

# 国際協力銀行

平成 18 年度円借款事業事後評価業務（インド I）

「アジャンタ・エローラ遺跡保護・観光基盤整備事業に関わる特別評価：  
世界文化遺産としての保存と活用の観点からの評価」

## 最終評価報告書（要約）



筑波大学大学院人間総合科学研究科

世界文化遺産学専攻

## I 特定テーマの評価方針と評価対象コンポーネント

### 1 評価方針の策定

Ajanta-Ellora Conservation and Tourism Development Project (Loan Agreement No. ID - P82)は、ユネスコ世界遺産条約の規定により世界遺産一覧表に記載されている文化遺産（以下、世界文化遺産）の保護とその遺産を資源とする観光振興のための基盤整備事業である。JBICによる借款事業においては、このような世界文化遺産そのものの修復と周辺環境整備を含む事業は初めての事例である。そのため、従来の借款事業で行っている評価手法、評価方針に加え、特定テーマとして文化遺産の保存と活用の観点からの評価方針を設定して評価を行った。

評価方針の策定に先立つ評価の考え方としては、下記a) b) c) の3点を基本とした。

- a) 世界文化遺産は、顕著な普遍的価値を有し、その価値は人類が共有すべきものであるとする観点から、「世界遺産条約履行のための作業指針」や「記念建造物および遺跡の保全と修復のための国際憲章」（「ヴェニス憲章」）をはじめとする国際的に認知されている文化遺産の保存・修復・活用に関するドキュメントに基づいたグローバル・スタンダードによる評価を行う。
- b) 文化遺産を観光資源として利用することは、その遺産に多くの負荷を掛け、遺産の価値を減少させる危険を伴う。そのため、その利用は、遺産の価値を共有する社会における公益を目的とするものでなければならない。すなわち、世界文化遺産においては、単に地域の経済振興のみを目的とするものではなく、その文化遺産を通じて各国民・民族・異教徒間の相互理解を促進するものでなくてはならず、その成果は文化交流・異文化理解を通じて実現される平和の構築に貢献することが求められる。したがって、この目的がどのように達成されつつあるかの観点による評価を行う。
- c) 文化遺産は、第一義的には、その遺産が所在する地域社会に属し、その地域社会の人々の協力なしには適切な保存は困難であるとの考え方から、文化遺産を資源とする観光開発においては、地域コミュニティや伝統文化を破壊するものであってはならず、それらを尊重し共生を図るものでなくてはならない。したがって、この観点による評価を行う。

### 2 評価対象コンポーネント

本借款事業は、下記①～⑧のサブ・プロジェクトで構成されているが、このうち、特定テーマの評価対象となるのは、国立インド考古学研究所 (ASI) によって実施された①、マハラシュトラ州森林局 (FDM) によって実施された②、マハラシュトラ州観光公社 (MDC) によって実施された⑦の各プロジェクトである。

- ① 遺跡保護
- ② 周辺自然環境改善 (植林)
- ③ アウランガバード 空港施設改良・整備
- ④ 道路改良・整備
- ⑤ 上下水道改良・整備
- ⑥ 電力設備整備 (送電線及び変電施設の設置)
- ⑦ 観光客マネージメント・システム
- ⑧ コンサルティングサービス

さらに、①遺跡保護は、a) アジャンタ遺跡周辺保護柵の設置、b) 車両、計測機器等調達、c) アジャンタ遺跡内アプローチ道路改良、d) エローラ遺跡内道路修復改善、e) 各種機器、機材等の追加調達、

f) 両遺跡の保存対策・計画のための地質調査、g) 両遺跡石窟の修復（表流水対策、化学処理保存含む）、h) 両遺跡石窟にコウモリ防止網戸設置、i) 両遺跡の駐車場改良、通路の拡幅、j) アジャンタ遺跡内歩道橋および下部舗装路建設、k) アジャンタ遺跡石窟内照明設備、l) アジャンタ遺跡石窟内光ファイバー照明設備設置、m) ダウラダバード城塞周回柵設置、n) ピタルコラ遺跡地質調査、の各コンポーネントにより構成されるが、このうち、c) d) g) h) j) k) l) を特定テーマの重点評価対象とし、その他のコンポーネントは、従来のDAC5項目により評価した。

②周辺自然環境改善（植林）は、アジャンタ地区 700ha とエローラ地区 237ha の植林であるが、一部を除き、遺跡のコア部分からは離れた場所であり、直接的には遺跡の保存に影響を与えていない。

⑦観光客マネージメント・システムは、a) アジャンタ地区エコバス・システム導入、b) ポスター、パンフレット等の作成・印刷、c) メディア広報、d) 案内板作成・設置、e) 造園・美化整備（アジャンタ・ビューポイント・フォレストガーデン、エローラ第 16 石窟前等）、f) アジャンタTジャンクション整備、g) アジャンタ遺跡内給水装置設置の各コンポーネントにより構成されるが、このうち、a) b) d) e) f) を特定テーマの重点評価対象とし、その他のコンポーネントは、従来のDAC5項目により評価した。

## II 評価のサマリー

評価対象コンポーネントは、その目的から2種に区分される。第1は、遺跡本体を劣化や岩体の崩落から護るために実施された修復や補強であり、第2は、遺跡を観光資源として公開・活用するために採られた措置である。

前者は、石窟の壁画の修復、彫刻の修復、石窟ファサードの修理・補強・復原、コウモリ防止網戸の設置、石窟内の害虫駆除のための殺虫・燻蒸、表流水による雨水の浸入を防止するための排水路整備などである。これらの作業は、従来からASI独自の限られた予算内で行われていた遺跡保護措置の延長上にあり、本借款事業は、それらの作業の実施を促進する役割を果たしたといえる。彫刻の修復や石窟ファサードの復原には過剰な面もみられるが、全体としては、いずれも遺跡保護に必要な作業であり、質の高い仕事が行われていると評価できる。特に、壁画の修復、コウモリ防止網戸の設置、石窟内の害虫駆除、排水路整備は、早期に実施することで世界的に重要な遺跡の価値の減少を少なくすることができたといえる。

後者は、来訪者が石窟を巡るために新設、あるいは改良・拡幅された遺跡地内の道路工事とそれに伴う擁壁工事、回遊ルート新設に伴う橋の建設、石窟内の壁画や彫刻の鑑賞のための照明設備、遺跡内及び周辺の造園・美化整備、Tジャンクションのツーリスト・コンプレックスの建設、アジャンタ遺跡とツーリスト・コンプレックスを結ぶエコバス・システムの導入、来訪者用の案内板の作成と設置、観光促進用のポスター、パンフレット等の作成・印刷などである。これらは、増大すると予測される来訪者の便益や安全確保のために必要な措置である。また、遺跡地から離れた場所にツーリスト・コンプレックスを置き、遺跡との間をエコバスで結ぶシステムは、自動車の排気ガスによる遺跡の劣化や環境悪化を削減することにより、遺産の保護と観光振興の両立を図る手段として高く評価できる。

一方、評価対象事業には、多くの問題点もみられる。

評価基本方針 a) による評価：

大きな課題は、遺跡全体を総合的に統括する管理計画の欠如である。アジャンタ遺跡及びエローラ遺跡のような広大な地域に存在する多数の構成要素からなる遺跡においては、遺跡全体の保存・管理の原則・規則、修復計画、公開・活用のための管理計画、来訪者のための安全対策などが策定され、それに従って、個々の事業が実施されるのが望ましい。しかしながら、アジャンタ遺跡及びエローラ遺跡においては、そのような管理計画は策定されておらず、従来からの慣習に従って、維持・管理や修理・復原などが行われている。

したがって、本借款事業として行われた遺跡保護や公開・活用のための措置は、個々の事業の必要性や優先順位、期待される効果など、全体の管理計画に位置づけられて実施されたものではない。このことは、遺跡に不要な、あるいは過剰な介入を加えたのではないかとする疑念に、明確な回答を提示することを困難にしている。また、遺跡保護に関する管理は、長年の経験と慣習によるものであり、明文化したマニュアルは策定されていないために、事業効果の持続性に不安がある。

評価基本方針 b) c) による評価：文化遺産を観光資源とする上位の目的である異文化交流、相互理解の認識は、本事業に関する限り認めることができなかった。また、観光開発において、地域社会の関与・参加の点でも評価に値するものはみいだせなかった。しかし、現時点においては、観光開発が地域コミュニティや伝統文化を破壊するような状況は生じていないと判断される。

以上のような観点から、本事業の計画と実施には多くの問題点を含んでいるが、実施された修復等の事業は遺跡の良好な保存・管理と公開・活用に必要なものであり、世界遺産、すなわち人類共有の貴重な文化遺産の保護に役立っていることは明白である。

### Ⅲ 文化遺産の保護と活用に関わる国際協力事業の意義と留意事項

#### 1 文化遺産の活用に関わる国際協力事業の意義

文化遺産を活用した観光、特に国際観光の振興は、文化遺産が所在する発展途上国と国際社会にとっては、下記のような意味においてメリットがある。

- ① 文化遺産の持つ価値の享受は、所有者・管理者などの関係者や専門家だけに限定されるべきものではなく、広く一般の人々にも供せられるべきものであり、特に、世界遺産に登録されている文化遺産は、「人類共有の遺産」の観点から、国際社会に開かれたものであるべきである。
- ② 発展途上国において、外国人観光客がホテルやレストランで消費する外貨は、その国の経済レベルからみれば極めて大きな額である。一方、森林資源伐採や鉱物資源の採掘とそれらの輸出による経済発展は、環境の破壊や公害をもたらすだけでなく、資源の枯渇などにより、いずれ行き詰まるものである。したがって、国際観光の対象としての文化遺産は、良質で持続可能な資源といえる。
- ③ 観光資源として活用される文化遺産は、所在国や地域社会の人々にとって経済発展に寄与するものとして、それらの集団の文化遺産保護へのモチベーションを喚起させる。また、その国や民族の歴史や

文化に関わる文化遺産が、国際的に脚光を浴びることにより、それらの集団のアイデンティティの確立に寄与することになる。

- ④ 文化遺産を活用した国際観光は、来訪者と地域社会との異文化交流の機会を提供するものであり、相互の歴史や文化への理解を促進させるものである。このことは、「戦争は人の心の中で生まれるものであるから、人の心の中に平和の砦を築かなければならない」と憲章前文に掲げるユネスコの目的に沿うものである。

以上のように、文化遺産を活用した観光は、多くのメリットがあり、その文化遺産が所在する地域社会の自律的発展のために極めて有効な手段である。しかしながら、無計画で無秩序な観光開発は、文化遺産の価値を大きく損なう危険性が高く、観光による利益も地域社会などへ適切に還元されない虞がある。したがって、良質で持続可能な観光資源としての文化遺産の保存には、高度で専門的な管理計画と体制を必要としている。

