

海外で求められる大学図書館員像の実際
— 経営計画・人事政策・研究データ管理 —

調査報告書

2024年4月

この調査は「国立大学図書館協会ビジョン2025の推進にかかる予算措置」により実施しました

調査報告書の公表にあたって

国立大学図書館協会では「国立大学図書館機能の強化と革新に向けて ～国立大学図書館協会ビジョン 2025～」のもと、大学図書館の新しいあり方について議論を重ねてきました。ビジョンでは重点領域として「知の媒介：知の交流を促す<人材>の構築」をあげ、求められる人材像の明確化を求めています。また「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議まとめ）」でも人材の重要性について言及されています。

国立大学図書館協会人材委員会は、国立大学図書館協会ビジョン 2025 の推進にかかる予算措置を令和4年度から5年度に受け、上記ビジョンにおいて求められている「図書館職員に求める人材像を明確化」にむけて、海外で求められている大学図書館職員像の調査・分析を図書館情報学の研究者チームに委託しました。

本報告書はその調査・分析のまとめであり、当委員会が人材育成に関する検討を継続していく上で重要な資料となるものです。調査を担っていただいた研究者チームの皆様へ深く感謝申し上げます。

研究プロジェクトメンバー

鈴木一生（研究主幹 城西大学経営学部マネジメント総合学科）

百鳥直樹（筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群博士後期課程
情報学学位プログラム）

竹田咲子（慶應義塾大学メディアセンター本部リソースマネジメント担当）

富田有美（筑波大学学術情報部アカデミックサポート課大塚図書館担当）

河本毬馨（山梨英和大学人間文化学部人間文化学科）

小泉公乃（筑波大学図書館情報メディア系）

逸村裕（筑波大学(名誉教授)）

2024年4月

国立大学図書館協会人材委員会

目次

はじめに	1
1. 本プロジェクトの背景	1
1.1. 大学図書館に求められる機能や役割の多様化	1
1.2. 21世紀の大学図書館の役割と大学図書館員の専門性	2
1.3. 大学図書館員の専門性に関する過去の調査プロジェクト	3
1.4. 大学図書館員の専門性を具体的かつ詳細に解明する必要性	4
1.5. 日本における大学図書館の課題と欧米における大学図書館を分析する意義	5
2. 本研究プロジェクトの研究目的	5
3. 報告書の構成	6
4. 本研究プロジェクトの構成メンバー	6
第1章「大学経営に果たしうる大学図書館の役割」	8
1. 第1章の目的	8
2. 研究方法	8
2.1. 分析対象と手順	8
2.2. 分析対象の大学	9
3. 結果	10
3.1. 大学経営の戦略計画で図書館に関する内容が記述されていた事例	10
3.2. 図書館経営と大学経営の各戦略計画における目標・計画のカテゴリー	12
3.3. 図書館経営と大学経営の各戦略計画における目標・計画のカテゴリーの事例	14
4. 第1章のまとめ	20
第2章「欧米の大学図書館における求人情報の調査」	23
1. 第2章の目的	23
2. 研究手法	23
3. 結果	24
3.1. 職名	24

3.2. 求人全体に共通して求められるスキル・専門性	26
3.3. 職種ごとに求められるスキル・専門性	28
4. 第2章のまとめ	42
第3章「研究データ管理関連業務の導入プロセスと求められる能力」	44
1. 第3章の目的	44
2. 手順	44
3. 結果	45
3.1. 図書館員による RDM 関連業務の一覧	45
3.2. 日本の文脈における大学図書館への RDM 関連業務 (RDS) の導入プロセスモデル	50
4. 第3章のまとめ	55
おわりに	60
1. 大学図書館に求められる機能と役割の高度・多様化.....	60
2. 各章の調査結果と調査結果に基づく大学図書館員の専門性の提示.....	60
3. 今後の研究課題	63
4. 日本の大学図書館員の専門性向上にむけた提言：伝統的な知識やスキルを基礎とし た専門性の向上	64

はじめに

城西大学経営学部マネジメント総合学科 鈴木一生

1. 本プロジェクトの背景

1.1. 大学図書館に求められる機能や役割の多様化

21世紀に入り、大学図書館に求められる機能や役割は多様化し、現在大学図書館の変革の必要性が指摘されている。たとえば、科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会(2010)は、報告書『大学図書館の整備について（審議のまとめ）－変革する大学にあって求められる大学図書館像－』の中で、大学図書館を巡る環境の変化を3点指摘している。第1に、大学の教育機能に対する社会的要請の急速な高まりである。この報告書では、中央教育審議会大学分科会制度・教育部会(2008)の報告書『学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）』を取り上げ、大学が学士生の「自らが立てた新たな課題を解決する能力」を養成することが求められていることを指摘し、これまでも学習の場として活用されてきた大学図書館の重要性を確認すると共に、「ラーニング・コモンズ」などの学習環境の整備が進んでいることが報告されている。第2に、大学の研究機能に対して社会への直接的な還元を求める社会の要請である。これを背景に、機関リポジトリなど学術成果を公表するための基盤が整備されていることを指摘している。第3に、学術情報流通におけるインターネットの役割の重要性の向上である。電子ジャーナルの活用及び利用促進や電子情報資源の導入、管理、提供などへの対応が大学図書館に課せられていると指摘している。

国立大学図書館協会(2021)は、『国立大学図書館機能の強化と革新に向けて ～国立大学図書館協会ビジョン2025～』において、大学における教育・研究活動を巡る環境が変化の中で、大学図書館機能の強化と革新の必要性を指摘し、今後強化すべき3つの重点領域を提示している。第1は、「知の共有：蔵書を超えた<知識や情報>の共有」であり、目標として、教育研究成果の長期的な保存やオープン化の推進などが提示されている。第2は、「知の創出：新たな知を紡ぐ<場>の提供」であり、目標として、大学図書館は、これまでの人同士の相互作用を産み出すコミュニケーションとしての物理的な場に加えて、ネットワーク上に存在する情報空間をも知を創出する場としても活用することを提示している。第3は、「知の媒介：知の交流を促す<人材>の構築」であり、目標として、図書館員を中心として様々な能力を有する人材の集合体を形成し、また図書館員の能力向上のための制度等を整備することを提示している。

また、このビジョンの前文において“国立大学図書館には、学術情報資源のデジタル化、場所や時間を問わず持続可能な情報提供体制の整備、教育・研究のデジタルトランスフォーメーションへの対応などが強く求められている”と述べられていることから明らかなよう

に、情報を取り巻く社会の環境の変化は大学図書館に大きな影響を与えると同時に、図書館員の業務の範囲は拡張し続けている。

その他、科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会(2023)の報告書においては、大学図書館員の業務範囲について、これまでの図書や論文等に加えて、研究データも管理や公開の業務の対象となり、研究のライフスタイルの理解や研究者と共に研究を推進する関係を構築することの重要性が指摘されている。現在、大学図書館員に高い専門性が求められているものの、日本の大学図書館の規模では限界があることも下記の通り、指摘されている。

"高度な専門性が求められる場合、米国のように大学図書館の規模が大きく、職員数が多ければ各館で専門人材を配置することが可能であるが、それぞれの規模が小さい我が国では個々に対応するには限界がある[後略]"(科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会, 2023, p.9)

現在、日本においては新しい技術や環境の変化に対応し、大学図書館員の専門性を高めていくための方策の検討が重要な論点となっている。

1.2. 21世紀の大学図書館の役割と大学図書館員の専門性

竹内(2014)は、「大学図書館は変わり続けることができるのか：大学図書館をめぐる状況に関する一つの考察」において、国際的に学術情報共有環境に変化が生じていることを指摘し、米国の大学図書館ではそれに対しどのように対応しているのかを示している。その上で、“米国の大学図書館は極めて多様であって、ひとくくりに議論するのはかなり無理があるが”と指摘したうえで、米国の大学図書館について、電子化の進展に伴い伝統的な図書館のコレクションである蔵書や図書館員のサービスの価値が相対的に低下していることを認識し、従来のサービスの合理的な整理統合を実施すると同時に、図書館が提供するサービスを拡張させていることを評価している。ここで指摘されている拡張されたサービスとは、blended librarian や data curation などの活動領域のことである。そして、日米間で学術雑誌や図書の電子化の進捗状況が大きく異なっている要因として日本の「ガラパゴス化」を指摘している。これは、国際水準の高等教育の実現にむけた学習整備や研究力強化の観点から見ると危機的状況であると結論付けている。そして、日本においても大学図書館及び大学図書館員が環境の変化に合わせて役割を変えていく必要があることを論じている。

呑海(2018)は、「予測困難な時代の大学図書館の現状と課題」において、大学図書館を取り巻く政策、大学図書館における学習／学修支援、大学図書館における学生協働、大学図書館の動向と運営、大学図書館員の人材育成、大学図書館における震災・危機管理といったトピックを対象に文献レビューを実施し、それぞれのトピックで近年論じられている

内容を示している。その上で、今後、日本における情報化や国際化、少子高齢化などに対応し、日本の大学図書館における変革の必要性を指摘している。

竹内・國本(2020)は、論文「大学図書館機能の変化に対応する新しい大学図書館員の育成に関する考察」において、国立大学図書館協会(2016)の『国立大学図書館機能の強化と革新に向けて ～国立大学図書館協会ビジョン 2020～』の中で、重点的に取り組むべき領域として「新しい人材」が掲げられているものの、“議論の中心は新しい人材を獲得、あるいは育成するための制度を構築することであり、これからの大学図書館員とは具体的に何をすることができる人々かという点については書かれていない”と課題を提示している。

『国立大学図書館協会ビジョン 2025』においても“図書館職員に求める人材像を明確化し、その採用・育成方針を策定する”と行動計画に記載されており、現在も依然として図書館員に求められるスキルや知識は明確化されていない。その上で、「新しい人材」の育成を考える上でも、1980年代(NACSIS-CATの導入)から2010年代後半(オープンサイエンスへの関与)までの大学図書館機能の変化に対応して、これまで大学図書館員に求められてきた知識やスキルの変化を明らかにしている。

1.3. 大学図書館員の専門性に関する過去の調査プロジェクト

これまでも図書館員の専門性に関する調査プロジェクトは複数回実施されてきた。たとえば、米国図書館情報学教育協会(Association for Library and Information Science Education (ALISE))が実施した北米の図書館情報学に関するカリキュラムの調査したプロジェクトである KALIPER (Kellogg-ALISE Information Professionals and Education Reform Project)の影響を受け、日本図書館情報学会の学会員が中心となり、日本における図書館情報専門職養成教育の再構築を目指し実施した研究プロジェクトとして「LIPER (Library and Information Professions and Education Renewal)」(2003年～2006年)がある。このプロジェクトでは、図書館情報学教育、公共図書館、大学図書館、学校図書館の4グループが専門家や実務者を対象とした面接調査やフォーカスグループインタビューなどの手法に基づき大規模な実態調査が実施された。この「LIPER」の「(1)全体的な目標」の一つとして下記の通りプロジェクトの目的が示されている。

“2. 図書館および関連機関において必要な専門的知識技能の範囲を明らかにし、養成および研修にあたる機関がそれをどのように分担して担っていくのか、また教育の質を維持するための共通試験の導入、教育研修にかかわる認定、評価方法など、今後の図書館情報学教育を進めるための具体的指針を明確にするものとする”(日本図書館情報学会.)

上記のように、図書館員の養成制度や研修制度を考案する上で、“必要な専門的知識技能の範囲”を明らかにすることは重要である。すなわち、大学図書館員にとって必要なスキル

や専門性を明確にしなければ、人材育成のための制度設計を具体的に考えることは困難である。『LIPER 報告書』では、「大学図書館員に必要な知識・技術の体系」が提示されたうえで、次のように記述されている。

“[前略]「司書」資格自体は、公共図書館のものであり、学術情報コンテンツや高等教育における学習支援に関わる知識・技術を要求される大学図書館員にとっては、その内容では不十分である。[中略]この調査によって明らかになった、大学図書館員に必要な知識・技術の体系の有用性を主張するとともに、必要な知識・技術の習得を可能にする養成教育や現場での研修機会の整備が求められる[後略]”(日本図書館情報学会、2006, p.15)

過去、「LIPER」に加えて、たとえば、図書館学教育研究会・大学図書館グループの構成メンバーである三浦逸雄ら(1991)によって執筆された論文「大学図書館員の知識ベースと図書館学教育-『図書館学教育の実態と改善に関する調査-大学図書館編』の報告」においても大学図書館員の専門性を高めるための教育制度の構築の必要性が指摘されていた。しかしながら、上記論文では、制度構築の必要性が述べられるにとどまり、具体的な教育制度の内容は提示されていない。近年では、国公立大学図書館協力委員会・研修のあり方に関するワーキンググループ(2015)による報告書『大学図書館職員の専門性と専門研修のあり方について』において、大学図書館員の中でも①学習・教育支援担当者、②研究支援担当者、③学術情報基盤構築担当者、それぞれの専門性と研修のあり方を検討している。しかしながら、検討対象の業務が限定的であることに加えて、人材育成のための研修制度は具体的には提示されていない。このように、1990年代初頭から現在まで、大学図書館員の専門性を高めるための制度構築の必要性が指摘されてきたものの、現在に至るまで、その制度は確立されていない。

1.4. 大学図書館員の専門性を具体的かつ詳細に解明する必要性

前節で取り上げた『LIPER 報告書』の中で提示された「大学図書館員に必要な知識・技術の体系」の中では、「基盤情報技術(データベース等の運用・管理, ネットワークの運用・管理, プログラミング)」は提示されているものの、「研究データ管理」に関する専門性は言及されていない。同様に、国立大学図書館協会人材委員会(2007)の『大学図書館が求める人材像について-大学図書館職員のコンピテンシー-』においても「業務別に求められる知識・スキル」や「コンピテンシー・モデル」が提示されているものの、「研究データ管理」や「研究支援」に関する専門性については、ほとんど述べられていない。また、この報告書において、これまで曖昧に論じられてきた大学図書館員の専門性について、業務区分ごとに、どのような知識やスキルが求められるのかを検討し、それぞれの業務ごとに3から9程度の「知識・スキル」を列挙したことの意義は大きいと考える。しかしなが

ら、業務ごとに列挙された「知識・スキル」について具体的な説明はなく、それぞれの業務において、なぜそのような知識やスキルが求められるのかも提示されていない。

これまで述べてきたように、環境の変化に合わせて大学図書館員の専門性は多様化しており、現在の大学図書館員はどのような専門性を求められているのかを具体的かつ詳細に提示するためには新たな調査を実施する必要がある。

1.5. 日本における大学図書館の課題と欧米における大学図書館を分析する意義

近年、大学を巡る環境の変化が論じられると同時に、その変化に対応し、大学図書館に求められる新たな役割が検討され、大学図書館機能を強化する必要性が指摘されている。大学図書館機能の強化には、大学図書館員の専門性の向上が不可欠である。

しかしながら、環境の変化とともに多様化した現在の大学図書館員の専門性を実証的かつ網羅的に提示することは容易ではない。実証的な研究成果に基づき、専門性が提示されないことによって、大学図書館員の能力向上のために、どのような教育または研修制度を構築する必要があるのかなども具体的に考案できないなどの課題にも繋がっている。

今後日本における大学図書館機能の強化及び大学図書館員の専門性向上に向けた制度の設計を検討するうえで、先進的とされる欧米の大学図書館の「経営計画」、「人事政策」、さらには、これからの大学図書館の業務として重要視されつつある「研究データ管理」の実態を解明することは極めて重要である。同時に、本報告書において、欧米における大学図書館の実態を解明することで、今後国際的な比較の視点から「日本における大学図書館及び大学図書館員」の特異性を検討する上での基礎的なデータとしても活用できる。

2. 本研究プロジェクトの研究目的

本報告書では、日本において大学図書館機能を強化するためにも、先進的で外部環境の変化に対応していると評価される欧米における大学図書館の「経営計画」、「人事政策」、これからの大学図書館の業務として重要視されつつある「研究データ管理に関連した業務の導入プロセス」を分析することを通し、現在の大学図書館員に求められている専門性を具体的に解明する。

具体的には、第1に、「経営計画」を分析することで、欧米における大学図書館が、どのような機能を持ち、どのように大学経営に貢献しようとしているのかを解明できる。第1の分析結果を基礎に、第2に、「人事政策」、すなわち、欧米における大学図書館員の実際の求人情報の分析することで、「経営計画」の実現のために、大学図書館員にはどのような専門性を求めているのかを把握することができる。第1及び第2の分析結果を基礎に、第3に、現在特に重要視されつつある「研究データ管理」という具体的な業務内容を分析することで、「経営計画」の実現や「人事政策」の目的が大学図書館における実際のサービスにどのように反映されているのかを把握することができる。

その上で、本研究では、欧米との比較の視点から今後日本における大学図書館の機能強化に向けて、現在の大学図書館員に求められる知識やスキルを実証的かつ網羅的に解明し、日本における大学図書館員が今後どのように専門性を向上させていくのかについて提言する。

3. 報告書の構成

上記、研究目的の達成のため、下記章立てに基づき調査を実施した。

「はじめに」では、本研究プロジェクトの背景、研究目的、報告書の構成、プロジェクトの構成メンバーを示した。

第1章「大学経営に果たしうる大学図書館の役割」では、大学経営の戦略計画の分析を通し、大学図書館が大学経営においてどのような役割を担いうるかを明らかにした。具体的には、欧米における大学と大学図書館が作成し公表したそれぞれの戦略計画の内容を分析し、比較することで、大学図書館が大学の戦略計画の達成のためにどのような貢献ができるのかを検討した。

第2章「欧米の大学図書館における求人情報の分析」では、大学図書館の職員にどのような専門性やスキルが求められるか明らかにした。具体的には、アメリカ、イギリスの大学図書館における求人情報(job vacancy)を分析し、採用時に求められるスキル・専門性を分析し、職種ごとに求められる専門性を具体的に提示した。

第3章「研究データ管理関連業務の導入プロセスと求められる能力」では、これからの大学図書館の業務として重要視されつつある研究データ管理（以下、RDM）について、どのような段階を踏んで大学図書館でサービスを開始し、また発展させていくことができるのか、それぞれの段階では図書館員に対してどのような能力が求められているのかを明らかにした。

「おわりに」では、各章の研究結果を示すと共に、今後の研究課題を提示した。さらに、日本における大学図書館員がどのように専門性を向上させていくのかについて、日本の大学図書館制度を基礎として提言を述べた。

4. 本研究プロジェクトの構成メンバー

鈴木一生（研究主幹 城西大学経営学部マネジメント総合学科）

百鳥直樹（筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群博士後期課程
情報学学位プログラム）

竹田咲子（慶應義塾大学メディアセンター本部リソースマネジメント担当）

富田有美（筑波大学学術情報部アカデミックサポート課大塚図書館担当）

河本毬馨（山梨英和大学人間文化学部人間文化学科）

小泉公乃（筑波大学図書館情報メディア系）

逸村裕（筑波大学(名誉教授)）

<参考文献>

- 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会. 大学図書館の整備について（審議のまとめ）－変革する大学にあって求められる大学図書館像－. 2018.
- 科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会. オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）. 2023.
- 国立大学図書館協会. 国立大学図書館機能の強化と革新に向けて～国立大学図書館協会ビジョン2020～. 2016.
- 国立大学図書館協会. 国立大学図書館機能の強化と革新に向けて～国立大学図書館協会ビジョン2025～. 2021.
- 国立大学図書館協会人材委員会. 大学図書館が求める人材像について－大学図書館職員のコンピテンシー－（検討資料）. 2007.
https://www.janul.jp/sites/default/files/hr_jinzaizo200703.pdf
- 国公立大学図書館協力委員会・研修のあり方に関するワーキンググループ. 大学図書館職員の専門性と専門研修のあり方について. 2018, 55p.
- 竹内比呂也. 大学図書館は変わり続けることができるのか：大学図書館をめぐる状況に関する一つの考察. 大学図書館研究. 2014, vol.100, p.3-10.
- 竹内比呂也・國本千裕. 大学図書館機能の変化に対応する新しい大学図書館員の育成に関する考察. 大学図書館研究. 2020, vol.114, p.1-11.
- 中央教育審議会大学分科会制度・教育部会. 学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）. 2008.
- 呑海沙織. 予測困難な時代の大学図書館の現状と課題. 図書館界. vol.70, no.1, p.86-97.
- 日本図書館情報学会. LIPER (Library and Information Professions and Education Renewal). <http://old.jslis.jp/liper/index.html>
- 日本図書館情報学会. LIPER (Library and Information Professions and Education Renewal)報告書. 2006. <http://old.jslis.jp/liper/report06/report.htm>
- 三浦逸雄・菊池しづ子・森智彦・堀川照代. 大学図書館員の知識ベースと図書館学教育（Ⅰ）－「図書館学教育の実態と改善に関する調査－大学図書館編」の報告. 1991, vol.37, no.2, p.49-63.
- 三浦逸雄・菊池しづ子・森智彦・堀川照代. 大学図書館員の知識ベースと図書館学教育（Ⅱ）－「図書館学教育の実態と改善に関する調査－大学図書館編」の報告. 1991, vol.37, no.3, p.103-116.
- Pettigrew, Karen E.・Durrance, Joan C. KALIPER: Introduction and Overview of Results. Journal of Education for Library and Information Science. vol.42, no.3, p.170-180.

