

(翻訳) 変わりゆく時代の図書館、図書館情報学教育、 図書館情報専門職

Hirsh, Sandra. “The Global Transformation of Libraries,
LIS Education, and LIS Professionals”

中村 百合子 (立教大学教授)

[英文原文スライド「The Global Transformation of Libraries, LIS Education, and LIS Professionals (変わりゆく時代の図書館、図書館情報学教育、図書館情報専門職)」参照]

図書館情報専門職今日、みなさんとお話するのを光栄に思います！

私は図書館の分野が大好きです、それはたぶん母がライブラリアンだったからです。二世代目のライブラリアンとして、私は図書館の分野で育ちました。私は直接、図書館情報学分野が、いかにわくわくするもので、変革をもたらすもので、予測不能なものであるかを見てきました。1990年に図書館情報学の学位を取ったときには、私は現在も見続けている変化やチャンスのすべてを予測できてはいませんでした。

図書館の学位について私が感謝しているのは、それを使って、幅広くすばらしい職業に就く機会への鍵を開けることができたということです。ライブラリー・スクールで学んだスキルを、さまざまな環境で働く際に使うことができます、図書館の外の世界においてもです。私は、HP (ヒューレット・パカード) の研究所で研究開発に携わって7年近くを過ごし、研究者や技術者が研究の過程に情報を活用する方法を改善するのを助けました。シリコンバレーのMicrosoftとLinkedInの消費者向け製品開発で働いて約6年を過ごし、hotmailやMSN.com、Windows Live モバイル、その他の製品向けに、利用者がよりよい経験をできるように、利用者のニーズや行動について、またその理解に基づく情報の組織化や構造化の方法についての知識を使いました。

過去7年以上、全面的にオンラインのサンノゼ州立大学情報学研究科の責任者の職に就いて、いかに情報専門職が変化しており、いかに図書館情報学教育も同じく変化しているかについて熟考する機会をもらっています。今日、みなさんに私の考えていることの一部をお話するのを楽しみにしています。

[英文原文スライド「Agenda (アジェンダ)」参照]

このプレゼンテーションでは、混乱を引き起こしている、現われてきているテクノロジーのトレンドと、それが図書館、ライブラリアン、そして図書館情報学教育にとって何を意味するのかをお話します。

[英文原文スライド「trans-for-ma-tion: n. - the act, process, or instance of changing in character or condition (トランスフォーメーション：名詞。性質や状態が変化する、その動き、過程、段階)」参照]

歴史を通じて、図書館は本質的な変化に面したときには、途切れることなく進化しなければなりません。例えば、図書館は進化し、次のような変容を受け入れてきました。

- ・本の形式が、巻物から冊子体へ、そしてKindle電子書籍へと移行したこと
- ・資料へのアクセスの仕組みが、カード目録からオンライン目録へ移行したこと

- ・コレクションが、物理的な貯蔵庫から電子的なデータベースへと移行したこと
- ・レファレンス・サービスが、実際に人が仲介する経験からヴァーチャル・レファレンス・サービスへ、そしてレファレンス・ツールを利用者が自分で使うように移行したこと

21世紀の最初の20年間、私たちは情報の世界で、これらとその他の桁外れの大きな変容を目撃しました。図書館がすでに多くの変化と変容を経験してきている一方で、私たちはまだ図書館の現場での変容をし終っていません。

今日、私は次のような疑問についてお話します。

- ・いかなる方法で、図書館は情報サービスのより伝統的なモデルとしっかりと結びついてきたか？
- ・グローバルなトレンドは、ライブラリアンが毎日行なう仕事をいかに劇的に再定義してきているか？
- ・そして、ライブラリアンは、将来の新しい要求や変化に適応するべくいかに自らを変容させるのか？

[英語原文の *Information Services Today: An Introduction* の表紙を示したスライド参照]

私をはじめの本、『今日の情報サービス：入門』(*Information Services Today: An Introduction*) で焦点をあてたのは、“テクノロジーはいかに、情報機関つまり図書館の役割とそこで働く専門職の役割を指数関数的に変化させてきたか”(Hirsh, 2015)です。さらに強調したのは、いかに、“今日の情報専門職は、情報を無傷なままに維持するか、つまりいかにそれらが保存され、アクセスされ、使われるかだけでなく、現われつつあるテクノロジーとその無数の利用法についても、テクノロジーに関わる知識とスキルを十分に身につけていなければならない”かということです。(Hirsh, 2015, p. 5)

新しいテクノロジーが次々と現われてきており、学習し、創造し、よりよく行動するということが意味するものが絶え間なく変化しています。私たちの図書館は、そしてそこで働く専門職も、絶え間なく変容しなければなりません。私たちは、現われ出てくるテクノロジーと、それが私たちのコミュニティにいかなる影響を与えるかを常に見通さなければなりません。

[英語原文の恐竜の絵のスライド参照]

実際のところ、恐竜の経験したことは、図書館に対して注意を促してくれる重要な話です。ある知的な人がかつて言いました。恐竜は気候変動によって絶滅したのではなく、それは適応することに失敗したから絶滅したのだ。(Abram, 2015)

[英文原文スライド「Digital Disruptions (デジタルの混乱)」; 「Digital Disruptions (デジタルの混乱)」参照]

そこで、私たちが恐竜のように終わってしまわないために、気づいている必要のある変化とは何でしょうか？私たちはみな、過去の10年間に、情報の劇的な増加を目の当たりにしました。特に、インターネットやモバイル端末やワイヤレスを使い、それらに頼るようになりました。しかし、こうしたデジタルの発展が、私たちが情報をやりとりする方法を混乱させてきているというところにまず注目したいと思います。そのうえで、図書館に影響を与えている、あるテクノロジーのトレンドが現われてきていることについてお話します。

