

原著論文

日本の大学図書館業務電算化における課題構造の解明： フォーカス・グループ・インタビューによる調査

Evaluation of Automating Operations in Academic Libraries in Japan: Survey by Focus Group Interviews

長谷川 豊 祐
Toyohiro HASEGAWA

Résumé

Purpose: Over 80% percent of university libraries in Japan had installed a library automation system by 1994, and 99% percent had become computerized by 2002. Today, many university libraries use the internet and digital resources to provide user-oriented library services, having become electronic libraries to a greater or lesser extent. Library automation systems are the basis for developing user-oriented library services. From the viewpoint of library staff, this paper examines current approaches to library automation issues of book acquisition, book cataloging and circulation.

Methods: Two focus group interviews were conducted with two groups of six university librarians. The librarians discussed issues such as their impressions, effects, and the future of library automation. By focusing on the cause-and-effect relationship and adversary relationship embedded into each utterance expressed during the interviews, the study attempted to identify themes that emerged during the discussions.

Results: Problems of library automation were categorized into ten groups. A conceptual diagram of the framework of the problems was created from the data of the focus group interviews. Regarding the effects and problems of library automation, the study found the following three points: (1) promoting labor-saving and functional advancements, (2) libraries losing their power, and (3) imperfect packages.

I. はじめに

- A. 未知の状況と大学図書館の電算化
- B. 電算化の概要
- C. 本研究の目的

長谷川豊祐：鶴見大学図書館，神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2-1-3

Toyohiro HASEGAWA: Tsurumi University Library, 2-1-3, Tsurumi, Tsurumi-ku, Yokohama, Kanagawa
e-mail: toyohiro@mub.biglobe.ne.jp

受付日：2008 年 3 月 3 日 改訂稿受付日：2009 年 5 月 7 日 受理日：2009 年 7 月 22 日

II. 先行研究による電算化の調査

- A. 電算化の動向
- B. 業務電算化の効果と課題

III. フォーカス・グループ・インタビューによる調査

- A. 電算化の課題探索
- B. 調査方法

IV. インタビューの分析と結果

- A. 因果対立関係による分析
- B. 10個のカテゴリーと内容の要約

V. 電算化における課題の構造

- A. 10個のカテゴリーの解釈
- B. 電算化における課題の概念図
- C. 電算化の課題に関する考察

I. はじめに

A. 未知の状況と大学図書館の電算化

学術情報メディアが情報技術の適用によって大きく変容するなど、大学図書館を取り巻く情報環境は大きく変化してきている。細野¹⁾は、大学図書館における電子情報資源の発達、予算の削減、学術雑誌の価格高騰、書架スペースの不足、蔵書構築、NACSIS-CAT/ILLによる図書館間協力、図書館員の専門性、大学図書館の高機能化など、解決すべき課題を整理している。REFORM（電子情報環境下における大学図書館機能の再検討）では、“大学図書館の将来像を具体的に提案するには、電子化された学術情報流通システムにおける大学図書館機能について概念的検討を行い、大学図書館機能の実態を解明する必要がある”²⁾としている。また、近年の高等教育のユニバーサル化や情報通信技術の急速な進展によって大学における教育研究のあり方が大きく変わりつつあり、大学図書館でも従来とは異なったサービス展開が求められ、組織運営の合理化や職員の役割の再構成が迫られている³⁾。

以上のように、解決すべき課題が明確にされ、大学図書館機能の実態解明と、組織運営の合理化や職員の役割の再構成が求められている。現在の大学図書館は、これまでに経験したことのない

「未知の状況」に直面していると考えられる。これらの厳しい状況において、大学から配分される人員や予算が縮小する傾向の中で、投入する資源を増加させることが困難なため、大学図書館が設置母体や顧客の満足するサービスを展開するには、効率的な図書館運営を目指さなければならない。大学図書館においては、業務の効率化による組織・職員の強化と、効果的なサービスの提供によって、投入を増やすことなく、理想的には人員と経費を節減しつつ生産性を向上させ、サービスの高度化を実現するアクションプランが求められている⁴⁾。

REFORM²⁾では大学図書館機能の実態を解明すること、LIPER³⁾では組織運営の合理化や職員の役割の再構成を図ること、長谷川⁴⁾では投入を削減しつつ生産性を向上させることが提言されている。しかし、Schoenが、“現代社会が抱える諸問題は複雑かつ不確実、独自の価値が葛藤する場合が多いため、厳密に細分化された専門知識と技術の適用だけでは問題を解決できない”⁵⁾ [p.214-215]としているように、複雑な状況では、課題の整理をしなければ現状を正確に認識できず、課題解決のためのアクションプランは策定できない。大学図書館における組織とサービスの再構築に向けた実現可能なアクションプランを策定するには、大学図書館の組織、システム、およ

び図書館員の現状と課題の構造を把握し、厳しい状況にある大学図書館の課題を整理することが必要である。

大学図書館における発注・支払、受入、目録、貸出・返却などのハウスキーピング業務の電算化は、図書館業務の効率化に大きく貢献し、大学図書館において図書館サービスの展開を支える基盤として定着している。業務の効率化に貢献した大学図書館業務の電算化が、今後の図書館サービスにこれまでと同じように貢献しつづけることができるかどうか、貢献するにはどのような改善が必要か、現在までの電算化における課題を幅広い経験を持ったベテランの図書館員の視点から評価することによって解明する。

B. 電算化の概要

1. 電算化の定着

大学図書館における業務電算化システム導入の推移を『大学図書館実態調査結果報告』⁶⁾により概観する(第1表)。コンピュータの導入が8割を超えたのは1994年、NII(国立情報学研究所、名称は文献情報センターから学術情報センターを経て国立情報学研究所)接続が8割を超えたのは1997年、目録所在情報の提供が8割を超えたのは2000年である。2002年には99%の大学図書館は、貸出・返却や目録業務などの図書館業務が電算化された「電算化図書館」となり、大学図書館業務の電算化が定着した。

