

# インターネットにおける学術情報 公開の現状と課題

アカデミック・リソースの『地図』を書く

二木 麻里

---

- 1 インターネットの最新動向：自動化    グーグルニュース
- 2 ウェイバックマシーンにおける時間軸的な蓄積の例
- 3 英語圏の事例にみる、デジタル学術書誌サービスの多様化
- 4 論文アーカイブ・サービス    ノーザンライト・スペシャルコレクション
- 5 ロスアラモス国立研究所の「Eプリント・アーカイブ」の集積性
- 6 絶版人文書をカバーするアーカイブ・サービス    クエストリアの事例
- 7 商業出版がおこなう人文書のデジタルテキスト化    イーブラリーの事例
- 8 個人の研究発信における特徴的な事例
- 9 研究にもとめられる基本的資料をデジタル発信する
- 10 組織力がもとめられる、広範な基礎資料のデータベース構築
- 11 子どもむけ発信の意義
- 12 日本の学術発信の現状と課題
- 13 展望：紙の資料とデジタル資料の循環性・組織と個人の連携の可能性

今日はインターネットの世界にみられる最新の動向をいくつかお話しし、それから学術の世界で、どのようなインターネットのリソースが有効であるか、また今後なにがあれば関連にものが考えら

---

\* 法政大学大原社会問題研究所は、研究所の全研究員が一堂に会する機会を設け、そこで研究員の意見をうかがい、今後の研究所の運営・活動に活かしていくべく、毎年、研究員総会を開催している。二木麻里氏の講演は、2003年2月26日（水）に開かれた研究員総会に先立ち、記念講演として行われた。当日の講演は、テーマの関係で、プロジェクターを縦横無尽に駆使し、スピーチだけではない立体的なヴィジュアルな講演であった。本稿は、当日の講演内容に基づき、紙媒体に合わせて二木氏に加筆・補正していただいたものである（編集部）。

[ 二木麻里 ふたき・まり ]

翻訳家、『アリアドネ』( <http://ariadne.ne.jp/> ) ( 人文・芸術や社会科学領域のリソースのリンク集 ) 主宰者。

著書：二木麻里、中山元 『書くためのデジタル技法』( ちくま新書、2001年 )

アリアドネ編 『思考のためのインターネット - 厳選サイト800』( ちくま新書、1999年 )

翻訳書では、『ポパーとウィトゲンシュタイン』( 筑摩書房、2003年 ) など。

れるかといった課題を、アカデミックリソースの“分布地図”を検討するような発想で考えたいと思います。

## 1 インターネットの最新動向：自動化 グーグルニュース

現在インターネットで進行している大きな傾向の一つは自動化されたプログラムによる編集機能です。象徴的なものはグーグルニュースです（Google News <http://news.google.com/>）。これは2002年の秋に発足した、新しいニュースクリップのシステムです。サーチエンジンとしてのグーグルとはことなり、この部門はニュース専門に特化したものです。

グーグルニュースでは世界のさまざまな報道ソースを、グーグルの検索システムにもとづいて集め、4000を超えるリソースの中から最新のニュースを組み合わせて自動的に優先順位を振り分けまします。そして「重要なニュース」をほぼ15分おきにサイトのホームページ上に自動的に表示するという、これまでになかったニュース編集・表示機能です。いうまでもなく多言語、多地域のリソースがもとになっています。

これはすくなくとも二つの点で瞠目すべきものでした。一つはニュースの評価を自動でおこなっていること、もう一つはそれらのニュースを自動でサイト上に流し込み、ページを編集していることです。これはもともとの母体であるサーチエンジンとしてのグーグルがもっていた、それ以前のサーチエンジンと一線を画する多言語性、グローバリティーのうえにたって成立している機能で、現時点で他の発信の追従をゆるさないものがあります。

グーグル以前のサーチエンジン群の場合、英語圏の発信であればクローリングする範囲は基本的に英語圏内にかぎられており、じつはリソース編成という意味ではグローバルなものではありませんでした。グーグルは現在世界30億をこすページをサーチしており、超広域・多言語資料の一括検索はグーグルが出現した時点ではじめて可能になりました。今回のグーグルニュースは、この超広域的なデータ蓄積のプログラムを背景としてソースの種類を報道に特化したものであり、見方をかえればことなる領域で同様の機能が成立することがわかります。

これはわたしたち使い手にとって、重要な変化を意味します。最大の変化はその「自動性」です。従来ロボット型のサーチエンジンにおける弱点は、リソースの評価力をもたないこととされてきました。このため多くのロボットサーチは並行してディレクトリーサーチを設置、スタッフがリソースを評価、分類する部門をもうけてきました。こうしたサーチエンジンの歴史的経緯と先発エンジンを研究した結果のうえに、グーグルのロボットサーチプログラムは設計されています。

グーグルの場合、ある分野の基幹的な位置にあると考えられるサイトを定め、このサイトに100点を与えます。そしてこのサイトからリンクされているサイトには50点を与えるという相互関係的な評価により、インターネット上のリソースの「評価地図」を形成することで、人が選ぶディレクトリーサーチ部門にちかいか分類・評価機能をプログラムに付与しています。それまでのロボットサーチでは、ヴィジターのページ滞留時間など、そのサイト内での動きや特徴をもとに評価づけをおこなっていました。複数のサイトの関係性を評価の基準にすえたことは、まったく新しい観点であったといえます。そして、グーグルは圧倒的な評価をえることになりました。

