

新司書課程における「図書館情報技術論」教育の枠組み

A Course Design for “Library Information Technology” in the new Curriculum for the Library Profession

水 島 章 広

Akihiro Mizushima

抄 録 電子図書館や電子書籍など、図書館は情報技術によってサービス内容が変化してきている。すなわち図書館は従来のサービス形態から大きく変化する時期を迎えているといえよう。折しも、文部科学省が設置した有識者会議では図書館司書の履修について新しいあり方が示され、これに沿って2012年度より学習内容が変更される。本論文では、情報技術を使った図書館サービスの拡がりや司書課程での情報技術の扱いについて概況を示し、次に文部科学省が示した新しい履修内容のなかで情報技術に関連する分野について特徴を抽出する。次に新司書課程で情報技術系の中核科目となる「図書館情報技術論」について大学図書館業務との関連づけをしながら学習内容の枠組みとして到達目標を示す。図書館において限られた予算と人員のなか情報技術の重要性は増大する傾向にあり、司書課程のなかで情報技術に関連する分野のあり方を示す。

キーワード 図書館司書, 司書養成, 図書館情報技術論, 到達目標, 情報技術

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. 図書館における情報技術活用の現状と司書課程 | 3. 1 大学図書館業務と「図書館情報技術論」科目の関連 |
| 1. 1 情報技術と図書館業務の進展 | 3. 2 「図書館情報技術論」科目で考えられる教育課題 |
| 1. 2 司書課程における情報技術の扱い | 4. 「図書館情報技術論」科目で学習すべき内容の枠組み |
| 1. 3 先行研究レビュー | 4. 1 枠組みの考え方 |
| 2. 新司書課程の特徴と背景 | 4. 2 「図書館情報技術論」科目の到達目標 |
| 2. 1 新司書課程の特徴 | 5. むすび |
| 2. 2 新司書課程策定の背景 | |
| 3. 「図書館情報技術論」科目に必要な学習内容 | |

2011年1月17日 受理

1. 図書館における情報技術活用の現状と司書課程

1. 1 情報技術と図書館業務の進展

図書館での情報技術の活用によるサービスの進展について例として以下の3つを挙げる。1つめは、蔵書のデジタル化である。例えば国立国会図書館では古書から戦前までの蔵書についてデジタル化を完了し、インターネットを通じて内容が提供されている¹⁾。このように、各図書館が独自に所蔵する資料等をインターネットを通じて提供するサービスが出現している。2つめは、電子化された書籍の普及である。電子図書館である青空文庫²⁾のように著作権の保護期間を過ぎた作品を中心にインターネット上で無料で読書を可能にさせたり、電子化を前提とした出版物については、パピレス³⁾などのように有料で出版がおこなわれている。更に電子書籍リーダーも市場にあらわれはじめている。3つめは、ツイッターやブログに代表されるような個人の情報発信メソッドがある。個人レベルではあるが知識源としての価値があるとともに、古くの木簡などと似て、その時代のひとびとの生活ぶりや思想や行動を記録する意味においては、時代を伝える資料として価値をもたらすものと考えられる。

1. 2 司書課程における情報技術の扱い

このように変化が急激な図書館の情報技術の活用に対し、司書課程での情報技術の扱いの推移をみる。

司書課程は図書館法（1950年）に基づき文部省令として図書館法施行規則（1950年）に取得すべき科目が指定された。ただしこの時点では情報技術に関する科目は無く、2回目

の改正となった1996年に「情報機器論」として選択科目扱いで指定された⁴⁾。また同年の改定では「情報サービス概論」および「情報検索演習」（いずれも必修科目）で情報検索やデータベースを扱う内容が指定されていることから、これらも情報技術に関連した科目

表1 一部の各大学における情報機器論の授業計画

大学名	授業計画
専修大学	現代の生活と映像・音声メディア 不確かな情報とは(暗号とノイズ) アナログ記録とデジタル記録 アナログとデジタル デジタル記録の方法 磁気記録装置の基礎 家庭用VTR装置の構造 手段としての情報機器 論理回路とその応用 画像データベース制作の実際1~3
京都精華大学	情報機器とマルチメディア デジタル表現基礎と事前調査 情報機器利用の実際 情報提供機関におけるサービス 情報機器利用のコンテンツ提供
徳島文理大学	コンピュータの歴史 コンピュータの仕組み インターネットの仕組みと流れ 様々な情報機器 新しい情報機器
都留文化大学	電子書籍とテキストのダウンロード、印刷 情報と情報管理 情報メディアとは 各種メディアの仕組み 情報の伝達 コンピュータの歴史と仕組み 数の表現、文字の表現 ビットとバイト データベースの概要 ファイルとデータベース アナログデータ・デジタルデータ 図書館と著作権 情報セキュリティ 情報発信 プレゼンテーション
明治大学	コンピュータにおけるデータの表現 コンピュータを構成するハードウェア OS、ソフトウェアについて データベースとは 図書館システムについて(OPAC、業務システム) 電子図書館
神戸松蔭女子学院大学	図書館の過去・現在・未来 コンピュータとインターネット デジタル資料とアナログ資料 著作権1 著作権法とは 著作権2 図書館と著作権 個人情報保護法 レポート作成のヒント 情報機器の今後
武庫川女子大学	学校図書館と情報機器 図書館と情報機器 入退館システム、登録手続 貸出・返却 OPAC 複写と著作権 情報検索 ILL 機器管理 情報教育

出所：各大学Webサイトからシラバスを要約,(参照 2011-03-20)