[英文原文スライド「Digital Disruptions by 2025 (2025年までのデジタルの混乱)」参照]

ピューリサーチセンターのインターネットおよび科学技術研究部長であるリー・レイニーは最近、「次のデジタルの混乱」(Rainie, 2015)について発表しました。彼は、2025年までに、情報の世界に劇的な影響を与えるだろう新しいトレンドを明らかにしました。伸びてくると彼が指摘した成長は次のとおりです。

1. “モノのインターネット (the internet of things)”。これについては、この後すぐに、もう少しお話ししましょう。
2. 現実世界で得ている情報を拡張し、質を高めるポータブル、ウェアラブル、インプラント可能な機器 (例えばGoogle Glassのような) の利用。
3. ヴァーチャルリアリティやテレプレゼンス。これについてもこの後すぐに、もう少しお話ししましょう。
4. 私たちの周りの世界を分析し理解するためのビッグデータの利用。例えば、情報を視覚化して見て、社会やビジネスのデータを分析したり地図化したりするというようなことです。

[英語原文スライド「Disruption: Internet of Things (混乱:モノのインターネット)」参照]

もう少しよく、レイニーが指摘したデジタルの混乱のうちのいくつかを見てみましょう。モノのインターネットとは、日常の物理的なものがインターネットに接続していて、それぞれが自らを他の装置に対して特定することができるという将来を表すコンセプトです。ガートナーは、2020年までに、210億近くの相互に接続されたものが使われるだろうと予言しています (The Internet of Things (2017) 中の引用)。

RFID (ラジオ・フリークエンシー・アイデンティフィケーション) テクノロジーは、図書館がコレクションの流れを把握し、運営のスピードをあげるために使ってきましたが、これによっても、図書館はモノのインターネットの中に入り込んでいます。図書館には、このようにコンピュータを適用した業務が他にもあります。例えば、ミュンヘン大学の図書館のアプリでは、ビーネットワークを使っており、人びとが美術作品に近づくときに、携帯電話を通して美術作品やその他の見どころについての追加的な情報を提供しています。その他の図書館も、図書館やサービスをよりよくデザインするべく、モノのインターネットを使って利用者の往来を把握しています (Horizon Report, 2017)。

[英語原文スライド「Disruption: Virtual Reality (混乱:ヴァーチャルリアリティ)」参照]

デジタルの混乱についてレイニーがしている別の予測を見てみると、ヴァーチャルリアリティはすでにどんどん一般的になってきているということです。ヴァーチャルリアリティがはじまって時間が経っているのは主に軍隊の訓練においてですが、図書館はヴァーチャルリアリティを今、さらに使いはじめたところです。例えば、ノースカロライナ州ローリーにあるノースカロライナ州立大学は、ヴァーチャルリアリティの器材の貸出をはじめ、VR 活用ラボ&スタジオを提供しています。そして、2017年の7月には図書館 VR 体験プロジェクトがカリフォルニアで立ち上げられ、VR の草分け的存在であるオクルスリフトという会社が、カリフォルニアの図書館に対して、100のヴァーチャルリアリティのキットを提供する試験的なプログラムを立ち上げました。そのように、図書館はこのテクノロジーの混乱とともに自らの役割が何になるのかを探究しはじめています。

[英語原文スライド「Emerging Issues and Technology Trends for Libraries (図書館にとって、現われてきている問題とテクノロジーのトレンド)」参照]

しかし、現われつつあるテクノロジーや図書館にとっての問題について話すというという時、それは何を意味しているのでしょうか。ホライズン・レポート (2017) は毎年、図書館や高等教育が近い将来、導入するだろう、次に現われてくるテクノロジーについて評価して報告をしています。私は、このレポートに専門委員の一人として定期的に参加してきました。

[英語原文スライド「7 Key Trends (七つの鍵となるトレンド)」参照]

2017年にホライズン・レポートは、図書館にとって鍵となる、現われつつあるトレンドを指摘しています。そのうちの七つについて、今日、これからお話します。これからお話するこれらのトレンドには、協働学習の実践、学術情報の本質の変化、クリエイターとしての利用者、図書館の空間の再考、調査研究データのマネジメント、オンライン上のアイデンティティ、利用者の体験を尊重することが含まれます。これらのトレンドのそれぞれについて今から短く議論します。

[英語原文スライド「Trend 1: Collaborative Learning Experiences (第一のトレンド：協働学習の実践)」参照]

図書館は明らかに、もはや、目には見えるが聞こえはしない、という場所ではありません。世界中の図書館で協働学習の環境が生まれ、実践されています。『新しいライブラリアンシップのアトラス』の著者、デイビッド・ランクス (2016) は、“図書館は情熱、専門性、資源を共有するコミュニティを創り出す、参加型プラットフォームとなるべきだ”と述べています (p.113)。彼はさらに、“知識は会話をとおして生み出される” (p.23) という事実も指摘しています。

協働学習の実践は、図書館の空間を開放し、協働を刺激します。これは大学図書館、公共図書館の両方で起きています。例えば、シカゴ大学では、レゲンスタイン図書館のひとつのフロアが、協働学習の場として開放されていて、真ん中には作業エリアがあり、その周りに協働作業の部屋が置かれています。

[英語原文スライド「Chattanooga Public Library collaborative learning (チャタヌーガ公共図書館の協働学習)」参照]

公共図書館も、協働学習の機会を生み出しています。[テネシー州] チャタヌーガ公共図書館では、図書館が協働的な“いっしょに学習する教室”としてのコンピュータのワークショップをたくさん提供していて、参加者たちは、ライブラリアンが“専門技術をもった人”だということを期待せずに、お互いに助け合うように促されています。この環境では、全員を共有のプラットフォームに入れるのですが、それぞれの参加者は自身のペースで作業をするというふうに、協働学習が起こります。結果として、図書館における社会的・学習的環境が作り出されます。

