

## パスファインダー協同作成支援システムへの取り組み

三根慎二 寺井仁

### 1. はじめに

1960年代にアメリカのマサチューセッツ工科大学図書館でパスファインダーが考案されて以来、近年、日本の図書館界においても館種を問わずパスファインダー作成が見られるようになった。最近では、パスファインダーが Web 上に公開される例も増え、たとえば、私立大学図書館協会・企画広報研究分科会によるパスファインダーバンク<sup>1)</sup>や国立国会図書館による調べ方マニュアル・テーマ別調べ方案内<sup>2)</sup>がその代表例である。伊藤と小沢の日本国内における Web 上パスファインダーの現況調査<sup>3)</sup>によれば、日本の Web 上パスファインダーは、量的・質的にも十分でない、分野間の粗密の差が大きい、各機関における作成・提供体制は万全ではないことなどが指摘されている。

本稿では、日本においても高まりを見せつつあるパスファインダーの作成・提供体制の改善を目指して、名古屋大学附属図書館と同附属図書館研究開発室が取り組んでいる「パスファインダー協同作成支援システム」について、その概要を紹介する。

### 2. パスファインダー協同作成支援システムとは

本節では、まず名古屋大学附属図書館における現在のパスファインダーについてその概要を紹介し、その後、現在同附属図書館研究開発室が中心になって開発を行っているパスファインダー協同作成支援システム（以下、パスファインダーシステムとする）について説明する。

#### 2.1 名古屋大学附属図書館におけるパスファインダーの概要と作成上の問題点

名古屋大学附属図書館では、2005年からパスファインダーの作成を開始した。2008年10月現在、約70件が公開されており<sup>4)</sup>、テーマとして「現代社会を考える」、「国際社会に生きる」、「ものごとの発展・歴史を知る」、「環境・自然・科学技術について考える」、「世界の国や地域について調べる」の5つが設けられている。作成から公開に至るプロセスは、以下の手順を取る。まず教員からの作成依頼を受けるかたちで、作成担当の図書館員を決定し、その後、依頼教員とコミュニケーションを随時取りながら完成させる。パスファインダー自体は、紙媒体は図書館内に設置し、電子媒体は図書館の Web サイトから PDF 版にリンクが張られ、PDF ファイルは機関リポジトリに保存されている。両媒体ともに利用統計を取っており、昨年度は教員と学生に対して満足度調査を実施しおおむね高評価を得ている。これらの取り組みは、科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会による「学術情報基盤の今後の在り方について（報告）」においても、「大学図書館による教育支援サービス機能の強化と情報リテラシー教育の推進」の先駆的な取り組みとして取り上げられている。

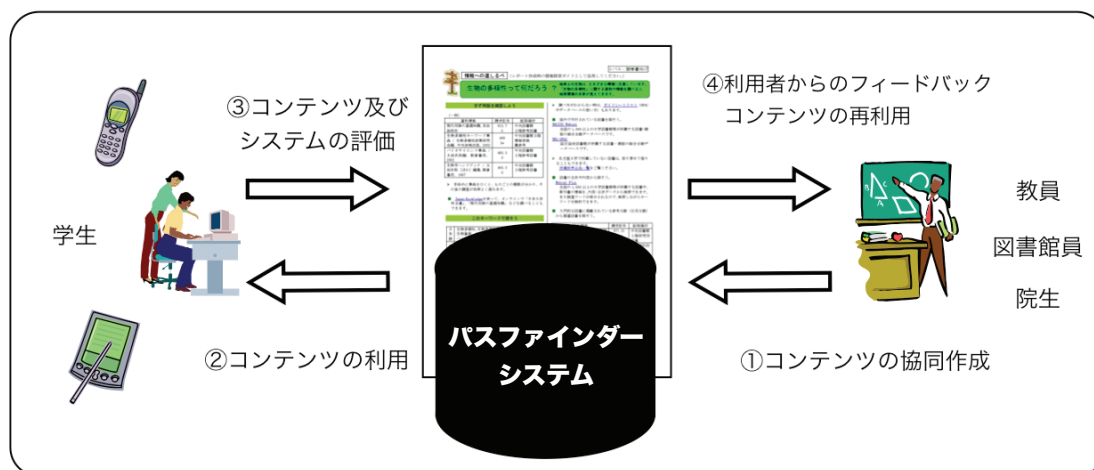
しかし、パスファインダーに対しては、作成を担当する図書館職員および依頼側の教員双方から、いくつか問題点が指摘されている。まず図書館職員からは作成上の課題として、1)作成者の不足、2)作成基準の明確化、3)メンテナンスの問題が指摘されている。すなわち、現状の担当図書館職員数名だけでは作成可能なパスファインダー数が限られてしまい作成ニーズの高まりや開講授業数に対応不可能、作成者各自が異なる作成ソフト（Microsoft Word や PowerPoint）を利用しており不統一、パスファインダーに記載した情報源の URL のリンク切れ・最新情報への更新への対応が容易ではない点が問題点として挙げられている。

