

## 65 古医書の医学・医師教育用デジタルア

## ーカイブの試行

筒井<sup>1),3)</sup> 淳治、田中<sup>2)</sup> 新一、芦原<sup>1),2)</sup> 司

本学は創立百二十五周年記念事業として本学所蔵の古医書の目録を昨年完成させた。そのDBはインターネットで全国から検索できる。しかしながら、これらの古医書や貴重書は、鍵をかけた貴重書書庫に格納されているため、許可を得て極めて慎重に取り扱って初めて読むことができる。誰もがいつでも好きな場所で、本文まで読むことを可能にするには、デジタル・アーカイブを制作し、ネットワーク利用とする必要がある。今回、本学創立(明治五年)以前の発行の和・洋医学書五点を選び、デジタル化し、教育目的に閲覧することを試みた。

## 「使用機器およびソフトウェア」

入力機器は、P F U社製のA 4対応フラットベッドスキャナを使用した。最高解像度は2400×1200

(DPI)のプロ仕様である。選定の基準は、医学書は高精細な写真や絵が多いので、解像度を最も重視した。

最初に繊細な洋書銅版画で、最高解像度から徐々に解像度を落として入力してみた。その結果、600×600 (DPI)でも十分であるとの知見が得られた。使用したスキャナはRGB各16ビットの48ビット入力が可能であるが、表示ディスプレイがRGB各8ビット表示のものしかないので、24ビットの非圧縮ファイルを原画像として保存した。この解像度と階調で、一枚の画像ファイルの大きさは、約110MBとなる。

表示ディスプレイは、松下電器製の19インチCRTモニタを採用した。選定の理由は、A 4縦位置の全画面画像をほぼ原寸表示できることから19インチとした。ディスプレイの仕様としてはUXGAまで表示可能だが、CRTのドットピッチを考慮してSXGAを表示の基本とした。

600×600 (DPI)で取り込んだ画像をこのSXGAピクセルにそのまま投影すれば、約七倍に拡大表示していることになる。さらにシャギーが目立たない程度(約

八倍)までソフト的にズーム可能とした。通常の虫眼鏡の拡大倍率は三〜五倍であるから、モニタ表示の方が視野が広いこともあり、読みやすい。

一本をモニタ表示するときには、ビューワソフトの使い勝手が非常に重要である。今回のシステムには、P F U社製のビューワソフト(G I G A V I E W)を使用した。同ソフトは、美術品等の高精細画像を表示するために開発されたもので、表示は迅速で、使い勝手も十分満足できた。

また原画像は非圧縮保管である事は前述したが、表示用には約五〜六倍の軽いJ P E G圧縮をかけた。医学古書の画像は地の部分が結構あるのが一般的なので、この程度の圧縮では、誰も原画像との差が見分けられない。

〔入力した医学古書〕

1' Hand-Atlas der Anatomie des Menschen

Prof. Dr. C. E. Bock (1870) Berlin

繊細な着色銅版画で美術品とすら言える。

2' Pathological Anatomy. Illustrations of the Elementary Forms of Disease

Prof. R. Carswell, M.D. (1838) London

同じく着色銅版画だが、絵はやや粗い。

三、重訂 解體新書

大槻玄澤 文政九年 (1826)

解體新書の附図を銅版画にしたもの。

四、医範提綱

宇田川榛齋 文化五年 (1808)

日本最初の内象銅版画である。

五、外科正宗

明 陳實功 萬曆丁巳年 (1617) 序

寛文三年 (1663)

(1)京都市立医科大学・病理学、2)同・附属図書館、3)松下電器産業(株)健康医療開発推進室