

中国国家デジタル図書館の発展構想

中国国家図書館
館長 詹福瑞

今年是中国国家図書館の創立百周年である。この百年の発展の過程で、歴代の職員たちのたゆまぬ努力と奮闘により、当館は 2,600 万冊（件）以上の有体物としての文献資源と、250TB のデジタル資源を蓄積した。これらは五千年にわたる中華民族の歴史と文化の貴重な財産である。中国国家図書館は、引き続き網羅的かつ完備された所蔵資料の体系を構築するとともに、積極的にデジタル図書館を推進し、たえず新しい施策を追求することによって、館内外のユーザーのシームレスな探索と、ユーザーが当館の文献情報資源を利用する際の質と効率を高め、また、国の公共文化サービス体系及び情報インフラにおける中国国家図書館の重要な役割を強化している。本日は当館のデジタル資源構築とサービスの状況を簡単に御紹介するとともに、これに基づいて当館のデジタルライブラリーの発展について展望を述べたいと思う。

1 デジタル資源構築

デジタル資源は、すでに図書館のコレクションの中でも、最も良く使われ、最も人気のある資源群となっている。中国国家図書館はデジタル資源の構築を非常に重視しており、協同構築・共同利用に力を入れ、可能な限り所蔵資料の強みを生かそうと考えている。デジタル資源の構築に関する我々の全体目標は、中国語のデジタル資源を網羅的・系統的に収集・組織化・統合すること、中国語デジタル資源のメタデータ登録・付加価値の付与・資源の発見のためのセンターを作ること、中国語デジタル資源の配分・長期保存・サービスのセンターを作ることである。また、必要な外国語デジタル資源を選択的に購入・所蔵し、サービスを提供する。

中国国家デジタル図書館のデジタル資源構築の原則は、まず代表的な中国語全文データベース、例えば方正中国語電子図書、同方中国語逐次刊行物データベース、大型参考図書などを収集する。次に、所蔵資料のデジタル化の面では、甲骨文、拓本、年画、敦煌文献、地方志、民国文献など、中国の歴史や文化を代表するような、特色のある文献を優先的に対象とする。第三に、Web ページの収集と統合を重視し、大きな事件や特定のテーマに沿った情報、例えば中国学、無形文化遺産や第 29 回オリンピックなどをテーマとした資料の収集に力を入れる。第四に、国際敦煌デジタル化プロジェクトやワールドデジタルライブ

ラリーのような、デジタル資源の協同構築と共同利用を積極的に推進する。

中国国家図書館は1980年代から、中国語及び外国語のデータベースと電子出版物の購入、所蔵資料の書誌データベースの大規模な構築を開始した。1998年には所蔵資料のデジタル化を開始し、2002年にWebページの収集保存とサービスに関する検討を開始した。2008年末までに、当館のデジタル資源の総量は250TBに達したが、そのうち当館が構築した資源は200TBであり、デジタル化した文献は1.12億ページを超える。購入した中国語・外国語のデータベースは200種以上で、データ量は50TBに上る。つまり、中国国家図書館は、購入・自前での構築・ネットワーク収集といった方法で、内容が比較的豊富で学問体系の完備されたデジタル資源体系構築の第一段階を終えたと言える。

2 ネットワーク化情報サービス

庁舎と資源の建設は、図書館が発展するための物質的な基盤であるが、図書館の真の価値は、利用者に文献・情報・ナレッジサービスを提供することにある。中国国家図書館は一貫して利用者サービスを重視し、常にサービスの刷新を図っている。1990年代の初め、当館は電子閲覧室を開設し、デジタル図書館及びネットワーク情報サービスの検討と実験を開始した。1997年に館のWebサイトを開設して運用を開始し、当館のネットワーク情報サービスの迅速な発展を推進した。2002年にはサイトへのアクセス数はのべ2.2億回となり、これによって文献流通量の大幅な増加をもたらした。2001年の文献貸出数は1997年に比べて527%増加し、年平均の増加幅は132%である。2008年9月9日、中国国家図書館第二期及び中国国家デジタル図書館が開館し、当館のネットワーク情報サービスの発展をさらに促した。2007年と比べると、2008年の当館サイトへのアクセス数は44.7%増加した。