と考えられる。そしてこの内容が現行の司書課程として現在まで続けられている。

2008年度において大学および短期大学で司書課程を有する218校について「情報機器論」を開講しているところは166校(76.1%)である⁵⁾。「情報機器論」では科目のねらいとして「各種情報機器の機能、種類、利用等について解説する」とあるが、内容についての具体的な指定は無い。表1に一部の大学について「情報機器論」のシラバスから授業計画を要約したが、情報科学寄りの授業計画を掲げている大学や、図書館業務寄りの授業計画を掲げる大学など、大学によって差異があることがみてとれる。

1. 3 先行研究レビュー

北らは現行の司書課程について各科目間の関係性を明確にした構造を提示した⁶⁾。そこにある情報技術関係の内容を抽出すると以下の通りである。

(1)「情報機器論」は「図書館経営論」の発展科目として位置づけられている⁷⁾。

(2)「情報機器論」の授業内容について具体的な言及は見当たらないが、「図書館経営論」の発展科目とした理由として「今日の図書館経営において情報ネットワークと情報システムに対する理解と活用は欠かせない要素と考えるからである」とある⁸⁾。

(3) 検索エンジン、電子ジャーナル、ネットワーク上の各種情報資源活用などは「資料組織概説」および「資料組織演習」科目が今日的には守備範囲と考えられるとある⁹⁾。

(4) デジタル・アーカイブは「資料特論」で対象となりうるとある¹⁰⁾。

北らは、司書課程で示された授業内容と実

態の業務との乖離を少しでも縮めるための提示をしたものとする。

川崎らは共同研究のなかで図書館情報学教育において情報リテラシー教育の重要性を指摘している¹¹⁾。また図書館が情報リテラシー教育を担う機関となることから、「司書課程受講生には基礎的な情報の収集、発信能力を身につけるとともに、利用者を支援、指導するスキルもまた求められるものとなってきている」と指摘し¹¹⁾、更に「情報リテラシー教育において求められるものは、知識基盤社会に基づいた情報発信能力の獲得にある」¹²⁾と指摘している。川崎らは更に図書館情報学教育に望まれていることを整理し、そのなかで「情報通信技術の知識とスキル、それを活かした情報発信」¹³⁾を提言している。

大学での情報リテラシー教育の実態について文部科学省の調査によると¹⁴⁾、何らかの情報リテラシー教育を実施している大学は760大学中714大学で比率は93.9%となっている。具体的な内容について多い順に列挙すると「倫理、マナー」、「学内LANを利用するために必要な操作方法やルール」、「情報セキュリティ」、「情報検索技術」、「その他情報技術一般」となる(いずれも全学生を対象とした調査結果より)。また情報リテラシー教育を図書館が実施した大学は7大学で比率は0.9%である。川崎らが指摘した図書館が情報リテラシー教育を担うという考えに対し、この実態は乖離した状態にあるといえよう。しかし司書課程の履修生には業務の基礎スキルとして情報リテラシーの必要性は十分に認められる。

ここで本論文における「情報リテラシー」の定義について述べる。情報リテラシーの定

義についてはさまざまな解釈があるが、情報教育の分野ではアメリカ図書館協会（American Library Association：ALA）があらわした以下9項目の考え方が使われることが多く、本論文もこの定義に基づく¹⁵⁾。

- (1) 情報へ効率的・効果的に接近できる
- (2) 情報を批判的・合法的に評価できる
- (3) 情報を正確に創造的に利用できる
- (4) 自分の興味と関係づけて情報を探求できる
- (5) 書かれているものを読み解いたり、情報の創造的な表現を味わえる
- (6) 情報の検索や知識の生成で、より洗練された方法や結果を目指せる
- (7) 社会にとっての情報の重要性を認識できる
- (8) 情報や情報コミュニケーション技術に関わって倫理的な行動が取れる
- (9) 情報を探求し生み出していく上で、グループなどに効果的に参加できる

さて、高山は現行の司書課程について日本と米国を比較した¹⁶⁾。まず高山は日本図書館協会図書館学教育部会が2002年度におこなった司書養成教育についての意見について「司書資格取得者は情報技術（中略）についての基本的知識の教育がほとんどできていない」と要約し¹⁷⁾、更に「図書館・情報学の研究も教育も、更にそれらを支える行政も目の前のコンピュータ技術やITに幻惑され、情報検索技術の表層的な研究や教育は行ってきたものの、社会が真に図書館・情報学に期待する情報の専門性についての理解や対応は十分になされてこなかった」と指摘した^{17) 18)}。そのうえで高山はカリフォルニア大学パークレー校での情報専門職（Information Professional）

を教育するカリキュラムについて概要を紹介している。それによるとカリキュラムは情報の組織化と検索、情報社会学、情報学、情報管理システムの4領域に構成され、養成される情報専門能力を挙げている¹⁹⁾。これらのなかから情報技術に関連する項目は以下の通りである。

- (1) 情報システムの設計と管理
- (2) 情報資源の管理
- (3) 情報サービス利用者への情報教育の仕方
- (4) 情報技術の評価、導入、維持、及びネットワークの構築
- (5) 情報分析能力
- (6) 情報利用者と情報システム技術者との仲介能力
- (7) 情報サービス、及び情報商品の企画・設計能力と生産能力
- (8) 教育一般への情報技術の応用・適用
- (9) 記録管理と文書管理のエキスペートとしての能力

高山はこの紹介のあと、「これらの能力は本来（日本の）図書館・情報学によって養成されるべき」（括弧内筆者追加）とし¹⁹⁾、「だが日本におけるその水準の低さは欧米に比較し、あまりに格差は大きい」と指摘している²⁰⁾。この研究は2003年に発表されたものであるが、高山が紹介した米国の例は現在でも図書館司書に必要な高度な情報技術に関する能力として通用するものと筆者は考える。

