

<和文標題>

Q&A サイトと公共図書館レファレンスサービスの正答率比較

<英文標題>

Correctness of Answers Provided by Q&A Sites and Reference Services of Public Libraries

<著者>

- ・辻慶太 (Tsuji Keita)
所属：筑波大学大学院 図書館情報メディア研究科
連絡先：keita@slis.tsukuba.ac.jp
- ・榎原衣恵 (Umehara Kinue)
所属：筑波大学 図書館情報専門学群
連絡先：s0512148@ipe.tsukuba.ac.jp
- ・木川田朱美 (Kikawada Akemi)
所属：筑波大学大学院 図書館情報メディア研究科
連絡先：akemi@slis.tsukuba.ac.jp
- ・原淳之 (Hara Atsuyuki)
所属：筑波大学大学院 図書館情報メディア研究科
連絡先：ahara@slis.tsukuba.ac.jp

<抄録>

本研究では近年急速に成長している Q&A サイトと公共図書館レファレンスサービスに同じ質問を行い、正答率などを比較した。前者には「教えて!goo」を、後者には首都圏近郊の 32 館を選び、60 個の質問を行った。結果、直接的に完全な正答が与えられた割合は共に 32%で、間接的に与えられた場合を含めても両者の正答率に大きな差はなかった。質問の主題別に見ても差はなく、答えが得られるまでの時間も Q&A サイトの方が大きく劣ることもなかった。こうした状況を踏まえ公共図書館は新たなレファレンスサービスのあり方を検討する必要がある。

1. はじめに

近年、Web の発達でレファレンスサービスを取り巻く環境は大きく変化している。その中の1つに Q&A サイトの急速な成長がある。ここで Q&A サイトとは簡単な登録で誰でも無料で質問でき、多くの場合何らかの回答を他の登録者や専門家から得られるサイトとする。日本では教えて!goo や Yahoo!知恵袋が代表的である。これまで日本の公共図書館ではレファレンスサービスの充実が提唱されてきたが、Q&A サイトが一般的になるにつれ、従来図書館に持ち込まれていた質問のいくつかはこれら Q&A サイトに持ち込まれ、かつ解決してしまうということはないのだろうか。その場合図書館はどのような方向を今後見出していくべきか。上記のような問題関心のもと、本研究では Q&A サイトと公共図書館レファレンスサービスに、いわゆる覆面調査の形で同じ質問を行い、正答率を中心としながら両者の長短所を比較した。Q&A サイトには教えて!goo を、図書館には首都圏近郊の 32 館を選んだ。

齋藤 (2007)は、図書館のレファレンスサービスの存在を認識している者でも、Q&A サイトで容易に回答が得られる情報要求(図書館では即答可能な質問にあたる要求)の場合、回答入手の利便性や迅速性に勝る Q&A サイトを選択し、図書館のレファレンスサービスは選択しない可能性を指摘している¹⁾。また Coffman & Arret (2004)は後述のように、図書館員が Q&A サイトを脅威に感じていたと述べている²⁾。そのような予想・関心にも拘わらず Q&A サイトと図書館のレファレンスサービスの代替可能性に関する研究や、質問への対応力を比較した研究は少ない。本研究は両サービスが正しい答えを提供する能力を比較し、その点における代替可能性の議論に、基礎的データを提供する意義を持つ。結論を先取りして言うと、Q&A サイトとレファレンスサービスの間で、正答率に大きな差はなかった。従ってある種の質問の場合、今後人々は Q&A サイトの方を用いることになるかもしれない。本研究は現在のレファレンスサービスに対する警鐘となる意義も持つ。

本研究には以下の批判があるかもしれない。即ち、(1)覆面調査という手法の問題、(2)比較可能性の問題、(3)正答率を評価の中心とする問題、などである。まず(1)の覆面調査という手法に関しては様々な批判があるだろう。調査された者の士気を下げるという懸念³⁾や、答えそのものを知りたいわけではない質問をレファレンスサービスに行うことは税金やリソースの無駄遣いという批判もあると思われる。だがレファレンスサービス先進国の米国ではレファレンスの覆面調査は後述のように頻繁に行われている。また得られた知見を図書館界にフィードバックすることでサービス改善につなげることができる⁴⁾。さらに本研究では、上記図書館 32 館と教えて!goo に対して、調査終了後に研究概要と質問を行った旨を伝えた。結果、教えて!goo からは承諾を頂くことができ、図書館からもクレームや削除を求める返信は頂いていない。

次に(2)の比較可能性について述べる。口頭で質問するレファレンスサービスと文章で質問する Q&A サイトとでは、当然ながら質問の形が微妙に異なる。異なる質問に対する回答は比較できるのかという議論ももちろんあるだろう。だが質問者の情報要求自体はレファレンスサービス、Q&A サイトいずれを前にしても同じと仮定することができる。本研究では、そうした情報要求から発せられる質問のあり方をもレファレンスサービスや Q&A サイトの質問回答力の一部とみなす。即ち、どのような表現形態で質問を「行わざるを得ないか」という点までもレファレンスサービスや Q&A サイトの特性とし、能力の一部と考えたい。そのレベルにおいて両者は比較可能と考える。

最後に(3)の正答率中心について述べる。レファレンスサービスとは「何らかの情報あるいは資料を求めている図書館利用者に対して、図書館員が仲介的立場から、求められている情報あるいは資料を提供ないし提示することによって援助すること、およびそれにかかわる諸業務」であり、様々なサービスから構成される⁵⁾。従って、(a)これまでのレファレンスサービス評価研究では様々な評価尺度が提案され、また(b)レファレンスサービスは Q&A サイトと異なるいくつかの長所を持っている。まず(a)について述べる。従来のレファレンスサービス評価尺度としては、正答率や利用者満足度が代表的である。従って本研究でも正答率だけでなく利用者満足度も取り上げ、Q&A サイトと比較すべきかもしれない。この点については今後の課題としたい。だが Q&A サイトが一般に普及し、レファレンスサービスはそれほどでもない現

況を考えると、(両者の広報量の差を引いても) Q&A サイトの利用者満足度がレファレンスサービスのそれより大きく劣るとは思えない。次に(b)について述べる。レファレンスサービスには Q&A サイトにない長所があるのだから正答率だけ取り上げるのは偏っており、他の長所も比較すべきであるという批判もあるかもしれない。その代表的長所としては、レファレンスサービスが主に図書という信頼できる典拠情報を提示する点であろう。そこで本研究ではレファレンスサービスと Q&A サイトが提示した典拠情報を比較し、正答率と関連付けながら論じたい。

本研究は以下のように構成される。まず第 2 章で関連研究と主に Q&A サイトに関する状況を紹介する。第 3 章では本調査に用いた質問や回答のタイプ、質問方法など調査の方法について述べ、第 4 章では結果について述べる。第 5 章では結果を踏まえた考察を行い、第 6 章で総括する。

2. 関連研究と概況

以下では Q&A サイトと図書館レファレンスサービスに関する概況と評価研究について述べる。

2.1 Q&A サイト

2.1.1 概況

Q&A サイトは近年急速に成長を続けている。以下ではまず日本における状況を述べ、次に海外主に米国の状況を述べる。

日本の Q&A サイトとしては、教えて!goo, OKWave, Yahoo!知恵袋, 人力検索はてな, livedoor ナレッジ, 答えてねっと, 知識 plus, などがある⁶⁾。このうち最も歴史があるのは OKWave で、2000 年 1 月に「OKWeb コミュニティ」という名称で開始された。教えて!goo も古く 2000 年 11 月に開始されている。現在 OKWave は教えて!goo と提携しており、両者が蓄積する Q&A は更新のタイムラグを除いて同じである。2009 年 4 月現在 400 万件以上の Q&A が公開されている。Yahoo!知恵袋はこれらに比べれば後発で 2004 年 4 月に開始された。だがその成長は著しく、2009 年 4 月現在 2,500 万件以上の Q&A が公開され、350 万人以上が登録している。Yahoo!知恵袋は、2008 年 3 月の利用者数が前年同月の 2.7 倍に、月間ページビュー数も前年同月から 2 倍近くにまで増加し、同じく教えて!goo も 2008 年 3 月の利用者数は前年同月の 1.5 倍を超えていた^{7) 8)}。以上の傾向は、日本における Q&A サイトの利用者満足度が極めて高いことを示しているように思われる。

