

京都大学若手人材海外派遣事業 ジョン万プログラム(職員派遣)  
平成29年度図書系職員海外研修報告書

研 修 者	氏 名	宮田 怜
	氏 名	内田 栞
	氏 名	
研 修 先 等	渡 航 先 国 名	オーストラリア・ニュージーランド
	研 修 先 機 関 名	Australian National University 他 計6機関
	研 修 期 間	2017年10月29日～2017年11月10日
具体的な 研修内容	別紙のとおり	
本学の国際化に 対する研修成果 の活用方法・ フィードバック	別紙のとおり	

※スペースが足りない場合は、適宜枠幅を広げてください。

京都大学若手人材海外派遣事業ジョン万プログラム（職員派遣）  
平成 29 年度図書系職員海外研修報告書

オーストラリアおよびニュージーランドの大学図書館における  
ユーザー志向の図書館サービスの導入・実施・評価に関する実態調査

所属 医学研究科教務課図書掛

職名 一般職員

氏名 宮田 怜

所属 附属図書館図書館企画課図書館企画掛

職名 一般職員

氏名 内田 栞

目次

1. 概要
2. 日程
3. DDA の実践と評価を踏まえた新しい蔵書構築ポリシーについて
4. カリキュラムに組み込まれた学術情報リテラシー教育支援の展開と評価について
5. おわりに

1. 概要

「京都大学図書館機構は、全学の図書館機能を十全に発揮して教育・研究を支援するために、学生・教職員のニーズを把握し、それに応えることを最優先とする。」、これは、京都大学の基本理念に基づいて掲げられた、図書館機構の目標の1つである。図書館機構では、この目標を達成するために様々な教育・研究支援サービスを提供しており、よりよいサービスの提供を目指して日々業務改善を行っている。具体的な取り組み例として、①電子書籍の選書にあたって学生・教職員の利用要求をより直接的に反映させる DDA

（Demand-Driven Acquisitions 「利用者主導型購入方式」）の導入、②従来各部局が独自に取り組んでいた学術情報リテラシー教育支援について、全学で協力・連携し、よりニーズに沿った支援を目指す体制への転換がある。

①および②について、オーストラリア及びニュージーランドでは長期間に亘って取り組みを進めている先行事例がある。そこで、訪問先の各大学の実態調査を行うことで本学の

サービス改善に向けた知見を得ることができた。

以下に具体的な研修内容について、①および②に分けて、3章および4章で報告する。  
 なお、研修成果の本学への活用・フィードバックについては、各章の最後で詳述する。

## 2. 日程

月日		研修先
		対応者(敬称略)
1	平成 29 (2017) 年 10 月 29 日	出発/移動日
2	10 月 30 日	移動日
3	10 月 31 日	Australian National University (Canberra/Australia) オーストラリア国立大学 (キャンベラ/オーストラリア)
		Roxanne Missingham (Director Scholarly Information Services and University Library) Heather Jenks (Associate Director Information Services)
4	11 月 1 日	移動日
5	11 月 2 日	University of Queensland (Brisbane/Australia) クイーンズランド大学 (ブリスベン/オーストラリア)
		Tom Ruthven (Director Information Systems & Resource Services)
		Majella Pugh (Associate Director Information Resources)
		Dell Schramm (Coordinator-Resource Curation and Rights Management) Gillian Hallam (Manager, Information and Digital Literacy)
6	11 月 3 日	移動日
7	11 月 4 日	予備日
8	11 月 5 日	予備日
9	11 月 6 日	University of Auckland (Auckland/New Zealand) オークランド大学 (オークランド/ニュージーランド)
		Ksenija Obradovic (Associate University Librarian Collections)
		Linzi Edwards (Acquisitions Manager)
		Annette Keogh (Electronic Resources Librarian) Li Wang (Learning Support Services Manager)
10	11 月 7 日	University of Otago (Dunedin/New Zealand) オタゴ大学 (ダニーデン/ニュージーランド)
		Paula Hasler (Services Manager, Resources Acquisition)
		Judy Fisher (e-Learning Services Librarian)
11	11 月 8 日	Monash University (Melbourne/Australia)

		モナシュ大学 (メルボルン/オーストラリア) Janette Burke (Interim University Librarian) Sue Owen (Director, Excellence and Engagement) Stephanie Foott (Director, Resources) Karen Brown (Collections Librarian) Ayako Hatta (Japanese Studies Librarian) David Horne (Subject Librarian, Business and Economics) Michael MacLellan (Manger, Information Resources) Yasmin Moore (Information& Lending Services Coordinator) Anna Rubinowski (Subject Librarian, Arts) Noriaki Sato (Manger, Hargrave Andrew Library) Lorraine Sefton (Electronic Resources Librarian) Fiona Sheppard (Monograph Orders Supervisor) Barbara Yazbeck (Education and Research Program Manager) Tomas Zahora (Learning Skills Adviser & Faculty Team Leader, Medicine) Stephanie Luo (Japanese Studies Centre Manga Library)
12	11月9日	University of Melbourne (Melbourne/Australia) メルボルン大学 (メルボルン/オーストラリア) Ailsa Dott (Manager Collection Development) Jennifer Eddy (Collection Profiling Librarian) Sarah Petchell (Collection Development Team Leader) Andrea Phillips (Associate Director, Library Liaison & Learning) Jenny Ellis (Director, Scholarly Information University Librarian) Lisa Kruesi (Faculty Librarian, Health & Life Sciences) Glenda Romey (Client Services & Liaison Librarian) Tanja Ivacic-Ramljak (Liaison Librarian (Learning and Teaching) – FVAS)
13	11月10日	帰国

※なお、事業計画書では Swinburne University of Technology (スインバン工科大学) への訪問も予定していたが、先方の都合により、急遽訪問できなくなった。かわりに、Monash University (モナシュ大学) でのインタビュー調査を行った。

### 3. DDA の実践と評価を踏まえた新しい蔵書構築ポリシーについて

国内でもここ数年電子書籍の普及が進んだことを受けて、大学図書館で購入される電子書籍は年増加している<sup>1</sup>。しかし、電子書籍の受入実務では、購入候補となり得るタイトル

<sup>1</sup> 平成 23 年度末までに大学図書館が導入した電子書籍のタイトル数は 300 万タイトル弱であるが、平成 27 年度末時点では約 541 万タイトルに増加している。平成 27 年度末時点

数が膨大であるため、従来の冊子体では有効な手法であった現物選定の実施やタイトルごとに個別に吟味して購入をかけることが困難であるなど、選書に関する課題があり、電子書籍を含めた図書館蔵書の構築を進めていくにはこれらを克服する必要がある。

電子書籍特有の選書手段として、注目を集めているのが DDA (Demand-Driven Acquisition) モデルである。これは図書館がトライアルという形で、未購入のものも含めた膨大なタイトルへアクセスできる環境を提供し、一定数または一定時間の利用に応じて、正式に購入するという電子書籍特有の選書手段である。さらに、一定期間のトライアルを実施し、トライアル後の利用統計から図書館員が選書する EBA (Evidence-Based Acquisition) モデルを導入する大学図書館も増加している<sup>2</sup>。効率的な選書と利用者ニーズの実現を両立可能な手法と評価される一方、利用者主導に偏ることで従来の蔵書構成にどのような影響を与えるか等の課題が指摘されている。国内ではこの数年ようやく実践例が報告されたところであり、こうした評価や課題を整理・検討する材料に乏しい。

今回の研修で調査したオーストラリア・ニュージーランドの大学図書館は、全て DDA モデル導入館であり、導入から 5 年前後が経過しているため、こうした DDA モデルに関する国内の議論について現場レベルで整理・検討していることが予想された。いくつかの大学図書館はウェブ上で DDA モデルの実施結果を報告書等の形式で公開していた<sup>3</sup>が、そのような報告をウェブ上で参照できない館も多く、また報告書を公開している館でも、DDA モデルの実施結果を踏まえた現在の図書館蔵書構築に関する立場を掘り下げて知ることはでき

---

の国内出版社の電子書籍はタイトル数こそ約 25 万タイトル程度であるが、平成 23 年度末時点の約 8 万タイトルから 3 倍程度の伸び率を示している。

文部科学省「平成 28 年度「学術情報基盤実態調査」の結果報告（概要）（平成 29.3.24）」p.7 <http://www.janul.jp/j/documents/mext/jittai28gaiyo.pdf>（最終アクセス:2018/1/21）

<sup>2</sup> 電子書籍購入モデルの文脈では、用語の定義として、利用者へ広くアクセスを開放して実際の要求に基づいて受入するモデルの総称を「UDA(Use-driven Acquisition)」、UDA の中でもアクセス数など一定の閾値 (trigger point) を越えると自動購入されるモデルを「DDA」、試読後の利用統計に基づいて図書館員が選書して購入するモデルを「EBA」と整理することが多い。

(Carrico, S., Leonard, M., Gallagher, E. & with contributions from Trey Shelton 2016, Implementing and assessing use-driven acquisitions : a practical guide for librarians, Rowman & Littlefield, Lanham. “Preface”)

しかし、実際には混同して用いられることもあり、また出版社の提供条件がこの定義に当てはまらないこともある。本報告では、利用者に広くアクセスを開放し利用実態に応じて電子書籍を購入するモデルの総称を「試読モデル」、試読モデルのうち、閾値に応じて自動購入されるモデルを「DDA モデル」、図書館員が試読の利用統計に基づいて購入するモデルを「EBA モデル」として以下記述する。

<sup>3</sup> Australian National University 「Report on Demand-Driven Acquisition (DDA), at the Australian National University Library in 2015」 (2016)

[http://anulib.anu.edu.au/files/document-collection/Demand-Driven-Aquisition-ANU%20Library\\_0.pdf](http://anulib.anu.edu.au/files/document-collection/Demand-Driven-Aquisition-ANU%20Library_0.pdf)（最終アクセス:2018/1/21）

Pugh, Majella 「Ebooks : The University of Queensland Library」 (2013)

<https://web.library.uq.edu.au/files/2051/filename.ppt>（最終アクセス:2018/1/21）

なかった。

本研修では現地の大学図書館にて、以下の 3 点について聞き取り調査を実施した。なお調査に先んじて、各大学図書館へ共通の質問票（資料 1）を送付しており、聞き取り調査は質問票の内容に沿って実施した。次節以降、質問票の形式順に調査結果を詳述する。

- 訪問館の電子書籍受入状況について
- 訪問館の電子書籍購入モデルについて
- 構成員への電子書籍の広報・利用者教育について

### 3.1. 訪問館の電子書籍受入状況

#### 3.1.1. 電子書籍収集方針

各館が電子書籍の受入についてどのような方針を定めているか、特に冊子体の書籍の受入方針との比較を念頭に置いて聞き取りした。

電子書籍の出版は増大しつつあるが、国内では依然として冊子体書籍の占める規模が大きい。また、オーストラリア・ニュージーランドをはじめとした英語圏でも、日本に比べて電子書籍が普及しているとはいえ、冊子体の書籍とともに刊行される、教科書・テキストブック等電子書籍としてあまり刊行されないタイプのコンテンツがある、人文科学系のように冊子体を好んで利用する分野の研究者がいる、といった状況である。国内・国外ともに資料収集にあたって、電子書籍の受入と冊子体の書籍の受入を同時に検討していかなければならない環境にあるため、電子書籍を積極的に受入する理由づけとしてどのような方針を定めているかを把握するため、最初にこの質問を実施した。

方針としては、訪問館全てが共通して、“e-book first”、“e-preferred”という表現で、「まず電子版の受入を検討する。電子版が入手できない、条件に合わない、冊子体の書籍で受入すべき個別事情があるなどの場合には冊子体の書籍での受入を検討する」という内容の回答であった。

“e-book preferred”を裏付ける背景には、以下の 2 つの側面がある。「電子書籍であれば図書館の立地や開館日程、貸出状況といった条件に縛られることなく、構成員が欲しい時にいつでもどこでも入手できるという点で冊子体の書籍よりも優れている」という「構成員へのアクセス機会の大幅な向上」というポイントがまず 1 点、「冊子体の書籍は受入した後も保存し利用に供するためスペース、建物、スタッフといった維持管理のコストが不可欠である。確かに電子書籍は冊子体の書籍と比較して入手時は高価<sup>4</sup>だが、金銭以外も含めた継続的な維持管理まで考えると、トータルのコストパフォーマンスでは電子書籍の方が優れて

---

<sup>4</sup> オーストラリア・ニュージーランドともに、大学図書館では機関向けのタイトルを購入しており、同じ内容の冊子体タイトルや個人向け電子書籍タイトルより高額で、同時アクセス数が増えるなど利用条件に応じてさらに価格は上昇するといった特徴があり、国内と同様の状況である。

いると判断している」という「管理・維持も含めたコストパフォーマンス」に関わるポイントがもう1点である。

国内では電子書籍の利点として、コンテンツ内の検索が迅速・容易であるなどの利便性を取り上げるケースがある。訪問館からは特にその点についての言及はなかった。こちらからこうした冊子体と比較した利便性をどう考えるかと質問したが、「もちろん使いやすいに越したことはないが、明文化された方針でも、現場の資料選定でもあまり重視する要素ではない」ということである。

冊子体の書籍の受入が中心であった時代と同様に、「資料のコンテンツが図書館資料として受入すべき内容であるか」は依然として蔵書構築の重要な要素であるが、電子書籍の登場によって、「構成員へのアクセスを満足に確保できるか」「受入後の維持管理も含めたトータルコストはどの程度か」といった点の重要度が大幅に増している。冊子と電子双方を見据えた自館コレクションの構築が必要な現在の受入業務では、事前に検討すべき要素を再整理しなければならない。

### 3.1.2 電子書籍受入時に考慮する要素

電子書籍は冊子体の書籍とは異なり、利用の制限に関わる諸条件に留意しながら価格検討することが必要になる。代表的な検討すべき留意条件として、同時アクセス数（Concurrent users）制限、購入形態（買切型か、年間購読型かなど）、図書館間相互貸借（Interlibrary Loan、以下 ILL と記述）の利用条件、リモートアクセスの可否、プラットフォームの使いやすさを挙げて、各々の重要度をどのように考えるかについて質問した。

館によって共通した傾向もあれば、そうではない部分もあった。ILL の利用条件は全ての館でそれほど重要ではないとされた。基本的に自機関で購入するコンテンツであるから構成員以外の利用については二の次で十分であるというスタンスである。

リモートアクセスは全ての大学で重要と考える傾向にあった。特にキャンパス外（off-campus）の構成員を多く抱えるクイーンズランド大学やメルボルン大学はこれを最重要に挙げていた。また、同時アクセス数も全ての大学で重要と挙げていた。オタゴ大学のように、原則として同時アクセス数が無制限（Unlimited）の条件でしか購入しておらず、1人（single）や数人（multi）という条件で購入するケースは稀な例外と回答した機関もあった。

プラットフォームの使いやすさについては、中間的な順位付けをする館が大半である。やや高め順位を付けた機関は、クイーンズランド大学（第3位に挙げていた）のように、障害を持った学生に対しても満足にコンテンツ提供が必要であるという観点を挙げた。

前項で述べた通り、訪問館は総じて電子書籍の受入に関わる重要な要素は「構成員が必要なコンテンツにいつでもどこでもアクセスできる」環境作りであると考えている。このため利用環境を制限するような条件には敏感だが、ILL のように自機関構成員の利用へあまり影響しない条件については、重視しないという傾向の回答になったようである。

購入形態については、選択肢が存在しないケースも多く、利用条件の考慮という文脈か

らは明確な回答を得られなかった。質問時点では、授業で使用される教科書のような資料群は、柔軟な運用の可能な購入形態を採用しているのではないかと予想していたが、前述の通り、国内同様に教科書に使用されるような資料群はそもそも電子版が存在しないケースが多くある。

### 3.1.3 電子書籍受入の内訳

選書主体を図書館員、教員組織(faculty members)、利用者のリクエスト(DDA モデルによる購入含む)の 3 種類に分け、年間購入する電子書籍のうち、タイトル数・予算額について三者がどの程度の割合を占めているのかを質問した。DDA モデルのメリットとしてしばしば、図書館員が選書に割く時間を軽減できるというものが挙げられる。この質問は DDA モデルの導入により、どの程度図書館員や教員の選書にかかる負担が軽減されていると考えるかを聞き取ることが主目的であり、必ずしも正確な数字を求めたものではない。数値化しての回答が困難であるという館には、上記の点を説明し、DDA モデルの導入によってどの程度軽減されたかと考えるかを聞き取りした。

利用者のリクエストによる購入については、総じてタイトル数、予算額ともに増加傾向にあるが、現在は 20～30%程度である。モナシュ大学のように、タイトル数では約 30%、予算額では約 40%とやや高めの数値で回答した館もあった。

教員組織が直接電子書籍の選書を実施しているというケースは訪問館ではほとんどなく、メインの選書主体はサブジェクトライブラリアンを含む図書館員であり、概数による回答や印象を含めて 10%前後かそれ以下である。関連してオーストラリア国立大学から、「教員組織による選書を促すことが DDA モデルの導入の背景の一つである」というコメントがあった。

いずれにせよ、試読モデルによる電子書籍購入は図書館全体の受入形態の中心に位置づけられているわけではない。特にオタゴ大学からは明確に「メインとなる図書館員の選書では取りこぼしてしまう部分を補足する (supplementary) 役割を期待している」というコメントがあった。

試読モデルの導入が選書に割く時間を軽減したかという点については、全ての館で軽減されていると回答があった。ただしこれが受入実務全体の削減につながっているかという点については留保がある。この点は次節で詳述する。

