

# SGRA REPORT

SGRA 보고서 No. 103 한국어판

## NO. 103

ISSN 1346-0382

제 70 회 SGRA 포럼

## 목조 건축문화재의 수리·보존에 대한 논의



## 제 70 회 SGRA 포럼

---

# 목조 건축문화재의 수리·보존에 대한 논의

### ■ 포럼 취지

동아시아 각국은 같은 목조건축 문화권에 속하며, 서양과는 다른 형태의 문화유산을 보유하고 있습니다. 제70회 SGRA 포럼에서는 일본의 국보 건축물인 긴푸센지 니오몬(金峯山寺二王門)의 보존 수리공사 현장을 생중계로 연결해 일본인 수리기술자에 의한 현장 소개를 진행했습니다. 이어서 한국·중국·유럽의 전문가와 시민 대표로부터 각자의 의견을 듣고, 시청자 질의응답을 통해 전문가와 일반 시민들 사이의 문화재 수리·복원과 보존을 둘러싼 논의의 장을 마련했습니다.

이번 논의를 통해 목조 건축문화재의 수리·복원 방법과 보존의 실태를 파악하고, 전문가와 일반시민 사이의 상호 이해를 촉진하는 기회가 되었습니다. 이 같은 취지의 포럼을 실현할 수 있도록 해주신 긴푸센지와 나라현 문화재보존사무소에 진심으로 감사 말씀드립니다.

한중일 3개국어 동시통역 제공

## SGRA는

세키구치 글로벌연구회 (Sekiguchi Global Research Association/SGRA)는 선량한 지구시민 실현에 대한 공헌을 목표로 하여 2000년에 설립되었습니다. 아쓰미국제교류재단 소재지인 도쿄도 분쿄구 ‘세키구치’에서 이름을 따왔습니다. SGRA는 일본 내 대학원에서 박사학위 취득을 위해 연구하고 아쓰미 장학생으로 함께 시간을 보낸 외국인 및 일본인 연구자가 중심이 돼, 현대 사회의 과제에 대처하는 연구와 제언을 포럼 및 보고서 등을 통해 사회에 발신하고 있습니다. 폭 넓은 연구영역을 포괄한 국제적, 학제적 활동을 펼치는 것을 목적으로, 다국적 연구자가 광범위한 지혜와 네트워크를 결집해 다면적 데이터를 활용한 분석과 고찰을 실행하고 있습니다.

## SGRA 소식

SGRA 포럼 등의 공지와 세계각지의 SGRA 회원이 에세이를 매주 목요일에 전자메일로 발신하고 있습니다. SGRA 소식은 누구나 무료로 구독하실 수 있습니다. 구독을 희망하시는 분은 홈페이지 ([http://www.aisf.or.jp/sgra/entry/registration\\_form/](http://www.aisf.or.jp/sgra/entry/registration_form/))에서 자동등록 하시면 됩니다.

# 목조 건축문화재의 수리·보존에 대한 논의



**일시** 2023년 2월 18일 (토) 13:00~16:00 (한국시간)  
**진행** 온라인  
**공동주최** 아쓰미국제교류재단 세키구치글로벌연구회 (SGRA)  
 일본학술진흥회 과학연구비 기반연구 (C) J190107009 '일본과 중국의 목공 도구 비교에 의한 동아시아 목조건축의 기술사 기반 구축' (연구대표자: 리 후이)

## 【시작하며】

5

종합사회 리 후이 (나라문화재연구소 어소시에이트 펠로우 / SGRA)

## 【개회사】

7

고조 료치 (김푸센지슈겐훈슈 총본산 김푸센지 관장)

## 【화제 제시】

생중계 국보 김푸센지 니오몬 보존 수리현장에서

9

다케구치 야스오 (나라현 문화재보존사무소 김푸센지 출장소 주임)

## 【토론 1】

### 【한국 전문가 코멘트】

한국의 문화유산수리와 부재 보존

27

강 선혜 (전통건축수리기술진흥재단 기획행정팀장)

## 【토론 2】

### 【중국 전문가 코멘트】

고건축 김푸센지 니오몬 보존수리에 대해

34

융 신첸 (중국문화유산연구원 연구관원)

## 【토론 3】

### 【유럽 전문가 코멘트】

일본의 목조건축유산보존의 특징: 유럽과의 비교

41

알레한드로 마르티네스 (교토공예섬유대 조교)

**[토론 4] [시민 대표 코멘트]**

**문화재 수리보존에 대해 시민으로서 기대하는 것** 48

시오하라 프로니 프리데리케 (BMW 그룹 재팬 / SGRA)

**질의응답** 51

모더레이터: 김 민숙 (교토대 방재연구소 민간등공동연구원 / SGRA)

답변자:

다케구치 야스오 (나라현 문화재보존사무소 긴푸센지 출장소 주임)

강 선혜 (전통건축수리기술진흥재단 기획행정팀장)

응 신찬 (중국문화유산연구원 연구관원)

알레한드로 마르티네스 (교토공예섬유대 조교)

시오하라 프로니 프리데리케 (BMW 그룹 재팬 / SGRA)

**강연자 약력** 60

**후기를 대신하여** 61

동시통역

한국어⇄일본어: 이 혜리 (한국외대), 안 영희 (한국외대)

한국어⇄중국어: 박 현 (교토대), 김 해란 (프리랜서)

일본어⇄중국어: 덩 리 (베이징대), 송 강 (베이징외대 / SGRA)

※소속 및 직함은 포럼 개최 시점

## 시작하며

## 리 후이

(나라문화재연구소 어소시에이트 펠로우(포럼 개최시,  
2023년 11월 현재, 나라여대 협력연구원)/ SGRA)



(원문은 일본어. 번역 윤재언(릿쿄대). 김민숙(교토대) 감수)

여러분, 안녕하세요. 오늘 SGRA 포럼 제70회 SGRA 포럼 ‘목조 건축문화재의 수리·보존에 대한 논의’에 참석해 주셔서 대단히 감사합니다.

저는 오늘 사회를 맡은 리후이라고 합니다. 지금 나라문화재연구소에서 어소시에이트 펠로우를 하고 있습니다. 잠시 후 토론 진행을 해주실 김민숙씨와, 코멘트를 해주실 시오하라 프리데리케 모두 아쓰미재단의 장학생 출신입니다. 저희는 일본의 대학원에서 박사 논문을 쓸 때 아쓰미재단으로부터 장학금을 받았습니다.

아쓰미재단은 도쿄에 있는 장학재단으로, 설립 10년째에 저희와 같은 장학생들의 국제 교류네트워크, SGRA(세그라, 세키구치글로벌연구회)를 만들어, 글로벌화에 따른 여러가지 과제를 국제적이고 학제적으로 논의하는 장을 제공하는 사업을 이미 20년 이상 계속하고 있습니다.

오늘은 70번째 SGRA 포럼입니다. 또, 오늘 포럼은 제가 일본학술진흥회 과학연구비에서 지원을 받아 양측 공동주최로 개최됐으며, 목조건축문화재 수리·보존을 주제로 정했습니다.

저는 지금 일본 나라현 요시노초 국보 긴푸센지에서 실황 중계를 하고 있습니다. SGRA로서도 첫 시도입니다. 오늘 포럼에서는 먼저 나라현 문화재보존사무소의 다케구치 야스오 선생님께서 국보 긴푸센 니오몬의 보존수리 공사현장을 소개하실 예정입니다. 그 후 잠시 휴식을 취한 뒤, 한국, 중국, 유럽의 전문가와 시민 대표로부터 코멘트를 받은 뒤, 시청자 여러분의 질문도 다루고자 합니다.

이번 포럼에서는 일본어, 중국어, 한국어 동시 통역도 포함되어 있기 때문에 일본 국내뿐만 아니라 중국과 한국에서 약 300분들이 듣고 계십니다. 시청자들은 질문이나 코멘트가 있을 때, Q&A에 작성해주시면 감사하겠습니다. 일본어, 한국어, 중국어 어떤 언어로 기입하셔도 괜찮습니다. 여러분의 질문은 번역팀이 다른 언어로 즉시 번역할 예정입니다. 여러분의 적극적인 참여 바랍니다. 잘 부탁드립니다.

이번 포럼을 실현할 수 있게 해주신 김푸센지와 나라현 문화재보존사무소에 진심으로 감사 말씀드립니다. 그러면 먼저 김푸센지 슈겐훈슈 총본산 김푸센지의 고조 료치 관장님의 인사를 듣겠습니다.

■ 김푸센지 개요

본 포럼에서 소개하는 목조건축 수리현장의 무대는 나라현 요시노군(吉野郡)에 있는 곤지쿠산 김푸센지(国軸山金峯山寺)입니다. 요시노산 일대는 고대부터 성역으로 널리 알려진 곳입니다. 하쿠호(白鳳)시대(7세기 후반에서 8세기 초반)에 엔노교자(役行者)가 김푸센 정상 산조노다케(山上ヶ岳)에서 1000일간 참봉수행(參籠修行)을 한 결과, 곤고자오콘겐(金剛藏王権現)을 감득하고 그 모습을 산벚나무에 새겨 슈겐도(修験道)의 본존으로 기린 것이 김푸센지의 개창으로 전해지고 있습니다. 이후 김푸센지는 슈겐도 근본도량으로 널리 추앙받고 있으며 지금도 참배하는 이들이 많습니다.

■ 국보 니오몬과 해체 대수리 사업

김푸센지 본당 자오도(藏王堂) 북쪽 정문인 니오몬(二王門)은 일본 국보이자 세계유산에도 등록되어 있습니다. 창건 연대는 알 수 없으나, 현 건물 1층은 남북조 시기(14세기 중반-말엽)에, 2층은 고쇼(康正) 연간(1455년-1457년)에 건조된 것으로 추정되고, 김푸센지에 남아 있는 모든 법당 중 가장 오래된 건축물입니다. 1층 정면 양측에는 중요문화재인 인왕상 2구(아형(阿形)과 흠형(吽形))가 안치되어 있습니다. 아형은 엔겐(延元) 3년(1338년), 흠형은 엔겐 4년(1339년)에 제작된 것으로 남도(南都) 조각가 고조(康成)가 만들었습니다.

현재 진행되고 있는 니오몬 해체 대수리는 2028년도 말 완공 예정으로, 사전조사를 포함하면 약 12년에 걸친 대수리입니다. 현재 사전조사와 수리를 위한 덧집공사가 종료되었고, 해체에 들어갔습니다. 해체 때에는 다양한 조사가 동반되고 복원이나 구조 보강도 예정되어 있습니다.

참고:

김푸센지 홈페이지 <https://www.kinpusen.or.jp/>

니오몬 수리공사 개요 <https://www.kinpusen.or.jp/info/data/0434470b9859e95179aaa555519dc6565c447273.pdf>

개회사  
국보 긴푸센지 자오몬 앞에서



고조 료치 (긴푸센지 슈겐훈슈 총본산 긴푸센지 관장)

(원문은 일본어. 번역 윤재언(릿쿄대). 김민숙(교토대) 감수)

안녕하세요. 일본 제일의 벚꽃 명소 요시노산, 슈겐도(修験道) 근본도량 긴푸센지에서 인사드립니다. 멀리 요시노산까지 찾아와 온라인 중계로 요시노산과의 인연을 맺게 해 주신 포럼 개최에 진심으로 감사드립니다.

제 뒤에 있는 것이 저희 산의 본당이자 국보 긴푸센지 자오도(蔵王堂)입니다. 세계문화유산 구성자산에도 등재되어 있습니다. 약 1300년 전, 일본의 독특한 종교인 슈겐도를 개창했던 엔노교자(役行者, 역주: 7~8세기 나라 지역에서 활동했던 종교가)가 이 지역에서 수행을 하셨습니다. 여기서 24km 남쪽의 해발 1719m 산 위, 현재는 오미네산(大峯山)이라고 하는데, 이곳에서 엔노교자가 수행을 하시고, 저희 본존, 그리고 슈겐도 본존인 곤고자오콘겐(金剛蔵王大権現)을 체험하고 기도를 시작했습니다. 저희는 이렇게 하여 일본의 슈겐도가 시작되었다고 전해드리고 있습니다. 이 모습을 엔노교자가 벚나무로 조각을 해서 오미네산과 요시노에 모심으로써 긴푸센지라는 절이 시작되었습니다.

곤고자오콘겐을 모시는 자오도를 중심으로 국가와 민생의 안녕을 기원하는 슈겐도는 오늘까지 계속 이어지고 있습니다. 이 요시노에서 구마노(熊野)까지 세계문화유산으로 등재된 오미네오쿠가케미치(大峯奥駈道)에서 여전히 목숨을 건 고된 수행이 이뤄지고 있습니다. 이 수행의 근본도량이 요시노산 긴푸센지 자오도입니다.

자오도는 거대한 목조 고건축물입니다. 덴쇼(天正) 20년, 서기 1592년에 재건된 불당으로, 일본에서 두 번째로 큰 목조 고건축물로 알려져 있습니다. 또한 현재 수리 중인 국보 니오몬은 요시노산 능선길에 있는 큰 문이지만, 자오도보다 오래되어 이 요시노산에서 가장 오래된 건물로 국보에 지정되어 있습니다.

오미네오쿠가케미치를 수행하는 저희는 대자연의 품속, 심산유곡에 나눠 들어가 본존 곤고자오콘겐을 기리고, 자신의 신, 부처님, 조상님을 기원하며 수행

을 하고 있습니다. 대자연이야말로 신불(神仏)이 계신 도량이자 곧고자오콘겐으로 기리며 자연을 소중히 여기고 있으며 자신을 능가하는 사람, 자신 이외 사람들을 소중히 여기고 모든 것이 잘 살아갈 수 있도록, 부처님이 설파한 불교의 가르침을 따라 현재도 수행을 하고 있는 중입니다.

이번 포럼은 목조건축문화재의 수리와 보존을 주제로 한다고 들었습니다. 저희는 국보 건축물을 지키고 있습니다만, 건물이 단순히 현재에 전해지는 것만이 아니라, 그것을 지켜 온 사람들의 신앙과 활동이 무엇보다 중요하다고 생각합니다. 이 신앙이나 활동 중에서, 사람들에게 자연을 소중히 여기는 것, 사람을 소중히 여기는 것, 함께 존재하는 것, 함께 살고 있는 것의 소중함을 전할수 있다고 생각합니다. 그것이야말로 국보 건축을 지키는 중요한 의미라고 생각합니다.

저희는 앞으로도 니오몬을 소중히 지켜 나가고자 합니다. 여러 선생님들께서 많이 도와 주시기를 바랍니다. 오늘 잘 부탁드립니다. 감사합니다.

화제 제시

생중계  
국보 긴푸센지 니오몬 보존  
수리현장에서

안내: 다케구치 야스오

(나라현 문화재보존사무소 긴푸센지 출장소 주임)

진행: 리 후이

(나라문화재연구소 어소시에이트 펠로우(포럼 개최시, 2023년 11월 현재, 나라여대 협력연구원)/ SGRA)

(원문은 일본어. 번역 윤재언(릿쿄대). 김민숙(교토대) 감수)

수리 현장으로 향하는 참배길 (参道) 에서

리(李): 오늘은 나라현 문화재보존사무소의 다케구치 야스오 선생님이 지금 제 뒤에 있는 국보 긴푸센지 니오몬 보존 수리 공사를 안내해 주시고, 이어질 토론에서의 논의내용에 대해서도 제시를 해주실 예정입니다(사진 1).

다케구치 선생님은 1999년부터 나라현 문화재보존사무소에 근무하고 계시고, 건축문화재수리기술자로서 나라시에 있는 국보 도다이지 법화당, 국보 야쿠시지 동탑을 비롯한 수많은 국가 지정 및 나라현 지정문화재의 건축물 보존수리에 종사해 오셨습니다. 지난해 2022년부터 주임기술자로서 긴푸센지 니오몬의 보존수리사업을 담당하고 계십니다. 그러면 다케구치 선생님, 오늘 잘 부탁드립니다.



사진 1:  
니오몬앞 참배길에서

다케구치(竹口) 저희는 지금 긴푸센지 니오몬 앞에 있습니다. 이 산등성이 참배길은 아까 관장님 말씀에도 있듯, 오미네산의 산꼭대기에서 구마노 쪽으로 향하는 길입니다. 뒤에 보이는 것이 수리 중인 니오몬의 지붕입니다. 수리 전에는 돌계단을 지나 문을 통해 안으로 들어갈 수 있었습니다(슬라이드 1).

현재는 공장처럼 큰 가설덮집이 있습니다. ‘긴푸센지 니오몬 보존수리공사’라는 현수막을 보고 간신히 이 안에서 무엇을 하고 있는지 알 수 있는 상황입니다. 이 벽면에 ‘니오몬 수리 전 모습을 프린트한 것을 붙일 수 있지 않겠냐’는 요청도 있었지만, 예산 사정도 있어서 현수막밖에 걸 수 없게 된 것이 대단히 안타깝습니다.

이 같은 사정으로 현장에서는 이렇게 지역분들, 혹은 참배객, 관광객 여러분에게, 현재 모습을 알리도록 하고 있습니다.

리(李) 이번 수리사업의 개략을 좀 더 말씀해 주시겠어요?

다케구치(竹口) 수리사업은 나중에 자세히 말씀드릴 예정인데, 원래의 발단을 말씀드리겠습니다. 우리가 걷고 있는 이 참배길은 차도 많이 다니고, 참배객들도 많이 걷는 곳입니다. 게다가 건물에서 기와가 떨어지는 상황이 지속돼 매우 위험했습니다. 사찰 쪽에서는 이를 하루라도 빨리 어떻게든 해결하고 싶어 하셨습니다. 사찰의 요청도 있었기에 2018년부터 조사공사를 실시해 나라현과 정부의 준비가 된 2020년부터 본체 공사에 착수, 지금에 이르렀습니다.

리(李) 이번 공사는 몇 년 정도로 계획하시고 있습니까?



슬라이드 1

다케구치(竹口) 9개년 계획이니, 본체 공사가 끝나는 것은 2028년 예정입니다.

리(李) 상당히 오래 걸리네요.

다케구치(竹口) 실정을 모르면 길게 느껴질지도 모르겠네요. 다만 해체 공사 시에는 다양한 조사를 할 필요가 있으니 아무래도 시간이 걸리게 됩니다.

리(李) 이에 관해서는 한국과 중국, 다른 나라와 크게 다른 점이라 생각하기 때문에, 나중에 토론 때 다른 선생님께도 의견을 여쭙고자 합니다.

다케구치(竹口) 그럼 현장을 안내하기 전에 긴푸센지 경내에 대해 조금 설명 드리겠습니다. 아까 관장님이 말씀하신 자오도(분당)는 저희가 지금 있는 니오몬보다 위쪽에 있습니다. 우선 항공 사진 자료를 보십시오(슬라이드 2).

이 사진은 동남쪽 방향에서의 항공촬영입니다. 중심에 있는 히와다부키(松皮膏, 편백나무 껍질로 이은 지붕) 건물은 자오도 본당으로, 남쪽을 향하고 있습니다. 그 조금 우측 하단에 니오몬 모습이 있는데, 니오몬은 북쪽을 향하고 있습니다. 문은 북쪽을 향하고, 본당은 남쪽을 향하고 있는 다소 신기한 모습을 하고 있습니다. 이는 아까 관장님께서 말씀하셨듯이 긴푸센지가 있는 긴푸센은 요시노산 일대뿐만 아니라 산조가타케(山上ヶ岳) 위쪽까지 포함한 일대가 슈겐(수행)의 장이 되어서, 그 근처의 총문, 즉 입구의 의미가 있는 것 아닐까 합니다. 교토나 나라 방면에서 오면, 북측이 딱 입구가 되니 그런 의미에서 이해하면 납득할 수 있는 방향이지 않은가 생각합니다.



슬라이드 2

수리 복원 현장 내 1 층으로 이동

다케구치(竹口) 저희는 지금 니오몬 정면에 서 있습니다. 비계가 있어서 매우 알기 어려울지 모르겠지만, 니오몬의 중심, 정확히 가운데 부근에 있습니다. 이쪽이 복원 전의 전경 사진입니다(슬라이드 3). 니오몬은 목조로 삼간일호이중문(三間一戸二重門)이라는 형식입니다. (정면 끝에서 끝까지) 주칸이 세 칸 있습니다.

리(李) 한 가운데에 통로가 있고, 양측에 인왕상이 있다는 뜻인가요?

다케구치(竹口) 그렇습니다. 수리에 들어가면서 옮겼지만, 여기에 인왕상이 서 있었습니다. 이 인왕상도 중요문화재입니다. ‘이중문(二重門)’이라는 것은 무엇인가 하면, 수리 전 사진에서 보신 것처럼, 지붕이 이중으로 된 것을 가리킵니다. 위에 ‘팔작’ 지붕이 놓여 있는 것을 알 수 있으실까요? 지붕은 본기와지붕(本瓦葺, 역주: 암키와와 수키와를 교대로 얹은 지붕)입니다.

