



## 研究会活動方針の転換

埋蔵文化財写真技術研究会において、2005年の活動内容見直し時に、高品質で長期保存に値する銀塩写真に関する問題点や新たな試みを扱う部会として白黒写真部会が、性急なデジタルフロー導入による簡易で品質の低いデジタルデータが氾濫するのを防ぎ活用を中心としたデジタルの利用法を探る部会としてデジタル写真部会が開設された。

開設当初は利用法模索を中心とした活動をおこなう予定であった「デジタル写真部会」の活動方針であるが、写真資料の長期保管方法として研究会が進めてきた銀塩写真の処理が急激にその品質を維持できない環境となりつつあるため、銀塩写真による埋蔵文化財写真画像の保存とともに高品質で長期保管に耐えうるワークフローを備えたデジタル文化財写真の検討・策定とその普及を担う活動を今後デジタル写真部会でおこない、研究会活動の新たな柱の一つとしていくこととなった。

## デジタル写真部会の活動内容

2007年1月に活動方針が決定され本格的に活動したばかりであるために結論めいた

ことは何一つ導き出されていない部会である。本稿では2007年4月現在で進捗している状況の中間報告をおこないたい。

活動の内容としてはおおまかに以下の段階に分け、目標点を設定した活動を考えている。

第一段階として2007年7月の埋蔵文化財写真技術研究会に目標を設定して「長期に保存活用するためのデジタル写真データ」への理解を求めめるために何のための文化財写真かを規定した「文化財写真規範」の解釈を改めておこない規範の下にある「指針」として定義する。また、指針に基づいて現時点で安心して保管できるファイルフォーマットの提案もおこないたいと考えている。

第二段階におこなわなければならないことは高品質な写真画像を取得するために誰もが画像取得手段の性能を確認しやすい方法を構築することである。具体的には画像評価に使用するチャート（解像度・色調再現・歪みなど）を使いやすくカスタマイズしたオリジナルチャートの作成と評価方法の策定を進めたいと現時点では考えている。

第三段階として策定した

形式のデジタルデータを長期保管するためのデータベースを含めた推奨ワークフローを形作る作業をおこないたい。また、従来からおこなわれているプリプレスやさらに発達するであろう通信技術を利用した新たなワークフローに関しても常に最新の状況をアナウンスする活動をおこないたいと考えている。

## 文化財写真としてのデジタル写真画像

現在、前項にあげた第一段階の入り口の活動を行っている部会である。まず行っていることは既存の「文化財写真規範」のデジタル写真の立場での解釈をおこなった「指針」作りである。

文化財写真に必要な要件は「規範」に挙げているとおりの「正確かつ情報量の多い写真記録」と「写真資料の適切な保存管理、公開と活用」である。この2点の根幹はデジタルであろうがアナログであろうが揺るぎない目的である。この目的を達成するために守るべきガイドラインが「規範」には5点掲げられている。

それぞれに関してデジタル写真に置き換え、指針の素案作りを進めている。

### ～「規範」解釈の素案～

- 1, 高品質のデジタル画像データを取得するために最善の方法を講ずる。
- 2, 正確で公正なデジタル画像データを取得するために最善の方法を講ずる。
- 3, デジタル画像データに信頼性を損なうような改変をおこなわない。また、改変をおこなうことが困難な方法を講ずる。
- 4, 文化財デジタル画像データは広く公開し、資料として活用できるように努める。
- 5, 文化財デジタル画像データを将来にわたり有効な資料として活用できるようデータの保存管理に関して最善の方法を講ずる。

現在、第一段階の進捗状況はこの素案を原案として「指針」の策定を進めている。並行して第二段階の内容で第一項目に掲げている高品質な画像データを作成するための具体論作りを進めている。現時点で検討中の具体論は以下の通りである。

### ～デジタル文化財写真における指針～

1 高品質なデジタル画像データとは、被写体について将来の観察・検証に耐えうる解

像度を備えた写真画像データである。この場合の解像度とはピクセル数に依存するのではなく被写体ごとに必要な情報量とそれを表現するライティングがなされている画像データであり、闇雲にピクセル数が多くてもブレた写真・ボケた写真・適切でないライティングの写真などは意味をなさない。

