



The Thirtieth Regular Report

公益財団法人 ユネスコ・アジア文化センター文化遺産保護協力事務所
Cultural Heritage Protection Cooperation Office, Asia-Pacific Cultural Centre for UNESCO (ACCU)

カンボジア



イシャナプラ県サンボー・プレイ・クック遺跡における遺跡警備教育プログラム

チャン・ビタロン

文化芸術省サンボー・プレイ・クック機構考古遺跡保存部

中国



石窟寺院国立遺跡公園 中国における石窟寺院の保存と活用の新しいモデルの探究

ビー・ウィー

北京清華同成都市計画設計研究院事業リーダー

インド



17～18世紀の廃屋となった古民家アダプティブリユース：

伝統的建築技法を用いた古民家の修復

モウリシュリ・ミシュラ

スタジオマンダラ 遺産・居住環境サステナブルソリューションLLP 建築士

スリランカ



スリランカ・ガンパハ地域のヤタワッタ寺院（タンピタヴィハーラ）における古代壁画と彫刻の保存修復事業

R.ニシャンティ・ラナシンハ

考古部振興課 考古学調査官

ウズベキスタン



巡回展における展示物保存の経験から

アクマル・ウルマソフ

ウズベキスタン科学アカデミー 美術研究所 主任専門研究員

カンボジア



イシャナプラ県サンボー・プレイ・クック遺跡における遺跡警備教育プログラム

チャン・ビタロン

文化芸術省サンボー・プレイ・クック機構考古遺跡保存部

1. はじめに

サンボー・プレイ・クック機構（NASPK）は、この度「イシャナプラ県サンボー・プレイ・クック遺跡における遺跡警備プログラム」のプロジェクトを完了した。地域社会の緊密な協力のもとで実施する本プロジェクトの根本にある考え方は、遺産の価値の認知と法的執行の両立である。

この取り組みは、カンボジアにおける文化遺産の保全・保護のための教育モデルの開始点として提案された。サンボー・プレイ・クックの各利害関係者の参加により、この取り組みの成果は遺跡の保護・保全に貢献するものとなる。これまで成功を遂げた取り組みには、ワークショップの実施と一般向け教材の完成などがある。プロジェクト期間は2022年9月から2023年6月までで、米国国務省の文化財保護協定実施助成金（CPAIG）による助成を受けた。

2. 活動の成果

2.1. 地域社会とのコミュニケーション

本取り組みが開始したのは、プロジェクト開始当初（2022年9月）からであり、文化遺産の価値や特性に対する理解を深めることを目指した地元社会との協力という形で始まった。そこでの利害関係者とは、村民、モニュメントの管理者、自然保護活動家、地元の観光ガイド、村会／地域評議会のメンバー（前回の報告書を参照）等の、さまざまな個人である。地域住民との小人数の会合を実施した主たる目的は、ワークショップと一般向け教材作成という2つのメインプロジェクトにたいする理解を深めてもらい、進捗を図ることだった。デザイン案を活用することで、この段階でのイラストレーション・コンセプトに対する地元住民の理解が促進されている。

2.2. ワークショップ

「サンボー・プレイ・クック遺跡における文化遺産の価値と法的執行」と題されたワークショップは、それぞれ"文化遺産の価値"と"文化遺産の法的執行"に焦点を当てた2つのワークショップからなるものだった。ワークショップは2023年6月19日から22日に、コンポントムの町とサンボー・プレイ・クック遺跡において開催され、無事終了した。これらワークショップは4日間の統一プログラムとしてまとめあげられた。

評価によると、ワークショップの骨子は、教材、パネル、小冊子の形で拡張していくことが

目論まれていた。上述のとおり、2022年9月以降、ワークショップの内容は、地域住民とのコミュニケーションを経て完成された。そこでは、地域住民と緊密に連携し、文化遺産の価値やその属性に関する理解を深めてもらうとともに、国内外の文化遺産の価値や文化遺産の法的執行に詳しいリソースパーソンを選定し、地域住民参画の取り組みに参加してもらった。



ワークショップに先立ち、NASPKは地域住民とのコミュニケーション活動を組織した

ワークショップはコンポントムの中心部にあるコンポントム・ロイヤルホテルで開催され、その一環としてサンボー・プレイ・クック遺跡の見学も行われた。ワークショップには、57名の参加者、23名の発表者、リソースパーソンを含む80名が参加した。サンボー・プレイ・クック遺跡その他の遺跡保護地域から文化遺産研究所を中心とする様々な機関の専門家や地域住民を招き、以下の内容で実施された。

- 古代の環濠都市地域に位置するオ・クル・ケ村の住民は、農作業に従事していない夕方に、こうした情報や知識を共有するための一連の小集団会合を開催する。
- チェ・サンポヴ・オクルケ村とサンポー村の教師は、ワークショップと教材の内容を授業に取り入れ、学童の理解をさらに広げる。



2023年6月19～22日に開催されるワークショップ“サンポー・プレイ・クック遺跡における文化遺産の価値と法的執行”に関する活動の様子

興味深いのは、国内各地からの他の参加者、特に州文化・芸術局や国家当局の技術スタッフにも地域住民と経験を共有できたにとどまらず、サンボー・プレイ・クックにおける地元住民参画の積極的な事例を観察し、そこから学びも得られたことである。他方、このワークショップは、遺産の価値（地域的な価値から普遍的な価値まで）・法的執行・地域社会の関与について、いくつかのタイプの教材を使い、講演者と参加者を関与させることで、技術的な議論を展開するモデルでもある。このような形で遺産にたいする地域社会の理解を深化させる実践が可能である。



2023年6月19日～22日のワークショップ終了後、農作業の合間に地域住民が行った共有活動

2.3. 公教育教材

公教育のための野外掲示板とハンドブックが作成された。この活動は、デザインの理解度を高めるために、地域での周知活動と同時に開始した。特に、村民の中には読み書きができない人もいるため、イラストによる説明がデザインに含まれていること、そしてこうした活動とアート・教育を融合させることが重要である。保護区内の村にはイラスト看板を設置し、村民には小冊子を配布した。さらに、サンボー・プレイ・クック機構（NASPK）と文化芸術省（MCFA）のウェブサイトおよびSNSサイトでは、今後書籍のデジタルコピーが公開されていく予定になっている。

2.3.1. 野外掲示板

地元住民の意識啓発のため、保護区内の各地域に、短くわかりやすい情報を添えたイラスト入りポスターを掲示しようとの提案がなされている。

我々は当初、遺跡にはこんな面が残っているのだと強調する2枚の画像を使うつもりだったが、地域住民の間で広がっている声によると、さらに住民の日常活動、特に牧畜と住宅建設にまつわる2つのデザインを追加し、4つのデザインを野外掲示板に盛り込むことが提案されているとのことである。その目的は、近隣の村落の住民や、寺院周辺や市内の環濠地区の近隣住民に、牛の放牧に関する情報を伝えることである。さらに、こうしたコンセプトを保護区内で急速に拡大している住宅建築にたいしても取り入れようとの提言も上がっている。



サンボークック保護区内の10村における野外看板の設置作業

2.3.2. 冊子

「べき・べからず集」のコンセプトの分野においては、冊子『サンボークック：記念碑と人々―サンボークックにおける考古学的価値の保存とプロモーション入門』が発行された。

これは A5 判、フルカラー印刷の 52 ページの冊子である。このマニュアルは、アーティストによるドローイングやイラストと関連法規の条項を対応させる形で、遵守の重要性を説き、概要を伝えるもので、「遺産の概要」、「べき・べからず集」、「関連法規の選択」の3つのセクションに分け、情報を注意深く提供するように設計されている。「べき・べからず集」には、遺産の価値、文化遺産に関連する規制、そしてサンボークック遺跡での日常活動において配慮すべき点についての全体的なガイダンスがある。

『サンボークック：記念碑と人々』の初版は、一般市民（保護区内の各家庭）、学校教員、文化遺産警察隊、記念碑の管理者など、さまざまな人々に配布された。初版の印刷部数は 4,000 部。人口統計データによると、保護区内には約 2,500 世帯が居住している。NASPK は、2023 年 8 月を正式な発行日として、地域社会への配布を考えている。



ハンドブックの最終デザイン（上が表紙）と内容の抜粋。下段は村民と学校教員への配布の様子。

3. 結論

本プロジェクトは、ワークショップの開始と公教育資料の制作という2つの目的以外にも、サンポー・プレイ・クックにおける考古学的価値の保存とその発信を中心とした活動を実施し、コミュニティ参画重視のもと、この地が「人々の中心地」となることを目指している。ワークショップによる知識の獲得と、冊子／パネルの活用は、保護地域内に住んでいるが地域社会の中で疎外されている集団への支援を強化し、きっかけを与える手立てとなる。

それと並行して、NASPK は進行中の取り組みが長期的に確実に達成されるよう、継続的なモニタリングと評価を行っている。地域社会における認知度をさらに強化するため、NASPK は既存の年間ワークショップ日程を活用し、さらに発展させ、組織内の関連部門の協力のもとに追加の

教育プログラムや活動を実施していく。プロジェクトの展開を追跡し、持続可能な成果を確実に達成していけるようにするためには、プロジェクトのモニタリングと評価が欠かせない。

備考

本報告書に掲載した写真は、イシャナプラ県サンボー・プレイ・クック遺跡の警備教育プログラムの一環として、以下のプロジェクト・チーム・メンバーが撮影したものである。CHAN Vitharong、CHHUM Vanchhan、EM Pherak、SEANG Sopheak、CHHUN Reaksmeay、CHIT Chanpheakdey

中国

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | 石窟寺院国立遺跡公園 中国における石窟寺院の保存と活用の新しいモデルの探究 |
| | ビー・ウィー 北京清華同城都市計画設計研究院事業リーダー |

I. 中国の石窟寺院の概要

石窟寺院は特殊なタイプの文化遺産形式である。その起源はインドのチャイティヤとヴィハラにあり、古くは2世紀まで遡る。石窟寺院は中国伝来後、仏教と道教の洞窟龕の影響を受け、その機能と様式も徐々に変化していった。2022年の石窟寺院全国調査によると、中国には6000近い石窟寺院があり（この調査では石窟寺院は宗教的な石窟と断崖像と定義され、先史時代の岩絵と文人碑文は含めない）、甘粛省、山西省、重慶省、四川省を中心に、広く28省に分布している（図1）。中国の石窟寺院は大規模で、多様な形態と空間的分布の全領域にまたがるものである。特に南北朝（西暦420年～西暦589年）から唐代（西暦618年～西暦907年）、宋代（西暦960年～西暦1279年）に集中しており、中国初期における重要な歴史の証である。世界遺産リストに登録されている石窟寺院の数では、中国は第1位で、敦煌莫高窟（図2）、雲岡石窟（図3）、龍門石窟（図4）、樂山大仏（図5）、大足岩刻（図6、7）などがある。

