

「大学図書館における評価指標報告書 (Version 0)」の作成とその後の動向

—特に電子図書館サービス関係評価指標について—

蒲生 英博*

国立大学の法人化にあたり、附属図書館の中期目標・中期計画の戦略的な策定や達成度の評価を支援するため、国立大学図書館協議会に設置されたワーキンググループは、海外における図書館評価の指標や手法を取り入れ、定量的評価、電子図書館サービス関係評価、定性的評価による評価指標報告書を作成した。

特に電子図書館サービス関係評価について詳述するとともに、報告書公表以降に、この報告書を活用した事例をあげ、報告書の問題点を明らかにしている。また、報告書の継続的な検討と Web による標準入力フォーマットやツールの開発、指標データの収集とその解析を専門的に行う評価推進担当者の設置を提案している。

キーワード：国立大学図書館協議会、大学図書館、電子図書館、図書館評価、定量的評価、定性的評価

1. はじめに

2003年7月9日、参議院本会議において「国立大学法人法」等関係6法が成立し、国立大学は、各大学ごとに法人化され、2004年4月1日から、国立大学法人が設立されることになった。

これに先立って、国立大学図書館協議会では、2000年11月29日に開催された理事会において、国立大学が法人格を取得した場合の附属図書館がとるべき対応について検討するため、館長の有志による懇談会（法人格取得問題に関する附属図書館懇談会）を設置し、意見交換を行うことになった。

2001年8月7日の第3回懇談会において、大学評価における附属図書館の評価と指標が議題となり、より実質的な検討を進めるため、国立大学図書館協議会理事会の承認を得て、懇談会の下にワーキンググループが設置された。

ワーキンググループは、主査、協力者として戦略的な部分を受け持つ3名の図書館長と、具体的な作業を担当する筆者も含む6名の図書館員から構成され、図書館評価指標WG（以下、WG）と名付けられた。

WGの第1回会合が開かれたのが2001年11月16日であり、翌年3月1日の第2回会合を経て、3月14日付けで報告書をまとめた。4ヵ月という極めて短期間

での作業であった。

2. 大学図書館における評価指標報告書 (Version 0)¹⁾

2.1 目的と方針

附属図書館の中期目標・中期計画の戦略的な策定や達成度の評価を支援し、かつ、評価結果の公表が重要となるため、図書館の有用性を評価できるような図書館評価指標の原案を作成することが、WGに課せられた。具体的な検討項目は以下のとおりであった。

- (1) 国内で実施されている図書館の統計項目について調査する。
- (2) 海外における図書館評価の指標や手法について調査する。
- (3) 数量的な評価指標のほか、質的評価の確立についても検討する。
- (4) 電子図書館の機能やネットワーク情報資源に対するサービスを含めた新たな評価指標についても検討に加える。
- (5) 国立大学附属図書館としての標準的な評価指標を設定する。
- (6) 評価指標にもとづく具体的な中期計画例を作成してみる。

これらを受けて、WGでは、評価指標を定量的評価、電子図書館サービス関係評価、定性的評価に分けて、検討することになった。

それぞれの進め方として、定量的評価では、業務統計、調査統計など図書館統計の基礎数値を生かし、か

*がもう ひでひろ 名古屋大学附属図書館
〒464-8601 愛知県名古屋市中区不老町
Tel. 052-789-3686 (原稿受領 2004.1.21)

つ、単なる統計数値の比較では、大学の規模によって影響され、数値に高低が生じるため、他の図書館との比較や同じ図書館の経年的な比較が可能となるようにガイドラインを作成すること、また、図書館職員や利用者の時間と労力の負担を軽減できる実用的な評価指標とすることを目指した。参考とした資料は、文部科学省の大学図書館実態調査、日本図書館協会の図書館調査、ARL (Association of Research Libraries) の Statistics, ISO 11620 などである。

電子図書館サービス関係評価については、WG での検討当時、日本はまだ欧米の一流大学と比較すると、電子図書館サービスが、かなり遅れていたのだが、評価の視点には国際標準を取り入れる必要があること、また、大学全体に係る部分と図書館との切り分け、図書館情報リテラシー教育についても考えることになった。参考とした資料は、E-Metrics, EQUINOX, ICOLC (International Coalition of Library Consortia) の Guideline for Statistical Measures of Usage of Web, ISO 2789 などである。