また作成を依頼する教員に対して、パスファインダーの利用に関する意識調査を行った。その結果、パスファインダーに対する入口と出口がない（電子シラバスとの連携が取れてない等）、図書館の継続性に対する不安、図書館の資料がメインになっていること、テーマの粒度が不均一が指摘された。

図書館職員と教員双方で共通して認識された問題点としては、教員が求めるものと図書館職員が作成するものとの間にあるギャップが指摘された。教員と図書館職員の間で認識を共有する際には困難を伴い、時には思ったほどの利用が得られなかった事例もあった。

## 2.2 パスファインダー協同作成支援システムの構築

以上のようなパスファインダーの作成および提供状況の改善とそれに基づいた高度化を主たる目的として、昨年度よりパスファインダーシステムの開発を進めている。以下では、パスファインダーシステムについて、全体像を示した後に、システムと運営上の特徴について説明する。



第1図 パスファインダー協同作成支援システムの全体像

第1図は、パスファインダーシステムの全体像を示したものである。システムを境界として、右側は作成者で左側が利用者となる。パスファインダーシステムを利用することで、これまで図書館職員が中心であったパスファインダー作成を図書館・教員・TA（Teaching Assistant）の3者が協同して作成し、その成果物であるパスファインダーを利用者である学部生が随時参照しさらに評価をすることで、作成者へのフィードバックが可能になるという一連のサイクルが生まれることを期待している。主な対象利用者は、学部1年生が受講する総合学習（基礎セミナー）の履修者である。基礎セミナーを対象とした理由は、以下の2点にある。一点目は、パスファインダーは情報探索のスキルに乏しい学習者に対して、特定のテーマを対象に、一般的な情報探索スキルを養うための教材であり、基礎セミナーの受講者がこの条件を満たしていることにある。また、二点目として、原則TAが参加するため、コンテンツ作成の実質的な担い手としてTAの協力が得られるためである。

### 2.2.1 パスファインダーシステムのシステム上の特徴

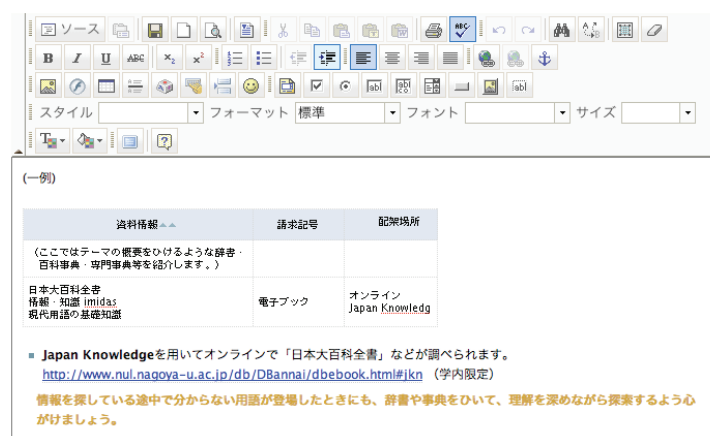
システム上の特徴としては、1)Web アプリケーションとして提供、2)作成物を多様な利用形態で提供、3)オープンな仕様の3つが挙げられる。

Web アプリケーションとして提供については、まず Wiki によって、ひとつのパスファインダーを

同じアプリケーションを使って複数人が協同作成し、作成者が HTML の書き方を知らなくても、容易にパスファインダーを作成することが可能になる。次に、ソーシャルブックマーク機能をもたせることによって、作成者および利用者が利用しているソーシャルブックマークにパスファインダーが容易に登録でき、タギングによってパスファインダーおよびそこに掲載されている各種情報源に対してタグ（分類）を付与することができる。付与されるタグが増加するにつれて、結果として、パスファインダーという枠に限定されない情報源に関するリンク集が生まれることが期待される。最後に、コンテンツ管理システム（Contents Management System: CMS）を用いることで、パスファインダーやサイトの修正・更新を行う際に、HTML ファイル等を FTP ソフト経由でアップロードするといった作業を行うこと無しに、ブラウザを通して全てのコンテンツ管理が一つの統一されたプラットフォームで可能になる。