### 3.1.4 電子書籍受入実務の効率化

現状、国内で電子書籍受入にあたって効率的に使用できる選書ツールとなり得るのは、ほぼ版元が提供しているプラットフォームのみである。このためプラットフォームを特定せずに、特定のタイトルの受入を検討する場合、どのプラットフォームで提供されているか、提供されている場合はどのような条件かなどをプラットフォームごとに個別調査する必要があり、効率的とは言い難い手段を取らざるを得ない。訪問館ではこうした煩雑な状況を解

消できるツールを使用しているか、使用している場合はどのように活用しているかについて質問した。なお、質問票では教員が選書主体であるケースを想定して、そのようなツールがあれば教員組織に提供しているかを尋ねているが、前項で述べた通り、訪問館では選書主体は基本的に図書館員であるため、「提供していない」という回答である。

全ての館でツールに当たるものを「使用している」という回答で、具体的には次世代型図書館業務管理システムの Alma(Ex Libris 社)<sup>5</sup>、GOBI(EBSCO 社)<sup>6</sup>のいずれかを使用しており、例えば選書にあたって上記のような煩雑な状況はないということであった。オタゴ大学やメルボルン大学では、具体的な利用方法についても詳しく解説があった。

これらの次世代型図書館業務管理システムであれば、電子書籍の選書の際に、プラットフォームを横断して書誌検索可能で、検索結果からプラットフォームごとの条件・価格を容易に比較検討することができる。また、タイトル・著者・ISBN といった基本的な書誌事項だけでなく、LC の分類や利用対象(course)などを指定してできるため、例えば「学部生向けのマクロ経済学の図書」といった条件で適合するタイトルを探しつつ利用条件を吟味するといった使い方も可能である。(図 1 参照)

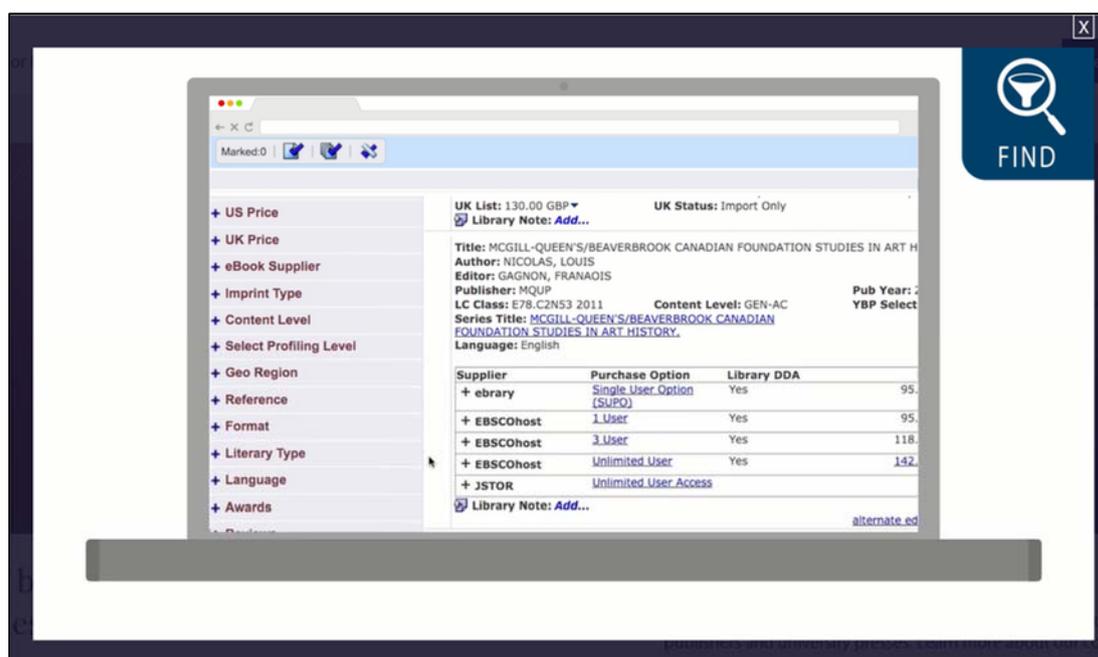


図 1 : EBSCO 社が公開している GOBI プロモーションビデオの検索結果画面。

特定タイトルの書誌情報を参照しつつ電子書籍提供情報を検討できる。

<sup>5</sup> Alma - Ex Libris Knowledge Center

<https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>6</sup> GOBI Library Solutions from EBSCO

<https://gobi.elsevier.com/> (最終アクセス:2018/1/21)

国内では、次世代型図書館業務管理システムについて、大学図書館界全体で慎重に検討が進められているという状況<sup>7</sup>であり、容易に導入できるものではないが、電子書籍の煩雑な選書過程を効率化し得る何らかの手段の検討が必要と思われる。

### 3.2. 訪問館の電子書籍購入モデル

#### 3.2.1. 導入している電子書籍購入モデル

訪問館に対して、DDA モデル・EBA モデルを中心に、どのような電子書籍購入モデルを導入しているかについて質問した。全ての館で DDA モデル・EBA モデルのいずれかまたは両方を導入しているという回答であった。

事前調査の段階で、図書館ウェブサイトのお知らせや年報等から、電子書籍の試読モデルを実施した、導入した等の記述の見られない館があったが、そのような館であっても例外なく導入していた。試読モデルの導入や実施を大きく広報していなかったオークランド大学へこの点を質問したところ、「試読モデルの実施にあたっては、図書館提供の検索システムで試読対象タイトルが発見可能(searchable)にするメタデータの整備が必須で、大きな広報を打つことは必ずしも重要ではないと考えた。実際に実施当初から試読モデルはよく利用されているので、広報に力を入れることは重要な要素ではないと思う」という回答であった。他の大学でも最も力を入れるべきは、図書館の検索システム上で発見可能な状況を整備することであるという点は一致しており、国内の大学図書館の状況と相違する点であった。

全ての館で ProQuest 社<sup>8</sup>、JSTOR 社<sup>9</sup>の DDA モデルを導入しており、オーストラリア・ニュージーランドの大学図書館では広く普及しているようである。また、複数の図書館から Kanopy 社<sup>10</sup>の提供する動画コンテンツを DDA モデルで導入しているという回答があった。

EBA モデルについては、訪問館によって意見が分かれた。オーストラリア国立大学など「導入費用が高額なことを含めてコストの問題を慎重に検討している」という立場で未実

---

<sup>7</sup> Ex Libris 社の図書館サービスプラットフォーム (LSP) である Alma について、「これからの学術情報システム構築検討委員会」の下に設置された「電子リソースデータ共有作業部会」で、コンソーシアム内での電子リソース利用条件共有等の実現可能性が検証されている。詳細は、以下等を参照。

飯野 勝則「電子リソース管理システムの国内利用可能性に関する検討状況」(2017)  
[http://www.nii.ac.jp/csi/openforum2017/track/pdf/20170608PM\\_Cont\\_02\\_iino.pdf](http://www.nii.ac.jp/csi/openforum2017/track/pdf/20170608PM_Cont_02_iino.pdf) (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>8</sup> ProQuest Ebook Central  
<http://www.proquest.com/products-services/ebooks-main.html> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>9</sup> Books at JSTOR: Demand-Driven Acquisition  
<https://about.jstor.org/books-jstor-demand-driven-acquisition/> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>10</sup> Kanopy - Stream Classic Cinema, Indie Film and Top Documentaries  
<https://www.kanopystreaming.com/> (最終アクセス:2018/1/21)

施の図書館もあった。モナシュ大学は EBA モデルも導入してはいるが、「有効な局面が限られると思う。具体的には、全く新しいコレクションを導入する場合や特に弱い分野を補いたい場合にはよいと思うが、それ以外の局面では今のところ積極的に導入しようとは考えていない」としていた。一方、オタゴ大学のように「膨大なコレクションへのアクセスを確保しつつ、必要なタイトルを吟味しながら追加費用なく購入できるという点でコストパフォーマンスに優れている」という立場から肯定的に評価し実施している図書館もあった。メルボルン大学からは「電子書籍の受入にあたって全体から個別にタイトルを検討する (title by title) ことは現実的ではない。DDA モデルは個別にタイトルを検討するようなことは不要な反面、予算をコントロールし辛いという点がデメリットであった。EBA モデルはこうした課題を克服できるのではないかと考えて 2016 年から導入しているが、その評価は今後の課題である」という回答であった。

具体的な出版社のモデルとしては、Taylor & Francis 社のもの (CRCNetBASE)<sup>11</sup>や Wiley 社のもの (UBCM)<sup>12</sup>などが挙げられた。

### 3.2.2. 出版社からの利用統計の活用

訪問館に対して、試読モデルによって出版社から得られる利用統計 (usage report) をどのように活用しているかについて質問した。全ての館で試読の有無に関わらず、受入する電子リソースの利用統計は非常に重視しており、詳細な分析が受入セクションの主要業務の 1 つであるという回答であった。

そして、電子書籍の受入に関しては、前節で述べた通り DDA モデルの導入により選書 (selection) の局面で業務量は軽減されたが、利用統計の分析 (analyze) の占めるウェイトが非常に増大しているという状況のようである。

例えば、ProQuest 社から得られる利用統計では、タイトルごとの利用実績以外にも、主題 (subject) 情報や利用者の属性情報が得られるので、個別タイトルの利用動向だけではなく、主題レベルでの利用の多寡や特定の属性の利用者によく利用される資料群など、様々な角度から資料利用に関わる情報を入手可能である。統計情報の別な活用事例としては、月別等の時期で区切った動向を追跡してアクセスが大きく増加したなどの変化の有無に注目し、大きな動きがあれば関連するセクションと情報を共有して資料購入に役立てているという紹介があった。なお、このような統計情報はサブジェクトライブラリアンをはじめとする受入セクション以外の図書館員にもフィードバックし、図書館が主体となって行う選書

---

<sup>11</sup> Taylor & Francis Libsite – CRCnetBASE  
<http://www.tandf.co.uk/libsite/productInfo/crcNetbase/> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>12</sup> Usage-Based Collection Management (UBCM) - Wiley  
[http://www.wiley.com/legacy/wileyblackwell/images/216207\\_Healthcare\\_UBCM\\_flyer.pdf](http://www.wiley.com/legacy/wileyblackwell/images/216207_Healthcare_UBCM_flyer.pdf) (最終アクセス:2018/1/22)

にも役立つサイクルが形成されている。

こちらから国内プラットフォームで出版社から得られる利用統計の状況を説明したところ、「電子書籍の利用統計を図書館で活用・分析するなら、少なくとも主題情報は必須だと思われる。出版社からより詳細なものが入手できるように要望すべきだ。確かに相手方の事情もあるのですぐに入手できるかどうかは難しいが、例えば最低ラインとして COUNTER<sup>13</sup>に準拠したレベルまでは提供するように求めているかどうか」というコメントがあった。

### 3.2.3. 電子書籍試読モデルに示される懸念について

国内では電子書籍の試読モデルによる受入に関して、受入される資料の内容やコレクションに与える影響についてしばしば懸念が示される<sup>14</sup>。以下の3点の試読モデルに関わる典型的な懸念について、どのように考えるか質問した。

- (1) 図書館にとって好ましくないタイトルはリクエストされないのか。特に DDA モデルのような自動購入の場合には問題にはならないのか。

この点については、多くの館から試読モデルへアクセスさせる前に、事前選書 (pre-selection) を実施して大学図書館向きではないタイトルを予め取り除き、試読対象を絞っているということである。具体的には、娯楽小説 (novels) や旅行ガイド (travel books) といったジャンルのレベルで除外する、「For Dummies」<sup>15</sup>のように、対象が大学構成員向きではないシリーズを除外するなどの方法を紹介された。また、一部の館からは ProQuest 社の DDA モデルではこの事前選書の枠組みで、工学系 (engineering) 等の特定分野のみを試読対象とする、プライスキャップを設けて高

---

<sup>13</sup> COUNTER (Counting Online Usage of Networked Electronic Resources) は電子書籍を含む電子リソースの利用統計の書式や要件の国際的な標準化を進めるプロジェクトである。

<https://www.projectcounter.org> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>14</sup> 国内で電子書籍試読モデルを導入した早期の事例として知られる、千葉大学・お茶の水女子大学・横浜国立大学の三大学連携の PDA 実験では、適正なアクセス数、アクセスの質、参加出版社が限定的であった点、購入すべきタイトルか考慮が必要な場合の対応策の4点を実験から見えてきた課題として報告している。

山本 和雄, 杉田 茂樹, 大山 努, 森, いづみ. 2016, "CA1874 - 大学図書館における電子書籍 PDA 実験報告: 千葉大学・お茶の水女子大学・横浜国立大学の三大学連携による取組み", カレントアウェアネス, no. 328, pp. 7-9.

<http://current.ndl.go.jp/ca1874> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>15</sup> 「For Dummies」

<http://www.dummies.com> (最終アクセス:2018/1/21)

Wiley 社刊行の実用書シリーズ。"dummy"は俗語で「愚か者」の意。初心者・初学者向けシリーズとして英語圏では広く普及しているが、大学図書館のレベルには合わないとして、複数の大学で除外する資料としている旨の回答があった。なお、国内の大学図書館では語学教材として受入されている事例がある。

額すぎるタイトルは試読対象としない、など、「館の要望に合わせて柔軟に試読対象を設定できる点を評価している」というコメントがあった。

その他、「仮に図書館員の中から見て好ましくないと感じても、現場で学習している学生や研究・教育に従事している研究者が必要だと判断してリクエストしたタイトルなのだから基本的に尊重すべきだと考えている」、「内容で問題になるようなリクエストが来ないように、試読モデルを選択する段階で実績のある出版社かどうかを慎重に検討している」、「例えば DDA で 5 アクセスがトリガーに設定されている場合、これは単に 5 回のアクセスがあれば自動購入されるというわけではなく、ユニークユーザー 5 人がアクセスして初めてトリガーが引かれる。学内に所属する全く別の 5 人が必要と感じたものを「好ましくない」と判断されることは考えにくいし、現にこれまで自動購入されたタイトルでそのように感じたタイトルはない」といったコメントがあった。総じて、この点については、システムによって排除できる、リスクを相当減らすことができるかと捉えられており、問題視している館はなかった。

- (2) アクセス数に依存して購入対象が決定されると、特定分野のタイトルが大きく増えるなどコレクションの全体的な構成比率に影響を与えないか。

オーストラリア・ニュージーランドでも電子書籍の受入は理系分野 (STM) のタイトル増加比率が高く、人文科学系のタイトルはあまり受入されないという状況は国内と同様である。

その上で、基本的には全ての館から、「確かに電子書籍の新規受入は理系分野に偏るという状況が現れているが、これは現在の出版状況を純粹に反映したもので問題とは思っていない。研究上コアなタイトルの多くが電子書籍で出版される理系分野とまだ冊子体でしかコアなタイトルが出版されない文系分野という違いの現れでしかない」と認識している」という回答であった。

- (3) アクセスの中には試読の結果ネガティブに感じたタイトルが含まれている可能性があるが、利用統計の上では、ポジティブに感じたものと区別する手段がない。この点についてどのように考えるか。

この点については問題であると認識している館もあり、「だからこそ、自発的に利用者がリクエストするというアクションを系統的に用意している ProQuest 社の Mediated DDA モデルを評価している」という回答があった。

一方、「ユニークユーザー数人のアクセスが必要というトリガーの設定により、そのような問題はシステムによってある程度解消されていると認識している」ので、大きな問題とは考えていないという回答も複数の館から挙げられた。

試読モデルをメインの選書手段の補完的機能と明確に位置付けているオタゴ大学からは、「試読モデルは非常に重要で価値のある手法だが、一方で単独で用いるべき

ではない。電子書籍受入のメインを占める図書館員選書によるタイトルや主要出版社から講読により受入しているタイトルとどのように関連づけ(relevant)できるかを考えなければならない。アクセスの性質よりも、メインで受入しているタイトルと効果的に関連付き、補完することを期待できるタイトルであることの方が考慮すべきポイントだと考える」と回答があった。

### 3.3. 構成員への電子書籍の広報・利用者教育

電子書籍を含む電子リソースは冊子体の書籍のように可視的ではない(invisible)ため、構成員向けの効果的な広報やスムーズに利用させるための利用者教育が不可欠である。試読モデルと直接関わるものではないが、訪問館でどのような広報・利用者教育が行われているのかを聞き取りした。

#### 3.3.1. 電子書籍の利用者向け広報

受入した電子書籍の広報手段について質問した。全ての館から、最重要なのは蔵書検索やディスカバリーサービスなど図書館提供の検索サービスで、漏れなく正確に各タイトルへアクセスできる環境が整備されていること、という回答であった。いくつかの館では、基本的にその部分さえ怠りなく果たせていれば十分ではないかという回答であった。

PR ポスターなど物理的な広報物により電子書籍のアピールを実施している館はごく少数で、訪問館の中では、モナシュ大学が図書館のカフェテリアに備え付けの大型ディスプレイに新着タイトルを投影しているという事例紹介があったのみである。(図2参照)