定性的評価では、利用者の満足度を測定するアウトカム (成果) 指標に注目し、また、定量的評価指標であっても、内容が質的・定性的に記述されるものもある点を考慮した。参考とした資料は、ACRL (Association of College and Research Libraries) の大学図書館基準, SERVQUAL, LibQUAL+ などである。

2.2 構成

「大学図書館における評価指標報告書 (Version 0)」(以下、報告書) は、評価指標全体を整理した「評価指標」、収集方法等を記述した「データ収集マニュアル」、及び附録として、用語定義、図書館の中期目標・中期計画のイメージ例、参考とした評価指標の概要、参考文献リストなどからなる。

評価指標の構成は、指標を大きく、定量的評価、電子図書館サービス関係評価、定性的評価に分類し、さらにそれらを、大学規模、資源、管理運営、サービス、予算・経費、図書館活動、成果評価、その他の8つに大きく分けた。各評価指標については、データ収集の便宜を図ると共に、各大学がそれぞれの目標に応じて、自由に取捨選択し易くするため、収集レベルを次のとおり3ランクに分けた。

レベル1 (基礎評価レベル) は、各大学の図書館活動の概要等を示す基礎的な統計数字、および評価指標であり、動態の評価として経年変化を追うことができ、他の図書館との比較も容易なものである。

レベル2 (必須的選択レベル) は、各大学が目標を設定したり、設定した目標の達成度を評価する際に、その根拠を示すことが必須であると考えられる評価指

標である。

レベル3 (選択レベル) は、各大学が設定した目標の達成度を評価する際に、その根拠として示すことでより説得力を持つと考えられる評価指標である。

3. 電子図書館サービス関係評価指標

3.1 評価指標データ収集マニュアル

データ収集マニュアルは、報告書の本体とでも言うべきもので、各評価指標ごとに作成されているが、電子図書館サービス関係評価指標の中から「電子図書の数」について、以下に例示する。

(1) 指標の定義

図書館が個別機関による契約、またはコンソーシアム等によって、利用者に提供している電子的フルテキスト・モノグラフの数。これに含まれるものは、ベンダーから提供される netLibrary や Books24x7 等の電子図書、アグリゲート・サービスの一部として提供される電子図書などである。以下は除く。①内部で電子化した図書、論文等、②Early English Books その他の電子化されたアーカイブや特殊コレクション、③図書館がリンクを提供している一般公開された電子図書、④CD-ROM で頒布されている機械可読図書、またはプリント版の附録。

(2) 必要根拠 (収集目的)

図書館の電子情報の利用可能規模を示す指標。

(3) 実施手段 (収集者、収集頻度、収集方法、計算式等)

- ・収集者：ローカルまたはベンダー
- ・収集頻度：年毎に報告。内部的報告はより頻度が高い場合もある (月毎、四半期毎)。
- ・収集法：

- ① それぞれの電子図書コレクションについて、提供者または目録から電子的なタイトル集計を入手する。タイトルをリスト化する必要はない。
- ② 多重契約 (本館、部局図書館等) による重複タイトルもカウントする。
- ③ アグリゲート・サービスの一部であり、レファレンス・コレクションとしての機能がより大きい電子図書 (MD Consult, ProQuest の Early English Books Online, books@OVID 等) は含めない。それらはレファレンス・データベースとして報告されるべきである。フリーの電子図書は含めない。

(4) 他の関連指標や留意点、出典、典拠

- ・関連指標：E-Metrics R3

(5) 報告様式 (評価を実施する際の報告フォーマットのサンプルとして、標準的な報告様式例を提示す

提供者 (ベンダー)	タイトル数	備考
A		
B		
C		
D		
...		
合計		
コメント:		

る。)

3.2 評価指標

報告書における電子図書館サービス関係評価指標は、以下のとおりである。各指標の定義(紙幅の都合で例示など省略した)を分類、収集レベル(L1, L2, L3)とともに示す。

3.2.1 資源

(1) 電子図書の数 (L2) 前述

(2) 図書館の電子的コレクションの規模 (L1)

電子的コレクションとは、図書館によって様々なフォーマット(紙、マイクロフィルム、テープ等)から変換された電子資料(テキスト、画像、視聴覚)であって、利用者が電子的に利用可能なものを言う。外部から購入されたものでないものである。