## 2 文化遺産の保護に関わる国際協力事業の留意事項

文化遺産の保護を目的とする国際協力事業においては、下記のような項目を留意する必要がある。

- ① 相手国に、適切に文化遺産の保存・修復・維持・管理を行う専門家や技術、体制があるか否かを確認する必要がある。それらの条件が不足している場合には、人材育成プログラムと体制構築・改善プログラムを先行させ、実施される事業は、人材育成プログラム、技術移転プログラムの一環でもありと認識して行われるべきである。
- ② 文化遺産の保存・修復に関わる事業においては、効率性や迅速性、期限の遵守は必ずしも優先的な評価項目ではない。むしろ、専門的な人材が少ない、専門的な能力が低い国において、効率性や迅速性、期限の遵守を求めることは、直接、文化遺産の破壊に繋がる。
- ③ 資金の供与額は、相手国の人材、技術、体制を観察しながら決定する必要がある。文化遺産の適切な修復、人材育成、技術移転の目的のためには、たとえば、1年間1億円の供与よりは、1年1000万円を10年間継続供与するほうが、より安全で効果的である。供与国側の効率性・迅速性などの都合は排除すべきである。
- ④ 事業計画策定段階および事業実施期間における専門家会議の役割は極めて重要である。特に、世界遺産、または、それに匹敵する価値のある文化遺産に関わる事業においては、国際的な専門家会議を設けることが国際社会の信頼を得るための条件となる。相手国の人材、技術、体制が未熟である場合には、外部専門家の長期滞在・臨地による指導・助言を考慮する必要がある。
- ⑤ 分析的で批判的な記述、証拠物、写真、図面などで構成される事業の記録の作成、および、それらの保存管理と公開体制の構築も事業に含めるべきである。特に、当事国の言語や英語による事業の報告書の出版が望ましい。また、事業前、事業期間中、事業後の必要な時、適宜に、国際的な専門家を交えたシンポジウムを開催することは、人材育成、国際社会での承認・評価、事業の広報の観点から有効である。

なお、文化遺産が所在する地域社会の自律的発展のためは、観光開発計画への地域社会の関与・参加が必要であり、そのための人材育成、伝統工芸・芸能の保護・育成・振興も事業の全体計画に含む必要がある。

国際協力銀行

平成 18 年度円借款事業事後評価業務（インド I）

「アジャンタ・エローラ遺跡保護・観光基盤整備事業：

世界文化遺産としての保存と活用の観点からの特別評価」



## 最終評価報告書

筑波大学大学院人間総合科学研究科

世界文化遺産学専攻

2007 年 6 月 29 日

## I 特定テーマの評価方針と評価対象コンポーネント

### 1 評価方針の策定

アジャンタ・エローラ遺跡保護・観光基盤整備事業 (Ajanta-Ellora Conservation and Tourism Development Project) (Loan Agreement No. ID - P82)は、ユネスコ世界遺産条約の規定により世界遺産一覧表に記載されている文化遺産 (以下、世界文化遺産) の保護とその遺産を資源とする観光振興のための基盤整備事業である。JBICによる借款事業においては、このような世界文化遺産そのものの修復と周辺環境整備を含む事業は初めての事例である。そのため、従来の借款事業で行っている評価手法、評価方針に加え、特定テーマとして文化遺産の保存と活用の観点からの評価方針を設定して評価を行った。

評価方針の策定に先立つ評価の考え方としては、下記a) b) c) の3点を基本とした。

- a) 世界文化遺産は、顕著な普遍的価値を有し、その価値は人類が共有すべきものであるとする観点から、「世界遺産条約履行のための作業指針」や「記念建造物および遺跡の保全と修復のための国際憲章」(「ヴェニス憲章」)をはじめとする国際的に認知されている文化遺産の保存・修復・活用に関するドキュメントに基づいたグローバル・スタンダードによる評価を行う。
- b) 文化遺産を観光資源として利用することは、その遺産に多くの負荷を掛け、遺産の価値を減少させる危険を伴う。そのため、その利用は、遺産の価値を共有する社会における公益を目的とするものでなければならない。すなわち、世界文化遺産においては、単に地域の経済振興のみを目的とするものではなく、その文化遺産を通じて各国民・民族・異教徒間の相互理解を促進するものでなくてはならず、その成果は文化交流・異文化理解を通じて実現される平和の構築に貢献することが求められる。したがって、この目的がどのように達成されつつあるかの観点による評価を行う。
- c) 文化遺産は、第一義的には、その遺産が所在する地域社会に属し、その地域社会の人々の協力なしには適切な保存は困難であるとの考え方から、文化遺産を資源とする観光開発においては、地域コミュニティや伝統文化を破壊するものであってはならず、それらを尊重し共生を図るものでなくてはならない。したがって、この観点による評価を行う。

これらの評価の基本的考え方に基づいて、下記1) 2) 3) の評価方針を策定した。なお、「世界遺産条約履行のための作業指針」の規定によれば、遺産の意匠、材料・材質、技術・できばえ、立地・環境の4項目は、文化遺産のオーセンティシティ (真正性) を構成する基本的要素であり、これらの要素が本借款事業を通じて保持されたか、または、損なわれたかは、重要な評価の観点となる。

#### 1) 遺跡の保存・修復に関する評価方針

- 1-1) 遺跡の修復・復原・予防的措置の作業は適切に行なわれたか?
- 1-2) 遺跡の修復・復原・予防的措置の作業および遺跡周辺の整備事業を通して、オーセンティシティは保持されたか?
- 1-3) 遺跡の修復・復原・予防的措置の作業および遺跡周辺の整備事業を通して、ミニマム・インターヴェンションの原則は守られたか?
- 1-4) 遺跡の修復・復原・予防的措置の作業および遺跡周辺の整備事業の記録は作成され、適切に保存・公開されているか?

1-5) 観光開発および来訪者の増大が遺跡の保存と管理に深刻な影響を及ぼしていないか？

## 2) 遺跡に関わる環境・景観に関する評価方針

2-1) 遺跡の修復・復原・予防的措置は周辺環境および景観にどのような影響を与えたか？

2-2) 遺跡周辺の施設整備は適切であったか？また、それは周辺環境および景観にどのような影響を及ぼしたか？

## 3) 遺跡を活用した文化観光のあり方に関する評価方針

3-1) 来訪者にとって、遺跡の価値、重要性が理解できるように、十分なインタープリティションが行なわれているか？

3-2) 遺跡観光は、遺跡の価値の理解を通して、民族、宗教、慣習などを異にする異文化間の相互理解に役立つための手段として位置づけられているか？

3-3) 地域コミュニティは、観光開発の方針策定およびその実施にどのように関与したか？

3-4) 観光開発および来訪者の増大によって、地域コミュニティの生活や文化にどのような影響が及んだか？

## 2 評価対象コンポーネント

本借款事業は、下記①～⑧のサブ・プロジェクトで構成されているが、このうち、特定テーマの評価対象となるのは、国立インド考古学研究所 (ASI) によって実施された①、マハラシュトラ州森林局 (FDM) によって実施された②、マハラシュトラ州観光公社 (MIDC) によって実施された⑦の各プロジェクトである。

- ① 遺跡保護
- ② 周辺自然環境改善 (植林)
- ③ アウランガバード<sup>2</sup> 空港施設改良・整備
- ④ 道路改良・整備
- ⑤ 上下水道改良・整備
- ⑥ 電力設備整備 (送電線及び変電施設の設置)
- ⑦ 観光客マネージメント・システム
- ⑧ コンサルティングサービス

さらに、①遺跡保護は、a) アジャンタ遺跡周辺保護柵の設置、b) 車両、計測機器等調達、c) アジャンタ遺跡内アプローチ道路改良、d) エローラ遺跡内道路修復改善、e) 各種機器、機材等の追加調達、f) 両遺跡の保存対策・計画のための地質調査、g) 両遺跡石窟の修復 (表流水対策、化学処理保存含む)、h) 両遺跡石窟にコウモリ防止網戸設置、i) 両遺跡の駐車場改良、通路の拡幅、j) アジャンタ遺跡内歩道橋および下部舗装路建設、k) アジャンタ遺跡石窟内照明設備、l) アジャンタ遺跡石窟内光ファイバー照明設備設置、m) ダウラダバード城塞周回柵設置、n) ピタルコラ遺跡地質調査、の各コンポーネントにより構成されるが、このうち、c) d) g) h) j) k) l) を特定テーマの重点評価対象とし、その他のコンポーネントは、従来のDAC5項目により評価した。

②周辺自然環境改善 (植林) は、アジャンタ地区 700ha とエローラ地区 237ha の植林であるが、一部を除き、遺跡のコア部分からは離れた場所であり、直接的には遺跡の保存に影響を与えていない。



⑦観光客マネジメント・システムは、a) アジャンタ地区エコバス・システム導入、b) ポスター、パンフレット等の作成・印刷、c) メディア広報、d) 案内板作成・設置、e) 造園・美化整備（アジャンタ・ビューポイント・フォレストガーデン、エローラ第 16 石窟前等）、f) アジャンタTジャンクション整備、g) アジャンタ遺跡内給水装置設置の各コンポーネントにより構成されるが、このうち、a) b) d) e) f) を特定テーマの重点評価対象とし、その他のコンポーネントは、従来のDAC5 項目により評価した。

## II 総括的評価

評価対象コンポーネントは、その目的から2種に区分される。第1は、遺跡本体を劣化や岩体の崩落から護るために実施された修復や補強であり、第2は、遺跡を観光資源として公開・活用するために採られた措置である。

前者は、石窟の壁画の修復、彫刻の修復、石窟ファサードの修理・補強・復原、コウモリ防止網戸の設置、石窟内の害虫駆除のための殺虫・燻蒸、表流水による雨水の浸入を防止するための排水路整備などである。これらの作業は、従来からASI独自の限られた予算内で行われていた遺跡保護措置の延長上にあり、本借款事業は、それらの作業の実施を促進する役割を果たしたといえる。後述するように、彫刻の修復や石窟ファサードの復原には過剰な面もみられるが、全体としては、いずれも遺跡保護に必要な作業であり、質の高い仕事が行われていると評価できる。特に、壁画の修復、コウモリ防止網戸の設置、石窟内の害虫駆除、排水路整備は、早期に実施することで世界的に重要な遺跡の価値の減少を少なくすることができたといえる。

後者は、来訪者が石窟を巡るために新設、あるいは改良・拡張された遺跡地内の道路工事とそれに伴う擁壁工事、回遊ルート新設に伴う橋の建設、石窟内の壁画や彫刻の鑑賞のための照明設備、遺跡内及び周辺の造園・美化整備、Tジャンクションのツーリスト・コンプレックスの建設、アジャンタ遺跡とツーリスト・コンプレックスを結ぶエコバス・システムの導入、来訪者用の案内板の作成と設置、観光促進用のポスター、パンフレット等の作成・印刷などである。これらは、増大すると予測される来訪者の便益や安全確保のために必要な措置である。また、遺跡地から離れた場所にツーリスト・コンプレックスを置き、遺跡との間をエコバスで結ぶシステムは、自動車の排気ガスによる遺跡の劣化や環境悪化を削減することにより、遺産の保護と観光振興の両立を図る手段として高く評価できる。

一方、評価対象事業には、多くの問題点もみられる。

評価基本方針 a) による評価：

個々の問題点は後述する。大きな課題は、遺跡全体を総合的に統括する管理計画の欠如である。アジャンタ遺跡及びエローラ遺跡のような広大な地域に存在する多数の構成要素からなる遺跡においては、遺跡全体の保存・管理の原則・規則、修復計画、公開・活用のための管理計画、来訪者のための安全対策などが策定され、それに従って、個々の事業が実施されるのが望ましい。しかしながら、アジャンタ遺跡及びエ