インターネットのように、情報が膨大になってきますと、それを手動で追うことができない状況

が発生することはつねづね指摘されてきました。新機能のグーグルニュースのように自動的に生成され、編集されるニュースが手動でサーフをする人間の判断と能力をしのぐとすれば、「専門家」はどのような役割をもとめられることになるのでしょうか。これは重要な課題です。グーグルニュースは一つの例ですが、プログラムでおこなえないことはなにかという視点を意識することが、社会学研究の領域でも当然の前提とされてくるでしょう。また自己の研究課題の調査方法を定めるうえで、こうした新しい機能について知悉し、これを応用して独自の研究をおこなう発想力も求められるでしょう。

## 2 ウェイバックマシーンにおける時間軸的な蓄積の例

つづけて、インターネット上で注目される最新のアプローチをもう一例ご紹介します。グーグルニュースのように刻々と移り変わる世界各地の報道を取捨選択する自動プログラムが完成しているいっぽう、インターネット全体をアーカイブと考えて自動的に蓄積していこうとする動きがあります。この代表的なものとして、米国のNGO「インターネットアーカイヴ」が発表しているウェイバックマシーン（Wayback Machine <http://www.archive.org/web/web.php>）があります。現在ロボットサーチでカバーされているインターネット上のリソースを時系列的に、すべてアーカイブするプログラムです。現在約110億のページを蓄積しています。

なぜこのようなころみがおこなわれたのでしょうか。インターネット上の情報は不安定であるといわれてきました。すぐに消滅する発信も多く、平均約40日の持続期間という調査結果もあります。この性質をカバーするため、時間軸上の変化を保存しようというものです。現在、各国の国立図書館などが行っている、自国のリソースを網羅的に蓄積していこうという動きがあります。それをはるかに上回る規模で、こうした団体がアーカイブ化を実現していく可能性が高いのです。

インターネットアーカイヴはアメリカの団体ですが企業としての体裁を持っていると同時に、福祉的な活動を行っており、複数の財団、あるいは国会図書館とも提携し、資金を得ています。この位置づけは米国の社会構造を背景にして成立するものではありませんが、公共的な学術機関や調査組織が直接このアーカイヴを構築することは、立場上むずかしかつたろうと思います。たとえば日本の国立国会図書館が昨2002年に、日本発信のおもだったサイトを選択的に収集したアーカイヴを構築しました。しかし各サイトの許可をすべて得る方針ですすめたために作業は難航し、結果的にごく小さな規模でしか実現することができませんでした。

ここで重要な点は、インターネットアーカイヴは公的な造本制度を拡大して解釈することにより、フェアユースとしての収集を実現していることです。これを可能にした一つの鍵は議会図書館と提携したことで、図書館との提携をおこなっていない領域でも、インターネットアーカイヴは同様の手法をすすめています。また、インターネットアーカイヴが収集しているリソースは米国発信のものだけに限定されてはいません。世界規模です。ここにはデジタル発信のネットワークが可能にした新しい記録の可能性が実現していると同時に、現行法の限界も示されています。規制するいっぽうではなく、インターネット空間上の公共性をどのように作り、確保していくかは利用者の意志におうところが大きいことをしめています。

### 3 英語圏の事例にみる、デジタル学術書誌サービスの多様化

インターネット全体がいわば箱ごと保存される動きのいっぽう、学術的な活動ではさまざまな特定のリソースがデジタル化されてきました。日本国内の学術リソースの発信形式、その内容について、大原研究所のサイトは優れた規範を示しました。一般的に学術研究に必要な基礎資料をざっとあげると論文、書籍、データベース化された記事集成、関連するウェブサイトのリンク集（ここにはオンラインの専門用語辞典、年表などもふくまれます）、研究組織や研究者の連絡窓口などがあります。大原研究所のサイトでは、これらの多くがデジタル化されたかたちですでに整えられています。また情報発信のためのメールマガジンもそなえられています。

インターネット上に特有の形態として考えられるものは、このほか人的交流の場としてのメーリングリストがあります。掲示板が日常会話の場であるとすれば、投稿アーカイブを組み合わせた本格的なメーリングリストはディスカッションやピアレビュー、プルーフリードをおこなう場として活用できます。論文執筆の各段階で自分の研究あるいは思考を自由に発表できる場があることは一つの理想です。その結果が論文としてサイトに蓄積されていくというサイクルはのぞましいことではないでしょうか。サイト発信をつうじたアーカイブ公開にこのディスカッションの機能が組み合わせると、動的なダイナミズムが出てきます。視点を変えると、インターネットはそのように設計されているといえます。

研究者はこれらの機能をつかい、学術的なコミュニティのありかたを設計していくことができます。ふさわしい組織やそのためのセンスをもった個人がイニシアティブをとることは学会全体に有意義なありかたです。このような視点に立って、現在試みられている新しいデジタル化の事例を具体的にあげてみます。