第1章「大学経営に果たしうる大学図書館の役割」

筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群博士後期課程
情報学学位プログラム 百鳥直樹
城西大学経営学部マネジメント総合学科 鈴木一生

1. 第1章の目的

第1章の目的は、大学経営の戦略計画から、大学図書館が大学経営においてどのような役割を担いうるかを解明することである。具体的には、欧米の大学と大学図書館が作成し公表したそれぞれの戦略計画の内容を分析・比較した。特に第1章では、日本と比べて、相対的に図書館の重要性が高いと思われる欧米の大学において、大学経営の中で図書館がどのような役割を期待されているかを明らかにする。このため、大学経営の戦略計画で直接的に図書館に関わる目標や計画が示されていない場合でも、大学と大学図書館の2つの内容を比較することで、図書館が関与・貢献することができる事項を提示することを目指して調査を進めた。

「令和5年度学術情報基盤実態調査」では、回答した812大学中492大学（約61%）が、大学図書館の管理運営等において解決すべき重要な課題の一つに「大学全体における大学図書館の位置付けの明確化」をあげており¹⁾、大学経営における図書館の位置づけの改善に苦慮する大学図書館が多いことが示唆される。この調査の結果は、大学の経営層が、欧米では大学図書館がどのような機能を持ち、どのように大学経営に貢献できる可能性があるかを把握し、国内の大学図書館の大学経営における役割の可能性を検討する際の基礎的な材料となることが期待される。また大学図書館にとっては、大学の経営戦略に対応した目標・計画を考える上での参考となることが期待される。

2. 研究方法

2.1. 分析対象と手順

本研究では、大学経営の戦略計画文書と図書館経営の戦略計画文書を対象に質的内容分析を実施した。質的内容分析では質的データ分析ツール MAXQDA2022（図1-1）を使用し、図書館経営の戦略計画の内容と大学経営の戦略計画の内容に対するコード付与を行った。次に図書館経営の戦略計画の内容と大学経営の戦略計画の内容をもとに、「図書館」と「大学」の目標と計画のテーマを表すカテゴリーを作成した。分析の手順を以下に示す。本研究では、最初に図書館経営の戦略計画の内容に対するコード付与を行い、その後、大学経営の戦略計画の内容に対するコード付与を行った。これにより、図書館経営の戦略計画と関連する大学経営の戦略計画を明らかにした。

- ① 図書館経営の戦略計画に対するオープンコーディング
- ② オープンコーディングの結果をもとにコードのリストを作成

- ③ 図書館経営のコードリストと対照しながら、大学経営の戦略計画に対するオープンコーディング
- ④ 図書館経営の戦略計画と大学経営の戦略計画の双方のコード分析をもとに目標・計画のテーマを示すカテゴリーを作成

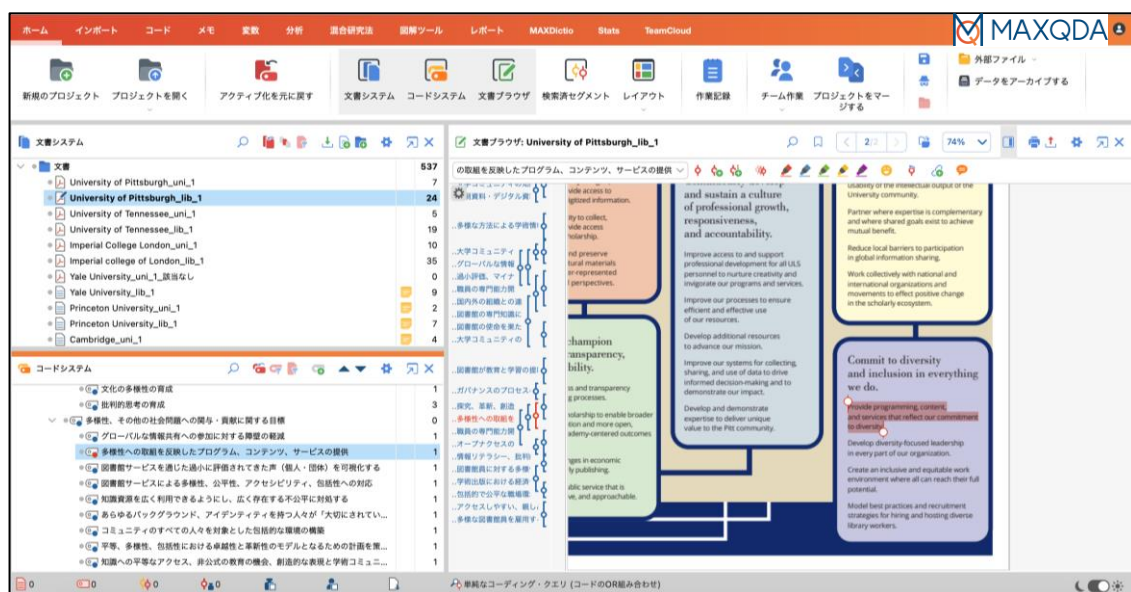


図 1-1 質的データ分析ツール MAXQDA2022 によるコード付与

2.2. 分析対象の大学

本研究では、世界大学ランキング(World University Rankings)の上位 10 位、および、図書館情報学を含む情報学分野の大学で構成される世界的組織 iSchools 加盟校のうち、図書館経営の戦略計画文書と大学経営の戦略計画文書の両方を収集することができた 26 大学を分析対象とした。表 1-1 に分析対象大学 26 校の一覧を示した。26 大学のうち、世界大学ランキングから 6 校、iSchools 加盟校から 20 校が分析対象となった。分析対象大学の設立形態については、26 大学のうち、19 校が公立大学であり、7 校が私立大学である。iSchools の加盟校の多くは、図書館情報学を専門に教育及び研究する課程を設置しており、とくに大学経営層が図書館に対して高い理解を示していると考えられるため分析対象に加えた。

なお、欧米の大学図書館では、部門や部局(Divisions and Departments)、学部(Faculties)ごとに図書館が設置され、それらの図書館が独自の戦略計画文書を作成し、大学図書館全体としての戦略計画は作成していない場合がある。しかし、この調査では、部門または学部レベルではなく、大学全体の経営において大学図書館が担う役割の解明を目的としているため、部門・学部の図書館の戦略計画は分析の対象としていない。

表 1-1 分析対象大学

大学名（大学所在する国）	設立形態
Aalborg University（デンマーク）	公立
Carnegie Mellon University（アメリカ）	私立
Cornell University（アメリカ）	私立
Drexel University（アメリカ）	私立
Florida State University（アメリカ）	公立
George Mason University（アメリカ）	公立
Georgia Institute of Technology（アメリカ）	公立
Humboldt-Universität zu Berlin（ドイツ）	公立
Imperial College London （イギリス）	公立
Indiana University Bloomington（アメリカ）	公立
Indiana University-Purdue University Indianapolis（アメリカ）	公立
Kent State University（アメリカ）	公立
Long Island University（アメリカ）	私立
Louisiana State University（アメリカ）	公立
Manchester Metropolitan University（イギリス）	公立
McGill University（カナダ）	公立
Michigan State University（アメリカ）	公立
Massachusetts Institute of Technology （アメリカ）	私立
Princeton University （アメリカ）	私立
The University of Edinburgh（スコットランド）	公立
University of Cambridge （イギリス）	公立
University of Oxford （イギリス）	公立
University of Pittsburgh（アメリカ）	公立
University of Tennessee（アメリカ）	公立
University of Toronto（カナダ）	公立
Yale University （アメリカ）	私立

*太字は世界大学ランキング上位 10 位の大学

3. 結果

3.1. 大学経営の戦略計画で図書館に関する内容が記述されていた事例

調査の結果、調査対象のうち University of Oxford（イギリス）、Cornell University（アメリカ）、University of Toronto（カナダ）の 3 大学では、大学経営の戦略計画に図書館に関する内容が記述されていた（表 1-2）。特に、University of Oxford では、先進的な大学図書館サービスを提供し続けており、図書館が大学経営の戦略計画において世界をリー

ドする学術と無類の学習資源を提供する重要な部門に位置付けられていることが読み取れる。他の2大学の図書館も、大学経営の戦略計画において教育や研究を支援するための重要な部門として位置付けられている。しかしながら、言及されている内容は、伝統的な図書館機能の説明に留まり、大学経営の戦略計画に掲げる目標の達成に図書館がどのような役割を果たすかは明示されていなかった。そして、そのほかの分析対象大学では、大学経営の戦略計画に図書館に関する記述がみられなかった。

表 1-2 大学経営の戦略計画で図書館に関する内容が記述されていた事例

大学	図書館が記載されている部分
University of Oxford (イギリス) ²⁾	We will retain the best that Oxford has to offer in its teaching, including close personal supervision and support, access to world leading academics and unparalleled learning resources including our libraries and collections.
Cornell University (アメリカ) ³⁾	Support academic partners on campus who participate in the activity of global connections, including the colleges, the Library, the School of Continuing Education,...etc.
University of Toronto (カナダ) ⁴⁾	Providing information, library and research services of the highest international standards. Providing the best possible facilities, libraries and teaching aids.

この結果から、欧米の大学図書館においても大学経営における位置づけが比較的高くなく、日本と同様に大学経営における図書館の位置づけの改善に苦慮する大学図書館が多いことが示唆される。たとえば、アメリカの大学図書館に対する調査では、大学経営層が図書館の価値を大学経営の戦略に関連付けて認識しているように感じると回答した図書館が、回答館の約半数にとどまっていることが明らかになっている⁵⁾。

以上から、大学図書館が大学経営において重要な機能として位置づけられるためには、大学経営の戦略計画との関連付けにもとづいた図書館機能の整理・明確化と、それにもとづく図書館側の大学経営層に対する積極的なはたらきかけが求められている。先に示した大学経営の戦略計画に図書館が記述されていた3つの大学でも、直接的に大学経営層が大学経営に貢献する図書館機能を、大学経営の戦略に関連付けて認識する状況までには至っていないことが考えられる。このため、大学経営の戦略計画で直接的に図書館に関わる

目標や計画が示されていない場合でも、図書館が貢献することができる目標や計画を提示することが重要となる。

3.2. 図書館経営と大学経営の各戦略計画における目標・計画のカテゴリー

オープンコーディングで付与したコードの内容について、共通するコードを集約および整理した。その結果、図書館の経営戦略計画で示される目標・計画のカテゴリーと、大学の経営戦略文書において図書館に関係する目標・計画のカテゴリーが浮かび上がった。そして、図書館と大学の両方のカテゴリー共通する内容を「テーマ」の枠組みに分類した。表 1-3 に図書館経営と大学経営の戦略計画における目標・計画のカテゴリーの内容と、各カテゴリーのコード付与の件数を示す。図書館では、4つのテーマと11のカテゴリーとなった。件数が最も多いカテゴリーは「研究活動を促進するための支援」であった。そのほかに「コレクションの構築とアクセス環境の整備」、「授業外における学生の学習や生活に対する支援」、「図書館の運営、図書館員の人材育成」で件数が多くなった。大学では、図書館経営の戦略計画のテーマとカテゴリーに対応するかたちで、4つのテーマと10のカテゴリーを整理した。コード付与の件数については、「研究活動の促進」と「授業外における学生の学習や生活に対する支援」が特に多くなった。

表 1-3 図書館経営と大学経営の戦略計画における目標・計画のカテゴリー

テーマ	図書館のカテゴリー	コード 件数	大学のカテゴリー	コード 件数
空間・ 環境整備	コレクションの構築とアクセス環境の整備	53	様々な情報へアクセスできる環境の整備	5
	図書館施設・設備の整備	31	大学施設・インフラの整備	20
	図書館への DX の適用	14		
支援	研究活動を促進するための支援	63	研究活動の促進	32
	授業外における学生の学習や生活に対する支援	39	授業外における学生の学習や生活に対する支援	36
	授業カリキュラム、授業内容、授業を行う教員に対する支援	14	授業（基本方針、カリキュラム）	15
運営・職員	図書館の運営、図書館員の人材育成	59	大学運営、教職員の人材育成	11
	大学内外の関係者との連携	27	大学内外の関係者との連携	4
概念的な 目標・計画	すべての大学の構成員に関わる包括的な目標・計画	31	すべての大学の構成員に関わる包括的な目標・計画	12
	多様性、その他の社会問題への関与・貢献	22	多様性、その他の社会問題への関与・貢献	15
	図書館の空間・サービスを通じた利用者の能力の育成、価値観や文化の創造	14	学生・教職員の能力の育成、価値観や文化の創造	7

*コード件数は、質的データ分析ツール MAXQDA2022 の質的内容分析でコードを付与した件数

3.3. 図書館経営と大学経営の各戦略計画における目標・計画のカテゴリーの事例

前節で示した図書館経営と大学経営の各戦略計画における目標・計画のカテゴリーについて、具体的にどのような記述がみられたのかを示す。事例については、各大学の図書館の戦略計画の内容を示した上で、それに関連する同じ大学の大学経営の戦略計画の内容を示す。

(1) 空間・環境整備

【図書館：コレクションの構築とアクセス環境の整備】

←→【大学：様々な情報へアクセスできる環境の整備】

図書館のカテゴリー「コレクションの構築とアクセス環境の整備」は、様々な形態の資料の収集およびアクセスの整備に関する内容である。

例として Bodleian Libraries (University of Oxford) の記述を示す。Bodleian Libraries は、University of Oxford における中央図書館の機能を担っている。

Develop our physical and digital services in order to improve access to, and benefit from, library collections (eg books, ejournals, data, manuscripts and archives) and provide for disciplinary differences. [Bodleian Libraries Strategic plan 2022-2027⁶⁾]

図書館のコレクション (図書、電子ジャーナル、データ、原稿、アーカイブなど) へのアクセスを改善し、利用者が様々なコレクションから有益な情報を得られるように、物理的サービスとデジタルサービスを開発するとともに、学問領域の違いに対応する。

University of Oxford では、大学経営の戦略計画内に、以下のように図書館に関する記述がある。ここでは、図書館におけるコレクションの構築とアクセス環境の整備が、大学の経営戦略の中でも示されている。

We will retain the best that Oxford has to offer in its teaching, including close personal supervision and support, access to world leading academics and unparalleled learning resources including our libraries and collections.

[UNIVERSITY OF OXFORD Strategic Plan 2018-23²⁾]

本学は、個人々人への親密な指導と支援、世界の主要な学術へのアクセス、図書館およびその他のコレクションを含む無類の学習資源などを含む、優れた教育を継続して提供していく。

このカテゴリーにおいて、大学経営の戦略計画中で、図書館が言及されていない場合でも、教育や研究などに関わるコンテンツと資料の整備や、貴重コレクション・アーカイブ等の保存と活用などの文脈で、図書館が関与、貢献しうる場合があると考えられる。

(2) 空間・環境整備

【図書館：図書館へのDXの適用】

←→【大学：大学施設・インフラの整備】

図書館のカテゴリ「図書館への DX の適用」は、大学システムと図書館システムの相互運用による業務効率化やワンストップサービスの実現を目指す目標や計画である。関連する大学経営の戦略計画として、【大学：大学施設・インフラの整備】中に、物理的障壁を克服するためにデジタルとオンラインの活用に係る目標・計画が記述されている場合があることを確認している。こうした大学の目標・計画に対して図書館が関与できる取り組みには、大学の統一認証システム導入による OPAC や電子ジャーナルへのログインの一元化などがある。

以下、Imperial College London Library（イギリス）の図書館の記述を示す。

We will endeavor to utilize the growing inter-operability between core university systems to optimize our systems and data. [Imperial College London Library Services Strategic Plan 2023-2024⁷⁾]

大学基幹システムの高い相互運用性を活用して、図書館のシステムやデータの最適化に努める。

大学経営の戦略計画には以下のような記述がある。

We will maximize the benefits of digital and online technologies to reach beyond the boundaries of our physical campus. [Imperial College London Strategy 2020-2025⁸⁾]

物理的なキャンパスの障壁を克服するため、デジタルとオンラインの技術の利点を活用する。

(3) 支援

【図書館：研究活動を促進するための支援】

↔ 【大学：研究活動の促進】

図書館のカテゴリ「研究活動を促進するための支援」は、図書館サービスによる研究者支援についてさだめた目標や計画である。特に研究成果の収集・保存・公開の取り組みなど、研究情報のオープンアクセスの整備に関することなどが確認された。

他方、大学経営の戦略計画では図書館と明記されていることは少ないものの、研究成果の公開や共有のためのツールを整備することが記載されている例が確認されており、図書館は機関リポジトリや研究データ管理を通じて、大学における研究成果の公開や共有の主導的な役割を果たすことができると思われる。

例として Bodleian Libraries（University of Oxford）の記述を示す。

Create a sustainable, world-leading capability, to preserve and give access to born-digital collections, covering Oxford research outputs (publications and data) and collections acquired by the Bodleian Libraries. [Bodleian Libraries Strategic plan 2022-2027⁹⁾]

オックスフォード大学の研究成果（出版物とデータ）とボドリアン図書館が収集したコレクションを包含するデジタルデータとして作成されたコンテンツを保存し、それらにアクセスできるようにすることで、持続可能で世界をリードする能力を生み出していく。

大学経営の戦略計画では以下のように記述されている。

We will be an active partner in the development of open scholarship, providing the tools necessary for researchers to publish and share outputs from their research and to support national and international collaboration. [UNIVERSITY OF OXFORD Strategic Plan 2018-23²⁾

研究者が自身の研究成果の公開と共有に必要なツールを提供し、国内及び国際的な共同研究を支援することで、開かれた学術の発展に貢献するパートナーとなる。

(4) 支援

【図書館：授業外における学生の学習や生活に対する支援】

←→ 【大学：授業外における学生の学習や生活に対する支援】

図書館のカテゴリ「授業外における学生の学習や生活に対する支援」は、図書館コレクションにもとづいたサービスにとどまらない、学生の学習から生活に至る幅広い場面に対する支援に関する目標や計画である。その中でも Imperial College London Library では、剽窃防止と著作権に関する教育を図書館のサービスとして展開するとともに、経営戦略計画の一つに位置付けていた。

We will continue to work with academic departments to ensure that formal plagiarism awareness teaching is available to students across every taught course and to all PGR students,... [Imperial College London Library Services Strategic Plan 2023-2024⁷⁾

各学科と連携し、正規の剽窃防止教育がすべての教職課程およびすべての PGR 学生を対象に行われるように、今後も取り組みを継続していく。

We will expand and formalize our copyright literacy and open research teaching offers, in collaboration with the Graduate School and other relevant partners. [Imperial College London Library Services Strategic Plan 2023-2024⁷⁾

大学院やその他の関係組織との連携を通じて、著作権に関するリテラシー教育と研究公開に関する教育の提供を拡大し、公式な教育（プログラム）としていく。

大学経営の戦略計画では、学生生活を支援するサービスやプロセスに関する記述が、上記の図書館経営の戦略計画と関連する。図書館では、剽窃防止などのレポート作成に関する支援や、学生のキャリア支援などの新しいサービスによる学生生活の支援などが関連する活動として考えられる。

We will continue to develop an outstanding student services, streamlined processes and systems which underpin the student journey. [Imperial College London Strategy 2020-2025⁸⁾

学生生活を支えるための優れたサービス、合理的なプロセスやシステムの開発を継続する。

(5) 支援

【図書館：授業カリキュラム、授業内容、授業を行う教員に対する支援】

←→【大学：授業（基本方針、カリキュラム）】

図書館のカテゴリ「授業カリキュラム、授業内容、授業を行う教員に対する支援」は、カリキュラム支援のためのコレクション構築、授業コース教材の開発に関する目標や計画である。Indiana University-Purdue University Indianapolis (IUPUI)（アメリカ）の図書館の記述を示す。

Library personnel collaborate with instructors to develop, implement, and make accessible course materials that follow pedagogical best practices. [IUPUI University Library Strategic Plan 2020-2025⁹⁾

図書館員は教員と連携して、教育的に最も優れた教材を開発し、実施し、利用しやすくするように努めていく。

IUPUI の大学経営の戦略計画では、カリキュラムなどの強化による学生の授業に対する関心の向上や多様な学習スタイルへの対応が記述されていた。

Enhance curricula, pedagogy, and inclusive teaching practices to engage students and accommodate different learning. [IUPUI Strategic Plan¹⁰⁾

