九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

[01_02]海外大学図書館等視察報告

渡邊, 由紀子

昌子, 喜信

https://doi.org/10.15017/16479

出版情報：海外大学図書館等視察報告. 1-2, pp.1-, 1997-12. Kyushu University Library
バージョン：
権利関係：

海外大学図書館等視察報告

第２集　アメリカ合衆国（西部）

昌子　喜信

九州大学農学部図書掛

（現在は、有明工業高等専門学校図書館図書係長）

訪問国：　アメリカ合衆国

訪問先：　カリフォルニア大学バークレー校、デイビス校
ロサンジェルス校
スタンフォード大学
南カリフォルニア大学
カリフォルニア州立大学等

期　間：　平成９年１月２７日～２月６日

平成９年１２月

九州大学附属図書館

目　次

１．はじめに ---------- 1

２．統合化された情報サービス ---------- 2

　１）カリフォルニア大学（ＵＣ）バークレー校 ---------- 2

　２）スタンフォード大学 ---------- 5

　３）統合化された情報サービス ---------- 6

３．電子化された環境における利用者教育 ---------- 7

　１）電子化された情報の探索のための利用教育 ---------- 7

　２）コンピュータ利用教育 ---------- 8

　３）大学の教育・研究に深く関わる図書館 ---------- 9

４．電子化された環境を提供するための施設・設備 ---------- 9

　１）Information Commons ～　情報の共有スペース ---------- 9

　２）情報を利用する場所から生産する場所へ ---------- １０

５．おわりに　～　多様なメディアを提供する図書館の使命 --------- １０

アメリカの大学図書館　～　その情報サービスと利用者教育、施設・設備

昌子　喜信

１．はじめに

「九州大学創立８０周年記念事業国際交流基金による事務系職員の海外出張」により、１９９７年１月２７日から同年２月６日までの１１日間の日程で、米国の大学図書館を調査・見学した。訪問先大学は、以下のように大学図書館６、公共図書館２の８カ所である。

【大学図書館】

i)カリフォルニア大学バークレー校（ University of California, Berkeley ）
ii)カリフォルニア大学デイビス校（ University of California, Davis ）
iii)カリフォルニア大学ロサンジェルス校（ University of California, Los Angeles ）
iv)スタンフォード大学（ Stanford University ）
v)南カリフォルニア大学（ University of Southern California ）
vi)カリフォルニア州立大学ロサンジェルス校（ California State University, Los Angeles ）

【公共図書館】

vii)サンフランシスコ公共図書館（ San Francisco Public Library ）
viii)ロサンジェルス公共図書館（ Los Angeles Public Library ）

訪問に先だって、４つのテーマを設定した。第１のテーマは、利用者に提供されている情報サービスについてである。昨今、大学図書館においては、電子化された資料や情報を取り扱うことが日々増大しつつある。業務システムの電算化により自館の蔵書目録は電子的な形でデータベース化され、また、従来印刷体で出版されていた抄録・索引誌等の各種の二次資料は電子媒体でも流通するようになった。学術雑誌においても収録される論文の全文情報が電子化され、CD-ROMのようなパッケージ系媒体や、インターネット等のネットワークを介して流通するものも現れた。また、数年来のインターネットとWorld Wide Web(WWW)の普及により、インターネット上に流通する情報が爆発的に増大している。こうした電子化された資料や情報の中で、有用と判断されるものは利用者に積極的に提供していかなければならない。

一口に電子化された資料・情報といっても、それが提供される媒体や検索システムは様々である。一般に検索システムが異なれば、検索コマンドなどの検索インターフェイスは異なるのが普通であり、提供する電子化された情報の種類が多くなれば、利用する検索システムの種類も多くなり、そのために利用者は、システム毎に検索コマンドを覚えなければならなくなる。そこで、電子化された資料や情報を提供するにあたっては、多様な情報を利用しやすいように統合化して提供することが大切になってくる。米国の大学図書館では、電子化された情報の情報源をどのように統合化して利用者に提供しているのか、を調査するのが第１のテーマである。

第２のテーマは、電子化された環境における利用者教育についてである。電子化された資料や情報が増えてくると、それを探索するための利用教育が大切になってくる。同じ環境を与えられても、情報を自由に引き出すことができる人とそうでない人とでは、手にすることができる情報量に大きな差が出てきてしまうからである。電子化された情報を探索するための技術（ Electronic research skill ）を修得するための利用教育が米国の大学図書館においてはどのように行われているのか、を調査するのが第２のテーマである。

このことと関連して、コンピュータ利用教育に図書館としてどのように取り組んでいるのかを見ることも関連するテーマの一つである。現在では、ワープロで論文

を書いて、表計算ソフトやデータベースソフトでデータを管理するということはごく当たり前のことになっている。論文に動画像や音声などのマルチメディア・データを添付することも分野によっては今後増えてくるであろう。また、検索した結果をダウンロードして、自分のディスクで管理したり、加工して使うということも増えてくると思われる。コンピュータを扱う能力が、研究や学習の効果に直接・間接に関わってきつつある。米国の大学図書館では、コンピュータの利用教育にどのように取り組んでいるのであろうか。