[英語原文スライド「Trend 2: Evolving nature of the scholarly record (トレンド2：学術情報の本質的变化)」参照]

ホライズン・レポートに示された二つめのトレンドは、学術情報の本質が変わることです。学術情報は近年、劇的に変化しています。というのは、主に印刷を基本とした、出版社がコ

ントロールしている状態が変化して、オンラインのプラットフォームで、オープンアクセス出版物を通して提供されるものが増えています。OCLCのローカン・デンプシーとブライアン・ラボイエは、学術情報は今、生み出されている内容の量や多様性によっていっそう複雑な状況にあると説明しています(2015)。さらに、学術情報の管理責任は、大学図書館が主たる保有者である状況から、ネットワーク上にどんどん散らばって学術的に記録される状況に移行してきています。これらの変化は、図書館に密接な関係のあることです。

特に、図書館は、研究者が研究活動の新たな取り組みをとおして学術情報を管理することを助けるといった役割が増してきて、それを担っています。大学図書館は、デジタル資料を収集・整理し、保存し、出版し、デジタル形式での執筆の支援を提供して、研究者が学術コミュニケーションの仕事をするのを助けています。

図書館はまた、新しい方法を使って、学術情報の評価を行い、それはウェブ上に移行してきています。アルトメトリックスは、ピア・レビュー、引用数、文献あたりの平均引用数のような伝統的な学術評価のフィルターに代わり得るもののひとつです。図書館の中には、アルトメトリックスを使って、コレクションについての決定を評価しているところや、その方法で、教員や研究者その他の学者たちが自らの研究成果を評価するのを支援しているところがあります。そして、利用者がアルトメトリックスを使って、自らのオンラインもしくはソーシャルメディア上での存在を管理し、そのインパクトを知るのを助けている図書館もあります。

電子的な研究活動とアルトメトリックスの他に、本質的に変化している学術情報に図書館が関与している方法に、オープンアクセスを通じたものがあります。

[英語原文スライド「Directory of Open Access Journals (オープンアクセスジャーナルの一覧)」参照]

オープンアクセスは、伝統的なプラットフォームで高騰していたコストを削減する出版方法として急激に発展してきています。オープンアクセスは、“図書館におけるグローバルな現象”(Tait, 2016)になりつつあります。2016年には、約9500のオープンアクセスジャーナルがありました(Morrison, 2016)。

『オープンアクセスジャーナルディレクトリ』(DOAJ)が、ライブラリアンが雑誌へのオープンアクセスを探し出すのにすばらしい情報源となっています。“DOAJは、みなで収集・整理したオンラインディレクトリで、質の高い、オープンアクセスで、ピア・レビューのされている雑誌を索引化してアクセスを提供しています”(https://doaj.org)。

今の議論をとおして、学術情報の本質的な変化がいかに複雑で、図書館がこれらのトレンドに注意を払い、こうした変化しているニーズに対応するサービスを展開するべく準備をすることがいかに大切かがおわかりいただけたでしょう。

[英語原文スライド「Trend 3: Patrons as Creators (トレンド3:クリエイターとしての利用者)」参照]

ホライゾン・レポートで報告された三つめのトレンドは、利用者がコンテンツ(内容、中身)を生み出すのを助けることにおける図書館の役割です。過去には図書館は、利用者が出版された情報を読んだり手に入れたりするための場所でしたが、図書館は今、新しい知識を生み出すことにおいてより積極的な役割を果たすようになってきています。図書館は、“学習、創造力、知識生産”を結びつけるのが自然な場所なのです。(New Programs for the Future of Public Libraries, 2017)。

例えば、利用者はコーディング・ハッカソンに参加して、そこで新しいソフトウェア製品を生み出しながら、役立つスキルを学習していきます。このスライドの写真は、カリフォルニアのクパチーノ公共図書館でのティーン向けのハッカソンのイベントです。

[英語原文 Picture 1 参照]

クパチーノ公共図書館でのティーン向けのハッカソンのイベント

[英語原文スライド「Innovation Labs and Makerspaces (イノベーション・ラボとメーカー・スペース)」参照]

起業家やその他の利用者が図書館でイノベーション・ラボをどのように使っているか、という例もあります。シカゴ公共図書館（このスライドに出ています）は、2012年にイノベーション・ラボを作り、それ以来、そのラボは発展し続けています。ただ、3-Dプリンタへのアクセスを提供しているだけではありません。ツールや教室は、デジタルのデザインや製作のスキルを教えることやビジネスのプロジェクトのためにプロトタイプを生み出すことにも焦点をあてています。これらすべては無料で、誰もが参加できます。

メーカー・スペースは新しいものではないですが、図書館が空間を使い共有する方法は変化し続けています。図書館はまた、今、コミュニティに出て行き、利用者とともにコンテンツを生み出すということに関わっています。サンノゼ公共図書館は最近、革新的な移動型ワークショップである、メーカー [スペース] シップを立ち上げました（このスライドの写真を見てください）。その目的は、サンノゼにおけるアクセスの障壁を打ち破り、クリエイティブなアイデアを抱かせ、人びとをテクノロジーと結びつけ、問題解決、協働、発見を促すことです。私の大学の卒業生の一人が、このわくわくするようなプロジェクトを立ち上げる努力を進めるのに加わりました。

[英語原文 Picture 2 参照]