ローラ遺跡においては、そのような管理計画は策定されておらず、従来からの慣習に従って、維持・管理や修理・復原などが行われている。

したがって、本借款事業として行われた遺跡保護や公開・活用のための措置は、個々の事業の必要性や優先順位、期待される効果など、全体の管理計画に位置づけられて実施されたものではない。このことは、遺跡に不要な、あるいは過剰な介入を加えたのではないかとする疑念に、明確な回答を提示することを困難にしている。また、遺跡保護に関する管理は、長年の経験と慣習によるものであり、明文化したマニュアルは策定されていないために、事業効果の持続性に不安がある。

評価基本方針b) c) による評価：文化遺産を観光資源とする上位の目的である異文化交流、相互理解の認識は、本事業に関する限り認めることができなかった。また、観光開発において、地域社会の関与・参加の点でも評価に値するものはみいだせなかった。しかし、現時点においては、観光開発が地域コミュニティや伝統文化を破壊するような状況は生じていないと判断される。

以上のような観点から、本事業の計画と実施には多くの問題点を含んでいるが、実施された修復等の事業は遺跡の良好な保存・管理と公開・活用に必要なものであり、世界遺産、すなわち人類共有の貴重な文化遺産の保護に役立っていることは明白である。

### III 評価方針に基づく評価

#### 1 遺跡の保存・修復に関する評価方針

##### 1.1 遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備事業は適切に行われたか？

[アジャンタ：遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備等] (図1)

#### 道路新設・改良工事

#### 擁壁工事等土木工事

道路新設・改良工事は、エコバス乗降場のある遺跡麓の入り口から上部旧ブッキング・オフィスまでの傾斜地の斜路新設と旧階段道の改良、旧ブッキング・オフィスから第1石窟を経て第7石窟前までの旧道の拡幅・改良工事であり、擁壁工事等土木工事は、道路新設や拡幅工事に伴う擁壁工事とセメント吹きつけによる斜面の強化である(図2～9)。

入り口から石窟に至る旧階段道は傾斜が急で、老人などの身体的弱者にとっては利用が困難なものであった。したがって、新設された斜路は、その解決策として適切なものであったと評価できる。旧階段道の上部から各石窟を繋いで延びる道の旧状は、一部を除いて幅2～3mほどで、来訪者の混雑時にはスムーズな通行が困難であることは明らかであり、また、路肩にガードレールやパラペットが設けられていたが、その外側は谷川に急傾斜で落ちている地形であることから、危険度も高かった。今回の道路拡幅工事によって、来訪者の利便性と安全性が格段に高まったことは確実である。

道路拡幅工事で高く評価できることは、来訪者が多く滞留する著名な石窟前のみを拡幅し、道路全体を画一的に拡幅しなかったことである。ヒアリングによると、現在の状況は、急傾斜の場所では道路の拡幅は高い擁壁を必要とするために、拡幅が容易な場所のみに止めたためであることが判明した。結果としての状態であるが、ある程度の数量の来訪者を処理するためには、道路を一律に拡幅する必要はなく、滞留する場所を計画的に設置すれば処理は可能である。また、第1石窟や第2石窟のように、壁画の著名な石窟で、かつ、入場制限が行われているところでは、混雑時には長蛇の列ができるので、それらの石窟前には広い空間が必要である。このことは、後述するように、道路の拡幅に伴う擁壁設置が、遺跡の立地・環境と景観に甚大な影響を与えることを考慮すると、幸運な結果であったといえる。

一方、指摘しなければならないことが何点かある。道路の拡幅の程度や場所に関しては、本来、年間を通しての来訪者の数と変動、将来予測、遺跡内での来訪者の挙動、遺跡内全体での適正来訪者キャパシティ、石窟個々の価値評価と脆弱性評価、それに伴う公開の可否又は制限および適正入場者キャパシティなどの基礎的調査と解析および管理計画に基づいて決定されなければならない。しかし、アンケートおよび現地調査におけるヒアリング等の結果、来訪者の統計を基礎にしたとする以外は、上記の解析や計画策定のプロセスを経ずに工事が決定し実施されたと判断される。道路の拡幅とそれに伴う擁壁の建設は、遺跡の状態に変更を加えるものであり、文化遺産としての価値を損なう行為であるから、その実施にあたっては、必要性和適切性に関する十分な説明責任が求められるが、今回の事業ではそれに対処することができない。また、将来、来訪者の増大に伴い、さらなる拡幅や変更が必要となった場合には、対症療法的な措置であったとの批判を受ける可能性がある。

拡幅道路と擁壁の形態と構造に関して、次に指摘したい。斜面における道路幅の拡幅であるから、その分、路肩は地盤面より高くなり、擁壁の高さは高くなる。第1,2,7石窟前では、前面道路を大きく拡幅して広場のようにしているため、これらの部分では擁壁の高さは10m以上となっている。立地や環境は文化遺産のオーセンティシティを構成する重要な要素である。高い擁壁が作り出す大きなコンクリート面と、それによる本来の岩肌の喪失は、遺跡のオーセンティシティを減少させるものであり、また、遺跡の景観的な価値も損なっている（図10～12）。

そのため、これらの工事を施工する者は、道路の拡幅は来訪者の利便性と安全性のために真にやむを得ないものであり、遺跡の価値の減少は遺跡の公開・活用の利益と相殺されるものであること、また、拡幅道路と擁壁の形態と構造は最も適切な選択であったことを証明しなければならない。前者の課題は、先に指摘した。後者の拡幅道と擁壁の形態と構造に関しては、事前に各種の検討と立地・環境・景観に与える影響についてアセスメントをするべきであった。現地におけるヒアリングでは、ASIの現場技術者らによる検討が行われたとの説明があったが、その検討と決定に至るプロセスを示す資料の提示は得られなかった。さらに付言すれば、遺跡の立地・環境・景観に多大な影響を与えるこのような工事の検討と決定は、アジヤンタ遺跡の世界的な価値の高さを考慮すれば、現場技術者のレベルのみで行うべきではなく、国際的に著名な専門家による委員会を設置して判断を仰ぐべきであろう。

たとえば、道路拡幅部分をコンクリートや鉄骨造、あるいは木造のデッキとして、路肩には支柱を立てる構造も選択としてあったかも知れない。こうした構造ならば、立地や環境、景観に対する負荷もコンクリ

ート造の擁壁よりも軽減されるであろう。また、必要なときにはそれを容易に撤去できる利点がある。現地において評価チームが示した路肩に支柱を立ててデッキを支える構造に関しては、谷川の増水時には支柱が流水の力に耐えられないので不適切であるとの反論があった。しかしなお、片持ちのデッキ構造も可能性としては残されている。こうした事前の様々な可能性の検討後に実施仕様の決定に至ったのであれば、例え同じ結果であってもそれなりの説得性を持ち、国際社会からの非難を免れることができる。

なお、擁壁の建設に伴って、その内部に埋もれてしまった岩肌部分に関して、考古学的調査を行ったかをアンケートで訊ねたが、実施していないとの回答であった。このことに関して、遺跡の保護の観点から問題がある。

斜路の新設に伴って施工されたセメント吹き付けによる斜面の強化や、路肩の parapet やガードレールのデザインについても問題を指摘しなければならない(図 13~16)。セメント吹き付けや路肩の parapet は、周囲の岩肌に似せて作られていて、周囲の景観への調和を考慮したものと思われるが、成功していない。擬木や擬岩などの安易な選択は、結果として遺跡の歴史的風致を損ねる場合があるので慎重な対応が必要である。また、H型鋼と鋼製パイプを組み合わせたガードレールは、従来からアジャタ遺跡では用いられているものであるが、良好な景観の創造や来訪者の安全性の観点から、デザインに関して検討を加えるべきであったと思われる。

### 橋新設工事

今回の工事で、遺跡麓のブックング・オフィス横と第7石窟下の2か所に対岸へ渡る橋が新設された(図 17, 18)。従来、来訪者は、石窟前に各石窟を繋いで設けられた道路を辿り、第1石窟から最奥の第28石窟まで行き、帰りは同じ道に戻ってくるだけで他に方法はなかった。今回、新たに2つの橋を設けたことにより、来訪者は第9石窟から階段を下り、第8石窟前を経て、新設道路を辿って第7石窟下に至り、そこから新設の橋を渡り、対岸に整備された道を通ってブックング・オフィス横へと戻る方法を採用できるようになった。今回の2橋の新設は、来訪者の混雑時にはスムーズな人の流れを作り、来訪者の安全を図るために有効で、遺跡管理上、極めて有用な施設の建設と高く評価できる。しかし、第9石窟より先は相変わらず従来のままであり、万全の状態とはなっていない。

ところで、第28石窟のさらに奥の河岸には鉄製の橋が架けられている(図 19)。現在、この橋は破損が進み、利用できない状況にある。この橋を修理、あるいは再建して利用すれば、石窟群をすべてカバーする循環路を作ることができるので、来訪者の混雑時には、よりスムーズな人の流れをつくることができる。しかしながら、ASI へのヒアリングによれば、この旧橋は FDM の管轄区域にあるものであり、橋の建設と維持も FDM の責任下にあつて、遺跡の来訪者が利用することはできない、したがって、この橋を利用した循環路の建設計画は考えられておらず、それに関する ASI と FDM との協議の場も設けられていないとのことであった。アジャタ遺跡の良好で有効な管理のためには、ASI や FDM、MDC など関係機関のより密接な協力が必要であるにもかかわらず、セクショナリズムによる弊害がその体制構築を阻害していることが、この旧橋の問題でも現れているといえる。なお、事業開始時の計画では、第26石窟下に橋を架けて循環路を延伸する計画はあったようであるが、第1フェーズでは実施されていない。

今回の事業で建設された2か所の橋の構造は、コンクリート打ち放しの橋脚2基の上にL型鋼とH型鋼でトラスを組んだ主構を架けるシンプルな構造である。トラス材を黒色の塗装、床版を木製とし、欄干には蔓草を植えた鉢を並べるなど、遺跡地内の景観への配慮が窺える。しかしながら、道路幅や擁壁建設と同様に、立地・環境・景観に与える影響についてのアセスメントが行われなかった点は、批判の対象となる。また、鋼材によるトラスはシンプルであるが、デザインの質は必ずしも高いとはいえない。

### 排水路整備工事

岩の表面を流れて石窟ファサードへと落ちる雨水と、岩体の亀裂から浸入する水を軽減するために従来から石窟上部の平坦部、その崖下の一部、および、各石窟の直上に排水路が敷設されている（図20～22）。今回の工事は、これら従前の排水路の改修工事であった。溝の深さや構造を変えるなどの改善が行われ、従来よりも排水機能を高めている（図23,24）。現地におけるヒアリングによると、排水路改修の効果は顕著であり、雨季においても十分な排水能力を有しているとのことである。また、定期的に溝に溜まった土や小石などの撤去・清掃を行い、機能の維持に努めている。

