

イラン国イスファハンにおける 世界文化遺産に対する査察参加について

岩 崎 好 規

要 旨

著者は、世界遺産センターとイコモスがイラン国イスファハンの文化遺産に対する現地査察チームに、イコモスの専門委員という立場で参加し、2010年3月上旬に現地入りし、約1週間の査察活動に従事した。

査察課題は、①世界遺産イマーム広場の視界線を遮る建造物の上部階取り壊し問題および②歴史遺産構造物が近くに散在する歴史遺産軸であるチャハール・バーク通の地下鉄建設問題である。前者は世界遺産センターからのアジア太平洋地域担当者が、後者は著者が担当した。本報告では、主として地下鉄建設問題についてのべた。

地下鉄は、すでに、チャハール・バーク通りに沿って施工されており、重要な遺産構造物に影響はでていないことが判明した。これは、シールドトンネル工法で地下鉄を掘削した地盤が良かったためである。

イラン国とユネスコ世界遺産センターの間の情報交換の齟齬や、文化遺産の保存に対する考えに相当の開きがあることが判明した。本報告は、イラン国イスファハンで行った文化遺産の危機査察の様子を報告したものである。

キーワード：イマーム広場、イスファハン、文化遺産査察、世界遺産センター、イコモス

1. 序

2009年12月初旬、イコモスのパリ本部からのE-mailが届いた。世界遺産センターとイコモスによる“Reactive Monitoring〈危機対応査察〉”へのイコモス専門家としての参加要請であった。

Reactive Monitoringとは、一般に危険、危機状態に対して危機の発見摘出や状態の解析活動を指す用語であるが、ユネスコの世界遺産保全活動における場合には、次のように解説されている。

サイバー大学世界遺産学部・客員教授

原稿受付日：2010年10月4日

原稿受理日：2011年2月17日

Reactive monitoring is the reporting by the World Heritage Centre, other sectors of UNESCO and the advisory bodies to the Committee on the state of conservation of specific World Heritage properties that are under threat.
<<http://whc.unesco.org/en/173>>

世界文化遺産リストから削除されるとか危機遺産リストに登録されるとか、という前には実施される。ユネスコの機関である世界遺産センターや他の諮問機関によって行われ、危機状態にある特定の世界遺産の保全状態に関する世界文化委員会への報告である。

危機対象とされている遺産は、イラン国イスファハンのイマーム広場（Meidan Emam, Esfahan）で、次の2点で問題とされていた。

① 視界保全

2002年1月世界遺産センターの視察によって、イスファハン歴史ゾーン保護区域内のイマーム広場のから約700m西に計画されていた高層建築計画が判明した。

その後、同年6月イコモス専門家が現地訪問、上層の4階の取壊しが相当であると結論を出し、2003年7月世界遺産委員会は、ヤハン・ナーマ（Jahan Nama）ビルの上層4階の取壊しをイラン当局に要請。2005年7月の世界遺産委員会は、イラン当局からの取壊しの確約する書面が世界遺産委員会に届かなければ、危機遺産リストに自動的に登録されることを決定した。2005年10月から2006年にかけて14および13階を取壊しただけで、それ以上の進展はなかった。

② イスファハン地下鉄問題

イスファハンにおける交通渋滞問題を解決するために、イスファハンの目抜き通りであるチャハールバーク通りに地下鉄建設に対して、世界遺産委員会は、周辺に多くの遺産構造物があることから、路線変更を要請していた。2009年7月世界遺産委員会は、地下鉄建設による影響評価の作成を要請し、それに、基づいて対応策を協議したいとしたが、影響評価報告書は送られてきていない。

2009年7月世界遺産委員会は、視察チームのイラン当局からの招請を要請し、これを受けて、イラン当局からの要請に基づくということで、世界遺産センターとイコモス専門家による合同査察が予定された。

著者は、地盤工学系の専門であって、この②の担当であるという。

2. 事前情報の収集

イランの友人に連絡してみると、「地下鉄建設は開始しており、さらに、地下鉄トンネルのシールド機械が、歴史遺産であるシオゼポール（Si-o-se Pol）橋の橋脚に当たってしまったという報道がある。」とメールしてきた。