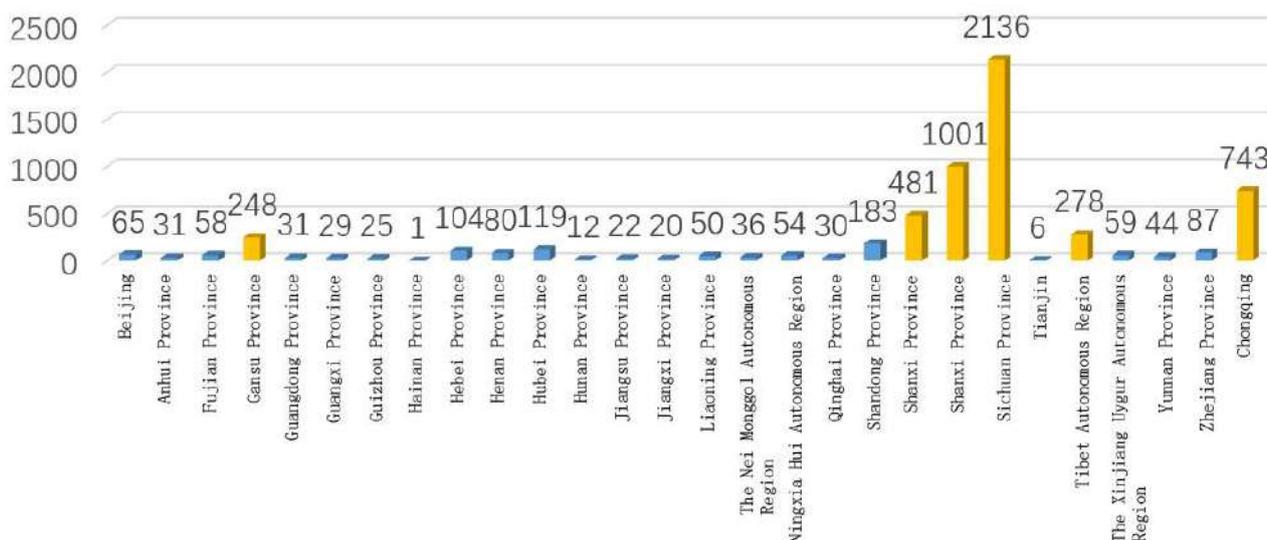


図1. 各省の石窟寺院数

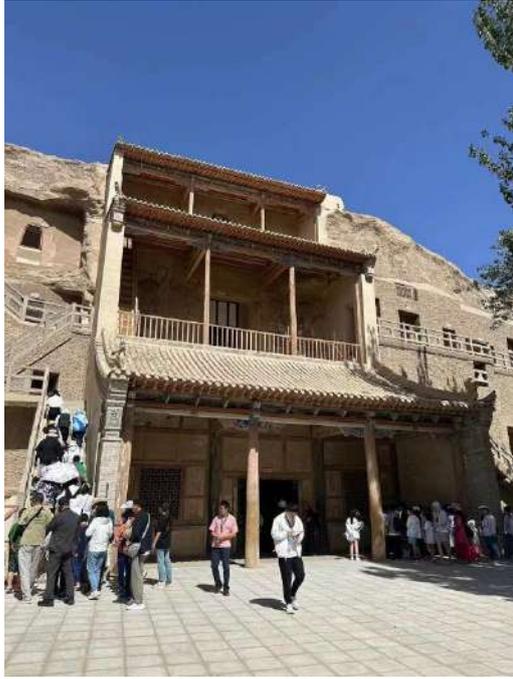


図2. 敦煌の莫高窟

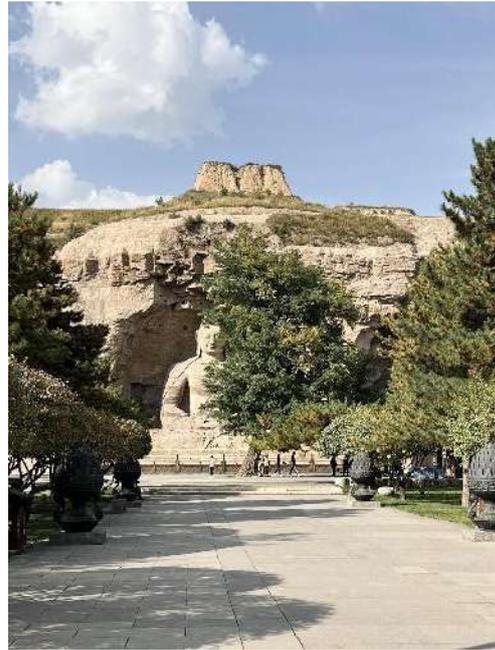


図3. 大同の雲崗石窟

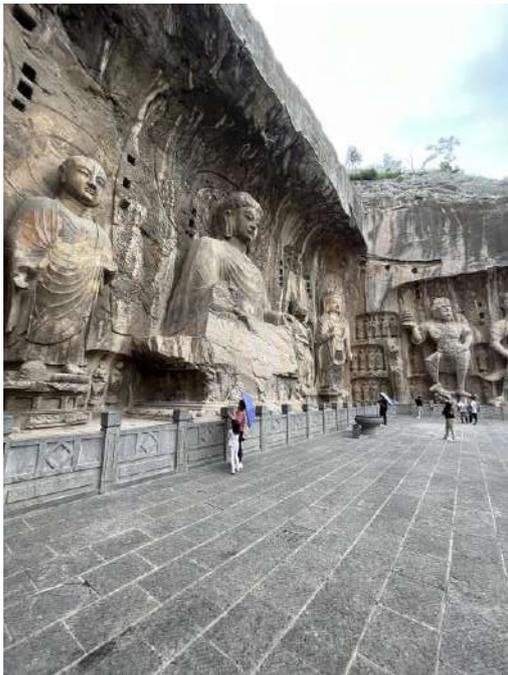


図4. 洛陽の龍門石窟

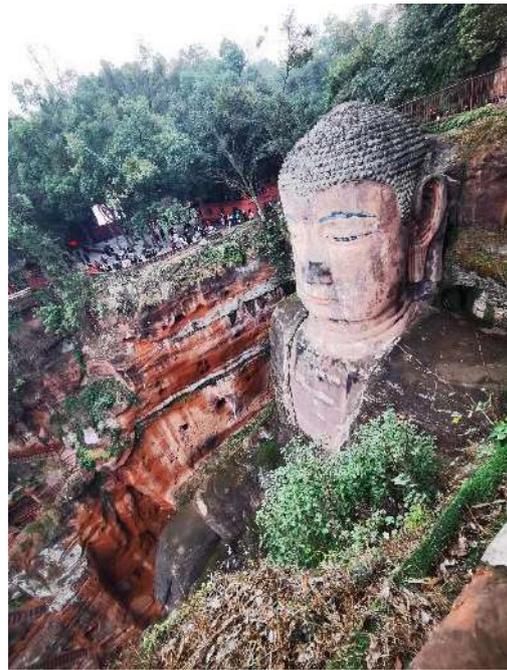


図5. 楽山の丈仏

中国における石窟寺院の発展は、シルクロードの発展に密接に結びついている。石窟寺院の造営は3世紀に始まり、5世紀から8世紀に最高潮を迎え、16世紀から17世紀まで続いた。魏晋時代（西暦220年～西暦589年）が最古の発展期である。隋代（西暦581年～西暦618年）と唐代（西暦618年～西暦907年）には、造営は次第に最高潮を迎えた。唐代末期から宋代末期にかけて、石窟寺院の造営数は中国南部で再び最大となった後、やがて衰退していった。中国の石窟寺院は主にシルクロードに沿って造営され、各地方の政治的中心地の周辺に集中した。石窟寺院の分布は曲がりくねったルートを取っている。石窟寺

院はまず西から東へ、さらに南へ向かって開削された。その後、西安や洛陽の周辺に次第に密集し、最終的には法師回廊に沿って再び西へと発展した。

中国の石窟寺院は、当初はインドの石窟寺院と似かよっていたが、後に多様な主題と意匠を持つ独自の芸術様式を発展させ、中国独特のものとなった。石窟寺院は他の文化遺産と比べ、東洋と西洋の文化交流の顕著な例であり、中国文化の包容力を具現化したものでもある。石窟寺院の設計と施工には、中国人の卓越した匠の技と、景観に組み込まれた独特の美学が現れている。総じて、中国の石窟寺院は、中国文明の精神性の追求・文化交流・生活様式を物語るものである。



図6・7 大図石刻の一部で、人々の日常生活の場面や教訓譚が描かれており、明白な中国らしさが表れている。

II. 石窟寺院の現状と保存の課題

近年、中国政府は石窟寺院の保存と活用を非常に重視している。その管理においては、中国は石窟寺院を独立した文化遺産カテゴリーとして登録した。国内のあらゆる石窟寺院のデータを収集するための包括的調査が実施済みである。「国家センター」と「地域センター」からなる二層の保存・研究システムが構築中である。敦煌院などの重要な地域センターは近年、行政レベルが常に向上しており、その技術能力も強化されている。これらの機関はこの分野における率先垂範役としてますます重要な役割を果たしている。保存においては、一連の大規模な保存修復プロジェクトが順次実施されてきた。保存技術に関する国内の研究機関との共同プロジェクトや、海外の保存機関との協力により、石窟寺院の保存に関する豊富な成果と実践的経験が蓄積されてきた。こうした取り組みは、保存理念の開発や重要技術（亀裂グラウト技術、アンカー補強技術など）の推進につながっている。考古学研究においては、石窟寺院考古学の学術研究体制が確立している。敦煌石窟、雲岡石窟、大足石窟の研究は国内外で高く評価されている。これまでに多数の成果が発表され、考古学の専門家チームが結成されている。また、遺跡の解説や研究成果の普及においても多大な進捗が見られる。各種の定期的な展覧会に加え、近年、主要な石窟は文化発信の分野にも積極的に取り組んでいる。デジタル技術を利用して、石窟寺院の展示と舞台芸術活動やオンラインゲームを組み合わせることなどが可能になっている。これらの取り組みは一般大衆に好評を博している。

一般的に中国の石窟寺院の保存は現在転換期を迎えており、危機に瀕した遺跡の救済から、予防策の立案へと移行している。調査や総合的な保存策への取り組みが強化され、保護と活用の面で大きな進展がある。同時に、「保護第一、管理強化、価値評価、有効利用、文化遺産を生かす」という保護政策が確立した。一般大衆の文化遺産に対する熱意が高まるにつれ、石窟寺院における展示の質を向上させることへの要請も高まっている。現在、これまでのモデルでは効果的に対応できない課題が山積している。対象とする課題を達成するためには、革新的な対策と新しいモデルが必要とされる。

1. 全国レベルでの石窟寺院の保存と活用のための包括的な計画はまだ欠けている。このような計画は、明確なブランディングをもって総合的に推進していく必要がある。全体的な保全とブランド化の利点は認識されつつある。世界各国では、より体系的で全体的なシステムを構築するべく、適切なモデルが模索されている。しかしながら、中国の石窟寺院には、未だ国家レベルの保存・展示システムがない。石窟寺院の保存は二極化しており、少数の有名な遺跡のみが一般人に効果的にアピールができる状態だ。このため、観光客にとって石窟寺院を総合的に理解することが難しくなっている。観光地の魅力度に関するデータによれば、国内観光客の大多数が四大石窟寺院を訪れ（図8）、外国人観光客の大多数は世界遺産を訪れている（図9）。しかし、人気寺院とそれ以外の知名度が低い寺院との間には、非常に大きな差がある。価値の高い石窟寺院でも、その多くは一般大衆の認知を受けておらず、十分な資源も与えられていない。したがって、より体系的な形で集中的に資源を配分し、プロジェクトを調整する包括的な戦略を確立することが喫緊の課題である。

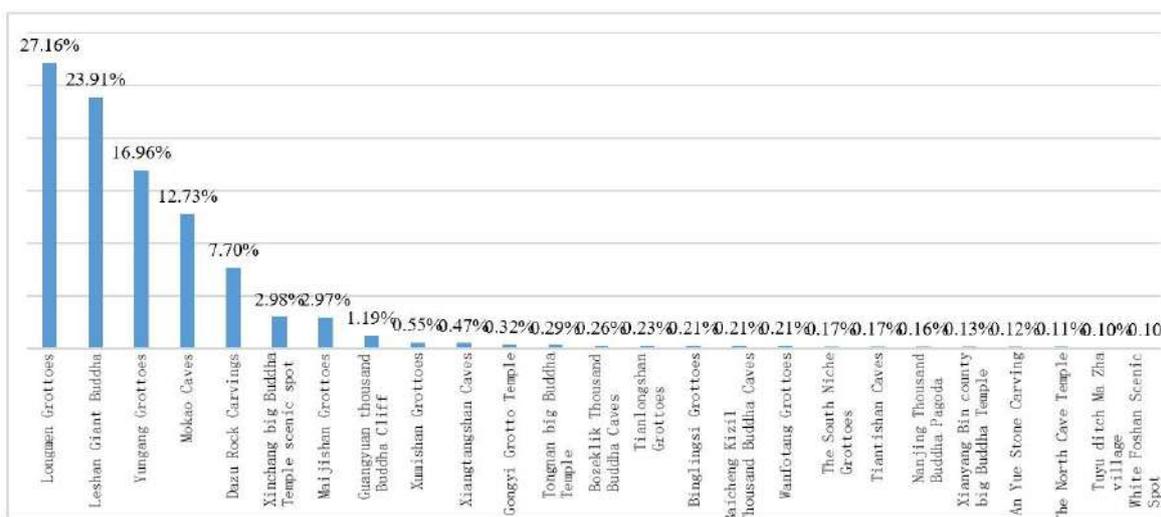


図8.国内観光客の関心度データによる石窟寺院のランキング

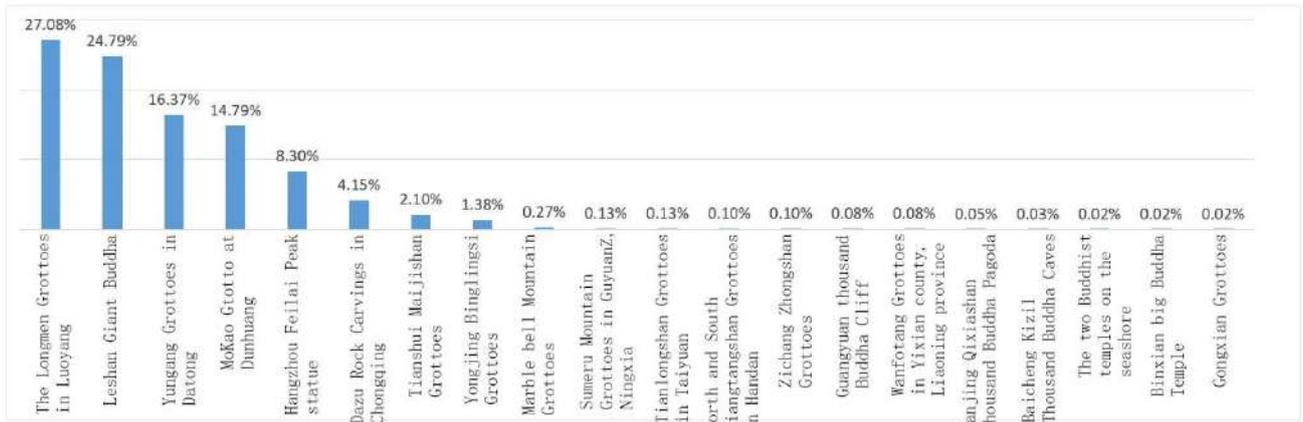


図9.外国人観光客の関心度データにもとづく石窟寺院のランキング

2. ほとんどの石窟は規模が小さく、点在していることから、単独で魅力的な観光地になることが難しい。そのため、資源を統合し、展示内容を充実させる効果的な対策が必要である。多くの石窟寺院は中小規模のものである。この多くは歴史的・芸術的価値が高いものの、規模があまりに小さく、点在しているため、単独では魅力的な観光地になりにくい（図10・11）。来訪者は、ツアーが短すぎて、実際にそこで有意義な時間を過ごすことなく、遺跡の周りを歩くだけで終わってしまったと不満を漏らしている。したがって、直ちに周辺の文化資源をまとめ上げ、展示内容を充実させ、観光客の体験をよりよいものとするための効果的な方策を探ることが必要となっている。

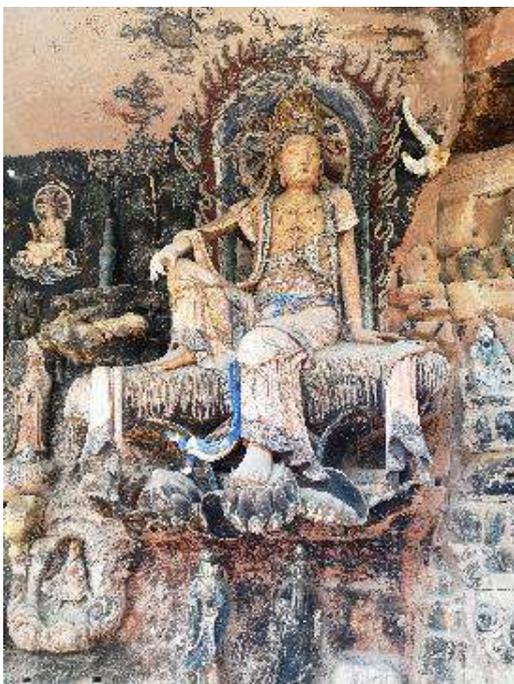


図10・11 四川省安岳の碧洞石窟と元結洞石窟。精巧な彫像の存在にもかかわらず、石窟がどれも小規模かつ点在しているため、より多くの人々に効果的に訴えかけることができないでいる。

3. 既存の施設や展示内容の質が一般的に求められる水準に達していないことから、観光客が石窟寺院の歴史情報を深く理解して、実りある参観体験を得ることが難しい。現在、多くの石窟寺院の多くでは、施設が比較的整備されている寺院ですら展示内容が不十分で、研究成果の展示も適切ではない。観光客にとっては、情報が少なすぎ、分かりやすい状態になっていないのが通常である。石窟寺院によっては柵で囲ってあり、人が立ち入ることができない。その上、うまく設計された参拝ルートや必要な観光施設がほとんど整備されていないため、参拝者がよい体験をすることが難しくなっている。このため、現存する石窟寺院の展示の質を改善し、高い基準を設けることが必要である。特に重要な石窟寺院では、標準化された解説と展示を整備して、品質を確保すべきである。

III. 石窟庵国立考古学公園の調査と探究

上記のような既存の問題点を踏まえた上で、筆者の所属機関は国家文物局の委託を受け、石窟寺院の新たな展示・活用方法を模索している。私たちは「石窟寺院国立遺跡公園」という新しいモデルを提案し、石窟寺院の展示と利用における既存の課題に体系的に取り組んでいる。

米国の「国立公園制度」、欧州評議会による「文化の道」、「日本遺産」などの国際的な経験から広く学んだ今、筆者とプロジェクトチームは、石窟寺院国立遺跡公園を設計し、国家的意義を持つ文化ブランドにするために、以下の戦略を採用すべきだと考えている。

