

# まちづくり情報データベースの課題

伊藤 解子

## I はじめに

### (1) 調査研究の目的と方法

経済や資源の地域循環システムの弱体化、高齢社会化と人口減少等による地域活力の低下、さらに世界的な産業・経済の急展開や財政悪化といった差し迫った局面を迎え、大きな転換期としての時代認識のもとで社会基盤強化、産業リノベーション、都市空間再構築といった地域再生の課題への効率的対応が、強く求められている。そして従来のような全国一律的な発想を超えて、地域の自立的な「まちづくり」を志向する動きが多様な展開をみせるようになっており、情報技術を活用して地域振興や地域課題を解決しようとする自発的な活動も、全国各地で行われるようになってきている。

これまで、筆者は都市再生に向けた都市政策等に関する調査研究に携わってきたが、そのなかで必要な情報の不備や利用し難さに直面することが少なくなかった。2006・2007年度には「北九州市ルネッサンス構想」の総括的な評価に関する共同研究を行ったが、そのために必要な、過去25年に遡る情報、評価指標となるデータ、市民の意識を把握するための情報等を求めるために多くの時間と労力を必要とした。また、2007年度にまちづくり3法改正を受けて北部九州の中心市街地を対象とする調査研究を行ったが、そのなかで、地方都市の地域情報化は行政への依存度が高く、しかし財政難のもとで実質的な地域情報政策が先細りしつつある状況を知った。

情報テクノロジーやネットワークの飛躍的な高度化・拡大にもかかわらず、地域の自立に向けた動きを促すような情報環境が得られていない、むしろ後退が懸念される状況にある。そこで、地域の自立的な「まちづくり」を支援する情報の充実と利用環境の改善に向けた取り組みが必要であるという視点から、「まちづくり情報データベース」を研究対象として取り上げ、その必要性、可能性、実現への課題等について知見を得ることを目的に本調査研究を実施した。

なお、本調査研究は、まず基礎的な知見を得るために、主に文献やインターネット等によって得られた各種資料をもとに、関連情報を収集、整理し、考察を行ったものである。

### (2) 地域情報化に関する基礎的な現状・課題認識

地域情報化の意義について、国は「地域が主体的に、ICT (Information and Communication Technology) を用いて、地域に存在する様々な課題を解決すること」とし、地域情報化は「地域のポテンシャルを向上させ、魅力的な地域を創出することにもつながる」と期待している。しかし、現状では、「地域情報化」は「電子自治体」の構築を表現する場合に使われることが多く、これは国の進める地域情報化施策が、今のところ基幹システム開発をはじめとした「自治体内部の情報化」に関するものが中心であるためである。

地域の問題解決や「地域力」の向上の主体が住民であることを考えれば、「地域情報化」とは、丸田らによる「地域で住民等が進める情報化、地域が進める情報化（情報技術で知的にエ

ンパワーされた住民等が、地域においてアクティビズムを発揮し、プラットフォームの設計やイメージの実体化等によって、共働型社会を形成するプロセス<sup>2)</sup>」という定義がふさわしいと考える。ここでいう「プラットフォーム」とは「第三者間の相互作用を活性化させる物理基盤や制度、財・サービス」という意味であり、その構築の努力そのものが新しい関係性を生み出し地域を「対話の共同体」としていく。また「イメージの実体化」とは、蓄積された地域情報とそれらの共有が新しい地域イメージを生み出し、それが地域再生の力になる。地域情報化をそのようなものにしていくためには「情報技術による地域振興」を超えた発想が必要である。

従って、地域情報化は、個々の施策を考えるだけでなく、情報化社会の中で生き残れる地域づくりを目指した包括的な視野から考えるべき課題であり、取り組みの面でも、「自治体が行う情報化」とともに「自治体以外の主体が行う情報化」が必要である<sup>3)</sup>。各主体が互いに連携して地域情報化を図ることによって、各地に多様化した情報化「文化」が形成されることが望ましい。

### (3) 情報利用や情報データベース等に関する基礎的な現状・課題認識

インターネットの利用者数が人口の7割を超え、そのブロードバンドの普及率も全世帯の半数を超え、インターネットが多くの人にとって情報入手とコミュニケーションの基本手段となっている。また、検索エンジンを利用する際には、キーワード入力時に欲しい情報の形態を指定することは少なく、知りたい言葉や概念そのものを入力し、ヒットしたもののなかから改めてメディアを選択するという情報検索のフローが成立している。また、Web2と総称されるが、不特定多数の人々が能動的な表現者として参加できる技術やサービスが次々と提供されるようになってきている。そのような状況のなかで、情報入手のためにインターネットを利用するユーザーや情報源となるデータベース、情報テクノロジーにおいて以下のような動向がみられるようになってきている<sup>4)1)</sup>。

#### ①ユーザーの動向

- ・ユーザーがインターネットの中の情報に直接つながることを好み、また、情報発信者側もユーザーと直につながることを求めるようになってきている。
- ・さらにリアルタイムで細分化された情報を求めるようになってきているが、情報そのものよりも、情報の意味や関連性が重視されるようになってきている（「情報化社会」から「関連性社会」へ）。
- ・インターネット上にはあらゆる種類の情報が存在するという期待を持つようになってきている。Webで発見できない情報は、他のメディアにも存在しないという認識すらされはじめている。
- ・個人の情報に他者によるトラックバックや情報追加、書き換えを許容するなど“集合知”への志向が高まっている。

#### ②データベースの動向

- ・情報膨大化とともに、「情報」そのものよりも「情報源」のデータベースが増えている。
- ・独自の魅力的な内容、高いサービス機能等を持つデータベースが成功している。
- ・他のデータベースとの接続をオープンにすることがデータベースの成長につながる。
- ・個人が自ら必要な情報をデータベース化しネット上で公開するようになってきている。
- ・情報発信者の膨大化によって、これまで情報の信頼性確保にエネルギーを注いでいた機関や専門家による情報のシェアや検索ヒット確率が低下し、ひいては信頼性確保への熱意の低下

が懸念されている。

- ・上記と同様の理由で、行政も、行政情報以外の地域情報データベースづくりをあまり行わなくなっている（注1）。
- ・行政は、行政情報のデータベースだけでなく、市民の要望、相談、苦情などを施策へ反映するためのデータベースの構築・運用を図るようになっている。
- ・データベース産業界では、検索結果の解析、データの統計処理や図表化等のわかりやすい提示手法に注力する傾向が促進されている。

### ③情報テクノロジーの動向

- ・情報検索テクノロジーは、従来の情報を探しに行くための検索ボックスからユーザー本位のものへ、人と人をつなぐものへと進化している。
- ・大量情報時代における価値創出を目指して、検索だけでなく社会分析を目指す新スタイルの検索エンジンや、多様な情報を活用したサービスの創出が図られつつある。（文部科学省「情報爆発時代に向けた新しいIT基盤技術の研究」、経済産業省「情報大航海プロジェクト」等）

## (4)本調査研究におけるデータベースの主体の考え方

以上のような目的と現状・課題認識を踏まえて、本調査研究ではまちづくり情報データベースのあり方を検討していくが、その際、誰がデータベースを立ち上げ、運営していくか。それによって、データベースのあり方も異なると思われる。本調査研究では、先に示したように「自治体以外の主体が行う情報化」が大事であるという観点から、「自治体が行う情報化」と連携しながら、それとは別の主体を想定している。社会性とともにも総合性と専門性を併せ持つような主体であることが望ましく、候補としては、自治体の外部組織、大学研究機関、大学図書館、NPO等が考えられるが、現段階ではそれを特定することはできない。

そのため、本調査研究では、どのような主体であっても共通すると思われる課題について検討を行っている。そして、このような検討を経て、取組みの主体や連携のあり方を明らかにしていくことが必要と考える。

## II 情報の収集・作成に関する課題

### 1. 情報収集・作成の方向

まちづくり情報データベースには情報提供に値するだけの情報資源を用意する必要がある。しかし、多くの情報資源を自前で用意するには相応の負担がかかることから、できるだけ他の情報資源を活用し、それらの組み合わせやアレンジによって、新たに利用価値のある情報にしていくことが必要であり、その上で、足りない情報について自前で用意していくことが課題と考える。情報の収集・作成は、次のような方向で行うことが効率的、かつ効果的と思われる。

#### ①情報源に関する情報の収集

まちづくりに役立つ情報の探索は、地域だけでなく全国、さらに世界に目を向ける必要がある。それによって地域の問題・課題や対策を広い視点からとらえ、考えることができる。また、地元にはない地域情報が全国的なデータベースに収録されていることも少なくない。

情報源の種類や数は非常に多く、また、情報源を紹介する文献やWeb情報も増え続けるなかで、信頼性の高い情報源を見つけ出すことが課題である。まず、公的な機関が提供するデータ

