

## ＜研究ノート＞

### ヴァーチャルレファレンスの特徴と課題 —受付手段による質問傾向から—

松野 南紗恵

本稿の目的は、ヴァーチャルレファレンスにおける受付手段別の質問の特徴を整理し、従来の対面式の質問回答サービスと異なる、ヴァーチャルレファレンス特有の課題を明らかにすることである。研究方法には、文献調査を用いた。その結果、対面式のレファレンスで同期的に実施していたレファレンスインタビューが、ヴァーチャルレファレンスでは実施することが難しい点が課題として挙げられた。利用者の要求を明確にし、適切な回答を導くためには、入力フォーマットの工夫や、その他のコミュニケーションツール等でレファレンスインタビューを補う必要があると考えられる。

#### はじめに

現在、インターネット上には日々多くの情報が溢れており、それらの情報はパソコンやスマートフォン等でいつでもどこでもアクセスすることが可能である。このような状況において、信頼性に基づく情報源を使用した図書館サービスや、テクノロジーを活用したレファレンスサービスへの取り組みが注目されている。

そこで本稿の目的は、ヴァーチャルレファレンス（以下、VR）における受付手段別の特徴や、VRで受け付けた質問類型を整理し、従来の対面式の質問回答サービスと異なる、ヴァーチャルレファレンス特有の課題を明らかにすることである。調査方法は、公共図書館および大学図書館を対象とした先行研究をもとに、文献調査とする。

本稿では、VRの定義を明らかにした後、VRの受付手段とその特徴について整理する。次に、VRで受け付ける質問内容の傾向をもとに、VRの抱える課題について提示する。

#### 1. VRの定義

まずVRについて、いくつかの定義をもとに、本稿での定義を明らかにする。

VRについて小田光宏は、デジタルレファレンスサービスやエレクトロニックレファレンスサービス、eレファレンスサービス等のさまざまな用語が使用されている点を指摘したうえで、先行研究をもとにVRを次の3つに大別している<sup>1)</sup>。

- (1) 電子メールを用いたレファレンスサービス  
質問の受付と回答の提供
- (2) ネットワーク上でレファレンスサービスを提供するしくみ
- (3) ICT（情報通信技術）を活用したレファレンスサービスの総称

小田によると(1)は、電子メールだけでなくWebフォームも含む質問回答システムを指し、(2)は仮想的なレファレンスデスクを構築し、ネットワーク上で展開する質問回答サービスのことである。一方(3)は、VRを質問回答サービスだけに限定せず、レファレンスに使用される情報源の構築や、リンク集の作成・提供といった間接サービスも含むと説明している。

次に、『図書館情報学用語辞典 第4版』（以下、

2019年1月29日受理

まつの みさえ 明治大学大学院 文学研究科

『用語辞典』と、アメリカ図書館協会（以下、ALA）の下部組織にあたるレファレンス・利用者サービス協会（以下、RUSA）の2つの定義を比較しながら見ていく。

『用語辞典』では、VR に関して「デジタルレファレンスサービス」の見出しで次のように説明がなされている<sup>2)</sup>。

インターネットを利用して提供するレファレンスサービス、ヴァーチャルレファレンスともいう。狭義には、電子メール、チャットシステム、ウェブなど双方向で利用可能な情報技術を活用した質問回答サービスのことで、利用者は時間と場所を限定されずに利用することができる。このほか、チャットなどを利用して、利用者からの質問にリアルタイムで回答するものや、複数の図書館が時間や質問内容に応じて、協力して質問回答サービスを提供する協同レファレンスサービスなど、インターネットの特徴を生かしたサービスが展開されている。

一方、RUSA は、ヴァーチャルレファレンスサービス（以下、VRS）に関するガイドラインを 2004 年に発表し、その中で VR について次のように定義している<sup>3)</sup>。