『大学図書館実態調査結果報告』⁶⁾では、電算化関連の統計項目を「図書館の電算化について」として1986年度から追加し、1996年度から「電子図書館的機能について」と名称が変わった。これ

は、もともと特定の図書館とコンピュータメーカーが共同で開発した業務電算化システムを、コンピュータメーカーが商品として販売するパッケージシステムに改変し、その導入による電算化が普及した結果、インターネットを利用した電子図書館的なサービスが併せて可能になったことを反映している。インターネットや電子資料を活用した利用者志向の図書館サービスが多く大学図書館で提供されるようになり、大学図書館は程度の差こそあれ、資料やサービス提供が電子化された「電子図書館」となった。

「電算化図書館」では、貸出・返却や目録業務の電算化によって、図書館業務の効率化につながった。一方、「電子図書館」では、直接、図書館のカウンターに出向かなくても、蔵書の検索や電子化された資料の入手、および文献複写の依頼などのサービスが可能になり、場所や時間に制約されない利用者志向の図書館サービスが実現した。

電算化が大学図書館に浸透した過程には二つの節目がある⁷⁾。第一は、学術情報センターによって1984年12月に開始された目録所在情報サービス(以下、NACSIS-CAT)による、目録業務の効率化と電算化システムのパッケージ化である。電算化はパッケージ化によって一気に加速し、日常的なシステムとして定着した。第二は、1990年代のネットワークによる分散処理を前提としたクライアント・サーバ型の図書館業務電算化システムである。ネットワーク対応のシステムによって新たな利用者志向のサービス展開が可能になった。

電算化は以上の二つの節目によって、1)パッケージ化以前(60年代～80年代前半)、2)パッ

第1表 大学図書館における業務電算化システム導入の推移

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
コンピュータの導入(校)	139	214	241	270	289	316	355	419	462	497	536	591	591	640	660	677	693	701
コンピュータの導入(%)	29.4	43.8	48.6	53.3	56.2	60.4	66.5	75.9	81.8	86.3	91.5	97.8	97.8	98.5	98.5	98.7	99.1	99.0
NII接続(校)	29	61	90	139	164	204	245	300	343	389	428	484	515	567	592	621	635	650
NII接続(%)	6.1	12.5	18.1	27.4	31.9	39.0	45.9	54.3	60.7	67.5	73.1	80.1	85.2	87.3	88.4	90.5	90.8	91.8
目録所在情報の提供(校)											256	334	391	496	542	579	580	601
目録所在情報の提供(%)											43.7	55.3	64.7	76.3	80.9	84.4	82.9	84.9
大学数(校)	473	489	496	507	514	523	534	552	565	576	586	604	604	650	670	686	699	708

ページ化以後（80年代後半～90年代前半）、3）インターネット以降（90年代後半～）に区分できる。パッケージによる業務電算化の定着から、1990年代後半のインターネットの普及によって利用者サービスへの本格的な展開が始まった。利用者向けには、WebでのOPAC公開が一般化し、Webサイトを活用した新たなサービスの展開、電子ジャーナルの提供、および機関リポジトリの図書館サービスへの組み込みなど、図書館システムは新たな局面に至っている。

2. 業務電算化の定義

個々の大学における利用者サービスの進行状況はまちまちで、利用者志向の図書館システムを共通の認識でとらえることは、現時点では困難な状況といえる。利用者志向の図書館システムを評価するには時期尚早と考えられるため、本研究では、80年代後半のパッケージ化以後から、90年代半ば以降のインターネットが始まるまでのハウスキーピングに限定した図書館業務電算化を対象とする。

Saffadyによれば、integrated library systems（統合型図書館システム）は、以下のように定義される⁸⁾ [p. 244]。

単一の書誌データベースを共有する複数の相互関係にある業務アプリケーションをコンピュータで処理する情報システムである。業務アプリケーションは、目録業務、OPAC、貸出業務の3つの基本モジュールと、発注・受入業務、雑誌業務で構成される。

日本における大学図書館の電算化システムは、ごく少数の例を除いて、国立、公立、私立に共通して、NACSIS-CATと接続し、全国大学図書館の総合目録の形成に参加し、併せて個々の大学の蔵書目録を形成するための業務アプリケーションを備えている。結果として、大学図書館業務の電算化は「単一の書誌データベースを共有する複数の業務アプリケーションで構成されるコンピュータシステムを導入すること。業務アプリケーション

には、発注・受入業務、NACSIS-CATと接続した目録業務と雑誌業務などのハウスキーピング業務と、OPACや貸出業務などの利用者向け業務の、2種類の基本モジュールがある。」と定義できる。

C. 本研究の目的

大学図書館業務の電算化は、長年の開発・運用経験を経て大学図書館業務の基盤として定着し安定的に稼働している。近年では、インターネットや電子ジャーナルの普及が急速に進み、現在では業務電算化システムと一体となった利用者志向のサービスが図書館において提供されている。

当初の大学図書館業務の電算化は、閲覧業務や目録業務などの図書館員向けの業務の省力化を目的としていた。そして、90年代後半以降からインターネットの技術を取り込んだ利用者向けのサービスが電算化に付け加えられた。つまり、省力化から利用者向けサービスへと電算化は発展したといえる。具体的には、当初から現在まで継続している発注・支払、受入、目録、貸出・返却などの図書館員向けの省力化から、OPACとデータベース間のリンク機能、ブラウザからの各種申込、機関リポジトリ、および個人でカスタマイズできる個人サイトの提供などの新たな利用者向けサービスへと展開した。