学生の関心を引き付け、異なる学習スタイルに対応するために、カリキュラム、教育理論、包括的な教育の実践を強化する。

図書館は、学生に対する直接的な支援に加え、授業を行う教員に対する支援も行うことで、さらなる大学教育への貢献を果たすことができると考えられる。

(6) 運営・職員

【図書館：図書館の運営、図書館員の人材育成】

←→【大学：大学運営、教職員の人材育成】

図書館のカテゴリ「図書館の運営、図書館員の人材育成」は、図書館の運営方針や図書館員の人材育成に関する目標や計画である。特に欧米の大学図書館では、職場環境に関する目標・計画に「包摂的」、「平等」、「寛容的」、「価値観の尊重」などのキーワードが含まれていた。例として、University of Pittsburg Library（アメリカ）の記述を示す。

Create an inclusive and equitable work environment where all can reach their full potential. [Strategic Plan 2020-2025 : University of Pittsburg Library¹¹⁾

誰もが自身の潜在的な能力を最大限に発揮することができる包摂的かつ公平な職場環境を整備する。

大学経営の戦略計画でも、具体的な理念を交えた運営や職員の人材育成に関する目標・計画が定められている。

Create a supportive and productive work environment that recognizes the contributions of our faculty and staff by offering competitive compensation and providing professional development opportunities. [The Plan for Pitt¹²⁾

競争力のある給与を提供し、専門能力を高める機会を与えることで、教職員の貢献を認め、協力的で生産的な職場環境を整備する。

このカテゴリーの場合は、大学全体の大学運営、教職員の人材育成に関する目標・計画に対応する形で図書館独自の目標・計画を策定するプロセスが考えられる。

(7) 運営・職員

【図書館：大学内外の関係者との連携】

←→【大学：大学内外の関係者との連携】

図書館のカテゴリー「大学内外の関係者との連携」は、図書館が学内の他の部門や学外の関係者および関係機関と連携して展開する取り組みなどを記述した目標や計画である。以下、LSU (Louisiana State University) Libraries (アメリカ) の記述を示す。

Improve e-resource licensing terms for LSU Libraries and Louisiana libraries, and serve as a national model. [LSU (Louisiana State University) Libraries Strategic Plan 2017-2022¹³⁾]

ルイジアナ州立大学図書館とルイジアナ州の図書館の電子資料ライセンス契約の条件を改善し、それを全国モデルとして機能させる。

LSU の大学経営の戦略計画では、産学連携の文脈で、大学内外の関係者との連携に関する目標を定めていた。

LSU will engage with civic leaders to advance Louisiana's creative industries and to grow and diversify Louisiana's economy through innovative arts and cultural partnerships and initiatives. [LSU Strategic Plan 2025¹⁴⁾]

ルイジアナ州立大学は、市民のリーダーらと協力し、革新的な芸術活動と文化活動に関するパートナーシップや新たな取り組みを通して、州のクリエイティブ産業を発展させ、州経済の成長と多様化に関与する。

LSU の図書館のように、具体的な連携相手や活動内容を示す大学もみられるが、多くの大学は「学内他部署と連携して教育支援を推進する」など、連携相手を明示せずに目標・計画を策定するケースが多い。大学の戦略計画における組織横断的な連携活動を把握し、どのような活動に関与できるかを検討することが求められる。

(8) 概念的な目標・計画

【図書館：すべての大学の構成員に関わる包括的な目標・計画】

←→【大学：すべての大学の構成員に関わる包括的な目標・計画】

図書館のカテゴリー「すべての大学の構成員に関わる包括的な目標・計画」は、学生、教員、職員など、大学に所属するすべての構成員に対するサービス提供や支援について記述した目標や計画である。以下に Kent State University Libraries (アメリカ) の記述を示す。

Inspire and teach students, faculty, staff and community to engage with University Libraries' resources for academic and research success. [Kent State University Libraries Mission, Vision & Values¹⁵]

学問と研究で成果を出すため、学生、教員、職員などの構成員に対し、大学図書館の資源を利用するようにはたらきかける。

対して、大学の戦略計画においては以下のように、教育と研究の両方に対する支援や投資などのかたちで目標や計画がさだめられている。こうした教育や研究に対する投資を受けける組織の一つとして、大学図書館の活動をアピールすることができる。

Bolster idea generation, innovation, and national distinction through investment in top-tier teaching, research and creative activities, and co-curricular programs. [Kent State University Strategic Roadmap¹⁶]

最高峰の教育活動と研究活動、創造的な活動、課外活動を通して、アイデアの創出、革新、全国的にも大学が高い地位として評価されることを支える。

(9) 概念的な目標・計画

【図書館：多様性、その他の社会問題への関与・貢献】

←→【大学：多様性、その他の社会問題への関与・貢献】

図書館の 카테고리 「多様性、その他の社会問題への関与・貢献」は、マイノリティに対する配慮や支援、利用者の多様性に対する理解の促進に関する目標や計画である。

University of Pittsburg Library の記述を示す。

Provide programming, content, and services that reflect our commitment to diversity. [Strategic Plan 2020-2025 : University of Pittsburg Library¹¹]

大学コミュニティの多様性を反映させたプログラム、コンテンツ、サービスを提供する。

多様性などの社会問題への取り組みは、大学経営の戦略計画でも重要な目標や計画として位置付けられている。図書館は、社会的弱者の当事者に対するコレクションやサービスを通じた支援のほか、すべての構成員に対する教育活動などにおいて貢献することができる。

We aspire to be a university community that embodies diversity and inclusion as core values that enrich learning, scholarship, and the communities we serve. [The Plan for Pitt¹²]

多様性と包摂を体現する大学コミュニティをめざす。

(10) 概念的な目標・計画

【図書館：図書館の空間・サービスを通じた利用者の能力の育成、価値観や文化の創造】

←→【大学：学生・教職員の能力の育成、価値観や文化の創造】

図書館のカテゴリ「図書館の空間・サービスを通じた利用者の能力の育成、価値観や文化の創造」は、図書館利用者の創造性や批判的思考の育成をめざす目標や計画である。Kent State University Libraries の記述を示す。

Engage users in creative and critical thinking with new and appropriate information and technology resources. [Kent State University Libraries Mission, Vision & Values¹⁵⁾]

最新で適切な情報及び技術に関する資源を利用し、利用者が創造的かつ批判的な思考に関心を持つことを促す。

大学経営の戦略計画では、大学全体のアクセスと機会の提供による包括的コミュニティの育成や学習や表現などの能力の向上をめざすことが明記されている。こうした目標・計画に対し図書館は、情報へのアクセスやアクティブラーニングなど、図書館のコレクションと空間の両方で貢献することができる。

To transform lives by providing access and opportunity, fostering diverse and inclusive communities, and advancing the power of discovery, learning and creative expression. [Kent State University Strategic Roadmap¹⁶⁾]

生活の変革のため、アクセスと機会を提供し、多様的かつ包摂的なコミュニティを成長させ、新たな発見、学習、創造的な表現の能力を高める。

4. 第1章のまとめ

第1章では、大学経営の戦略計画から、大学図書館が大学経営においてどのような役割を担うのかを解明するため、欧米の大学経営の戦略計画と大学図書館経営の戦略計画の内容を分析した。そして、大学図書館のサービスや活動と深く関連する大学経営の戦略計画の詳細をカテゴリとして明らかにした。具体的には、図書館と大学の2つの内容を比較し、図書館が大学経営の戦略計画における目標達成にどのように貢献できるかを示した。

結果として、大学経営の戦略計画で図書館について直接的に言及する大学は欧米でも少ないということがわかった。また、欧米の大学経営の戦略計画では、「オープンアクセス (Open Access)」、「多様性 (Diversity)」、「包摂性 (Inclusivity)」、「創造性 (Creativity)」など、図書館が中心となって大学経営に貢献しうる目標・計画が確認された。しかし、これらの目標・計画では、図書館に対する直接的な言及がみられなかった。これまで報告書などで指摘されてきたように、この結果は、日本と欧米の両方で、大学経営の戦略における図書館の位置づけが比較的高くないことを意味し、大学図書館が大学経営において重要な機能として位置づけられるために、大学経営の戦略計画との関連付けによる図書館機能の整理・明確化と、それにもとづく図書館側の大学経営層に対する積極的なはたらきかけが必要であることが示唆される。

今後の日本の大学図書館において重要な経営戦略となりうる目標・計画として、「研究活動を促進するための支援」、「図書館の運営、図書館員の人材育成」、「多様性、その他の社

会問題への関与・貢献」、「図書館の空間・サービスを通した利用者の能力の育成、価値観や文化の創造」を提示する。

「研究活動を促進するための支援」は、図書館の目標・計画に示す大学が特に多くみられた。記述されている中身も高度であることから、研究支援における図書館の役割が大きいことがうかがえる。また、それを支える専門性の高い図書館員層が存在していると思われる。日本の大学でも研究データを含む研究成果の管理と公開、多様性への取り組みは経営戦略において特に重要となってきた。

「図書館の運営、図書館員の人材育成」では、図書館が自らのガバナンス、職場環境、職員の人材育成に関する記述が多くみられた。このことは、欧米の大学図書館では、高い専門性に基づく図書館サービスの提供を実現するために、運営や職員の人材育成に関する目標や計画を定めているのではないかと考えられる。そして日本でも、図書館員の専門性を高めるうえで、大学図書館が主体的に人材育成に関する目標や計画を独自に策定することが有効と考えられる。

「多様性、その他の社会問題への関与・貢献」、「図書館の空間・サービスを通した利用者の能力の育成、価値観や文化の創造」は、欧米では、大学図書館が伝統的に担ってきた要素であると思われ、図書館のコレクション、サービス、空間による学生や教職員の批判的思考や多様性の文化の醸成を支援する役割を通じて大学に貢献してきたと考えられる。日本の大学でも「多様性の尊重」や「批判的思考の育成」の重要性が高まっており、これらの需要に対する図書館の役割が期待される。

大学図書館は、これまで展開してきたサービスに新たな取り組みを融合して、これらの大学経営の戦略に貢献する大きなポテンシャルがある。大学図書館には、大学経営の戦略に貢献しうる図書館機能を広く提示するとともに、実際に果たすために専門性の高い職員の確保と育成を進めなければならないであろう。

<参考文献>

- 1) 令和5年度学術情報基盤実態調査, <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400601&tstat=000001015878>
- 2) University of Oxford Strategic Plan 2018-23, https://www.ox.ac.uk/sites/files/oxford/field/field_document/Strategic%20Plan%202018-24.pdf
- 3) Cornell University Strategic Direction, <https://global.cornell.edu/about/vpia/strategic-direction>
- 4) University of Toronto Statement of Institutional Purpose, <https://governingcouncil.utoronto.ca/university-toronto-statement-institutional-purpose>
- 5) ITHAKA S+R US Library Survey 2022, <https://sr.ithaka.org/publications/us-library-survey-2022/>
- 6) University of Oxford Bodleian Libraries Strategy 2022-2027, <https://www.bodleian.ox.ac.uk/sites/default/files/bodreader/documents/media/2022-27-strategy.pdf>

- 7) Imperial College London Library Services Strategic Plan 2023-2024,
<https://www.imperial.ac.uk/admin-services/library/use-the-library/our-strategy/>
- 8) Imperial College London Strategy 2020-2025, <https://www.imperial.ac.uk/strategy/>
- 9) IUPUI University Library Strategic Plan 2020-2025 Vision, Mission, and Values,
<https://ulib.iupui.edu/about/priorities/strategic-plan>
- 10) IUPUI Strategic plan, <https://strategicplan.iupui.edu/>
- 11) University of Pittsburgh University Library System Strategic Plan 2020-2025,
https://www.library.pitt.edu/sites/default/files/pdf/uls/uls_lrp.pdf
- 12) Plan for Pitt 2016-2020, <https://www.planforpitt.pitt.edu/plan-pitt-2016-2020>
- 13) LSU Libraries Strategic Plan 2017-2022,
<https://www.lib.lsu.edu/sites/default/files/info/lsulibrariesstrategicplan17-22.pdf>
- 14) LSU Strategic Plan 2025,
https://www.lsu.edu/strategicplan/files/lsu_strategicplan_2025.pdf
- 15) Kent State University Libraries Mission, Vision & Values,
<https://www.library.kent.edu/about/departments/administration/mission-vision-values>
- 16) Kent State University Strategic Roadmap, <https://www.kent.edu/strategicroadmap>

第2章「欧米の大学図書館における求人情報の調査」

慶應義塾大学メディアセンター本部リソースマネジメント担当 竹田咲子
筑波大学学術情報部アカデミックサポート課大塚図書館担当 富田有美
城西大学経営学部マネジメント総合学科 鈴木一生
山梨英和大学人間文化学部人間文化学科 河本毬馨

1. 第2章の目的

本章では、アメリカとイギリスの大学図書館における求人情報(job vacancy)を調査することで、大学図書館員が採用時に求められるスキルと専門性を明らかにする。

2. 研究手法

アメリカとイギリスにおける大学図書館員に関する求人情報を収集し、Jung-ran Park, Caimei Lu (2009) の研究手法に基づいて「職名(job title)」と「資格とスキル(qualifications and skills)」を抽出したうえで、大学図書館の職員に求められる資格やスキルを分析した。分析対象とした求人数は326件である。調査の際に収集した求人情報はALA273件(収集期間2023/1/27-4/3)、CILIP41件(収集期間2023/2/20-8/16)、LIBLISENCE107件(収集期間2023/4/25-2023/8/8)の計421件であった。しかしながら、求人元が大学以外であるものや求人情報内の項目の不足により分析対象として不適切だと判断した求人情報の計95件を分析対象から除外した。具体的な分析は以下のとおりである(図2-1)。

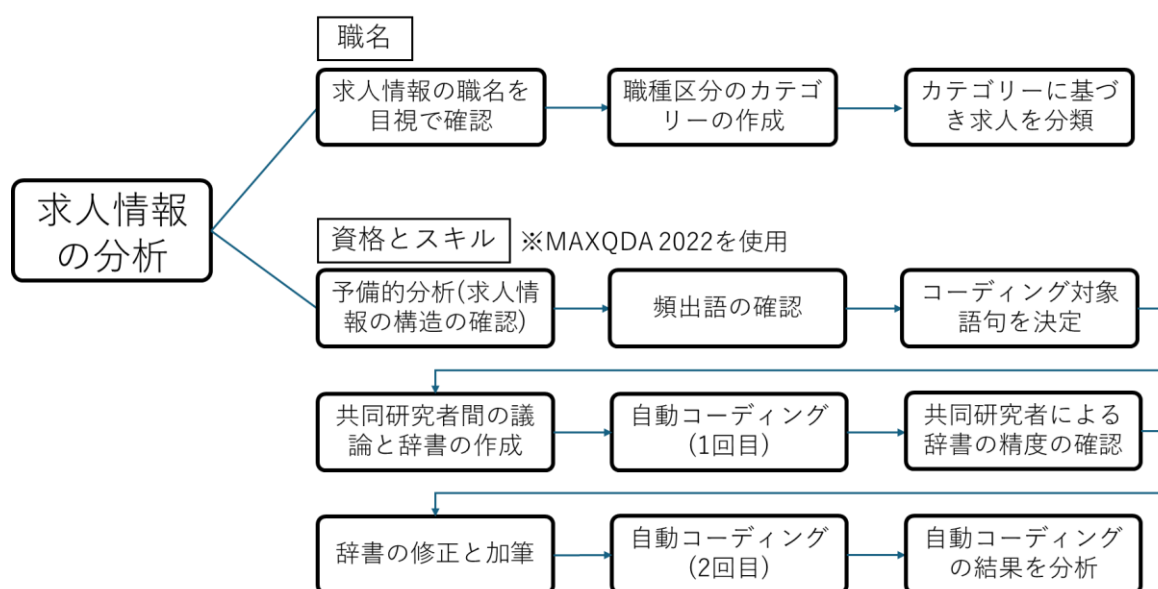
はじめに、収集した求人情報の内容の構造を確認するための予備的分析を実施した。この結果、各求人情報に共通の情報(役職、機関情報、資格、スキル、求人の応募プロセス、連絡先)が掲載されていることを確認した。その上で、質的データ分析ツールMAXQDA2022を使用し、分析対象となった全ての求人情報をソフトウェアに取り込んだ。このソフトウェアによって求人情報に掲載されている語句の頻出度は、機械的に計算される。なお、語句の頻出度は、求人情報の中でも「資格」と「スキル」を対象とし、その他の情報については除外して計算した。

「職名」については求人すべてを目視で確認し、オープンコーディングの形で職種区分のカテゴリーを作成した。どの職種でどの資格とスキルが求められているのかを分析するために必要な作業である。

「資格とスキル」については、前述の通り、MAXQDA2022を用いて頻出語句を明らかにしたうえで、カテゴリーラベルを付与する(自動コーディング)対象語句を決定した。調査対象の語句は、資格とスキルに関する記述内容に限定している。その後、MAXQDA2022におけるMaxDictioの機能を使用し、調査対象語句に機械的にカテゴリーラベルを付与するための辞書を共同研究者間の議論を通して作成した。この辞書は、求人情報の中で頻出する語句と「大学図書館が求める人材像について」(国立大学図書館協会人材委員会, 2007)の「業務別に求められる知識・スキル」の業務区分と「一般的コンピテンシー・モデル」のコンピテンシー・モデルを参考に、共同研究者間で議論し作成し

た。上記、業務区分とコンピテンシー・モデルでは提示されておらず、本研究において新たに辞書に追加したスキル・専門性には、学習支援に関連するスキルである「OER(open educational resources)」、「リベラルアーツ教育」、「図書館利用教育」、研究支援に関連するスキルである「オープンリサーチ・データ管理」、「研究支援」、「データ可視化」、「オープンアクセス」、「デジタルスカラシップ」、一般スキルである「マルチタスク」、「タイムマネジメント」、「多様性の尊重」、「公平性」、「包摂性」、「批判的思考力」、そのほか「プログラミング」、「マーケティング」、「ウェブコンテンツの作成」がある。この辞書に基づく1回目の自動コーディングの後に、共同研究者によって辞書の精度を確認し、辞書の修正と加筆を実施した。加筆修正された辞書に基づき、2回目の自動コーディングを実施し、その結果を分析した。

自動コーディングについて、後述の表2-2で示したように、たとえば、求人情報内の positive relationships という語句には「対人スキル」、diversity という語句には「多様性の尊重」などのカテゴリーラベルが機械的に付与される。



辞書は「資格とスキル」の頻出フレーズをもとに、「大学図書館が求める人材像について」（国立大学図書館協会人材委員会, 2007）を参考に、業務区分とコンピテンシー・モデルを再編する形で作成

図 2-1 分析手順

3. 結果

3.1. 職名

分析対象の求人 326 件について、「職名」を 14 の職種区分と 4 つの職務区分に分類することができた(表 2-1)。職務区分は、経営管理、情報資源の収集・保存・提供、情報通信技術、研究・学習支援。職種区分は、管理職、図書館評価専門職、主題専門職、目録・メタデータ専門職、コレクション構築・管理専門職、特別資料専門職、電子資料専門職、学術コミュニケーションと知的財産権専門職、利用者対応専門職、業

務デジタル化推進専門職、デジタルスカラーシップ専門職、図書館システム管理専門職、研究支援専門職、学習支援専門職である。

表 2-1 求人にみられた職種区分一覧（求人件数：326 件）

職務区分	職種区分	説明	件数
①経営管理	管理職	図書館全体の経営にかかわる職務 例：Head Librarian, Dean of Libraries, New library director	45
	図書館評価専門職	図書館評価やUXの分析により戦略決定をサポートする職務 例：Assessment & User Experience Librarian Assessment and Analytics Manager	4
②情報資源の 収集・保存・提供	主題専門職	特定の学部、学科へのサービスを専門とする職務 例：STEM Librarian, Law Reference Librarian East Asian Studies Librarian	37
	目録・メタデータ専門職	目録・メタデータの作成や管理を専門とする職務 例：Metadata Analyst, eResource Metadata Librarian Head of Metadata Creation	35
	コレクション構築・管理専門職	選書などのコレクション構築にかかわる職務 例：Collection Strategies Librarian, University Archivist Ordering and Support Specialist	30
	特別資料専門職	特別資料の収集や保存にかかわる職務 例：Head of Special Collections and Archives Director of Special Collections	14
	電子資料専門職	電子資料の契約・維持・アクセス管理などをする職務 例：E-Resource Specialist, Digital Initiatives Librarian	29
	学術コミュニケーションと 知的財産権専門職	著作権をはじめとした知的財産権に精通した職務 例：Scholarly Communication and Copyright Librarian Copyright and Licensing Advisor	6
	利用者対応専門職	利用者サービス、ILL、アウトリーチなどのサービスを提供する職務 例：Assistant Librarian for Access and Outreach Services Library Associate	12
③情報通信技術	業務デジタル化推進専門職	様々な図書館業務のデジタル化の検討・推進に取り組む職務 例：Digitisation Services Manager Assistant Director Data Mgmt Analysis Content	5
	デジタルスカラーシップ専門職	デジタルスカラーシップの推進にかかわる職務 例：Research Data Associate or Research Data Specialist Digital Scholarship Librarian	14
	図書館システム管理専門職	図書館システム全般の開発・維持・管理を行う職務 例：Systems & Open Infrastructure Librarian Systems & Technology Librarian	20
④研究・学習支援	研究支援専門職	研究支援にかかわる職務 例：Data Science/Analysis Research Librarian Business and User Experience Librarian Research Impact Librarian	34
	学習支援専門職	学生の学習や適切な図書館利用をサポートする職務 例：Faculty Librarian, Student Success Librarian Outreach and Engagement Librarian	41

