

中国国家図書館デジタル図書館建設と伝統的図書館業務の調整

中国国家図書館

デジタル図書館管理所副所長 申曉娟

2005 年に国の審査・批准を経て開始された「国家図書館第二期工事及び国家デジタル図書館プロジェクト」は、二つの部分からなっている。ひとつは「中国国家図書館第二期工事」、すなわち新館建設であり、もうひとつは「国家デジタル図書館プロジェクト」である。

国家図書館の第二期工事は、現在の中国国家図書館の建物の北側に位置する。設計案によれば、第二期工事による新館には書庫スペース、閲覧スペース、学术交流スペースなどが設けられ、建物は地上 5 階、地下 3 階、全部で 6,000 の情報ノードを配備し、蔵書能力は 1,200-1,400 万冊となる。

国家デジタル図書館プロジェクトは、デジタル資源の収集、加工、保存に関する技術をサポートするプラットフォームを構築し、特に中国語デジタル資源の収集、構築と長期保存を重点とし、中国及び全世界へ中国語デジタル資源サービスを提供するものである。国家デジタル図書館プロジェクト完成後は、インターネットユーザーのアクセスについては最低でも一日当たり 1,000 万件、ピーク時には 1 分間当たり同じく 10 万件に対応可能となり、インターネット情報の送信能力も最低でも 1 テラバイト/日となる。

一、 国家デジタル図書館プロジェクトの目的と内容

国家デジタル図書館プロジェクト建設の最終目標は、膨大な利用者に膨大な資源に対応した便利で迅速な情報サービスを提供し、国家デジタル図書館を世界の主要な中国語デジタル資源の保存とサービスの拠点とすることである。

国家デジタル図書館が将来的に提供する主な情報サービスは、以下のとおりである。

- 1) 利用者に対し、中国語の一次資料、二次資料、三次資料の検索のほか、図書館貸出、ドキュメントデリバリー、情報発信サービスを提供する
- 2) 中国的特色を有する所蔵情報資源（甲骨、拓片、地方志、年画（旧正月に飾る縁起物の絵）、古い写真、敦煌文書等）のデータベースを構築し、利用者提供する

3) 中国語インターネット情報資源のアーカイブを構築し、中国の主要なインターネットサイトを長期的に保存するとともに、法律の範囲内で利用者に対し検索サービスを提供する

4) 専門図書館や地域の図書館とネットワークを結び、これらのデジタル図書館システムのサービスをサポートすることによって、資源の共同構築と共有を実現する

また主要な建設内容は以下のとおりである。

1) 四つの中心的要素から構成される国家デジタル図書館の体系構築：デジタル資源構築、デジタル資源の長期保存と管理、デジタル資源の発信とサービス、デジタル資源の科学的な管理システム。

図1は四つの要素の関係及びこれらの要素と伝統的図書館業務の対応関係を表している。4要素のうち、デジタル資源構築が基幹を成すもので、デジタル資源の発信とサービスは目的、デジタル資源の長期保存と管理はインフラ、デジタル資源の科学的な管理システムはそれらを保障するものである。

2) システム構築：応用システムの開発を通して、デジタル資源の収集、保存と管理、発信とサービスに必要な機能を実現する。またハードウェアのプラットフォーム構築によって、最終的に文献デジタル化加工センター、デジタル資源加工センター、デジタル資源保存管理センター、ネットワーク管理センター、デジタル資源サービスセンター、システム開発メンテナンスセンター、デジタル図書館発展研究センター、展示・研修センターの八つのセンターを建設する。

3) 標準仕様の整備：まず我が国のデジタル図書館の標準規格仕様体系を構築し、デジタル図書館の持続発展を図る。

4) デジタル資源の構築とサービス：デジタル資源の構築に力を入れ、その組織化及び発信については技術的に成熟したプラットフォームを利用する。構築したデジタル資源が有効に利用されるよう「構築しながらサービスを提供する」という考えを取る。

