

(工学院大学校友会 田野邊会長)

あいさつ

一般社団法人工学院大学校友会会長の田野邊でございます。連続シンポジウムの共催団体としてご挨拶させていただきます。

本日、日本建築士会連合会から「首里城正殿の再建への提言」が発表されました。私どもがこの提言作成に向けてシンポジウムの企画に参画いたしましたのは、工学院大学の校友、その中でも特に沖縄出身の校友たちの、首里城正殿再建への熱い思いにほかなりません。

私どもの母校であります工学院大学は、建築分野において有数の歴史を持つ、また日本で初めて建築学部を開設した大学であり、卒業生は建築におけるさまざまな分野で活躍しております。防災、材料、施工管理といった、首里城正殿再建に直接役立つ分野で活躍する人材も非常に多数にのびります。中には実際に平成の復元工事に関わった校友もおります。

こうした人材のネットワークを、再建に向けた提言に是非役立てたいという思いを持って、今回の取り組みに参画して参りました。

沖縄で開催する予定でありました連続シンポジウムの第3回は、新型コロナウイルスの拡散防止に配慮し、ビデオ映像による発表となりましたが、今回の提言をたくさんの方にご覧いただき、首里城正殿再建に一層のご協力が得られることを、心より願っております。

以上を持ちまして私からの挨拶とさせていただきます。

(工学院大学 後藤理事長)

4. 職人手配について

近年の少子高齢化の影響は、建設現場においては、技能者となる若者の減少、技能の卓越した技能者の高齢化という形で表れています。伝統的な木造建築物の現場も、その例外ではありません。そうしたなか、手仕事に代表される伝統技術の重要性を認識し、日本の伝統的な木造建築の技術を習得しようとする若い技能者や、そうした技能者を目指そうとする若者も存在します。彼らは、各地の学校や訓練施設等（例えば、日本建築専門学校、職業能力開発短期大学校東京建築カレッジ、熊本県立球磨工業高等学校伝統建築専攻科等）で学び、自らの技能を高めています。

かつては、地域の住宅に彼らが習得した技能を活かす場がありました。ところが近年、住宅の工業化や都市への人口集中による高層住宅の普及等にともない、彼らの技能を発揮できる場は極めて少なくなってきました。国宝・重要文化財に指定された建造物の修復工事は、彼らが腕を発揮できる数少ない場です。けれども、文化財の修復は既往の木材を可能な限り再利用して行われるので、山で採取された大木を木取りして、それを自然乾燥させ、さらに手仕事で加工して建築に上手く使っていくという点では、建物を新築する現場に比べると、経験できる事柄は限られています。

焼失してしまった首里城正殿を、焼失前の正殿と同じ様に、伝統的な木造建築の技術を使って多くの若い意欲のある技能者の手をかりて再建すれば、彼らにはまたとない貴重な体験の場を提供できることとなります。正殿だけでなく、同時に焼失した多くの建物についても、同じ方法をとれるなら、より多くの若い技能者に機会を提供できます。

法隆寺金堂は昭和 24 年に首里城と同じように火災にあいました。その時の法隆寺金堂の修復事業を通して技能を磨いた故西岡常一棟梁が日本の伝統木造建築の世界でその名を残しているように、首里城正殿の再建に参加した技能者たちは、歴史に名前を残すような存在になれるかもしれません。

2019 年、政府は「伝統建築工匠の技」をユネスコの世界無形文化遺産に登録するよう申請をしました。このたび提案している事柄をふまえて首里城正殿が再建されることは、日本の伝統的な木造建築技術の継承や、その担い手となる若い技能者の育成を図る上で、極めて重要な意味を持っていると言っても過言ではないと思います。

(日本建築士会連合会 三井所会長)

2. 防災について

焼失した首里城からは、学ぶべき多くのことがらがあります。現代はさまざまな消火技術、消防技術が進んでいますが、18世紀の木造建築のデザインと新しい技術の取合せが課題だと考えます。

一般に新技術は目立たないことが望まれますが、200年先、300年先に文化財として伝えようとする首里城の再建ですので、なにより実効性のある防火設備を設けなくてはなりません。

まず早期発見のために煙感知器と炎感知器の設置などが必要で、同時に初期消火に有効なスプリンクラーの設置や火災発見者や駆けつけた人による初期消火活動のための屋内消火栓の設置が必要だと考えます。

次いで火災拡大を防ぐ建物の構造が重要です。建物の形や配置から内装や収容可燃物への燃え広がり、隣室、上階、隣棟及び躯体への延焼拡大性状を予測して適切な対策を講じる必要があります。例えば、正殿の二階、三階の床は防火性能を有する構造とすることなどが考えられます。また、相互に接続・接近した建物間には防火シャッター等を設置することが重要です。

屋内の小屋裏や1階の下屋庇の中を火焰が駆けることなど細やかな配慮に基づく実効性のある延焼防止策が求められます。

三番目は駆けつける消防隊の円滑な活動を支える対策です。火災の発生は自動通報装置によって消防署に通知されます。消防自動車や消防隊の容易な接近のための通路の確保が重要で、いくつかの城門・城壁の拡張拡大等の改修が必要と考えます。

