

# パトロン・オークションによるバーチャル・ミュージアムの運営

Virtual Museum with Patron Auction

清水 洋三<sup>1)</sup> 鵜澤幹夫<sup>2)</sup>  
Yozo SHIMIZU Mikio UZAWA

- 1) 東京都 足立区 東綾瀬 3-10 (31-302) (E-mail: shimizu@green.interq.or.jp )  
2) 東京都大田区大森北 6-2-5 株式会社エーエスピー (〒143-0016 E-mail: uzawa@asp.co.jp )

**ABSTRACT.** The followings are the items which describe results of our Virtual Museum project. In this development period, we defined the architecture of a prototype and designed a XML definition. In other hand, we made a good communication and relationship with Mr.Chang who is a painter of Chinese art and an authority of DunHuang art. Here's our prototype ---- <http://personal.adsp.or.jp/vmpr/ver3/index.htm>

## 1. 背景

インターネットの文化事業での利用を進めることが、このプロジェクトの背景となっている。そのため、中国の敦煌莫高窟壁画を、プロトタイプにおけるコンテンツとすることを前提に、当プロジェクトを推進してきた。プロジェクトにとって必要となる莫高窟の撮影データの利用などに関して、敦煌芸術を研究する李承仙氏と常嘉煌氏の協力を得ることができた。また、仏教芸術紹介のために必要な XML スキーマ定義に関しても、両氏の協力を得て進める目処が立った。現実の文化財に対する支援と言う意味においても、敦煌をモデルとして推進する計画が現実味を帯びてきた。

## 2. 目的

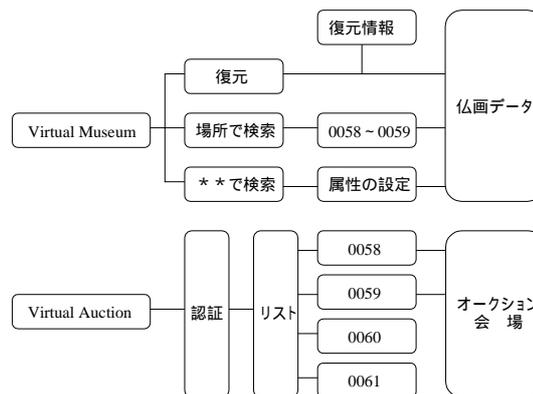
敦煌莫高窟の撮影データを用いたプロトタイプの開発を行い、文化財の紹介と保護を目的とすることが目的である。当プロジェクトでは、当初の目標以上の成果を上げることができた。

このプロトタイプのミュージアム部分では、複数の菩薩像を題材として、目や手などの拡大表示や、菩薩像間の比較などを行う機能を試作した。検索機能やレストレーション情報の提供など、製品化に向けて必要となるシステムの基本部を開発し、検証することができた。また、オークション部分ではオークション・リストの表示や、オークション会場での入札など、一連の処理に関する試作を行った。

敦煌芸術に接するうちに、また、李氏と常氏と出会ったことで、東アジアの仏教芸術の原点にたどり着いたことを再確認した。先端のインターネット技術と敦煌芸術をベースとした XML アジア・スタンダードの確立が、このプロジェクトに課せられた課題であり 目標であると理解している。

## 3. バーチャル・ミュージアムの定義

開発したプロトタイプは、Virtual Museum と Virtual Auction の二つの機能により構成されている。このプロトタイプの目的は、XML で定義されたデータを用いて、仏画像の検索や、復元図との比較、オークションでの入札までに至るプロセスなどを実証することである。また、次の開発における指針を定めるための、検討材料の提供という役割も持つ。実際にインプリメントされた範囲は図\_1 のとおりであり、全てのデータは XML で定義されている。



このプロトタイプのミュージアム部分では、複数の菩薩像を題材として、目や手などの拡大表示や、菩薩像間の比較などを行う機能を試作した。検索機能やレストレーション情報の提供など、製品化に向けて必要となるシステムの基本部を開発し、検証することができた。また、オークション部分ではオークション・リストの表示や、オークション・ルームでの入札など、一連の処理を具現化するための試作を行った。

タ収集など、Phase\_2 で必要となる要素の目処も立ち、成功だったと判断している。

#### 4. XML スキーマ定義に関して

今回のプロトタイプでは、ミュージアムとオークションで必要となる基本的な XML データの定義を行った。ただし、当初からの目標の一つである芸術的な視点からの、文化財の比較や、継承性、類似性に関する検証などのために必要な情報の XML 化までには至らなかった。作品と作者、時代と場所の関連付けや、作成技法の分析と分類などは、次のフェーズの課題である。

