
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 主題情報コンテンツ作成の取り組みと成果 —

伊藤 白
小澤 弘太¹⁾

目次

はじめに

1. 科学技術・経済課の作成しているコンテンツの概況
 2. コンテンツ作成のポイント① —重点領域の設定—
 3. コンテンツ作成のポイント② —カウンターでの口頭・電話レファレンスの経験を活用する—
 4. コンテンツ作成のポイント③ —媒体を使い分ける— 維持・管理の問題を解決するとともに、総論・各論ともに充実したサイトへ
 5. コンテンツ作成のポイント④ —既存コンテンツの評価・分析を行う—
 6. コンテンツ作成のポイント⑤ —潜在的ニーズの把握—
- おわりに

はじめに

本稿は、筆者らの属する国立国会図書館主題情報部科学技術・経済課（以下「科経課」とする）²⁾が現在行っているWeb上パスファインダー³⁾を含む主題情報コンテンツの作成、および特にこの1～2年で著しい変化のあったその維持・管理体制の新たな試みについて報告するものである。

国立国会図書館ホームページでは、平成14年度から、「テーマ別調べ案内」⁴⁾という名称のもと、Web上パスファインダーを作成・提供している。もともとは、カードに蓄積していたレファレンスのノウハウを電子化して提供する試行的なコンテンツであった。それが今では、700を超えるテーマを

有し、全体で約20万⁵⁾の月間アクセス数を集めるまでに成長してきており、Web上パスファインダーとしては国内最大のスケールのもものとして、各種論稿や会議等でも取り上げられるようになってきた⁶⁾。その経緯や作成方法等については、これまでもいくつかの媒体で紹介されてきたとおりである⁷⁾。

しかし現在、「テーマ別調べ案内」は、テーマをいかに維持していくかという問題に直面し始めているとともに、より総合的なサイトを目指すために何をすべきかを検討する、新たな段階を迎えている。そしてこの傾向は、科経課においてとりわけ顕著と言えよう。当課では、「産業情報ガイド」や「病気(疾病)別医療情報ガイド」などの企画を推し進めているのみならず、Web上の既存コンテンツの分析や、カウンターでのレファレンス事例の統計的分析結果を活用した組織的なテーマ作成、すなわち広い意味での「根拠に基づいた」⁸⁾業務体制の確立という取り組みを始めているからである。

根拠に基づいた図書館業務ということについては、国内においてもすでにさまざまな研究がある。しかし、筆者らが見た限りでは、多くは理念的な方法論であり、議論の対象となっているのはビブリオメトリックス等の電子ジャーナル評価あるいは蔵書評価が主である⁹⁾。一方、レファレンスの事例を集積して分析する試みも、すでに多くなされている¹⁰⁾。しかしそれを、本稿のテーマであるWeb上の主題情報コンテンツについての評価やそれに基づく業務体制の具体的な提言に結び付けた事例は、見当たらない。本稿は当課のWeb上パスファインダー作成の舞台裏を紹介するものであるが、その意図は、少しでも分析的な手法を使うことで、可能な限り客観的かつ効率的にWeb上に主題情報を発信する、具体的な業務手法の一例を提示することにある。そして、紹介する手法やそれを用いた分析結果の中には、当館以外の公共図書館や大学図書館においても応用可能なものが含まれているのではないかと筆者らは考えている。この報告が、国内の図書館のより戦略的な情報発信の参考に資することができれば、幸いである。

なお、本稿において意見にわたる部分は、筆者らの私見であり、国立国会図書館および科経課を代表するものではないことをあらかじめお断りしておく。

1. 科学技術・経済課の作成しているコンテンツの概況

科経課の作成するコンテンツの外部提供媒体としては、以下のものがある(ここで挙げたほかに、「統計資料レファレンス・ガイド」や「企業・団体リ

スト情報」「日本科学技術関係逐次刊行物総覧」があるが、本稿で扱うものと趣旨や作成フローが異なるため、ここでは記述の対象としない。

- ・「テーマ別調べ案内」（以下「テーマ別」とする）
- ・「レファレンス協同データベース」¹¹⁾（以下「レファ協」とする）

「テーマ別」は、当館ホームページで一般に提供しているパスファインダー形式の調べ方ガイドであり、当課の担当分野としては、科学技術分野が181テーマ、経済社会分野が428テーマある。それぞれ月間平均約25,000、100,000を超えるアクセスを集めている（平成19年12月時点）。

「レファ協」は、全国の図書館がレファレンス事例を登録して相互に参照できるようにした国立国会図書館のデータベースで、当課でもレファレンスの事例を登録している。登録する事例には2種類あり、他の公共図書館経由で当館に寄せられたレファレンスから個人情報に触れる可能性のある箇所を削除し一般化したものと、当課運営の科学技術・経済情報室カウンターで受ける口頭および電話レファレンス¹²⁾の事例をまとめたものである。現在科学技術分野で87件、経済社会分野で176件を登録済みで、それぞれ889アクセス、2,699アクセスを集めている（平成19年12月時点）。

以上の2コンテンツが、課の情報発信業務の中心的位置を占めているが、その他に、館内の主題情報部イントラネット¹³⁾上の媒体として、以下のものがある。

- ・「インフォメーションカード」
- ・「Rex（NDLレファレンスコミュニティサイト）」

「インフォメーションカード」は「テーマ別」の館内限定版である。一般に提供している「テーマ別」と同内容のものに加え、当館職員向けの事項を含むため一般に提供するのにはふさわしくないがレファレンスの回答の際には有用、というような情報を記録したものが含まれている。作成された「テーマ別」の新規テーマは一旦ここに登録され、館外提供にふさわしいと判断されたもののみが「テーマ別」としてホームページ上に提供される。また、「レファ協」提供事例はすべてここにも登録されている。