이와 비슷한 것으로 ‘누문(樓門)’이 있는데, 누문은 지붕이 하나입니다. 이 층구조의 문인 것은 비슷한데, 아래층에 지붕이 있는 것과 없는 것이라는 차이가 있습니다. 사실 이 긴푸젠지 니오몬도 쇼와 수리 때는 ‘누문’이라 기재되어 있었습니다. 원래 ‘누문’과 ‘이중문’은 그만큼 구별되지 않기 때문이지만, 지금은 일본의 지정문화재의 구분(타입)으로 구별되고 있습니다. 그리고 이중문의 유사한 유구(遺構)가 많지 않습니다. 중세 이전의 것으로는 여기 니오몬과 도다이지의 남대문, 혹은 호류지의 중문이 있습니다. 나머지는 교토 아야베에 있는 고묘지의 문입니다. 도후쿠지나 도쿠시마의 조로쿠지라는 절에도 있지만, 중세 이전, 무로마치 시대 이전의 건축은 비슷한 예가 상당히 적기도 해 국보로 지정되어 있습니다.



슬라이드 3

이 니오몬이 세워진 연대에 대해서는 나중에 위에서 보실 겁니다만, 이 건물 것으로 전해져 오는 풍탁에 새겨진 ‘명문(銘)’ 을 근거로 15세기 중반 고쇼(康正) 2년(1456년) 건립으로 추정되고 있습니다.

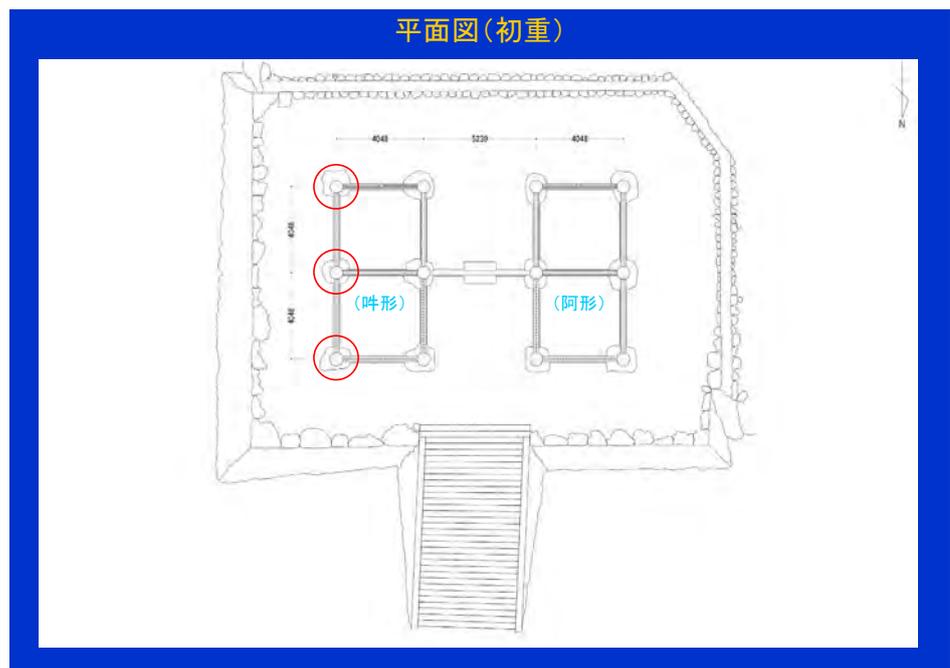
그런데 사실 방금 이야기한 인왕상의 태내에서 풍탁 명문보다도 100년가량 이전의 명문이 나왔습니다. 즉 니오몬보다 인왕상이 구식이라는 얘기입니다. 이것이 어떤 뜻인지, 경위를 규명하는 것도 수리와 동시에 이번 주제의 하나가 됐습니다.

리(李) 이번 보존수리는 해체수리라고 들었습니다. 어째서 해체수리로 정해졌는지, 구체적으로 소개해주실 수 있을까요?

다케구치(竹口) 아까 기와가 많이 떨어져서 위험하다는 말씀을 드렸는데, 기와 낙하원인 중 하나는 ‘건물 전체가 수평을 잃고 있다, 즉 부동침하를 일으키고 있다’ 는 점이 있습니다. 도면을 보시면, 석단이 있는 정면 쪽을 향해 왼쪽은 석축, 돌담으로 되어 있는 것을 알 수 있습니다(슬라이드 4). 정면이 북쪽을 향할 때, 왼쪽이 동쪽이 되는데, 그 돌담 근처가 상당히 침하되어 있는 상황이었습니다.

리(李) 그 부동침하가 이번 해체수리에 이르게 된 커다란 요인이군요.

다케구치(竹口) 그렇습니다. 이번 해체수리의 계기는 이 부동침하가 큰 원인입니다. 수리를 할 때 여러 방법을 검토했는데, 니오몬 주변은 매우 좁아 건물을 예인하거나, 위로 들어올려 불안정한 상태에서 수리하는 방법은 쉽지 않다는 판단에 이르렀습니다. 그래서 건물을 한번 모두 해체하고, 초석을 파내 다시 세우게 됐습니다.



슬라이드 4

리(李) 그래서 ‘해체수리’ 라고 하는 것이군요. 수리 시에 어떠한 방법을 택할 것인가는 건축물의 파손 상황도 있겠으나, 주변 상황도 관계가 있다고 할 수 있겠네요.

다케구치(竹口) 그렇습니다. 수리 방법에는 주변 환경도 고려할 필요가 있습니다. 도면 안에 붉은 원으로 둘러쳐진 기둥이 있는데, 이 주변이 크게 침하된 부분입니다. 니오몬 동쪽입니다.

리(李) 현장 내 실제 건물로는 어디 주변인가요?

다케구치(竹口) 정면을 향해 왼쪽, 지금 보이는 근처의 기둥입니다. 특히 이 북동쪽 구석이 크게 가라 앉아 있었습니다(사진2).

지금은 바닥을 드러낸 상황이기 때문에 기초의 모습이나 파손 상황은 사진(슬라이드 5)을 참조해 주십시오. 기초 침하로 주변 바닥이 균열을 일으키고 있는 것을 보실 수 있을 것이라고 생각합니다.

그리고 축부인데요, 이 기둥 위쪽을 촬영한 사진을 봐주십시오(슬라이드 6). ‘평방(台輪), 창방(頭貫)’ 이라는 부분입니다. 본래 똑바로 뻗어 있던 곳이 ‘へ’자로 접혀 있는 것을 볼 수 있습니다. 발 밑이 침하되면서 본래 수평으로 자리잡아야 할 것이 구부러진 상황의 사진입니다.

어느 정도 구부러져 있는가 하면 ‘부록 상황’ 이라는 간단한 그림이 있으므로 그 쪽을 봐 주십시오(슬라이드 7). 왼쪽 상단 그림은 구부러져 있는 부분이 어떻게 되어 있는가를 계측한 것입니다. 대체로 가장 높은 곳에서 8cm 조금 안 되게 구부러진 것을 알 수 있을 것입니다.

쇼와의 해체 수리(1943년부터 25년에 걸쳐 실시)로부터 현재에 이르기까지 약 70년이 지났습니다. 70년 만에 한 8cm 내려왔으니, 평균적으로 10년에



사진 2: 북동쪽 구석에서 본 니오몬



슬라이드 5

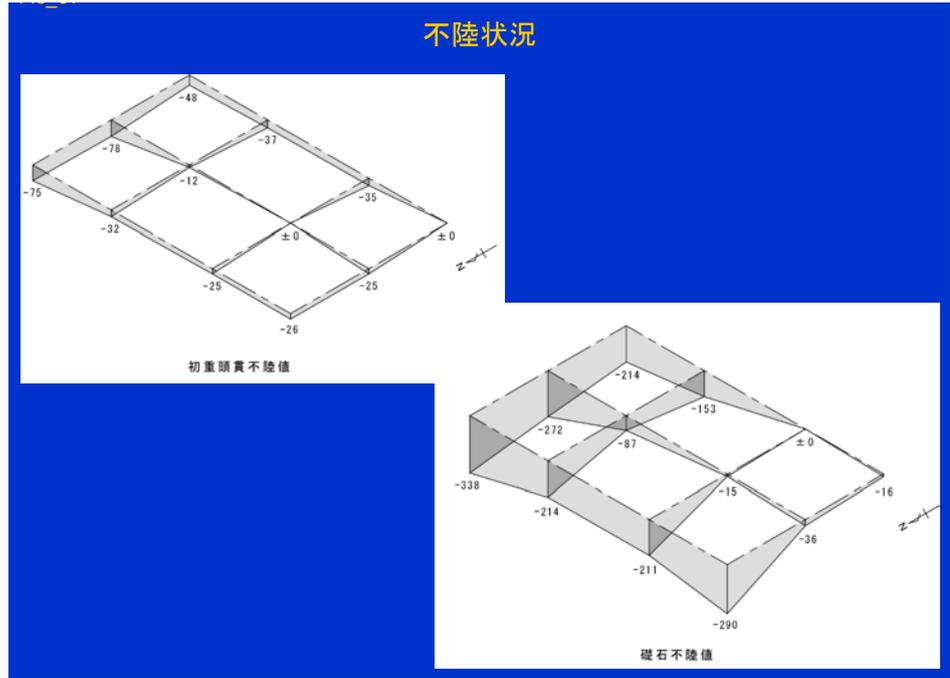


슬라이드 6

1cm 정도 내려왔다고 할 수 있을 것 같습니다. 이제 이 상태로는 건물 전체에 영향을 미칠 것이 분명하기에 전체적인 해체수리가 필요하다는 판단이 섰습니다.

참고로, 오른쪽 아래 더 크게 내려온 그림은 현재의 초석, 기둥이 서 있는 돌윗면의 부록 상황을 보여줍니다. 큰 곳에서 34cm 정도 됩니다. 위와는 상당히 다른 숫자이지만, 원래 돌이 수평으로 놓여 있던 것인지는 잘 모르겠습니다. 그래서 이는 어디까지나 기준이지만, 만일 수평으로 놓여 있었다고 하면, 그 정도의 차이가 지금 이미 발생했다고 하겠습니다.

그러면 파손 상황을 좀 더 살펴보기 위해 아래로 내려가도록 하겠습니다.



슬라이드 7

1층 통로 비계 발판에서 아래쪽 바닥으로 이동

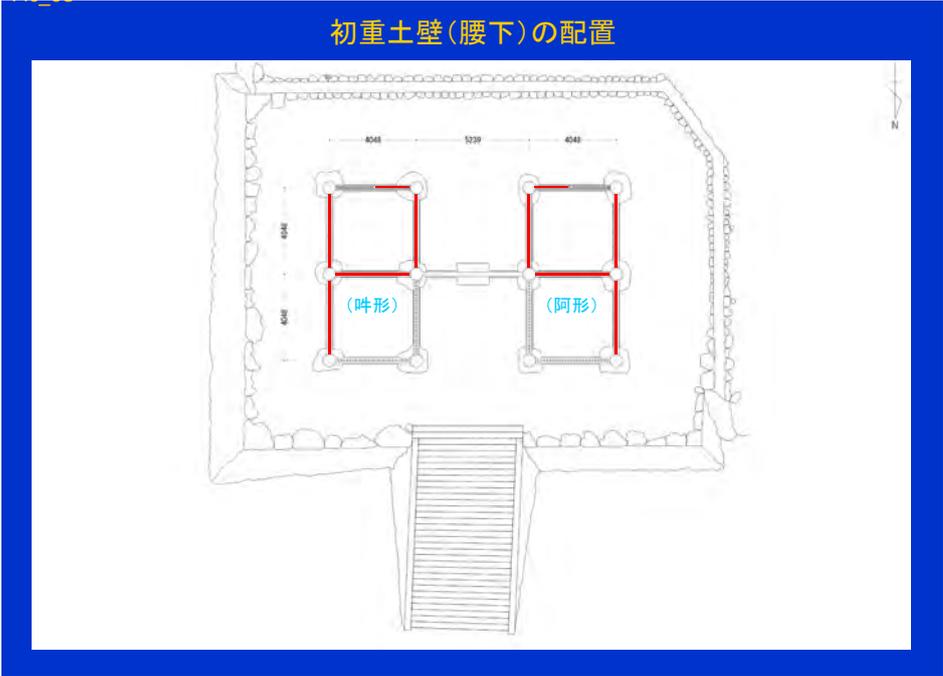
다케구치(竹口) 이 근처(동쪽 기둥 3개)가 전체적으로 가라앉고 있는데, 특히 이 (정면에서 세어서) 2개가 가라앉아 있습니다. 뚜렷하게 보이는 것이 이 초석(정면 바로 앞의 기둥 아래쪽)입니다. 돌 자체가 세로로 갈라져 있는 것을 잘 알 수 있습니다(슬라이드 5 / 15쪽 참조). 이것은 나중에 덧댄 돌로 건물 무게 때문에 돌 자체가 파열되어 있다고 할 수 있겠습니다.

리(李) 여기(기둥과 기둥 사이)는 원래 벽인가요?

다케구치(竹口) 네. 현재는 해체했지만, 1층 기둥 사이는 측면과 중앙 칸 경계에 회벽 마감을 한 토벽이 있었습니다(슬라이드 8, 빨간 선 부분).

해체 전 상황은 사진으로 봐주시시오(슬라이드 9). 정면을 향해 오른쪽, 서쪽 벽을 찍은 것입니다. 이 회벽을 떼어내면, 그 밑에 재벌 바름층, 초벌 바름층이 각각 나오고, 최종적으로 외벽의 토벽 바탕부분이 나옵니다. 이 외벽기는 대나무 중깃으로 짜여 있었습니다. 기둥에 붉은 분필로 표시된 곳이 이번에 해체한 벽의 기초부분 흔적으로, 쇼와 수리 때 수리된 토벽이었습니다. 쇼와 수리 전에는 판벽이 들어 있었다고 알려져 있습니다.

그런데 지금 보시면 아시겠지만, 빨간 분필 외에 하얀 분필로 둘러싼 비슷한 흔적, 이 기둥으로 치면 2회분 정도 있는 걸 보실 수 있습니다. 다른 기둥에서는 1회분인 곳도 있지만, 판벽 앞은 현재와 마찬가지로 토벽인 시기가 있었다는 것을 이 하얀 분필 흔적이 말해줍니다. 쇼와 수리 시에는 이를 근거로 ‘현상 변경’이라는 절차를 밟아, 판벽에서 토벽의 회벽 마감으로 복원한 것입니다.



슬라이드 8



슬라이드 9

리(李) 복원의 근거로 부재와 남아 있는 흔적을 추적해, 당초 혹은 중간 단계에서 어떠한 상황이었는지 판단하셨다는 말씀이네요.

다케구치(竹口) 그렇습니다. 당시에는 지금 말씀드린 것 같은 흔적을 근거로 복원이 되었겠지만, 지금 보는 한에서는 별다른 문제는 없었던 것 같습니다.

이 사례를 통해 아셨을 것인데, 해체 시에는 기법 조사, 개조 변경된 부분의 조사를 실시하고, 옛 규칙 적용이 판명된 곳에 대해서는, 현상변경 절차를 밟아

복원하는 경우도 있습니다. 또한 내진 성능 향상에 대해서는 전문가에 의한 구조 조사와 진단을 실시하고, 필요에 따라 적절한 구조 보강도 검토하도록 되어 있습니다.

그럼 슬슬 2층 쪽으로 이동할까요?

**수리현장 내 2층으로 이동**

**다케구치(竹口)** 지금 보이는 것이 니주몬의 1층 처마입니다. 위에 놓인 지붕의 기와 등은 모두 내려놓은 상태입니다(사진3). 2층 처마도 비슷한 구조를 하고 있었는데, 그 쪽은 이미 해체했으니, 해체하기 전 상황은 이쪽에서 보시면 될 것 같습니다.

바로 지금 눈앞, 지붕 끝에 매달아 놓은 것이 바로 앞에서 명문(연호)이 들어 있다고 말씀드린 풍탁입니다. 이것은 쇼와 수리 때 만들어진 복제품으로, 유일하게 남아 있던 진품은 긴푸센지 분당 안에 전시되어 있습니다. 진품을 보고 싶다면 꼭 긴푸센지를 방문해 주셨으면 합니다. 그럼 비계 발판에서 내려와 처마 안쪽을 살펴보도록 하겠습니다.

우선 처마 깊이가 깊은 것을 알 수 있습니다. 서까래가 두 겹으로 된 구조로 처마가 바깥쪽으로 돌출되어 있습니다. 이것은 일본의 전통적 사찰 건축의 특징 중 하나라고 생각합니다. 또 중국이나 한국에도 같은 구조가 있을 것 같은데, 기둥과 지붕을 연결하는 것은 옆으로 긴 첩차와 큐브 모양의 소로와 주두로 짠 것입니다(사진4).

사용하고 있는 부재에 주목하면, 이 건물은 소나무나 솔송나무 같은 침엽수 외에 느티나무나 참나무와 같은 딱딱한 활엽수를 사용한 부분이 있습니다. 특히 받침대가 되는 곳과, 하중이 가해지는 곳의 주두와 소로에 대해서는, 느티나무나 참나무 같은 딱딱한 재료를 사용하는 특징이 있습니다. 하중이 가해지는 곳 외에는 침엽수를 사용하는 곳도 있지만, 무슨 재료인지는 지금 한창 조사를 하는 중입니다.

**리(李)** 수종을 특정하는 것 외에 나이테 연대(年代) 측정도 하실 예정인가요?

**다케구치(竹口)** 그렇습니다. 지금 말씀드린 것처럼 부재 대부분이 소나무나 참나무 등이고 편백나무나 삼나무 등은 아직 잘 눈에 띄지 않습니다. 편백나무는 있는데 적은 것 같습니다. 나이테 연대로 측정할 수 있는 것은, 일본의 경우 기본적으로 삼나무와 편백나무만 표준척이 정비된 것으로 압니다. 그 이외 수종에 대해서는 어떤 방법으로 연대 측정하면 좋을지 향후 확인하고자 합니다.

**리(李)** 네, 감사합니다. 다른 불만한 곳이 있나요?

**다케구치(竹口)** 건물 부재 조사라면, 마감부분의 치목에 대해서도 주목하고 있습니다. 예를 들면, 지금 라이트를 옆에서 비춘 소로 부분인데요, 면이 비교적 평평합니다(사진5 왼쪽 / 20쪽). 아마 대패질을 했을 것입니다. 대패에 대해서 외국분들도 공통적으로 인식하실 수 있을지 모르겠지만, 지금 일본에서 일반적으로 목공이 사



사진 3:  
1층 처마와 풍탁



사진 4:  
1층 공포 앞에서

용하는 것은 ‘대패 (台鉋)’ 입니다. 예전에는 ‘창대패 (槍鉋)’ 라는 것을 사용하던 시기도 있었습니다.

한편 여기 아래 첨차 부재를 보십시오. 눈으로 식별이 쉽지 않겠지만, 조금 울퉁불퉁한 것을 알 수 있습니다(사진 5 오른쪽). 나뭇결과는 다른 줄, 세로줄이 들어가 있거나, 움푹 패인 부분이 보이지 않습니까? 이것이 무엇을 나타내는지 하면, 일본에서 자귀(手斧)로 깎아낸 흔적이 아닐까 추측하고 있습니다. 덧붙여 이 세로줄은 칼날이 흘러내린 흔적으로 생각됩니다.

리(李) 자귀를 쓴 흔적도 부재 마감면에서 자주 볼 수 있나요?



사진 5:  
대패로 완성한 평평한  
면 (왼쪽) 과 자귀로 완성한  
울퉁불퉁한 면 (오른쪽)

**다케구치(竹口)** 자주 있는지는 건물마다 다르지만, 자귀를 사용한 마감은 대패보다 오래된 방식입니다. 밖에서 보이는 면을 자귀로 다듬는 것은 시대가 새로워질수록 비교적 적어진다고 할 수 있겠습니다. 다만 한편으로 지금 보시는 이 첨차는 치목 방법 자체는 오래된 방식인데, 사실 대패로 평평하게 마무리하는 것보다 시대가 새로운 느낌이 있습니다. 이에 대해서도 시간이 있으면 또 말씀드리고자 합니다.

**리(李)** 감사합니다. 치목 흔적과 함께 예전에는 어떤 도구를 썼는지 상상하면서 그때의 치목 기술을 추측하는 것이군요.

**다케구치(竹口)** 그렇습니다. 그러한 것을 참고로 우선 재료 사양의 종류를 분별하는 게 중요하다고 보고 있습니다.

**리(李)** 그러한 조사는 보존수리공사 사업 때 반드시 이뤄지는 것인가요?

**다케구치(竹口)** 반드시 이뤄질지는 현장의 판단이라고 봅니다. 이 니오몬 현장은 해체수리라는 대규모 공사이고, 조사할 수 있는 환경이 비교적 갖춰져 있는 편이라 할 수 있습니다. 한 마디로 보존수리라 해도, 다양한 사이클의 보존수리가 있습니다. 가장 많은 것이 지붕교체인데, 지붕교체수리 정도로 대규모 조사를 하기는 쉽지 않을 것입니다. 담당하는 주임기술자의 판단이 작용합니다.