### 4 論文アーカイブ・サービス ノーザンライト・スペシャルコレクション

まず論文にまつわるデジタルリソースの事例と課題をかいつまんでのべます。

はやくからデジタル化されてきた英語圏の学術資料のなかで、論文を読むためのサービスは大学単位の閉じた契約である場合も多く、自分の所属する大学が契約していない場合、また大学から離れた場合は使いにくいという限界がありました。しかし一本ずつの論文をアーカイブイングし、販売するシステムが充実しつつあります。

その代表的な例としてノーザンライトのスペシャルコレクション（Northern Light <http://www.nlsearch.com/>）があります。ディバインという企業体がおこなっています。ノーザンライトはもともと汎用サーチエンジンとして1995年に発表されましたが、2001年に構造を変え、ジャーナル類の論文を抜き刷りでデジタルで提供する特化した機能を主体にしました。この種のサービスとしては大規模で、学術分野の雑誌から一般誌に至るまで7000を越す、さまざまなリソースと提携をしています。本文はデジタルで、あるいはコピーで送付されます。検索機能でのぞみの論文を探し出してもうしこみます。一本あたり、2～3ドルという安価な設定で、もし望みのものと違う場合は料金が返還されます。良心的な運営といえます。決して大きな利益が上がるとは思えない形式ですが、今日まで存続しています。日本でもこういう和雑誌の抜刷のデジタルアーカイブがで

きたらと、常々願う次第です。公的な助成金をえて、信頼できる学術機関の出版局がこうした事業をおこなうことはできないものかと思います。

## 5 ロスアラモス国立研究所の「Eプリント・アーカイブ」の集積性

ノーザンライトに代表される論文サービスの多くは商業雑誌・学術雑誌に掲載された論文を蓄積しているため料金が発生しますが、研究者たちが最初から無料の学術的公開アーカイブに論文を送って総合的な蓄積と公開をおこなう場合、無料で公開する道がひらけます。ご存じのように論文アーカイブの機能は理科系の領域で、一番最初に発達しました。たとえば量子力学のように、世界的に研究者が非常に早いスピードで論文を発表している場合、デジタルアーカイブをつつじた直接公開がもっとも機能的です。しかもそれが一箇所に集積されていることが合理的です。この理念の一つの実例として、ロスアラモス国立研究所の「Eプリント・アーカイブ」を始点とする論文アーカイブがあります（arXiv.org, e-Print archive <http://arxiv.org/>）。1996年に発足したオープンアクセス・アーカイブで数学、物理学、計算機科学などの論文を登録できます。これ以来、研究者は論文を書くとき、すぐにここに送るようになりました。もちろん多くの研究者はそれと同時に、ジャッジのつく専門誌にも申し込みをするのですが、専門誌の方もアーカイブ・オルグを重視し、やがてそこにリンクだけ貼るようになったジャーナルもあるといわれるほどです。一つの領域の世界の研究動向が、まずそこへ行けば分かる。これはどの領域にも出来て欲しいもののひとつですし、従来の専門誌と並行して独自の存在理由をもつことが証明されたといえるでしょう。

学術研究においては、いっぽうで、ジャッジが評価して掲載を決めた権威のあるジャーナルをやはり定期的に見ていかなければなりません。この領域のサービスとして、エレクトロニックジャーナル・オブ・ソシオロジー（Electronic Journal of Sociology <http://www.sociology.org/>）のサイトをあげておきます。こうしたジャーナルサービスは、全般的にみてやはり英語圏が一番発達しています。

この領域において、日本の学术界にもたらされる課題は二つあります。一つは日本語の論文を集積する拠点をオンラインで制作すること、もう一つはそれらの日本の研究者の成果を積極的に国外にアピールしていくことです。この国際的なアピールは個々の研究者が努力しておこなっていますが、世界的な水準に達していながら日本語で書かれているために注目される機会をのがしている人文的な研究は数多くあるとみられます。この状況について、組織的な支援がもとめられます。論文を集積したウェブサイトには、評価力をもつ公正なジャッジを複数おき、優れた論文は英訳してそこに載せていくことでも大きな改善になります。そのためにまず求められることは、論文が個別に散在せず、集積されていることです。

## 6 絶版人文書をカバーするアーカイブ・サービス クエストの事例

つぎに書籍です。論文が書物としてまとめられた場合、研究者は紙の伝統的な書物として入手することが第一の手段でした。英語圏でも、ことに人文書は、紙で出版されることが主であることは現在も変わりません。編集者も、紙で出版する場合の完成度を重視しており、これは国を問わず共通しています。ただ問題は、そうして送り出された基本書の多くが絶版になっているという、世界

的な状況があることです。これをデジタルの領域でカバーする工夫が最近試みられています。

その一例に、クエスティアという有料ライブラリーサイトがあります（Questia <http://www.questia.com/>）。2000年に発足しました。主に人文的な領域で出版された書物を、テキストファイル形式におきかえてデジタルで提供しています。現在7万点ほどの蔵書規模です。文科大学図書館などを通じて年間契約をおこなうことも可能ですが、個人でアクセスして利用できるのが特徴です。個人の利用料金は月額で19ドル95セント、年額で119ドル95セント。事実上テキストを販売するためEテキスト書店ともとらえられますが、アカデミックでパブリックなイメージを強調する流れがこの時期の同様のサービスにはいずれもみられ、クエスティアも「ライブラリー」という自己定義を打ち出しています。