米国における代表的な Q&A サイトは Yahoo! Answers で、次いで WikiAnswers, AnswerBag となっている(上位 3 サイトだけで全訪問者の 97%を占める^{9) 10)})。このうち Yahoo! Answers は 2005 年 12 月に開始され、2008 年にはシェアの約 74%を占めた。WikiAnswers はその原形である FAQ Farm が 2002 年に開始され、2004 年に wiki 形式が導入された。現在米国でのシェアは 2 位だが、急成長中の Q&A サイトであり、2007 年 10 月末に質問数が 100 万件を超え、2008 年 8 月には 400 万件を超えた¹¹⁾。AnswerBag は 2003 年 7 月に開始された¹²⁾。米国と日本を比較すると、米国の方が Q&A サイトの利用率は若干低いようであるが¹³⁾、Hitwise の調査によると現在米国でも Q&A サイト利用者は著しく増加しており、2008 年 2 月の Q&A サイト訪問者数は 2006 年 2 月のそれと比べ 889%も増加していた¹⁴⁾。

Coffman & Arret (2004)は、図書館員を非常に心配させた Q&A サイトの多くは消滅するか、もはや脅威とは言えなくなったと述べている¹⁵⁾。だがそれは 2004 年当時の状況であり、そのような楽観が今後も通用するかは分からない。

2.1.2 Q&A サイトの評価研究

日本の Q&A サイトについては利用者に関する調査研究などはあるものの¹⁶⁾、正答率を評価

した研究はほとんどない。海外の Q&A サイトの正答率を評価した研究としては Margariti & Chowdhury (2003) や Lochore (2004), また学術論文と呼べるほどではないが Roush (2006) や Bivens-Tatum (2001) などがある^{17) 18) 19) 20)}。まず Margariti & Chowdhury (2003) は Askjeeves など 8 つの Q&A サイトに対し, IT 関係の質問 10 個を行い, 答えの正しさや答えが得られるまでの時間を調べている。Roush (2006) は Yahoo! Answers や AnswerBag など 6 つの Q&A サイトに同じ質問を 2 問ずつ行うなどして能力を評価している。Bivens-Tatum (2001) は 11 の Q&A サイトそれぞれの傾向などを比較しているが, 独自の質問などは行っていない。Lochore (2004) は図書館のデジタルレファレンスとの比較を行っていることから次節で述べる。

2.2 レファレンスサービス

2.2.1 概況

日本では「公立図書館の設置及び運営上の望ましい基準」²¹⁾ や「これからの図書館像」²²⁾ でレファレンスサービスの充実が提唱されている。だがレファレンスサービスは少なくとも Q&A サイトほど急激な普及は見えていない。逆に ARL の統計によると, ARL 加盟館におけるレファレンス質問件数は 1996 年をピークに減少を続けており, 2007 年にはピーク時の半分以下にまで減少している²³⁾。だがデジタルレファレンスサービス, 特に QuestionPoint²⁴⁾ を代表とする複数館による協同型のデジタルレファレンスは普及を見ている。インターネットの発達を受け, レファレンスサービスは現在転換点にある。

2.2.2 レファレンスサービスの評価研究

レファレンスサービスの評価全般については様々な文献がある。それらのレビュー論文としては Rothstein (1964), Weech (1974), Rimland (2007) などがある^{25) 26) 27)}。また ALA によって 1995 年に刊行された *The Reference Assessment Manual* にも包括的なレビューが含まれている²⁸⁾。

次にレファレンスサービスの正答率を覆面調査 (Unobtrusive testing) で調べた研究についてまとめる。まずレファレンスサービスの正答率を, 最初に覆面調査で調べたのは Crowley (1971) と言われている^{29) 30) 31)}。Crowley (1971) は, New Jersey 州の中規模公共図書館の中から比較的規模が大きい/小さい館を 6 館ずつ選び, それぞれに 10 個の質問を行って正答率を調べている。同様にレファレンスサービスの正答率でよく引用される研究としては Hernon & McClure (1986) がある³²⁾。Hernon & McClure (1986) は米国の西部・南部・中西部から公共図書館 13 館, 学術図書館 13 館を選び, 1 館あたり 15 の質問を行って全体の正答率は 61.8% といった結果を示している。また Gers & Seward (1985) は Maryland の公共図書館 60 館それぞれに 40 のレファレンス質問を行い, 得られた回答のタイプなどを示している³³⁾。Halldorsson & Murfin (1977) は, 遠回しの質問で始まり誤った情報を図書館員に与える質問 25 個を中西部の 2 つの大学図書館で尋ね, 全般に専門職 (professional) の図書館員の方が非専門職の図書館員よりも真の情報要求把握に長けており, 正答を与える場合が多いとしている³⁴⁾。Dilevko & Dolan (2000) は, カナダの公共図書館及び学術図書館における寄託図書館 104 館に異なり 15 個, 延べ 488 個の質問を行っている。そして用いたツールや回答の完全さによって異なるが, Web を使った場合の正答率は 60.7% などとしている³⁵⁾。このようなレファレンスサービスの正答率に関するレビュー論文としては Crews (1988) がある³⁶⁾。Crews (1988) は覆面調査によってレファレンスサービスの正答率を調べた 39 の論文を取り上げ, 正答率が 60% を超えた研究はほとんど無いとしている。以上, 海外特に米国ではレファレンスサービスの正答率を覆面調査で調べる研究は非常に多く行われている。一方日本では五十嵐 (2006) などの例はあるものの³⁷⁾, 全般に覆面調査による研究はほとんど行われていない。

正答率以外に焦点を当てたものとしては図書館員の態度や振る舞いを主に扱った Dewdney & Ross (1994), Baker & Field (2000), Norlin (2000) などがある^{38) 39) 40)}。また同じ図書館員

に再び助けを求めたい度合い (willingness) を調べた Durrance (1989) などもある⁴¹⁾。

さて上記は対面式レファレンスに関する評価研究である。それに対しデジタルレファレンスサービス (以下 “DRS”) を覆面で評価した研究としては Kaske & Arnold (2002), Lochore (2004), Nilsen and Ross (2006) などがある^{42) 43) 44)}。このうち Kaske & Arnold (2002) と Lochore (2004) は DRS における正答率に焦点を当てている。Lochore (2004) は図書館による 2 つの DRS (英国の Ask a Librarian と米国 UCLA の DRS) と Q&A サイト (AllExperts) を比較している点で本研究に近い。そこでは 10 個の質問が用いられ、Q&A サイトの正解は 4 問、2 つの DRS による正解は 3 問と 5 問であった。

以上、本研究のように Q&A サイトと対面式レファレンスサービスの正答率を比較した研究はこれまでほとんど行われてこなかった。

3. 調査方法

以下では本研究の調査対象、用いた質問、質問方法、回答のタイプについて述べる。

3.1 調査対象

本研究では以下の 3 条件を満たす公共図書館 32 館を調査対象とした。即ち、(1) 首都圏近郊にあり、(2) 蔵書冊数が 12 万冊以上ある市区立図書館で、(3) 『日本の図書館: 統計と名簿 2006』⁴⁵⁾ で「参考業務実施コード」が 1 である (即ち、レファレンスサービスを行っている) と表明している、図書館である。(1) については筆者らの居住区域で調査が比較的容易である為、(2) と (3) は一定のレファレンス能力があり、かつ多くの人にとって身近な図書館を調査対象とする為である^{46) 47)}。また図書館には本館と分館の別がある場合があるが、本研究では上記条件を満たす本館 15 館、分館 17 館を調査対象とした。Q&A サイトとしては先述のように歴史があり利用者も多い「教えて!goo」を調査対象とした。