(3) フルテキスト電子ジャーナルの数 (L1)

図書館が個別機関による契約、またはコンソーシアム等によって、利用者に提供している電子的フルテキスト・ジャーナルの契約タイトルの数。検索及び巻号のブラウザの両方により提供されるもの。ブラウザ機能のない記事データベースは除く。

(4) 電子レファレンスの数 (L1)

図書館が個別機関による契約、またはコンソーシアム等によって、利用者に提供している電子的レファレンス資料及びアグリゲート・サービスの契約の数。ローカルに搭載されたデータベース及びスタンドアロンで継続購入しているものもこれに含む。

3.2.2 管理運営

(1) 図書館コンピュータ端末台数 (L1)

図書館内に設置された、オープンアクセス可能な全コンピュータ端末台数。

(2) サービス対象者数当りの図書館コンピュータ端末台数 (L1)

図書館内に設置された、オープンアクセス可能な全コンピュータ端末台数を、その図書館の利用対象者数で除したものの。

(3) 図書館コンピュータ端末利用率 (L1)

ある一定期間内に利用されているコンピュータ端末台数の、オープンアクセス可能な全コンピュータ端末台数に対する百分比。

(4) 利用者当りの利用可能な図書館コンピュータ端末時間 (L1)

ある一定期間内に利用されているコンピュータ端末台数に開館時間数を乗じたものを、その期間内の全利用者数で割ったもの。期間は1ヵ月で、図書館コンピュータ端末は、利用可能な全てのオープンアクセスのコンピュータ端末。

(5) 電子サービスに関する研修担当スタッフの数と割合 (L1)

研修会を担当する図書館職員的全フルタイム相当の図書館職員に対する比率。

3.2.3 サービス

(1) 電子レファレンスの処理数 (L2)

電子メール、図書館 Web サイト、その他のネットワークにより電子的に処理されたレファレンスの件数。受付または回答のどちらかが電子的に処理されたものを含める。受付・回答ともに電子的に処理されたものは、1件とカウントする。ローカルまたは全国的プロジェクトから生じたものもカウントする。

(2) 電子データベースのログイン(セッション)数 (L1)

契約により提供している電子情報のセッション開始数。1回のセッションまたはログインとは、利用者がデータベースに接続した時に始まり、明示的な終了(logoutまたはexit)あるいは非明示的な終了(タイムアウト)で終わる利用者の活動をいう。契約データベースには、ローカルに搭載されたもの(オンサイト)も含む。

(3) 電子データベースのリジェクトセッション数と総試行回数に対する比率 (L1)

拒否された電子データベースへの試行セッション(リジェクト・セッション)の数と試行セッションの総数に対する比率。ただし、試行セッションの総数=接続セッション総数+リジェクト・セッション総数とする。

(4) 電子データベースの質問(検索)数と比率 (L2)

一定期間内に電子的手段により投入された検索要求の数及び同じ期間内の総セッション数に対する比率。

(5) 電子データベースの要求アイテム(閲覧, download, mail, print)数 (L2)

契約された電子情報の全てにおいて要求されたアイテムの数。契約により利用者に提供されている雑

誌論文、電子図書、レファレンス資料、非テキスト資料がこれに含まれる。利用者の要求には、ブラウザではなくサーバの管理する限りにおいて、閲覧、ダウンロード、電子メール送信、印刷といった動作が含まれる。アイテムの報告はその種類に依存する。例として、引用、抄録、目次、全文などがある。

(6) 図書館 Web サイト及び目録へのバーチャルな訪問数 (L1)

図書館の物理的な建物の外部から、図書館 Web サイトまたは目録を訪問した利用者の数で、閲覧されたページ数や構成部分の数にはかかわらない。Web サイトの全来館数は、同一利用者による繰り返しかかわらずカウントされる。

(7) 図書館の電子的コレクションの利用 (L2)

報告期間内で電子的コレクションのタイトル及び物理的ファイルがアクセスされた回数、及び検索機能がある場合は検索された回数。

(8) 電子サービスに関する研修会の実施回数と出席者数(比率) (L1) 及び、サービス対象者当りの研修会の実施回数(比率) (L1)