デジタル図書館は、伝統的な図書館を継承し発展させたもので、ネットワーク技術とデジタル技術をその基礎とし、カスタマイズされた情報サービスや、ネットワーク化されたナレッジサービスを提供することを目的とした情報システムである。それは各種の情報資源とサービスを有機的に結びつけたものであり、資源とサービス、図書館員と利用者が一体となって作り上げる、知識化された情報空間である。数年来、当館はコンピュータネットワークを基盤として、データベース検索・バーチャルレファレンス・プッシュ型の情報配信・ドキュメントサプライなどのサービスを展開してきたばかりでなく、絶えずサービス方法を刷新し、以下に述べる新たなサービスを展開して、著しい成果をあげている。

(1) **基層図書館へのサービス** 資源の共有を実現し、所蔵デジタル資源のサービス・パフォーマンスを最大限に引き出すため、当館は2005年から、全国各地で選択的に「国家デジタル図書館分館」を構築しており、ミラーサイトや指向性の中継といった方法で、当館の優れたデジタル資源を各市の分館に送信しており、全国の国家デジタル図書館情報サービスネットワークを概ねカバーし終え、ユーザーグループが拡大し、国家デジタルライブラリーの資源の利用率が向上した。

(2) **モバイルデジタル図書館サービス** 2007年、当館は適切な時期に、先進のモバイル技術を図書館サービスに組み込み、携帯電話を媒体とする中国国家図書館モバイルサービス—掌上国図（てのひら国家図書館）—の提供を開始した。このサービスを通して、利用者はいつでもどこでも図書館の資源とサービスを知り、また利用することができる。現在すでに、このプラットフォームによるショートメールサービス、携帯電話閲覧、国家図書館漫遊などのサービスが開通している。

(3) **盲人デジタル図書館サービス** 2008年10月14日、中国国家図書館と中国障害者連合会情報センター、中国点字出版社が連携して共同構築した、中国盲人デジタル図書館のWebサイトが正式にオープンした。目の不自由な方が、家に居ながらにして、きめ細かい文献情報サービスを利用することができるようになった。目の不自由な方にとって、広大な知識の海へと続く門が開けたのである。

(4) **デジタルテレビサービス** デジタルテレビサービスは、当館と北京歌華ケーブルテレビ株式会社が提携し、デジタルテレビで配信するのに適した資源やサービスを選定して、北京地区のケーブルテレビネットワークを通じて、300万戸のデジタルテレビ利用家庭に送り届けるものである。ユーザーは、デジタルテレビを通して「国家図書館講座」、「国家図書館展覧」、「テレビ閲覧」、「国家図書館の精華」などのサービスを利用することができるだけでなく、インタラクティブ・ポータルを通して、さらに多くのカスタマイズサービスを受けることができる。

(5) **タッチスクリーン式電子新聞閲覧サービス** 伝統的な出力装置をタッチスクリーン式の端末に変更し、利用者が直感的に電子新聞や当館のデジタル資源を閲覧できるようになった。現在、当館では10種の新聞を閲覧に供しており（毎日更新）、利用者は新聞紙面を自由に移動、縮小、拡大したり、ページをめくったりすることができ、より多くの閲覧の楽しみを体感することができる。

3 発展のための戦略構想

中国国家図書館は、百年にわたる発展の歴史を歩んできた。近代化、国際化した国家図書館は、勢いよく発展する中国の政治、経済、社会と文化の建設において、重要な役割を果たしている。21世紀に入ってから、新しいチャンスとチャレンジに対応するため、中国国家図書館は「人材で館を興し、科学技術で館を強くし、サービスで館を成り立たせる」という三大発展戦略を打ち出し、「近代化、国際化した国家図書館」に向けて力強く歩み始めた。デジタル図書館建設が進むに従い、当館は資源の組織化や提示の面で、目覚ましい進展をとげ、伝統的な媒体による資源とデジタル資源との統合業務を強化し、資源の提示の度合いを深めた。この基盤の上に立って、所蔵文献の提示の度合いについての研究を続けること、デジタル資源の組織化と加工業務に力を入れること、デジタル資源のライフサイクルをめぐる科学的管理フロー、業務フロー、業務規範を検討し制定すること、実体に基づく新しい形の知識の組織化方法を探ることを、当面の重要な任務の一つとする。同時に、

現代の科学技術を活用してサービスモデルを新しくし、デジタル図書館のプラットフォームと技術を活用して、国家デジタル図書館を、現代の新技术と情報資源サービスとを結びつけたデモ用のプラットフォーム、展示用のプラットフォームとする。