3.2 用いた質問

本研究では筑波大学における学部生向けのレファレンスサービス演習で用いられている課題質問 60 問を調査に用いた。Katz (1995) はレファレンス質問として "Direction", "Ready reference", "Specific-search questions", "Research" の 4 種類を挙げているが⁴⁸⁾、本研究ではこのうち主に Ready reference と Specific-search questions に当たるものを取り上げた。即ち「この図書館では電話はどこにあるか?」といった個々の図書館に依存する "Direction" の質問は扱わず、どの図書館でも同じ回答が得られると期待できる質問を取り上げた。例えば本研究では「谷川俊太郎が翻訳した絵本『あひるのさんぽ』の原書名は何ですか?」「シドニーとアトランタのパラリンピックで日本が獲得した金銀銅の各メダル数は何個ですか?」といった質問を用いた。紙面の都合上すべての質問をここに記すことはできない。そこで注⁴⁹⁾に本研究が教えて!goo に投稿した質問の URL を記す。これらにアクセスすることによって、本研究が用いた質問だけでなく、教えて!goo の回答も見ることができる。

本研究における主要な問題関心の一つは「従来図書館のレファレンスサービスが答えられるべきと考えられてきた質問を Q&A サイトはどの程度解けるか」である。レファレンスサービスが答えられるべき質問は、(1) 筆者らが自ら考案する、(2) レファレンスサービスの教科書から採用する、(3) レファレンス事例集から入手する、といった方法でも得られるが、(1) については客観性の点で若干問題があること、(2) については図書館員の間で共有され既知のものになっている可能性があること、(3) については公開されている事例の場合は (2) と同様の問題があり、公開されていない事例の場合は入手が困難であったこと、などから本研究では採用しなかった。もっとも本研究が用いた質問についても批判はあり得る。例えば授業で用いられる課題質問は多分に教育を意識したものであり、実際のレファレンスに持ち込まれる質問から乖離しているのではないかとといった批判である。この点については今後の課題としたい。

3.3 質問方法

前節で述べた 60 問を図書館 32 館と Q&A サイトの双方に対して行った。図書館 1 館には約 2 問の質問を行ったことになる⁵⁰⁾。図書館への質問は主に第 2 著者が 2008 年 2 月 10 日から 4 月 29 日に行い、Q&A サイトには 2008 年 5 月 9 日から 6 月 11 日に行った^{51) 52)}。Q&A サイトに先に質問すると、そこでの回答が図書館の回答に利用される可能性がある為、図書館の方に先に質問を行った。

図書館での質問は、レファレンス専用カウンターがある図書館ではカウンターで、専用カウンターがないかカウンターに人がいない場合は適宜質問に適した場所で行った。質問は他の利用者の迷惑にならないよう、また担当者が最大のパフォーマンスを発揮できるよう、他にレファレンスサービスを利用する者がいない時を見計らって行った⁵³⁾。本研究では回答の迅速さも調べる目的で回答までの時間を計測・記録した。

Q&A サイトでは不審に思われないよう日時を分け、第 2 著者と第 3 著者が複数の ID を用いて質問を行った⁵⁴⁾。回答期間は 2 週間とし、途中で何件回答がついても 2 週間は受け付けた。図書館同様 Q&A サイトでも回答が得られるまでの時間を計測した (Q&A サイトでは回答ごとに書き込み時刻が表示される為、そちらの時刻を用いた)。

図書館でも Q&A サイトでも質問者は回答者に対して何ら誘導を行わないよう、正答を知らない状態で質問した。Q&A サイトでの回答締切後、各種情報源に当たって正答を調べ、得られた答えが正しいかを調べた。

3.4 回答のタイプ

本研究が用いた質問に対する回答はいくつかの観点から分類することができる。ここでは Gers & Seward (1985)がレファレンス評価研究で用いた回答パターンの分類を参考に⁵⁵⁾、複数の回答を与えられる場合がある Q&A サイトの特性も考慮しながら、主に(a)正しい答えの量、(b)誤った答えの量、(c)答えが得られるまでの入手経路、の観点から分類することにしたい。以下ではそれぞれについて説明する。なお Q&A サイトで複数の回答がついた場合、以下では便宜的にこれらを「サブ回答」と呼ぶ。

まず(a)について述べる。本研究が用いた 60 問の中には複数の問いから成るものもある。例えば、ある図書の刊年とタイトルを問う質問は「刊年に関する問い」と「タイトルに関する問い」の 2 つから構成される。このような質問に対して例えば、刊年しか正しい答えが得られなかった場合、この質問の正しい答えは一部のみ得られたとみなす。このような観点から、本研究では各回答について、その正しい答えが(a1)完全に得られた、(a2)一部のみ得られた、(a3)全く得られなかった、の 3 種類に分けることにしたい。

次に(b)について述べる。利用者に対する影響の大きさを考えると、各回答については「誤った答え」を与えられたか否かも考えた方がよい。そこで本研究では各回答について、誤った答えが(b1)与えられなかった、(b2)与えられた、の 2 種類に分けることにしたい。

最後に(c)について述べる。各回答に対しては(c1)答えを直接示される⁵⁶⁾、(c2)容易に答えが得られる資料や Web ページ、あるいは探し方が示される、(c3)容易には答えが得られない資料や Web ページ、あるいは探し方が示される、(c4)これらのいくつかの組み合わせで示される、という 4 つの種類を考えたい。(c4)は複数の問いから成る質問や、Q&A サイトで 1 つの質問に複数のサブ回答がついた場合などに起きる。

以上のことから、質問に対する回答には $3 \times 2 \times 4 = 24$ 通りのパターンを考えることができる(正しい答えが完全に得られた(a1)と、誤った答えが与えられる(b2)が同時に起きることは、Q&A サイトで複数のサブ回答がついた場合に起こり得る。実際に例もあった)。だが実際に調査してみると、上記の組合せすべてが現れたわけではなく、今回の 60 問に関しては以下の 8 パターンで十分であることが分かった。

- A : 正しい答えを完全にかつ直接示され、誤答はなかった ((a1)(b1)(c1))。
- B : 正しい答えを完全に含む資料・ページ・方法が示され、容易に答えを得ることができ、誤答はなかった ((a1)(b1)(c2))。
- C : 正しい答えを完全に含む資料・ページ・方法が示されたが、答えを得るには一定の労力が必要であった。誤答はなかった ((a1)(b1)(c3))。
- D : 正しい答えを完全に含む資料・ページ・方法が示されたが、答えを得るには一定の労力が必要で、かつ誤答があった ((a1)(b2)(c3))。
- E : 正しい答えを一部のみ直接的に示された。誤答はなかった ((a2)(b1)(c1))。
- F : 正しい答えを一部のみ直接的に示された。だが誤答も含まれていた ((a2)(b2)(c1))。
- G : 正しい答えも資料・ページ・方法も示されなかった (例えば図書館においては「分からない」と言われる。Q&A サイトにおいては回答が見つからないなど)。だが誤答もなかった ((a3)(b1)(c1))。
- H : 正しい答えも資料・ページ・方法も示されなかった。しかも誤答があった ((a3)(b2)(c1))。

以下では、Q&A サイトとレファレンスサービスが調査質問 60 問に対して示した回答を、上記 8 パターンに分類し、正しさや有効性を検証する。本研究では A または B に判定された回答が全回答に占める割合を正答率と呼ぶ。また煩雑さを避ける為、A, B は“○”, C, D は“△”, E, F, G, H は“×”と略記する場合がある。

