「近代医学の黎明デジタルアーカイブ」と企画展による医学史料の新たな展開

蒲生　英博*
名古屋大学附属図書館医学部分館

Ⅰ．はじめに

日本におけるインターネット元年と言われる1995年の翌年，1996年に当時の文部省学術審議会による「大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化について（建議）」が出された[1)]。

この建議では「酸性紙等に起因する資料の劣化対策として，特に貴重資料や利用頻度の高い資料は脱酸処理や保存環境の整備等に加えて，電子化を促進する必要があり，また，資料の有効利用のためには，電子化し，ネットワークにより提供することが最も効果的かつ効率的と考えられ，貴重資料や特殊コレクション等の共同利用や，海外への情報発信という側面からも，大学図書館は所蔵資料を電子化し有効利用を図る必要がある」としている。貴重資料の電子化について初めて言及された建議である。

この建議以降，多くの大学図書館で貴重資料の電子化が進められてきた。名古屋大学（以下，本学）においても，伊藤圭介文庫と高木家文書デジタルライブラリー，これらを環境共生データベースとしてまとめたエココレクション[2)]などを構築し，公開してきた。

筆者は，これらの電子化に関わってきたのであるが，今後，貴重資料の電子化を行うときには，いろいろな制約から当時はできなかったこと，不十分であったこと，具体的には次の観点からも電子化を考えてみたいと思っていた。

a）生涯学習や地域に対する支援は1996年の建議でも言及されているが，より見える形で実施すること。
b）レコードの修正，追加が容易となるように，システムはプラグインソフトや高精細画像などの特定の，特殊な技術に依存し過ぎないこと。
c）資料に十分なメタデータを付与すること。
d）メタデータ等の英語化による英語版サイトの公開も並行して進めること。

*Hidehiro GAMOH：〒466-8550 愛知県名古屋市昭和区鶴舞町65.
Tel.052-744-2505　Fax.052-744-2511
Library2@med.nagoya-u.ac.jp
（2015年12月24日　受理）

エココレクションなどの電子化を担当してから10年ほど経過して，筆者が2010年4月に附属図書館医学部分館（以下，医学部図書館）へ異動し，医学部史料室の担当になり所蔵する医学史料のデジタルアーカイブ化を計画した時から，これらの観点を常に意識してきた。

本稿では，先ず医学部史料室について紹介し，次いで「近代医学の黎明デジタルアーカイブ」作成の経緯と概要，現状，さらに，デジタルアーカイブ化と並行して構想した企画展による医学史料の新たな活用と特別講演会についても述べ，上に列挙した観点をどのように反映してきたかも明らかにする。

Ⅱ．医学部史料室

「近代医学の黎明デジタルアーカイブ」と企画展は，本学の医学部史料室（**写真1**）と史料室2に所蔵している医学史料を主な対象としている。そこで先ず，医学部史料室について紹介する。

1．クラス会の醵金による医学部史料室の整備

医学部史料室の前身は，1971年の医学部図書館完成時に4階に設けられた100 m^2の「資料室」である。しか

写真1．医学部史料室（2015年12月現在）

し，資料室には，「資料」の位置づけが曖昧なまま雑多な資料が収蔵されていた。1983年末に，当時の医学部図書館長が倉庫同様な状態を改善するため，クラス会（1954年卒業，旧終会）で提案し，卒業30周年の記念事業として整備することが決定された[3)]。

旧終会による醵金600万円余りを元に，1986年，1991年，1998年と3次にわたる資料室の整備が行われた。1986年には冷暖房設備，防退色照明，遮光カーテンなどの内装整備と展示ケース，展示戸棚などの備品購入を行い，この時，「資料室」が「医学部史料室」と改称された。1991年には遮光カーテンを説明パネルの役割を持たせた開き戸に変更し，1998年には展示用壁面の設置，照明増設を行い，整備事業は一応完了した。

2．医学部史料室の所蔵品

医学部史料室は，本学医学部及び医学，医療の歴史に関連する古医書，歴史的医療器具，写真等を収集，保存，展示する施設として運営されている。医学部図書館内にあるが，所蔵品からみると医学部の「公文書館」的な機能と「医学博物館」的な機能をあわせ持っている。英語で紹介する場合は，Medical Museumと称している。

所蔵品は，史料の形態から見ると，文書，図書，絵画・掛軸，図・絵葉書，写真，医療器具，講義録・ノート，その他多岐にわたり，次のとおり大きく二つの観点から分類することができる。