第３のテーマは、電子化された環境を提供するための図書館の施設・設備についてである。「電子図書館」「ディジタル図書館」という言葉がはやり言葉のようになっているが、電子図書館やディジタル図書館を持ち出すまでもなく、図書館が電子化された多様な情報を利用者に提供するようになると、図書館の施設・設備にはどのようなものが必要になってくるのか、また、建物にはどのような機能が必要になるのか、を調査するのが第３のテーマである。

第４のテーマは、外国人利用者に対するサービスについてである。今回訪問したカリフォルニア州は、ヒスパニック系、中国系、日系、韓国系など移民の多い土地柄である。また、多くの留学生も受け入れている。訪問先の大学図書館において外国人利用者に対してどのようなサービスが行われているのか、を調査することが第４のテーマである。

以上４つのテーマを持って訪問に臨んだのであるが、第４のテーマについては、残念ながら時間的な余裕がなかったことから、充分に調べることができなかった。そこで、この報告書では第１から第３のテーマに絞り、さらに大学図書館についてのみ報告する。

２．統合化された情報サービス

利用者に提供されている情報サービスについては、次の４点にポイントをおいて調査した。i)利用者用公開端末において提供されている情報（データベース）の種類と提供方法について。利用者用端末で公開されている情報（データベース）の種類には、オンライン蔵書目録（ＯＰＡＣ）の他、学内で作成された各種データベース、商業的に作成された各種データベース、他機関で作成された各種データベース、インターネット上の情報およびキャンパス情報等が考えられ、提供方法としては、ローカルシステム・データベース、ＣＤ－ＲＯＭ（スタンドアロン、ネットワーク対応）、インターネット経由等が考えられる。

ii)電子ジャーナルについて。印刷体の雑誌の代替となりうる、雑誌記事の全文情報を提供するものとしての電子ジャーナルがどのように提供されているか。電子ジャーナルには、ネットワーク経由で提供されるもの（いわゆる「オンライン・ジャーナル」）の他、ＣＤ－ＲＯＭのようなパッケージ系媒体で提供されるものやFull text データベースも含めて考える。

iii)情報源（データベース等）をどの程度統合化して提供しているか。統合化のレベルには、利用者用端末のメニューに各種情報源を統合して提供する、コマンド等の検索インターフェイスを統合して提供する、さらに所蔵情報あるいは二次情報を全文情報とリンクさせて提供する、という３つのレベルが考えられる。

iv)将来の課題について。将来どのような方向に向かおうとしているのか。

以下、カリフォルニア大学バークレー校(UCB)とスタンフォード大学のシステムを中心に見てみたい。

１）カリフォルニア大学（UC）バークレー校

MELVYLシステム

今回の訪問では、バークレー校、デイビス校、ロサンジェルス校のカリフォルニア大学の３つのキャンパスを訪問した。MELVYLシステムはカリフォルニア大学の９

つのキャンパス等の総合目録として知られているが、総合目録の他に多様なデータベースを提供するシステムである。MELVYLシステムで提供されているデータベースには、UCの９キャンパス等の蔵書目録、商業的に作成された各種データベース、インターネット経由でアクセスする他機関で作成された各種データベースなどが含まれる。商業的に作成されたデータベースや他機関のデータベースは提供方法、検索インターフェイスから見ると、次の３つのタイプに分けることができる。

i)MELVYLシステムに直接ロードされたデータベース

この中には、以下のような各分野の著名な利用頻度の高い抄録・索引データベースが含まれる。

Current contents Medline Biosis previews Inspec PsycINFO ABI/Inform Magazine and journal articles 等１０種のデータベース

これらのデータベースは、MELVYLシステムの共通のコマンドを使用し、さらにデータベース中の書誌情報はUCの各キャンパスのローカルな所蔵情報とリンクされている。即ち、MELVYLの蔵書目録（OPAC）と同一のコマンドでこれらの抄録・索引データベースが検索でき、さらに検索してヒットした雑誌論文を収録している雑誌のUCにおける所蔵場所の確認が可能である。

ii)Z39.50クライアントを使用するデータベース

Z39.50は、遠隔地のシステムをローカルシステムの検索コマンドで検索できるようにするための検索プロトコルで、これを使うと遠隔地のシステムをあたかも普段自分が使っているローカルシステムを使用しているかのように使うことができるようになる。このZ39.50クライアントを使用するデータベースには、以下のようなRLGとOCLCの各種データベースが含まれている。

RLG database Index to foreign legal periodicals RLIN bibliographic databases 等９種のデータベース OCLC database ERIC ProceedingsFirst WorldCat 等１１種のデータベース

これらのデータベースは、MELVYL システムの共通のコマンドを使用して検索できるが、書誌情報とローカルな所蔵情報はリンクされていない。

iii)リモートシステムのコマンドを使用するデータベース

現在以下のような５０以上のシステムが使用できる。

```
他機関のオンライン蔵書目録
  Harvard, Yale, Stanford, Oxford, Cambridge
ERIC
Congressional quarterly's Washington alert
```