3.2. 求人全体に共通して求められるスキル・専門性

求められるスキル・専門性については、求人における「資格とスキル」の記述に基づいて分析を行った。求人 326 件に対してコーディング数は 4,769 件となった。表 2-2 は、カテゴリーラベルと各カテゴリーに割り当てられた用語の例、また、これら用語の全文書数における頻度を示した表である。2 列目の用語の例は例示であり、すべての語句を網羅したものではない。

最も多くみられたスキル・専門性は「資格」で、分析した求人のうち 90.2%で挙げられている。このカテゴリーでは、学歴に関する *degree, higher education* や、*ala-accredited* などの語句が含まれ、ALA 認定課程やそれに相当するような高度な課程を修めていることが図書館員としての基礎的な要素として求められていることが分かる。

「実務経験」(68.4%) も高い頻度でみられた。新卒一括採用や終身雇用を特徴とする日本の雇用慣行においては、採用時に実務経験や専門性を求められることは少なく、組織内で異動しながら、実務経験を重ね、業務全般のスキルを広く身につけることが一般的である。しかしながら、ジョブ型の雇用制度が確立されている欧米では、組織の内外で積極的に自らの専門性を高めるとともに、転職によるキャリアアップを計画することが一般的である。このような社会制度の中で、特に「専門職」として位置づけられている図書館員は、実務経験と専門性が採用時にも重要視されているのである。

「対人スキル」(73.9%) をはじめとした「多様性の尊重」(55.5%) や「包摂性」(29.1%) などのパーソナルスキルも多くの求人で求められている。「対人スキル」には、良好な人間関係・仕事関係を構築するためのコミュニケーションスキルやチームワークスキルなどが含まれる。「多様性の尊重」や「包摂性」の頻度が高いことは、一個人としての多様な在り方を認め、柔軟に受け入れて対応することが求められる近年の社会の中で、多様なバックグラウンドをもつ様々な人々と接し、時には協力しあう必要のある大学図書館でも重要視されてきているスキルであることを示している。

また、「問題解決力」(33.4%) も比較的高い頻度でみられる。これは、大学図書館員が、受け身な姿勢ではなく、業務に取り組む中で問題の発見と改善に努め、主体的に行動することができることを期待されていることを示している。これら求人全体を通じて頻度の高いスキル・専門性については、職業人として共通して求められるものであり、大学図書館員でも同様に前提となっている。

表 2-2 大学図書館員に求められるスキル・専門性の一覧

カテゴリーラベル	用語とフレーズの例	文書数	割合(%)
資格	<i>ala-accredited, ala-recognized, degree, higher education</i>	294	90.2
対人スキル	<i>interpersonal skills, communication skills, positive relationships, teamwork</i>	241	73.9
実務経験	<i>experience working, professional experience, library experience, library work</i>	223	68.4
多様性の尊重	<i>diversity, diverse, DEI(Diversity, Equity & Inclusion)</i>	181	55.5

問題解決力	<i>problem solving,solve problems,analytical</i>	109	33.4
包摂性	<i>inclusiveness,inclusion,DEI(Diversity, Equity & Inclusion)</i>	95	29.1
図書館システムの開発・管理・利用	<i>library tools,library management systems, integrated library system</i>	94	28.8
目録、資料組織化	<i>cataloging,metadata,marc,dublin core</i>	85	26.1
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	<i>collection management,collection development,archival</i>	80	24.5
マルチタスク	<i>multiple tasks,multiple projects,priorities</i>	77	23.6
公平性	<i>equity,DEI(Diversity, Equity & Inclusion)</i>	77	23.6
参考調査、情報検索、利用者援助	<i>reference,research using digital,information resources</i>	72	22.1
資源活用計画	<i>project management,human resource management</i>	70	21.5
キャリア形成	<i>learn new,growth,professional development</i>	66	20.2
リーダーシップ	<i>leadership,supervisory skills,leading organizational</i>	64	19.6
イノベーション	<i>innovation,emerging technologies,new approaches</i>	49	15.0
情報リテラシー教育支援	<i>information literacy,teaching experience</i>	47	14.4
予算管理	<i>budget,budget management,budgetary</i>	46	14.1
評価	<i>assessment</i>	46	14.1
プレゼンテーション	<i>presentation,present complex information clearly</i>	43	13.2
主題別のサービス	<i>relevant subject area,liaison,STEM,legal research</i>	37	11.3
統計・分析スキル	<i>analysis,SPSS,statistical software tools</i>	37	11.3
オープンアクセス	<i>open access,linked data</i>	36	11.0
電子資料(e-Resource)の管理	<i>e-resource access,digital collection management, electronic resource</i>	35	10.7
一般的なパソコンスキル	<i>basic computer functions,microsoft office</i>	34	10.4
出版に関する知識	<i>publishing</i>	34	10.4
ウェブコンテンツの作成	<i>website content,HTML,CSS</i>	31	9.5
成果達成	<i>organizational skills,organizational ability</i>	30	9.2
貴重書・特別資料の取扱い	<i>special collections,conservation</i>	28	8.6
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	<i>repository,digital collection platforms, digital asset management</i>	26	8.0
知的財産	<i>copyright,intellectual property protocols</i>	25	7.7
総合的な案内、閲覧・貸出等	<i>user service,digital information services,student success</i>	25	7.7
オープンリサーチ・データ管理	<i>research data,data management,open research</i>	25	7.7
外国語	<i>english language,european language,foreign language</i>	24	7.4
プログラミング	<i>programming languages,computer code,python</i>	22	6.7
研究支援	<i>research services,research support</i>	22	6.7
ICTスキル	<i>ict,digitization</i>	20	6.1
他部署・他機関との連携・協力	<i>partnerships</i>	20	6.1
研究手法・プロセスに関する理解	<i>research approaches,research processes</i>	19	5.8
タイムマネジメント	<i>time management,manages time</i>	18	5.5
図書館利用教育	<i>tutorials,library instruction</i>	17	5.2
OER(open educational resources)	<i>open educational resources,digital learning</i>	17	5.2
デジタルスカラシップ	<i>digital scholarship,digital open scholarship</i>	17	5.2
データ可視化	<i>data visualization,Tableau</i>	12	3.7
状況判断	<i>appropriate decisions,judgment</i>	10	3.1
実践研究	<i>academic research skills,research experience</i>	10	3.1
リベラルアーツ教育	<i>liberal arts</i>	7	2.1
マーケティング	<i>marketing</i>	7	2.1
交渉力	<i>negotiation</i>	7	2.1
批判的思考力	<i>critical thinking</i>	4	1.2
	計	326	100.0

3.3. 職種ごとに求められるスキル・専門性

職種ごとに求められるスキル・専門性の分析を行い、表に結果をまとめた。全職種に共通して求められたスキル・専門性である「資格」、「実務経験」、「対人スキル」、「多様性の尊重」、「包摂性」、「問題解決力」は各表から省略している。

また、一部の件数の多い職種についてはあわせて求人事例も紹介する。

3.3.1. 管理職

管理職は求人全体のうち45件であった(表2-3)。求められるスキル・専門性として、「リーダーシップ」(46.7%)が最も多くみられた。次に「予算管理」(44.4%)、「資源活用計画」(31.1%)が挙げられ、限られた図書館の予算や資源の中で効率的な運用を検討できる能力が求められていることが分かる。「マルチタスク」(31.1%)、「図書館システムの開発・管理・利用」(31.1%)も比較的高い頻度で見られる。そのほかでは、「蔵書構築(資料選定)・管理・保存」(15.6%)、「目録、資料組織化」(8.9%)、「参考調査、情報探索、利用援助」(8.9%)、「電子資料(e-Resource)の管理」(6.7%)など幅広い専門性もみられ、自分の管理する職種に関する専門性を身に付けていることも求められることを示している。

表 2-3 管理職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
リーダーシップ	21	46.7	電子資料(e-Resource)の管理	3	6.7
予算管理	20	44.4	知的財産	3	6.7
図書館システムの開発・管理・利用	14	31.1	情報リテラシー教育支援	3	6.7
資源活用計画	14	31.1	貴重書・特別資料の取扱い	2	4.4
マルチタスク	14	31.1	総合的な案内、閲覧・貸出等	2	4.4
公平性	11	24.4	オープンアクセス	2	4.4
評価	9	20.0	他部署・他機関との連携・協力	2	4.4
一般的なパソコンスキル	8	17.8	状況判断	2	4.4
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	7	15.6	ウェブコンテンツの作成	2	4.4
成果達成	7	15.6	主題別のサービス	1	2.2
イノベーション	6	13.3	OER(open educational resources)	1	2.2
プレゼンテーション	6	13.3	デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	1	2.2
ICTスキル	5	11.1	デジタルスカラシップ	1	2.2
キャリア形成	5	11.1	外国語	1	2.2
目録、資料組織化	4	8.9	タイムマネジメント	1	2.2
参考調査、情報検索、利用者援助	4	8.9	研究支援	1	2.2
出版に関する知識	4	8.9	統計・分析スキル	1	2.2

管理職の求人事例として、University of South Carolina Aiken の Dean of Library の求人を紹介する。職務概要は、図書館の経営管理や監督であり、求人における「資格とスキル」の記述が図 2-2 である。

求められるスキル・専門性としては、5 年以上の大学図書館の勤務経験、3 年以上の図書館監督経験、准教授または教授に見合った学術的成果、多様性、公平

性、包摂性への取り組み、学生中心の図書館サービスの実践、コミュニケーション能力、問題解決力、対人能力、図書館情報学と高等教育の最新動向の知識が必須で求められる。また、2 つ目の修士号または博士号、テニユアプロセスの経験なども優遇条件として挙げられている。

Requirements

Minimum Qualifications

- American Library Association (ALA)-accredited master's degree in library science or equivalent degree;
- 5+ years of academic library experience;
- 3+ years of successful progressive library leadership and/or supervisory experience;
- Achievements in librarianship, service, and scholarship commensurate with appointment to the tenured rank of Associate or Full Professor;
- Demonstrated experience directing and evaluating library operations, including strategic planning and fiscal resource management;
- Demonstrated commitment to diversity, equity, and inclusion;
- Demonstrated commitment to student-focused library initiatives and services;
- Demonstrated excellence in communication, problem solving, organization, and interpersonal skills;
- Knowledge of trends and best practices in library science and higher education.

Preferred Qualifications

- A second masters or doctorate;
- Experience with tenure processes, especially mentoring tenured and non-tenured faculty;
- Strong record of success in developing and implementing flexible approaches or innovations amid changes in scholarly communication;
- Demonstrated experience in seeking external funding through grants or fundraising;
- Record of building strong campus and community relationships.

図 2-2 Dean of Library の求人事例

3.3.2. 図書館評価専門職

図書館評価専門職は求人全体のうち 4 件であった(表 2-4)。図書館評価専門職は、図書館を評価・分析・レポートすることで図書館ひいては大学の目標達成に資する職種である。日本の大学図書館ではあまりみられない職種業務ではあるが、欧米では件数は少ないものの専門的な職種として求人がみられた。

「評価」(75.0%) がほとんどの求人で見られ、図書館経営の評価に関する知識や経験といった専門性が含まれる。「データ可視化」(75.0%) や「統計・分析スキル」(50.0%) などデータ分析に関するスキルも半分以上の求人で見られ、データをもとに分析し、結果を可視化させて報告することができることが求められることを示している。そのほかでは「他部署・他機関との連携・協力」、「外国語」、「プログラミング」、「マルチタスク」などがみられる。

表 2-4 図書館評価専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
評価	3	75.0	外国語	1	25.0
データ可視化	3	75.0	他部署・他機関との連携・協力	1	25.0
統計・分析スキル	2	50.0	キャリア形成	1	25.0
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	1	25.0	資源活用計画	1	25.0
図書館利用教育	1	25.0	イノベーション	1	25.0
一般的なパソコンスキル	1	25.0	マルチタスク	1	25.0
プログラミング	1	25.0	研究手法・プロセスに関する理解	1	25.0

3.3.3. 主題専門職

主題専門職は求人全体のうち 37 件であった(表 2-5)。欧米の図書館では、主題専門職を設置していることも多く、今回も求人として比較的多くみられた。

最も多く挙げられたスキルは「参考調査、情報検索、利用者援助」(45.9%)である。これは、担当する分野に関わらず、資料探索などの業務が求められるためと考えられる。次に高い頻度でみられたのは、「主題別のサービス」(37.8%)である。「情報リテラシー教育支援」(32.4%)も高い頻度でみられ、担当する分野の学生に対して情報リテラシー教育を行うことも期待されていることを示している。そのほかでは、「キャリア形成」(35.1%)、「蔵書構築(資料選定)・管理・保存」(21.6%)、「資源活用計画」(21.6%)なども比較的多く挙げられたスキルである。

表 2-5 主題専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
参考調査、情報検索、利用者援助	17	45.9	オープンアクセス	3	8.1
主題別のサービス	14	37.8	タイムマネジメント	3	8.1
キャリア形成	13	35.1	リーダーシップ	3	8.1
情報リテラシー教育支援	12	32.4	研究支援	3	8.1
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	8	21.6	データ可視化	3	8.1
資源活用計画	8	21.6	評価	3	8.1
図書館システムの開発・管理・利用	7	18.9	ウェブコンテンツの作成	3	8.1
イノベーション	6	16.2	一般的なパソコンスキル	2	5.4
公平性	6	16.2	予算管理	1	2.7
成果達成	5	13.5	目録、資料組織化	1	2.7
マルチタスク	5	13.5	貴重書・特別資料の取扱い	1	2.7
プレゼンテーション	5	13.5	電子資料(e-Resource)の管理	1	2.7
出版に関する知識	5	13.5	総合的な案内、閲覧・貸出等	1	2.7
外国語	4	10.8	リベラルアーツ教育	1	2.7
研究手法・プロセスに関する理解	4	10.8	OER(open educational resources)	1	2.7
統計・分析スキル	4	10.8	デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	1	2.7
図書館利用教育	3	8.1	他部署・他機関との連携・協力	1	2.7
デジタルスカラーシップ	3	8.1	状況判断	1	2.7

3.3.4. 目録・メタデータ専門職

目録・メタデータ専門職は求人全体のうち 35 件であった(表 2-6)。求められるスキル・専門性としては、「目録、資料組織化」(82.9%) が最も多くみられた。これは、目録作成やメタデータに関する経験や知識が含まれる。次に「図書館システムの開発・管理・利用」(57.1%) が挙げられる。「オープンアクセス」(34.3%) や「オープンリサーチ・データ管理」(5.7%) がみられたことは興味深く、効果的なコンテンツへのナビゲートのためには、メタデータ作成・管理時にオープンアクセスやリサーチデータ管理に関する知識なども求められることを示している。また、様々な言語で書かれた資料を扱うこともあるため、「外国語」(25.7%) のスキルも挙げられた。

表 2-6 目録・メタデータ専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
目録、資料組織化	29	82.9	オープンリサーチ・データ管理	2	5.7
図書館システムの開発・管理・利用	20	57.1	成果達成	2	5.7
オープンアクセス	12	34.3	タイムマネジメント	2	5.7
公平性	10	28.6	交渉力	2	5.7
外国語	9	25.7	予算管理	1	2.9
電子資料(e-Resource)の管理	5	14.3	主題別のサービス	1	2.9
参考調査、情報検索、利用者援助	5	14.3	貴重書・特別資料の取扱い	1	2.9
統計・分析スキル	5	14.3	リベラルアーツ教育	1	2.9
キャリア形成	4	11.4	デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	1	2.9
資源活用計画	4	11.4	批判的思考力	1	2.9
イノベーション	4	11.4	状況判断	1	2.9
マルチタスク	4	11.4	プレゼンテーション	1	2.9
リーダーシップ	4	11.4	研究手法・プロセスに関する理解	1	2.9
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	3	8.6	研究支援	1	2.9
ICTスキル	3	8.6	データ可視化	1	2.9
プログラミング	3	8.6	ウェブコンテンツの作成	1	2.9
一般的なパソコンスキル	2	5.7			

3.3.5. コレクション構築・管理専門職

コレクション構築・管理専門職は求人全体のうち 30 件であった(表 2-7)。最も多く求められるスキル・専門性は、「蔵書構築(資料選定)・管理・保存」(83.3%)である。これは、コレクションの開発や管理、アーカイブに関する経験や知識といった専門性が含まれる。「目録、資料組織化」(43.3%)も高い頻度でみられ、目録基準に関する知識も求められることを示している。「資源活用計画」(33.3%)や、「イノベーション」(26.7%)、「リーダーシップ」(26.7%)も挙げられており、効果的で革新的な資源の活用を検討し、リーダーシップをもってコレクション構築の開発を進められる能力が求められることを示している。そのほかでは、「評価」(26.7%)や「図書館システムの開発・管理・利用」(26.7%)、「統計・分析スキル」(20.0%)、「貴重書・特別資料の取扱い」(16.7%)、「知的財産」(10.0%)などの幅広いスキル・専門性が挙げられていた。

表 2-7 コレクション構築・管理専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	25	83.3	総合的な案内、閲覧・貸出等	4	13.3
目録、資料組織化	13	43.3	知的財産	3	10.0
資源活用計画	10	33.3	ICTスキル	3	10.0
公平性	9	30.0	オープンアクセス	3	10.0
図書館システムの開発・管理・利用	8	26.7	交渉力	3	10.0
イノベーション	8	26.7	出版に関する知識	3	10.0
リーダーシップ	8	26.7	参考調査、情報検索、利用者援助	2	6.7
評価	8	26.7	OER(open educational resources)	2	6.7
予算管理	7	23.3	一般的なパソコンスキル	2	6.7
キャリア形成	6	20.0	オープンリサーチ・データ管理	2	6.7
成果達成	6	20.0	他部署・他機関との連携・協力	2	6.7
マルチタスク	6	20.0	実践研究	2	6.7
プレゼンテーション	6	20.0	主題別のサービス	1	3.3
統計・分析スキル	6	20.0	情報リテラシー教育支援	1	3.3
貴重書・特別資料の取扱い	5	16.7	リベラルアーツ教育	1	3.3
電子資料(e-Resource)の管理	5	16.7	デジタルスカラシップ	1	3.3
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	5	16.7	批判的思考力	1	3.3

3.3.6. 特別資料専門職

特別資料専門職は求人全体のうち 14 件であった(表 2-8)。求められるスキル・専門性としては、「貴重書・特別資料の取扱い」(92.9%) がほとんどの求人で挙げられる。これは、貴重書といった特別資料の取扱いや保存に関する経験や知識が含まれる。次に「蔵書構築(資料選定)・管理・保存」(78.6%) も高い頻度で挙げられる。また、「資源活用計画」(28.6%)、「目録、資料組織化」(21.4%) も、コレクション構築・管理に関連するスキルである。「デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理」(21.4%) も比較的高い頻度でみられ、これは貴重書のデジタル化が進められているため、デジタル資料の管理に関する専門性が求められていることを示している。そのほかでは、「知的財産」(21.4%)、「参考調査、情報検索、利用者援助」(21.4%)、「外国語」(21.4%) などが挙げられる。

表 2-8 特別資料専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
貴重書・特別資料の取扱い	13	92.9	情報リテラシー教育支援	2	14.3
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	11	78.6	一般的なパソコンスキル	2	14.3
公平性	6	42.9	ICTスキル	2	14.3
資源活用計画	4	28.6	主題別のサービス	1	7.1
目録、資料組織化	3	21.4	オープンアクセス	1	7.1
知的財産	3	21.4	他部署・他機関との連携・協力	1	7.1
参考調査、情報検索、利用者援助	3	21.4	キャリア形成	1	7.1
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	3	21.4	イノベーション	1	7.1
図書館システムの開発・管理・利用	3	21.4	タイムマネジメント	1	7.1
外国語	3	21.4	リーダーシップ	1	7.1
マルチタスク	3	21.4	評価	1	7.1
プレゼンテーション	3	21.4	出版に関する知識	1	7.1
総合的な案内、閲覧・貸出等	2	14.3			

3.3.7. 電子資料専門職

電子資料専門職は求人全体のうち 29 件であった(表 2-9)。求められるスキル・専門性として、「電子資料(e-Resource)の管理」(51.7%)が最も多くみられる。これは、電子資料の管理やアクセスに関する知識などが含まれる。「目録、資料組織化」(44.8%)、「図書館システムの開発・管理・利用」(44.8%)も高い頻度で挙げられる。「マルチタスク」(41.4%)も高い頻度でみられ、複数のジャーナルとの契約やその他幅広い業務を同時進行で進めていく必要があるため、適切な優先順位で仕事ができるスキルが求められることを示している。そのほかに求められるスキル・専門性では、「参考調査、情報検索、利用者援助」(24.1%)、「出版に関する知識」(17.2%)、「予算管理」(10.3%)などがある。