このプロトタイプで用いた XML スキーマは、添付資料\_1 で説明する。なお、本プロジェクトで定義される XML スキーマは積極的に開示していく方針である。そのために、蓄積されるデータを XML 形式で表示する機能を付加している。この機能を用いることで、各種の XML データの構造と内容を、利用者に開示することができる。

#### 5. プロトタイプのコンテンツに関して

プロトタイプに用いた敦煌莫高窟の仏画データは、中国人画家である常嘉煌氏の支援の基に準備することができた。社団法人日中協会の協力を得て、昨年の10月に同氏を敦煌に訪問し、プロトタイプに必要な莫高窟の撮影データの提供に関する取り決めを行った。（詳細は敦煌出張報告書）

このプロジェクトの大きな収穫として、常嘉煌氏とその母である李承仙氏との信頼関係を築けたことが上げられる。両氏は、敦煌莫高窟壁画の研究において第一人者であり、敦煌の守護神と呼ばれた常書鴻氏の妻であり、息子である。このプロジェクトの大きなテーマである、XML アジア・スタンダードを確立するために必要とされる芸術的な分析は、両氏の協力を得て達成されることになる。

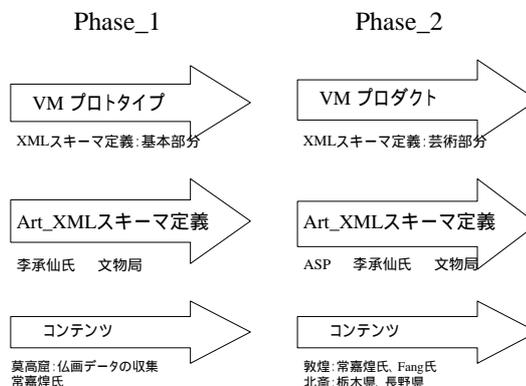
#### 6. 芸術的視点からの分析

プロジェクトが進むにつれて、中国は質量ともに膨大な文化財を所有していることが、実感として捉えられるようになってきた。そして、法隆寺の飛天と敦煌の飛天に見られる作成技術の継承などを、XML データを用いて検証するシステムの有効性も、プロトタイプを開発することで確認できた。これらの結果から、原点とも言える敦煌の壁画を題材にして、アジアのスタンダードとなる XML 定義を行う方針に間違いがないことが実証できた。

芸術的な観点から XML データを定義するためには、中国サイドの支援は欠かせない。この中国サイドからの支援をより確かなものとするために、中国から 李氏、常氏、そして 国家文物センター研究員を招聘し、彼らの法隆寺訪問に同行した。

#### 7. Phase\_1 と Phase\_2

この最終報告書をもって、図\_2 の Phase\_1 を終了する。結論として、技術的な側面や、XML スキーマ定義、デー



#### 8. 文化財の比較と関連性

時代や場所、作成技法などのデータを XML 化して、それぞれの文化財同士を比較し、その関連性などを明確にするシステムの開発が、Phase\_2 の技術的な課題である。以下の図は、常氏のアイデアをまとめたものである。

	中国画			日本画
	紙画	絹画	壁画	
450年	北魏		敦煌莫高窟nnd	
550年	北周	敦煌藏教堂巻物	敦煌莫高窟nnd	
600年	隋	敦煌莫高窟巻物		
650年	唐		敦煌莫高窟飛天	
700年			敦煌莫高窟巻物	飛鳥 法隆寺飛天
750年				

#### 9. 次期のコンテンツに関して

Phase\_2 のコンテンツとしては、敦煌を中心として、シルクロードに点在する約 180 の石窟に描かれた仏画を採用する。そのために必要な撮影データは、常氏の支援により確保できる見込みである。浮世絵を紹介するパッチャル・ミュージアムを検討している。国内美術館との提携により XML スキーマの浸透を図ることが目的である。

#### 10. 参加企業および機関

株式会社エーエスピー

#### 11. 参考文献

- 『敦煌芸術の粋』 敦煌研究院
- 『段文傑細密模写』 段文傑著 中国図書進出口総公司
- 『敦煌西千仏道石窟』 甘肅人民美術出版社

『敦煌の夢』 王家達著 竹内書店新社