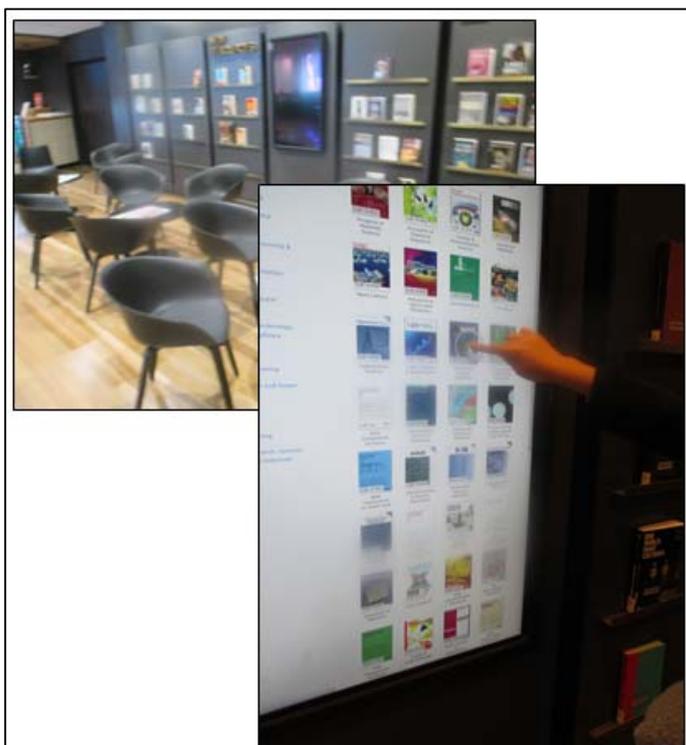


図2：オープンスペースのカフェテリア内にある大型ディスプレイ(タッチスクリーン式)で、新着タイトルをPRしているモナシュ大学の事例。コンテンツの入れ替え等メンテナンスが課題とのこと。

電子書籍のように個別タイトルが多いタイプの資料で、各々のタイトルに対して広報を実施するとその後のメンテナンスに多大なコストがかかるが、それに見合った効果を得られるか疑問であるというコメントが複数の館から挙げられた。

サブジェクトライブラリアンが充実しているモナシュ大学やメルボルン大学からは、図書館ウェブサイトで公開している主題別のガイドツール、**Lib Guide** によって、電子書籍を含む各分野のコアなリソースを案内するという手法を紹介された。(図 3 参照)

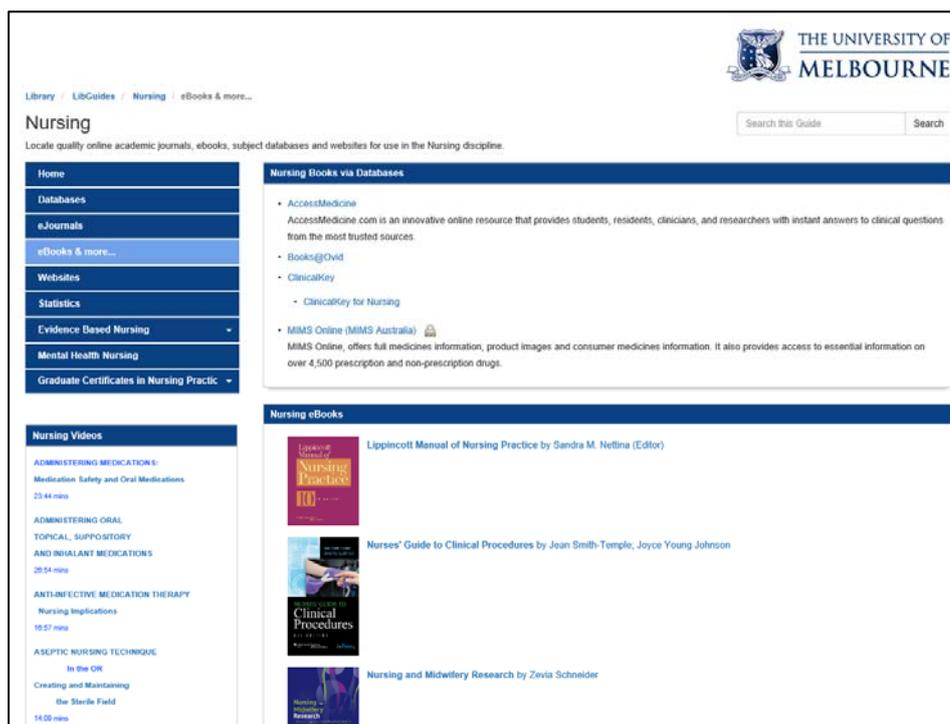


図 3：メルボルン大学が図書館ウェブサイトで公開している LibGuide の事例。

Nursing（看護）分野について、学内環境から利用可能な電子書籍を含む主要なリソースをその特徴とともに案内している。

その他、図書館アカウントの Twitter 等 SNS を利用して利用者向けにアピールしている館もあった。しかし、こうした館からも「コアなタイトルのアピールはこの方法で実現できていると認識しているが、電子書籍を含む膨大なリソースにアクセス環境が整っているというようなコレクション全体の奥行きをアピールするような広報は難しく、目下の課題である」というコメントがあった。

### 3.3.2. その他の電子書籍の利用に関する利用者教育

電子書籍は各プラットフォームの操作、利用条件の遵守、デバイスの設定など、技術的な部分も含めて、アクセス環境の整備以外に利用者向けサポートの必要な点がある。これらのサポートを訪問館ではどのように実施しているのかを質問した。

プラットフォーム上の操作や利用条件に関わる部分は、全ての館でアクセス先のプラッ

トフォームに任せているという回答であった。例えば、ダウンロードに制限があるなどの場合は、上限や規約により不可能な旨がプラットフォーム上で明確に示されているため、図書館から敢えてそのような点を利用者教育として実施することはほとんどなく、プラットフォームにそれらの表記がなければ、提供先へ利用者向けにも明確にするように要望しているということであった。

リモートアクセスを含めデバイス設定に関しては、通常利用の範囲では複雑な設定を要するものではなく<sup>16</sup>、ネットワークの不調など技術的な問題の場合のみ専門のスタッフで対応するケースがあるということであった。

ただし、利用者の訴えるアクセス不調が図書館に起因する問題(メタデータの不備など)か、大学のネットワークの問題か、提供元の問題かの切り分けに時間がかかるという点はコメントがあり、この点は国内同様である。オークランド大学からは「電子書籍をコレクションとして提供する時代になって、従来の冊子体の目録に対応する業務として電子書籍のメタデータを高品質に保つことが必要になっていると認識している。MARC Global<sup>17</sup>や MarcEdit<sup>18</sup>といったソフトウェアを使って自館提供コンテンツの品質維持に努めている」とコメントがあった。

### 3.4. 本学への活用とフィードバック

#### 【電子書籍試読モデルの位置づけ】

電子書籍試読モデルに関して、国内でしばしば取り上げられる懸念は今回の訪問調査で聞き取りした中では、それほど大きな問題にならないと認識されている、もしくは図書館の個別の要望に出版社が応える形で解消しているようであった。国外の実践を聞き取りする限り、試読モデルに関する検討の中心は、各社の提供する様々なモデルや収録コンテンツが自機関のコレクションとどのように関連付くか、どのように発展させられるかを冷静に見極め最適な選択肢を選ぶにはどうすればよいかという点である。試読モデルそれ自体は結局長所もあれば短所もある。本学で電子書籍試読モデルを効果的に取り入れるには、電子書籍を含む形で図書館蔵書のコレクションをどのように構成するか資料収集のポリシーを再構成し、その上で試読モデルが最も効果を上げるような位置づけを検討するという姿勢が必要である。

#### 【電子書籍を見据えた資料収集方針の明確化】

第1節で確認した通り、訪問館は電子書籍収集について、「自機関の研究・教育に必要な

---

<sup>16</sup> 訪問館では全てリモートアクセス用のシステムとして EZProxy を採用しており、PPTP や IKEv2 など VPN 接続方式の本学とは状況が異なる。

<sup>17</sup> MARC Global

<http://www.marcofquality.com/soft/mgfeatures.html> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>18</sup> MarcEdit

<http://marcedit.reeset.net/downloads> (最終アクセス:2018/1/21)

コンテンツに構成員がストレスなくアクセスできる経路を整える」という明確な基本方針が存在し、個別の利用条件、試読モデル導入の検討においても、この基本方針を充足できるかどうかという観点から検討がなされている。電子書籍の刊行が国内よりも進展していることを背景に冊子と電子を共存させるための明確な収集方針が規定されていると言える。そして、訪問館の基本方針を聞き取りして見えてきたことは、図書館資料の収集にあたって「自機関の研究・教育に必要なコンテンツに構成員がストレスなくアクセスできる経路を整える」ことが前提となることは冊子中心の時代から変わらないが、電子書籍を視野に入れると必然的に後半の「利用者のアクセス環境」に関わる部分の重要度が増大しているという点である。

当面は冊子と電子が共存した蔵書構築が求められるため、自機関に必要なコンテンツを検討するためのノウハウはこれまでの冊子中心の時代の蓄積が活用可能である。重要な出版社・シリーズ・分野の情報や貸出や ILL 等の利用動向分析は今後も資料収集にあたって必須であり、受入すべきコンテンツかどうかを検討するという過程は従来の業務と重なるだろう。

電子書籍を受入する場合には、アクセス環境の問題について従来それほど重視する必要がなかった点も留意する必要がある。冊子体の資料の場合、図書館蔵書として受入して書架に配架することで、利用者が来館さえすればアクセスできる環境は一定程度確保できるが、電子書籍の場合、単純に利用環境を整えるだけでは十分な環境を確保できたとはいえないケースがある。蔵書検索やディスカバリーサービスをはじめとした利用者向けのアクセスポイント管理が十分なことは不可欠だが、それだけでなく利用の集中する資料にも関わらず、同時アクセス数制限によって利用できないケース、学外ネットワークからアクセスする利用者が多くいるにも関わらず、リモートアクセスが認められていない、またはリモートアクセスに関する設定の案内が不十分で利用できないケースなど、冊子体の時代には想定していなかった状況をケアすることが必須である。

同時アクセス数がどの程度が適正かはその資料にどの程度の利用が見込まれるかと直接関わる場面であり、学内で行われている教育・研究の文脈とどのように位置づけられるかを検討することと言える。そのため、教員組織や URA、教務系・研究推進系事務組織との連携や情報共有が一層必要になる。また、リモートアクセスをはじめとするネットワーク環境・端末設定については、利用者の身分・属性によって案内すべき内容が枝分かれするため、情報系部署との連携や情報共有が必要なことは言うまでもない。

国内では出版事情も影響して、当面大学図書館で受入する図書は冊子体が中心になると思われるが、理系分野を中心に、電子版でしか刊行されない、電子版には冊子版の内容+αの特典が付くような資料群も登場し始めている。教員および図書館外の他部署とこれまでに以上に連携しながら、「自機関の教育・研究に必要なコンテンツは何か?」「そのようなコンテンツが十分に利用される条件を用意するには何が必要か?」という観点から、時代に合った資料収集方針を再編成することが求められている。

### 【新しい実務環境の動向】

訪問館からの聞き取り調査によって、試読モデルの導入を含めた電子書籍受入のウェイトが高まったことで、従来の冊子体中心の受入の時代と実務の内容に変化が現れたことを確認した。

選書の場面では、コレクション全体について個別にタイトルを吟味する手間は削減され、コアな部分の選書をより入念に行うことができるようになってきている。また、出版社から得られる利用統計の情報が国内よりも豊富であることを背景に、統計情報を分析して選書の内容にフィードバックをかけるサイクルが形成されている館や、利用の不備が起こらないように出版社から得られたメタデータを高品質に保つメンテナンスを重視している館など、電子書籍の時代特有の業務が実現されている例も見られた。そして Alma や GOBI といったシステムによって、電子リソースの受入から提供を円滑に進められる環境も整っている。

国内で早急に同等の条件を用意することは難しいが、電子書籍の受入に対応した業務の環境作りは今後必要が高まる可能性は高く、少なくともその動向には常に注意を払う必要がある。冊子体の時代に貸出情報や ILL といった利用動向に関わる情報を選書の過程でどのように利用してきたかを分析し、それらと同等の情報を利用統計から得られないか提供元出版社へ要望するといったことはまず着手できることもかもしれない。

### 【受入した電子書籍の効果的な広報】

一定の成果を挙げている電子書籍の学内構成員へのアピール方法として、サブジェクトライブラリアン作成の分野別 Lib Guide にて、データベースのような様々なリソースとも関連する形で、その主題の研究に必須なコアタイトルとして取り上げるという方法を紹介された。Lib Guide は本学の場合、図書館機構サイトのレファレンス・ガイドがこれに対応しているが、目的別ガイドが複数種類提供されている反面、主題別のガイドは充分とは言い難い。(図 4) 部局図書館・室では、個別に自館で受入したタイトルをウェブサイトやポス



図 4 :

本学図書館機構ウェブサイトが提供するレファレンス・ガイドは、文献取寄せの方法、資料タイプ別の探し方など「目的別」ガイドが中心で、分野に応じた「主題別」ガイドを提供できていない。

ターにより広報する取り組みは行われているものの、いずれも散発的なものに留まっている。本学では電子書籍の存在と効果的な利用方法のアピールは非常に重要な課題でありながら、効果的な解決には至っていないという状況である。

とはいえ、各図書館・室で分野の専門家が所属しているケースはごく稀なため、このような主題別ガイドの作成を図書館単独で取り組むのは現実的ではない。これも他の点と同様に図書館外の事務組織との連携が必要となる内容であるが、国内他大学で先行する取り組みがあるように、大学院生の協力を仰いで何らかの主題別のガイドを作成・提供することは可能かもしれない<sup>19</sup>。

#### 4. カリキュラムに組み込まれた学術情報リテラシー教育支援の展開と評価について

オーストラリア・ニュージーランドの大学図書館における学術情報リテラシー教育支援の特徴は、図書館員が教員や学習サポートスタッフと連携し、学術情報リテラシー教育を授業カリキュラムに組み込んでいる (**embedded in curriculum**) という点である。

調査を行った大学の多くは、HP等で学術情報リテラシー教育支援に関する指針や身に付けるべきスキルを図示した資料を公開しており、大学として一つの方針の下でサービスを提供していることが事前調査で予想された。また、それらの公開資料や事例報告を確認したところ、多くの大学で、対面での支援に加えてオンラインでの支援も積極的に行われていることが判明した。

しかし、実際にどのような形で図書館の提供する学術情報リテラシー教育支援サービスをカリキュラムに組み込んでいるのか、オンライン教材をどのように活用しているのか、またどのような評価を行っているのかに関しては、事前調査では明らかにできなかった。そのため以下の点を中心に聞き取り調査を行った。

- 学術情報リテラシー教育支援スタッフの体制について
- 学術情報リテラシー教育支援の指針や枠組みの策定・導入経緯、活用について
- カリキュラムに組み込まれた学術情報リテラシー教育の具体的な事例
- オンライン教材の活用方法とオンラインと対面での支援の使い分けについて
- 教員や学生からのフィードバック、評価について

次項より訪問先毎に調査内容を詳述する。

---

<sup>19</sup> 国内では大阪大学や九州大学などで、図書館サポーター（本学附属図書館では学習サポートデスクスタッフにあたる）の大学院生が主題別ガイドを作成し、図書館ウェブサイト等で広く提供している事例がある。

大阪大学附属図書館「パスファインダー」

<https://www.library.osaka-u.ac.jp/pathfinder/>（最終アクセス:2018/1/21）

九州大学附属図書館「Cute.Guides」

<http://guides.lib.kyushu-u.ac.jp/index.php>（最終アクセス:2018/1/21）

なお、本稿において学術情報リテラシー教育支援とは国立大学図書館協会教育学集支援検討特別委員会による「高等教育のための情報リテラシー基準 2015年版」に書かれている以下の行動プロセス<sup>20</sup>の獲得を支援するための図書館サービスとする。

- (1) 課題を認識する
- (2) 情報探索を計画する
- (3) 情報を入手する
- (4) 情報を分析・評価し整理・管理する
- (5) 情報を批判的に検討し知識を再構造化する
- (6) 情報を活用・発信しプロセスを省察する

ただし、訪問先においては必ずしも「Scholarly Information Literacy」の用語を使用しておらず、「Digital Literacy」や「Research Skills」などを使用している大学もある。また、その用語の指す範囲についても様々である。今回の調査は学術情報リテラシーの支援方法が主眼であることから、固有名詞以外については学術情報リテラシー（以下 SIL と記述）と総称する。

#### 4.1. オーストラリア国立大学における取り組み

オーストラリア国立大学では学部生と大学院生の人数がほぼ同数である<sup>21</sup>。そのため大学院生や研究者向けのサービスが充実していることが事前の調査で予測された。そのため大学院生向けにどのような支援を行っているかを中心に聞き取り調査を行った。

##### 4.1.1. オーストラリア国立大学における SIL 教育支援

オーストラリア国立大学では Digital Literacy という言葉を使っている。学術資料の検索のみならず、論文の書き方、データマネジメント、著作権や学術コミュニケーションまで、博士課程や研究者も対象とした学術情報のサイクルの全体を支援している。これらは年度毎、またsemester毎に計画が作成されている。

支援の方法としては多くがコースに組み込まれたもので、例えば法学部のコースでは2年生の授業で支援を行っているが、内容は教員と図書館員との対話で決まる。図書館員が授業に招かれ、教員と打合せした内容について講義を行い、演習の支援を行う。オーストラリア

---

<sup>20</sup>国立大学図書館協会教育学集支援検討特別委員会「高等教育のための情報リテラシー基準 2015年版」P.12 <http://www.janul.jp/j/projects/sftl/sftl201503b.pdf>（最終アクセス:2018/1/20）