ヴァーチャルレファレンスとはコンピュータやその他テクノロジーを使い、利用者が、身体的に居合わせていない図書館員とのやりとりを行うレファレンスサービスである。チャットやテレビ会議、VoIP（ヴォイスオーバーインターネットプロトコル）、コブラウジング、電子メール、インスタントメッセージもコミュニケーションツールとして含む。（訳は引用者による）

2つの定義における受付手段の説明を比較してみると、RUSA では、具体的な手段が6つ挙げられており、利用方法の幅の広さがうかがえる。しかし、この定義が発表された 2004 年当時に比べ、現在では VR として利用可能なテクノロジーがさらに増えている可能性も考えられるが、現時点ではヴァーチャルレファレンスの方法に関する追記はされていない。一方、『用語辞典』で紹介されている手段は電子

メール、チャットシステム、ウェブの3種類である。ここで注意しておくべきことは、「ウェブ」という表現はしばしば多くの意味を含むため、その他多くの方法がここに含まれていると考えられる点である。現在の情報技術の発展状況を反映した新たな VR に関する取組みについては、具体的な手段も含め次の第2章で検討する。

また、RUSA の定義では、「利用者が身体的に居合わせていない図書館員とのやりとり」と VR について説明しているが、『用語辞典』では、「利用者は時間と場所を限定されずに利用することができる」点を強調している。これらは、福田求が利用者図書館員のコミュニケーション技術について着目し整理した、空間的特性（同室対面型か遠隔分散型）と時間的特性（同期型か非同期型）に当てはまる特徴である。VR の場合、遠隔地にいる利用者が活用することができる図書館サービスのため、空間的特性は遠隔分散型に限定される一方、時間的特性については、どのような方法で VR を実施するのかによって、同期型と非同期型に分類することができるとしている<sup>4)</sup>。従来行われてきた対面式のレファレンスサービスが同室対面型かつ同期型の図書館サービスであるとするならば、ここに VR との大きな違いがあるといえる。

本稿では、より広義な RUSA の定義を採用し、用語に関してもデジタルレファレンスではなく、VR を使用する。またサービスの範囲については、小田の(2)に相当する、ネットワーク上で展開される直接サービスのしくみとして、VR について言及する。

## 2. VR の受付手段と特徴

### 2.1 VR の受付手段

先述したとおり、VR において利用者から質問を受け付ける手段として電子メールやチャットのほか、テレビ会議、VoIP、コブラウジング、インスタントメッセージ等が含まれる。その他、近年普及したテクノロジーの中で、VR に応用できると考えられる機能を持つ手段として、Twitter や Facebook、LINE が挙げられる。本節では、これらの新しいテクノロジーが VR の受付手段としてどう捉えられているのか、報告書や先行研究をもとに検討する。

湘北短期大学が実施する図書館の Twitter には、下記のような運用ルールが示されており、Twitter が VR の受付手段の一部として活用されていること

がわかる<sup>5)</sup>。

リプライには対応する。ただし、現状ではリプライの件数自体が少ないため、問題になることはない。例えば、「貸出期間の延長をしたいがどうしたらよいか？」というような、個人情報が含まれる内容の場合には、メールで問い合わせるようにリプライしている。

また、佐藤恵らは図書館員の新たなコミュニケーションツールとして Twitter, Facebook, LINE に注目しその活用について検討している<sup>6)</sup>。中でも 2011 年に公開が始まった LINE は、利用者が多い点に加え、Twitter や Facebook 同様に情報発信ツールのひとつとしてその特徴を整理している。しかし、ここで検討された各ソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下、SNS）は大学図書館員と利用者とのコミュニケーションツールとしてであり、VR の手段としては捉えていない。

国立国会図書館による調査「日本の図書館におけるレファレンスサービスの課題と展望」では、全国の公共・大学・専門図書館のうち VR の受付手段として、SNS やミニブログ（Twitter を含む）を挙げている対象館がわずかながらあったが、行っている主な手段は依然として、電子メール（52.0%）と Web フォーム（15.7%）であることが報告されている<sup>7)</sup>。

