

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

研究所だより

No. 444

2026 3

CONTENTS

視点・論点	古都の復元	1
寄稿	すべての地域産業が「学び」に 直結する旅 X-salon（クロスサロン）	2
研究員ノート	歴史的建造物と現代建築	14



一般財団法人 **建設経済研究所**

〒105-0003 東京都港区西新橋 3-25-33 フロンティア御成門 8F

Tel: 03-3433-5011 Fax: 03-3433-5239

URL: <https://www.rice.or.jp/>

古都の復元 特別研究理事 藤井 賢一

日本初の女性総理が誕生した。総理の出身にちなみ奈良の話題を紹介する。

奈良市内への観光で来訪すると、東京から鉄道で3時間、近鉄奈良駅で降りて、奈良公園や興福寺の境内を通り、鹿に餌をあげて散策を楽しみながら東大寺大仏殿に向かう人が多い。東大寺は大仏殿まで帰らずに、さらにその先の若草山方面に向かい二月堂（お水取りで有名）・三月堂（奈良時代の建築物が現存。日光・月光菩薩像を始めとする数多くの国宝の仏像が安置）まで足を延ばすと、天平文化の荘厳さを感じ圧倒される。

さらに、駅から大仏殿に向かう途中には奈良県庁があり、一般公開の屋上広場に上ると、奈良の歴史文化を高い視点から体感できる。

【眺望】

屋上から南を見ると奈良公園の木々と興福寺五重塔などの伽藍があり、東を見ると春日山の山麓に二月堂・三月堂が遠くに見える。平重衡の焼討ち、三好・松永の乱など度重なる戦火により東大寺・興福寺の貴重な建築物の多くが焼失したが、奈良時代の三月堂は当時のものが現存している。春日山の山麓にあり高い位置の三月堂までは戦火が及ばなかったものと納得できる。

京都の町並みや寺社の多くは、室町時代の歴史文化が残され、それが京都のイメージを形作っている。奈良は多くの貴重な建築物・仏像が戦火・災害で失われたが、それを潜り抜けて、法隆寺五重塔金堂（世界最古の木造建築物）・正倉院正倉・唐招提寺金堂講堂・薬師寺東塔・東大寺三月堂をはじめ、飛鳥・奈良時代以来のものが多く残っている。

【平城京の復元】

一方、奈良では当時の建築物の復元の努力が時間をかけて進められている。

「ナント（710）見事な平城京」という年号のゴロ合わせがあるが、平城京遷都1300年を記念して、平城京の北部中央（なお、東大

寺は平城京の東北角にある大寺なので東大寺といわれた。）に位置する世界文化遺産特別史跡の平城宮跡で第一次大極殿の復元整備事業が進められ、2010年に一般公開がされたところである。これは文化庁の事業として行われ、これと連携して周辺部の第一次大極殿院の整備が国土交通省により国営公園事業（平城宮跡歴史公園）として進められてきた。

また、興福寺でも勧進により資金が集められ中金堂の再建が行われ、2018年には落慶された。

「凍れる音楽」の呼び名で有名な薬師寺東塔は当時のものが残っており、現存していなかった西塔も整備が進められ、1981年に再建されている。これらは社寺の執念の賜物であろう。

平城宮跡大極殿院は基壇の遺構が残り柱の位置はわかるが、当時の建築物が直接的にわかる絵図や資料は残っていないため、遺構や当時の他の建築物の様式から様々な検証を重ね、当時の姿の復元が目指された。

【建築技術の伝承】

建築物は維持修繕の積み重ねにより受け継がれ、さらには、復元も進められている。

国内のスーパーゼネコンもこれらの事業にも携わっているが、宮大工に起源をもつ社も多いと聞く。

宮大工の技術の伝承は大きな課題であり、伝説の棟梁と言われる方が、これまでこの重責を受け継いで現在に至っている。

人の想いのあるところに、建築物は現在に受け継がれ、また復元され蘇る。

1300年も前のものが今に残っているのは奇跡的であり、現在の復元された事業が1300年後も残っていく姿を考えると、魅力的な話である。そのような歴史にも想像を巡らせながら、ゆっくりと奈良（できれば明日香村・吉野までも足を延ばし歩きたい。）を巡るのは魅力的な時間になると思う。

すべての地域産業が「学び」に直結する旅 X-salon（クロスサロン）

国土交通省 北海道開発局 帯広開発建設部
次長 実重 貴之

1. 地域の何気ない日常が、都会生活者にとっては宝物

突然ですが、この写真、何をしているかわかりますか？

少しわかりづらいかもしれませんが。真ん中の人物が私です。右腕の袖のあたりまでビニール袋をつけ、その手は何やら左下の黒い物体の中に吸い込まれています。この物体、実は牛です。牛のお尻に手を入れているのです。その手を牛のお腹のあたりまで伸ばしていくと、もう一つの新たな生命に触れることができます。つまり、これは妊娠している牛の赤ちゃんが十分に発育しているかを確認する作業なのです。酪農家にとっての日常的な作業なのです。



一方で、私にとっては初めての体験でした。温かく、繊細な体内を感じ、フンまみれにながら、私の指先は神秘的に触れることができました。

私は、そこにリアリティを感じました。

スーパーに並ぶ牛肉のパック、牛乳、乳製品。これらは私にとって身近なものです。当然、映像や写真で生きている牛を見たこともあります。生で見たこともありますし、触ったこともあります。だから、私の頭の中には牛のイメージがしっかりと構築されていました。ですが、目の前にいる生命のエネルギーがみなぎる実物とは何かが大きく違いました。

牛にも命があります。快不快の感覚や情動も持ち合わせています。酪農家たちの愛情の下で育ち、一匹一匹に個性があります。そんな当たり前のことですが、私はこれまで素通りしてきました。そして、自分の想像力がいかに欠如しているかを思い知らされたのです。

いまこそ、北海道開発局の帯広開発建設部で勤務し、広大な自然の中に囲まれながら生活をしていますが、私は生まれも育ちも東京で、自然とは隔離された空間の中で生きてきました。そんな元都会生活者からすれば、地方の酪農家の日常はまるで異世界です。未知だからこそ冒険の匂いがします。好奇心が生まれ、胸の高鳴りがするのです。

酪農家の日常だけではありません。農業、林業、水産業、伝統工芸品の製作、醸造、建設、ダムや道路の管理など、地域にある全ての産業が、都会のオフィスワーカーには珍しく感じられるものです。つまり、地域の方々の何気ない日常の中に、思いもよらぬ宝物が眠っているのです。

2. 成長とは「本」「人」「旅」

では、都会生活者が地域の日常を体験することにどのような価値があるのでしょうか。

先ほども見たように、今まで知らなかった世界の存在に気づくことができ、自分の視野が拡張されます。自分の想像力の乏しさも思い知らされるでしょう。

これは「成長」と言い換えることができるかと思います。

立命館アジア太平洋大学元学長の出口治明氏は、人間が成長するためには「本」「人」「旅」が必要だと言います。私もこれに完全に同意します。このどれもが私たちの狭い日常に穴を空け、その先に広がる無限の世界を見せてくれます。

この中でも最も身近なものは「本」です。本屋や図書館に行けば、先人たちが築き上げたありとあらゆる分野の知識や世界観に出会えます。電子書籍で読めば、自宅にいながらこれらにアクセスすることが可能です。