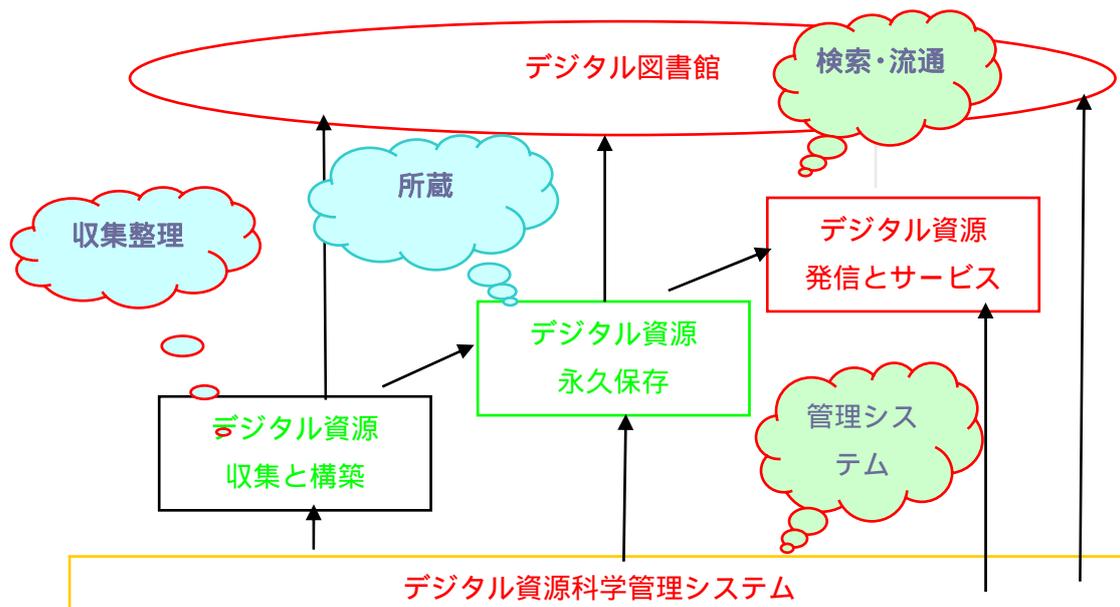


図1 デジタル図書館の四大要素

二、国家デジタル図書館プロジェクトの進展状況

1. デジタル資源構築

デジタル資源構築はデジタル図書館計画の基幹部分である。今年当館は「国家図書館デジタル資源構築五ヵ年計画（2006-2010年）」を制定し、その計画に基づいてデジタル資源構築作業を進めている。2006年の上半期現在のデジタル資源の総データ量は120テラバイトに達した。その中には書誌データ、典拠データ、全文画像データ、民国雑誌、博士論文、地方志、甲骨文字資料、中国古代典籍、AV資料、学術講座、収集したネットワーク資源などが含まれる。購入と納本によって収集したデータベースは中国語32、外国語56にのぼり、主要なものとしては中国語電子図書、欧文貴重書、中国や欧文の全文電子ジャーナル、視聴覚資料などがある。

2. 業務ニーズの精細化

文献デジタル化加工システム、デジタル資源加工システム、デジタル資源発信サービスシステム、デジタル資源管理システム等については、業務上のニーズに関して協議、文章化・検証を行うとともに、これに基づき国家デジタル図書館プロジェクトの詳細設計案を作成する。

3. デジタルポータルサービスの開始

2005年5月にデジタルポータルサービスを開始し、37種類の中国語データベース、77種類の外国語データベース、16,000タイトル中国語・外国語電子ジャーナル及び民国雑誌、博士論文・修士論文などをワンストップで検索できるようになった。

4. 標準規格の検討

標準規格の策定は国家デジタル図書館プロジェクトにおいて重要な位置をしめている。現在、当館では既にコアメタデータ標準、デジタル資源統計標準、テキスト、画像、オーディオ、ビデオなどのデータ加工に関する標準、デジタル資源のユニーク識別子等について職員による検討を進め、一定の成果を上げている。

三、国家デジタル図書館プロジェクトの短期的事業計画

1. 詳細設計案の作成

国の批准を得た国家デジタル図書館プロジェクトの初期設計案に基づき、デジタル資源の収集、加工、保存、発信及びサービスと管理等の業務に関するニーズを勘案して、国家デジタル図書館プロジェクトの詳細設計案を作成する。なお、設計は専門的な背景と能力を持つ専門機関に委託する。

2. RFID システムの導入案の確定

現在建設中の第二期工事館内では、IC チップである RFID システムを導入して、1冊ごとの図書のステータスについて総合的管理、自動貸出・返却、利用者認証、業務統計、利用者状況分析等、インテリジェントで現代的な管理を行う予定である。現在 RFID システムの調査研究は完了し、導入素案を策定したところで、今後館内外の専門家による十分な検証を行った後、導入する。

