国立国会図書館の電子図書館事業

National Diet Library (NDL) Digital Library Project

吉永 元信 (国立国会図書館副館長) Motonobu Yoshinaga Deputy Librarian, National Diet Library

1 国立図書館と電子情報

当館からは、日本の状況として、当館が国立図書館として進めてきております電子図書館事業の報告をさせていただきます。

今から 40 年近く前に、当館は業務にコンピュータを導入しました。和図書目録の機械入力を始めたのは 1977 年ですが、当初は冊子目録を編纂するための機械化であり、業務の機械化が目的でした。そして、JAPAN/MARC の頒布を開始し、それ以降の 10 年間では様々なデータベースを蓄え、それらのオンライン提供も始まりました。1990 年代には、世の中は高度情報化の波に乗り、電気通信技術、情報処理技術が急速に発達してきて、私たちの社会や生活には大きな変化がもたらされました。とりわけ、1990 年代後半に登場したインターネットは急速に普及し、情報流通の仕組みを変えました。ワールド・ワイド・ウェブ(WWW)が考案され、個人がインターネットに接続し、インターネット上にありさえすれば、どこからでも電子情報を利用できるようになりました。

図書館においても、利用者の利便性のために遠隔地からでも図書館サービスが受けられるような仕組みを提供できるようになりました。当館がホームページを開設したのは 1996 年ですが、こういった状況を背景に、当館は、1998 年に「電子図書館構想」を策定し、時間的、地理的な制約に縛られない発信型のサービスを指向することにしました。当館は物理的資料の最終的よりどころとして来館型図書館であったわけですが、情報通信技術の高度化によって、目録だけでなく本文そのものも提供することができるようになりました。当館が「資料のデジタル化」を行うことにより、積極的に遠隔地へサービスすることができるようになってきました。

こうして、当館のように図書館自らが電子コンテンツを発信するようになったのですから、当然、世の中では様々な社会経済文化活動が電子媒体を伴って行われるようになってきて、電子情報がインターネット上で豊富に流通するようになってきました。また、だれでも、自分で情報を作成し、編集し、インターネット上で公表することも容易になってきたわけです。

ところで、そのことは、当館にとって、これまで果たしてきた責務に対して新たな課題を提起するようになりました。つまり、これまで当館は、文化的遺産を収集保存するに際

し、書籍などの物理的な媒体の保存に着目してこれまで営々と業務を組み立ててきましたが、否応なく当館は電子情報についても、業務の対象として位置づけなくてはならなくなったということです。要するに、世の中にある出版物に相当する性質の電子情報についても、これを文化的資産として収集・保存し提供を図る責務が当館に生じてきたということです。

こうして、当館は、情報の物理的な媒体に制約されることなく、情報の収集・蓄積・保存を行い、同様に、情報の物理的な媒体にとらわれることなく、利用者が望む情報を、利用者の元に容易に迅速に提供できる機能を構築することが求められるようになってきたわけです。さらに、利用者にとっては、欲しい情報が入手できさえすれば、それがどこに在ったかというようなことはあまり興味の無いことです。ですから、利用者の利便性のためには所在を問わないナビゲーション、つまり、当館が所蔵する情報に限らず、インターネット上にある情報を総括して所在を問わず到達できる機能を当館が提供することが求められるようになってきております。

2 情報通信社会の隆盛

さて、ここで、情報通信環境が現在どのような状況になっているのか少しだけ数字で見てみたいと思います。平成 19 年版の情報通信白書によれば、この 10 年間で日本のインターネット利用人口は 7.6 倍、人口普及率は 70%ほどまでになっています。1

全国のブロードバンド世帯カバー率を見ても²、ブロードバンド世帯数は推計 57%まで普及しているということです³。さらに、ユビキタスネットワークの時代といわれる現代ですが、6歳以上の人口のうち携帯電話等を利用してインターネットに接続している人は半分以上にもなっているということです⁴。