「Rex」は、平成17年度に稼働した掲示板形式の館内限定連絡ツールで、主にカウンターで行われるレファレンスを記録、検索、参照可能にしたもので

ある。「レファ協」に提供する口頭・電話レファレンス事例が最初に記録されるのがこの媒体である。

以下、これらの媒体を使い分け、有機的に連携させることで行っている、当課の主題情報発信の方法について、具体的に述べていく。

2. コンテンツ作成のポイント①

—重点領域の設定—

現在、当館主題情報部に属する一つの課が受け持つ分野は広く、担当分野全体を一挙に網羅することは困難である。そこで、科経課では平成17年度に、経験的に重要と考えられる分野を重点領域とし、優先的に整備を進める方針を採った。

当時設定された重点領域は、産業情報、統計情報である。特に産業情報については、「テーマ別」の中で「産業情報ガイド」¹⁴⁾というシリーズを展開しており、これは平成19年12月現在38業種に関する情報を提供し、月間5万アクセスを集める有力コンテンツに成長している。

3. コンテンツ作成のポイント②

—カウンターでの口頭・電話レファレンスの経験を活用する—

コンテンツを作成するにあたって、問題になるのは、おそらくニーズの正確な把握をいかに行うか、そして作成にかかる労力をいかに軽減するかであろう。それを同時に解決する方法が、カウンターにおける口頭・電話レファレンスを活用することである。科経課では、次のようなステップによって、カウンターでのレファレンスをコンテンツ作成に繋げている¹⁵⁾。

①カウンターに入った職員は、電話および口頭のレファレンスを受けるごとに、「Rex」に、そのレファレンスの内容を表すタイトルと回答を記録する（義務。ただし「情報源・文献紹介（ある主題を調べる時に参考となる文献の紹介）」「簡易な事実調査（参考図書を利用して行う簡易な事実調査）」に分類されるもののみが対象¹⁶⁾。利用案内の類は対象外とし、特定文献の書誌的事項調査・所蔵調査・所蔵機関調査については、回答が困難だったもののみを対象とする。書き込みは簡潔でよい（質問の内容と紹介した資料

のタイトルのみでもよい)。回答に至らなかったものについてはその旨明記する。書き込みに対しては、館内のすべての職員が返信することができるため、その場で解決しなかったものが他の職員の事後の調査により解決することもしばしばある。

- ② 「Rex」への書き込みを月ごとにエクセル表の形式で打ち出し、それを課内の「主題情報発信検討班」と呼ばれる係横断的なグループが月に一度ブラウジングし、有用事例を選定する。
- ③ 選定した事例を職員に割り振る。割り振られた職員は回答内容を再調査し、「インフォメーションカード」に掲載可能な形式にまとめる。ある程度一般性が高いものについては「テーマ別」に、個別具体的な事例については「レファ協」にアップする。

具体的イメージを掴んでいただくために、「Rex」への書き込みの事例をここに挙げておく（書き込みに実際のどの程度の労力を払っているかを読者にお伝えするため、この事例には一切編集を加えていない。そのため書誌事項の記載等に不統一が見られるが、これは意図的に残したものである）。

眼鏡についての市場動向を知りたい。

→眼鏡には医療機器としての側面と精密機械的側面の両面あるようです。医療機器的観点からは、「メディカルマテリアル市場の現状と将来展望。2003年」【EL461-H534】などに「プラスチックレンズ」等で掲載されています。精密機器・小売商品としては、おなじみ「業種別審査事典」のほか、「眼鏡白書」【Z42-B192】などが有益かもしれません。

眼鏡の市場

以前のREX事例に倣って回答。「眼鏡白書」の最新号に、「コンタクトレンズについては今回から調査を止めた」（正確ではありません）旨の記載があったため、一つ古いものを請求。

Re：眼鏡の市場

コンタクトレンズ（2408）については、「薬事工業生産動態統計」（年報は【Z41-5522】）にも出荷額・輸出入額等の記載があります。

なお、この書き込みから生まれた「レファ協」の事例が「眼鏡・コンタク

トレンズの市場動向を調べる資料を紹介してほしい」である¹⁷⁾。
この業務形態が機能した要因は以下の4点に集約できるだろう。

- ・「Rex」への書き込みを「義務」としたこと¹⁸⁾。当初課員にあった、業務中に掲示板的な形式の媒体に書き込むことに対する心理的抵抗、あるいは情報の信憑性を確認せずに記入したものが館内でオープンにされることへの戸惑いがこれによって解消され、書き込みが「業務」であることが公認された。
- ・「Rex」の書き込みを参考にしながらの「インフォメーションカード」作成が可能になったこと。一から作成する場合に比べ、作成にかかる時間を大幅に短縮できた。
- ・「インフォメーションカード」化するにあたって、再調査を行うようにしたこと。「Rex」への記録のみの場合、情報の信憑性への疑念が呈されることがある。記録をある程度の時間をかけて再調査し、まとめなおすことで情報の信憑性を担保できるようになった（ただし、他業務との兼ね合いからこの作業に時間をかけ過ぎるわけにはいかないため、「最大で半日程度」という作業時間の目安を設けている）。
- ・「Rex」の書き込みが「インフォメーションカード」になるというフローが確定したこと。自分の書き込みが有用な事例として提供される可能性があることが課員の「Rex」への書き込みのモチベーションに繋がった。