4. 結果

以下ではまず全体の判定結果を示した後、質問の主題別、所要時間別、回答者別、典拠情報別の結果を示し、最後に図書館における各種属性別の結果を示す。

4.1 全体の正答率

図書館と Q&A サイトにおける 60 問全体の判定結果は表 1 のようになった。これら 60 問において、回答が先述の A 判定となったものは図書館・Q&A サイト共に 19 問で全体の 31.6% を占めた。B 判定となったものは Q&A サイトの方が図書館よりも多かった (30.0%と 20.0%)。従って統計的有意差などは無いものの正答率 (=A 判定と B 判定の和) は Q&A サイトの方が図書館より高い結果となった。だが C 判定となったものは逆に図書館の方が Q&A サイトよりも多かった (18.3%と 6.7%)。B 判定と C 判定は共に「正しい答えを完全に含む資料・ページ・方法が示されたもの」であるが、B 判定は回答から容易に正しい答えが得られるものであるのに対し、C 判定は答えを得るのに一定の労力が必要なものである。全般に Q&A サイトでは指示された Web ページを見に行くだけで正しい答えが得られる場合が多く、それが B 判定の多さにつながったのに対し、図書館では様々な知的・肉体的労力を必要とする回答が多く、それが C 判定の多さにつながった⁵⁷⁾。ただし B 判定にするか C 判定にするかは調査者の主観によるところも大きい。B 判定と C 判定を特に区別しないならば、図書館でも Q&A サイトでも等しく 7 割程度の質問で正しい答えが完全に得られたことになる。その意味で両者に大きな差はなかったと言える。また誤った回答の数 (ここでは D, F, H 判定の合計とする) も図書館と Q&A サイトとで差はなかった。

4.2 質問の主題

質問を 8 種類の主題に分類し、それぞれにおける判定を調べたところ表 2 のようになった。8 種類の主題は『問題解決のためのレファレンスサービス：新版』に基づいて筆者らが質問を分類したものである^{58) 59)}。

サンプル数が少ないため統計的有意差などはないが、表 2 より、図書館で最も○の割合が高い分野は「レファレンスブック」「歴史・日時」であるのに対し、Q&A サイトで最も高いのは

「言語・文字」「地理・地名」であることが分かる。

「図書・叢書」に関する質問は、Q&A サイトより図書館の方が得意であると予想していたが、結果はそのようにはならず、むしろ逆に Q&A サイトの方が正答率が高かった。原因の一端を探るため「図書・叢書」の質問 20 個を、質問した図書館が答えとなる図書を所蔵しているか否かで分類し、(1)所蔵している場合、(2)一部所蔵している場合、(3)所蔵していない場合、の 3 タイプそれぞれにおける正答率も調べてみた。結果、(1)については 10 問中 6 問 (=60%) が○となり、(3)については 7 問中 2 問 (=29%) が○で、(1)の方が(3)よりも正答率がかなり高いことが分かった ((2)は 3 問中 0 問)。今回の調査対象館の中には、自館や所属自治体の OPAC を調べるだけで調査を打ち切る館もあった。正答率と所蔵の有無に関する上記の関係は、この点に由来する面がある。Webcat Plus などを使えば簡単に答えられる質問に、「所蔵していないから分からない」と答えるのは図書のプロとして寂しい。今後のスキル向上が望まれるところである。

4.3 所要時間

図書館や Q&A サイトで答えが得られるまでの時間は表 3 のようになった。ここで「答えが得られるまでの時間」とは回答が与えられるまでの時間と、その回答に基づいて資料や Web ページに当たり何らかの答えが得られるまでの時間の和を指す。A 判定の回答の場合、後者に時間はかからないが、B 判定などの回答の場合は後者にもある程度時間がかかることになる⁶⁰⁾。

表 3 から 10 分未満で答えが得られた質問は図書館では 13 問、Q&A サイトでは 10 問あったことが分かる⁶¹⁾。20 分未満で答えが得られた質問は、図書館では 32 問 (=13+19) あるが、Q&A サイトでも 18 問と全体の 3 割に達している。それらの回答における○の割合は図書館よりも Q&A サイトの方が高い。従って Q&A サイトは比較的迅速に正しい答えを与えてくれる可能性がある。図書館まで行く時間を考えると、ネットにつながったパソコンがある自宅などで質問を思いついた場合は、Q&A サイトに質問した方が早く正答を得られるケースもありそうである。ただ Q&A サイトでは答えが得られるまで 2 時間以上かかった質問も全体の 3 割程度あり、かかる時間の最大値が小さいという点では図書館の方が優れている。

4.4 回答者

以下では図書館及び Q&A サイトにおける回答者と正答率の関係を示す。

4.4.1 図書館

まず図書館における回答者数は 99 人であった (女性 72 人、男性 27 人)。他の人に取り次いだだけの回答者を除くと 86 人であり、これが実質的な回答に関わった人数である。さて図書館では 1 つの質問に複数の図書館員が関わり、最終的な回答を誰が与えてくれたか分かりにくい場合が多い。また回答者が一人だった場合もその回答者の職位、例えば専任職員かアルバイトかなどは判別しがたいことが多い (Durrance (1986)⁶²⁾, Durrance (1989)⁶³⁾)。そこで図書館に関しては、回答者本人の職位などに基づく分析は行わず、その図書館全体の専任職員数に応じて正答率が変化するかを調べてみた。ここでは専任職員数が多いほど回答者が専任職員であるケースが多くなり、アルバイトなどに比べれば質の高い回答を与えてくれることを仮定している。専任職員数には『日本の図書館 2007』⁶⁴⁾の「職員数 (専任計)」を用いた。結果は

表 4 のようになった⁶⁵⁾。

○の割合は、専任職員数が 10 人未満の図書館では 45%であるのに対して、20 人以上の図書館では 77%に達していた。逆に×の割合は専任職員 20 人以上の図書館では他に比べて明らかに低かった。即ち、専任職員数が多いほど正答率が高くなる傾向が示された。このことは先述の Halldorsson & Murfin (1977)でも見出されている⁶⁶⁾。レファレンスサービスの回答能力

向上には、専任職員の充実が非常に有効と思われる。

4.4.2 Q&A サイト

次に Q&A サイトの回答者と正答率の関係について述べる。Q&A サイトにおける異なり回答者 ID は 72 個で、同一人物は同じ ID を使っていると仮定するならばこれが異なり回答者数となる。サブ回答数は 98 であった。従って 1 つの質問に平均 1.6 個のサブ回答が付いたことになる⁶⁷⁾。

さて Q&A サイトにおけるサブ回答を、回答者の過去の質問回数と回答回数に応じて分類し、正答率を調べたところ

表 5 のようになった⁶⁸⁾。

表 5 から例えば過去に 1 回以上 10 回未満質問し、1,000 回以上回答している者のサブ回答は全部で 17 個あり、そのうち 13 個は○であったこと、正答率は 76.5%であったことなどが分かる。全般に質問回数が分類上同じ場合は、これまでの回答回数が多い者の方が正答率が高いことが分かる。一度も質問したことがなく（即ち質問回数が 0）、回答に徹している者の方が正答率が高いことを予想していたが、結果はそうならず、彼らよりも 1 以上 10 未満の質問をしている者の方が正答率は高かった。質問し何らかの回答をもらうことで感謝の気持ちが沸き、今度は自分の知識を熱心・正確にコミュニティに還元しようとしているのかもしれない。ただし質問回数が 0 の者より「質問回数が 10 以上で回答回数が 1,000 未満の者」の方が正答率は低い。従って一概には言えないようである。

さて今回の回答者の中で過去の回答回数が最大の者は 50,736 回、2 位は 18,900 回であった。即ち、Q&A サイトの回答者の中には、新人のレファレンス担当者などよりはるかに多くの質問回答経験を持つ者がいると言える。

最後に、教えて!goo には、良い回答を提示してくれた者に対して質問者が与える「ありがとうポイント」というものがある。一回答当たりのこの値が高い回答者の方が正答率が高いことも予想したが、結果は特にそのようにはならなかった。

4.5 典拠情報

レファレンスサービスでは典拠となる情報源を明示することが原則になっているが、Q&A サイトにそのような原則はない。それでは Q&A サイトは質問に対し答えのみを記し、典拠を示さない場合が多いのであろうか？ そのような問題関心から図書館と Q&A サイトの回答に添えられた典拠情報と、その回答のパターンを調べてみた。図書館、Q&A サイトに関する結果はそれぞれ