インターネットで探していると、1月6日付けのトップページを“イスファハン地下鉄シオセポール橋に危害”というタイトルが飾っていた。

TEHRAN TIMES SINCE 1979 No. 18, BIMEH LANE, NEJATOLLAHI ST., TEHRAN, IRAN P.O. Box: 14155-4843 ZIP Code: 1599814713 f o m o r r o w ' s w e a t h e r	Managing Director: Parviz Esmaili Tel: (+98 21) 88800789 esmaili@tehrantimes.com Editor-in-Chief: Ahmad Tavakoli	Editorial Dept.: Tel: (+98 21) 88895450 Fax: (+98 21) 88808214 editor@tehrantimes.com Switchboard Operator: Tel: (+98 21) 88800293-5	Advertisements Dept.: Telefax: (+98 21) 88896970-71 ads@tehrantimes.com Public Relations Office: Tel: (+98 21) 88805807
	http://www.tehrantimes.com/culture		

Noon: 12:10 Evening: 17:26

Isfahan Metro now threatening Si-o-Se Pol Bridge

Tehran Times Culture Desk

TEHRAN — A deviation from the correct course in digging the western end of a tunnel for the Isfahan Metro near the Si-o-Se Pol Bridge is threatening the historic Safavid monument.

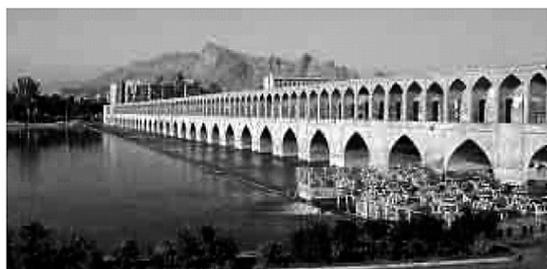
The tunnel-boring machine (TBM) is reported to have deviated from its proper route and bumped into a ramp and a lower part of the bridge.

Over the past week, many cultural heritage enthusiasts and experts have protested against possible negligence by the tunnel contractor following publication of relevant media reports about the incident.

Consequently, the Alamut Company, in charge of drilling the tunnel for the Isfahan Metro project, invited a number of reporters to visit the site. However, they were escorted to the eastern end of the tunnel instead of the western end where the incident is reported to have occurred.

During the visit, project manager Babak Rostami said the route deviation was caused by an error in the TBM and considered the problem to be a mundane, every day issue in tunnel-boring.

The error occurred because of



differences in the density of the earth, he explained and added, "When a TBM drills a tunnel, it may deviate if it encounters earth with low and high density simultaneously."

Si-o-se Pol, also known as the Allahverdi Khan Bridge, is one of a small number of Isfahan's historical bridges spanning the Zayanderud River.

The construction of the bridge began in 1602 by order of the Safavid king Shah Abbas I.

The Isfahan Metro officials said that the historical city's metro will be operational by 2012. Other metro lines under construction are threatening monuments located on Chahar-Bagh

Street as well as in Naqsh-e Jahan Square, a complex of Safavid-era monuments registered on the UNESCO World Cultural Heritage List.

In 2001, UNESCO rejected the Isfahan Municipality's request to construct tunnels beneath Chahar-Bagh Street and Naqsh-e Jahan Square.

Despite rejection by UNESCO and opposition by the Isfahan Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Department, the project's tunnels were bored.

Experts believe that vibration caused by metro trains passing underneath the monuments will cause damage to nearby historical sites.

写真1 テヘラントイムズ (2010年1月6日付)

〔テヘラントイムズ〕イスファハンの地下鉄掘削が予定路線位置からずれてしまったために、サファヴィ王朝時代の歴史遺産であるスイオセポール石橋（1602年建設）が危険に晒されている。トンネル掘削機が予定路線から外れて、橋への寄り付き斜道下の橋脚に当たってしまった。本件が報道されて以来、文化遺産保護の人々や専門家からの抗議がなされていたが、トンネル施工担当のアラムート社は、メディアを現場に招いた。現場の地盤の硬軟が、掘削機の進路に影響を与える。このような事態は、トンネル工事では日常茶飯時である。