一方、情報を提供する側の規模の増加はどのようになっているかというと、これは世界での数字になりますが、インターネット上のドメインの数もこの 10 年間で 18 倍になっているという数字があります 5 。

このような状況は日本に限らず、例えば、東アジアでは中国でも農村情報ネットワーク 建設を強化するために、「郷インターネット接続」プロジェクトを立ち上げ、すべての郷に おけるインターネット接続の整備を目指しているということですし、韓国においても、国 内のブロードバンド網は2005年末までに農漁村地域全体の95%まで整備されているという ことです。

 $^{^{1}\ \}underline{http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h19/index.html}$

² 「インターネット白書 2008」(監修:財団法人インターネット協会、発行:インプレス R&D)

³ http://internet.watch.impress.co.jp/cda/special/2008/06/26/20063.html

⁴ http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h19/index.html

⁵ <u>http://www.isc.org/index.pl?/ops/ds/</u>

3 電子図書館事業

さて、はじめに述べましたように、このような情報通信環境の変化の中で、わが国立国 会図書館では電子図書館事業を立ち上げてきました。これから、その概要や課題などを簡 単に紹介したいと思います。

3-1 概要

当館では、1998年に策定した「電子図書館構想」に基づいて電子的コンテンツを蓄積し、主として 2002年の関西館開館を契機としてデジタルコンテンツをインターネット上で提供開始しました。現在、当館はインターネットを通して、30種類ほどのオンラインサービスを行っています。OPACも含めた二次情報の提供に加えて、一次情報、本文そのものの提供を行っています。

3-2 電子図書館コンテンツ

当館が所蔵する貴重書や明治期・大正期刊行図書から約15万冊の和図書本文のデジタル画像、第1回からの国会会議録フルテキスト、それから、11種類の電子展示会などの電子コンテンツがあります。また、当館が電子的に刊行しているボーン・デジタルのコンテンツとして、様々な情報誌、研究情報、また、国会サービスの一環として提供している国政課題の経緯、論点や関連の外国事情等に関する論文集などがあります。

世の中のインターネット上の情報は、日々変更され消えていくものですが、当館では、 それらの情報を選択して収集し蓄積し提供する事業(WARP)も行っています。

当館の電子図書館サービスの目標に、国のデジタルアーカイブの重要な拠点となること、 国内外の多様な利用者のために、日本のデジタル情報全体へのナビゲーションの総合サイトを提供するということがありますが、ここでは、紙媒体資料を中心とした旧来の図書館 資料と電子情報をともに扱うハイブリッド図書館をいかに構築するかが重要なポイントであるといえます。

3-3 デジタルアーカイブ構築に係る課題

さて、既存媒体のデジタル化を行うことや、電子情報を収集し、これを長期的に保存して将来にわたって提供を担保しようとする事業をデジタルアーカイブ構築と当館では呼んでおりますが、これを行うにあたってはいくつもの大きな課題があります。これは、世界中の多くの国々が同様に抱えている課題だと思います。

第一はシステム開発です。これまで構築運用してきた様々なシステムやデータベースは 統合し運用することが効率上必要となってきます。そのため、当館では来年度開始を目指 して 2005 年からシステム開発を行っています。

第二の課題は、インターネット情報を収集するための法制度の整備です。当館では、イ

ンターネット情報の収集保存を著作権者の許諾を得ることなく実施することが可能な法制 化の検討を続けてきました。しかし、インターネット情報の収集範囲や、違法情報等をめ ぐった論議があり、2~3 年の集中的な努力にもかかわらず、法律制定には至っておりませ ん。そこで、方針を変更して段階的アプローチを取ることにしました。まずは、国や地方 公共団体等に絞って、収集にかかる著作権の制限を行う法制化の来年実現を目指して努力 しております。

第三の課題は、今申し上げた限定された範囲の法制度化の実現にかかわらず、広い範囲でのインターネット情報の収集方針を策定することです。現在でも、既にWARPという事業でインターネット情報発信者と個別契約することによりインターネット情報を収集・蓄積・保存し提供する業務を行っておりますが、これを強化していくため、どのような情報を優先的に・選択的に収集するかを明確にする必要があります。