**리(李)** 수리가 이뤄진 뒤 보고는 어떤 형태로 마무리되나요?

**다케구치(竹口)** 이번과 같이 규모가 큰 해체수리를 할 경우, 기본적으로는 수리공사 보고서를 작성하게 되고, 물론 이 사업에 대해서도 예정돼 있습니다.

**리(李)** 그것은 공사 규모에 따른 것인가요? 아니면 현장의 판단에 따르는 부분이 큰가요?

다케구치(竹口) 사업 규모라 할까요? 지금까지의 경과에도 영향을 받습니다. 이 건물의 경우, 아까 말씀드린 70년 전 쇼와 수리 때도 아마 해체수리를 했을 것인데, 그 때에는 보고서가 간행되지 않았습니다. 그러니 이번에는 정리할 책무가 있기도 해서, 이번 사업 안에 포함돼 있습니다.

리(李) 잘 이해했습니다. 감사합니다.

다케구치(竹口) 그러면 현재 중점적으로 해체를 진행하고 있는 3층으로 이동하겠습니다. 지금 보시는 것은 1층 지붕입니다. 기와를 들춘 곳인데요, 손상이 상당히 보이시리라 생각합니다. 여기는 바로 2층 지붕에서 비가 떨어지는 부분으로, 꽤 부식돼 손상된 것을 보실 수 있으리라 생각합니다(사진6).

리(李) 확실히 파손 상황이 심하네요. 파손된 부재는 새로운 부재로 교체하나요? 아니면 재사용하시나요? 재사용하신다면 어떻게 이용하시나요?

다케구치(竹口) 기본적으로 쓸 수 있는 것은 쓰자는 것이 지금 방침입니다. 처마 주변의 부재든 지붕 속 등 눈에 보이지 않는 곳에 사용되는 부재든, 재사용할 수 있는 상태라면 사용합니다.

리(李) 그렇군요. 감사합니다. 조금 화제를 바꿔서, 이 현장을 일반시민에게 공개할 예정은 있나요?

다케구치(竹口) 사실 이 가설 덧집은 작년(2022년) 3월 완공되었는데, 한 달 뒤 4월 건물 해체를 시작하기 직전에 한 번 일반에 공개했습니다.

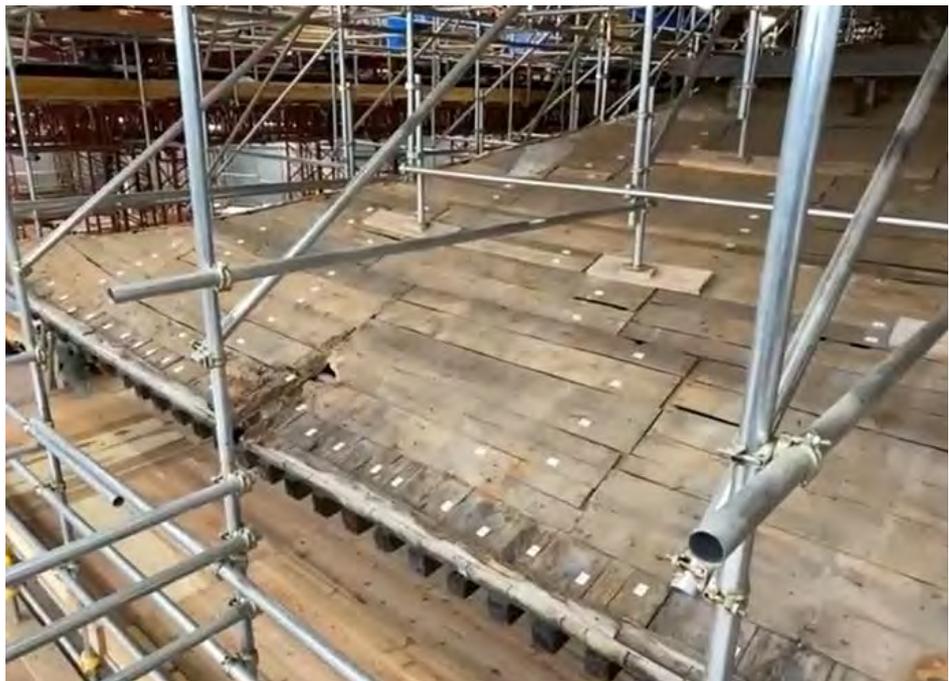


사진 6: 1층 지붕

다만 해체가 시작되면 지금 보시는 것처럼 해체한 부재를 주변 비계 발판 위에 펼쳐거나 넣어둬야 하기 때문에 아무래도 통로를 안전하게 확보할 수 없습니다. 이 부분에 대해서 앞으로 어떻게 할까 생각 중입니다.

리(李) 특별공개는 어떤 형태로 실시되었나요? 일반 대상의 공모였나요?

다케구치(竹口) 공모입니다. 폭넓게 일반인 분들을 대상으로 이러한 것을 한다고 공지를 하고 모집했습니다. 물론 인원수 제한은 있었지만, 600분 정도가 응모했습니다.

### 수리현장 내 3층 도착

다케구치(竹口) 여기가 3층입니다. 마침 2층 지붕의 해체가 끝난 상황입니다(사진 7). 자료의 단면도를 보십시오(슬라이드 10). 화살표로 해체가 끝났다고 쓰여 있는 공포에서 윗부분, 아까 1층에서 보신 것과 같은 공포 부분입니다. 거기서부터 위에는 모두 해체가 끝났고, 축부의 상황이 보이는 곳입니다.

먼저 2층 지붕의 해체 전 상황에 대해 설명드리겠습니다(편주: 중계 영상에서는 파워포인트로 해체 모습을 설명. 보고서에서는 게재 생략).

지붕은 ‘본기와지붕(本瓦葺き)’이라는 기와지붕으로 되어 있었습니다. 이 지붕을 해체하면 아까 1층에서 보신 것 같은 지붕의 개판이 나타납니다. 이것을 들어내고, 서까래가 노출되면 안쪽의 지붕구조의 상황을 알 수 있습니다. 거기에 개판, 서까래를 받치는 수평재를 해체하면 하양 전체가 보이는 상태가 됩니다. 개판, 서까래를 받치는 수평재, 해체 후로 모습이 바뀌는 것입니다. 하양을 해체하면 처마 주변, 아까 경사부재(斜材)가 나왔던 부분이 있을 텐데 그와 같은 처마 주변의 상황이 되고 그 부분을 들어내면 이번에는 공포만 남게 됩니다. 이렇게 점점 규모가 축소되어 가는 것을 알 수 있습니다. 마지막으로 지붕구조물을 분리하면 공포만 있는 상태가 되고, 그 다음에 공포 해체가 끝난 것이 현재 상황입니다.

지금까지 해체한 재료는 이렇게 2층 벽면 쪽에 쌓아 놓거나, 일부는 이미 아래층으로 내려놓은 것도 있습니다. 어느 쪽이든 이 가설 덧집 안에서 관리해 가는 것으로 되어 있습니다.

리(李) 이러한 가설 덧집을 세울 때, 얼마나 예산을 세우는지, 얼마나 튼튼한 것을 세우는지, 건설할 때 판단기준을 알려주실 수 있을까요?

다케구치(竹口) 이번에는 해체수리이기 때문에 큰 부재를 매달거나 움직일 필요가 있습니다. 예전에는 그것을 사람이 했지만, 현재 일본에는 다양한 규칙 등도 있고, 가능한 안전하게 진행하는 것이 우선 달성해야 할 목적입니다. 그래서 기둥 등의 무거운 재료를 매달 수 있을 만큼 튼튼한 크레인을 다는 것이 요건의 하나입니다.

그리고 또 하나는 이 지역의 환경입니다. 이곳은 겨울철 비교적 눈이 쌓이는 편입니다. 이번 겨울도 최대 20cm 정도 쌓였을 것입니다. 폭설 지대는 아니지만, 이러한 눈의 영향도 생각해야 합니다. 또 산악지대로 평지가 적은 곳이기



사진 7:  
해체가 끝난 이층 지붕



슬라이드 10

때문에, 이 가설 덧집 안에서 부재를 모두 관리하고 처리해야 할 필요가 있습니다. 이러한 것이 조건이라고 하면 조건이 되겠습니다.

리(李) 가설 덧집의 건축비는 전체 공사의 대략 어느 정도 비중인가요?

다케구치(竹口) 현재 시점 약 5분의 1에서 4분의 1인데, 최종적으로 가설 덧집 해체비도 더 해지니, 현실적인 문제로서는 3분의 1에서 절반 가까이 관련 건축비가 될 것 같습니다.

리(李) 상당히 큰 비중이네요.

다케구치(竹口) 그렇습니다. 그 부분이 다소 안타까운 지점입니다.

리(李) 그러면 3층에서 구체적으로 보게 될 곳에 대해 소개 부탁드립니다. 지금 저희가 있는 곳의 높이, 즉 위치는 어디인가요?

다케구치(竹口) 2층 기둥의 위입니다. 이왕이면 잠깐 둘러보는 게 좋을 것 같습니다. 노란 분필 표시는 부재에 먹칠 번호 등이 있는 곳입니다. 이런 목조 공법이나 이음새를 볼 수 있는 것도, 지금 이 타이밍뿐입니다(사진 8).

이 기둥은 상당히 손상되어 있는 것을 보실 수 있을 텐데, 아마 소나무 재료가 사용되어 있는 것이 아닐까 합니다. 특히 이 2층 기둥은 전체적으로 소나무를 사용하고 있어서 표면이 벌레 먹은 상황입니다. 이것을 이번에 어떻게 수리할지, 아니면 교체할지에 대해서는 다양한 판단이 있을 것이라고 생각합니다. 오늘 이 포럼을 시청하고 계신, 혹은 현지에 와 계신 선생님들께서 여러 가지 의견을 주시면 좋겠습니다.

그리고 또 하나 주목해주셨으면 하는 것이 보의 끝 부분입니다. 큰 구멍이 두 개 뚫린 것이 보이십니까? 이것은 에쓰리(エツリ) 구멍이라고 해서 빗줄 등을 걸기 위해 뚫린 구멍입니다. 그리고 비슷한 구멍이 건너편에도 있습니다(사진9).

리(李) 목재에 이러한 구멍을 뚫은 것은 어떤 경우인가요?

다케구치(竹口) 여러 경우가 있을 텐데, 뗏목을 짜 운반할 때 뚫었던 구멍이 아닐까 예상하고



사진 8: 기둥의 축부

있습니다. 예로부터 재목을 베어낸 후 수운을 이용해 운반했는데, 이때 재목으로 뗏목을 짭니다. 재목을 여러 그루 세로로 늘어놓고, 옆에 다른 나무를 대고 등나무 덩굴 같은 것을 엮어 일체화시켜 뗏목을 짜 보내는 방식입니다.

이 재료는 양쪽 끝에 구멍이 있기 때문에 양쪽 끝을 묶어 뗏목을 짰 흔적이 아닐까 싶습니다. 다만 원래는 건축부재로 사용했다면 그 부분을 잘라냈겠지만, 자르지 않고 재료를 전부 활용한 점이 조금 흥미롭습니다.

리(李) 그렇군요. 감사합니다. 이쪽에 놓인 부재는 어떤 것인가요(사진 10)?



사진 9: 끝 부분에 구멍이 있는 보



사진 10: 2 층의 부연

다케구치(竹口) 이것은 2층의 부연입니다. 해체했지만 아까 1층에서 보신 것과 같은 부연입니다. 2개가 나란히 놓여 있는데, 각각 조금 시대가 다릅니다. 제 바로 앞에 있는 것이 오래된 것으로 판단되고, 반대편이 한 세대 새로운 것으로 생각됩니다.

리(李) 그 판단기준은 무엇인가요?

다케구치(竹口) 하나는 고정못 개수입니다. 서까래(경사부재)는 못 고정이 필요하고, 그 교체 횟수로 신구를 판단합니다. 앞에 있는 쪽은 말구 쪽에 못 고정 자국이 2회분 있습니다. 새롭다고 생각되는 쪽은 기본적으로 한 번입니다.

그리고 오래되었다고 판단한 쪽은 표면이 비교적 평평하게 마무리되어 있습니다. 한편, 새로운 것으로 보이는 재료에는 아까 1층 첨차에서 보셨지만, 자귀로 깎아낸 것 같은 자국이 보입니다. 이것이 어떤 것을 의미하는지에 대해서는 향후 여러 가지로 확인해갈 필요가 있지만, 자귀로 깎아낸 흔적이 있다고 반드시 오래된 것은 아닌 것 같습니다.

고정못 개수나 면의 마감 흔적 같은 것을 전체적으로 살펴본 후에, 신구에 대해서는 상대평가를 할 필요가 있지 않을까 생각하고 있습니다.

리(李) 하나의 현상만으로 판단할 수 없는 점이 고민스럽지만, 대단히 흥미로운 일일지도 모르겠습니다. 그러면 시간이 되었으니 다케구치 선생님의 현장 안내는 여기서 종료하도록 하겠습니다. 선생님, 감사드립니다.

※게재된 슬라이드는 본 포럼 개최 시 사용한 파워포인트 자료에서 전재했습니다.

토론 1



【한국 전문가 코멘트】

# 한국의 문화유산수리와 부재 보존

## 강 선혜

전통건축수리기술진흥재단 수리진흥부장(포럼 개최시에는 기획행정팀장)

### 시작하며

방금 소개받은 전통건축수리기술진흥재단의 강선혜라고 합니다. 리후이 선생님과 다케구치 선생님이 수리 현장에서 생생하게 보여주신 질문과 답변, 매우 감사드립니다.

일단 저희 재단을 먼저 소개하겠습니다(슬라이드 1). 저희 재단은 2017년 2월에 공시된 ‘문화재 수리 등에 관한 법률’ 제41조의 2에 의해 설립되었습니다. 전통건축 부재와 재료의 수집·보존, 전통재료의 수급·관리, 수리 기법의 조사·연구 및 활성화, 긴급하거나 중요도가 높은 문화재 수리, 일반 감리와 책임 감리, 북한의 전통 건축에 관한 조사·연구 등을 담당하기 위하여 설립된 기관입니다. 저희는 서울보다 약간 북쪽의 파주에 위치하고 있으며, 이것은 저희 센터 조감사진으로, 전시관 영역, 수장고 영역, 사무 영역, 2022년에 재건을 완료한 고종황제의 아버지 흥선대원군이 살았던 사랑채 건물을 보유하고 있습니다.

슬라이드 1

**전통건축수리기술진흥재단 伝統建築修理技術振興財団**

> 「文化財修理 등에 관한 법률」 제41-2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（「文化財修理などに関する法律」）  
 ● 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, 전통건축의 부재(部材)와 재료(材料)의 수집( 수집 보존 및 조사 연구) 등  
 나, 전통건축의 수급(需給) 관리, 보급 확대 및 산업화 지원  
 다, 전통수리기법(修理技術)의 조사 연구 및 전승 활성화  
 라, 문화유산(文化遺産)의 보존을 (重要度(重要度)가 높고, 난이도(難易度)가 높거나 중요도가 높을 경우)  
 리, 일반감리(一般監理) 또는 책임감리(責任監理)가 시행(施行)되는 문화유산(文化遺産)의 수리(修理)에 대한 문화재(文化財) 수리  
 바, 문화재(文化財) 수리는 2017년 2월 28일(2017. 2. 28)에 시행(施行)되는 대통령령(大統領令)에 따라 문화재(文化財) 수리  
 사, 북한(北朝鮮)의 전통건축(傳統建築)에 대한 조사 연구 및 보존 지원  
 아, 그 밖에 재단이 설립 목적에 필요한 사항

## 2. 한국의 문화재 수리 원칙

문화재의 수리에 관해서는 항상 원형이라는 논쟁이 이루어지고 있는데, 한국에서도 ‘문화재보호법’이 1962년 제정되었습니다만, ‘원형 유지’라는 단어는 1999년부터 사용되기 시작했습니다. 그래서 ‘문화재 보존 관리와 활용은 원형 유지가 중요하다’라는 기본 원칙을 세웠습니다. 그리고 문화재보호법에서 분법되어 2010년 ‘문화재 수리 등에 관한 법률’, (약칭: 문화재수리법) 제1조 목적에서 ‘원형으로 보존 계승이 중요하다’라고 강조되고 있고, 제3조 기본 원칙에서도 ‘원형보존에 가장 적합한 방법과 기술을 사용하여야 한다’는 것이 중요하게 여겨지고 있습니다.

또한 제33조의 2를 보면 문화재수리의 설계승인 관련해서도 ‘원형을 보존하기 위한 적합한 방법과 기술을 사용하였는지’, 제37조 ‘현장의 점검에서도 원형대로 수리를 하고 있는지’에 대한 조항들이 있습니다. 2010년에 제정된 ‘문화재 수리 등에 관한 업무 지침’ 제1조 목적에서는 ‘반드시 문화재의 원형 보존과 문화재 수리의 품질 향상에 이바지함’을 목적으로 하고 있습니다. 제3조 문화재 수리의 기본 방향도 ‘원형이 변형 왜곡되거나 가치가 훼손되지 않도록 문화재를 수리해야 한다’는 것이 중요 골자로 되어 있습니다.

이 문화재 수리 등에 관한 업무 지침은 2010년 제정되고, 2016년 개정된 이후 2022년 1월 1일 자로 많은 부분을 수정해, 폐지 및 제정을 하였습니다. 이 폐지 및 제정하는 과정에서 저희 재단은 문화재청과 함께 작업을 하였습니다. 전체적으로 5장으로 이루어져 있는데, 그 중 제2장 사전 조사 부분을 이번에 제정할 때 ‘문화재 수리 필요성 검토’라는 부분을 검토할 수 있도록 강조하였습니다.

또한 총론에서도 이제 문화재 시대의 적용 원칙 부분을 원래 15조에 있던 것을 앞으로 당겨서 기본 원칙으로 가져오게 하였고, 그 다음 가장 중요한 것은 실측 설계에 있어서 부재의 조사 및 진단 내용을 신설하였습니다. 시공에 있어서도 제21조 해체 부재의 분류 결정 이 부분을 중요시하도록 하였습니다. 해체 부재들에 대한 처리를 위한 기술 회의를 반드시 현장에서 개최하는 조항을 넣었고, 제22조 해체 부재의 처리에 관한 기준을 작성하였습니다.

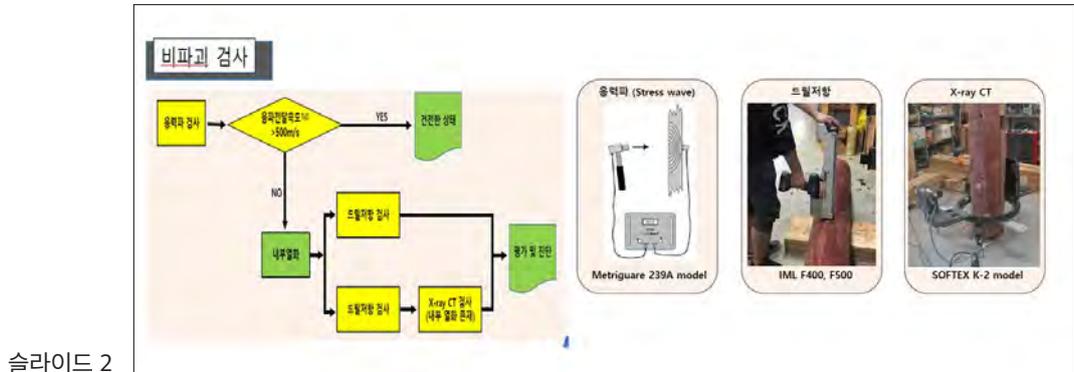
원상태로 재사용을 하는 부재, 보수 보강을 하는 부재, 분리 보존을 할 수 있는 부재, 자체 활용할 수 있는 부재, 폐기 부재들을 처리할 수 있는 기준을 마련하였고, 보고서 기록화 관련해서도 반드시 보고서 작성 범위에 해체 부재 재사용 및 최종 처리 결과를 기록하는 내용의 업무 지침을 추가하였습니다. 부재를 진단하는 여러 가지 방식에 대해 저희가 다이어그램을 제공하였고, 해체 부재의 분류 기준에 관련해 가치가 아주 높은 부재에 대한 기본 원칙은 원부재를 재사용하는 것입니다.

역사적, 학술적, 예술적 가치가 높는데 재사용이 가능한 경우에는 보수 보강을 반드시 해서 재사용을 하고, 역사적, 학술적, 예술적 가치가 높지만 재사용이 불가능한 부재는 분리 보존을 할 수 있도록 하였습니다. 보존 시설로 이관하거나, 자체 시설 보존이 가능한 경우에는 자체 보존하도록 하였습니다. 또한 가치가 높지 않은 부재들에 관해서는 타부재의 활용도 가능하도록 하였고, 기타

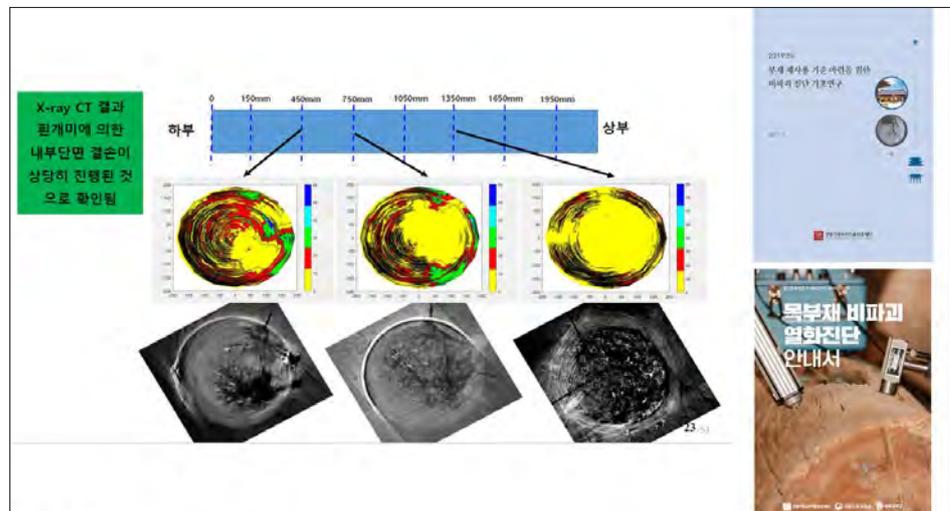
적심이나 뒤채 등에도 사용이 가능하도록 하였습니다. 중요하지 않은 부재는 폐기 처분도 가능하도록 하였습니다. 물론 이것은 매우 노후가 심하거나 부식, 훼손이 심한 경우입니다.