1）本学医学部の歴史に関する史料

本学の創基とされる1871年の『名古屋縣病院規則』，お雇い外国人ヨングハンス（T. H. Junghans）とローレツ（Albrecht von Roretz）の著書と写真等，明治初年愛知県公立病院外科手術の図，大学概要の先駆けである『愛知縣公立病院及醫學校第一報告』，愛知医学校長後藤新平と同時代の医学者（司馬凌海，奈良坂源一郎など）の関連史料，県立愛知医科大学以降の病院のカルテ，官立名古屋医科大学の桐原式軟性胃鏡，名古屋空襲により被災した図書などが挙げられる。

2）広く医学，医療の歴史に関する史料

ヴェサリウス（Andreas Vesalius）『ファブリカ梗概』の注釈本，杉田玄白『解体新書』，長束宗元『乳癌摘出之図』，奥医師が尾張藩主から拝領した膚着と葵の紋入りの唐櫃，江戸・明治時代の経絡人形，薬箪笥，薬籠，種痘用具一式，クロロフォルム麻酔による手術を記載したわが国最初の記録とされる『北越従軍銃創図録』などが挙げられる。

3．医学部史料室の管理と利用

医学部図書館の事務室は2階にあり，医学部史料室は4階にある。職員は常駐していないため，通常は施錠している。所蔵している図書資料はOPACからも検索できるが，医学部史料室の存在そのものが広く知られているとは言えず，従来の利用者は，すでにその存在を知っている医学，医学史，郷土史などの研究者が主であった。

見学希望があれば，職員が案内しており，閲覧，貸出などの利用希望は，史料の内容，状態をみて利用に応えられるかどうかを判断している。

他機関の企画展への出品，印刷物等への掲載，テレビ放映などでの利用依頼は年間10数件寄せられるが，教育・研究を目的としていて，営利を目的としない限りにおいて応えている。

なお，2010年度に除湿機を更新し，2014年度には冷暖房設備を更新し，照明をすべてLEDに切り替えた。

4．史料室2

史料室2は，竣工当時の医学部図書館では研究個席として運用していた部屋を，戦前の和書と洋書を収蔵する部屋として転用したものである。貴重資料が多いため，医学部史料室と同様に通常は施錠している。

Ⅲ．近代医学の黎明デジタルアーカイブ

「近代医学の黎明デジタルアーカイブ」（以下，デジタルアーカイブ）（**図1**）と大きな名称としたのは，単なる貴重書のデータベースとしないで，医学，医療の歴史，特に近代医学の黎明期を俯瞰するデジタルアーカイブにしようと考えていたからである。そのため，古医書だけでなく歴史的な医療器具，写真，絵画などの非図書資料の

図1．デジタルアーカイブのトップ画面

電子化も行い，近代医学の黎明期に誕生した本学医学部（1871年創基）の歴史を，東海地方，あるいは医学，医療の歴史の中で位置付けて将来を展望する場とするという構想である。

ここでは，医学史料の新たな活用のための重要な取り組みと考えているデジタルアーカイブの経緯と現状について述べる。

1．経緯

1）計画を立てる

医学史料をより良く，広く活用してもらうという目的は明確である。

そのためには史料の電子化を行ない，医学部史料室とその所蔵品の存在を広く知らせること，次に，電子化された史料に関心を持った人に現物に触れる機会を提供する，という手順を考えた。

これらを実現するために考慮すべきことは，医学部史料室のための独自の予算が無いことと，医学部史料室の担当者は一人しかいないことであった。

そこで，2010年5月ごろに資金獲得も含めた一人でも実行できる大まかな3年計画を立てた。

3年計画の1年目はデジタルアーカイブの仕様策定と，外部資金獲得のためのプロトタイプの作成と公開，そして外部資金への申請である。2年目はデジタルアーカイブを正式公開し，3年目は企画展を開催し医学史料そのものを公開することを計画した。

