



図書館情報大学



附属図書館報



Vo1. 16 No. 3 2000

目次

アーキビストの出番 (山本毅雄)	2
高等教育学入門 (溝上智恵子)	4
X S L (Extensible Stylesheet Language) (永森光晴)	5
Enjoy JOIS の利用について (丸山輝芳)	6
小露玲と話すこと (武者小路澄子)	7
図書館から	8
附属図書館日誌	8



アーキビストの出番*

山本 毅 雄**

アーカイブ (Archive) という言葉は、ギリシャ語の「市や町の役所」という意味の「アルケイオン」が語源で、公文書館・古文書館を指し、そこで働く館員のことを「アーキビスト (Archivist)」ということは、よく知られている。私にとってはもともと、興味はあっても不案内の世界であった。ところが、デジタル図書館の研究から、思いもよらず関連ができてきた。

ここ数年、世界の図書館情報関連学科の Web ページをあちこち見ているうち、最近のことに米国のアーキビストは、いかに文書・資料をデジタル化して、Web で公開するかが大きな仕事となり、アーキビスト教育でも、Web サーバの管理やネットワークの知識が重視されていることを知った。

そして今春、米国のいくつかの大学やデジタル図書館を訪問して、この人たちが実際に大規模な Web サイトの情報発信にかかわっている状況を知ることができた。たとえば政府機関のひとつである NASA は、子供向けの教育サイト (<http://education.nasa.gov/>) を含めて、大規模な Web サイトを多数持っているが、所属する研究所の一つであるカリフォルニア州パサデナのジェット推進研究所 (JPL) だけでも、30人ほどの Web サイト専従職員がおり、JPL の Web ページ (<http://www.jpl.nasa.gov/>) の企画・デザインからサイトの管理までを内部でこなしている。ここには、デザイナーやコンピュータ技術者もいるが、情報管理のライブラリアンもチームに加わっているという。Web ページの内容は日々更新され、特に衛星打ち上げなどの際には、世界中からアクセスが殺到する評判のサイトである。惑星や星雲の望遠鏡写真にしても、宇宙科学研究者と Web 担当職員の共同作業で、研究者の知識を生かしつつ、利用者に見や

すくインパクトのある Web ページを作る努力をしているとのことであった。

首都ワシントンの米国議会図書館 (LC) でも、米国の史的文書を Web 公開している“American Memory” プロジェクト (<http://memory.loc.gov/>) の担当者の一人からお話をきく機会があった。この人自身は学生時代、美術史を専攻したというが、チームの半数程度が、アーカイブ学 (Archive Studies; 日本では古文書学と訳されることが多いが、どうもイメージが違うように思われる) を含む図書館情報学の出身者とのことである。

ここでは、新しいデジタル情報媒体の保存問題が話題になった。紙に書かれた文書や本は、虫や微生物に食われたり、火で焼けたり、あるいは比較的最近のものは酸性化によって破壊されたりはするものの、少なくとも数十年、長ければ千年を超える寿命が期待できる。しかし、現代のデジタル媒体には、とてもそんな寿命は期待できない。媒体とその上の記録自体は保存できたとしても読み出し装置や読み出し・解釈のためのソフトウェアが失われたり、あるいはそのソフトウェアが動く OS がなくなったりして、特にコンピュータから離して (オフラインで) 保存してあるデジタル情報は、数年のうちに読めなくなることが多い。この問題には、私も以前から関心をもっており、有名な RLG の研究 (<http://www.rlg.org/ArchTF/tfadi.index.htm>) などにも参加した LC の担当者に、この問題についてどう考えているか尋ねた。

それに対する答えは、私にとって意外なものであった。それはアーキビストにとっては、何もはじめての経験ではない、というのである。媒体の劣化や媒体関連標準の変化、あるいは読み出し機構の変化などの問題は、写真やマイクロ写真に関連して少なくとも数十年前からあり、それに対応する媒体変換 (Media Conversion) あるいはシステム間移動

*Archivists, it's your turn, by Takeo YAMAMOTO

**本学教授

(Migration)などは、米国のアーキビストにとって、すでにそれらの分野で馴染みの概念だという。言われてみればなるほど当然のことだが、私にとっては目から鱗の指摘であった。