저희는 이러한 비파괴 검사에 관해, 문화재를 훼손하지 않고 수리 전에 부재를 진단할 수 있는 연구들을 지금까지 많이 해왔습니다(슬라이드 2). 기본적으로 연구의 시퀀스 결과에 의하면, 응력파(stress wave) 검사를 할 수 있습니다. 이 검사를 해서 음파 전달 속도가 500m/s 이상이면 그 부재는 건전한 상태입니다. 500m/s 이하일 경우엔 내부 열화가 추정되는데, 내부 열화가 있을 경우에는 드릴 저항 시험을 할 수 있습니다. 드릴 저항 시험도 부분적으로 훼손하기는 하지만, 흔적이 많이 남지 않기 때문에 드릴 저항 시험을 할 수 있습니다. 조금 복잡한 방법이지만 엑스레이CT를 할 수도 있습니다. 이렇게 부재의 열화 상태를 진단할 수 있습니다.

이것은 저희가 (사)목재비파괴연구소와 연구했던 내용 중 일부분입니다(슬라이드 3). 드릴 저항 시험을 했을 때 이러한 다이어그램을 뽑아낼 수 있습니다. 노란색 부분이 부후가 매우 심한 부분인데 이걸 엑스레이CT로 찍어 확인을 해보고, 목재를 잘라 확인해봤을 때도 그 결과물이 상당히 유사한 것으로 나오고 있습니다. 2019년에 ‘부재 재사용 기준 마련을 위한 비파괴 진단 기초연구’라는 보고서를 발간하였고, 최근에 또 ‘목부재 비파괴 열화 진단 안내서’라는 책을 발간해 현장에 보급하고 있습니다.



슬라이드 2



슬라이드 3

한국에서의 문화재 수리의 시대 기준 적용 원칙은, 문화재 수리 등에 관한 업무 지침에도 나와 있지만, ‘문화재 수리에 현재의 문화재에 정당하게 기여한 모든 전체의 시대 요소가 존중되고 유지되어야 한다’ 고 하고 있습니다. 다만 수리 중 부과된 상태보다 그 이전의 상태가 역사적, 고고학적, 미학적 측면에서 더 높은 가치를 가지고 있다고 ‘객관적으로’ 판단되는 경우에만 그 이전 시대의 상태로 적용할 수 있습니다.

### 3. 사례소개 - 봉정사 극락전과 송례문 -

이것은 1970년대 수리를 했던 우리나라 안동에 있는 봉정사 극락전이라는 매우 중요한 국보 건물입니다(슬라이드4). 사실 이 수리는 뼈아픈 사례라고 할 수 있겠습니다. 왜냐하면 이렇게 조선 후기, 1800년대 정도에 원래는 대장전이었던 것으로 추정되는데, 극락전으로 사용되었던 불전인데도 워낙 고대 요소가 많이 나오다 보니 고대 판전, 대장전 모습으로 수리를 해 되돌린 사례가 있습니다. 이렇게 판대공처럼 단청으로 다 가리고 했는데, 그 속에는 이런 복화반이 있어서 다 복원을 했고, 앞에 뒷마루 등을 설치하고, 안에 마루를 설치했던 부분도 이렇게 판문으로 다시 돌렸습니다. 1625년 기록만 봐도, 대장전이라는 단어가 나오고 있는데, 1863년 수리 기록에는 극락전으로 나옵니다.

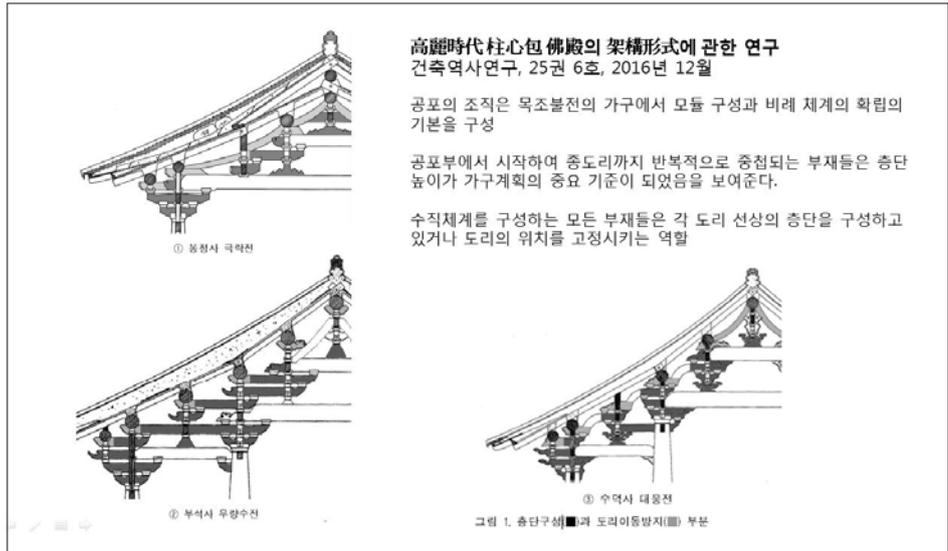
봉정사 극락전의 전면 해체 수리 같은 경우에는 완전히 당초(當初) 양식으로 복원한 건물로 지금 평가받고 있습니다. 측면에 이렇게 판문 같은 것, 살창이 있었는데 이 살창은 또 복원하지 않은 그런 부분도 조금 있습니다. 또 마루가 있었는데, 마루를 다 해체하고 전돌 흔적이 남아 있기 때문에, 지금은 이 전돌이 노출된 상태입니다. 워낙 옛날에 있었던 사례라고 볼 수 있겠습니다.

또한 이 부분은 제가 논문에서 썼던 부분 중에 일부분입니다(슬라이드5). 고려시대 주심포 건축 같은 경우는 통일 신라 양식을 가지고 있는 경우가 많습니다. 대표적으로 지금 앞에 보여드린 봉정사 극락전이나 부석사 무량수전, 수덕



슬라이드 4

Copyright 文化財廳



슬라이드 5

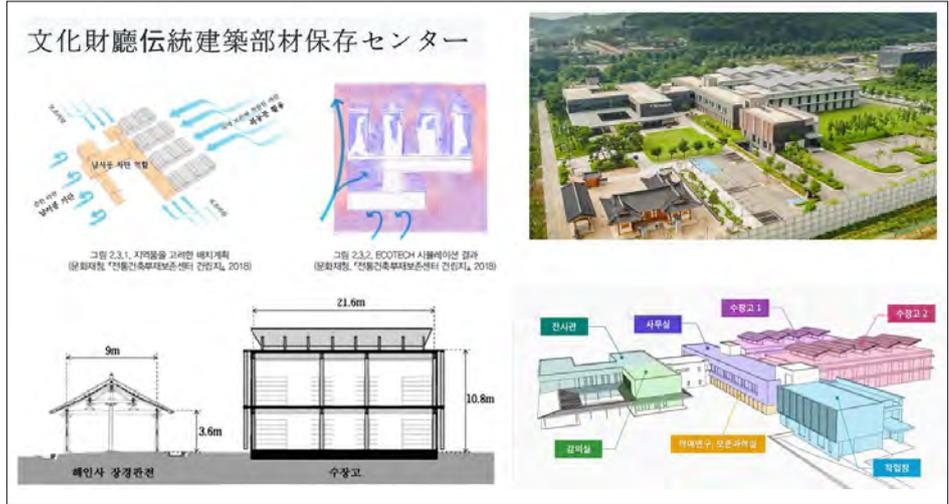


슬라이드 6

사 대웅전 같은 경우는 수직 체계를 구성하는 모든 부재들이 층단(層段)을 구성하고 있거나, 얇은 회색 같은 경우 도리의 이동을 방지하는 부분으로 활용이 되고 있었습니다. 이런 부분들이 혹시 한국이나 중국에서 동일하게 볼 수 있는 부분이 아닐까 해서 한번 보여드립니다.

우리나라 수리사에서 가장 중요하고 할 수 있는 것은 서울 송례문이라고 할 수 있습니다(슬라이드 6). 대대적인 수리가 1961년에서 63년, 그 다음으로 2008년에서 2013년 사이에 있었는데, 송례문에 화재가 났고, 그 부재들이 지금은 저희 센터로 모두 옮겨와 있는 상태입니다. 지금은 복원된 상태입니다. 상층 90% 이상 정도가 전소됐었는데 사실 화재 피해 부재를 현장에서 많이 재활용하지는 않았습니다.

저희 전통건축부재보존센터는 자연환기 수장고로 되어 있습니다(슬라이드 7). 현재 지금 저희 지역에 있는 바람골을 이용하는 자연환기 수장고이기 때문에, 지금 기온과 상대 습도는 외부의 기온 37도, 상대 습도 46%입니다. 이렇게 수장고의 온도와 습도를 관리하고 있고, 위험 수위는 어디냐면 40%에서 80% 정



슬라이드 7



슬라이드 8

도를 벗어나면 위험한 범위로 보고 있습니다. 이럴 때는 저희가 다른 조치를 하고 있습니다. 또한 모든 부재들에 관해서는, 저희가 전통건축부재 보존관리시스템에 정보들을 입력하고 있습니다.

송례문 같은 경우는, 초기 수리 단계부터 중간 단계, 2008년 화재 이후 많은 연구들이 있었습니다. 수리복구가 끝난 이후에도 많은 연구와 발표 자료들이 있었고, 저희 센터로 부재들이 이송된 이후, ‘송례문 수습 복구 후 잔여 목부재 조사와 고증’ 이라는 조사 보고서가 발간되었습니다. 중요한 종보 부재가 1960년대 해체수리시 지붕안에서 발견된 것이 있는데, 연대로 보면 초창기 태조 때, 즉 1396년 부재인데 지금과 좀 양식이 다르게 소슬함장재가 있어서 송례문이 초창기에는 조금 다른 형상이었다는 것을 알 수 있습니다. 즉 지금과는 상부 구조가 달랐다는 것을 알 수 있게 하는 부재입니다. (슬라이드 8)

가장 중요한 내용이 무엇이냐면 송례문의 상량 목서 부재들이 저희 부재 조사 연구를 통해서 모두 발견된 점입니다(슬라이드 9). 사실 이 부재들은 불에 탄 것으로 추정이 되고 있었는데, 1960년대 해체 수리 시 다행히도 이 부재들을 모

### 赤外線 撮影



익산 국도리 목서 일부가 남아 있는 부분 (적외선 촬영)



익산 국립 목구 궁도리 목서 일부가 남아 있는 부분 (적외선 촬영)

슬라이드 9

두 따로 보관을 했습니다. 그런데 송례문 상층 문루 위에 보관을 하다 보니, 공해가 심한 지역이라 그 위에 있는 목서들이 모두 지워졌습니다. 송례문 화재가 났을 때는 이 부재들이 모두 소실된 것으로 기사들이 나왔는데, 저희가 부재들을 적외선 촬영하고 가지고 있는 부재들과 60년대 보고서 사진에서 부재의 흔적들을 조사해서 상량 목서 부재 5점이 모두 있는 것을 발견하였습니다. 태조 때 1396년 부재, 세종 때 1448년 부재, 성종 때 1479년 부재들이 모두 있었고, 전문을 모두 찾을 수 있어서, 저희가 전문 해석까지 마친 상황입니다.

문화재 수리 현장 공개에 관해서는, 문화재청이 2014년 6월 안동 조탑리 오층전탑의 현장 공개를 시작했는데, 매주 목요일 시간을 정해서 ‘전국 10개 문화재 수리 현장 공개’ 이런 식으로 시작했습니다. 현재는 20개에서 30개 정도 매년 문화재청에서 선정하고, 운영은 지자체에서 합니다. 안전에 대한 예산이나, 설명에 대한 인건비 같은 예산들은 지자체가 하지만, 선정은 문화재청이 하고 있습니다. 이 탑은 2012년부터 해체가 시작됐는데 아직까지 공사가 끝나질 못했습니다. 그래서 저희 재단이 조탑리 오층전탑 수리를 하기로 해서, 2021년 12월 6일 저희 재단이 업무협약체결을 했고, 현재 해체된 상태로 그대로 남아 있습니다. 저희 재단이 들어가서 수리를 하고 있습니다.

소나무를 아까 많이 보여주셨는데, 저희도 전통 건축에 있어서 하나의 건물에 여러 가지 수종이 사용되는 경우가 많습니다. 아까 운반되는 부재들도 보여주셨는데, 저희도 소나무를 강원도 지역에서 서울까지 옮기는 뗏목 부재들이 적심에서 나와서 보관하고 있고, 관련된 책도 발간했습니다. 다양한 수종과 시대의 부재들이 사용된 모습입니다. 저희가 보관하고 있는 부재들은 전시를 나가기도 하고, 미술가의 작품이 되기도 합니다. 올해 전시관 개관도 앞두고 있습니다. 직접 수리 복원도 하고 있고, 어린이들을 상대로 개방도 하고 있습니다. 이런 식으로 이제 문화재 보수, 보강, 수리에 관해 말씀드렸습니다. 감사합니다.

## 토론 2



【중국 전문가 코멘트】

고건축 긴푸센지 니오몬  
보존수리에 대해

용 신천

중국문화유산연구원 연구관원

(원문 중국어, 번역: 홍용일)

## 1. 일본 목조 고대 건축물보존·수리에서 흔히 볼 수 있는 낙가대수 (해체수리) 분석

전문가 여러분 그리고 각국의 친구들, 안녕하세요. 오늘 이렇게 의미 있는 행사에 참여하게 되어 매우 기쁩니다. 먼저, 3년에 걸친 팬데믹이 거의 끝나가는 이때에, 온라인을 통해 중요한 고대 건축물 수리 작업을 둘러보고 토론할 수 있다는 것은 매우 행운입니다. 이 자리를 마련해 주신 주최 측과 초청해 주신 분들께 감사의 말씀을 전합니다.

방금 다케구치 선생님과 리후이 선생님께서 일본 국보인 긴푸센지 니오몬의 수리에 대해 매우 자세히 소개를 해 주셨습니다. 저는 이것이 매우 중요한 고건축물임을 다시 확인하였습니다. 알다시피, 요시노산은 일본 난보쿠초(南北朝) 시대 난조(南朝) 왕실 본거지였기 때문에 매우 중요한 장소였습니다. 그래서 옛 정취가 물씬 느껴지는 지역입니다. 특히 방금 보았듯이 산문(山門)과 자오도(藏王堂)는 매우 생동감 넘치는 환경 속에 위치해 있으며, 현지 사람들의 생활과 밀접하게 연결되어 있는, 살아 숨쉬는 상태라고 할 수 있습니다. 이는 매우 이상적인 보존 상태입니다. 방금 다케구치 선생님이 현장 상황을 보여주셨는데, 주로 기둥의 부동침하 문제, 특히 쇼와 시대 대대적인 수리 이후 70년 동안 7cm 더 가라앉았다는 점을 언급하셨습니다. 이러한 이유 때문에 해체 복원 작업, 즉 '낙가대수'의 필요성을 보여주는 것이며, 저도 깊이 공감하고 있습니다. 그리고, 고대 건축 복원 작업에 대한 일본인 전문가들의 명성은 익히 들어 잘 알고 있습니다. 그래서 이번 니오몬의 수리 또한 몇 년 안에 좋은 성과를 낼 것이라 기대하고 있습니다.

이 자리에서 일본의 목조 고대 건축물 수리에 자주 사용되는 '낙가대수'(해체수리) 방법에 대한 저의 인식을 간단히 말씀드리고자 합니다. 제가 이해하고 있는 바로는, 이 방법은 일본의 기존의 조직 체계가 잘 정비되어 있기 때문에 실현되었습니다. 수리와 보존 프로젝트는 조직구조가 매우 중요한 역할을 합니다. 일본에는 오랜 전통을 이어온 건설 회사가 있으며, 가령 수천 년 역사를 가진 기업인 '곤고구미(金剛組)' 같은 예가 있습니다. 또한 장인들의 기술 전승과 문

화재 보존 관련 연구자들의 꼼꼼하고 종합적인 현장조사와 연구가 이러한 세밀한 해체수리를 가능하게 합니다.

저는 중국과 일본이 모두 똑같이 '진실성(오센티시티)'을 기반으로 하는 현대 보존 이념을 바탕으로 하고 있는데, 목조 고대 건축물 보호 및 수리에 있어서 왜 정도의 차이가 존재하는지, 그 이유에 대해 생각해보았습니다. 미숙하지만 제 생각을 공유하고자 합니다.

첫째로, 중국과 일본은 환경적 특성이 다릅니다. 중국은 넓은 영토를 가지고 있으며, 지진의 영향도 있지만 주로 특정 지역에 국한됩니다. 중국의 고대 건축이 번성한 중원 지역과 양쯔강 중하류 지역은 지진과 태풍의 영향을 상대적으로 덜 받습니다. 반면, 일본은 전국적으로 지진과 태풍의 영향을 크게 받고 있습니다. 예를 들어, 최근 몇 년 동안 무로우지(室生寺)의 오층탑이 태풍으로 인해 심각한 피해를 입고 있습니다. 이번 수리 대상인 니오몬도 심각한 태풍 피해를 경험했습니다. 이러한 일본의 지리적 기후 조건이 고대 건축물의 안전에 더 큰 영향을 끼친다고 할 수 있습니다.

두 번째로, 중국과 일본은 고대 건축에 대한 다른 복원 전통을 가지고 있습니다. 중국에는 항상 '상검(尚儉)'이라는 사상이 있어, 검소함을 높이 평가하고 과시를 피합니다. 이는 건축물을 지을 때에도 불필요하게 복잡한 요소를 배제하고, 공간과 의식(儀式)에 더 중점을 둡니다. 대부분 현 상태에서의 수리, 새로운 건축 또는 완전한 재건을 선택합니다. 반면, 일본에는 '식년조체(式年造替)'라는 관습이 있는데, 오오타 히로타로(太田博太郎) 선생님의 저서에 따르면, 일본의 신사 건축은 새로운 건축을 숭상하며, 몇 년마다 원래의 모습대로 재건축을 진행하는데, 이를 '식년조체'라고 합니다. 물론, 오늘날에는 이세진구에서만 이 제도를 실행하고, 카스가타이샤(春日大社)와 가미가모신사(上鴨神社)와 시모가모신사(下鴨神社)에서도 이 관례가 있지만, 대개 재건 대신 수리를 선택합니다. 이러한 점을 고려할 때, '식년조체'가 일본 고대 건축의 '해체 수리' 사상의 근원을 내포하고 있는 반면, 중국은 이러한 문화 전통이 부족한 것으로 볼 수 있습니다.

세 번째로, 중국과 일본의 현존하는 초기 고대 건축물은 다른 구조를 가지고 있습니다. 중국과 일본의 초기 고대 건축물에서 하부 기둥 구조는 비슷하지만, 기둥 위의 보 구조에서 큰 차이가 있습니다. 중국의 현존하는 초기 고대 건축물은 상당히 늦은 중당(中唐, 766 - 835년) 시대 이후의 것으로, 중당시대 이전에는 실제 유물이 남아있지 않습니다. 중국에서 보존된 초기 고대 건축물의 량가(梁架)와 기둥 구조는 상하부가 통합적으로 잘 연결되어 있습니다. 중간의 포작(鋪作), 즉 공포(斗栱)층은 교차하는 강성층(刚性層)으로, 강도가 높습니다. 보와 공포가 물린 채로 중첩되어 무거운 지붕의 하중에도 안정적입니다. 다층의 누각과 불탑은 평좌암층(平坐暗層)을 두어 수평층의 강성을 크게 강화했습니다. 반면, 일본은 고대, 특히 헤이안 시대 이전의 건축물에서 중국과 비슷한 기둥 배치를 보이지만, 천정 위의 량가 구조는 전혀 다른 구조 시스템을 가지고 있습니다. 특히 포작, 즉 공포층은 상대적으로 두드러지지 않습니다. 즉 보와 공포층이 교차하여 형성한 강성층에 연결되지 않아 보와 기둥 구조의 접합이 약합니다. 이로 인해 기둥과 공포가 쉽게 기울거나 변형될 수 있으며, 스이코, 하쿠

호, 텐표 등 헤이안 시대 이전의 건축물과 무로마치(室町) 시대 난토(南都) 나라(奈良)의 와요(和洋)건축 등이 이러한 경우에 속합니다. 이것은 중세 이전 건축의 구조적 특징을 반영하는 것일까요? 중세 이후 일본의 다이부츠요(大佛様) 및 젠슈요(禪宗様) 등의 건축은 전체적인 강성이 강화되었으며, 이번에 보수된 니오몬도 전체적으로 구조가 좋습니다.