一方で、「人」はそれなりに意識しないと出会えません。日頃から、色んな人に会っているとは思いますが、それが日常の範囲内の人物なら、ただ話すだけでは大した成長は見込めないでしょう。今まで会ったことのないような人と会話することが大事なのです。

「旅」となると、もっとハードルが高いです。お金もかかるし、休みもとる必要があるかもしれません。

だから、私たちの多くは一番手軽で簡単な「本」に頼って成長しようと試みます。たとえば、読書や研修です。(研修は「人」に該当するように思えるかもしれませんが、本の内容を読み上げることに近いことから、「本」に分類する方が適切だと考えます。)

もちろん「本」で学ぶことは多いです。実際、多くのビジネスマンは本を読みながら自己研鑽をしているものと思います。ですが、本当にそれだけで十分でしょうか。「人」や「旅」もあれば、もっと多面的で、豊かで、奥行き深い人間的な成長を遂げられるはずです。

たとえば、冒頭に例として挙げた「妊娠している牛の赤ちゃんの様子を確認する作業」について。この情報は、本で知ることできます。私がこの時に感じた感覚を言語化すれば、他人に伝えることもできます。ところが、主観的な感覚や感情そのものは、体験した人にしかわかりません。さらに、その強烈な感覚や感情は、想像力をかきたて、内なる問いを沸き上がらせるかもしれません。言葉だけでは、なかなか味わえない何かにとどり着く可能性があるのです。

そう考えると、「都会生活者が地域の日常を体験する」とは、成長の三要素のうち、都会生活者に欠如しがちな「人」や「旅」を補給してくれる可能性があるのです。

3. 成長を促す旅（アドベンチャートラベル）

この成長を効果的に促す旅が「アドベンチャートラベル」です。

アドベンチャートラベルは、世界的な団体 Adventure Travel Trade Association が「身体的活動、自然、異文化体験の3つの要素のうち2つ以上を満たす旅行形態」と定義しています。素晴らしい定義なのですが、字面だけで解釈してしまうと、成長とは程遠い旅になりかねません。

そこで、2021年に同僚とともに出版した『アドベンチャートラベル大全』（水口・実重・田中, 2021, やまごころブックス）では、アドベンチャートラベルを「身体的活動（アクティビティ）を通じて、自然や文化という美しいものに触れ合うことで、旅行者が内面から変わっていくこと」と整理し直しました。ポイントは「旅行者が内面から変わっていくこと」=成長です。これを「自己変革」という場合もあります。

さらに、もっとこの旅の特徴を端的に言い表すなら「超能動的な旅」です。

一般的に旅行とは、受動的になりやすいものです。ガイドブックや地域のHPに書いてあることを読んでいるうちに、「そういうものなんだ」と旅先のノリに染まり、気が付いたら郷に入っては郷に従ってしまうものなのです。

アドベンチャートラベルは、そうはさせません。主導権は常に旅行者にあります。常に能動的でいられるように、主に3つのことを意識する必要があります。それは①旅全体を通じて一貫したストーリー、②ワクワクさせるガイディング、③体を動かすこと（アクティビティ）です。詳細は前述の書籍に譲り、ここでは割愛いたします。

< 超能動性を誘発する3つのポイント >



【資料】 筆者作成

アドベンチャートラベルという言葉は聞きなじみのない方も多いかもしれませんが、この旅行スタイルは、グローバルでは約174兆円（1.16兆ドル）の市場規模（2024）があると言われております。日本でも徐々に観光業界内では広まってきていて、日本政府観光局（JNTO）は訪日マーケティング戦略の柱の一つとして掲げております。

いずれにせよ、「地域の日常」を「超能動的」に体験する需要は高まっております。それはつまり、「地域の日常」である地域産業が熱烈に求められていることを意味しています。

4. 「人」を通じた成長（X-salon（クロスサロン））

このように業界が盛り上がる中、アドベンチャートラベルの中から、更に成長に特化した旅行形態が出てきました。「出てきました」と書くと、自然発生的なニュアンスを感じるかもしれませんが、これは私を含む北海道十勝地方の観光関係者たちがかかなり精巧に議論して、作り上げた概念です。その名はX-salon（クロスサロン）。

アドベンチャートラベルで成長するかどうかは、旅行者本人次第というところがあります。というのも、アドベンチャートラベルで約束するのは、「地域の日常を超能動的に体験させること」です。そこから何をレシーブして、自己の変革につなげていくかは、本人次第なのです。

だから、アドベンチャートラベル体験者で「貴重な体験で満足したけれど、成長はしなかった」という声を聞くこともあります。もう少し成長を確実に実現できる旅にはできないのか、そう考えて、たどり着いたのがX-salonなのです。

X-salon は、先ほどの成長の三要素「本」「人」「旅」のうち、特に「人」に注目します。もっと言うならば、「日頃交わることのない他人」です。この他人と知らず知らずのうちにディープに触れ合えるようデザインしたものが、このX-salonなのです。

具体的には、一緒に旅する相手を「日頃交わることのない他人」とすることにこだわりました。通常、私たちが誰かと旅をするとき、その相手は家族か友人が多いです。団体ツアーなどでは見知らぬ方もいますが、その方との交流はほとんどありません。しかし、X-salonでは、今まで出会ったことのない、初めましての他人と深く関わります。

それだけではありません。自分の素性をなるべく開示しないようにします。これはなかなか刺激的です。会社名、役職、仕事内容を話すことがなかったら、等身大の自分で接しなくてはならないのです。ですが、そのおかげで先入観や偏見なく、ナチュラルな交流ができるようになるのです。

「他人と会話が弾むのか」と思うかもしれませんが、ですが、その心配はありません。なぜなら、X-salon では超能動的な旅（アドベンチャートラベル）をしてもらいます。ウォーキングやフィッシングなど、自然の中で体を動かしたりします。共通の体験をすることにより、共通の話題が生まれます。旅の中のコンテンツに、いい意味で「強制的」に参加することにより、新しい居場所が生まれるのです。

しかも、このコンセプトに共感し、X-salon に参加しようと思う人は、意識が高い人たちが大半を占めます。日本人であろうと、外国人であろうと、同じような意識を持った者同士なら、社会的な顔を見せなくても、円滑に意思疎通を図れるものなのです。

さらに、X-salon で重要視するのが「内省と対話」です。単に「楽しかった」では終わらせません。「何故楽しかったのか」「どこが楽しかったのか」「自分の経験に照らして何が刺さったのか」など、しっかりと内省して、言語化してもらいます。これは一人ひとり、感じ方や感想は異なるはずです。他人だから当然です。その異なる感想をぶつけあってもらいます。これを対話と呼びます。対話により、自分の内で言語化したものをアウトプットするこ

とできますし、他人の異なる感覚を聞くことで自分の考えを相対化することができます。それはすなわち、自分を知り、輪郭を形成することにほかなりません。これを「成長」と呼ぶのではないのでしょうか。

5. X-salon とは何なのか

ここで一度まとめます。

私たちは X-salon を「自然の中で他人と遊ぶことで、能動的かつ自発的に人間的な成長を導き出す新たな人材育成の場」と定義します。

この旅行が、皆さまが想起するような普通の旅行とは違う特徴が3つあります。

一つ目は、地域の日常を超能動的に体験する、という点です。つまり、アドベンチャートラベルであるということです。単なる観光名所として知られた場所に行くのではなく、その地域で当たり前に行っている暮らしぶりの中に入って行って、その日常に潜む自然、文化、産業、人の営みを、五感を研ぎ澄ましながら体験するというものです。