<sup>21</sup> Australian National University 「Annual Report 2016」 P.75 より <http://www.anu.edu.au/files/review/Annual%20Report%202016.pdf>（最終アクセス:2018/1/20）

国立大学における SIL 教育支援は対面の支援に加えて、最近はオンライン教材<sup>22</sup>も増えてきており、Lib Guide という形で HP に掲載し、図書館員が図書館にいない時間でも学生を支援できるような環境を整えている<sup>23</sup>。

図書館において「EndNote」や「SPSS」の使い方、プレゼンテーションの方法などの講習会の開催も行っている。ただし、学生や教員は非常に忙しいために必ずしも図書館の講習会に参加できる訳ではないことから、オンライン教材を増やしていつている。

また新しくオーストラリア国立大学に来た大学院生にはメールを出し、図書館のサービスについて説明するとともに、必要なときに問合せができるような仕組みを作っている。

#### 4.1.2. 評価について

オーストラリア国立大学図書館では、開催した講習会やオンライン教材について、学生へのアンケート調査を行っている。そのアンケート調査から学生がどのようなことを理解していて、どのようなことを理解していないのか、どのようなことを求めているのかというニーズを把握し、プログラムの改善を図っている。Lib Guide についても E メールアドレスを掲載しているため、学生からのフィードバックがある。

また、「SPSS」のようにある分野に非常に特化したデータベースについては外部から専門の講師を招いて、講習会を行うこともある。しかしそれには費用がかかるため、学生へアンケートを行うことでニーズに合っていたか、内容は適切だったのかということを確認している。

#### 4.1.3. SIL 教育支援体制

オーストラリア国立大学では SIL 教育支援の中に、データマネジメントやリポジトリ、ORCID など研究支援に分類される内容も含まれている。SIL 教育支援に関わる人員は中央館では 3-4 人で、分館には 2-3 人である。ただし分館の職員は全ての時間を SIL 教育支援に使っている訳ではない。オーストラリア国立大学においては SIL 教育支援というのは研究支援も含んだ非常に大きな枠組みであるため、構成員へ直接支援を行うサービス部門の職員は、管理部門の職員とも連携しながら支援を行っている。

---

<sup>22</sup> 例えば、2017 年 10 月より Missingham 氏が講師の一人となっているオンライン教材がリリースされた。これはオーストラリア国立大学の学生のみならず、誰でも受講できるものとなっている。「Scholarly communications 101」

<http://scholarlycommunication101.wikispaces.com/Welcome> (最終アクセス:2018/1/20)

<sup>23</sup> オーストラリア国立大学図書館では 24 時間のサービスを重要視しているようで、中央館である Chifley Library の一部はオーストラリア国立大学の学生と教員に対して、24 時間開館を行っている。

Australian National University Library 「Opening Hours」

<http://library-admin.anu.edu.au/opening-hours/?day=2018-1-15>(最終アクセス:2018/1/20)

#### 4.1.4. 1 ボタンスタジオ

2017年にはオーストラリア国立大学の Chifley 図書館の4階に「1 ボタンスタジオ」という設備が新設された。(図5参照)これは、授業等でビデオを作成して提出させる課題が増えていたり、オンライン教材が増えていたりすることから、その作成支援のために設置されたものである。誰でも簡単に動画作成ができるようにデザインされており、You Tubeでの動画ガイド<sup>24</sup>も作成されている。



図 5:1 ボタンスタジオ

#### 4.2. クイーンズランド大学における取り組み

クイーンズランド大学では2016年4月に「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」<sup>25</sup>(資料2)を策定し、この枠組みをもとにSIL教育支援を行っている。クイーンズランド大学ではこの枠組み策定のリーダーである Gillian Hallam 氏に聞き取り調査を行った。

##### 4.2.1. 「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」の策定経緯

クイーンズランド大学では、外部有識者を指導者としたプロジェクトチームを作り、プロジェクトチーム<sup>26</sup>を中心に、SIL教育の枠組みの作成、それを実現するための年度計画及び

<sup>24</sup> Australian National University Library 「Video: Guide to the One Button Studio」  
<https://youtu.be/jtKxAAG-AXE> (最終アクセス：2018.1.20)

<sup>25</sup> Gilliam Hallam 「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」  
[https://web.library.uq.edu.au/files/14363/UQL\\_IDL\\_StrategicFramework.pdf](https://web.library.uq.edu.au/files/14363/UQL_IDL_StrategicFramework.pdf) (最終アクセス：2018.1.20)

<sup>26</sup> クイーンズランド大学では、Learning and Research Service 部門の中の Client Service の中に、Information and Digital Literacy Team が置かれている。  
UQ Library-Organisational structure

評価が行われる体制がとられている。

学習・研究環境の変化や電子化の進展により、これまでの方法では利用者のニーズに応えられないと考えたクイーンズランド大学図書館は、2015年9月にクイーンズランド工科大学より、Gilliam Hallam氏をチームリーダーに招いて、学術情報リテラシーの新しい枠組みを作り始めた。Hallam氏は9ヶ月で、サブジェクトライブラリアンや教員との多くのミーティングを重ね、現状を整理するとともに、他大学の事例等の調査を行った。その結果、2016年4月に枠組みとして、「Information and digital literacy: A strategic framework for UQ Library 2016-2020」を公表した。これは主として、ACRL Framework<sup>27</sup>を基にしている。

Hallam氏の契約期間は9ヶ月であったが、作られた枠組みを実現するため、クイーンズランド大学図書館より請われて、引き続き「Information and digital literacy: A strategic framework for UQ Library 2016-2020: Key actions for the Library」を作成した。これは、枠組みで書かれていた理念を実際の活動や目標に落とし込んだもので、責任者及び優先度が項目毎に書かれている。Hallam氏のチームでは「Key Actions for the Library」をもとに、各年毎の計画を立て、年末には評価を行い、達成できたこと、または来年度に引き続き取り組むことを洗い出している。

#### 4.2.2. 「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」及び「Key Actions for the Library」の概要

「Information and Digital Literacy」とは、現代社会において、生活し、学び、働くために必要な核となる能力を表したものである<sup>28</sup>、と「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」では定義している。情報は今や電子的な環境で作成、公開、利用がされており、情報リテラシーのみならず、デジタルリテラシーも学ぶ必要がある。学生に課される課題もレポートを書くだけでなく、ビデオを作成したり、音声を録音したりとデジタル技術を利用するものが増えている。

「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」の核となる原則は以下の5つである。

---

<https://web.library.uq.edu.au/about-us/organisational-structure> (最終アクセス:2018/1/11)

<sup>27</sup> 米国大学・研究図書館協会が2016年1月に策定した高等教育のための情報リテラシー基準。

Association of College & Research Libraries 「Framework for Information Literacy for Higher Education」 <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> (最終アクセス:2018/1/21)

<sup>28</sup> Gilliam Hallam 「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」 p.2  
[https://web.library.uq.edu.au/files/14363/UQL\\_IDL\\_StatagicFramework.pdf](https://web.library.uq.edu.au/files/14363/UQL_IDL_StatagicFramework.pdf) (最終アクセス:2018/1/20)

- (1) **Collaboration** : 教員や学習支援スタッフ及び IT サポートスタッフと連携する。教員との連携を促進する 1 方法は、まず熱意のある教員や図書館が好きな教員へアプローチすることである。実践例をつくることによって、他の教員への広報効果も生まれる。
- (2) **Alignment** : カリキュラムへの統合や、学生の学習や試験へ組み込む。例えば「医療倫理」の授業では、提示されたテーマから 1 つを選び、それに関する査読論文を読んでレポートを書くことが最終課題であった。この課題に取り組むにあたり、図書館では教員と協力して、必要なオンライン教材や対面での講義を提供した。教員とチームで授業をデザインすることが 1 つの鍵である。
- (3) **Innovation** : 現代社会に合わせて、教育方法を見直し、オンライン教材を活用する。一般的事項について（例えば、引用についてなど）は 1 つのオンライン教材を作成すれば、それを全ての学生に応用することができる。また、クリエイティブ・コモンズの観点から、世界中にある良く出来ている教材を再利用することも、業務の省力化につながる。さらに、オンライン教材を利用することで、予習ではオンライン教材を利用し、授業では各学部や各授業の課題に合わせた演習を行うという反転学習の促進も期待ができる。
- (4) **Sustainability** : 持続可能性。学生や教員のニーズに応じて、適切な支援ができるように対面での支援及びオンライン教材を利用して、支援方法の幅を広げる。またオーストラリアではアクセシビリティを重要視しており、どのような環境（パソコン、タブレット等）であっても再生できるようなファイル形式にすることや、ビデオには必ずトランスクリプトをつけることになっている。
- (5) **Evaluation** : SIL 教育活動は改善を続けていくために見直され、評価がなされなければならない。（詳しくは 4.2.3 で述べる）

「Key Actions for the Library」では以上の原則から、実務への目標に落とし込んでいる。内容の構成は以下のとおりである。

- (1) **Planning and Resources** (計画と教材)
  - Policy (指針)
  - Infrastructure and support (組織体制及びデジタル機器の整備)
  - Teaching and learning (教育支援)
  - Academic research (研究支援)
  - Digital scholarship (情報センターとの連携)
  - Evaluation (評価)
- (2) **Marketing and Communications** (広報と連携)
- (3) **Learning Resources** (教材の作成)
- (4) **Training and Development for UQL Staff** (図書館職員への研修)

#### 4.2.3. 評価について

「Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020」には「Impact indicators」ということで、評価の基準も記されている。内容は以下のとおりである。

- ・クイーンズランド大学の教育・研究方針等を示す文書に情報リテラシーおよびデジタルリテラシーの概念が含まれていること。
- ・クイーンズランド大学図書館が大学全体、および学部や学科において重要な存在であると認識されること。
- ・教員との連携を拡げること。
- ・多くの教育プログラムに情報リテラシーおよびデジタルリテラシーを組み込むこと。
- ・学生により図書館資料の活用を増やすこと。
- ・職業や産業界から求められている卒業時の能力を満たすこと。
- ・情報リテラシーおよびデジタルリテラシー教育に関する学生の満足度をあげること。

Hallam 氏は評価については非常に難しい課題だと言っていた。上記の「Impact indicators」を用いて評価するほかには、学生や職員に対してのデジタルリテラシーに関する大規模なアンケート調査を行い、現状の把握や評価を行いたいと考えることが考えられている。

#### 4.2.4. オンラインと対面での支援の使い分け

オンライン教材の割合は増えているが、対面での支援も引き続き行っている。重要なのは教員との関係性であり、目的や教員の希望に応じて、オンラインか対面か、それとも両者を混ぜるのか、適当なものを選択しているとのことである。オンライン教材が適するの、受講者数が多いときや、どの授業でも必要な基本的なリテラシーについて学ぶ時である。

#### 4.3. オークランド大学における取り組み

オークランド大学では Learning Support Services Manager の Li Wang 氏に聞き取り調査を行った。Li 氏は「Integration Model」を作成し、実施している。ここでいう Integration とはカリキュラムとの統合である。Li 氏の方法論を中心に聞いた。

##### 4.3.1. Li 氏の「Integration Model」

Li 氏によれば、SIL 教育支援の段階は次の 3 つの段階に分けられる。

###### (1) Extra-Curriculum

図書館で伝統的に行われてきたもので、一般的な形式である。カリキュラムとは関わらず、

独立的な講習会を行う。京都大学でいうデータベース講習会などがこれにあたる。

## (2) Inter-Curriculum

教員から依頼されて授業を行うものである。クラスとの関わりを持つ。ただしクラスの数は非常に多い<sup>29</sup>ため、その都度図書館員が授業を行うのは物理的・時間的に困難を伴うことが多い。京都大学でいう附属図書館におけるオンデマンド授業はこれにあたる。この段階では図書館員が「教える」ことに焦点が置かれている。

## (3) Intra-Curriculum (=Integration)

教員とともに授業の企画・デザインを行い、必要に応じて授業を行う。この段階では「教える」ことには焦点は置かれていない。授業を行うのは教員で、図書館員はオンライン教材を作成し、授業での活用場面を示す。このオンライン教材は別の学部、授業へも応用可能なものである。

オークランド大学では現在(1)から(3)全ての段階の支援が行われているが、徐々に(3)の段階へ移行しようとしている。ただし、法学部だけは特定の知識が必要という特殊な事情から、(2)のアプローチを行っている。

### 4.3.2. 職員への研修

2010年より AIL (Academic & Information Literacy) Curriculum Integration Training Program を展開している。これはサブジェクトライブラリアン及びラーニングアドバイザー（オークランド大学においては、主にライティングを支援する職員）への研修プログラムである。この研修プログラムは対面で行われるとともに、オンラインの教材も準備されている。内容は前項の(2)から(3)の段階に移行するために必要な以下の知識である。

- (1) カリキュラムとは何か
- (2) カリキュラムへの統合とは何か
- (3) オークランド大学におけるカリキュラムポリシー
- (4) 学習理論（どのように学生は学ぶか、どのように教育がされているか）
- (5) カリキュラム分析の方法
- (6) カリキュラムデザイン
- (7) カリキュラムへの統合と評価

オークランド大学の工学部は1回生が約900人おり、1回生の必修クラスにおいてオンラインでのSIL教育支援を行っている。その後2回生においてはいくつかの必修クラスに

---

<sup>29</sup> オークランド大学では、2016年には1,966回の講習会等が行われ、そのうち48.5%が一般的なもの、32%が授業に関連したもの、15%が研究者向けのもの、4.5%がオリエンテーションとのことである。出席者はのべ28,176人であった。

において、1回生よりも1段階上の内容を支援し、3回生、4回生へと積み上げ式の支援を行う。これによって、全ての学生に SIL 教育を届けることができる。必修科目があればその科目に組み込むのが最もよいが、必修科目がない場合にはカリキュラムを分析して、多くの学生が受講していて、SIL 教育支援の必要のある科目に入れ込んでいる。

カリキュラムへの統合の鍵は学習理論（どのように学生は学ぶか、どのように教育がされているか）を知ること、カリキュラムを知ること、SIL を知ることの3点である。教員は教育学について必ずしも専門的知識を持っているわけではないので、この点において図書館員は教員を支援し、連携することが可能である。

オークランド大学のサブジェクトライブラリアンは分野の修士・博士号が求められていない。サブジェクトライブラリアンは情報を扱う専門家であり、教員のために働くのではなく、教員とともに働くことが重要である。研究の専門家である教員と情報を扱う専門家であるサブジェクトライブラリアンの連携は双方にとって有益である。まずは1人の教員や1つの学部から連携をしていくことで、だんだん広がっていくため、知識を身に付け、挑戦していくことが重要である。

#### 4.3.3. オンライン教材の作成のポイント

オークランド大学の全ての学生が受講必須であるというオンライン教材も見せていただいた。効果的なオンライン教材作成のポイントは以下の通りであり、ただ受身ではなく、自ら積極的に学べるようにデザインがされていた。

- ・1つ1つのセクションや説明は短くする。
- ・英語を聞き取るのが難しい人のためにトランスクリプトをつける。
- ・エクササイズ（答えを入力する、適切な言葉を選ぶ、○×をつける）を取り入れる。
- ・最終課題を設定し、学んだ内容を実践させる。

#### 4.3.4. カリキュラムへ統合した SIL 教育支援の評価

Li 氏は評価については非常に難しい課題だと言っていた。SIL 教育支援はカリキュラムに統合されているため、学生の学業成果から正確に把握することは困難である。しかし、試験の成績を昨年度と比べることや、学生や教員からのフィードバックを得ることによって、よりよい支援への改善を試みている。

#### 4.4. オタゴ大学における取り組み

オタゴ大学図書館では「Research Skills Support Strategy 2015-2018」（資料3）を HP で公開している。これは Level1（大学入学レベル）から Level5（研究者レベル）までの段階的な構成となっており、各レベルにおいて必要な能力を示している。オタゴ大学では、こ

の方針の策定経緯及びこれを用いた具体的な支援内容を中心に聞き取り調査を行った。

#### 4.4.1. 「Research Skills Support Strategy 2015-2018」の策定経緯

2015年以前には「Teaching & Learning Plan」があったが、見直しにあたっては、大学のビジョンとして「トップの研究大学であること」が掲げられていることから、「Research Skills Support Plan」に名称を変更した。

「Research Skills Support Strategy」は、「Research Skills Support Plan」の作成にあたってサブジェクトライブラリアンを対象に大規模な調査を行った結果、策定されたものである。調査の結果、サブジェクトライブラリアンは特に1回生の学生に対する支援に対して大きな問題意識を持っていることが明らかになった。サブジェクトライブラリアンは1回生に対して何度も同じ説明や授業をすることが多く、仕事への負担が多くなり、ストレスを抱えていた。また、Information Service Unit（中央館においてSIL教育支援の企画・立案を行うチーム）がより全学で共通のSIL教育支援に関する指針を明確にすることが必要だと感じていた。

この調査結果から、「ACRL Framework」及び「Comprehensive Plan for Information Literacy from the Conestoga Library Resource Centre」<sup>30</sup>を下敷きに「Research Skills Support Strategy」が策定された。これらはオタゴ大学の指針である「The Strategic Imperative of the University of Otago Strategic Direction to 2020」等とも連動したものとなっている。

#### 4.4.2. 「Research Skills Support Plan」の内容

「Research Skills Support Strategy 2015-2018」に書かれた全ての段階について、オタゴ大学の全ての学生・教員・職員を支援するために、「Research Skills Support Plan」では具体的な方針が述べられている。例えば、支援方針は以下の通りである。