이러한 특징들은 이른 시기에 전통이 되었으며, 이는 후속 고대 건축물의 보호 및 수리 방향에 영향을 미쳤을 수 있습니다. 이러한 구조의 차이는 중국의 불광사 동대전과 일본의 토쇼다이지 곤도(唐招提寺金堂)를 비교하면 명확히 알 수 있습니다(슬라이드 1). 이 두 건축물은 형식이 유사하여 종종 비교 대상이 됩니다. 입면에서 볼 때, 중국 고건축은 처마 아래가 다포 구조를 하고 있으며, 기둥 사이에 '보간포작(补间铺作)'이 있고, 창방사이에서도 공포가 뺏어나와 교차하는 목재가 많습니다. 이 그림에서 볼 수 있듯이, 일본의 토쇼다이지 곤도는 매우 간소화되어 있으며, 오로지 소로와 첨차로 구성된 공포와 대공만을 가지고 있어, 부재를 형성하는 정도가 다름을 알 수 있습니다.

다시 단면에서 살펴봅시다. 명확한 것은, 토쇼다이지 곤도의 초기 상부 구조가 비교적 섬세하다는 것입니다. 이것은 그 단면이며, 이것은 단면 투시도입니다(슬라이드 2). 특히 우리가 볼 수 있는 것은, 주요 하중을 지지하는 대들보가 중국 건축에서는 교차하는 공포에 얹혀 있으며, 상부의 중력 작용하에 매우 강한 강성 통합체를 형성한다는 것입니다. 반면에 일본의 토쇼다이지 원래 구조에서는 상부 빔 구조가 단순히 그 위에 얹혀 있을 뿐, 복잡한 교차나 얹힘 구조가 없습니다. 우리는 또한 토쇼다이지 상부 구조의 변화가 많았음을 알 수 있습니다. 초기 상황, 겐로쿠(元禄) 시대의 재보수, 메이지 시대의 대보수 시기, 그리고 가장 최근의 헤이세이 대보수 기간에도 다양한 변경이 있었습니다.

사실 중국은 강성층(刚性层)에 매우 큰 중요성을 두고 있으며, 특히 후기 발전 이후 더욱 그러했습니다. 불광사 동대전(佛光寺东大殿) 이후의 요대(辽代) 건축, 예를 들어 응현목탑(应县木塔)은 수평층 구조로, 한 층은 명층(明层),



中国：佛光寺东大殿

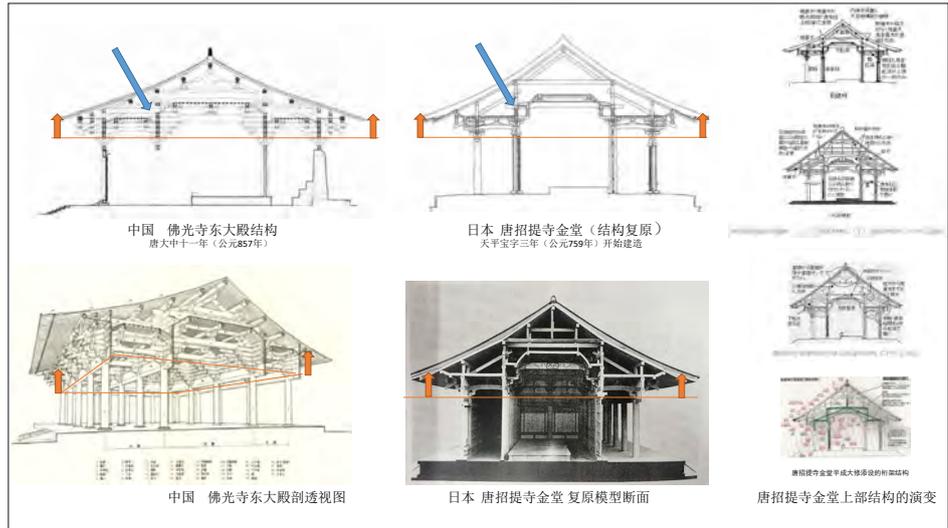
日本：唐招提寺金堂

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

슬라이드 1

슬라이드 2

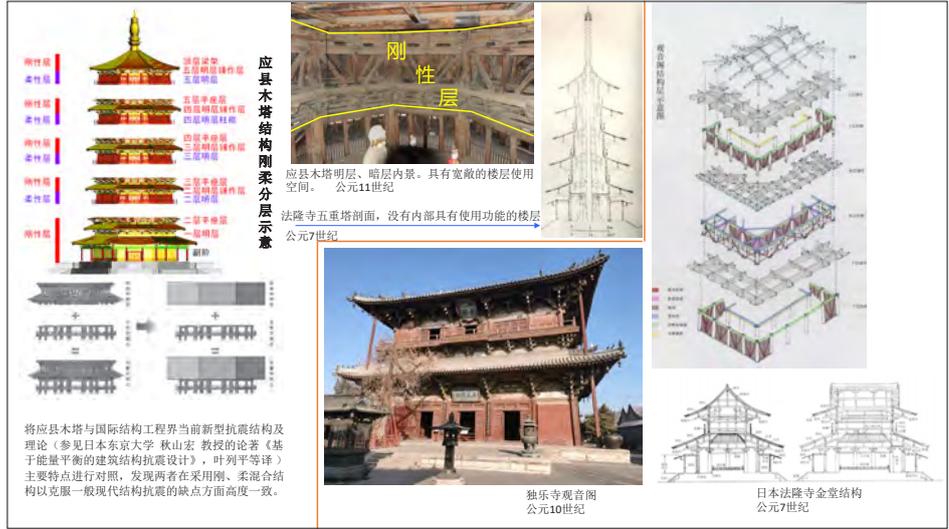


그 위에는 암층(暗层)이 있으며, 이 암층에는 환방향(环向)과 경방향(径向)의 사선 지지대가 가득 차 있어 강성층을 형성합니다. 이러한 명과 암, 강과 유를 나눈 층 구조는 매우 우수한 내진 성능을 가지고 있습니다. 저는 응현목탑과 현재 국제 공학계의 새로운 내진 구조 및 이론을 비교해 보았고, 둘 모두 강과 유를 혼합한 구조를 사용하여 일반 현대 구조의 내진 단점을 극복하는 데 있어 높은 일치성을 보인다는 결론을 내렸습니다(슬라이드 3). 이 결론은 도쿄대학의 아키야마 히로시(秋山宏) 교수의 논문을 참고했습니다. 응현목탑은 또한 각 층이 사용 가능하다는 특징이 있으며, 5층 대전(大殿)이 쌓여 있습니다. 반면에 일본의 목탑은 중앙에 기둥이 있고 사용 기능이 없는 층이 있어, 본질적으로 단층 구조로 볼 수 있습니다. 다층 건물인 독락사 관음각(独乐寺观音阁)도 마찬가지로, 그 구조가 명확히 층으로 나뉘어 있습니다. 또한 그 공포층도 목방격식(木方格构式)으로 교차하며, 우물 정(井) 스타일과도 유사해, 강도가 매우 큼니다. 이에 비해, 그보다 300년 이전의 호류지 곤도(法隆寺金堂)는 엄격하게 짜여진 구조가 없으며, 이는 수백 년 동안의 목구조 발전의 결과로 볼 수 있습니다.

## 2. 현대 중국의 고대 건축 보존과 수리

이제 중국 현대의 고대 건축물보존과 수리에 대해 간단히 소개하겠습니다. 중국은 1930년 중국 영조학사(营造学社)의 시작과 함께 고대 건축물에 대한 수리를 시작하였습니다. 주치치안(朱启铃) 선생은 건축가와 전통 장인의 결합, 중국과 외국 학자들의 공동참여를 제안했습니다. 일본의 많은 학자들도, 가령 세키노 타다시(关野贞) 선생도 학사 활동에 적극 참여했습니다. 학사는 송대(宋代)의 ‘영조법식(营造法式)’을 다시 출판하고, 청대(清代)의 ‘청공부공정작법칙례(清工部工程做法则例)’에 보충 도면을 추가했으며, 각지의 고대 건축물에 대한 조사를 실시하여 독락사(独乐寺)의 요대(辽代) 건축, 오대산 불광사(五

슬라이드 3



台山佛光寺) 동대전(东大殿)의 당대(唐代) 유구를 발견하고, 또 일부 고대 건축물 보호 실천의 초기 작업을 수행했습니다.

정부 공식 기관으로는 1935년에 설립된 구도(旧都) 문물정리위원회가 중요한데, 이 조직은 1949년 이후 베이징 문물정리위원회로 발전했습니다. 2007년에는 또 중국 문화유산 연구원으로 이름을 변경했습니다. 현재 제가 속해 있는 기관으로 중국 중앙의 문화재 보호 과학 연구 설계 기관입니다. 물론, 지방에는 각 성 차원에서 고대 건축물 보호 연구 기관을 설치하고 있습니다

중국의 건축 보호는 사실상 1950년대부터 많은 중요한 작업을 수행해왔습니다. 초기에는 양식의 복원이 주를 이루었는데, 남선사(南禅寺) 대전과 봉국사(奉国寺) 대전의 수리가 대표적인 예입니다. 영락궁(永乐宫)의 이축은 일본의 '해체 수리'와 유사하지만, 다른 장소에서의 재건축이라는 점에서 차이가 있습니다. 1980년대 말 이후, 특히 1990년대부터 중국의 고대 건축물은 현 상태 보존에 중점을 두기 시작했습니다. 전형적인 예로는 지현 독락사(蓟县独乐寺) 관음각의 수리와 최근 완료된 평순 천태암(平顺天台庵) 대전의 수리가 있습니다. 특히 중요 건축물인 오대산 불광사(五台山佛光寺) 동대전(东大殿)과 산시 성 응현 목탑(山西应县木塔)의 경우, 현재 상세한 조사 연구와 변형 모니터링을 주로 하며, 이를 바탕으로 수리 방안을 논의하고 있습니다. 또 베이징 고궁 양심전(养心殿)도 최근 몇 년간 연구 차원의 보호 작업을 진행 중입니다.

초기의 형태 복원 방식, 예를 들어 푸저우의 화림사(华林寺) 대전의 수리는 일본의 신야쿠시지 혼도(新药师寺本堂) 수리와 유사합니다. 최근에는 고대 건축물에 대한 '양식 복원' 수리가 드물며, 현 상태 보존이 강조되고 있는 상황입니다. 대규모 해체 수리 방식 또한 드물고, 대부분 현 상태 수리와 최소한의 개입을 원칙으로 하고 있습니다. 주로 지붕 수리가 많으며, 개별적으로 심각하게 손상된 건축물의 경우, 목구조의 비틀림 상태에 따라, 또 필요성에 따라 지붕을 들어 올린 후 건물 구조를 바로잡습니다. 매우 드물게, 심각하게 기울어진 고대 건축물의 경우 대들보를 들어 올려 구조를 조정하는, 즉 부분적으로 해체 수리

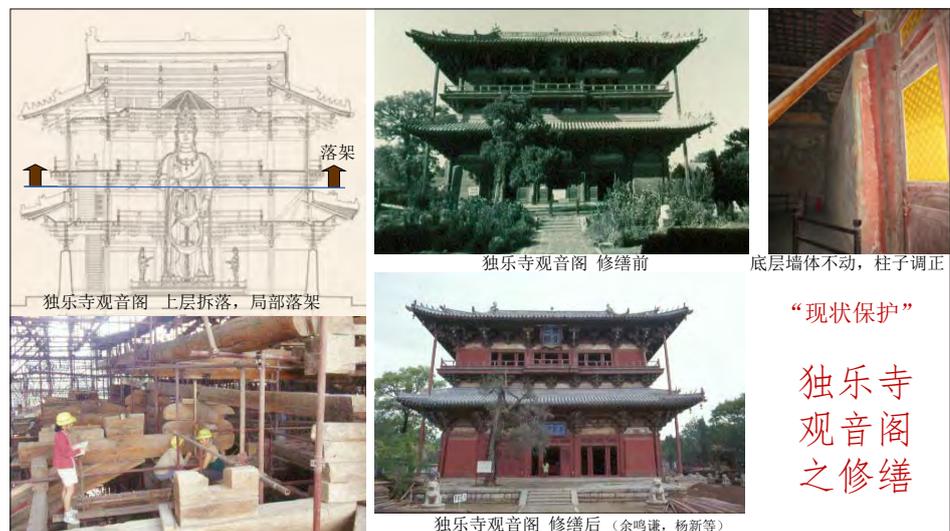
가 이루어지는 경우도 있습니다. 또한, 중국의 고대 건축물 수리에서는 일반적으로 기초부분을 건드리지 않습니다. 최근 몇 년간 특히 중요한 수리가 필요한 고대 건축물에 대해서는, 방금 말씀드린 바와 같이 조사와 모니터링을 먼저 수행하며 매우 신중한 접근을 고수하고 있습니다.

1950년대에서 1970년대에 남선사(南禅寺) 대전 수리 과정을 살펴봅시다(슬라이드 4). 이것은 1953년의 원래 상태이며, 1975년에 연구 수행 후, 당나라(唐代)의 스타일과 형식에 맞게 복원되었습니다. 이것은 1950년대 연구 당시 제작된 채색을 입힌 복원 모형입니다. 아래는 봉국사(奉国寺) 대전으로, 1990년대에 수리되었는데, 윗 세대 전문가들이 수행했습니다. 그들은 보를 들어 올려 변형된 공포(斗栱) 층을 바로잡은 후 다시 보를 제자리에 돌려 놓았습니다. 하지만 이 프로젝트는 부분적인 것으로, 가령 정면의 격자문 같은 경우 양식 복원을 진행했습니다.

1990년대에 완성된 관음각(观音阁) 수리는 현상유지의 성공적인 사례 중 하나입니다(슬라이드 5). 지진 이후 심각하게 변형된 이 건축물은, 암층(暗层) 위



슬라이드 4



슬라이드 5

에서 부분적으로 건축 구조를 해체하는 ‘부분 해체 수리’ 방식이 채택되었습니다. 이 원칙은 실행 과정에서 여러 조정이 이루어졌는데, 최종 결과는 원래 상태와 매우 가까운, 이상적인 상태로 회복될 수 있었습니다. 예를 들어, 1층 후면 처마 아래 기둥이 기울어져 있었는데, 수리 당시 벽은 그대로 두고 기둥만 바로잡았으며, 원래 기울어진 위치에 표시를 남기기도 했습니다. 이 프로젝트는 위밍치안(余鸣谦) 선생님이 주도하셨는데, 양신(杨新) 선생님 같은 전문가들이 참여했습니다.

마지막으로 중국 초기 건축의 몇몇 도자기 및 이미지, 동한(东汉) 시대의 도기 누각, 북위(北魏) 시대의 석관, 수나라(隋代)의 도기집(陶屋), 당대(唐代) 법문사(法門寺) 사리함(舍利函)의 단층탑 등을 보여드리겠습니다. 북송(北宋) 시대의 태청관(太清观) 도서에 나타난 태청루(太清楼)의 모습은 전해진 건축 유적, 독락사(独乐寺) 관음각과 매우 유사합니다.

이상으로 제 발표를 마치겠습니다. 감사합니다.



【유럽 전문가 코멘트】

# 일본의 목조건축유산 보존의 특징 : 유럽과의 비교

알레한드로 마르티네스

교토공예섬유대 조교

(원문은 일본어. 번역 윤재언(릿쿄대). 김민숙(교토대) 감수)

## 1. 목조건축유산 보존의 딜레마 : 변형을 수정할 것인가, 남길 것인가

저는 일본이나 유럽 각국의 목조건축 수리 현장을 둘러보고, 각 현장에서 어떤 생각을 바탕으로 수리하고 있는지 알아보고 왔습니다. 이번 기획의 경우, 차이점에 주목한 내용이 많았다고 생각하지만, 제 개인적으로는 오히려 공통점이 많은 듯합니다. 물론 각각의 현장마다 조금씩 사정은 다르지만, 근본적인 사고 방식에는 공통된 부분이 많다고 생각합니다.

예를 들어, 가장 자주 거론된 일본의 특징은 ‘해체수리가 많다’는 것입니다. 그러나 유럽에도 일본의 해체수리와 비슷한 사례를 많이 볼 수 있습니다. 일본에서만 이뤄지는 것은 아닙니다.

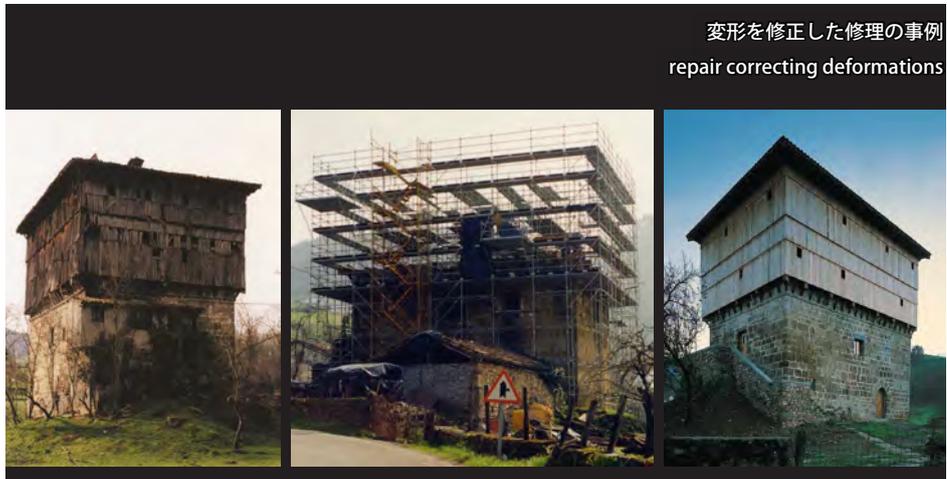
해체수리 여부의 판단은, 최종적으로 건물에 생긴 변형과 뒤틀림을 어떻게 보느냐와 깊이 연관돼 있다고 봅니다. 변형과 뒤틀림을 완벽하게 수정하고, 건물을 완전한 상태로 초기화하는 것을 목적으로 한다면, 아마도 해체수리가 가장 합리적인 방식이지 않을까 싶습니다. 한편 사진(슬라이드 1) 오른쪽 건물처럼, 변형과 뒤틀림은 오히려 건물 가치의 일부분, 건물의 정체성의 한 요소라 한다면, 아마도 그 상태를 유지하기 위해 안에 보강재를 넣는 등 다른 방법으로, 해체하지 않고 수리하게 될 것 같습니다. 유럽에서는 건물 별로 판단하기 때문에 양쪽 사례를 모두 볼 수 있습니다.

아마도 뒤틀림을 그대로 남긴 수리가 주류라 할 수 있을지도 모르겠지만, 사진(슬라이드 1) 왼쪽 건물처럼 해체수리를 해 뒤틀림을 전부 고치는 방식도 자주 이루어지고 있습니다.

왼쪽 건물에 대해 좀 더 구체적으로 말씀드리면, 러시아 키시섬에 있는 교회로 통나무를 조립해 벽을 만드는 통나무집 공법 건물입니다. 수리 전 건물을 당초 도면과 비교하면, 높이가 상당히 바뀐 것을 알 수 있습니다. 오랜 역사의 흐름 속에서 통나무가 점점 부식되고 무너져, 왼쪽으로 많이 기울면서 내려앉고



슬라이드 1



슬라이드 2

있는 상태였습니다.

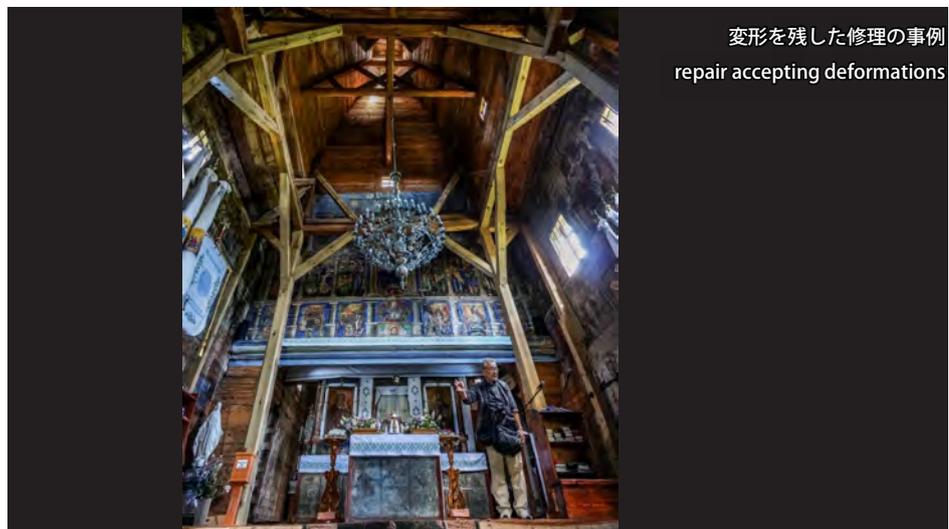
그래서 어느 시기에, 침하된 상태 그대로 건물을 남기는 방침으로 수리된 것 같습니다. 그때 안에 철골 프레임을 넣고, 모습을 그대로 고정하는 방식으로 보존되었습니다. 하지만 침하와 뒤틀림이 아직 진행되고 있는 것이 확인되면서, 이번에는 뒤틀림을 수정하는 방법으로 방침이 전환되었습니다. 무엇을 했는가 하면 건물을 아래로부터 들어올려, 층별로 일단 분해하고 다시 조립했습니다. 아래에서 위를 향해 차례로 각 층마다 분해하고, 변형과 뒤틀림을 다 고치고 다시 한번 끼워 맞췄습니다. 각층마다 분해 및 재조립을 하는 것이 전체 해체수리가 주류인 일본과 다른 점이지만, 수리가 끝나면 최종적으로 오늘 보신 일본의 니오몬 전체 해체수리와 원리는 마찬가지로 봅니다.