MELVYL のオンライン蔵書目録（OPAC）に二次情報データベースを統合する計画は、３年間のパイロット・プロジェクトとして１９８６年に開始された。このプロジェクトにおいて、蔵書目録に二次情報データベースを統合するために、次のような３つの基準が設けられた。1)

・オンライン蔵書目録同様、無料で利用できること。
・検索インターフェイスは、オンライン蔵書目録より複雑であってはならず、さらにオンライン蔵書目録と同様の検索コマンドが利用できること。
・コンピュータネットワークをとおして利用できること。

バークレー校の担当者（B. Ogden氏）は、MELVYL システムの課題として、WWW上で各種の情報源を統合して提供することと、業務システムで発生する情報（受入中、整理中、貸出中などの情報）を総合目録としてのMELVYLシステムにいかにのせるかという点を挙げられていた。現在、WWW版のMELVYLシステムを開発中ということで、そこでは、現在提供されている情報を含めてさらに広範な情報（ローカルシステムにロードされているもの、ネットワーク経由でアクセスできるもの）が統合的に提供されるとともに、異なるデータベース間をリンクをたどって容易に移行できるようになるという（例えば、書誌情報から全文情報へ、全文情報から引用情報へというように）。

CD-ROM

MELVYL システムに搭載された二次情報データベース以外のデータベースで利用頻度の高いものは、CD-ROMサーバで提供されている。利用者用公開端末には、前述のMELVYLシステムの他に、CD-ROMサーバで提供される７０以上のCD-ROMがメニューに組み込まれている。利用者用端末の Library Information System のメインメニューは以下のようになっており、メニューのE:Berkeley Library Infomation を開くとCD-ROMのタイトルを主題別にブラウズできるとともに、メニューから選択することによりアクセスもできる。

さらに、特定の主題を扱った、あまり一般的でないデータベースはスタンドアロンの形態で、特定の分館で提供されている。

```
Library Information System
 A:GLADIS    ・・・（バークレー校のみの蔵書目録）
 B:MELVYL    ・・・（UCの総合目録）
 C:Socrates ・・・（スタンフォード大学の蔵書目録）
 D:NRLF      ・・・（カリフォルニア大学の北部ｷｬﾝﾊﾟｽの共同保存図書館）
 E:Berkeley Library Information [CD-ROM Databases by subjects]
 F:UCB Library and Campus Web
 G:Other Internet Services [Gopher]
 H:Diskett Utility
```

電子ジャーナル

MELVYL システムの中のMagazine and journal articlesデータベースおよび、

ABI/Informデータベースに収録されている合わせて８４タイトルの雑誌は、全文情報を収録しており、書誌データ・抄録データの他に論文記事全文の表示が可能であった。また、TULIPプロジェクト（Elsevier社とUCを含む米国の９大学の共同プロジェクトで、４４誌をページイメージで蓄積して提供するもの）で作成された電子ジャーナルがMELVYLシステムのCurrent Contents とINSPECデータベースにリンクされ、これらの二次情報データベースの検索結果から論文全文の表示ができるようになっている（ただし、X-Windowを装備したワークステーションからのみ可能）。さらに、 Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) とUCの共同プロジェクトが進行中で、 IEEEが作成した雑誌等の全文情報（ページイメージ、SGML、ASII等の様々なフォーマットを含む）をMELVYLシステムのINSPECデータベースとリンクさせ、全文表示を可能にするという。2)

また、MELVYLシステムとは別に、WWWのホームページ上にインターネット上で利用できる次のような電子ジャーナルのリンクを集めている。3)

```
CIC Electronic journal collection
Electronic journal pilot project at USC
MIT Libraries electronic journal collection
```

２）スタンフォード大学

FOLIOシステム

スタンフォード大学では、FOLIOというシステムを提供している。UCのMELVYLシステム同様、スタンフォード大学のオンライン蔵書目録（OPAC）の他に、商業的に作成されたデータベースなど多様な情報を統合的に提供するシステムである。
FOLIOシステムに搭載されたデータベースは、大きく次の３種に分けられる。

i)Z39.50を使用するもの

各分野の主要なデータベースをFOLIOシステムの共通の検索インターフェイスで利用できるようにしている。また、二次情報の検索結果は、スタンフォード大学のローカルな所蔵情報とリンクされている。以下のようなデータベースが提供されている。

```
ABI/Inform
ERIC
Biosis
Agricola
INSPEC
World catalog (OCLC)
RLIN bibliographic file   等
```

ii)CD-ROMサーバで提供するもの

上記で提供される二次情報データベース以外のデータベースはCD-ROMサーバで提供されている。これらのCD-ROMはFOLIOシステムのメニュー上に組み込まれており、FOLIOシステムから利用可能だが、検索コマンドはそれぞれの検索システムのものを使用する。

iii)その他

他機関等で作成されたデータベースや、レファレンス・ツールとして利用できる各種データベースがインターネット経由、CD-ROMサーバで提供されている。

```
MELVYL システムで提供される各種データベース
Reference shelf
  Dialog システムから提供される各種データベース
    Beilstein Online
    Books in Print        等
  Encyclopedia Britanica Online
  Oxford English Dictionary      等
```