1. 石窟寺院の「総合的要素」を展示し、展示内容を充実させる。

中国の石窟寺院は、周囲の環境と一体化した一部である（図 12、13）。古代の人々は石窟寺院を造営した際に、石窟を周囲の山、川、古道、村、そして伽藍の一部と捉えていた。これらの要素はすべて、機能という点で相互に密接に結びついており、全体としてひとつの景観を構成している。中国の著名な石窟研究者である孫華は、「石窟は、寺院・僧院、石窟彫刻、石窟の前の建造物、僧侶や道士の埋葬地（図 14）、道路その他の関連要素から構成されるシステムとして見るべきである」と述べている。しかし、長い間、石窟寺院の研究と展示においては、主にその建築形式、様式的特徴、テーマ的内容に焦点が当てられ、石窟寺院を一体化させているその他の不可欠な要素はほとんど無視されてきた。特に展示と解説の面においては、石窟とその周囲の環境との関係を来訪者に理解させ、体験させることはあまり重視されてこなかった。結果として、自然や文化に対する中国独特の哲学を紹介できる多くの重要な歴史的情報が、いまだ展示されない状態にある。



図12・図13 前方巖と東風巖の石窟。石窟は青衣江沿いを通る古道のすぐそばに位置し、世界灌漑遺産の東風堰にも近い。これらの要素はすべて総合的な文化景観を構成している。



図14. 江津の石窟洞。近年、この石窟の近傍では宋代や明代の時代の礎石や墓所が発掘されている。

最近の石窟考古学と研究の進歩に伴い、学界は石窟とその歴史的環境との関係をより深く理解するに至った。また、「総合的な要素」による保存と展示という考え方は、次第に専門家間でコンセンサスとなりつつある。このことから、石窟寺院国家遺跡公園の設計においては、石窟寺院の展示と活用にこの概念を採用することとした。具体的には、重要な石窟と、それに密接に関連する周辺の小規模の石窟、さらに景観、古道、寺院構造、集落、僧侶の墓所など、相互に関連する要素を統合することを目論んでいる。その目標は、「コア・パーク・エリア」と呼ばれる総合的な展示エリアを作ることである（図 15）。この「コア・パーク・エリア」は石窟寺院国立遺跡公園の主要な構成要素となる。展示物や展示内容の範囲を広げることによって、来訪者はより豊かな体験ができ、情報へのアクセス性も向上する。

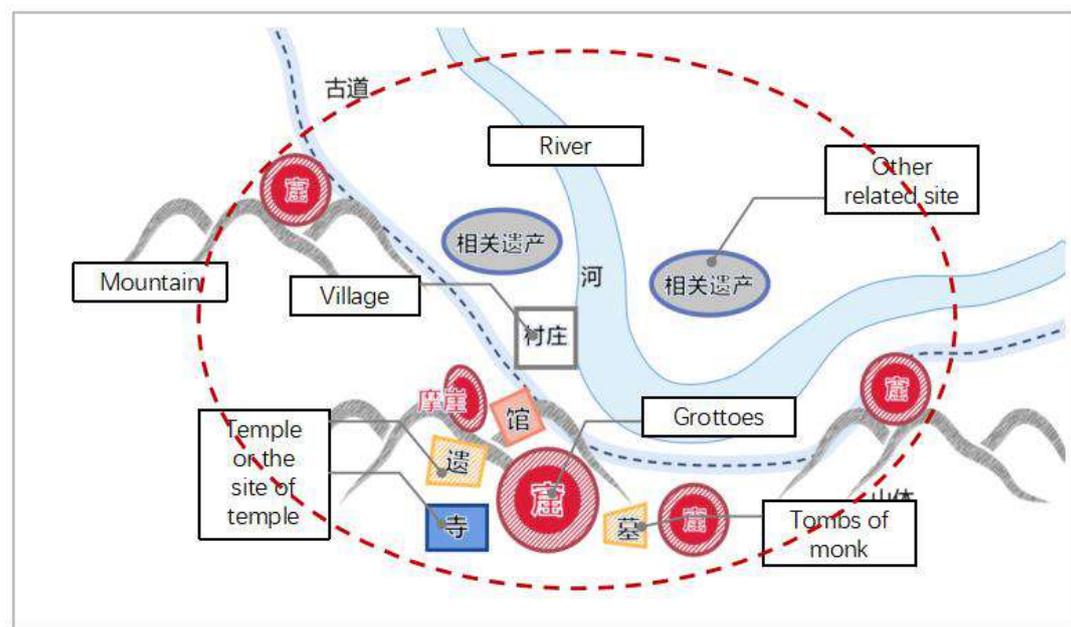


図 15. 「コア・パーク・エリア」の包括的要素図

2. 関連資源を統合し、旅の体験を豊かにするために「石窟寺院遺産トレイル」を利用する。

ほとんどの石窟は、小規模で点在してはいるものの、一定の地域内に比較的集中している。そのため、私たちは「日本遺産」のデザインにおいて使われているコンセプトを採用している。石窟寺院をテーマとして、地域の歴史や文化を探訪してもらうものである。これにより、点在する石窟寺院や関連する自然・文化遺産、無形遺産、沿道の観光施設などを統合したトレイルを形成する。このトレイルによって、観光客を引き付け、深みのある経験を提供するために、スタディツアーなどのアクティビティのような一連の観光商品を開発することを目指している。例えば、四川省と重慶省の石窟寺院は、古道、長江の景観、古代の要塞と空間的に密接な関係があるのが特徴である。また、この地域の石窟寺院は、儒教、仏教、道教の人物像に限らず、日常生活や道徳譚を石像や彫刻で表現しているなど、テーマも多彩である。その結果、私たちは以下のようなテーマ別トレイルを企画した。「成都・重慶古道で唐・宋時代を体験」、「河の町の石窟」、「石窟内の中国仏教思想」、「石窟を通じて古代中国の日常生活を学ぶ」、「太鼓の要塞内の石窟」などである。石窟と沿道の自然遺産や文化遺産を一体化させ、標識を充実させ、テーマに基づく文化回廊を形成したいと考えている。

3.文化観光と文化普及を強化するために、標準化された展覧会を推進する。

展示の質がまちまちであるという現在の問題に対して、私たちは石窟寺院国立遺跡公園が展示の標準化を図り、高い水準のデザインとサービス施設の基準を設けて、質の高い解説とサービスを推進することを提案している。例えば、すべての「コア・パーク・エリア」に歴史情報の解説に特化した博物館やデジタル展示センターを設置し、現地で入手できる情報の不足を補うことで、少なくとも一つの「石窟寺院テーマツアー」を計画し、異なる資源を統合すること。オンラインとオフラインの両方で、統合的な視覚アイデンティティシステムを設けること。十分な医療施設と安全施設を設置すること。多様な分野の専門家の手で解説資料を作成すること。解説員やガイドに専門的な訓練を実施すること。定期的に研修旅行を企画すること。一般人向けの出版物を公刊し、講演会を開催すること。「申請—作成—登録」のメカニズムを確立して、「石窟寺院国立遺跡公園」の称号を得るための地元の取り組みを促進することによって、展示の質を向上させ、相応の政策的見返りを享受できるよう奨励することなどである。

さらに、これらの戦略に加えて、石窟寺院国立遺跡公園の計画には、多くの組織改革や革新も含まれている。例えば、私たちは、この遺跡公園を設立することによって、管理経験や技術開発の面で、地域の研究機関によって知識の普及が進むことを期待している。地域内のすべての文化資源を総合的に管理することで、地域の研究機関は行政区画間の垣根を取り払い、地域内の他の小規模な機関にたいして管理・技術支援を提供できるようになる。この目標は、地域の主要機関が小規模機関の発展を手助けすることにより、地域全体の発展を促進し、全国レベルで石窟寺院の展示の質を向上させていくことである。それに加えて、目下進行中の中国の「国土空間計画」と連動し、「コア・パーク・エリア」を「文物密集分布エリア」という特別なカテゴリーとして、空間計画に組み込むつもりである。このエリア内で、文化遺産、観光、自然資源、林業、水利などの各担当部門が協力しあい、文化遺産保護、環境保護、観光開発などを考慮に入れつつ、石窟寺院を協調的かつ総合的に管理していくべきである。

本研究では、重慶省と四川省をパイロット地域として選定し、現在プロジェクトが展開中である。将来的には、国内のあらゆる省においてさらに多くのプロジェクトを実施し、全国の石窟寺院を管理する新しいモデルを形成する予定である。石窟寺院国立遺跡公園を核とし、展示計画は、総合的でありつつ集中的でもあり、一致協力しつつも多様性のあるものとなる。これにより、より多くの石窟寺院で完全な解説ができるようになり、より多くの人にアプローチすることが可能となり、さらに多くの国内外の観光客に中国の石窟寺院の美しさを鑑賞してもらえるようになるだろう。

インド

| | |
|---|--|
|  | 17～18世紀の廃屋となった古民家アダプティブリユース： 伝統的建築技法を用いた古民家の修復 |
| | モウリシュリ・ミシュラ スタジオマンダラ 遺産・居住環境サステナブルソリューション LLP 建築士 |

はじめに

ご存知のとおり、植民地時代以前のインドは王侯国家の集合体であり、各州はそれぞれ独自の存在でありつつも全体の一部でもあった。当時の建築は、主に自然、利用可能な天然素材、一般的な気候、特定の地域の住民の文化や伝統に対する深い理解に基づき着想し、それらを借用したものであった（図1）。

図1. DEHRADOON：イラストで綴る都市の旅



Plate A: Sketch of a traditional dwelling in the Pokhira region, Nepal

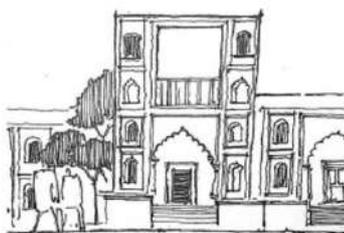


Plate D: Sketch of a haveli in Old Delhi



Plate C: Sketch of a dwelling in the Dodra Himachal Pradesh



Plate B: Sketch of a typical dwelling in the Kanchenjunga region, Nepal

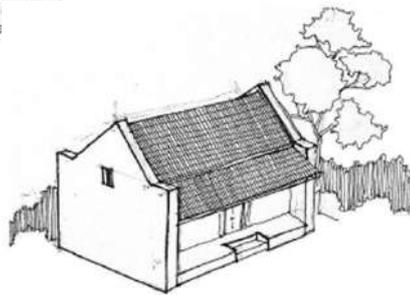


Plate E: Sketch of a traditional dwelling in Tiruchirappalli, Tamil Nadu



ヤムラ溪谷沿いの農村集落には、伝統的な木造住宅が今でも見られる。主な建材は、川原石、スレート、チーク材/デオダール材、日干し煉瓦などである。



出典: Mishra, M. (2021) *Dehradun : A Illustrated Journey of a City (1st ed)*. Copal Publishing Group,

India

しかし、時代の変遷とともにこうした建築システムは希薄化していき、徐々に姿を消していった。植民地時代には、独自の影響がもたらされ、建物は空間、素材の使用、開口部の大きさ、空間の高さなどが標準化され始めた。1947年にイギリス領インド帝国が解体すると、残された建築と計画にたいする感覚はそれまでとはまったく異なったものとなり、これが200年の服従を経て再建された国家の新たな建築の開始点として採用された。植民地時代の開始直前の1~2世紀、つまり18世紀末から19世紀初頭までに建てられた各地の建築物は、それまでのインドの伝統的な建築知識の総体を反映し、重要な遺産となっている。しかし、遺産に対する知識や理解が足りないがゆえに、その大部分はすでに失われてしまっているか、失われる瀬戸際にある。それは、その大部分が保護対象になっておらず、民間の利害関係者の所有の下でほとんど利得を見いだされず、取り壊されて新築の建造物に置き換えられることが多いからである。

本稿では、この時期に建てられたそうした一棟の事例(図2)を取り上げる。修復は、これら建造物に新たな命をもたらしたのみならず、当時使われていたいくつかの珍しい建築習慣を目の当たりにする機会にもなり、約200年前の慣習に関する洞察をもたらすものだった。英国統治以前に存在したインドの各都市には、このような建造物が何千とあり、そのほとんどは植民地時代以前の建造、また一部は植民地時代に建造されたものだった。これらは修復が必要な状態だが、特定の都市のアイデンティティの重要な一部となりうるものである。しかしながら、発展途上国においては、関係者の知識不足や関心の低さ、直面する課題、また修復工事への対応に必要な技能がほとんどないことから、街レベルでの遺産の保存修復はえてして後回しにされがちになる。

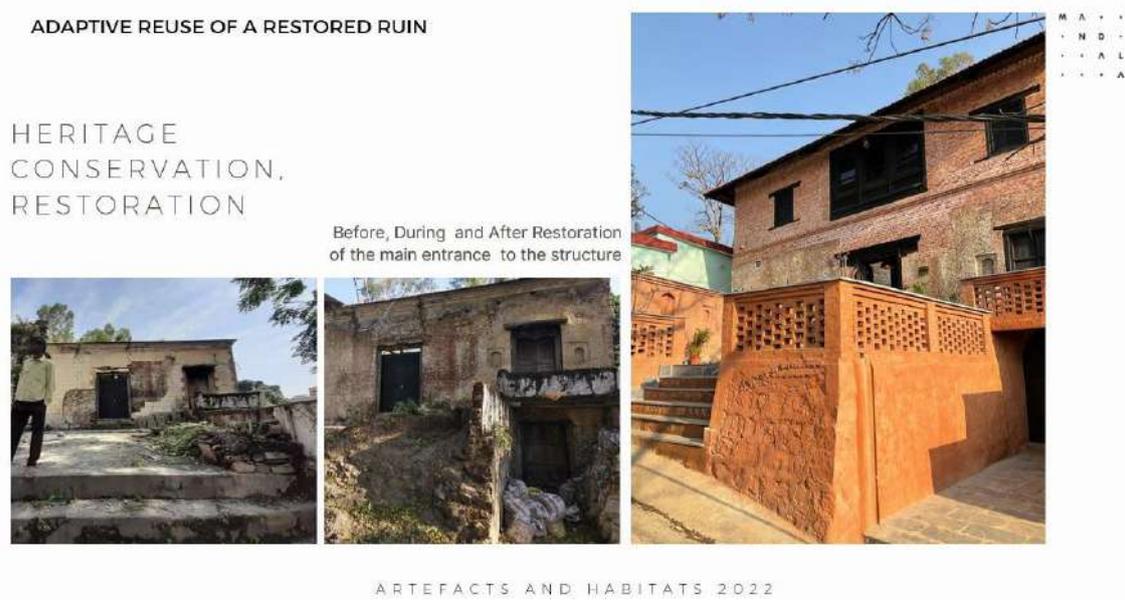
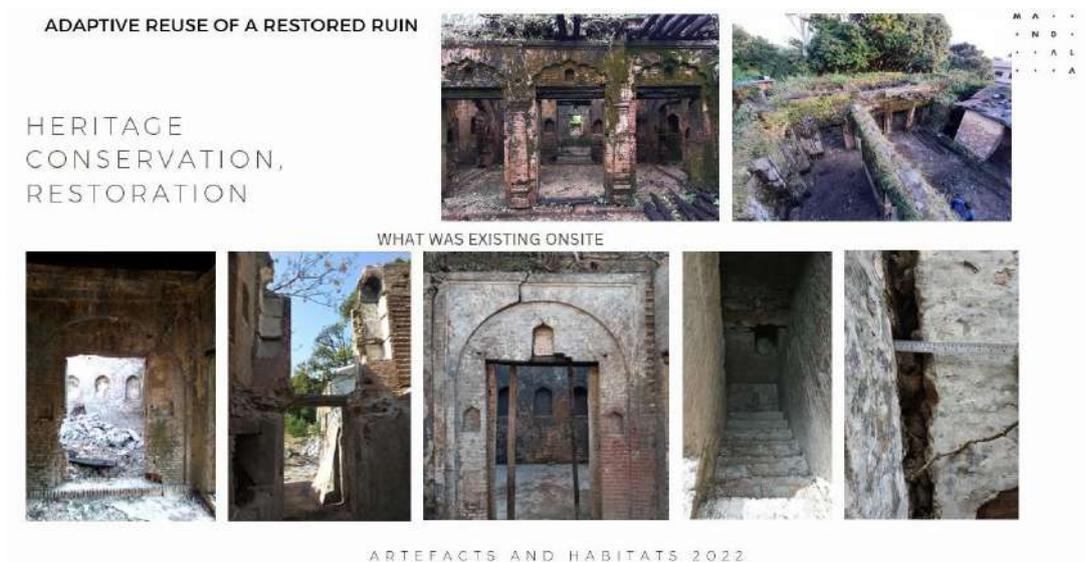