電算化の目的は、業務の効率化からサービスの高度化に大きく転換したといえる。しかし、サービスの高度化に急速な対応をとってきた図書館においては、業務の効率化を目的とした業務電算化の効果や弊害が整理されないまま現在に至っている状況と考えられる。新たな利用者向けサービスは、図書館員向けの省力化を基盤として機能しているか、新たな機能と従来の機能がうまく連携しているかどうかの検証はなされていない。

電算化がシステムとして成熟するにはすでに十分な期間が経過し、図書館業務を効率的に運営するためのノウハウが図書館側にもメーカー側にも十分に蓄積されて、電算化による業務の効率化と、システムのリプレースによる業務のさらなる効率化、および高度化も実現しているはずであ

る。電算化は、NII への接続や OPAC の公開には大きく貢献しているが、今後も、電算化システムは図書館業務の遂行を効率的に支援していけるのであろうか。

今回の調査では、省力化のために構築されたシステムが、新たな利用者向けの機能が加えられた状況でも、省力化という当初の目的を達成しているかどうか、さらに、利用者向けサービスの基盤としても機能しているのかどうかの評価を行う前段階として、図書館員向けの省力化に関する課題に焦点を絞った。利用者志向の新たな図書館サービスを展開するためには、業務の効率化を目的としたこれまでの電算化が新たなサービスに対応できているのかどうかを検証するとともに、電算化自体の課題の構造を明らかにすることも必要である。

本研究では、業務電算化の範囲を、製品としての電算化システムの機能、開発と導入のプロセス、さらに電算化システムを運用する図書館組織も含めた広範囲な業務電算化として、業務の効率化としての電算化に関する考え方や評価をインタビュー調査し、ハウスキーピング業務にかかわる電算化の課題の構造を解明することを目的とする。それによって、電算化自体と電算化の図書館業務への影響も含めて、大学図書館業務の電算化の課題を構造的に把握することが可能になり、利用者向けの新たなサービス展開をサポートするための電算化の方向を検討する基礎データを提供できる。

II. 先行研究による電算化の調査

A. 電算化の動向

1. 答申にみる大学図書館業務電算化

大学図書館業務電算化は、国立大学図書館を中心に政策的な後押しを受けた業務電算化システムの導入が先行し、私立大学でもその影響を受けて業務電算化システムの導入が進展した。その結果、大学図書館全体での業務電算化システム導入が実現されたと考えられる。1980 年代までは業務の電算化に重点が置かれていたが、インター

ネットや電子資料が発展した 1990 年代以降は、資料やサービス提供が電子化された電子図書館の流れが主流となっている。この流れについて、以下で概略を述べる。

1980 年 1 月の学術審議会の答申『今後における学術情報システムの在り方について』⁹⁾ において、大学図書館が中枢センターと結びついて、1) 情報検索の窓口、2) 一次情報の収集・提供、3) 所在情報の形成、という 3 つの機能を果たすことが求められている^{10),11)}。1980 年答申は、大学図書館と中枢センターによって学術界の学術情報推進センターを形成しようという考えに基づいている。この答申の中の情報検索システムに、書誌ユーティリティの機能をすべりこませたのは、図書館関係者であったと推測される¹²⁾。

『大学図書館業務の電算化』(1984 年 3 月)¹⁰⁾ は、文献情報センターと接続する大学図書館の業務電算化の実質的なガイドラインとして発行された。電算化に関して、いかに電算化するか、どうやって電算化するかに重点が置かれている。これ以降、学術情報センターの目録所在情報システムを中心とした、パッケージシステムが構築されていくこととなる。

1984 年 12 月には、文献情報センターにより目録所在情報サービス (NACSIS-CAT) が開始された。この目録所在情報サービスにより、電算化システムのパッケージ化が急速に進展する。“目録所在情報システムが文部省の「学術情報システム」政策の一部として推進されていった”¹²⁾ ことによって、電算化システムのパッケージ化は実現した。

1992 年 4 月には、学術情報センターによるインターネット・バックボーン (SINET) の運用が開始された。SINET の稼働により、通信費の低減と情報発信への道筋が実現し、クライアント・サーバー・システムが電算化システムの主流となっていく。1990 年の『学術情報流通の拡大方策について (報告)』¹³⁾ では、電子図書館は資料の電子化よりも電子資料の利用が主体であるとし、以降は電算化から電子図書館に重点が移った。国立大学の図書館から私立大学の図書館に影

響が及び、結果的に大学図書館全体に普及したという流れがここでもみられる。

1993年の『大学図書館機能の強化・高度化の推進について（報告）』¹⁴⁾では、学術情報システムにおける大学図書館の役割として、1) 大学図書館と学内および学外との連携協力、2) ネットワークと電子化情報の活用、3) 新しいニーズへの対応、の3つが挙げられている。1996年の『大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化について（建議）』¹⁵⁾では、資料の電子化に重点が置かれ、大学図書館では電子図書館的な機能が強化されることとなった。その後、資料の電子化の予算が国立大学に配分されて、2003年には『学術情報発信に向けた大学図書館機能の改善について（報告書）』¹⁶⁾が発行され、国立大学における電子図書館の流れは定着する。

国立大学における実践を参考にして私立大学における電算化が進展し、電算化が大学図書館全体に定着した。また、パッケージ化によって電算化システムの導入が簡便になったことも電算化が定着した大きな要因であろう。

以上にみてきたように、共同分担目録の実現と学術情報資源の共有を目的とした書誌ユーティリティ機能を実現する過程において、学術情報システム実現のための二次的施策として大学図書館の電算化が推進されたと考えられる。

