

「インターネットと学術情報」

科学技術振興事業団 知的資産集積部 品質管理部門 専門役
阿部 哲朗 氏

阿部と申します。本日は「インターネットと学術情報」という題でお話するわけですが、去年の12月に、この研修会で話をするようにということを知って、ずっと考えていたのですが、いま紹介いただきましたように、法政大学で「参考調査論」、これは情報検索を中心に教えています。もう1つの「図書館特講」は、情報管理を主体としまして、情報技術、その中でも、インターネットとか、そのようなことを話すわけですが、学生に話す内容では、少し不足であろうなあということで、いままで格闘してきた経過があるわけです。

まず、インターネットの現状を、さらっとお話しておきたいと思います。規模の話です。

【画面2】「情報通信白書」、この7月に出ました平成15年版ですが、その中で、日本におけるインターネット利用人口と人口普及率が出ております。平成14年度末で54.5パーセント、はじめて5割を超えたという状況ですね。ですからこの、5割を超えたというあたりから、やはり、インターネット自体を、いろいろな面で無視はできなくなっていくのだろうなということが言えると思います。

これ【画面3】は、世界の状況ということで、「I S C ・ INTERNET SOFTWARE CONSORTIUM」というところが、毎年報告していることですが、世界中のドメイン数、これが、数としては1億7163万8297。ずいぶん細かいところまで出るものだなと思いますが、ここのところですね。これが2003年の1月で、依然として、この立ち上がりのところ【Jan-97】から伸びていっているということが見えると思います。

これ【画面4】は、やはり「情報通信白書」の中ですが、インターネットコンテンツ量の推移ということで、JPドメイン、日本のものということで統計が取られています。実は、ここのところ【13年】までは8月なのですね。14年だけが年末です。ですから、4カ月多いわけです。そのような意味からすると、これはある意味で、直線に近いのかなということが言えると思います。

ただ、依然として順調な伸びということは見てとれると思います。

そしてこれが、総データ量ですね。ギガバイトですから、ここのところは12テラバイトになるわけですね。1,000ギガバイトが1テラバイトということですから、10.15テラバイトの、インターネットコンテンツのデータ量があるという

こと。それから、もう1つは、総ファイル数。これが万ファイルですから、2億7,421万ファイルあるということです。

そうして、これは参考資料なのですが、それを格納しているサーバーの台数と、このコンテンツの総ページ数です。平成14年末で7438万ページですね。とても一生のあいだに読める数字ではないということになるかと思います。

突然、次の段階にお話は進むわけですが、この膨大な情報量であるインターネット、その得意・不得意ということで、2人の方の意見をご紹介したいと思います。

1つは、超勉強術とか、そのような「超」ということで有名な野口悠紀夫さんですね。『インターネット「超」活用法 2001』。これは改訂版ですね。『超活用法』が出て、『2001年改訂版』というところで紹介されている内容です。

得意分野は、刻々変わる情報、株価とか為替などのマーケット情報。非常に特殊な分野での詳細な情報、たとえば趣味関連というふうに述べています。

逆に不得意な分野としては、体系的な知識ということで、時々刻々の天気予報は得意だが、高気圧がくるとなぜ天気がよくなるかの答えは見つけがたい。それから、株価のデータはあるけれども、そこから景気を予測したりということは、インターネットではなかなか出てこないというようなことが書かれています。そのような、そのインターネットには不得意な体系的な知識というものは、印刷物の中にあると述べられています。

もう1つ、情報の一覧性ということが、不得意な分野だと言われています。

そして、もうひとかた、紀田順一郎さんですが、これは『インターネット書齋術』の中で述べられていることです。その中でも、この×(マルバツ)について、×は に比較してであって、絶対的に不足しているということではないと解説されています。客観性、規範性、信頼性については、辞書・事典のほうが優っている。それから、異質性、希少性、鮮度については、インターネットのほうが優っているということですね。精度、体系性についても、そのように言われています。

ここのところで、独創性についておもしろい例が出ていたのですが、大原望さんという方ですね。この方は愛媛県の職員なのだそうですが、いわゆる国字と言われる、和製漢字の辞典をつくられたということです。これ【画面9】がその画面なわけですが、この和製漢字の辞典の中では、最終改訂履歴を見てみますと、2000年2月が最終更新になっています。

そのあと、「学術情報センター・NACSIS」が「国立情報学研究所」に変わったということで、そのあたりのURLを対応したとか、そのようなことをやっております。

2000年2月に2,748文字。この2,748文字ですけれども、それまでの常識と

しては、国字、和製漢字というものは 200 文字ぐらいだろうと言われていたのだそうです。漢字の世界では、あれは日本のつくったものだから研究対象にならない。それから、いわゆる国文学のところでは、そのような漢字のほうまで手が回らないとかということで、いわば、隙間的な学問分野になっていったということです。このようなものが、独創性の例として挙げられています。

同じように、これはご存知だと思いますけれども、金子みすゞさんの有名な童謡【大漁】と言うのですけれども、これは私が 40 年以上前に「学習研究社」の受験雑誌をとってしまして、その中で紹介されたことがあるのですね。ですから非常に印象に残っていたのですが、実はその後ずっと話題にならなくて、そのことによって結局、文学辞典にもほとんど記載がないのだそうです。

でもみなさんご存知のように、テレビドラマになったり映画になったり、作品集・全集が創刊されたりというようなことで、非常に注目を浴びています。そういったところが、いわゆる辞典、それから事典ですね、辞書・事典には、弱いところではないかと、紀田順一郎さんはおっしゃっているわけですね。