それ以前でもインターネットには、著作権の切れた古典作品をデジタルテキスト化して蓄積する無料ライブラリーがありました。代表的なものにプロジェクト・グーテンベルク（Project Gutenberg <http://www.promo.net/pg/>）やアテナ（ATHENA <http://hypo.ge-dip.etat-ge.ch/athena/html/athome.html>）などがあります。それぞれ貴重な活動ですが、クエスティアはこれらと大きく違う点をいくつかそなえています。

一つは、著作権が生きている人文書を扱っていることです。これは有料であることから当然に思えるかもしれませんが、かならずしもそうではありません。というのは、多くの格式ある人文書出版社は自社の刊行物に対して強い所有意識と愛着を抱いており、書物として完成された形式を解体して他社がデジタルデータで販売することに強い抵抗を示してきたからです。これはエンターテインメントのベストセラー小説の販売などと異なる点です。

クエスティアでは出版社と一社ずつ話して説得したといいます。そこで経営者に対して強調したことは、優れた人文書の多くが絶版になっており、かつ再版しても費用を回収できる見込みはないという現実でした。デジタルデータの販売先と契約をおこなうことにより、増刷の費用をかけず、ページビューごとにわずかでも著作権使用料が入る、それが刊行物の生命を維持することにつながるという論理を、名門といわれる、プライドの高い出版社が理解しはじめた。その点だけを見ても、この流れは新しいものなのです。

既存のオープンライブラリーと異なるもう一つの点は、書目のセレクションが学問的にみて体系だっていることです。最初に見たとき、このようなオーソドックスな専門書の選び方をなぜおこなえたのか不思議でした。これはクエスティアが、書目を選ぶサーチャーに司書を多く採用しているためです。

## 7 商業出版がおこなう人文書のデジタルテキスト化 イーブラリーの事例

このようなライブラリーが成立し始めていることは、学術研究における基本書の絶版率が極めて高かったという社会的な状況を示唆しています。これを背景として、既存の出版社が以前ほど伝統的な書物の形式にこだわらなくなっていることを示す、より積極的な例をもう一つあげておきます。クエスティアと類似のデジタルテキストサービスで、より商業的市場を強く背景にもつ「イーブラリー」です。1999年にマグローヒルとランダムハウス、ピアソンといった大手の商業出版企業が共同で立ち上げた事業です。まだ規模は初期的で2万ほど、雑誌をのぞけば1万2000ほどの書目数で

す。紙の出版を行っている出版社がみずから出資をして、新たにデジタル部門を共同で立ち上げた例です。2001年ごろから日本でもようやく同様の動きが出てきましたが、イーブラリーはもっともはやい動きの一つでした。イーブラリーの場合、クエスティアと異なり個人の顧客むけサービスをおこなわず、図書館を顧客とし、年間契約で2000ドル程度の料金です。原紙あたりのコピー代というものを別に請求するシステムもあります。デジタルで読むだけでなく、紙にする場合、そのための料金をべつに支払うのです。

ここでも、書店と呼ばずライブラリーという学術研究的な演出を打ち出していることが特徴です。利益の薄い人文書は「図書館」へ、ポピュラーな書目は「E書店」へと振り分けられる新しい意識が感じられます。市場を分け始めているのです。その先鞭をつけているのがデジタルリソースの領域であるといえます。

この流れから読みとれるもう一つの点は、学術文献において書店と図書館が接近し始めていることです。いまご覧いただいたように、従来の図書館と書店の間を埋めるようなかたちでの文献提供がなされており、そこでは、いわば利益を得ないということによって、出資を勝ち得る例が出ています。これは注目すべきことです。日本における助成金のありかたはアメリカより複雑ですが、人文書の絶版状況は共通しており、知的資産の公共性を確保するために、商業目的だけでない類似のサービスをおこなう支援が日本の学術振興に対してもとめられます。

## 8 個人の研究発信における特徴的な事例

ついで、インターネットにおいてもっとも主な領域として、個人研究をオンラインで発表する行為があります。日本でも一般的になりました。刊行予定のある論文でも、むしろオンラインに並行して掲載するほうがはるかに認知度は高まり、アピールになることは若手の研究者のあいだでは常識になりつつありますが、まだ出版社の理解が十分であるとはいえません。ですがいっぽう論文の内容だけでなく、サイトそのものが優れた作品として構成されていることにより、逆にそこでの営みを紹介する発想で出版が決まった例も多くなっています。たとえば化学構造モデルを図示し、わかりやすい解説を加えた科学サイトなどが一例です。