해체 수리 사례를 하나 더 소개합니다. 스페인에 있는 건물로, 1층과 2층은 석조, 석벽으로 만들어졌고, 3층과 4층은 모두 목조인 구조입니다(슬라이드 2). 3층과 4층이 역시 침하되고 크게 기울어 많이 변형되어 있었습니다. 그래서 한번 해체하고 나서 모든 변형을 고쳐서 다시 조립하는 해체수리 방법이 적용되었습니다. 이런 사례는 러시아, 스페인에 한정되지 않고 유럽 각국에서 볼 수 있으며, 필요가 있을 때 해체수리가 이뤄지고 있습니다.



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

슬라이드 3



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

슬라이드 4

한편 변형이 구조적 안정성에 직접 영향을 주지 않는 경우, 크게 변형된 상태로 건물을 남기는 다른 방법도 있습니다. 다음 사례는 우크라이나에 있는 통나무 구조의 교회입니다(슬라이드 3).

단면도를 보면 알 수 있는데 상당히 변형이 큼니다. 지반도 약하고, 오른쪽으로 상당히 기울어 있습니다. 이 때문에 건물 전체가 오른쪽으로 점점 기울어 갔습니다.

아마 이 정도로 변형된 건물은 일본이라면 해체수리를 하지 않을까 싶지만, 변형된 상태야말로 건물의 오래된 모습이라는 생각도 있어서, 이 상태 그대로 남기게 되었습니다. 또 내부에 벽화가 있는데, 통나무 위에 직접 그려져 있습니다. 해체수리를 해버리면 손상을 입힐 가능성이 있어서, 내부에 새로운 나무 프레임을 넣어 지금 상태 그대로 남기는 식으로 보존되어 있습니다(슬라이드 4). 다만 이는 어디까지나 일시적 조치입니다. 앞으로 변형이 진행된다면 다른 방식을 취해야 할지도 모릅니다. 지금 단계에서는 이런 형태로 건물이 보강되고 있습니다.

## 2. 수리 시에 지켜져야 할 ‘보존원칙’

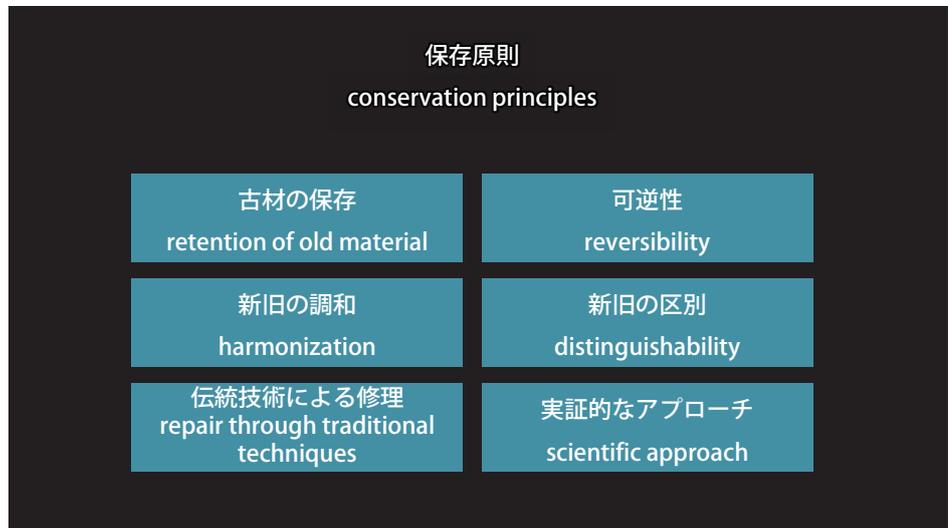
지금까지는 ‘해체 수리를 할지’, ‘변형을 그대로 인정하고 보강할지’ 라는 수리에 대한 접근 방식이었지만, 어느 쪽을 택한다 해도 수리 실시 때에는 여러 규칙을 지킬 필요가 있습니다. 건물의 문화적 가치에 타격을 주지 않기 위한 기본 규칙입니다. 이런 규칙은 ‘보존원칙’ 이라 부르기도 합니다(슬라이드 5).

보존원칙의 관점에서 비교하면, 역시 유럽과 일본은 공통점이 많다고 생각합니다. 이는 일본이 유럽 방식을 따랐다는 말이 아니라, 아마 유럽과 일본의 전문가가 긴 역사 속에서 시행 착오를 거듭하며 독자적으로 수리 방법을 개발한 결과, 최종적으로 같은 결론에 이른 것은 아닌가 이해하고 있습니다.

슬라이드 5를 봐주십시오. 보존원칙은 여기 적힌 것 이외에도 많다고 생각하는데 주된 것 여섯 개를 제시해봤습니다. 가능한 한 ‘고부재를 보존’ 할 것. ‘가역성’ 이 있는 방법을 택할 것, 이는 나중에 되돌릴 수 있는 방식을 택한다는 얘기입니다. 그리고 ‘신구의 조화’ 와 ‘신구의 구별’, 이는 새로운 것을 도입할 경우, 예를 들면 부재를 교체할 경우, 낡은 부재와 새로운 부재가 너무나도 달라 전체 조화를 깨뜨려버릴 수 있으므로 조화를 택하도록 하는 동시에 구별도 필요하다는 것입니다. 그리고 ‘전통 기술에 의한 수리’ 를 우선 실시할 것, ‘실증적 접근’ 을 택할 것과 같은 원칙이 있다고 생각합니다.

조금 자세히 보겠습니다. 지금부터 보여드리는 화면은 왼쪽이 일본의 수리 사례, 오른쪽이 유럽 어딘가의 수리 사례입니다. 예를 들면 ‘고부재 보존’ 의 경우, 일본에서는 서까래(垂木)와 같은 가는 부재라도 한 개를 통째로 바꾸는 것이 아니라, 이음(継ぎ手) 등 세부적 보수를 실시하고 가능한 남기도록 노력하고 있습니다(슬라이드 6). 다만 부식된 목재에 대해서는 기본적으로는 교체한다는 방침으로 수리하고 있다고 생각합니다.

한편, 오른쪽 사진은 유럽 안에서도 예외적 사례지만, 경우에 따라 부식된 부분을 보존할 때도 있습니다. 이 사례에서는 보(梁) 끝이 부식되어 있지만, 이를 교체하는 게 아니라, 수지 등으로 처리하는 등 여러 과학적 조치를 취해 그대로 남기고 있습니다.

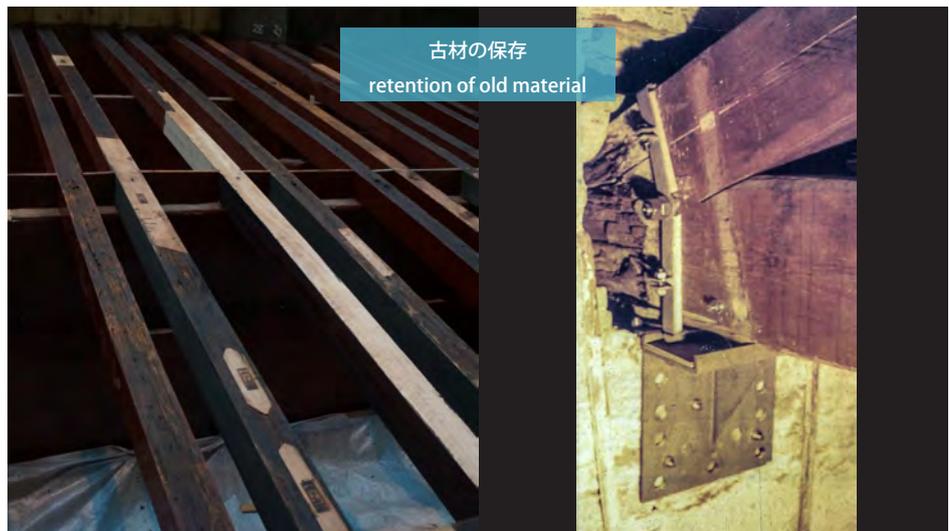


슬라이드 5

다음 사례는 일본의 한 불당 뒤쪽 벽 보수입니다(슬라이드 7). 여기도 노력해 고부재를 최대한 남겨두고 있습니다. 그 결과 새로운 부재와 오래된 부재가 섞여 패치 워크와 같은 외관이 되었습니다. 건축문화재에서 흔히 볼 수 있는 모습이라고 생각합니다.

오른쪽은 서두에서 보신 러시아 키시점 교회 사례이지만, 패치 워크 형태는 그다지 이미지가 좋지 않다는 인식이 있기에, 세세한 보수는 하지 않고, 부식된 통나무 하나를 몽땅 교체하는 일이 많습니다. 일본은 고부재의 재사용을 중시한다고 할 수 있겠습니다.

다음은 ‘신구 조화’에 대한 것입니다(슬라이드 8). 왼쪽 일본의 사례에서는 교체한 부재에 고색을 발라 색상을 고부재에 맞췄습니다. 표면 마감도 고부재에 맞춰 유사한 도구를 사용해 마무리하는 것이 기본적인 방식입니다. 한편, 오른쪽 유럽 사례에서는 새로운 교체재 형태도 크기와 외관은 맞췄지만, 기본적으로 고색을 바르거나, 표면 마감을 맞추기 위해 전통적 도구를 사용하는 일은 하지 않았습니다. 그러니 일본은 조화를 매우 중시하고 있다고 생각합니다.



슬라이드 6  
출처 (오른쪽 화면):  
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.



슬라이드 7



슬라이드 8



슬라이드 9

그러면 이제 ‘신구의 구별’ 을 어떻게 하고 있는가 하면, 일본에서는 새로운 대체용 부재에 각인을 찍어 수리 연대를 알 수 있도록 하고 있습니다(슬라이드 9). 다만 여기에서 재미있는 것은 각인을 찍는 곳이 목재의 이음 속 부분이라는 점입니다. 수리가 끝난 시점에는 이 부분이 보이지 않게 됩니다. 이는 다음 수리 때, 예를 들면 200년 후 해체수리 시에 다음 전문가가 이를 발견하도록 하는 조치입니다.

한편, 유럽에 수리연대를 꼭 써야 한다는 룰은 존재하지 않지만, 그에 가까운 것을 하는 현장도 있습니다. 이는 매우 오래된 사례이지만, 보강재에 수리연대가 쓰여 있는 것이 있습니다. 멀리서 봐도, 누가 봐도 알 수 있게끔 큰 숫자로 쓰여 있어 생각의 차이를 보여주고 있습니다. 즉 조화와 구별이라 할 때, 유럽은 구별하는 것을 매우 의식하고 있고, 일본은 어느 쪽인가 하면 조화에 가까운 것을 의식하고 있다고 생각합니다.

‘전통 기술에 의한 수리’ 라는 얘기는 일본에서는 이미 당연한 것일지도 모르겠습니다. 예를 들어, 이는 기둥 밑부분에 동바리 이음(根継ぎ)을 한 모습이



슬라이드 10  
출처 (오른쪽 화면):  
Larsen, Knut Einar, & Marstein,  
Nils (2000) Conservation of  
Historic Timber Structures - An  
Ecological Approach. Butterworth  
Heinemann.

지만, 전통적인 목공기술로 보수가 이루어지고 있습니다 (슬라이드 10). 이러한 복잡한 이음을 만들 수 있는 것 역시 해체수리와 관련되어 있는 것 같습니다. 유럽에서는 전통적 목공 기술이 다소 사라졌다는 점도 있어서 복잡한 이음을 만드는 것은 상당히 힘들고, 보다 심플한 이음이거나, 나중에 철골과 수지, 볼트를 사용하기도 합니다.

마지막으로 일본의 큰 특징은, 오늘 현장 견학 때 언급되었듯, 흔적 조사가 매우 면밀하게 이뤄지는 점입니다. 유럽의 경우, 유사한 조사가 이뤄지는 일도 있지만, 역시 레벨이 그렇게 높지 않아 복원을 의식한 조사는 거의 이뤄지지 않는다고 봅니다.

정리하자면, 유럽 각국과 일본의 공통점이 많다고 할 수 있지만, 굳이 일본의 특징을 들자면 먼저 변형된 것을 고쳐, 건물을 초기화한다는 전제에서 수리를 하는 일이 많다는 것, 부재 보존을 매우 중시한다는 것, 수리 시 전통적 목공 기술이 우선된다는 것, 그리고 수리 접근 방식이 매우 실증적이고 다양한 학술적 조사가 이뤄져 최종 보고서에서 공개된다는 것이라고 말씀드릴 수 있겠습니다.

이상으로 저의 발표를 마치겠습니다. 감사드립니다.

## 토론 4



【시민 대표 코멘트】

# 문화재수리보존에 대해 시민으로서 기대하는 것

## 시오하라 프로니 프리데리케

BMW그룹 재팬 / SGRA

(원문은 일본어. 번역 윤재언(릿코대), 김민숙(교토대) 감수)

### (1) 일반 시민으로서 기대하는 것

시오하라 프로니라고 합니다. 오늘은 일반 시민으로서 문화재에 대한 이미지를 전하는 역할을 맡았습니다. 저는 문화는 인간 커뮤니티에서 탄생하는 것이라고 생각합니다. 인간의 커뮤니티는 환경으로부터 영향을 받습니다. 그렇기 때문에 인간과 지구도 연결되어 있습니다.

그런 가운데, 커뮤니티에서 재산으로 인정되는 인간·사물·사건이 있습니다. 거기에는 재산으로 인정받기 위해 정해진 기준이 있고, 그 기준도 각 커뮤니티가 정하는 것이기에, 전세계에 다양한 문화재가 있는 것은 훌륭한 일이라고 생각합니다. 경제도 물론 영향을 미칩니다. 경제의 위상을 나타내는 문화재도 있고, 그렇지 않은 일본의 무형문화재 같은 것도 있습니다. 무형문화재는 인간의 실력이자 배워야 할, 따라해야 할 모습으로 나타나기도 하고, 새로운 기법이나 표현 등으로 문화를 진화시켜 미래로 이어지는 것이기도 합니다. 일반적인 것보다 뛰어난 점이 존재하기에 지키고 싶어지고, 내 것으로 만들고 싶어지고, 더 표현해줬으면 하는 것, 그것이 문화재일 것입니다.

저는 독일 태생으로 증조부는 중국의 지난시, 당시는 지난군이라 불리던 마을에서 서양의학병원을 열고, 당시 중국 황실 의사로 10년 넘게 근무하며 ‘쌍엽의 용(フタバの龍)’이라는 훈장을 받았습니다. 제2차 세계대전을 계기로, 중국에서 태어난 제 조부는 가족을 데리고 독일로 돌아갔습니다. 오늘 여러분께 ‘쌍엽의 용’ 훈장을 보여드리고 싶어서 가져왔습니다. 어쩌면 중국인이란도 실제 본 적이 없을지 모르겠습니다. 중국 문화에 큰 영향을 받은 저희 가족은 3대에 걸쳐 이 재산을 소중히 여기고 있습니다. 가족 모임 때는 중국 음식을 먹으러 갈 정도로 저희 가족은 중국 문화에 영향을 받고 있습니다.

저도 독일에서 1년에 한 번은 젓가락으로 식사를 하는 것이 의식처럼 되어 있어서 1살부터 젓가락을 사용할 수 있었습니다. 문화재에 대한 가치관, 문화재를 접했을 때의 감동은, 일반 시민 누구나 느끼는 것이라 생각합니다. 그래서

이번 발표는 여러분을 대표하는 중요한 역할이라 생각해 다시금 책임감을 느낍니다.

문화재 혹은 문화재 전문가에게 일반 시민으로서 기대하는 것에 대해서도 생각해 왔습니다. 일반 시민으로서의 역시, 사물의 배경에 있는 문화재 가치관을 어떻게 명확히 해주실 것인지, 그 스토리성이 중요합니다. 전문가가 사물·인간·사건을 어떻게 전해주시는지에 따라 ‘귀중함’, ‘특별함’이 느껴져 기분도 들뜨고, 커뮤니티에 대한 자부심도 느끼고, 커뮤니티나 그것을 계승해온 선인들과 한마음이 될 수 있기에, 전문가가 맡은 역할은 매우 중요하다고 생각합니다.

## (2) 문화재가 시민들에게 더 가까워지기 위한 아이디어

문화재가 시민들에게 더 가까워지기 위한 아이디어도 조금 언급하고 싶습니다.

저는 박사과정에서 모모야마(桃山) 시대 고다이시 마키에(高台寺蒔絵, 역주: 칠공예의 대표적인 장식기법)의 료시바코(料紙箱, 역주: 편지지나 서간 등을 넣는 도구)를 재현했습니다. 실제로 옷칠돼 있던 상자 뚜껑은 전체적으로 마키에가 손실되어 손상이 심했습니다. 금가루도 전혀 남아 있지 않았습니다. 그래서 잃어버린 마키에 무늬를 옷칠로 재현해 다시 한번 만들었습니다. 게다가 20년 전 당시로서는 아직 새로운 3D CG 기술이라, 진짜처럼 재현한 제 작품을 디지털 데이터로 만들어 냈습니다. 오래된 실물의 3D CG도 같이 만들었습니다.

‘눈’으로 보는 것은, 사실 몸으로 느끼는 것과 관련됐다고 생각하면서 연구를 기획했습니다. 거의 그림이 사라진 진품, 직접 만든 당시의 형태에 가까운 신품, 그리고 실제로 재현하기 어려운 건축물 문화재의 원래 상태를 보기 위해, 당시 유행하기 시작한 3D CG 재현 제작, 이 세 가지를 나란히 비교해 좋고 나쁨을 비교하고 싶었습니다.

3D CG로 만든 것은 여러 각도에서 볼 수 있고, 동시에 같은 앵글, 같은 글로 일대일로 볼 수 있지만, 아쉽게도 진짜가 아니기 때문에 눈은 역시 이를 영상으로만 인식할 수 있다는 체험을 했습니다. 그리고 결론부터 말하면, 재현한 신품과 진품을 실제로 나열하니 역시나 시간차를 느낄 수 있었습니다. 표면이 상처 투성이고 금가루도 전혀 남지 않은 오래된 진짜와, 깨끗하게 마무리한 신품은 빛의 반사가 전혀 달라, 과거에는 이런 기분으로 보고 있었겠다고 실감할 수 있었습니다.

그리고 남겨야 할 것, 인간으로서 있어야 할 모습을 깊이 생각하는 계기가 되었습니다. 감동하는 한편으로, 인류의 미래에 도움되는 활동은 어떤 활동인지, 문화재를 지키기만 하면 되는지, 또는 계속 재현함으로써 옛 사람들과 가치관을 공유하는 것이 얼마나 멋진 일인지, 한편으로는 좀처럼 쉽지 않은 일임을 실감했습니다. 그래서 선생님들께서는 문화재 보존·수리·복원, 재현 제작에 대한 각 나라의 생각을 가르쳐 주셨으면 합니다.

일본 이세신궁에서는 20년에 한번 모든 신전을 새롭게 단장하는 규정이 있습

니다(편주: 식년천궁(式年遷宮)). 오래된 숲 속에서 신선한 건물로 다시 태어나는 것입니다. 전년도에 참배를 가면 초가지붕에 다양한 풀이 있는 모습을 볼 수 있어, 20년의 차이를 느낄 수 있습니다.

독일에서는 수백 년 동안 교회 안팎을 패션처럼 덧칠하고 수리해 왔습니다. 원래와 같은 것을 만드는 것이 아니라, 내년이 핑크라면 30년 후에는 노란색, 내부도 어두울 때가 있으면 밝은 때가 있는 등, 시대에 영향을 받은 패션으로 바꾸어 왔습니다. 과학적 분석을 할 수 있게 되자, 20번, 30번 덧칠된 원래 상태가 알고 싶어지고, 제가 수리복원 업계에 입문한 23년 전에는 이미 원래의 맨 처음 채색으로 되돌리는 기법이 시작돼 있었습니다. 덧칠한 층을 모두 지워 원래 상태로 되돌리는 수리복구가 지난 20년간 이루어지고 있어, 당시 상태를 마을 안에서 볼 수 있습니다. 이로써 시대 흐름을 알 수 있는 것도 관광객들에게 인기가 있다고 생각합니다.