図書館が行う公式のデジタルコンテンツに関する研修会の開催回数と出席者数、および開催回数の全研修会開催回数と全サービス対象者数に対する比率。

(9) 電子図書館サービスについての利用者満足度 (L1)

電子図書館サービスの利用者サービス全体あるいは個々のサービスに対して5段階評価法(5:特に良い, 4:良い, 3:普通, 2:悪い, 1:特に悪い)による採点結果の数値の平均点。最も悪い数値を1点, 最も良い数値を5点とする。

3.2.4 経費

(1) 書誌ユーティリティ, ネットワーク, コンソーシアムに対する図書館の支出 (L2)

図書館から全国的, 地域的, ローカルな書誌ユーティリティ, ネットワーク, コンソーシアムへの支出。利用者向けデータベースへの支払いや契約は除く。

(2) 書誌ユーティリティ, ネットワーク, コンソーシアムに対する外部からの支出 (L3)

図書館以外の機関が図書館の代わりに, 集中化資金システムあるいはコンソーシアム形式により, コンピュータファイルへのアクセス, 電子逐次刊行物, 検索サービスに支払った費用。大学当局または大学内の図書館以外の組織による支出も含む。

(3) 電子図書のコスト (L1)

図書館が利用者に提供している電子的フルテキ

スト・モノグラフの費用。一時料金や会費を含める。年間アクセスまたはサービス料金で, 直接契約またはコンソーシアム経由のいずれかによるもの。

(4) 電子的コレクションの収集経費の割合 (L1)

紙媒体を含む全収集経費に対する電子的コレクションについての収集, 予約購読, ペイ・パー・ビュー費用等の百分比として表す。

(5) 電子コレクション構築・維持のコスト (L2)

利用者に提供するための電子的資料の作成及び既存資料の電子的形態への変換に要した直接の費用(人件費, 設備, ソフトウェア, 契約費用)。電子化, OCR, 編集, マークアップテキストの作成, 電子化資料へのアクセスのためのメタデータの準備, データ保存, 著作権クリアのための費用を含む。契約により外部から購入した情報への費用を除く。

(6) 大学規模, サイト数, 同時ユーザ数等によって定まるデータベース料金 (L1), テクニカル・フィー等データベースに付随する管理経費 (L1), コンソーシアム加入経費 (L1)

図書館が利用者に提供している電子レファレンス資料, アグリゲート・サービス, 電子図書の費用。年間アクセスまたはサービス料金で, 直接契約またはコンソーシアム経由のいずれかによるもの。

(7) フルテキスト電子ジャーナルのコスト (L1) 及び, コンソーシアム加入経費 (L1)

図書館が利用者に提供しているフルテキスト電子ジャーナル, 二次情報データベースの契約費用, セッション当たりの経費及びコンソーシアム加入経費。契約費用は初期購入費用, 会費 (JSTOR 等) も含めた, 年間アクセスまたはサービス料金で, 直接契約またはコンソーシアム経由のいずれかによるもの。

4. 報告書の利用と問題点

報告書の指標は, すでに, いくつか実践例がある。特に電子図書館サービス関係指標について, 参考とした関連指標や実践例を表にしたので参考にしていきたい。表の中で, ○を付した報告書の指標は, 関連指標にも同様の指標があり, 実践例で実施された項目である。

実践例については, 指標の利用に際しての問題点も含めて以下に記す。

4.1 国立4大学附属図書館評価指標データ集

東北大学附属図書館では, 2002年に実施した外部評価の参考資料として, 大学規模がほぼ同じで, 図書館構成も似通った北海道大学, 名古屋大学, 大阪大学から提供されたデータをもとに, 比較評価を行った。