現在のデジタル媒体の状況では、オンラインでハードディスク上に保存するのが、最も安全確実で、費用もそれほどのことではない、という。マイクロ写真での Migration に比べれば、デジタル媒体間での Migration の方が比較にならないほど簡単だし、高精度のデータを劣化なく簡単に保存し、また利用に供することができる。貴重な文書を、ただ保存するだけではなく、なるべく広くその存在を知らせ、研究や鑑賞に供したいアーキビストにとっては、本当にエキサイティングな時代です、ということであった。

さてこれから先は、このときの経験と、同じ旅行で訪問した UCLA (<http://dliis.gseis.ucla.edu/>)、ミシガン大学 (<http://www.si.umich.edu/>)、メトロポリタン美術館 (http://www.metmuseum.org/education/er_online_resourc.asp) などでのいくつかの出会いを総合して、私が考えたことである。

たしかに現在は、ハードディスク技術の進歩がめざましい時代である。ハードディスクは1958年に発表された、コンピュータ関連製品として最長老に近いものなのに、ここ数年の進歩は、コンピュータ関連技術の中でさえ群を抜いており、そのコスト・パフォーマンス (性能/価格比) 向上率は CPU や半導体メモリのそれをはるかに凌駕している。10年前には大規模センターでしか考えられなかった100GBのディスクが、今や家庭のパソコンに接続され、またつい2、3年前に相当規模のファイルサーバ専用と思われていた RAID (Reliable Array of Inexpensive Disks……複数のディスクを並列に使う、高度の信頼性を実現する技術) も、もう個人の手が届くところに来た。

また、マルチメディア情報のデジタル化や圧縮・復元、ネットワーク伝送や提示などの技術も、デジタルカメラの普及、音楽や動画のネット配信の実用化等、大量の民需に後押しされて、急速に進んで

いる。

とすると今や、ディスク容量などの細部を心配するのではなく、どのような原資料を選んで、それをどう入力技術を使い、どれだけの精度でデジタル化するのか、その際の貴重資料への影響を、どうやって最小化するのか、そのコンテンツに関するどれだけの付加情報をどう組織化し、どのような形で利用者に提示するのかなど、より本質的な問題が重要になる。これはまさに、コンテンツについての深い知識を前提とした、アーキビストの本領が発揮できる時代ということではないか。本学の学生諸君が、将来アーキビストとしても活躍されんことを願っている。

これまで、「古文書に関する情報を扱い、これをアクセス可能な形にする人」としてのアーキビストの話を中心にしてきたが、語源に近い「公文書に関する情報を扱い、これをアクセス可能な形にする人」としてのアーキビストも、今後需要は増えると思う。税金や保険料の高負担化が避けられない少子社会では、政府や地方自治体の行政への目も当然厳しくなり、現在よりずっと徹底した行政の情報化と、行政の透明性維持 (つまり積極的な情報公開) が必須となろう。ここでもアーキビストの出番である。

さて、こういう未来のアーキビストに必要な勉強は何だろうか。コンテンツについての勉強はもちろん大事だが、上に書いたように情報・通信技術と密接に関連しているこの分野のこと、コンピュータを毛嫌いしては勤まらない。関連の情報技術についての不断の勉強と、技術の過去・現在・未来を見通す目は必須である。すぐ古くなる情報技術を仕入れて何になるという声もあるが、大学生のときの勉強は、卒業してすぐ役立つためではない。将来、その時その時の最新技術を、新たに勉強する時のために、「勉強の仕方」を学んでおくのである。さらにいえば、技術を勉強するには、単に本を読み手を束ねて考えるのではなく、できるだけ実物にさわって体験しながら、勉強し、考える必要がある。そうやって現在の情報技術を学んだ経験が、一生を通ずる諸君の基礎の重要な部分になると、私は信じている。

高等教育学入門*

溝上 智恵子**

大学をめぐる議論が活発化している。少子・高齢化社会に突入した日本の大学は「冬の時代」を迎えて、生き残り策を具体的に検討し始めた。こうした時代の流れをうけて、近年、教育学の分野においても高等教育研究・大学研究に関する蓄積がとみに進んでいる。ここでは大学に身をおく者として、日本の大学を考えていく際の入門的資料を紹介したい。

