様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

# 科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　元 年　 ６ 月 １９ 日現在

機関番号：３４３１２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2018
課題番号：１６Ｋ００４５１

研究課題名（和文）Evaluation of embedded librarian service through clients' information seeking behavior

研究課題名（英文）Evaluation of embedded librarian service through clients' information seeking behavior

研究代表者
鎌田　均（KAMADA, Hitoshi）

京都ノートルダム女子大学・人間文化学部・准教授

研究者番号：６０７０７２７２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,700,000円

研究成果の概要（和文）：米国アリゾナ大学薬学部の教員、研究者、学生が情報をどのように利用しているかについてインタビュー調査を行い、アリゾナ大学医学図書館で行なっている「エンベディッド・ライブラリアン」サービスがどのように効果的であるかを検討した。利用者の情報利用行動の具体的な事例から、図書館外でサービスを提供するエンベディッド・ライブラリアンの有効性を確認でき、このサービスによる利用者支援がより効果的、または必要とされる局面を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究では、医学系図書館分野における利用者の情報行動についての具体的な事例を得たことに意義があり、この分野での情報行動の理解を深めることに貢献できる。事例の分析からエンベディッド・ライブラリアンという図書館を離れた場所で利用者を支援することの有効性を確認することができ、このサービスをより効果的なものにするための知見を提供することで、図書館情報学における実践的研究及び図書館現場でのサービス向上に貢献できる。

研究成果の概要（英文）：This study conducted interviews to faculty, researchers, and students at the University of Arizona College of Pharmacy and examined the effectiveness of the embedded librarian service through users' information seeking behavior. Results obtained from individuals' accounts of information seeking behavior affirms the effectiveness of this type of service provided outside of the library and identified the areas in their information seeking behavior where embedded librarian support is effective or should be offered.

研究分野：図書館情報学

キーワード：エンベディッド・ライブラリアン　情報行動　図書館サービス

## １．研究開始当初の背景

図書館の情報サービス提供において、エンベディッド・ライブラリアンと呼ばれるサービスが近年注目されてきた。従来のように、図書館利用者に対するレファレンスサービスのような情報利用における利用者支援を、図書館内で行うのではなく、図書館を離れて利用者が活動している場において提供する試みである。とりわけ医学系図書館において以前から導入され、本研究の調査地であるアリゾナ大学医学図書館でも、図書館司書を図書館ではなく学部に常駐させて、エンベディッド・ライブラリアンとして活動する試みを行ってきた。その取り組みの一つとして、アリゾナ大学薬学部では薬学を専門とする図書館司書が薬学部内でオフィスを持ち、利用者に対する個別の支援や、教員と共同するなどした利用者教育を行ってきた。

このエンベディッド・ライブラリアンとしてのサービスをより効果的に提供するため、またこのサービスの効果を理解する上で、図書館サービス利用者である教員、研究者、学生が研究、学習において必要な情報をどのように探索し、利用しているかをより詳しく理解することが必要と認識されるようになった。

## ２．研究の目的

本研究では、アリゾナ大学薬学部所属者が研究、教育、学習の上で必要な情報をどのように探索、利用しているのかを調査することを目的とした。そのために、この研究では、図書館利用者の情報利用行動についての先行研究を踏まえ、量的調査ではなく、利用者が情報を利用する際の事例について質的なデータを得た。

また、その際に、利用者が図書館の施設、サービス、そして利用者に対する支援をどのように利用しているかについても調査し、アリゾナ大学薬学部において提供されているエンベディッド・ライブラリアンのサービスがどの程度、また利用者の情報利用行動のどの局面において有効であるかを調査した。

以上の調査から、図書館利用者の情報利用行動についての理解を深め、それに基づいた今後のエンベディッド・ライブラリアンサービスのさらなる改善へつなげることを実践面での目的とした。

## ３．研究の方法

調査地である米国アリゾナ大学薬学部構成員（教員、研究者、学生）を対象に半構造型インタビューを個別に行った。研究は、アリゾナ大学医学図書館薬学部担当司書、薬学部教員、および情報サービス部門統括者である医学図書館副館長を研究協力者として行った。調査開始にあたり、調査地であり、研究協力者所属先であるアリゾナ大学において人を対象にした研究についての研究倫理審査委員会の許可を得た。