[Delivery Framework（支援方針）]<sup>31</sup>

- a 全ての1回生向けの授業をオンラインコースに置き換える。
- b Level1 及び Level2 の学部生向け教材については、Adobe Captivate<sup>32</sup>を用いて双方向性のあるオンライン教材の作成を促進する。
- c 様々な学部・学科の学生に対しても同じ教材が利用できるように、再利用や編集がで

---

<sup>30</sup> Conestoga College Library Resource Centre 「Comprehensive Plan for Information Literacy 2013-2016」

[https://myconestoga.ca/c/document\\_library/get\\_file?uuid=06efc292-6d54-462f-ae4b-25d8f137d83a&groupId=463347](https://myconestoga.ca/c/document_library/get_file?uuid=06efc292-6d54-462f-ae4b-25d8f137d83a&groupId=463347)（最終アクセス:2018/1/21）

<sup>31</sup> University of Otago University Library 「Research Skills Support Plan」 p.2

<sup>32</sup> Adobe 社の提供する eラーニング作成システム

<http://www.adobe.com/jp/products/captivate.html#x>（最終アクセス:2018/1/16）

きるような教材を作成する。

d 配布資料はプログラムの概要や必要なワークシートの上に留める。

e **Research Skills** 支援は可能な限り、教員の授業やコースの目的と連携させる。

f 学生への支援は図書館業務に関することだけに限り、必要であれば例えば、**ITS and Student Learning Centre** など関連する他の支援組織へ紹介を行う。

g 教員から授業場所提供の依頼があった場合に、図書館の部屋が埋まっていたときは、代替場所を探して予約するのは教員の責任である。

h オンライン教材を作成・利用する場合を除いて、準備時間は実際に行う学生等への支援の時間よりも長くなるべきではない。

i 支援プログラムに対する評価及び自己の振り返りによって改善を行う。**Information Service** の図書館員は 1 ヶ月毎に上司にプログラムを通じて得た変化について報告を行う。

また、**Level1** から **Level5** 毎の支援方針も述べられており、例えば **Level1** では「**Level1** の支援はオンラインコースで行い、対面での授業は行わない。」「対面での支援は不要であるが、もしも行う場合は 1 人の学生につき 30 分以内に留めること。」等が書かれている。

オタゴ大学におけるオンラインと対面での支援の使い分けは「**Research Skills Support Plan**」で述べられており、**Level1** から **Level2** については原則オンラインでの支援、**Level4** から **Level5** については対面での支援とされている。**Level3** についてははっきりとした記載はないが、カリキュラムに組み込んだ、もしくは図書館で担当する授業において支援を行うこと、また対面での支援を行うことができる（ただし 1 人に対して 60 分以内とする）と書かれていることから、オンラインと対面の両方を活用していることが想定される。**Level1** と **Level2** については図書館員の負担を減らし、多くの学生数に対応することができるという側面に加えて、学部生レベルでは図書館員に 1 対 1 での面談や対面での講義を望む学生が少ないというサブジェクトライブラリアンへの調査結果からオンラインでの支援が相応しいと判断された。

#### 4.4.3. 「**Research Skills Support Plan**」及び「**Strategy**」に基づいた実践例

「**Research Skills Support Plan**」に示された主に 1 回生向けの **Level1** の内容を支援するオンラインコースとして、「**BRAINS: Basic Research and Information Skills**」がある。このオンラインコースは、**Module1** から **Module4** まであり、全てを受講することで **Level1** の内容を身につけることができる構成となっている。（図 6 参照）

**Module** の中にはクイズやビデオの視聴も含まれており、学生が飽きずに取り組むことができるよう工夫もされている。（図 7 及び図 8 参照）

このコースは複数の学部の 1 回生の学生には必須となっている。学部によってばらつきがあるが、学部生全体のコースのうちの 5%の試験でこのコースの受講を求めている。オタ

ゴ大学では教員に働きかけて、より授業及び試験の中にこのコースを組み込もうと努力をしている。

Library / LibGuides / BRAINS: Basic Research and Information Skills / Introduction

## BRAINS: Basic Research and Information Skills: Introduction

Search this Guide Search

**Introduction** Module 1 Module 2 Module 3 Module 4



### The BRAINS Module has been created for First Year Humanities Students

**Overall Goal: To Provide a solid foundation of research knowledge and skills for humanities students entering Higher Education.**

Students will gain a basic understanding or awareness of the following research concepts by completing all four BRAINS modules.

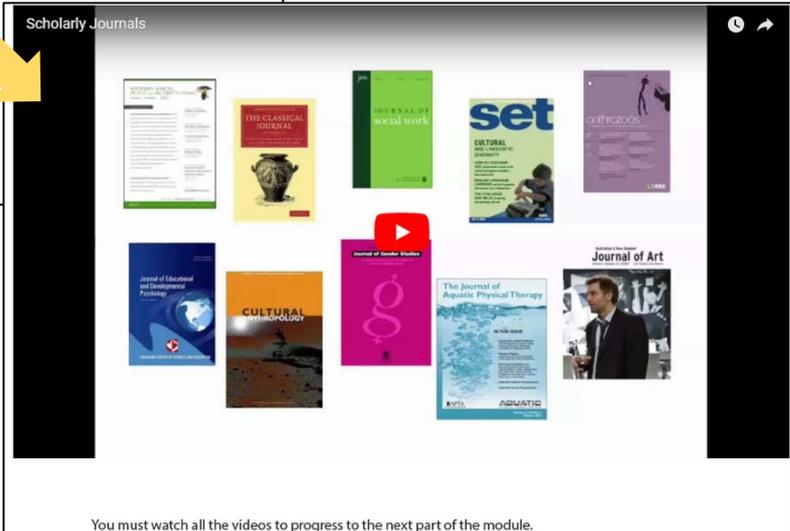
- 1.1 The concept of popular vs scholarly publishing.
- 1.2 The use of information beyond a given reading list adds credibility to an assignment.
- 1.3 Basic research tools and their strengths and weaknesses, including the Library homepage, Library Search | Ketu, and Course Reserve.
- 1.4 The relevance and appropriateness of different information sources for different purposes.
- 1.5 The basics of effective keyword searching.
- 1.6 The ethical use of information (e.g. University Guide to Academic Integrity).
- 1.7 The location of the physical libraries and basic services which are on offer.

図 6: BRAINS のホーム画面。1.1-1.7 に「Strategy」の Level1 の内容が書かれている。

## There are 3 types of journals

Scholarly Trade Popular

Watch a video



You must watch all the videos to progress to the next part of the module.

図 7: BRAINS Module2 の一部分。Scholarly、Trade、Popular それぞれのタイプについて 2分程度のビデオがついており、それを全て見なければ次に進むことができない。

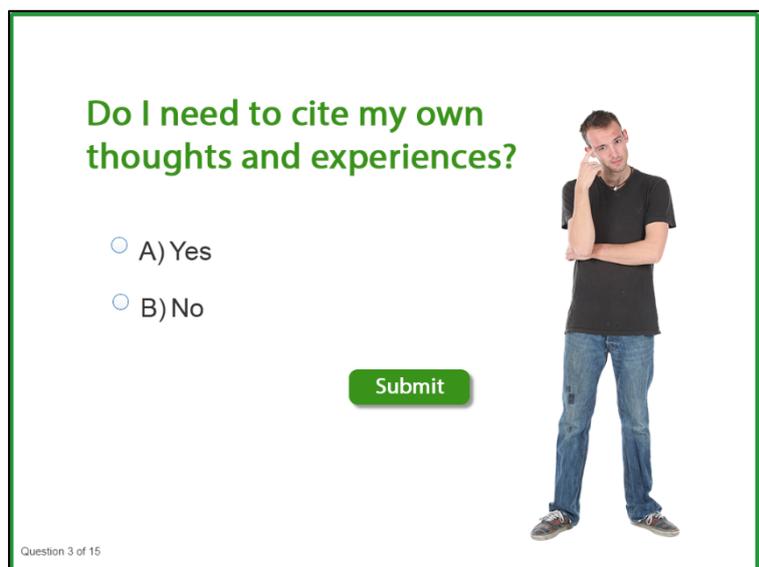


図 8:RAINS Module4 の一部分。

また Level1 についてはオンラインコースに置き換えるということであるが、例外としてオリエンテーションとチューンアップは対面で行っているということだ。チューンアップは試験前に Level1 の内容をフォローするもので、誰でも申し込みが可能ということである。

#### 4.4.4. BRAINS の維持と評価について

オンラインコースの難点は、データベース等のインターフェイスが新しくなった際に、画面キャプチャ等を更新していかななくてはならないという点である。オンラインコースの維持は大きな問題であり、サブジェクトライブラリアンにとっての大きな不満の1つとなっている。可能であれば画面キャプチャには URL を貼り付けるだけにしておけば、教材自体を更新しなくて済むなどの工夫し、業務の省力化を図っている。

評価については体系的に行われてはいないが、コースの受講前と受講後に行うアンケートから分かる学生の理解度や試験の成績などから効果が見られる。(図 9 参照)

##### Question 1:<sup>+</sup>

Before this workshop my knowledge about different types of information sources was:<sup>+</sup>

Very Low	<u>Low</u>	Moderate	High	Very High
----------	------------	----------	------	-----------

<sup>+</sup>

After completing this workshop my knowledge about different types of information sources is:<sup>+</sup>

Very Low	<u>Low</u>	Moderate	High	Very High
----------	------------	----------	------	-----------

<sup>+</sup>

図 9:アンケート項目の例。

#### 4.4.5. 大学院生向けの支援について

大学院生向けの支援は「Strategy」によれば Level4 にあたるが、オタゴ大学では以下の講習会を 4 月から 8 月の間に少なくとも 2 回は開催している。

INTRO TO LIBRARY  
ALERTS & RSS FEEDS  
MANAGING REFERENCES  
THESIS GUIDE  
COPYRIGHT PUBLISHING  
BIBLIOMETRICS  
NETWORKED RESEARCHER –IDENTITY, IMPACT

社会人経験を経てから大学院へ入学する人や他の大学からオタゴ大学大学院へ来る人もいることから、大学院生へのサポートも非常に重要と考えている。

#### 4.5. モナシュ大学における取り組み

モナシュ大学では「RSD Framework」(資料 4) を活用して、SIL 教育支援を行っている。また特徴的なことは、サブジェクトライブラリアンに加えてラーニングスキルズアドバイザーがおり、チームで活動しているという点である。「RSD Framework」の活用、及びラーニングスキルズアドバイザーの役割等を中心に聞き取り調査を行った。

##### 4.5.1. ラーニングスキルズアドバイザー

モナシュ大学ではサブジェクトライブラリアンに加えて、ラーニングスキルズアドバイザーが重要な役割を果たしている。ラーニングスキルズアドバイザーとは図書館の組織の中に置かれ、常にサブジェクトライブラリアンと行動し、ともに自らの担当分野の教員や学生の支援を行う職業である。サブジェクトライブラリアンは分野の知識とともに図書館学の知識を持っているのに対し、ラーニングスキルズアドバイザーは教育学の知識を持っている。前職は教員であったり、教育学の修士号、博士号を持っていたりする人が多い。

ラーニングスキルズアドバイザーが生まれたのは 10 年前であるが、それ以前にもラーニングスキルズアドバイザーのように学生の学習や研究を支援する役割があった。ただし、その役職は教員のポストであり、図書館員とのつながりはほとんどないという組織的な問題があった。そのため、10 年前に図書館の中に再構成し、新たに「ラーニングスキルズアドバイザー」という名称とした。このラーニングスキルズアドバイザーはオーストラリア国内ではそれほど多くなく、モナシュ大学のように図書館で雇用されて、図書館員と一緒に仕事をするケースは珍しい。

現在、ラーニングスキルズアドバイザーは 20 名おり、試験前などの忙しい期間には臨時のラーニングスキルズアドバイザーを雇用することもある。

##### 4.5.2. 「RSD Framework」の導入

「RSD Framework」は2006年に John Willison 及び Kerry O'Regan によって作られた枠組みである<sup>33</sup>。これは「Australian and New Zealand Information Literacy Framework」<sup>34</sup>等を下敷きに研究、問題解決及び批判的思考に必要な能力を示したものである。

モナシュ大学では7年前から「RSD Framework」を導入している。これはサブジェクトライブラリアン及びラーニングスキルズアドバイザーの長（Education & Research Program Manager<sup>35</sup>、サブジェクトライブラリアン及びラーニングスキルズアドバイザーから1名ずつ）が協議の上、導入を決めたものだ。

「RSD Framework」は教員とのコミュニケーションにおいて、効果を発揮する。サブジェクトライブラリアン及びラーニングスキルズアドバイザーは教員との連携にあたり、図書館からの提案のきっかけとして、試験を見せてもらえるよう教員に依頼する。試験を見ることによって、その試験がどのようなことを学生に求めている、その力を学生が身に付けるためにはどのような支援を図書館がすることができるかを「RSD Framework」を用いて説明している。

またモナシュ大学は留学生が多く、様々な国から多様な教育や言語のバックグラウンドを持った学生が来ていることから、学習・研究にあたってどのような能力が必要か、どのような支援が必要か検討する際の有意義な材料となっている。

#### 4.5.3. 実践例及びオンラインと対面での支援の使い分け

モナシュ大学では前項のとおりサブジェクトライブラリアンおよびラーニングスキルズアドバイザーが教員の求めに応じたり、提案をしたりしながら個別に支援を提供している。例えば、経営学部のある授業では授業の最終課題がレポートを書くという課題であることから、6週目の授業でラーニングスキルズアドバイザーが情報の分析の方法について講義し、サブジェクトライブラリアンはどのように情報を検索したらよいか講義を行った。

モナシュ大学では「Research and Learning Online」<sup>36</sup>があり、ここには非常に多くの参考資料が揃っている。内容は大学での学び方や試験に向けてどのような学習をしたらよいか、また資料の検索の方法まで多岐に亘る。（図10及び図11参照）

---

<sup>33</sup> RSD Framework については以下の HP に詳しい。

The University of Adelaide 「Research Skill Development」  
<https://www.adelaide.edu.au/rsd/>（最終アクセス:2018/1/18）

<sup>34</sup> Australian and New Zealand Institute for Information Literacy 「Australian and New Zealand Information Literacy Framework : principles, standards and practice Second edition」 <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>（最終アクセス:2018/1/21）

<sup>35</sup> Monash University Library: Organisational Chart  
[https://www.monash.edu/data/assets/pdf\\_file/0008/594278/Library-org-chart.pdf](https://www.monash.edu/data/assets/pdf_file/0008/594278/Library-org-chart.pdf)（最終アクセス:2018/1/18）

<sup>36</sup> Monash University 「Research and Learning Online」 <https://www.monash.edu/rlo>（最終アクセス : 2018/1/18）

## Research and Learning Online

Having the right skills and strategies for study, assignments, exams and research is crucial to your success at university. Our wide range of resources will help you achieve your goals.



### Study skills for university

Being a great student doesn't just happen. Our resources will provide you with strategies for everything from reading and note-taking to time management and exams.

[Find out more](#)



### Research and writing for assignments

Getting great marks for assignments involves more than having great ideas. We can guide you through the process, from analysing the assignment task to compiling the reference list.

[Find out more](#)

### Academic integrity

Get the resources to ensure you're aware of your academic responsibilities.

[Find out more](#)

---

### Quick study guides

Our downloadable, printable guides cover all aspects of university life, from research to writing, and lab work to oral presentations.