第四の課題は、紙媒体資料のデジタル化の計画策定です。資料デジタル化は、遠隔サービスに威力を発揮しますが、今後は、資料保存の手段として、劣化資料のマイクロフィルム化による保存に代わるものとしても位置づけています。したがって、何をどのようにデジタル化するかという計画を策定することは重要です。

その他の課題としては、著作権処理の円滑化、それから、長期保存・長期利用保証に関する研究の取組みなど重要な技術的課題もあります。

3-4 デジタルアーカイブポータルの構築

当館の、デジタルアーカイブの構築と並ぶ、もう一つの大きな目標に、日本のデジタル情報全体へのナビゲーションを行う総合サイトの構築があります。この機能をデジタルアーカイブポータルと当館は呼んでおりますが、昨年の10月から、愛称をPORTAと名づけて本格システムを公開いたしました。当館が保有するデジタルコンテンツに限らず、公的機関を中心としたインターネット上の情報資源や情報提供サービスに利用者をダイレクトに案内するポータルサイトです。メタデータ収集や横断検索などを標準通信規約によって実現したものですが、当館以外の機関がPORTAの検索機能をシステム的に活用できるように機械的インタフェースも提供しています。

4 日中韓の国立図書館連携協力に向けて

ここまで、当館の電子図書館事業について紹介してきましたが、この課題に関しては国際的な連携が重要です。こういった背景をもつ国立図書館としては、それらを効率的に行うために、相互に連携・協力を行うことがますます重要になってきていますが、そのひとつの例として、中国や韓国の国立図書館との連携について触れたいと思います。

中国の国家図書館では、1987年からデジタル資源の構築とサービス業務に力を入れ始め、 『国家図書館デジタル資源構築計画』を策定しました。先月9月9日には、国家図書館の 新館がオープンしました。そして今後4年くらいまでの間がデジタル図書館プロジェクト 建設のキーとなる時期ということで、デジタル資源の収集、整理、管理、公開、長期保存 を実現し、デジタル図書館サービスポータルを構築する予定であるということです。

韓国の状況も同様で、韓国の国立中央図書館では国立デジタル図書館というものを構築中です。この国立デジタル図書館は、国内外情報サービスゲートウェイとなるものだということですが、ポータルサイトを構築し、利用者中心の双方向デジタル図書館を目指して、知識情報社会のハブになると期待されているということです。

このように、情報通信技術の発達と情報環境の変化は、それぞれの国立図書館に似たような状況をもたらしており、そして、それぞれの国立図書館は、同様な課題と目標を掲げております。

そこで、このような日中韓の 3 国の状況を背景に、当館の長尾館長は、昨年の南アフリカにおける IFLA 大会に際して、中韓の代表の方々にデジタルアーカイブ事業の国際連携に関する提案を行いました。国立図書館の役割と活動の今後の方向性について考えるとき、国内外の図書館同士が連携協力し、情報資源の共有を図っていくためには、政策の共有、技術の共有が不可欠であるということについて理解を求めたのです。

中韓の国立図書館もこれに同意してくださり、これまで調査を進めてきましたが、この CDNLAO 会議の開催の機会をとらえて、実は明日から日中韓の三国交流を行う予定です。 そして、そこで、デジタルアーカイブ事業における日中韓連携をテーマに、具体的には、

- (1) メタデータスキーマの共通化
- (2) 統合的な情報検索サービスの実現
- (3) 長期保存における連携・協力
- の三つを軸とした内容で協議していくことを想定しています。

ぜひ、今後の日中韓の協力関係にご注目いただければ幸いです。

質疑応答

ペニー・カーナビー ニュージーランド国立図書館長:

CDNLAO の他のメンバーも同様に考えていることと思いますが、National Libraries Global への評価を大変ありがたく思いますし、日本、中国、韓国 3 か国が電子資料のコレクションを容易に統合し、より大きいグローバルなプロジェクトに貢献されていくかどうか見守っていきたいと思います。ご存じのとおり、ヨーロッパの仲間は欧州デジタル図書館(Europeana)や欧州図書館(The European Library)というプロジェクトでこういったことを既に行っております。われわれは競争しているわけではないですけれども、日本、中国、韓国の 3 か国のリーダーシップでアジア・オセアニア地域としても貢献ができれば大変素晴らしいことだと思います。

吉永副館長:

ありがとうございます。昨日の CDNLAO 会議では、協力関係についての問題提起もあり

ましたが、われわれとしては、まず東アジア圏として日中韓という形で協力関係を進めさせていただいて、アジア・オセアニア全体を含めていくような形も考えたいと思います。よろしくご協力のほどをお願いしたいと思います。いろいろなレベルでの技術開発等がなされている中で、直ちに全体を含めて進めていくのは難しいと思いますが、今後段階的に進めていけるとよいと思います。

中国、韓国との連携協議は明日から始まります。ぜひ生産的な論議をしていきたいと思っております。これが日中韓、それから大きく世界に広がっていくようなきっかけになるとよいと思います。

National Diet Library (NDL) Digital Library Project

Motonobu Yoshinaga Deputy Librarian, National Diet Library

1. NDL and digital information

I would like to talk about the digital library project of the National Diet Library (NDL) to introduce the current state of the field in Japan.

Nearly 40 years ago, the NDL started to use computers. Online cataloging for Japanese books was launched in 1977, but it was only to compile book catalogs and to automate library operations. Then we started to distribute JAPAN/MARC and over the decade after that, we created a lot of databases and provided them online. In the 1990s, a big change occurred in our society and daily life, because the advanced information society has brought about the rapid progress of telecommunications technologies and information processing technologies. In particular, the rapid spread of the Internet, which emerged in the latter half of the 1990s, changed the way of distributing information. The invention of the WWW enabled everyone with access to the Internet to use information online from anywhere.

Libraries became able to provide remote services and facilitate the use of library services and resources from distant places. The NDL launched its website in 1996 and formulated the National Diet Library Electronic Library Concept in 1998 aiming at information delivery services with no geographic limitations or time constraints. The NDL had been the last resort of physical materials for on site users but advanced information technology enabled us to provide not only catalogs but also contents of library materials on the web. Through digitization of materials, we can provide services actively to people in distant places.

Libraries were not the only ones to put digital contents on the web and it is now quite common to use electronic media in social, economic and cultural activities. Abundant digital information is on the Internet and it becomes easier for anyone to create and edit contents and publish them on the web.

This change also added new responsibilities to the NDL. So far, we have focused on books and other publications in physical media to collect and preserve cultural heritage, but now we need to consider digital information as requirement to fullfill our missions. In short, we have to take responsibility to collect, accumulate, preserve and provide digital publications as cultural heritage.

The NDL is expected to collect, accumulate and preserve information regardless of its publication medium and develop a system for users to get needed information easily and promptly. In addition, users do not care where the information is as long as they can get it. Therefore the NDL is also expected to navigate users not only to the NDL holdings but also to any other information on the web seamlessly.

2. Development of information-communication society

Now I would like to show you some figures to introduce our current information and communication environment. According to *White Paper 2007 · Information and Communications in Japan*, the Internet population increased by 7.6 times and the penetration rate of the Internet has reached 70 percent of the Japanese population in the last decade. It is said that the estimated rate of households using broadband in Japan has reached 57%. We are now in the so-called ubiquitous network age, and more than half of the population six years of age and over connects to the Internet via mobile phones and other mobile equipment. As for the increase in the information suppliers, the number of Internet domains increased by 18 times in the world over the past decade.

I have heard that in East Asia, China started a project to provide Internet access in all of the towns and villages in order to strengthen the development of the information network in farming areas. In South Korea, 95% of all farming and fishing villages were connected to a broadband communications network by the end of 2005.