4. コンテンツ作成のポイント③

—媒体を使い分ける— 維持・管理の問題を解決するとともに、
総論・各論ともに充実したサイトへ

このように、「テーマ別」のテーマや「レファ協」事例は、カウンターでのレファレンスを活用することで着実に数を伸ばしてきた。しかしユーザーは、それらのコンテンツが多数のテーマ・事例を擁していることだけでなく、常に最新の情報を反映するよう更新されることをも要望している¹⁹⁾。一方、現在のペースでテーマや事例を増産すると、それを最適な状態で維持することが困難になり、コンテンツとしての信頼性を喪失することになりかねない。このような相反する状況に対応するために、科経課では、提供するコンテンツすべてに最新情報を反映することを断念し、上記2コンテンツのアッ

アップデートの仕方に差を付ける方針を定めた。具体的には以下のとおりである。

- ・「テーマ別」についてはきめ細やかな更新を行い、それによってユーザーの信頼に応えることのできる、アップトゥーデートで正確な情報提供を目指す。
- ・それに対し、「レファ協」事例については、作成時点で内容をフィックスし、更新を原則行わないが、その分個別具体的な事例を積極的に提供する（更新を全く否定するわけではないが、事例作成日が明記されていることで情報の鮮度劣化の有無をユーザー自身が判断可能であるため、問題はないと考えている）。

「テーマ別」は従来、例えば「医療機器産業」というある程度広いテーマ設定をし、包括的・総説的な情報を掲載してきた。一方、「レファ協」事例は「眼鏡・コンタクトレンズの市場動向」といったより個別的・具体的情報を扱っており（「調べ方マニュアル」を除く）、事例を数多く蓄積してこそユーザーニーズに応えることができるものである。このような性質を反映してか、「テーマ別」は1ページごとのアクセス数が当館のレファレンス関係のコンテンツの中では最も大きいものとなっている²⁰⁾。上記方針は、両者の性質の違いを踏まえ、一つひとつのテーマのアクセス数が多い「テーマ別」については情報の鮮度を重視し、「レファ協」事例については登録数を優先すべく定めたものである。

なお、これらの2つのコンテンツは互いの短所を補い合う関係にあると言えるだろう。両者の特徴を活かすため、当課では「テーマ別」から「レファ協」事例にリンクを張って紹介する試みも行っている²¹⁾。これにより、当課の作成・提供するコンテンツを有機的に連携させ、より総合的な情報発信を行いたいと考えている。

5. コンテンツ作成のポイント④ —既存コンテンツの評価・分析を行う—

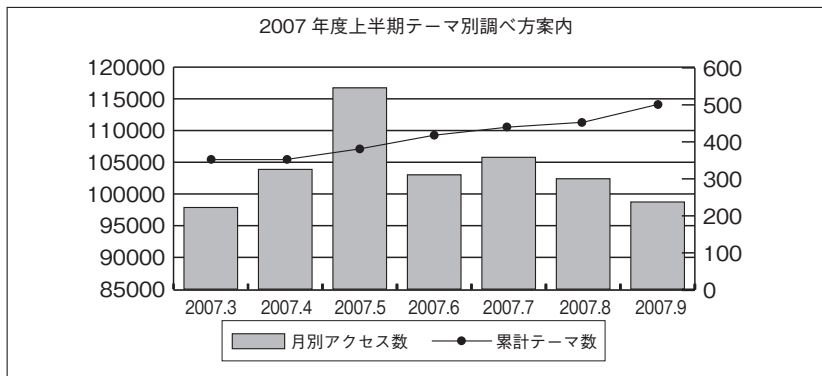
上述のとおり、科経課では経験的に「産業情報」や「統計情報」を重点分野として設定し、整備を進めてきた。しかし、「産業情報」、「統計情報」とい

った大まかな傾向の把握は経験則によってもある程度は可能だが、ユーザーニーズの詳細な把握・反映となると、それだけでは不十分である。そこで、少しでも客観的な方法として、当課ではアクセス数を分析することにした。むろん、アクセス数には不可知な要素が多くあり、これを完全に客観的なパラメータとすることはできない。しかし、数値に明確な差がある場合には、それも何らかの評価基準となりうるのではないか。そのような見解のもと、当課では現在、以下のような手順でアクセス数の分析を行っている。Ⅰ. Ⅱ. で「テーマ別」の、Ⅲ. で「レファ協」の分析の実際を紹介する。

Ⅰ. 定期的な分析

「テーマ別」への当課の提供テーマ・事例のアクセス数を、四半期ごとに集計し、課内周知している。アクセス数の採取には、専用のアクセス分析ツール（AWStats）を利用している。集計方法は毎回同じというわけではないが、グラフ等を用いてここ一年分の動きをまとめた「全体概況」（図表1参照）、テーマごとのアクセス数、ランキングを必須としている。なお、グラフや表による提示のみならず、概況をレポートにまとめることで周知を徹底するよう工夫している。

