

## 文化財資料館の歴史史料データベースのシステム移行（続報）

森岡 洋史

館報 6 号拙稿「文化財資料館の歴史史料データベースのシステム移行」（以下、「前稿」と表記）において、旧茨木市史編さん室から文化財資料館に移管した収集史料のデータベース管理システムを新たなシステムへ移行するにあたり、旧システム・新システムの概要と変更点などを説明したが、本稿は続報としてその後の移行作業に関する経過報告である。なお、紙幅の制限から前提となる状況の説明は大幅に省略しているため、前稿が未読の場合はそちらも併せてご覧いただきたい。

システム移行の作業は、主に、文字データである目録部分の移行と、それに紐付けられた資料画像データの移行とに大別される。移行過程には旧システムからのデータのエクスポートと新システムへのインポートの二段階があるが、エクスポートについては前稿で述べた。

目録部分に関しては、昨年度末から今年度初め頃にかけて FileMaker ベースの新システムへのインポートが概ね完了し、基本的な検索・閲覧等の操作は既に可能になっている。現在、検索・編集・新規登録・削除などの機能にバグ（不具合）が残っていないか、あるいは改良の余地のある部分がないか、実際に使用しながら洗い出しに努めている。移行開始初期には、特定の操作条件下で登録資料の誤削除に繋がりがねないような仕様が見つかることもあった。いろいろ具体例を挙げたいが、詳述すると長くなるため、ここでは「使用を開始して初めて判明する改善を要する点が数多くある」という点を強調しておきたい。システム移行にあたっては、十分な試行期間を設けることの重要性を再認識した。幸い、今回の移行はある程度の余裕をもったペースで進められており、開発にあたったシステム業者も保守の範囲内でシステム細部の改善に対して協力的であるため、課題は徐々に解消されていく見込みである。

また、移行を機に、目録情報の精査と見直しも併せて進めている。昨年度末の旧システム終了から今年度途中の新システムの稼働開始までにタイムラグがあったため、その間の見直しはエクセル形式の目録に適用していた。現在、これらを順次、

新システムにインポートして目録情報を更新している。移行作業の過程においては、管理システム外で目録情報の更新をせざるをえない場合が出てくるが、最新の情報が存在する場所が分散して把握できない状態にならないよう、注意する必要がある。

現在、移行過程においてもっとも課題が多く残されているのは、資料画像の PDF データ（以下、単に「資料画像」と表記する）のインポートである。システムに登録されている古文書や絵図などの資料の多くは、表題・差出・受取・制作年などの目録情報とともに、資料写真のデジタル画像が登録されており、資料の現物を出納しなくても、画面上で資料の内容を確認することが可能になっている。それら資料画像の一部を試験的に新システムに登録してみても明らかになったのは、ネット回線の速度の問題であった。

2019 年度まで使用していた旧管理システムは、サーバマシン 1 台・クライアント PC 数台程度で構成され、茨木市役所の庁内系ネットワークから独立したイントラネットのシステムであった。サーバ・クライアント端末とも茨木市合同庁舎の市史編さん室の旧作業部屋に設置されていた。資料画像については、専門の撮影業者が撮影した高解像度のマスター画像データをそのままサーバに保管し、クライアントからの閲覧もそれを参照していた。システムを構成するすべての機器は同一のギガビットイーサネットのハブに接続されており、サーバに保管された数百メガバイトの大容量のマルチページ TIFF 画像をクライアントから読み込んでも、速度的にはさほど問題がなかった。

一方、新システムは、市の庁内系ネットワークの一部となった。ハードウェアの管理上の都合からサーバマシンは茨木市役所本庁に置かれ、現時点での主なクライアントは本庁から遠く離れた文化財資料館にある。元来、本庁と資料館を結ぶ専用のネット回線の速度はかなり低速で制限されており、これまでのマルチページ TIFF の資料画像を無劣化で PDF に変換したものをそのまま新システムに登録すると、1 ファイルが 100 メガバイト