ここではそうした、サイトそのものが研究者の見識とセンスをアピールしている例についていくつかとりあげてみます。（基本的に社会学の領域に焦点をあてています。）

最初はサイバースペース・ソシオロジカルツアーという社会学のサイトです（Sociological Tour through Cyberspace <http://www.trinity.edu/~mkearl/>）。英語圏で90年代なかばから発信されている有名なサイトです。研究成果を載せると同時に、ポータルサイトとしての機能を打ち出しています。個人研究者の発信がこのような形態をとる場合、総合的な学術機関が行うより、個人の関心領域のありかたが鮮明になることが多く、独自の視点を示しているとして評価される例があります。これはその一例といえます。ここでも自身のテーマが追求されており、死のテーマなどが部門として設けられています。魅力的なコアサイトが立った場合は、そこに対して情報が集中するという動きがみられます。多くの研究者の信頼をえて、一つのコミュニティーとしての機能を発揮し始めるところもあります。わたし自身、そうした優れたサイトを見つけるたび、リンクを張って頼ってきたユーザーの一人です。日本の社会学研究でも二村一夫著作集（<http://oohara.mt.tama.hosei.ac.jp/nk/>）

やソキウス (Socius <http://socius.org/>) などは研究者以外にも知られ、尊敬を集めている発信です。

オンラインリソースの構築を考える際、組織がおこなうべきものと、個人がおこなうことに適しているものと、わたしたちはあらかじめ注意深く考えておくべきであると思います。広範なデータベースなどは組織がおこなうことがのぞましいいっぽう、個人がおこなうことに適した発信のありかたもあります。学術的な資料のバランスのよい発展をのぞむうえで、ある領域において総合的なゲートウェイ、辞書、論文アーカイブ、テーマ研究などそれぞれが充実していることが必要です。日本の研究者でこれからオンラインリソース構築をおこなおうと考えるなら、いま挙げたもののうち、自分がかかわる領域でどこが充実しているか、どこがまだ未発達かをあらかじめ調査する必要があります。そして未発達な領域を埋める発想がのぞまれます。組織化したグループワークよりも個人研究に専念したい場合、テーマを限定することも有効かもしれません。

## 9 研究にもとめられる基本的資料をデジタル発信する

その例として、特定の思想家を研究するページから一つ典型的なものをあげておきます。デュルケム・ページというシンプルな名称で、デュルケムの研究をおこなう中核になっている発信です (Durkheim Pages <http://eddie.cso.uiuc.edu/Durkheim/>)。いまふれたオンラインの学術リソースとしては、もっとも限定された範囲で必要なものを一通り備えています。逆説的ですが限定されたテーマに必要なものを一通りそろえることは、一つの分野全体に必要な資料一組と共通するような相似性があると思います。マクロコスモスに対するミクロコスモスです。

ここには1 デュルケムの年譜、2 著作一覧、3 著作をサマリーの形で解説したもの、4 デュルケムに関する研究文献一覧、5 デュルケム研究者のリストと学会の動向があります。動向はフォローするのが難しい部分で、充実した発信は決して多くありませんが、重要な部分だと思います。6 デュルケムの用語集もあります。これらはデジタルであるとなないとを問わず基礎的な資料ですが、オンラインであることの特徴として、当然、7 メーリングリストをそなえ、8 メールマガジンを発行し、9 関連リンク集を整えています。10 わずかですが肖像など画像資料もあります。

こうした研究発信に対して学术界にのぞまれることは、研究者に対する支援です。いまみたような水準の活動を維持していくのは大変なことです。個人が始めた研究のうち、優れたものは公的機関が積極的に評価してバックアップをする、たとえばメンテナンスのための費用をサポートするような支援が今後のオンラインリソースの水準の維持と発展のためにはのぞまれます。

## 10 組織力がもとめられる、広範な基礎資料のデータベース構築

いっぽうその分野に必要とされる広範な基礎資料のデータベースなどは、組織にのぞみたいものの一つです。日本の社会学・労働問題などの領域では大原研究所が一つの規範を示していますので、国外のデータベースとして有名なものをいま一例だけ挙げておきます。大学間の連携研究の拠点になっているインターユニバーシティーコンソーシアムです (ICPSR: The Inter-university Consortium for Political and Social Research <http://www.icpsr.umich.edu/>)。基本的に大学、契約大学を通じて使う形式で、論文やジャーナル、あるいは学会動向などをフォローする、総合的なポータルとして知られています。しかし公開アクセス形式でないぶん、大原研究所より開かれている度

合いは低いといえるでしょう。大原研究所の徹底した公開性は、もっとも高く評価される点のひとつだろうと思います。またデータベースは、研究機関だけがおこなうものではないことはいうまでもありません。政府、省庁などが優れたパブリックアクセスのデータベースを発信することは、オンライン上で大きな存在感を示すことにつながります。また研究機関と民間企業が提携して発信をおこなうありかたとして、バークレー大学とコンピュータ開発企業のサンが共同で設けているバークレー・デジタルライブラリー・サンサイト (<http://suusite.berkeley.edu/>) は有名です。こうした試みも日本で待たれるところです。