電子ジャーナル

WWWのホームページ上に、電子ジャーナルのコレクションを集めている。[4)]

これとは別に、現在開発中のWWW版のオンライン蔵書目録(SOCRATES II)は、オンラインで利用できるFull text資料に直接リンクできる機能を付加するということで、インターネットで提供されている電子ジャーナルが、検索から全文情報の表示まで継ぎ目なく行えるようになる。

3）統合化された情報サービス

カリフォルニア大学（UC）とスタンフォード大学の例を取り上げたが、今回訪問したすべての大学においても同様に、各種情報源（データベース）が利用者端末のメニュー上に統合化して提供されていた。UCのMELVYLやスタンフォードのFOLIOでは、情報源（データベース）をメニュー上に統合するだけでなく、一部のデータベースについては、共通の検索コマンドでの検索を可能にし、さらに、二次情報データベース中の書誌がローカルな所蔵情報とリンクされており、二次情報データベースの検索からキャンパス内の所蔵情報の確認までが一度にできるようになっていた。UC、スタンフォード以外の他の大学でも、同様の機能が提供されているか、または実現予定ということだった。例えば、カリフォリニア州立大学ロサンジェルス校（CSLA）のシステムでは、現在上記のような機能はもたないが、1997年夏までには、'Uniform Information Access System'というZ39.50サーバによる統合的な情報システムを立ち上げるということだった。（K. Ryan氏による）

情報源（データベース）の統合化には、いくつかの方向性を見ることができる。それは、

i)検索インターフェイスの統合

ii)二次情報データベースとローカルな所蔵情報とのリンク

iii)電子的な形態で提供される全文情報とのリンク

である。i,ii)については、一部の大学では実現されており、さらに他の大学においても、その方向が目指されている。iii)については、前述のようにUCのMELVYLシステムにおいて、TULIPプロジェクトで作成された雑誌の全文イメージが提供されており、さらにIEEEとの共同プロジェクトでIEEE発行の雑誌や会議録の全文情報が提供されようとしている。今回は訪問しなかったが、UCのサンフランシスコ校(UCSF)では、GALEN II(The Digital Library of the University of California, San Francisco)というWWWのページがあり[5)]、このページからMedsageというシステムにアクセスできるようになっている。Medsageは、MELVYLシステムのMEDLINデータベースをWWWのインターフェイスで検索できるようにしたもので、このシステムからは、Redsageプロジェクト（UCSFのプロジェクトで医学関係の雑誌７０誌をページイメージで蓄積、提供するもの）で作成された雑誌の全文情報を表示できるようになっている。また、前述のようにスタンフォード大学で現在開発中のWWW版の蔵書目録SOCRATES IIでも、ネットワーク上で提供される全文情報とのリンクが目指されている。M.K. バックランドが『図書館サービスの再構築』の中で「図書館の主目的が文献へのアクセス

を提供することであるならば、（二次情報データベースの）書誌に所蔵情報を付加し、電子文献を直接連結させ、それへの迅速な参照を可能にすべきである」[6]と述べているが、米国の大学図書館はまさにこの方向に進みつつあると言えよう。

我が国の大学図書館においても、雑誌の記事レベルの情報の提供は、利用者からの要求が最も強い部分の一つと言える。オンライン蔵書目録（OPAC）端末で、雑誌記事の検索をしようとする利用者が後を絶たないのはそのことを物語る。従来印刷体で購入していた利用頻度の高い抄録・索引誌などの二次資料を、電子媒体のものに切り替えるか、並行して導入し利用者のこの要求に応えることが、今後の課題であろう。これを第一ステップとすれば、蔵書目録（OPAC）を含めた複数のデータベースを一つのメニュー上に統合し、さらに複数のデータベースに共通の検索インターフェイスを提供することが次のステップとなる。

昨年７月学術審議会が、『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』[7]の建議を行い、これを受けるような形で、我が国でもいくつかの大学図書館で電子図書館への取り組みが進められようとしている。こうした電子図書館の取り組みの中で進められようとしている資料の電子化は、著作権の問題のない古資料や、著作権をクリアしやすい学内発行の出版物などが中心となるようである。貴重古書等のページイメージの全文を蓄積し、画面表示を行うシステムは、電子図書館のデモンストレーションとしては恰好の材料だが、利用に関して言えば一部の利用者の利用しか見込めないのは確かであろう。全学的に需要の高い二次資料を電子媒体で提供し、さらには蔵書目録（OPAC）を含めた複数のデータベースを共通の検索インターフェイスで提供することこそ利用者の要求に真に応えることになるのではなかろうか。