ベースを基本的な情報源とし、さらに、民間や個人が作成する情報源から有用性、かつ信頼性の高いものを見つけ出すことが大事である。類似の情報源は多いが、それらが無作為に示すのではなく、できるだけ一次情報に近いところへ導くことができる情報源の選択が必要である。

## ②ファクト情報の収集

他の情報源の紹介だけでなく、役に立つ情報そのものを集め、提供する必要がある。従来の参照型データベースでは得られなかった情報も、近年、原情報そのものを収録するファクトデータベースの整備が進んだことから、入手できるものが増えている。

また、様々な機関、企業、個人、グループ等が不定形な資料を作成している。こうした資料が貴重な情報源となる場合は少なくない。Web上にほぼ無限に存在する情報のなかから、そのような有用性の高い情報を、検索技術を駆使しながら見出ししていく努力も必要である。一定の選択基準をもって、特に地域の情報収集に重点を置いて、逐次収集・提供を図っていくことが課題である。

一方、地域でつくられている情報は、依然として電子化されたものよりも紙媒体の方が多い。それらに関しても、役立ちそうなものを選択し、収集・提供することが課題である。

## ③CGM情報との連携

SNSやブログ等、市民等が情報を投稿（Web上にアップ）し、発信していくコンテンツは、総称してCGM（Consumer Generated Media、またはCitizen-Generated Media）と呼ばれる。そのようなCGM情報についても、有用性、信頼性の高いものを見つけて活用することが課題である。

近年、地域のコミュニケーションや情報共有を目的とする「地域SNS」を立ち上げるところが増えている。そのようなSNSは一種の地域メディアとして、他では得難い、その地域ならではの情報を蓄積していくことから、それらとリンクすることが効果的と思われる。しかし、現状は「地域SNS」等の社会性のあるSNSの普及、定着には各地でさらに試行錯誤を要する段階であり、今後の動向に応じた対応が課題である。

## ④自前の情報づくり

以上のような他の情報源や情報を活用し、ある程度テーマを絞りながら、まちづくりに役立つ自前の情報を作成していく必要がある。情報そのものではさほど価値はなく、ある目的に対してその情報がどのような意味をもつかを明らかにすることで付加価値が生じる。価値のある自前の情報づくりには、どのような情報が求められているのかを知ることが不可欠であり、そのような市民の声を集めることも、情報収集の重要な課題と考える。

## 2. 情報収集に活用できる情報源の概況と動向

ここでは、まちづくりに有用な情報や情報源を知る手がかりとして、市民による主体的な調査をサポートする目的でつくられた出版物等<sup>12-16</sup>を参考にしながら、役に立つと思われる情報源と、それらの最近の動向をみていく。

### (1) 書誌情報

書誌から情報を得る手段として、一貫したテーマを持つ本が役に立つ場合もあり、一方、雑誌（一般雑誌、学術雑誌）の記事や論文の方が焦点が定められており、またタイトルそのものが内容であることが多く、手早く探して要点を掴みやすいという場合もある。そのため、より

適切、的確な情報探しは、本と雑誌のいずれをも対象とすることが必要である。

本、雑誌記事、学術論文等の書誌情報については、総合的な書誌目録のネットワークや書誌ユーティリティの構築が進み、図書館オンライン蔵書目録（OPAC=Online Public Access Catalog）の横断的な検索も可能になり、いくつかの有力なデータベースを介して、かなり高い確率で必要とする情報にアクセスできるようになっている。また、有料・無料のドキュメント提供サービスも拡大している。

一般的に流通している書籍・雑誌については、Amazon、bk1等の商用サイトで網羅的に検索できる。内容に関する情報もある程度得ることができるようになっており、その情報をもとにOPACを使って図書館蔵書へのアクセスも容易になっている。このような一般書籍・雑誌へのアクセスは、インターネットユーザーにとって既に普通の行動となっていると思われる。

さらに、近年は、大学図書館の情報や学術的な書誌情報等のサービスにおいても、専門家や学生だけでなく一般の人々に対する情報の提供が重視されるようになり、GeNii（注2）をはじめ、各種のデータベースの充実や使いやすさの改善が進められている。

また、そのような取り組みを通じて、電子化された書籍や雑誌、論文、書誌情報等がリンクされるようになり、入手可能な情報量と利便性は大きく向上した。未だ、日本で刊行された図書を全て一度で検索できるようなシステムは実現していないが、そのような方向での動きは着実に進んでいる。

## (2) 新聞記事

日本中で約2万人の記者が毎日取材し、記事を書いている新聞は、情報の宝庫といわれる<sup>12)</sup>。地域情報発信・受信のメディアとして、また、地域の過去を知る手がかりとして、多くの場合、まず着目されるのが新聞である。新聞記事は各社ほとんどがWebサイトを開設し、普段目にすることができない新聞でも手軽に検索ができる環境が整っている。最新のニュースを配信するだけでなく、全国紙等では過去記事の検索サービスも有料で行っている。また、G-Searchのようなデータベース事業者やインターネットサービスプロバイダーが、多くの新聞社と契約し、速報サービスやクリッピングサービス、過去記事の検索サービス等を提供している。しかし、一部の地方版はデータベースの中に入っておらず、また、地方新聞や専門誌等のなかにはデータベースをもっていないものも少なくない。

電子化されていない昔の記事は、大手新聞社では縮刷版があり、OPACで所在を調べることができる。また、国会図書館を筆頭に、かつては、独自の切り抜き作業を行う図書館や自治体等も少なくなかった。旧北九州都市協会においても北九州市関連の新聞記事の切り抜きとデータベース化を行っていた（注3）。Web上の記事は写真や画像が除かれているが、それに比べて、切り抜きの記事は新聞そのものの「臨場感」や「時代性」を伝えるものとなっている。切り抜き作業を続けているところは希少となっているが、独自の視点や目的をもって集められた昔の記事は貴重な資料であり、情報源として役立てていくことが必要である。

## (3) 統計情報

統計は新聞と並ぶ、ファクト情報である。新聞記事には書き手の主観が入るため、それが役立つ場合もあるがバイアスとなる場合もある。それに対して統計は、客観的事実をとらえよう

とするときに有用であり、必要である。

統計そのものは、「典型的なディープ・ウェブ」<sup>13)</sup>、つまり、深層にあつて検索エンジンによって捕捉されるのが困難なデータであることから、必要とする統計の種類だけでなく統計の名前や作成機関がわかっていないと検索は難しい。また、データの編集・加工にも一定の経験が必要である。統計情報の利用価値を高めて有償で提供する民間サービスは多いが（注4）、より一般的な情報源として、重要な統計を選び出して解説付きでリンクするような「統計リンク集」があれば役に立つと思われる。

統計の代表的なものは政府統計であるが、そのポータルサイトとして2008年度から「総合窓口（e-stat）」の運用が開始された。各府省庁が実施している統計調査が検索でき、代表的な指標をグラフ化したものも提供されている。さらに、地図から都道府県や市町村を選択して各自治体の統計データを参照し、それをグラフ化する機能も備えている。政府統計の網羅的、全国的な情報源がようやく整ったといえる。しかし今のところ、中央官庁の統計だけが対象で所轄の法人等を対象にしていなかったため、実用性に欠ける<sup>13)</sup>、という指摘もあり、望ましい「統計リンク集」にはなっていない。しかし、以前に比べ、情報アクセスはかなり改善されている。

地方自治体の統計も電子自治体の重要なコンテンツとして提供されるようになってきている。政府統計と関連するものが多いが、自治体独自の統計もあり、ある自治体について詳しく知ろうとする場合には、e-statよりも直接自治体のサイトを検索する必要がある。

以上のことから、統計に関しては調査目的に対応した案内の必要性が高い。統計そのものとはリンクしていないが、国会図書館の「統計資料レファレンス・ガイド」が、民間の統計や過去の統計も紹介するなど総合的な統計情報案内となっている。

#### (4) 行政情報

電子政府化とともに国でも地方自治体でも行政情報の電子化が進み、インターネットで公開される情報量は大きく増加している。さらに、国の「電子政府の総合窓口」をはじめ、地方自治体においてもインターネットを活用した行政情報サービスの改善が続けられている。

しかし、Web上に掲載されなくなった資料の保存については、国においても明確な方針はなく、記録の保存と利用は紙媒体を主体として考えられ、電子記録を長期に安定的に保存し利用していくという観点からの取り組みは必ずしも十分ではなかった<sup>17)</sup>。地方自治体も同様であり、北九州市でも行政資料の保存は文書館において紙媒体で行われており、Web上で検索はできるが新しい資料でも今のところ電子利用はできない。