外部資金の申請に際しては，若い世代が医学に関心を持つ契機とすることと，生涯学習の教材としても貢献することを当面の目標とした。

2）日本語と英語のサイトを公開

「近代医学の黎明デジタルアーカイブ」と企画展に関連して，採択されなかった研究課題等もあるが，毎年ほぼ予定通りの助成金（**表1**）を獲得することができた。

計画に沿って，2010年10月にプロトタイプを公開したデジタルアーカイブは，内容を更新，増強して2011年12月から正式公開とした。

デジタルアーカイブでは，時系列による史料一覧，西暦検索（～1750年～，1800年～，1850年～，1900年～），史料名検索（あ行～ら行，ABC～YZ），形態検索（文書，図書，絵画・掛軸，図・絵葉書，写真，医療器具，講義録・ノート，その他）により，史料のメタデータ，関連画像，関連リンクが利用できる。関連画像はデジタルアーカイブ内の関連する他の史料の画像であり，関連リンクは本学内の類縁機関（附属図書館，大学文書資料室，博物館）の関連情報へのリンクである。さらに，文書，図書などはデジタルブック（**図2**）として紙のページをめくるように全文を読むことができる。

また，史料のメタデータはGoogleなどのWWW検索エンジン，Nagoya One Searchという本学のディスカバリーサービスからも検索できる。

デジタルアーカイブは，公開当初からGoogle Analyticsによるアクセス解析[4]を行っているため，海外からの利用があることも確認している。また，学内の外国人研究者や留学生からの要望もあるため，2014年2月に英語版

表1．助成金一覧（2016年1月時点）

年度	名称	研究課題等	課題番号等
平成23年度	笹川科学研究助成	近代医学黎明期のデジタル教材の開発：システム開発と利用分析	研究番号23-809
	科学研究費補助金 奨励研究	図書館のなかの博物館：単独館におけるMLA機能連携の調査と実践・検証	課題番号 23910026
	田嶋記念大学図書館振興財団助成金	書架の増設と，展示ケースの設置による「近代医学の黎明 デジタルアーカイブ」とのハイブリッド連携	－
平成25年度	科学研究費補助金 研究成果公開促進費 （データベース）	近代医学の黎明デジタルアーカイブ	課題番号 258060
平成26年度	科学研究費補助金 研究成果公開促進費 （データベース）	近代医学の黎明デジタルアーカイブ	課題番号 268051
	第2回名古屋大学全学同窓会大学支援事業	「名古屋大学の大先輩」コレクションの形成と展示会の開催	－
平成27年度	科学研究費補助金 研究成果公開促進費 （データベース）	近代医学の黎明デジタルアーカイブ	課題番号 15HP8055

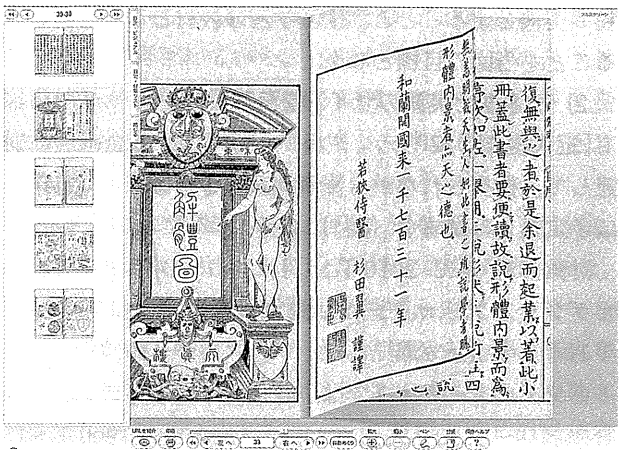

図2. デジタルブック画面

のデジタルアーカイブも公開した[5]。英語化に際しては本学の学内文書の英文化を担当している国際教育交流本部の協力を得ることができた。

3）システムの改善

デジタルアーカイブ化は，ほぼ当初の計画どおり進めることができたが次の問題もあった。

公開当初からデジタルアーカイブでは見た目も大事と考えてアニメーションなど動きのあるサイトの作成に向いているAdobe Flashを使用していた。しかし，Flash内のテキストをコピー，検索するには別にHTMLページを用意しなければならないこと，動作がやや重くなること，デジタルアーカイブのシステム構造を分かりにくくしていること，スマートフォンに対応していないことなどからシステムの改善が必要と考えていた。

2．現状

1）Adobe FlashからJavaScriptへ

Adobe Flashベースから，HTML5とJavaScriptをベースにしたユーザインタフェースに切り替えることにした。

JavaScriptに変えることでシステム構成が解りやすくなり，レコードの修正，追加が容易となったことで，日常業務として取り組める程度の作業量になった。つまりデジタル複合機やデジタルカメラなどにより作成した画像にメタデータを付けて登録するだけである。この改善により，独自の予算が無く，医学部史料室の担当者は一人しかいないという運用上の問題をある程度は解決できるのではないかと考えている。