また、消防自動車が接近困難な場所での消防隊消火活動のために適切な位置に連結送水管設備を設置しなければなりません。さらにその活動を有効にするために十分な水量を貯めておく大容量の防火水槽を、首里城公園の敷地内に設けることが望ましいと考えます。

首里城は海に近い丘の上に立つ木造建築群です。風向きが変わりやすい海風と、火災とと

もに発生する火炎旋風等にあおられ、大火になりやすい条件が揃っています。延焼防止の対策は慎重に慎重を重ねる必要があります。

3. 木材調達について

木材は乾燥が重要で、それも天然乾燥が望ましいとされています。それ故、適切な時期に伐採した材をできるだけ早期に調達することが望ましいと考えます。大径木はなおさらのことです。

昨年炎上した首里城正殿には台湾ヒノキが使われていました。台湾ヒノキにはヒノキチオールが含まれ耐久性が高いとされていますが、現在は伐採禁止で入手が困難となっています。

今日のわが国の森林は30年前とは異なり、高さの伸長成長も幹回り太さの肥大成長も著しく、最近は大径木の扱いが新しい課題になる程です。

このように成長したヒノキやスギ等針葉樹の心材は腐朽・蟻害に強く、首里城再建の用材になり得ます。

戦後植林された針葉樹は、九州、中四国はもちろん、近畿、中部、関東、東北でも大径木化しているので一般の柱や梁の部材はその心材が活用できます。太さ、長さが足りない場合は現代の技術で束ねることも重ねることも継ぐことも可能です。

昨年山形県金山町で150年を超える杉の美林を見ました。この美林の大径木から400mmの大径で6mの長さの丸柱や400mm角の特殊な梁材も赤身の心材で作れるのではないかと思います。そういうヒノキやスギ等針葉樹の大径木は捜せば各地にあるのではないのでしょうか。

正殿以外の建物にRCの壁が使われていましたが、この部分の設計意図や設計要件を確認する必要があります。仮に宝物の展示室、収蔵庫あるいは収蔵展示室とするなら防耐火の性能が満足される部屋として機能させることもあるでしょう。いずれにしても木材の新しい技術であるCLTと石膏ボードを組み合わせる方法など木質化して、性能を担わせることも選択肢の一つだと考えます。

(沖縄県建築士会 西里会長)

沖縄の思い

昨年 10 月 31 日の未明首里城が焼失したことは県民をはじめ日本全国或いは世界の人々に大きな衝撃を与えました。

この小さな島に豊かな歴史と文化がある、首里城はその象徴的な存在でした。そして、日本と中国の建築様式を融合させた朱塗りの首里城はもはや芸術品とさえ言われていました。

皆さんご存知かと思いますが、沖縄には戦前 24 件の国宝があったそうです。去った大戦で全てが破壊されたのですが、木造建築 12 棟、木石混合建築 2 件、石造建築 8 棟などからなり、その規模は京都、奈良に次ぐもので首里城は県内最大の木造建築で沖縄建築の国宝指定第一号だそうです。

この様な首里城を、戦後 70 年たって、多くの人々の大変な努力で再建したこの首里城を、私たちは焼失という形で失ってしまいました。

琉球という文化の基で育った私たちのアイデンティティが失われた悲しみと深い喪失感に駆られたことは言うまでもありません。

その様な中で、日本全国から、或は世界の人々からものすごい速さで支援の輪が広がり、それこそ多大な支援金もいただいておりますが、沖縄県民、私達技術者集団はどのような形で再建するのだろうか考える様になっていました。

日本政府がいち早く技術検討委員会を立ち上げ、沖縄県主催の首里城再建に向けた有識者会議、民間団体による多くのシンポジウムが開かれています。

その様な中で、工学院大学、その校友会からの呼びかけで、建築士会連合会と沖縄県建築士会の主催、同学等との共催によるシンポジウムが開かれました。大学側は首里城再建にどのような支援ができるだろうか考えた中で、金銭的な支援ではなく、技術者として再建方法について提言できないかと考えたそうです。

本土の大学が技術者集団として、首里城の再建に向けたシンポジウムを複数回にわたっ

て開く、ということは私の記憶の中ではありません。

私たち沖縄に住む技術者集団である建築士事務所協会、建築家協会、そして沖縄県建築士会3社は、首里城再建に私達で是非協力したい、何か協力できるものはないかと国、県の皆さんに声をかけていました。そのような中で、今回のシンポジウム開催はととてもありがたく、我々も再建に向けた協力の一環としてこのシンポジウムの提言に加われたことを感謝したいと思っております。

コロナウィルス感染症の拡散の影響で「大規模会議、集会の自粛」等のある中、第3回目のシンポジウムが沖縄での開催が出来なかったことは大変残念ですが、今回のシンポジウムの提言が首里城再建に役立ててもらえるものと期待したいと思っております。