３．電子化された環境における利用者教育

訪問したすべての大学図書館において、利用者教育は重視されていた。利用者教育は、図書館利用教育とコンピュータ利用教育とに大別される。図書館利用教育にはオリエンテーションや館内ツアーなど主に新入生などに対する初歩的な利用教育や印刷体資料の利用教育も含まれるが、ここでは特に電子化された情報を探索するための技術を習得させるための利用教育とコンピュータ利用教育に絞って見てみたい。

1）電子化された情報の探索のための利用教育

電子化された情報の探索のための利用教育は、図書館が提供するオンライン蔵書目録（OPAC）や各種データベースなどの利用教育が中心になる。

スタンフォード大学の例を見ると、レファレンス・ライブラリアンによる１～２年生を対象にした利用教育と３～４年生・院生を対象にした利用教育が行われている。１～２年生を対象にした教育では、印刷体の参考資料と電子媒体の参考資料の双方の利用教育を、参考図書をおいているスペースのすぐ横に設けられた利用教育スペースで行ってている。このスペースは壁でしきられないオープンなスペースで、デモ用の端末機１台と受講者用のいすが置かれているのみの簡単なものである。（写真１）３～４年生および院生を対象とした利用教育は、より専門的な特定の主題に対応した利用教育を専用の教室で行っている。（写真２）（R. Fitchen氏による）

大学によって利用教育の内容に違いはあるものの、電子化された情報の利用教育は次のように類型化することができる。

i)オンライン蔵書目録（OPAC）や、各種データベースの利用教育
　予めスケジュールを組んでおき、都合のよい時間に参加できるようにしたもの。
ii)授業や専門分野に関連して行う利用教育
　授業の一環として行われるもので、特定主題に対応した利用教育を行う。

iii)教員へのコンサルテーション

授業に、情報の探索のための教育を取り入れたいと考えている教員へのアドバイス等を行うもの。

利用教育は参考部門によって行われ、いずれの図書館においても利用教育のための専用の教室が設けられていた。教室内には、利用者用の端末が置かれ、プロジェクターを使って正面のスクリーンにディスプレーの内容が映し出されるようになっている。（写真3）

直接的な利用教育の他に特筆すべき点として、いずれの大学もWWWのホームページ上に利用案内を乗せている点が挙げられよう。利用案内は、図書館の利用のしかたや利用規則などから、資料の探索のしかたの案内まで様々なレベルがある。資料の探索のしかたの案内の一例として、南カリフォルニア大学(USC)の 'Locating Infomation in the Library and Beyond' 8）をみると、情報の種類、主題ごとにその探索のしかたと、文献の入手のしかた、および情報源の評価のしかたまでを詳細に解説している。そして、印刷体資料、電子化された資料双方をカテゴリー別および、アルファベット順リストに編成し、資料ごとに内容と利用方法を解説している。

利用案内という形をとらずとも、米国の大学図書館のWWWのホームページにはコレクション紹介のページ（'Collection and resources' などの名称)が必ずと言っていいほどあり、印刷体の資料・電子化された資料（インターネット上の情報を含む）を主題別に体系化して紹介している。このページの主題別のリンクをたどっていくことが、資料・情報の利用案内の役割も果たしている。9）

2）コンピュータ利用教育

訪問したいずれの大学においても、コンピュータの利用教育が積極的になされていた。これは図書館と大学内のコンピュータ部門・情報処理部門が共同で行う場合が多い。教育の内容としては、オペレーティングシステム(OS)の基礎、各種アプリケーションソフトの利用方法、E-mailの使い方、WWWのホームページの作り方など多岐にわたる。

南カリフォルニア大学(USC)では、'Adventures in Information'と呼ばれるコンピュータ全般の利用教育が行われていた。これは、大学図書館と大学の情報部門である Center for Scholarly Technology と University Computing Services が共同で行っているもので、コンピュータの利用方法、インターネット利用、情報検索のための利用教育などが行われる。教室は、Leavey 図書館（Leavey Library)の Learning Room の他、キャンパス内の数カ所にある。

カリフォルニア大学デイビス校(UCD)でも、'Computer Classroom' というコンピュータ利用教育が行われている。大学内の Information Technology が運営しており、キャンパス内の数カ所に教室を設けている。Shields 図書館 (Shields Library) の Microcomputer Room はその一つである。

スタンフォード大学の Meyer 図書館 (Meyer Library) では、マルチメディア関連の利用教育を行っている。Meyer 図書館の Multimedia Studio（写真4） では、学生のためのマルチメディア教室を開いており、「Webページのデザイン」「Web とCD-ROM のためのビデオ」「イメージスキャニングと Adobe Photoshop」等のワークショップが行われている。ワークショップが行われていない時は、利用者は備え付けの機器やソフトを使って画像、動画、音響などのデータの加工に利用できる。その他、WWW を利用するための教室 (Flexible Class-Lab) や教員のための教室 (Curriculum Development Lab) を開いている。この教員のための教室 (Curriculum Development Lab) では、授業や研究にマルチメディアやプレゼンテーションツールを使いたいと考えている教員に対するコンサルティングを行っている。こうしたコンピュータ利用教育は、教室毎に予めスケジュールが組まれ、希望者が自由に参加できるようにしたものが多い。