図2. 建造物の築修復前後の正面図 出典: Studio MANDALA, *Arteacts and Habitats Sustainable Solutions*

修復前

本稿で取り上げるのは、インド北部の丘陵地帯、ウッタラーカンド州のデヘラードゥーンにおける事例である（図3）。この建造物は、図4に示すように、一段高くなった地上階（主たる生活の場）と半地下（主に羊・ヤギ等の家畜の飼育の場）の2層から成っている。地上階の上のテラスには、階段の上にある部屋のみが残っている。建築上は、中庭を中心として計画されたらしく、アーチ型の開口部が各部屋へとつながっている。装飾的な石積みの柱とアーチから、この建物のもともとの入り口は「ハヴェリ」¹のような精緻なものだったであろうと思われる。壁の厚みは345mmから450mmと幅があり、明かりを灯す土製ランプを置く切り欠き（窪み）である「アーラ」²がいくつもあった。構造壁は、そのほとんどが特殊なレンガを使ったレンガ積み（「ラカウリ」²）で、特定の部位には地元の石材が使われていた。当初、残っている建造物の調査を行った際、建造物のあらゆる部分が苔に覆われ、植生の繁茂が見られた。1カ所だけ当初からの木造梁が見つかったが、そこ以外はすべての部分で屋根が完全に崩壊していた。場当たりの増築で、重い屋根材によって過剰な荷重がかかったためと思われる。初期調査では、崩落した屋根の一部も発見された（図3）。

図3. 建築修復前の建造物の画像



出典：Studio MANDALA、*Artefacts and Habitats Sustainable Solutions*

¹ハヴェリとは、伝統的な邸宅／バンガローで、チャウク（中庭）を中心にあらゆる家族生活が展開される場である。ハヴェリは通常、歴史的・建築的に重要な意味を持ち、様々なコミュニティ（主にマルワール族で、17～18世紀に建てられたもの）におけるステータスシンボルとして、また家族および親族郎党の住まいとして、外界から閉ざされた安全で快適な空間となっていた。中庭には吹き抜けの役目もあり、住まいの換気に役立っている。ハヴェリは全方向から閉ざされるよう設計されており、警備用の大きな正門が1か所のみ設けられている。

²ラカウリ煉瓦はインド亜大陸由来の7×3×1.5インチの平らな薄い赤色の焼成粘土煉瓦で、16～19世紀によく利用された。



- 地盤沈下による大きなひび割れ・剥離 ■ 2階部分を解体予定
- 追加的損傷防止のため直ちに修理が必要な構造上の亀裂
- 1階部分を解体予定 ■ 改築と修理が必要
- 様々な材料（不揃いの瓦礫／レンガ、セメント）による後世の増築部分

この図面は Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP の所有物であり、そのいかなる部分も Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP の同意なしの複製または使用を禁じる。

状態評価&解体提案
(提案 4/11 号, Ambica Lane Old Rajpur, Dehradun)

図面番号 RE/RA/02 by Mauli Mishra on 02/10/19
出典 Studio MANDALA, Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP

図 4. 状態評価と解体計画の策定。赤でハイライトした部分は地下部分

修復計画の策定

- いかなる構造物も、その構造、材質、状態によって修復計画は異なってくる。本ケースにおいては、構造体の損傷が著しく、不安定だったため、安定化のため特別な措置をとった。
- ステップ 1.可能な限り残骸や植生を取り除くため、構造体をドライクリーニング
 - ステップ 2.各壁のウェットクリーニングと乾燥
 - ステップ 3.記録（写真・建築的記録）
 - ステップ 4.状態評価
 - ステップ 5.構造の脆弱部分を支える足場計画の立案
 - ステップ 6.解体計画を立案し、後世の無配慮な増築部分を除去
 - ステップ 7.モルタル組成試験用サンプル採取

ステップ 8.修復戦略・要件に従い、現場での教育訓練と能力開発により職人や作業員を訓練する。伝統的な名工を見つけることはほぼ不可能であり、今日誰もが近代的な材料を使って作業を行っていることから、必要な技術や工程をまず建築家が理解し、試験した上で、それに基づいて職人の訓練をする必要があった。ほとんどの職人は伝統的材料や技術、その他詳細にまでは精通していなかったため、計画を実施する唯一の方法は、現場でサンプルを作成し、それを職人に再現してもらうことだった。

ステップ 9.解体部分から入手した古いレンガや古材の梁をクリーニングし、修理用に積み上げておく。

ステップ 10.基礎の状態確認用に、各所に基礎坑を掘削する。

ステップ 11.材料の調達と調整：元来石積構造であったため、主材料はレンガ、モルタル（砂、レンガ粉末、石灰で構成）、まぐさや窓枠用の木材、伝播が止まっている壁の大きなひび割れ用のステッチロッドで構成した。

ステップ 12.新しい用途に適応するデザイン開発（図 5）

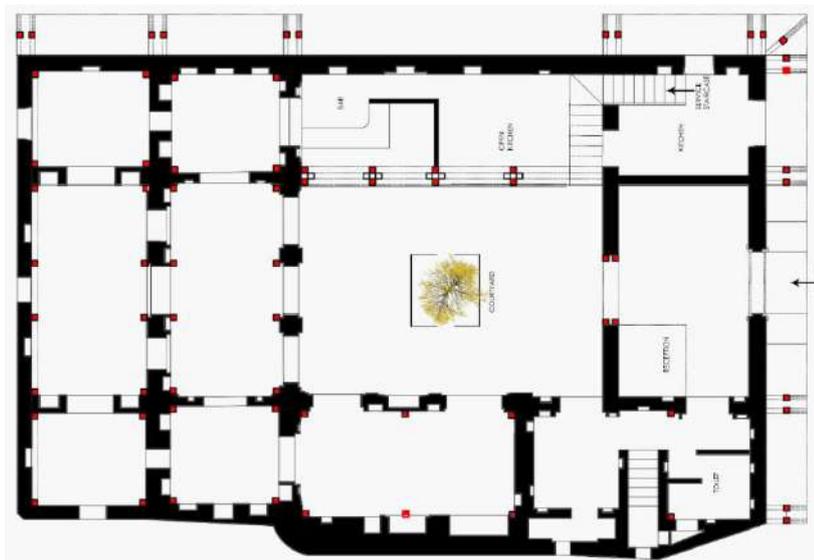


図 5. 提案された 1 階平面図³：図面番号 RE/RA/03 作成者 Mauli Mishra 作成日 02/10/19
出典：Studio MANDALA, *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP*.

- この図面は *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP* の所有物であり、そのいかなる部分も *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP* の同意なしの複製または使用を禁じる。

ステップ 13.壁と開口部の修復

ステップ 14.基礎の支持物と新たな構造支持の追加

ステップ 14.新たなフローリングと天井の追加

³新アダプティブリユース案通りの設計開発。これが当初計画だった。しかし、修復対象部分が完成すると、数多くの変更がなされた。例えば、サービス階段は、修復された古い階段で十分と判断され、追加されることはなかった。

ステップ 15.当初の階段を当初の様式で作り直し（図 7a）

ステップ 16.伝統的な外観をそのままに、軽量の床を敷き直し

ステップ 17.長い非支持側に構造バットレスを追加

ステップ 18.伝統的な漆喰の調整と仕上げ

ステップ 19.電気・配管継手の追加

ステップ 20.既存構造で大きな問題となっていた浸水と湿気にたいし、周辺からの浸水を防ぐため、構造体の全周に新規の台座エプロンを追加

ステップ 21.修復後の構造物維持管理のため取扱説明書を作成

修復

既存の構造物を完全に安定化するため、構造物の後方から前方に向かって、以下のように部分ごとに補修工事を実施した（図 6）。各部分の補修内容は以下の通り。

- a. 基礎の補強／構造的支持を追加するための基礎土台の追加
- b. FRP の棒とレンガのスティッチングによる壁の縫合
- c. 構造的な損傷や剥離の兆候が見られた損傷の激しいレンガを交換
- d. 傷んだ古いモルタルの洗浄後、新しいモルタルで打ち直し
- e. 新しいまぐさと扉/窓枠の追加

外部に通じる開口部は最小限で、ほとんどの部屋には拡散光を取り入れるための特殊な換気口があった。換気口にはレンガの透かし彫り彫刻（ジャリ）があったようだが、そのほとんどは欠損もしくは完全に破損していたため、レンガで伝統様式に戻す必要があった。

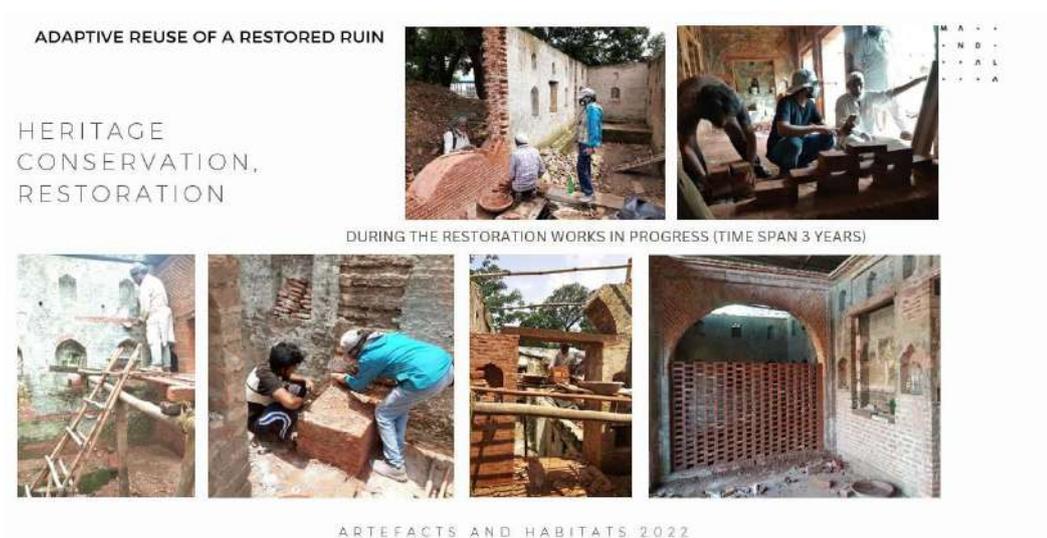


図6. 修復作業が進行中の構造物の様子

植生の除去は、工事の主要な部分となった。これは、いくつかの壁の接合部に床の高さまで葉が鬱蒼と生い茂っており、それが壁と一体化していたためである。これを無理に取り除けば壁を傷つけてしまうことから、支えながら修復を進め、ゆっくりと対処していく必要があった。

ステップ10の大きな発見のひとつとして、基礎の状態確認のための基礎ピットを各所で掘削したのは特筆すべき興味深いものであった。というのは、前面部分の基礎が背面部分に比べてかなり深くしてあり、これはおそらく地山が前方に向かって傾斜していたため、自然勾配を利用するために行われたものと推察される。後方部分の片側は基礎の深さが2m近くあり、もう片側は岩盤の上に直接置かれていたため、経年による不同沈下で壁に大きな剥離やひび割れが生じていた。また、後方部においては基礎に深さがあまりないため、アーチ構造を使って構造体を緊結し、構造体の荷重を均一に分散させていた。細部は良好であったものの、おそらく経年による地盤の不同沈下と、この地域で起きた2度の大地震（1991年と1999年）によって、損傷したようだ。そのため、詳細な検査の後、後方部分の基礎と壁をやり直し、必要な箇所に基礎を追加で打つことが重要だった。

アーチ型の開口部においては、ほとんどのアーチは破損しており、解体後に安定を図り、部分的に補修するか、完全にやり直す必要があった（図7b）。開口部のすべてでまぐさが欠落しており、構造体を損傷させる大きな原因となっていた。現場で見つかった構造的に問題のない古い梁は、クリーニングして処理を行い、数箇所の開口部のまぐさとして再利用された。他の箇所ではまぐさを新規に設置した（図7cと7d）。



図7a、b、c、d. 建築修復作業が進行中の構造物の様子

出典：Studio MANDALA, *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP*

屋根と構造バットレスの追加

上部構造を極力軽量化するため、1階一面の屋根には軽量鉄骨を用い、床にはセメント板を使用した（図8a）。115mmと230mmの外壁を、厚い1階の壁で支える形で施工した。鉄骨の柱と梁（中空断面）は筋交として使用して、1階全体を緊結して耐震性を確保した。下の階のニッチや開口部は、伝統的な石積を利用して2階でも再現し、構造全体を統一している。さらに軽量鉄骨を追加することにより、在来の粘土瓦の屋根を支えた（図8b）。在来の粘土瓦は、構造に新たに加えたものではあるが、これま

での屋根材より伝統的かつ軽い。また、粘土瓦の素材特性から、夏は涼しく、冬は暖かく保つことができる。



図 8 a、b、c 屋根葺きとバットレス工事中の構造物の模様

出典：Studio MANDALA, *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP*

もうひとつの大きな作業は、長い外壁のひとつに大幅に支持を追加することであった。これは丘陵の端に沿って約 12 メートルにわたって伸びている壁で、外部バットレスの支えがなく、複数箇所で沈下による損傷が見とめられ、斜め・垂直方向の深刻なひび割れや膨張が顕著になっていた。この面には、内側で補修が進む間、外側に沿って足場を組んで、ほぼ 2 年間常に支持を行った (図 8c)。

プロジェクトの仕上げと完了

構造上の修復が完了してからは、テーマビルや増築についても同様に施工作業を進めた。すなわち、窓パネルの追加、床材、配管、電気設備、漆喰、塗装などの工事である。この構造は、配管と電気設備が施行されるのは初めてだったことから、非破壊かつ自然な可逆性が確保できる施工方法が必要となった。配管工事では、エンクロージャーの中に厚さ 115 ミリの棧壁を立て、その中に配管を敷設して設置した。電気設備については、シンプルで楽にアクセスできるように、木製のバツテン配線を露出させて設置した。この建造物の新たなアダプティブリユースの用途は体験型の伝統的なダイニングだったため、内装は田園風のムードボード色で仕上げ、未加工の質感によって修復部分を見て判別できるようにし、できる限り真正性を確保した。