次のお話ですけれども、検索エンジン評価の試みということで、堀川照代さん、中村百合子さんという方が、東京大学の大学院で研究されていて、2002 年の 1 月にシンポジウムを開いたということをもとめた本が、この『インターネット時代の学校図書館』という本です。その中で、検索エンジン評価の試みをおこなっているわけですが、私の感想として、この「客観性、納得性には欠けるものの、試みとしては評価にあたいする」ということで紹介したいと思います。

検索エンジン評価の項目として 25 項目を挙げています。このような、A から F まで、操作性、ヘルプ機能、検索結果の表示等、分けて評価しているわけですが、たとえば E の「検索結果の表示」ですと、検索結果のレイアウトとか表示設定の有無、検索後の表示等々、細かい評価項目が挙げられています。

このように、いろいろな評価をおこなうときに、評価表という項目を挙げていくということが、非常にむずかしいことでもあります。

ただ、シンポジウムのときにも、それから、この著書の中でも述べていますように、これは一例に過ぎない。何人かの学校司書、司書教諭とか、そのような方に協力をお願いして、付けてみた結果ですと断っています。

字が小さくて申しわけありませんが、Excite、goo、Google、infoseek、LYCOS、この 5 つについて、1 つの例として、点数表示ですね。それをグラフにした、このようなものが紹介されています。

このような、検索エンジンの評価法等があるわけですが、次に、おすすめサイト集ということで、5 つほど紹介したいと思います。

まず第 1 は、先ほど『「超」活用法』というところで出てきました、野口悠紀

夫さんという方が、「インターネット情報源」を立ち上げています。これは野口悠紀夫さんの Online ホームページというものがあまして、これなのですが、15 ページ。

これから何点か、画面の出ないものが、出ないというか、配布資料になっていないものがあります。それは著作権の関係で、いろいろ差しさわりのあるものなのですが、中には国会図書館とか、公的機関の場合には、それを少し抜けて、資料につくっておりますけれども、これが野口悠紀夫さんのオンライン、「野口悠紀夫 Online」というホームページです。

このホームページの、「インターネット情報源」というところから入っていくわけですね。これは出ていますね。ここに細かい枠が内容的に載っています。

もう1つ、この中にある、これは全然わからないと思いますけれども、「検索エンジン」という項目があるのですね。ここをお見せしますけれども、今回の資料の中に何件か検索エンジンが出てきます。

これですが、先ほどの「インターネット情報源」の中の「検索エンジン」をクリックすると出てくる表示で、この特徴的なことは、検索エンジンを並列に出して、どれでもお使いくださいというかたちになっていることなのです。ほかのものは、検索エンジンの飛んでいく先が表示されていますけれども、これは一覧の形になっているというところが優れた点かなと思います。

16 ページに戻りますけれども、一つの例として見ていただくのが、ここに「政府と大学」というところがあって、この中の「大学リンク」というところを見ていったものです。

「日本の大学」というホームページがあまして、これは日本の地図ですね、北海道から九州まで。ご当地、滋賀県立大学を、いま見ていくわけです。これ【他の大学の写真】は宣伝ですね。ここに滋賀県立大学と書いてあって、ホームページをクリックすると、いろいろな情報が出てきます。

ここで個人的に興味を引いたのが、あとで出てくる経路案内なのです。私は小平に住んでいまして、先ほどの経路案内から行くと、この「駅すぱあと」のところから、ここまでの道すじが案内される。これはすべての大学について用意されています。そのような工夫がなされているというところがありました。

次の画面【画面21】ですけれども、「インターネット情報源」の中の「データベース」というところを見てみたのです。

「インターネット情報源」は、先ほどの『インターネット「超」活用術』の中でも出ていますように、野口悠紀夫さんの評価が、記号で示されているのです。このような星の数で、これは星が4つ、これは星3つというかたちで、実際にサイトの評価を、このようなかたちで示しているというものでした。

先ほどの「データベース」の中の「All About Japan」のカテゴリー、そ

のようなものがあるということです。

次のおすすめサイトが「ARIADNE」なのですが、もちろん「アリアドネ」という言葉は、ギリシャ神話の主人公でして、二木麻里さんという方が主宰しています。これも2冊の新書が出されていて、この『調査のためのインターネット』という本は、この「ARIADNE」を立ち上げるに際してのいろいろなもので、それを非常に細かくしたのが、『思考のためのインターネット 厳選サイト八〇〇 - 』という新書です。

この本の内容と、それから実際の「ARIADNE」の含まれているものというものは、ほとんど同じです。ただ、図書にすると、一覧性が非常に出てくるということで、相互補完性があるし、「ARIADNE」のサイト自体は、どんどん新しいものが出て行くということで、相互補完の関係にあると、この二木さんは述べられています。

ここのところでもおもしろかったものが、最初にあるこの「サーチエンジン世界一周」というところなのです。「サーチエンジン世界一周」の中では、日本から始まりまして、ずっと世界中のサーチエンジンが紹介されています。

野口悠紀夫さんの検索エンジンのところでは、やはり世界のものも出ています。それが並列されて出ていて、非常に使いやすいということは、先ほど述べたところですが、この「ARIADNE」の「サーチエンジン世界一周」は、普通と同じで、それぞれをクリックして入っていくというかたちになっています。

「世界一周」ということで、その国その国の特徴ある、たとえば「Yahoo!」にしましても「LYCOS」にしましても、アメリカの検索エンジンです。ですからそれを検索しても、なかなか日本のものというものは出てこない。もちろん日本語では引けないということがあります。それを日本風にアレンジした「Yahoo! Japan」とか「LYCOS Japan」とか、そのような、日本の検索エンジンを使って検索できるのと同じように、世界中の検索エンジンがありますから、中南米の検索エンジンから入ると、その国のサイトが出てくるということになるわけですね。