2. 電算化関連文献よりみた電算化の動向

1972年に創刊された『大学図書館研究』の創刊号から2004年までの33年間に掲載された928論文のうち、約14%にあたる132件がMARC、業務電算化、図書館管理システム、オンライン閲覧目録、学術情報システムなどの電算化関連論文であった。各年代の論文の動向をみると、個別業務（70年代）、書誌ユーティリティとトータルシステム（70年代後半）、目録業務とネットワーク（80年代）、トータルシステムの報告（80年代中頃）、遡及入力と電子図書館（90年代）、システム評価と電子化・高度化（90年代後半）という流れになっている。

図書館業務電算化システムがトータルな図書館

システムとしてパッケージ化され、製品として販売されるようになった1980年代後半をピークにして、電算化関連文献の割合は減少している。パッケージシステムによる電算化が中小規模の図書館にも浸透するとともに、システムの開発・導入に関連する研究論文の発表も減っていったものと考えられる。逆の見方をすれば、研究論文の減少が、電算化の定着を表しているともいえる。

電算化に関する個々の大学図書館における電算化報告書の発行は、兵庫教育大学（1985年）¹⁷⁾、図書館情報大学（1986年）¹⁸⁾、北海道大学（1987年）¹⁹⁾、東京大学（1988年）²⁰⁾、東北大学（1988年）²¹⁾、山口大学（1989年）²²⁾など、研究論文のピークと一致するように、1980年代後半に集中している。

大学図書館電算化全般に関する報告書は、『大学図書館の機械化』（1979年）²³⁾、『大学図書館のシステム化』（1981年）¹¹⁾、『学術情報システムと大学図書館』（1988年）²⁴⁾、『大学図書館機械化便覧』（1990年）²⁵⁾、『図書館システムの将来像』（1991年）²⁶⁾など、各館の報告書と同様に研究論文のピークから数年を経た1990年初頭以降は発行されていない。業務電算化について一段落した状況がここにも表れている。

1994年から1997年に刊行された国立大学図書館における次期図書館システム報告書^{27)～30)}では、利用者サービスを志向した図書館システムへの再検討がなされ、これらの報告書を契機として、電算化の重点は業務の効率化から利用者サービスに移ったと考えられる。また、2006年度には国立大学図書館協会によって、予算と人員の削減傾向とサービス機能の向上要求に対応した新たな見直し作業も始まっているが、法人化後の国立大学各館の状況が均一でないせいか、改善内容が一つに集約されず³¹⁾、現時点でのシステム改善の困難さが理解できる。

B. 業務電算化の効果と課題

大学図書館業務電算化にかかわる答申、報告書、および先行研究から、いかにシステムをつくり、いかに導入するかという議論を除き、電算化

第2表 答申・報告書・先行研究による電算化の効果と問題点

a. 電算化の効果	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン目録システムによる省力化³²⁾ ・資源共有と事務合理化の成功³³⁾ ・Web OPAC の提供⁷⁾ ・ユーザーによる情報源への直接アクセス³⁴⁾ ・図書館員の業務効率化だけではなく、情報の入手・提供、コミュニケーションツールとして、利用者志向のサービスが可能に³³⁾
b. 電算化の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン目録システムと個々の図書館システムの連動で電算化が実現³⁵⁾ ・オンライン目録システムによるパッケージ化の進展による電算化の普及²⁵⁾ ・「図書館間相互協力」の延長で資源共有は図書館員になじみやすく、オンライン書誌ユーティリティでは図書館員は相互協力的資質を発揮³³⁾ ・遡及入力による目録データの増加でシステムの有効性拡大²⁵⁾
c. パッケージ関連	<ul style="list-style-type: none"> ・互換性・標準化、機能モジュールの独立性・拡張性・柔軟性、外部システムとのインターフェース、共通情報プラットフォームの必要性²⁷⁾ ・同種業務の類型化と、各図書館の固有事情に伴う差異のパラメータ化¹¹⁾ ・パッケージシステムの改変と柔軟性の必要性³⁶⁾ ・ユーザーグループによる標準的パッケージ開発の必要性³⁷⁾ ・システムの標準化・汎用化・簡易化のため、各大学間での同種業務類型化の必要性³⁶⁾ ・一方で、各大学における図書館活動の実態を考慮したシステム化の必要性¹¹⁾ ・雑誌の所蔵更新機能の未搭載など未完成な部分の指摘³⁸⁾ ・従来のシステムを単に移植したにすぎないクライアント・サーバー・システム²⁸⁾ ・目録所在情報データベース形成の優先によるハウスキーピング業務の周辺化への懸念³⁴⁾ ・一方で、ハウスキーピング業務に比重が偏っていることへの懸念³⁶⁾ ・電算化は一大イベントだったが、パッケージ化で館内の位置づけが縮小³⁹⁾
d. 次期システムの機能	<ul style="list-style-type: none"> ・事務合理化から情報資源の共有化¹¹⁾ ・情報サービスを行うために必要な業務の効率化⁴⁰⁾ ・資料の電子化と蓄積から情報発信とアクセス支援にシフト⁴¹⁾ ・ネットワークの進展、ソフトウェアとハードウェアの独立、クライアント・サーバ方式による分散処理など、技術環境の発達による図書館サービスの向上³⁶⁾ ・電子図書館や利用者サービスの重点化²⁷⁾ ・利用者が求める機能・サービスと実際の図書館電算化システムとの間に存在するギャップへの対応³³⁾ ・さらなる遡及入力、OPAC における主題検索の強化²⁸⁾ ・大勢の優秀な図書館員を投入する余裕はなく、図書館協力による次世代システムの共同開発⁴²⁾
e. 経営・運営面の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・総合計画の欠如¹¹⁾ ・Web の日常的利用と資料の電子化に対処した図書館運営システムの必要性^{33),43)} ・情報サービスの展開に必要な業務の生産性の向上と、従来の業務のあり方の抜本的な見直しによるさらなる省力化、業務の再区分³⁵⁾ ・電算化の評価と利用者サービスの向上^{23),44)} ・図書費の減額と専任の減少⁴⁵⁾ ・目録所在情報サービスにおける担当者の削減とスキルの低下⁴⁶⁾ ・コンピュータの小型化、価格の低廉化、高性能化、およびネットワーク化の進展、生産者とエンドユーザーの直結、ユーザー・オリエンテッドな図書館システムの必要性など、新たな状況下における図書館の役割の見直し⁴⁰⁾