シカゴ公共図書館のイノベーション・ラボ

サンノゼ公共図書館のメーカー [スペース] シップ

[英語原文スライド「Trend 4: Rethinking Library Spaces (トレンド4: 図書館空間の再考)」参照]

もうひとつの鍵となるトレンドは、私たちが図書館の空間についてどう考えるかということです。今日の図書館の空間は、個人的な学習や読書を受け入れ、かつグループやコミュニティの活動のための空間もなければなりません。図書館はどんどん、書架や学習空間を超えていっています。図書館の空間を考える新しい方法を十分に取り込んだ図書館のすばらしい例が、Dokk1 (ドックワン) で、これはデンマークのオーフスにある、図書館と市民サービスの大きな新しい建物です。この図書館は、デザイン思考のプロセスを用いて、さまざまな利害関係者に協力してもらい、図書館で実施される活動にどのようなタイプのものがありえるかや、市民サービスを含めて、いかなる協力機関やサービスをこの新しい建物に置くかを今一度、想像してもらいました。

[英語原文スライド「Trend 5: Research Data Management (トレンド5: 研究データの管理)」参照]

もうひとつの図書館にとって鍵となるトレンドは、研究データマネジメントです。研究データマネジメントは、データについて計画し、保存し、共有することについて状況がますます

す複雑になっている中で、研究者がうまくやるのを助けるものです。今日のデータは、選ばれていて、収集・組織化されており、維持されて保存されており、適切なメタデータが付与されている必要があって、研究データマネジメントが、それを行なう戦略やプロセスを提供します。ライブラリアンは、研究のライフサイクルでずっと、研究者を助ける重要な役割を果たし、特に、アクセス、支援、データ・マネジメントを行うのを助けます。

ミシガン大学図書館は、ディープブルーデータという、ミシガン大学で開発された、公開の、占有権を主張していない研究データがほとんどですが、それらを共有し、アーカイブ化するリポジトリを作りました。これは、研究者が自らの研究データを共有し、それらのデータのまとまりを共有しアーカイブ化するという、助成金が要求するコンプライアンスを達成することを助けるものです。

[英語原文スライド「Trend 6: Identity Management (トレンド6: アイデンティティ・マネジメント)」参照]

現代はすべてがアイデンティティをもち、特定の人や組織につながっています。これは、人びとの名前、連絡先、オンラインの社会的なプロフィール、調査結果、交流、購買といった、その人がするなんでも、すべてのことを含みます。すべてはデジタルな痕跡を残します。アクセスする（される）ところが増え、利用者がオンラインで行なう交流の量も増え、アイデンティティ・マネジメントが情報の世界において非常に重要なトレンドになってきています。それは、収集可能な情報の量を理解するという意味だけでなく、利用者がオンラインのアイデンティティを理解して守るのをいかに支援するかという意味においてもです。これは、図書館やライブラリアンがオンラインのアイデンティティを作りあげ、管理し、守ることについてガイドをする独自の位置にいるがゆえに、彼/彼女らにとって重要なトレンドのひとつとして認識されるのです。

[英語原文スライド「Identity Management (アイデンティティ・マネジメント)」参照]

プライバシーとサイバーセキュリティの問題は、この数年、関心をもたれてきていますが、図書館や利用者への影響の可能性は今も、現われてきていて、重要になっています。チャーリー・ギブズ (2015) という、プライバシーとサイバーセキュリティの分野で知られる弁護士は、“プライバシーとセキュリティに関わる政策と法律を変更する必要があると、増大するプライバシーに関わる懸念が警告している。また、それによって、情報プライバシーやセキュリティについての将来の実践の方向性を決めていくのを、情報専門職が助ける機会がやってきている。” (p.345) と述べています。情報専門職がプライバシーやサイバーセキュリティについて意見表明する必要がある特定の役割として、次のようなものがありますが、これに限定されるということではありません。

- ・ サービスが提供される組織の全体、あらゆる部分に、物理的またヴァーチャルなセキュリティの安全対策を導入すること、
- ・ データの機密性、完全性、入手可能性を評価し、維持すること。また、
- ・ 情報通信システムが脅かされるかもしれないところを特定し、その情報を保護し、守るべく対処すること。

ミズーリ州セントルイスの公共図書館システムは最近、ハッキングにあい、図書館の記録のすべてがアクセス不可能な状態になったことに対応しなければなりません。ハッカーたちは記録と引き換えに 35,000 ドル (約 400 万円) を要求してきました。図書館は支払

いをしませんでした。代わりにすべてのハードドライブを消去しなければなりません。プライバシーやサイバーセキュリティの実践を高度化し、それらの過程について利用者と情報共有をしておくことが、データの保護と安全性には不可欠です。

[英語原文スライド「Virtual Privacy Lab (バーチャル・プライバシー・ラボ)」参照]

カリフォルニアのサンノゼ公共図書館は、ヴァーチャル・プライバシー・ラボを提供しており、利用者はそこで、プライバシー関連の話題にアクセスすることができ、オンライン上の自らの必要性に合わせて個別にカスタマイズされたプライバシー・ツールキットを作成できます。ツールキットには、利用者が自らのオンライン上のアイデンティティをカスタマイズするのを可能にするリンク、コツ、資料が含まれています。利用者たちは、将来の利用に備え、そのプライバシー・ツールキットを電子メールで送ったり、印刷したりできます。

[英語原文スライド「Trend 7: User Experience (トレンド7: 利用者の体験)」参照]

