チイ、
劉 傑、孫 軍悦 2010. 3. 25 発行
- SGRA レポート53 第4回チャイナ・フォーラム in 北京&上海講演録「世界的課題に向けていま若者ができること～
TABLE FOR TWO～」 近藤正晃ジェームス 2010. 4. 30 発行
- SGRA レポート54 第37回フォーラム講演録「エリート教育は国に『希望』をもたらすか：
東アジアのエリート高校教育の現状と課題」 玄田有史 シム・チュンキャット
金 範洙 張 健 2010. 5. 10 発行

- SGRA レポート 55 第38回フォーラム講演録「Better City, Better Life ～東アジアにおける都市・建築のエネルギー事情とライフスタイル～」木村建一、高偉俊、Mochamad Donny Koerniawan、Max Maquito、Pham Van Quan、葉文昌、Supreedee Rittironk、郭榮珠、王劍宏、福田展淳 2010. 12. 15 発行
- SGRA レポート 56 第5回チャイナ・フォーラム in 北京&フフホト講演録「中国の環境問題と日中民間協力」第一部（北京）：「北京の水問題を中心に」高見邦雄、汪敏、張昌玉 第二部（フフホト）：「地下資源開発を中心に」高見邦雄、オンドロナ、ブレンサイン 2011. 5. 10 発行
- SGRA レポート 57 第39回フォーラム講演録「ポスト社会主義時代における宗教の復興」井上まどか、ティムール・ダダバエフ、ゾントーク・ミラ、エリック・シッケタンツ、島藺進、陳継東 2011. 12. 30 発行
- SGRA レポート 58 投稿「鹿島守之助とパン・アジア論への一試論」平川均 2011. 2. 15 発行
- SGRA レポート 59 第10回日韓アジア未来フォーラム講演録「1300年前の東アジア地域交流」朴亨國、金尚泰、胡潔、李成制、陸載和、清水重敦、林慶澤 2012. 1. 10 発行
- SGRA レポート 60 第40回フォーラム講演録「東アジアの少子高齢化問題と福祉」田多英範、李蓮花、羅仁淑、平川均、シム・チュンキャット、F・マキト 2011. 11. 30 発行
- SGRA レポート 61 第41回SGRAフォーラム講演録「東アジア共同体の現状と展望」恒川恵市、黒柳米司、朴榮濬、劉傑、林泉忠、ブレンサイン、李成日、南基正、平川均 2012. 6. 18 発行
- SGRA レポート 62 第6回チャイナ・フォーラム in 北京&フフホト講演録「Sound Economy ～私がミナマタから学んだこと～」柳田耕一 「内モンゴル草原の生態系：鉱山採掘がもたらしている生態系破壊と環境汚染問題」郭偉 2012. 6. 15 発行
- SGRA レポート 64 第43回SGRAフォーラム in 蓼科講演録「東アジア軍事同盟の課題と展望」朴榮濬、渡辺剛、伊藤裕子、南基正、林泉忠、竹田いさみ 2012. 11. 20 発行
- SGRA レポート 65 第44回SGRAフォーラム in 蓼科講演録「21世紀型学力を育むフューチャースクールの戦略と課題」赤堀侃司、影戸誠、曹圭福、シム・チュンキャット、石澤紀雄 2013. 2. 1 発行
- SGRA レポート 66 渥美奨学生の集い講演録「日英戦後和解（1994-1998年）」（日本語・英語・中国語）沼田貞昭 2013. 10. 20 発行
- SGRA レポート 67 第12回日韓アジア未来フォーラム講演録「アジア太平洋時代における東アジア新秩序の模索」平川均、加茂具樹、金雄熙、木宮正史、李元徳、金敬黙 2014. 2. 25 発行
- SGRA レポート 68 第7回SGRAチャイナ・フォーラム in 北京講演録「ボランティア・志願者論」（日本語・中国語・英語）宮崎幸雄 2014. 5. 15 発行
- SGRA レポート 69 第45回SGRAフォーラム講演録「紛争の海から平和の海へー東アジア海洋秩序の現状と展望ー」村瀬信也、南基正、李成日、林泉忠、福原裕二、朴榮濬 2014. 10. 20 発行
- SGRA レポート 70 第46回SGRAフォーラム講演録「インクルーシブ教育：子どもの多様なニーズにどう応えるか」荒川智、上原芳枝、ヴィラークヴィクトル、中村ノーマン、崔佳英 2015. 4. 20 発行
- SGRA レポート 71 第47回SGRAフォーラム講演録「科学技術とリスク社会ー福島第一原発事故から考える科学技術と倫理ー」崔勝媛、島藺進、平川秀幸 2015. 5. 25 発行
- SGRA レポート 72 第8回チャイナ・フォーラム講演録「近代日本美術史と近代中国」佐藤道信、木田拓也 2015. 10. 20 発行
- SGRA レポート 73 第14回日韓アジア未来フォーラム、第48回SGRAフォーラム講演録「アジア経済のダイナミズムー物流を中心に」李鎮奎、金雄熙、榊原英資、安秉民、ドマンホーン、李鋼哲 2015. 11. 10 発行
- SGRA レポート 74 第49回SGRAフォーラム講演録：円卓会議「日本研究の新しいパラダイムを求めて」劉傑、平野健一郎、南基正 他15名 2016. 6. 20 発行
- SGRA レポート 75 第50回SGRAフォーラム in 北九州講演録「青空、水、くらしー環境と女性と未来に向けて」神崎智子、斉藤淳子、李允淑、小林直子、田村慶子 2016. 6. 27 発行
- SGRA レポート 76 第9回SGRAチャイナ・フォーラム in フフホト&北京講演録「日中200年ー文化史からの再検討」劉建輝 2020. 6. 18 発行
- SGRA レポート 77 第15回日韓アジア未来フォーラム講演録「これからの日韓の国際開発協力ー共進化アーキテクチャの模索」孫赫相、深川由紀子、平川均、フェルディナンド・C・マキト 2016. 11. 10 発行
- SGRA レポート 78 第51回SGRAフォーラム講演録「今、再び平和についてー平和のための東アジア知識人連帯を考えるー」南基正、木宮正史、朴榮濬、宋均營、林泉忠、都築勉 2017. 3. 27 発行
- SGRA レポート 79 第52回SGRAフォーラム講演録「日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性(1)」劉傑、趙琰、葛兆光、三谷博、八百啓介、橋本雄、松田麻美子、徐静波、鄭淳一、金キョンテ 2017. 6. 9 発行