2001年ユネスコは、チャハールバグ通りに地下鉄建設をしたいというイスファハン市の要望に反対していた。ユネスコおよびイスファハン域文化遺産旅行および手工芸機構の反対にも拘わらず、トンネル掘削はチャハールバグ通り直下で施工された。その筋の専門家は、直下を通る地下鉄走行による振動で、美しい歴史遺産構造物を破壊させる影響は少なくないと見ている。

2010年2月28日イラン首都テヘランに飛び、その日は、イランイコモスの主要メンバーから、イランの現状を聞き、翌日から1週間イスラファハン市に滞在して、査察を実施した。

ユネスコ世界遺産センターからのジン・フェン氏は、1日早く到着しており、テヘランのホテルで夕食を取りながら、話をしてみると、中国生まれで、大学卒業後、フランスに留学し、世界遺産センターに席を置いているという、日本イコモスの2010年次総会にも出席していたという話で、日本にも相当な人脈を有している。

イスファハンの世界遺産である“Meidan Emam”が、なぜ、危機査察を受ける状態になったのか、以下に述べよう。

3. 危機査察への道

1979年に世界文化遺産に登録されたイラン国エスファハン市イマームの広場は、南北512m、東西159mという長方形のポロ球技場でその周囲を2層のアーケードで囲まれており、1階はバザールの商店街、2階は物見席となっている。四辺にはモスクなどの建築群が配置され、西側中央部には、王宮（Ali Ghapu Palace）がある。ポロと呼ばれる乗馬による球技は、2,500年前にペルシアで発達したものだが、この広場で行われたポロ球技に、王に招待された客は2階の物見個室栈敷で、王は王宮の2階から観戦したという。



写真2 アーリー・ガープ宮殿（補修中）



写真3 アーリー・ガープ宮殿よりイマーム広場を望む

ユネスコの有形文化部が、1994年12月にイラン国に調査団を派遣した際に、イスファハンのイマーム広場の現状の予備的調査も含まれていた。イマーム広場周辺の交通混雑を解消するために、歴史遺産の破壊を伴う市街地の再開発が計画されていること、および、地下鉄の建設計画があることが判明し、ユネスコは、これらの計画に政府の文化財保護機構 (Iranian Cultural Heritage Organization (ICHO))、が関与すること、および、文化財保存の観点からの再考を求め、定期的な報告を求めた。

1995年9月イラン国は、国際的専門家を招聘して文化財保存状態の評価および、勧告を求めた。

2002年1月中旬、イラン政府の招きによって、世界遺産センタースタッフがイスファハン市を訪問した。1995年のユネスコの勧告に基づいて、サファビ朝を代表する文化遺産を含むイマーム広場の保護地域の拡大を計画していると報告を受けた。

イスファハン歴史市域の保護域内に、新しい商業複合施設 (Jahan Nama real estate commercial complex) が違法に建築されていることがわかった。この違法建築は、保護区域内での高さ制限を越えており、イスファハン市によって計画されたが、中央政府による承認は得ていなかったものである。



図1 イスファハン図

2002年6月、ユネスコフランス資金によって派遣されたフランスおよびイコモスの都市計画専門家は、すでに中途まで完成していたヤハン・ナーマ商業施設の高層ビルの上層4階部分を取り壊しを勧告した。2003年3月、中央および地方機関との間で、商業ビルの最上部取壊しで合意したという通告が、イラン政府から世界遺産センターになされた。しかしながら、それ以降、イラン側に何の変化も無かった。

2005年5月、イランにおいては、NGOの人権擁護団体が、ヤハン・ナーマ施設が世界遺産センターの文化遺産に対する視界保全（integrity of skyline）に障害を与えているとして、イスファハン裁判所に訴えており、イラン国文化庁法務部も裁判所にイスファハン市当局の不法性を訴えているという情報が世界文化遺産センターに通知されている。