作成物を多様な利用形態で提供については、ひとつのパスファインダーを、紙媒体だけではなく、パソコンの画面上でも携帯電話の画面上でもそれぞれの表示機器に適した形で閲覧可能にしている。現在の大学生、特に新入生の中にはパソコンはそれほど用いず携帯電話を多用する学生も増えていることから、状況に即した多様なパスファインダーの利用をサポートしている。

オープンな仕様については、システムは全て無料公開されているソフトウェアを利用して構築されている。コンテンツ管理システムは、Plone を利用しており、Linux/BSD/UNIX, Windows, Mac 上で動作可能である。Plone のプロダクトである StructuredDocument を用い、複雑なレイアウトの実現や、章、節等の単位でコンテンツを管理することでパスファインダーに記載される内容の構造化をはかり統一性を持たせることができる。さらに、FCKeditor により、Wiki 特有の文書マークアップを習得することなく、多くのものが使い慣れている Word で文書を編集することとほぼ同じ感覚で、パスファインダーのコンテンツの編集が可能になっている（第2図）。



第2図 FCKeditor によるパスファインダーの編集

## 2.2.2 テンプレート提供による作成作業の向上

パスファインダー自体とパスファインダー内で利用頻度の高い項目との2種類のテンプレートを用意している（第3図、第4図）。パスファインダーの構造化と扱う対象の明確化とを目的としたパスファインダー自体のテンプレートには、学習タイプ別（調べ学習用、体験学習用など）とテーマ別（情報源に関する学習、レポートのまとめ方、授業で頻出の質問に対する Tips 集）が設けられている。これらのテンプレートを用いることで、パスファインダーの目的を担当教員・協同作成者の間で共有し、

方向性を明確にすることを支援する。さらに、パスファインダー内に含まれる項目のテンプレートを用意することで、作成物を再利用することもできる。たとえば、NDL-OPAC や Webcat などの説明やリンクなど、どのパスファインダーでも頻繁に記述される項目は、作成後に使い回せるようにテンプレートとして登録され、クリック一つで呼び出すことができる。これらのテンプレートを用いることによって、ゼロからパスファインダーを作成するのではなく、その対象や方向性を明確化した上で、効率的な作成を支援する。

コンテンツ表示編集プロトタイプ共有

編集操作表示新規項目を追加状態: 非公開

テンプレート試作

作成者 dspace 最終変更日時 2007年11月20日 10時25分

関連する全学教育科目

時間割コード	科目区分	担当教員	テーマ

1. ことばの定義を確認してみよう

編集

「XJ」ということばの意味を、辞書などでおさえておきましょう。

コンテンツ編集カットコピーペースト削除

A編集カットコピーペースト削除

(一例)

資料情報	請求記号	配架場所
（ここではテーマの概要をひけるような辞書・百科事典・専門事典等をご紹介します。）		
日本大百科全書 情報・知識 imidas 現代用語の基礎知識	電子ブック	オンライン Japan Knowledge

Japan Knowledgeを用いてオンラインで「日本大百科全書」などが調べられます。 <http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/db/DBanna/dbebook.html#jkn>（学内限定）  
情報を探している途中で分からない用語が登録したときにも、辞書や事典をひいて、理解を深めながら探索するよう心がけましょう。

2. Xの基礎を知ろう

編集

XとはどのようなYがあるのか、予め前提と概要を調べておく、応用を調べる際、キーワードを考えやすくなります。範囲が大きいので最終的このYのYを注目して探索を行なうかこの時点から絞り込みながら、知識を深めましょう。

コンテンツ編集カットコピーペースト削除

A編集カットコピーペースト削除

はじめの一歩のキーワード

キーワードを工夫して分野を広げたり、絞り込めます。関連しそうなキーワードを考えてみましょう。

キーワードの一例

ここは基本的なキーワードをならべます  
ここは基本的なキーワードをならべます

これ以外にも色々なキーワードを工夫してみましょう。情報を探している途中で、新たな関連語を見つけて追加・方向修正していくことで、検索の幅が広がっていきます。

概要を知るための事典・辞典

A編集カットコピーペースト削除

上で挙げたキーワードなどを確認してみましょう。

資料情報	請求記号	配架場所
（ここでは基本的な関連用語を調べられる辞書・事典類をご紹介します。）		

第3図 パスファインダーのテンプレートの例

以上のような、システム上の様々な機能を提供することによって、パスファインダー作成にかかる不必要な負荷をできるだけ軽減し、どのような資料や情報源を記載すべきかという、よりパスファインダーの内容・質に関わる行為に集中できるようになる。