この「ARIADNE」の、もちろんこの「世界一周」から始まって、いろいろ、「英語・英米文学」とか、そのようになっていて、ここのところに「書店・図書館」というものがあるのです。それから「辞書・用語集」とか「日用リンク集」とか、いろいろなものがあります。

この「書店・図書館」というところが、この画面【画面26】です。当然この「リンク集」という中には、いろいろな説明が書かれている【画面28】のですね。これはこの「ARIADNE」を運営している二木さんが書かれたものです。

この中の「日本の図書館」というところを、見ていただくわけですが、この「図書館」というところで「図書館リンク集」というものがあります。それがこれですが、この「リンク集」というのは、それぞれが、これを見ていただければわかるように、「JLA・日本図書館協会」ですね。そのホームページに飛んでいくわけです。

ですから、この「図書館リンク集」というのは、丸々「日本図書館協会」の作成されたホームページになるわけですが、その中の「公共図書館」というところ【画面29】で、「公共図書館 Web サイトのサービス」と、「公立図書館」とに分かれていて、「公共図書館 Web サイトのサービス」【画面30】というものをみていただきます。

1997年4月から2003年4月まで1年ごとに、これが都道府県立、その下のものが市町村立で、上が合計ということなのですが、都道府県立はだんだん増えてきたという感じですが、市町村立のほうは急激に増えています。これはOPACが全日本的に広がっているということの、ひとつの例になるわけです。

ここで1つ、資料の中にありませんが、私の友人で、東京都東久留米市という市があるのですが、そこの幼稚園の先生をしている人を知ってまして、その人がその幼稚園でホームページを去年立ち上げたのだそうです。そのきっかけになったのが、東京都の補助で、平成14年度中に立ち上げると100万円までの補助が出るということで、ほとんどの幼稚園でホームページを立ち上げた。その結果、その近くの市に引越してくる予定の人が、そのホームページを比べてみて、どこに住むのか決めるといような行動を取る方も出てきたということなのです。

このように、平成14年度までに東京都が補助を出して、これはどこの自治体でもやっていることかと思えますけれども、ホームページをつくることを奨励する、そのことによって、全幼稚園がそれに参加していくという状況も出ていくのだと思います。

ただ、インターネットのむずかしいところというのは、こうやってどんどんホームページを各幼稚園がつくっていったとしまして、それを束ねる上部団体に反映するかどうかということなのです。

調べてみましたら、その上部団体である「全国幼稚園協議会」【東京都私立幼稚園連合会】でしたか、そのようなところのホームページに幼稚園一覧が出てまして、そこに、ホームページがあるところはURLが入っているわけですね。ところが、私がいま話そうとしていた幼稚園のURLは入っていないというところで、いわば間違った情報、不足な情報ということになっていくわけですね。

これ【画面31】が小平市立図書館、私の住んでいるところの図書館で、こ

の4月にホームページをリニューアルしまして、ものすごく使いやすくなりました。利用案内から蔵書の検索予約、これが小平市全体でできるようになって、予約しますと、電子メールで「できました」というようなことを知らせてくるようになっていきます。

いまご紹介したのは、この「リンク集」【画面32】です。これは非常に細かいので、資料の最後にくっつけてみました。

ここで私が何を言いたいかと言いますと、いま図書館の傾向として、ビジネス支援図書館というものが話題になっている。女性、それから児童、そういった向けの、文芸趣味としての図書館から、大人向けの図書館へということを合言葉にしまして、ビジネス支援図書館協議会も立ち上がっていますし、このことは大学図書館でも、ビジネスベンチャー支援のようなことで、そのための情報提供ということが、重要性をどんどん増していくというかたちになっていくのだと思います。そしてこの中でも、やはり「検索エンジン」というものがある、自由に使えるようになっていくということと、いろいろな情報を取ることができるようになっていくということが、おわかりいただけるのではないかと思います。

最初にお話しなければいけなかったのですが、なにぶんにも、この画面が非常に読みづらい、見づらいというところがありますので、もし興味のある方は、ここにURLを全部出してありますので、それをたどって実際に見ていただければと思います。

このような、ちょっと横にそれたところばかり話していないで、やはり「ARIADNE」の「ARIADNE」たる、いわゆる英語・英米文学とか、そのような、本体のところですね。

「ARIADNE」というのは、ここのところが本体なわけで、「書店・図書館」とか、いろいろな、「アリアドネについて」の紹介とかトピックスというのは、本筋とはちょっと違うところなのです。

この【画面24】「日本語・日本文学、哲学、心理学、英語・英米文学」というところが、本当は主題になるところなのです。その例も少しということで紹介したのが、この33画面なのです。このようなかたちでサイトが紹介されています。これが2つめの、おすすめサイトの「ARIADNE」です。

3つめが、実践女子大学図書館の図書・雑誌探索ページ。これも『インターネットで文献検索 2002年版』となっています。これは実際に書籍として出てきたのは、第3版になるというようなことです。ご存知の方も多いサイトだと思いますけれども、これも大学のホームページから入っていきます。実践女子学園があって、この中の「実践大学図書館」ですね。そこに入って行って、そのホームページから、この下のほうの「図書・雑誌探索ページ」のところに入っ

ていくわけです。

この中の「図書」を、いま見ていこうとするわけですが、もちろん「図書探索」の中身ですね。「探索チャートと留意点、近刊・新刊情報、新刊図書、電子書籍書店、絶版図書、図書館蔵書目録、電子書籍図書館、図書の目次、内容、要旨、法令、議会資料」というようなかたちに書かれているということです。これは国別で追っていきます。