二つ目は、日頃交わることのない他人と交流する、という点です。家族や友人でなく、顔の知らない他人と一緒に旅をしてもらいます。その際、互いに社会の中での立場を「無知のヴェール」で覆い隠すことにより、バイアスや立場から解放され、等身大の自分で接することができるようになるのです。

三つ目は、内省と対話を通じて体験を血肉化する、という点です。単なる一時的な体験は、時間とともにその感覚や記憶が風化されがちですが、そこで得られた感性を、理性を使って自分の中に刻み込むことで、その体験は特別なものへと昇華します。そのために、しっかりと自分の中で内省し、他人と対話することが重要なのです。



**地域の日常を
超能動的に
体験する**



**日頃交わること
のない他人
と交流**



**内省と対話
を通じて体験を
自分の血肉にする**

【資料】 X-salon 構想共創チーム

6. どのように成長するのか

X-salonに参加したら、具体的にどのようなスキルが身につくのか、と聞かれることがよくあります。その答えは簡単ではありません。「X-salonに参加すれば、絶対にこのスキルが伸びる」という約束はできかねます。むしろ、英語力やデジタルスキルなど、すぐに仕事に活かして、周りの人からも評価されるような即戦的なスキルは身につくづらいです。もっと中長期でじわじわとじっくり人間の内側に染み入るような何かを注入するようなものです。

それは、固い表現で言うと「コンセプチュアルスキル」であり、緩い表現で言うと「センス」や「人間力」というものが近いかもしれません。

ここではX-salonによって、なぜ「センス」が磨かれる可能性があるのかを説明したいと思います。佐宗邦威氏は『模倣と創造 13歳からのクリエイティブの教科書』（佐宗, 2022, PHP 研究所）の中で、センスとは「自分の感覚データベースのようなもので、良いものを感じた総量」と述べています。つまり、これまでの人生の中で、どれだけ「良いもの」に出会い、それをデータベースとして格納してきたか、ということのようです。

実は世の中には良いものに溢れています。たとえば、美しい夕日を見たときなど。そんな良いものに私たちは触れているのですが、それを良いものだと感じていません。それを良いものだと感じ取り、自分のデータベースに入れていかない限りセンスは磨かれないのです。この行程をシンプルに整理すると、「良いものに触れる」「良いものを意識する」「良いものを言語化する」となります。

X-salonはこの行程をたどるようなプログラムです。上記でまとめたX-salonの3つの特徴を思い出していただけたらと思います。「地域の日常を超能動的に体験する」は、まさに「良いものに触れる」ということになります。「日頃交わることのない他人と交流」ということは、他人の存在が程よい緊張感を生み、「良いものを意識する」ことになります。「内省と対話を通じて体験を自分の血肉にうる」は、「良いものを言語化する」ことになります。つまり、X-salonを通じて、センスが磨かれていくということになるのです。



【資料】 X-salon 構想共創チーム

7. ラクダからライオンになり、子どもへと変化する

では、センスが磨かれた、その先の話もしたいと思います。

ニーチェは、「精神の3つの変化について話をしよう。精神はラクダになり、ラクダはライオンになり、最後にライオンは子どもになる」と述べます（『ツァラトゥストラ（上）』（フリードリヒ・ニーチェ、丘沢静也訳、2010、光文社））。

ラクダは、既存の価値観に従い、重い荷物を背負って従順に生きる精神の象徴です。社会のルール、組織のルール、家庭のルール。不文律も含め、私たちは多くの制約の下で生きています。場合によってはそれに気づかずに、そのルールを所与のものとして受け入れ、我慢を強いられている状態です。それを打破するのが、ライオンです。ライオンは、既存の価値観にノーをつきつけ、自由になろうとする精神の象徴です。「～しなければならない」という義務感から解放されるのです。

ですが、ニーチェは「新しい価値を創造すること——それは、ライオンでもまだできない。だが、新しい創造のために自由を手に入れること——それなら、ライオンの力でできる」（同著）と言います。では、その新しい創造は誰ができるのかと言えば、子どもだと言います。

「子どもは、無邪気だ。忘れる。新しくはじめる。遊ぶ。車輪のように勝手に転がる。自分で動く。神のように肯定する。そうなのだ。創造という遊びのために、兄弟よ、神のように肯定することが必要なのだ。自分の意志を、こうして精神は意志する。自分の世界を、世界を失った者が手に入れる」（同著）。つまり、子どもは、既存の価値観から解放され、無垢な精神で全く新しい価値を創造しようとする精神の象徴なのです。

このニーチェの言うところの「ラクダ → ライオン → 子ども」という精神の変化を、X-salon が媒介できるのではないかと思います。

X-salon では、様々な価値観の人と出会い、日常とはかけ離れた世界を体験することができます。つまり、ラクダだった精神がライオンへと昇華するきっかけを与えます。これは、

先ほど述べた「センスが磨かれる」ということと同義です。

ですが、まだ新しい価値の創造、つまり子どもには至りません。X-salon だけではきっとこの域に達することは難しいかもしれません。しかし、子どもになるのに必要な要素を吸収できる可能性があります。X-salon で「遊ぶ」からです。

X-salon の定義をもう一度見てみましょう。「自然の中で他人と遊ぶことで、能動的かつ自発的に人間的な成長を導き出す新たな人材育成の場」です。X-salon では、この「遊ぶ」という言葉に重きを置いています。「学ぶ」ではないところがポイントです。

成長をしようとする、その手段として「学ぶ」ことを想定しがちですが、「学び」は結果論です。私は、成長の手段として最適なのは「遊ぶ」ことだと考えております。先にアドベンチャートラベルで超能動性を生み出すポイントの一つとして「②ワクワクさせるガイディング」というものを挙げました。これは、ガイドを通じていかに地域の自然や文化や産業というフィールドで遊ぶか、ということの意味しているのです。

私は先日、初めて「やまびこ」を体験しました。大声でヤッホーと叫んだら、ヤッホーと返ってきたのです。たったそれだけのことなのに、声が返ってきた瞬間、大騒ぎするほど高揚しました。童心を取り戻したようでした。

この「遊び」が直接的に何か新しい価値を創造するわけではないですが、ニーチェの言うところの「子ども」になるヒントを与えてくれるような気がします。

8. すべての地域産業は「学び」に通ずる

X-salon について長々と語りましたが、本稿を通じて、私が言いたいことは、「すべての地域産業は「学び」に通ずる」ということです。もちろん、産業だけに価値があるわけではありません。自然や歴史や文化にも高い価値があります。どちらかと言ったら、旅行は自然や歴史や文化を満喫するものと考えられる方も多いかもしれません。そういう方からすれば、一見観光とは関係のなさそうな「産業」にも旅行価値があるというのは、少し意外に思う方も多いのではないのでしょうか。

ですが、産業こそ、自然であり、歴史であり、文化なのです。産業は、地域の自然を切り開くことで始まり、持続的に営むため自然と調和しようと試みます。産業には、その始まりの歴史があり、そこに情熱を注ぎ、時に汗水垂らして働いてきた人の歴史があります。産業は、その地域の人々の生活に溶け込み、価値観を作り、更には文化を築いていきます。