情報の世界でのもうひとつのトレンドは、図書館ですばらしい利用者の体験を作り出すことに焦点があたってきているということです。『今日の情報サービス：入門』の17章「利用者の体験」において、利用者の体験の専門家であるシュミット(2015)は、“あらゆる規模のあらゆる類の情報機関 [図書館] について考え、それを進化させる、並び揃うようなものではない枠組みが利用者の体験をデザインすることなのだ”と定義しています。彼が強調しているのは、“もし情報機関 [図書館] が、妥当で、信頼される機関であり続けようとするならば、それらは利用可能な、望ましいものでなければならない”(p.175)ということです。図書館の利用者の体験に焦点をあてるならば、図書館における利用者の体験を、サイン、職員とのやりとり、プログラム作成、サービス、活動内容などを通して高めるということになります。

[英語原文スライド「The Changing Role of Libraries and Library Service (図書館や図書館サービスの変化しつつある役割)」参照]

さて、こうしたトレンドから現れ出てくる、図書館にとっての意味とは何でしょうか。図書館はこうした情報の世界の新しい状況に対応して、コミュニティに最善のサービスする為にはどうすればいいでしょうか。

[英語原文スライド「4 Dimensions for Envisioning the Future of Libraries (図書館の未来を思い描くための四つの軸)」参照]

『未来に立ち向かう』という報告書の中で、ロジャー・レヴィーンは、図書館が将来、直面する主な課題を指摘し、未来の図書館・情報サービスを思い描くための四つの軸からなる枠組みを提示しました(2011)。

- ・第1軸：物理図書館か仮想的図書館か。図書館はある見方をすればまったく物理的であるが、別の見方をすれば完全に仮想的になる。
- ・第2軸：個人フォーカスの図書館かコミュニティ・フォーカスの図書館か。ある見方では図書館は情報を利用する人の特定のニーズ(例えば静寂な学習空間、プライバシー、快適さといったこと)に焦点をあてるが、別の見方では図書館はより広く焦点をあて、コミュニティにサービスをしてその交流やグループワークのハブとなる、という変容を示すものです。
- ・第3軸は、ある見方では図書館というものがコレクションこそが図書館であるとい

うトレンドがあり、別の見方では創造こそが図書館であるというトレンドを指摘します。

- ・第4軸として提案されたのは、ポータルとアーカイブというもので、それはコレクションの所有者を考慮に入れているものです。ポータルとしての役割では、図書館は情報の利用者と情報資源の間の仲介者です。アーカイブの役割では、情報を、サービス対象のコミュニティに対して、集めては広めるというのが図書館の役割です。

今日のほとんどの近代的な図書館組織は、これらの軸のそれぞれのどこかに位置づいていますが、もちろん、今も、軸の両極のいろいろなものを提供しています。この枠組みは、過去の図書館と未来のそれとの両方の接点を明らかにするのに使うことができます。

未来に向けて図書館がよい立ち位置を得られるよう、2、3の方法をここでお示します。そうすることで、図書館は自らが存在するコミュニティにおいて適切なものであり続ける必要があるでしょう。

[英語原文スライド「Be the one-stop resource for information/technology/literacy instruction (情報・テクノロジー・リテラシー教育が一箇所で得られる情報源であること)」参照]

国際図書館連盟のトレンド報告では、“デジタル情報の宇宙が広がり続けており、基本的な読む力やデジタル機器を使う力のような情報リテラシーの価値が高まることになるでしょう。こうしたスキルを欠いた人たちは、ますます広い分野で包摂されないような障壁に直面することになるでしょう。”(IFLA, 2013) 図書館はリテラシー情報センターとして機能する必要があります。

[英語原文スライド「Examples of Information/literacy/Technology Literacy in Libraries (図書館における情報／リテラシー／テクノロジーリテラシーの例)」参照]

例えば、図書館は次のようにして、情報、テクノロジー、リテラシーの指導を提供することができます。

- ・インターネットで基本的な検索を行なう方法についてのクラスを提供する、
- ・情報資源を求めて、キーワードで図書館の目録システムを検索する方法についてのレッスンを行なう、
- ・高校生のグループに対して、請求記号を使って本を見つける方法についてのモデルを示す。

とても小さなレッスンであっても、情報がいかに処理されて取り出されるのかの理解を広げる方向に、利用者たちの歩みを進めることができます。

[英語原文スライド「Provide access to mobile and online learning resources (モバイルでオンラインの学習情報資源へのアクセスを提供する)」参照]

図書館のウェブサイトを通して情報資源を入手可能にするだけではもう十分ではありません。利用者は、情報に“いつでも／どこでも”アクセスしたいと思っており、モバイルでオンラインの学習資源にアクセスすることを期待しています。ストラスクライド大学のペニングトン博士は最近、次のように述べました。“スマートフォンやタブレットの利用が過去の2、3年で急激に伸びて、伝統的なウェブサイトによって代わってアプリが、利用者がオンラインでアクセスする会社や組織から情報を入手する方法になるという流れに向かっています。”(2016)

[英語原文スライド「Provide an environment of exploration and play to learn new technologies (新しいテクノロジーを学ぶべく、それを探検し、遊ぶ環境を提供する)」参照]

私たちの図書館が学習と探検の場であるということを、いつも覚えているべきです。図書館の扉から入ってくる人は誰でも、知識を探し、新しいトピックを探検しようとやってきているのです。情報専門職として私たちは、すべての利用者がその目的につながる環境を提供するべくできることを全力ですべてやる責任があります。利用者は、自身の探検に必要なテクノロジーにアクセスできるべきです。これには、コンピューター、電子書籍端末、ゲーム機器、音楽を録音する装置、3-D プリンターその他の新しく、現れてきたテクノロジーを含みます。

[英語原文スライド「Drone Movie Making: Santa Clara City Library (ドローン映画作製：サンタクララ市立図書館)」参照]