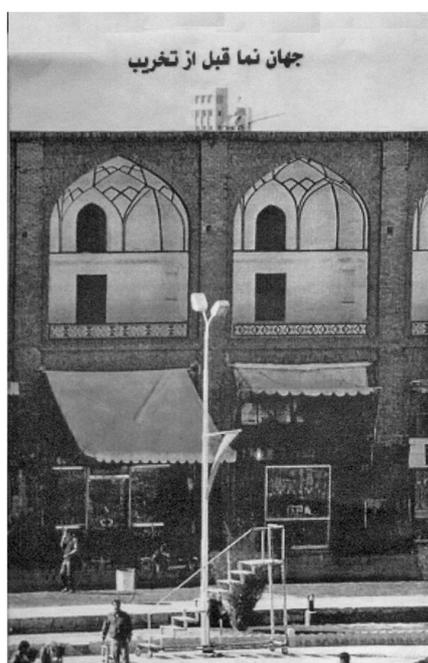


写真4 イマーム広場から突き出たヤハンナーマ商業ビル

2005年6月、世界遺産委員会は、ヤハン・ナーマ商業施設の建設を中断し、所定の高さまで、取り崩すようにという勧告、さらに、その実施が実行されなければ、2006年2月1日を期して自動的に危機遺産リストに編入登録される。ことを決定した。

2006年2月1日、イラン文化旅行機構から、2006年1月29日に取り壊しに着手し、同年10月末までには終了する予定であるという通知を受けた。

実際に取り壊しが開始されたのは、2006年10月1日で、取壊されたのは上部14及び13階の2階部分のみにとどまった。

その後、世界遺産センターとイラン当局との間で経過報告などの文書の交換はあったが、2009年6月までに、なんらの進展はなかった。

地下鉄建設に関しても、以下述べるように、世界遺産センターと当局の間で、必ずしも、良好な情報のやり取りがあった訳ではなかった。

2007年2月イスファハン市地下鉄建設計画は、歴史遺産地区の中心であるチャハールバーグ通りに決定されたことに対して、イラン国文化観光手工芸機構は、チャハールバーグ通り付近には、イスラム神学校やスイオセポール橋など、多くの遺産構造物があることを考慮していないことから反対の意を表した。これに対して、イスファハン地下鉄当局と、イスファハン工学会長の出席のもと、市域の著名な識者を集めて諮問委員会を組織することが決定され（2006/10）、その結果、チャハールバーグ通りは、適当ではないという結論を出し、さらに3つの選択肢を示し、この結論は、当局によって承認された（2007/1）。