質問内容は、先行研究の内容及び、研究の目的にもあるアリゾナ大学医学図書館でのエンベディッド・ライブラリアンサービス展開のための利用者理解のニーズに基づいて設定した。事前に数人の利用者に依頼してインタビューのテストを行い、質問内容の適切性を確認した。その上で、調査対象である薬学部学部長の許可を得た上で、学部内電子メールリストにて参加者を募集した。

結果的に 18 人が調査内容および研究倫理に係る条件に同意した上でインタビューに参加した。インタビューでは、設定した質問をリストしたインタビューガイドに沿って質問を行い、適宜補足質問を行い、利用者の情報利用についての行動を聞き出した。インタビュー内容を録音したものを文字化し、質的研究ソフトウェアを援用して質的に分析した。インタビュー内容にコードを付与し、コメントなどを付与しつつ分析を行い、利用者の情報行動を明らかにし、主要な結果を導き出した。

## ４．研究成果

調査の結果、利用者の多くが図書館を訪れることなく情報を探索、利用していることが改めて確認できた。利用者が図書館を訪問して利用するケースは学生において見られたが、主に学習の場として利用しており、そこで情報を探していることは少ないことが明らかとなった。このことから、従来のような、図書館員が図書館内に配置され、利用者が支援を求めてくることを待ち受ける形のサービス提供が適切でなくなっており、エンベディッド・ライブラリアンのようなサービス形態の必要性が確認できた。

電子書籍、電子ジャーナルの導入が進んだ米国の大学図書館においては、このような状況はすでに一般的である。とりわけ電子情報の普及が著しい医学系図書館ではこれが顕著である。国内においては大学図書館における電子資料の導入は米国ほど進んでいないが、将来にわたって一層の導入が進むとすれば、本研究の結果にもあるように、電子情報の普及が進んだ環境において、利用者が図書館を訪れない形での情報利用が一般化していることは、国内における今後の大学図書館サービス提供においても示唆を与える内容となっている。

利用者が情報を利用するために図書館を訪れる必要が大きく減少した中で、他の大学図書館と同様に、アリゾナ大学図書館でもチャットと呼ばれるサービスを提供している。これは、オンラインで、リアルタイムで利用者からの質問を受け付け、図書館員が回答を提供するサービスである。しかし今回の調査では、回答者の多くはそのサービスを利用していないことがわかった。このサービスが認知されていないケースもあったが、知ってはいるが利用していない場

合もあった。チャットを利用しているケースでも、その利用は単純な内容の質問、支援にとどまっており、複雑な情報探索の課題に対応するには十分ではないことがわかった。この点においても、エンベディッド・ライブラリアンのような形で、利用者の個別のニーズに沿った支援が必要であることを本研究では議論した。

さらに、インタビュー参加者の回答から、彼らが情報を検索する際には、多くの場合それほど難しさを感じていないこともわかった。大抵の場合、データベースを検索するために必要なキーワードをある程度自分で導き出すことができ、検索の結果も大抵の場合満足していることが多いという回答が多くあった。このことには、現在では検索できる情報量が多く、データベース検索時にある程度適切な検索結果を得ることはそれほど難しくないことが背景にあると考えられる。一方で検索結果が膨大な場合に、そこから適切な絞り込みを行うことに困難を感じているという回答もあった。このように、何らかの適切な文献をいくつか検索することはそれほど困難ではないが、大量の情報から適切な量の文献を抽出することが今後より一層情報検索時の課題となり、図書館司書の支援が必要な局面であると考えられる。

加えて、現在の情報環境においては、グーグルなどの検索エンジンのように、探索している情報がその場で入手できることが一般的となっている。図書館においても、米国では電子資料の占める割合が大部分となっており、多くの文献が検索時にその場で閲覧できるようになっている。そして、利用者の側にもそのようなことが普通であると認識する傾向があるといえる。今回の調査でも、過去の情報検索で困難を感じた事例として、検索した文献がオンラインでその場で入手できなかったケースをあげた回答者がいた。図書館が他の図書館から資料を取り寄せる相互貸借を利用していたケースもあったが、その場で入手できない文献を避けて、入手できるもののみを利用するというケースも見られた。このような傾向が近年の図書館利用者にはあるのではないかと考えられる。これは今後の大学図書館サービスおよび利用者教育において認識すべき点であるといえる。