まず、日本でもやがて大学の生存競争が開始されると今日の問題を10年前に指摘したのが、喜多村和之の『大学淘汰の時代：消費社会の高等教育』（中央公論社、1990年）である。日本の大学は明治以降、実質的な廃校や閉鎖といった体験がない。そのため、大学を不老不死の安定した制度として認識する傾向が強いが、欧米では誕生と淘汰がくり返されている。喜多村は、本書において1980年代のアメリカの大学が経験した生き残り策を日本への参考例として紹介している。第2次大戦後、日本の教育は、よくも悪くも、アメリカをモデルとしてきたが、大学の危機といった点でも、残念ながらアメリカ・モデルの後追いをしているようである。

なお、最近のアメリカの高等教育全般がかかえる課題（すなわち、前述の文脈から読むと、数年(?)後には日本の課題になる可能性が高いと思われるもの)については、『アメリカ社会と高等教育』（P. G. アルトバック, R. O. バーダール, P. J. ガムポート編, 玉川大学出版部, 1998年）が詳しい。本書は、入門書というより専門書の部類に属するが、原著（Higher education in American society）は1981年の初版、1994年に第三版を数えており、本書はこの第三版の翻訳である。アメリカにおいても高等教育が急激に変化しているため、内容の加筆・修正が必要だったことは言うまでもないが、一方で、原著

がアメリカ国内でいかに広範に読まれているかの証左にもなっている。

さて、日本の大学の成り立ちについては、中山茂の『帝国大学の誕生：国際比較の中での東大』（中央公論社、1978年）がわかりやすい。帝国大学をつくる際、他の近代的制度と同様、明治政府は欧米の制度、とりわけ当時、もっとも研究水準が高かったドイツの大学を参考にしたことは知られている。しかし仔細に検討していくと、必ずしもドイツの大学の完全な模倣とは言えず、むしろ実態は「自分たちに都合のよい」と思われる部分を導入したといった方式に近い。「ドイツの大学から学ばなかった」点についても、中山は議論しており、現在まで続く問題も含まれ、参考になる。

帝国大学のみならず、日本の大学全般についての歴史は、『学校の歴史 第4巻 大学の歴史』（仲新監修, 第一法規出版, 1979年）[373.1:G-16:4]が概説書として有用であろう。1979年刊行のため、近年の動きについては、触れられていないが、諸外国の大学についても簡単に紹介されている。

最後に、国立大学が独立行政法人化されるにあたり、高木英明の『大学の法的地位と自治機構に関する研究：ドイツ・アメリカ・日本の場合』（多賀出版, 1998年）[377.1:Ta-29]を挙げたい。当該分野の研究成果が少ないなか、きわめて貴重な資料となっている。大学が法人格を得ることの意味について、アメリカの公立大学の事例はそのまま日本に参考になる。感情論で独立行政法人化が議論されやすい今日、本書は基礎資料としてもっと活用されてもよいのではないだろうか。

いずれにせよ、高等教育の研究は現在注目を集めている分野であり、これからの研究成果についても引き続き期待していきたいと思う。

*Introduction to higher education,
by Chieko MIZOUE

**本学助教授

XSL (Extensible Stylesheet Language)*

永 森 光 晴**

XML (Extensible Markup Language) ではタグを用いて文書構造を表現する。XML では、HTML のようにあらかじめ利用できるタグを決めてはおらず、利用者が目的に合わせて自由にタグを定義することができる。しかし XML 文書に記述されているのは文書の論理的な構造だけで、タグの意味や役割は記述されていない。そのため XML 文書を利用者に提示する際には、XML 文書を何らかの形に変換する必要がある。例えば、Web ブラウザで表示するために HTML 文書に変換したり、PDF でより細かなレイアウトを行って Adobe Acrobat で表示したりする。このような、XML 文書を何らかの形で提示する方法 (スタイル) を決めるために XSL (Extensible Stylesheet Language) [2] は用いられる。

XSL は XML を用いて定義された言語である。XML を用いて定義した言語はボキャブラリと呼ばれる。XSL は、大きく二つの部分に分けることができる。XML 文書の変換言語である XSLT (XSL Transformations) とページ記述言語である FO (Formatting Object) である。