3）大学の教育・研究に深く関わる図書館

米国の大学図書館を見学して印象深く思ったのは、図書館が大学の教育や研究に深く関与している点である。文献や情報の入手は研究の第一歩であり、最も基礎となる部分である。図書館は伝統的に文献や情報を入手するための最も重要な場所の一つと見なされてきた。そして、図書館では文献や情報を探索し、入手するための利用教育に力が入れられてきたのである。このことは、ネットワークが発達し、図書館に来館せずとも利用ができる「壁のない図書館」、あるいは「仮想図書館（Virtual library）」が部分的にせよ実現されつつある今でもかわらないと言える。資料や情報の媒体が、紙媒体から電子媒体に比重を移せばそれに応じた利用教育が行われるのである。現在米国の大学図書館において、電子化された情報を探索するための利用教育とコンピュータ利用教育に非常に力が入れられているのは、これらの技術が学習や研究のための基本的なスキルであると認識されているためであろう。

文献や情報を探して入手するところという図書館の機能は、日本の大学図書館においても変わらない。日本の大学図書館が、大学の教育や研究にどれだけ深く関与していけるか（利用者である学生や教員から図書館がどれだけ重要な場であると見なされるか）は、利用者の要求にあった資料や情報を提供していくこともさることながら、利用教育を図書館利用の基礎と位置づけて進めていくことができるかどうかにかかっているように思える。今後日本の大学図書館においても、電子化された情報をより多く提供するようになれば、コンピュータの利用教育を含めた、電子化された情報の探索のための利用教育を積極的に推し進めていく必要があろう。

4．電子化された環境を提供するための施設・設備

1，2でみたように、米国の大学図書館では多種多様な電子化された情報が提供されるとともに電子化された情報を利用するための利用教育やコンピュータ利用教育が積極的に推進されている。従来のカード式の蔵書目録は多くの大学で既に撤去されているか、撤去の予定であった。そしてカード式の目録に替わるものとして利用者用端末が閲覧スペースから書庫内にいたるまで館内の随所に配置され、目録の検索やデータベースの検索ができるようになっている。（写真5）また、閲覧机やキャレルにはLAN接続のためのコンセントが設けられ、持参したノートパソコンを接続して使うこともできる。（写真6）また、前の項でも見たように利用者教育のための専用の教室が設けられていた。さらにこれらの設備に加え、いずれの大学においてもコンピュータ端末室が設けられており、利用者に公開されている。これは、'Information Commons' とか 'Computer Commons' あるいは 'Information Archade' などと呼ばれる施設で、蔵書目録（OPAC）や各種データベース検索のみならず、E-mail、WWWなどのインターネット利用、各種のアプリケーションソフトの利用ができるようになっている施設である。ここでは、このコンピュータ端末室 (Information Commons) を中心に見てみたい。

1）Information Commons ～ 情報の共有スペース

いずれの大学も類似のコンピュータ端末室を設備するが、そのひとつの例として南カリフォルニア大学（USC）の Information Commons を見てみよう。

南カリフォルニア大学(USC)の Leavey 図書館 (Leavey Libaray) は、1994年に新築された地下1階、地上4階の建物である。この地下に Information Commons が設けられている。端末数台を置く円形のデスクが多数配置され、周囲はグループ学習室が取り囲む構造となっている。（写真7、図1）ここに配置されている端末は、Mac Power PC 50台、Dell Pentium PC 30台、Sun Sparc5 Station 12台という内訳である。さらに、隣接する利用教育のための教室である Learning Room A(Sun Sparc5 15台)および Learning Room B(Mac Power PC 25台）が利用教育のために使用されていない時は、利用者に解放するということだった。グループ学習室内には、情報コンセント

が設置され、持ち込んだノートパソコンを接続して使用することができる。カウンターでノートパソコンの貸出もおこなっている。ここの端末の利用は、ソフトウェアの利用契約の関係から、キャンパス内の学生、教職員に利用を制限している。

ここでは、USCの所蔵目録や各種のデータベース検索の他、各種アプリケーションソフト(Microsoft Word, Exell, Pagemaker 等)、インターネットへのアクセス(E-mail, WWW, Gopher等)が利用可能になっている。さらにこのスペースには、印刷体の参考図書も配置され、レファレンス・カウンターでは印刷体、電子媒体両方にわたる参考質問を受け付けるとともに、University Computing Services という部門の職員によるコンピュータ利用全般に関する指導を受けることができる。印刷はこのスペースに配置されたすべての端末から行うことができ、コピーセンターのプリンターに出力されるようになっている。プリントアウトしたものは、端末番号と利用者名で識別され、料金は1枚7セントである。