その最初のところが、これ【画面40】なわけですが、私が感心するのは、この「探索チャート」です。それぞれの国のところで、どれを見ればどこからどこまでの情報が得られるかということ調べて、まとめていただいています。

この実践大学の図書館の「図書・雑誌探索ページ」というものは、図書館の司書の方がつくっているわけで、これは非常に参考になる点ではないかと思っています。

もう一つ、これは少し毛色が変わったものですが、松本侑子さんのホームページです。もうみなさんご存知とは思いますが、どういう方かということで、ホームページのプロフィールを引用しています。どういうことに興味を持っているかということで、いろいろ書いてありますけれども、中でも『赤毛のアン』シリーズに引用されている、19世紀英米文学の出典解明というところがあります。

松本侑子さんは、1993年に『赤毛のアン』の翻訳書を出されたのですが、そのときに、ここに書かれている引用というのを非常に重視して、訳者ノートというかたちで、書籍の約3分の1にあたるほどの引用をつけて、非常に話題になった本になります。1993年の『赤毛のアン完全版』という、角川書店から出ている本ですが、その経験をふまえて、『赤毛のアン翻訳物語』ですとか、いろいろな著書が松本侑子さんから書かれています。

この引用を調べるにあたって、最初に松本さんがやられたことが、CD-ROMから引っ張る、それからイギリスの図書館とかハワイの図書館に行って、古い詩集をコピーして、その中から探すというようなこと。それがいまインターネットではいろいろなテキストが出ていて、それに全文検索をかけることによって、非常に作業が簡単になっていると述懐されています。

これはいま、第3巻を翻訳中ということで、この作業は継続中のものになるわけですね。

いろいろとおもしろいところは、もちろん個人的な興味としてもあるのですが、いま私がご紹介したいのは、これがホームページですね。これも著作権の関係で、画面はありません。

この中の「赤毛のアン電子図書館」というところ。この赤いところなのです

けれども、これも画面はありません。これは「Yahoo!」のカテゴリー検索のときにも、最終的に出てくるサイトになっています。「赤毛のアン電子図書館」ということで、いろいろな、これはエッセイです。

そして、この本の内容があったりしてはいますが、一番重要なのは、ここ【画面44】はありますね、「赤毛のアン電子図書館」の中の「Mongomery Digital Library」というところ、このようなものを、松本さんがサイト集を立ち上げて紹介している。

『赤毛のアン』を読んだ方はご存知だと思いますけれども、第1巻の『赤毛のアン』の中で、アンがダイアナに教えられて歌う「はしばみ谷のネリー」という歌があるのですが、その原文を探してきて、楽譜付きで紹介するとか、そのような、原文紹介のページになっている。

もう1つおもしろいのが、この「リンク集」になるわけですね。「『赤毛のアン』のお部屋」とか、これはもうかなり趣味的なところですが、その続き、「リンク集の続き」と書いてはいますが、その中の「アンのお部屋」というものがあって、これは世界名作劇場のアニメの中の、いろいろなものを紹介しているページで、これは当然、画面はありません。

実は、来る前にいろいろとチェックしたら、画面が変わっていました。この画面が変わっています。あとでまたお話することになるのですが、インターネット上のものは、どんどん変わってきます。残念なことに、先ほどの国字、日本製漢字のところとか、あとから紹介しますが、図鑑などの場合は、1990何年とかそのように、あまり変わっていないのですが、これは7月の26日にこの画面が変わったというものです。

先ほどの、これ【画面45】をずっとスクロールしていくと、これ【画面46】になるわけで、この中で、世界名作劇場の全50章のあらすじとか、いろいろなこと、好きな人は非常におもしろいというページになっているわけなのです。

次が「国立国会図書館」のところで、「『電子図書館の蔵書』についてふれる。」と書いてあります。たまたま、うまい具合にいったということなのですが、この前に話された先生【谷口教授】のところでも、この「国立国会図書館」、特に関西図書館の使い方のところがありました。それと私のところは、少し違ったところになっています。話す重点も少し違います。

これ【画面50】が「国立国会図書館」のホームページですね。もちろん使うときには、OPACのほうが資料の検索ですね、「NDL OPAC」、このほうが、みなさんとしてはよく使うものになるのではないかと思いますけれども、私がきょうお話するのは、この「電子図書館の蔵書」というところです。

これ【画面51】が開いたところで、「貴重書画像データベース、近代デジタ

ルライブラリー、インターネット資源選択的蓄積実験事業(WARP)」ですね。この「近代デジタルライブラリー」については、先ほどの講義の中で著作権の調査という話をされたと思います。それに関連してくることですけれども、私がお話するのは「インターネット資源選択的蓄積実験事業(WARP)」のことです。

これ【画面52】がその「WARP」の画面になって、そしてその事業の紹介。あくまでも実験事業ということで、法的なもの、著作権の解決、それから、技術的な記憶容量とか、そのようなことですね。テラバイトを超えるものをどうやって蓄積して、どうやって検索するかという技術的な開発も含めてのことになります。「ウェブ・アーカイビング・プロジェクト」ということで、「WARP」になるわけですね。

それぞれにおもしろいわけですが、電子雑誌コレクション、電子ジャーナル、それについては、いろいろな話があると思います。私もこれから、少しやるわけですけれども、この「電子雑誌コレクション」という中には、国会図書館としても、「日本全国書誌週間版」、いわゆる昔の「納本週報」ですね。それを4冊分、4週間分を1つのかたまりとして、ずっと蓄積しています。