そのような状況に対して、2008年に設けられた国の「公文書管理の在り方等に関する有識者会議」は、地方公文書館等との連携を図りながら公文書の電子化を進めるという方向を示している<sup>18)</sup>。地方自治体においても、今後、国に準じた取り組みが進められていくものと思われる。

#### (5) 大学や研究機関の情報

大学や研究機関のデータベースは学術研究や教育のために作成されており、ジャンルとしては「自然科学」や「総記」に関するデータベースが多い（表1）<sup>19)</sup>。

さらに、近年、大学の研究成果を公開しようとする動きが活発になっている<sup>20),21)</sup>。大学や研究機関がその「知的生産物」をWeb上に公開し、原則的には無償公開するための仕組みづくり

が国立情報学研究所を中心に進められている。「機関リポジトリ (repository)」といわれるこのプロジェクトは、現在、全国で約 90 の学術機関が実施しており、北九州市内では九州工業大学が実施している。2008 年 10 月からは国内の学術機関リポジトリを横断検索できるサービス (JAIRO) の試供版も提供されている。「知的生産物」としては、学術雑誌掲載論文、学位論文、紀要、会議発表論文、講義ノート、技術文書、調査報告、教材等があり、大学によって相異はあるが、研究者が提供したいと考える資料をかなり自由に公開できる場となっており、最新の研究動向を知る上で利用価値の高いものとなっている。

表 1 大学や研究機関が作成・公開しているデータベースの状況

収録データのジャンル			収録データの分類			
	件数	比率 (%)		件数	比率 (%)	
研究成果リスト	論文リスト	275	9.6	総記	633	24.1
	プロジェクト関連情報	15	0.5	自然科学	483	18.4
	講演会等	14	0.5	技術・工学	135	5.1
研究資源	データ	290	10.2	社会科学	173	6.6
	ソフトウェア	6	0.2	歴史	110	4.2
	電子的辞書等	15	0.5	産業	79	3.0
研究者情報	研究者情報データベース	33	1.2	文学	52	2.0
教育情報	電子教材リスト	5	0.2	哲学	31	1.2
図書館情報	図書館資料	75	2.6	芸術・美術	35	1.3
	デジタルミュージアム	55	1.9	言語	39	1.5
参考情報	文献目録・文献索引	424	14.9	複数項目にわたるもの	854	32.5
	リンク集・電子ジャーナル	13	0.5	合計	2,624	100.0
	OPAC	653	22.9			
無回答	981	34.4				
延べ回答数	2,854	100.0				

調査対象：大学等が 1,083、国公立試験研究機関、特殊法人研究所、学術研究法人等が 739、合計 1,822 機関。  
調査時点：2007 年 10 月 1 日。出典：国立情報学研究所 (2008) 『学術情報データベース実態調査報告書』

## (6) 商用データベース

商用データベースは有料で公開されているデータベースであり、日本では、日経テレコン 21、や G-Search をはじめ、各種の商用データベースが数多く提供されている。収録されているデータの出所が明らかで新規データが定期的に更新されている等、信頼性が担保されている。ただし利用するには正式な契約と応分の使用料金が必要であり、一般の個人での利用は少なく、企業の経営戦略や研究・教育機関の研究活動を支援するインフラとしての利用が中心である。しかし、できるだけ多くの人々に利用してもらえることが提供者の本来の期待であり、データベースの信頼性確保への提供者の注力が持続されるためにも、多くの人々に利用されることが必要である。近年は、ビジネス支援等を目的に公共図書館でも導入されるようになっており、利用しやすい情報源になりつつある。有用性の高い情報源として紹介していく必要性は高い。

## (7) Web アーカイブ

Web 上には、新規のサイトやページが次々にアップされる一方で、更新されたり削除されたりして消えていくページも多い。これまでのメディアとは比較にならないほど、多くの情報が失われている。このため、責任ある機関によって Web ページを人類の知的資産として永久保存しようとするプロジェクトが行われるようになってきた。

ユネスコは、デジタル情報資源を「世界の記憶」として保存していくべきとして、2003 年に「デジタル遺産保存に関する憲章」を採択し、加盟各国に適切な施策の実施を求めた。日本で

は国会図書館が2006年から本格的に実施し、国内各機関が公開するデジタルアーカイブを統合検索できるシステム（PORTA）を立ち上げている。その収集対象は、国や自治体の公式サイト、合併前の市町村、旧国立大学、国際イベントのサイト、インターネットで公開されている電子雑誌等である。また、アーカイブを利用して社会の動きを解析、分析することを目的とする研究も行われるようになってきている（注5）<sup>22)</sup>。

現状は、立ち上げの段階であるが、コンテンツの充実と体系的な整理が進めば、利用価値は高まると思われる。

### 3. 情報の著作権に関する動向への対応

まちづくりのための情報活用は「フェアユース（fair use）」として認められることが望まれる。フェアユースとは、著作権侵害の主張に対抗する考え方であり、「アメリカ合衆国連邦著作権法（1976）」では、「批評、解説、ニュース報道、教育、研究、調査等を目的とする」場合をフェアユースとして認め、フリーな利用を認めている（注6）。

しかし、わが国にはそのような柔軟な対応が可能なフェアユース法制度が無く、著作権制限は不明瞭な運用となっている。傾向として、著作権を無視した情報流通がますます広がっていくなかで著作権意識は高まっており、明らかにフェアユースであっても無断利用が問題視されるようになってきている。例えば、多くの自治体では新聞記事のコピーを庁内の情報共有やシティプロモーション等に活用してきたが、著作権問題に配慮して取り組みを中断するところが増えている。北九州市でも各紙の地元記事を日々ピックアップした「情報ひろば」を庁内資料として作成してきたが、そのような理由から2008年に中止された。インターネットによる新聞各社のニュース提供はあるが、新聞経営上、紙面全てが掲載されることは有りえず、小さな地元記事を見つけて情報共有することは難しくなっている。

このような状況のもとで、デジタルコンテンツの全般的な著作権問題は国を挙げての大きな議論の中にあり、2008年、デジタルコンテンツの利用促進に向けた法制度（ネット法）の実現を目指した国の検討体制が一斉に立ち上げられた（注7）。また、民間でも、デジタルコンテンツの流通を促進し、そこから得られる利益をいかにして創作者に還元していくかというスキームを考えていこうという目的で「デジタルコンテンツ利用促進協議会」が組織された。官民いずれも、情報利用の自由度を確保しようという動きである。

そのなかで、フェアユースに関しては、上記の協議会の議長・副議長提案<sup>23)</sup>において、「ある利用がフェアユースに該当するか否かを裁判所が判断する際に、いたずらに厳格な解釈がなされる可能性がある」ため、それを避けるために著作権とは独立した特別法としてフェアユース規定を設けるべきとする提案が行われた。これは、米国のフェアユース法よりもさらに柔軟で機敏な制度にしようとする考え方である。

今後も、フェアユース規定の明確化が難しい状況が続くと思われるが、まちづくり情報データベースの活用において、以上のような、動きに注目しながら、著作権を尊重しつつ、できるだけ積極的な情報利用を図ることが課題と考える。

## Ⅲ 情報のファインダビリティ向上に関する課題

情報のファインダビリティ（findability）とは必要とする情報の見つけやすさである。



日本工業規格（JIS）では、「情報」を「事実、事象、事物、過程、着想などの対象物に関して知り得たことであって、概念を含み、一定の文脈中で特定の意味を持つもの」と定義している。この定義には情報探索のあり方が示唆されている。膨大に流通・蓄積されたデータの中から自らの判断で必要な情報を探し出すことは、情報の概念や意味について考えることでもある。そうでなければ、存在するかもしれない「情報」に近づくことはできない。まちづくり情報データベースにおいても、集めた情報とユーザーをより近づけるためには、情報に対する意味づけや関連づけ、さらにそれらと合わせて検索方法の工夫を行いながら、ファインダビリティの向上を図っていくことが課題といえる。そのための方法として、ここでは「パスファインダー」と「シソーラス」について、そして情報アクセスを助ける技術について、活用の可能性や課題をみていく。

## 1. 情報とユーザーをつなぐパスファインダーの提供

### (1) パスファインダーとは

パスファインダー（Pathfinder）とは、直訳すれば「道しるべ」であるが、ここで、取り上げるのは、情報探索の道筋を示すツールとしてのパスファインダーである。従来、図書館関係者によって、レファレンスサービスのひとつ、数少ない「形」のあるレファレンスサービスとして作成・活用が図られてきた。「何が知りたいか」という特定のトピック・主題に関して、信頼のできる情報源を用いて情報探索の道筋を示すものであり、ユーザーに適切な情報源の利用を促すことを目的としている。