科学技術分野	2007.3	2007.4	2007.5	2007.6	2007.7	2007.8	2007.9
科技月別アクセス数	17,820	17,446	19,504	18,746	22,309	22,435	18,961
科技累計テーマ数	124	124	130	143	146	150	158
アクセス数／テーマ数 (科技)	144	141	150	131	153	150	120
経済社会分野	2007.3	2007.4	2007.5	2007.6	2007.7	2007.8	2007.9
経社月別アクセス数	80,047	86,427	97,228	84,267	83,469	79,959	79,773
経社累計テーマ数	228	228	251	275	294	303	343
アクセス数／テーマ数 (経社)	351	379	387	306	284	264	233
合 計	2007.3	2007.4	2007.5	2007.6	2007.7	2007.8	2007.9
月別アクセス数	97,867	103,873	116,732	103,013	105,778	102,394	98,734
累計テーマ数	352	352	381	418	440	453	501
アクセス数／テーマ数 (合計)	278	295	306	246	240	226	197



図表1 「テーマ別調べ方案内」アクセス数全体概況

II. 必要に応じた分析

上記の定期的分析と併せて、その都度単発的に特定の観点からの分析も行っている。これまでに行った分析は以下の3点である²²⁾。

〈① 解題の有無別分析〉

「テーマ別」の科学技術分野のテーマのうち²³⁾、情報源（主に冊子体、Web情報）を紹介した情報源リスト的な性格を持つもの84テーマを、解題のないものとあるものに分けて月間平均アクセス数を算出した（平成18年度1年間が対象）。この結果、月間アクセス数の平均は、「解題なし」のもの（40テーマ）では約85アクセスにとどまったのに対し、「解題あり」のもの（44テーマ）は217アクセスであった。このことから、利用者は「ノイズの少ない検索法」や「網羅の情報源リスト」を求めているのではなく、解題（なお当課では、これに資料評価等の価値判断までを含めることが重要だと考えている）を求めているらしいことが判明した²⁴⁾。それ以降、当課では紹介資料に原則的に解題を付すことにしている。

〈② 更新の効果分析〉

過去1年間に更新が行われたテーマ（科学技術分野、経済社会分野計82テーマ）について、更新月のアクセスが更新前月からどのように変化したかを、累算的に分析した（平成18年度1年間が対象）。その結果、テーマごとの月間平均アクセス数の月平均伸び率は約13%だった。同じ期間の全テーマ平均

の月間伸び率が7%だったことから考えると、更新作業がアクセス数増加にかなりの程度寄与しているらしいことが判明した²⁵⁾。更新については、従来、コストパフォーマンスの点から重要性に疑義が呈されることもあった。しかしこの分析により、「テーマ別」のコンテンツとしての信頼性維持のために必要不可欠な作業であると認識されるようになり、現在当課では月50テーマ程度の更新を行っている。

③ SEO等の観点からの分析

SEO（検索エンジン最適化）とは、検索エンジンによる検索結果ページの上位に自らのWebサイトが表示されるように工夫することである²⁶⁾。「テーマ別」等図書館のコンテンツにとって中身こそが重要であることは言うまでもない。しかし図書館員がWeb上のルールを知らなかったために、作成された情報がそれを必要とする人に届かないとすれば、問題であろう²⁷⁾。また、時間をかけてWeb上パスファインダーを作成する以上、費用対効果を常に念頭に置く必要がある。このような問題意識から、当課では以下のような分析を行っている。

まず、図書館が発信する情報に対し、SEOを実施することに果たして意味があるのかどうか、という点から検証を始めた。そのために、手始めに各テーマについて「入口率」（そのページを入口としてサイトを訪れるアクセスの数／全アクセス数）を算出した。入口率は高いもので80%超、低いものは10%以下とばらつきがあり、概して入口率が高いもの（当館のトップページなどを経由せず、おそらくは主に検索エンジンを用いて直接訪れる利用者が多いテーマ）ほどアクセス数が多いことが判明した。この分析により、検索エンジンに対して最適に保たれていることが、「テーマ別」においても重要であることが改めて示された。

それでは、どのような点で「テーマ別」の各テーマが最適化されていない場合があるのか。これを調べるために、いくつかのテーマをサンプル的に選び、それらがある検索キーワードの世界でどの程度の競争力を有しているかを調査した。具体的には、当該キーワードの月間被検索回数（そのキーワードが1ヶ月間で何回検索にかけられたか）と、各テーマのGoogle、Yahoo、MSN内での検索結果表示順位を調査し、比較対照した²⁸⁾。

判明したのは、主に次の2点である。すなわち、①月間被検索回数が多すぎても少なすぎても利用されないということ（100～10,000回程度が望ましい。被検索回数が少ないテーマは元来需要が少なく、多すぎるテーマはたい

ていすでに良好な情報サイトが多数存在するため当館でパスファインダーを作成する必要性は低い)、②タイトル中の用語が一般的(=一般の人が検索語として思いつく)でない、検索されることは難しい、ということである。①の点で最適化されているケースとして、例えば「商品の価格・相場の調べ方：非鉄金属、原油・石油製品」は「石油 相場」あるいは「原油 相場」というキーワード(月間被検索回数はそれぞれ約160、約1,800)で上位ランクイン(10位～80位程度)しており、当課作成テーマの中で最も多く利用されるものの一つとなっている。一方、②の点で最適化がなされていなかった例としては、「情報通信機器産業について調べるには」が挙げられる。検索エンジンを「情報通信機器産業」で検索すると、当該テーマは10位以内にランクインする。しかし、「情報通信機器産業」というキーワードで検索エンジンを実際に検索する人数(被検索回数)はほぼゼロである。したがってこのままのタイトルでは情報を利用者に届けることは難しかったのである。当課では調査後、このテーマのタイトルを「情報通信機器産業(パソコン、携帯電話等)」に変更した。結果、月間アクセス数は23%増になり、SEO実施の必要性を改めて証明することになった。