電子ジャーナルについては、どんどん消えていってしまうということがあって、それをいかにして保存するか。蓄積は保存ですね。そういった意味で、電子的な資料をいかに残すかということの事業になるわけです。

1つの根拠になっている、データというのは、先ほど『赤毛のアン』のタイトル画でも少しお話しましたが、1年間でほぼ5割の、電子的なインターネットの画面も含めて、変更があったり、なくなったりするのだそうです。ですからそれを、いかにして蓄積していくかということが、UNESCOでも非常に問題になっていますし、各国の事業としても、いろいろとおこなっています。

そのことについては、事業の紹介のところに、各国の状況というものが出ていますから、見ていただければいいと思います。

1つは、「電子雑誌コレクション」。そして「政府ウェブコレクション」。これはまだ「参議院、環境庁、国会図書館、国土地理院」かな、まだあまり数が少ないですね。そういうものも、たとえば「国立国会図書館」は、関西館が開館したときに、ホームページの内容をがらっと変えています。ですからその前のページから、政府ウェブコレクションの中に残しているということです。

また、おもしろいと思ったのは、この「協力機関ウェブコレクション」【画面53】ですね。「自治体、協力機関、大学、イベント」。「協力機関コレクション」については、自治体の都道府県は、まだ1つも入っていません。市町村のところでは、主に合併する自治体のホームページを保存しています。おもしろいというか、蓄積するという事業の対象になっています。

おもしろいなと思うのは、この「イベント」【画面54】ですね。特に2002年、去年、非常に熱狂したFIFAワールドカップの委員会ですね、そのホームページが保存されています【画面55】。

国立国会図書館ですから、まず、いつ収集したか、それからURLとともに、このNDCを付けています。書誌情報というかたちで、全部整理されているのですね。このようなことで、あとあとこのようなものが順調に蓄積されていくと、100年、200年経ったあとに、いわゆるウェブ考古学などというものが出てくるのかなということを言っている方もいらっしゃいます。それが「国立国会図書館」の、私が紹介したいという内容です。

さて、「学術雑誌と電子ジャーナル」【画面56】ということで、『電子ジャーナルで図書館が変わる』という、今年の2月に出た本で、これもシンポジウムの結果をまとめたものです。「国立情報学研究所」がつくったもので、2001年8月に「国立大学図書館協議会」が調査した結果というものが、この中に載っています。

2,000タイトル以上集めているものが9校あったとか、そのようなことになっているのですが、この『電子ジャーナルで図書館が変わる』というのには、非常に示唆に富む内容になっておりまして、いまや電子ジャーナル抜きに、文献の提供というものは考えられないというような状況。それは、いわゆる価格の面と、それから発行側の問題。それに対応するために、これはいろいろなところでお話されていると思いますけれども、電子ジャーナルのためのコンソーシアム、それをいろいろな大学が連合でつくって、電子ジャーナル導入に努力されているということは、いままでもお聞きになったことがあるのだと思います。

国立情報学研究所で、少しオフレコめいたことに、この「情報学研究所」についてではないのですが、私のところは、もともと科学技術庁傘下の「日本科学技術情報センター」で、文献データベースの作成、提供にあたってきています。「国立情報学研究所」は、みなさんよくご存知のように、もともと「学術情報センター」ということで、文部省の傘下にあった。それが行政改革のことで、科学技術庁と文部省が一緒になった。そうすると、同じ省庁の中に、同じようなことをやっている機関が2つあるということで、いわゆる棲み分けが、いまでも計られています。

それが私の感じでは、どうもあまりうまくいっていないのだなあと。特にうちの場合ですと、どうしても科学技術に特化しますから、文系のものは置き去りになっていると。それと同じように、科学技術でうちがやろうとしていることを、文科系に関しては「国立情報学研究所」でやらざるを得なくなっているということで、もう少し、うまくいかないのかなと思うことがあります。

あとから、うちでやっているJ-STAGEという、電子雑誌の作成、それ

から提供、利用に関する事業があるわけですが、これもいまお話しした、科学技術にある意味で特化しております。

似たようなことを「国立情報学研究所」でもやっていこうということになりますと、どうしても取り合いの関係になっていかざるを得ないのですね。なんとかもう少し融合して、仕事ができないものかなと思うのです。

非常に示唆に富む内容である『電子ジャーナルで図書館が変わる』という本の中でも、うちでやっている電子ジャーナルのことについては、まったく触れられていません。もう少しなんとかならないかなあと。そのようなことをこの場でお話するのは、敵地に乗り込んだような気がするわけですが、それでも。

【画面57】「学術ポータル」です。これはあとで出てくる「J-STAGE」の抄録のところから持ってきたものですね。この中にいろいろと、生物、化学、医学という限定付きではありますけれども、学術ポータルというものについてお話をしています。

この「ポータル」については、ここにも「学術ポータルとは」ということでまとめておりますけれども、この前の講義の中で詳しくお話されたと思います。

ポータル的一种として「代表的な学術系ディレクトリー」、これが紹介されています。

さて、次【画面59】はうちの「J-STAGE・科学技術情報発信・流通総合システム」のお話をします。「Japan Science and Technology Information Aggregator, Electronic」ということで「J-STAGE」というものです。お問い合わせ先が書いてあるわけです。

J-STAGEの位置づけ【画面60】です。このJ-STAGEというのが、電子ジャーナルの本文ほか、電子付録、予稿集を作成するために支援する、投稿、査読、審査、編集、製作、これらのことを支援します。学会誌事務局や編集委員の支援を行うわけですね。それとももちろん投稿者の支援、それらデータ作成の支援。この細かいことは、またあとでもお話が出てきます。