の効果と問題点にかかわる記述を抽出し、5つのカテゴリーにまとめた（第2表）。

「a. 電算化の効果」では、省力化、効率化、コンピュータ利用の拡大が大きな成果であった。パッケージシステムによって、インターネットで

世界に公開できる OPAC (Web OPAC) が一般化した。「b. 電算化の促進」では、NACSIS-CAT によってパッケージ化と目録業務の電算化が可能になり、目録所在情報の蓄積と共同利用が実現した。図書館員の相互協力に対する積極性がデータ

の蓄積を推進した点が、電算化の大きな促進要因であった。データの蓄積によりシステムの有効性が高まり、さらに蓄積が進むという良い方向の循環が働いた点も電算化を促進する要因の一つであった。「c. パッケージ関連」では、パッケージシステムへの要求事項としてさらに標準的なパッケージシステムの開発が求められており、パッケージの完成度は十分ではないと考えられる。「d. 次期システムの機能」では、次期電算化システムの方向は、電子図書館や利用者サービスにシフトしている。利用者の求めるシステムと提供されるシステムのギャップを修正することや、OPACの高機能化も求められている。新しいシステムの開発方法に関して共同開発も提案されているが、大勢とはなっていない。「e. 経営・運営面の課題」では、電算化の評価の必要性については認識されているが、電算化の評価は実現していない。一般的な運営面の課題とともに、図書館の役割の見直しや、電算化や電子化による図書費の減額など、図書館運営への影響も指摘されている。

先行研究では電算化の効果と問題点を個別にまとめられているものの、問題の全体構造は明らかになっていない。ひとつの問題解決が別の問題に影響を及ぼす可能性がある現状では、電算化に関する問題を解決するには、図書館員を対象とした質的調査によって、電算化の効果や課題の関係構造を把握して対処する必要があると考える。

III. フォーカス・グループ・インタビューによる調査

A. 電算化の課題探索

今日の世界は多元化の一途をたどり、社会の中で出会う未知の現象にアプローチするときに既成の理論に基づいたやり方にはおのずと限界があり、こうした状況の中で質的研究が注目されている⁴⁷⁾。質的研究は、人間のコミュニケーションや相互作用に焦点をあてることによって、人間の経験についての理解を深め、人間についての知識や洞察を得ることができる⁴⁸⁾。また、質的研究は、1) 個人の生活、出来事、行動、さらには人々の

相互行為、組織の機能、社会の変動を対象とし、2) さまざまな手段で収集されたデータから結果を導き出すために非数学的分析の手順をとり、3) 統計的処理によっては到達し得ない結果をもたらす⁴⁹⁾。このように、質的研究は、探索的な課題の究明に適している。

また、質的調査の中でも、フォーカス・グループ・インタビュー（以下、FGIと略す）は、探索的調査に適している手法とされ、あらかじめ設定された仮説や理論を検証するのではなく、FGIの参加者の自由な話し合いで得られた質的データから、帰納的な分析によって新しい理論を導くことができる。

FGIは以下のように定義される⁵⁰⁾ [p. 41]。

ある特定の目的のために用意された話題を、その目的にそって集められた比較的同質な少人数のグループで、形式ばらずに話し合う。その話し合いの過程において、熟練した司会者のコントロール技術により、参加者が集団の利点を活用して互いに影響しあう場面をつくり、非構成的なアプローチによって得られた個人個人の発言や反応などのデータを分析する手法。

FGIの利点は、特定の話題について参加者の理解、感情、受け止め方、考えを引き出すことにより、調査課題に関する定量的な調査では得られない広範囲な情報と背景情報を収集することが可能な点にある⁵¹⁾ [p. 8-10]。

海外における図書館業務に関する調査では、FGIは質的調査として、さまざまな目的に適用され、調査事例も多い。Wagnerら⁵²⁾やWalden⁵³⁾のFGIの適用例では、将来の教育ニーズ、専門職の役割と機能、組織計画、課題探索、情報ニーズ、図書館と図書館サービスの評価が紹介されている。FGIは図書館業務に関する探索的な調査では定着している。

近年の大学図書館がおかれている厳しい環境と未知の状況を全体的に把握しつつ、大学図書館業務電算化の課題を整理するためには、量的研究よ

りも質的研究が、特に課題探索的な FGI が適していると考ええる。

B. 調査方法

1. グループの人数とグループの数

データの収集は、調査目的の明確化、司会者・参加者の選定、会場の確保、ガイドラインの作成、インタビューの実施・記録、という流れとなる。FGI で質の高いデータを収集するためには、一つのグループ・インタビューについて複数の目的を持たせず、一つの調査につき一つの目的とし、調査目的に合わせた属性（性別、年齢、職業、経験など）を備えた人々を選出する。一グループの人数は、話し合いの相互作用の出やすい 5 人から 6 人が経験的に最適とされる⁵⁰⁾ [p. 127]。