## 11 子どもむけ発信の意義

ここでは公的機関のデータベースの一例として、米国CIAが発信しているワールド・ファクト・ブックをあげておきます（The Central Intelligence Agency, World Fact Book <http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/>）。世界の各国の統計、現地からの調査報告、それが国別で、毎年ここに掲載されていきます。公的機関は自己宣伝にあたり、大きな制約がありますが、CIAという守秘的な側面の多い組織が、あえて圧倒的な公開性を見せることで、インターネット上において大きなアピールを勝ち得ている例と思います。その意味で戦略的な公開であり、これは学術機関にも有効であることはいうまでもありません。今後予測される多くの大学組織の改変にあたって「ひらかれた大学」として評価されることにつながるでしょう。

このワールド・ファクト・ブックをとりあげる理由はもう一つあり、教育的な利用を高度に意識しているためです。キッズページ（CIA's Homepage for Kids <http://www.odci.gov/cia/ciakids/>）という子供向けのバージョンがあるのです。このバージョンは社会科や理科、歴史を子供に教える教材として世界的に認知されており、多くの教育関連サイトでも代表的なオンライン教材としてあげられているもののひとつです。

たとえば現在大学レベル、企業レベルでおこなわれている発信は、そこにすぐれた内容がある場合、これを工夫することで児童むけ、青少年むけのバージョンを作ることが可能ではないかと考えられます。学術発信をおこなう際に、そのような展開を考えることは重要な課題ではないでしょうか。ことに今後少子化がすすむ日本においては、大学をはじめとする高等教育機関が未来の入学志願者と親しい関係を築くうえでも有効だと思えます。

こうした、子どもむけの発信をおこないやすい領域として、たとえば専門辞書、事典の発信があると思います。すでにしっかりした辞書がつくられていれば、これをもとに研究者や一般のボランティアが提携して、子どもむけの解説をつくることができるでしょう。一つの例として、日本でもインターネット白書を子供向けにした郵政白書ができました。フォーキッズというこの版は、多くアメリカのワールド・ファクト・ブックの児童版という先例にならった発信であったと思いますが、大きな反響をよびました。インターネットの用語や年表などをわかりやすい言葉でまとめたもので、大人にも役立つ水準です。

## 12 日本の学術発信の現状と課題

日本の国内に移りまして、さきほどの総合資料、書誌資料、研究者動向といった「地図」で考え

た場合、どのぐらいの規模のものがでているかということをしこし見てみたいと思います。社会学の領域は、日本のインターネットの学術発信、ことに人文系領域の研究発信では発達しているほうです。また心理学や英語学も早かったほうといえます。いっぽう組織だった発達がおくれているのは宗教学、哲学、また芸術系の発信の音楽、美術の領域です。音楽学などは国立音楽大学が例外的に充実していますが、それ以外には総合的な発信が非常に少ないのです。それぞれの領域で個人的に努力しているかたがあることはいうまでもありませんが、孤軍奮闘という印象があります。

書誌情報、ジャーナルの案内は、ガイド的なポインターにとどまるリンク集がいくつか作られています。これは直接本文が読める雑誌そのものが少ないためです。本文を読めるものとそうでないものを明記しているリストは助かります。たとえば大阪大学のリンク集では、「オンライン雑誌」が本文まで読めるものとしてリストされている部門です。

そもそも多くの学術雑誌にオンラインでの公開をもっとのぞみたいところです。多くの学術誌は、ご存知のように目次のみを公表しています。契約してオンラインで読めるならまだいいのですが、そもそも本文がデジタルで蓄積されていないところもまだ多く、その意味では遅れています。これは先ほどの、たとえば雑誌の抜刷をデジタルで入手可能にしていくべきであるという課題と直結します。予算や人員が限られている学術雑誌は世界的に多いので体制を移行することにさまざまな制約があるにちがひありませんが、その場合こそデジタル化を考えるほうが実際的ではないでしょうか。

日本の発信としての人文書、学術書のデジタル書籍ライブラリーについては、先ほど英語圏の例でふれましたようなライブラリーといえるものはまだ現れておりません。二村一夫著作集は例外的な先駆例です。出版社によっては著作者自身のデジタル掲載にさえ難色をしめず場合がありますが、オンライン掲載は出版物の売れ行きを妨げるものではなく、むしろ知名度、浸透度を高めるために有効であるという実感を、発信者のかたがたからは耳にします。

学術上の総合的なゲートウェイが発達している領域も、大原ライブラリーをべつとしてきわめて少ないのですが、一例として、地域研究の領域にある北海道大学のスラブ研究センターがあげられます (<http://src-home.slav.hokudai.ac.jp/>)。現地情報を非常にいいにカバーしている点でも画期的です。現在ではグーグルのような多言語サーチエンジンも出てきて、インターネット全体を本当の意味でグローバルなひとつの器のように調べることができるようになりました。しかしこのような状況が起きたのはごく最近です。それまでは地域別にわかれており、ロシアの情報を引くには、ロシアのサイトに行くものでした。スペイン語はスペイン語のサーチエンジンを使うのが普通でした。ですからスラブ研究センターがそれ以前からロシアの作家、ことに政治的な動向までを押さえていたのは例外的で、ダイナミズムを感じさせるサイトでした。