3.1 位置付け

中国国家図書館は、これまでどおり中華民族の優れた歴史、文化と知識資源を収集、整理、保存、提供するほか、自らの職責の範囲や発展の方向性についても、新しい考えと立ち位置を見出した。中国国家書誌センターは、誰も代わることのできない当館の職責であるが、資源のタイプ、媒体、内容が絶えず豊かになり、ネットワーク空間が絶えず広がり、ユーザーの情報利用の習慣が絶えず変化する中で、中国国家デジタル図書館も、デジタル資源とネットワークサービスに係る職責を担わなければならない。よって、中国国家デジタル図書館のサービスポータル建設に力を入れ、主要なサーチエンジンに、所蔵資料の検索と、サービスへのリンクを開放する。様々な形で、業界内及び業界の枠を超えた連携の仕組みを展開し、文化情報資源の共同利用プロジェクトを通して、ケーブルテレビ会社、携帯電話のモバイル・プラットフォームなどあらゆる方面で、デジタル図書館の社会的信用度と利用率を向上させるのも、我々の目標である。このほか、国際的な図書館事務に積極的に参画し、文化発展の国際化戦略と歩調を合わせ、世界的に中華文化を発信することに立脚して、国際的な図書館機構との交流や連携の中から、実質的な内容のある共同プロジェクトを勝ち取ることも、国際的に強い図書館を建設するための具体的な方針である。要するに、中国国家デジタル図書館を、国の情報資源のメタデータセンター、デジタル資源の収集・保存・管理・取得のためのセンターとし、デジタル情報インフラ及びワールドデジタルライブラリーの主要構成部分とする、ということである。

3.2 戦略目標

中国国家デジタル図書館は国家書誌センターであるだけでなく、インターネット上の情報・知識・サービスのセンターとして、中国国家図書館の、我が国の公共文化サービス体制構築上での不可欠な重要な役割を果たさねばならず、全地球規模でも信頼に足る中国語情報と知識資源のセンターとなることが、われわれの長期目標である。

(1) **デジタル資源のアグリゲーター** デジタル時代、中国国家デジタル図書館は高品質の中国語デジタル資源を表す文化的記号となることに努力し、情報資源とユーザーの要求を連結させるアグリゲーターとして機能するよう力を注いでいる。一方では、中華民族が五千年の間蓄積してきた歴史文化情報と知識資源及びインターネット上に無秩序に散在している優れた中国語資源を集めなければならない。また一方では、世界規模のユーザーの、中国語文化情報資源に対する膨大かつ多様なニーズをまとめ、求める資源とユーザーの要求とを効率的に連結し、それによってユーザーが情報資源の選択と利用をする際にもっとも信頼され愛される情報知識の源とならなければならない。

(2) **国家デジタル情報インフラの情報資源センター** 中国国家デジタル図書館の、情報インフラに対する重要な作用・価値・意義は、デジタル資源の構築・組織化・検索・サービスの領域に集中的に体现されており、我が国の情報インフラ中の四方八方に通じる高速ネットワークに、良質な情報と知識の資源を提供し、あわせて情報インフラ中の各種資源に分け入って組織化、秩序化を図ってその獲得性を高め、各種資源が秩序立った流通、需要に応じた流通をするようにしている。中国国家デジタル図書館は、情報インフラに入ったそれぞれのユーザーに、便利で迅速な検索ツールを提供し、ユーザーが目的とする情報資源に相応した最適の経路に導くことができるよう、我々はインフラ中にいくつかの新型のサービスプラットフォーム（例えば携帯情報サービスプラットフォーム、デジタルテレビ情報サービスプラットフォーム等）を設け、ユーザー個別の情報要求を満たす各種の応用サービスを提供できるよう、さらに努力している。