JavaScriptによる新デジタルアーカイブは2015年11月に公開した。大きく変わった点は，a）トップ画面からEnterした時のFlashによるアニメーションが無くなったこと，b）登録史料のサムネイルを左右に並べた史料一覧画面（図3）が無くなり，西暦検索の画面（図4）を初期画面としたこと，c）登録史料一覧の並びを横から縦に変えたことである。

2）サイトからのリンク

科学研究費補助金などの外部資金では，交付を受けて行った事業であることを表示しなければならないため，サイトに開示している。

その他，サイトの利用方法，著作権とリンクに対する制限事項，デジタルアーカイブに関連した説明資料と関連機関の紹介，企画展と特別講演会の記録，プリント用HTML一覧をリンクしている。

図3. 旧システム（Flashの史料一覧画面）

図4. 新システム（JavaScriptの史料一覧画面）

Ⅳ．企画展

ミニ展示会と名づけて，2012年9月を第1回として2015年12月時点で第11回目の企画展（表2）を開催している。

展示品は医学部史料室と史料室2の所蔵品であるが，補助的に医学部図書館の蔵書も用いている。

また，第10回からはミニ展示会と関連した特別講演会を開催している。

ここでは，企画展の経緯と現状について，デジタルアーカイブとの連携も含めて述べる。

1．経緯と現状

1）第1回を開催するまで

若い世代や生涯学習に取り組む人をはじめ，広く市民に対して医学史料に触れる機会を提供するためには，企画展の開催が最適であると考えていた。

開催までの問題は展示ケースと展示場所の確保であった。展示ケースは医学部史料室の既設のものを使うのではなく，新規購入を考えて外部資金の申請を行うことにした。

展示場所として，当初は医学部史料室のすぐ外に展示ケースを展開していくことを考えていたが，4階では人目に付きにくいこと，また，医学部図書館の2階入口を入ってすぐ，ブックディテクションシステムの手前のホールにはほとんど使われなくなった目録カードボックスがあることから，助成金獲得後は目録カードボックスを撤去して代わりに展示ケース2台を設置することにした。

企画展（写真2）は，展示ケースの背面に既設の掲示板2台を置いて，パネルや絵画，地図などを掲示できるようにした。また，本学の中央図書館の片隅で発見された前身校である名古屋医科大学附属医院で1930年代に使われていた小さな机も配布用の資料を置く台として活用することとした。

展示ケース等をブックディテクションシステムの手前に設置することで，市民も気楽に観覧できると考えた。

2）テーマ

人物，年代，史料の種類，医学・医療の分野など多様な切り口から考えれば無尽蔵にテーマは設定できるが，所蔵史料には限りがある。そこで，常に10ほどのテーマを念頭に置いて新収の史料も調査して，30点ほどの関連史料が準備できそうで開催の目処が付いたテーマから企画を具体化していくようにしている。

また，同じようなテーマが連続しないことと，古医書だけでなく医療器具や絵画などの非図書資料も含めることで，親しみの持てる展示として，学術的になり過ぎないように注意している。

写真2．ミニ展示会の様子

3）開催期間

第1回目は2週間開催したが，本学医学部・附属病院の歴史を広くとらえられるような内容として，幸い新聞でも報道された。2回目からは試行錯誤で期間を設定し，広報と報告の期間の確保，他の業務とのバランスを考慮した結果，6回目からは開催期間を3か月半とした。

4）広報と報告

図書館や本学のホームページだけでなく，報道機関，近隣の図書館や生涯学習センターなどの協力を得て広報を行っている。広報は拡げると切りがないが，医学部の公開講座や医療系の講演会があると，初見の方が多いかもしれないとつい考えてしまいチラシの配布をお願いしている。

広報の結果，報道機関や本学の受験生向けのサイトなどからの取材があると必ず応じている。

企画展終了後の報告は，ニュース性に重点を置いた本学の広報誌である『名大トピックス』と，文部科学省関係のニュースを扱う速報誌に投稿している。

5）反響

開館時間内であれば自由に観覧できる場所での開催のため，観覧者数の統計は取っていないし，感想も求めていない。

企画展の中で反響が一番大きかったのは，第6回「戦争と大学－1931～1945 官立名古屋医科大学・名古屋帝国大学－」[6] であった。新聞社，テレビ局の取材が相次ぎ，ミニ展示会終了後も本学の大学文書資料室との共催により，大学の本部や医学部以外の学部が集中する東山キャンパスで拡大開催することになり，さらに報道機関の取材が続いた。