Ⅲ. 「レファ協」の分析

当課では、「テーマ別」の分析を行うほかに、当課の提供した「レファ協」事例についてもアクセス数等の分析を行っている。その集計方法は以下のとおりである(なお、これについては半年に1回の頻度で行っている)。

- ①全事例について、事例ごとのアクセス数および事例数の推移
- ②「レファ協」に登録された事例全体と当課提供分の1事例あたりのアクセス数の比較
- ③当課提供事例の中でのランキング
- ④「テーマ別」からリンクを張った事例とそうでない事例の1事例あたりのアクセス数の比較
- ⑤「Rex」の書き込み(口頭・電話レファレンス事例)をもとに作成した事例とそうでない事例の1事例あたりのアクセス数の比較

これらの集計の結果、以下のようなことが判明した。平成19年9月時点での「レファ協」全体の1事例あたりの月間平均アクセス数が5.5件であるのに対し、当課が提供した事例は1事例あたり15.7件と、高いアクセス数を集

めていた。また「テーマ別」からリンクを張った事例は1事例あたり40.4件、一方で、口頭・電話レファレンス事例に由来するものは1事例あたり46.4件のアクセスがあった。すなわち、当課が提供した事例の好成績は、主に「テーマ別」からリンクを張った事例、および口頭・電話レファレンス事例に由来する事例が集めるアクセスの多さに由来していたことが分かる。

6. コンテンツ作成のポイント⑤

—潜在的ニーズの把握—

これまで、「テーマ別」や「レファ協」についてさまざまな分析法を紹介してきた。しかし、これらからは、まだコンテンツが存在しない場合のニーズの把握は不可能である。そのような潜在的ニーズを把握するために、科経課では、日々のカウンターで行う口頭・電話レファレンスの事例を分析し、分野ごとのニーズを数値で示すこととした。もちろん、来館者のニーズと、Web上で情報入手するインターネットユーザーのニーズはおそらく異なるものであり、前者を後者に直接的に適用することを疑問視する見方もある。しかし、前項で述べたとおり、カウンターで受けたレファレンス事例から作成した「レファ協」の事例は、それ以外の事例と比較して多くのアクセスを集めている。当課では、その事実から、来館者のニーズはインターネットユーザーのニーズの良質なサンプルたりうると考え、口頭・電話レファレンスの事例をWeb上コンテンツのために分析することにした。その具体的な手順は以下のとおりである。

- ① 「Rex」に書き込まれた口頭・電話レファレンスの各事例を、この分析のために作成した分類表（基本的にNDLCに依拠）を用いて分類する。
- ② 同じ分類表を用いて、「テーマ別」内の各テーマ、「レファ協」内の各事例を分類する。
- ③ 四半期ごとに、以下の数値を分類ごとに算出する：
 - ・口頭・電話レファレンス事例数
 - ・「テーマ別」テーマ数
 - ・「レファ協」提供事例数
 - ・「存在ツール数」(=「テーマ別」のテーマ数+0.1*「レファ協」の事例数)²⁹⁾

④以上の数値を使って、最終的に以下の数値を求める：

対事例数ツール存在率

=存在ツール数／口頭・電話レファレンス事例数

「対事例数ツール存在率」は、すなわち、口頭・電話レファレンス回数に対するレファレンスツール（「テーマ別」および「レファ協」）の量的充実度を意味する。これが高かった分野は、需要に対し情報発信が相対的にできているということであり、低かったものは不十分であるということである。

当課では、この結果から、ツール存在率が低く（=0.5以下）、事例数が一定以上ある（=3ヶ月で5回以上）分野を「仮重点分野」としてひとまず認定することにした。そして当該分野につき、具体的な事例を改めて調査し、質的な判断を加えたうえで「重点分野」に指定した（図表2参照）。重点分野は、その後の毎月の有用事例選定や「テーマ別」のテーマ設定の際に特に留意される分野となる。以上のような過程を経ることにより、第2項の段階では経験にのみ従って漠然と設定するほかなかった重点領域が、統計に基づき指定されることになった。実際当課でも、不十分と感じながらも着手するには至っていなかった分野に注目する契機が、この試みによってもたらされたと感じている。

なお、現在は行っていないが、図書館に対する潜在的情報ニーズ全体の把握には、「レファ協」の事例を分野別に分類して、その登録件数を参考にすることも有意義だろうと思っている。これについては今後の課題としたい³⁰⁾。

	口頭電話事例数 (2007年10-12月)	テーマ別 テーマ数 (2007年12 月末時点)	レファ協事例数 (2007年12 月末時点)	存在ツール 数	対事例数ツ ール存在率
食文化	7	0	1	0.1	0.0
医療	8	1	10	2	0.3
人口統計	12	3	7	3.7	0.3
スポーツ	8	2	5	2.5	0.3
金融	25	8	2	8.2	0.3
商業・流通	10	3	4	3.4	0.3
建設工学	9	3	2	3.2	0.4
運輸・交通	24	11	4	11.4	0.5
特許	6	3	2	3.2	0.5