米国の現状について、アメリカ図書館協会（American Library Association：ALA）のなかの部会である大学研究図書館協会（Association of College and Research Libraries：ACRL）が図書館専門職員に必要な中核能力（Core Competencies）を掲げ、

そのなかで情報技術に関する分野について以下7点を挙げている（要約）²¹⁾。

- (1) 現行の情報技術の把握
- (2) デジタル画像など主な素材の再現方法についての理解
- (3) デジタル素材へのアクセスのためのシステムの使い方
- (4) デジタル化するための資源と記述についての体系の使い方
- (5) Webサイトの作成と保守
- (6) デジタル資源に関連した出版動向への精通
- (7) 情報技術と利用者の期待の変化への対応
金の研究レポートによると韓国の司書研修教育課程では専門教育課程での情報化分野にデジタル情報資源管理、情報サービス、Web構築など4課程が組み込まれていると報告されている²²⁾。

これらの先行研究では情報技術の分野に対して一定の方向性を示しているものの、特に日本では具体的にどのような枠組みで教育を実施してゆくのが明確にされていないことは否めない。

2. 新司書課程の特徴と背景

2.1 新司書課程の特徴

図書館法が2008年6月に改正され、文部科学省の外部有識者会議として設置された「これからの図書館の在り方検討協力者会議」が、改正された図書館法を背景とした「司書資格取得のために大学において履修すべき図書館に関する科目の在り方について」²³⁾と題する報告を2009年2月に出した。続けて文部科学省ではこの報告書を受けて同年4月に改正省令を公布し、新司書課程として2012年度から

施行されることになった。そこで、新司書課程から情報技術とそれに関連する分野の学習内容を抽出し表2にあらわす。

文部科学省が1996年に示した現行の司書課程⁹⁾の内容から情報技術関係のものについて、表2の内容と比較すると、主に以下の事項が追加・変更されたことが挙げられる。

(1) 新たに「図書館情報技術論」が必修科目となった。現行の司書課程で情報技術を扱っていた選択科目「情報機器論」は、「各種情報機器の機能、種類、利用等について解説する」と概略のみが指定されているが、これに比べ「図書館情報技術論」では関連する内容としてデータベースや検索エンジンの仕組みや使い方、図書館の情報システムの仕組みや管理、最近の情報技術の理解など、具体的な内容になっている。

(2) 情報技術に関係する法規は現行の「図書館概論」で扱っていたが、新しくは「図書館制度・経営論」となり個人情報保護法を扱うことが明記されている。また著作権は「図書館制度・経営論」のほか「図書館サービス概論」でも扱う。

(3) レファレンスサービスについて現行の司書課程では「情報サービス概説」で扱い、「レファレンスサービス演習」で演習をおこなっていたが、新しくは「図書館サービス概論」「情報サービス論」で扱い、特に「情報サービス論」では検索理論を理解し各種情報源の活用を扱うようになった。

(4) 発信型情報サービスに関する内容が「情報サービス論」および「情報サービス演習」に新たに加わっている。

(5) レファレンスサービス、情報検索サービス、発信型情報サービスの各サービスについて

表2 新司書課程において情報技術に関連する学習内容

科目名	学習の概要	情報技術に関連する学習事項
図書館情報技術論	図書館業務に必要な基礎的な情報技術を修得するために、コンピュータ等の基礎、図書館業務システム、データベース、検索エンジン、電子資料、コンピュータシステム等について解説し、必要に応じて演習を行う。	コンピュータとネットワークの基礎 情報技術と社会 図書館における情報技術活用の現状 図書館業務システムの仕組み(ホームページによる情報の発信を含む) データベースの仕組み 検索エンジンの仕組み 電子資料の管理技術 コンピュータシステムの管理 デジタルアーカイブ 最新の情報技術と図書館
図書館制度・経営論	図書館に関する法律、関連する領域の法律、図書館政策について解説するとともに、図書館経営の考え方、職員や施設等の経営資源、サービス計画、予算の確保、調査と評価、管理形態等について解説する。	図書館サービス関連法規(著作権法、個人情報保護法)
図書館サービス概論	図書館サービスの考え方と構造の理解を図り、資料提供、情報提供、連携・協力、課題解決支援、障害者・高齢者・多文化サービス等の各種のサービス、著作権、接遇・コミュニケーション等の基本を解説する。	情報提供の形態と機能(レファレンスサービス、情報発信) 図書館サービスと著作権
情報サービス論	図書館における情報サービスの意義を明らかにし、レファレンスサービス、情報検索サービス等のサービス方法、参考図書・データベース等の情報源、図書館利用教育、発信型情報サービス等の新しいサービスについて解説する。	情報社会と図書館の情報サービス 図書館における情報サービスの意義と種類 レファレンスサービスの理論 レファレンスサービスの実際 情報検索サービスの理論と方法 各種情報源の特質と利用法 各種情報源の解説と評価 各種情報源の組織化 発信型情報サービスの意義と方法
情報サービス演習	情報サービスの設計から評価に至る各種の業務、利用者の質問に対するレファレンスサービスと情報検索サービス、積極的な発信型情報サービスの演習を通して、実践的な能力を養成する。	情報サービスの設計 情報検索の技法と実際 質問に対する検索と回答 発信型情報サービスの実際 情報サービスの評価

出所：これからの図書館の在り方検討協力者会議. “司書資格取得のために大学において履修すべき図書館に関する科目の在り方について”. 文部科学省Webサイト. 2010-2, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/019/gaiyou/1243330.htm, (参照2011-01-10)