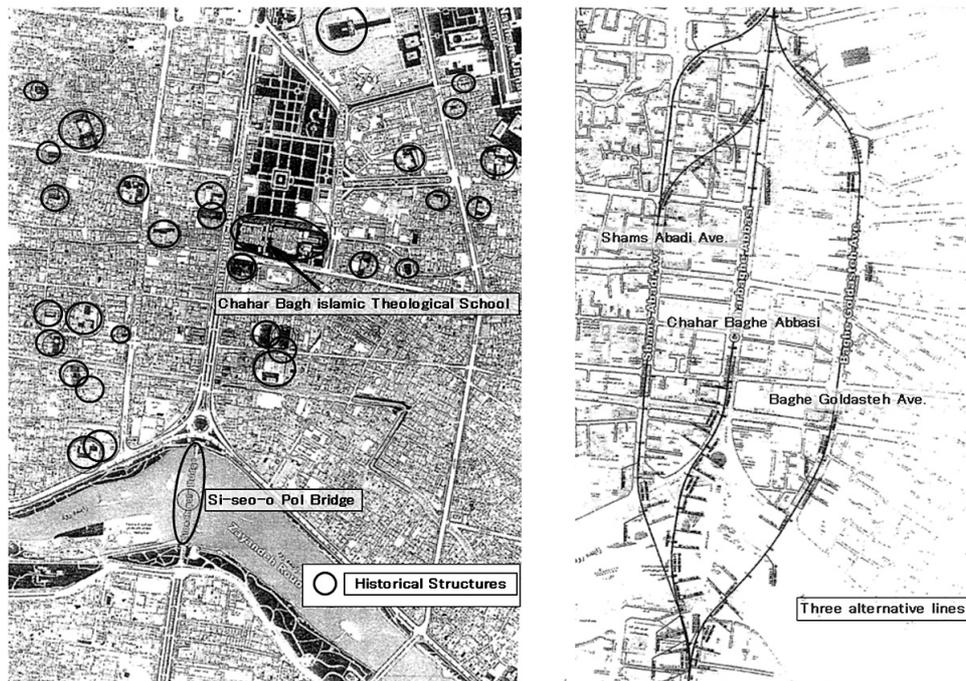


図2 イスファハン諮問委員会が示した3つの選択路線（右）と歴史遺跡分布（左）

2008年6月イラン当局から路線変更の決定がなされたという報告があり、世界遺産センターは、地下鉄建設による構造物への影響評価の提出を要請し、この影響評価に基づいて具体的な対応策を探るために、ユネスコは専門家を派遣することで、イラン当局と合意していた。

2009年6月世界遺産委員会は、重ねて地下鉄建設の影響評価報告書の提出を要求していた。

以上のように、イスファハン市におけるヤハン・ナーマ商業施設の視界保全と地下鉄の現状が不明で、これらの把握の解明が、危機査察目的であった。

パリのイコモス本部事務局から査察における注意事項として、現地においては、①目立たぬように、頭を低くして、②決してメディア・新聞記者などとは会見などはしないことという項目が入っていた。

会議は、①ヤハン・ナーマビルに対する視界保全問題、②シールトンネルによる遺産構造物による影響、③イスファハン市長との総括会見、④イスファハン県知事への表敬訪問

が、イスファハンで開催され、テヘランに戻ってから、イラン国文化遺産観光手工芸機構 (Iran Cultural Heritage, Handcrafts, and Tourism Organization) への報告で現地は終了したが、現地調査終了後、2週間でイコモス本部、世界遺産センターに報告書の提出する義務がある。

4. 危機査察チームとその日程

視察チームは、景峰 (ジン・フェン/Jing Feng) 氏 (ユネスコ世界遺産センター、アジア太平洋地域担当プログラムスペシャリスト) とイコモス専門家として地下鉄建設問題を担当する著者の2人と共に、ユネスコ・テヘラン事務所の谷口純子氏 (プログラムスペシャリスト)、さらに、イランイコモスの事務局長のアラシ・ブシタニ (Arash Boostani/General Secretary of ICOMOS Iran) 氏などと通訳を含め、総勢10名であった。

2010/2/28 関空発テヘラン着、翌日、テヘランから南へ400 kmのイスファハン空港に約1時間のフライトで到着した。3月6日までの5日間、ザヤンデ・ルード河岸のホテルに滞在し、イスファハン市の地下鉄の現場や、ヤハン・ナーマ商業施設の視察、関係当局との打ち合わせ、イスファハン市内にある他の文化遺産施設なども加えての多忙な日々を過ごした。

5. ヤハン・ナーマ商業施設

3月1日、ヤハン・ナーマ商業施設を視察したところ、12階および屋上部分の取壊し作業が開始されていた。



写真5 ヤハン・ナーマ商業施設の取壊し作業

しかしながら、この作業は、我々が査察最終日に再度、現場に行った際も続けられており、目標とする 12 および 11 階が完了するかどうかは不明のまま、取り壊しの確認情報を送るように依頼して、現地を離れた。

6. 地下鉄

地下鉄の建設現場には、3月2日に入った。

現場は、よく整理されており、電気軌道車に乗り込んで、トンネルの最先端まで行き、現場での説明を聞いた。トンネルは、シールド掘削機で掘られており、シールド機はドイツ製で、掘削前に、掘削進路の3次元データをシールド機に入力しておけば、左右、上下に自動的に進んでいくのだという。

図面を広げて、現在のトンネルの先端部の位置は、約6m スイオセポール橋の方に離れているという説明があった。なぜ、こうなったかという、入力ミスで、地下鉄は橋の西側を平行してザヤンデルド河を横切るが、その後、曲線に沿って、元の直線に戻ることになっていたが、この曲線部分の入力を入れていなかったために、シールド機は、そのまま、直線でトンネルを掘削したものであるという説明であった。