パスファインダーは1960年代末に、文献情報を探するためのツールとしてマサチューセッツ工科大学図書館が最初に考案したといわれる<sup>24)</sup>。当初の目的は、初学者や主題知識の乏しいユーザーが文献探しの初期段階で入門的な情報を入手するのを助けることであったが、次第に特定のトピックスに焦点を当て、様々なタイプの情報資源を提供するものとして改良が進められた。現在、米国の大学図書館のホームページにおいて、パスファインダーはコアコンテンツの1つになっており<sup>25)</sup>、また、大学図書館だけでなく、どのような図書館のサイトでも必ずといっていいほどなんらかの形でパスファインダーが提供されているという<sup>24)</sup>。

一方、日本ではパスファインダーへの認知度は低く、図書館関係者のなかでも、従来は人によるレファレンスの専門性が重視されてきたことから、パスファインダーの需要は少ないとみなされてきた。しかし、近年、情報への手がかりを求めるニーズの高まりとともに、パスファインダーの有効性が見直されるようになってきている。メタデータベースの構築を進めている国会図書館の研究者も、「パスファインダーは、現在の情報環境下で図書館に求められる役割の中で、最重要なもの1つである<sup>26)</sup>」という見解を示している。

### (2) 日本におけるパスファインダー・サービスの状況

パスファインダーへの関心と取り組みは次第に広がっている。県や政令市の図書館に関する調査によれば、そのうち約4割がWeb上でパスファインダーを提供するようになってきている<sup>27)</sup>。パスファインダーを有効なものにしようとする意識も高まりつつあり、それが、図書館の「自館主義」を超えようとする動きの推進力となっている。現状では、国内の図書館間の連携が進みつつある段階であるが、いずれ、連携対象はさらに多様な情報提供者に広がると思われる。

各機関が作成したパスファインダーを収集し共同利用するプロジェクトとして、国内では、代表的なものだけで2つある。ひとつは、私立大学協会企画広報研究文化会が運営している「パスファインダーバンク」である。国内では、いち早くパスファインダーの重要性に着目し、その普及に貢献してきた愛知淑徳大学図書館が中心的な役割を担い<sup>24)</sup>、2003年に一般公開された。参加者は大学図書館が中心であるが、県立図書館（埼玉、山梨、福岡）等も加わり、約30の機関が参加している。「パスファインダー作成マニュアル」を掲載し、また分野ごとにパスファインダーの雛型を用意する等、各機関にパスファインダーの作成を促すための工夫が行われている。現在、約300件が登録されている。

もうひとつは、国会図書館が運営する「テーマ別調べ方案内」である。2002年にサービスが開始された。当初はカードで蓄積していたレファレンスの電子化であったが、近年、「著しい変化のあった維持・管理体制の新たな試み<sup>27)</sup>」によって充実が図られた。現在、700を超えるテーマを有し、全体で約20万の月間アクセスを集めるまでになっている。そのような試みと合わせて、都道府県立や政令市立の公共図書館が作成しているパスファインダーとのリンクも進められている。

上記の2事業はパスファインダーを集積することでその意義を伝え、またその効果的な作成を支援するという点で大きな役割を果たしている。

表2 国会国立図書館がリンクしている公立図書館のパスファインダー

図書館名	パスファインダー名	特徴
北海道立図書館	情報探索ガイド(パスファインダー)	身近な疑問や問題をテーマにした情報探索ガイド
青森県立図書館	産業支援[産業支援情報案内]	「産業支援情報資料・検索案内」で産業関連情報を調べるための参考書、情報源を紹介
秋田県立図書館	ビジネス支援資料	ビジネス情報検索用の参考書紹介
福島県立図書館	本の森への道しるべ	幅広い分野を扱う、テーマ別の調べ方ガイド。地域情報に関する項目あり
栃木県立図書館	郷土に関する調べものをしたい	地域情報を探索するのに役立つ参考書を紹介
	資料案内	身近な疑問や問題をテーマにした参考書や情報源紹介
茨城県立図書館	調査・相談	「茨城県を調べよう」で地域情報探索に役立つ参考書を紹介
埼玉県立図書館	調査・相談(レファレンス)サービス	「調べ方案内」で幅広い分野についてのテーマ別の調べ方ガイドを紹介
東京都立図書館	調査・調査相談	「テーマ別に調べるには」のほか、法律、医療、ビジネス分野の情報探索ガイドも提示
神奈川県立図書館	資料紹介・情報誌	「トピックスのとびら」で時事問題、「図書館ナビ」で一般分野の情報探索ガイドを提示
富山県立図書館	よく聞かれる本・資料について	よく質問がある本・資料についての利用案内
福井県立図書館	パスファインダ(調べ方の道案内)	「パスファインダー」でテーマ別の調べ方ガイドを提供
	ビジネス支援コーナー	基本的なビジネス情報探索のための調べ方ガイド
山梨県立図書館	調査相談(レファレンス)デスク	文献&ツール紹介(バーチャル資料室)で様々なテーマについて調べ方ガイドを提示
愛知県立図書館	調べ方マニュアル「規格を探す」	規格について調べるためのガイド
三重県立図書館	三重でくらす(くらしコーナー)	身近な問題をテーマにした情報探索ガイド
京都府立総合資料館	所蔵資料 Q&A	よく質問がある本・資料についての利用案内
大阪府立中之島図書館	調査ガイド[図書館調査ガイド]	ビジネス関連情報・地域情報に関するテーマを中心に扱う調べ方ガイド
鳥取県立図書館	医療・健康情報	各分野ごとに、テーマ別の調べ方ガイドを設けている
	ビジネス支援情報	
	法情報・裁判員制度	
島根県立図書館	ビジネス・就業支援コーナー	企業・就職情報等、ビジネス関連情報検索ガイド
岡山県立図書館	部門別サービス	各部門ごとにテーマ別の調べ方を設けている
広島県立図書館	テーマ別の調べ方	一般情報・地域情報を扱った調べ方ガイド
山口県立図書館	レファレンスサービス[調査相談]	身近な疑問や問題をテーマを扱った調べ方ガイド
愛媛県立図書館	ビジネス情報支援[サービス]	一般ビジネス関連情報の他、就職・若年層の労働問題等をテーマとした調べ方ガイド
	医療健康情報[コーナー]	病気や県内の医療情報について調べるための調べ方ガイド

福岡県立図書館	調べ方の近道案内	ビジネス・行政資料・時事問題のほか、さまざまなテーマを扱った調べ方ガイド
大分県立図書館	調査相談	仕事・就職、地方自治といったテーマについて参考書や、関連情報を紹介
宮崎県立図書館	ビジネス支援[サービス]	ビジネス分野の情報探索に役立つ参考書や情報源の紹介
	?をクリック	地域情報・時事問題ほか、さまざまなテーマについての調べ方ガイド
札幌市中央図書館	ビジネス支援[・資料情報ガイド]	ビジネス関連資料や日常での調べものに使われる資料の紹介
仙台市図書館	ビジネス支援のページ	ビジネス関連の各種参考資料を紹介
	郷土資料のページ	郷土史誌について調べるのに役立つ参考書を紹介
横浜市立図書館	テーマリスト	様々なテーマについての調べ方ガイド
	ビジネス支援[中央図書館のビジネス支援サービス]	産業関連の参考図書とリンク紹介
大阪市立図書館	Web としよかん	様々なテーマについての調べ方ガイドのほか、ビジネス関連情報、地域情報のコーナーあり
堺市立図書館	テーマ別・調べもののページ「図書館で解決!？」	地域情報や総合的な調べものをテーマとした調べものガイド
神戸市立図書館	調べ物ガイド& お役立ちリンク集	ビジネス関係のほか様々なテーマを調べるための参考書・情報源を紹介

出典：国立国会図書館ホームページ

### (3) パスファインダーの条件

情報環境の変化とともに、パスファインダーの形態は、1960年代末に米国で登場した当初に想定されたものから変化してきた。当初は図書館で利用可能な情報源に導く初歩的なツールであったが、1990年代後半に Web 上で公開されるようになって、Web 情報もリストの対象となり、当初想定した初学者向けを超えたパスファインダーが登場するようになった。

現在、国内の大学や公立の図書館でつくられているパスファインダーにも、異なる性質・形状のものが見られ、また一方、パスファインダーとは名乗らず、検索ガイド等の名称でパスファインダーに相当するものを掲載しているサイト、さらには、パスファインダーという概念を意識せずに作成されたと思われるものも少なくない。

先に紹介した 2 事業のうち、「パスファインダーバンク」を運営する私立大学図書館協会企画広報研究分科会は、Web 上のパスファインダーの要件を、①特定のトピックを扱っている、②ナビゲーション機能を備えている、③資料・情報源リストの一覧性がある、④アクセスの簡便性がある、こととしている。これにより、図書館の利用案内や特定のトピックスに絞られていない全般的な本の探し方、特定ツールのマニュアル網羅的な一冊のテキスト、OPAC 検索結果のみのリスト、特定のトピックスに関する文献リスト（ナビ度 0 のもの）については、パスファインダーの定義から除外される、としている。