しかしこのような総合性と動性をもった発信はほかの領域ではあまりみられません。これは逆にいいますと、多くの未発信の学術組織にとって、これから研究の中核となるチャンスがまだまだたくさんあることを示します。またそのためにも、万人がアクセスできるかたちで公開することが重要になります。サーチエンジンでふつうにヒットしてくるありかたといえればわかりやすいかもしれませんが。そして、内容や構造が可能なかぎり明快である設計思想も重要です。そうした総合的な「発進力」をもつことにより、後発で発信を考える他の研究組織に対しても与える影響がちがってきます。

そのチャンスとアドヴァンテージに気づいてほしいところです。

というのも、組織の発信であるか個人の発信であるかを問わず、一つの領域で中核になるサイトが確立した場合、同様の発信をあとからおこなうことはあまり意味がないためです。たとえば個人発信の例としては先ほどのソシオロジカルツアーと、ある意味で似た部分を持っているソキウスなどはこの例の一つでしょう。個人的な研究の成果や見識が掲載されていると同時に、ゲートウェイ機能をそなえました。いちはやく核となることで、さまざまな多彩な情報が積極的に寄せられた例でもあると思います。後発サイトは、これ以外の内容と演出を考えなければなりません。

なお日本で発信される人文系の専門辞書の例は、ふさわしいものがなかなかみつかりません。オンライン辞書制作は大学間の連携プロジェクトとして魅力的なものの一つだと思います。ここでは、専門事典とはちがいますが、最近の新しい動向として有料契約制の辞書サイト、ジャパンナレッジをあげておきます（JapanKnowledge <http://www.japanknowledge.com/>）。小学館など商業出版社が出資をおこなって開設したサイトで、英和辞典、国語辞典、百科事典などさまざまな紙の百科事典をデジタル化しておさめているほか、オンラインで最初から開始されたいくつかの個人サイトを加え、複数のリソースを横断検索できることが新味であるしくみです。個人契約で月額1500円です。有料辞書は浸透するまでの歴史に紆余曲折があり、もっともはやかったブリタニカも有料制と無料制、また料金の改定をくりかえしてきました。しかし現在は小額課金が以前よりもおこないやすくなったことや、利用者のがわも商業サイトに対してわりきった気持ちを抱くようになっており、抵抗が少なくなっているといえます。

しかしこれは専門辞典にたいしてそのままあてはめられることではありません。一般的な総合辞典は商業発信にまかせることができるのであれば、専門的な領域はますます学術組織の課題であり、存在意義を打ち出せる仕事の一つであると思います。

なお、学術発信とひとことでいっても大学研究者の手になるものだけではありません。日本の学術発信をリストする総合ゲイトウェイを個人で運営しているサイトもあります。そのめずらしい例として、アカデミックリソースガイドがあげられます（Academic Resource Guide <http://www.ne.jp/asahi/coffee/house/ARG/>）。これは編集者の岡本真さんが単独でおこなっている、論文・データベースのリストです。きわめてきめこまかいリストで、メールマガジンでおりおりの情報を送信しています。学会の動向、研究者一覧、専門図書館、各種データベース、そうしたものをフォローアップしています。サイトは図書館分類に従ってわけられており、そこにあてはまる論文や資料が出てきた場合に、リストに付け加えていくという、しっかりした骨格がみられます。

見ていきますと、領域全体でのリソースの分布、あるいはひとつの領域の中での細かなトピック別の分布、それらの発信が相似的に、しかも重なり合いながら充実していくようすが分かります。このリストの長さを見ただけで、大体その分野のリソースの絶対量を把握することもできます。これから日本で学術発信を考える組織、あるいは個人の研究者は、まずこのリストにある研究を一つひとつくわしく調査されるといいと思います。主要リソースがなにか、ある分野にすでに存在する発信はなにで、まだ何がないかが分野別にわかります。その作業をおこなうための網羅的な情報と、複数の分野での比較研究のまとまった手がかりをえられるのはおそらくこのサイトだけです。

論文単位で文献の所在がわかることはインターネット上で重要な情報の一つです。いまのアカデ

ミック・リソース・サイトがこれをリストしたものであるとすれば、もう一つ、サーチエンジン化してウェブサイト全文検索をおこなえるようにしている、貴重な発信についてふれておきます。社会学系ウェブサイト全文検索サーチエンジンです（<http://jinbun1.hmt.toyama-u.ac.jp/socio/kensaku/query3.htm>）。ご存じのかたが多いと思いますが、これも個人の発信で、研究者の佐藤裕さんによります。ウェブサイト単位の検索ではなく、文献単位であることがなぜ便利かは研究者のみなさんがよくご存じのことでしょう。サイトのトップにつながることは、特に専門情報の場合には、必ずしも使い勝手がよくありません。このサーチはヒット結果もじつにきれいで、専門的なりソースサイトのサーチエンジンとして一番みごとにつくられているものの一つではないかと思えます。メンテナンスは非常に大変だと思えますが、文献につながるだけでなく、アブストラクト紹介までがついてきます。こうした発信がほかの領域でものぞまれますが、一、二の例外をのぞいてまだみられません。若手の研究者のかたは、単独で困難であってもグループなどでぜひ挑戦していただきたいと思えます。