### 石窟修理・補強・復原工事(第19, 21, 22, 23石窟)

石窟ファサードの修理・補強・復原工事は、第19, 21, 22, 23石窟の4か所で実施された。

第19石窟は、失われていた右祠堂を鉄筋コンクリートで復原整備したものである。復原の理由は、祠堂奥壁に設けられている龕の彫刻が直射日光と風雨に晒されて劣化が進行しているために、覆屋が必要と判断されたためである。形状復原の直接の根拠としては、奥壁に残された側壁の一部、正面北脇の柱胴部、床面の柱痕などであり、完全に失われていた柱頭やマグサ形の形状や装飾は対面する左祠堂に倣っている（図25～27）。

この復原整備の問題点は、過剰な復原（あるいは不要な復原）ではないかということと、オリジナルの部分との区別が判然としないということである。過剰な復原であるかどうかは議論の分かれるところであるが、今日の国際的な基準を考慮すれば、現代的な材料とデザインで簡易な覆屋を架けるなどの方法の選択もあった。オリジナルの部分との区別に関しては、対面する左祠堂と比較すると、装飾的な部分の仕上げは最終の仕上げまで至っていないために、注意深く観察すると、後補のものであることが理解できる。この処理に関して、現地でヒアリングしたところ、ASI本部の監督官の指示があり、途中で作業をやめた結果であるとのことであった。監督官の指示の意図は不明であるが、賢明な判断であったといえる。

第21石窟は、石窟ファサードを飾る列柱4本の欠失していた胴体部分を鉄筋コンクリートで復原したものである（図28,29）。復原の理由は、上部構造となっている岩盤の崩落を防止するために、構造上、支柱が必要であったからである。復原の根拠は、残存していた柱頭の台輪や肘木部分と、床面の列柱痕であり、柱胴体部分の形状と装飾は第21石窟の内部に残る当初柱に基づき、並び方は第23石窟の列柱に倣っている。

この復原整備の問題点も、過剰な復原、およびオリジナルの部分との識別の困難さであるが、さらに、復原した柱の形状と装飾、および列柱の構成の妥当性についても議論の余地がある。岩盤の崩落を防止し、これ以上の石窟の損壊を招かないようにするために、どのような方法がありえるかの調査・検討のプロセスが必要であったが、そのような手続きはとられていない。結果としてコンクリートによる柱の復原に至るとしても、あらゆる手法を検討する必要はあった。

ASI はインド国内の考古遺跡の保存修復にコンクリートを用いてきた歴史があり、その長年の経験のなかで努力と工夫を重ねた結果として、コンクリートによる石造物のイミテーション技術が高度に発達している。オリジナルの部分との識別の困難さの問題の多くは、ASI が持つ、この高度な技術に由来している。稚拙なイミテーションであれば、オリジナルとの識別は容易であり、それほど問題にならない。第21石窟の復原石柱は、装飾も最終仕上げまで行われており、第19石窟のそれよりも判別が困難になっている。現在は、コンクリート柱が新しいので、色合いや風化の具合で識別が可能であるが、数十年後にはほとんどの来訪者がオリジナルと誤解するようになるであろう。

第22石窟は、正面幅が6mほどの小石窟で、崩落したファサード上部の岩盤と欠損した2本の石柱の復原である(図30)。復原の理由は、これ以上の崩落防止と来訪者の安全対策であるが、上記2石窟と同様に、果たして本当に必要な復原であったかどうか問われるものである。

第23石窟は、ファサード上に張り出して作り出された軒状構造の岩盤が崩落しているため、その復原である(図31,32)。復原の必要性は、崩落の進行を防止することと、軒の欠失により、岩盤表面を流れる雨水がファサード上部から下部へと伝い落ち、遺跡の保存に悪影響を及ぼしていることによる。

この工事では、岩盤に鉄のアンカーを打ち、鉄筋で箱形に軒部を作り、コンクリートを打って成形している。この復原に関しては、第19, 22石窟で指摘したような問題は、それほど大きくはない。ただし、箱状のコンクリート構造体の内部に雨水が溜まる状態となっていて、その水が軒先から漏れ出して、構造体の表面を伝い流れ、セメント成分のカルシウム由来の塩による白華現象が生じている。改善が求められる。

### コウモリ防止網戸設置

第1, 2, 9, 10, 16, 17石窟においてコウモリ防止網戸の設置が行われた(図33~35)。木製サッシにワイヤー・メッシュが張られている。コウモリ防止網戸の設置は、従来から他の石窟に用いられている方法である。アンケート結果によると他の手法も検討されたが、網戸が適切と判断された。コウモリの侵入と営巣を防止することは、特に石窟内の壁面を保護する上で重要であり、効果を上げていると評価できる。しかし、一部の石窟で再びコウモリが侵入してきていることが確認されているので、十分な管理が必要である。なお、コウモリは保護対象生物となっているので、石窟に代わる営巣場所を新たに設置することも必要であろう。

## メンテナンスとモニタリング

今回の工事に関わる事項で管理マニュアルが作成されているものはない。定期的な維持管理が実施されているのは、排水路施設のみである。しかしながら、特に、管理の不備や工事完成後に損壊し、または劣化した状況などは見あたらなかった。

[アジャンタ：壁画等の保存修復]

### 壁画等の保存修復処置

壁画や彫像の保存修復として採られた処置は、主にクリーニングと劣化部分の補強であり、一部、彫像の部分的復原が行われている。後述するように、彫像の部分的復原に関しては、不要、あるいは過剰と思われる箇所があり、また、オリジナルの部分と復原した部分の区別が判然としないことは問題点であると指摘しなければならない。

壁画のクリーニングと劣化部分の補強に当たっては、表面の状態に応じた処置前の仮強化やテストが必要であり、その評価・分析の後に実施に移し、実施後には処置前の状態との比較検討を行う必要がある。アジャンタ遺跡では、修復前の状態調査、劣化原因等の診断、修復方法のガイドライン策定、修復方法のテストを経て、実施に移されていて、問題はない。修復方法のガイドライン策定にあたっては、修復の参考となる基礎研究や壁画の古写真が用いられていることは、評価できる。また、各作業のプロセスにおける観察記録や見取り図、写真、テストピース、材料見本等は、整理されて現場で活用できる状態となっていることは、高く評価できる（図 36, 37）。

修復前の壁画は煤や塵埃、表面に過去に塗布されたニス、シェラックなどの変色により、その価値が損なわれた状態であった。このような壁画の汚れの沈着はさまざまな汚染物質と反応する温床となるので、そのクリーニングは最初にとられるべき保存措置として重要である。ただし、クリーニングにおいては、オリジナルの表面層が露出する直前で止める抑制的な態度が必要である。しかし、アジャンタ遺跡では、クリーニングにより鮮明なオリジナルの層を現すことを目的としているように思われる。修復対象となっている文化財のオリジナルの部分に手を加えることは、可能な限り最小限に止めなければならないとする文化財の保存原則に基づいた修復が求められる。

実際のクリーニングにおいては、2種類の有機溶剤を使用し、石窟壁面、壁画、彫像、装飾などの対象物の状況に応じた方法が採られていた。塵埃などは羽箒などを用いて除去していた。一部脆弱な箇所にはエチルシリケートによる強化処理が施されるなど、クリーニング時の周辺箇所への養生も配慮されている

（図 38～41）。また、壁画の状態に合わせてクリーニング法を適宜マイナーチェンジして実施しており、クリーニングによる損傷は最小限に抑えられているものと認められる。現地で用いた材料や手法等を確認したが、問題は認められなかった。ただし、使用した溶剤、薬品の残留物がどこまで除去されたのかは調べる必要がある。作業員および観光客などへの作業時の安全性も留意されており、特に問題はない。また、剥落した壁画や彫像の破片については、剥落箇所・欠落箇所の確認後、樹脂等を用いて元の位置に戻す作業が行われている。

現地における多くの修復担当者は外国の専門家による研修プログラムを経ているので、その手法、手順などは適切である。しかし、西欧の技術を気候や材質の異なるこの地域の石窟遺跡で適用するには注意が必要である。特に薬品は施工時の環境や施工法によりその効果は大きく異なるので、アジャンタ地域の気候風土に適合した工夫と基礎研究が行われることが求められる。

### 塩類の除去

塩類の析出は壁体や彫像の表面を粉状化させ、時にはかさぶた状を形成し、析出塩自体の自重等により崩落する恐れがある。塩類析出は岩石の節理から湧出する雨水や窟内の湿度変化によるものであるが、極微小な環境の影響を受けやすい。塩析出の分布範囲と連動しての継続的な温湿度の計測が求められる。単に塩を除去しただけではいたずらに崩壊を促進させているに他ならない。アジャンタ遺跡では使用する道具や薬剤も考慮され、その効果も上がっていた。除去後に新たな塩類の発生は認められていない。石窟内への観光客の人数を制限することで湿度のコントロールを試みていて、温湿度データからその効果を把握している。

### 照明システム

石窟内の照明システムは、今回の工事では、通常の白熱灯による照明（図 42）と、米国企業が開発・製品化した光ファイバー照明システム（図 43）の 2 方式が導入された。前者は、主に石窟内の彫刻や石柱の装飾などを見せる目的で、第 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 石窟の計 17 石窟に設置されている。後者のシステムは、特に重要な壁画がある第 1, 2, 16, 17, 19 石窟に採用されている。光ファイバー照明システムは、壁画を劣化させる要因である放射熱、紫外線、赤外線を低減させた照明システムであり、壁画の保護に配慮しながら公開をするために導入されたものである。また、各石窟の照度も、それぞれの壁画や彫刻を鑑賞するために必要な最小限度に押さえられていて、適切であるといえる。

これらの照明システムの導入のために、石窟群より遠く離れた遺跡麓の入り口近くに専用の変電・配電装置とそのための覆屋が建設され、そこからケーブルで各石窟入り口まで配電されている。石窟入り口には、光源に用いる 150~250W の白熱球、光ファイバーの末端にフィルターを通して光線を分配する装置、熱を放射するための換気扇が納められた木箱が置かれ、そこから光ファイバーの束（最も多い第 17 石窟では 287 束）が石窟内に導かれる。石窟内の光ファイバーの先端には、光の放射角の調整するために特殊なレンズが設置され（全てではない）、また、これらの装置を支える台が光ファイバーの先端の数だけ設けられている。

変電・配電のための建物の建設、ケーブルを石窟まで引くための工事、石窟前の木箱と換気扇の騒音など、遺跡地内の景観や環境に多少の影響を与えていることは確かであり、また、白熱灯による照明システムも含めると、第 1 フェーズで ASI が担当したアジャンタ・エローラの両石窟の遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備事業費総額の 6.3% がこれらの装置のための工事費として費やされている。また、光ファイバー照明システムの不具合等に起因する部品の調達や修理など、その維持コストをどのように捻出するかも課題といえよう。



以上のような問題点を考慮しても、歴史的・芸術的価値が高く、世界的に著名なアジャンタ石窟壁画の保護と、その活用としての公開の両立を図るためには、適切な照明設備の導入は必要であり、特に、光ファイバー照明システムは最適なシステムであり、多くの資金を投入しての導入は高く評価できる。