産業は、土地・人・生活・時間の交差点に存在するのです。しかも、様々な競合との争いや長い時間軸の淘汰の中で、今に至るまで勝ち抜いてきています。観光客に見せるために作られた試供品ではないのです。そこには地域のすべてが凝縮されています。

だから、その産業に触れることは、地域の入り口に立ったということになるのです。

もう少し具体的に見ていきましょう。たとえば、北海道十勝地方には札内川ダムがあります。私はこのダムを間近で見たとき、感嘆しました。

ダムの周りは、見渡す限り山しかありません。人の手がほとんど加えられていないような

むき出しの壮大な自然を前にして、私は自分の小ささを感じました。そんな大自然に、ダムが立ちふさがっていました。この 100 メートルを超える巨大構築物を、非力な人間たちが作ったなんて信じられませんでした。それは何とも壮麗で、孤高で、力強く感じました。と同時に、自然の暴力性や脅威も感じました。気まぐれな自然と向き合い、人間たちが安定した暮らしをしていくためには、これだけのものを作らなければならなかったのだと感じました。



【写真】 札内川ダム（北海道開発局帯広開発建設部提供）

このようにダムが造られることになった背景にまで想像を及ばせれば、この地域のことがより立体的に見えてきます。もちろんこれは一例ですが、全ての産業がこのように地域に結びついているのです。

ただし、旅行者がその産業に正面から触れようとしても、「あまり楽しくない」と感じることも多いかもしれません。産業は旅行者のために営まれていないから当然です。だからこそ産業を楽しく知ろうとするには、「遊び」が不可欠なのです。

たとえば、先ほどのダムの例で言えば、札内川ダムを見に行く前に、川の中に石のダムを作ってみてもいいかもしれません。帯広開発建設部が発行している『時をこえて十勝の川を旅しよう！』の第五章 3. 川とのつきあい方のコラム「楽しさの中で川を知る」の中では、以下のように石のダムを作ることについて触れられております。

石のダム

大きめの石で浅せの流れをせき止めます。ただそれだけなのですが、しっかりしたものや大きなものはかなり技術がいります。バリエーションとして橋や池づくりもあります。
 小さな入り江をつかって、ウグイの子どもなど小さな魚を追いこんでみたらどうでしょう。



【資料】北海道開発局帯広開発建設部『時をこえて十勝の川を旅しよう！』より
 NPO 法人帯広 NPO28 サポートセンター提供、イラスト：伊藤由紀子 氏

ポイントは、心理的な距離です。ダムを作ることなんて、普通の人には想像のつかない難作業です。このように、あまりに自分の日常とは遠すぎる物事があると、人間は思考を放棄しがちです。だから「近づく」のです。石で川をせき止めるという「遊び」を通じて、ダムとの心理的な距離感を縮めると、急に身近に感じ、興味を持つようになるのです。

ここが地域やガイドの腕の見せ所です。いかに遊び心たっぷりで、堅そうな産業を楽しむのかというアイデアが問われます。そして、それを何度も実践して、試行錯誤を繰り返しながら、ブラッシュアップしていくことが求められるのです。

このように、地域の魅力が凝縮された産業には「学び」の素材が転がっています。これをいかに「遊び」を通じて「学び」に変えていくかという視点がこれから大事になってくるのです。

9. 人口減少問題への糸口

果たして、このように地域産業を観光にも活用することに何の意味があるのでしょうか。

これは観光行政に携わると常に突きつけられる「観光は、地域にとって善か悪か」という哲学的な問いにもつながります。

私は、アドベンチャー旅行や X-salon といったディープに地域を体験するような旅は「善になりうるもの」と信じております。

第一に、これまで観光資源とは考えられてこなかった地域の魅力的な産業を体験することに対して、旅行者が対価を払います。これは、新たな付加価値を生み、地域の経済活性化につながります。

第二に、地域と旅行者との間に継続的な関係が生まれるということです。地域の魅力をディープに知るからこそ、その地域に愛着が生まれます。場合によってはリピーターになるかもしれませんし、自宅に帰っても地域の産品を定期購入するかもしれません。旅行というと、経済効果はタバコの一過性のものであることが多かったですが、タバコも継続的に関係が築かれればその経済効果は持続することになります。

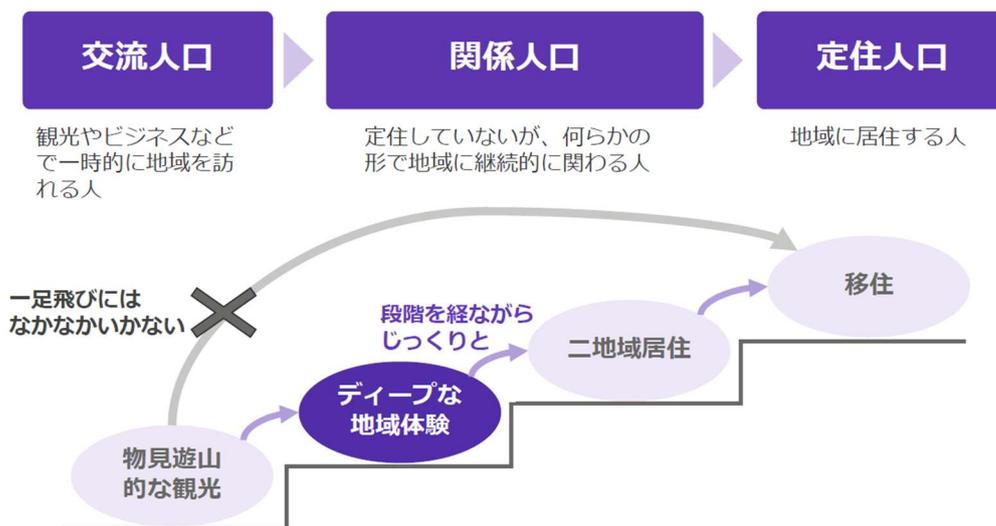
第三に、地域の方々の誇りが醸成されます。旅行者たちが、地域の産業にリスペクトを持って興味関心を示します。地域住民は自分たちの価値を見直し、もう「何もない」と自嘲できなくなります。

これが地域にとっての直接的な価値です。

さらに、間接的ではありますが、私はこのアドベンチャートラベルや X-salon のようなディープな地域体験が人口減少問題の解決策の一つの糸口にもなるのではないかと考えています。

人口減少問題への対策としては、自然減と社会減の抑制の2つに分けられます。また、社会減の抑制策は、流入促進策と流出抑制策に分けられます。そのうち、流入促進策としては、地域おこし協力隊や移住促進など既に各自治体が趣向を凝らし取り組んでいるかと思えます。ですが、移住を決断するのは簡単なものではありません。だからこそ、その判断のきっかけとして観光を活用することが有効だと思います。

まずは地域を知ってもらうきっかけとしての物見遊山的な観光ももちろん大事ですが、そうやって訪れた人たちが継続的に地域に関わってもらうことが次のステップとして重要になります。その役割をディープな地域体験（アドベンチャートラベルや X-salon）が担えると思います。地域を深く知るにより、もっとこの地域を知りたい、関わりたいと思うかもしれません。そこで地域への愛着を持てば二地域居住のように、主たる居住地とは別の生活拠点として選んでもらえるようになるかもしれません。すると、最後には移住の道が見えてくるのではないのでしょうか。