窓、ドアパネル、中庭の柱、装飾的な前面窓、床の曼荼羅、カランなどの要素については、現場での造作や調達によって、最終的な外観と雰囲気添えた。

伝統的な漆喰は、全体計画の重要な部分であり、ジャガリー（赤糖）、ジュート、インドセンダン、石灰、砂、黒レンズ豆、地元の土（きれいに洗ってふるいにかけてしたもの）など、伝統的な材料をさまざまに配合し、何度もトライアルを重ねた結果、完璧な配合比を導き出すことができた (図 9)。こうして得られた漆喰は、セメント系の漆喰が素早く固まり強度を増すのに比べ、時間の経過とともにゆっくりと強度を増していったが、いったん完全に乾燥すれば、より強度があり、レンガ造りの石積構造ともしっくりくるものとなった。

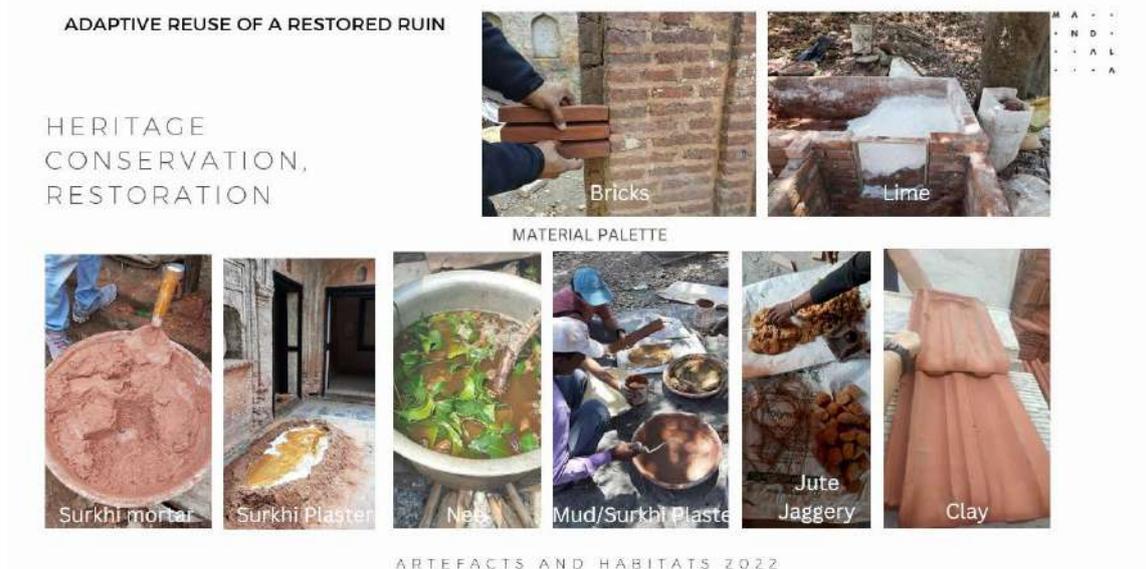


図9. 建材パレット

出典：Studio MANDALA, *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP*

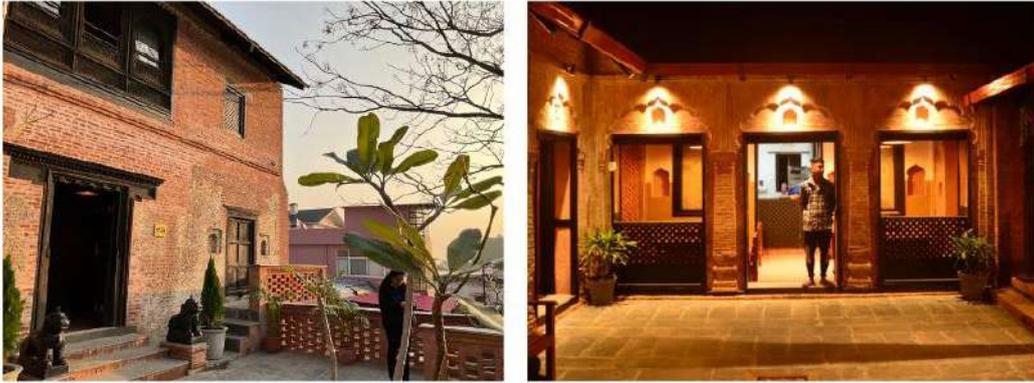
結論

旧廃墟遺産のアダプティブリユースのための修復プロジェクトは、（意識的かつ持続可能なアプローチに焦点を当てた）能力開発によって伝統的な建材と建設慣行を復活させながら、3年間（2019年5月～2022年10月）にわたる工期で竣工し、2023年4月にはインド政府住宅都市省が授与する住宅都市開発公社全国賞ベストプラクティス部門の、テーマVI「都市デザイン&地域計画、インナーシティの活性化&保全」において、全国からの応募の中で7つの最終受賞作品入りした。

修復した建造物（図10、11、12）が都市と地域社会、そして理解するすべての人々に伝えているメッセージは、気候変動と資源の枯渇という問題に直面している今、私たちは最も持続可能な方法で新たな命を吹き込むことにより、見捨てられた古建築を生き返らせる努力をしなければならないということである。保存・修復は、古いものを取り壊し、新しく建て直すことに費やされる資源を節約し、都市のアイデンティティと遺産を守るという方向性のために採用するべきである。したがって、発展途上国にとっては、まず自国の遺産を特定し、それらの保護のために遺産法を適用し、持続可能な開発目標に沿って使えるように修復を行い、必要であれば手を加え、さまざまな文化とそのアイデンティティを将来の世代のために守っていくことが大変重要なことなのである。

ADAPTIVE REUSE OF A RESTORED RUIN

M A N D A L A



ARTEFACTS AND HABITATS 2022

図 10. 修復完了後の建造物の正面図 (左)、中庭 (右)

出典 : Studio MANDALA, Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP

ADAPTIVE REUSE OF A RESTORED RUIN

M A N D A L A



ARTEFACTS AND HABITATS 2022

図 11. 修復完了後の建造物の様子 1階 (左)、中庭 (右)

出典 : Studio MANDALA, Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP



図 12 (上)、図 13 (下) 修復完了後の建造物の様子

出典 : Studio MANDALA, *Artefacts and Habitats Sustainable Solutions LLP*



Reference:

Mishra, M. (2021) *Dehradun: An Illustrated Journey of a City* (1st ed). Copal Publishing Group, India)

Acknowledgements:

Team Studio MANDALA, Ar. Mauli shree Mishra (Project lead; Conservation Architect); the owners of the property; Mr Vikrant Thapli, Mr Kalsang, Mr Tenzin Thardoe, Mr David, Mullahji and Rajesh Mistri for the brick masonry work and the civil work; Mr Ehsaan, Mr Joshua Hishey, and Mrs Richa Ghansiyal for the tailored wooden work; Bishnu for the plumbing work; Mr Rakesh for the electrical fitting and lighting; Mr Sandeep Tomar and Mr Roberto Bello from CTS Europe for supplying the FRP rods glues and admixtures used in the stitching process.

Special thanks to Mr Siddhartha Mukherjee, architect and Assistant Prof. School of Design, UPES, Dehradun for photography, documentation, research, and help in the stitching of the structural cracks.

スリランカ



スリランカ・ガンパハ地域のヤタワッタ寺院（タンピタヴィハーラ）における古代壁画と彫刻の保存修復事業

R.ニシャンティ・ラナシンハ

考古部振興課 考古学調査官

はじめに

スリランカ考古局の化学保存部門の主たる業務は、古代の壁画や彫刻のあるイメージ・ハウスの保存である。こうした壁画や彫刻のある古代のイメージ・ハウスは、数の違いはあるものの、スリランカのあらゆる州で見ることができる。イメージ・ハウスの類型は、その建築の性質や建築様式によって特定される。これら仏教関連の建造物は非常に古いものであるが、仏教信者の礼拝の場として使用されているリビング・モニュメントとみなされうる。築年数の長さにもかかわらず、イメージ・ハウス内の壁画や彫刻がいまだに良好な状態で残っていることは特筆に値する。

タンピタヴィハーラ（タンピタヴィハーラ建築様式の高床式イメージ・ハウス）は、スリランカ全土で普及している仏教建築の中でも独特な形式を持つ。イメージ・ハウスの分類は、洞窟寺院、イメージ・ハウス、タンピタヴィハーラを主な類型とする。洞窟寺院は、自然の洞窟に壁と突き出し屋根を追加して建設されるものである。一般的なイメージ・ハウスは常に、基礎の上に壁と屋根を置く建造物である。これらのイメージ・ハウスは一般に大規模なものである。そして3つめのタイプのイメージ・ハウスは、花崗岩や木製の柱上に建てられた、小規模の正方形の藁葺き、荒打ち漆喰壁造りの建造物で、「タンピタヴィハーラ」として知られている。その建築方式から、タンピタヴィハーラは特別な建造物とみなされ、大きさや形、壁画、彫刻に他にない特徴をもつ。タンピタヴィハーラは、17世紀、18世紀、19世紀にまで遡ることが可能である。これらはスリランカの芸術家らが王族や庶民の宗教的用途のために作りあげたアート・ギャラリーとみなせるものである。画家、彫刻家、大工、石工、鍛冶、陶工などが、これまでタンピタヴィハーラの建設に従事してきた。



図1. ヤタワッタ寺院の内部

仏塔（ダゴバ）、菩提樹の囲い（ボディガラ）、僧房と同様に、イメージ・ハウスも古代の寺院には必須の存在だった。アヌラーダプラ時代やポロンナルワ時代のイメージ・ハウスは、規模は小さくなく、そうした建造物の特徴はタンピタヴィハーラに見とめられる。

一般的に、イメージ・ハウスは外陣（ヴァタマラヤ）と内陣（アトゥルマラヤ）の2つの部分からなる。ほとんどの場合、外陣（ヴァタマラヤ）は、内陣内の空間が非常に狭いことから、信者が仏像への参拝のために使う周回通路として建設される。また、イメージ・ハウスの正面には太鼓堂が見られる。タンピタヴィハーラは地表からある程度の高さがあるため、アクセス用に木製の階段が設けられている。タンピタヴィハーラには2階建てのものもある。本堂の基礎は、地上に石造の柱を立て並べ、水平を取り、柱上に木製の梁を水平に組んでいく。梁上に敷かれた板材がイメージ・ハウスの床となる。

壁はスリランカの伝統工法を使い、板材の上に施工される。これは、竹製の木枠の中に荒砂、土、水の混合物を詰めていくものである。次に、ふるいにかけて砂と土に、接着剤として米澱粉を混ぜた漆喰で、竹枠を完全に覆った。その後、柔らかいカオリン粘土を使って壁に左官仕事をし、白土（マクル粘土）または石灰を何層にも重ね塗った。この層が寺院の彩色層とみなされる。荒打ち漆喰壁は、まず木造の垂直柱を建て、その柱に水平のへぎ板を結びつけることで形成される。そして、粘土と水を混ぜあわせて、柱とへぎ板の隙間を詰める。イメージ・ハウスの内壁・外壁の塗り壁材には、柔らかい粘土の混合物を使い、仕上げに石灰やカオリン（マクル粘土）の微粉を均一に塗って細かな風合いを整える。この表面には、美しく仕上げた壁画が描かれ、彫刻もこの表面に彫られる。

イメージ・ハウスの周囲には回廊が建設される。半壁で囲まれたものである。屋根は正方形ないしは長方形の四方屋根で、平瓦（ペティウル）で覆われる。通常イメージ・ハウスの入口は1か所で、精巧な彫刻を施した木製扉がある。板戸にも絵画が描かれている。扉の両側には、絵画または彫刻で表現された2体の守護神の像がある。壁には神々や仏の壁画や彫像がある。木天井には、蓮華が魅力的に描かれている。

柱上に寺院を建てるという伝統が生まれた背景には、いくつかの要因が認められる。こうした寺院のほとんどは、スリランカの湿地帯にあり、この設計は、建物を環境や気候条件から守るのに役立っている。地上からの高さや石の柱によって、シロアリその他の昆虫からも守られる。

タンピタヴィハーラは、王室による庇護がほとんどなかった時代に建造されたことから、規模は小さいが、それでも地上より高い位置に建てられていることから、荘厳さを感じさせる。

アヌラーダプラ時代やポロンナルワ時代（5世紀と12世紀）の寺院の伝統とは異なり、建物は小規模ではあるものの、タンピタヴィハーラの伝統は印象的であると考えられよう。

この研究論文の対象として選んだヤタワッタ寺院は、上記で説明したタンピタヴィハーラという独特な伝統に属するものである。ヤタワッタ・イメージ・ハウスの壁画と彫刻は、2012年に考古局の化学保存課によって保存処理が行われた。このプロジェクトに携わった保存修復チームは、筆者を筆頭に4名のメンバーで構成された。

目的

2012年、事前調査後、ヤタワッタ・イメージ・ハウスが劣化に直面していることが確認された。これに基づき、2012年10月から11月にかけての1ヶ月間、保存修復局化学保存課が標準的な手法による保存修復作業を行った。この寺院を他に優先して保存修復したのは、キャンディ王朝時代（紀元18世紀）の壁画や彫刻が残っていること、またイメージ・ハウスの壁画の芸術的価値を考慮したためである。

このイメージ・ハウスにおいていくつかの要因が特定され、緊急対策が実施された。本プロジェクトの主たる目的は、劣化の進行を最小限に抑え、イメージ・ハウスの延命を図ることだった。古代の寺院であるにもかかわらず、村の人々の信仰の対象となるリビング・モニュメントとして今日まで存在し続けていることが、この建造物を保存する意義につながった。このイメージ・ハウスに独特なもうひとつの特徴は、イメージ・ハウス内部に神像彫刻を施した神々の祠（デヴァラヤ）が設置されていることである。

このプロジェクトの主な目的には、イメージ・ハウスを考古学的遺産として後世に伝えていくこと、またタンピタヴィハーラの伝統を専門とする研究者や大学人の利用に資するようにすることがあった。

所在地

この寺院は位置的には西部州ガンパハ県パハラガマ郡にある。コロombo市から約 35km、ガンパハ町からは 3km の場所である。太古のタンピタヴィハーラは、ヤタワッタ僧院の敷地内にある。