### 殺虫、燻蒸

害虫の調査が実施され、適宜殺虫を行っている。ASI が計画し、内容を決定し、作業は民間の専門会社に委託している。殺虫方法は2つあり、一つはピレトリン系殺虫剤のスプレーによる。ピレトリンは通称ピレスロイドと呼ばれ、殺虫剤として広く利用されている。一般的に昆虫の神経細胞に作用し、哺乳類や鳥類にはほとんど作用しない。したがって安全性は高く、使用しやすい殺虫剤として評価されている。ただし、大量に保管する場合には、管理監督しなければならない。他方はガスによる燻蒸であり、エチレンオキサイドを使用している。チレンオキサイドは1982年にUSA-ACGIHで発癌性物質として扱うよう勧告されていて、その使用に当たっては十分な安全対策をとる必要がある。壁画や周辺環境への影響は認められなかったが、処理後の残存ガスの影響についてはモニタリングを実施する必要がある。なお、エチレンオキサイドは広く害虫駆除に効果があるが、石窟内で検出する害虫が特定の種類であれば、それらの害虫に作用する、より安全で効果的なガスの使用を検討するべきである。

### メンテナンスと経過観察

第 1, 2, 16, 17 石窟においては、窟内外にモニタリング機器を設置して温湿度を継続的に自動計測している。それらのデータは集計・分析され、保存整備に活用されている。その他の石窟では、随時、手作業によって測定を行っているのみであるが、その必要性を認識していることは評価できる。重要な壁画の状態の経過観察は行っている。ただし、修復処置箇所や塩類などの経過観察は行っていないようであった。

文化財の保存において湿度変化は劣化の主な要因として重要視されている。これらは温度の影響を受けることはもちろんだが、雨水や風向、日照など環境全体の変動により変化する。特にアジャンタ地区では年間降雨量の月差が大きく、そのドラスティックな変化が壁画や岩盤の劣化に大きな影響を及ぼしていることは容易に推測できる。したがって、気象変化に対応した予防的処置を講じていく必要がある。そのためにも現状の雨水の影響や湿度変化のデータを的確に収集する意義は大きい。手作業による測定は遺跡に携わるスタッフの予防的保存手法への関心を醸成するためには効果がある。

[エローラ：遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備等] (図 44)

### 道路改良工事

#### 擁壁工事等土木工事

道路改良工事は、来訪者が多く滞留する第 1, 2 石窟前と第 5 から第 15 石窟前までの 2 ヶ所の道路拡幅工事である (図 45~48)。エローラ石窟では、第 1 から第 11 石窟の前までが急傾斜地であり、来訪者の安全性と利便性から、アプローチ道路の整備が必要とされている。第 12 石窟以降では、第 25, 26, 27 石窟を除き、石窟前は緩やかな傾斜地か平坦地となっているために、道路の整備は緊急の課題ではない。

道路拡幅工事における評価の観点、事前の基礎的調査や解析および管理計画の欠如、拡幅道路と擁壁の形態と構造の適切性の問題、考古学的調査を実施していないこと、立地・環境・景観への影響などは、アジヤンタ遺跡の道路拡幅工事に関して記述したことと同様である。

なお、第3, 4石窟前は凹凸が多く歩行が困難であるが、未整備のままとなっている。かつて、石窟がこの部分まで張り出していて、石柱や階段の痕跡が残っているために、日本人文化遺産コンサルタントのアドバイスに従って、道路整備を停止しているためである。

## 排水路整備工事

### 排水施設修理工事(第16窟)

排水路整備工事は、第1石窟脇から南へ延びる排水路の整備と、第1から15石窟の上方、山の上に設けられ、第16石窟の南脇に落ちる排水路の改修工事である(図49)。これらの排水路整備工事は、アジヤンタ遺跡と同様に、溝の深さや構造を変えるなどの改善が行われ、従来よりも排水機能を高めている。

第16石窟の排水施設は、石窟内床面に敷設されたものであり、石蓋で塞がれ暗渠となっている。この暗渠溝に異物が詰まり排水機能が落ちて床面に水があふれ出ていたために、石蓋を取り外して清掃をして排水機能を改善したものであり、必要な工事であった(図50)。

### コウモリ防止網戸設置

第2, 3, 5, 10石窟においてコウモリ防止網戸の設置が行われた(図51, 52)。木製サッシュにワイヤー・メッシュが張られている。アジヤンタ遺跡における工事と同様に、石窟内の壁画等を保護する上で重要であり、効果を上げていると評価できる。

### 遺跡周囲フェンス設置工事

第1石窟南からASI エローラ事務所までの遺跡地境界を仕切るフェンスの設置工事である。従来は細い鉄柱に鉄条網を数条通しただけの簡単なものであった。新設のフェンスは石柱に鉄製グリルを嵌めた強固なものとしていて、遺跡内への侵入者を防止する効果を格段に高めている(図53, 54)。しかし、フェンスのデザインは威嚇的であり、検討の余地がある。

### メンテナンスとモニタリング

今回の工事に関わる事項で管理マニュアルが作成されているものはない。定期的な維持管理が実施されているのは、排水路施設のみである。しかしながら、特に、管理の不備や工事完成後に損壊し、または劣化した状況などは見あたらなかった。

[エローラ：壁画等の保存修復]

### 壁画等の保存修復処置

壁画や彫像の保存修復として採られた処置は、アジヤンタ遺跡と同様に、主にクリーニングと劣化部分の補強であり、一部、彫刻の復原が行われている(図55, 56)。これらの作業における評価と問題点は、アジヤンタ遺跡の項で記したことと同様であるので省略する。なお、第16, 32石窟の壁画には有機溶剤を使

用し、塵埃やコケなどのクリーニングにはクレイパック法を用いるなど、対象物の状況に応じたクリーニング法が採られていた。その効果は良好であった。

### 塩類の除去

使用する道具や薬剤も考慮され、その効果も上がっていた。除去後に新たな塩類の発生は認められていない。訪問が乾季のため、雨水による影響が確認できていない。雨水は塩類の析出と大きく関係することから、雨水や雨水による岩盤からの滲出水の箇所、量を把握する必要がある。継続した観察が必要である。

### 殺虫、燻蒸

殺虫はエチレンオキサイドによる燻蒸法によって行われている。エチレンオキサイドの使用上およびその後の注意事項については、アジャンタ遺跡の項に記述した。

### メンテナンスと経過観察

石窟の適所にモニタリング機器を設置し、観察、記録を行っている。そのほかに、随時、手作業による測定を行っている。保存修復処置箇所や塩類などの経過観察は行っていないようであった。

## 1.2 遺跡の修理・復原・予防的措置・周辺整備事業を通してオーセンティシティは保持されたか？（保存倫理と処理原則）

[遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備等]

第1フェーズによる諸工事に関わり、オーセンティシティの保持上、問題となるのは、1) 石窟前道路の拡幅に伴う高い擁壁の設置による立地、環境、景観上の変化、2) 石窟ファサードの復原である。

これらに関しては、既に指摘したように、事前の各種調査と各方面の専門家で構成される委員会で検討する手続きを経ることによって、工事計画の決定に至るプロセスの透明性を高めることが肝要である。遺跡の保存においては、オーセンティシティの保持が常に絶対的ではなく、活用や安全性の問題がオーセンティシティの若干の損失よりも優先される場合もあるのである。

[壁画等の保存修復]

アジャンタ遺跡、エローラ遺跡における石窟壁画のクリーニングに関しては、技術が卓越しており、丁寧な仕事であり、高く評価できる。クリーニング作業後も壁画のオーセンティシティは損なわれていない。

一方、アジャンタ遺跡における石窟彫像の部分的復原は、過去に撮影された写真などの資料を用いたとの回答を得られたものの、科学的根拠に基づかない復原も一部になされており、美術史的な研究の不足が指摘できる。修復の責任者に復原にあたって、美術史などの成果を活用すべきであるとの意見を伝えたが、その必要性を認めていないように思われた。また、エローラ遺跡における石窟彫像の部分的復原は、過去に撮影された写真などの資料は用いられておらず、科学的根拠が薄弱である。過去の経験に基づくのではなく、科学的な根拠のある場合のみ修理や復原をおこなうことを徹底すべきであろう。

また、オリジナル部分と後補の付加部分の判別が困難であり、修復・復原箇所を明示する工夫が必要である(図 57, 58)。現在は菩薩像の腹部や脚部の破損部分の復原が主であるが、風化した指の復原も一部なされており、将来的に顔など観者に強い印象を与える部分にまで修復がなされるようであれば、本来の価値を大きく損ねる可能性が危惧される。修復前と後の写真は撮影されているものの、どの部分が修復されたか必ずしも明らかではない点に問題がある。

上記のアジャンタ遺跡、エローラ遺跡における石窟の彫像復原に関する問題解決のためには、遺跡の価値に関して十分な知識を有する複数の美術史家と考古学者による検討委員会の設置が求められる。記念建造物と遺跡の保存・修復の規範を定めた「ヴェニス憲章」には、「欠損部分の補修は、それが全体と調和して一体となるように行わなければならないが、同時に、オリジナルな部分と区別できるようにしなければならない。これは、修復が芸術的あるいは歴史的証跡を誤り伝えることのないようにするためである。」と記述されている。

### 1.3 遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備事業を通してミニマム・インターヴェンションの原則は守られたか？(保存倫理と処理原則)

[遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備等]

ミニマム・インターヴェンションの原則に照らして問題となるのは、上記オーセンティシティ問題と同様に、1) 道路の拡幅、2) 石窟ファサードの復原が過剰ではなかったか、ということである。

1) の問題に関しては、現地調査の結果、来訪者の混雑時には必要な拡幅であることは理解できたが、本当に必要な最小限度の拡幅、すなわち、ミニマム・インターヴェンションであったかという問いには、遺跡地内観光の管理計画が策定されないなかでは、説得のある説明は困難である。

2) の問題は、アジャンタ遺跡ではこれまでも行われてきた手法であり、また、インド国内の他の遺跡でも同様の復原がなされていると思われる。そのASIの歴史を正面から否定することは困難であり、ASIとしても受け入れがたいことは理解できる。しかしながら、第2フェーズにおけるPOE会議での指摘や日本人コンサルタント(文化遺産専門家)との議論を通して、ASIの専門家の意識も変化しつつあることは感じられるので、事業の進展のなかでの軌道修正をまつべきであろう。

これらとは別に、アジャンタ遺跡のアプローチ道路の拡幅に伴い、第1石窟前に新たに設けられたゲートは、ミニマム・インターヴェンションの観点から問題となる(図 59)。岩盤を削り貫いて作られた従来の出入り口は、入り口専用とし、その脇に新たに設けられたゲートは出口専用として用いられている。多くの来場者を処理するために、出入り口を分けたことは理解できる。しかしながら、新たなゲートを囲む扉は岩盤風のデザインとなっていて、あたかも従来の出入り口と同様に、岩盤を削り貫いて作られているかのように見せている。

このゲートが必要な機能を果たすためには、門扉とその脇の柵があれば充分であり、岩盤風の扉は遺跡への余分な介入に当たる。また、いかにも以前からそこに岩盤が有ったかのように装う行為は、遺跡のオーセンティシティの保持の観点からも問題である。

#### [壁画等の保存修復]

アジャンタ遺跡、エローラ遺跡ともに、過度の修復をしていないとの回答を得たが、その基準が明確でないところもある。ASIは過去の壁画修復に用いられた材料が経年劣化を起こしているとの判断しており、クリーニングによりそれら材料の劣化が進行、膠着する前に除去する必要があると考えている。その判断に対しては賛同できる。