2017 年に私立大学図書館協会東地区部会研究部レファレンス研究分科会が実施した「日本の大学図書館における質問相談サービスの提供方法の現状と変化」では、インターネットを利用した質問相談対応について調査している。この調査によると、375 の大学図書館（本館）のうち、電子メールを受付手段としていたのは 198 館（52.8%）、Web フォームが 31 館（8.3%）、SNS が 6 館（1.6%）、チャットが 1 館（0.3%）であった。特に国立大学では、58 館中 53 館（91.4%）と高い実施率であった<sup>8)</sup>。また、VR で SNS を活用していると回答した 6 館のうち、具体的な内訳は Facebook が 1 館、Twitter が 5 館であったが、その実態を調査すると『質問相談対応』とは若干異なり、情報発信を『レファレンスサービス』と定義づけた回答がほとんどであった。SNS を質問相談対応に使用する例は、ほとんどなかったと言っている<sup>9)</sup>。

以上のことから、RUSA の定義をもとにすると、

Twitter や Facebook に加え、LINE も VR の新たな受付手段として考えられるが、国内では未だ導入には至っていない現状であった<sup>10)</sup>。そこで続く 2.2 では、これらの新しい受付手段も含め、それぞれの特徴について明らかにする。

## 2.2 受付手段別の特徴

齋藤泰則は VR の特性を把握するうえで重要な項目として、表現方法（文字・音声・映像）、同期性、遠隔性の 3 点を挙げている<sup>11)</sup>。表現方法とは、利用者から図書館員へ質問を寄せ、また図書館員が利用者へ確認をし、回答を提示する際に使用する文字、音声、画像を指す。また、同期性とは先述した福田の時間的特性（同期型・非同期型）と同義であり、遠隔性は空間的特性（同室対面型・遠隔分散型）と捉えることができる。

これら 3 つの観点をもとに、VR の受付手段別に特徴をまとめたのが、表 1 である。利用頻度の高い、電子メール（Web フォームも含む）、チャット（標準的なテキストチャット）のほか、新たな受付手段として考えられる Twitter や Facebook, LINE についても示した。なお、比較検討のため従来行われてきたレファレンス手段として、対面式、電話、文書（郵便や FAX）についてもあわせて表に記した。

表 1 レファレンス受付手段別の特徴

	表現方法			時間的特性	空間的特性
	文字	音声	映像		
対面式	×	○	○	同期型	同室対面型
電話	×	○	×	同期型	遠隔分散型
文書	○	×	×	非同期型	遠隔分散型
電子メール	○	×	×	非同期型	遠隔分散型
チャット	○	×	×	同期型	遠隔分散型
Twitter	○	×	×	非同期型	遠隔分散型
Facebook	○	×	×	非同期型	遠隔分散型
LINE	○	○	○	同期型	遠隔分散型

出典：齋藤泰則. 利用者志向のレファレンスサービス—その原理と方法. 2009, p.91 をもとに一部改変<sup>12)</sup>

まず VR では、表現方法は文字が使用されている点が特徴的である。ただし LINE に関しては、アプ

リ内に無料の音声通話やビデオ通話の機能があるため、表現方法として音声、映像ともに利用可能である。

次に、時間的特性は同期型と非同期型に分けることができ、VRの受付手段ではチャットのみが同期型である点が特徴として挙げられる。ただしLINEにおいては、音声通話やビデオ通話の機能を使用すれば、時間的特性は同期型となる。さらに、LINEでのテキストによるやりとりでは、電子メールと同様の機能でありながら、互いにLINE画面を開いている状態であれば、限りなくチャットに近い機能を持つため、同期型、非同期型の両側面を持つと考えられる。

さらに空間的特性に関しては、同室対面型と遠隔分散型に分けることができ、対面式のレファレンス受付以外はすべて遠隔分散型である。つまり、新しいSNSの手段も含め、VRはすべて、実際に図書館へ足を運ばなくとも受けられるレファレンスサービスであることがわかる。