この79の画面のところですが、導入の手順ということで、このようなことをやっていって、電子ジャーナルができていくのだよ、ということですね。

60画面に戻ります。これが投稿、査読、審査、編集、製作のための支援です。一方、閲覧、検索、流通に関しては、公開ということで、閲覧とか検索の支援をおこなっている。そしてこのJ-STAGEの、このような、つくるための支援、それから公開ということと並んで、引用文献のリンクということが、もう1つの軸になっています。そのために、この「JSTリンクセンター」というものがあって、「JOIS」の中に引用文献間のリンクを貼っていると。これは総合リンクで、名前だけしか今回は言いませんけれども、「crossRef、PubMed、ChemPort」ですね。そのようなリンク先に、つくった電子ジャーナルからのリ

リンクを貼っているということが出来ます。

「J-STAGE」【画面61】の目的です。科学技術論文の国内外への発信・流通を促進する。インターネット技術を活用した情報発信・流通。それから、これが一番大きなものなのですが、科学技術分野の学術雑誌の電子ジャーナル化を支援する。これが、大きな目的です。科学技術論文の投稿・査読・審査の電子化。そして、電子ジャーナルの編集・製作の支援。これが、「J-STAGE」の目的になります。

では、「J-STAGE」を利用するメリットは、何なのかということで【画面62】、論文投稿から公開までの電子化の推進による研究開発能率の向上ということがあります。そして、発信・流通の促進による国内外での、研究評価の向上。全世界に、電子ジャーナルを発信することによって、国内外で流通を促進させる。それが、ひいては研究開発の促進につながっていくと、とらえています。

【画面63】「J-STAGE」の利用の方法ですが、費用は「J-STAGEシステム」、「J-STAGEツール」、編集のためのツールですが、その利用料金は無料になっています。電子論文の著作権は学会が所有する。

その他、書誌事項は制限なしで公開ということが条件になっていまして、もう一つ、抄録も制限なしでの公開を推奨していると。抄録も無料で公開させてくださいねということをお話しています。それから、電子ジャーナル化に伴い、投稿規程の見直しが必要ということで、あとで実際の利用の画面を見ていただきます。

「JST・科学技術振興事業団」にとってのメリットは何なのか。大きなことを言いますと、科学技術を振興するためにやっているということがありますけれども、もっと小さなことと言えば、私どものつくっているJICSTファイルという、科学技術文献情報ファイルがあります。それにいち早くデータをいただくということが、うちの大きなメリットになっているわけです。その公開オプション機能として、これもあとで出てきます、購読者の認証。認証機能で公開範囲を制限して、これでお金を取ったりなどということもできるようになっています。

それから一般の、冊子体の雑誌と違って、電子付録というものをつけることが可能です。中身としては高精彩画像、それから動画や音声データの搭載。これは少し細かいことですが、1論文に最大5ファイル、10メガバイトまで。1ファイル最大5メガバイトまでの電子付録というものをつけることが可能です。

それから正誤情報の公開。

新着案内として、これもオプションですね、新着ジャーナル。そのジャーナ

ルをつくったときに、電子メールで利用者に目次を発信するというのを、オプションとしてつけることが可能です。

さて、実際の「JST」の中身の話ですが、これ【画面65】がうちのホームページです。もう少し、なんとかならないかなという気がしておりますけれども、「科学技術振興事業団の紹介、お知らせ、各種募集案内、事業紹介」などがある、この「各種サービス」というところから入ってきます。「情報公開の案内、リンク集」、これはあまり充実していません。

これ【画面66】が「各種サービス」です。うちでサービスして、いろいろなもの、「JOIS」のようなものとか「複写サービス」から、いろいろあります。

この「各種サービス」の中の少し赤い、これがいわゆるJ-STAGEです。これをクリックして、J-STAGEのホームページ【画面67】にたどり着きます。

ここでも、あとで出てきますように「J-STAGEについて」とか、「お知らせ」とか、このようなところに、いろいろな情報が含まれています。「J-STAGEニュース」というのは、1年に4回ぐらい出しているPRパンフレットです。

そしてここで、実際の「ジャーナル、予稿集、要旨集、報告書、JST報告書」、これを実際に見に行くわけですね。これは、無料公開のところですが、中身によっては、いろいろ制限があります。「機関別一覧、誌名検索」、そのようなことがおこなわれるようになっていきます。これはなんとか読める程度に出ていますね。

実際の、この「ジャーナル」のところへ飛びます。それがこのページになります。「ジャーナル一覧」のページ【画面68】です。このA B C D、あかさたなのところから、実際のところへ飛んでいくこともできますし、スクロールしていくことも可能です。

今回の画面は、私の「JST」で出している『情報管理』という雑誌、先ほど少し見ていただきましたけれども、その画面に飛ぶところです。先ほどの「ジャーナル一覧」からスクロールしてきたり、それから「さ」というところから飛んでくる「情報管理」というところ【画面69】。そこで「閲覧、検索、雑誌」に飛ぶわけですね。「閲覧」を、いましてみるわけです。

そうすると「情報管理」の「閲覧」から飛んできたのが、この画面【画面70】になりまして、「巻一覧」、これですね、ボリュームです。このJ-STAGEの中には、1996年以降の雑誌がPDF形式で入っています。

一番新しいボリューム46巻をクリックしますと、今度は「号一覧」【画面71】に飛ぶわけです。これは、どの電子ジャーナルの画面でも、同じようなも

のが用意されていると思います。

この一番新しい、4号をクリックすると、目次が出てきます。目次です【画面72】。ここでそれぞれのところに「抄録、PDF」となっていて、「抄録」までは普通、推奨のとおり無料で見るようなかたちになっています。「PDF」になると、料金がからむわけです。