(3) **インターネット高品質中国語デジタル資源サービスセンター** 人類の情報発展史を紐解けば容易に分かるとおり、高品質な情報を科学的に収集・加工・組織化するのは、従来はいずれも伝統的な文献機関に優位性があり、図書館は長期に渡る文献情報の管理とサービスの実践の中で、絶えず情報資源を総括し、改善してきた。特に、高品質の学術情報資源の管理理論と方法は、まさに図書館がデジタル資源の構築においても競争優位性を発揮すべき部分である。インターネットは情報の海であるが知識の海ではなく、検索エンジンで大量の情報を得ることはできるが、系統立った知識を簡単に得ることはできない。これはインターネットと図書館との区別のみならず、検索サービスと図書館サービスとの本質的差異でもある。図書館はアグリゲーターとして、またフィルターとして、ユーザーが情報を選択するのを助け、不要なゴミ情報を取り除き、情報検索のノイズを減らし、情報の正確性を高め、ユーザーが情報を取得するための時間を節約する。中国国家デジタル図書館は、高品質なデジタル資源の秩序化、ひいては情報と知識の自由な獲得を実現するために努力し、図書館の顕在化した知識とユーザーの潜在的な知識とを有効に融合し、インターネット高品質知識資源センターとなる。

3.3 戦略計画

中国国家デジタル図書館は、以上の戦略目標を実現するため、デジタルコンテンツ、ブランドサービス、技術推進を三大戦略として構築し、実施する必要がある。

(1) **デジタルコンテンツ戦略** 情報化、デジタル化、ネットワーク化の時代、図書館はいかにして所蔵資源の知識内容を掘り起こし、便利かつ迅速にユーザーに提供していくべきか。我々はこれをコンテンツ戦略あるいは資源基礎戦略と呼んでいる。全体的には、二つの方向から、中国国家図書館の、資源コンテンツにおける相対的な優位性を強化することを考えている。一つ目は、所蔵資源のエッセンスを抜き出し、最も魅力のある特色を備えた資源を形成し、中国国家デジタル図書館資源ブランドを作る。二つ目は、国家総書庫のコンテンツをより一層統合・発掘し、徐々に国家総書庫・メタデータアーカイブ・知識

アーカイブそれぞれを統合した分類資源アーカイブを形成していく。

デジタルコンテンツ戦略は、一つは中国国家デジタル図書館所蔵コンテンツの価値を高めることを目指した計画であり、もう一つは中国国家デジタル図書館所蔵コンテンツの優位性を増加し、拡大する計画である。前者は、中国国家デジタル図書館の各種文献情報資源の収集と統合を通じて、所蔵文献情報の獲得性を高めることに立脚し、所蔵文献の社会的価値とサービス・パフォーマンスを効率的に向上させる。後者はインターネットをベースに、中国に立脚し、世界に向けて、中国語文献・情報・知識のサービスプラットフォームを構築し、中国国家図書館の国内・国際的な影響力を高める。

(2) ブランドサービス戦略 サービスとは、すべての図書館の本質的な価値の最終的な表れであり、中国国家図書館も例外ではない。2008年に、中国国家図書館は一連のサービス刷新活動を実施した。例えば、「モバイルデジタル図書館サービス」、「デジタルテレビサービス」、「電子新聞タッチパネルサービス」等であり、図書館利用者にすべてが一新したような感覚を与えた。この一連の刷新活動の中で良く分かったことは、デジタル図書館は国家デジタル資源ポータルをより早く構築し、良質な情報のナビゲーターとなり、ユーザーにとってさらに系統立った、完全な、科学的な専門情報サービスを提供しなければならないということである。

(3) 技術推進戦略 技術は社会・経済発展を推進する道具であり、実際、図書館の今までの飛躍も、技術発展と密接な関係を持っていなかったものは一つもない。例えば、印刷術の出現は、図書館の所蔵文献の迅速な発展を促し、コンピュータネットワーク技術の発展は、図書館が数百年に渡って使ってきたカード目録を機械可読目録に変え、コンピュータネットワークにより管理できるものとし、インターネットとデジタル技術の発展は、図書館の所蔵資料のデジタル化、サービスのネットワーク化を促進した。技術が現代図書館の発展を推進してきたことは疑うべくもなく、我々は成熟した情報技術を用いて、文献・情報・知識コンテンツを収集・統合し、サービスを提供して、完備された中国国家デジタル図書館デジタル情報資源アクセスシステムを形成しなければならない。

中国国家図書館は百年の歴史発展の過程で、広く豊かな文献資源を蓄積してきただけでなく、日進月歩のデジタル化時代に、新技術によって大量のデジタル資源を集め、積極的に所蔵デジタル資源を構築し、絶えず新しいサービスを創造する。我々の努力により、中国国家デジタル図書館は、地球最大の中国語デジタル資源のアグリゲーターとなり、中国のデジタル情報インフラの資源センター、インターネット上の高品質な中国語デジタル資源サービスセンターとなっていくことを確信している。