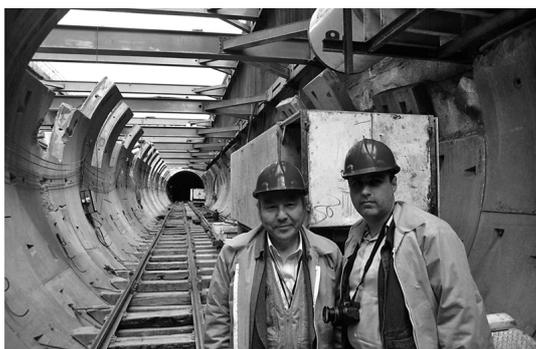


写真6 イスファハン地下鉄現場
(著者とアラッシ・ブシタニ氏)



写真7 シールドトンネル位置



写真8 トンネル先端地表部位置

これは、テヘランタイムズに掲載されていた記事とは、かなり、様子が違うぞと思ったが、現場の所長は、淡々と事実を、我々に告げていた。

このような現場を一通り、視察したあと、会議に臨んだ。

会議場に入って、席に座ると、机の上には、地下鉄建設による影響評価報告書〈The Report on Environmental Measures Taken for Protection of the Chahar-Bagh Historical Boulevard Properties〉(so-called EIA report) dated June 2009, prepared by the Zaminfanavar Consulting Engineers (ZAFA).〉が、あるではないか？