図書館が新しいテクノロジーを学ぶための探検の環境をいかに提供するかといういい例が、カリフォルニアのサンタクララ市の図書館にあります。私の大学院の卒業生の一人が、プログラム作りを行なっています。例えばドローン映画の製作のようなもので、若者がカメラ付きのドローンを飛ばして、映画を作るために映像を編集しました。来館者はテクノロジーを体験し、STEM (=科学、テクノロジー、工学、数学) のスキルを得て、ドローンで遊ぶような新しい何かをやっています。

(YouTube 1 上映)

動画：<https://youtu.be/DhiVdcPJe7Q>

[英語原文スライド「Make-HER Program: Sunnyvale Public Library (Make-HER プログラム：サニーバール公共図書館)」参照]

もうひとつの例は、カリフォルニアのサニーバール公共図書館の Make-HER プログラムです。私たちの大学院の卒業生の一人が、8 歳から 12 歳の女の子とお母さんたちが、並んで作業をし、彼女たちの創造力を使って、すでに存在するツールを使ったり新しいものを発明したりする機会を提供するこの革新的なプログラムをはじめました。女の子と彼女のお母さんたちは、プロジェクト型の、実践的な STEM の学習を、2 時間のワークショップに数回出て行かないです。これらの二つの例は、本当にわくわくするようなもので、図書館がコミュニティと関わる革新的な方法を表しています。

(YouTube 2 上映)

動画：<https://youtu.be/Au546-jiunA>

[英語原文スライド「Make library tools available at the point of need for users. (図書館のツールを利用者が必要なときに利用可能な状態にしておく。)」参照]

不可欠であるというような価値ある存在になるのには、ツール、情報資源、サービスが利用者にとって容易にアクセス可能でなければなりません。メーカー・スペースの物のツールであろうと、コンピュータのデスクトップ上の電子的なツールであろうと、利用者はすばやく簡単にそのツールを見つけ出し、研究やプロジェクトの作業を続けることができなければなりません。そうでないと、利用者はフラストレーションを感じ、やる気を失ってしまいます。

[英語原文スライド「Develop initiatives that blend information literacy with social media (情報リテラシーにソーシャルメディアを混ぜ合わせた新しい活動を作る)」参照]

私たちの多くが気づいているように、ソーシャルメディアはこの現代社会において、ヴァーチャルに広まっています。例えばフェイスブック、ツイッター、スナップチャットといったソーシャルメディアのプラットフォームは、私たちの多くが“連絡を取り合う”方法としてとても広まっています。そうしたパワフルな、多くの情報を得られるメディアの交流場所を使いこなして、より広い受け手側の人たちとやりとりすることによって、自身がより多くの人が連絡可能な存在になる可能性を高めることができます。

[英語原文スライド「Enable users to interface with information in a natural and personalized manner. (利用者が自然で自分にあった方法で情報と相互に作用することを可能にする。)」参照]

情報利用者は彼または彼女が関わる情報を解釈することができないとなりません。よって、情報を自分自身で、自分のペースで、自分のやり方で消化するのを許されることが必須です。利用者が快適に情報と相互に作用することができるように保証するのが情報専門職としての私たちの責務です。

[英語原文スライド「New Roles for Librarians (ライブラリアンにとっての新しい役割)」参照]

では、図書館情報専門職にとってこれらすべては何を意味するのでしょうか。テクノロジー、そしてグローバルな情報環境と私たちの図書館にテクノロジーが統合されてきているということは、ライブラリアンの役割をどう変えているのでしょうか。

[英語原文スライド「Top In-Demand LIS Skills Required by Employers - Today (現在、雇用者が要求している図書館情報学のスキルで最も強く望まれているもの)」参照]

図書館で必要とされる専門性を計る有効な方法に、現在の求人票を分析するというやり方があります。集計すると、そうした求人票が、図書館が、コミュニティのニーズを満たすために求めている能力、スキル、知識を描いた大きな絵となります。今日お話ししてきた、現われてきているテクノロジーのトレンドから、『2017年職場での図書館情報学修士号のスキル：求人票のスナップ写真』という結果が、このスライドにあるように、情報専門職に不可欠なスキルとして次のようなものを報告しているという結果は驚きのあるものではないでしょう。

- ・コミュニケーションおよび対人能力
- ・統合された図書館システム
- ・協働とチームワーク
- ・自立すること、時間管理、同時に複数の仕事をする
- ・基礎的なコンピュータとインターネットスキル
- ・図書館サービスや図書館マネジメントにおける(トレンドに沿った)すばらしい実践
- ・レファレンスと調査
- ・(情報)利用者サービス
- ・多様性に対する感受性
- ・分析、クリティカル・シンキング、問題解決

今日の雇用者が重要と考えているのは、(受入から貸出まですべてが統合された図書館シ

ステムとインターネットに代表される)テクノロジーへの理解や、あらゆるタイプの図書館利用者に強力なサービスを提供することに加えて、自立して働くことができるとか、抜群のコミュニケーション力があるとか、上手に協力して働くとか、問題解決能力が優れているとかいった、ソフト的な力だということが特に注目されます。

[英語原文スライド「Robots in the Library (図書館におけるロボット)」参照]

図書館専門職にとって、新しいテクノロジーのトレンドについていくのがいかに重要かを示すすばらしい例が、図書館におけるロボット実験が増えていることです。人工知能やロボットが、コレクション形成やウェブサイトを支えるというような“見えないところ”だけでなく、目に見える形で図書館での歩みを進めてきているのを、私たちは目にしています。

2015年5月に Bibli がデンバーのコミコンで紹介され、コロラドのロングモンド公共図書館で今“働いて”います。このロボットは、自閉症の子どもたちといっしょに、そうした子どもたちのために作られたものでした。自閉症の子どもたちは、人間よりもロボットと関わる方がうまくいくことがしばしばあると報告書には指摘されています。