3. NDL Digital library project

As I said earlier, the NDL has launched digital library projects in this changing

¹ http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h19/index.html

² http://internet.watch.impress.co.jp/cda/special/2008/06/26/20063.html

³ http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h19/index.html

⁴ http://www.isc.org/index.pl?/ops/ds/

information and communication environment. Next, I would like to outline the projects and briefly talk about the challenges we face.

3.1 Outline

The NDL has been accumulating digital contents based on the National Diet Library Electronic Library Concept formulated in 1998 and started to provide them in 2002, the year of the opening of the Kansai-kan. Currently some 30 kinds of online services are provided via the Internet. We offer not only secondary information including the NDL-OPAC but also primary information that is the actual contents of materials.

3.2 Digital library contents

The following contents are now available on the NDL website:

- images of rare books
- image format of some 150,000 Japanese books published in the Meiji and Taisho eras
- full texts of the minutes of the Diet since the first session
- 11 digital exhibitions
- born-digital contents produced by the NDL: various information magazines, research information, and papers, primarily interded for the services to the Diet on details and points of national political issues and related foreign affairs

Information on the web changes or vanishes day by day but the NDL has a project called the Web ARchiving Project (WARP) to select, collect, accumulate and provide such information.

Our objectives include to be a hub of Japan's digital archive and to provide a navigation site to all Japanese digital information for various users both in Japan and abroad. In order to achieve these objectives, the key issue is how to build a hybrid library which deals with both traditional library materials, particularly in paper, and digital information.

3.3 Tasks on construction of the NDL digital archive system

To digitize existing media and collect and preserve digital information, which will ensure future access, is called "construction of digital archive" in the NDL. There are many major issues in achieving it and I think these issues are common to many countries.

The first issue is system development. We need to integrate a number of current systems and databases for efficiency. The NDL has been developing a system since 2005 to be in operation next fiscal year.

The second issue is to formulate a legal framework which allows collection of Internet information. We have been considering legislation which enables us to collect and preserve Internet information without permission from copyright holders. However, we have not achieved it yet in spite of 2-3 years' intensive efforts because issues on the scope of acquisition and illegal information are still in dispute. Therefore we decided to change our stance and take a phased approach which narrows targets to national and public institutions at first. We aim at legislation next year which restricts copyright of the targetted institutions.

The third issue is formulation of policy for collecting a wide range of Internet information regardless of the legislation mentioned above. We have already started a project WARP to collect, accumulate, preserve and provide the Internet information based on individual contracts with Internet information senders. In order to strengthen this project, it is necessary for us to clarify what kind of information should be prioritized and selected to be collected.

The fourth issue is to formulate a plan for digitizing paper materials. Digitization is effective to provide remote services. We consider it will also be effective to preserve deteriorated materials as an alternative to microfilming. Therefore it is important to formulate a plan on what and how to digitize. We also have issues such as facilitation of copyright clearance work and major technical issues including research on long-term preservation and accessibility.

3.4 Development of the NDL Digital Archive Portal

Another big objective of the NDL is to develop a portal site to navigate users to all Japanese digital information. We call this the National Diet Library Digital Archive Portal and its nickname is PORTA. PORTA started full-fledged operation to the public in October 2007. It navigates users directly to Internet resources and the information services of mainly public institutions, as well as the NDL's digital contents. This relies on standard protocols to acquire metadata and provide cross-search. The NDL also offers Application Program Interfaces so that outside institutions can utilize the search function of PORTA.

4. For cooperation among national libraries in China, Korea and Japan

International cooperation is necessary to solve issues in the field of digital library. Mutual collaboration and cooperation are more and more important among national libraries which have similar backgrounds for efficient implementation. I would like refer to our cooperative activity with the national libraries of China and Korea for example.

The National Library of China (NLC) has focused on the development of digital resources and services since 1987 and formulated plans for development of its digital resources. On September 9, 2008, the new building of the NLC opened to the public. I have heard that the next four years will be an important period for their digital library project and they are making efforts to achieve the collection, organization, management, public access and long-term preservation of digital resources. They are also planning to construct a portal for the digital library services.