図表2 平成17年度第4四半期重点分野

以上、前項および本項で、アクセス数や分野別既存ツール数を利用した分析を紹介してきたが、これはあくまでも定量的なものである。更に具体的な評価については、定性的な分析も今後必要になってくるであろう。そのためには、現在の「テーマ別」にはないコメントやアンケート等のシステムの評価機能を盛り込むことが必要であるが、これについては現在検討中である。現在の体制で可能なこととして、当課では、電子メール等で外部の方からいただいた各種の反響を蓄積して共有するようにしている。これは、個々のテーマの質向上だけでなく、課員のモチベーション向上にも役立っていると筆者らは感じている。

おわりに

以上、筆者らが属する科経課で行われている、Web上パスファインダーをはじめとする主題情報発信コンテンツ作成の舞台裏について紹介した。最後に、ここまで書ききれなかった当課の新しい現象、つまりこれらの新しい試みの過程で生じてきた副次的効果について報告したい。「はじめに」でも述べたとおり、これらの試みの当初の意図は、既存のコンテンツや電話・口頭レファレンスを量的・数値的に分析し、それに基づく効率的なWeb上での情報発信を行うことにあった。しかし、本来分析の手段に過ぎなかった口頭・電話レファレンスに、予期せぬ質的な変化が見られたのである。それは主に三つの要素から成る。

一点目は、レファレンスカウンターでの個々の回答のレベルが向上したことである。本稿で述べた試みを始めるまで、カウンターでの質問に、他の職員ならばどのような対応をしているのかを知る機会は、職員の間でもかなり限定されていた。しかしそれが、ガラス張りになった。自分以外の職員はどのような質問を受けているのか、またその質問に対し、熟練した職員ならばどのようなプロセスを経てどのような情報源を参照し、どのような回答を行うのか、従来とは比較にならない事例数において知ることができるようになったのである。現在では、「Rex」の書き込みを読むことで、多くの新規配属職員が以前より速いスピードでレファレンスの手法を学ぶことができるようになった。また、利用者に回答をした職員本人も、事例を書き込むことで、回答時に利用した参考図書やWeb情報等の有用性を再認識する、いわば復習を行う機会を得た。その結果、例えばある市場の規模を調べるにあたって、構成の複雑な官庁統計を駆使して、民間のレポート類にない情報までを回答

する高度なレファレンス事例が数多く見られるようになった³¹⁾。そしてそのようなレファレンスレベルの全課的な向上が、職員のさらなる向上心を喚起する、という正のスパイラルが生まれている。

二点目は、書き込みへのレスポンスによって多くの未解決事例が解決に向かう傾向があることである。「Rex」の書き込みについては義務化された、と第3項で述べた。一方で、書き込みの段階で未解決であった事例についての調査は、現在も「可能な範囲内で」というのが基本的なスタンスである。ところが、掲示板という簡略な形式も功を奏してか、未解決に終わった事例を再調査してのコメント、あるいはもともとその分野に詳しい職員によるコメントが、現在、館内の組織体制を越えて寄せられるようになっている。

この点を数値化する試みも、これまでに紹介してきた統計的分析と平行して行っている（図表3参照）。すなわち、「Rex」の書き込みへの返信率、回答不能率等を算出してレポートにまとめ、毎月課内に周知している。最近の数値をここで述べれば、毎月平均約240の書き込みがあり、そのうち20%弱は何らかの書き込みへのレスポンスである（従って、「情報源・文献紹介」「簡易な事実調査」に分類されるレファレンスは、毎月約200件処理されていることになる）。回答できずに未解決となってしまうものの比率は約18%、未解決の事例への返信率は約4割で、返信により未解決事例のうちの約3割が解決するという結果が出ている。実際、一度目の来館では求める情報を入手できなかった利用者が、再度の来館で目的を達成した例も少なくない。

■書き込み単位統計

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
書き込み総数	236	225	237	203	261	281	258
返信数	53	46	32	36	49	68	76
返信率	0.22	0.20	0.14	0.18	0.19	0.24	0.29

■事例単位統計

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
総事例数	186	178	203	168	211	213	185
未解決事例数	42	27	17	24	39	55	32
うち、返信のなかったもの	27	17	10	14	27	31	19
うち、返信のあったもの	15	10	7	10	13	22	13
解決したもの	10	8	3	10	10	20	7
解決しなかったが前進したもの	2	0	3	0	2	2	4
分からないという結論に達したもの	3	2	1	0	1	0	2
未解決事例への返信率	0.36	0.37	0.41	0.42	0.33	0.40	0.41
未解決事例の返信による解決率	0.24	0.30	0.18	0.42	0.26	0.36	0.22

図表3 Rex基本統計

三点目は、回答のレベルが向上すること、また充実したパスファインダーが増えてきたことにより、これまでに比べ高度なレファレンスの需要を掘り起こすことができたことである。一口にレファレンスと言っても、所蔵調査をはじめとする特定文献調査が大部分であり、事実調査に類するものは1割前後あるいはそれにも満たない³²⁾という日本の図書館の現状は、以前の科学技術・経済情報室にも当てはまることであった。特に科学技術分野のレファレンスは、筆者らの印象では、探すのが困難な洋雑誌や規格、会議録などの特定文献に係る調査が主で、「情報源・文献紹介」「簡易な事実調査」に分類されるものについては非常に稀であった。しかし現在、上述のとおり、月間約200の特定文献調査にとどまらないレファレンスが行われている（なおこれは、科学技術・経済情報室で月間に処理する、「利用案内」に類する簡易なものまで含んだレファレンス全体の約2割に相当する）。これは、国立国会図書館の科学技術・経済情報室が調査・研究に役立つ、という認識が少しずつ広まってきたためではないかと感じている。そこには、ここ数年の当課の業務改善の試みも関係しているように思うのである³³⁾。