表 6

表 7 のようになった。なお Q&A サイトに関してはサブ回答ごとに典拠情報と回答パターンを集計した。従ってサンプル数は 60 ではなく 98 となっている。

表 6

表 7 で「現物資料」とは質問が書誌事項等を求めた対象資料の現物を指し、「その他図書」とは辞書・事典や現物資料以外の図書を指す。また「その他書店サイト」とは Amazon 以外の書店サイトを指し、「その他団体・企業 HP」とは図書館・政府・都道府県・新聞社・出版社以外の団体・企業のホームページを指す。「その他 HP」とはこれらいずれでもない、多くの場合個人のホームページを指す。

表 6 から図書館が提示した情報源には、辞書・事典が最も多く、次に現物資料が多いことが分かる。これらは情報源としてかなり信頼でき、実際これらを情報源とした回答では○の割合が高かった。図書館はこの他にも OPAC や「その他図書」を情報源とする場合が多く、全般に信頼できる情報源を用いて回答するが多かった。

次に Q&A サイトについて述べる。まず Q&A サイトも答えだけでなく何らかの情報源を示す場合が多かった。

表 7 には「情報源なし」が 24 件あるが、これは情報源を示さない「サブ回答」が 24 個あったという意味である。表には示していないが、情報源を示さないサブ回答しか与えられなかった質問は 5 問にとどまった。即ち、全質問 60 問のうち、回答が付かなかった 3 問を除くと、52 問 (=60-3-5) に何らかの典拠情報が提示された。

表 7 から、最も多く情報源とされたのは Wikipedia や「その他 HP」であるが、図書館・政府・大学・出版社・新聞社 HP など、信頼できるページもよく情報源とされたことが分かる。また図書館同様、OPAC という信頼できる情報源もしばしば提示されていた。Amazon もよく挙げられていたが、Amazon は BOOK データベースを一部使用している点で書誌事項に関する信頼できる情報源と思われる。これらを情報源とした回答では○の割合が高かった。さて特筆すべきは Google ブック検索における図書の本文画像が情報源にされていた点である。この回答は仏教の印の種類を尋ねる質問に対して、Google ブック検索に収録されている『イラストでわかる密教印のすべて』⁶⁹⁾の関連ページを示していた。今後著作権管理が進み、Google や国立国会図書館⁷⁰⁾が本文の一部を Web で公開していったなら、Q&A サイトでも上記のように図書の本文を典拠とした回答が増える可能性がある。その時、図書館のレファレンスサービスが提示する情報源の信頼性と、Q&A サイトが提示する情報源の信頼性に差はない状況が生まれるかもしれない。レファレンスサービスは「図書という信頼性の高い情報源を提示する」という優位性を早晚失う可能性があり、今から対策を検討することが望ましい。

4.6 図書館における各種属性

以下では Q&A サイトとの比較を離れ、各種属性別に図書館の正答率を示す。

4.6.1 中央館・分館の別

本研究では中央館 17 館、分館 15 館に 30 問ずつ質問を行ったが、それぞれの正答率は表 8 のようになった。中央館の方が若干正答率が高いことが確認された。

4.6.2 地域の別

公共図書館を所在する地域によって 4 つに分け、それぞれの正答率を調べたところ表 9 のようになった。

表 9 から、16 の図書館が所属する東京都東部における正答率が他よりかなり低いことが分かる。東京都の東部・西部で中央館・分館の比率に大きな差はなかった。だが専任職員数が 20 人以上の図書館が占める割合は、東京都の西部、神奈川県、茨城県・千葉県ではそれぞれ 29%、33%、40%になっていたのに対し、東京都の東部では 11%にとどまった (16 館中 2 館)。先ほどの専任職員数と正答率の関係を考えると、東京都東部の正答率の低さは専任職員の少なさに由来する可能性がある。

Standerfer (2006) はインターネットの登場によって地方の公共図書館がレファレンスサービスに用いることのできる情報源が増え、地方とその他の公共図書館で差が小さくなったと述べている⁷¹⁾。上記の結果にはこの点も多少影響しているかもしれない。ただし図書館員がレファレンスにおいてインターネットを使う頻度自体は地域によって大きく異なることはなかった。

4.6.3 図書館員と質問者の動き別

図書館員と質問者のやりとり、特に(1)レファレンスインタビューの内容、(2)図書館員と質

問者の物理的な動き、の2点と正答率の間に関係があるか検証することを考えたが、(1)のレファレンスインタビューについてはほとんどの図書館で行われず⁷²⁾、正答率との関係は調べるのが難しかった。(2)については

表10のようになった。質問内容によって適切な回答方法(動き)が異なるので一概には言えないのだが、(a)(b)(f)のように、図書館員が書架まで質問者に付き添ってくれたり、直接書架から資料を持ってきてくれたりする場合は、図書館員の熱心さの表れか正答率が比較的高かった。(c)は書架まで付き添ってくれたものの質問に答えられる資料がなかった場合であり、正答率は当然低かった。(h)には(a)~(g)が組み合わせられたパターンが多く含まれる。このパターンには、多数の図書館員が様々な方法を駆使して答えを探してくれた場合が多く、それが正答率の高さにつながっていた。

5. 考察

本研究では、(1)レファレンスサービスが相対的に充実していると思われる図書館を選び、(2)レファレンス向きの質問を選んで、正答率の調査を行った。だがQ&Aサイトと図書館の間に大きな差は見られなかった。従って他の図書館やレファレンス向きでない質問(IT機器のトラブルなど)ではQ&Aサイトの方が図書館より正答率が高い可能性がある。

三浦ら(2006)はQ&Aサイトの回答者にアンケート調査を行い、彼らが無償であるにもかかわらず回答する理由として「質問者の問題を解決したい」「自分の情報を教えたい」などを挙げている⁷³⁾。Q&AサイトはO'Reilly(2005)の言う集合知を利用したWeb2.0サービスの成功例であり、言語の問題はあるものの今後「地球規模の頭脳」に発達していく可能性もある⁷⁴⁾。そうなった時、せいぜい数名の図書館員が対応する現在の対面式レファレンスサービスは太刀打ちできるのか。

もちろんレファレンスサービスには、Q&Aサイトにはない魅力、例えばレファレンスインタビューの過程で図書館員との対話が楽しめるといった魅力があり、今後もそれは変わらない。またいわゆるIT弱者と呼ばれる人は今後も様々な原因で生まれ、彼らはレファレンスサービスを頼るかもしれない。従って現状を変える必要はないという判断もあり得るだろう。だがそうしたニーズにこれまで通り応えつつ、更にサービスの充実を図るとしたら、まず以下の方向が考えられる：

- (a) 図書館員の集合知の実現：Q&Aサイトが多くの人々の集合知によって迅速・正確な回答を実現しているならば、図書館員も協力し、より速い正確な回答をネット上で実現するという方向が考えられる。いわば図書館員の集合知によるレファレンスサービスの実現である。先述のQuestionPointを代表とした協同型DRSはこの例と言えるだろう。レファレンス協同データベース事業⁷⁵⁾は過去の事例や知識の共有を推進しているという点で、今後上記DRSの中核となり得るかもしれない。
- (b) 同期型DRSの重視：チャットで回答するQ&Aサイトは今のところ無い。多くの図書館員の協力を前提に、チャットによる同期型DRSを実現すればより迅速な回答ができる。またその際、図書館員が利用者に自分と同じ画面を見せるco-browsingなどの説明機能を用いるならば、それにかかるコストは別として、Q&Aサイトより人気を呼ぶ可能性がある。
- (c) 専任職員に代表される資源確保：現況では難しいかもしれないが、本研究の調査結果からは回答力の向上が期待できる。

以上はいわばQ&Aサイトに対抗するという方向である。それに対して以下のように棲み分けを図るという方向も考えられる：

- (d) 情報(答え)の提供ではなく学習の支援など他機能の重視：利用者が質問の形で明確に表現できる情報要求はQ&Aサイトである程度解決できるようになってきた。図書館員は、そのように情報要求が明確化できない利用者に対してある種のカウンセリングを行い、学

習活動全般の支援を行うといった方向が考えられる⁷⁶⁾。

- (e) ネットで答えが得難い質問への対応：インターネットの発達を受け、簡単な質問は図書館に持ち込まれなくなってきたと言われる。そこでネットでは答えが得られない高度な研究調査型質問、あるいは図書館が所蔵する古い地域資料などからしか答えが得られない質問を重視し、それへの対応力を磨く方向も考えられる。