The situation is the same in Korea. The National Digital Library is under construction in the National Library of Korea (NLK), which will be a gateway of domestic and foreign information services. I understand it is developing a portal site and aiming to be a user-centered and interactive digital library. It is expected to be a hub of the knowledge and information society.

Thus the development of information communication technology and the change of information environment lead the three national libraries to similar circumstances and they share challenges and objectives. Under such circumstances in China, Korea and Japan, Dr. Makoto Nagao, Librarian of the NDL suggested to the NLC and the NLK on the occasion of the IFLA Annual Conference 2007 in South Africa that we could cooperate together in the field of digital archiving. He asked for understanding that when we consider the future missions and activities in national libraries, it will be essential to promote sharing of information resources and, to do so, to share policies and technologies.

The NLC and the NLK agreed and now research is in progress. Taking the CDNLAO 2008 meeting as an opportunity, we will hold discussion sessions among the three countries which will start tomorrow. The theme is China-Korea-Japan cooperation on digital archiving projects. We will especially focus on:

- (1) Standardization of metadata standards
- (2) Realization of an integrated information search service
- (3) Collaboration and cooperation for long-term preservation

Thank you very much for your attention.

Q and A

Ms. Penny Carnaby, Chief Executive/National Librarian, National Library of New Zealand:

It is great to see the collaboration between three countries – South Korea, Japan, and China. I guess one of the questions we have and which from my colleagues in CDNLAO would really appreciate, is your evaluation of National Libraries Global and seeing whether your three countries could easily contribute to joining up the digital collections of those three countries and contributing to a much bigger global project. We have already seen our colleagues in Europe do some fantastic things in terms of Europeana and the European Library, and I guess not that we are competitive, it would be great to see Asia-Oceania making some contribution and the leadership from South Korea, China, and Japan would be really appreciated.

Mr. Yoshinaga:

Thank you very much. We discussed cooperative relationships at the CDNLAO meeting yesterday. We would like to start with cooperation with China and Korea as East Asian nations and then consider the Asia-Oceania region in the future. I think it is difficult to include all the countries in the region from the beginning, where different countries face widely varying technical issues. We intend to progress step by step.

Discussion sessions with China and Korea will start tomorrow. We expect productive sessions and hope this will lead to wide cooperation.

National Diet Library (NDL) Digital Library Project

国立国会図書館の電子図書館事業

CDNLAO Seminar 2008.10.21 CDNLAO公開セミナー 2008.10.21

Motonobu Yoshinaga

Deputy Librarian National Diet Library Japan 吉永 元信

国立国会図書館 副館長

1. NDL and digital information

1. 1 History

1970 Installation of computers

| 1977 Launch of online cataloging for Japanese books

1981 Launch of JAPAN/MARC distribution

Launch of provision of online database

1990s Advanced information society: progress of ICT

Late 1990s Rapid and widespread diffusion of the Internet,

which accelerated services for remote users at libraries

1996 Setup of the NDL website

1998 National Diet Library Electronic Library Concept: no geographic limitations or time constraints

2000 NDL-OPAC, Images of rare materials on the NDL website

1

- 1. NDL and digital information
- 1. 2 New responsibilities of the NDL emerged
- Abundant digital information distributed on the Internet
- Publication on the Internet by individuals became easier
- New responsibilities of the NDL
- ← So far, focused on preservation of physical media.
 - → Digital information changed the concept of publication.
 - $\,\rightarrow\,$ Digital information can be estimated to be publications.

1. NDL and digital information

1. 2 New responsibilities of the NDL

Continue..

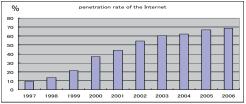
Regardless of types of information media,

NDL is expected to

- collect, accumulate & preserve information.
- provide information to users rapidly.
- navigate users to any contents they need.

2. Development of information-communication

- Internet population increased by 7.6 times in 10 years.
- 70 percent of the Japanese population use Internet.