XSLT は XML 文書の文書構造を変換するためのもので、XML 文書中のタグを置き換えたり、必要なタグを抜き出して新しい文書構造を持つ XML 文書を生成する。XSLT は1999年11月16日に XSLT Version 1.0として W3C (World Wide Web Consortium) [1] の勧告となっている。既に XSLT を実装したアプリケーションも多数存在する。身近なところでは、Internet Explorer を利用して XSLT を用いた XML 文書の表示が可能である。その他 XSLT に関するソフトウェアとして、Apache [3] の Xerces と Xalan, James Clark [4] の xt などがある。

FO は、XML 文書を画面に表示したり印刷したり

するためのページ記述言語である。FO では、XML 文書のレイアウトやフォント指定などのレンダリングに関する記述をし、PDF などのファイルを生成する。現時点で FO を実装した処理系は、ほとんどない。

XSLT と FO の機能は互いに独立しており、必ず組み合わせて使わなければならないということではない。XSLT のみを使って XML 文書の構造変換を行うこともできるし、FO だけで XML 文書のレンダリングを行うこともできる。また、XSLT で変換した結果を CSS (Cascading Style Sheets: HTML 用に開発されたスタイルシート言語) で処理することも可能である。

XSL は2000年3月27日版の Working Draft が最新で、現時点で W3C の勧告にはなっていない。XSL に関連する URL や文献を下記に示しておいたので参考にされたい。特に [1] は、XSL だけでなく XML に関連した情報を知るために非常に有用である。

参考文献

- [1] World Wide Web Consortium. <http://www.w3.org/>
- [2] Extensible Stylesheet Language (XSLT). <http://www.w3.org/Style/XSL/>
- [3] The Apache Software Foundation. <http://www.apache.org/>
- [4] James Clark's Home Page. <http://www.jclark.com>
- [5] 日本XMLユーザグループ. <http://www.xml.gr.jp/>
- [6] Kay, Michael. XSLT Programmer's Reference. Wrox Press, 2000, 777p. (ISBN 1-861003-12-9)
- [7] Project KySS, 宮坂雅輝. XML+XSL による Web サイトの構築と活用. ソフトバンク, 2000, 251p. (ISBN4-7973-1340-4)
- [8] Project KySS. XML+XSL サンプル集. CQ 出版, 2000, 207p. (ISBN4-7898-1857-8)

* XSL (Extensible Stylesheet Language),

by Mitsuharu NAGAMORI

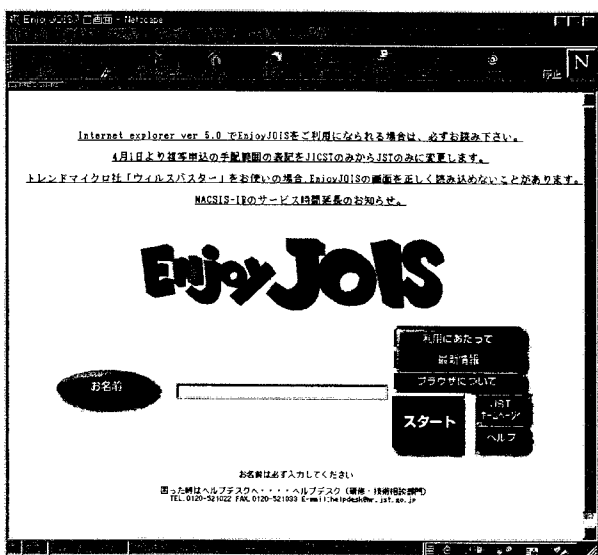
**本学助手

Enjoy JOIS の利用について*

丸山輝芳**

JOIS は、国内外の科学技術に関する文献情報を網羅的に収録しており、研究等の情報源として有用なデータベース検索システムです。このたび本学では、Web版“Enjoy JOIS”を導入しました。学内から、図書館ホームページを経由して接続できますのでご利用ください。料金は図書館で負担します。

Enjoy JOIS の入口画面



Enjoy JOIS の特徴

- GUI 画面により、複雑な検索コマンドの必要がなく簡単にデータベースの検索ができます。
- 検索分野を指定すると関係するデータベースが表示され迷わず選択できます。
- 探したい言葉について、どのような検索語があるか確認するための検索補助機能が充実しています。