- SGRA レポート 80 第16回日韓アジア未来フォーラム講演録「日中韓の国際開発協力—新たなアジア型モデルの模索—」金雄熙、李恩民、孫赫相、李鋼哲 2017. 5. 16 発行
- SGRA レポート 81 第56回SGRAフォーラム講演録「人を幸せにするロボット—人とロボットの共生社会をめざして第2回—」稲葉雅幸、李周浩、文景楠、瀬戸文美 2017. 11. 20 発行
- SGRA レポート 82 第57回SGRAフォーラム講演録「第2回 日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性—蒙古襲来と13世紀モンゴル帝国のグローバル化—」葛兆光、四日市康博、チョグト、橋本雄、エルデニバートル、向正樹、孫衛国、金甫枕、李命美、ツェレンドルジ、趙阮、張佳 2018. 5. 10 発行
- SGRA レポート 83 第58回SGRAフォーラム講演録「アジアを結ぶ? 『一带一路』の地政学」朱建栄、李彦銘、朴榮濬、古賀慶、朴准儀 2018. 11. 16 発行
- SGRA レポート 84 第11回SGRAチャイナフォーラム講演録「東アジアからみた中国美術史学」塚本磨充、呉孟晋 2019. 5. 17 発行
- SGRA レポート 85 第17回日韓アジア未来フォーラム講演録「北朝鮮開発協力：各アクターから現状と今後を聞く」孫赫相、朱建栄、文炅鍊 2019. 11. 22 発行
- SGRA レポート 86 第59回SGRAフォーラム講演録「第3回 日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性：17世紀東アジアの国際関係—戦乱から安定へ—」三谷博、劉傑、趙珖、崔永昌、鄭潔西、荒木和憲、許泰玖、鈴木開、祁美琴、牧原成征、崔姪姫、趙軼峰 2019. 9. 20 発行
- SGRA レポート 87 第61回SGRAフォーラム講演録「日本の高等教育のグローバル化!?!」沈雨香、吉田文、シン・ジョンチョル、関沢和泉、ムラット・チャクル、金範洙 2019. 3. 26 発行
- SGRA レポート 88 第12回SGRAチャイナ・フォーラム講演録「日中映画交流の可能性」刈間文俊、王衆一 2020. 9. 25 発行
- SGRA レポート 89 第62回SGRAフォーラム講演録「再生可能エネルギーが世界を変える時…? —不都合な真実を超えて—」ルウェリン・ヒューズ、ハンス・ヨゼフ・フェル、朴准儀、高偉俊、葉文昌、佐藤健太、近藤恵 2019. 11. 1 発行
- SGRA レポート 90 第63回SGRAフォーラム講演録「第4回 日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性：『東アジア』の誕生—19世紀における国際秩序の転換—」三谷博、大久保健晴、韓承勳、孫青、大川真、南基玄、郭衛東、塩出浩之、韓成敏、秦方 2020. 11. 20 発行
- SGRA レポート 91 第13回SGRA-Vカフェ講演録「ポスト・コロナ時代の東アジア」林 泉忠 2020. 11. 20 発行
- SGRA レポート 92 第13回SGRAチャイナ・フォーラム講演録「国際日本学としてのアニメ研究」大塚英志、秦 剛、古市雅子、陳 龔 2021. 6. 18 発行
- SGRA レポート 93 第14回SGRAチャイナ・フォーラム講演録「東西思想の接触圏としての日本近代美術史再考」稲賀繁美、劉 曉峰、塚本磨充、王 中忱、林 少陽 2021. 6. 18 発行