一般的な傾向として、利用者は自分が知っている、もしくはよく使っているデータベースを利用して検索を開始する。今回の調査でもこの傾向が現れていた。医学医療教育分野での図書館利用者の情報利用行動に関するLê (2014)などの先行研究でも、利用者はPubMedなど特定のデータベースを頻繁に利用していることが報告されており、本研究の結果もそれを裏付けるものとなった。今回の調査では、全体的にこのような傾向がある中で、より情報検索に習熟していると見られる回答者は、特定のデータベースを頻繁に利用しつつも、図書館が提供する他のデータベースの存在も認識したうえで情報を検索しているケースが見られた。

一方で一部の利用者は、通常利用している以外のデータベースについて十分に認識していないケースが見られた。そして、他のデータベースの存在をよく認識している回答者からは、適切なデータベースをどのように選択すれば良いかが困難であったりするとの回答があった。このように、情報検索時における適切なデータベース選択について、さらなる図書館側からの支援、教育が求められると考えられる。

また、先行研究（De Groote, Shultz,& Blecic,2014; Lê 2014; O'Carroll, Westby, Dooley, & Gordon, 2015）では、関連する医学医療系教育分野において、利用者がPubMedなどのデータベースを使う一方で、グーグルを使うことも多いことが報告されている。本研究の結果からも同じ傾向があることが分かったが、利用者はグーグルをまず使い、それに頼ってしまうこともあるが、図書館が提供する専門分野のデータベース検索の補完として用いることも多いことが明らかとなった。この点において、本研究で得た結果は、先行する量的研究の結果を補足し、利用者のデータベース検索の実態をより詳らかにした。

今回の調査で見えてきたことは、利用者が情報検索を行う際には、全般的に自分なりに情報検索をうまく行えているとの意識があり、検索結果にもある程度満足していることであった。しかし、利用者が行っている検索が十分に適切であるかどうかは、利用者自身の意識とは必ずしも一致しないことがいえる。今回の調査の事例でもそのように見られるケースがあった。したがって、利用者が自発的に図書館員に支援を求めることはあまりないということがいえる。調査の結果からも、利用者は必要があれば図書館員に支援を求めることに特段の抵抗感はないと述べていたが、では実際に支援を求めているかというと、そうでないケースがあった。

一方で、インタビュー参加者のうち、薬学部担当の図書館司書を以前から知っている利用者は、より自発的かつ積極的に図書館司書に支援を求めていた。エンベディッド・ライブラリアンとして普段から学部にいること、薬学部の授業において積極的に情報探索に関する指導を行っていることが、利用者への認知を高め、支援を求めやすい、利用者に近い存在となっている。

さらに、Haines,Light,O'Malley,& Delwiche (2010) などにあるように、利用者たちは、自分たちが活動している場所、グループにおいて情報探索の支援を求めることや、情報を交換していることが多い。例えば、授業でのクラスメート、研究グループで活動している際のグループのメンバー、指導教員、上級生などから情報を得ていたり、支援を得ているとの回答があった。以上のことから、図書館員がエンベディッド・ライブラリアンとしてより利用者に近い存在となり、図書館司書の側から積極的に利用者支援を行っていく必要があることが確認できた。

今回の調査では、個別の情報探索以外で利用者が研究などに関する最新の動向についての情報をどのように得ているか、必要とする文献をどのように管理しているのかについても質問を行った。結果として、個々の利用者は様々な形で自分なりの方法で文献を管理していることがわかった。また自身の分野に関する最新の情報を得る上では、どの情報源が自身にとって適切

かが不明な学生がいた。また、流れてくる情報が多すぎるために情報を入手はしているが十分に見ていない、などのケースがあった。本研究では、このような点においても、図書館司書が、エンベディッド・ライブラリアンとして利用者に近い存在となり、個々の利用者のニーズ、情報利用行動を理解して、できるだけ個々の利用者に特化した支援が必要であることを論じた。