2017年8月に、カリフォルニアのパロアルト公共図書館も、図書館でロボットとの実験を行ないました。光線やその他のロボットのテクノロジーを使って、新しい方法で図書館の利用者たちとやりとりする挨拶ロボットを導入しています。また、お話の時間や、利用者が探しているベストセラーを見つけ出すのを助けることまで、たくさんの図書館サービスをロボットが提供しています。

テクノロジーのトレンドについていき、テクノロジーの最新動向をつかんでいることが、現代のライブラリアンの核にあるべき力(コア・コンピテンシー)として期待されています。

[英語原文スライド「Essential Skills, Tools, and Competencies - Over the Next 20 years (これからの20年間に、不可欠なスキル、ツール、能力)」参照]

今、議論した、今日の雇用者に要求されるスキルの上位に来るものの分析に加えて、メリーランド大学が、次の20年間に情報専門職に要求されるだろう能力を特定した最新の報告書を出しています (Bertot, Sarin & Percell, 2015)。

- ・プロジェクトや人びとをリードし、管理し、評価する能力
- ・学習を促す能力
- ・宣伝、唱道のスキル
- ・コミュニケーション／人間関係のスキル
- ・クリティカル・シンキング
- ・資金調達、方針決定、予算獲得のスキル
- ・協働と関係構築(職員、利用者、地元の連携先と)
- ・リーダーシップ
- ・危機管理テクニックの知識

将来的に重要になると特定された能力は、一緒に働いたり関係を作ったりするソフト的なスキルから、資金獲得やプロジェクトのマネジメント、危機管理、唱道(advocacy)といったその他の類の力にまで及んでいるのが興味深いです。明らかに、ライブラリアンはリーダーである必要があり、勤務する図書館にとって完璧かつ多様な活動を管理するのに長けている必要があります。

[英語原文スライド「Top Job Titles (上位に来ている職の名称)」参照]

ライブラリアンの役割が、単なる本の番人というステレオタイプから劇的に変化してきており、私たちの役割は進化し続けています。2016年の『ライブラリー・ジャーナル』の就職・給与報告では、情報専門職の名称の上位五つに光を当てています (Allard, 2016)。これらの職の名称というのはほとんどがテクノロジーに焦点をあてており、例えば次のような名称です。

- ・情報テクノロジー担当
- ・データ・キュレーション&マネジメント担当
- ・ティーチャー・ライブラリアン
- ・データ分析担当
- ・利用者の体験担当

これらは、カタログガー (目録担当)、レファレンス・ライブラリアン等のように、過去にライブラリアンが典型的にもってきた伝統的な職名ではありません。

[英語原文スライド「New Job Titles for Librarians (ライブラリアンの新しい職名)」参照]

同じ報告書では、情報サービスの大きな変化やニーズを反映した、情報専門職の「新しい」職名にもまた光をあてています。これらには、移民サービス担当ライブラリアン、イノベーション推進ライブラリアン、ナレッジ・キュレーション&イノベーション主任といったおもしろい職業機会が含まれています。これらの職名は、ライブラリアンが自身の基礎的なスキルや知識をさまざまな新しいやり方に応用している、わくわくするような方法を示しています。

[英語原文スライド「LIS Education: Providing the Path for Vibrant Library Futures (図書館情報学教育：輝かしい図書館の未来に道を開く)」参照]

私たちの図書館へのテクノロジーの影響や、スキルをたくさんもったライブラリアンの必要性は今、かつてなかったほど強まっています。図書館は、図書館の基礎とテクノロジーの応用との両方において能力のある働き手が必要です。図書館はまた、図書館そのものに加えて、自分自身や自身の役割を、キャリアを通して変容させようとする、そのような働き手が必要です。

図書館情報学教育は、今日の図書館の需要に合う資格をもち、コミュニティが先導するテクノロジーの未来の変容に対して準備のできた図書館専門職を輩出させ維持していく鍵となる要素です。特に、図書館情報学教育に必要なのは、次のことです。

- ・現われてくるテクノロジーと並び続けていて、学生たちに意味のある教育体験を図書館情報学の指導者が提供し続けること；
- ・これらのテクノロジーがどのようなインパクトを私たちのコミュニティや私たちが学習し、創造し、成長する方法に与えるのかについての研究を率先して行なうこと；
- ・図書館情報専門職や図書館が、コミュニティの情報資源として、活気に満ちた、不可欠な存在であり続けるよう、専門職としての継続的な能力開発の機会を提供すること。

この後のスライドでお見せしますが、図書館情報学教育は産業界の声を聞くしっかりとした耳をもっています。図書館の現在のニーズを特定するべく、雇用トレンドを見続けています。現われてくるテクノロジーについての産業界の報告書を見ていますし、それらが教育や私たちのコミュニティ、そして私たちの図書館にどのような影響を与えるかも見えています。図書館のシステムやソフトウェアについて、利用者行動、そして現われてくるテクノロジーについての専門家である教員を雇用しており、直ちにもしくは将来的に図書館でニーズが生じ

ることに対応するカリキュラムや専門職の能力開発の機会を立ち上げることができています。

[英語原文スライド「LIS Education Trends (図書館情報学教育の新しいトレンド)」参照]

サンノゼ州立大学の情報学研究科長として、私は図書館情報学教育の変化をおさえています。アメリカ合衆国で起きている、私がおもしろいと思う図書館情報学教育のトレンドの二つ三つについて、私の観察を次にあげます。