表2. 企画展・特別講演会一覧

回次	テーマ	開催期間	特別講演会
第1回	歴史の時間 ― 名古屋大学医学部・附属病院の歴史を遡って ―	2012年9月11日(火)～ 9月28日(金)	―
第2回	ノートの中の青春 ― 講義ノートが伝える医学生の歩み ―	2012年10月23日(火)～ 2013年1月18日(金)	―
第3回	不思議！？ 解剖図 ― ヴェサリウスから奈良坂源一郎まで ―	2013年2月5日(火)～ 5月10日(金)	―
第4回	珍品・逸品・新収品 ― 医学部史料室の最近の収蔵品から ―	2013年5月21日(火)～ 9月13日(金)	―
第5回	愛知医学校長 後藤新平 ―『大風呂敷』と呼ばれた男の名古屋時代 ―	2013年9月25日(水)～ 2014年1月31日(金)	―
第6回	戦争と大学 ― 1931～1945 官立名古屋医科大学・名古屋帝国大学 ―	2014年2月12日(水)～ 5月30日(金)	―
第7回	千年の医書 ― 平安時代から江戸時代までの古医書の世界 ―	2014年6月11日(水)～ 9月30日(火)	―
第8回	医心 絵心(いごころ えごころ) ―医師たちの画力―	2014年10月8日(水)～ 2015年1月30日(金)	―
第9回	建物に見る病院と医学校の歴史	2015年2月13日(金)～ 5月29日(金)	―
第10回	伝染病と闘ってきた ―虎列刺 窒扶私 痘瘡 實布垤利亞 黒死病 そして―	2015年6月10日(水)～ 9月30日(水)	2015年7月10日(金)14:00-15:30 「わが国の疫病(伝染病)流行と その社会的衝撃」 講師:青木 國雄(名古屋大学名誉教授)
第11回	名古屋のセンパーイ！ 明治編 ―名古屋大学全学同窓会大学支援事業(1)―	2015年10月21日(水)～ 2016年1月30日(土)	2016年1月27日(水)10:00-11:30 「尾張医学の大先輩　伊藤圭介―その医学と本草学」 講師:山内 一信(名古屋大学名誉教授・東員病院院長)
第12回	名古屋のセンパーイ！ 大正・昭和編 ―名古屋大学全学同窓会大学支援事業(2)―	2016年2月10日(水)～ 5月31日(火)	2016年3月15日(火)14:00-15:30 「衛生の道を拓き 雄大な先駆的視野に立って辣腕をふるった 愛知医学校長 後藤新平」 講師: 高橋　昭(名古屋大学名誉教授・愛知医科大学客員教授)

2．特別講演会

第10回の企画展から，前任の医学部図書館長の勧めに従い，特別講演会（**表2**）も開催している。企画展に関連する講演であるが，講演内容は特に制約せず，講師への謝礼などの予算を組んでいないためボランティアでお願いしている。

会場は医学部図書館から比較的近く，最大72名が聴講できる医学部基礎研究棟の1階にある会議室としている。第10回の講演会「わが国の疫病（伝染病）流行と その社会的衝撃」では，市民も含めて40名の参加があった。

3．デジタルアーカイブとの連携

展示品のキャプション（**図5**）は，デジタルアーカイブのメタデータ（**図6**）でも使用し，ほぼ共通のものとすることで省力化を図ってきた。記述内容の更新は適宜行っている。

キャプションとメタデータの内容は，作者と史料名，史料の説明，発行（作成）された西暦年（元号），史料の形態区分，形態（ページ数，大きさ等）であり，一部の史料には資料IDも付与している。なお，企画展で使用するキャプションのタイトルは，人名と難読漢字も使うため，若い世代や生涯学習に取り組む人の観覧に支障のないようにすべての漢字に振り仮名を付けている。また，人名には生没年も補記している。