国外においては、エンベディッド・ライブラリアンの導入はアメリカ、カナダの北米を中心に進んでいる。その実践例については多くの論文があるが、このサービス形態の具体的効果についての研究報告はまだ少ない。本研究では、図書館利用者個人へのインタビューから、エンベディッド・ライブラリアンの支援を受けている利用者から、それが具体的に情報利用のどのような局面で役に立っているかの具体的事例を得ることができたことで、エンベディッド・ライブラリアンの効果を理解するための一連の研究に貢献している。そして、本研究はエンベディッド・ライブラリアンの効果を利用者の情報利用行動から検討したことで、他の研究にはない独自性があり、この分野において意義のある内容となっている。

国内では、エンベディッド・ライブラリアンというサービス形態の導入は、図書館員の組織的または専門職としての位置づけなどが米国などとは異なり、ほとんど進んでいない。本研究の一環として、アリゾナ大学薬学部でエンベディッド・ライブラリアンとして活動している司書、医学図書館副館長、及び薬学部教授である研究協力者を日本に招聘し、エンベディッド・ライブラリアンについて紹介する機会を設けた。結果、国内の大学、医学図書館員に対して、このサービスの実態、効能についての当事者達からの直接報告、対話の機会を提供することができ、実践的側面において貢献した。

また、医学系図書館における利用者の情報行動についても、国内では先行する研究は、特に質的な研究についてはまだ少ない。米国と日本における図書館、大学教育環境には差異がありアメリカでの傾向が直接国内で当てはまるわけではないことを踏まえつつも、アメリカにおける大学図書館利用者の情報行動について新たな知見を加えることができた。さらに本研究の成果は、大学図書館全般における利用者の情報行動についての理解を深める上でも援用できる内容となっている。

インタビュー参加者の一人である教員が述べていたように、薬学のような医療系の分野では、特に臨床の現場において、正確な情報に迅速にアクセスできることが重要となる。また、薬学においては、システマティックレビューと呼ばれる、特定のテーマに関する文献を網羅的に調査することが求められる。これらにおいて、必要とされる適切な情報を提供する図書館の役割は重要であり、図書館司書は、利用者が必要かつ適切な情報を見つけ、効果的に利用することができるための情報リテラシー教育を担う上で重要とされている。今回の研究は、そのような中で、利用者の情報利用行動をより具体的に理解し、エンベディッド・ライブアリアンの有効性と今後その効果をより高めることができる内容を提供したことで、利用者の教育、研究を支えるための図書館サービスの向上に寄与するものとなっている。

＜引用文献＞


De Groote, S. L., Shultz, M., & Blecic, D. D. (2014). Information-seeking behavior and the use of online resources: a snapshot of current health sciences faculty. *Journal of the Medical Library Association*, 102(3), 169–176.

Haines, L. L., Light, J., O'Malley, D., & Delwiche, F. A. (2010). Information-seeking behavior of basic science researchers: implications for library services. *Journal of the Medical Library Association*, 98(1), 73–81.

Lê, M.L. (2014). Information needs of public health students. *Health Information and Libraries Journal*, 31(4): 274-292.

O'Carroll, A. M., Westby, E. P., Dooley, J., & Gordon, K. E. (2015). Information-seeking behaviors of medical students: A cross-sectional web-based survey. *JMIR Medical Education*, 1(1), e4.


## ５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計０件）

〔学会発表〕（計２件）

(1)Jennifer Martin, Sandy Kramer, Marion Slack, 鎌田　均「米国図書館界の新潮流「エンベディッド・ライブラリアン」サービス」大学図書館問題研究会京都地域グループワンディセミナー　2018 年

(2)Jennifer Martin, Sandy Kramer, Marion Slack, 鎌田　均「アリゾナヘルスサイエンス図書館における「エンベディッド・ライブラリアン」サービス」生物医学図書館員研究会　2018 年

〔図書〕（計０件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

○取得状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織

(1)研究分担者
研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：
研究者番号（8 桁）：

(2)研究協力者
研究協力者氏名：MARTIN, Jennifer
ローマ字氏名：MARTIN, Jennifer
所属研究機関名：アリゾナ大学図書館

研究協力者氏名：SLACK, Marion
ローマ字氏名：SLACK, Marion
所属研究機関名：アリゾナ大学薬学部

研究協力者氏名：KRAMER, Sandra
ローマ字氏名：KRAMER, Sandra
所属研究機関名：アリゾナ大学図書館

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。