彫刻の部分的復原に関しては、不要であった、あるいは過度であると判断せざるを得ない箇所もあり、将来修復が顔などにまで及ぶことになれば、問題が大きいのと思われる。この問題は、保存のための修復とはどのようなものであるべきかという原則の理解が欠如しているといえる。修復は、建築物の完全性を取り戻すものでもなく、絵画や彫刻の芸術美を復原するものでもない。修復の現場では、この作業は本当に必要なものであるかといった問いを常に発しながら作業を行うべきである。

#### 1.4 遺跡の修理・復原・予防的措置・周辺整備事業の記録は作成され、整理され、公開されているか？

##### [遺跡の修復・復原・予防的措置・周辺整備等]

本借款事業に関わる工事の見積書、施工図、工事前・工事中・完了後の写真は、一応は揃えられているが、詳細なものではない。記録は、各工事別のファイルとして纏められ、ASIアウランガバード・サークル事務所に保管されている(図60)。記録のデジタル化は行われておらず、バックアップ・コピーも作成されていない。記録の管理規則、公開に関する方針も定められていない。

「ヴェニス憲章」には、「すべての保存、修復、発掘の作業は、必ず図面、写真を入れた分析的で批判的な報告書の形で正確に記録しておかなければならない。記録には、除去、補強、置き換え、組み立てなどの作業の全ての段階のほか、作業中に確認された技術的特色、形態的特色も含めるべきである。」と記述され、今日、文化遺産の修復の世界では、普遍的な原則となっている。この原則からすると、ASIによる記録には、作業中に得られた歴史的・技術的知見などは無く、分析的・批判的な記述も見られず、不十分といえる。第2フェーズの終了時には、ヴェニス憲章の原則に則った報告書の刊行を計画すべきである。

#### [壁画等の保存修復]

各遺跡とも修復、修繕前の状態調査、診断、修復方法ガイドライン、修復方法の試験を実施し、その書類は現場で活用できると同時に複製も作成されていた。言語は英語である。対外的な評価を受けるために、研究発表を行うことを提案した。修理・復原工事報告書はなく今後作成する必要がある。ただ、本事業は一連の修復作業の一部を構成しているに過ぎないので、その作成はすぐには無理であろう。

#### 1.5 観光開発および来訪者の増大が遺跡の保存と管理に深刻な影響を及ぼしていないか？

##### ツーリスト・コンプレックスの建設と低公害ディーゼルバスによる運行システムの導入

本プロジェクト開始前は、アジャンタ遺跡入り口付近には土産物店が軒を並べ、強引に客引きをする者や、物を持ち歩いて来訪者にしつこく纏わり付く物売りも多く、来訪者にとっては迷惑な存在であった。また、来訪者が乗ってきた自動車やバスは、アジャンタ遺跡の入り口まで乗り入れ、駐車する状態であった。

Tジャンクションにおけるツーリスト・コンプレックスの建設は、土産物店と駐車する車、強引な物売りなどによって引き起こされている猥雑な喧噪を取り除き、世界的に貴重な文化遺産に相応しい環境を維持する目的も含まれていて、その点でも大きな効果をあげていると評価できる（図 61, 63）。

ツーリスト・コンプレックスからアジャンタ遺跡入り口までを結ぶエコバス・システム導入は、自動車による遺跡近傍までの乗り入れを禁じ、駐車場を遠く離れたところに移すために計画されたものであるが、このシステム導入によって、自動車の排気ガスと振動による遺跡の劣化と環境悪化を回避できるようになったことは高く評価しなければならない（図 61, 62）。

DAC 5 項目による評価報告書にもあるように、アジャンタ遺跡への来訪者は着実に増加している。もし、以前の状況を放置していたのならば、遺跡周辺の環境は極めて劣悪なものになっていたと推測できる。したがって、エコバス・システム導入を事業の中でも優先的に進めたのは賢明な措置であったといえる。

### 来訪者増大に伴う遺跡内の管理計画

観光開発および来訪者の増大が遺跡の保存と管理に深刻な影響を及ぼさないためには、遺跡全体に対する総合的な管理計画が必要であるが、そのような計画は作成されていないことは先に述べたとおりである。しかしながら、下記のように、遺跡の保護や来訪者の安全に対する個別の対策のいくつかは取られていることが、質問書に対する回答および現地調査で確認できた。

- 1) アジャンタ遺跡のうち、重要な壁画のある第 1, 2, 16, 17 石窟では、壁画保護のために、i) 公開は午前 9 時から午後 5 時 30 分の間とし、ii) 来訪者は入り口で履物を脱ぐ、iii) 入場は一度に 40 人に制限され、一団となって入り、15 分以内の滞在が許可される、iv) 40 人以内の一団と次の一団との間は 20 分のインターバルを設ける（すなわち最低 5 分間、石窟内に人がいない状況を作る）、v) 壁画へ触れること、接近することは禁止、vi) 禁煙、vii) スタンドやフラッシュを用いたの写真撮影禁止、viii) フラッド・ランプの使用禁止（観光ガイドが使用する懐中電灯は許可されている）などが定められ、各石窟の入り口に掲示されている（図 64）。この規定を守るために、各石窟の入り口や内部に監視員が配置されている。また、来訪者が壁画に近づかないように柵が設置されている。
- 2) 岩石の転落で来訪者に危険が及ぶ可能性のあるアジャンタ遺跡第 1 石窟においては、監視員が警戒に当たり、場合によっては来訪者に注意を促している。また、第 20 石窟と第 21 石窟の間の降雨時に滝になる部分の横断路には、鉄製の橋を架けて手摺りを設けている。
- 3) 来訪者が壁画に触れたり、彫刻の表面を撫でたりする行為は禁止されている。そのために、要所には監視員が配置されている。

以上のように、重要な壁画に関しては公開に制限が定められ、これに基づいて十分な監視が行き届いていると評価できる。しかしながら、来訪者によるその他の遺跡の損壊行為に関しては、それを規制する規定

や、その規定の掲示などはなく、監視の目も行き届いていない。壁画や彫刻に触れる行為は3)に記したように禁止行為であるが、彫刻を撫でる行為は頻繁に見られ、彫刻の一部が手指で黒光りしているものもあり、十分な管理が行き届いていないことが窺える(図65)。また、石窟内の壁面や石柱には鉛筆などで書かれた落書きだけでなく、刃物で石面を深く彫り込んだ落書きなども多数見受けられる。驚いたことに、本事業の一環として実施された「JBIC 評価手法技術移転セミナー」に先立って、現地検討会として2007年5月29日にエローラを訪問したときには、第12石窟の石柱に「25/05/07」の日付の記されたハート・マークの落書きが発見された(図66)。わずかに、4日前の落書きであることに、国際機関からの専門家も含むセミナー参加者一同は驚きを禁じ得なかった。

岩盤の崩落、岩石の転落による来訪者への損傷の危険性は、アジャンタ遺跡の第1石窟に限らず、エローラ遺跡も含めたほとんど全域で高いと思われるが、注意を促す掲示や入場制限などは行われていない。一方、ASIは、岩盤の崩落の危険度調査をインド地質学研究所に依頼して行っており、その結果を基に、石窟やその他の部分の補強工事を計画している。また、アジャンタ遺跡では、石窟群の上部にある平坦部のエッジに見られる岩盤の亀裂とそれによる岩石のゆるみの観察を行い、危険度の高い岩石の撤去を計画している。これらの工事は、第2フェーズの工事として実施される予定である。

ところで、1)に記述したように、重要な壁画のある第1, 2, 16, 17石窟では、壁画保護のために、来訪者は20分間に最多40人に制限されている。公開時間の午前9時から午後5時30分までの間、毎20分ごとに40人が入場したとすると、1,000人となり、これは1日のキャパシティの上限となる。1年間、毎日、この状態が続いたとすると(閉鎖される毎週月曜日を年間52日とする)、年間31万3千人となり、来訪者全員が重要な壁画のある4つの石窟を見る機会を提供するためには、アジャンタ遺跡の年間来訪者の最多は約31万人となる。しかし、これは計算上のことで、実際には季節による来訪者の変動が大きく、また、日毎、時間毎の変動もあるので、年間のキャパシティはさらに少なく見積もるべきであろう。どのように条件をカウントするかによるが、年間20万人でも過大であると思われる。来訪者は1つの石窟だけで満足するのであるならば、過大に見積もっても80万人が最大キャパシティと計算される。しかしながら、1つの石窟だけで満足しない来訪者は少なくないと思われる。

一方、インド観光省による2010年のアジャンタ遺跡への観光客数予測では、126万人余となっている。上記の条件と来訪者キャパシティを考慮すると、年間126万人余の来訪者を遺跡内でどのように処理するのであろうか?現地でのヒアリングやアンケートの回答からは、遺跡の管理計画策定のための、こうした基本的な検討が全く行われていないと推測される。観光サイドからの一方的な観光客増加促進策のみが推進され、遺跡管理サイドが遺跡の適正収容人数に基づいた管理計画を策定しない状況が継続するならば、いずれは世界的に著名な重要遺跡の価値が損なわれることになるであろう。

## 2 遺跡に関わる環境・景観に関する評価方針

### 2.1 遺跡の修理・復原・予防的措置は、周辺環境および景観にどのような影響を与えたか?

アジャンタ遺跡の第19, 21, 22, 23石窟で実施された石窟ファサードの修理・補強・復原工事に関しては、オーセンティシティの保持やミニマム・インターヴェンションの観点から問題があることを述べたが、遺跡の環境・景観に問題になるような影響は及ぼしていない。

アジャンタ遺跡およびエローラ遺跡におけるコウモリ防止網戸のデザインに関する質問には、詳細な回答は得られていない。石窟の入口や窓に防止網戸が設置されたことによる遺跡景観への影響は小さくはない。網戸の枠を木製とし、木肌を見せた透明な塗装としていることは評価できるが、開口部の大小に関わりなく部材寸法を統一しているために、設置場所によっては過剰と思える太さの枠となっている。遺跡景観への細心の配慮が求められる。

アジャンタ遺跡第10石窟の高さ8m以上にも及ぶ大きな入り口に設けられた防止網戸は、遠く離れた展望台からも明確に確認できるものであり、遺跡の歴史的な景観に変更を加える結果となっている(図67)。しかしながら、この石窟の防止網戸は、以前から設置されていたもので、今回の工事は、ほぼ同様のものへの取り替え工事である(図68)。したがって、今回、特に問題とするに当たらないとも言えるが、工事着手前に、景観への影響評価を実施し、他のデザインへの可能性の検討がなされなかったことは惜しまれる。

## 2.2 遺跡周辺の施設整備等は適切であったか？また、それらは周辺環境および景観にどのような影響を及ぼしたか？

### 施設整備工事

アジャンタ遺跡およびエローラ遺跡における道路拡幅工事は、それに伴う高い擁壁の出現と本来の岩肌の喪失は、立地・環境面での遺跡のオーセンティシティを減少させ、遺跡景観の価値を損なっていることを先に述べた。歴史的環境の中に新しい施設を建設する場合には、歴史的環境に調和し、かつ、質の高い景観の創造が求められる。しかしながら、斜面へのセメント吹き付けと路肩のパラペットの擬岩風の仕上げ、路肩のガードレールと新設の鉄骨橋などは、質の高い景観の創造とはなっていない。