て情報サービスとして包括し設計から実施・評価までを新たに「情報サービス演習」で扱っている。

このように、図書館司書の履修課程において情報技術に関する内容は現行より大きな拡がりを見ることができ、特に情報検索と活用に関連する分野は多くの科目で扱われている。

このような改訂は、報告を作成した「これからの図書館の在り方検討協力者会議」が「急速に進行する情報化に対応するために、図書館の業務やサービスの基礎となる情報技

術の知識や技術の向上が必要」²⁴⁾と指摘していることが根拠であると考えられる。

2.2 新司書課程策定の背景

このような司書課程が提示された背景には、同会議の議論の概要から情報技術の分野に着目すると以下のことが読み取れる²⁵⁾。

(1) 社会の変化としてインターネットの普及により情報の入手範囲や検索効率が従来とは大きく異なってきていること。

(2) インターネットを利用できない人のため、公共機関が利用環境を提供する必要があるこ

と。またそのための情報リテラシー教育が必要であること。

(3) しかし書籍や雑誌記事の内容はインターネットではほとんど公開されていないため、これらの役割は低下していないこと。

(4) これからの図書館像として、インターネット等の電子情報へのアクセスの提供とともに、電子情報を発信あるいは保存することもこれからの図書館の役割であること。

(5) インターネットを含めたあらゆる情報を一カ所で提供しうる「ワンストップサービス」機関をこれからの図書館は担うこと。

(6) 印刷資料と電子資料の両方を統合して利用できる図書館（ハイブリッド図書館）の整備が必要であること。

(7) 図書館のWebサイトを充実させ、利用案内やお知らせ、文献検索・調査案内（パスファインダー）、OPAC、リンク集、レファレンス回答データベース、主要文献・機関リストなどを掲載することで地域のポータルサイトを目指すべきであること。

(8) 電子メールによるレファレンスの受付、メールマガジン発行など情報提供が必要であること。

(9) 図書館によるデータベースの普及を積極的に図るべきであること。

このように、図書館における情報技術の活用は多岐に渡っていることが示唆されており、これに応じた学習内容になったものと考えられる。そこで、これらの科目のなかで情報技術の分野で基幹となる科目の「図書館情報技術論」の具体的な学習内容について考察をすすめる。

3. 「図書館情報技術論」科目に必要な学習内容

3. 1 大学図書館業務と「図書館情報技術論」科目の関連

学習内容について、筆者は図書館業務に対してどのような学習が望ましいかという観点で考察をすすめた。司書課程では、図書館業務の実状を知ることが必要であるが、そのためにはまず大学図書館を対象としやすい。そこで大学図書館業務に対して必要な学習内容を求めることにした。

大学図書館業務については日本図書館協会が2000年に「大学図書館の業務分析」を発表した²⁶⁾。更に発表後の情報技術の進化およびそれに対応した図書館業務の変化がある。そこで佐藤らによって追加された電子図書館関連業務を加え²⁷⁾、筆者はこのなかから「図書館情報技術論」の内容に関連する可能性のある項目を抽出し、相互の関係を表3に整理した。更に表3に一般に標準化されている学習内容を加えた。具体的には情報処理技術者試験のなかにあるITパスポート試験で要求されている知識項目とした²⁸⁾。ITパスポート試験は、企業における情報活用の人材育成の標準指標として作成された「情報システムユーザースキル標準」²⁹⁾で提示されている到達レベルに準拠して実施されており、情報システム利用者にとって情報スキル³⁰⁾の客観的指標として評価されている。なお「情報システムユーザースキル標準」では必要スキルについて、「ビジネス知識や製品知識、コンプライアンスや関連法令知識、あるいは戦略の策定や評価、方法論に関わるストラテジ系」、「プロジェクトに関する知識、開発管理や運用業務に関わるマネジメント系知識など、主として管

理・運営や実施の方法に関わるマネジメント系」,「コンピュータ言語やアルゴリズム, システム設計・開発などの知識, および情報シ

ステム機能の方向性に関する技術的知識などや技法・ツールに関わるテクノロジー系」の3分野に分類しているため³¹⁾, 表3の表記もそ

表3 大学図書館の業務と図書館情報技術論の学習内容の関係

大学図書館の業務			新司書課程における図書館情報技術論の学習内容								ITサポートで要求される知識					
大項目	中項目	具体的な内容	コンピュータとネットワークの基礎	情報技術と社会	図書館における情報技術活用の現状	ページによる情報の発信を含む	図書館業務システムの仕組み(ホームページ)	データベースの仕組み	検索エンジンの仕組み	電子資料の管理技術	デジタルアーカイブ	最新の情報技術と図書館	ストラテジ系	マネジメント系	テクノロジー系	
経営管理	広報活動	広報活動の作業	○	○	○	○									○	
コレクションマネジメント	資料の収集と処分	資料の選択	○				○	○	○	○	○	○				
		コレクションの評価			○		○	○	○	○	○	○				
		受入業務の計画と事務			○		○	○	○	○	○	○				
		手続の決定			○		○	○	○	○	○	○				
		新着資料の検収					○			○	○					
	資料の配置	登録に関する一般事務					○									
		資料配置の計画立案	○	○	○	○				○	○					
	資料の保管と保存	蔵書点検の計画立案					○									
		資料保管の方針の決定					○				○	○				
	利用者サービス	利用者の援助	資料保存の方法と技術の決定	○	○						○	○	○			
資料検索方法についての助言			○	○	○	○	○	○	○		○	○				
利用教育		DB検索操作の講習	○		○	○	○									
		図書館利用教育の企画・立案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
		各種ツールの作成	○		○	○						○				
レファレンスサービス		利用教育の実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
		レファレンスサービスに関する基本方針の確立	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
		参考質問に対する回答	○			○	○	○	○	○	○	○				
		利用者に対する資料相談	○			○	○	○	○	○	○	○				
		参考図書収集・管理・運用			○	○	○	○	○	○	○	○				
		参考質問のためのインフォメーション・ファイルの整備				○	○					○				
		DBの選択相談				○	○	○								○
有料DBの代行検索					○	○	○									