グループ数については、製品開発では二組か三組が適当な数であり、あるテーマに関して人々の意見を理解するためならもっと多くのグループ数が必要になることもあるが、探索的調査では一組か二組のグループで十分である⁵¹⁾ [p. 65]。探索的である本調査では、6 名のグループ二組への FGI を実施することとした。

2. 調査対象

参加者は、館外異動も通算して大学図書館に 20 年前後の勤務経験を持っており、電算化以前と電算化後の両方の状況を把握することができる図書館員である。さらに、論文発表、研修会などの講師経験、および館種や設置母体を越えた委員会の委員経験があり、図書館関連業界への目配り

も利き、図書館業務全般の広範な知識と経験を備えている（第 3 表）。

参加者は、経験と知識を選定基準として、インタビューに出席しやすい関東近県に在勤・在住の図書館員の中から選定した。そのため、図書館界で活発に活動している参加者同士が顔見知りであることは避けられなかった。Elhard の調査⁵⁴⁾でも、当該図書館の目録業務に関する調査が、同じ図書館に勤務する 6 名の館員を参加者として実施され、さらに、専門知識を有している司会者の必要性から、司会者も館員が務めたため、司会者も含めて参加者全員が顔見知りであった。FGI では、互いに知り合いでない参加者の選定が理想であるが、限られた範囲の調査課題に適した参加者を選定する場合には、司会者と参加者が知り合いであることもやむを得ないといえる。

以上のように、参加者の経験と知識に関して同質性を満たしている一方で、国立大学 3 名、公立大学 1 名、私立大学 8 名という異なる設置母体から参加者が選定されており、調査課題である電算化に対する参加者個人の経験や考え方の差に関する多様性が確保されている。同質性によって共通の話し合いの基盤が満たされ、多様性によって広範囲な情報と背景情報の収集が確保できる。

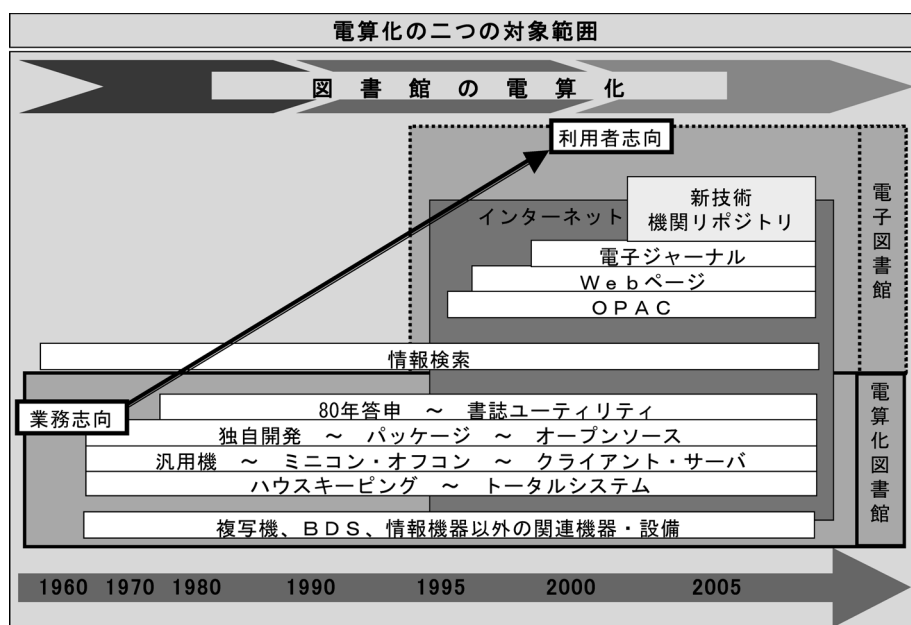
3. データの収集

2 回のインタビューにおける質問項目として、参加者に「電算化と図書館の相互作用」と「今後の図書館業務電算化システムの方向」の二つを示した。「電算化と図書館の相互作用」については、電算化が大学図書館に及ぼした影響とその評

第 3 表 調査対象

第 1 回 2005 年 4 月 22 日 19:00 ～ 21:00				第 2 回 2005 年 6 月 9 日 19:00 ～ 21:00			
経験年数	性別	館種	大学規模	経験年数	性別	館種	大学規模
30 年以上	男性	公立	C	30 年以上	男性	国立	A
30 年以上	男性	私立	B	25 ～ 29 年	男性	私立	C
25 ～ 29 年	男性	私立	A	20 ～ 24 年	男性	私立	A
20 ～ 24 年	男性	国立	A	20 ～ 24 年	男性	国立	C
15 ～ 19 年	女性	私立	D	15 ～ 19 年	男性	私立	C
10 ～ 14 年	男性	私立	B	10 ～ 14 年	女性	私立	C

（規模：A（8 学部以上）、B（5 ～ 7 学部）、C（2 ～ 4 学部）、D（単科大学）⁶⁾）



第1図 電算化の二つの対象範囲

価について、よかったことや大変だったことを話題にしてもらった。「今後の図書館システムの方
向」については、今後の図書館システムに望まれる機能と図書館サービスの展開の方向に関連させて、現在の図書館システムの評価について話
合ってもらった。

自由で活発な発言といっても話題が無制限に広がらないように、1) 電算化における時代的な幅と、2) 議論の対象とするサービス内容について、事前に電算化（インタビューの段階では機械化と表現していた）の二つの対象範囲（第1図）をもって参加者に示し、議論の大きな枠組みを設定した。一つ目の時代の幅については、現在の大学図書館システムの主流であるパッケージシステム以降とした。独自開発の時代は、パッケージシステムとは異なる開発手法をとっており、議論の対象からは除外した。二つ目のサービスの内容については、図書館のハウスキーピング業務に対象を限定した。インターネット以降に本格的に提供されるようになった電子ジャーナルや機関リポジトリなどの新しいサービスについては除外した。一方で、図書館業務の根幹をなす目録所在情報を