もちろん、このような効率化をも含めた取り組みによって、当課の業務量が減ったとか、仕事が楽になったということではない。むしろ、業務負担はどちらかと言えば増しているだろう。しかし、それは単なる量的増加ではなく、全体の質的な高度化を伴ったものである。レファレンス・ライブラリアンが国民の情報入手活動を真に支援し、存在意義を主張していくためには、本稿で述べてきたように、分析的・組織的であり、その結果として効果的であるレファレンス業務を目指していくことが重要ではないだろうか。本稿が、全国の各種図書館のレファレンスワークに、少しでも寄与することができれば幸いである。

注

- 1) 本稿は小澤が担当した平成20年1月25日の館内研修の内容に基づき、伊藤、小澤が共同で執筆したものである。
- 2) 平成20年2月現在課員22名。科学技術・経済情報室（詳細は以下を参照：<http://www.ndl.go.jp/jp/service/tokyo/technology/index.html>）の運営管理（開架資料の選定管理、カウンター業務等）のほか、科学技術分野・経済社会分野について、洋図書の選書業務（国立国会図書館としての蔵書構築）、レファレンス業務、当館ホームページ上の各種コンテンツ（「テーマ別調べ案内」の科学技術分野、経済社会分野、「統計情報レファレンス・ガイド」「企業・団体リスト情報」「日本科学技術関係逐次刊行物総覧」等）の企画・運営・管理を担当している。なお、総記・人文分野は主題情報部人文課、法律・政治分野は調査及び立法考査局議会官庁資料課が主に担当している。

- 3) ここでは、各種図書館がHP上で提供しているオンライン・パスファインダーを「Web上パスファインダー」と呼ぶことにする。
- 4) <http://www.ndl.go.jp/jp/data/theme.html>
- 5) ここには、サイトの最下層にある各テーマの個別ページのみならず、「テーマ別調べ方案内」のトップページ、あるいはその下位の各分野のトップページのアクセスなども含まれる。
- 6) 大串夏身『チャート式情報アクセスガイド』（青弓社、2006、p.26）等を参照。
- 7) 福林靖博「図書館の情報発信」（大串夏身編『図書館の技術と図書館サービス』青弓社、2007）、大沼太兵衛「知識をカタチに－国立国会図書館が目指す「主題情報サービス」第2回 テーマ別調べ方案内」（『国立国会図書館月報』No.554、2007.4、p.30-31）等を参照。
- 8) 「根拠に基づく図書館業務」（EBL：Evidence Based Librarianship）あるいは「根拠に基づく図書館業務と情報提供業務」（EBLIP：Evidence Based Library and Information Practice）の定義として、Boothは「業務上の経験から得られた入手可能な最良の根拠と見識を用い、図書館業務および情報提供業務を改善すること」とする（Booth, Andrew. Counting what counts: performance measurement and evidence-based practice. Performance Measurement and Metrics. Vol.7, No.2, 2006, p. 63-74）。これを基に、上田修一の進める共同研究事業「エビデンスベーストアプローチ」（<http://www.kaken-evidence.jp/index.html>）のサイトでは、それがビブリオメトリックスやインタビュー等を含む幅広いものとして捉えられている。
- 9) 理論的な論稿としては上田修一「図書館情報学研究における「根拠（エビデンス）」（『情報の科学と技術』57巻5号、2007、p.226-232）、ビブリオメトリックスについては孫媛「ビブリオメトリックスとは」（同57巻8号、2007、p.372-377）、蔵書評価としては国立国会図書館関西館事業部図書館協力課編『蔵書評価に関する調査研究』（『図書館調査研究リポート』No.7、2006）等が挙げられる。また、岡本真「Web2.0時代の図書館 Blog, RSS, SNS, CGM」（『情報の科学と技術』56巻11号、2006、p.502-508）において、図書館の貸出記録に基づいたサービスの提言が行われているが、以上はいずれもここで言うWeb上の主題情報コンテンツには該当しない。Web上の主題情報コンテンツの評価に関しては、愛知淑徳大学図書館の『パスファインダー・LCSH・メタデータの理解と実践』（2005）でパスファインダーの評価基準が示されているが、これは「エビデンスに基づいた」ということを特別に意識したものではない。レファレンスサービスにおけるエビデンスの活用については、小田光宏が「日本のレファレンスサービスはいま」（『第3回レファレンス協同データベース事業参加館フォーラム記録集』2007、p.11-23）において、「レファ協」の事例を活用することを提言しているが、当課の活動はこれを課内のレファレンス経験に限定して実践したものと言えるだろう。また、米国での研究事例は依田紀久「根拠に基づいた図書館業務の設計－実践家の成果の共有を目指すEBLIPの動向－」（『カレントアウェアネス』No.291、2007、<http://www.dap.ndl.go.jp/ca/modules/ca/item.php?itemid=1063&keywords=%B0%CD%C5%C4+%BA%AC%B5%F2>）に紹介がある。同論稿においては、現在経営管理の分野に偏っているEBLIPが、レファレンスサービス等の対個人サービスにおける意思決定においても機能できるのか、今後の課題であるとしているが、本報告はこの点についての一つの試みである。