システム 管理方 針の決 定および システ ム、ネッ トワー クの運 用・ 管理	導入・開発・改善方針と 仕様の作成	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	システムの運用準備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	システムの運用支援	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	システム機能の評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ハードウェアの管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ソフトウェアの管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ネットワークの管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	システ ムの活 用と運 用管理	電子図書館機能の企 画・立案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		デジタルコンテンツの作 成	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ネットワーク情報資源の 活用	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		電子図書館機能の調 査・研究	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		電子ジャーナル等の契 約・利用条件整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		電子的な情報リテラシ ー支援	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
機関リポジトリ等の作成		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
所蔵資料の電子化		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
図書館Webサイトの作 成		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
図書館Webサイトの管 理		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
機関リポジトリ等へのデ ータ入力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

れに倣った。

ここで筆者が一般的に標準化されている学習内容を新課程科目と比較する理由を述べる。表1にある通り、司書課程における情報技術関係の学習内容は各大学により相違がみられ、また先行研究において情報技術の重要性は共通して指摘されているものの、国内では具体的な学習内容について指針が示されていない。しかし情報に関する教育については、多くの教育機関で多彩な学習内容が実施されており、特に資格試験では学習内容および到達目標が明確に示され標準化がすすんでいる

ものが多い。資格試験には特定ベンダが実施するものが多いなか、公的な機関がおこなう事実上唯一の試験であり、情報サービス産業のなかでスキル指標として通用している情報処理技術者試験（そのなかで利用者向けエントリー試験であるITパスポート試験）を選択した。そして大学図書館業務に対し、この標準化がすすんでいる学習内容のひとつがどこまで対応できるのかをあらわし、それに対し「図書館情報技術論」科目のあるべき学習内容がどのような方向にすすむべきかを明らかにする。

3. 2 「図書館情報技術論」科目で考えられる教育課題

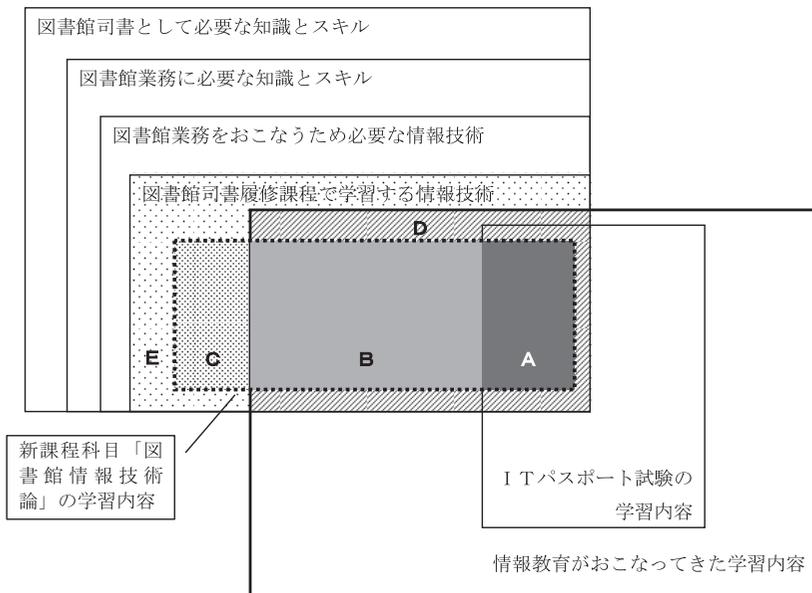
表3にある業務項目は大学図書館業務から「図書館情報技術論」に関連する可能性のある項目のみを抽出したものであるから、図書館司書に必要な情報技術のすべてを表わしているものではない。また表3を概観すると、ITパスポート試験の学習内容では空欄が目立つ。これはITパスポート試験の学習範囲では大学図書館の各業務に必要な情報技術のスキルや知見が得られないことを示すが、これはITパスポート試験のみならず、現行の情報に関する教育の知見では提供できる学習範囲が不足になる可能性があることも考えられる。また、「図書館情報技術論」の学習は、どこまでおこなえば大学図書館の業務に必要な内容になるのかという課題がある。

これらの学習範囲の関係を図1にあらわす。

図1でAの領域については、ITパスポート試験の学習内容に準拠した学習内容が適用できると考えられる。Bの領域については、既存の情報に関する教育の学習内容が適用できるが、具体的にどのような内容やレベルを必要とされるかの検討が必要である。Cの領域については、既存の情報に関する教育の学習分野に無いおそれがある領域である。図書館業務から要求される技術要件を分析して新たな授業開発が必要となる可能性がある。DとEの領域については「図書館情報技術論」の科目外であるが、別科目で必要とされる学習として対応が必要となろう。特にEの領域についてはCの領域同様、既存の情報に関する教育の学習分野に無いおそれがあるため、図書館業務から要求される要件を分析して新たな授業開発が必要となる可能性がある。