6. おわりに

本研究では教えて!goo と市区立図書館 32 館のレファレンスサービスに 60 個の同じ質問を行い、正答率を比較した。結果、両者に大きな差はなく、それは質問の主題別に見ても変わらず、Q&A サイトも何らかの典拠情報を提示し、かつ Q&A サイトは比較的迅速に正しい答えを与える場合があることなどが示された。こうした結果を受けて図書館は今後サービスのあり方について検討する必要があるように思われる。

最後に、本研究では対面式のレファレンスサービスに焦点を当てたが、今後はデジタルレファレンスサービスについても同様の調査を行いたい。また Yahoo!知恵袋や都道府県立図書館など他の Q&A サイトや公共図書館も対象とし、さらに質問についても実際に図書館に寄せられた質問を用いて検証を進めたい。

謝辞

本調査の質問にご回答下さった市区立図書館・教えて!goo の方々に深く感謝致します。本当にありがとうございました。

		図書館		Q&Aサイト	
		質問数	割合(%)	質問数	割合(%)
○	A	19	31.6	19	31.6
	B	12	20.0	18	30.0
△	C	11	18.3	4	6.7
	D	0	0.0	1	1.7
×	E	7	11.7	10	16.7
	F	1	1.7	2	3.3
	G	7	11.7	5	8.3
	H	3	5.0	1	1.7
計		60	100.0	60	100.0

表 1：全体の正答率

主題	質問数	図書館			Q&Aサイト		
		○ (%)	△ (%)	× (%)	○ (%)	△ (%)	× (%)
レファレンスブック	5	4 (80)	0 (0)	1 (20)	3 (60)	0 (0)	2 (40)
言語・文字	5	3 (60)	2 (40)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	0 (0)
事物・事象	8	4 (50)	3 (37)	1 (13)	6 (75)	0 (0)	2 (25)
歴史・日時	5	4 (80)	0 (0)	1 (20)	3 (60)	0 (0)	2 (40)
地理・地名	5	2 (40)	0 (0)	3 (60)	4 (80)	0 (0)	1 (20)
人物・団体	7	5 (71)	2 (29)	0 (0)	4 (57)	2 (29)	1 (14)
図書・叢書	20	8 (40)	2 (10)	10 (50)	11 (55)	2 (10)	7 (35)
新聞・雑誌	5	1 (20)	2 (40)	2 (40)	1 (20)	0 (0)	4 (80)
計	60	31 (52)	11 (18)	18 (30)	37 (62)	4 (7)	19 (32)

2：質問の主題ごとの正答率

答えが得られるまでの時間	図書館		Q&Aサイト	
	質問数	○ (%)	質問数	○ (%)
10分未満	13	61.5	10	100.0
10分以上20分未満	19	63.1	8	62.5
20分以上30分未満	17	41.2	7	28.6
30分以上1時間未満	6	33.3	5	80.0
1時間以上2時間未満	3	33.3	9	77.8
2時間以上1日未満	0	—	11	54.5
1日以上2日未満	0	—	3	100.0
2日以上	0	—	3	0.0
(回答がなかった)	0	—	3	—
その他	2	50.0	1	0.0
計	60	51.7	60	61.7

表 3：答えが得られるまでの時間と正答率

専任職員数	館数	質問数	○ (%)	△ (%)	× (%)
10人未満	10	20	9 (45.0)	6 (30.0)	5 (25.0)
10人以上20人未満	13	23	11 (47.8)	2 (8.7)	10 (43.5)
20人以上	7	13	10 (76.9)	2 (15.4)	1 (7.7)
記入無し	2	4	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)
計	32	60	31 (51.7)	11 (18.3)	18 (30.0)

表 4：専任職員数と正答率

質問回数	回答回数	サブ回答	○ (%)	△ (%)	× (%)
0	1,000未満	15	8 (53.3)	1 (6.7)	6 (40.0)
	1,000以上	14	9 (64.3)	0 (0.0)	5 (35.7)
1以上	1,000未満	28	17 (60.7)	1 (3.6)	10 (35.7)
	1,000以上	17	13 (76.5)	0 (0.0)	4 (23.5)
10以上	1,000未満	10	4 (40.0)	1 (10.0)	5 (50.0)
	1,000以上	14	9 (64.3)	1 (7.1)	4 (28.6)

表 5：回答者を質問・回答回数に分けた場合のそれぞれの正答率

	○(%)	△(%)	×(%)	計
現物資料	6 (75)	1 (13)	1 (13)	8
現物資料と都立図書館OPAC	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
現物資料と辞書・事典	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
現物資料とその他HP	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
NDL-OPAC	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
NDL-OPACとAmazonと出版社HPとその他HP	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
都立図書館OPACと図書館HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
自館OPAC	2 (40)	0 (0)	3 (60)	5
自館OPACと新聞記事	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
自館OPACと出版社HP	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
Webcat Plus	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2
辞書・事典	7 (64)	2 (18)	2 (18)	11
辞書・事典と新聞記事	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
辞書・事典と新聞記事とその他団体・企業HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
辞書・事典とその他図書	5 (83)	0 (0)	1 (17)	6
辞書・事典とその他書店サイト	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
新聞記事	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
新聞記事と大学HPとその他団体・企業HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
その他図書	2 (29)	1 (14)	4 (57)	7
その他図書とその他団体・企業HP	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
その他図書とその他団体・企業HPとその他HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
その他図書とWikipedia	1 (50)	1 (50)	0 (0)	2
その他図書と特定主題検索サイト	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
その他団体・企業HP	0 (0)	1 (50)	1 (50)	2
その他団体・企業HPとWikipediaとその他HP	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1

表 6：図書館が提示した情報源

	○(%)	△(%)	×(%)	計
辞書・事典	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Googleブック検索	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
NDL-OPAC	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
NDL-OPACとOPAC	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
NDL-OPACと政府HP	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
OPAC	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
OPACと大学HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
CiNii	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
図書館HP	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2
Amazon	4 (67)	0 (0)	2 (33)	6
Amazonとその他書店サイト	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Amazonとその他書店サイトと都道府県HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
その他書店サイト	3 (75)	0 (0)	1 (25)	4
その他書店サイトとWikipedia	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
その他書店サイトとその他HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
政府HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
政府HPと大学HPとその他HP	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
政府HPとWikipedia	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
政府HPとその他HP	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
大学HP	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
大学HPと出版社HPとその他HP	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
大学HPとWikipedia	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
新聞社HP	2 (50)	0 (0)	2 (50)	4
出版社HP	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
その他団体・企業HP	2 (40)	1 (20)	2 (40)	5
その他団体・企業HPとWikipediaとその他HP	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
その他HP	11 (79)	0 (0)	3 (21)	14
Google Web検索	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Google地図検索	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
特定主題検索サイト	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Wikipedia	9 (82)	0 (0)	2 (18)	11
情報源なし	10 (42)	0 (0)	14 (58)	24

表 7：Q&A サイトが提示した情報源

	館数	質問数	○ (%)	△ (%)	× (%)
中央館	17	30	17 (56.7)	5 (16.7)	8 (26.7)
分館	15	30	14 (46.7)	6 (20.0)	10 (33.3)
計	32	60	31 (51.7)	11 (18.3)	18 (30.0)

表 8：中央館・分館の正答率

	自治体数	図書館数	質問数	○ (%)	△ (%)	× (%)
東京都東部	9	16	31	12 (38.7)	8 (25.8)	11 (35.5)
東京都西部	4	8	15	10 (66.7)	1 (6.7)	4 (26.7)
神奈川県	1	3	6	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)
茨城県・千葉県	5	5	8	5 (62.5)	1 (12.5)	2 (25.0)
計	19	32	60	31 (51.7)	11 (18.3)	18 (30.0)