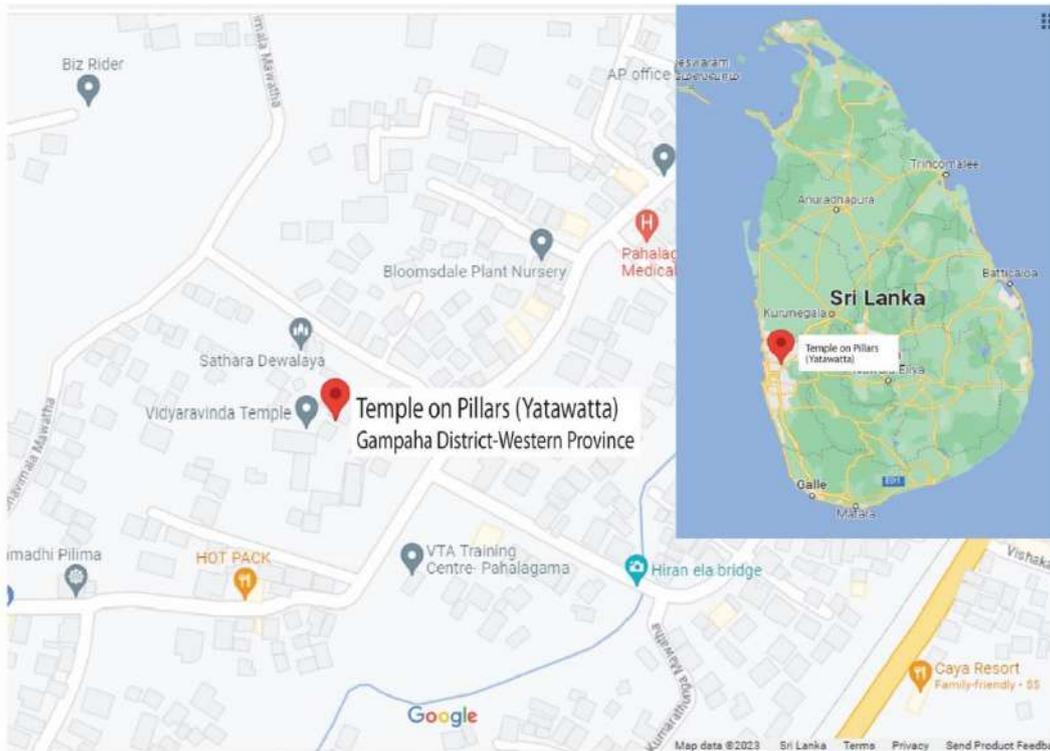


図 1. 所在地の地図

歴史的背景

この寺院は、2002 年 11 月 22 日に考古学的記念碑として公示された。寺院の設立は、パラクラマバフ 6 世の治世にまで遡る。国王は諸大臣に、ガンパハ地域（シヤネコラレ）に仏教寺院の造営に適した場所を見つけるため調査を行うよう指示していた。これに基づき、ダダガムワ、ゴダゲダラ、ラガマ、ヤタワッタの地が選定され、パラクラマバフ 6 世はそれらの地に仏教寺院を造営させた。ヤタワッタ・タンピタヴィハーラは、この際に造営された寺院のひとつとされている。しかし、時の流れとともに寺院は荒廃し、西暦 1861 年にワルボラ・ソヌッタラ・テロの指導の下に再建されたことが複数の史料に記されている。1867 年には、寺院の所有権がウドゥガンボラ・ソヌッタラ・テロからその兄弟僧に授与された。1888 年、寺院の管理権はさらにウドゥガンボラ・インドラサーラ・テロに移された。

この寺院は、かつてこの地に存在した太古のヒンドゥ教祠堂（デヴァレ）の石柱を利用して建てられたと伝えられている。木製の梁は、ヤタワッタ村に隣接するガンパハ植物園から運ばれた。建設には、植物園のセイロン・アイアンウッドの木材が使用された。史料にはこの地に古代の柱上祠堂（デヴァレ）があったと記されているが、今日まで残っているのはタンピタヴィハーラのみである。これは、古代から現在に至るまでこの地域の信者が礼拝してきた仏教寺院として確認できる。



図3.伽藍の正門



図4. タンピタヴィハーラの側面と太鼓堂



図5. イメージ・ハウスの正面



図6. セイロン・アイアンウッド (*mesua ferrea*) 製の梁

寺院の敷地と特徴

他にも、ヤタワッタ寺院がある地にはいくつかの特徴を見ることができる。その中でも、仏舎利塔、菩提樹の囲い（ボディガラ）、説法堂、チャプター・ハウス（ウポサタガラヤ）、祠堂（デヴァレ）、僧房は、他に先立つ先例となっている。このイメージ・ハウスは、スリランカのタンピタヴィハーラの中では中規模のものである。イメージ・ハウスの全体が、地面から持ち上げられ、地上に立つ30本の花崗岩製の柱の上に載せられている。基礎面は長さ450センチ、幅270センチの長方形である。祠堂の周囲には、半壁で覆われた60cmの回り縁が設けられている。神殿正面には、後世に造られた太鼓奏者の舞台（太鼓堂）がある。舞台とイメージ・ハウスの間には、木製の階段が2組架けられている。イメージ・ハウスは、外陣（ピタタマラヤ）と内陣（アトゥルマラヤ）とに分けられている。正面玄関のほかに、外陣には2つの通用口があり、周回通路に通じている。内陣には、入り口の上にドラゴン・アーチ（マカラトラーナ）の彫刻が彫られている。

イメージ・ハウス内の壁画と彫刻の様式および主題

イメージ・ハウス内部の壁画はキャンディ王朝期（紀元18世紀）の特徴を示しており、外陣と内陣に天井画と壁画がある。これらの絵画はパネル上に描かれており、壁は水平に複数の部分に区切られ、それぞれで左から右に向かって壁画が描かれ、上段から下段まで続いている。

壁画にはいくつかの種類がある。

- 伝統的な花唐草模様（リヤウエル）
- 16の聖地
- カタラガマ神
- 様式化された女性像をあしらったナリラタの花模様
- 創造神（ヴィシュヴァカルマ）
- ジェネバンダラ神
- 当時の住職の姿
- 蓮の花を手にした羅漢
- 釈尊の高弟のサーリプッタ尊者とムガラン尊者
- 天井絵の蓮華模様

以下の彫刻が確認できた：

- 釈迦如来涅槃像
- ドラゴン・アーチ（マカラ・トラーナ）
- 剣を持つ二柱の守護神像
- ナタ神像
- ヴィシュヌ神像

壁画はフラットカラー技法で彩色されている。人物の特徴は部分的に示されている。赤、黄、青、緑、黒、白が主要な色として認められる。黒と白は水彩であると考えられる。

保存プロセス

保存作業は数段階に分けて進めた。

- 予備的検査と現地調査
- 見積書の作成、必要機器・物品の購入
- イメージ・ハウスの腐朽状況の調査と、改善策を含めた技術報告書の作成。
- その後、以下の手順に則って、保存作業が開始された。
 - 保存前の写真撮影
 - イメージ・ハウスの調査・図面作成
 - 方眼紙に壁画をスケッチし、記号を用いて画像をトレースし、腐朽状況を記録（グラフィック・ドキュメンテーション）。

- 壁画と彫刻を記述、文書化
- 物理的クリーニング作業
- 色層の脆弱箇所を強化
- 煤煙除去のため化学洗浄を実施
- 壁画や彫刻を施された壁の漆喰の腐朽部分を補填、安定化
- 色層の傷んだ箇所を絵の具で補彩修復
- 保護層を塗布
- シロアリ被害の対策に薬剤を使用
- 保存後、保存処理を行った場所である旨を示す掲示板を設置
- 寺院の住職にイメージ・ハウスの日常の維持管理について知識を学んでもらうこと、例えば、開け放した扉や窓から入る日差しへの配慮や、ランプ照明や線香等の火の管理に注意するなど
- 保存後、半年に一度、我々保全チームによるモニタリングを実施

保存プロセスの開始

写真記録

保存処理に先立ち、すべての壁を採番し、イメージ・ハウスの状態に関する全データの撮影を行った。ここでは、壁画や彫刻の劣化状態を優先し、さらに正面、側面、基礎、屋根、その他の建築要素の写真撮影を行った。

図面計画

イメージ・ハウスの実測を行い、平面図、側面図、正面図、断面図を作成した。加えて、壁画や彫刻を含む壁と天井の図面については原寸大で作成した。

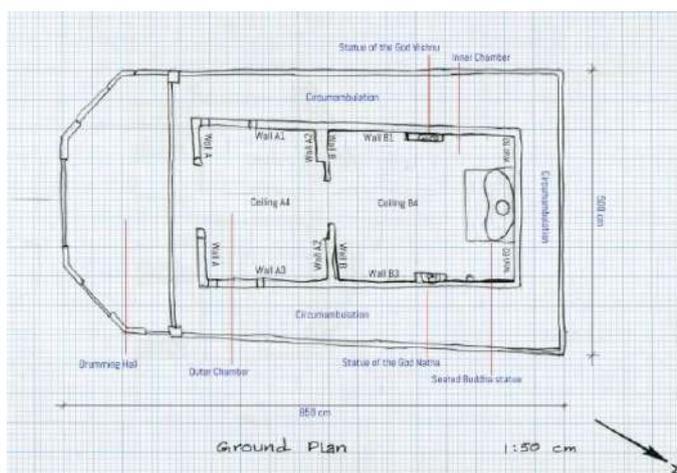


図7. タンピタヴィハーラの平面図

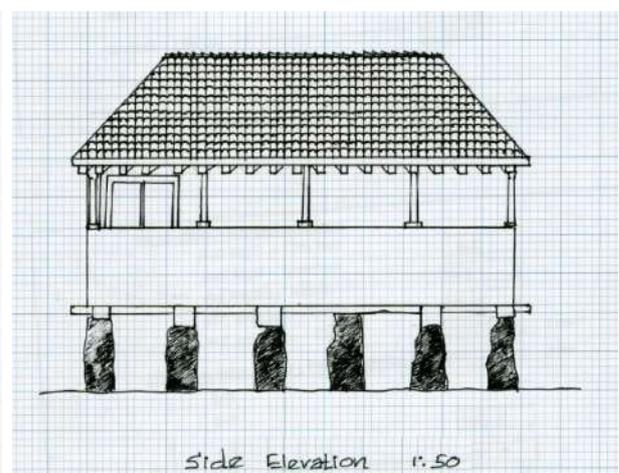


図8.側面図 (太鼓堂は除外)

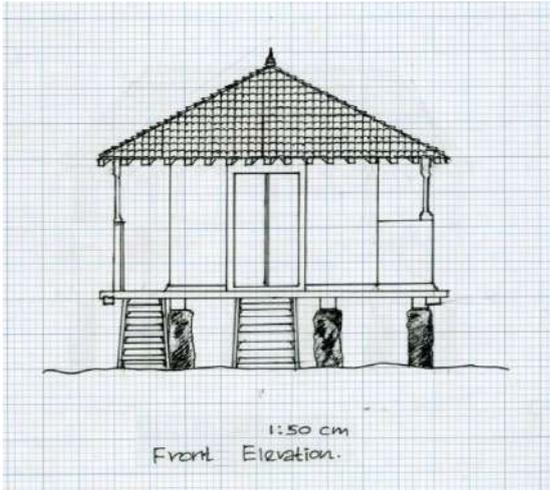


図9. 正面図

壁画と彫刻のスケッチ、腐朽状態と状況の報告（グラフィック・ドキュメンテーション）

壁画と彫刻のスケッチは、方眼紙を使用して原寸大で製図した壁図面上に描いた。壁画と彫刻のデータは全てこのスケッチに含めている。その後、方眼紙に描かれたスケッチをトレーシングペーパーにトレースし、壁の腐朽状態を標準記号を使って記録した。また、漆喰が壁から剥離している箇所については、肉眼で観察し、壁の断面図を作成した。その際に、断面が何層かで構成されていることが判明した。

- 支持構造：粘土モルタルの荒打ち漆喰壁である。使用されている建材はクジャクヤシ（*Caryota urens*、アケビ科、シンハラ語ではキトゥル・パーム）の材木と泰山竹（*bambusa vulgaris*）、砂、粘土、小砂利であることを確認した。
- 漆喰層：砂と粘土から成り、支持構造のモルタルよりきめ細かい。
- 塗料受容層：細かく粉碎した砂と石灰からなる非常に薄い層。
- 塗装層：主に赤、黒、白、黄、青、緑色が確認できる。黒と白は水溶性。
- 保護層：壁画の特定箇所に保護膜が塗布されていることが確認された。この保護膜はポリ酢酸ビニル（PVA）と推定された。
- 木天井：木の板に石灰漆喰を薄く塗り、この下地の上に壁画を描く。
- 彫刻：粘土煉瓦と小砂利を主な構造材とし、粘土漆喰で造形されている。腕部分にはクジャクヤシ（*Caryota urens* アケビ科、シンハラ語ではキトゥル・パーム）が使われている。彫刻はどれも極彩色で着色されている。

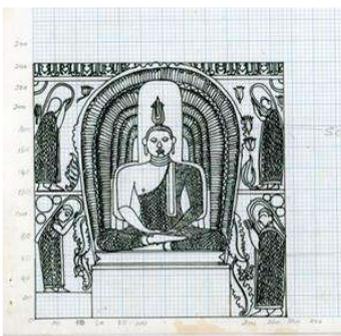


図10. グラフィック・ドキュメンテーション
(壁番号 B2)

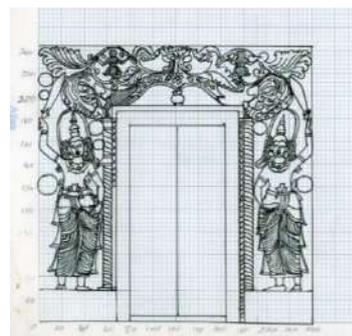


図11. グラフィック・ドキュメンテーション
(壁番号 A2)

確認された腐朽の進行状態

多数の腐朽状態が特定された。

- まず塗膜表面に、クモの巣や昆虫の小さな巣（スズメバチの巣）が認められた。また、長期間にわたってランプや線香が灯された結果、塗膜上に堆積した炭素粒子（煤）も確認された。天井画が煤の被害を最も受けている。天井の蓮華模様は、全体が煤の層で覆われ、ほとんどそれと認識できない状態になっていた。
- 彩色層において、ある程度の剥離が観察された。塗料受容層と塗装層の結合が脆弱化したことが、下塗り層の剥離の原因と判断した。
- ある箇所では塗料受容層が剥離していた。下塗り層と塗料受容層との接着力が弱まった結果、塗料受容層の剥離部分で下塗り層が露出した。
- 支持構造と下塗り層間の接着力が弱まっている箇所があり、漆喰が剥がれ落ちた際に荒打ち漆喰壁が一部露出した。
- 壁には細かいひび割れが見とめられた。壁の上部から下部にかけて伝播したものである。
- もうひとつの一般的腐朽状態として、ある箇所では塗装層が完全に損壊していることが確認された。
- 彫刻から破片が脱落した例も多数あった。かつて、帰依者たちには誓いの儀式の一環として、端切れに硬貨などを包んで神像の腕にくくりつける習慣があった。この習慣によって、彫像の手や腕が少なからず損傷を受けていた。
- ドラゴン・アーチ（マカラ・トラーナ）には小型の彫刻群があるが、それらの中に一部に破損して落ちていたものがあった。
- シロアリ被害は、イメージ・ハウスの内外ともに認められた。
- 屋根の破損部分から雨水が流れ込んで来ており、イメージ・ハウスの床板に腐朽の危険があった。