### 造園・美化整備(エローラ第16石窟前)

エローラ遺跡第16石窟は「カイラーサ寺院」と称されるエローラ遺跡の中で最も重要な石窟である。その石窟前面が、今回の造園工事によって石敷きのプロムナードと芝地で構成される公園風の空間に整備された(図69)。プロムナードと芝地の境界は、灌木で縁取られている。この整備は必要であったのか、また、公園風のデザインは宗教遺跡に相応しいものであったのかは、今後の検証が必要であろう。

### 展望施設の新設(アジャンタ・ビューポイント・フォレストガーデン)

アジャンタ・ビューポイントの展望施設建設は、展望施設へ向かう道路の改良工事(アウランガバードからアジャンタTジャンクションに通じる一般道路の途中から北に別れる)、および、展望地点からアジャンタ遺跡へ通じる道路の整備、と一連の事業として行われたもので、崖ぎわの手摺り設置を含むビューポイントの造園的整備である(図70)。また、MDCによって建設されたビューポイント・レストランも全体を構成する計画の一部として実施されている(図71)。

展望施設は、アジャンタ遺跡から溪谷を流れる川を対岸に渡り、坂道を30分ほど上った丘上にある。この地点は、1819年に虎狩りに来ていた英国軍人が、アジャンタ遺跡を発見したとされる歴史的な意味を持つところである。展望施設からは、樹木等によって眺望が阻害されることもなく遺跡の全貌を俯瞰するこ



とができ、遺跡の歴史的景観を存分に楽しむことができ、絶好の撮影場所となっている。一方、展望施設は遺跡地内から目視することができるが、このことが遺跡の歴史的風致を大きく損なっていない。したがって、展望施設の場所の決定、建設・整備、維持・管理ともに高く評価できる。

2007年1月、2月、5月の3度にわたる現地調査では、数組の観光客を見かけた程度で、この展望施設が有効に活用されていないように見受けられた。しかしながら、現地でのMDCへのヒアリングによると、この展望施設が利用されるのは多くは雨季明け後であり、アジャンタ遺跡への来訪者の約20%が訪れるとのことであった。雨季明け後には、旅行社の企画による観光コースにも組み入れられ、大型バスによる団体客で賑わうとの回答を得た。

### 周辺自然環境改善事業（植林事業）

FDMによって実施された周辺自然環境改善事業としての植林は、アジャンタ地区700haとエローラ地区237haの植林である（図72～74）。このうち、アジャンタ遺跡対岸の傾斜地（展望地点からアジャンタ遺跡へ通じる道路の周辺）での植林以外は、遺跡地区からは離れた場所であり、直接的には遺跡の保存や景観に影響を与えていない。そのため、本借款事業の目的である遺跡保護と観光基盤整備には直接には関わらない事業のように思われる。しかしながら、1) 遺跡周辺の微気候への貢献、2) 遺跡周辺に生息する野生動物をはじめとする生態系の維持・保護、3) 遺跡周辺の地形の維持、4) 遺跡へ至るアプローチ道路周辺の景観の維持・改良、の観点から事業目的を逸脱していないし、むしろ、必要な事業であったと評価できる。

植林による遺跡周辺の微気候への貢献は、山林内の保水能力の向上、気温の日変化の平準化、炭酸ガスの吸収と酸素の供給などである。一方、植林が遺跡への悪影響を与える可能性も考えられるので、石窟周辺の水環境の変化、石窟内の温湿度の変化、野生動物による影響などの継続的な観察が必要である。

FDMへのアンケートの回答および現地におけるヒアリングによると、植林工事前には、周辺の自然植生調査は実施されていない。その理由は、エローラ地区にはイバラの藪がわずかにある程度であり、アジャンタ地区にはわずかに農業に利用されるアオギリの仲間などの灌木類が見られるだけで、残りの地域はイバラの灌木となっていて、調査の必要はないと判断したことによる。また、植林の計画・設計時にアジャンタ、エローラ、それぞれの地区で景観シミュレーションは行われた。樹種は、葉が施肥になるような落葉樹であり、かつ、周辺地域の植生にみられるものを選択している。なお、遺跡周辺の土地利用規制に関しては、FDMが管理している植林地では許可のない住民の立ち入りや利用は禁止されている。

### 施設等のデザインコードと景観ガイドライン

関係機関へのアンケートの回答および現地におけるヒアリングによると、アジャンタ・エローラ遺跡地区における遺跡整備に伴って新設される各種の施設の適切な構造や材料、意匠、色彩などはどのようなものであるべきか、遺跡内とその周辺における適切な景観はいかにあるべきかを示すデザインコードや景観ガイドラインは作成されていない。良好な景観の維持と創造に関わる基本方針の策定は重要であるので、関係機関が共同して検討することが望まれる。しかしながら、現状では、遺跡地区内を管轄するASI、周辺

地区を管轄する FDM および MIDC などの組織間での連携は緊密ではなく、遺跡周辺を含めた景観ガイドラインの策定は困難な状況といえる。

### 3 遺跡を活用した文化観光のあり方に関する評価方針

#### 3.1 訪問者にとって、遺跡の価値、重要性が理解できるように、十分なインタープリテーションが行われているか？

##### 全般

現段階では、看板、パンフレット、リーフレット、ガイド等すべて不十分であり、特に遺跡内部において、理解を深めるための仕組みに欠けている。ただし、来訪者が個々に情報を入手し、見学に臨んでいる様子が現地で確認されており、サイト内での情報提供が不十分であるからといって、現時点での来訪者の遺跡に対する理解が不足しているとは必ずしも言い切れない。

来訪者の誘客、あるいはサイト内での遺跡に対する理解を深める、といった観点からは、サイト内での十分な対応を行うのと同様、いかに正確で魅力ある情報を外部へ発信していくかが重要である。今後、各組織が協力し、情報発信の戦略構築を行っていくことが必要と考える。

なお、世界遺産であるとの表示は、サイト内にそれぞれ2ヶ所（うち、1ヶ所は本事業による看板）設置はされていたが、目立たず分かりにくい。

##### 遺跡の概要、価値、重要性等に関する情報提供

来訪者への情報提供に関する方針は、回答書、インタビューともに、方針が作成されているとの回答は得られなかった。

各遺跡ともに、入り口部分に本事業で設置された簡単な遺跡案内図と解説が設置されている（図 75, 76）。ASI による遺跡保護に関する看板は、同様に遺跡の入り口部分に設置されているものの、言語は英語およびヒンディ、マラティに限られ、周知徹底されているとは言い難い。

来訪者に対する遺跡の概要、価値、重要性等に関する情報提供に関して、MIDC ではパンフレット・リーフレットの作成や、PR 用のビデオ作成等を行っており、その中である程度の内容で概説されている。言語もヒンディ語、マラティ語の他に英語、フランス語、ドイツ語、日本語の4言語で作成されている（図 77）。TATA の調査によれば、インドへ訪れる上位国は英国、米国、スリランカ、カナダ、フランス、ドイツの順となっているため、実態にかなっている。第2フェーズにおいては米国、英国、フランス、ドイツ、日本を重点マーケットとして設置しているとのことである。なお、チケット売り場で手渡される ASI 作成のリーフレットは、必ずしも来訪者全員に行き渡っていないようであり、MIDC 作成のパンフレットは、現地では手に入れることはできない。

##### 観光ルート、観光ガイド、旅行者に対する情報提供

アジャンタ遺跡、エローラ遺跡とも、石窟の配置は単純であるため、見学ルートの設定は特に行われていないとの回答を得た。

観光ガイドは遺跡地内で個々に観光客を勧誘している状況であり、各遺跡地での組織だったガイドの提供体制が構築されているわけではない（図 78）。回答書によれば、観光省による研修が実施されているとある。

MDC が行っている旅行者に対する遺跡の概要、価値、重要性等に関する情報提供については、本事業で作成したパンフレットを旅行業社等にも配布しているのみであり、来訪者への遺跡観光に関する注意喚起の依頼などはなされてはおらず、不十分であるといえる。

### 3.2 遺跡観光は、遺跡の価値の理解を通して、民族・宗教・慣習などを異にする異文化間の相互理解に役立つための手段として位置づけられているか？

上記の問いに対する MDC からの回答では、こうした位置づけは「中央レベルで行われるべきこと」であり、特に現地でのサイト運営上は意識されていないとのことである。

### 3.3 地域コミュニティは、観光開発の方針策定およびその実施にどのように関与したか？

回答書には、議会等を通じて意見の吸い上げを行った旨の記載があるが、周辺の、特に土産物店を営んでいる人々に尋ねたところ、利害関係者の理解は十分得られてはいないようである。なお、アジャンタ遺跡はもっとも近いアジャンタ村でも 10 km 程度離れており、地元感覚には乏しい。エローラ遺跡は逆に、公園としての活用が目立ち、近隣からの児童の遠足などが見られた。アジャンタ遺跡と同様、現在実施されている周辺開発にあたって地域の意見を収集した様子は見られない。

### 3.4 観光開発および来訪者の増大によって、地域コミュニティの生活や文化にどのような影響が及んだか？

土産物店など直接観光業に関与している住民には多大な影響を及ぼしたと考えられるが、その他の一般住民にとっては、道路や送電施設の整備などによる生活の質の向上により、便益を得たものとみられる。

なお、地域コミュニティへの影響が現れるとすれば、本事業により観光客が量的に拡大するか、あるいは観光行動の質が変化することに起因すると考えられるが、実績として第 1 フェーズ段階ではまだそのような目立った変化は表出しておらず、現段階で判断することは困難である。

## IV 評価のまとめ

### 1 必要性和効果の観点からの評価

「II 総括的評価」および「III 評価方針に基づく評価」において記述したように、本借款事業は、顕著で普遍的な価値を有するとして世界遺産一覧表に登載されているアジャンタ遺跡およびエローラ遺跡の保存と、その貴重な価値を広く一般の人々が享受するために極めて有効な事業であった。これらの事業のうち、特定テーマ評価対象コンポーネントをその必要性和効果の観点から分類・列記し、評価のレーティングを付す。

## [評価レーティング]

- a : 特に高く評価できる
- b : 高く評価できる
- c : 評価できる
- ※ : 他の観点から問題を含むもの

## A : 遺跡保存のために効果があったと評価できる事業

- ・石窟修理・補強工事 (b※)
- ・コウモリ防止網戸設置 (b)
- ・排水路整備工事 (a)
- ・壁画の保存処理 (a)
- ・彫刻の保存修復 (c※)
- ・石窟内壁面の析出塩類の除去 (b)
- ・石窟内の殺虫・燻蒸処理 (b)

## B : 遺跡地周辺環境の維持・改善のために効果があったと評価できる事業

- ・アジャンタ地区エコバス・システム導入 (a)
- ・アジャンタ地区ツーリスト・コンプレックスの建設 (駐車場整備とショッピング・プラザ建設) (b)
- ・アジャンタ・エローラ地区植林事業 (b)

## C : 来訪者の便益と安全確保および遺跡の価値の理解のために効果があったと評価できる事業

- ・アジャンタ遺跡石窟内照明設備 (一般照明および光ファイバー照明) (a)
- ・アジャンタ地区展望施設の新設 (a)
- ・アジャンタ・エローラ遺跡内道路新設・拡幅・改良工事 (b※)
- ・アジャンタ・エローラ遺跡に関する案内板の設置、パンフレット等の作成と配布 (c)