利用の際は、次のことに注意してください。

- ブラウザに標準装備されているツールバーのボタン（例：戻る、次、印刷、停止等）は使わな

いでください。

- 各データベースについて、「複写申し込み」、「ユーザー SDI の登録」、「オフライン申し込み」、「ダウンロード」等の機能は利用できません。
- 演習等で同時に多数の接続をする場合は、事前に許諾を受ける必要があります。
- 検索結果の利用は、ディスプレイへの表示とプリンターによる印刷のみです。複製、編集および国外への持ち出しはできません。

利用できるデータベースは次のとおりです

データベース名	対象分野
JICST ファイル BJICST ファイル JQUICK ファイル JICST-E ファイル	科学技術全般
JMEDICINE ファイル BJMEDICINE ファイル MEDLINE ファイル	医学・薬学
NUCLEN ファイル	原子力
JCHEM ファイル	化学

JOIS 検索補助データベース

JCATALOG ファイル	JST で所蔵している資料（雑誌など）の所蔵情報
MeSH ファイル	MEDLINE ファイルに使用されている統制語キーワードの用語集

サービス時間

- 月曜日および休日の翌日 AM 8:00～AM 2:00
 上記以外の平日 AM 5:00～AM 2:00
- 毎月末は、23時で終了
 - 土曜日、日曜日、12月30日～1月4日は休止

*The use of Enjoy JOIS, by Teruyoshi MARUYAMA

**情報奉仕係長

小露鈴（ちろりん）と話すこと*

武者小路 澄子**

上の題目で、この五月、英国ラフバラ大学社会科学部の研究会で発表を行った。「小露鈴（ちろりん）」とは、毎日、朝食の卓を囲んでわたしと対話してくれる一羽の白文鳥の名前だ。わたしにとって小鳥との交流は、「飼う」ことに抵抗を覚えて以来、もっぱら野外のバードウォッチングでのものだったが、ちろりんとは縁あって一緒に暮らすことになった。高校生の時以来、文鳥との付き合いは長い。しかし、いつか研究発表をするなどとは思ってもみなかった。発表では、異種の生き物どうしの理解についてを分析して論議した。そのための題材として、ちろりんとの朝の対話を二週間にわたって録音、録画した。

ちろりんのことばを音で聴き分けると、粗く分けて3通りのヴァリエーションがあった。まず、「チュ、チュ」とか「チチチ」という声で、これはわたしの呼びかけに対する応答とみられる場合と、何らかの行動に伴う、あるいは反応としての「かけ声」と見られる場合があった。人間の言語で言えば、後者は、何かをするときの「よいしょ」に近いものと解釈した。二番目が、「トルルルル」という（大概は頭突き [!] を伴った）威嚇と思われる声。そして三番目が、眠っているのを起こされたり自分の居場所を侵害されたようなときに発する「ヒューイ、ヒューイ」という声で、その哀切な響きに人は魂を絞られる気がするが、わたしはだまされない。

一方、録音を聴いていると、対話するわたしの方にもことばのヴァリエーションがある。日本語だけではない。「チッ、チッ」という軽い舌打ち、「フィー、フィー」という口笛、「ハン、ハン、ハン」とあやすような音。自分でも聴いていて結構面白い（とか恥ずかしいが）。『コトリ語』の習得には、

- ・コトリの親友か恋人をつくること。
- ・朝から晩まで、コトリ語のシャワーをあびること。
- ・人間であることを、わすれること。
- ・なによりも、つねに空を見あげる習慣をもつこと。

が上達のポイントとのことだが***、結構それらはクリアできているから、習得し始めていると考えたい。

もちろん、これらの声だけではない。たとえばちろりんが手のひらにとまる→うずくまれるようにわたしが手を丸める→くちばしと体が手を居心地のいいかたちへと変えていくといった交流が録画されている。そして、そのとき感じる暖かさ、微かな湿り気と羽毛の匂い。音声によらず、いかに多くのことを伝え、理解し合っていることか。今度は振り返ってみて、共通言語をもつ人間どうしでは明示的な言語だけが強力かということ、それ以外のところで多くのことを伝えあっていることに気付かされた。