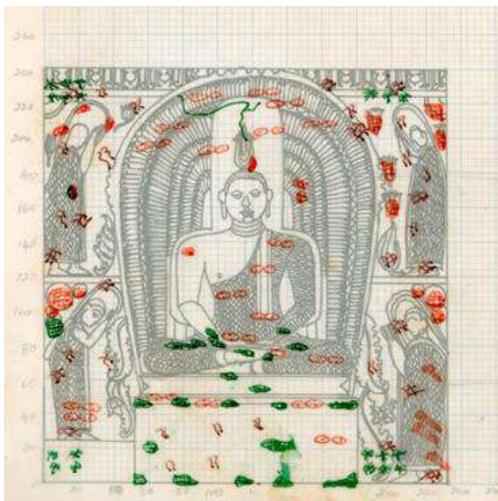


図 12. 壁の腐朽状態のグラフィック・ドキュメンテーション (壁番号 no.B2)

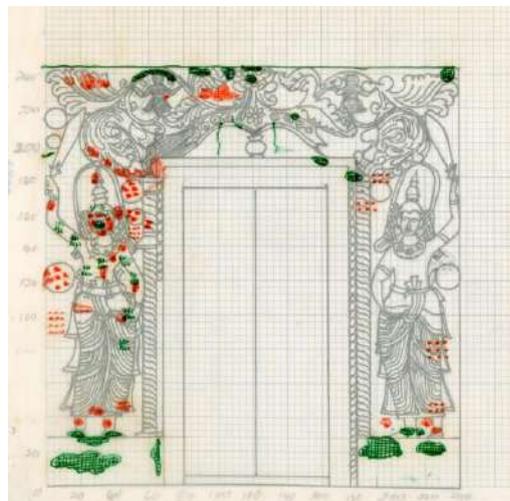


図 13. 壁の腐朽状態のグラフィック・ドキュメンテーション (壁番号 no.A2)

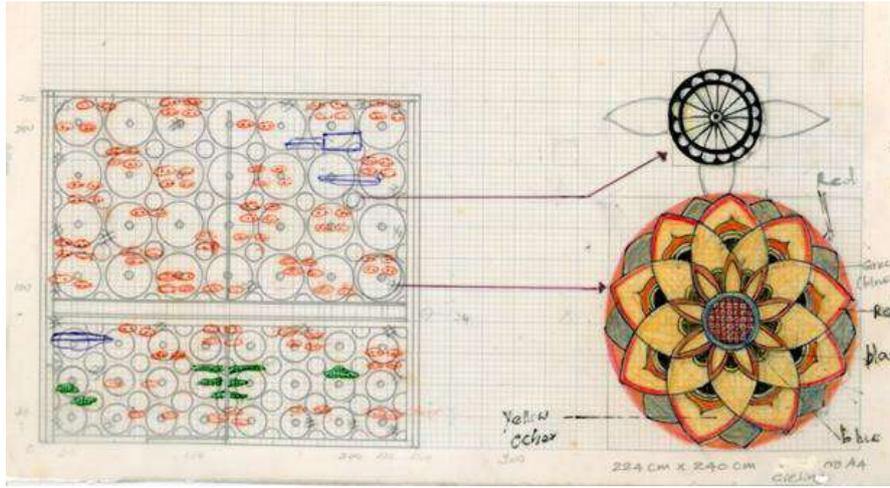


図14 壁の腐朽状態のグラフィック・ドキュメンテーション (板天井 no.A4)



図15. 化学洗浄前の板天井



図16. 支持内部の脱落部分 (壁番号 no.A)



図17. ドラゴン・アーチ (Makara Torana) の漆喰の剥落 (壁番号 no.A2)



図18. 強化前



図 19. 人による摩耗



図 20. クリーニング前 - イメージハウス土台下の柱と木の梁

実施した保存修復措置

保存修復工程における第 1 段階は漆喰の調製だった。この段階では、イメージ・ハウスの壁の漆喰構造を目視観察し、壁の施工に用いられた原材料を特定した。その結果、蟻塚から採取された粘土、砂、石灰、小砂利が使われていることが分かった。これに従い、保存修復用の漆喰の調製にも同じ材料を使用し、元々の漆喰よりも強度を低く調整した。荒漆喰と軟質漆喰の 2 種類の漆喰を作成した。荒漆喰は、粘土と砂を微粉碎せずに、砂 3：粘土 2 の割合で混ぜたもので、石灰水を接着媒体とした。軟質漆喰は、漆喰用砂と粘土を微粉碎した後ふるいにかけて、石灰水と混合したもので、割合は細砂：細石灰 = 2：1 と水である。これら 2 種類の漆喰は必要な量を調整し、使用前に気密性の高いポリ袋に入れ、約 4 日間寝かせた後に使用した。壁のひび割れの補強に使用するためには、軟質漆喰を液状（グラウト）にする必要があった。



図 21. 粘土漆喰の調整



図 22. 塗料受容漆喰の調整

保存修復作業の開始に先立ち、住職が資金を出し、考古局建築保存課の監督の下でイメージ・ハウスの屋根修理が行われた。

- まず、毛先の柔らかい刷毛を慎重に扱い、彩色層に付着したクモの巣や埃を取り除いた。ところどころ塗膜の剥離が見られたこともあり、塵埃の除去には細心の注意を必要とした。
- ブラッシング洗浄の後、キシレン 2%のメディウムで希釈したプレキシカムという薬剤を使い、剥がれた塗膜を固定した。彩色層の剥離部分はアップル社の No.1 ポインテッドブラシを使用して接着、固定した。
- その後、化学洗浄を開始した。この方法は、天井画の表面に堆積した炭素粒子を除去するために採用したものである。5%の水酸化アンモニア水溶液を綿棒に含ませ、円を描きながら慎重に拭いて、煤の層を取り除いた。ここでは、徹底的な洗浄は行わず、古代の塗膜の古色を取り除かないよう配慮した。その後、蒸留水に浸した綿棒を使い、彩色層に残った化学物質を注意深く拭き取った。炭素粒子の層を表面から取り除くと、壁画がはっきりと見えてきた。天井画の6平方フィートの部分ではクリーニングは行わず、将来の保存科学者による研究を俟って、そのまま残すこととした。
- 下塗り層の強化：深い空隙は、まず粗漆喰、次いで細かい漆喰で固め、その後塗料受容層を施工するという手順で、この作業を一層ずつ実施した。1つの層の強化が完了すると、よく乾燥させた後に次の層の作業を開始した。
- 壁のひび割れの強化には、2%のエチルアルコール水溶液を注射器で注入し、液状漆喰（グラウト）の注入前にひび割れ部分を十分に水で湿した。注射器を使って液状漆喰を亀裂の内部に数回注入した。一度に注入できる液状漆喰の量が限られているため、漆喰が固まるのを待って、この手順を繰り返すことになった。
- 彩色層上に複数あったスズメバチの巣は、2%のエチルアルコール水溶液で湿らせた後、絵の具を傷めずに取り除いた。

図 23. 煤を取り除く化学洗浄（木天井 no.4）

- 彫刻の表面の破損した漆喰の強化：漆喰を使い、内陣の入口上部にあるドラゴン・アーチ（マカラ・トラーナ）の漆喰の欠損部分を補強した。この部分にある小さな彫刻の修復は、かなり複雑な工程を要するものだった。内陣の正面入り口に面している仏像とその座部の破損部分は、漆喰を使って強化されていた。ナータ神とヴィシュヌ神の像の腕については、修復にセメントが使わ

れていたことが判明した。この部分の漆喰を注意深く取り除いた後は、調整した粘土漆喰の混合物で破損部分の強化を行う必要があった。

- ▶ 壁と彫刻を強化した後、水彩メディウムを使って壁画と彫刻の破損部分を修復した。壁画の修復においては、アクア・スポルカ技法を用いた。
- ▶ 壁画が剥離または粉末化する危険のある場所に限って、プレキシカム 2%キシレン溶液を保護膜として細毛の平筆で塗布した。
- ▶ 保存作業の最終段階として、イメージ・ハウスの内外でシロアリの被害を受けていた箇所薬剤を使用した。2%フィレネックス水溶液を、注射器で注入した。この処置はシロアリ被害が最小化するまで3ヶ月ごとに繰り返し実施した。



図 23. 薬品洗浄によるすす落とし (木造天井 No. 4)



図 24. 煤の化学洗浄後 (木天井)



図 25. 粘土漆喰を用いたドラゴン・アーチの強化作業の様子



図 26. 石灰漆喰を用いたドラゴン・アーチの強化作業の様子



図 27. 強化・再統合後



図 28. 保存修復作業後(1)



図 29. 保存修復作業中



図 30. 保存修復作業後(2)



図 31. 保存修復作業後(3)

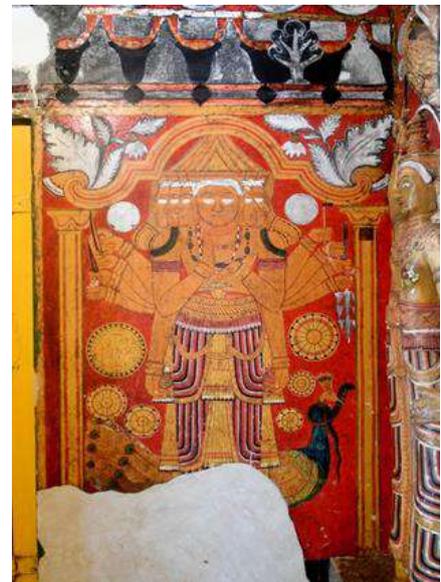


図 32. 保存修復作業後(4)

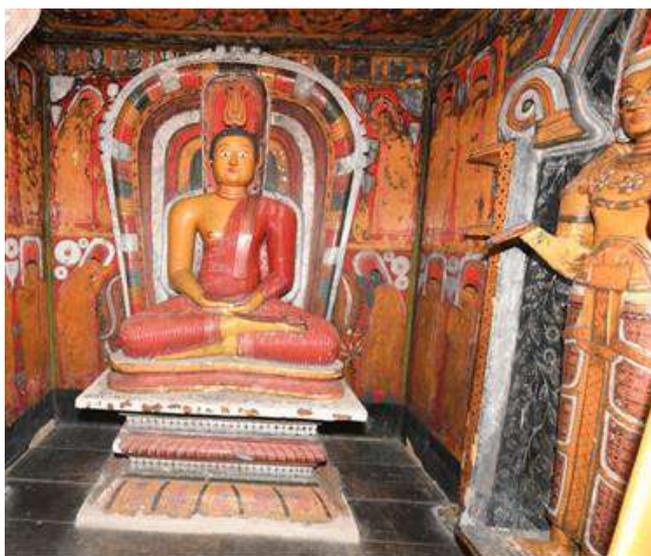


図 33. 保存修復作業後(5)



図 34. 再統合の様子



図 35. クリーニング後のタンピタヴィハーラの軒下

結論

タンピタヴィハーラは、スリランカの仏教寺院の伝統における独特の顕著な特徴を備えた建造物である。このことから、ヤタワッタ・タンピタヴィハーラの保存事業は、すなわちスリランカの文化遺産保護にたいする化学保存課の責任の証でもある。タンピタヴィハーラはスリランカ全土に点在しており、中には朽廃の危機に瀕しているものもある。そうした朽廃寺院のひとつ、ヤタワッタ寺院のタンピタヴィハーラ保存事業は 2012 年に無事完了し、定期的にフォローアップ検査が実施されている。

今回の保存修復のプロセスを通じて、あらゆる材料と化学薬品の使用は最小限の干渉にとどめた。ヴェネチア条約の規則や規定に従った保存方法を採用するよう、細心の注意を払って使用した。修復に使用した漆喰は、既存の元々の漆喰よりも低い強度に調整した。漆喰の原料や壁面の修復に使用する水彩絵の具は、必要に応じて可逆性を担保できるように使用した。保存処理の際には、事前・処理中・事後に写真撮影を実施した。すべてのデータを含めた最終保存報告書が、将来の保存修復者、研究者、大学生のための参考資料として作成された。

ヤタワッタ・イメージ・ハウス内の壁画と彫刻は、スリランカ壁画の伝統の重要な一面であるキャンディ様式の特徴を鮮やかに描き出している。さらに、このイメージ・ハウスは、優れた価値を誇る数多くの建築的・考古学的特徴を示したものである。古代ヤタワッタ寺院のタンピタヴィハーラの保存修復チームが目指したのは、高い考古学的・建築学的・芸術的価値を誇るこのモニュメントに悪影響を及ぼす劣化要因を最小限に抑えることにより、このイメージ・ハウスのさらなる延命を図ることだった。私たちの保存処理の最終的な結果として期待されていることは、この国の未来の世代のためにこの考古学遺産を保存し、古来より民衆によって大切にされ、崇められてきたリビング・モニュメントとして保護していくことである。

Acknowledgements:

Our team members of the mural painting conservation project: Mr. Wasantha Wijerathne, Mr. Amila Jayasundara, Mr. Dammith Anura Franando, and Mr. R. Aloka Bandara

Photographs: Mr. Arjuna Samaraweera - Reprographer, Department of Archaeology

Scale drawings and plans: R. Nishanthi Ranasinghe

References:

1. Coomaraswamy, A. K. (1908). *Mediaeval Sinhalese Art*. United States of America Reprinted at States Printing Corporation, Sri Lanka.
2. Karunarathne, L. K. (1971 January). *Ancient Ceylon No. 1 Architecture in Wood*. Department of Archaeology, Colombo7, Ceylon.
3. Mora, P. Mora, L. (1984). *Conservation of Wall Paintings*. Blantyre Printing and Binding Co. Ltd, Glasgow, Scotland.
4. Wejeseckara, N. (Editor-in-chief). (1990). *Painting-Archaeological Department Century (1890-1990) Commemorative Series*. State Printing Corporation, Sri Lanka.
5. (1999). *Sri Lankawe Tampita Vihara Sampradaya (Sinhala medium)* (Temple on Pillars tradition in Sri Lanka). Department of Archaeology. Colombo7, Ceylon.
6. (1999). *Gampaha Disthrikkaye Samaja Sanskruthika Adhyanaaya (Sinhala medium)* (Gampaha District Socio Cultural Studies). Department of Cultural Affairs, Sridevi Printers Pvt Ltd, Colombo 5, Ceylon.
7. Agrawal, O. P., Wickramasinghe, N. A. (2002). *Materials and Techniques of Ancient Wall Paintings of Sri Lanka*. Sundeep Prakashan, New Delhi, India.
8. Wijayawardane, K. (2010). *Sri Lankawe Tampita Vihara (Sinhala medium)* (Temple on Pillars Tradition in Sri Lanka), Dayawansa Jayakodi and Company, Colombo 10, Ceylon.