以上のことから、VRはウェブ環境が整った遠隔地からであれば、主に文字を使って利用することができるレファレンスサービスであることが明確になった。ただし、チャットを除けば時間的特性は非同期型であり、伝統的な対面式のレファレンスサービスと同じようにはコミュニケーションが成立しない点に留意すべきである。これについては、第4章で改めて対面式のレファレンスサービスにおけるレファレンスプロセスとともに検討し、VRの課題を明らかにする。

### 3. VRで受け付ける質問の特徴

Nyhyun Kwonのチャットレファレンスに関する調査では、フロリダ州にある大規模な公共図書館において6ヶ月間にわたりチャットで受け付けた415件の質問を大きく5つに分類し、それぞれの割合を次のように示している<sup>13)</sup>。最も多かったのは貸出に関する質問(48.9%)で、次いで主題探索質問(25.8%)、事項確認質問(9.6%)、情報源のアクセスに関する質問(8.9%)、そして地域の図書館に関する質問(6.8%)であった。

一方、電子メールによるレファレンスに関しては、フィンランドの公共図書館を対象にしたPiritta Numminenらの調査がある<sup>14)</sup>。この調査では、ある公共図書館でWebフォームによって質問を受け付

け、電子メールによって回答した513件の質問類型を4つに大別した結果、レファレンス質問は全体の91.8%であったことを報告している。その他、図書館の方針や手続きに関する質問が7%、案内指示的質問が1%、その他が0.2%という結果であった。この調査で大半を占めたレファレンス質問とは、主題探索質問や即時回答質問、事項確認質問等を指す。中でも主題探索質問が最も多く、全体の47.0%であった。次いで、即時回答質問(44.8%)、調査質問(25.6%)、事項確認質問(23.6%)という結果であった。

またJoseph Fennewaldは、アメリカのペンシルベニア州立大学で受け付けたヴァーチャルレファレンスの質問類型に関する調査について報告している<sup>15)</sup>。この調査では、2002年11月3日から11月9日の1週間に受け付けた対面式のレファレンス4406件と、同年の8月27日から12月20日までの約4ヵ月間で受け付けた電子メールレファレンス751件、チャットレファレンス405件をもとに、その質問内容と件数を比較した結果、表2に示したように、受付手段によって質問類型にも一定の傾向があったことがわかる。

表2 受付手段別の質問類型

	対面	メール	チャット
案内指示的質問	42%	5%	13%
サービス方針	14%	12%	6%
トラブルシューティング	6%	16%	5%
レファレンス	38%	60%	72%
その他	該当なし	7%	4%

出典：Joseph Fennewald. "Same question, different venue: an analysis of in-person and online questions." *The Reference Librarian*, Vol.46, 2006, p.25 をもとに作成

対面式とVRの大きな違いは、案内指示的質問とレファレンスの割合であった。物理的に同じ空間にある図書や情報源の場所を求めるような案内指示的質問は、電子メールやチャットでは遠隔地からの問い合わせのため、対面式に比べ少ない傾向であった。中でも電子メールによる案内指示的質問は5%であり、チャットでの13%よりも少ない結果であった。また、探索質問や調査質問のようなレファレンスは、

電子メールやチャットにおいてその割合が過半数を占めていたことが報告されている。

これらの先行研究は、調査対象とした館種や調査期間が異なるため単純比較することは難しいが、受付手段別の質問類型には、以下2点の傾向があると考えられる。

- (1) 電子メールやチャットによって寄せられる VR では、対面式のレファレンスに比べ、探索質問や調査質問の割合が多い。
- (2) 特にチャットによる VR では、電子メールレファレンスに比べ、案内指示的質問や貸出に関する質問等、回答に検索戦略を伴わない質問の割合が多い傾向にある。

表1で示したとおり、VRの3つの特徴である、表現方法、時間的特性、空間的特性において、電子メールレファレンスとチャットレファレンスは時間的特性にのみ違いがあった。しかし、それぞれの手段で受け付けた質問内容の類型を分析すると、一部、異なる傾向がうかがえる。これには、図書館側が用意した受付手段の特性と、それを活用する利用者側の特性や利用傾向が関係していると推測されるため、さらなる調査が必要である。