[Find out more](#)

図 10 : 「Research and Learning Online」 トップページ

## Developing a search strategy

**Menu**  
Developing a search strategy  
[www.lib.monash.edu](http://www.lib.monash.edu)

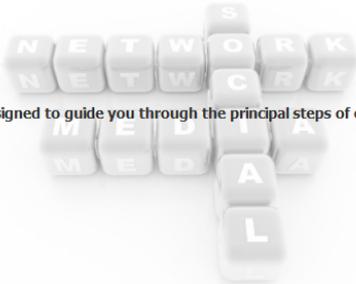
Slide Title	Duration	Status
Module Information	00:12	✓
Developing a search ..	00:03	✓
Module introduction	00:03	✓
Module objectives	00:06	✓
Topic 1	00:21	
Analyse your researc..	00:03	✓
Understanding the to..	00:03	✓
Identifying the conce..	00:03	✓
Synonyms and relate..	00:03	✓
Quiz 1: Synonyms a...	00:03	
Phrases, truncation a..	00:03	✓
Truncation and spellin	00:03	✓
Topic 2	02:22	
Principles of Boolean ..	00:03	✓
Search options - AN...	00:04	✓
Using OR: Broadenin...	00:05	✓
Using OR in the sta...	00:03	✓

Find 00:02 / 02:58 Minutes



**MONASH University**  
Library

### Developing a search strategy



**This tutorial is designed to guide you through the principal steps of effective database searching.**

Approximate duration: 10 minutes

[Start ▶](#)

Screen 1 of 33

図 11 : 「Research and Learning Online」の中の1コース。PDFのパスファインダーのよ  
うなものもあれば、こうしたeラーニング型の教材もある。

モナシュ大学では対面、オンライン、そして対面とオンラインの融合の3パターンで SIL 教育支援を行っているが、ミーティングの参加者にどの形式が良いと思うか尋ねたところ、それは場合によるということであった。モナシュ大学では先述のとおり、教員と連携しながら、サブジェクトライブラリアンおよびラーニングスキルズアドバイザーが個別の支援を行っている。その時々に応じて、既存のオンライン資料も活用しつつ、相応しい方法を選択しているようだ。ただ、最近アクティブ・ラーニングの要請が高まってきており、人数の多いクラスでも SIL 教育支援を行うことが増える見込みで、その場合にはオンラインの教材の活用が必須となる可能性がある。

#### 4.5.4. SIL 教育支援に関する評価

モナシュ大学では評価の1つの方法として、講習会や授業の目的に合わせて受講前と受講後に本日のトピックについてどれくらい知っているか、どれくらい使える自信があるのかを測るアンケートを行っている。

ミーティング中に美術学部のとある授業の実践例と結果を見せていただいたが、受講前は「あるデータベースについて知らない」あるいは「自信がない」という評価が大多数であったが、受講後は「自信がある」の状況に変わっていた。1~3回生が混在する授業であったが、特に1回生の結果は顕著であった。これらの評価をもとに内容の改善を図っている。

#### 4.6. メルボルン大学における取り組み

メルボルン大学では「Melbourne's Scholarly & Digital Literacy Framework」(資料5)を元に SIL 教育支援を行っている。また事前調査において、近年カリキュラムに組み込んだ、そして持続可能性のある SIL 教育支援への転換を図っていることが判明した。<sup>37</sup> 「Framework」の活用方法及び具体的な支援内容を中心に聞き取り調査を行った。

##### 4.6.1. カリキュラムへ組み込んだ SIL 教育支援への転換の背景

メルボルン大学では以前から学部生向けの基礎的な内容から、大学院生、研究者向けの高度な内容に至るまで多くの支援サービスを展開してきた。しかし、図書館員へのアンケートやサービスの検証を行ったところ、サービスの見直しが必要であることが判明した。問題点は体系的な支援がなく、多くが図書館員と特定の教員の個人的な関係に依存した臨時的なプログラムであったこと、そのため何度も繰り返し似たような内容を聞いている学生がいる一方で、全く SIL 教育を受けていない学生も存在するという、不平等な状況が発生していたという点である。

また2012年には48.6FTE<sup>38</sup>だった職員が2014年には37.2FTEに減ったことも、現状

---

<sup>37</sup> Andrea Phillips, (2016) "Educating at scale: sustainable library learning at the University of Melbourne", *Library Management*, Vol. 37 Issue: 3, pp.149-161

<sup>38</sup> FTE=フルタイム当量 (Full-time equivalent) フルタイムの人員に換算したときに、何

を見直し、持続可能かつ効果的なサービスの検討のきっかけとなった。

#### 4.6.2. 「Scholarly Literacy @Melbourne」及び「Melbourne's Scholarly & Digital Literacy Framework」の概要

前項の背景を受けて、2015年に「Scholarly Literacy @Melbourne」<sup>39</sup>及び「Melbourne's Scholarly & Digital Literacy Framework」が作られた。メルボルン大学では「Scholarly Literacy」という用語を採用している。その意図は情報リテラシーという広い意味ではなく、学術的文脈において、学術情報を適切に利用するリテラシーに焦点をあてるためである。

「Scholarly Literacy @Melbourne」の重要なポイントは以下の4つである。

##### (1) Whole of Course

全ての学生が最も効果的に学習できるように SIL 教育支援はライティングを中心とした試験のあるコア科目や、卒業研究へ進むための実習科目（capstone subject）へ組み込み、集中させる。

##### (2) Structured

SIL 教育支援は段階的に行われ、徐々に洗練されていくように構成する。

##### (3) Embedded

SIL 教育は試験の課題としてカリキュラムに組み込まれた時に、最も効果を発揮する。カリキュラムへ組み込むためには教員やその他の学習支援スタッフとの連携が非常に重要である。

##### (4) Digital Learning

オンライン教材やビデオなどのデジタル教材を増やし、デジタル学習環境を促進する。

「Melbourne's Scholarly & Digital Literacy Framework」は「Australia and New Zealand Information Literacy Framework」「RSD Framework」「JISC's 7 Elements of Digital Literacy」<sup>40</sup>を下敷きに作成された。「Directed Research」「Guided Research」「Independent Research」の3つの段階において、身につけているべき能力を「Search」「Evaluate」「Organize」「Create」「Connect」の5つの要素に分けて示したものである。「RSD

---

人分に相当するか表したものを。

<sup>39</sup> The University of Melbourne 「Embedding Scholarly & Digital Literacy in Melbourne's Curriculum」 p.6

[http://library.unimelb.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0009/2361744/Embedding-scholarly-and-digital-literacy-in-Melbournes-curriculum.pdf](http://library.unimelb.edu.au/data/assets/pdf_file/0009/2361744/Embedding-scholarly-and-digital-literacy-in-Melbournes-curriculum.pdf)（最終アクセス：2018.1.17）

<sup>40</sup> JISC 「Developing digital literacies」 <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>（最終アクセス：2018.1.21）

Framework」などは分類が細かすぎるということで、メルボルン大学の状況に合わせたオリジナルなものを作成した。

この指針と枠組みは教員と連携する際の重要な説明資料となっており、図書館が授業やカリキュラムにどのように貢献できるのかを示している。

#### 4.6.3. 「Scholarly Literacy @Melbourne」及び「Framework」に基づいた実践例

メルボルン大学では獣医・農学部で「VOCE 2017 Library Workshop」<sup>41</sup>というオンラインコースを開講している。これは獣医・農学部のサブジェクトライブラリアンが教員と連携しながら作成したもので、獣医学部の必修科目において単位取得のために、必須で受講しなくてはならない教材となっている。オンラインコースを完了することで、その科目に必要なSILを学ぶことができる。(図 12 参照) また、オタゴ大学と同様にクイズを取り入れるなど、学生が主体的に学べるよう工夫がされている。(図 13 及び 14 参照)

The screenshot shows the 'VOCE 2017' workshop interface. On the left is a navigation menu with items like 'Home', 'Elements of Library workshop', and '1. Finding Background Information'. The main area features a 'STEP BY STEP LIBRARY WORKSHOP' with four numbered steps, each with an icon and a description of the task. Below the steps is a table of capabilities and a timeline.

CAPABILITIES	DIRECTED RESEARCH	GUIDED RESEARCH	INDEPENDENT RESEARCH
1. Search	✓ DVM1	✓	✓
2. Evaluate	✓	✓	✓ DVM3 & 4
3. Organise	✓	✓	✓
4. Create	✓	✓	✓
5. Connect	✓ DVM2	✓	✓

Timeline: By October 2017. Tasks: Research, Write report, Record a video, Complete the task.

図 12:VOCE のホーム画面。またこのコースで身に付けることのできる能力は左上の図のとおり。

<sup>41</sup> The University of Melbourne 「DVM2 VOCE 2017 Library Workshop」  
<http://unimelb.libguides.com/c.php?g=642106&p=4497837> (最終アクセス:2018/1/17)

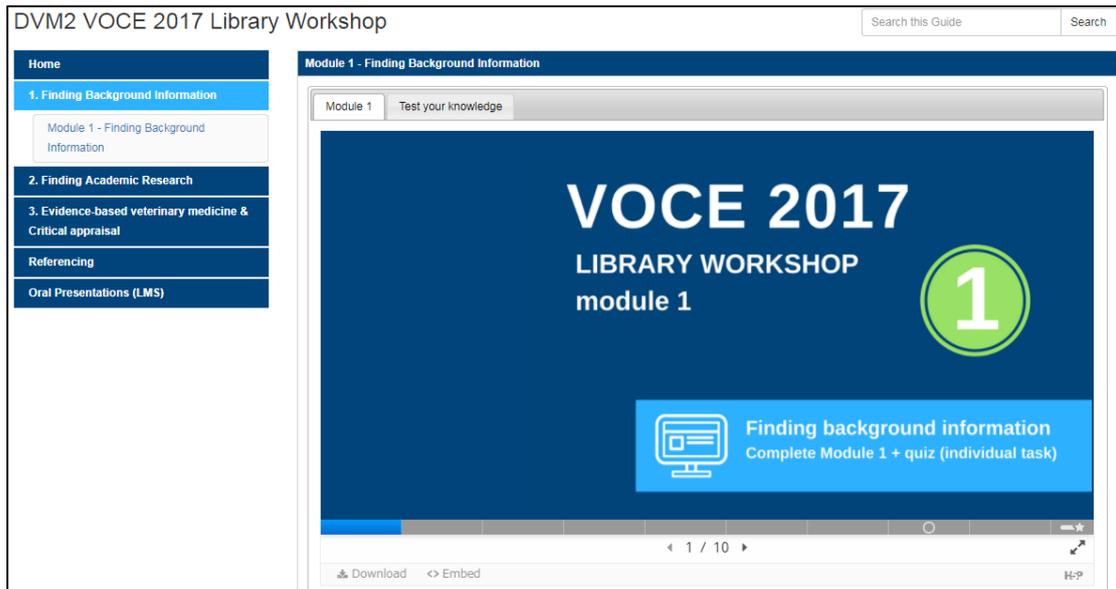


図 13:VOCE の Module1 のトップ画面。受講者はページを送って説明を読み、クイズに答える必要がある。

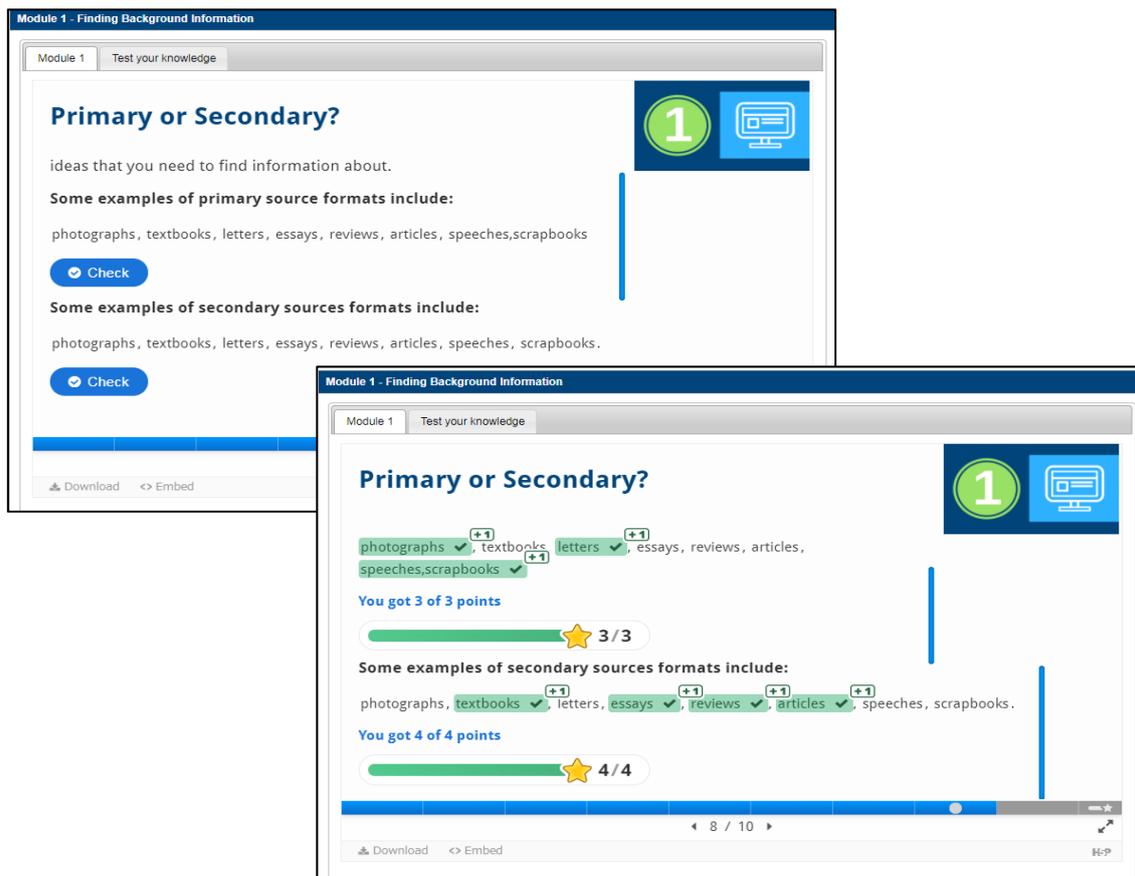


図 14 : VOCE Module1 の一部分。

メルボルン大学では「Scholarly Literacy@Melbourne」及び「Framework」を元に8つの分野に分かれたサブジェクトライブラリアンが、各学部の教員と連携しながら SIL 教育支援を行っている。獣医・農学部では教員の理解があり「VOCE」のような図書館主体の教材を必須とすることができた。まずは理解を得ることができそうな教員に積極的にアプローチすることで、カリキュラムに組み込んだ SIL 教育支援を広げようと試みている。

#### 4.6.4. オンラインと対面での支援の使い分け

メルボルン大学では対面での講義、授業及び講習会、オンライン、対面とオンラインの融合の3つの形式で SIL 教育支援を展開しているが、オンラインを用いるか対面での授業や講習会を行うかどうかは教員との相談によって決まるとのことだ。ただし、1つのコースの1コマを図書館の講習に割くことができないという教員からの要望や、1500人規模の生物学の授業などの受講人数の問題により、オンラインでなしには学術情報リテラシー教育支援を行うのが難しい場合もある。メルボルン大学では全ての学生に平等にリテラシー教育を行うという原則を定めており、そのためにオンライン教材の作成業務は非常に優先度が高くなっている。

#### 4.6.5. SIL 教育支援の評価

メルボルン大学では体系的な評価方法についてはまだない。ケーススタディや教員へのアンケートを行い、評価方法を検討している段階である。ただ、学生や教員からは、SILの内容を授業に組み込むことで、試験においてより適切に学術情報を利用できるようになった（例えばより学術的な文献を用いることができる、より適切に引用することができるなど）という評価を得ている。

#### 4.7. 本学への活用とフィードバック

##### 【SIL 教育支援スタッフの体制について】

今回訪問した大学における SIL 教育支援体制は中央館が企画・立案を行い、それをもとに各学部のサブジェクトライブラリアンがサービスを提供するというものであった。これは京都大学においては、業務改善推進会議の下に置かれているリテラシー・レファレンス部会が企画・立案を行い、附属図書館を含め各部局においてサービスを提供するという体制に置き換えることができる。ただし、リテラシー・レファレンス部会員も SIL 教育支援業務ばかりを行っているわけではないので、京都大学における SIL 教育支援を大きく改善する場合には、クイーンズランド大学のようにプロジェクトチームをつくり、SIL 教育支援に注力できる体制を整える必要があると感じた。

また、サブジェクトライブラリアンと聞くと、自らの専門分野を持っていないといけない、と思ってしまうが、今回の研修で話を聞いたサブジェクトライブラリアンは「必ずしも自分の専門の分野と現在支援をしている分野が一致している訳ではない」と言っていた。ま

た、オークランド大学の Li 氏は、図書館員に必要なのは分野に関する知識なのではなく、自分の分野のカリキュラムを理解する力や教育方法に関する知識なのだと言っていた。モナシュ大学のラーニングスキルズアドバイザーの例にもあるとおり、SIL 教育支援を行うにあたっては、分野の専門知識というのは必ずしも必要なものではなく、分野の専門性を理解した上でそれを支援できるカリキュラムや教育方法に関する知識が重要なのではないかと感じた。しかし、京都大学ではこうした知識の習得は個々の職員の経験や自己研鑽に委ねられている状況である。研修等を企画して学習理論やカリキュラムについて学ぶ機会を増やすことで、より教育効果が高く、かつカリキュラムに沿った SIL 教育支援を行うことができると思う。

#### 【「図書館機構による学術情報リテラシー教育支援の方針」の活用について】

京都大学では 2016 年度に「図書館機構による学術情報リテラシー教育支援の方針」を定めたところであるが、それを具体化するための細かい目標設定や活動内容は明記されていない。クイーンズランド大学のように、方針を実現するための詳細な目標設定を行ったり、オタゴ大学のように、方針に具体的な活動内容を明示したりすることによって、より SIL 教育支援担当者が、方針を意識して業務に取り組むことができるようになると思う。

#### 【SIL 教育支援のカリキュラムへの組み込み】

SIL 教育支援をカリキュラムへ組み込む、ということは図書館員と教員が連携して授業全体をデザインし、授業の一環として SIL を学ぶことができる環境を整え、試験等で活用し、身につけさせるという一連の流れを指すことが、訪問先大学へのインタビュー調査で明らかになった。

現在京都大学でも教員と連携して SIL 教育を企画し、授業の中で支援をしている。多くは 15 コマの講義のうちの 1 コマに図書館員が赴き、SIL に関する講義や演習を担当するという形態である。しかし、15 コマの授業の中での位置づけや授業の到達目標と一致しているかという点についての、教員とのコミュニケーションはあまり充実していないのではないと思われる。

カリキュラムへ組み込むというのは決して簡単なことではないが、まず試験を意識して支援内容を検討するということが可能ではないだろうか。現在既に行われている授業との連携の実践例では、授業の到達目標として SIL を学ぶことが必要であると教員が考えているからこそ、図書館員が授業の 1 コマ等を利用して講義を行っているものである。だが、その 1 コマの意義が学生にはなかなか伝わっていないように感じる。授業の 1 コマで終わらず、その授業の最終課題等に SIL の内容を組み込むように教員に働きかけることで、より内容が実質化すると思う。

#### 【オンライン教材の活用について】

訪問した大学では、図書館員が授業に赴き、SIL に関する対面による支援を行うとともに、職員の負担軽減や、SIL 教育支援の更なる充実のためにオンライン教材も積極的に活用していた。聞き取り調査の結果、オンライン教材に適しているのは全ての学生に共通する基礎的な内容であり、オンライン教材を用意するだけでは、なかなか活用されないため、教員と連携し、授業教材として LMS<sup>42</sup>に組み込み、受講必須とすることが望ましいということが明らかになった。