表 2-9 電子資料専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
電子資料(e-Resource)の管理	15	51.7	ウェブコンテンツの作成	3	10.3
目録、資料組織化	13	44.8	知的財産	2	6.9
図書館システムの開発・管理・利用	13	44.8	総合的な案内、閲覧・貸出等	2	6.9
マルチタスク	12	41.4	一般的なパソコンスキル	2	6.9
参考調査、情報検索、利用者援助	7	24.1	オープンアクセス	2	6.9
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	6	20.7	状況判断	2	6.9
資源活用計画	6	20.7	タイムマネジメント	2	6.9
イノベーション	5	17.2	研究支援	2	6.9
リーダーシップ	5	17.2	主題別のサービス	1	3.4
出版に関する知識	5	17.2	リベラルアーツ教育	1	3.4
予算管理	3	10.3	図書館利用教育	1	3.4
貴重書・特別資料の取扱い	3	10.3	OER(open educational resources)	1	3.4
情報リテラシー教育支援	3	10.3	デジタルスカラーシップ	1	3.4
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	3	10.3	プログラミング	1	3.4
ICTスキル	3	10.3	外国語	1	3.4
キャリア形成	3	10.3	プレゼンテーション	1	3.4
成果達成	3	10.3	データ可視化	1	3.4
統計・分析スキル	3	10.3	公平性	1	3.4
評価	3	10.3	交渉力	1	3.4

電子資料専門職の求人事例として、Juniata College の Electronic Resources and Scholarly Communications の求人を紹介する。職務概要は、電子資料の広範なアクセスの開発・提供であり、求人における「資格とスキル」の記述が図 2-3 である。

求められるスキル・専門性としては、図書館情報学の修士の学位といった資格、図書館等での実務経験、教員や学生とのコミュニケーションスキル、電子リソースの運用等に

ついてコンソーシアムやベンダーと協力した経験、図書館システム・機関リポジトリ・データベースなど図書館関連テクノロジーを十分に利用できるスキル、タイムマネジメント、問題解決力、オープンアクセスに関する知識、著作権や知的財産の知識などがある。

Requirements

- Graduate degree in library or information science or other appropriate field preferred; 3-5 years of experience in academic or other libraries preferred; Experience providing research/reference services; Teaching experience, whether in a library or other educational setting preferred
- Record of collaboration with faculty and students that demonstrate a deep understanding of information literacy and the scholarly communication process.
- Experience working with consortia and vendors in the piloting, selection, and ongoing use of electronic resources.
- Demonstrated strengths in the identification and use of library related technologies, such as integrated library systems, database management, content management systems (Springshare products), institutional repositories, common operating systems, and multimedia training tools.
- Ability to leverage assessment for continuous improvement.
- Ability to take initiative, work both independently and collaboratively, handle multiple tasks, set priorities, and complete tasks in a timely manner.
- Interest in working in a dynamic environment and a willingness to be flexible and experiment.
- Excellent organizational, analytical and problem-solving, time management, and communication skills.
- Evidence of a strong and inclusive user service philosophy.
- Knowledge of strategies to improve open access, increase adoption of open educational resources, and educate others on copyright and intellectual property protocols.
- Friendly demeanor with excellent interpersonal skills and ability to interact in an empathetic and positive manner.
- Ability to quickly learn and apply knowledge to improve procedures and processes.
- Ability to use absolute discretion when dealing with sensitive, confidential materials; familiarity with FERPA a plus.

図 2-3 Electronic Resources and Scholarly Communications の求人事例

3.3.8. 学術コミュニケーションと知的財産権専門職

学術コミュニケーションと知的財産権専門職は求人全体のうち 6 件であった(表 2-10)。この職は著作権をはじめとした知的財産権に精通した職務である。図書館評価専門職と同様に、日本の大学図書館ではあまりみられない職種ではあるが、欧米では件数は少ないものの求人がみられたため紹介する。

求められるスキル・専門性としては、「知的財産」(83.3%) が最も多く挙げられ、知的財産の関する知識が含まれる。次に「出版に関する知識」(66.7%)、「オープンアクセス」(33.3%)、「オープンアクセス」(33.3%) などがみられた。

表 2-10 学術コミュニケーションと知的財産権専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
知的財産	5	83.3	ICTスキル	1	16.7
出版に関する知識	4	66.7	オープンリサーチ・データ管理	1	16.7
オープンアクセス	2	33.3	キャリア形成	1	16.7
プレゼンテーション	2	33.3	イノベーション	1	16.7
リーダーシップ	2	33.3	研究手法・プロセスに関する理解	1	16.7
OER(open educational resources)	1	16.7	評価	1	16.7
一般的なパソコンスキル	1	16.7	公平性	1	16.7

3.3.9. 利用者対応専門職

利用者対応専門職は求人全体のうち 12 件であった(表 2-11)。求められるスキル・専門性として最も多く挙げられたものは「図書館システムの開発・管理・利用」(41.7%)であり、図書館管理システムの適切な利用ができることといったスキルが含まれる。「蔵書構築(資料選定)・管理・保存」(33.3%)、「参考調査、情報検索、利用者援助」(33.3%)も高い頻度で挙げられる。これは、利用者の求めに応じて資料探索を行う際に求められるスキルである。また、「情報リテラシー教育」(16.7%)や「図書館利用教育」(8.3%)といったスキルも見られ、利用者対応の中で、基礎的な図書館の利用や資料探索・利用の際の情報リテラシーについて説明できることが期待されていることを示している。そのほかにも求められるスキル・専門性では、「マルチタスク」(25.0%)、「ウェブコンテンツの作成」(25.0%)、「公平性」(25.0%)などがある。

表 2-11 利用者対応専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
図書館システムの開発・管理・利用	5	41.7	主題別のサービス	1	8.3
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	4	33.3	図書館利用教育	1	8.3
参考調査、情報検索、利用者援助	4	33.3	デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	1	8.3
マルチタスク	3	25.0	一般的なパソコンスキル	1	8.3
公平性	3	25.0	プログラミング	1	8.3
ウェブコンテンツの作成	3	25.0	成果達成	1	8.3
目録、資料組織化	2	16.7	状況判断	1	8.3
情報リテラシー教育支援	2	16.7	プレゼンテーション	1	8.3
資源活用計画	2	16.7	リーダーシップ	1	8.3
イノベーション	2	16.7	評価	1	8.3
タイムマネジメント	2	16.7	マーケティング	1	8.3
予算管理	1	8.3			

3.3.10. 業務デジタル化推進専門職

業務デジタル化推進専門職は求人全体のうち 5 件であった(表 2-12)。業務デジタル化推進専門職は様々な図書館業務のデジタル化の検討・推進に取り組む職務である。日本の大学図書館ではあまりみられない職種であるが、図書館評価専門職、学術コミュニケーションと知的財産権専門職と同様に、欧米では件数は少ないものの求人がみられたため紹介する。

求められるスキル・専門性は「リーダーシップ」(80.0%)がほとんどの求人で挙げられた。次に「キャリア形成」(60.0%)、「予算管理」(40.0%)、「オープンリサーチ・データ管理」(40.0%)、「目録、資料組織化」(40.0%)、「蔵書構築(資料選定)・管理・保存」(40.0%)などがみられ、幅広い専門性が求められることが分かる。

表 2-12 業務デジタル化推進専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
リーダーシップ	4	80.0	デジタルスカラシップ	1	20.0
キャリア形成	3	60.0	プログラミング	1	20.0
予算管理	2	40.0	オープンアクセス	1	20.0
目録、資料組織化	2	40.0	他部署・他機関との連携・協力	1	20.0
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	2	40.0	イノベーション	1	20.0
貴重書・特別資料の取扱い	2	40.0	マルチタスク	1	20.0
図書館システムの開発・管理・利用	2	40.0	研究手法・プロセスに関する理解	1	20.0
オープンリサーチ・データ管理	2	40.0	研究支援	1	20.0
総合的な案内、閲覧・貸出等	1	20.0	評価	1	20.0
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	1	20.0	ウェブコンテンツの作成	1	20.0

3.3.11. デジタルスカラシップ専門職

デジタルスカラシップ専門職は求人全体のうち 14 件であった(表 2-13)。求められるスキル・専門性としては、「公平性」(57.1%)、「マルチタスク」(50.0%)が多く挙げられる。これは、幅広い業務に取り組む必要があるため、公平性やマルチタスクといったパーソナルスキルが求められるのだと考えられる。また、「出版に関する知識」(42.9%)も高い頻度でみられ、これはオープンアクセス出版物や、学術出版の権利などの知識が含まれる。「デジタルスカラシップ」(35.7%)は、デジタルスカラシップの実践経験である。また、「他部署・他機関との連携・協力」(35.7%)や「プレゼンテーション」(35.7%)も比較的高い頻度でみられ、関連部署と効果的に連携しながら、定期的に報告を行うことが求められることを示している。そのほかでは、「オープンアクセス」(21.4%)、「イノベーション」(33.3%)、「オープンリサーチ・データ管理」(21.4%)などがみられる。

表 2-13 デジタルスカラシップ専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
公平性	8	57.1	目録、資料組織化	2	14.3
マルチタスク	7	50.0	蔵書構築(資料選定)・管理・保存	2	14.3
出版に関する知識	6	42.9	資源活用計画	2	14.3
デジタルスカラシップ	5	35.7	研究支援	2	14.3
他部署・他機関との連携・協力	5	35.7	ウェブコンテンツの作成	2	14.3
プレゼンテーション	5	35.7	予算管理	1	7.1
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	3	21.4	参考調査、情報検索、利用者援助	1	7.1
プログラミング	3	21.4	情報リテラシー教育支援	1	7.1
オープンアクセス	3	21.4	ICTスキル	1	7.1
オープンリサーチ・データ管理	3	21.4	成果達成	1	7.1
キャリア形成	3	21.4	状況判断	1	7.1
イノベーション	3	21.4	タイムマネジメント	1	7.1
リーダーシップ	3	21.4	実践研究	1	7.1
統計・分析スキル	3	21.4	評価	1	7.1
主題別のサービス	2	14.3	マーケティング	1	7.1

3.3.12. 図書館システム管理専門職

図書館システム管理専門職は求人全体のうち 20 件であった(表 2-14)。求められるスキル・専門性として、「図書館システムの開発・管理・利用」(50.0%)、「目録、資料組織化」(50.0%) が最も多くみられた。「図書館システムの開発・管理・利用」には、図書館全体の管理ツール、システムの開発や維持管理に関する経験や知識が含まれる。「目録、資料組織化」が多く挙げられたことから、図書館システムの開発の際にメタデータに関する知識も必要であることが分かる。また、HTML や CSS に関する知識を含む「ウェブコンテンツの作成」(40.0%) や、「プログラミング」(25.0%) も比較的多く挙げられる。そのほかでは、「デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理」(20.0%)、「統計・分析スキル」(15.0%)、「一般的なパソコンスキル」(15.0%) などがある。

表 2-14 図書館システム管理専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
目録、資料組織化	10	50.0	イノベーション	2	10.0
図書館システムの開発・管理・利用	10	50.0	状況判断	2	10.0
ウェブコンテンツの作成	8	40.0	研究手法・プロセスに関する理解	2	10.0
プログラミング	5	25.0	公平性	2	10.0
キャリア形成	5	25.0	電子資料(e-Resource)の管理	1	5.0
資源活用計画	5	25.0	知的財産	1	5.0
マルチタスク	5	25.0	図書館利用教育	1	5.0
デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	4	20.0	OER(open educational resources)	1	5.0
予算管理	3	15.0	デジタルスカラシップ	1	5.0
一般的なパソコンスキル	3	15.0	オープンリサーチ・データ管理	1	5.0
統計・分析スキル	3	15.0	他部署・他機関との連携・協力	1	5.0
主題別のサービス	2	10.0	タイムマネジメント	1	5.0
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	2	10.0	リーダーシップ	1	5.0
総合的な案内、閲覧・貸出等	2	10.0	データ可視化	1	5.0
参考調査、情報検索、利用者援助	2	10.0	評価	1	5.0
オープンアクセス	2	10.0	出版に関する知識	1	5.0

図書館システム管理専門職の求人事例として、University of Chicago Library の Associate University Librarian for Digital Strategy and Services の求人を紹介する。職務内容は、図書館システム、ディスカバリーシステムなど図書館のデジタルインフラを監督することであり、求人における「資格とスキル」の記述が図 2-4 である。

求められるスキル・専門性としては、ALA 認定機関での図書館情報学の修士の学位の資格、研究のライフサイクルや手法に関する理解、図書館管理システム・ディスカバリーサービス・デジタルコレクション・デジタル保存・研究データ・リポジトリサービス・オープンアクセス・オープンリサーチ等の専門知識、図書館システムやデジタルスカラシップに関して技術的に携わった経験、あらゆる利害関係者との連携する能力、コミュニケーションスキル、問題解決力などがある。

Qualifications

Required:

- Master of Library Science degree from an ALA-accredited institution (or combination of a university degree and equivalent experience).
- Minimum of five years of proven leadership in managing teams, budgets, and/or projects at a library or information service provider.
- Understanding of the research lifecycle, especially as it relates to digital research methods and the creation, dissemination, and preservation of digital research outputs.
- Proven expertise in at least two of: library management systems; discovery services; IT user support and system administration; digital collections; digital preservation; research data; repository services; open access/open research; persistent identifiers and research information management.
- Experience with overseeing technical projects, services, and teams, ideally with regards to library systems and/or digital scholarship activities.
- Demonstrated ability to work collaboratively across units as well as with faculty, technical staff, vendors, and stakeholders at all levels, to build impactful partnerships by utilizing excellent interpersonal, written, and oral communication skills.
- Record of grant application and management.
- Record of engaging in debates on digital information services and/or digital scholarship, e.g., through conferences, publications, and participation in community activities.
- Broad understanding of the role and potential of information technology in libraries.

Preferred:

- Ability to identify opportunities for (library) service development, make a case for investment, plan and deliver projects, and turn them into sustainable services.
- Creative and resourceful with strong problem-solving skills and willing to seek out, coordinate, and appropriately disseminate information to key stakeholders.
- Work in a fast-paced, deadline-driven, highly collaborative environment and a demonstrated experience working with and through internal and external partners.

図 2-4 Associate University Librarian for Digital Strategy の求人事例

3.3.13. 研究支援専門職

研究支援専門職は求人全体のうち 34 件であった(表 2-15)。求められるスキル・専門性としては、「参考調査、情報検索、利用者援助」(38.2%) が最も多く挙げられる。研究支援の一環として情報探索の支援業務が求められるためと考えられる。「オープンリサーチ・データ管理」(32.4%) も高い頻度で見られ、オープンリサーチや研究データの取り扱い、管理に関する経験や知識を含む。「研究支援」(20.6%)、「研究手法・プロセスに関する理解」(17.6%)、「実践研究」(11.8%) なども求められるスキル・専門性として挙げられており、研究支援活動の経験に加え、情報収集や可能であれば自分自身での研究活動経験などを通じて、研究活動のプロセスを理解しておくことも求められていることが分かる。「統計・分析スキル」(26.5%) も比較的高い頻度で挙げられている。そのほかでは、「プレゼンテーション」(20.6%)、「図書館システムの開発・管理・利用」(17.6%)、「評価」(17.6%)、「知的財産」(14.7%) などがみられる。

表 2-15 研究支援専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合 (%)	カテゴリーラベル	文書数	割合 (%)
参考調査、情報検索、利用者援助	13	38.2	実践研究	4	11.8
公平性	12	35.3	ウェブコンテンツの作成	4	11.8
オープンリサーチ・データ管理	11	32.4	目録、資料組織化	3	8.8
資源活用計画	10	29.4	蔵書構築(資料選定)・管理・保存	3	8.8
統計・分析スキル	9	26.5	デジタル・ライブラリ/リポジトリの構築・維持・管理	3	8.8
マルチタスク	8	23.5	外国語	3	8.8
キャリア形成	7	20.6	他部署・他機関との連携・協力	3	8.8
プレゼンテーション	7	20.6	成果達成	3	8.8
研究支援	7	20.6	電子資料(e-Resource)の管理	2	5.9
図書館システムの開発・管理・利用	6	17.6	リベラルアーツ教育	2	5.9
プログラミング	6	17.6	図書館利用教育	2	5.9
研究手法・プロセスに関する理解	6	17.6	OER(open educational resources)	2	5.9
評価	6	17.6	オープンアクセス	2	5.9
主題別のサービス	5	14.7	データ可視化	2	5.9
知的財産	5	14.7	マーケティング	2	5.9
一般的なパソコンスキル	5	14.7	予算管理	1	2.9
イノベーション	5	14.7	デジタルスカラシップ	1	2.9
リーダーシップ	5	14.7	タイムマネジメント	1	2.9
総合的な案内、閲覧・貸出等	4	11.8	出版に関する知識	1	2.9
情報リテラシー教育支援	4	11.8			

研究支援専門職の求人事例として、Harvard University の Data Services Librarian for the Sciences の求人を紹介する。職務内容は、知的財産、著作権、データ管理、学術コミュニケーションに関して研究者をサポートすることであり、求人における「資格とスキル」の記述が図 2-5 である。

求められるスキル・専門性としては、図書館情報学・コンピュータサイエンス・ほか科学分野の修士以上の学位の資格、研究データ・データキュレーション・FAIR データ原則に関

Basic Qualifications

- Advanced degree in library and information science, computer science, or a science discipline required.
- Two plus years of experience with the research data lifecycle, data curation, and FAIR data principles.
- Two plus years of experience in project management.

Additional Qualifications and Skills

:"

- Experience with current technologies and standards used in institutional repository systems and metadata
- Data curation experience involving a data repository, such as Dataverse.
- Experience collaborating and communicating with faculty and researchers.
- Demonstrated commitment to equity, diversity, inclusion, belonging and antiracism.
- Ability, or willingness to learn, to develop and maintain scripts and tools using common programming languages, especially in Python.
- Familiarity with open source projects and methodologies.
- Familiarity with Linux OS and relational (e.g. MySQL) and/or NoSQL databases.
- Basic familiarity with discipline-specific informatics initiatives (e.g. biodiversity informatics)
- Ability to manage workload, priorities and deadlines and achieve timeline goals.
- Ability to navigate and thrive in a complex organizational environment.
- Ability to learn new technological tools, applications, and techniques continuously.
- Strong written and oral communication skills, including presentation or teaching skills.
- Basic understanding of virtualization and container technologies (VMWare, AWS, Docker) and familiarity with automation and configuration management (puppet, ansible, etc.) and system monitoring and configuration (nagios, etc.)