提供するための Web OPAC は議論の範囲に含めた。

インタビューに際しては、電算化というテーマに関する最小限の開かれた質問項目と、自由で活発な発言データを得るための議論の大枠を示すことによって、参加者同士がお互いに影響しあう焦点を絞った議論が可能になった。結果として、電算化に関する広範囲なデータを効率よく収集することができた。参加者の許可を得てインタビューの発言を IC レコーダーに録音し、発言記録を作成した。発言者と発言の同定や、うなずきなどの非言語コミュニケーションを記録するためビデオカメラでも録画したが、録画を使用することなく IC レコーダーの録音から正確な発言記録を作成できた。

4. データの信頼性

今回はベテランの図書館員を調査対象としたが、別の属性を持ったグループを調査対象とすれば、まったく異なった結果が現れる。たとえば、電算化以前のマニュアルによる業務を経験してこなかった図書館員にとっては、電算化による「省

力化と機能向上」と「図書館員の力量低下」はまるで実感できないだろう。また、図書館業務に精通していない図書館員にとっては、現在の電算化システムにおける「未完成なパッケージ」の部分は認識できていないかもしれない。

そこで、図書館業務の理解という観点から、大学図書館業務電算化の課題を分析するには、電算化以前の業務を経験していない図書館員ではなく、電算化以前の業務を経験しているベテランの図書館員から収集したデータを分析に用いることとした。20年以上の期間に及ぶ歴史的な視点を備えたベテランの図書館員の発言は有用であると考えられる。

IV. インタビューの分析と結果

A. 因果対立関係による分析

FGI の特徴を生かした分析法として、データ自体の因果関係と対立関係によってデータを関連づける因果対立関係分析を梅澤が提唱しており、既存の考え方や組織化による恣意的な分類を避けて、発言の内容自体から新しいカテゴリーや課題の構造を発見するには、データ自体の因果関係と対立関係によってカテゴリー化する方法が有効であると考え^{50),55)}。因果対立関係分析は、単位化した発言データ自体からデータ間の関係を発見してデータをカテゴリー化し、調査課題に照らした課題の構造化を実現する分析方法である。結果として、既成の概念によらずに発言データのカテゴリー化を行い、調査課題における新たな構造をデータ自体から帰納的に発見できる。

図書館における利用動向調査やサービス評価などの探索的調査では、調査課題の解明に関する情報を入手するためには、個々の発言データの関係のみに注目して発言データをカテゴリー化する帰納的な因果対立関係による分析が適していると考えられる。以下に発言データの実際の分析手順を述べるとともに、結果として得られた電算化の課題のカテゴリー化と内容の要約を示す。

1. データの単位化

因果対立関係分析の最初の段階では、分析の単

位となる情報を発言記録から切り出して、分析するデータの単位化を行う。切り出す情報は、調査課題である電算化の課題という範疇に含まれる発言である。実際に、発言記録の一部を、発言記録

第4表 発言記録とデータの単位化

1st-197 [01] OPAC を、目録をひくってことは昔はあまりやらなかった。Web ベースの OPAC ができて、標準になったことによって図書館の本はいぶん使われるようになったと思う。統計的な根拠があるわけではないんですけど。こんな本もあるのかというのは、OPAC、図書館の目録程度のデータでも引っかかって出てくる。…… (中略) ……

1st-208 [02] NACSIS-CAT が出てきて ILL が活性化してきて、今は国立大学が法人化になったことで、国立と私立の間でさえ相殺ができるようになった。外圧があってもそこまで業務効率化にはなっていない。…… (中略) ……

2nd-034 [03] 「NACSIS-CAT は大学図書館にどのような影響をもたらしたか」で…… (中略) ……
目録作業の効率化と標準化、この辺は皆さんもご指摘の通り。…… (中略) …… [04] 図書館のローカルシステムの開発促進と普及ということで、NACSIS のシステムが多少使えるようになったということで、それと繋げて図書館の機械化を行うということは確かに普及しただろう。…… (中略) ……人がこれだけ減ってしまったんだから [05] 省力化もできたんだろうと思っています。それが良かったか、悪かったかはまったくわかりません。あまり良くなかったような気もしますが。…… (中略) ……

2nd-049 …… (中略) ……先生方も一緒に見に行ってもらって、先生方もかなり期待して見ていたんですが、最初の一言は「何だ、目録が機械で引けるだけになったの」というのがすごく印象に残ってしまっていて、そうなんだ、[06] こちらはいろんなサービスが提供できると思っているけれども、貸出返却をして楽になるのは図書館員のほうだし、[07] 利用者から見ると「機械で目録が引けるだけなんだなあ」という印象しか持たれないのが、何千万円もかけて入れるシステムなんだというのが、そのとき、すごく印象に残っていました。ここでピンクのインターネットという形で黄色の電子・デジタル図書館で利用者志向のほうに向かってきて、2005 年、[08] ここ 2～3 年で図書館のハウスキーピング以外の機械化のところで利用者にいろいろなサービスが提供できる準備ができたのという思いはあるんですが、[09] いき準備ができてみると、図書館員があまりにも少なくなってしまうので、技術的なところで何とか、[10] ハウスキーピングはパッケージで提供されてきましたが、その域をまったく出ようとしていない印象がある。

からデータを単位化した実例として示した（第4表）。発言の冒頭に記載した「1st-197」は1回目のインタビューにおける197番目の発言を示す（以下同様）。

第4表のアンダーライン部分が単位化したデータである。業務の電算化にかかわる情報が10件、発言記録から判別できた。単位化した10件のデータは分析のためにそれぞれカード化し、カード化に際しては、発言の意味を読み取って解釈した内容を記載した。