#### 4. VRの抱える課題

第2章で先述したとおり、VRのうち電子メールやWebフォームは、利用者からの質問の提示と図書館員の処理が同期しないコミュニケーションツールである。この特徴について、齋藤はレファレンスプロセスにおけるインタビューが不可能である点を指摘している<sup>16)</sup>。これまで伝統的におこなわれてきた対面式のレファレンスサービスにおける、レファレンスプロセスは、図1のような利用者による質問の提示から、図書館員による回答の提供を指す<sup>17)</sup>。

レファレンスプロセスの第一段階において、利用者によって提示された最初の質問（以下、開始質問）は、図書館員から利用者へレファレンスインタビューを繰り返すことで質問を確定する（以下、最終質問）<sup>18)</sup>。この開始質問と最終質問が異なるものになることはこれまでの調査で明らかにされており、利用者の真の要求を的確に把握するためには、レファレンスインタビューが不可欠である、と齋藤は指摘している<sup>19)</sup>。しかし、このレファレンスインタビュ

ーは、図書館員と利用者がその場で相互に確認することができる同期型であるがゆえに、成立している。つまり、電子メールやWebフォームを受付手段とする非同期型のVRにおいては、同期的なレファレンスインタビューを実施することが困難となる。

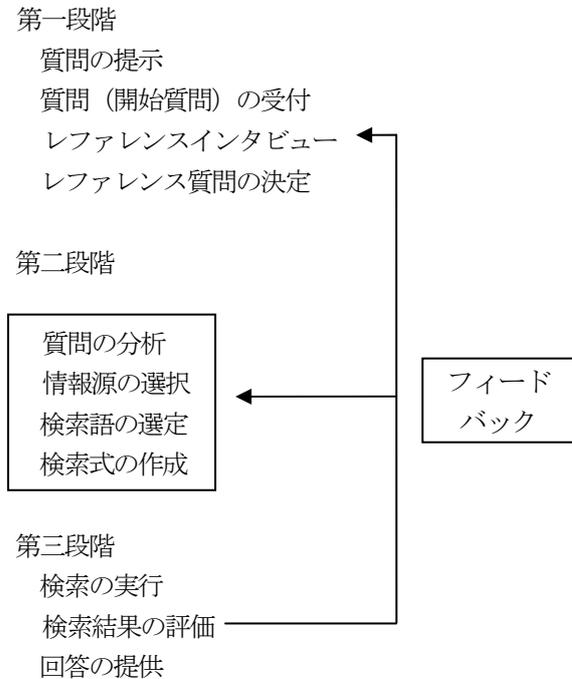


図1 レファレンスプロセス

出典：齋藤泰則，大谷康晴．『情報サービス演習』日本図書館協会，2015，p.105をもとに作成

ALAのRUSAによるVRに関するガイドラインでは、「ヴァーチャルレファレンスの質問は、ヴァーチャルなコミュニケーションツールとして考えられていない、電話やFAX、対面、郵便によってフォローアップされることがある。」と説明している<sup>20)</sup>。つまり、電子メールやWebフォームによるVRでは同期的なレファレンスインタビューを実施することは困難であるが、レファレンスプロセスにおける質問受付から回答提示の間で、ヴァーチャルなコミュニケーションツールとして捉えられていない電話やFAX等の方法も組み合わせながら、回答を導くことが適切であることを示している。

一方で、レファレンスインタビューの実施が困難であるという課題は、同期的なコミュニケーションが成立するチャットや、新たなVRの受付手段として本稿で考察したLINEには当てはまらない。しか

しチャットでは、対面式のレファレンスサービスと異なる質問内容が寄せられる傾向にあり、各コミュニケーションツールが持つ特徴や、利用者の利用特性も影響すると考えられるため、対面式のレファレンスと同様のレファレンスインタビューが実施され得るのかについて、更なる調査が必要である。