2)情報を利用する場所から生産する場所へ

'Information Commons' という施設は、資料や情報を利用する場所としての従来の図書館とは性格を異にする施設である。そこでは、コンピュータのハードウェアとソフトウェアが提供され、論文やレポート、プレゼンテーション資料などの作成が行え、さらにE-mailなどのインターネット利用ができるのである。'Information Commons'によって、図書館は図書や雑誌などの資料を提供するところという従来の機能に加えて、コンピュータのハードウェアとソフトウェアの資源をも提供する場としての機能を付加されたと言えよう。それは、図書館が情報を利用し消費する場から、情報の生産と流通に関わる場へと機能の拡がりを持つに到ったことを意味している。

大学はコンピュータ利用とネットワーク利用に関しては恵まれた環境にあると言えるが、大学に所属するすべての人がその恩恵に浴している訳ではない。教員ならば研究室でコンピュータやネットワークを利用できるが、学生となるとそうは行かない。'Information Commons' という施設によって、図書館はコンピュータのハードウェア・ソフトウェア資源とその先にある膨大なネットワーク資源を学内のすべての人に提供するキャンパス内の一つの拠点となった。

図書館の将来像として語られる「電子図書館」、「仮想図書館」は、来館しないで利用できる物理的な実体のない図書館をイメージさせがちであるが、図書館へ行けば豊富なコンピュータのハードウェアとソフトウェア資源が利用でき、さらには情報へのアクセスが保障されていて、情報の利用とコンピュータの利用全般についての指導やコンサルティングも受けることができる、という図書館の在り方は図書館の一つの将来像を指し示している。

5. おわりに ～ 多様なメディアを提供する図書館の使命

これまで見てきたように、増大する電子メディア資料をいかに利 用しやすいインターフェイスで利用者に提供していくかが今後の課題である。電子メディア資料の歴史はまだ浅く、それを提供するためのノウハウを我々は充分に蓄積しているとは言い難い。米国の大学図書館の事例は大いに参考にすべきである。また、情報技術とネットワークが発展しつつある現在、コンピュータ資源とネットワーク資源をも提供する場としての役割を図書館は担うべきである。このような変革のなかで、多様なメディアにのった情報を効率よく利用者に提供していく上で、図書館員の果たしていかなければならない役割は大きい。

引用・参考文献

1） Lynch, Clifford A. and Berger, Michael G. "The UC MELVYL MEDLINE system : A pilot project for access to journal literature through an online catalog" *Information technology and libraries.* Vol. 8, 1989, p. 371−p. 383

2） "Ongoing projects" (http://www.dla.edu/dlaweb/projects.html)

3） http://www.lib.berkeley.edu/Collections/journals.html

4） http://www−sul.stanford.edu/collect/ejournals.html

5） http://www.library.ucsf.edu/

6） M.K.バックランド著、高山・桂訳『図書館サービスの再構築 : 電子メディア時代へ向けての提言』東京，頸草書房，1994

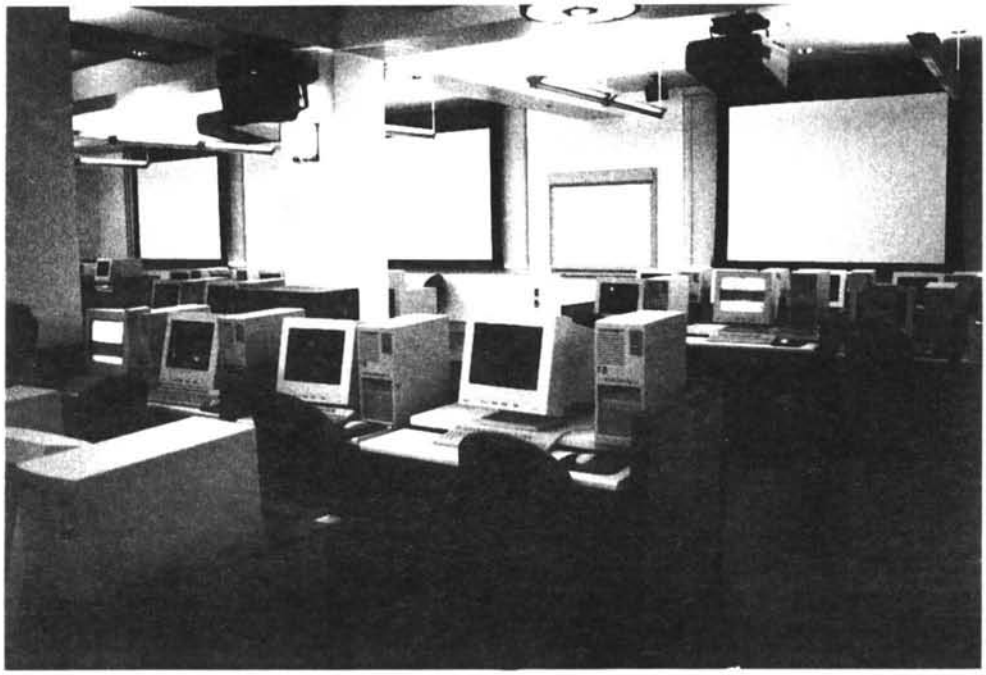
7） 学術審議会『大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化について（建議）』 1996