また各学習内容における学習内容の深度を

図1 学習範囲の関係



どこまで求めるかという課題もある。たとえば学習内容「図書館業務システムの仕組み」にはWebサイトによる情報発信を含むとある。大学図書館業務のなかにもWebサイトを利用した情報発信の項目があり、また先行研究でもこれの教育の重要性が示唆されている。実際、Webサイトを効果的に利用して図書館の活性化に役立てた事例報告もある³²⁾ ³³⁾。ただWebサイトの構築と保守管理に必要なスキルの学習は、それだけで1科目を十分に形成できるほどの学習量があり、「図書館情報技術論」の科目のみでは到底達成できない。したがって学習のなかでは概要程度の深度にとどまり、実際の構築手法の学習は他の専門科目に委ねることになる。

更に文書作成や表計算など、およそ図書館業務に関わらず一般事務において必要となるスキルについては、修得を前提とした学習計画が望まれよう。

また情報技術は進化が速いため学習内容が早期のうちに陳腐化されると言われる。しかし情報技術には本質的に変わらない分野があり、基礎事項を知ることによって変化を理解できる知識を身につけることが可能である。これは文書作成や表計算やプレゼンテーションソフトなど、汎用ソフトウェアにおいても同様であり、操作体系の変化や機能追加などがあるものの、それぞれのソフトウェアが基本として持つ機能や実現させる成果についてはほぼ変わらない。情報技術の学習においては普遍的な内容を学習の中心に据えることが肝要であると考えられる。

4. 「図書館情報技術論」科目で学習すべき内容の枠組み

4. 1 枠組みの考え方

「図書館情報技術論」で明らかにされている各学習内容について、具体的に業務と関連させて、新司書課程が策定された背景を鑑みつつ、どのような到達目標を設定すべきかを明らかにする。すなわち、図書館司書という職務に直結する科目であるからには、業務側から要求されている学習事項と、その学習内容を理解するための、また将来に技術の進展や変革があるとき理解を助ける基礎事項の二つの学習事項が根底を成すものとする。

実際に学習の枠組みを出すとき、筆者はコア・カリキュラムの考え方を導入した。コア・カリキュラムは2001年に医歯学系の教育分野で始まった試みで大学卒業時までには修得すべき総合的知識・技能・態度について的一般目標と到達目標が具体的に記述されている³⁴⁾。その後各分野に拡がり、筆者はそのなかで2011年に法科大学院むけに作成されたコア・カリキュラムの考え方を参考にした³⁵⁾。その理由は、このコア・カリキュラムの考え方に「修得すべき学習内容・水準に関する共通のミニマム・スタンダードであり、最低限、修得すべき到達目標を示す」とあり、更に「基本的な知識の修得のみを求めるものではなく、そのような基本的な知識を踏まえて、法的に思考し判断する能力の修得を重視するものである」とある³⁶⁾。これらの考え方は、さきに挙げた二つの学習事項に共通すると考えたからである。

到達目標の設定にあたって、法科大学院のコア・カリキュラムの表現の仕方を一部変更しながら以下のように引用する³⁷⁾。

「～を理解している」

業務の趣旨や、要件等について、その基本的な内容を抽象的・一般的に認識していることを意味する³⁸⁾。

「概要を説明することができる」

基本的な内容について、どのようなものであるかを概括的に（大体どのようなものであるかを、という意味で）自分の言葉で表現できる³⁹⁾。

「～を説明することができる」

問題点や主要な考え方、要件や効果についての主要な点を表現することができるという意味である。ただし、細部についてまでの正確さや学理的に深い内容を求めるものではない⁴⁰⁾。

「考察することができる」

対象となる業務などに含まれる課題や問題を整理し、それぞれに関する実績や事例などを整理した上で、より主体的・批判的に検討することができるという意味である⁴¹⁾。

到達目標を作成の際、これら用語の選択基準として基礎に関する学習事項は「～を理解している」を用い、図書館業務に直接的に関与する学習事項は「概要を説明することができる」または「～を説明することができる」を用い、現況から将来を展望する学習事項は「考察することができる」を用いることとした。

4.2 「図書館情報技術論」科目の到達目標

以下に各学習内容ごとの到達目標を挙げる。

学習内容1 コンピュータとネットワークの基礎

- (1) コンピュータを構成するハードウェアの機能と役割を理解している。
- (2) コンピュータのOSの役割と重要性を理解している。
- (3) コンピュータのソフトウェアの役割を理解している。
- (4) コンピュータで扱うデータの単位（ビット、バイト）を理解している。
- (5) 補助単位の使い方を理解している。
- (6) 文字、画像、音声をデジタル化する方法を説明することができる。
- (7) 文字、画像、音声などをデジタル化するときのデータの圧縮と記憶のされ方（pdf, jpeg, wavなど）を理解している。
- (8) CD-ROMやDVDなどの記憶媒体の扱い方を説明することができる。
- (9) ネットワークの働きについて概要を説明することができる。
- (10) インターネットの構成について理解している。
- (11) Webサイトが見られる仕組みやメールの仕組みについて概要を説明することができる。

学習内容2 情報技術と社会

- (1) パソコンやインターネットの普及について理解している。
- (2) インターネットの危険性や脆弱性について概要を説明することができる。
- (3) インターネットが社会に及ぼす影響について理解している。
- (4) Webサイトの信頼性の評価について説明することができる。

学習内容3 図書館における情報技術活用の現状

- (1) OPACの使い方について説明することができる。
- (2) 図書館のWebサイト活用について理解している。
- (3) 実際に図書館で使われている情報システムを調べ、概要を説明することができる。

学習内容4 図書館業務システムの仕組み(ホームページによる情報の発信を含む)

- (1) OPACの目的や運用管理について概要を説明することができる。
- (2) 貸出管理システムの目的や使い方や運用管理について概要を説明することができる。
- (3) 入退館管理システムの目的や使い方や運用管理について概要を説明することができる。
- (4) Webサイトの作成方法の概要を説明することができる。