보존의 경우는 ‘지금 상태를 유지하는’ 최소한의 손질을 한다는 것으로, 오늘 발표를 들으니 사례별로 판단해 수단을 선택하고 있다고 보지만, 각 선생님들께 각국의 생각을 공유해 주시면 감사하겠습니다.

# 질의응답

종합사회: 리 후이 (나라문화재연구소 어소시에이트 펠로우 (포럼 개최시, 2023년 11월 현재, 나라여대 협력연구원) / SGRA)

모더레이터: 김 민숙 (교토대 방재연구소 민간 등 공동연구원 / SGRA)

답변자:

다케구치 야스오 (나라현 문화재보존사무소 킨푸센지 출장소 주임)

강 선혜 (전통건축수리기술진흥재단 수리진흥부장 (포럼 개최시에는 기획행정팀장))

응 신첸 (중국문화유산연구원 연구관원)

알레한드로 마르티네스 (교토공예섬유대 조교)

시오하라 프로니 프리데리케 (BMW 그룹 재팬 / SGRA)



김(金) 시오하라 씨로부터 채색을 둘러싼 각국 생각에 대한 질문이 있었습니다. 선생님들께서 답변해주시겠습니까? 다케구치 선생님부터 부탁드립니다.

다케구치(竹口) ‘일본’에 대한 얘기라면 ‘케이스 바이 케이스’라 답변드리겠지만, 실내 채색에 대해서는 기본적으로는 현상유지 쪽이 많지 않을까 합니다. 한편 외부 채색에 대해서는 최근 20년 정도 복원을 하는 경향이 있었지만, 최근에는 외부 채색에 대해서도 더 신중해진 것으로 보입니다. 일본에서도 지금이 바로 과도기라 느끼고 있습니다. 다만 잘 알려져 있듯 닛코에서는 극채색 덧칠에 대한 이해가 그만큼 있습니다. 덧칠이 문제되는 면도 있지만, 생각에 따라 달라질 것입니다. 중요한 부분, 특히 내부 채색에 대해서는 건조물로서뿐만 아니라, 그림이나 미술품으로서 별도로 지정을 받는 일도 사례로서 존재합니다.

김(金) 감사합니다. 그러면 강 선생님, 한국 방침이 있으면 알려주실 수 있을까요?

강(姜) 네, 고색 단청이라는 용어는 한국에서도 문화재 수리할 때 많이 사용했는데, 1990년대까지는 일부러 고색 단청을 많이 하기도 했었습니다. 그래서 일부러 색을 죽이기 위해 먹물이나 황토 등을 살짝 발라서, 더 오래된 부재처럼 보이게 하는 경우도 많았습니다. 그러나 현재의 문화재 수리 경향은 재료나 문화재 자체의 진정성을 더 중요시하기 때문에 옛날 안료와 비슷한 천연 안료를 개발해서 비슷하게 맞추는 쪽으로 개발되고 있습니다. 일부러 고색 가칠은 하지 않는 쪽으로 수리 방향이 변하고 있습니다.

김(金) 네, 감사드립니다. 옹 선생님, 중국은 어떤가요?

옹(永) 중국의 문화재 정책은 방금 시오하라 선생님께서 언급한 내용과 매우 유사합니다. 최근에는 좀 변화가 있는데, 보호와 활용에 더 큰 중점을 두고 있습니다. 즉, 고대 유산이 현대 사회에서 어떻게 생동감 있고 적극적인 역할을 할 수 있는지에 대한 고민입니다. 따라서 다양한 유형의 유산에 대해 제 각각 다른 정책이 적용될 수 있습니다. 역사적 가치가 높은 건축물에 대해서는, 다케구치 선생님이 언급한 것과 유사하게, 현재 상태를 보존하는 것을 주요 목표로 삼고, 인위적인 개입을 최소화하고 있습니다.

과거 우리가 매우 진보적인 개입이라고 생각했던 많은 보호 사례들은, 결국 과유불급이었습니다. 그래서 우리는 이제 이런 점에 주의를 기울이고 있고, 과도한 개입 후에는 복구가 어렵기 때문에 신중하게 접근합니다. 현재는 유산에 대한 모니터링과 심도 있는 연구 조사를 강조하며, 이를 바탕으로 보수 계획 또한 신중하게 수립하고 있습니다. 상대적으로 최근에 지어진 실용적인 기능을 갖춘 건물에 대해서는 기능의 활성화와 활용에 더 큰 관심을 기울이고 있습니다. 감사합니다.

김(金) 네 감사드립니다. 마르티네스 선생님, 추가로 코멘트 있으시면 부탁드립니다.

마르티네스 건물 채색에 대해 보면 역시 케이스 바이 케이스입니다. 지역이나 시대에 따라서도 상당히 사고 방식에 차이가 있습니다. 현재의 사고 방식으로 말하자면, 덧칠하지 않는 방침이 일반적이지만, 내부를 포함해 덧칠하는 곳도 있고, 일률적으로 말할 개념이나 규칙이 있는 것은 아닙니다.

예를 들어, 목조건축에서 흔히 볼 수 있는 것은 후대에 외벽 대부분을 원래 없던 회반죽으로 칠하는 경우입니다. 특정 시대에 굉장히 자주 이뤄졌습니다. 그런데 19세기에서 20세기 초에는 그 회반죽이 제거돼, 원래 모습으로 복원하는 수리가 매우 많이 이뤄지던 시기가 있었습니다. 최근 들어, 나중에 칠해진 회반죽도 역시 역사의 일부이기에 그것도 포함해 남기자는 생각이 강해지고 있는 것 같습니다.

고색칠에 대해서는 아까 슬라이드로도 조금 보여드렸는데, 기본적으로 그다지 진하게는 칠하지 않습니다. 유럽에서는 수리된 부분은 누가 봐도 알기 쉽게 보여준다는 생각이 굉장히 강해, 물론 그렇게 하면 건물 디자인에 영향은 미치

겠지만, 그다지 고색칠을 하지는 않을 것 같습니다. 이상입니다.

■ 김(金) 감사합니다. 그러면 이어서 시청자 질의응답 시간으로 들어가고자 합니다. 리 선생님, 시청자 질문이 있었나요?

■ 리(李) 지금 약 20분께서 질문을 해주셨습니다. 굉장히 정중히 질문을 해주셨는데, 시간 관계상 전부 읽어드리기는 어렵기 때문에 공통 질문을 제가 하나로 정리하겠습니다.

이번 포럼은 일반인들도 많이 참여해 주셔서, 전체에 관한 질문을 우선해 선생님들께 여쭙보도록 하겠습니다. 시간이 된다면 이번 현장의 구체적 수리 방법에 대한 질문도 다케구치 선생님께 여쭙고 싶습니다. 그러면 첫 번째 질문입니다. 선생님 모두에게 관련된 질문입니다만, 다시 한번 이번 현장의 해체수리에 대해 각 선생님들께 다시 한번 각국의 상황에서 살펴본 코멘트를 듣고 싶습니다.

■ 다케구치(竹口) 일본 대표라고는 할 수 없지만, 제가 알고 있는 한도에서 말씀드리겠습니다. 니오몬에 대해서는 아까 현장에서 말씀드린 바와 같습니다. 문화재적 관점이라는 것은 물론 있지만, 주변 환경이나 예산 사정 등 다양한 조건이 있습니다.

아까 마르티네스 선생님 이야기 중에 ‘가역성’이라는 말이 있었는데, 일본의 경우, 일본 건축의 특성이라는 것이 바로 그 가역성이고 해체수리를 실시하는데 강점이 되는 것은 아닐까 합니다. 즉 목조이고, 기본적으로 못과 목재 구성이기 때문에, 비교적 해체가 용이하다는 것이 특성의 하나라고 생각합니다.

한편, 아까 해체를 해 더 이상 남아 있지 않다고 말씀드린 것처럼 토벽 같은 것은 그대로 유지하는 것이 상당히 어렵습니다. 이러한 경우는 중요성을 감안해, 케이스 바이 케이스로 대응합니다. 중요한 벽에 대해서는 남기려고 하는 발상도 있기는 하지만, 이번 니오몬에 관해서는 현장에서 말씀드렸듯, 토벽 자체는 쇼와 수리로 새롭게 마무리한 것이라 역사적 중요도는 그다지 높지 않을 것이라는 판단 하에, 통상적으로 실시하도록 모두 해체했습니다. 최종적으로는 동일한 전통 기법으로 토벽을 재현할 계획입니다.

■ 리(李) 감사합니다. 한국 강 선생님 어떠신가요?

■ 강(姜) 네, 제가 답변드리겠습니다. 지금 한국의 문화재 수리 경향도, 수리는 최소한으로 하고, 아까 알레한드로 선생님도 유럽의 보존 원칙에 대해 말씀하셨지만, 최대한 가역적으로 하는 쪽으로 하면서, 해체 수리 자체를 지금 많이 자제하기 위해, 아까 보여드린 부재 진단에 대한 연구도 계속 진행하고 있습니다.

수리 필요성을 검토할 때는 당연히 고증 자료나 문화재 주변 현황, 문화재 퇴락 정도와 같은 현황 조사도 하게 되어 있지만, 실제로 보수를 하는 것은 결국 구조적 결함이 있기 때문이라, 구조적 결함에 관해 지속적으로 문화재연구원에서 진행하는 작업들이 있습니다. 정기조사나 특별점검, 안전진단보고서 등을 발간하고 있기 때문에, 모든 자료들을 확인하고 현장에서 또 한 번 구조적 결함

을 조사해서, 해체 수리를 할 수 있도록 진행되고 있습니다. 최근 한국의 종묘 정전도 지붕 수리만 하다가, 해체 수리를 결정해야 하는 단계에 있습니다. 저희 직원들이 나가서 기둥 중요 부재들에 대한 비파괴 진단을 하고 왔고, 지금 해체 수리에 대한 판단을 문화재위원회에서 하는 단계에 있습니다.

그리고 부재들 같은 경우는 기본적으로 재사용이 가장 중요한 문제입니다. 가 능하면 재사용을 원칙으로 하지만 만약 보충된다 하더라도 본래 재료나 기법 질 감이 그대로 표현이 되어 하고, 또한 보충되는 부재는 목재인 경우가 많은데, 그럴 경우 동일한 함수율, 연륜과 연대가 비슷한 부재, 수종이나 산지, 강도 등 도 측정해서 되도록이면 가장 비슷한 성질을 가진 부재로 신재를 교체하는 쪽으 로 지금 가고 있습니다. 하지만 최대한 비슷한 부재로 교체하더라도, 신재는 반 드시 나중에 식별하기 위해 불도장을 찍거나 목서 등을 표시하도록 지침을 내보 내고 있습니다.

리(李) 그러면 시오하라 선생님, 선생님들께 여러 설명을 들었는데, 그것을 듣고 질 문이 있으시면 말씀해주세요.

시오하라(塩原) 역시 케이스 바이 케이스가 많을 것이라 느꼈습니다. 그리고 아마 문화재보호 법이 생긴 지 각국 모두 100년도 안 됐을 것이기에, 여러 분석방법이 들어오면 서 남겨야 할 모습에 대한 사고 방식이 바뀌고 있는 부분도 굉장히 클 것 같습니 다.

지금은 정보사회가 되어, 컴퓨터를 사용해 다양한 것을 할 수 있게 되었습니 다. 그에 따라 대용량 정보 등도 매우 보존하기 쉬워졌습니다. 그래서 여러 조 사 연구를 실시해 그것을 모두 미래에 남기는 것은 쉽지만, 여러분 이야기를 들 으며, 혹시 그 남겨진 대량의 정보를 정리할 수 없다는 것이 앞으로 문제가 되지 않을까 하는 생각이 들었습니다. 정리가 되더라도 정보가 너무 많아서 무엇이 옳고, 무엇이 그른지 사실관계를 알아보기 어려워질 것 같다는 생각이 들었습니 다.

또 오늘 발표하신 여러분의 파워포인트 자료를 보고 있어도, 이렇게 세세한 부분까지 건조물에 대한 정보를 미래에 남긴다면, 예를 들어 100년 뒤 무슨 일 이 생겼을 때 반드시 원래 상황을 돌이켜 볼 수 있을 것 같았습니다. 화재 등으 로 완전히 잃어버린 목조 건조물도 한 번 더 완전히 재현할 수 있게 되지 않을까 합니다. 다만 문제는 그것을 재현하기 위한 기술입니다. 기술이 부족하면, 혹은 기술을 가진 사람이 없다면, 다시 한번 같은 것을 만드는 것은 정말 어렵겠다고 생각했습니다.

리(李) 감사합니다. 그러면 다음 질문입니다. 수리를 할 경우, 특정 시대 모습으로 되돌리게 될 텐데, 어느 시대 상태로 되돌릴 것인지에 대해 어떻게 결정하는 것 인지 여쭙고 싶다고 합니다. 이 질문에 관해서는 특히 강 선생님, 아까 발표 중 에 ‘원형’ 이라는 말이 있었는데, 그 원형은 발견시 상태를 가리키는지, 건축이 만들어진 시점인지, 아니면 원래 성립되었던 시기인지 여쭙보도록 하겠습니다. 다른 선생님들께서도 한마디 해주셨으면 좋겠습니다. 먼저 강 선생님부터 부탁

드리겠습니다.

**강(姜)** 제가 답변드리겠습니다. 지금 한국에서 문화재 수리에 관한 시대 적용 원칙은 현재의 문화재에 정당하게 기여된 모든 시대 요소를 존중하는 것을 원칙으로 하고 있습니다. 예를 들어, 한국의 사찰들 같은 경우 고문헌을 보면 그 창건 연대가 대부분 8, 9세기로 올라갑니다. 8, 9세기로 올라가는 그 건물들이 보통 12, 15, 16, 18세기 여러 번 수리를 거치면서 지금까지 남아 있는 건축물들이 많습니다. 그러면 그 건축물들은 어느 시기에 많은 수리를 거치기도 하지만, 대부분 여러 시기에 그 건축 부재들과 양식들을 가지고 있습니다.

그래서 현재의 문화재 수리 경향에서 원형이라는 단어는, 현대까지 오면서 남아 있는 그 상태를 원형이라고 보는 것 같습니다. 물론 어느 한 시기에 너무 과도한 수리가 이루어진 경우는, 조금 더 이전 시기로 되돌리는 쪽으로 연구를 할 수도 있겠지만, 지금까지 시대를 거쳐오며 여러 번, 여러 시대에서 수리가 이루어졌던 것들은 지금 모두 중요한 전통으로 생각하고 있습니다.

**리(李)** 감사합니다. 그러면 이번 현장과 관련해, 다케구치 선생님 부탁드립니다.

**다케구치(竹口)** 현장 사례로 말씀드리겠습니다. 일본도 기본적으로는 현상유지수리가 원칙입니다. 아까 쇼와 수리 때 토벽을 복원했다고 말씀드렸는데, 이에 대해서도 현상 변경절차를 밟고 있습니다. 즉 ‘현상유지’ 라는 것은 법률상으로는 ‘현상회복’이라는 것이 기본적 사고입니다. 그래서 그것을 전제로 복원을 함으로써 문화재적 가치가 높아지는 것입니다. 게다가 아까 마르티네스 선생님 말씀에도 있듯, 그것을 실증적으로 추구할 수 있는 경우, 현상변경을 할지에 대한 논의의 장으로 옮겨가게 됩니다. 최종적으로는 전문가들 사이에서 논의해 결정합니다.

그리고 한 가지 더 말씀드리면 다른 나라에서는 어떻게 모르겠지만, 기본적으로 일본의 경우, 건축물에는 반드시 소유자가 있습니다. 그것이 국가나 현(県)일 경우도 있으나, 민간 소유의 경우에는 종교 법인이거나 개인 소유일 때가 많습니다. 특히 현재도 사람이 살고 있는 주거지면 지금 환경에서 갑자기 예도시대 모습으로 복원한다면 매우 곤란한 상황이 발생합니다. 이런 상황에 대해서는 충분히 배려할 필요가 있지 않을까 생각합니다.

**리(李)** 그러면 마르티네스 선생님, 부탁드립니다.

**마르티네스** 유럽에서는 문화재 수리가 시작되었을 무렵, 즉 19세기로 거슬러 올라가면, 건물이 생겼을 때 모습으로 되돌리는 등의 방침으로 수리가 이루어졌습니다. 다만 거기에 그다지 명확한 근거는 없었고, 담당 건축가의 창작이 들어가는 경우도 있었습니다.

19세기 후반부터 20세기에 걸쳐, 사고 방식이 점차 달라져, 명확한 근거가 없는 일은 절대로 하지 않는다는 방침이 자리잡았습니다. 기본은 현상보존입니다. 모든 시대의 흔적을 남기는 것이 근본적 사고방식입니다. 예외적으로 특정 시점에 굉장히 중요한 문화적 가치가 있고, 또 조사를 통해 완벽하게 명확히 할

수 있는 경우에만 복원적 수리, 특정 시대로 건물을 되돌리는 것과 같은 방식도 이루어지고 있습니다.

리(李) 감사합니다. 중국 옹 선생님 부탁드립니다.

옹(永) 죄송합니다. 방금 인터넷 환경이 좋지 않았습니다. 복원 문제에 대해서는 저도 각 전문가들의 의견처럼, 다양한 상황과 유산 유형에 따라 구분해야 한다는 점에 동의합니다. 먼저 그 본연의 가치를 생각해야 하며, 어떤 가치를 보호해야 할지 판단해야 합니다. 다음으로는 그것과 관련된 자료의 진실성, 원 상태에 대한 자료의 정확도를 고려해야 합니다. 가령 고대 건축물의 가치로 유명한 유산의 경우, 현상 보존에 주의를 돌려야 합니다. 왜냐하면 역사적으로 매우 번성했던 시기에 존재했던 매우 좋은 형태의 건축물에 대해 우리의 이해가 확실하지 않을 수도 있기 때문입니다. 사실 우리가 가진 자료를 바탕으로 진행했던 많은 보수 사례들이 최종적으로 원래의 모습이 아닌 것으로 드러났고, 결과적으로 여러 오해를 불러일으킬 수 있습니다.

따라서 이전의 수리를 최대한 그대로 보존하여 후대에 역사적 정보로 전달하는 것이 더 안전한 방법입니다. 물론 전쟁이나 지진과 같은 자연 재해로 인해 파괴된 건축물 중에서 비교적 완전한 측량 자료와 이미지 정보가 있는 경우는 얘기가 달라집니다. 그러한 경우에는 복원에 대해 모두가 동의할 수 있다고 생각합니다. 요컨대, 유산 보호는 매우 개성적인 활동이며, 우리는 '진실성'이라는 개념을 기본 원칙으로 가지고 있지만, 우리가 만나는 상황은 다양할 수밖에 없습니다. 따라서 상황에 따라, 다양한 가치 평가와 각 사례가 가진 조건에 따라 유연하게 처리하여야 합니다. 그렇게 각종 요구를 잘 조정함으로써 보호라는 최종 결과를 달성해야 합니다. 감사합니다.

리(李) 감사합니다. 시간 관계상, 다음 질문은 특별히 일본과 한국 선생님께 답변을 부탁드립니다. 현재 현장의 최전선에서 일하시는 분들에게는 어떠한 직종이 있는지, 이것이 첫 번째 질문입니다. 그리고 그러한 분들의 연수 제도나 일거리를 어떠한 방법으로 유지하는지에 대한 질문이 있습니다.

다케구치(竹口) 이번 긴푸센지 수리사업 현장에 대해서는 제가 국가 승인을 받은 주임기술자로서 설계감리 및 수리사업 운영을 맡고 있습니다. 그 보좌를 하는 사람이 또 2~3명 더 있습니다. 이들은 모두 나라현 직원입니다. 사업 주체는 사찰인 긴푸센지이지만, 전문적인 수리이기 때문에 제가 소속된 나라현 전문 부서인 '문화재보존사무소' 라는 조직이 사찰로부터 의뢰를 받은 것으로 되어 있습니다.

실제 시공 등까지 포함하면 직원이 충분하지 않기 때문에, 계약직 직원을 추가로 현장에서 고용하여 실시해 나가는 방식입니다. 실제로는 지금까지 문화재 현장이나 명소 옻터 복원 등에 관여해 온 도미야(堂宮) 목수, 그러한 목수 분들이나 경험 있는 장인을 고용해 실시하고 있습니다. 그 외 지붕 공사나 아까부터 말씀이 나온 도장채색공사, 혹은 벽을 바르는 미장공사 등에 대해서는 일본에 전국적으로 해당 업종이 있기 때문에, 전문 업자에게 도급 공사로 발주하는 경

우가 많습니다. 니오몬의 경우에도 그런 형태로 실시해 나갈 계획입니다.

또한 니오몬이 서 있는 부지는 사적으로 지정돼 있기 때문에, 그 위에 세워져 있는 것이 국보라 해도 쉽게 기초를 건드릴 수 없는 상황입니다. 이번 수리에서 상당히 큰 과제가 될 부분입니다. 아까 설명드린 것처럼, 기초가 취약해 수평에 문제가 생겼기 때문에, 어떻게든 조치를 취해야 하는데, 그러기 위해서는 조사를 실시할 필요도 있습니다. 조사에 대해서는 발굴을 전문으로 하는 부서의 담당자가 들어가는 식으로 진행하는 중입니다. 연수제도 이야기까지는 좀처럼 깊이 들어가기 어려운 부분이라 일단 여기까지 말씀드리겠습니다.