8） "Locating information in the library and beyond" (http://www−lib.usc.edu/Information/research_strategy.html)

9） 一例として、
"Stanford Libraries −− Collections & resources" (http://www−sul.stanford.edu/collxu.html)
"UCB Library collections & resources" (http://www.lib.berkeley.edu/Collections/)

（写真１）スタンフォード大学 Green Library の利用教育スペース

（写真２）スタンフォード大学 Meyer Library の利用教育スペース
この利用教育スペースは、ソファが置かれゆったりとくつろぎながら講義を受けることができる。



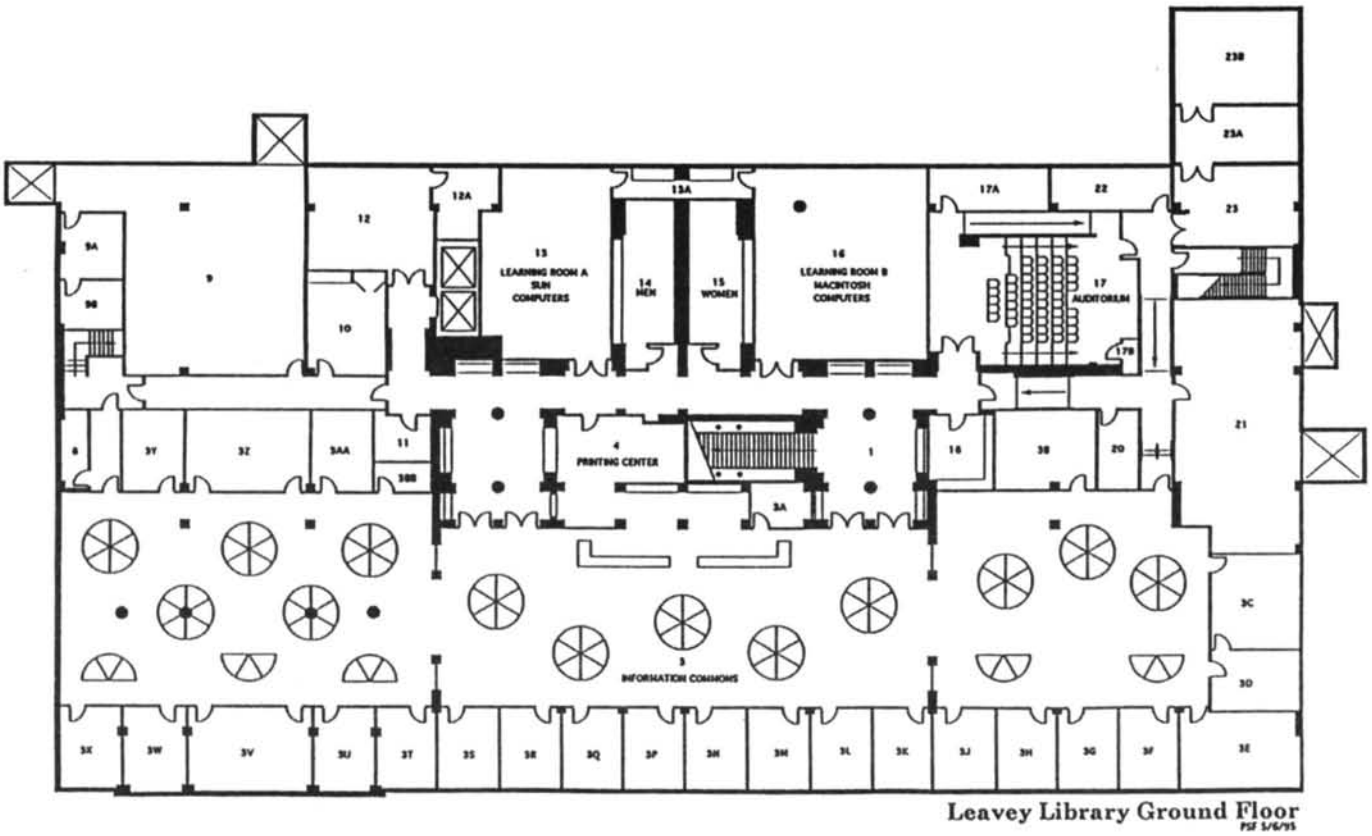
（写真３） UCLA の Powell Library の Electronic Classroom
天井のプロジェクターから正面のスクリーンにディスプレーの内容を映し出せる。

（写真４） スタンフォード大学 Meyer Library の Multimedia Studio

（写真５）スタンフォード大学 Green Library の利用者用端末コーナー

（写真６）持参したノートパソコンをキャレルの情報コンセントに
接続して WWW を使う学生（UC デイビス校の Shields Library）

（写真７） USC の Leavey Library の Information Commons



（図１） USC の Leavey Library の Information Commons の平面図