表 9：地域ごとの正答率

	○ (%)	△ (%)	× (%)	計
(a) カウンターで具体的な資料のタイトル等が指示され、その資料がある書架まで図書館員がついて来てくれる	3 (75)	1 (25)	0 (0)	4
(b) カウンターで具体的な資料は指示されないが、書架まで図書館員がついて来て、お勧めの資料を渡してくれる	4 (57)	1 (14)	2 (29)	7
(c) カウンターで具体的な資料は指示されず、書架まで図書館員がついて来てくれるものの、お勧めの資料は提示されな	1 (25)	0 (0)	3 (75)	4
(d) カウンターで具体的な資料のタイトル等が指示されるが、書架までは図書館員はついて来ない	2 (33)	3 (50)	1 (17)	6
(e) カウンターで具体的な資料は指示されず、書架の場所を指示されるだけで図書館員はついてこない	1 (33)	1 (33)	1 (33)	3
(f) 質問者はカウンターで待機するよう言われ、図書館員が書架から資料を持ってきてくれる	8 (53)	3 (20)	4 (27)	15
(g) カウンターでOPACやインターネットを使って回答される	4 (40)	2 (20)	4 (40)	10
(h) その他	8 (73)	2 (18)	1 (9)	11

表 10：図書館員・質問者の動きと正答率

注・引用文献

- 1 齋藤泰則「デジタル環境の進展による図書館と利用者との関係の変容：レファレンスサービスの仲介的機能の展開を中心に」『情報の科学と技術』57(9), 2007, p.429-433.
- 2 Steve Coffman and Linda Arret, "To Chat Or Not to Chat: Taking Another Look at Virtual Reference, Part 1," Searcher. 12(7), 2004
<<http://www.vrd2003.org/proceedings/presentation.cfm?PID=196>>. [引用日：2009-10-08]
- 3 Terry L. Weech, "Evaluation of Adult Reference Service," Library Trends. 22(3), 1974, p.315-335.
- 4 Neal Kaske and Julie Arnold, "An Unobtrusive Evaluation of Online Real Time Library Reference Services," Library Research Round Table, Annual Conference of American Library Association. 2002
<<http://www.lib.umd.edu/groups/digref/kaskearnoldunobtrusive.html>>. [引用日：2009-10-08]
- 5 日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編『図書館情報学用語辞典 第3版』丸善, 2007, p.257.
- 6 教えて!! goo <<http://oshiete.goo.ne.jp/>>, OKWave <<http://okwave.jp/>>, Yahoo!知恵袋 <<http://chiebukuro.yahoo.co.jp/>>, 人力検索はてな <<http://q.hatena.ne.jp/>>, livedoor ナレッジ <<http://knowledge.livedoor.com/>>, 答えてねっと <<http://www.kotaete-net.net/>>, 知識 plus <<http://plus.hangame.co.jp/>>. [引用日：2009-10-08]
- 7 国立国会図書館「日本の Q&A サイト急成長をとげる」『カレントアウェアネス・ポータル』2008 <<http://current.ndl.go.jp/node/7775>>. [引用日：2009-10-08]
- 8 日経 BP 社「Q&A サイトの利用、この1年で大幅増」『ITpro』2008
<<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Research/20080423/299899/>>. [引用日：2009-10-08]
- 9 Yahoo! Answers <<http://answers.yahoo.com/>>, WikiAnswers <<http://wiki.answers.com/>>, AnswerBag <<http://www.answerbag.com/>>. [引用日：2009-10-08]
- 10 Hitwise, "U.S. Visits to Question and Answer Websites Increased 118 Percent Year-over-Year," 2008
<<http://www.hitwise.com/press-center/hitwiseHS2004/question-and-answer-websites.php>>. [引用日：2009-10-08]
- 11 Editechial, "WikiAnswers Reaches 4 Million Questions," 2008
<<http://www.editechial.com/2008/08/wikianswers-reaches-4-million-questions/>>. [引用日：2009-10-08]
- 12 他には以下のような Q&A サイトもある：Ask MetaFilter <<http://ask.metafilter.com/>>, Askville <<http://askville.amazon.com/Index.do>>, Live Search QnA <<http://qna.live.com/>>, Wondir <<http://www.wondir.com/wondir/jsp/index.jsp>>, Yedda <<http://yedda.com/>>. [引用日：2009-10-08]
- 13 例えば日本の Yahoo!知恵袋は、家庭のパソコンによるリーチ（利用率）が 25.7%に及ぶのに対し、米国の Yahoo! Answers は 9.4%にとどまっている（ネットレイティングス「成長著しい知識・情報共有サービス、「Yahoo!知恵袋」の利用者数は1年で2.7倍に。」2008 <http://www.netratings.co.jp/New_news/News04222008.htm>. [引用日：2009-10-08])
- 14 Hitwise, op. cit. 10).
- 15 Steve Coffman and Linda Arret, op. cit. 2).
- 16 三浦麻子ら「知識共有コミュニティを創り出す人たち」『第20回人工知能学会全国大会』2006 <<http://www.jaist.ac.jp/jsai2006/program/pdf/100163.pdf>>. [引用日：2009-10-08]
- 17 Asimina Margariti and Gobinda G. Chowdhury, "Digital Reference Services: Do We Still Need Libraries," Proceedings of the 6th International Conference on Asian Digital Libraries (ICADL 2003). 2003, p.158-167.
- 18 Stephen Lochore, "How Good are the Free Digital Reference Services? A Comparison of Library-based and Expert Services," Library Review. 53(1), 2004, p.24-29.

-
- 19 Wade Roush, "What's the Best Q&A Site?" Technology Review. 2006
<<http://www.technologyreview.com/InfoTech/17932/>>. [引用日 : 2009-10-08]
 - 20 Wayne Bivens-Tatum, "Expert Services on the Web: The Commercial Competition for Libraries," C&RL News. 62(7), 2001
<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/crlnews/2001/jul/expertservices.cfm>>. [引用日 : 2009-10-08]
 - 21 文部科学省「公立図書館の設置及び運営上の望ましい基準」2001
<http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/dokusyo/hourei/cont_001/009.htm>. [引用日 : 2009-10-08]
 - 22 文部科学省「これからの図書館像ー地域を支える情報拠点をめざしてー (報告)」2006
<http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06032701.htm>. [引用日 : 2009-10-08]
 - 23 <<http://www.arl.org/bm~doc/arlstat07.pdf>>. [引用日 : 2009-10-08]
 - 24 <<http://www.questionpoint.org/>>. [引用日 : 2009-10-08]
 - 25 Samuel Rothstein, "The Measurement and Evaluation of Reference Service," Library Trends. 12(3), 1964, p.456-472.
 - 26 Terry L. Weech, op. cit. 3).
 - 27 Emily L. Rimland, "Do We Do It Good Well?: A Bibliographic Essay on the Evaluation of Reference Effectiveness," The Reference Librarian. 47(2), 2007, p.41-55.
 - 28 Evaluation of Reference and Adult Services Committee, Management and Operation of Public Services Section, Reference and Adult Services Division, American Library Association, The Reference Assessment Manual. Ann Arbor, Mich., Pierian Press, 1995, 372p.
 - 29 Terence Crowley, "The Effectiveness of Information Service in Medium Size Public Libraries," Information Service in Public Libraries: Two Studies. Terence Crowley and Thomas Childers, Metuchen, N.J., Scarecrow Press, 1971, p.1-71.
 - 30 Terry L. Weech, op. cit. 3).
 - 31 Kenneth D. Crews, "The Accuracy of Reference Service: Variables for Research and Implementation," Library and Information Science Research. 10(3), 1988, p.331-355.
 - 32 Peter Hernon and Charles R. McClure, "Unobtrusive Reference Testing: The 55 Percent Rule," Library Journal. 111(7), 1986, p.37-41.
 - 33 Ralph Gers and Lillie J. Seward, "Improving Reference Performance: Results of a Statewide Study," Library Journal. 110(18), 1985, p.32-35.
 - 34 Egill A. Halldorsson and Marjorie E. Murfin, "The Performance of Professionals and Nonprofessionals in the Reference Interview," College & Research Libraries. 38(5), 1977, p.385-395.
 - 35 Juris Dilevko and Elizabeth Dolan, "Government Documents Reference Service in Canada: A Nationwide Unobtrusive Study of Public and Academic Depository Libraries," Library & Information Science Research. 22(2), 2000, p.185-222.
 - 36 Kenneth D. Crews, op. cit. 31).
 - 37 五十嵐花織「レファレンスサービス評価法としての覆面調査の設計：わが国の公共図書館を対象にして」慶應義塾大学修士論文, 2006, 87p.
 - 38 Patricia Dewdney and Catherine S. Ross, "Flying a Light Aircraft: Reference Service Evaluation from a User Viewpoint," RQ. 34(2), 1994, p.217-231.
 - 39 Lynda M. Baker and Judith J. Field, "Reference Success: What Has Changed Over the Past Ten Years?" Public Libraries. 39(1), 2000, p.23-28.
 - 40 Elaina Norlin, "Reference Evaluation: A Three-Step Approach: Surveys, Unobtrusive Observations, and Focus Groups," College & Research Libraries. 61(6), 2000, p.546-553.
 - 41 Joan C. Durrance, "Reference Success: Does the 55 Percent Rule Tell the Whole Story?" Library Journal. 114(7), 1989, p.31-36.
 - 42 Neal Kaske and Julie Arnold, op. cit. 4).
 - 43 Stephen Lochore, op. cit. 18).