【資料】筆者作成



このように、地域産業を観光客向けに上手に活用することは、微力ながら、その地域を将来にわたって持続可能なものにしていく方法の一つだと思います。この旅のスタイルが、成長を促す新たなスタンダードとなるよう、引き続き効果的な方法を探ると共に、北海道十勝地方に限らず全国各地に広げて参りたいと思います。

歴史的建造物と現代建築

1. はじめに

2025年10月13日大阪・関西万博が閉幕したことは、まだ記憶に新しい。万博は「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに2025年4月13日～10月13日までの半年間開催され、一般来場者数は約2557万9000人¹に達した。最先端技術を活用した展示や多様なパビリオンは連日注目を集め、会場ではAIやロボティクス、次世代エネルギーなど、今後の社会を支える技術が数多く紹介された。

こうした数ある展示の中でも、最も印象的なのは万博のシンボルである「大屋根リング」ではないだろうか。大屋根リングは最新技術と伝統技術の融合を象徴していた。伝統的な木造技術に現代の構造解析や施工技術を組み合わせることで、訪れる人々に技術と美の両方を体感させるシンボルとなっていた。

図表1 大屋根リング外観（左） 大屋根リング内部（右）



（出典）筆者撮影 2025.5.30

歴史的な知恵や技術を現代的に活かすということは、この大屋根リングに限った話ではない。京都府や奈良県に数多く残る歴史的建造物にも、そうした歴史的な知恵や技術が溢れている。

筆者自身は奈良県出身であり、幼少期から社寺仏閣をはじめとする、多くの歴史的建造物に親しみながら成長してきた。本稿では、奈良県に残る歴史的建造物として有名な法隆寺の五重塔に着目し、現代建築との関係性について焦点を当てたいと思う。

本稿では歴史的建造物は国宝、重要文化財と定義する。また、文中で述べる意見は筆者個人の見解に基づくものであり、当研究所の見解でないことを予めご留意いただきたい。

¹ Expo2025 公式 HP <https://www.expo2025.or.jp/news/news-20251014-01/>

2. 奈良の歴史的建造物について

文化庁の文化財指定件数²によると、全国の国宝登録数は1,149件、重要文化財は13,547件数である。都道府県別指定件数³で奈良県をみると国宝・重要文化財数が東京都、京都府に次ぐ全国3位。そのうち、国宝登録件数だけでみると奈良県は208件で、これも東京都、京都府に次いで全国3位である。東京都には多くの美術館や博物館が点在しており、絵画や彫刻、伝統工芸品などを多く所蔵していることから、東京都が保有件数としては最多となっている。

一方で、国宝の「建造物」に注目すると全233件に対し、奈良県には64件所在の全国1位となる。文化的価値のみならず、建築の観点から見ても価値の高い建物が多く、木造建築に見られる柔軟な構造は、長い年月を経ても建物を支え続けており、現代建築技術としても再評価されている。

図表2 国宝・重要文化財都道府県別指定件数一覧

1. 国宝・重要文化財

	国 宝										重 要 文 化 財												
	美 術 工 芸 品								建 造 物		計	美 術 工 芸 品								建 造 物		計	
	絵画	彫刻	工芸	書跡	古書	考古	歴史	計	件数	棟数		絵画	彫刻	工芸	書跡	古書	考古	歴史	計	件数	棟数		
東 京	69	4	93	91	17	17		291	2	2	293	東 京	641	216	772	702	179	180	87	2,777	91	194	2,868
京 都	44	42	15	56	27	4		188	54	81	242	京 都	505	430	190	463	288	28	27	1,931	308	757	2,239
奈 良	9	76	37	13	1	8		144	64	71	208	奈 良	90	500	208	176	45	40	13	1,072	267	435	1,339

(注) ①重要文化財の件数は国宝の件数を含む。

②建造物の棟数は、計に算入されない。

③補遺は、現在所有者の不明のもの、戦後連合国側に提出したまま返還されないもの。

④重要文化財(建造物)「旧筑後川橋梁(筑後川昇開橋)」については福岡県と佐賀県にまたがるため、両県それぞれで計上している。
(そのため、各県を合計した件数と合計欄の件数は一致しない)

⑤美術工芸品の県別の件数は、平成29年9月現在で把握している件数を基準としている。

⑥国宝(建造物)、重要文化財(建造物)「琵琶湖疏水施設」については滋賀県と京都府にまたがるため、両県それぞれで計上している。
(そのため、各県を合計した件数と合計欄の件数は一致しない)

(出典) 文化庁「国宝・重要文化財都道府県別指定件数一覧」より当研究所作成

² 文化庁 HP「文化財指定等の件数」(2025年10月 閲覧)

<https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/shitei.html>

³ 文化庁 HP「国宝・重要文化財都道府県別指定件数一覧」(2025年10月 閲覧)

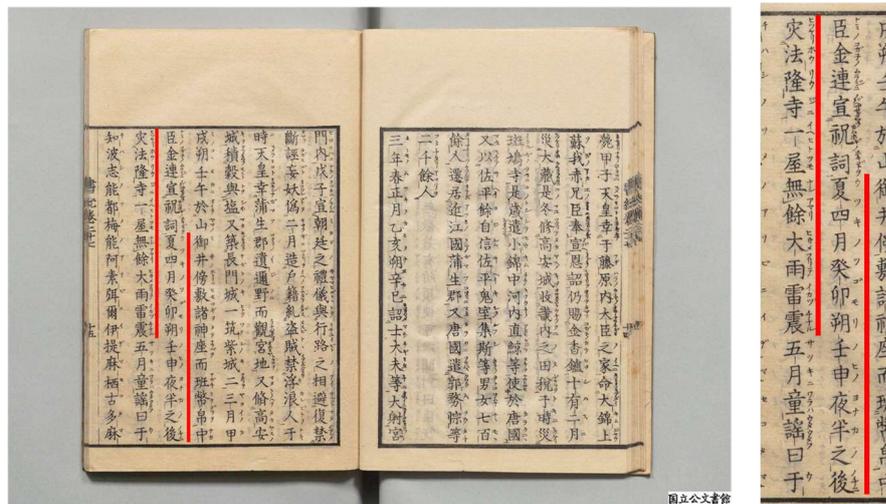
https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/pdf/94277401_01.pdf

3. 世界最古の木造建築から見る技術力

(1) 法隆寺の歴史

奈良県の国宝建造物として有名なのが法隆寺である。西暦 607 年頃に創建され、五重塔、金堂、南大門、中門、大講堂、夢殿など計 19 棟の建造物が国宝に指定されている。日本書紀にも法隆寺は登場し、西暦 670 年頃に火災で焼失⁴したと記載されている。焼失後間もなく再建が進められ、現在まで 1300 年以上もの歴史を刻み続けており、世界最古の現存木造建築群として世界遺産にも登録⁵されている。

図表 3 日本書紀焼失の記載箇所（左）記載箇所抜粋（右）



(出典) 国立公文書館デジタルアーカイブ「日本書紀 巻 27-28」

< <https://www.digital.archives.go.jp/item/4009278> >

法隆寺の五重塔は、高さ 32.5 メートルを誇る木造塔であり、13 世紀、17 世紀初頭、17 世紀末には大規模な修理⁶が行われている。近代では 1934 年～1985 年にかけて「昭和の大修理」が実施され、経年劣化への対応や部分的な補修が行われたが、倒壊や大規模な損傷はほとんど発生していない。地震や台風など自然災害の多い日本において、1300 年以上も塔が健全に存在し続けていることは、驚くべきことである。