このデータ集では, 定量的評価指標と電子図書館

表 「報告書」における電子図書館サービス関係評価指標と関連指標及び実践例

「報告書」における 電子図書館サービス関係評価指標		関連指標			実践例	
		E-Metrics ²⁾	EQUINOX ³⁾	ISO 11620+ ^{4),5)} Amd 1 *1	ISO/TR ⁶⁾ 20983	国立 4大学 ⁷⁾
資源	電子図書の数 (L2)	○				
	図書館の電子的コレクションの規模 (L1)	○			○	○
	フルテキスト電子ジャーナルの数 (L1)	○			○	○
	電子レファレンスの数 (L1)	○			○	○
管理運営	図書館コンピュータ端末台数 (L1)				○	○
	サービス対象者数当りの図書館コンピュータ端末台数 (L1)				○	○
	図書館コンピュータ端末利用率 (L1)		○		○	○
	利用者当りの利用可能な図書館コンピュータ端末時間 (L1)		○	○	○	
	電子サービスに関する研修担当スタッフの数と割合 (L1)		○	○		
サービス	電子レファレンスの処理数 (L2)	○	○		○	
	電子データベースのログイン (セッション) 数 (L1)	○				▲*2
	電子データベースのリジェクトセッション数と総試行回数に対する比率 (L1)		○		○	▲
	電子データベースの質問 (検索) 数と比率 (L2)	○				▲
	電子データベースの要求アイテム (閲覧, download, mail, print) 数 (L2)	○	○		○	▲
	図書館 Web サイト及び目録へのバーチャルな訪問数 (L1)	○			○	○
	図書館の電子的コレクションの利用 (L2)	○				
	電子サービスに関する研修会の実施回数と出席者数 (比率) (L1)		○		○	○
	サービス対象者当りの研修会の実施回数 (比率) (L1)					○
	電子図書館サービスについての利用者満足度 (L1)		○	○		
経費	書誌ユーティリティ, ネットワーク, コンソーシアムに対する図書館の支出 (L2)	○				
	書誌ユーティリティ, ネットワーク, コンソーシアムに対する外部からの支出 (L3)	○				
	電子図書のコスト (L1)	○				
	電子的コレクションの収集経費の割合 (L1)		○		○	○
	電子コレクション構築・維持のコスト (L2)	○				
	大学規模, サイト数, 同時ユーザ数等によって定まるデータベース料金 (L1)	○				
	テクニカル・フィー等データベースに付随する管理経費 (L1)	○				
コンソーシアム加入経費 (L1)	○					
フルテキスト電子ジャーナルのコスト (L1) 及びコンソーシアム加入経費 (L1)	○	○				

*1 ISO/TR20983により, 電子図書館サービスにも適用できるとされた指標を対象とした。

*2 ▲は, 東北大学分のみ調査

サービス関係指標を対象とし、重要度の高い基礎評価レベルを中心としたが、特に、他大学との比較調査であったことから、次のような問題点が指摘された。

- (1) 大学によっては、数値の算出ができなかった指標もあり、データ内容が揃わなかった。
- (2) 報告書に使われた用語を分かりやすい用語に変更した。
- (3) 学内紀要の電子化、メタデータの収集等の情報発信機能についての指標が必要である。
- (4) リモートアクセスに関する統計、例えば各図書館サービスのWebサイトへのアクセス回数やオンライン貸出予約などのオンラインサービス利用回数に関する統計データが必要である。また、それらのデータを統一的な方式で採取するためのシステム機能や、その手法についての標準化を図る必要がある。

問題点の中には、学内紀要やWebサイトへのアクセス回数など、報告書の評価指標で記述済みのものもあるが、今回採用しなかった指標も含めて、全体的な見直しが必要である、という指摘は、このような取り組みがなされてこそであり、最初の大きな成果である。

また、このデータ集では、いくつかの指標値からレーダーチャート形式の総括グラフが作成されている。4大学の平均値を1として、各大学の相対値を示したものである。このレーダーチャートは、「報告書の「評価指標の種類」という枠組みが、経営資源のバランスやサービス活動の全体を見渡すのにきわめて問題がある分類だということを示している」¹⁰⁾という指摘があるが、評価に際しては、報告書にもあるとおり、大学や図書館の規模(予算規模、学部規模、キャンパスの数、スタッフ、図書館規模)なども考慮する必要があり、むしろ他大学との比較調査の難しさをレーダーチャートが明らかにした、と考えられる。

4.2 山形大学附属図書館自己点検評価報告書

山形大学附属図書館では、2003年に発行した自己点検評価報告書において、WGの報告書に基づき、基礎評価レベルの指標により、定性的評価も含めた調査結果を公表している。ここでは、情報源として、大学や図書館の概要も利用しながら、大学の事情に合わせて、柔軟に指標の取捨選択を行っており、単独の大学での報告書の実践例として参考になる。