**テンプレート内容**

エディターで使用するテンプレートを選択してください。  
(現在のエディタの内容は失われます):


**資料情報と配架場所**  
資料情報／請求記号／配架場所の  
一覧を記載します。

\_\_\_\_\_

**サイト～NLS-OPAC**

\_\_\_\_\_

**サイト～Webcat Plus**

\_\_\_\_\_

**サイト～Cinii**

\_\_\_\_\_

**サイト～愛蔵くみ。**

☐ 現在のエディタの内容と置換えをします

キャンセル

第4図 良く利用される項目のテンプレートの例

### 2.2.3 パスファインダーシステムの運営上の特徴

先に述べたように、パスファインダーをもっぱら図書館職員だけではなく、図書館職員・教員・大学院生のTAの三者が協同で作成することが本システムの運営上の特徴である。三者の協同によって、先に図書館職員および教員双方から指摘されていた問題点、特に作成者の不足や教員が求めるものと図書館員が作成するものとの間にあるギャップといった問題が改善されることが期待できる。さらに、システム構築において、教育現場と密接な協力体制を築いている。附属図書館研究開発室の兼任室員を中心に各学部の教員および教員から紹介を受けた大学院生の協力を得て、教員からはパスファインダーにかかる要件の抽出やシステムの評価を、大学院生にはシステムの評価を実施してもらっている。このような体制をとることで、パスファインダーの作成を図書館だけで完結させるのではなく、これまでのとすると図書館中心のパスファインダーから、より利用者中心のパスファインダーを提供することを目指している。

大学図書館に専任教員（かつ図書館・情報学を専門とする）を有する研究開発室を設置している大学は、日本国内では名古屋大学<sup>5)</sup>を含めてもごく少数であるが、図書館サービスの開発を行うにあたって、図書館だけではなく、図書館・教員・学生の三者との連携をとりながら、専任教員が調査研究および開発を行うことの意義は少なくないと思われる。

### 3. 今後の展開

名古屋大学附属図書館では、今年中にラーニングコモンズが開設されるが、基礎セミナー等の授業でパスファインダーが利用され、授業の予習復習やレポート作成時に、ハイブリッドライブラリーが提供する冊子体および電子情報源双方への窓口として機能することが期待される。

より広い文脈では、パスファインダーシステムは、オープンソースのシステムとして開発を進めている。本システムが普及し利用する図書館が増えるにつれて、パスファインダーやテンプレートの作成・共有が進むことで、多様なパスファインダーの作成が期待できる。たとえば、大学図書館であれ

ば、資料の探し方、レポートのまとめ方などの授業用のテンプレートが、公共図書館であれば、地域資料や利用案内等のテンプレートなどが想定される。公開の暁には、多くの図書館で試して頂ければ幸いである。

2008 年初頭に公開された大英図書館とユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンの研究グループ CIBER による研究報告書<sup>6)</sup>には、Google 世代の情報探索行動の特徴が指摘されており、たとえば、過度に検索エンジンに依存し、図書館のウェブサイトはほとんど利用していないことが示されている。Google 世代の学生に、サーチエンジンで検索できる範囲のインターネット上の情報が全てではなく、インターネットも含めて冊子体と合わせて多様な情報源が存在すること、そして実際に利用へと導くことが図書館にとって以前にもまして必要になりそうである。そこで、パスファインダーが果たす役割は小さくないと考える。

#### 引用文献

1. 企画広報研究分科会 パスファインダーバンク .  
[http://www.jaspul.org/e-kenkyu/kikaku/pfb/pfb\\_frameset.html](http://www.jaspul.org/e-kenkyu/kikaku/pfb/pfb_frameset.html), (入手 2008-10-10).
2. テーマ別調べ方案内. <http://www.ndl.go.jp/jp/data/theme.html>, (入手 2008-10-10).
3. 伊藤白, 小澤弘太. 国内における Web 上パスファインダーの現況調査. 情報の科学と技術. 2008, vol.58, no.7, p.361-366.
4. 情報への道しるべ (パスファインダー). <http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/guide/literacy/>, (入手 2008-10-10).
5. 名古屋大学附属図書館研究開発室. Libst NewsLetter. 2002, vol.1, p.1-6
6. Rowlands, I ; Nicholas, D ; Williams, P ; Huntington, P ; Fieldhouse, M. The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. Aslib Proceedings. 2008, vol.60, no.4, p.290-310.

(みね しんじ：名古屋大学附属図書館研究開発室)

(てらい ひとし：東京電機大学情報環境学部)