身近な動植物と対話することは、多くの人が日常的に行っていることだろう。しかし、その声に耳を澄まして聴くことによって、自らとは異なるものとの交流は深くなっていくように思う。わたしたち人間は、相手を理解していると考える場合に、「ことば」を共有していることも、同一の尺度で互いの知性を測れることも前提としている。異種の生物との交流において、それがいかに危ういものかが明確になったとき、こうした前提について考え直してみることができ。異種間コミュニケーションでは、人間の理解を超えたところにあるものを認め、人間の理解を超えて相手と向き合わなければ、真の対話を達成することには決してならないからだ。

自らの限界も制約も認めつつ、どうすれば相手へと一歩踏み込んだ対話ができるのだろうか。早朝ちろりんの相手をしていると、お喋りに夢中になって、大学に行く時間が遅れがちな最近であるが、実は新しく報告できることが少ない。どうやらコトリ語の習得要件「人間であることを、わすれること」を達成している間のことは、人間に戻ったときに忘れてしまうらしい。そろそろ、再びビデオを回し、対話について考えてみるために、しっかりと人間に戻る必要もあるようだ。

*Talking with Chirorin, by Sumiko MUSHAKOJI

**本学助教授

***なかがわちひろ。ことりだいすき。偕成社。1999。

国立大学図書館間共通閲覧証の廃止

第47回国立大学図書館協議会総会において「国立大学図書館間共通閲覧証」の廃止が承認されました。これにより、教職員及び大学院生等が国立大学図書館及び大学共同利用機関等を利用する場合は、身分証明書または学生証の提示で利用することができるようになりました。なお、学部学生の利用については、従来どおり紹介状が必要となります。

製本作業を開始しました

1999年分が主な対象です。ご不便をおかけしますがよろしくお願いいたします。

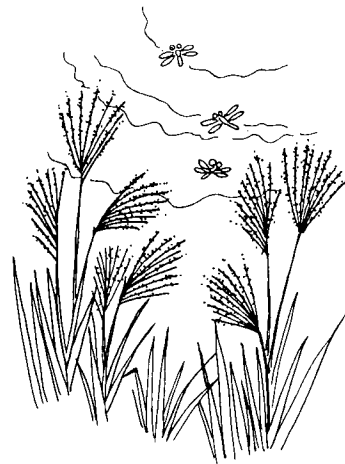
NICHIGAI/WEB が 学内から使えるようになりました

今まで図書館内でしか使えなかった NICHIGAI/WEB が学内から無料で使えるようになりました。利用できるデータベースは以下の通りです。

- ・ BOOKPLUS 1927年以降国内で発行された書籍情報データベース（書誌情報、目次、あらすじ情報）
- ・ MAGAZINEPLUS 8,500誌、約520万件の情報を収録した雑誌記事索引データベース

図書館のホームページからたどれますのでご利用ください。

- 6.23 資料選定専門委員会（平成12年度第2回）
- 6.30 茨城県立下館第一高等学校 PTA 見学（30名）
- 7.10～7.28 平成12年度大学図書館職員長期研修開催
- 7.18 資料選定専門委員会（平成12年度第3回）
- 7.30～8.23 平成12年度学校図書館司書教諭講習開講
- 8.4 資料選定専門委員会（平成12年度第4回）



編集後記：見上げる空が高くなったり、すっかり涼しくなった夜風によって虫の音が聞こえてくると、心の中もすっとすきとおってくる気がします。心を清明にしてくれるのも、秋の恵みの一つなのかもしれません。

最新情報は附属図書館ホームページをご覧ください。

(URL <http://www.ulis.ac.jp/library/>)

編集委員会：秋本重雄，松本浩一，横山敏秋，福井 恵，廣田直美，寺本しほり

図書館情報大学附属図書館報 Vol. 16 No. 3 2000年9月25日発行（季刊）

編集・発行 〒305-8550 茨城県つくば市春日1-2 図書館情報大学附属図書館 ☎0298-59-1210

Library, University of Library and Information Science/1-2 Kasuga, Tsukuba, Ibaraki 305-8550, Japan