上記の他、北海道教育大学が、報告書を用いた自己点検評価を実施予定である¹⁰⁾。

5. おわりに (今後の課題)

報告書には、まだ評価の定まっていない指標も取り入れられているが、日本において、電子ジャーナルなど、電子図書館サービスまでを対象とした指標をまと

めたものとしては、初めてであった。

正式な委員会で審議、決定されたわけではないため、Version 0としたが、継続的な検討と各大学図書館による今後のbrush upにより、国立大学図書館協議会(2004年4月から、国立大学図書館協会に移行)として、正式に制定されることが期待されている。

なお、報告書では、評価指標の収集から評価までの体制の在り方として、次のような課題を挙げている。

- (1) 各大学図書館が適切に評価指標を選択し、効率的にそれらを収集し、評価に役立てるには、LibQUAL+のように、図書館相互でWebインターフェースによる標準入力フォーマットと、その分析や比較検討が容易に行えるツールの開発や体制が必要である。
- (2) ベンダーとの窓口、デジタル・コンテンツに関するきめ細かなデータを採取するためのプロキシサーバの運用などのほか、指標データの収集とその解析を専門的に行う評価推進担当者を設置することが求められる。そのための第一歩として、各大学図書館間の調整組織となるボランティア・ベースではない、リエゾン・オフィスを設置する。

この報告書は、各大学において、戦略的に利用されることを期待している。例えば、電子図書館機能の充実度を示したい場合には、全図書館資料の利用に対する電子資料利用の比率を掲げるなど、各大学の個性表現に特化して個別・選択的に記述すればよい。

各大学が、実情に合わせて、報告書を自由に活用し、少しでも役立つならば、この報告書のとりあえずの役割を果たせる、と考えている。

参考文献・URL

- 1) 国立大学図書館協議会法人格取得問題に関する附属図書館懇談会図書館評価指標WG。大学図書館における評価指標報告書：Version 0, 2002, 113p.(総会資料；no. 49-3)
<http://www.library.tohoku.ac.jp/houjin/indicator.html> (ユーザー名、パスワードが必要)
- 2) <http://www.arl.org/stats/newmeas/emetrics/phasetwo.pdf>
- 3) <http://equinox.dcu.ie/reports/pilist.html>
- 4) ISO 11620 : 1998 : Information and documentation - Library performance indicators. Geneve, International Organization for Standardization, 1998, 56p.
- 5) ISO 11620 : 1998/Amd 1 : 2003 : Additional performance indicators for libraries. Geneve, International Organization for Standardization, 2003, 13p.
- 6) ISO/TR 20983 : 2003 : Information and documentation - Performance indicators for electronic library services. Geneve, International Organization for

Standardization, 2003, 32p.

- 7) 東北大学附属図書館編. 国立4大学附属図書館評価指標データ集: 北海道大学, 東北大学, 名古屋大学, 大阪大学. 仙台, 東北大学附属図書館, 2003, 43p.(東北大学附属図書館外部評価委員会報告書別冊資料)
- 8) 山形大学附属図書館自己評価委員会. 山形大学附属図書館自己点検評価報告書. 山形, 山形大学附属図書館,

2003, 34, 47p.

- 9) 永田治樹. “大学図書館の経営計画と「顧客評価」”. 図書館の経営評価. 東京, 勉誠出版, 2003, p. 46.
- 10) <http://s-opac.sap.hokkyodai.ac.jp/library/tyuki.pdf>

Special feature: Library performance evaluation and E-metrics. “A Report on Evaluation Indicators for the University Library (Version 0)” and Case Studies of their Effectiveness Focusing on Electronic Library Service, Hidehiro GAMOH (Nagoya University Library (Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601))

Abstract: On the occasion of incorporation of national universities, ANUL (Association of National University Libraries, Japan) organized a working group to prepare a report comprising of three main evaluation indicators - quantitative evaluation, electronic library service-related evaluation, qualitative evaluation.

In this article, evaluation indicators related to electronic library service are described in detail. In addition, several problems of the report are discussed.

The working group suggested the following improvements - continuous examination of the indicators, development of standard input formats and tools on the web, employment of specialists for collection and analysis of data.

Keywords: ANUL (Association of National University Libraries, Japan) / university library / electronic library / library evaluation / quantitative evaluation / qualitative evaluation