⁴ 聖徳宗総本山 法隆寺 <https://www.horyuji.or.jp/garan/>

⁵ 文化世界遺産オンライン https://bunka.nii.ac.jp/special_content/hlink1

⁶ 公益財団法人ユネスコ・アジア文化センター「法隆寺地域の仏教建造物」
https://www.nara.accu.or.jp/news/heritage_j/horyuji.html

(2) 法隆寺の構造

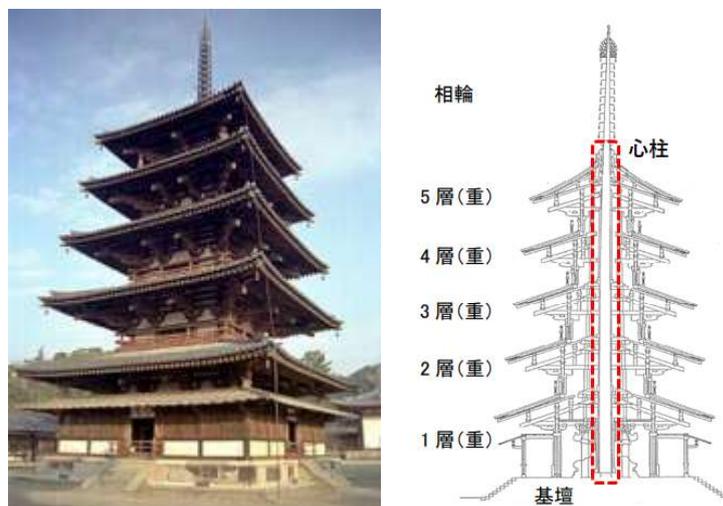
この五重塔がこれほど長期間、健全な状態で存在し続けられる理由の 1 つは、建築構造にある。法隆寺五重塔は外観上 5 階建てに見えるが、実際には高い吹き抜けをもつ 1 階建て木造建築であり、内部を階ごとに区切った建物ではない。その構造的特徴は、中心に据えられた心柱と、層ごとに積み重ねられた柔構造にある。これら 2 つの要素が、木造建築でありながら地震大国・日本で 1000 年以上倒壊を免れてきた要因となっている。

これらの要素は、現代建築の耐震設計にも通ずる知恵が随所に見られ「耐震の教科書」とも称されるほど、理にかなった構造を有している。

① 心柱構造

塔の中心に位置する心柱は、地中深くに据えられた太い柱である。心柱は屋根や壁を直接支えるわけではなく、建物本体とは独立して存在しており、この独立性により心柱は制振装置としての役割を担っている。地震の際に塔が右に傾くと、心柱は相対的に左に振れ、塔全体のバランスを保つように作用する。この仕組みは現代工学における制振ダンパーに似ており、塔全体の揺れを吸収・分散することで塔を守っている。また、揺れが大きくなりすぎた場合には、心柱が各層の床組みと接触して、揺れ過ぎによる建物の破壊を防ぐ安全装置的役割も果たしている。

図表 4 法隆寺五重塔の外観と断面図



(出典) プラント地震防災アソシエイツ「五重塔の耐震性の秘密」より一部改変

<https://pedpa.reasonworks.jp/pdf/k66_5.pdf>

② 柔構造

建物構造の耐震設計において、剛構造と柔構造の 2 つの考え方がある。剛構造では、部材の接合部を強固に固定することで、変形を抑えて地震や強風に耐える構造である。一方、五

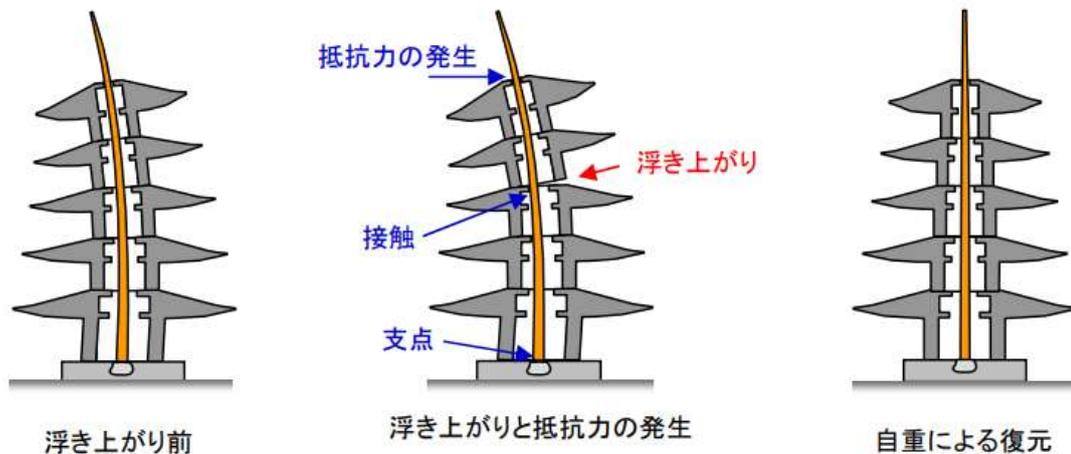
重塔に採用されている柔構造は、塔を下から上へと積み上げ、各層は金具で固く固定されているのではなく、木組みによって緩やかに結合されているため、外力が加わると層ごとにわずかに揺れる、ゆとりを持った構造となっている。

塔は上層に行くほど細く、屋根も小さくなるように設計されており、重心が下に寄った安定的な形状となっている。結果として、上層と下層が互い違いに揺れ、塔全体が液体のように波打つ運動を生み出す。これにより、地震のエネルギーが効率よく散逸され、塔の崩壊を防いでいる。

(3) まとめ

柔構造単体では、大地震時に揺れが大きくなり過ぎる危険がある一方、剛構造では地震エネルギーを吸収できず破壊に至る可能性が高い。五重塔は、心柱による制振機能と柔構造による揺れの分散を組み合わせることで、両者の弱点を補いつけている。すなわち、「柔構造が揺れを逃がし、心柱が揺れを収める」という二重の仕組みが、法隆寺五重塔を1300年にわたり地震から守ってきた根本原理である。

図表 5 五重塔耐震構造の図式



(出典) プラント地震防災アソシエイツ「五重塔の耐震性の秘密」

< https://pedpa.reasonworks.jp/pdf/k66_5.pdf >

4. 現代建築へ応用された事例紹介

前述の柔構造や心柱の考え方は、現代建築、とくに高層建築物における耐震・制振技術に大きな影響を与えている。1000年以上にわたり法隆寺五重塔を地震から守り続けた知恵は、現代の建築技術にも生きており、建物の安全性や居住性を向上させる重要な設計理念として活用されている。

ここでは、こうした伝統技術がどのように現代建築に応用されているのかを、近年の高層建築物の事例を通して確認したい。代表的な建物を取り上げ、柔構造や制振の考え方がどのように実装されているのか、具体的な建物を例に挙げながら詳しく見ていく。

(1) 霞が関ビルディングにおける柔構造

1968年に日本で初めての超高層ビル「霞が関ビルディング」が竣工して以来、次々と高層建築が建設され、今日では高さ100メートルを超える建物が数百棟に及んでいる。こうした建築物の実現には、従来の低層建築では想定されなかった風圧や地震動といった大きな外力への対応が不可欠であり、その課題を克服するために数多くの研究と技術開発が重ねられてきた。