を超えるような容量の大きいものに関しては資料館のクライアント PC での表示にかなりの時間がかかり、資料画像の閲覧の際に実用的ではないことが明らかになった。

そこで、新システムでは、資料画像を登録する際に解像度を少し抑えたりサイズ版を作成し、それを登録することとした。もともと、高解像度のマスター画像ファイルは、資料館業務での日常的な閲覧や資料概要の確認という用途においては、いわゆるオーバースペックとも言える高いクオリティであった。さらに、資料のページ数がどれだけ多くても、目録上の1つの資料番号に対し1つのマルチページ画像ファイルという対応関係であったため、一部のファイルはページ数の多さによって容量が膨らんでいた。対策として、新システムに登録する資料画像は1ファイル30MB以下という制限を仮に設け、リサイズを適用してもなお1ファイルが30MBを超えるものに関しては、PDFのページ分割を適用することとした。

画像をどの程度の解像度にリサイズするのが適当かを検討したところ、毛筆の近世文書に関しては比較的文字が大きいものが多く、マスターの横6000ピクセル・縦4000ピクセル程度の画像から、横2400ピクセル・縦1600ピクセル程度に縮小しても、多くの資料は画面上で判読に問題がなさそうであった。試験的に上記設定で近世文書の資料画像のリサイズを進めているが、これによりマスターファイルに比べて6～9割程度のファイル容量が削減され、新システムでスムーズに表示されることを確認している。

一方で、近現代以降の文字の小さな資料や、美術写真、絵図などに関しては日常的な閲覧でもある程度の高解像度が必要となる場合があり、どれくらいの割合のリサイズが最適なのか、今後、資料グループごとに見極めなければならない。

前稿の通り、資料画像を伴う資料は約20万1千件、画像の総枚数は約133万枚と非常に膨大であるため、現在、エクセルのマクロ機能と汎用性の高い画像処理ソフトウェアを組み合わせ、変換作業の最大限の自動化・省力化を進めている。一括変換をする上で障壁となるのが、先述の資料群ごとの性格に加えて、元のマルチページTIFF画像の細かな仕様が統一されていないという技術的な側面である。

旧システムに登録されていた資料画像には、外部の専門業者が撮影して納品の時点でマルチページTIFFになっていたものと、予算などの都合から市史編さん室内部で撮影及びマルチページTIFF化を適用したものがあつた。前者の業者撮影によるものは、PDF化とリサイズを施した際に比較的スムーズに処理が進行するが、後者の編さん室作成のものは、資料群によっては、あるいはファイルによっては、PDF化またはリサイズ処理において予期しないエラーが発生して変換に失敗する場合がある。詳しい原因はまだ確認できていないが、変換元のTIFFを通常の画像ビューアで表示した場合には特に問題がないという場合も多く、エラー発生の際に個々に対策を検討するしかない。

このように、資料画像のインポートに関しては、資料グループごとに資料の性格（どれくらいの画像解像度が必要か）と元のマルチページTIFFファイルの由来（業者納品かそれ以外か）を勘案し、それぞれに最適な設定・方法で作業を進めていく予定である。

以上、移行作業の経過を述べてきたが、旧システムと比較して使いやすく且つ費用対効果の高いシステムにするという所期の目的は、概ね達成できるものと思われる。作業を通じて再認識したのは、前述のように、移行過程に時間的・作業工程的な余裕をもたせることの重要性である。新たなシステムにバグは付きものであり、仕様通りの動作の中にも調整や改善を要する点は必ず存在している。稼働後もシステム業者のサポートと協力は必要不可欠である。

もちろん、前稿の最後にも述べたように、管理システムは道具に過ぎず、そこに登録されている膨大な資料の幅広い活用こそが将来的な大きな課題であり、目標である。今後は、システム移行期を経て、活用のステップを見据えたデータベース内容の充実化を進める必要がある。たとえば、資料グループごとあるいは資料ごとに、公開可能かどうかの属性、所有権の所在、過去の刊行物での使用例などの諸情報も参照できるようにしたい。すでに部分的にそれらの作業も始まっており、今後の進展が期待される。