また、国会図書館では、①特定の、適当な範囲（NDC 分類第二次区分以下程度）の主題（トピック）を扱っていること、②扱うツール・情報源に限定を設けていないこと、③特定主題に関する解説・調べ方手順のガイド・各資料の解題等が施され、ストーリー性をもった資料・情報源一覧であること、という条件を設定しており、解題や解説を伴わない資料一覧やサブジェクト・ゲートウェイ（注 8）等は該当しないとしている。

以上のような条件のうち、パスファインダーにとって最も大事な要件は「解題」といえる。もともとパスファインダーが誕生した理由、目的は、初学者を対象に、情報資源を紹介するだけでなく情報探索能力を高めることであった。それは解題や解説があつてはじめて可能になる。信頼性の高い情報を「解題」と合わせて提供することによって、ユーザーに情報の取捨選択の基準を示すことが重要である。

国会図書館が既存コンテンツを評価するために行った調査によると、「解題あり」へのアクセス数は「解題なし」へのアクセス数の約 2.5 倍であった<sup>26)</sup>。ユーザーは、単に検索時間の短縮やノイズの少ない検索法、また網羅的な情報リストを求めているのではなく、「解題」を求めていることがわかる結果である。

また、「簡便さ」や「簡潔さ」も重要である。かつて紙媒体で提供されていたパスファインダーでは、A4 サイズで 1~2 枚に収まることがほとんど必須条件とされていた。しかし現在、Web 上での提供にサイズの制約はなくなり、また、情報源の数が増え、「解題」も質の高いものが求められるようになってきていることから、「長すぎない」ことは、「望ましい条件」ではあるが必ずしも必須条件とはみなされなくなっている。しかし、ユーザーが求める情報に速やかにたどりつける、使いたい時に気軽に手にとれるといった「簡便さ」や「簡潔さ」が、Web 版パスファインダーにおいても必須条件であることに変わりはない。

#### (4) 主要コンテンツとしてのパスファインダーの提供

以上のように、図書館がレファレンスツールとして提供するパスファインダーは、ユーザーにとって使いやすいものとなりつつあり、まちづくりに関して知りたい情報へのアクセス手段として活用の可能性は高まっていると考える。しかし、日本の図書館が行っているレファレンスは依然として文献に関するものが大部分であり、それ以外の多種多様な情報へも案内しようとするパスファインダーは未だ少ない。また、地方の図書館でも、その地域の地元の情報に関するものは手薄である。しかも歴史や文化、自然等に関するアーカイブ情報がほとんどであり、活きた情報が得られる情報源を積極的に取り入れているものは、名古屋大学図書館等(図1)、わずかである。

このような状況ではあるが、今後、まちづくりに貢献できるパスファインダーの提供は、まちづくり情報データベースの構築において最も重要な課題と考える。まちづくりに役立つ情報や情報源をいくら集めても、それらとユーザーをつなぐことができなければ意味がない。さらに、パスファインダーの充実は、情報へのアクセスを助けるだけでなく、ユーザーのまちづくりへの関心や情報ニーズを高めることにもつながり、新しいテーマに対応した情報ニーズの掘り起しにもつながると思われる。そのような効果を目的とする「地域版パスファインダー」を、まちづくり情報データベースの主要コンテンツと位置付けることによって、データベースの質を高めることができると考える。

地域版のまちづくり情報パスファインダーの作成・提供に関しては、他者が提供するテーマとの重複を避け、地域情報や得意分野に重点を置いたものにする必要がある。国や世界などの全体的な状況を概観するための情報源については、国会図書館の「テーマ別調べ案内」等に任せる、あるいはうまく利用することによってできるだけ簡易に作成し、自前では、地域で生成される情報の活用に注力することが課題である。

また、パスファインダーの作成には誰もが参加できる。中高生を対象とする情報リテラシー教育としてパスファインダー作成を指導するケースも増えている。図書館がつくるパスファインダーは書誌情報の提供が中心とならざるを得ず、また、知の拠点としてポータルな情報提供を目指さざるを得ないが、個々の研究機関、民間、個人等がパスファインダーづくりに関わる場合には、専門分野だけ、得意分野だけというような特化した取り組みができる。

**情報への道しるべ** (レポート作成時の情報探索ガイドとして活用してください。)

**まちづくり・地域振興について調べる。** 地域の個性を生かしたまちづくりが全国で進められています。

**キーワードを見つけてみよう**

都市計画、まちおこし、地域経済、地域づくり、リゾート、ふるさと創生、観光資源、地域文化、まちづくり交付金、地域活性化、地場産業 ... etc.

Webcat Plusを使って、図書の内容・目次データから検索してみましょう。調べられる関連ワードも発見できます。

**まずは辞書や事典で基本を押さえよう**

資料情報	請求記号	配架場所
世界大百科事典, 2005年版 訂版, 平凡社, 2005	031 Se	中央館 (2階)
基本まちづくり事典: まちづくり計画のとりかた / まちづくり研究会編, ぎょうせい, 2000.12-	318.7 Ma	国際開発
豊橋都市計画事典 / 丸田 頼 編, 朝倉書店, 2005.6	518.8 Ma	中央館 (3階) 文芸学ほか

▶ Japan Knowledge (学内限定) からは「日本大百科全書」, 「JinGias」, 副産 (学内限定) からは「現代用語の基礎知識」も検索できます。

**入門書を読んでみよう**

資料情報	請求記号	配架場所
まちづくりの発展 / 田村 明彦 著, 朝倉書店, 1999.5 (岩波新書新装版 61B)	318 Ta	中央館 (3階新書)
地域再生の経済学: 豊かさをつくり出す / 神野彦彦 著, 中央公論新社, 2002.9 (中公新書 1657)	318.6 Z	中央館 (3階新書) 国際開発
まちづくりと景観 / 田村 明彦 著, 朝倉書店, 2005.12 (岩波新書新装版 685)	518.8 Ta	中央館 (3階新書)
人間性とまちづくり: 現地のアメリカ人から学ぶ / 日本 / 矢野弘重 著, 朝倉書店, 2005.7 (岩波新書新装版 960)	673.8 Y	中央館 (3階新書)
日本の近代化(通史: 新文化) 文化財と地域の活性化 / 伊藤孝幸 著, 朝倉書店, 2000.10 (岩波新書 695)	709.1 I	中央館 (3階新書) 情報・言語

**レバール: 初学者向け**

レバールは、地域の個性を生かしたまちづくりが全国で進められています。

**もっと詳しく調べてみよう**

OPACで検索  
オンライン目録(OPAC)を使って、名古屋大学の蔵書を探ることができます。

調べ方がわからない時は、OPACやデータベースの使い方を紹介するガイドブックもおすすめです。

名古屋大学にあるまちづくり・地域振興について書かれた本を探してみよう。件名で「地域開発」「地域経済」「都市計画」, NDでは、318.6 (地方開発行政), 518.6 (都市計画) などを入力がかりにして探してみてください。

日本の図書館・研究機関が所蔵する図書を探す  
Webcat Plus ( 取扱説明書 )  
全国の1,000以上の大学図書館等が所蔵する図書と雑誌の総合目録データベースです。

国立国会図書館が所蔵する図書・雑誌の総合目録データベースです。

図書の目次や内容から探す  
Webcat Plus ( 取扱説明書 )  
検索キーワードから関連性の高い単語を抽出し、関連する図書をもれなく探し出す検索方法です。

初書マップ <http://shushoan.info/>  
テーマに関連した新書・選書をキーワードや文章で探すことができます。それぞれの本の内容紹介と目次情報を見ることができます。

名古屋大学で所蔵していないけども、取寄せをしたり、借読所蔵する図書館に行ったりして利用できます。詳しくは所蔵する図書館にお問い合わせください。

資料情報	請求記号	配架場所
岩波通都新市の中心をえよ / 植田新弘 [ほか] 編 著, 岩波書店, 2004.11-2005.10 (全8巻)	318.7 To 1-8	中央館 (3階) 情報・言語 法ほか
まちづくり教育書 / 日本建築学会編, 丸善, 2004.3-	518.8 N	中央館 (3階)
都市計画と歴史・文化 / 自然が育んだまちづくり / 西村善夫著, 東京大学出版会, 2004.9	518.8 N	中央館 (3階) 工建築 文芸学

**まちづくりを体感しよう!**

かご近辺で実際に行動している「まちづくり」を見てください。

財団法人名古屋都市センター <http://www.nml.or.jp/>  
名古屋は金山にあり、「まちづくり活動見学会」や「まちづくりの場公園」などを開催しています。まちづくりに関する夜場を兼ねた「まちづくりライブラリー」も開設されています。