これ【画面73】が「抄録」の画面ですね。先ほどの「抄録」に飛んできると、こんな感じになります。また、PDF本文を見るとき。それから「引用文献」というところに飛んだりもします。

次が、その本文を見ようということで、「PDF」をクリックしますと、この画面【画面74】になるのですね、ログイン画面。購読者番号と、パスワード入力。これが雑誌、ここにあります『情報管理』、その雑誌ごとに設定されています。ですから、学会で作成した雑誌ごとに、購読者管理ができるようになっていきますね。見るほうとしては、ちょっとわずらわしいところにはなりませんけれども、しかたのないところですね。ここにその番号、パスワードを入れてログインします。そうすると本文【画面75】が見られるということですね。

もう1つ、いまのは、その本文のところに入ったわけですね。今度は引用文献も同じように、この画面が必要になってきます。本文と同じ扱いですから。このようなかたちで引用文献【画面76】が出てきます。

それで、このところで、多分かなり見づらいいと思いますけれども、このあたりの「参照」となっているところ。これが直接この文献に飛んでいける画面になっています。これがいわゆる総合リンクの重要なところですね。

そしてこれからが、J-STAGEについての説明案内画面【画面77】になります。画面で言いますと67のところの、「J-STAGEについて」というところから飛んだところですね。

「J-STAGEについて」というところにニュースがありまして、J-STAGEのシステムアンドサービスメニュー【画面78】ということです。J-STAGE導入のご案内というところで、いろいろな、何がやりたいのか、どのようなユーザーを相手にするのかなというようなことを分けて、このような、先ほどの導入の手順【画面79】のところにくるわけです。

まず用意していただくのが、過去1年分の論文の電子化を登載する、これはJ-STAGEの費用で作成、搭載するわけです。このところで、個々の雑誌の特定と、それから電子化をおこなうわけですね。

それをもとにして、第2のステップでは、新しい論文、これから投稿したり搭載するものについて、電子化と登載をします。

そして購読者認証機能とか、電子付録エラーター、新着案内等の導入のオプション機能をつけて、編集、審査、標準支援システムの導入、その他などに進

んでいくと。

これ【画面80】は、Jリンクの機能ということで用意したところですが、これもJ-STAGEの説明のところに入っておりますね。見ていただければと。どのようになって、リンクが貼られていくのかということになるわけです。

きょう、追加資料としてお配りしましたものなのですが、インターネットの得手、不得手というところで、続けてお話しする予定だったのが飛んでしまったのです。

長澤雅男さんの書かれた『レファレンスサービス』という本がありまして、丸善から、いろいろ改訂を加えながら出され続けているものです。法政大学での講義の中でも使っている部分なのですが、いろいろと設問が8つありまして、それぞれを調べるために、何を見ればいいのかという、質問項目と参考図書ですね、参考図書とのつながりを出したもののようです。このようなことを学生の前で話しているわけですが、この研修会でお話をするということで、それぞれについてインターネットで見てみたのですね。

そうすると、この8項目の中で、1つだけ出なかったものがあるのです。それが何かというと、6番なのです。「野中文友」というのでは、どの検索エンジンでもヒットなしです。

インターネットは固有名詞に非常に強いのです。そういった面で、ぴったりの情報が得られるということはあるのですけれども、歴史的な、あまり有名でない人については、どうも暗いところですね。ですから、「野中」「文友」を分けてやったりしますと、全然違う人間がドッキングされて出てきたり、いまは野中というと、昔の幹事長ですとか、そういう方がいろいろ出てきます。

日華辞典の編者名で調べますと、古書店とか、そういうところのものがヒットしますね。それで「十二黄」と書いて、これを何と読むかというのが、これもあまりヒットはしませんでした。古い本ではこれは、「れんじゃく」と読むんですね。または、「きれんじゃく」と読んで、鳥の一種、「レンジャク」。普通は、「連なる雀」と書いて「れんじゃく」と読みますけれども、これもヒットして出てきました。

それから、ドラセナという植物の形状ということで、これも調べましたら、ものすごくヒットしました。4,789件ヒットしました。これがそのうちの1つですね。ドラセナということで探すことになると、ちゃんとヒットして、このような栽培情報まで得ることができるということです。

それからこの、「寿参院事件」。インターネットの特徴として、地理には強いけれども歴史に弱いということが、よく言われる点です。先ほどの「野中文友」さんなどもそうですけれども、これなどもおそらく出ないなと思ったら、事件というものに意外と強いのですね。これもずいぶん出てきました。殺人事件で

すから、そのようなものが好きな人が多いみたいです。

次のこの5番の、「十六島」と書いてあるこれは、島根の方、いらっしやいますよね。島根半島にある島ということで、「うっぷるい」と読むのだそうです。これも、地名の由来をいろいろ調べていたページがいくつも出てきました。ただ問題は信頼性にちょっと欠けるなという、個人的な興味で書いているページも見つかりました。だからそれは、ある意味で正確性というものに問題がある例かなという気がします。

それから7番。これも江戸期の「船長日記」と限定していますよね。「船長日記」に「江戸」か何かを掛け合わせると、もう少し絞れたのかもしれませんが、たくさん出てきました。いわゆる船宿の主人が、いろいろと近況を述べているホームページなども出てきましたけれども、そのぴったりの、江戸期に遭難して漂流した船の「船長日記」なのですけれども、それもきちんと出てきています。

8番の、この安楽死の特集号などの、雑誌記事索引を全部調べるというものは、非常に有利な点です。

このように、ほとんどわかるじゃないかという結果になってしまったのですけれども、やはりインターネットの不得意な点ということで、体系的に劣っているという点があるというお話をしたわけです。