学習内容5 データベースの仕組み

- (1) データベースに記憶されている内容を説明することができる。
- (2) データベースの使われ方を説明することができる。
- (3) データベースの使い方を説明することができる。

学習内容6 検索エンジンの仕組み

- (1) 検索エンジンの性質と検索法則を理解している。
- (2) 検索エンジンの使い方を説明することができる。

学習内容7 電子資料の管理技術

- (1) 電子書籍について説明することができる。
- (2) 電子ジャーナルについて説明することができる。
- (3) 機関リポジトリについて説明することができる。

学習内容8 デジタルアーカイブ

- (1) デジタルアーカイブの仕組みについて理解している。
- (2) デジタルアーカイブの管理について理解している。
- (3) デジタルアーカイブの使い方について説明することができる。

学習内容9 最新の情報技術と図書館

- (1) 電子図書館について概要を説明することができる。
- (2) 情報技術を用いた図書館業務について事例を基に図書館のあり方を考察することができる。

5. むすび

表3で図書館業務に対する各学習内容の分類およびITパスポートの適用を試みたが、この分類については識者により意見が分かれると考えられる。しかしながら業務と学習内容を連鎖させ、あわせて既存の学習内容との比較をしたうえで新科目の授業開発をおこなう手法については理解を得られると考える。

また学習の枠組みの元となった図書館業務については、大学図書館業務としたが、次は公共図書館を対象を替え、あらためて枠組みを設定することが課題と捉える。

学習の枠組みの次は更に具体的に授業内容の検討に入るが、ここで図書館業務からの学習要件が入ってくるものと考えられる。また3.2項に述べた情報に関する既存の教育に無かった学習内容が出てくることが考えられる。更に既存の学習内容にあっても、担当する教員が経験したことが無い学習内容が出てくることも考えられる。いずれにせよ、図書館業務についてあらためて分析をおこない、どのような学習内容が必要とされるかを検討する必要がある。

「図書館情報技術論」を担当する教員については、図書館業務および情報技術の双方に知見を持つ必要があるが、教員の経歴によってどちらかに偏ることになるであろう。例として筆者は情報技術系の教歴を持つために、司書課程の教育において司書業務に対する多くの知見の必要性を感じている。情報系教員が一般論としての情報技術を教育するのではなく、図書館業務に寄った教育をおこなう必要があると考える。

情報技術は進展が速く、それに応じて図書館業務もますます変革が予測される。本論文で挙げた到達目標は逐次修正が加わってゆくものとする。

注

1. 長尾真. “電子図書館とデジタル教科書”. 京都, 2010-12-10/11, 国立大学情報教育センター協議会, 2010, 平成22年度情報教育研究集会, (2010-12-10)
2. 青空文庫. 2011-01-11. <http://www.aozora.gr.jp/>. (参照 2011-01-11)
3. 株式会社パピレス. “電子書店パピレス”. 2011-1-6, <http://www.papy.co.jp/>. (参照 2011-01-10)
4. これからの図書館の在り方検討協力者会議. 司書資格取得のために大学において履修すべき図書館に関する科目の在り方について (報告). 文部科学省報告資料. 2009. p.26
5. 同. p.56
6. 北克一・杉本節子. 司書養成科目の構成構造とその関係性の考察: 司書課程の経営の視座から. 大阪市立大学学術情報総合センター紀要. 2007
7. 同. p.29
8. 同. p.31
9. 同. p.30
10. 同. p.32
11. 川崎千加・小松泰信・辻洋一郎. 現在の図書館情報学教育に対する要請について考える. 桃山学院大学総合研究所紀要. 2010. p.124
12. 同. p.148
13. 同. p.159
14. 文部科学省. “情報リテラシー教育__実施内容”. 平成21年度学術情報基盤実態調査報告. 政府統計の総合窓口. 2010-7, <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001065463>. (参照 2011-3-20)
15. American Library Association and Association for Educational Communications and Technology. “Information Literacy Standards for student learning”. 1998. http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslarchive/pubsarchive/information-power/InformationLiteracyStandards_final.pdf. (参照 2011-3-20)