図 2-5 Data Services Librarian for the Sciences の求人事例

する経験、プロジェクト管理の経験が必須で求められる。また、機関リポジトリとメタデータ標準に関する経験、教員や研究者との円滑なコミュニケーションスキル、多様性の尊

重、公平性、包括性、プログラミング言語（特に Python）を使用したツールの開発、マルチタスク、タイムマネジメント、継続的な学習をはかるキャリア形成スキルなども優遇条件として挙げられている。

3.3.14. 学習支援専門職

学習支援専門職は求人全体のうち 41 件であった(表 2-16)。求められるスキル・専門性として、「情報リテラシー教育支援」(46.3%) が最も多く挙げられた。「図書館利用教育」(19.5%) もみられ、利用者に対して情報リテラシーや図書館利用に関して教育することが求められることがわかる。「キャリア形成」(34.1%) も比較的高い頻度で挙げられており、これは学生に対するキャリア支援なども含まれる。また、オンライン講座や教材の整備を含む「OER(open educational resources)」(19.5%) が求められるスキルとしてみられたことは、オンライン教材の需要が増し、図書館でも整備が求められるようになってきたことを示している。そのほかでは、「主題別のサービス」(19.5%)、「マルチタスク」(19.5%)、「プレゼンテーション」(14.6%)、「研究支援」(12.2%) など幅広い専門性も求められる。

表 2-16 学習支援専門職に求められるスキル・専門性

カテゴリーラベル	文書数	割合(%)	カテゴリーラベル	文書数	割合(%)
情報リテラシー教育支援	19	46.3	出版に関する知識	4	9.8
参考調査、情報検索、利用者援助	14	34.1	目録、資料組織化	3	7.3
キャリア形成	14	34.1	電子資料(e-Resource)の管理	3	7.3
主題別のサービス	8	19.5	知的財産	3	7.3
図書館利用教育	8	19.5	デジタルスカラシップ	3	7.3
OER(open educational resources)	8	19.5	オープンアクセス	3	7.3
マルチタスク	8	19.5	オープンリサーチ・データ管理	3	7.3
評価	8	19.5	他部署・他機関との連携・協力	3	7.3
公平性	8	19.5	実践研究	3	7.3
総合的な案内、閲覧・貸出等	7	17.1	研究手法・プロセスに関する理解	3	7.3
予算管理	6	14.6	マーケティング	3	7.3
蔵書構築(資料選定)・管理・保存	6	14.6	ICTスキル	2	4.9
図書館システムの開発・管理・利用	6	14.6	批判的思考力	2	4.9
プレゼンテーション	6	14.6	外国語	2	4.9
リーダシップ	6	14.6	成果達成	2	4.9
一般的なパソコンスキル	5	12.2	貴重書・特別資料の取扱い	1	2.4
研究支援	5	12.2	リベラルアーツ教育	1	2.4
資源活用計画	4	9.8	プログラミング	1	2.4
イノベーション	4	9.8	データ可視化	1	2.4
タイムマネジメント	4	9.8	統計・分析スキル	1	2.4
ウェブコンテンツの作成	4	9.8	交渉力	1	2.4

学習支援専門職の求人事
例として、Menlo College
の Student Success

Librarian の求人を紹介す
る。職務内容は、カリキュ
ラムや e ラーニング教材の
開発を含む、学部 1 年生
にはじまる情報リテラシー
や研究スキルの教育であ
り、実際の「資格とスキル」の記述が図 2-6 である。

Qualifications

- Master's degree in Library and Information Science from a program accredited by the American Library Association, or within 6 months of graduating.
- Teaching experience, preferred, including the ability to apply the Association of College and Research Libraries' frameworks for information literacy in instructional design
- Experience developing digital learning objects, including videos, learning modules, surveys and research guides
- Reference experience and ability to use, select and assess resources in the social sciences and business
- Experience with and continuing interest in library and instructional technologies (e.g. Springshare LibApps, WMS Library Management System, Canvas Learning Management System) and use of digital media in education (e.g. screencasting, social media, user experience design)
- Knowledge of general principles of library organization and management

図 2-6 Student Success Librarian の求人事例

求められるスキル・専門性としては、図書館情報学の修士（または 6 か月以内取得見込）といった資格、大学図書館協会の情報リテラシーに関するフレームワークを教育設計に適用できる能力を含む教育に携わった経験、ビデオ・学習モジュール・調査・研究ガイドなどのオンライン学習教材の開発経験、社会科学とビジネス分野のレファレンス経験、図書館および教育テクノロジー・教育におけるデジタルメディアの使用経験と継続的な学びの姿勢、図書館の組織や管理の一般原則に関する知識などが求められる。

4. 第 2 章のまとめ

第 2 章では、アメリカとイギリスの大学図書館の求人情報を調査した。そして採用時に求められるスキル・専門性を、職種ごとに明らかにした。

まず求人について、職種区分を作成して分類した。欧米では様々な職種の求人があり、中でも近年新しい図書館の機能として注目されている、研究支援、デジタルスカラシップなどに関する専門職の求人などもみられた。

採用時に求められるスキル・専門性については、今回みられた職種全体に共通して挙げられたスキルとして、「資格」、「対人スキル」、「実務経験」、「多様性の尊重」、「問題解決力」、「包摂性」がある。

また、本章のスキル・専門性を作成する際、「大学図書館職員に求められるコンピテンシー」を参考にしたところ、「大学図書館職員に求められるコンピテンシー」にあるコンピテンシーの多くが本章の結果にも表れた。例えば、専門性では「蔵書構築・管理・保存」、「主題別のサービス」、一般スキルでは「リーダーシップ」、「イノベーション」などである。

一方で、「大学図書館職員に求められるコンピテンシー」を元にしつつ再編するうえで、新たに追加したスキル・専門性には、学習支援に関連するスキルである「OER(open educational resources)」、「リベラルアーツ教育」、「図書館利用教育」、研究支援に関連するスキルである「オープンリサーチ・データ管理」、「研究支援」、「データ可視化」、「オープンアクセス」、「デジタルスカラシップ」、一般スキルである「マルチタスク」、「タイムマネジメント」、「多様性の尊重」、「公平性」、「包摂性」、「批判的思考力」、そのほか「プログ

ラミング]、「マーケティング]、「ウェブコンテンツの作成」がある。これらは、国を挙げてのオープンリサーチへの取り組みや、デジタル化の推進、様々な人々の多様性を尊重する認識の推進など近年の急速な社会変化により大学図書館員にも求められるようになったスキル・専門性である。特に、「オープンリサーチ・データ管理]、「研究支援]、「デジタルスカラシップ]、「OER(open educational resources)」といったスキル・専門性は、デジタルコンテンツの需要の更なる急拡大を受けて、大学図書館職員に強く求められているといえる。

<参考文献>

- 国立大学図書館協会人材委員会. 大学図書館が求める人材像について－大学図書館職員のコンピテンシー－(検討資料). 2007.
https://www.janul.jp/sites/default/files/hr_jinzaizo200703.pdf
- Park, Jung-ran and Lu, Caimei. Metadata Professionals: Roles and Competencies as Reflected in Job Announcements, 2003-2006. *Cataloging & Classification Quarterly*. 2009, vol. 47, no. 2, p. 145-160.

第3章「研究データ管理関連業務の導入プロセスと求められる能力」

山梨英和大学人間文化学部人間文化学科 河本毬馨
筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群博士後期課程
情報学学位プログラム 百鳥直樹
筑波大学学術情報部アカデミックサポート課大塚図書館担当 富田有美

1. 第3章の目的

近年、オープンサイエンスが国際的に推し進められ、各国で大学図書館員の専門性として研究データ管理（以下、RDM）が重要視されてきている。本章では、1)研究者のRDMを支援するために大学図書館に求められるサービス・業務内容とは何か、2)日本の大学図書館では各業務をどのような順序で導入していけばよいのか、3)それぞれの業務の導入にあたり図書館員に対してどのようなスキルが求められているのか、を明らかにする。

1)では、様々な国や地域のRDMに関する研究や事例を分析することで、特定の地域、大学の規模、研究領域などにとらわれない、基本的なRDM支援サービス（以下、RDS）を解明する。その上で、2)および3)では、日本のRDMをめぐる現状と海外の先進事例のRDSの導入順序・求められているスキルの分析を踏まえて、RDM関連業務の導入や発展を試みている国内の大学図書館が次のステップとして何をなすべきかを参照できるよう、日本の大学図書館の場合の導入順序を検討し、プロセスモデルとして提示する。

2. 手順

RDMをテーマとしており、英語あるいは日本語で記述されている文献（図書・学術論文）を対象とした包括的文献レビューを行った。また、図書館職員が担うRDM関連業務等について質的データ分析ツールMAXQDA2022を用いたオープンコーディングを実施した。

対象文献は、3つのデータベースLibrary and Information Science Abstracts（以下、LISA）、Library, Information Science and Technology Abstracts（以下、LISTA）、CiNii Researchから収集した。検索語としてLISAとLISTAでは“research data management”、CiNii Researchでは「研究データ管理」を用いて検索することにより収集した。英語文献はタイトルに検索の範囲を指定したが、日本語文献はタイトルに検索の範囲を指定した結果、文献が少数であったため範囲は特に指定せず検索した。重複文献・入手不可文献を除いて、英語による学術論文180件、日本語による学術論文51件、及び図書4件を収集した。

コーディングは以下の項目について実施した。各文献にいずれかの記述があれば、文章単位で付与した。

コーディング項目：

- 文献のテーマ
- 対象の国・地域
- 図書館員によるRDM関連業務（導入順序が分かる場合は段階ごとにコード区分）

- 各業務に関する導入の課題
- 担当者に求められるスキル
- スキル向上のためのトレーニング
- その他の課題
- その他（メモ等）

3. 結果

英語文献、日本語文献ともに文献レビューおよびオープンコーディングを行った。英語文献の分析では、文献 180 件に対してコーディング数は 1,329 件、日本語文献では、文献計 55 件に対してコーディング数は 301 件となった。

3.1. 図書館員による RDM 関連業務の一覧

コードを付与した項目のうち「図書館員による RDM 関連業務」について、コード整理を通して一覧を作成した。業務内容により 100 件の最小コードに分け、これらを 24 のカテゴリーにまとめた。その上で、研究機関の RDM 支援に関する議論の文脈と照らして理解できるようにするため、Rans & Whyte (2017) が示した Research Infrastructure Self-Evaluation (RISE) framework を枠組みとして使用し、カテゴリーをさらに分類した（図 3-1 は池内(2019)が和訳した RISE フレームワークの引用）。RISE フレームワークとは、研究機関における RDM 支援の状況の自己評価や、サービス計画の設計の際に活用可能な RDM 支援を体系的に示した枠組みであり、イギリスの Digital Curation Centre (DCC) によって公開されている。なお、枠組みの中に取り入れることが難しいと判断した発展的な内容のコード群は、「RDS の更なる発展」としてまとめた。コード一覧を表 3-1 に示す。なお、表 3-1 の「プロセスモデルとの対応目安」は、後述する図 3-2 (p.52) のプロセスモデルにおける「RDS の成熟度」を表している。

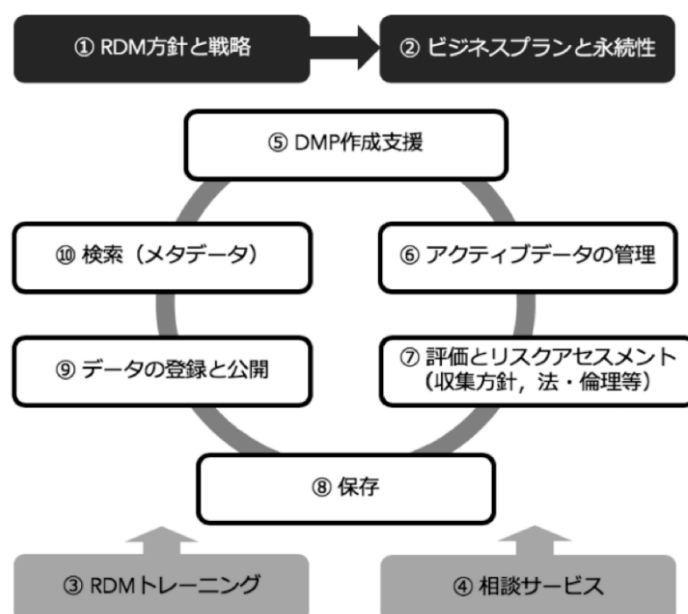


図 3-1 DCC' s Research Infrastructure Self-Evaluation (RISE) framework (Rans & Whyte, 2017) の和訳 (池内, 2019)

表 3-1 図書館の RDM 関連業務一覧

RISE フレー ムワーク	カテゴリー	コード (図書館の RDM 関連業務)	プロセスモデル との対応目安	
RDM 方針と戦 略	事前情報収集	RDM に関する国家政策の有無と内容の確認	Level 1	
		国内・海外における先行事例の収集	Level 1	
	図書館内の動 機形成	図書館員の RDM の認知・意識向上	Level 1	
		RDM に取り組む背景・動機・目標の確認	Level 1	
		図書館員間の連携	Level 1～	
		RDM に関する勉強会	Level 1	
		現状把握	研究者・学生の RDM 現状調査・分析	Level 1
		研究者・学生に対するニーズ調査	Level 1	
		既存の図書館サービスやスキルで RDM に応用できる 要素の認識	Level 1	
		図書館において現状不足している知識・スキル・イ ンフラの確認	Level 1	
	課題認識	各学問領域特有の課題の考慮	Level 1～	
		研究者・学生の RDM に対する課題・障害・不安の特 定	Level 1	
		学問領域・研究者のキャリア・世代等による RDM の 認識の違いの把握	Level 1	
	ガバナンス	RDM 対応部門の設置 (機関内)	Level 1	
		RDM/RDS 対応部門の設置 (図書館内)	Level 1	
		RDM 担当者の雇用・配置	Level 1～	
	RDM/RDS の方 針と戦略策定	RDM に関する機関内の目標の設定・共有	Level 1	
		RDM に関する図書館の役割の明確化	Level 1	
		RDM 戦略・計画の策定	Level 1	
		RDS 戦略・計画の策定	Level 1	
		RDM ポリシーの策定	Level 1	
		ガイドラインの策定	Level 1	
	アドボカシー	研究者・学生・その他関係者に対する RDM・データ 共有の認知・意識向上	Level 1	
		RDM に関する図書館の存在・役割のアピール	Level 1	
		RDS の宣伝	Level 1～	
	ビジネスプラ ンと永続性	リポジトリ整 備	RDM に関する既存のインフラ (リポジトリ) の提供	Level 0

		機関リポジトリ・データリポジトリの開発・開発への協力	(Level 0～)
		機関リポジトリ・データリポジトリの整備	Level 0～
		ソフトウェアの保守	Level 0～
		データリポジトリの標準化	(Level 2)
計画実行		RDM 導入の進捗の管理	Level 1～
		図書館の RDM を含む新業務の定義	Level 1
		RDS のパイロットプロジェクトの実施 (RDS の試行)	Level 1
連携・協力		学内の関係部署との連携・協力	Level 1～
		学外の関係機関との連携・協力	Level 1～
		学内の会議への参加	Level 1～
		研究者・学生との良好な関係の構築・交流	Level 1～
持続可能性		組織から RDM/RDS に対する承認と支援の獲得	Level 1
		RDM に係る予算確保・資金調達	Level 1
		図書館員のトレーニング・人材育成	Level 1～
RDM トレーニング	トレーニングの計画と実施	RDM トレーニング計画の策定	Level 2
		研究者へのトレーニング	Level 2～
		学生・大学院生へのトレーニング	Level 2～
		学内関係者全体へのトレーニング・理解促進	Level 2～
		トレーニングの効果についての調査	Level 2～
		トレーニングの改善	Level 4
		教材	トレーニング教材の開発
	トレーニング教材の提供		Level 2
	トレーニング教材の改善		Level 4
	相談サービス	個人向けサービス	研究助成申請・資金調達への助言
データ分析に関する助言			Level 4
データ保存・アーカイブへの助言			Level 3
原稿作成への助言 (引用の方法など)			Level 2
データ管理方法の改善支援			Level 3
全体向けサービス		RDM/RDS ガイドの作成・提供	Level 2
		RDM に関するウェブサイト・ポータル作成	Level 2
		既存のデータサービス・ツールの紹介・提供	Level 2
		学内のデータ関連サービスの紹介	Level 2
		RDM の専門知識の紹介	Level 2

		カスタマイズされたリソースの提供	Level 4	
DMP 作成支援		DMP 作成支援	Level 2	
		DMP 作成	Level 2～	
		既存の DMP 作成ツールの利用促進	Level 2	
		DMP 作成ツール・システムの開発	Level 4	
		DMP 作成ツール・システムの提供	Level 4	
アクティブデータの管理		データストレージの整備（物理的データ）	Level 0～	
		オンラインストレージへのアクセス支援	Level 2	
		アクティブデータ管理のためのインフラ整備	(Level 2)	
評価とリスクアセスメント		データ共有範囲の定義と明確化	Level 1～	
		著作権・知的財産権・ライセンス財産権に関する対応	Level 2～	
		セキュリティへの対応	Level 1～	
		プライバシー・機密情報への対応	Level 1～	
		古いデータの互換性の確認	Level 2～	
保存		データ保存・アーカイブ	Level 2～	
		研究者・学生からのデータ保存に関するリクエストへの個別対応	Level 3	
データの登録と公開	登録と公開	研究データの収集・充実化	Level 3～	
		機関リポジトリ・データリポジトリの運用・管理	Level 0～	
	データ流通のための支援	データキュレーション	Level 3	
		データの発表・公開支援	Level 3	
		影響力測定支援（ビブリオメトリクスなど）	Level 4	
	検索	メタデータ	メタデータスキーマの作成・決定	Level 2
			メタデータの作成・追加	Level 2～
データセットへの索引づけ			Level 3～	
データ目録の提供			Level 3～	
古い研究データの情報の調査			Level 3～	
古い研究データの取り扱いをマニュアル化・関係者と共有			Level 3～	
データ探索・再利用		データの再利用の奨励・支援	Level 2	
		再利用可能なデータソースの宣伝	Level 2	
		データの探索支援	Level 2	
		機関リポジトリのデータを外部機関のシステムと連結	Level 3～	

	自機関のデータ利用・閲覧に関する問い合わせ窓口の設置	Level 2～
*RDS の更なる発展	利用者による評価	Level 4
	再度のニーズ調査	Level 4
	的を絞ったサービスのための研究者への調査（学問領域ごとなど）	Level 4
	RDM 関連の司書の追加雇用・配置	Level 4
	新たなサービスの導入	Level 4
	リポジトリ・各種ツールの改善	Level 4
	RDM 部門の拡大	Level 4
	データ可視化のための支援	Level 4
	データ可視化	Level 4

3.2. 日本の文脈における大学図書館への RDM 関連業務 (RDS) の導入プロセスモデル

すでに先進国を中心に様々な国・地域の大学図書館で RDM/RDS の導入が進んでいるが、国や地域によって RDM の政策的位置付けや関連インフラの整備状況、財源の状況、職員の育成環境などが異なり、海外の RDM 導入事例をそのまま日本に当てはめるのは容易ではない。たとえば、欧米では国の機関などが研究機関に対して RDM の導入を推進するためのガイドラインの策定や助成・支援を行う例がしばしば見られる。また、第 2 章とも関連するが、先進的な大学では RDS を導入する初期段階で RDM 支援を専門とする図書館員の雇用・配置が行われる場合が多く、RDM 支援体制の確立が早い点にも特徴がある。このような状況の差異を鑑みて、RDM 関連業務の導入プロセスの検討にあたっては、日本の RDM をめぐる環境の特徴を日本語文献から探索し考慮した。その後「日本の大学図書館における RDM 関連業務の導入プロセス」のモデル図を作成した (図 3-2)。モデルには、コーディング項目の一つである「担当者に求められるスキル」の結果をもとに、各段階で必要とされるスキルの要素も追加した。

日本では諸外国と同様にオープンサイエンスの推進や研究の公正性の担保といった文脈で RDM を普及させる動きが広まってきている。内閣府による「統合イノベーション戦略 2023」では「科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標」として、「機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、2025 年までに、データポリシーの策定率が 100%になる。公募型の研究資金の新規公募分において、2023 年度までに、データマネジメントプラン (DMP) 及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が 100%になる」(内閣府, 2023)が挙げられている。日本の研究データ基盤については国立情報学研究所 (NII) が主導して構築しており、データ管理基盤の GakuNin RDM、データ公開基盤の WEKO3、データ検索基盤の CiNii Research で構成されている (NII Research Data Cloud、通称 NII RDC)。欧米では助成を受けた大学・研究機関が個別に研究データ管理・公開システムの開発を行う例が見受けられるが、日本では NII が基盤システムを開発し、大学・研究機関がそれを活用する構造がおおよそ確立している点に特徴がある。実際のところ、2023 年 3 月時点で機関リポジトリを構築済みの 844 機関のうち、714 機関は NII とオープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR) が共同で提供している機関リポジトリのクラウドサービス JAIRO Cloud を利用しており、独自構築している機関は年々減少傾向にある (国立情報学研究所, 2023)。

大学図書館では RDM を推進・支援することが求められており、機関のデータポリシー策定への関与や利用者を対象とした RDS の取り組み事例などが、名古屋大学や京都大学などの国立大学を中心に報告されている。RDM に関するトレーニングについては、主に研究者や研究機関、研究支援者全体向けの教材が NII や JPCOAR、九州大学などから発信されているが、現職の図書館員に焦点を当てたオンライン教材は国内ではほとんど見られず、図書館員は館内での自発的な勉強会や NII から講師を呼び単発のワークショップを開催するなどの方法で学習を進めているようである。図書館員向けのオンラインかつフリーで利用可能な RDM トレーニング教材としては Research Data Management Librarian

Academy (RDMLA)がよく知られているが、現在は英語または中国語での提供である。その他の図書館員向け RDM トレーニング教材としては、シェフィールド大学が提供している RDMRose や EDINA とエディンバラ大学データライブラリーが提供している Do-It-Yourself Research Data Management Training Kit for Librarians などもあり、これらは英語の教材である。一般に外国語教材は活用のハードルが高いと思われるが、上記はすべてクリエイティブ・コモンズライセンスが付与されているため、今後日本語版を作成し提供することも検討できる。

整理すると、現在のところ日本では RDM の推進・支援が政策的に求められており、研究データ基盤については NII 主導のもと構築が進んでいる。一方、RDM 関連業務を本格的に実施している大学図書館は多くはなく、図書館員の養成も含めて発展途上の段階にあると言える。