企画展では展示品のキャプションをまとめた解説図録

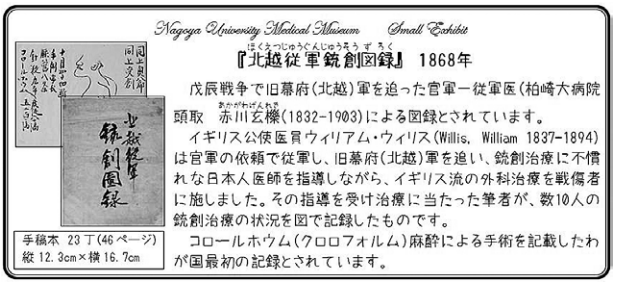

図5. 企画展のキャプション

図6. デジタルアーカイブのメタデータ

は提供していないが，今後の医学部史料室の所蔵品図録としての活用も見込んで，これまでの企画展の画像付きキャプションをまとめ直して冊子として発行することを計画している。

V．おわりに

デジタルアーカイブの公開と企画展の開催により，次の効果があった。

a) 医学部史料室とその所蔵品の利用について，これまで全く縁のなかった機関からの利用が増えた。また，老若男女を問わず利用者が増えて，学習，研究などに貢献できている。

b) デジタルアーカイブのメタデータと展示品のキャプションを作成する際に，対象史料だけでなく関連資料の調査も行うため，全体として，医学部史料室の所蔵品の調査が進んだ。

c) 医学部史料室の所蔵品に関連するレファレンスが増えたが，調査の進展により回答が容易になった。

d) 資料の寄贈が増え，新たな発掘，収集の契機となっている。主な寄贈者は，卒業生及びその関係者，企画展を観覧した市民などである。

e) 学内外の類縁機関（博物館，文書館，図書館など）との関係が深まった。

f) 医学，医学史，郷土史などの研究者や報道関係者などから，多様かつ有益な意見を得る機会が増えた。

一方，課題もある。デジタルアーカイブと企画展はノウハウが蓄積しているが，通常2～3年で職員が異動するという本学の人事状況の中で，いかに効率的に事業を継続させていくかということは未だ解決できていない。

デジタルアーカイブは一度作ったらお終いではなく，不断の改良が必要である。2012年にデジタル情報の長期保存アーカイブシステムに関する枠組みを規定した国際標準規格 “Reference Model for an Open Archival Information System” が改訂，公表された。OAIS参照モデルと呼ばれる規格である。今後は，このような規格への対応も考慮しなければならない。

註と引用文献

1）学術審議会．大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化について（建議）．1996. [internet]. http://www.janul.jp/j/documents/mext/kengi.html [accessed 2016-02-12]

2）エココレクション [internet]. http://libst1.nul.nagoya-u.ac.jp/eco/ [accessed 2016-02-12]

3）小島清秀．医学部「史料室」の整備完成にあたって．名大医学部学友時報．1986;(439):1-2.

4）Google Analyticsは，Googleのアカウントを取得すれば無料で利用できるサイトのアクセス解析ツールである。国や都市単位のアクセス状況など多様な分析ができるため，外部資金の申請書類などに利用している。

5）デジタルアーカイブは，どの画面からでも日本語サイトと英語サイトを切り替えることができる。
日本語サイト：http://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/history/
英語サイト：http://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/history_en/

6）蒲生英博，堀田慎一郎．企画展「戦争と大学：一九三一～一九四五　官立名古屋医科大学・名古屋帝国大学」．名古屋大学大学文書資料室紀要．2015;(23):1-87. [internet]. http://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/history/link/war.pdf [accessed 2016-02-12]

New Development of Historical Medical Materials by "The Dawn of Modern Medical Science Digital Archive" and Planned Exhibition

Hidehiro GAMOH

Nagoya University Medical Library. 65 Tsurumai-cho, Showa-ku, Nagoya 466-8550, Japan

Abstract: This paper considers the background and the current status of the digital archive and the planned exhibitions from the viewpoint of the efficient use of historical medical materials. Nagoya University Medical Library launched "The Dawn of Modern Medical Science Digital Archive" as a digital archive for the distribution of digitized historical medical materials on the Internet in 2011. The digital archive contains historical medical materials belonging to the Medical Museum of Nagoya University. The Medical Museum is located on the fourth floor of the Medical Library. It collects, preserves, and exhibits historical medical books, medical instruments, photographs, and other items to promote understanding of the history of Nagoya University School of Medicine in the context of the Tokai district and to look forward to the future of medical science. The Medical Library has been digitizing books and other materials continuously and has held planned exhibitions of medical history since 2012. In addition, the library began to hold lecture presentations in 2015 on the topics covered by the planned exhibitions.

Keywords: Historical Medical Materials, Digital Archive, Planned Exhibition, Medical History, Nagoya University

(*Igaku Toshokan*. 2016;63(1):27-34)