京都大学では 1 回生向けの基礎的な内容やデータベースの使い方なども、部局毎に資料を作成している。リテラシー・レファレンス部会が中心となり、各部局で作成した SIL 教育資料を収集し、共有しているが、部局毎に引き継いだ過去の資料を再利用している部局が多いと感じている。既存のレファレンス・ガイドを整備するとともに、更に資料を共有し、積極的に活用していくことで、業務の省力化につながるのではないだろうか。

全学共通科目「学術情報リテラシー入門」では数年前から PandA を活用しており、2017 年度は動画教材を作成して、一部反転授業を行った。また京都大学では ICT の活用も積極的に進めており、高等教育研究開発推進センターで事例の収集や活用支援も進めている。<sup>43</sup> 今後多くの授業で ICT の活用が進むことで、オンライン教材の需要や効果は更に高まると思われる。既存の資料を Web 公開する等、できるところからオンライン教材を充実させていくことで、よりニーズに合った SIL 教育支援が実現できると考える。

#### 【SIL 教育支援の評価について】

訪問した大学全てで評価については難しく、模索している最中であるという回答であった。京都大学で行われていない評価方法として、学生の試験の成績を過年度と比較するというものがあった。そもそも試験の内容に SIL が組み込まれないとできない評価であるが、これは教員にも成果をわかりやすく示すことができる評価手法であると考えられる。

またオンライン教材が充実すれば、閲覧回数などのアクセスログを取ることができるようになり、評価や内容の見直し、教員とのコミュニケーションのための有力な資料になると考えられる。

#### 5. おわりに

本研修では電子書籍の収集・活用、学術情報リテラシー教育支援の効率化・充実という 2 点について、調査を行い、本学の図書館サービス改善に資する知見を得ることができた。

また、調査に当たっての事前調査、訪問先大学との連絡・調整、担当者へのインタビュー、現地での滞在を通して英語を使用する機会が増えたことで、研修者 2 名の英語を活用する

---

<sup>42</sup> Learning Management System (学習管理システム) はインターネット上で、授業資料の配布や課題の作成、成績管理等ができるシステムのことで、多くの大学で導入されている。京都大学では PandA が利用されている。

<sup>43</sup> 京都大学高等教育研究開発推進センター「CONNECT: 京大でコン活しよっ！」  
<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/> (最終アクセス:2018/1/30)

能力を高めることができた。関係する皆様より多大なご支援を賜ったことに厚く御礼申し上げます。

---

## QUESTIONNAIRE

---

### General questions about e-book acquisition

1. Please describe your library's collection development policy about e-books (ex. A type of reference books should be selectively acquired in e-books), especially differences from one of printed books.
2. Please sort following some terms around e-books use in the order of your importance.

Concurrent users || License type (perpetual, short term loan and so on) || Permission of ILL use || Permission of remote access || Usability of platform

\* In the case of Japanese e-books, because there are few publishers and few titles, we hardly compare and examine those terms of e-book use. (= there are few choices of e-book purchase even if we are not satisfied with terms.) Since publishers and titles are growing more in Japan, we would like to ask your opinion about those terms of use related to library use.

3. We are interested in which clusters of your university are most contributed to e-book selection. Please fill the following blanks. (We don't want exact numbers. It is enough to answer with round numbers.)

In all acquired e-book titles in one year...

# The titles of **librarians'** selection are  % of all titles.

These titles cost  % of all expenditure for e-book acquisition.

# The titles of **faculty members'** selection are  % of all titles.

These titles cost  % of all expenditure for e-book acquisition.

# The titles by **user's request** (includes by DDA) are  % of all titles.

These titles cost  % of all expenditure for e-book acquisition.

4. Do you use some sort of e-book collection managers? If you do, please describe how you utilize it and whether you have faculty members to use those of tools or not.

\* In the case of Japanese e-books, since there are no effective collection managers, we cannot avoid selecting unsystematically.

## Some sort of e-book purchase models

1. Please select your library's conducted e-book purchase models.

##Demand-Driven Acquisition (DDA) or Patron-driven acquisition (PDA)

\* We mean "a model in which the library purchases the item and delivers instant access to patrons when certain thresholds are reached for an item (e.g., number of pages read or number of requests)"

[\[https://en.wikipedia.org/wiki/Patron-driven\\_acquisition\]](https://en.wikipedia.org/wiki/Patron-driven_acquisition) (from Wikipedia)

##Evidence-Based Acquisition (EBA)

\* We mean "a model in which no automated selection process, and the library decide which titles will be most beneficial based on usage report"

[\[https://www.cambridge.org/core/services/librarians/evidence-based-acquisition\]](https://www.cambridge.org/core/services/librarians/evidence-based-acquisition) (from Cambridge University Press website)

##Not conducted those models now but had been conducted at one time

##Not conducted those models and has never conducted hitherto

##Carried out another option

2. Please describe how your library utilizes the usage reports from publishers.

If your library carries out DDA,...

#Do you purchase more titles than automated purchased titles according to the usage report? If you do, please describe how you choose the additional titles. (ex. For the collection balance among research fields, the titles of particular fields are purchased even if they don't reach certain thresholds.)

If your library carries out EBA,...

#Please describe which points of the usage reports you focus on in the process of decision to be acquisition.

If your library now doesn't carry out DDA or EBA,...

#Why doesn't your library carry out? (or) Why had your library discontinued?

3. Please describe your opinion about some negative views of DDA or EBA

\* In Japan, for example, the followings are considered as the demerits of some sort of e-book purchase model (like DDA or EBA)

- Unfavorable titles might be selected by user's request.

- When acquired titles decided by the access number, titles of particular fields might extremely increase, and the collection balance among research fields might collapse.

- User's access might not always mean favorable.

## **Guides of e-book use for your university members**

1. Please describe user flows in your library in order to make university members to reach individual e-book titles or collections. (ex. To display PR poster, To put on a recommended e-book list on library's website, and so on.)  
\* We consider that we need to provide users with the environment capable of searching e-book titles through OPAC or Discovery Service. But, at the same time, we think that this environment is not enough. (Especially when we acquire new e-book titles,) We provide them with something additional to make them to reach without much difficulty.
2. E-book use requires some skills of users, for example, how to search individual titles, how to use some functions of e-book platform, settings of their devices, or some prohibitions from publishers. Please describe how your library tell their users.

# Information and digital literacy:

A strategic framework  
for UQ Library 2016-2020



THE UNIVERSITY  
OF QUEENSLAND  
AUSTRALIA

**LIBRARY**  
*Your partner in scholarship*



# Contents

---

Preamble	3
Vision	4
Guiding principles	4
Key strategies	5
Impact indicators	10
Supporting resources	11

Information and digital literacy represents the core capabilities which fit an individual for living, learning and working in contemporary society<sup>1</sup>. It is the set of integrated abilities encompassing the reflective use of information, the understanding of how information is produced and valued, and the use of information in creating new knowledge and participating ethically in communities of learning<sup>2</sup>.

1. JISC (2014). *Developing digital literacies*. <https://www.jisc.ac.uk/full-guide/developing-digital-literacies>
2. Association of College and Research Libraries (2015). *Framework for information literacy in higher education*. <http://www.ala.org/acrl/standards/iframework>

# Preamble

---

The University of Queensland's mission articulates the positive role played by the academic community in pursuing excellence through the creation, preservation, transfer and application of knowledge. Critical to the fulfilment of this mission are the three pillars of learning, discovery and engagement, which are underpinned by UQ's core values including creativity, independent thinking and honesty. Ideas, innovation and integrity are essential ingredients for success in today's complex, competitive world.

The Internet has had a significant impact on the traditional paper-based world: the publishing environment has become far more dynamic and unpredictable. While accessing online information has become an everyday activity for most people, the fluidity of digital resources demands the ability to critically evaluate resources and ideas, to distinguish between credible information and misinformation, and to understand how to use content safely and ethically. Opportunities to create and interact with digital information in increasingly social and participative ways not only influence engagement with personal, social, cultural and professional activities, but also transform many dimensions of academic life: teaching practices, scholarly discourses, investigative methods and research dissemination.

Digital learning technologies are changing the academic landscape. Educational activities delivered through online platforms provide anywhere, anytime access to learning materials in diverse media. The focus is on active, collaborative pedagogies which encourage self-directed learning and the co-construction of knowledge, with the processes of managing, synthesising and re-purposing information being valued as much as the actual student learning outcomes. However, despite the fact that they live in an online, connected world, research reveals that many university students lack the critical and academic literacies to be able to locate, contextualise and interpret the information they require for their learning. Information and digital literacy is therefore recognised as a key component of the higher education settings shared by students, academic staff and academic support staff.

UQ Library is strongly committed to proactively anticipating and responsively meeting the

information needs of the academic community. UQL staff provide multiple avenues for information literacy support, including classroom instruction, face-to-face consultations, online resource guides and multi-media tutorials. They help students, teachers and researchers access the Library's extensive collections and teach them how to best use the different resources and bibliographic tools. Changes to the university model, however, impact on service delivery: larger student cohorts mean that traditional face-to-face library instruction is not sustainable for large cohorts and should be augmented by other learning methods.

At the same time, dramatic shifts in information seeking behaviour are presenting new challenges and opportunities; developments in online learning, eResearch, data management and open access publishing are driving the need to think quite differently about information literacy. A clear understanding of how their interactions with digital information influence the ways they think, interpret and communicate ideas can inform UQ graduates' lifelong and lifewide<sup>3</sup> learning practices and enhance their employability in an ever-changing world. Accordingly, UQL has developed a future-focused information and digital literacy strategy to help shape the UQ policies and practices which will support high quality learning experiences and internationally significant research outcomes.

This document presents a strategic framework for information and digital literacy at UQ. The framework will guide the development of a coherent and comprehensive approach to information and digital literacy development, and determine the appropriate infrastructure required to develop consistently high quality, equitable programs and resources. It builds on the strong relationships UQL staff have established with academic staff, while leveraging the opportunities provided by UQ's eLearning environment to offer greater flexibility in delivery and to extend the reach of the learning activities to more students, teaching staff and researchers.

- 
3. *Lifelong learning* relates to time: learning happens throughout an individual's whole life. *Lifewide learning* refers to space: learning occurs in many different environments and situations. It happens across the diverse areas of an individual's life – at work, with the family, in community organisations, when travelling etc. It therefore encompasses formal, informal and non-formal learning

# Vision

---

All members of the UQ community will develop the information and digital literacy skills they need to thrive and lead throughout their personal, academic, professional and civic lives.

## Guiding principles

---

The *UQL Information and Digital Literacy Strategic Framework* is guided by five core principles:



### Collaboration

The responsibility for developing information and digital literacy is not limited to UQL staff. Programs are designed and delivered in collaboration with academic staff, learning designers, education technologists and others, with a shared focus on student learning.



### Alignment

*In the context of teaching and learning:* Information and digital literacy is fully integrated into the curriculum and contextualised in students' learning and assessment activities.

*In the context of academic research:* Information and digital literacy is fully integrated into the research lifecycle.



### Innovation

The development of information and digital literacy skills utilises contemporary pedagogies and online tools in new and transformational ways.



### Sustainability

The scope and reach of UQL information and digital literacy activities are extended through the adoption of new, flexible forms of delivery and support.



### Evaluation

Information and digital literacies are reviewed and evaluated as part of the process of continual improvement.

# Key strategies

---

The five guiding principles are articulated through a number of key strategies which will inform UQ Library's practice.



---

## Guiding principle

Information and digital literacy is not the sole responsibility of UQL staff. Programs are designed and delivered in collaboration with academic staff, learning designers, education technologists and others, with a shared focus on student learning.

## Strategies

*To foster and support opportunities for effective collaboration across the university, UQL will:*

1. Ensure that the *UQL Information and Digital Strategic Framework* is aligned with the university's strategic directions and academic policies
2. Promote and contribute to a university-wide culture of learning in a digital environment
3. Promote stakeholder acceptance of and engagement with the *UQL Information and Digital Strategic Framework*
4. Actively participate as members of key university and faculty committees
5. Support synergistic interactions between stakeholders, including but not limited to library staff, academic staff, ITaLI, eLearning Services, integrated student support and the Graduate School
6. Provide opportunities for academic staff to develop their understanding of and skills in information and digital literacy



# Alignment

---

## Guiding principle

*In the context of teaching and learning:*

Information and digital literacy is fully integrated into the curriculum and contextualised in students' learning and assessment activities.

*In the context of academic research:*

Information and digital literacy is fully integrated with the research lifecycle

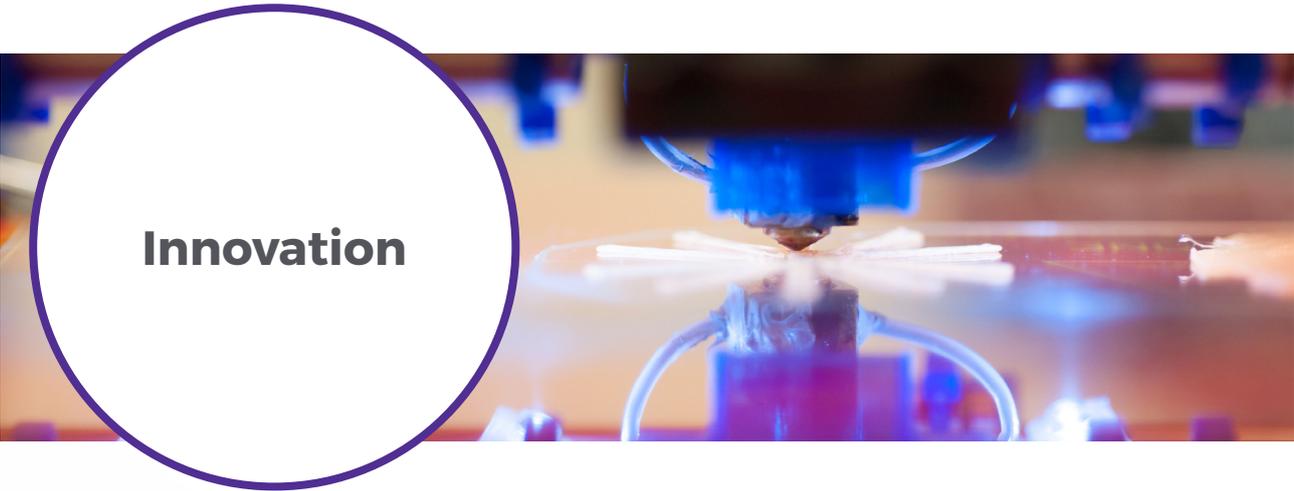
## Strategies

*To achieve alignment of the development of information and digital literacy skills with the curriculum, UQL will:*

1. Ensure that the concept of information and digital literacy is incorporated into university and faculty learning plans
2. Promote information and digital literacy as part of the graduate profile to prepare students for an unpredictable future
3. Work with key stakeholders to ensure that information and digital literacy outcomes reflect specific discipline and/or professional requirements
4. Seek to have information and digital literacy seamlessly and incrementally integrated into the continuum of student learning within a discipline
5. Participate in and contribute to faculty initiatives relating to curriculum design and curriculum renewal

*To achieve alignment of the development of information and digital literacy skills with all stages of the research lifecycle, UQL will:*

1. Work with key stakeholders to ensure that information and digital literacy outcomes reflect specific research requirements
2. Support the professional development of researchers, especially research higher degree students and early career researchers
3. Develop and deliver training programs specifically tailored for the information- and data-intensive points of the research lifecycle



# Innovation



## Guiding principle

The development of information and digital literacy skills utilises contemporary pedagogies and online tools in new and transformational ways

## Strategies

*To support innovation in the development of information and digital literacy skills, UQL will:*

1. Align information and digital literacy initiatives with other innovative practices in the Library
2. Provide training and support for UQL staff to create high quality learning objects which can be re-used, re-packaged and re-purposed for different learning contexts
3. Design and develop learning resources which:
  - a. Are high-quality, modular and flexible, to be integrated into eLearning platforms at the point of need
  - b. Cater for diverse learning styles
  - c. Foster independent, self-directed learning
  - d. Encourage creative, active learning
  - e. Provide equitable learning opportunities
  - f. Contribute to enhanced learning outcomes
4. Encourage student involvement in the design and creation of information and digital literacy learning activities
5. Draw on the opportunities offered through T&L grants, fellowships and scholarships to encourage scholarly approaches to finding innovative solutions to problematic areas of information and digital literacy practice
6. Introduce a recognition and reward program to celebrate innovative practice



## Sustainability



### Guiding principle

The scope and reach of UQL information and digital literacy activities are extended through the adoption of new, flexible forms of delivery and support.

### Strategies

*To ensure that information and digital literacy initiatives are sustainable, UQL will:*

1. Ensure that the UQL staff adopt a range of approaches for the delivery of information and digital literacy activities, including online, blended and face-to-face, in order to meet the needs of students and academic staff
2. Develop an advocacy and marketing plan to raise awareness of the role and value of information and digital literacy
3. Contribute to the effective coordination of connected support services available to students both on campus and online
4. Establish and support a community of practice to encourage the university-wide understanding of contemporary information and digital literacies



# Evaluation



## Guiding principle

Information and digital literacy activities are reviewed and evaluated as part of the process of continual improvement.