**名古屋とほかの地域を比べてみよう(日本)**

資料情報	請求記号	配架場所
市民が二夜のみちづくり: 富山県魚津市の挑戦 / 尾島俊 編, 筑弘之著, 早稲田大学出版部, 1999.1 (早稲田大学理工学シリーズ 12)	318.742 0	中央館 (3階)
難波とまちづくり: 長瀬高小 布施画を対案にして / 神岡広 好 [ほか] 著, 愛知大学経営総合学術研究所, 2008.4 (愛知大学経営総合学術研究所叢書)	335.08 A23 28	経済
人口減少時代の地方都市再生: 岐阜市にみるケーススタディ [ほか] 著, 古今書院, 2007.10	361.78 To	文地理

**名古屋とほかの地域を比べてみよう(海外)**

資料情報	請求記号	配架場所
タイ都市システムの多層化まちづくり研究: コーポレート市民による持続可能な都市環境改善 / 葉原包著, 明石書店, 2005.9	368.2 II	中央館 (3階) 国際開発
トイレ・環境・まちづくり: 中国と日本の社会 / 唐松正 明著, 岩波書店, 2005.3	518.51 Ta	中央館 (3階)
人間都市リノベーション: 環境・交通・福祉・土地利用を統合したまちづくり / 服部半郎著, 学芸出版社, 2004.4	518.8 II	国際開発 工芸学建築

**インターネットも使おう**

地域振興情報ライブラリー <http://mlftp.nlit.or.jp/isp/chizhin/home000.jsp>  
全国各地の自治体等が「まちづくりプロジェクト(地域振興関連事業)」として国土交通省に登録した各種プロジェクトが検索できます。

都市研究空間スペース <http://www.space.co.jp/index.html>  
名古屋まちづくり紹介や図書紹介, 視察レポートなどが掲載されています。

インターネットの情報は誰でも検索が可能ですが、必ずしも正確とは限りません。得られた情報は複数の情報源で確認し、裏づけをとることが重要です。またインターネットの検索エンジンを使う時は、それぞれの特長を調べて効果的に使いましょう。

代表的な検索エンジン Google Yahoo!

**ビデオも利用しよう**

資料情報	請求記号	配架場所
取組もう! 体感できるまちづくり: JAの営農・牛乳・地域振興事業の体制強化 / 全国農村振興協会製作, 農山漁村文化協会, 2003 (農山漁村文化協会, 2003 農山漁村文化協会)	V611.151 Z	国際開発

この「情報への道しるべ」についての意見・ご質問は、国際開発図書室までご連絡ください。  
<http://www.enl.nagoya-u.ac.jp/saviv/index.html>

図1 パスファインダーの事例・名古屋大学付属図書館

さらに、現状のように機関や組織間のリンクではなく、作成した Web パスファインダー間の相互リンクがもっと進めば、パスファインダーの作成・提供、利用いずれにおいても効率性は高まり、サービスの持続性も高まると思われる。国内の情報提供者全体が連携して行っていくという視点を持つことが重要である。

## 2. 地域版シソーラスの提供

データベースの索引方針はそれ自体の品質を左右する大きな要素でもある。提供する情報に付けられる索引 (index) はユーザーが検索するための手がかりであり、索引語と検索語は表裏一体の関係にある。初期の情報検索システムでは、索引語と検索語の照合、一致が必要であったことから、そのための語彙統制の手段として「分類表」や索引語の用語規則である「シソーラス」(注 9) 等が準備された。しかし、現在は、日常使用語(自然語・自然文)をそのまま用いて検索できるようになり、また、ユーザー自らが、Web 上の情報に「タグ (tag=名札)」を自由に付け加え、検索を行うようになっている(注 10)。

しかし、分類やシソーラスの有用性はこれからも高いと考える。分類表は単なる検索ツールではなく、ユーザーが情報を集めた後の分析をサポートするものとなる<sup>28)</sup>。分析の基本は分類であり、その最初の段階を分類表が代行することができる。また、分類表によって、目当てとしている探索対象がデータベースの中でどう表現されているかをあらかじめ知ることができ、さらにそれが全体のなかでどう位置付けられているかを一望できる。

シソーラスは、情報検索の分野において、はじめは索引付けのための統制的な用語規則であったが、検索技術の高度化とともに、「シソーラスとは意味的に関連ある語を、統制をとりながら、しかもフレキシブルに集めた検索用語集である<sup>29)</sup>」というように、連想的な検索を支援する用語の辞書(Data Dictionary)として利用されるようになった。用語を同義語や関係している項目でまとめているものであり、各種のシソーラス集が提供されている(注 11)。しかし、今のところ、既成のシソーラス集にまちづくりの視点から作られたものはみられない。

一方、シソーラスは最先端の情報検索技術の研究対象となっている。高度なテキスト分析によって自動的にシソーラス辞書を構築するような研究が行われており<sup>30,31)</sup>、その世界最大規模のものとして「Wikipedia シソーラス」があるが、これは、Wikipedia の約 170 万ページについて記事や概念の相互参照を解析し 7,800 万の関係性ペアを抽出してシソーラス辞書を構築したものである<sup>30)</sup>。しかし、大量のテキスト分析を行っても、現時点では機械的な分類や関連語探しは人間の処理能力を超えられない。人間が行うような主題分析は現状では自動化できない。

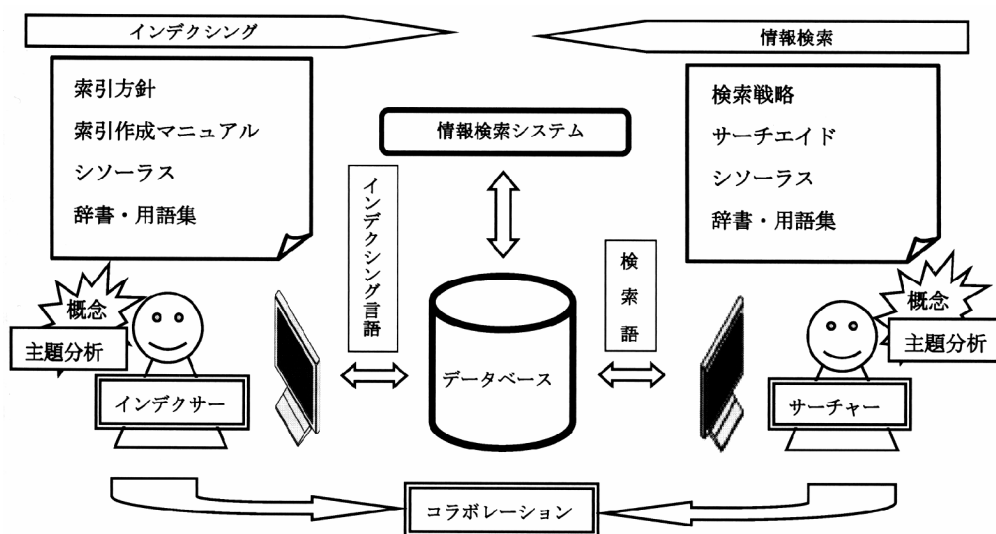
以上のことから、まちづくり情報データベースにふさわしい、自前の分類表とシソーラス辞書が必要と考える。特に、シソーラスは、データベースの索引付けや検索のためだけでなく、まちづくり用語集としても使えるため、使いやすい「地元版のシソーラス」提供が課題である。

その最初のステップとして、既成の地域データベースの分類を参考にすること(表 3)、また、市民が行政に求めている情報や行政が市民に伝えようとしている情報のキーワードを把握すること等が考えられるが、さらに、“サーチャーとインデクサーのコラボレーション<sup>32)</sup>”(図 2)が重要である。そのためには、データベースの立ち上げ段階において、ユーザーモデルに関する検討やユーザー抽出による情報ニーズ調査等を行い、さらに継続的なコラボレーションが必要と考える。