44 Kirsti Nilsen and Catherine S. Ross, "Evaluating Virtual Reference from the Users' Perspective," The Reference Librarian, 11(2), 2005, p.175-182.

45 日本図書館協会図書館調査事業委員会編『日本の図書館 統計と名簿 2006』日本図書館協会, 2007, 611p.

46 本研究の関心対象は日本の公共図書館全体にある。従って本来調査対象館は全国から選ぶ方が望ましいのであるが、費用の面から首都圏近郊に限定した。米国における同様の調査でも1つの州内や郡内など地域を限定して調査する場合が多い。

47 都道府県立図書館は市区立図書館に比べて数が少なく、利用者が限られると考え調査対象としなかった。この点は今後の課題としたい。

48 William A. Katz, Basic Information Services: Introduction to Reference Work: Vol.1: 8th ed., New York, McGraw-Hill, 2002, 504p.

49 本研究が教えて!goo に投稿した質問の URL は “<http://oshiete1.goo.ne.jp/qaXXX.html>” の “XXX” 部分に以下の数字を入れたものである。例えば

<http://oshiete1.goo.ne.jp/qa4008685.html> などである :

4008646	4008706	4056541
4056608	4056780	4056928
4008649	4008709	4056542
4056611	4056791	4056941
4008662	4008714	4056567
4056618	4056819	4056947
4008675	4008732	4056572
4056627	4056865	4056953
4008676	4008737	4056576
4056628	4056883	4056959
4008680	4008747	4056588
4056641	4056899	4056963
4008685	4008754	4056590
4056752	4056911	4056966
4008692	4056530	4056592
4056768	4056919	4493250
4008693	4056532	4056597
4056777	4056926	4493262
4008704	4056538	4056602

なお以下の3問については回答が付かなかった為、現在は質問自体が削除されている :

- ・藤井譲治さんの『江戸時代の官僚制』という本と、山本純美さんの『江戸時代の火事と火消』という本について教えて下さい。どんな内容か、専門的なのか普通の人でも読めるのか……。また、この本についての書評があれば読みたいです。宜しくお願いします。
 - ・鹿島アントラーズがJリーグで、初めて優勝したときの雑誌の記事を探しています。前期優勝のとき(前後期のあった時代)なので、かなり前の記事だと思うんですが、知っている方がいましたら、宜しくお願いします。
 - ・平成12年に、東京都が高齢者福祉と児童福祉の両方に関連する報告書を出したそうです。この報告書について、正式な名前や詳細をご存知の方がいらっしゃったら、教えて頂けないでしょうか。宜しくお願いします。
- 50 調査結果のいくつかの不備があった為それらを破棄した結果、4館に対しては1問のみを行った形になった。
- 51 共に平日と土日に偏りが出ないように配慮した。また結果だけここで述べておくと、平日と土日の間で正答率に有意な差はなかった。
- 52 その後2008年11月15日に図書館, 2008年11月20日から12月4日にQ&Aサイトに、追加で2つの質問を行った。
- 53 同様の理由から閉館時刻1時間前からは行わなかった。

-
- 54 「教えて!goo」では質問時にその質問の緊急度を表す3段階の「困り度」を入力することになっているが、本研究では全質問で中段階を用いた。
- 55 **Ralph Gers and Lillie J. Seward, op. cit. 33).**
- 56 これには「分からない」と言われる場合も含める。
- 57 図書館でBに該当する回答は主に、具体的な図書が提示され、そこから正しい答えが得られたものである。一方図書館でCに該当する回答としては、最終的に正しい答えは得られたものの、(1)具体的な図書の提示はなく、棚の位置をカウンターから指示されるだけで図書館員はついて来なかった、(2)インターネットで自分で検索するようと言われた、(3)別の図書館に行くことを勧められた、などである。
- 58 長澤雅男, 石黒祐子『問題解決のためのレファレンスサービス:新版』日本図書館協会, 2007, 294p.
- 59 表2を見ると「図書・叢書」の質問数は20問で、他よりかなり多くなっている。次は「事物・事象」の8問、「人物・団体」の7問で、全般に8主題の質問数は均等にはなっていない。これは図書館に持ち込まれる質問の分布がそのようになっていると想定した為である。妥当性の検証は今後の課題としたい。
- 60 Q&Aサイトでは間接的な回答を与えられてから答えを得るまでの時間はほとんど1分程度であった。それに対して図書館のレファレンスサービスでは回答を与えられるまでの時間と自分で調べる時間の境界線がしばしば曖昧であった。図書館員が資料を提示し、答えが見つかるまで傍で助言してくれることが多かったからである。
- 61 表3の「その他」は、他の図書館に行くように勧められたものの閉館時刻の関係で日を改めざるを得なかったケースを表している。
- 62 Joan C. Durrance, "The Influence of Reference Practices on the Client-Librarian Relationship," College and Research Libraries, 47(1), 1986, p.57-67.
- 63 Joan C. Durrance, op. cit. 41).
- 64 日本図書館協会図書館調査事業委員会編『日本の図書館 統計と名簿 2007』日本図書館協会, 2008, 610p.
- 65 「記入無し」は上記データが『日本の図書館』に記されていないことを表す。
- 66 Egill A. Halldorsson and Marjorie E. Murfin, op. cit. 34).
- 67 複数の質問に回答している者もいた。その中では5問に回答する者が最大であった。
- 68 回答者の質問回数や回答回数は2008年12月9日時点のものである。
- 69 藤巻一保『イラストでわかる密教印のすべて』PHP研究所, 2006, 189p.
- 70 国立国会図書館については大規模な資料電子化を行う動きがある：
<<http://current.ndl.go.jp/node/14270>>. [引用日：2009-10-5]
- 71 Amanda E. Standerfer, "Reference Services in Rural Libraries," The Reference Librarian, 93, 2006, p.137-149.
- 72 目的を聞かれた質問が1問、これまで調べたツールを聞かれた質問が2問、ある主題の資料を求める質問において、希望する作者がいるか聞かれた質問が1問であった。なお図書館では各館に2問ずつ質問するケースが多かったが、質問の順序と正答率の間に特に関係は見られなかった。ただし東京都東部の1館では、他に利用者は見当たらないにも拘わらず「教えられる情報は一人2つまで」と言われ、複数の情報を求める第2問に対して不完全な回答しか与えられなかった。本題から外れるが、図書館に競合するサービスが続々生まれている状況の中で、このように硬直した提供方針が取られていて良いのか若干疑問である。
- 73 三浦麻子ら, 前掲 16).
- 74 Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software," 2005
<<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>. [引用日：2009-10-08]
- 75 依田紀久「レファレンス協同データベース事業に見るデジタルレファレンスサービス」『情報の科学と技術』56(3), 2006, p.90-95.

76 齋藤泰則, 前掲 1).