16. 高山正也. 図書館界における人材の育成：現状と問題点（＜特集＞人材育成）. 情報の科学と技術. 社団法人情報科学技術協会. 2003
17. 同. p.124
18. 他文献等にみられる「図書館情報学」を高山は「図書館・情報学」と表記している. 本論文も高山の引用に限りそれに倣った.
19. 同. p.125
20. 同. p.126
21. ACRL. “Information Technology”, ACRL Competencies for Special Collections Professionals (2008), 2008-7, <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/comp4speccollect.cfm#it>. (参照 2010-3-20)
22. 金容媛. 主要国の司書養成教育および資格・司書職制度の現状：韓国, 米国, 英国を中心に. 文化情報学：駿河台大学文化情報学部紀要. 2007. p.38
23. これからの図書館の在り方検討協力者会議. “司書資格取得のために大学において履修すべき図書館に関する科目の在り方について”. 文部科学省Webサイト. 2009-2, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/019/gaiyou/1243330.htm, (参照 2011-01-10)
24. これからの図書館の在り方検討協力者会議. 司書資格取得のために大学において履修すべき図書館に関する科目の在り方について（報告）. 文部科学省報告資料. 2009. p.5
25. 文部科学省生涯学習政策局社会教育課. “これからの図書館の在り方検討協力者会議」これまでの議論の概要”. 文部科学省Webサイト. 2005-8, http://www.mext.go.jp/a__menu/shougai/tosho/giron/05080301.htm. (参照 2011-3-20)
26. 日本図書館協会研修問題特別委員会. “資料2：業務分析（大学図書館）”, 日本図書館協会Webサイト. 2000, <http://www.jla.or.jp/kenshu/kenshuwg/siryu2.pdf>. (参照 2011-3-21)
27. 佐藤翔・逸村裕. 大学図書館における外部委託状況の量的調査. 三田図書館・情報学会. 2008. p.4-p.5
28. 独立行政法人 情報処理推進機構 IT人材育成本部 情報処理技術者試験センター. ITパスポート試験（レベル1）シラバスVer1.1.情報処理推進機構Webサイト. 2008. http://www.jitec.ipa.go.jp/1_00topic/topic_20080626_syllabus_ip.pdf. (参照 2011-3-21)
29. 独立行政法人情報処理推進機構. 情報システムユーザースキル標準Ver2.2.情報処理推進機構Webサイト.2010-3.http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/uiss/uiss_Ver2_2/01_UISS_Ver.2.2_PDF.zip. (参照 2011-3-21)
30. ここで「スキル」とは注29 p5にある以下の定義を採用する。
「本スキル標準におけるスキルとは、実務能力を指す。本スキル標準では、知識をいかに選択・活用し、価値を生み出すことができるかを実務能力として捉えている」
31. 注29同. p.37
32. 図書館雑誌編集委員会. 特集 図書館ウェブサイトの展開. 図書館雑誌2010. 6. 日本図書館協会. 2010
33. 図書館未来構想研究会. これからの図書館像（実践事例集）. 文部科学省Webサイト. 2006-3. <http://www.mext.go.jp/>

- a_menu/shougai/tosho/houkoku/06040715.htm. (参照 2011-3-24)
34. モデル・コア・カリキュラムの改訂に関する連絡調整委員会. “医学教育モデル・コア・カリキュラム(平成19年度改訂版)”. 文部科学省Webサイト. 2007-12. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/033/toushin/1217987_1703.html. (参照 2011-3-21)
35. 専門職大学院等における高度専門職業人養成教育推進プログラム. “調査研究の成果 法科大学院コア・カリキュラムの調査研究”. 法科大学院コア・カリキュラムの調査研究Webサイト. 2011. <http://www.congre.co.jp/core-curriculum/result/index.html>. (参照 2011-3-21)
36. 専門職大学院等における高度専門職業人養成教育推進プログラム. “共通の到達目標(コア・カリキュラム)モデル案作成の基本的考え方”. 法科大学院コア・カリキュラムの調査研究Webサイト. 2011. <http://www.congre.co.jp/core-curriculum/result/pdf/091221-core01.pdf>. (参照 2011-3-21) .p.2-p.3
37. 同. p4-p.5
38. 法科大学院コア・カリキュラムでは、「業務の趣旨」のところが「制度の趣旨」となっていたが変更した。
39. 法科大学院コア・カリキュラムのまま。
40. 法科大学院コア・カリキュラムのまま。ただし、法科大学院カリキュラムでは、このあとバリエーションが例示されているが、「図書館情報技術論」の到達目標ではこの定義で充分と判断した。
41. 法科大学院コア・カリキュラムでは「と

くに憲法関係において、しばしば用いられる表現であるが、対象となる問題あるいは事例に含まれる論点を整理し、各論点に関する判例・学説の状況を整理した上で、より主体的・批判的に検討することができるという意味である」とある。この程度になると学習よりもむしろ研究活動に近づくことになろう。図書館司書課程の受講生は、多くが図書館業務の未経験者であるから、業務に関わる課題や問題の抽出も困難を伴うものと思われるため、具体的な事項になるよう変更した。

参考文献

- バックランド, M. K. 山正也 (訳). 図書館・情報サービスの理論. 勁草書房, 1990.
- 本田敏明. “情報教育と授業”. 情報教育の新たなパラダイム 理論と実践の目指すもの. 岡本敏雄・小館香椎子. 丸善. 2003. p50-p.53
- 堀川照代, 中村百合子. インターネット時代の学校図書館. 東京電機大学出版局, 2003.
- 川崎良孝, 吉田右子, 高嶽裕樹, 金智鉉, 繆国琴, 郭過渡, 沈麗雲. 技量の継続的向上を求めて 図書館員の研修に関する国際動向. 川崎良孝. 京都大学図書館情報学研究会, 2004.
- 国立国会図書館. 米国の図書館事情2007. 社団法人日本図書館協会, 2008.
- 宮部頼子. “司書課程における専門職養成の現状と課題”. 図書館情報専門職のあり方とその養成. 日本図書館情報学会研究委員会. 勉誠出版, 2006.

- 長澤雅男. レファレンスサービス 図書館における情報サービス. 丸善, 1995.
- 大串夏身. レファレンスサービス 実践とその分析. 青弓社, 1993.
- 岡本真. “未来の図書館のためのグランドデザイン”. ブックビジネス2.0ウェブ時代の新しい本の生態系. 岡本真・仲俣暁生. 初版, 実業之日本社, 2010, p.79-102
- 塩見昇. “司書資格の取得と必要な科目等”. 図書館員への招待. 塩見昇, 教育資料出版会, 2004, p.107-110
- 菅井勝雄, 赤堀侃司, 野嶋栄一郎. “情報とリテラシー”. 情報教育論－教育工学のアプローチ. 日本放送出版協会. 2004. p.79
- 堤香苗, 木村修一. 短期大学図書館における情報リテラシー教育支援の一例－指導教材とパスファインダー. 短期大学図書館研究. 2009, 第29号, p.41-47