· Broadband: 95% of households (2006)

2. Development of information-communication society

Continue..

- Ubiquitous network age: more than half of the population of 6 years of age and over connects into the Internet via mobile phones and other equipment.
- Number of Internet domain also increased by 18 times in the last decade.
- In East Asia,

China: aims to provide internet access from all of the townships.

South Korea: 95% of all rural areas were connected to a broadband by 2005.

5

- 3. NDL Digital library project
 3.1 Outline

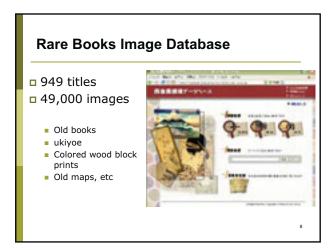
 Accumulation of digital contents based on the National Diet Library Electronic Library Concept (1998)

 In parallel with the opening of the Kansai-kan of the NDL (2002): provision of the digital contents on the Internet started.

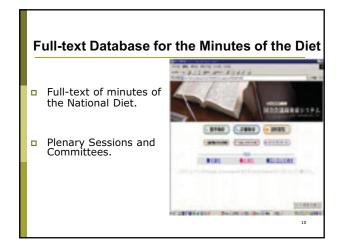
 Providing online services via the Internet (currently about 30 contents)

 NDL-OPAC, texts of materials.
- 3. NDL Digital library project
 3.2 Digital library contents

 Sample of Digital Texts











- 3. NDL Digital library project
 - 3.3 Tasks on construction of digital archive system
 - System development
 - ② Formulation of legal framework which allows collection of Internet information
 - ③ Formulation of policy for collecting Internet information regardless of legislation
 - Formulation of plan for digitizing paper materials (for the purpose of preservation, also)
 - 5 Facilitation of copyright clearance work
 - Engagement in research on long-term preservation and long-term accessibility
 - Others

13

- 3. NDL Digital library project
 - 3.4 Development of the NDL Digital Archive Portal
- Another principal object
- Development of a comprehensive website guiding to all Japanese digital resources
- Full-fledged system open to the public since October 2007 (alias: PORTA)
- Portal site which navigates users directly to information resources and information-providing services on the Internet, not limited to NDL digital contents
- Acquisition of metadata and cross-search function: standard protocol
- Offering Application Program interface

14

- 4. For cooperation among national libraries in China, Korea and Japan
- Need for international linkage in the field of digital library projects
- Mutual collaboration and cooperation among national libraries is important for efficient implementation.
- □ For coordination with national libraries in China and Korea

15

- 4. For cooperation among NL in CJK
 - 4.1 National Library of China
- Focused on development of digital resources and services since 1987 and formulated plans for development of digital resources of the National Library of China.
- In September 2008, the new building of National Library of China opened to the public.
- □ Next four years are key spot for digital library project.
- Achieving collection, organization, management, publication and long-term preservation of digital resources.
- Construction of portal of the digital library services is planned.

4. For cooperation among NL in CJK

4.2 National Library of Korea

- Under Construction of the National Digital Library, which will be a gateway of information services both inside and outside Korea
- Developing a portal site to become user-centered and interactive digital library, which expects to be a hub in the knowledge and information society

17

-101-

4. For cooperation among NL in CJK

- 4.3 Aiming for trilateral cooperation
- Librarian of the NDL, suggested to China and Korea that we could cooperate together.
- Sharing policy and technology is vital for cooperation among libraries and promotion of sharing information resources.
- National libraries of China and Korea agreed to the suggestion, and proceeded with research
- Taking the CDNLAO 2008 meeting as an opportunity, discussion sessions among the three countries will start tomorrow.
- Theme is China-Korea-Japan cooperation on digital archiving project.

18

- 4. For cooperation among NL in CJK
 - 4.4 Subjects of trilateral cooperation
- Standardization of metadata schema
- Integrated information search service
- Long-term preservation

19

Thank you very much for your attention!