表3 情報分類表の事例・旧北九州都市協会が作成した新聞記事データベースの情報分類表

大分類		小分類											
内容	コード番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	99
市政	1	総合	総合計画	市政PR	市長の動向	都市計画							その他
都市基盤施設	2	総合	空港関連施設	港湾関連施設	流通関連施設	道路・橋	都市交通施設	河川	電気・ガス・水道施設	情報通信基盤施設	公園緑地・緑化	町並み・景観・街路	その他
大規模都市開発	3	総合	商業・業務関連	情報化関連	工業関連	観光・レジャー関連	学術・研究関連	住宅関連	物流関係	交流・コンベンション			その他
都市施設整備	4	総合	商業施設	業務ホテル施設	コンベンション・文化施設	研究開発施設	産業施設	スポーツ・レジャー施設	教育文化施設	公共公益施設	住宅		その他
産業経済一般	5	総合	農林水産業	建設業	製造業	商業	サービス業	運輸通信業	金融保険業	不動産業	電気・ガス・水道施設	公務その他	その他
研究開発(産業経済分野)	6	総合	農林水産業	建設業	製造業	商業	サービス業	運輸通信業	金融保険業	不動産業	電気・ガス・水道施設	公務その他	その他
設備投資(産業経済分野)	7	総合	農林水産業	建設業	製造業	商業	サービス業	運輸通信業	金融保険業	不動産業	電気・ガス・水道施設	公務その他	その他
企業経営(産業経済分野)	8	総合	農林水産業	建設業	製造業	商業	サービス業	運輸通信業	金融保険業	不動産業	電気・ガス・水道施設	公務その他	その他
市民生活	9	総合	物価	消費生活	福祉	保健医療	市民生活意識						その他
教育文化	10	総合	学校教育	社会教育	文化・芸術	人物・味覚・風物詩	歴史	大学					その他
イベント・観光	11	総合	イベント	シンポジウム・講演会	祭り・年中行事	市民街おこし	観光・レジャー						その他
国際化	12	総合	イベント	姉妹都市友好都市	計画・提言等	施設設備							その他
情報化	13	総合	イベント	計画・提言等	施設設備								その他
人口問題	14	総合											その他
労働問題	15	総合											その他
高齢化問題	16	総合											その他
女性問題	17	総合											その他
土地問題	18	総合											その他
環境問題	19	総合	技術移転	イベント・シンポジウム									その他
省資源省エネルギー	20	総合											その他
法制度	21	総合											その他
海外事情	22	総合	中国	韓国	その他のアジア諸国	アメリカ合衆国							その他
その他	99	総合											その他

地域コード									
1	北九州市全域	21	小倉北区全域	41	若松区全域	61	八幡西区全域	81	関門
2	北九州市広域市町村	22	小倉都心部	42	若松中心市街地	62	黒崎駅周辺	82	洞海湾周辺全域
3	福岡市	23	柴川周辺	43	久岐の浜・洞海湾沿岸	63	折尾駅周辺	83	学術研究都市
4	その他福岡県内市町村	24	山田緑地周辺	44	響灘埋立地周辺	64	香月周辺	84	
5	福岡県	25		45	響灘緑地・北海岸	65		85	
6	下関市	26		46		66		86	
7	九州・下関	27		47		67		87	
8	その他の九州・山口	28		48		68		88	
9	1～8以外の地域	29	その他小倉北区	49	その他若松区	69	その他八幡西区	89	その他行政区複合
10	全国	30		50		70		90	
11	門司区全域	31	小倉南区全域	51	八幡東区全域	71	戸畑区全域	91	国際友好都市全域
12	門司港周辺	32	北九州空港周辺	52	東田周辺	72	戸畑駅周辺	92	大連市
13	門司駅周辺	33	下曽根駅周辺	53	皿倉・帆柱・河内周辺	73	美術館周辺	93	仁川直轄市
14	太刀浦周辺	34	徳力周辺	54	八幡駅・平野周辺	74	九州工大(駅)周辺	94	タコマ市・ノーホーク市
15	新門司周辺	35	平尾台周辺	55	中央町周辺	75		95	その他国際友好都市
16	和布刈公園周辺	36	合馬周辺	56		76		96	中国・韓国
17		37	若園周辺	57		77		97	その他アジア諸国・地域
18		38		58		78		98	アメリカ合衆国
19	その他門司区	39	その他小倉南区	59	その他八幡東区	79	その他戸畑区	99	その他海外



出典：原田智子「サーチャーからみたデータベースの索引方針への期待」参考文献 32)

図2 サーチャーとインデクサーのコラボレーション

### 3. 検索テクノロジーの進化への対応

情報を調べる際にはまずメディアを問わず広い範囲を検索することが多いが、こういった発散的な思考と特定の情報を探す集中的な思考がインターネット上で一続きに行われている中で、まちづくり情報データベースがクローズドなシステムとして孤立しないような工夫が必要である。情報資源への経路は多様であるが、異なる経路から検索しても、結果的にまちづくり情報データベースに行き着く、これが、情報提供者の目指すところと考える。必要な情報を、検索エンジン上でもヒットでき、まちづくり情報データベースのインターフェースからも探せるようにする必要がある。

そのような情報提供を行うデータベースは増えているが、そのうち、学术论文情報を提供する CiNii では、2006・2007年にシステムを改良して検索エンジンからアクセスしやすくしたところ、サービスの利用回数が従来に比較して3から10倍程度に増加した<sup>33)</sup>。検索エンジンとの連携効果は明らかである。ワンクリックだけでも高いハードルと感じるユーザーは増えており、検索エンジンによる検索結果ページからも情報を手早く見つけられるようにすることが、これからのデータベース提供者の重要な課題となっている。

そのためには、まちづくり情報データベースにおいても、URLの固定リンク化(Permalink)や検索エンジン最適化(SEO)(注12)等が課題である。作為的なSEOには問題も多いといわれるが、何らかの費用や労力をかけて作成したものが必要とする人に届かないのは提供者にとって大きな問題である。CiNiiのシステム改良においもSEOの知見が活用されるなど<sup>33)</sup>、SEOはビジネス分野にとどまらず、情報の社会的認知や活用を進めていくために重要な取り組みといえる。

さらに、単なる検索ではなく、社会分析も可能な新スタイルの検索エンジン等の開発も進みつつあるが、そのようなテクノロジーやサービスの変化への柔軟な対応が必要である。システム整備に関する意識に限界を設けてしまうとサービスもそこで留まってしまう。

近年、連想検索技術を搭載したデータベースの提供は増えつつある。さらに、より人間的に、



自然に情報アクセスできるような検索技術やシステムの開発が進んでいる。例えば、「次世代OPCA<sup>34)</sup>,<sup>35)</sup>」といわれる図書館の検索システムでは、従来、適切な入力によって適切な結果を得るといふ「論理的」なものであった検索を進化させ、「感覚的」に作業が進められるようになっている。もちろん、一定の適切な入力は求められるが、検索結果の絞り込みの機能や、関連語のサジェスト機能等、仕組みやデザインを工夫して直感的に利用できるように設計されている。

まちづくり情報データベースが最先端技術に対応することは現実的ではないだろうが、その目指す方向に、できるだけ後れを取らないという姿勢が求められていると考える。

ローコストでも活用できる技術はいくらでもある<sup>36)</sup>ことから、手に負える範囲でチャレンジし、ファインダビリティの向上を図っていくことが課題と考える。

#### IV 実現に向けた課題

本論では、今後必要と考えるまちづくり情報データベースのあり方について、情報の収集・作成と情報のファインダビリティの向上に関する課題を示したが、本調査研究から得られた主な知見は、以下のとおりである。

- ・情報そのものよりも情報源のデータベースが増えているが、リンク集に止まるものがほとんどである。
- ・地域やまちづくりに関するデータベースは少なく、まちづくりを支援するプラットフォームとしての機能を備えたデータベースは、全国的にみてもほとんど例が無い。
- ・まちづくりに役立つことのできる情報や情報源は多く、各種資料やデータの公開と活用促進に向けた提供サービスの改善が大きな流れとなっている。対策が遅れているアーカイブや著作権についても、近年、大きな前進がみられる。
- ・情報収集は、他の情報源からは得られない情報や地域情報の重点化が効率的である。
- ・まちづくり情報データベースが役に立ち活用されるものになるためには、ユーザーと情報をつなぐ工夫が必要であり、その方法として、地域版のパスファインダーやシソーラスに有用性が見出せる。
- ・まちづくり情報データベースは、提供者とユーザーとのコラボレーションによって作成、充実、活用することが必要である。
- ・情報テクノロジーや各種サービス等、情報環境の変化への柔軟な対応が必要である。

以上のような、知見を踏まえて、さらに、“集合知”の形成や連携・活動の促進に寄与できるまちづくり情報データベースの可能性、実現性を検証していくことが課題である。

そのために、まず、地域版パスファインダーについて試行的な検討が課題と考える。パスファインダーは、技術や予算が十分ではない場合でも比較的手軽に取り組むことができ、うまく作成、活用されれば、情報を共有したり情報発信力を高めたりすることができる。パスファインダーを手がかりとして、a)地域情報環境の実態や要改善点、b)まちづくりに関する情報ニーズ、c)パスファインダーの主題となる具体的なまちづくりのテーマ、d)わかりやすく使いやすいパスファインダーの要件、e)利用できる情報や情報源、f)不足している情報、g)パスファインダーの望ましい使われ方、h)パスファインダー利用促進と更新・充実に必要な体制と連携の仕組み、i)情報倫理のあり方等に関する検討を行うことが、まちづくり情報データベース実