ウズベキスタン

| | |
|---|--|
|  | 巡回展における展示物保存の経験から |
| | アクマル・ウルマソフ ウズベキスタン科学アカデミー 美術研究所 主任専門研究員 |

はじめに

原則として、巡回展に先立って、博物館で選定された展示品には予防保存処置が行われる。また、必要に応じて修復される資料もある。こうした慣行は、ウズベキスタン国内の博物館や科学機関の多くの修復ラボで実施されてきたものである。本報告書の著者は修復担当者として、展示に関わる作業に直接携わってきた。本報告では、外部で 2 つの大きな展覧会を開催した際に行われた、博物館の展示品に関する実務作業の過程を概説する。¹

巡回展

1 件目の展覧会は、昨年秋から今春にかけて、パリのルーヴル美術館で催されたものである。「ウズベキスタンのオアシスの光彩：キャラバンの十字路で」と題されたこの展覧会は、かつてウズベキスタンを含む中央アジアの多くの都市を通過していた、いにしへの偉大なシルクロードを主題としたものである。この展覧会ではウズベキスタン共和国内の主要な博物館・科学機関の所蔵品から選びぬかれた約 170 点の資料が展示された。またこれに加えて、ルーヴル美術館をはじめとするフランスの美術館、大英博物館、米国のクリーブランド博物館等からも展示品が寄せられた（図 1 a）。

本展覧会には、美術研究所の考古学コレクションから 10 数点の卓越した遺物も出展された。この中には、ダルベルジンテパの集落（紀元 1 世紀から 3 世紀）から出土した仏陀と菩薩の粘土ガンチ²製の記念碑的な彫刻、クシャーン朝の王子の頭部像、瓔珞を身につけたデヴァータ像、象牙の櫛、クシャーン朝初期のハルチャヤン遺跡（紀元前 1 世紀から紀元 1 世紀）出土の支配者の像、戦士の頭部像、テラコッタのメダイヨン、オルラト埋葬遺跡出土の骨製彫刻帯板などが含まれた。

ルーヴル美術館展の中でも、「ダルベルジンテパの黄金の至宝」が特に印象的かつ素晴らしい展示品であったことは、認識されるべきだろう。これは重さ約 36 キロで、115 個の部品で構成されたものである。本展覧会とそれに続く展覧会においては、中でも特に特異的な資料が選ばれた。古代のカローシュティー文字の銘が刻まれた長方形のブイヨン、ヘラクレスの姿を描いた胸飾り、宝石をちりばめた首飾りなどなど、これら無類の名品が初めてウズベキスタン国外で展示されたことは特筆に値する。

¹ 展覧会の主催者はウズベキスタンの芸術文化開発財団。

² ガンチ（石膏の地方品種）-石膏（30%から 60%の硫酸カルシウム二水和物 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ）と 40%から 70%の粘土の微粒子からなる人工または（稀に）天然のバインダー。

今年半ばには2件目の展覧会がドイツ、ベルリンの博物館島で来年初めまでの会期で開催されている。本展は「ウズベキスタンの考古学的宝物：アレクサンダー大王からクシャーン帝国まで」と題されている。紀元前4世紀後半のアレクサンダー大王の到来から、紀元後4世紀のクシャーン帝国による支配の終焉までの考古学遺物を展示するものである。ウズベキスタンの様々な博物館から約300点の展示品が集結し、内100点以上が当研究所の所蔵品である（図1b）。



図1 a, b. 展覧会のポスター：於ルーヴル美術館とジェームズ・サイモン・ギャラリー
(出典：<https://gk-usbekistan.de>, "Daryo"/Madina Nurman <https://daryo.uz/en>)

今回の展覧会では、その主題に基づく判断で、まずはルーヴル美術館で展示されているものが選定された。それに粘土ガンチ製の彫像、ダルベルジンテパやハルチャヤンのテラコッタ小像、陶器や骨製品、破片に刻まれた古代の碑文等が加えられた。また、ウズンダラ（ウズベキスタン南部）のヘレニズム時代の要塞遺跡から出土した、紀元前4世紀半ばから紀元後1世紀の新しい硬貨資料も初めて展示された。これらは、様々な国家連合を支配した皇帝や王の肖像が描かれたものである。例えば、2枚の硬貨にアレクサンドロス3世が、他の硬貨にはアンティオコス、ディオドトス、エウティデムス、デメトリウス、エウクラティデス、ヘリオクレス、その他セレウコス朝やグレコ・バクトリア朝のバシレウスらの肖像が描かれている。展示品の多くは、ウズンダラ遺跡出土の前4世紀から前3世紀の青銅製矢鏃である。他にウズンダラ遺跡からは、人物像や花で装飾された陶器の破片、水入れ用のフラスコ、アッティカ風の兜の面頬部分の破片など、独自の新発見資料も含まれている。

いずれの展示会においても、当研究所の展示品に加えて、共和国内の他の博物館が所蔵する独特な文化芸術品が初めて出展された。その中には、青銅器時代の2匹の蛇を描いた石像、仏教遺跡ファヤズテパからの出土品である、仏陀と2名の僧侶を描いたクシャーン朝時代の石像、アフラシアブの有名な中世初期の壁画、アミール・ティムール廟の木彫りの扉、ティムール朝時代の多くの独特な展示品などがある。両展とも、カラーの特別図録／アルバムが出版された。これらの図録には、展覧会の主題に関する注釈、遺跡の簡単な概要、出土品の解説が記載されている。テキストは主に現地の研究者が執筆にあたり、フランス、ドイツなどの研究者からも寄稿があった。

展覧会の準備

両展覧会とも、当研究所から多数の展示品が出品されたため、主催者は開催準備にあたり、細心の注意を払った。まず、学芸員や専門家が展覧会のテーマに関連する美術館の展示品を把握し、最も表現力が豊かな資料を選び抜いた。展示品の一覧の承認が下りてからは、展覧会の開催に関するあらゆる詳細を明記した二国間協定を締結した。展示品を紹介する研究者や修復担当者は、選定された展示品を精査し、「コンディション・レポート」を作成した。さらに、保険証書、展示品の寸法や重量などを記した一覧をはじめ、さまざまな書類が作成された（図2の a、b）。

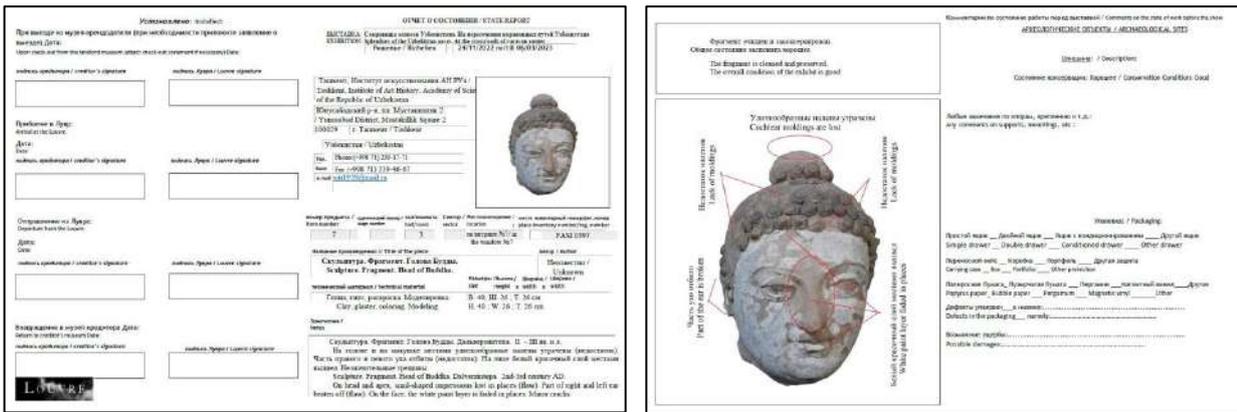


図2 a, b. 展示資料のコンディション・レポートの例

展示品の梱包・開梱、組み立て・解体作業は、展示会準備の分野において豊富な実績を持つ専門会社の専門職員が担当した。各展示品の梱包では、材質の特性、寸法、強度等が考慮された。各展示物のためさまざまな寸法の特別な木箱が制作された。博物館と空港間の陸路では、展示品は特殊仕様のトラックで輸送され、その後、展覧会開催国へと空輸された。ここで特筆すべき点は、契約に基づき、梱包から開梱、飛行中、通関手続きまでのすべての手続きを通じて、双方の責任者が必ず立ち会ったことである（図3 a）。

どちらの展覧会でも、展示資料の設置においては、それぞれの資料に合ったアプローチが取られた。例えば、巨大な菩薩像を壁に取り付けるための特別な固定金具が作られ、物によっては専用の特別台座や台、金属枠が制作された。これらの必要什器はすべて、ルーヴル美術館の工房や研究所で特別に作られたものである。また、デザイナーや芸術家、照明器具の設置にあたった技術専門家、その他多くの関係者の尽力にも触れたい（図3 b）。



図 3 a、b 展示資料の梱包と設置 (筆者撮影)

保存修復工事

展示資料の規模や寸法がさまざまであったこと、また会期までの期間が短かったことから、出展国から複数の修復家のグループが招聘された。保存修復の対象となった展示資料のうち、粘土と漆喰で作られた記念碑的な彫刻については、そのほとんどが大きいため（例えば、菩薩像は高さが 2 メートル以上）、準備には多大な時間を要した。しかも、その多くは長年修復されていなかった。さらに、輸送のみならず、特殊な条件（例えば、壁に直接取り付けるもの、台座上に安置するものなど）に従って設置するための準備も行われた。

復元された彫像には、仏陀と菩薩の頭部各 1 体、クシャー朝の王子の頭部、支配者の像、デヴァータの頭部、戦士の頭部なども含まれる。ウズベキスタン南部に位置するハルチャヤン遺跡（紀元前 1 世紀～紀元後 1 世紀）やダルベルジンテバ遺跡（紀元後 1 世紀～紀元後 3 世紀）などから出土した土製の彫像もあった（図 4 a, b）。



図 4 a, b. 展示前の展示資料の処理過程：美術研究所とジェームズ・サイモン・ギャラリーのラボにて

ほぼ全ての粘土漆喰の彫刻とその破片の表面を、アセトンで湿らせた綿棒によって洗浄した。この溶剤にはポリブチルメタクリレート（PBMA）のポリマー樹脂が溶け、この埃っぽい樹脂膜を部分的に取り除くことができる。必要な場合には亀裂を塞ぎ、プライマル E330 の 7%エタノール溶液でパウダーコーティングを行った。亀裂を埋めるには、ふるいにかけて大理石の粉、顔料と 30%Plectol B500 水溶液を使用した。修復部分は、ウィンザー&ニュートンの水彩絵の具で補彩を行った。

ある巨大な彫像の設置の際には、ある種の手仕事が行われた。実は、これは菩薩像の頭部と胴部で、これらは発掘時に分離した状態で発見され、運搬の便を考えてその状態のままにされていた。展示前には専門家の同意を得たうえで、首部分をやや高くして頭部を垂直にした。仏像が展示されてから、頭部と頸部の間にできた水平の隙間を特殊なマスティック（水性フレクストール接着剤の 50%水溶液と細砂の混合物）で補填した。埋め戻し作業は二段階で行った。まず、接着剤の混合物で隙を埋め、そのうえで覆った面を土の混合物で平らに均すというやり方である（図 5 a, b）。



図 5 a, b. 菩薩像の展示準備

コレクションには、櫛、チェスの駒、ベルトバックルなどの骨製品も含まれている。ある紋章には、近い二面に女性の頭部と鳥が描かれており、像の 2 つ目の稜線上には、宮殿内で臨席する女王と象を描いた場面が彫り込まれている。象牙から彫り出されたチェスの駒は、インド象とコブ牛を表現している。他の 2 点の骨製品は男性用のベルトバックルで、おそらく軍の高官のものと思われる。これらの表面の平らな面には、狩猟図と戦闘図が、精巧で質の高い塑像彫刻技法で描かれている。復元作業を行った資料の中には、陶磁器、金属製品、ガラス製品、壁画の断片などもあった。

展覧会の一環として、フランスとドイツの修復士のグループが、ウズベキスタン最大の博物館や科学機関の修復研究所に集まり、展示品の予防的保存処理と修復作業、および展覧会の準備作業にあたった。特に、A.リージェの率いるフランスの修復家らは粘土漆喰彫刻を修復し、D. エリー・ルフェーブルは象その他の動物の骨製品の処理を行った。ドイツの修復家 S.クレプスタキースと R.フルーリヒは、ベ

ルリンでの展覧会用に選定された考古学資料の修復を行った。修復対象は、主に陶器、彫刻の破片、骨製品、硬貨、鏃、その他の金属製品である。特筆すべきは、地元の専門家たちが修復作業に積極的に参加したことである。彼らは外国人の同僚を全面的に手伝い、同時に多くの経験と技術を身につけた（図 6 a）。

もう一人のフランス人修復家、C.パリセルは、ルーヴル美術館での展示用に選ばれた館所蔵品のうち、金属製品の保存修復作業を行った。具体的には、ルーヴル美術館の考古学コレクションから11世紀のブロンズ製の臼の保存処理を行った。まず、展示品の寸法、重さ、原材料、物理的な状態を見極めた後、製品表面の錆、残滓、埃を、溶剤を使って脱脂綿で物理的に取り除いた。腐食跡や小孔内の付着物については、マイクロモーターに取り付けた柔らかい回転ブラシを使ってクリーニングした。最も硬い殻はメスと歯科用ドリルで取り除いた。臼内部の表面は、製造された時代についた使用痕を消さない範囲で、ブラシで軽くクリーニングするとどめた。臼の外表面は、穴からの付着物をメスで取り除いた。

フランス人修復家の中でも、ウズベキスタンの科学機関と長年協働してきたジェラルディン・フレイは特筆に値する。G.フレイは古代・中世初期の壁画やフレスコ画の修復・保存の専門家である。彼女は同僚と共に、展覧会に出す館内資料の準備に積極的に関与し、アフシヤブ遺跡、バラリク・テパ遺跡、アクチャハン・カラ遺跡といった中世初期の遺跡の壁画の予防保存を成功裡に実施した。こうした作業には、古代壁画その他の遺物の保存において豊富な経験を持つ地元の専門家である、化学者兼修復家のM.ロイトヴァも協力した。彼らは保存処置のみならず、壁画の設置や解体にも積極的に関与した（図 6 b）。



図 6 a、b 修復家らの作業の様

(出典：6a：筆者、6b：<https://www.facebook.com/termizarxeologiyamuzeyi>)

結論

これらの展示会は、筆者に限らず地元の修復家たちにも、大きな経験と多くの新たな技術をもたらしてくれるものだった。修復や梱包作業に参画した専門家たちは、新しい技能を身につけ、新しい修復材料や予防保存技術に慣れることができた。このような国際的な展覧会の枠組内で、美術館や修復研究所に

若手の美術館職員や修復家を派遣できれば有益と思われるので提言したい。もしくは、博物館や科学機関において経験を蓄積してきたプロの専門家を招請し、研修やマスタークラスを開講することである。第一に、このようなイベントは地元の専門家の刺激となり、新しい技能を学ぶ機会となる。第二に、このようなイベントはウズベキスタンと他国との文化交流を強化するものとなる。

結果として、初回の展示会は総じて成功といえるもので、入場者数の記録を塗り替えた。すなわち、約30万人の来館者があり、そのほとんどが外国人観光客であった。このような展覧会は、ウズベキスタンとヨーロッパ諸国との文化協力という点で歴史的意義があり、世界中の歴史・芸術愛好家、外国人観光客、地元住民に、ウズベキスタンの豊かな歴史・文化・芸術を知ってもらうことができる。何より重要なことは、ルーヴル美術館やベルリン美術館にヨーロッパ以外の地域からも多くの来館者があることを鑑みると、こうした展覧会はウズベキスタンを世界中に紹介する重要な役割を担っているといえる。このような形でさらにウズベキスタンに関心を寄せてもらい、それが観光産業の発展にもつながっていくことを願うものである。