その中で特に注目されたのが、柔構造の考え方である。従来の剛構造では、建物を高くするほど柱を強く大きくするために、地震時に大きな負荷がかかり、15階程度の高さが限界とされていた。そこで、霞が関ビルディングでは柔構造を採用している。五重塔のように柱と梁を複雑に組み合わせることで、地震による破壊力を分散させる構造を鉄骨で再現している。⁷

近年の超高層ビルでは、この柔構造の概念がさらに進化している。建物全体がしなるように設計され、高層階ほど風や地震の影響を受けやすい構造特性に対応できるよう、工夫が施されている。また鉄骨やコンクリートの骨組みに制振装置や免震装置を組み合わせることで、巨大な建築物でありながらも揺れを効率的に分散し、倒壊リスクを大幅に低減することが可能となった。

設計・監理	三井不動産、山下設計	
施行	鹿島・三井建設共同企業体	
竣工	1968年4月12日	
建築面積	3,561m ²	延床面積：165,692m ²
階数	地上36階、地下3階、塔屋3階	
最高高さ	147m	

⁷ 三井広報委員会 <https://www.mitsuipr.com/sights/historic-places/02/>

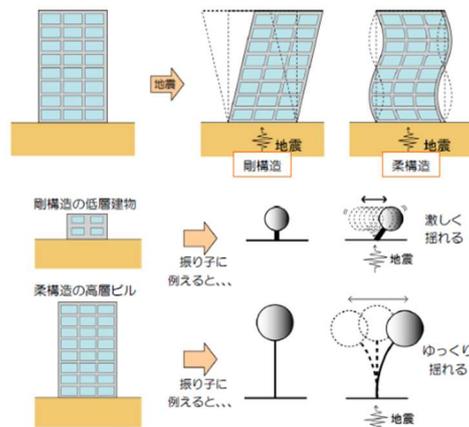
図表 6 震が関ビルディング外観



(出典) 震が関ビルディング HP

<<https://www.kasumigaseki36.com/>>

図表 7 剛構造と柔構造



(出典) 森ビル株式会社『地震に強いまちづくり』

(2) 東京スカイツリーにおける心柱構造

東京スカイツリーは 2012 年に完成した高さ 634 メートルの自立式電波塔であり、自立式電波塔では世界第 1 位の高さを誇る⁸。その設計において最大の課題となったのは、地震と風圧への対応であった。日本は世界有数の地震多発地域であり、さらにスカイツリーのような高層構造物は、高高度の強風や台風による極端な外力にも、常時さらされることになる。設計段階では、近傍に存在するとされる活断層が M6.9 規模の直下型地震を引き起こすケースを想定し、耐震基準を設定している。風荷重については再現期間 2000 年⁹を設計条件とするなど、極めて厳しい外力条件が採用されて設計されている。

こうした条件に応えるため、スカイツリーには複数の最新技術が導入されているが、その代表的なものが、五重塔の心柱から着想を得た「心柱制振システム」である。

東京スカイツリーの中央には直径 8m、高さ 375m の鉄筋コンクリート製円筒形心柱を配置している。東京スカイツリーの心柱は地上 125m まで鉄骨架構と剛結されているが、それ以上の区間ではオイルダンパーによって制御されつつ、基本的にタワー本体と独立した構造とされている。地震時には心柱とタワーが逆方向に揺れることで、相互に揺れを打ち消し建物の揺れを効果的に抑制することができる。長周期地震動¹⁰や直下型地震動¹¹といった様々な種類に有効で、地震時最大 50%、強風時最大 30%を低減することができる。また心柱内部は避難階段として機能を持ち、構造・安全計画を両立させた独自のシステムとなっている。

⁸ 東京スカイツリーHP <https://www.tokyo-skytree.jp/about/spec/>

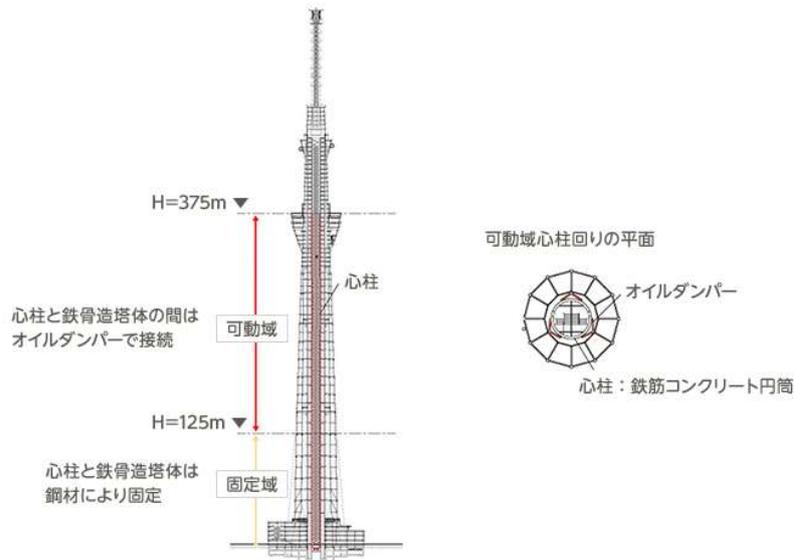
⁹ 2000 年に一度の確率で発生する強風

¹⁰ 大きな地震で発生する周期が長く、遠くまで伝わりやすい揺れ

¹¹ 生活圏のすぐ下（主に深さ 20km 未満の浅い場所）にある活断層がずれて発生する地震

設計・監理	株式会社日建設計
施行	株式会社大林組
竣工	2012年2月29日
建築面積	31,832m ² 延床面積：227,789m ²
階数	地上29階、地下1階
最高高さ	634m

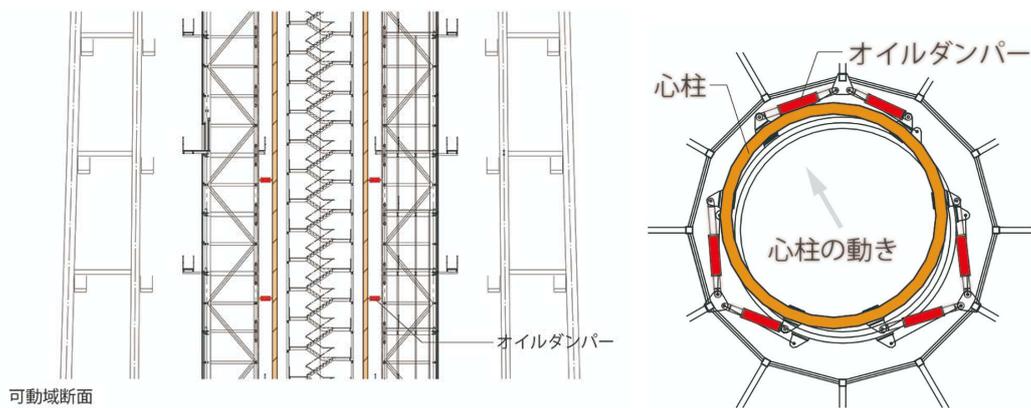
図表8 東京スカイツリーの心柱制振システム



(出典) 東京スカイツリー ウェブサイト

< <https://www.tokyo-skytree.jp/about/spec/structure.html> >

図表9 東京スカイツリーの心柱制振システム「オイルダンパー」



(出典) 株式会社日建設計 ウェブサイト

< https://www.nikken.jp/ja/insights/corporate_history/12_03.html >

(3) 麻布台ヒルズ 森 JP タワーにおける制振・耐震構造

麻布台ヒルズ森 JP タワーは、東京都港区の大規模再開発「麻布台ヒルズ」街区の中心となる超高層複合ビルで、高さ約 330 m・地上 64 階建てとして 2023 年 11 月に開業し、2026 年 2 月現在において日本国内でもっとも高い高層ビルである。オフィス、住宅、ホテル、商業・文化施設など多様な機能を統合しており、都市の新たなランドマークとして注目されている。