また、専門的なディスカッションあるいは、なんらかの議題を深く追究する議論のためにはメーリングリストが必須だと思います。「学術人文学系日本語メーリング・リスト案内」という、人文系のメーリングリストを紹介するていねいなリストがあります（<http://orlando.jp.org/VWW/ML/mljpn.html>）。息長い活動ですが、やはり個人の発信で、英文学者の福島比呂子さんによります。

これらの個人発信に対して、公的なサポートがのぞめないとしても、利用者の側が支えられることがあるといえます。できるだけ情報をここに集約すること、メンテナンスをささえること、運営に協力すること、などは誰でも可能なことです。学術発信とヴォランティアの連携について、わたしたちユーザーには多くの課題があるといえます。

### 13 展望：紙の資料とデジタル資料の循環性・組織と個人の連携の可能性

以上、オーヴァービューと課題を駆け足でみてきました。各ツールに独特の性質があること、その特有の性質を生かすために、個人でおこなうほうがふさわしいもの、組織の力がもためられるものがあると思えますが、それぞれに対するふさわしい支援のありかたはどのようなものか、また発信者と利用者の連携にはどのようなかたちが可能かなど、デジタルの学術リソースのありかたにはまだ多くの課題がみられます。

また今のようにデジタルで情報が手に入り、それが主流になっていく展望のいっぽうで、これまでの紙の学術資料をどのように有効に活用するかも課題です。これについても大原ライブラリーは先駆的ですが、ポスターなどのオンライン公開にくわえ、現在考えられるもう一つの可能性はデジタルと紙の循環性を追求する方向です。

具体的には、もともと紙で制作された書誌をデジタル化して蓄積、保存したのち、今度は随時オンデマンドプリントで再び紙に戻してくることが可能になっています。まだ商業的にはあまり普及していませんが、たとえばアメリカの高名な編集者のジェーソン・エプスタインさんはつぎのような予測をしています。銀行のATMのような形で、各書店に簡単なプリントオンデマンドのマシンが置かれるようになるということです。そして読者はその場でのぞみのデジタルテキストが製本され

て出てくるのを待ちながら，フロアにおかれたソファで談笑したりコーヒーを飲んだりする……。絶版をなくすために，出版社はデジタルソースの形で「書物」を蓄積するという考え方です。

この発想は飛躍もありますが，いくつか重要な点についています。デジタルテキストを，デジタルのままに使用する必要はない，紙とデジタルを循環させることは，これまでながら紙の書誌を使い，また紙として制作されてきた書籍の中間的な形態として現実的だからです。実際，図書館などで抜刷印刷のサービスをおこなうことは十分に考えられます。現在，日本全国の図書館で目録がデジタル化され，すこしずつ統合されつつあります。また同時にふえつつける書物の廃棄がさしせまった課題になってきています。この流れが本格化してきた場合は，たとえば長崎の大学図書館が所蔵している学術論文の抜刷を東京の研究所の図書館で簡単に製本するありかたを考へることも有効でしょう。これは国内とは限りません，ニューヨーク図書館の論文をカイロで印刷することも同様です。

この展望の一つの特徴は，商業性と非商業性の中間地帯がみられることです。出版社と図書館は以前よりも連携するようになるでしょう。図書館の抜刷において，わずかな著作権使用料を出版社に支払うことが検討されるでしょう。

同時に，組織とヴォランティアの連携，中間性もみられます。目録を統合するような作業は，予算を削減されていく現在の日本の図書館の多くにとって負担です。ですがデジタル化した目録の整備をすこしずつヴォランティアが担うありかた，たとえば正誤のチェックなどを担うありかたが検討されていく必要があると思います。

また組織同士の連携が重要になることはいうまでもありません。たとえばドイツ図書館の場合，資料のデジタル化をおこなう連携事業がすでにつづいています。各地の州レベルの図書館は，自館に独自の貴重書や歴史的書誌をデジタル化してコレクションすると宣言します。たとえば自地域に残っている歴史的な地図などです。これをオンラインにアップロードする。するとほかの地域は，すでに宣言されたものを避けて，バランスをとりつつ別の資料を優先してアップロードするのです。たとえば一九世紀のドイツ語辞書などです。そして中央館である国立ドイツ図書館がその各プロジェクトの調整を行いながら，総合的なコレクションとして整うよう陣容を考えていきます。アメリカ議会図書館がおこなっているデジタル資料コレクションに「アメリカの記憶」というシリーズがありますが，いわば「ドイツの記憶」という連携プロジェクトがすすんでいるのです。ここでは，デジタルテキストよりも画像の一次資料を優先しています。

ドイツの場合，では古典的なデジタルテキストはどこにあるかといいますと，グーテンベルグドイツという，ヴォランティアサイトにすでに数十万点集積されています。つまり自然と分担がすすんでいるともいえます。

こうしたいくつかの連携を，今後日本においても意識していくことが有効だと思います。学術文献をデジタル化し，利用していく展望のなかでは，従来は壁とされていた要素がとりはらわれていくが必要になるでしょう。今日はありがとうございました。

（ふたき・まり 翻訳家，『アリアドネ』主宰者）