2 正確で公正なデジタル画像データとは、写真画像を正確に再現できる写真画像データである。被写体を誰も知らなくなった将来においても、色調や歪みに関してそれを最大限復元できるターゲットが写し込まれており、誰もが元の被写体を観察・検証できる写真画像である。

3 デジタル画像の改変に関しては、悪意があれば改変することは容易であり、それを防ぐことは技術的に困難である。ただし、これに関しては銀塩写真においても同じであり、文化財写真を扱うものとしての自覚とモラルに依存するのみである。最大限改変をおこないにくいワークフローの構築と規制作りが必要である。

4 デジタルデータの利点である公開普及をおこないやすい点を最大限に生かし、1・

2で挙げるような高品質で正確なデジタル画像データを広く公開普及することが真の「デジタルアーカイブ」である。ワークフローの構築には「公開・普及」に関する扱いやすさも含めなければならない。

5 デジタル画像データはアナログ画像と異なり、再現環境がないと基本的に不可視のものである。データの消失は常に隣り合わせである現実をふまえて最大限にファイルの安全性を確保した環境において可能な限り次世代での検索・使用が可能となるようデータベースの構築をおこなった上でデータを保管することが望ましい。

### 現状の具体的活動内容

文化財写真の分野は高い技術と知識を必要としているが、埋蔵文化財写真に関して製作者はそのほとんどが写真に関する専門家ではないいわゆる「素人」である。高品質な画像を取得することに関しては何らかのガイドラインとなるものが必要となる。ガイドラインの第一歩として写真データの保管に適したファイル形式の提唱を考えているが、それぞれの用途に適したファイル形式が無数にあり、

|      |         |  |
|------|---------|--|
| TIFF | ていふ     | 圧縮形式もあるが一般的には非圧縮で、さまざまな付加情報を加えることができる。画像データの高性能な保存形式としてよく使われる。                             |
| JPEG | じえいべく   | 民生用デジタルカメラ、インターネットでの標準的な圧縮画像形式で使用される頻度は高い。圧縮形式は非可逆圧縮であり、画質に劣化がおきる。                         |
| GIF  | じふ      | JPEGとともにインターネットで標準的に使われる画像形式。扱える色数が256色までなので主にアニメーションなどのグラフィックに使用される。                      |
| PNG  | びんぐ     | ライセンス料のかかるGIFに代わって登場した画像フォーマット。ややマイナーな形式であるが圧縮形式は可逆圧縮が使用できる。                               |
| EPS  | いーびーえず  | PostScript言語によって記述されたベクター形式の画像データを保存するフォーマット。  |
| PDF  | びーでいーえふ | Adobe Systems社によって開発された、電子文書のためのフォーマット。表示にはAdobe Readerが、作成・編集にはAdobe Acrobatというソフトウェアが必要。 |
| BMP  | びつとまっぷ  | Windowsがサポートしている画像形式。圧縮形式での保存も可能であるが一般的には非圧縮で使用される。  |

代表的な画像ファイル形式とその特徴

現在のところは無数のファイル形式を整理して、利点欠点をわかりやすくまとめることをおこなっている。

また、部会では誰もが使いやすい取得画像の評価方法を構築していきたいと考えている。画像評価用の撮影チャートと評価用ソフトウェアを提案して自分のワークフローを客観的にどの程度の品質を持っているか認識し、文化財写真となりうる解像度の画像かどうかを判断できるようにしたい。

また、将来的に色調などを再現可能な画像データを簡便に取得するための写し込みパッチに関して、文化財写真撮影現場の立場に立って、より使いやすいものを提案・配布

することができるように模索している。

展望

活動の方針が定まって動き出したばかりの部会であるが、将来的には昨今氾濫しているような「デジタルアーカイブ」と名前のつく安易にデジタル化が行われたデジタル画像ではなく、本来の「デジタルアーカイブ」となりうるデータや保管活用方法を文化財画像の標準形式として制定することを考えている。

<でじたるぶかい>