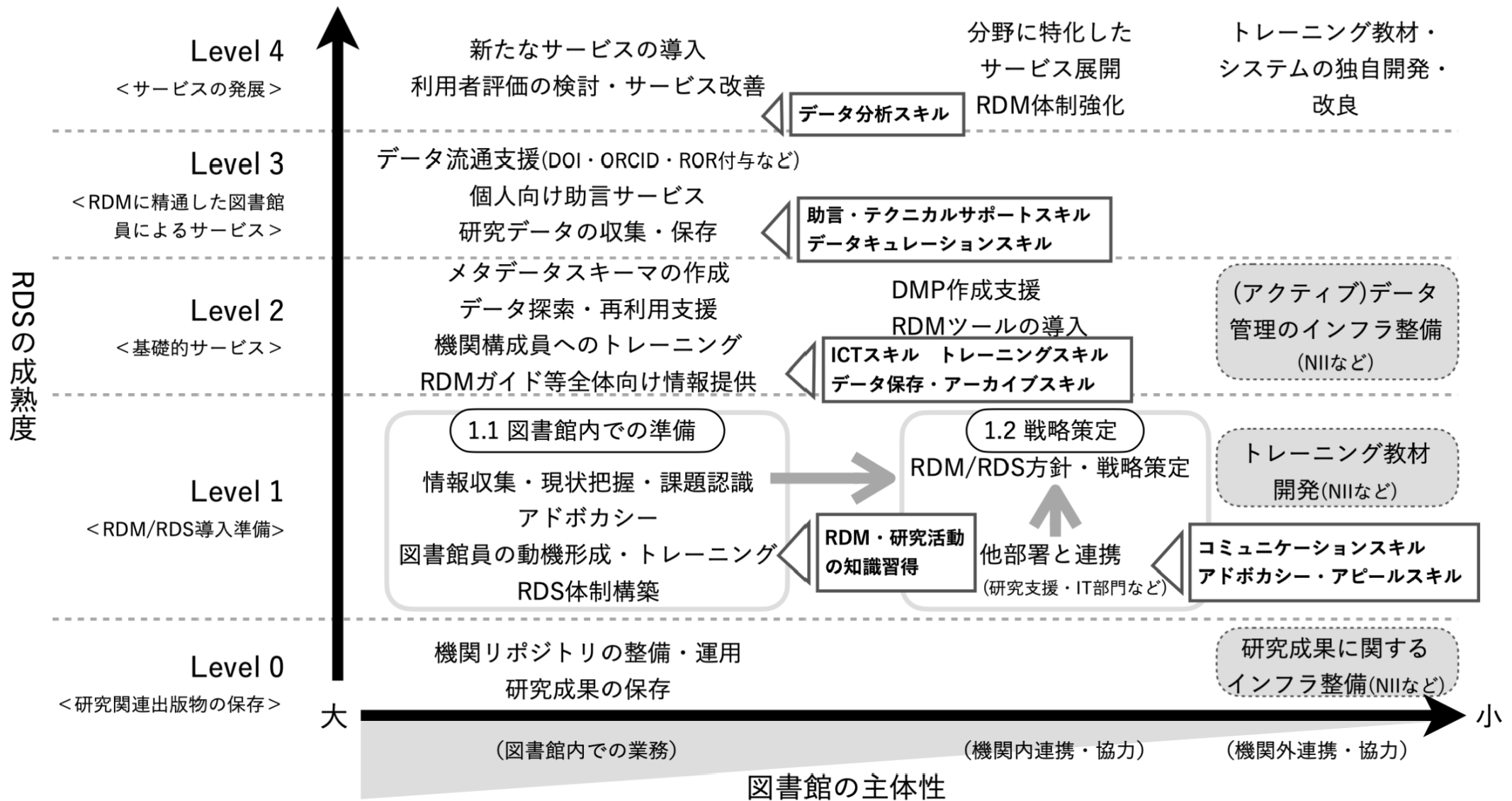


図 3-2 日本の大学図書館における RDM 関連業務の導入プロセスモデル

図 3-2 に示したモデルの要素は、先述した RDM 関連業務のカテゴリーを基礎に作成した。図の縦軸は図書館における研究データ管理関連サービス（以下、RDS）の成熟度をレベル 0 から 4 までの 5 段階で示している。横軸は各業務に対する図書館の主体性の大きさの大小を示している。左側には基本的に図書館内で完結可能な業務など、図書館が主体的に取り組める要素を置き、右側に移動するほど他部署や他機関との連携が求められるような業務の要素を置いている。また、角が四角のテキストボックスには、それぞれのレベルで担当者に求められるスキルを記述した。

本プロセスモデルでは、各業務要素を RDS の成熟度のレベルに応じて区分したが、明確な順序立ては意図的に行わなかった。したがって、ある業務やサービスの要素が何らかの理由で達成できなくとも、周辺にある他の要素や一段階上のレベルの要素に取り組むことを柔軟に検討することができる動的なモデルとなっている（たとえば、他部署との連携が順調に進まない場合には、先に図書館内で実施可能な範囲で業務のレベルを上げていくことを検討できる）。図書館によってシステム整備状況や部署間の関係性、既に実施しているサービス等は異なるであろうが、本モデルを通して各図書館が現在位置を確認し、次に取り組むべき業務やサービスを検討するために活用してもらうことを想定している。また、本モデルは RDM 支援において図書館が対応できる業務・サービスの範囲を体系的に示したものであるため、図書館の機能や役割を示す説明資料として様々な場面で使用すること等も可能である。

以下では、各レベルの RDM 関連業務について詳細な説明を述べる。

Level 0：研究関連出版物の保存

レベル 0 は機関リポジトリ等の整備による研究成果（出版物）の保存の段階であり、具体的な業務としては、研究成果として出版された論文の保存や機関リポジトリの整備・運用・保守などが含まれる。日本では機関リポジトリを導入している図書館が多いため、既に達成している図書館が多い段階と言える。

Level 1：RDM/RDS 導入準備

レベル 1 は RDM 支援に関わる業務やサービスを導入していくための体制構築・戦略策定の段階である。このレベルは、(1)図書館内での準備と、(2)他部署との連携による戦略策定、にさらに区分することができる。

(1)図書館内での準備では、RDM/RDS に関する海外・国内の先行事例などの情報収集や、研究者・学生を対象とした聞き取り調査などによる現状把握、研究者・学生・その他関係者に対する RDM/RDS のアドボカシー活動、担当者の配置など RDS のための体制構築、図書館員の動機形成・トレーニングが含まれる。(2)他部署との連携による戦略策定では、IT 部門や URA などの研究推進(支援)部門等、他部署との連携や、RDM/RDS の方針・戦略策定が含まれる。

このレベルにおいて RDM 関連業務の担当者に求められるスキルとしては、RDM や研究活動に関する知識の習得、具体的には研究データライフサイクルや、データ管理計画（以下、DMP）、データ共有・オープンサイエンス、研究方法論・手法、知的財産権・セキュリティ・プライバシーなどの知識が挙げられる。そのほかに、他部署との連携や研究者・学生とのやり取りがあることから、対人スキル、アドボカシースキル、アピールスキルが求められる。また、特に図書館長にはリーダーシップのスキルも求められると考えられる。

Level 2：基礎的サービス

レベル 2 は、図書館の既存サービスを拡張することで可能な RDM サービスを提供する段階である。具体的には、研究者・学生向けの RDM に関するガイド・ポータル・Web ページ作成等の利用支援、機関構成員（研究者・学生・その他関係者）へのトレーニング、外部のデータリポジトリ等データソースの紹介などのデータ探索・再利用支援、メタデータスキーマの作成・決定など、図書館がすでにサービスとして実施していることを RDM 関連に拡張することで対応可能な業務を主とする。GakuNin RDM 等の RDM ツールの導入も含まれ、これらは他部署と連携しながら進めていく必要がある可能性が考えられる。なお DMP の作成支援もこの段階に含まれる。従来の図書館にはない新しいサービスであるが、DMP 作成は現在様々な研究助成で提出を求められるようになってきており、早い段階で取り掛かるべき業務であると考えられる。多くの海外の先進的な大学図書館では、DMP 作成支援を図書館の基本的な RDM 業務として実施している。

この段階で担当者に求められるスキルとしては、まず導入する RDM 関連ツールの知識が必要であり、さらに ICT に関する幅広いスキルが求められる。一般的なパソコンスキルのほか、Web ページ作成スキル、コンピュータに関する知識、データリテラシーなどが求められる。また、トレーニングを実施するためのスキルやプレゼンテーションスキル、データの記述・メタデータ作成スキルが求められる。

Level 3：RDM に精通した図書館員によるサービス

レベル 3 は、RDM に精通した図書館員による研究データの取り扱いに関する支援サービスを提供する段階である。具体的には、論文等のエビデンスとなる研究データの収集・保存・公開についての、研究者・学生等個人向けのコンサルテーション、DOI、ORCID、ROR 等の永続的識別子（以下、PID）付与などを含む研究データ流通の支援が含まれる。

この段階で担当者に求められるスキルとしては、まず RDM に関するコンサルテーションのスキルが挙げられる。RDM に関して研究者から寄せられる相談の内容には、資金調達・助成申請から、データ管理方法、データ保存・アーカイブ、データ分析についてなど、研究ライフサイクルのあらゆる場面で生じる可能性のある悩みや困り事が想定される。したがって、RDM の担当者である図書館員には、RDM に関連する多様な知識に精通

し、適切にアドバイスをすることが求められる。そのほかに、テクニカルサポートスキルやデータキュレーションスキル、PIDの付与スキルなど、これまでよりも専門的で高度なスキルが求められるようになる。

Level 4：サービスの発展

最後にレベル4は、より発展的なサービスの提供を行う段階である。たとえば、研究者からのフィードバックを受けてサービスを改善する、分野に特化したサービス展開や新たなサービスの導入を行う、担当者を増やす・専門の部門をつくるなどにより組織のRDMの体制を強化する、トレーニング教材・システムの独自開発や改良を行うなどが挙げられる。場合によっては、機関内・機関外と連携する必要もあるであろう。

海外ではこのレベルに進んでいる大学図書館が複数確認された。たとえばオックスフォード大学のボドリアン図書館では、新しいサービスの導入としてBodleian Data Libraryを開設している。これはデータ集約的な研究を行うための主要な情報源をまとめて分野や地域ごとに区分して紹介しているほか、データ提供者やデータの種類についての解説ページを作成し、研究への活用を推進している。さらに、これらのリソースのほとんどはSOLO (Search Oxford Libraries Online) を通じて検索可能となっている。

このような大学図書館では、担当者にはデータ分析スキルやプログラミングスキルも求められてきている。データ分析スキルとしては、たとえばデータの可視化（ビジュアライゼーション）、ビブリオメトリクス、オルトメトリクス、データマイニング、統計解析など、研究者がデータ分析に用いるスキルと同様のスキルが求められるようになってきている。

4. 第3章のまとめ

本章では、1)研究者のRDMを支援するために大学図書館に求められるサービス・業務内容とは何か、2)日本の大学図書館では各業務をどのような順序で導入していけばよいのか、3)それぞれの業務の導入にあたり図書館職員に対してどのようなスキルが求められているのか、の3点を明らかにするため、RDMを主題とした文献を基礎に分析を行った。

結果として、図書館員が担いうるRDM関連業務を抽出し、100コード、24カテゴリーに区分した。24カテゴリーとは、事前情報収集、図書館内の動機形成、現状把握、課題認識、ガバナンス、RDM/RDSの方針と戦略策定、アドボカシー、リポジトリ整備、計画実行、連携・協力、持続可能性、トレーニングの計画と実施、教材、個人向けサービス、全体向けサービス、DMP作成支援、アクティブデータの管理、評価とリスクアセスメント、保存、登録と公開、データ流通のための支援、メタデータ、データ探索・再利用、RDSの更なる発展、である。そして、これらのカテゴリーをもとに、日本の大学図書館におけるRDM関連業務の導入プロセスのモデルとして、5段階（Level 0<研究関連出版物の保存>、Level 1<RDM/RDS導入準備>、Level 2<基礎的サービス>、Level 3<RDMに

精通した図書館員によるサービス>、Level 4<サービスの発展>)に区分し、各段階で必要となるスキルを整理した。

RDM 関連業務の内容は、研究者の研究データライフサイクルを軸として説明されることが多かった。これは RDM 支援が大学図書館だけでなく、機関内の研究支援部門や IT 部門、機関外の研究機関や助成機関など様々なステークホルダーによる連携・役割分担を通して実施されることから、業務内容全体に対する共通理解を得るために有効的な手段であった。一方で、それぞれの部署で RDM 業務を導入していく際に、まず何から行えばいいのか、どのようなスキルを身につけなければならないのか、といった、部署により差異があるであろう部分を理解することは難しかった。本研究は、大学図書館員の視点から RDM 関連業務を捉え直し、その導入を 5 段階に分けて説明した点に特色がある。日本の大学図書館における RDM 支援は現在発展途上にあり、多くの大学でサービスの導入を検討している段階であると思われる。本プロセスモデルがこのような大学図書館の RDM 支援の導入・発展に貢献することを期待する。

<参考文献>

- Cox, Andrew M., Kennan, Mary Anne, Lyon, Liz, Pinfield, Stephen, Sbaffi, Laura. Maturing research data services and the transformation of academic libraries. *Journal of Documentation*. 2019, vol. 75, no. 6, p. 1432–1462.
- Rans, J.; Whyte, A. 'Using RISE, the Research Infrastructure Self-Evaluation Framework' v.1.1 Edinburgh: Digital Curation Centre. 2017. Available online: <http://www.dcc.ac.uk/guidance/how-guides>
- 池内有為. 研究データ管理 (RDM) の目的地と現在地. *情報の科学と技術*. 2019, vol. 69, no. 3, p. 125-127.
- 内閣府. 統合イノベーション戦略 2023. 2023.
- 国立情報学研究所. “機関リポジトリ公開数とコンテンツ数の推移”. 学術機関リポジトリ構築連携支援事業. <https://www.nii.ac.jp/irp/archive/statistic/>, (参照 2024-03-06).

以下は付録として、図書館員向けに実務上で参考となりそうな文献をいくつか紹介する。

【RDM 支援における図書館員の役割全般についてさらに詳しく知りたいとき】

- Andrikopoulou, Angeliki, Rowley, Jennifer, Walton, Geoff. Research Data Management (RDM) and the Evolving Identity of Academic Libraries and Librarians: A Literature Review. *New Review of Academic Librarianship*. 2022, vol. 28, no. 4, p. 349–365.

- Ashiq, Murtaza, Usmani, Muhammad Haroon, Naeem, Muhammad. A systematic literature review on research data management practices and services. *Global Knowledge, Memory and Communication*. 2020, vol. 71, no. 8/9, p. 649–671.
- Boté-Vericad, Juan-José, Healy, Sharon. Academic Libraries and Research Data Management: A Systematic Review. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*. 2022, vol. 65, no. 3, p. 171–193.
- Cox, Andrew, Verbaan, Eddy. *Exploring Research Data Management*. Facet, 2018, ISBN978-1-78330-278-9.
- Perrier, Laure, Blondal, Erik, MacDonald, Heather. Exploring the experiences of academic libraries with research data management: A meta-ethnographic analysis of qualitative studies. *Library & Information Science Research*. 2018, vol. 40, no. 3/4, p. 173–183.

【RDM 関連業務を導入し始めるとき（プロセスモデル Level1 程度）】

- Henderson, Margaret E., Knott, Teresa L. Starting a Research Data Management Program Based in a University Library. *Medical Reference Services Quarterly*. 2015, vol. 34, no. 1, p. 47–59.
- LIBER Working Group on E-science. Ten Recommendations for Libraries to Get Started with Research Data Management. 2012. <https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2020/09/The-research-data-group-2012-v7-final.pdf>
- Sheffield, Megan, Burton, Karen B. Research Data Management needs assessment of Clemson University. *Journal of Librarianship & Scholarly Communication*. 2022, vol. 10, no. 1, p. 1–28.
- Verbaan, E., Cox, A. M. Occupational Sub-Cultures, Jurisdictional Struggle and Third Space: Theorising Professional Service Responses to Research Data Management. *Journal of Academic Librarianship*. 2014, vol. 40, no. 3/4, p. 211–219.
- Delserone, Leslie M. At the Watershed: Preparing for Research Data Management and Stewardship at the University of Minnesota Libraries. *Library Trends*. 2008, vol. 57, no. 2, p. 202–210.
- Whyte, A., Allard, S. (Eds) 2014. ‘How to Discover Research Data Management Service Requirements’. DCC How-to Guides. Edinburgh: Digital Curation Centre. Available online: <http://www.dcc.ac.uk/how-guide>
- 大学 ICT 推進協議会研究データマネジメント部会「大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン」ワーキンググループ，大学 ICT 推進協議会．大学にお

る研究データ管理体制構築への道のり：「大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン」付録. 大学 ICT 推進協議会, 2021.

【基礎的サービスを始めるとき (Level 2 程度)】

- Hiom, Debra, Fripp, Dom, Gray, Stephen, Snow, Kellie, Steer, Damian. Research data management at the University of Bristol. Program: electronic library and information systems. 2015, vol. 49, no. 4, p. 475–493.
- Whitmire, Amanda L. Implementing a Graduate-Level Research Data Management Course: Approach, Outcomes, and Lessons Learned. Journal of Librarianship & Scholarly Communication. 2015, vol. 3, no. 2, p. 1–22.
- Cox, Andrew M., Pinfield, Stephen. Research data management and libraries: Current activities and future priorities. Journal of Librarianship & Information Science. 2014, vol. 46, no. 4, p. 299–316.

【より発展的なサービスを始めるとき (Level 3 以降)】

- Faniel, Ixchel M., Connaway, Lynn Silipigni. Librarians' Perspectives on the Factors Influencing Research Data Management Programs. College & Research Libraries. 2018, vol. 79, no. 1, p. 100–119.
- Stewart, Judith, Crossley, Jenni. Library Readiness for Research Data Management. ALISS Quarterly. 2013, vol. 8, no. 4, p. 13–16.
- Federer, Lisa. Research data management in the age of big data: Roles and opportunities for librarians. Information Services & Use. 2016, vol. 36, no. 1/2, p. 35–43.

【図書館員に求められる能力やトレーニングについてさらに詳しく知りたいとき】

- Faniel, Ixchel M., Connaway, Lynn Silipigni. Librarians' Perspectives on the Factors Influencing Research Data Management Programs. College & Research Libraries. 2018, vol. 79, no. 1, p. 100–119.
- Fuhr, Justin. “How Do I Do That?” A Literature Review of Research Data Management Skill Gaps of Canadian Health Sciences Information Professionals. Journal of the Canadian Health Libraries Association (JCHLA). 2019, vol. 40, no. 2, p. 51–60.
- Tayler, Felicity, Jafary, Maziar. Shifting Horizons: A Literature Review of Research Data Management Train-the-Trainer Models for Library and Campus-Wide Research Support Staff in Canadian Institutions. Evidence Based Library & Information Practice. 2021, vol. 16, no. 1, p. 78–90.

- Xu, Zhihong. Research Data Management Practice in Academic Libraries. *Journal of Librarianship & Scholarly Communication*. 2022, vol. 10, no. 1, p. 1–31.

【RDMの方針（ポリシー）についてさらに詳しく知りたいとき】

- Liu, Guifeng, Zotoo, Isidore Komla, Wencheng Su. Research data management policies in USA, UK and Australia universities: An online survey. *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 2020, vol. 25, no. 2, p. 21–42.
- 大学 ICT 推進協議会. 大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン. 大学 ICT 推進協議会, 2021.

【日本の状況について知りたいとき】

- 池内有為, 林和弘. 研究データの公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査 2020: オープンサイエンスとデータ駆動型研究の推進に向けた課題. *STI horizon = STI ホライズン: イノベーションの新地平を拓く*. 2021, vol. 7, no. 4, p. 38-43.
- 池内有為, 林和弘. 日本の研究機関における研究データ管理 (RDM) の実践状況: オープンサイエンスの実現に向けた課題と展望. *STI horizon = STI ホライズン: イノベーションの新地平を拓く*. 2022, vol. 8, no. 1, p. 50-55.

【RDM 関連業務を示したその他のモデルについて知りたいとき（図書館の業務に限らない）】

- Kouper, Inna, Fear, Kathleen, Ishida, Mayu, Kollen, Christine, Williams, Sarah C. “Chapter 6. Research Data Services Maturity in Academic Libraries.” In *Curating Research Data, Volume One: Practical Strategies for Your Digital Repository*, edited by Lisa R. Johnston, 153-170. Chicago: Association of College and Research Libraries, 2017.
- Whyte, A., Allard, S. (Eds) 2014. ‘How to Discover Research Data Management Service Requirements’. *DCC How-to Guides*. Edinburgh: Digital Curation Centre. Available online: <http://www.dcc.ac.uk/how-guide>
- 国立情報学研究所 学術情報ネットワーク運営・連携本部 オープンサイエンス研究データ基盤作業部会 トレーニング・サブ・ワーキング・グループ. 研究データ管理支援人材に求められる標準スキル (ver. 0.1) . 2021. <https://repository.nii.ac.jp/api/records/2000219>.