現への課題を明らかにしていくことにつながると考える。

〔注記〕

- (1) 仙台市の「まち資源データベース事業」は、地図情報に一般参加を募る画期的なシステムとして内外への情報発信を行ってきたが、他の最新のシステムによって効果的に達成することができるようになったという理由で、2008年6月に廃止された。
- (2) 国立情報学研究所では、大学図書館や学協会、研究者と共に構築した CiNii（論文情報）や WebcatPlus（図書・雑誌情報）等の学術コンテンツを一括して横断的に検索・提供できるサービスとして GeNii を 2005 年度に立ち上げた。
- (3) 旧財団法人北九州市協会では、1991 年から 2006 年の間に、北九州市関連の新聞記事の切り抜きとデータベース化を行った。全分野にわたり 24,730 記事が収録されている。作業は中止されたが、データベースは都市政策研究所が所蔵している。
- (4) 北九州市で 1961 年に創業された日本統計センターは、統計情報サービス業の草分け的な企業である。
- (5) 喜連川<sup>22)</sup>らは、1999 年より日本語ホームページの保存を進めるとともに、現在までに構築された概ね 100 億ページのアーカイブを活用して、2003 年から、文部科学省の支援プロジェクトとして、ウェブ解析システム（Socio-Sense）の研究を行っている。
- (6) 米国のフェアユースの法理は、抽象的な判断指針として示された曖昧なものであるため、個々のケースについて、著作権侵害になるのか否かは訴訟で争われることになる。そのため、各種の業界団体が、著作物の利用に関する詳細なガイドラインを定めている。
- (7) 総務省「デジタル・コンテンツの流通の促進等に関する検討委員会」、政府・知的財産戦略本部「デジタル・ネット時代における知財制度専門調査会」、経産省「コンテンツ取引と法制度のあり方に関する研究会」、文化庁「文化審議会著作権分科会」自民党「デジタル・ネット時代の著作権に関する小委員会」
- (8) サブジェクト・ゲートウェイとは、Web 上の情報資源への主題別ナビゲーションであり、リンク集と異なりメタデータや索引語が付与されており、それによって検索やブラウジングができる。公開された選択基準に従い、その主題に精通した人間の判断によって選定された情報資源である。日本では、東京大学情報基盤センターの「インターネット学術情報インデックス」、国会図書館の「Danvi」等のサービスがあり、国立情報学研究所を中心に「サブジェクト・ゲートウェイ協同構築実験プロジェクト」も準備中である。
- (9) シソーラス（thesaurus）の語源は「宝庫」を表すギリシャ語で、19 世紀に刊行された英語の類語辞典『ロジェのシソーラス』に由来して、単語を上位・下位関係、部分・全体関係、同義・類義関係等によって分類し体系付けた辞書という意味で使われる。
- (10) 自らの主観によって Web 上の情報の分類を行なうことを指して、民衆（folks）と分類法（taxonomy）を合わせたフォークソノミー（folksonomy）という表現が使われる。
- (11) 日本語版のシソーラスは各界から要望されていたが、ようやく近年、『日本語大シソーラス』（大修館書店・2003 年）等、大部のものが刊行されるようになった。また分野別のシソーラスも、記事、論文等を書くときに用語を標準化する目的で、新聞社、科学技術振興機構（JST）、医学中央雑誌等で作成されている。

- (12) SEO (Search Engine Optimization) とは、検索エンジンを対象として検索結果でより上位に現れるように Web ページを書き換えることやそのための技術である。

〔参考文献〕

- 1) 総務省 (2005) 『地域における情報化の推進に関する検討会・住民サービスワーキンググループ報告書』
- 2) 丸田一, 國領二郎, 公文俊平編著 (2006) 『地域情報化 認識と設計』 筑摩書房
- 3) 丸田一 (2007) 『ウェブが創る新しい郷土 ー地域情報化のすすめー』 筑摩書房
- 4) 渡辺弘美 (2007) 『ウェブを変える 10 の破壊的トレンド』 ソフトバンククリエイティブ
- 5) 橋本大也, 宇佐美進典, 潮栄治, 佐藤崇, 山田進太郎 (2008) 『新・データベースメディア戦略』 インプレスジャパン
- 6) 秋山隆平 (2007) 『情報大爆発 -コミュニケーションデザインはどう変わるか-』 宣伝会議
- 7) 佐々木俊尚 (2008) 『ブログ論壇の誕生』 文芸春秋
- 8) A.キーン (2008) 『グーグルとウィキペディアと YouTube に未来はあるのか?』 サンガ
- 9) 電通総研 (2008) 『情報メディア白書 2008』 ダイアモンド社
- 10) 情報通信総合研究所 (2008) 『情報通信データブック 2008』 NTT 出版
- 11) 財団法人インターネット協会 (2008) 『インターネット白書 2008』 インプレス R&D
- 12) 宮内泰介 (2004) 『自分で調べる技術 ー市民のための調査入門ー』 岩波書店
- 13) 松本勝久 (2008) 『情報検索入門ハンドブック』 勉誠出版
- 14) 菊岡俱也編 (1994) 『建築・都市・住宅・土木情報アクセスブック』 学芸出版社
- 15) 毛利和弘 (2008) 『文献調査法』 日本図書館協会
- 16) 財団法人日本情報処理開発協会・データベース振興センター (2008) 『電子情報サービス 2008』 データベース振興センター
- 17) 中島康比古 (2008) 「日本における電子政府化の進展と電子記録長期保存に向けた取組み」 国立公文書館編『アーカイブズ』 34 号, pp.37-42
- 18) 公文書管理の在り方等に関する有識者会議最終報告書 (2008) 「時を貫く記録としての公文書管理の在り方 ～今、国家事業として取り組む～」
- 19) 国立情報学研究所 (2008) 『平成 19 年度 学術情報データベース実態調査報告書』
- 20) 久保順子, 杉本重雄 (2008) 「公共図書館が Web で公開する情報資源とその特徴」 情報メディア学会『情報メディア研究』 Vol7 No.1, pp.15-31
- 21) 紙谷五月, 野中雄司, 杉田茂樹 (2008) 「機関リポジトリへのアクセス経路」 情報科学技術協会『情報の科学と技術』 Vol.52 No.12, pp.610-614
- 22) 喜連川優, 豊田正史, 田村孝之, 鍛冶伸裕 (2008) 「ポーンデジタル時代における Web アーカイブとその活用基盤としての Socio-Sense」 情報科学技術協会『情報の科学と技術』 Vol.58 No.8, pp.372-375
- 23) 中山信弘, 角川歴彦, 世耕弘成, 和田洋一 (2009) 「デジタル・コンテンツ利用促進協議会・会長・副会長試案」
- 24) 鹿島みづき, 山口純代 (2002) 「図書館パスファインダーにみる次世代図書館の可能性」、情報科学技術協会『情報の科学と技術』 Vol.52 No.10, pp.526-537.

- 25) 鹿島みづき, 山口純代, 小嶋智美 (2005) 『パスファインダー・L C S H・メタデータの理解と実践』愛知淑徳大学図書館・紀伊国屋書店
- 26) 伊藤白, 小澤弘太 (2008) 「国内における Web 上パスファインダーの現況調査」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.7, pp.361-366
- 27) 伊藤白, 小澤弘太 (2008) 「レファレンス事例を活用した Web 上パスファインダーの作成・提供 -国立国会図書館科学技術・経済課における主要情報コンテンツ作成の取り組みと成果」国立国会図書館主題情報部『参考書誌研究』第 68 号, pp.50-68
- 28) 山崎久道 (2008) 「図書館・情報サービスにおける分類的思考の意義」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.2, pp.46-47
- 29) 斉藤孝 (<http://saitolab.tamacc.chuo-u.ac.jp/professor/kiso2/index.html>)
- 30) 中山浩太郎, 原隆浩, 西尾章治郎 (2008) 「自然言語処理とリンク構造解析を利用した Wikipedia からの Web オントロジ自動構築」『日本データベース学会論文誌』Vol.7 No.1, pp. 67-72
- 31) 増田英高, 清田陽司, 中川裕志 (2008) 「自動レファレンスサービスにむけて」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.7, pp.347-352
- 32) 原田智子「サーチャーからみたデータベースの索引方針への期待」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.4, pp.166-171
- 33) 大向一輝 (2008) 「学術情報サービスのユーザーモデルとファインダビリティ」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.12, pp.595-601
- 34) 工藤 絵理子, 片岡 真 (2008) 「次世代 OPAC の可能性—その特徴と導入への課題—」科学技術振興機構『情報管理』Vol.51 No.7, pp.480-498
- 35) 久保山健「次世代 OPAC を巡る動向：その機能と日本での展開」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.12, pp.602-609
- 36) 前田朗「ローコストでできるファインダビリティの向上」情報科学技術協会『情報の科学と技術』Vol.58 No.12, pp.615-620