この中で、きょうの追加資料の中にURLを出しています、「自然界」という、インターネットで魚類、哺乳類、爬虫類、両生類というものを、調べることができる図鑑が公開されています。いろいろな動物、たとえばコアラにしてもパンダにしても、いろいろな写真は、インターネット上によく出てきます。それを調べておもしろいなというのは、よくあることなのですけれども、何か動物を見て、それがどういう名前で、どういうところに住んでいるのかということを知るためには、やはりこのように、体系的に調べていく方法が、どうしても必要になってきますね。

形状のところを出してありますけれども、これは魚類ですね。4つの中の「魚類」を検索する「形状検索」ですが、まず「体形」があって、「背鰭、尾鰭、尻鰭」と、いろいろな鰭のところから追って行って、それで検索すると、何かの魚が出てくる。

よく検索する例で、どちらかというとも冊子体では、もちろんこのようなこともできますけれども、ページをめくっていかなければならないというところが、このような電子データですと、すごく絞られて出てきますね。

これはすごいなと思ったのですが、ちょっとこれには裏がありまして、この「自然界」というもののCD-ROMがあるのですね。そのCD-ROMをインターネット上に公開している、ここに書いてあるのですけれども、

「KNOULEDGE LINK」で発売しているCD-ROMソフト『自然界』のデータを基にしておりますということで、体系的にしっかりしている、そのよう情報を出しているというのは、もともと編集者の手が入っているという裏があります。

ただ、この「自然界」というサイトは、「(財)AVCC」の1999年の公共ホームページグットサイト賞を受賞しているということなのだそうです。

それからもう1つ、歴史ということで、こんなものが見つかりました。これもURLは出しております。「歴史データ大型版」ということで、宇宙の誕生から現在まで、6万6,000件の歴史データが詰まっている。この中でも、野中さんという元幹事長はたくさん出てきましたけれども、「野中文友」は出てこなかった。

1999年3月31日から載せられているのですが、残念なことに、つくっていた方が、2000年の11月に亡くなられていますね。慶応大学の理工学部の教授だった方がつくられたのです。ですからそのところで、すぽっと消えてしまっているというような状況です。

またJ-STAGEに戻ります、82ページです。J-STAGEの利用状況のご紹介です。

次のページにもあるのですが、2001年の7月から、実際に公開を始めているのですが、この前に3年間ぐらいかけて、いろいろな学会と交渉をして、J-STAGEを立ち上げています。

先月末の平成15年6月30日現在で、ジャーナルが113種、公開記事数が5万1,315件、現在の利用申請数が141ですから、まだまだ伸びていく可能性を秘めているわけです。盛んにJ-STAGEを管轄している電子ジャーナル部門というところが、うちの同じ部にあるのですが、いろいろなところで説明会を開いたりして、J-STAGEへの参加を呼びかけているところです。

これがアクセス状況ですね。総アクセスと、そのうちのジャーナル部門ということですが。公開しているのは「ジャーナル、予稿集、要旨集、報告書、J-STAGE報告書」となっていて、やはり中心を成すのは「ジャーナル」ということなので、特に「ジャーナル」がどのような伸びを示しているか、非常に順調に伸びているということが見ていただけるとと思います。「JST」としては、この事業を、これからどんどん発展させていかなければならないと考えているところです。

きょうのお話の内容ですけれども、インターネットの現状ということ、どんどん数字が伸びていっているということを見ただけで、それを無視するのは、もうできないことなのだろうということです。

ただ、利用するにあたっては、インターネットの得意な点、不得意な点、先

ほどの参考図書のところでも例をお話しましたけれども、そのようなものがあると。ただ、「自然界」のように、いろいろ、図鑑機能も非常に進歩してきている。また、百科事典などで言いますと、『ブリタニカ』が一時期、無料で公開したことがありますね。今日は完全に無料の条件で、いろいろなインターネットの使い方というものをお話しているわけですが、有料まで含めると、ほとんど大抵のことができてしまうのだらうなということが言えると思います。

次に、検索エンジンの評価のひとつの試みが、なされたということをお話しました。

そして、おすすめサイト集。なぜ「Yahoo!」をたどっていくことを、まったくお話しなかったかと言いますと、検索エンジンというものは、いろいろとあるサイトを探してきて、その評価は、「Yahoo!」の場合にはしますけれども、それがどこのカテゴリーに属するかということで分けているわけですね。だからまず、サイトありきなわけです。サイトがあって、それをどこに分類するかということをやっている。

ところが、おすすめサイトのところでお話したのは、まず1つは野口悠紀夫さんの「インターネット情報源」、それから2つめに、「ARIADNE」というところです。それから3つめが、実践女子大の『インターネットで文献検索』という本の中に含まれているサイト集のお話。それから非常に価値がありますけれども、個人的なもので松本侑子さんのホームページ。それから国会図書館の電子図書館の蔵書という、文化遺産としての保存という面から見たサイトということをお話したわけです。

それからJ-STAGE、私のところの宣伝めいたことになりましたけれども、このようなことをやっていますというお話でした。

おわりになるわけですが、結局のところ、インターネット時代の図書館司書の役割ということは、まずサイトを評価していく、それだけの力も必要になるのかなと。そしてできれば、実践女子大のあの方がやられているように、リンク集の構築に向けていくのかなと思っているところです。以上です。ご清聴感謝いたします。

司会 どうもありがとうございました。

何か質問はないでしょうか。それではないようですので、これで阿部先生の講義を終わりたいと思います。

(終了)