3. 全館の無線 LAN 化

第一期館区内に無線 LAN を設置し、利用者は館内及び庁舎館外の休憩所で持ち込んだノート型パソコンによってインターネットに接続し、併せて当館のデジタル資源を利用できるようにする。

4. 業務の構造に対する適度な調整

デジタル図書館に必要とされる業務に基づき、現在の業務構造について調査研究を行い、十分な検証を行った上で適宜調整を行う。

四、業務構造と業務配置に関する考え方と準備

1. 3館の業務配置に対する全体的な計画

二期工事終了後、当館の建物は一期館、二期館と古典籍館（現在の分館）の3箇所になる。延床面積は17.4万平方メートルから24.7万平方メートル、閲覧席は3,000席から6,095席、に、所蔵能力は2,000万冊（件）から3,200万冊（件）に増加する。

資料については、言語・種別によって一期館、二期館及び古典籍館の業務を切り分ける予定である。現段階の基本的な構想は以下のとおりである。現在一期館にある中国書・逐次刊行物、音楽映像電子資料を二期館に移し、二期館において中国語の新刊資料と電子資

料を主とする一般サービスを提供する。古典の貴重書（マイクロ化、デジタル化した貴重書、再造貴重書を含む）は古典籍館に移し、古典籍館が貴重書を中心とする古典籍関連サービスを提供するとともに、一般公衆へのサービスも行う。一期館ではその他の文献資源、サービス内容を統合し、専門資料を提供する閲覧室を増設し、外国語文献のほか、中国語と外国語資料の提供を主とする専門的なサービスを提供する。

2. 業務体制の調整に関する現段階での考え方

デジタル図書館の実現そのものが目標ではなく、デジタル図書館システムと伝統的図書館のシステムを完全な形で統合し、情報伝達と交流に基づく、一つの全く新しい現代的な図書館を作り上げることが図書館人の最終目標である。その過程において、情報資源の類型、サービス方法や手段などの変化に対応して業務構造を適切に調整していくことが、図書館の重要な課題となる。

当館は、伝統的図書館業務とデジタル図書館の業務の統合を進めている段階であり、デジタル図書館業務の発展を図り新しい業務に必要とされる機能の実現を確かなものにするため、既存の業務組織について、拡大、組織改編、統合あるいは廃止等の調整を行う必要がある。

国家デジタル図書館プロジェクトの初期計画では、伝統的図書館の業務機能を基本としながら、デジタル図書館が必要とする機能及びデジタル資源の収集、加工、サービス、保存、管理等の業務を考慮し、文献デジタル化加工センター、デジタル資源加工センター、デジタル資源保存管理センター、ネットワーク管理センター、デジタル資源サービスセンター、システム開発メンテナンスセンター、デジタル図書館発展研究センター、展示・研修センターの八つのセンターを設けることになっている。

国家デジタル図書館プロジェクトを順調に進めるため、また日々増大するデジタル資源構築とサービス業務について全体的計画と管理を行うために、当館では2004年4月にデジタル図書館管理処を設立した。

国家デジタル図書館の初期設計案で予定されている八つのセンターは、図書館の伝統的な業務機能を発展・拡充するものである。伝統的図書館から現代的図書館への過渡期においては、一部の業務機能が重複するが、これは現段階における業務が伝統的な図書館業務を中心としているためである。今後、国家デジタル図書館の建設、またユーザーのデジタル情報に対する需要の増大に伴い、国家図書館における業務機能は必然的にデジタル図書館が必要とする業務機能へと移行し、その重要性も増していくところになる。

次の段階では、八つのセンターを設立することになるが、これについては各センターの果たすべき機能と現在の業務体制を勘案、調整しながら進めてゆく予定である。現在のところ、デジタル資源構築については、現在分散しているデジタル資源の組織化と加工業務を一元的に実施・管理できるように、デジタル資源構築計画、デジタル資源の収集と作成及び組織化、知識加工の実施に責任を持つ専門部門を設置することを想定している。その他のセンターの業務については、例えばデジタル資源保存管理センター、ネットワーク管

理センター、システム開発メンテナンスセンターの業務は自動化部が担当するなど、既存業務と密接な関係がある機能についてはそれに対応した業務部門が引き受ける想定である。