以上のことから、非同期型のVRにおける課題は、対面式のレファレンスサービスで実施していたレファレンスインタビューを行うことが難しい点にあると言えよう。

## おわりに

本稿では、文献調査を通してVRの抱える課題について明らかにした。この課題はWebフォームの入力項目の設定や、HPにおけるヴァーチャルレファレンスサービスの案内内容等によって解決できる部分もあると考えられる。今後は、利用者の真の要求を引き出すWebフォームの設計についても検討する必要がある。

また、新しいテクノロジーを活用したTwitterやFacebook、LINEをVRに導入した例は、国内外を見てもまだまだ少数である。利用者にとって活用しやすいVRを目指すならば、受付手段をさらに増やすことも検討すべきであると考えられる。そのために、受付手段別のコミュニケーションの特性についても把握し、どのような場面ではどの受付手段が適しているのか明らかにすることを、今後の課題とする。

本稿は、2017年度修士論文「日本の公共図書館におけるヴァーチャルレファレンスの現状と課題」の一部に加筆したものである。

## 注・引用文献

- 1) 小田光宏。「総論：デジタルレファレンスサービスの現在。」『情報の科学と技術』Vol.56, No.3, 2006, p.84.
- 2) 日本図書館情報学会『図書館情報学用語辞典第4版』2013, p.160.
- 3) RUSA “Definition of Virtual Reference”  
[http://www.ala.org/rusa/sites/ala.org/rusa/files/content/GuidelinesVirtualReference\\_2017.pdf](http://www.ala.org/rusa/sites/ala.org/rusa/files/content/GuidelinesVirtualReference_2017.pdf)  
(参照 2019-1-11)
- 4) 福田求「デジタルレファレンスサービスにおけるコミュニケーション技術に関する考察」『情報科学研究』Vol.20, 2002, p.29.
- 5) 藤澤みどり「湘北スタイルの図書館 Twitter 活用法」『看護と情報』Vol.22, 2015, p.60.
- 6) 佐藤恵, 澁田勝。「図書館員のコミュニティツールとしてのSNSの可能性：Twitter, Facebook, LINEの試用」『私立大学図書館協会会報』Vol.142, 2014, p.105.
- 7) 国立国会図書館関西館図書館協力課『日本の図書館におけるレファレンスサービスの課題と展望』2013, p.74-76.
- 8) 私立大学図書館協会東地区部会研究部レファレンス研究分科会「『日本の大学図書館における質問相談サービスの提供方法の現状と変化』調査結果報告書」2018, p.17.
- 9) 前掲8), p.24.
- 10) 松野南紗恵「日本のヴァーチャルレファレンスに関する調査」『2018年度春季研究集会発表論文集』日本図書館情報学会, 2018, p.15-18.
- 11) 齋藤泰則『利用者志向のレファレンスサービス：その原理と方法』勉誠出版, 2009, p.91.
- 12) なお、受付手段としてGoogle Hangouts等もある。松野南紗恵, 三浦太郎「大学図書館とデジタルレファレンス」『日藝ライブラリー』No.5, 2019 (刊行予定), p.54.
- 13) Kwon, Nyhyun. “Public library patrons' use of collaborative chat reference service: The effectiveness of question answering by question type” *Library & Information Science Research*. Vol.29, 2007, p.70-91.
- 14) Numminen, Piritta. Vakkari, Pertti. “Question Type in Public Libraries' Digital Reference Service in Finland: Comparing 1999 and 2006” *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Vol.60, No.6, 2009, p.1249-1257.
- 15) Fennewald, Joseph. “Same question, different venue: an analysis of in-person and online questions” *The Reference Librarian*. Vol.46, 2006, p.21-35.
- 16) 前掲11), p.93.
- 17) 齋藤泰則, 大谷康晴『情報サービス演習』日本図書館協会, 2015, p.105.
- 18) 前掲11), p.57.
- 19) 前掲11), p.59.
- 20) 前掲3)