리(李) 감사합니다. 그러면 강 선생님, 부탁드립니다.

강(姜) 저희도 사실은 문화재 기능인이나 기술자에 대한 교육을 면밀히 알아봐야 하는 단계입니다. 지금 아는 범위에서만 말씀드리자면, 우리나라는 ‘문화재 보수 기술자’ 라는 제도가 있고, 또 ‘수리기능자’ 라는 제도가 있습니다. 일정한 교육과 자격, 경력을 가지고 시험을 봐서 자격을 획득을 할 수 있습니다. 문화재의 보수기술자가 되면 일정 기간마다 문화재청 전통문화교육원에서 교육을 받고 있습니다. 수리 기능자 같은 경우도 기능인들끼리 모여서 1년에 한 번 정도 기능인 경진대회를 자체적으로 개최하고 있습니다.

예를 들어, 우리나라의 독특한 선자연이라는 기법이 있는데 추녀 옆에 서까래 들을 짝 깔아내는 그런 기법이 있습니다. 대목장들이 모여서 그 선자연을 작도하는 방법을 서로 매년 전수하기도 합니다. 지금은 기법 전승이 조금 부족한 상황이라, 앞으로 문화재청에서도 계속 신경을 쓰고 있습니다. 또 하나는 예를 들어, 초가 지붕의 지붕 윗기와 관련해, 지역마다 연세가 많으신 분들은 전통 기술들을 갖고 있는데, 젊은 사람들은 모르는 경우가 많습니다. 그래서 기술이 전수될 수 있도록 지역에서 기술들을 계속 사용할 수 있는 교육비나 인센티브 지원, 이런 쪽으로도 문화재청에서 고민하는 것으로 알고 있습니다. 감사합니다.

리(李) 감사합니다. 마르티네스 선생님, 중국 옹 선생님, 각각의 나라에 관해 보충이 있으면 소개해주세요.

마르티네스 그러면 저부터 해도 될까요? 유럽의 나라마다 제도가 조금 다르지만, 일반적으로는 일본처럼 건축문화재수리만 다루는 전문가는 별로 없습니다. 그래서 건축 디자인도 다루는 민간 건축가가 문화재 보존도 담당하고 있는 일이 많습니다. 나라마다 다를 수 있고, 문화재 보존을 잘하는 사무실도 있지만, 일반적으로 문화재만 하는 곳은 별로 없습니다. 이러한 제도의 차이가 아마 조사 수준에도 이어지는 것이 아닐까 합니다.

리(李) 중국 옹 선생님, 보충하실 말씀 있습니까? 컴퓨터가 멈춘 것 같으니 나중에 여쭙도록 하겠습니다. 그러면 마지막 질문입니다. 이번 현장에 관해 구체적인 몇 가지 질문이 들어왔습니다. 향후 총해문제에 어떻게 대응하실 것인지, 또 기초 보강을 어떻게 하실 것인지 등에 대한 질문입니다. 이제 막 수리가 시작됐기

에 전부 대답할 수 있는 단계는 아니라 생각하지만, 다케구치 선생님, 가능한 범위에서 의견을 주셨으면 합니다.

다케구치(竹口) 수리의 구체적 부분에 관한 질문이라고 생각하는데 상당히 고민스러운 점입니다. 현장에서도 과제라는 형태로 마지막에 잠깐 말씀드렸고, 총해를 입고 있는 축부 부재들, 특히 이걸 어떻게 할 것인가 하는 문제가 있습니다. 해체는 하지만 가능한 한 수리를 해서 재사용하고 싶다는 생각이 있습니다. 다만 총해의 특징으로 표면이 모두 손상되어 있기 때문에, 이를 기존 일본식으로 수리해 버리면 표면이 전체적으로 새로워진다고 해야 할지, 보이는 곳이 거의 모두 새로운 재료로 바뀌어 버릴 수 있습니다. 이것이 큰 과제입니다. 그래도 코어가 되는 심 부분은 고부재가 남아 있기에 ‘오래된 부재’ 라 하는 것은 물론 가능하지만 외관과의 차이가 커집니다. 이러한 것은 사찰 쪽에도 전문위원회라는 조직이 설치되어 있기 때문에, 그쪽 선생님들과 상담하면서 결정하고자 합니다.

그리고 보강에 대해서인데, 철골 보강을 하자는 방안이 나오긴 했지만 아까 잠깐 말씀드렸듯 기초보강법이 사실 가장 중요한 부분입니다. 이 점이 사적조사 관계 등으로 정해지지 않는 한 현 단계에서는 말씀드릴 수 없는 부분입니다. 이상입니다.

리(李) 중국 옹 선생님, 보충 말씀 있으시면 부탁드립니다.

옹(永) 네트워크 상태가 좋지 않습니다. 실제로 중국에는 문화재 보호책임 설계사와 책임 엔지니어 자격 시험이 있으며, 이는 국가 시험입니다. 중국 국가문물국 규정에 따라, 시험에 합격하고 해당 보호공사 실적이 있는 경우 이 분야 업무를 수행할 수 있습니다. 장인 양성 측면에서는 일부 협회 교육이 있습니다. 또 ‘전승인’, 즉 전통 목조 건축, 채색 등 전통 공예 전승인 제도가 있는데, 대략 이러한 제도 설계를 통해 기술 및 기능 훈련을 보장합니다. 또한 몇몇 협회가 주최하는 훈련 과정도 있으며, 제가 속한 기관도 비정기적으로 전문가 육성 과정을 조직하여 문화재 보호 분야의 기술 인력을 양성합니다. 감사합니다.

리(李) 감사합니다. 지금도 여러분이 질문을 보내주셨지만, 시간이 돼서 여기서 마무리하겠습니다.

그럼 다케구치 선생님, 강 선생님, 옹 선생님, 마르티네스 선생님, 시오하라 선생님, 김 선생님, 그리고 질문해 주신 시청자 여러분, 정말 감사합니다. 장시간에 걸쳐 200분 이상이 시청해주신 것, 진심으로 감사드립니다.

저 자신, 오랫동안 일본과 중국의 전통 목조건축을 연구해왔지만, 전통 건축을 마주하며 항상 일본과 중국의 사고방식 차이와, 전문가와 일반인의 인식차가 궁금해 몇 년 전부터 다른 세계 사람들을 이어주는 포럼을 열어보고 싶다고 항상 생각하고 있었습니다.

제작년에는 중국 텐진시에 있는 중세 말 지어진 극락사에서 중국 연구자들의 생중계 온라인 강좌를 진행했습니다. 오늘은 일본의 긴푸센지에서의 중계가 실현돼 매우 기쁘게 생각합니다. 저 자신도, 오늘 등단하신 선생님들도 모두 전문

가로서, 앞서 시오하라 선생님이 지적해 주신 전통건축, 목조건축문화재의 가치를 보여주는 노력, 역할을 하는 사명감을 느끼고 있습니다. 일반인들에게 가까이 느껴질 수 있도록 알기 쉽게 설명하면서 보존해 나가는 것이, 저희들에게 주어진 앞으로의 일이라고 생각합니다.

시청해주신 여러분께도 이 모임에서 무엇인가 의미 있는 수확이 있었다면 그 것이야말로 가장 좋은 일이라고 생각합니다. 의견이나 감상이 있으신 분은 마지막 설문지를 작성해 주셨으면 합니다. 저희의 향후 활동에도 참고하고자 합니다. 진심으로 감사합니다.

강연자 약력

■ 다케구치 야스오 [竹口泰生] TAKEGUCHI Yasuo

일본 오사카부 출신. 교토대 공학부(건축학과)·동대학원 공학연구과 졸업. 공학석사. 1999년 나라현 문화재 보존사무소 입사. 건조물문화재 수리 기술자로서 지금까지 나라현의 다카카모 신사 본전(高鴨神社本殿, 중요문화재), 도다이지 훗케도(東大寺法華堂, 국보), 야쿠시지 도토(薬師寺東塔, 국보)와 시가현의 엔랴쿠지 콘분쥬도(延暦寺根本中堂, 국보) 외 1동(중요문화재) 등의 국가 지정 건조물 문화재 및 나라현 지정 건조물 문화재의 보존 수리 사업에 종사. 그 외에도 나라현의 문화재 보호행정 업무 담당. 2022년부터 국보 김푸센지 니오몬(金峯山寺二王門) 보존 수리사업의 주임 기술자로 근무.

■ 강 선혜 [姜 璿慧] KANG Sunhye

이화여대 대학원 졸업. 건축학 박사. 전통건축수리기술진흥재단에서 부재조사연구팀장, 부재보존부장을 거쳐 현재 수리진흥부장으로 근무(포럼 개최시 기획행정팀장). 해체 수리 등에서 나온 부재를 체계적으로 수집·보존하고, 동시에 조사 연구도 진행. 불국사 대웅전·극락전의 복원, 봉정사 극락전을 비롯한 고려시대 불전의 가구 형식, 목조 불전의 중건 및 중창의 특징 등을 중점적으로 연구. 2021년에 발표한 논문 “A Study of the Framework Schema of Buddhist Halls in the Early Joseon Period” 이 Springer Nature 논문집으로 출간.

■ 용 신천 [永 昕群] YONG Xinqun

중국 문화유산연구원 연구관원. 국가공인 1급 구조엔지니어, 전국중요문화재보호 프로젝트법안심사 전문가 데이터베이스의 등록 멤버. 2000년 텐진대 건축역사와 이론 석사과정 졸업. 고대 건축의 보호 수리, 계획과 보호시설 설계 및 중국 건축사와 문화재 보존 역사에 관한 연구 수행. 쓰촨 더양 용호사리탑(龙护舍利塔)의 대지진 뒤 보강수리에 관한 설계, 청더피서산장(承德避暑山庄) 및 주변 사원 등의 보호계획, 요조릉태조기공비 유적(辽祖陵太祖纪功碑遗址) 등의 가설 덧집 설계 담당. 『철질문물보호기술(铁质文物保护技术)』(공저), 『응현목탑 보호연구(应县木塔保护研究)』(공저), 논문 「응현목탑의 과학적 가치, 경사변형과 보호 접근법 탐구(应县木塔科学价值、倾斜变形与保护路径探析)」등 발표. 번역서로는 『현대 건축 보호(现代建筑保护)』가 있음.

■ 알레한드로 마르티네스

[アレハンドロ・マルティネス] Alejandro MARTINEZ

1984년 도쿠시마현 출생. 스페인 나바라 대학 건축학과 졸업. 2010년 일본 유학. 2017년에 도쿄대 박사과정 졸

업. 공학 박사. 도쿄문화재연구소의 문화유산 국제협력센터를 거쳐 2019년부터 교토공예섬유대 디자인·건축학계 조교. 연구 주제는 목조건축유산 보존의 이념과 기술에 관한 국제 비교연구. 이코모스 목조 국제위원회 위원. 저서로는 『목조건축유산 보존론: 일본과 유럽 비교(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), 『문화유산과 복원학: 유적·건축·정원 복원의 이론과 실천(文化遺産と〈復元学〉—遺跡・建築・庭園復元の理論と実践)』(공저, 吉川弘文館, 2019) 등이 있음.

■ 시오하라 프로니 프리데리케

[塩原フロニー・フリデリケ] Vroni F. SHIOHARA

2008년 아쓰미장학생. 2001년에 뮌헨공업대 문화재과를 졸업하고 스위스의 바젤역사 박물관에서 조각 및 유화 연구원으로 근무. 2002년 독일 문화청의 장학생으로 일본 유학. 2006년 도쿄예술대 문화재보존학과에서 석사학위를 취득하고, 2009년 박사 학위 취득. 시세이도 기업문화부, 도요타그룹 텔피스 인터랙티브 글로벌 마케팅부를 거쳐, 2019년부터 BMW 재팬 근무. 현재 파이낸셜 서비스 세일즈 및 마케팅부 마케팅 매니저. 도요타 재직중인 2015년까진 국제광고제에서 금사자상 수상. 2014년부터 2018년까지 다양한 글로벌 캠페인으로 5년 연속 사장상 수상.

■ 김 민숙 [金 玟淑] KIM Minsuk

2007년 아쓰미 장학생. 와세다대 대학원 졸업. 건축학 박사. 현재 교토대 방재연구소 민간 등 공동연구원. 조선총독부 기수였던 오가와 게이키치가 공사감독을 한 수덕사 대웅전 수리 공사에 대해 연구해 2008년에 한국 기획전 개최. 2014년 한국건축역사학회 송헌논문상 수상. 서울의 승례문, 일본 오카야마현의 카나야마지 혼도(金山寺本堂, 중요문화재 지정 해제) 등 재난으로 인한 문화유산 피해에 관한 조사, 서울의 창덕궁 회정당·대조전의 건립 당시 내장공사 조사 등에 참가. 동일본대진재 이후 일본 연안지역을 중심으로 그 지역의 역사·문화·생업을 계승하면서 재난과 미래에 대비하여 사전에 준비하는 마을만들기와 리스크 커뮤니케이션을 실시 중.

■ 리 후이 [李 暉] LI Hui

2014년 아쓰미장학생. 2015년 도쿄대 대학원 공학 박사 취득. 2014-2018년, 나라현 문화재보존사무소 사양조사원(仕様調査員)으로 나라현의 야쿠시지 도토(薬師寺東塔, 국보)의 보존 수리사업에 참가. 2018년부터 2023년까지 나라문화재연구소의 어소시에이트 펠로우로 헤이조규(平城宮) 제1차 대극전원 복원 연구에 종사. 2023년부터 나라여대 협력연구원. 전공은 중국 건축사. 저서로 『건축의 역사·양식·사회(建築の歴史・様式・社会)』(공저, 中央公論美術出版, 2018), 『중국 건축 장식(中国の建築装飾)』(공동 번역, 科学出版社東京, 2021) 등이 있음.

## 리 후이

나라문화재연구소 어소시에이트 펠로우

(포럼 개최시. 2023년 11월 현재, 나라여대 협력연구원) / SGRA

2023년 2월 18일(토) 오후 1시부터 제70회 SGRA 포럼 ‘목조 건축문화재의 수리·보존에 대한 논의’를 나라현 요시노군 요시노초 긴푸센지에서 개최했다. 국보 긴푸센지 니오몬 보존수리 공사현장을 생중계로 송출해, 전세계 SGRA 회원을 비롯, 시민들까지 포함해 논의의 장을 마련한 프로젝트다. SGRA와 일본학술진흥회 과학연구비기반연구(C) J190107009 ‘일본과 중국의 목공 도구 비교에 의한 동아시아 목조건축의 기술사 기반 구축’ (연구대표자: 리후이, 2014년 아쓰미장학생)의 공동개최로, 생중계는 SGRA의 첫 시도였다.

긴푸센 슈겐혼슈 총본산 긴푸센지 고조 료치 관장님의 인사로 포럼의 막이 열렸다. 가람비 속에서도 사찰의 연혁 설명과 성지에서의 포럼 개최 의의를 애정 어린 마음으로 전해주셨다. 이후 나라현 문화재보존사무소 다케구치 야스오 선생님이 니오몬 보존수리 현장을 안내했고, 포럼 후반부 각국 선생님들께서 토론 화제를 제시해주셨다.

생중계는 나라현 문화재보존사무소 긴푸센지출장소 분들이 협력해주셨고, 니오몬 북쪽 참배길에서 시작되었다. 가설덧집 외관을 본 후 안으로 들어가는 식으로 가능한 한 시청자가 현장감을 느낄 수 있도록 했다. 다케구치 선생님은 사업 전체 설명에서 시작해, 해체수리에 이르게 된 원인인 지반침하현상을 소개해주셨다. 보존수리에서의 조사에 대해서는, 특히 목수 도구의 가공 흔적에 대해 1층 처마 밑에 있는 공포(組物)를 이용하여 상세하게 설명하였다. 중계 방송 말미에서는 가설덧집 3층까지 돌아보며, 벌목한 목재에 뗏목 구멍이 남아 있는 부재를 소개했는데, 과거 건축 조영과 치목의 관계를 보여주는 흥미로운 내용이었다. 1시간의 현장 안내는 순식간에 끝났지만, 평소 할 수 없던 근거리 관찰로, 많은 시청자들의 호기심을 자극했을 것이다. 귀중한 현장 정보에 대해 메모를 하신 분들도 많이 계셨던 것 같다.

후반 토론은 교토대 방재연구소 김민숙 선생님(2007년 아쓰미장학생) 사회로 진행됐다. 한국전통건축수리기술진흥재단 강선혜 선생님, 중국문화유산연구원의 웅신첸 선생님, 교토공예섬유대 알레한드로 마르티네스 선생님이 연구성과와 경험을 바탕으로 각국 전통건축의 보존수리 현황을 소개하고 니오몬 보존수리를 비롯한 일본과의 차이점에 대한 의견을 말씀해주셨다. 또 시오하라 프로니 프리데리케(BMW Japan, 2008년 아쓰미장학생) 선생님은 시민을 대표해 문화재 보존에 대한 이해를 말씀해주셔서 보존수리에 종사하고 있는 전문가들에게 많은 시사점을 전해주었다.

마지막으로 시청자 분들의 질문을 받고 선생님들이 답변해주셨다. 시간이 한정되어 전부 응답할 수는 없었지만, 시청자들과 교류를 도모할 수 있었다고 생각한다.

3시간이라는 장시간의 포럼이었지만, 선생님들은 목조건축문화재 보존에 대한 열정이 넘쳤고, 스크린을 통해 성실하고 열띤 토론을 벌였다. 그 마음은 시청자들에게도 전달되었을 것이다.

항상 공정에 쫓기는 보존수리 현장임에도 불구하고, 적지 않은 요구에 응해주신 다케구치 선생님을 비롯해 연구나 조사 업무로 바쁘신 선생님들께 진심으로 감사의 말씀을 드리고 싶다. 마지막까지 지원해 주신 SGRA 존재 의의를 새삼 실감했다. 포럼에는 250여 명이 참석해주셨다. 여러분께 감사드리며 조금이나마 도움이 되었으면 하는 바람뿐이다. 목조건축문화재의 복원·보존뿐만 아니라 전문가와 시민의 격차는 어느 업계에나 있다. 이번 시도를 계기로 많은 분들이 그 간극을 이해하고 조금이나마 메워갈 의식을 높일 수 있었으면 한다.

(리후이「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」에서 전재)



# 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」「はじめの一步」 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」  
白井建彦、西野篤夫、V. コストブ、F. マキト、J. スリスマンティオ、蔣 惠玲、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」  
ペマ・ギャルポ、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-留学生-」  
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？」  
島蘭 進、ノルマン・ヘイヴンズ、ランジャナ・ムコパディヤヤ、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・ムシカシントーン、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」  
島蘭進、秋葉悦子、井上ウイマラ、大谷いづみ、ランジャナ・ムコパディヤヤ 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—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、フェルディナンド・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 洸、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、ブ・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、ゾンターク・ミラ、エリック・シッケタンツ、島 蘭 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「ボランテニア・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 蘭 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、榎原英資、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、趙珖、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ー新たなアジア型モデルの模索ー」  
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ー人とロボットの共生社会をめざして第  
2回ー」 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ー蒙  
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? 『一帯一路』の地政学」 朱建榮、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、朱建榮、文昊鍊 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ー戦乱から安定へー」 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、崔娃姫、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 Chol、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
- SGRA レポート 103 第70回 SGRA フォーラム 講演録「木造建築文化財の修復・保存について考える」(日本語版) 竹口泰  
生、姜 璿慧、永 昕群、アレハンドロ・マルティネス、塩原フローニ・フリデリケ 2023. 11. 10 発行
- SGRA レポート 104 第21回 日韓アジア未来フォーラム 講演録「新たな脅威 (エマージングリスク)・新たな安全保障 (エ  
マージングセキュリティ) —これからの政策への挑戦—」金 湘培、鈴木一人 2023. 11. 15 発行
- SGRA レポート 105 第71回 SGRA フォーラム 講演録「20世紀前半、北東アジアに現れた『緑のウクライナ』という特別  
な空間」オリガ・ホメンコ、塚瀬 進、ナヒヤ、グロリア・ヤンユー 2023. 10. 30 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 레포트 No.0103

---

제 70 회 SGRA 포럼

## 목조 건축문화재의 수리·보존에 대한 논의

편집·발행 (공익재단) 아쓰미국제교류재단 세키구치글로벌연구회 (SGRA)  
〒112-0014 東京都文京区関口3-5-8  
Tel: 03-3943-7612 Fax: 03-3943-1512  
SGRA 홈페이지: <http://www.aisf.or.jp/sgra/>  
전자 메일: [sgra@aisf.or.jp](mailto:sgra@aisf.or.jp)

발행일 2024년 4월 25일  
발행 책임자 이마니시 준코 (今西 淳子)  
한국어판 감수 김민숙 (金 玟淑), 윤재연 (尹 在彦)  
인쇄 (株) 平河工業社

©세키구치 글로벌 연구회 무단전재를 금합니다. 본지 기사에 대한 문의나 인용이 필요할 경우에는 연락주세요.

©Sekiguchi Global Research Association Copying is Prohibited. For inquiries or quotes, please contact us.

NO. 103

제 70 회 SGRA 포럼

목조 건축문화재의  
수리·보존에 대한 논의