## Strategies

*To foster a culture of evaluation and evidence based practice, UQL will:*

1. Develop methodologies to establish a valid and reliable evidence base for high quality information and digital literacy initiatives
2. Introduce evaluation strategies to systematically measure the effectiveness of information and digital literacy activities
3. Encourage and support the use of learning analytics to develop a deeper understanding of the impact of information and digital literacy activities on student learning
4. Encourage and support the use of analytics to better understand the contribution made by information and digital literacy activities to research excellence and research impact
5. Foster an interest in the scholarship of teaching and learning to establish a strong research profile for UQL staff engaged in information and digital literacy activities

# Impact indicators

---

The characteristics of a university which demonstrates systemic and mature practices in information literacy are delineated by Webber & Johnston (2006)<sup>3</sup>. While the criteria encompass institutional factors such as academic management, approaches to teaching and learning, students, academic staff and library staff, consideration should also be given to the characteristics which extend further into the wider university community.

A number of indicators are proposed to measure the quality and impact of information and digital literacy activities coordinated by UQL:

- The concept of information and digital literacies is included in key documents across UQ
- UQL representation on key university, faculty and school committees
- The extent and nature of collaboration with academic staff
- The extent to which information and digital literacy is embedded in academic programs
- The impact of information and digital literacy skills development on the academic quality of student work
- The extent of use of library resources by students
- The achievement of the graduate profile requirements of the professions and employers
- The level of student satisfaction with information and digital literacy skills development activities.

---

3. Webber, S. & Johnston, B. (2006). Working towards the information literate university. In: G. Walton & A. Pope, *Information literacy: recognising the need* (pp.42-53). Oxford: Chandos.

# Supporting resources

---

UQL's Information and digital literacy activities will be informed by the following resources:

Association of College and Research Libraries (ACRL) (2015). *Framework for information literacy for higher education*. <http://www.ala.org/acrl/standards/framework>

Bundy, A. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice*. 2nd ed. <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>

Council of Australian University Librarians (CAUL) (2004). *Best practice characteristics for developing information literacy in Australian universities: A guideline*. <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyBestPractice.pdf>

JISC (2014). *Developing digital literacies*. <https://www.jisc.ac.uk/full-guide/developing-digital-literacies>

University of Queensland (2014). *Strategic plan 2014-2017*. <http://www.uq.edu.au/about/docs/strategicplan/StrategicPlan2014.pdf>

University of Queensland (2016). *Student strategy*. <https://www.uq.edu.au/teaching-learning/student-strategy/content/front-page>



**Dr Gillian Hallam**

Information Literacy  
Project Manager

The University of  
Queensland Library

6 April 2016



# University Library

## RESEARCH SKILLS SUPPORT STRATEGY 2015-2018

### LEVEL I

This will ensure a solid foundation of knowledge for students transitioning to Higher Education.

*The concepts are a foundation which will ultimately scaffold learners to achieve the relevant outcomes stated in the Otago Graduate Profile. (see Appendix). IS Librarians who provide research support to 100 level papers must include basic elements of the following skills:*

**Undergraduate students at 100 Level or equivalent will have a basic understanding / awareness of:**

- 1.1 The concept of *popular vs scholarly* publishing
- 1.2 The use of information beyond a given reading list adds credibility to an assignment
- 1.3 Basic research tools and their strengths and weaknesses, including the Library homepage, Library Search | Ketu, and Course Reserve
- 1.4 The relevance and appropriateness of different information sources for different purposes
- 1.5 The basics of effective keyword searching
- 1.6 The ethical use of information (e.g. University Guide to Academic Integrity)
- 1.7 The location of the physical libraries and basic services which are on offer.





## RESEARCH SKILLS SUPPORT STRATEGY 2015-2018

### LEVEL 2

*Students have understood and used some of the research skills identified in Level 1, and will begin to demonstrate competency in specific areas.*

**Undergraduate students at 200 level or equivalent should be able to:**

- 2.1 Use relevant and appropriate information sources, including print, online and multi-media when required e.g. Library databases, blogs, Wikipedia, news channels video, primary sources
- 2.2 Understand the difference between a search engine and a Library-provided database
- 2.3 Understand the importance of evaluation of information sources using basic resources
- 2.4 Understand how to search the web effectively using basic search techniques
- 2.5 Demonstrate a working knowledge of one citation style appropriate to the needs of an assignment
- 2.6 Demonstrate the knowledge and skills to use information ethically
- 2.7 Demonstrate basic understanding of the importance of a search strategy



## RESEARCH SKILLS SUPPORT STRATEGY 2015-2018

### LEVEL 3

*Students should now have research skills which will enable them to be effective users of information in the workplace or as emerging postgraduates. They will have the skills to find, evaluate, interpret, manage, and use information to answer questions and develop new ones using a variety of sources. These skills are fundamental to lifelong learning.*

**Undergraduate students at 300 level or above will have the knowledge and skills to:**

- 3.1 Understand that research is part of a scholarly process which is continuous and constantly shaping and reshaping a body of specialist knowledge
- 3.2 Demonstrate competence in the use of the citation style required by the department
- 3.3 Understand the complexities of academic integrity, especially if working online or in a group
- 3.4 Understand the concept of a bibliographic management system (e.g. EndNote)
- 3.5 Search for information effectively, using a variety of sources, and understand the relevance and appropriateness of those sources
- 3.6 Assess the relevance and usefulness of the information obtained, and use it effectively.
- 3.7 Reflect critically on a search strategy and re-frame this as required.



## RESEARCH SKILLS SUPPORT STRATEGY 2015-2018

### LEVEL 4

**The Postgraduate (including Honours) student will have the knowledge and skills to:**

- 4.1 Search for information effectively, using a variety of platforms, and understand the relevance and appropriateness of those platforms
- 4.2 Understand the importance of their place in the research cycle and its contribution to a discipline-specific knowledge base
- 4.3 Use a bibliographic management tool, and be able to apply it to complete their own research
- 4.4 Understand the ethics which underpin the concept of intellectual property / rights management (including copyright) and academic integrity
- 4.5 Understand the peer review process and the difference between the traditional publishing model and the Open publishing models
- 4.6 Understand the different types of Open publishing scenarios and their implications
- 4.7 Understand the potential problems associated with third party copyright and publishing (especially in OUR Archive)
- 4.8 Understand how to reflect critically on a search strategy and re-frame it when necessary with the understanding that the search process may be evolutionary and non-linear
- 4.9 Use appropriate tools to keep up to date with the literature on a given topic
- 4.10 Understand the importance of managing data effectively, including the need for a data management plan when appropriate
- 4.11 Use research tools and resources which are specific to their discipline.





## RESEARCH SKILLS SUPPORT STRATEGY 2015-2018

### LEVEL 5: ACADEMIC RESEARCH SUPPORT

*The following information and support should be offered by IS librarians as and when required. Some academics may only require specialised assistance in one area (e.g. data management) or at a particular time (e.g. the lead-up to PBRF). Level 5 support will also be available to PhD candidates where appropriate.*

#### 5.1 Research measurement:

- Journals - Journal Impact Factor (JCR) and its strengths and weaknesses; other journal ranking and impact metrics e.g. SJR, SNIP, Eigenfactor
- Authors - citation counts; finding/calculating an H-index; use and relevance of Altmetrics
- Articles - citation counts; use and relevance of Altmetrics
- Other research outputs - metrics for books and other publication formats

#### 5.2 Data management – effective data management; how and when to write a data management plan; external data management/long term storage solutions (nationally and internationally)

#### 5.3 Networking and collaborating -relevance of Virtual Research Environments (VREs) within different disciplines; researcher networks e.g. Academic.edu, Research Gate

#### 5.4 Scholarly communication - OUR Archive; traditional journal publishing options and Open Access

#### 5.5 Researcher profiles & identity control - author identifiers e.g. ORCID, Researcher ID





# Research Skill Development Framework

For educators to facilitate the explicit, coherent, incremental and cyclic development of the skills associated with researching, problem solving, critical thinking and clinical reasoning.

## Students' Autonomy when Researching

www.rsd.edu.au

john.willison@adelaide.edu.au

Students develop a research mindset through engagement with content and increasing awareness of ethical, cultural, social and team (ECST) aspects, when they...

Facets of Research

		Prescribed Researching	Bounded Researching	Scaffolded Researching	Open-ended Researching	Unbounded Researching
		Highly structured directions and modelling from educator prompt researching, in which...	Boundaries set by and limited directions from educator channel researching, in which...	Scaffolds placed by educator shape independent researching, in which...	Students initiate research and this is guided by the educator...	Students determined guidelines for researching that are in accord with discipline or context...
Facets of Research	<b>Embark &amp; Clarify</b> <i>What is our purpose?</i> Students respond to or initiate research & clarify what knowledge is required, considering ECST issues.	Curious Students respond to questions/tasks arising explicitly from a closed inquiry. Use a provided structured approach to clarify questions, terms, requirements, expectations & ECST issues.	Students respond to questions/tasks required by & implicit in a closed inquiry. Choose from several provided structures to clarify questions, terms, requirements, expectations & ECST issues.	Students respond to questions/tasks generated from a closed inquiry. Choose from a range of provided structures or approaches to clarify questions, requirements, expectations & ECST issues.	<i>Students generate questions /aims/ hypotheses framed within structured guidelines*.</i> Anticipate & prepare for ECST issues.	*Students generate questions/aims/hypotheses based on experience, expertise and literature*. Delve into and prepare for ECST issues.
	<b>Find &amp; Generate</b> <i>What do we need?</i> Students find & generate needed information/data using appropriate methodology.	Determined Students collect & record required information/data using a prescribed methodology from a prescribed source in which the information/data is evident.	Students collect & record appropriate information/data using given methodology from pre-determined source/s where information/ data is not obvious.	Students collect & record appropriate information/data from self-selected sources using one of several provided methodologies.	Students collect & record self-determined information/ data choosing an appropriate methodology based on parameters set.	Students collect and record information/ data from self-selected sources, choosing or devising an appropriate methodology with self-structured guidelines.
	<b>Evaluate &amp; Reflect</b> <i>What do we trust?</i> Students determine the credibility of sources, information & data, & make own research processes visible.	Discerning Students evaluate sources/ information/ data using simple prescribed criteria to specify credibility & to reflect on the research process.	Students evaluate sources/ information/ data using a choice of provided criteria to specify credibility & to reflect on the research process.	Students evaluate sources/ information/data & inquiry process using criteria related to the aims of the inquiry. Reflect insightfully to improve own processes used.	Students evaluate information/data & the inquiry process using self-determined criteria developed within parameters given. Reflects to refine others' processes.	Students evaluate information/data and inquiry process rigorously using self-generated criteria based on experience, expertise and the literature. Reflect insightfully to renew others' processes.
	<b>Organise &amp; Manage</b> <i>How do we arrange?</i> Students organise information & data to reveal patterns/themes, managing teams & processes.	Harmonising Students organise information/ data using prescribed structure. Manage linear process provided (with pre-specified team roles).	Students organise information/data using a choice of given structures. Manage a process which has alternative possible pathways (& specify team roles).	Students organise information/data using recommended structures. Manage self-determined processes (including teams) with multiple possible pathways.	Students organise information/data using self-determined structures, & manage the processes (including team function) within the parameters set.	Students organise information/data using self-determined structures and management of processes (including team function).
	<b>Analyse &amp; Synthesise</b> <i>What does it mean?</i> Students analyse information/ data critically & synthesise new knowledge to produce coherent individual/team understandings.	Creative Students interpret given information/data & synthesise knowledge into prescribed formats. Sees patterns. <i>*Ask emergent questions of clarification/curiosity*.</i>	Students interpret several sources of information/ data & synthesise to integrate knowledge into standard formats. <i>*Ask emergent, relevant &amp; researchable questions.*</i>	Students analyse trends in information/data & synthesise to fully integrate component parts in structures appropriate to task. <i>*Ask rigorous, researchable questions based on new understandings*.</i>	Students analyses information/data & synthesises to fully integrate components, consistent with parameters set. Fill knowledge gaps that are stated by others.	Students analyse and synthesise information/data to generalise or abstract knowledge that addresses self-or-group-identified gaps in understanding.
	<b>Communicate &amp; Apply</b> <i>How will we relate?</i> Students discuss, listen, write, respond to feedback & perform the processes, understandings & applications of the research, heading ECST issues and needs of audiences.	Constructive Students communicate with each other and relate their understanding throughout set task. Use prescribed genre to develop and demonstrate understanding to a prescribed audience. Apply to a similar context the knowledge developed. Follow prompts on ECST issues.	Students use prescribed genre to develop & demonstrate understanding to a pre-specified audience. Apply the knowledge developed to a similar context & follow prompts on ECST issues.	Students use some discipline-specific language & prescribed genre to demonstrate understanding from a stated perspective & for a specified audience. Apply to several similar contexts the knowledge developed & specify ECST issues.	Students use discipline-specific language & genres to demonstrate scholarly understanding for a specified audience. They apply the knowledge developed to diverse contexts and specify ECST issues in initiating, conducting & communicating.	Students use appropriate language and genre to extend the knowledge of a range of audiences. Apply innovatively the knowledge developed to multiple contexts. Probe and specify ECST issues that emerge broadly.

What characterises the move from 'search' to 'research'? Research Skill Development (RSD), a conceptual framework for Primary School to PhD, developed by John Willison and Kerry O'Regan, with much trialling by Eleanor Peirce and Mario Ricci. October 2006, revised March 2016. Facets based on: ANZILL (2004) Standards & Bloom's et al. (1956) Taxonomy. Extent of Synthesis informed by SOLO taxonomy (Biggs & Collis, 1982). \* Framing researchable questions often requires a high degree of guidance and modelling for students, resulting from their synthesis (Red, Orange, Yellow) then initiating their research (Green and Blue). The six facets are often used directly with students as a 'learning routine' (Ritchhart & Perkins 2008). The perpendicular font reflects dispositions towards research. Framework, resources and references available at [www.rsd.edu.au](http://www.rsd.edu.au). Information: john.willison@adelaide.edu.au

# MELBOURNE'S SCHOLARLY & DIGITAL LITERACY FRAMEWORK

Building critical capabilities for learning, research and work in a digital world

## CAPABILITIES

## DIRECTED RESEARCH

## GUIDED RESEARCH

## SELF-DIRECTED RESEARCH

Students engage with technologies and undertake learning and research within specified parameters

Students explore technologies and undertake some self-determined learning and research within broad guidelines

Students/ researchers undertake research with a high degree of autonomy, utilising a range of technologies to create new scholarship



### 1. Search

Finds the right type of information using the right tools

Clarifies understanding of the task, identifies key concepts, and establishes the type and scope of information required

Uses essential search tools and strategies to seek information and reviews results for relevance

Revises search tools and strategies as required

Develops manageable research questions within set guidelines and uses basic disciplinary knowledge to determine the type and scope of information required

Uses some discipline-specific and multidisciplinary tools and advanced search strategies to seek information and reviews results for relevance

Refines tools and strategies as required

Formulates a complex line of scholarly inquiry and employs strong disciplinary knowledge to determine the type and scope of information required

Uses a wide variety of discipline-specific and multidisciplinary tools to seek a diverse range of information

Regularly refines and updates strategies as new information is discovered to ensure ongoing currency



### 2. Evaluate

Analyses information and the strategies used to find it

Examines information for relevant facts, concepts, insights and evidence to develop understanding and respond to the task

Evaluates the suitability of information using task-specific criteria and reflects on how the tools, strategies and results suit the task

Analyses a diverse range of information for relevant concepts, themes, methodologies and evidence to extend and challenge understandings

Evaluates the suitability of information using discipline-specific criteria and reflects on how the tools, strategies and results suit the task

Explores a comprehensive range of information for relevant themes, trends, relationships, methodologies and evidence to extend knowledge and identify gaps in existing research

Evaluates the suitability of information using both discipline-specific and self-defined criteria and reflects on the efficacy of the research process



### 3. Organise

Manages information collected and generated

Uses basic principles, systems and digital tools to manage data and information

Uses appropriate digital tools and applies systematic, standardised principles to manage data and information

Considers preservation issues when evaluating formats and technologies

Critically evaluates the affordances and limitations of various technologies and makes informed decisions about information and data management and preservation

Establishes standards-based information and data management practices across all aspects of the research process



### 4. Create

Uses and communicates information using appropriate conventions and technologies

Creates and communicates scholarly outputs for specified audiences, adhering to academic and professional conventions and using appropriate information and technologies

Demonstrates a basic understanding of ethical and legal issues (eg. academic integrity and copyright) associated with using and creating scholarly outputs

Explores a range of technologies to create, communication and curate scholarly outputs for a range of audiences and purposes, following appropriate conventions

Demonstrates a deep understanding of ethical and legal issues associated with using and creating scholarly outputs

Creates and communicates scholarly outputs that follow established and emerging disciplinary conventions and uses a range of technologies to communicate and curate content in innovative ways

Integrates an extensive understanding of cultural, ethical and legal issues associated with the research process and makes outputs available for use and reuse via open access platforms



### 5. Connect

Builds networks to collaborate and connect

Demonstrates a basic understanding of the role of social media and online collaboration tools in fostering collaboration and scholarship

Engages with the concept of a digital identity and demonstrates an understanding of key issues such as online safety, privacy and security

Co-produces scholarly outputs through a range of social media and online collaboration tools

Establishes and manages own digital identity, making decisions underpinned by a sophisticated understanding of context, privacy and security

Uses social media and online collaboration tools to connect and collaborate with an extensive network of researchers to create and share new disciplinary knowledge

Establishes an active online profile and manages own research identifiers, track record and impact