- ・ **図書館情報学校 (LIS schools) から iSchools への展開**：アメリカ合衆国のライブラリー・スクールの大半は「図書館」という言葉を学校の名前から取ってしまっています。代わりに、情報学大学院にあたる、School of Information Studies、Information School、School of Information といった名前にしています。図書館情報学大学院がこのような方向に向かっているのは、今、卒業生は図書館でのみ働いているのではなく、図書館ではない環境で、深い情報スキルをもった人びとが必要とされているようなところでさまざまな専門職として働いているからです。こうした新しい iSchools のいくつかは、コンピュータ科学関係の学部と組んで現われてきたり、自身のプログラムの中で「図書館」に焦点をあてた部分を最小限にしたり無くしたりしています。
- ・ **カリキュラムの範囲を広げること**：私たちは、情報の原理についてのしっかりとした基礎に力を入れた幅広いカリキュラムを重視し、また、データ分析論、マーケティングや戦略的な計画立案などの分野に広げて焦点あてるべきところを見ることも重要と思っています。そうすると、図書館とそれ以外の情報環境の両方で働くことができるように教育できます。特に、雇用者にとって望ましい、デジタル・コンテンツを扱う仕事のためのスキルを開発するよう、大いに強調をしています。
- ・ **アメリカ合衆国におけるオンライン教育の広まり**：アメリカ合衆国とカナダの、認定を受けている図書館情報学の修士号学位プログラムの 50 パーセント以上が、学位の中に 100%オンラインのものをもっています。すべての図書館情報学プログラムは、生き残りたいならば、少なくとも複数のオンラインのクラスを提供しなければなりません。こうしたオンラインのプログラムの多くは、私たち自身のオンラインプログラムのように、通学のプログラムと同様に、アメリカ図書館協会の認定を受けており、それゆえ、質という意味で違いはありませんし、オンラインの学位も受け入れられています。オンラインのプログラムの卒業生は、通学プログラムの修了生と比較しても同じくらいうまく就職しています。
- ・ **スキルを中心とした学習や実践的なマネジメントスキルを大いに強調すること**：学位というわけでは必ずしも無く、スキルや実践的な経験に着目しているという雇用マーケットのトレンドを私は認識しています。人びとは、ブートキャンプやムークスを通すなどして、学位プログラムの外ですばやく実践的なスキルを伸ばすことができます。アメリカ合衆国では図書館情報学の最終的な学位は歴史的に修士号ですが、図書館情報学で学部レベルでの教育が増えているのを見ています。

[英語原文スライド「What Students Are Learning Today (今、学生たちが学んでいること)」参照]

すでに議論してきましたこれらのトレンドやライブラリアンの新しい役割を受けて、今日の図書館情報学の学生たちは広く基礎的な知識を得て、図書館とその他の情報環境の両方に

において幅広い役割を果たすべく準備をしています。私たちの研究科では、基礎的な授業は、情報コミュニティ、情報の検索とシステムデザイン、情報専門職、そして研究法に焦点をあてています。私たちの研究科では、広範囲にわたって一連の最新の選択科目を提供して、学生たちが、異なる状況のもとで応募できる広いキャリアの機会に対して準備できるようにしています。ここで、サンノゼ州立大学の情報学研究科で学生たちが履修できる選択科目を2、3をお示ししますと、それは、Scratch [プログラミング言語のひとつ]、サイバーセキュリティ、現われつつある未来といったテクノロジー関連の科目から、利用者の体験、デザイン思考、また指導法や情報リテラシーの科目まで多岐にわたります。

[英語原文スライド「Concluding Thoughts: A Transformative Future (まとめとして：変容する未来)」参照]

『今日の情報サービス：入門』というタイトルの、私が編修した入門的な教科書の第2版の原稿をつい最近、提出しました。アメリカ合衆国とカナダで、考え続け、実践し続けている一流の人たちに声をかけて、この重要な仕事に貢献してもらいました。この新しい版は2018年の3月に出版されます。この本では、今日、みなさんと共有した、グローバルな、社会的な、テクノロジーのトレンドのいくつかについて、また、ダイナミックな情報の世界で継続的に成功するべく準備した情報専門職に必要とされる能力やスキルについて述べています。第2版でも、私がこの分野で見ている新しくまた重要な領域について述べるために複数の章を追加しました。それには、戦略的計画、変革のマネジメント、データ・キュレーション、ユーザの体験、社会正義その他の重要なトピックが含まれます。

最後に、今日、このプレゼンテーションからいくつかのお土産をもって帰ってほしいと思います。

一つめに、ライブラリアンは私たちの分野での変化やテクノロジーを受けとめ、それへの反応として変容し続ける必要があります。

二つめに、図書館情報学教育の現場は進歩しており、し続ける必要があります。いくつものトレンドや図書館がやっていることの例を共有いたしました。

三つめには、ライブラリアンは、新しい情報の世界で率先して行動しリーダーシップの役割を果たす必要があります。そうすると、コミュニティをよりよく支援することができ、そのパートナーとなることができます。これがすでに起きているといういくつかのあり方について議論しました。

そして最後に、図書館情報学教育もまた変化している、そのあり方についても理解して帰っていただきたいと思います。静態的にとどまっておらず、新しいライブラリアンが情報の世界でリーダーとなるよう準備するべく最前線で活動しています。

まとめますと、将来を予測する方法はありません。でも、進歩し続け、コミュニティのニーズに合うよう調整し続け、これらの変化に対して私たちのサービスや図書館空間、活動内容を適合させることで、準備はできます。そうするならば、現在に続く未来で成功を収められるよう準備ができるでしょう。また、これからやってくる何年もの間、私たちのこの分野は進歩し続け、成功し続けることができるだろうと、私は確信しています。

[英語原文の末尾のスライド参照]

今日、みなさんとお話できてうれしかったです。日本滞在中にみなさんとお会いするのを楽しみにしています。ありがとうございました。