こうした超高層建築においては、地震や強風など外力に対する揺れの制御が設計上の重要課題である。森 JP タワーでは、高強度コンクリート充填鋼管¹²（CFT）を主要構造体に用いて剛性を確保するとともに、油圧ダンパーやアクティブ・マス・ダンパー（Active Mass Damper：以下、「AMD」という。）装置を建物上部に配置し、揺れの低減を図っている。AMD は、加速度計や変位センサーによって建物の揺れをリアルタイムで計測し、装置内の質量体を建物の揺れと反対方向に動かすことで振動エネルギーを能動的に打ち消すアクティブ制振システムである。

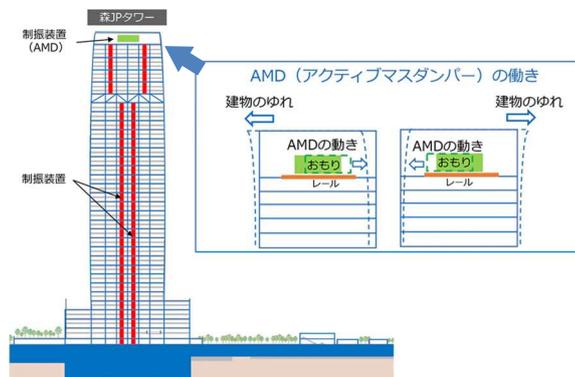
この制振の原理は、伝統的建築である法隆寺五重塔の心柱構造にもそのルーツがあると考えられる。心柱は五重塔本体とは独立して揺れることで、地震や風による外力を吸収・分散し、長期間にわたり塔全体の倒壊を防いできたパッシブ制振システムであるといえる。一方、森 JP タワーの AMD は、この「独立した質量による揺れの吸収」という心柱の基本理念を、現代の構造工学と電子制御技術によって高度化したものである。

設計・監理	森ビル株式会社一級建築士事務所、株式会社日本設計
施行	清水建設株式会社
竣工	2023年6月30日
建築面積	15,247m ² 延床面積：461,774m ²
階数	地上 64 階、地下5階、塔屋2階
最高高さ	325.4m

図表 10 森 JP タワー外観



図表 11 アクティブ・マス・ダンパーの働き



(出典) 森ビル株式会社「麻布台ヒルズ ファクトブック 2023」より筆者にて作成

¹² 円形や角形の鋼管内に高強度コンクリートを充填した複合構造の柱部材

5. まとめ

法隆寺五重塔に見られる心柱構造と柔構造は、創建以来 1300 年以上にわたり地震や台風などの自然災害に耐え続けてきた。これらは現代の耐震・制振工学の観点からも高い合理性を有しており、霞が関ビルディングや東京スカイツリーの設計への応用がその有効性を示しており、AMD に見られるように歴史的知恵を現代技術で発展させ、超高層建築における安全性と居住性を両立させる最新の設計手法として実装されている。

一方、現代の建設業界では熟練技術者の減少と若手人材の確保難が深刻化しており、技能継承や現場経験の蓄積が十分に行われていない。法隆寺の建築技術が長期にわたり維持されてきた背景には、技術の優秀さに加え、匠の知恵と経験が世代を越えて受け継がれてきたことがある。人手不足が進む中で技能継承が滞れば、建築の安全性や施工品質の維持に大きな影響を及ぼす可能性がある。

技術の高度化と人手不足が同時に進行する建設業において、技能継承は今後の最重要課題の一つであり、従来の経験に依存した伝承だけでなく、デジタル技術や体系的な教育を取り入れた新たな仕組みづくりが求められる。また、計画的な人材育成や処遇の改善、省人化・自動化技術の活用は、人手不足への対応と品質の安定につながる。技術の進歩と人材育成を両輪として進めることが、将来にわたり安全で質の高い社会基盤を支える上で重要である。

(担当：研究員 森田 澄)

本号において奈良県の話題が度々出たが、かくいう私も奈良県出身であり、中でも北西部に位置する橿原（かしはら）市で育った。橿原は『日本書紀』において、日本建国の地と記された。具体的には、初代天皇の神武天皇が即位した地とされる畝傍山（うねびやま）東南の麓に、明治23年、橿原神宮¹が創建された。神武天皇が祀られており、筆者はこれまで何度も初詣等で足を運んでいるが、やはり正月はたくさんの人で賑わう。

高市首相は小学校の途中より橿原市に住んでいたそうだが、首相が高校時代学び舎としていた畝傍高校には筆者も通っていたので、私にとっては大先輩にあたる。その畝傍高校はめでたいことに令和8年に創立130周年を迎えるそうだが、現在の校舎（本館北館）は昭和8年に完成した（右写真は橿原市公式ウェブサイトより）。鉄筋コンクリート造三階建てで、背面中央に切妻造²本瓦葺³の塔屋をのせ、陸屋根の四周は本瓦葺、昭和初期の学校建築の姿を良好に伝えていると、有形文化財に登録されている。そんな趣深い校舎は、映画『少年H』（2013年）等の撮影舞台となった。



筆者は畝傍高校時代含め、学生時代まではこの橿原市で20年以上暮らしていたが、いちばんに思うのはその暮らしやすさ、とりわけ穏やかな気候である。かの有名な東大寺の大仏様による御加護のおかげであるともよく聞いたものだが、科学的要因はその地理性にある。橿原市に限らず、奈良県内の12市のうち県庁のある奈良市含む9市が奈良盆地に位置しており、典型的な内陸性気候で降水量は少なく、川の氾濫は少ない。季節毎に寒暖差は大きい積雪も少ない。海に面していないため当然高波や津波の心配もなく、筆者が暮らしていた期間では、橿原市で目立った災害はなかった。今後は当然、南海トラフ巨大地震には備えなければいけないが、かつては藤原京や平城京といった都が位置し、多くの天皇が奈良盆地を拠点としたのはこういった地理的要因があったと考えられ、現在でも大阪や京都といった近畿都市のベッドタウンとしての役割を果たしている。

最近が高市首相人気のおかげもあり、テレビ等でも奈良が紹介されているのを度々見かけるが、奈良にゆかりのある方も、そうでない方も、この地の魅力に少しでも触れていただければ嬉しく思う。

（担当：研究員 上田 隆馬）

¹ 公式ウェブサイト<<https://kashiharajingu.or.jp/>>

² 屋根の両側が三角形に立ち上がり、棟から左右へ流れる形の最も基本的な屋根形式

³ 丸い瓦と平たい瓦を交互に組み合わせて屋根を覆う、日本の伝統的で耐久性の高い屋根工法