- SGRA レポート 94 第65回SGRA-Vフォーラム講演録「第5回日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性：19世紀東アジアにおける感染症の流行と社会的対応」朴 漢珉、市川智生、余 新忠 2021. 10. 05 発行
- SGRA レポート 95 第19回日韓アジア未来フォーラム講演録「岐路に立つ日韓関係：これからどうすればいいか」小此木 政夫、李 元徳、沈 揆先、伊集院 敦、金 志英、小針 進、朴 榮濬、西野 純也 2021. 11. 17 発行
- SGRA レポート 96 第66回SGRAフォーラム講演録「第6回日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性 人の移動と境界・権力・民族」塩出浩之、趙阮、張佳、榎本 渉、韓 成敏、秦 方、大久保健晴 2022. 6. 9 発行
- SGRA レポート 97 第67回SGRAフォーラム講演録「『誰一人取り残さない』如何にパンデミックを乗り越えSDGs実現に向かうか—世界各地からの現状報告—」佐渡友 哲、フェルディナンド・C・マキト、杜 世鑫、ダルウィッシュ ホサム、李 鋼哲、モハメド・オマル・アブディン 2022. 2. 10 発行
- SGRA レポート 98 第15回SGRAチャイナ・フォーラム講演録「アジアはいかに作られ、モダンはいかなる変化を生んだのか?—空間アジアの形成と生活世界の近代・現代—」山室信一 2022. 6. 9 発行
- SGRA レポート 99 第68回SGRAフォーラム講演録「夢・希望・嘘—メディアとジェンダー・セクシュアリティの関係性を探る—」ハンブルトン・アレクサンドラ、バラニャク平田ズザンナ、于寧、洪ユン伸 2022. 11. 1 発行
- SGRA レポート 100 第20回日韓アジア未来フォーラム講演録「進撃のKカルチャー——新韓流現象とその影響力」小針 進、韓 準、チュ・スワン・ザオ 2022. 11. 16 発行
- SGRA レポート 101 第69回SGRAフォーラム講演録「第7回日本・中国・韓国における国史たちの対話の可能性：『歴史大衆化』と東アジアの歴史学」韓 成敏 2023. 3. 22 発行
- SGRA レポート 102 第16回SGRAチャイナ・フォーラム講演録「モダンの衝撃とアジアの百年—異中同あり、通底・反転するグローバリゼーション—」山室信一 2023. 6. 14 発行

■ レポートご希望の方は、SGRA 事務局 (Tel : 03-3943-7612 Email : sgra@aisf.or.jp) へご連絡ください。

SGRAレポート No. 0103

第70回SGRAフォーラム

木造建築文化財の修復・保存について考える

編集・発行 (公財) 渥美国際交流財団関口グローバル研究会 (SGRA)

〒112-0014 東京都文京区関口3-5-8

Tel: 03-3943-7612 Fax: 03-3943-1512

SGRA ホームページ: <http://www.aisf.or.jp/sgra/>

電子メール: sgra@aisf.or.jp

発行日 2023年11月10日

発行責任者 今西淳子

翻訳 于寧、尹在彦

印刷 (株)平河工業社