中をみると、“これは、2006年6月のユネスコ世界遺産委員会の要請に基づいて作成された環境影響評価報告書”であると書いてある。

世界遺産センターでは、この報告書、とはいっても、地下鉄工事開始以前に実施するべき、環境影響評価報告書を喉から手を出すようにして要求していたものである。

中を見ると、地下鉄の施工時に、各種の計測を実施しており、不十分ながら、地盤がよかったために、殆ど、有意な変状は現れていなかった。

帰国後、イランから各種資料を送付してもらい、地下鉄の工事進捗図を完成させた。図3に示した。

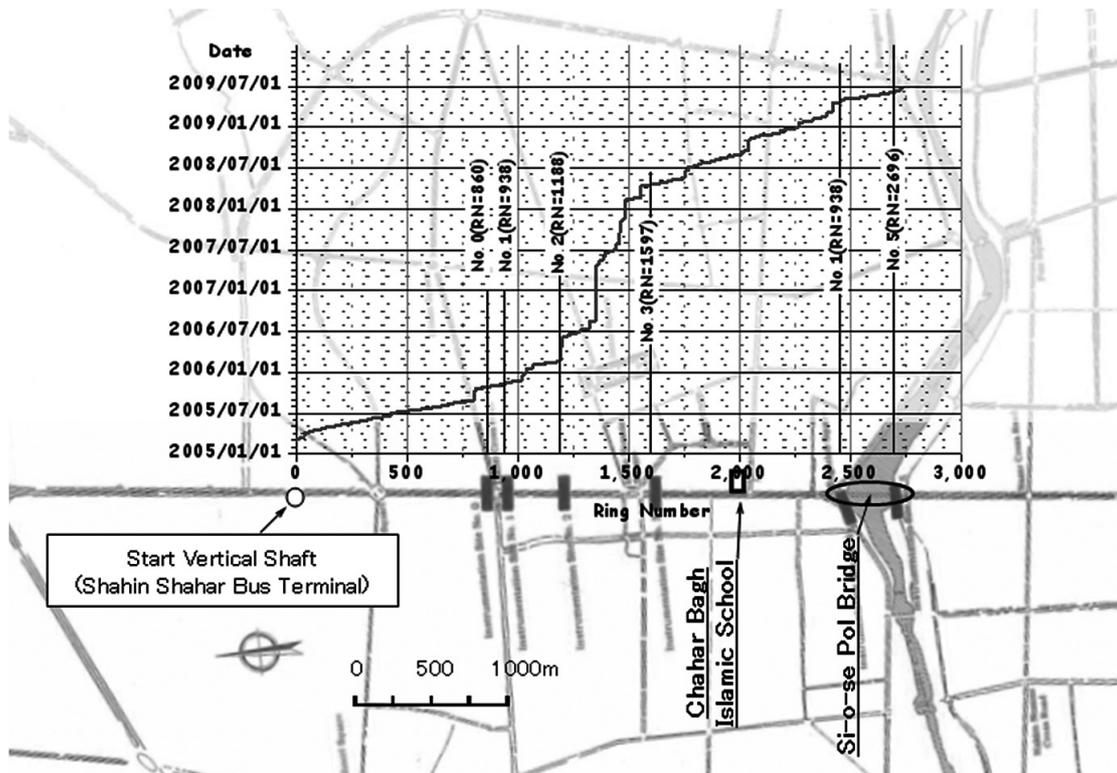


図3 イスファハン地下鉄1号線進捗図

地下鉄の工事は、2005年1月に開始されているが、1年後に、進捗速度が低下して、殆ど進んでいない。2008年になって急に変化が見られる。

地下鉄が、スイオセポール橋の北端の到達したのは、2009年6月で、南端における事故が発生したのは、2009年6月末であった。

第3日目の午後、ユネスコ・テヘラン事務所の谷口純子氏が、記者会見を行うという。この国では、情報をしっかりと知らせない風潮があり、このことが誤解を招く原因となるという。著者とすると、イコモスパリ事務局から、記者会見などはもっての外といわれているので、参加するわけに行かない。この日の午後は、ジン氏と、ブシタニ氏と共に、地下鉄が通過したチャハールバーク通りに面するイスラム神学学校の様子を取材することにした（写真9）。



写真9 チャハールバークイスラム神学校内キャンパス

ブシタニ氏を通して構内への見学を申出ると、快諾がえられ、中に入ってみると、チャハールバークの喧騒とは、全くの別世界が広がっていた。

中に入っていくと、学校の裏庭近くの建物の補修をしている箇所があった。ブロックレンガの職工さんが数人作業をしていた。いろいろ質問してみると、伝統技術を有する正統的職能職であることが判明した。こういう人ならば、レンガ壁に発生する少しの亀裂も逃しはしないだろう。「チャハールバーク通の地下鉄工事で、どこか、不具合が生じたとか、ヒビが入った箇所があるか」という質問に、「いや、まったく壁に変状は発生していない」という答えが返ってきた（写真10）。



写真10 伝統ブロックレンガ職工

7. イスファハンの地盤状態

イスファハンの地盤は、よく締まったザーヤンデルード河の南に露出している粘板岩砂岩の上に、硬質粘土やよく締まった砂礫地盤があり、さらに、数 m の盛土層があるという地盤構成である。

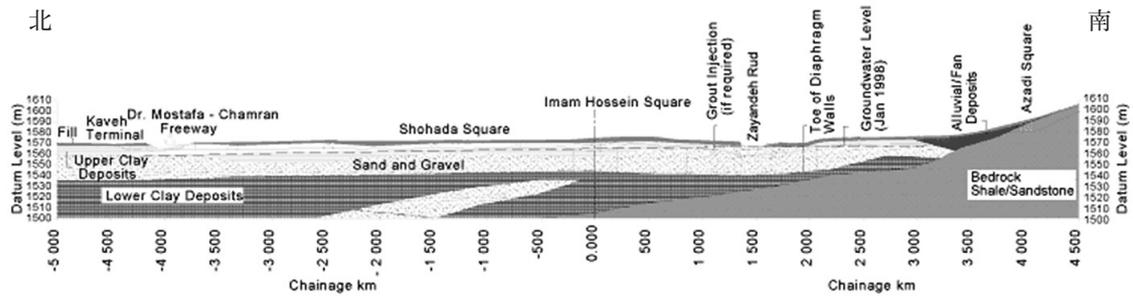


図4 イスファハン市地盤南北断面

地下鉄シールド機は、この良く締まった砂礫層の中を掘削するように設計されており、建築物の基礎が、盛土の下部にあるこの砂礫層まで到達していれば、大きな問題は起こらないと思われる。

しかしながら、遺産建造物の基礎構造の調査は、殆どなされていない。高度なコンピュータ計算も実施はされているが、基礎と地盤の関係が不明なために、適当な仮定を入れているために、信頼性にかける。