**2 特定テーマの評価方針に基づく評価**

上記のように、これらの事業はそれぞれ必要なものであり、効果があったと評価できる。しかしながら、文化遺産の保存・管理・活用に関するグローバル・スタンダードに基づいて設定した特定テーマの評価方針に照らすと、下記のように多くの問題を指摘しなければならない。

- a) 道路の拡幅の妥当性に問題があること
- b) 道路の新設や拡幅に伴う擁壁工事により、遺跡の立地・環境・景観に甚大な影響を与えたこと
- c) 道路の新設や拡幅に伴う擁壁工事によって埋もれた岩肌部分の考古学的調査を行わなかったこと
- d) 新設された施設等のデザインの質が高くないこと
- e) 石窟ファサードの復原は、過剰な、あるいは不要と判断される箇所があること
- f) 復原された石窟ファサードの列柱などの形状や装飾の根拠に疑義があること
- g) 石窟ファサードの列柱などのオリジナルな部分と復原部分の区別が明瞭でないこと
- h) 彫像の部分的復原は、不要、あるいは過剰と判断される箇所があること
- i) 彫像の復原部分の形状の根拠に疑義があること

- j) 彫像のオリジナルな部分と復原部分の区別が明瞭でないこと
- k) 遺跡に関わる各種工事、修復工事などの記録の内容は十分ではなく、それらの保存・管理に関する措置や公開のための方策も採られていないこと
- l) 来訪者の増大が遺跡の保存と管理に及ぼす影響に対する対策が十分ではないこと
- m) 遺跡の価値、重要性に関する十分なインタープリテーションが行われていないこと
- n) 遺跡観光の意義が関係者に十分に理解されていないこと
- o) 観光開発の方針策定に地域コミュニティの関与が少ないこと

これらの問題が生じた原因は、下記のように整理される。

A : 文化遺産の保存と活用に関するグローバル・スタンダードの理解が十分でないこと

上記のほとんどの項目がこのことから生じているといえるが、特に b) c) e) g) h) j) k) n) o) などの項目を指摘できる。これらの中には、観光省や ASI 本部のスタッフの責に帰すべき項目と、ASI の現場スタッフに十分な知識があれば回避できる項目がある。

本借款事業に関わるグローバル・スタンダードのドキュメントとしては、「世界遺産条約履行のための作業指針」(UNESCO: Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, 2005 改訂)、「記念建造物および遺跡の保全と修復のための国際憲章(ヴェニス憲章)」(ICOMS: International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites :The Venice Charter, 1964)、「文化観光憲章」(ICOMOS: Charter of Cultural Tourism, 1976)、「国際観光憲章」(ICOMOS: International Cultural Tourism Charter, 1999)「世界文化遺産サイトのためのマネージメント・ガイドライン」(Bernard M. Feilden and Jukka Jokilehto: Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites, 1998)などを挙げるができる。

B : 文化遺産の保存と活用に関するマスタープランとマネージメントプランの欠如

このことが原因となって生じた項目としては、a) d) e) h) l) m) などがある。明確で適切な目標、文化遺産の価値の損失を最小限に抑えるための方策とその科学的根拠などを基礎として策定されたマスタープランとマネージメントプランは、遺跡への不要な、あるいは過剰なインターベンションを回避するのに有効であり、また、外部からのそうした懸念を払拭することができる。また、明確で適切な目標の設定は、地域で遺跡保存と観光振興に従事する人々にそれぞれの役割と責任を判りやすく認識させるために不可欠であり、マネージメントプランを通じて、その目的の達成への筋道を示すことができる。

C : 事業を遂行・調整するためのマネージメント・システムの欠如

このことが原因となって生じた項目としては、l) m) などがある。本借款事業は、アジャンタ・エローラ遺跡の保護とこれらを観光資源として活用するための基盤整備事業を目的としていて、これらの事業を中心的・実質的に担う機関は、ASI アウランガバード・サークル事務所と両遺跡を担当する ASI 保存科学事務所、および MIDC である。しかしながら、この3者の連携、協力関係は緊密ではなく、むしろ意思の疎通を欠いた状態にあると思われる。このことは、上記の具体的な項目だけでなく、目

に見えない形でも、本事業の効率性、有効性を損なうこととなっていると同時に、事業効果の持続と発展を危ういものとしている。

ASI のローカル・マネージャーは考古学を専門としていて、遺跡の保存・管理の知識や経験は有しているが、公開・活用に関する知識は有していない。一方、MDC のローカル・マネージャーは観光業の専門家であるが、遺跡の管理に関する知識は有していない。つまり、「遺跡保護・観光基盤整備事業」を統括的に推進する能力のあるプロジェクト・マネージャーが必要であるにもかかわらず、本事業では存在していないといえる。

#### D：決定プロセスの不透明性

このことが原因となって生じた項目としては、a) b) d) などがある。文化遺産の保存に影響を及ぼす行為を行う場合には、それらの行為がどのような理由と必要性に基づいて計画され、遂行されたのか問われる。本事業で例えば、遺跡地内道路の拡幅に関して、どのような根拠で拡幅の幅が決定されたのか、また、どのような検討を経て拡幅部を支える構造と意匠が決定されたのか、また、遺跡の景観・立地・環境にどのような影響を及ぼすのかのシミュレーションは行われたのか否かが問われる。関係者は、適正来訪者キャパシティ、将来の増加予測などに関する科学的根拠を示し、拡幅の幅が適切であったこと、また、採用された構造と意匠が多くアイデアの検討の結果、最も適切なものであり、さらに、遺跡の景観・立地・環境に及ぼす影響が最も少ないことなどを、説明する責任がある。特に、アジャンタ遺跡やエローラ遺跡のように「人類共有の遺産」として世界文化遺産に登録されている遺跡に関しては、それらの遺産の価値を損なう行為に関しては、文化遺産が所在する国と援助国の当事国間のみの合意だけでは済まされない場合が多い。

こうした事態に対処するためには、専門家による委員会、特に世界的な遺跡であれば国際的な専門家による委員会を立ち上げ、重要な事項に関してはその委員会の議論を経て決定することが必要である。その議論の公開と記録保存は、外部の、また、後世の専門家による検証に供せられることにより、文化遺産の保存に影響を及ぼす行為の決定に関するプロセスの透明性の確保と説明責任を果たすことになる。なお、本借款事業第2フェーズでは、ASI によって国際専門家会議（POE）が設けられ、毎年1回の会議が開催されている。POE では、ASI 等関係機関からの事業進捗状況と今後の計画に関して説明があり、現地視察を加えて、それらの内容に関して審議、承認、あるいは修正要求、勧告などが行われている。したがって、第2フェーズでは、事業の決定に関するプロセスの透明性の確保は期待できる。

以上、問題が生じた原因をA～Dに列記したが、このような事態に至った背景には、アジャンタ・エローラ遺跡保存に関わる最も重要な事業が、為替変動に伴い生じた資金の余裕から追加実施されたものであり、事前の事業評価対象に含まれていなかったことも一因としてあげることができる。

## V 文化遺産の保護と活用に関わる国際協力事業の意義と留意事項

### 1 文化遺産の活用に関わる国際協力事業の意義

文化遺産を活用した観光、特に国際観光の振興は、文化遺産が所在する発展途上国と国際社会にとっては、下記のような意味においてメリットがある。

- ① 文化遺産の持つ価値の享受は、所有者・管理者などの関係者や専門家だけに限定されるべきものではなく、広く一般の人々にも供せられるべきものであり、特に、世界遺産に登録されている文化遺産は、「人類共有の遺産」の観点から、国際社会に開かれたものであるべきである。
- ② 発展途上国において、外国人観光客がホテルやレストランで消費する外貨は、その国の経済レベルからみれば極めて大きな額である。一方、森林資源伐採や鉱物資源の採掘とそれらの輸出による経済発展は、環境の破壊や公害をもたらすだけでなく、資源の枯渇などにより、いずれ行き詰まるものである。したがって、国際観光の対象としての文化遺産は、良質で持続可能な資源といえる。
- ③ 観光資源として活用される文化遺産は、所在国や地域社会の人々にとって経済発展に寄与するものとして、それらの集団の文化遺産保護へのモチベーションを喚起させる。また、その国や民族の歴史や文化に関わる文化遺産が、国際的に脚光を浴びることにより、それらの集団のアイデンティティの確立に寄与することになる。
- ④ 文化遺産を活用した国際観光は、来訪者と地域社会との異文化交流の機会を提供するものであり、相互の歴史や文化への理解を促進させるものである。このことは、「戦争は人の心の中で生まれるものであるから、人の心の中に平和の砦を築かなければならない」と憲章前文に掲げるユネスコの目的に沿うものである。

以上のように、文化遺産を活用した観光は、多くのメリットがあり、その文化遺産が所在する地域社会の自律的發展のために極めて有効な手段である。しかしながら、無計画で無秩序な観光開発は、文化遺産の価値を大きく損なう危険性が高く、観光による利益も地域社会などへ適切に還元されない虞がある。したがって、良質で持続可能な観光資源としての文化遺産の保存には、高度で専門的な管理計画と体制を必要としている。

### 2 文化遺産の保護に関わる国際協力事業の留意事項

文化遺産の保護を目的とする国際協力事業においては、下記のような項目を留意する必要がある。

- ① 相手国に、適切に文化遺産の保存・修復、維持・管理を行う専門家や技術、体制があるか否かを確認する必要がある。それらの条件が不足している場合には、人材育成プログラムと体制構築・改善プログラムを先行させ、実施される事業は、人材育成プログラム、技術移転プログラムの一環でもであると認識して行われるべきである。
- ② 文化遺産の保存・修復に関わる事業においては、効率性や迅速性、期限の遵守は必ずしも優先的な評価項目ではない。むしろ、専門的な人材が少ない、専門的な能力が低い国において、効率性や迅速性、期限の遵守を求めることは、直接、文化遺産の破壊に繋がる。

- ③ 資金の供与額は、相手国の人材、技術、体制を観察しながら決定する必要がある。文化遺産の適切な修復、人材育成、技術移転の目的のためには、たとえば、1年間1億円の供与よりは、1年1000万円を10年間継続供与するほうが、より安全で効果的である。
- ④ 事業計画策定段階および事業実施期間における専門家会議の役割は極めて重要である。特に、世界遺産、または、それに匹敵する価値のある文化遺産に関わる事業においては、国際的な専門家会議を設けることが国際社会の信頼を得るための条件となる。相手国の人材、技術、体制が未熟である場合には、外部専門家の長期滞在・臨地による指導・助言を考慮する必要がある。
- ⑤ 分析的で批判的な記述、証拠物、写真、図面などで構成される事業の記録の作成、および、それらの保存管理と公開体制の構築も事業に含めるべきである。特に、当事国の言語や英語による事業の報告書の出版が望ましい。また、事業前、事業期間中、事業後の必要な時、適宜に、国際的な専門家を交えたシンポジウムを開催することは、人材育成、国際社会での承認・評価、事業の広報の観点から有効である。

なお、文化遺産が所在する地域社会の自律的発展のためは、観光開発計画への地域社会の関与・参加が必要であり、そのための人材育成、伝統工芸・芸能の保護・育成・振興も事業の全体計画に含む必要がある。