- 10) 例えば、『現代の図書館』Vol.44 No.1（2006）に組まれた特集「公共図書館のレファレンスサービス」では、そのような事例が複数報告されている。
- 11) <http://crd.ndl.go.jp/public/>
- 12) 科学技術・経済情報室のカウンターにレファレンス用電話が設置されているため、電話レファレンスは口頭レファレンスと同時に受けるようになっている。
- 13) 主題情報部イントラネットのシステム管理は参考企画課が行っている。
- 14) http://www.ndl.go.jp/data/theme/theme_keizai.html#sangyou
- 15) 本項で紹介する業務体制がとられるようになる前は、当課での情報発信は担当者の個人的経験に依拠する傾向があった。
- 16) 当館の一般公衆を対象にしたレファレンスの分類は以下のとおり：ある文献についての当館における所蔵の有無を調べる「所蔵調査」、ある文献についての他の所蔵機関を調べる「所蔵機関調査」、ある文献についてのタイトル・編著者名・掲載書名、発行所、刊行年等を調べる「書誌的事項調査」、他機関を紹介する「類縁機関案内」、館内の利用法を案内する「利用案内・その他」、そして「情報源・文献紹介」と「簡易な事実調査」である。
- 17) <http://crd.ndl.go.jp/GENERAL/servlet/detail.reference?id=1000036987>
- 18) 義務化の開始は平成18年。義務化は、主題情報発信検討班のメンバー、全職員、と段階を踏んで実施された。
- 19) 「テーマ別」に関して過去に行った調査で、更新がなされたコンテンツはなされなかったコンテンツより多くのアクセスを集めることが判明している。詳細については次項を参照。
- 20) 「テーマ別」の1テーマあたりのアクセス数は2008年7-9月で月間平均213件、「レファ協」の1事例あたりのアクセス数は同時期で月間平均5件。
- 21) 既出の、「医療機器産業」と「眼鏡・コンタクトレンズの市場動向」がその一例である。「医療機器産業に関するレファレンス事例」(http://www.ndl.go.jp/data/theme/theme_honbun_102470.html)を参照のこと。
- 22) これらは、現在のところ単発的にしか行われていないが、今後の定型化を検討されているものもある。
- 23) 「解題なし」の情報源リストの性格を持ったテーマが科学技術分野に多かったため、分野の違いによるバイアスを除く意図から科学技術分野内のみでの比較を行った。
- 24) もちろん、このアクセス数の違いには、解題や更新の有無以外の要因（そもそものテーマ設定の優劣など）も影響したことが考えられる。しかし、それらの影響を完全に排除した分析を行うことは困難であるため、ここでは捨象している。
- 25) ここでも、他の影響要因は捨象している。
- 26) SEOについては主に以下の情報源を参照した。「SEO【サーチエンジン最適化】」(<http://e-words.jp/w/SEO.html>)（『IT用語辞典e-Word』内）、『できる100ワザSEO & SEM』（インプレスコミュニケーションズ、2006）、『SEO「検索エンジン最適化」の教科書』（秀和システム、2007）。
- 27) 図書館業務と関連付けてSEOを紹介した論稿として 佐藤正恵「ごぞんじですか？ SEO（検索エンジン最適化）」（『専門図書館』No.218, 2006, p.34-38）がある。
- 28) 調査は、「SEO TOOLS順位チェックツール」(http://www.seotools.jp/002_rankcheck/)、「キーワードアドバイスツールプラス」（昨年9月でサービス終了）等、Web上の無料

- ツールを用いて行った。
- 29) 厳密には、「テーマ別」の1テーマが複数の分野に関連している場合には、関連する分野の数だけ重複してカウントした。また、「レファ協」の事例数に0.1の係数をかけるのは、双方の1単位（テーマおよび事例）あたりのアクセス数の差等を鑑みてのことである。
 - 30) 『レファレンス協同データベース事業 データ作成・公開に関するガイドライン』(<http://crd.ndl.go.jp/jp/library/guideline.html>) では、利用者の情報ニーズの分析に、「レファ協」が有用であることが述べられている。
 - 31) 例えば『工業統計表』における出荷額、『商業統計表』における商品販売額等を市場規模として紹介する、というような回答がこの事例にあたる。
 - 32) 例えば、大学図書館の実態を調査した「学術情報基盤実態調査結果報告」の平成17年度版 (http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index20/07012502/001.htm) によると、「参考業務」のうち、「文献所在調査」に分類されるものが873,381件（全件に対し47.1%）であったのに対し、「事項調査」は254,173件（同じく13.7%）であった。一方、公共図書館におけるレファレンスサービスについては、全館の総計件数は文部科学省の「社会教育調査」等で捉えられているが、その内容別内訳までを捉えた調査はないようである。個別的に、特定の公共図書館における傾向を調査した論稿はある。「調布市立中央図書館におけるレファレンス質問の変化」（『現代の図書館』Vol.44, No.1, 2006, p.26-35）、「都立中央図書館・新世紀のレファレンスサービス：印刷資料と電子資料の共用を目指して（平成13年度事例分析プロジェクト報告書）」（『東京都立図書館研究紀要』No.32, 2003, p.1-50）等が代表的なものであるが、そこでは、「事実調査」が1割にも満たないことが報告されている。
 - 33) もちろん、当課の業務努力のみでこのような変化が生じたと主張しているわけではない。文部科学省の報告書『これからの図書館像—地域を支える情報拠点を目指して—』(http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06032701/009.pdf) 等により、「課題解決型図書館」推進の全国的な潮流が起きつつあることが、この変化の背景にはあると考えている。

(いとう ましろ 科学技術・経済課)

(おざわ こうた 科学技術・経済課)