8. イスラムに咲くアルメニアキリスト教会

その工芸の技術の高さを買われて、アッバース一世が、アルメニア人の優れた職人などを呼び寄せて出来たジョルファー地区では、イスファハンの栄光に寄与するとして、宗



写真11 ヴァンク教会



写真12 アルメニア教会にて

教の自由が保障されてきており、13のアルメニア教会が存在している。このような異教ではあるが、歴史遺産建築の補修、保存には、イラン国から補助金がでているということであった。

司教自身が、我々を迎えて、説明していただいたが、イスラム教世界の中で、キリスト教が仲良く400年近く生きづいていたのは、驚きである。

9. あとがき

テヘランに戻って、ユネスコ・テヘラン事務所を訪問し、さらに、イラン文化観光手工芸機構に報告に行き、現地での査察調査は終了した。

個人的に、バム城址を訪問した際に、復旧事務所にいたネジャト博士が、テヘランにいるというから、テヘランに帰ったその夜あってみると、バム事務所には、所長に全く遺跡に知識のない人が就任したので、テヘランに戻って建設系の仕事をしているという。

我々が査察開始した時点で、問題の12階の取壊しが開始され、帰国するまでには11階の取壊しは確認出来なかった。地下鉄に関しては、橋基礎に衝突したということではなく、予定の掘削位置から6m橋側に寄ってしまい、平面位置上で橋への斜路の端部の位置で、新聞記者の誤認による誤報であった。

今回の査察では、もし、事前に調査資料が我々のもとに届いていれば、はるかに、スムーズに現地調査も、また、報告書の作成もイコモスの指定する期限内に終了できたであろう。しかしながら、不足する地下鉄のデータ、地質調査結果のデータを送ってもらうなどということだけで、日数が経過した。



写真 13 ユネスコテヘラン事務所にて

左から：Mr. Han（所長）、著者、
Mr. Jing（世界遺産センター）、谷口純子



写真 14

アラシ・ブシタニ（イランイコモス事務局長）、
著者、ヘジャージ博士

イラン国イスファハンにおける世界文化遺産に対する査察参加について

イコモスへの報告は査察終了後2週間と期限と言われていたが、数日オーバーして報告書(案)を提出した。2010年度の世界遺産委員会への提出のために、その後、ジン氏や谷口氏との報告書のすり合わせで、数ヶ月を要した。

イランの人々は、ユネスコとのやり取りを手紙の上で見ていると、したたかに動いている印象が深いですが、実際に会ってみると、それほどでもない。十分に素直な応答が帰ってきた。

イスファハン県知事サイド バクティアリ氏が、「地下鉄というのは、単なる交通手段に過ぎない。歴史遺産は、我がイスファハンにおけるいのちである。」と挨拶をした。

地下鉄1号線の次は、イマーム広場の直下を横切る地下鉄2号線が続いている。今度は、イマーム広場の構造物の基礎構造調査など、考古学、建築学、および地盤工学の学際領域が協力して、イスファハンの文化遺産の保存に留意しつつ、イスファハンが発展していくことを見守りたい。

Reactive Monitoring Mission to the World Cultural Heritage in Esfahan, Iran

Yoshinori IWASAKI

Abstract

The author had an opportunity to join a team for the reactive monitoring to the World Cultural Heritage in Esfahan, Iran by the joint World Heritage Center and ICOMOS as ICOMOS Expert for about one week in March, 2010.

We had two problems. One is the problem of commercial building that had been causing the visual integrity of the World Heritage property of Meidan Square.

Another one is the subway construction that is planned to be constructed under the Chahar-Bagh Street along which many heritage structures exist. The former problem was handled by the team member who is a specialist of cultural heritage at World Heritage Center in charge of Asia and Pacific region. The latter problem was studied by the author. This report mainly consists of construction of subways. The subway had been constructed along the Chahar-Bagh Street without causing adverse effects to heritage structures near by. This is due to the sound ground condition where the subway was excavated by shield tunneling machine.

It appeared that misunderstanding caused by exchange of information between the Iranian party and World Heritage Center as well as inadequate discussions among the related organizations in Iran.

The report describes how the Reactive Monitoring to the Cultural Heritage has been carried out in Esfahan city, Iran.

Keywords: Emam Square, Esfahan, Reactive Monitoring to Cultural heritage, World Heritage Center, ICOMOS