

巻頭言

文化財保存のこれから

理事長 銚井 修一

「理事長就任のご挨拶」

このたび高橋康夫前理事長の急逝にともない、理事長に就任いたしました銚井修一です。これまでは大学での研究・教育という分野の違う仕事に携わってきたこともあり、もとより微力ではございますが、当協会の一層の充実発展のために最善を尽くし、この重責を果たしてゆく所存でございます。つきましては、今後とも倍旧のご厚誼を賜りますようお願い申し上げます。

「高橋前理事長のご逝去」

高橋康夫前理事長は本年4月14日にご逝去されました。あまりに突然のことで、お亡くなりになったことがいまだに信じられません。先生を知るほとんどの方々にとって思いは同じではないかと推察致しますが、京都大学において大変関係の深かった富島義幸京大教授にお願いし、本協会誌に追悼文をご寄稿いただくことができました。高橋先生が近年精力的にされていた琉球の歴史と文化についての研究の一端が、ここ数年本協会誌に掲載されていますが、富島先生はその共同研究者でもあります。

高橋先生には京都大学建築学教室での仕事を通してご指導を受けましたが、退職後に当協会理事会で再びご一緒することになりました。先生の文化財全般にわたる造詣、見識から多くのことを学び啓発されましたが、この数年は伝統的建築物の保存環境に関するご相談を受け、比較的頻繁に話をする機会がありました。総合防劣という考え方¹⁾の必要性、重要性を強調されましたが、環境工学の観点からほぼ同じように考えていたものとしては意を強くするとともに、当協会のその方向への業務展開を期待していました。ご逝去により精確な羅針盤と力強い推進力が失われ、途方に暮れています。とは言え、理事長に就任した現在は、先生がお考えになっておられたことを少しでも継続して進められればと考えています。

「環境の観点からみた文化財保存の課題：省エネ、保存環境基準、地球環境」

今年に入ってから、環境工学を専門とする小生にはセンセーショナルな2件の出来事がありました。1件目は、電力料金値上げにより博物館の空調が難しくなっていることを東

京国立博物館館長が週刊誌で訴えたこと²⁾、2件目はやはり同様の理由で国立科学博物館がクラウドファンディングを募ったこと³⁾です。後者については、想定以上の寄付があったことを知りホッとすると同時に、このような窮状を民間に救ってもらうことで良いのか、つい考えてしまいました。

博物館など文化財を適切な環境下で保存し展示しようとする、環境制御のための施設や設備が必要となり、更にそれを運転するには多くのエネルギーが必要となります。そのための費用の捻出という経済的な問題（後者のランニングのための費用については国からの継続的な支出があまり期待できない）があり、またそれを適切にメンテする専門家（知識）が必要となります。文化財行政においても、経常的支出と人員の削減が進められつつある現状では、両者ともなかなか解決が難しい課題です。

ところで、「今年の夏は異常な暑さが毎日のように日本を苦しめた。気候変動の兆候の一つと思われ」と36号に書いたのですが、本原稿執筆に悪戦苦闘している今年の夏も、気象予報で「危険な暑さ」と表現される酷暑日が延々と続きました。台風6号、7号も進路や温帯低気圧に変化する様子は過去にはあまり見られなかったものでした。これからは多分より大きな地球環境の変化が予想されますが、その予測は一段と困難になるため、保存環境の設計においては安全側の対策を取らざるを得なくなります。

一方で、どのような環境であれば適切な保存、展示が可能となるかについては、必ずしも共通認識が形成されてはいないように思います。身近な温度と湿度をどう設定すべきかですら、（1年を通して一定の温湿度に保つ状況を除き）日々、季節により変化する外気温湿度条件を考慮すると、思ったほど単純ではなさそうです。変動する自然環境下で保存するのが良いという考え方も含めると、保存環境の基準そのものが必ずしも明確とは言えません。

話は飛びますが、気候変動というと高温化ばかりが云々されますが、日本全国の夏季の絶対湿度（従って、露点温度）は年々上昇しつつある⁴⁾らしく、東京などの大都市も例外ではなく、昔持っていた乾燥化しつつある都市というイメージを変える必要があるようです。文化財の保存には周辺の湿度が大きく影響するため、外気の（絶対）湿度自身が増えつつあるとすると、これまで以上に高湿の害に目を向けることが必要になります。当協会が主に対象とする建物は開放的な木造建物ですので、外気温湿度の影響を大きく受けるとともに、逆に設計により内部湿度の調整が可能になるかもしれません。高温による劣化（主に紙類などの化学変化による劣化）と合わせて、これまで以上に湿度に対する配慮が必要になります。

「最後に」

万が一に備えるために、空調が無くても対応できるようなパッシブな建物、収蔵・展示空間を設計すること、従って、多くの場合適切な換気がなされ、断熱が十分で、熱容量の大きな建物が良いと一般的には考えられます。ただ、例えば熱容量の大きなヨーロッパの石造り建物が長期の熱波に襲われ、熱中症により多くの高齢者が亡くなった例⁵⁾のように、ある閾値を超えるとパッシブ建築はかえって脆弱となる可能性があります。やはり、万が一の際には空調が必要となります。逆に、空調のみに頼っていると、それが故障した場合や停電時にはなすすべがありません。一つの手段で100%の安全は保障されず、複数の選択肢を用意しておくことが望ましいですが、過剰設計や膨大なコストになり現実的ではないかもしれません。更に、上述の予測が難しい気候変動と十分に明確とは言い難い保存環境基準を考慮すると、保存環境の設計は大変難しく、状況によっては満足いく環境を提供できないかもしれません。

一旦設計した建物において我々ができることは、その場の状況をできるだけ正確かつ詳細に把握し、劣化の可能性を推定し、対応策を考えるというモニタリングとメンテナンスを確実に継続的に行うことです。それを可能とするのは、十分な経験と基礎知識を有し、状況に応じて臨機応変に対応できる能力を持った優秀な人材です。最後に頼れるのは有能な人材です。

メンテナンスの重要性を強調すると、臨床的な対応で恒久性が無いとの批判を浴びそうですが、そのような（人材を含めた）システム、それを予め想定することが、恒久的システムの設計に他ならないと考えています。

参考文献

- 1) 高橋康夫、巻頭言「文化財建造物と災・害」、建築研究協会誌、No.35、令和3年10月
- 2) 藤原誠、「国宝を守る予算が足りない!」、文芸春秋、2023年1月号
- 3) 朝日新聞、社説・「博物館の苦境 国は当事者意識を持って」、2023年8月12日
- 4) 川田・高木、「気象観測点周辺における土地被覆状況と気候変化の関係—1085年から2016年の詳細解析—」、日本建築学会環境系論文集、第84巻、第756号、197-204、2019
*外気の年平均相対湿度はやや減少しており、夏季の外気絶対湿度の上昇は、外気温上昇に伴う飽和蒸気圧の上昇がその理由であることには注意。
- 5) 朝日新聞、2003年8月14日（ヨーロッパ熱波（2003年）—Wikipedia）