おわりに

城西大学経営学部マネジメント総合学科 鈴木一生
山梨英和大学人間文化学部人間文化学科 河本毬馨
筑波大学図書館情報メディア系 小泉公乃

1. 大学図書館に求められる機能と役割の高度・多様化

大学図書館に求められる機能と役割は、21世紀のオープンサイエンスの文脈で飛躍的に高度化し、そして多様化している。科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会（2023）は、2030年度を目途に実現させるものとして、大学図書館を真のデジタル・ライブラリとするための方策を示している。ここでは、従来のデジタル・ライブラリ概念やこれまで築いてきた機関リポジトリを土台として、研究ライフサイクルの各段階に応じた研究データのオープン化への対応の必要性、研究データ管理における高度な専門性、さらには物理的な場に制約されないデジタルプラットフォームに基づいた場の重要性などが指摘されている。そして、これらの方策は日本の大学図書館にとって重要なものであると考えられる。

しかし大学図書館員が、日常の業務を行いながら高度化かつ多様化する新しい大学図書館の機能と役割を的確にとらえ、自ら研鑽することによってそれを開発するための新しいスキル（専門性）を獲得していくことは容易ではない。特に政策が示されたとしてもそれは概念的かつ抽象的であることが多く、それを実際の現場における業務に落とし込んでいくまでには、相当の距離が存在する。また、どのような専門性を優先して獲得すべきかも明らかではない。

そこで本研究プロジェクトでは、可能な限り、大学図書館における事例などに基づいた研究成果を提示することによって、大学図書館における新しい専門性を実証的に解明することを目指した。具体的には、1)世界的にも先進的と評価される欧米における大学図書館の経営計画、2)欧米の大学図書館における人事政策、3)近年特に大学図書館員の専門性として重要視されている研究データ管理関連業務の導入プロセスを分析している。

2. 各章の調査結果と調査結果に基づく大学図書館員の専門性の提示

第1章「大学経営に果たしうる大学図書館の役割」では、大学経営の戦略計画から、大学図書館が大学経営においてどのような役割を担いうるのかを解明するため、欧米の大学と大学図書館によって公開されている戦略計画を分析した。研究方法は、大学経営の戦略計画文書と図書館経営の戦略計画文書を対象とした質的内容分析である。この質的内容分析では、質的データ分析ツール MAXQDA2022 を使用し、図書館経営の戦略計画の内容と大学経営の戦略計画の内容に対するコードの付与を行ったうえで、大学図書館のサービスや活動と深く関連する大学経営の戦略計画の詳細をカテゴリーとして浮かび上がらせた。

その結果、欧米においても「大学の戦略計画」の中で直接的に図書館の機能について言及する大学は調査対象の26校のうち3校と少ないことが分かった。また言及されている内容は伝統的な図書館機能の説明であり、大学経営の戦略計画に掲げる目標の達成に図書館がどのような役割を果たすかまでは明示されていなかった。これは、過去の報告書などでも指摘されてきたように、大学経営における大学図書館の位置づけが明確化されておらず、大学の経営層が現在の大学図書館の機能や役割を十分に認識していないことが原因として考えられる。その一方で、分析結果には、大学の戦略計画の中で指摘されていた「オープンアクセス (Open Access)」、「多様性 (Diversity)」、「包摂性 (Inclusivity)」、「創造性 (Creativity)」など、大学図書館が注力してきた要素も数多く含まれていた。大学からは図書館としては伝統的な図書館機能やサービスが認識されているが、ここから、今後大学図書館では、大学の経営層に対して図書館の幅広い機能や役割を提示し、大学図書館が「大学の戦略計画」における目標達成に貢献しうることを積極的に示す必要があることが示唆される。

そのほかに、この章では、大学の経営層に対する積極的なはたらきかけが重要であることも示している。大学図書館は大学からその伝統的な機能やサービスが認識されていたが、21世紀初頭から大学図書館が自ら開発してきた関わりポジトリなどを中心としたオープンアクセスの支援、アクティブラーニングや研究を支援する創造的な役割、さらには多様性を受け入れる場の提供などについても、大学図書館が既に実現していることを大学の経営層に明確に認識してもらうことは意義がある。大学図書館の機能と役割が高度かつ多様化することで、大学図書館の概念が拡張してきているともいえ、このことを大学の経営層が認識するために、大学図書館のリーダーシップの発揮が求められる。欧米の大学図書館においてはこれらのことを認識しており、第2章でも示された、職場での「リーダーシップ」に加えて、「他部署・他機関との連携・協力」や「プレゼンテーション」などの専門性などにもつながっているものと推察できる。

第2章「欧米の大学図書館における求人情報の調査」では、欧米における大学図書館員が採用時に求められるスキルと専門性を解明するために、アメリカとイギリスの大学図書館における求人情報を調査した。具体的には、求人326件の求人情報における「職名」と「資格とスキル」を分析の対象とした。「職名」については求人をすべて目視で確認し、オープンコーディングによって職種区分のカテゴリーを作成した。これらは、どの職種でどの資格とスキルが求められているのかを分析するために必要な作業であった。その後、「資格とスキル」については、質的データ分析ツール MAXQDA2022 における MaxDictio の機能を使用し、調査対象語句に機械的にカテゴリーラベルを付与するための辞書を共同研究者間の議論を通して作成し、辞書に基づく自動コーディングを実施した。

分析の結果、求人情報における「職種」は、14の職種区分と4つの職務区分に分類された。その中には、近年新しい図書館の機能として注目されている、「研究支援」、「デジタルスカラシップ」などに関する専門職の求人などもみられた。採用時に求められるスキ

ル・専門性については、職種全体に共通して挙げられたスキルとして、「資格」、「対人スキル」、「実務経験」、「多様性の尊重」、「問題解決力」、「包摂性」などがみられた。たとえば、研究支援専門職では、「参考調査、情報検索、利用者援助」、「オープンリサーチ・データ管理」、「研究支援」、「研究手法・プロセスに関する理解」、「実践研究」などのスキルが求められており、研究支援活動に加え、図書館員自らが研究活動に携わり、研究活動のプロセスを理解しておくことも重要とされていた。

第2章の結果は、14の職種区分からも明らかなように、欧米における大学図書館では業務内容が細分化されていることに加えて、それぞれの職種で職責が明確であることが示されている。また、「研究支援」や「デジタルスカラシップ」などに関する専門職の求人がみられたように、大学図書館において新しい情報技術やニーズに対しては、外部からの人材を登用することで対応していることが推察された。

第3章「研究データ管理関連業務の導入プロセスと求められる能力」では、これからの大学図書館の業務として重要視されつつある研究データ管理（以下、RDM）について、第1に、研究者のRDMを支援するために大学図書館に求められるサービス・業務内容、第2に、日本の大学図書館における各業務の導入順序、第3に、それぞれの業務の導入にあたり図書館員に求められるスキルを調査した。研究手法は、RDMを主題とした文献（英語文献180件、日本語文献55件）を対象とした包括的文献レビューおよびオープンコーディングである。コーディングは、図書館員が担うRDM関連業務や求められるスキル等に対して、質的データ分析ツールMAXQDA2022を用いて実施した。

結果として、対象の英語文献に対して1,329件、日本語文献に対して301件のコーディングを行った。まず、コードを付与した項目のうち「図書館員によるRDM関連業務」について、コードを整理して100件の最小コードに区分した。次に、これらのコードを24のカテゴリーにまとめた。さらにRans & Whyte (2017)のRISEフレームワークを枠組みとしてカテゴリーを整理し、図書館のRDM関連業務の一覧表を作成した。その後、日本語文献の文献レビューおよびRDM関連業務の一覧の結果をもとに、日本の状況を考慮した、図書館のRDM関連業務の導入プロセスモデルを検討し提示した。導入プロセスモデルは、サービスの成熟度により5段階（Level 0<研究関連出版物の保存>、Level 1<RDM/RDS導入準備>、Level 2<基礎的サービス>、Level 3<RDMに精通した図書館員によるサービス>、Level 4<サービスの発展>）に区分したものとなっている。各段階の業務と図書館員に求められるスキルとして、まずLevel 0<研究関連出版物の保存>は、機関リポジトリの整備・運用がRDMに関連した主たる業務となり、現状日本における多くの大学図書館が既に達成している段階と言える。Level 1<RDM/RDS導入準備>では、主にRDS体制の構築やサービスの導入準備のため、図書館員にはRDM及び研究活動に関する基本的な知識が求められることになる。また、RDS体制の構築に向けて他部署との連携が必要となるため、コミュニケーションやアドボカシースキルなども求められることになる。Level 2<基礎的サービス>は、これまで図書館が実施してきたサービスの延長線で

RDMに関するものを始める段階であり、情報提供や機関構成員のトレーニングなどが挙げられる。したがって図書館員にはPCやトレーニングに関するスキルなどが求められることになる。Level 3<RDMに精通した図書館員によるサービス>は、RDMに精通した図書館員が研究データの取り扱いに関する支援サービスをする段階であり、個々の利用者に対するコンサルテーションスキルなどが求められる。Level 4<サービスの発展>は、より発展的なサービスを提供する段階であり、システムを独自に開発するためのプログラミングスキルなどが求められることになる。

第3章の結果は、大学図書館においてRDMを導入する際の業務の段階と各段階で必要とされる専門性が仔細に示されており、本章で提示した「導入プロセスモデル」のような「図書館員が専門性を高めるための計画」は、雇用の流動性が低く、外部からの人的資源の獲得が一般的ではない中で、新しい技術やメディアに対応した業務を実施しなければならない日本においては特に重要であることがわかる。すなわち、モデルの全体像を提示し、組織内で専門性を高めていく際の優先順位や順序を示すことによって、研修制度の開発などを考案する際の基礎的な資料として活用されることが期待される。

3. 今後の研究課題

第1章では、過去の「学術情報基盤実態調査」などで大学管理運営における課題として指摘されてきた「大学全体における大学図書館の位置付けの明確化」について、欧米における大学の戦略計画と大学図書館経営の戦略計画の内容の分析を通して、欧米においても大学図書館が大学経営の戦略の中で明確に位置付けられていないことを指摘した。

しかしながら、欧米において、部門あるいは学部ごとに図書館が設置されている場合、大学の経営計画の中では図書館について言及されていないものの、学部などが作成・公表している経営計画では、図書館に関する記述がみられる可能性がある。今後、部門や学部の経営計画を分析し、図書館について、どのようなことが述べられているのかを調査する必要がある。

第2章では、欧米における大学図書館の求人情報における「職名」と「資格とスキル」の分析を通して、大学図書館員に求められる専門性を具体的に解明した。日本とは雇用慣行は異なるものの、現在の大学図書館員の専門性を把握する上で、欧米における実際の求人情報を分析の対象とし、職種ごとに求められる専門性を網羅的に提示したことで、今後日本においても大学図書館員の専門性を向上させるために、どのようなスキルの獲得が必要なのかを検討する上での基礎的な資料となることから意義がある。

しかしながら、今回の調査では、求人情報の中の「職名」と「資格とスキル」を分析の対象としたため、大学図書館における組織の中で、その求人がどのような位置づけであるのかなどを把握することができなかった。今後、「職名」と「資格とスキル」に加えて、大学図書館員の採用募集を実施している組織の構造を調査することで、欧米における大学図書館員の人事政策の特徴及び職種ごとと職務や職責もより一層明確になると考える。

第3章では、RDMに関する文献を対象とした包括的文献レビューと質的データ分析ツール MAXQDA2022 を用いたオープンコーディングを実施し、図書館員が担う RDM 関連業務の全体像を明らかにした。さらに、日本の大学図書館における RDM 関連業務の導入プロセスのモデルを提示した。前節で述べたように、組織内で専門性を高めていくことが前提とされる日本においては、プロセスモデルに基づき、それぞれの段階で実施する業務内容や求められるスキルについて優先順位や順序を示すことは意義がある。

今後の研究課題としては、それぞれの段階で図書館員が必要とされるスキルをどのように獲得していくのかの検討である。第3章の中で、図書館員は館内で勉強会や NII から講師を呼びワークショップを開催するなどの方法でスキル獲得を目指していることを指摘した。しかしながら、現状、RDM 関連業務を本格的に実施している大学図書館は多くはなく、図書館員の養成も含めて発展途上の段階であることからスキル獲得の方法を具体的に検討していく必要がある。たとえば、欧米では、どのような教育や研修制度が構築されているのかなどを調査したうえで、日本の実態に即した制度構築の検討などが必要である。

4. 日本の大学図書館員の専門性向上にむけた提言：伝統的な知識やスキルを基礎とした専門性の向上

多くの大学図書館で現在必要とされている新しい業務と専門性、ひいては新しいライブラリアンシップの構築に積極的に取り組めていないのは、予算・人的資源の欠如や人事制度の課題といったこともあるが、新たな専門性が必要となる取り組むべき課題がこれまでと大きく異なった種類のものである。これまで図書館員の業務は資料を収集し、整理し、提供して、利用者の研究と教育に関する質問を解決していくというところに専門性があった。たとえば、1980年代に OPAC の開発があったが、それは図書館員が専門としていた目録の機械化であり、現状から比較すれば図書館員の専門性を応用しやすい領域であったともいえる。これが、現在はオープンサイエンスの文脈で、たとえば第3章で扱ったように、大学図書館も研究データサイクルにあわせて、研究データを扱っていく環境を新たに構築する—すなわち従来とは大きく異なる性質をもった対象を、収集・整理・提供していく環境を新たに構築する—必要が生じているのである。しかも、これを実現していくためには、従来の図書館員の専門性の直接的な応用がしにくいことから、新しい専門性の開発と同時に他機関との協同が必要にもなっている。

しかしその一方で大学図書館員はかつて「大学図書館は大学の心臓」と言われていた時代と同様に、21世紀のオープンサイエンスの文脈においてもその中心的な役割を担う必要があることや、さらには自らの専門性の応用がしにくくとも、その専門性がまったく異なるものではないことにも、気づいているはずである。そして、これを実現していくためには、現在の図書館員の専門性を基礎に、それを手がかりとして新しい専門性を開発するしかないのである。現在保有する専門性を応用して新しい領域に取り組むときには、自らが手に負える範囲にまでその課題を細分化していくことが肝要である。また、同時に全体の

中でその細分化した業務がどのように位置づけられるのかを把握していることも必要となる。特に第3章では、実態を事例に基づいて詳細に把握することで、RDM支援の業務を細分化して全体像を示し、さらにそれを順序化して示すことで、新しくRDM支援のサービスに取り組もうとする図書館にも、すでに導入し更なる発展を目指している図書館にも応用できるモデルになっている。

そして、新たな種類の業務を開発していくためには、他機関との協同がこれまで以上に重要になってくる。そのときに重要なのは、先に述べた通り、全体像を把握することである。たとえば、科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会(2023)の報告書において、研究データも管理や公開の対象となったことで、研究のライフサイクルの全体像の把握や研究者と共に研究を推進する関係を構築することの重要性が指摘されていた。そして、大学図書館における業務の再構築が検討される中で、大学図書館員には、より幅広い知識が求められることになり、そこで他機関との連携が必要になってくるわけである。ここで、研究データの管理・支援を担う大学図書館員に求められる知識やスキルを例示しておきたい。

“大学において研究のライフサイクルに応じた研究データ管理を適切に行っていくには、段階ごとの適切な支援が不可欠である。研究データの管理・支援に必要な知識やスキルには、学術情報流通に関する知識、研究のライフサイクルやデータライフサイクルに関する理解、研究データに付与するメタデータや情報管理に関する基礎的な知識等が含まれる”(科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会. 2023, p.9)

上記の通り、オープンサイエンス時代の大学図書館員は、研究データに付与するメタデータに関する知識に加えて、研究のライフサイクルやデータライフサイクルに関する理解など、これまで業務別に断片的に論じられてきた「知識やスキル」を改めて連続的に捉え修得することが求められている。この連続性のなかには、大学図書館員がこれまで得意としてきた専門性を基礎としたものが多く含まれていることがわかる。たとえば、国立大学図書館協会人材委員会(2007)の『大学図書館が求める人材像について-大学図書館職員のコンピテンシー-』における「業務別に求められる知識・スキル」を基礎に、上記「研究データの管理・支援を担う大学図書館員」の専門性を示せば、4つの業務区分のうち、1)経営管理を除く、2)情報資源、3)情報サービス、4)情報通信技術に業務範囲は及んでいる。さらに、RDMポリシーの策定やRDM業務に関するトレーニングなども業務として捉えれば、1)経営管理も含まれることになる。「研究データの管理・支援を担う大学図書館員」は、従来と比較して業務範囲が広範に及んでいる典型的な例の一つでもある。しかし、これまでのように知識やスキルは業務ごとに断片的に扱うのではなく、全体の連続性の中で扱うことで、自らの専門性の応用範囲がみえてくる。

また、現代の大学図書館員の新たな業務に従来の専門性が求められていないかといえ
ば、そうではない。たとえば、第2章で示したように、いずれの職種においても「蔵書構
築」や「参考調査」、「資料組織化」に関する知識やスキルが求められていることは、欧米
においても依然として伝統的に図書館員に求められてきた専門性が重要視されていること
を示している。新しい業務とみなされている RDM 支援でさえ、大学図書館が初期に担う
べき基礎的サービスは、RDM に関する情報をまとめた Web ページの作成や、外部のデー
タリポジトリ等の紹介などであり、これまでも図書館が行ってきた情報提供サービスの一
環として取り組めるものである。研究データのメタデータスキーマに関しても、これまで
図書や雑誌に対して行ってきたデータ管理を研究データに応用することで実施できるもの
であり、図書館員が伝統的に担ってきた得意分野であるために求められているのである。
そして同時に、伝統的な図書館業務については、同じ業務内容だとしてもデジタル技術を
応用することで異なった方法でサービスを提供する必要性も生じている。すなわち、新し
い専門性を開発していくということは、研究データ管理計画の作成支援のような大きく異
なった種類の業務だけではないということがわかる。このことは、これまでの章で、欧米
の大学図書館員がその伝統的な知識やスキルを基礎に、情報技術の発展やデジタル化に伴
う新たなニーズに対応している実態を見てきた通りである。

日本における大学図書館員の人事制度では、外部からの人的資源の獲得が一般的ではな
く、新しい技術やメディアに対応した業務は既存の図書館員が知識やスキルを修得し対応
していく必要がある。このような大学図書館制度においては、既存の図書館員の専門性を
向上させ、内部の人材によって新たなニーズに対応していく必要性が欧米の大学図書館に
比べて大きいともいえる。また、実証的研究によってその全体像を描いた第3章の日本に
おける RDM 関連業務の導入プロセスモデルを参照すれば、日本では国立情報学研究所が
果たす役割が非常に大きく、インフラ整備などで研究データに関するサービス支援の基盤
となっていることが分かる。個々の大学図書館が国立情報学研究所やその他の外部機関と
の連携をさらに強化し、コストが大きい業務や図書館員向けのトレーニング教材の開発な
どにおいて役割分担をしていくことで、新たな専門性の開発とその獲得を推進していく現
実的な可能性が見えてくる。これは、日本の特徴的なモデルといってもよいだろう。

本研究プロジェクトの成果は、欧米の大学図書館を事例として、実証的な研究結果に基
づき、現在の大学図書館員に求められている知識やスキルを具体的かつ網羅的に明らかに
したことに加えて、オープンサイエンスの進展など外部環境が変化する中で、大学図書館
員が新たに担うことが要請される役割は、伝統的に大学図書館員に求められてきた専門性
を基礎に成り立っていることを解明したことである。オープンサイエンス時代に大学図書
館員が新たに担うことになる様々な業務は、これまでに大学図書館員が修得してきた伝統
的な知識やスキルを基盤として成り立つか、それを応用することができるものであること
もわかった。その意味では、オープンサイエンスの文脈で、たとえ新たな専門性を開発す
る必要性があるとしても、その専門性は従来の専門性と連続しているものであるともいえ

る。個々の図書館員は、新たな業務に取り組む際にそれぞれの章の分析結果を参照し、その業務が既に修得できている自身の知識やスキルにどのように関連しているのかを探索的に確認することで、全体像のなかで各業務の連続性を理解できる。そしてこのことは、新たな業務への迅速な対応や負担の軽減などに繋がる。

本報告書で見えてきたように、オープンサイエンス時代において、海外の先進的な大学図書館では従来には見られなかったような様々な業務が展開され、求められるスキルが多様化し、現代のライブラリアンシップとも呼べるような専門性が確立されようとしている。日本の次代を担う大学図書館の機能は今まさに発展途上にあるが、今後どのようなライブラリアンシップを確立することができるのかについては、海外の事例を参照するだけでなく、日本に固有の状況に沿った現場レベルでの積極的な試行錯誤も求められている。その際には、これまでの章の分析結果を活用できるのではないかと期待したい。機関内外の様々な利害関係者と連携を図りながら、他機関同士で進めるような大きな取り組みと図書館内で実施可能な小さな取り組みの双方を同時に強く進めていくことが、大学図書館として国際的なオープンサイエンスの潮流に乗り遅れないために重要な姿勢であると思われる。

<参考文献>

- 国立大学図書館協会人材委員会. 大学図書館が求める人材像について—大学図書館職員のコンプетенシー—(検討資料). 2007.
https://www.janul.jp/sites/default/files/hr_jinzaizo200703.pdf
- 科学技術・学術審議会・情報委員会・オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会. オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について (審議のまとめ) . 2023.