「[02] NACSIS-CAT がでてきて ILL が活性化」は「NACSIS-CAT で ILL が活性化した」に、「[03] NACSIS-CAT は大学図書館にどのような影響をもたらしたか……（中略）……目録作業の効率化と標準化」は「NACSIS-CAT によって目録作業の効率化と標準化が実現した」に整えてカード化した。

1回目のインタビューでは224件の発言から243枚のカードを、2回目のインタビューでは102件の発言から206枚のカードを分析用に収集した。

2. 因果対立関係によるデータの関連づけ

インタビューによる豊富な情報を含んだ発言全体を分析するために、データの因果関係と対立関係にのみ注目してデータをカテゴリー化する。以下に、カテゴリー化の過程を詳細に記述する。

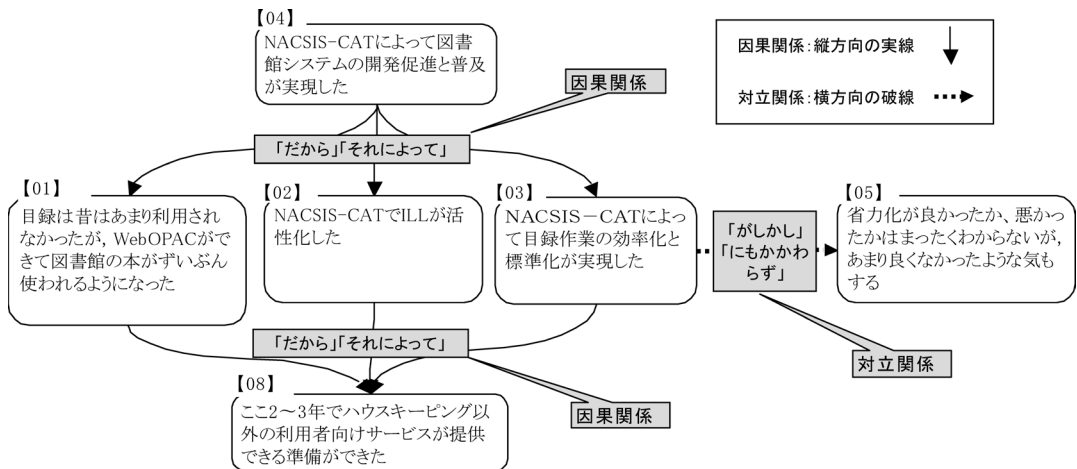
収集したデータについて、その関係を「因果関係」「対立関係」「類似関係」「例示関係」「並列関係」の5つに分類する。因果関係は原因と結果の関係で互いに影響関係にあり、対立関係は反対や矛盾の関係で同様に相互的な影響関係にある。因果関係と対立関係に分類されるデータが分析の主対象となる。類似関係は似ている関係であり、例示関係は文字どおり「例に相当する」ものであって、類似関係と例示関係は二つとも「同類」の関係である。並列関係は、カード化したもののほかのカードとの因果関係や、類似関係と例示関係という同類の関係が結果的に見いだせなかったカードで、ほかのカードとはまったく独立しているため分析からは除外した。

類似関係と例示関係のカードは、同類のカードとしてひとまとめにした。たとえば、ある参加者からの「図書館システムは、初心者用につくられている」という発言と、ほかの参加者からの「図書館システムの入力者はプロなのに、初心者用につくられて非常に使いづらい」という発言は類似関係にある。同一傾向や意思の強さとして個々にカード化するが、複数のカードを類似関係として、一つのデータに代表させて一つのかたまりにまとめた。さらに、「普通、カタログはキーボードとマウスの併用でなくキーボードだけで打っていきたいのに、作業の途絶えるようなシステムがつくられていった」という発言は、先の二つの発言との例示関係である。この発言を先の2枚のカードと同類のデータとして、一つのデータにとりまとめた。

どのカードとも結びつかない並列関係のカードは、調査目的と関係ないためどのカテゴリーにも含めず、以降の分析からは除外する。たとえば、「人文系の学部は手元にある紙の資料のウェイトが高い」「探し方がわからない人をうまくキャッチアップできればよい」「学生はある程度、自分たちでできるようになったので、インターネットで探せないものを図書館員が探してあげるのが専門性と思っている」などのカードは、データの単位化の段階では調査課題と関連がありそうなのでカード化した。結果的にはどのカードとも関連づけることができなかったため、分析からは除外した。

カテゴリー化に際しては、個々のカードを、因果関係を表すキーワード「だから」「それによって」と、対立関係を表すキーワード「がしかし」「にもかかわらず」によって結合していく。因果関係のカードは上下に並べ、対立関係のカードは左右に並べる。たとえば、第2表から得られた10件のカードのうち、前項でカード化の例示として示した[01]から[05]と[08]の6件のカードを因果対立関係によって関連づけた（第2図）。上下の実線が「因果関係」を、左右の破線が「対立関係」を示す。

第2図では、「[04] NACSIS-CAT によって図書



第2図 因果対立関係の例示

館システムの開発促進と普及が実現した」ことによって、「[03] 目録作業の効率化と標準化が実現した」という因果関係が成り立っている。さらに、「[03] 目録作業の効率化と標準化が実現した」ことによって、「[08] ここ2～3年でハウスキーピング以外の利用者向けサービスが提供できる準備ができた」という因果関係が続く。一方で、「[03] 目録作業の効率化と標準化が実現した」にもかかわらず、「[05] 省力化はあまりよくなかったような気がする」という対立関係が成り立っている。結果的に、個々のデータ（カード）間の因果対立関係だけによって、第2図のようにデータの関連が形成される。

3. カテゴリーの形成

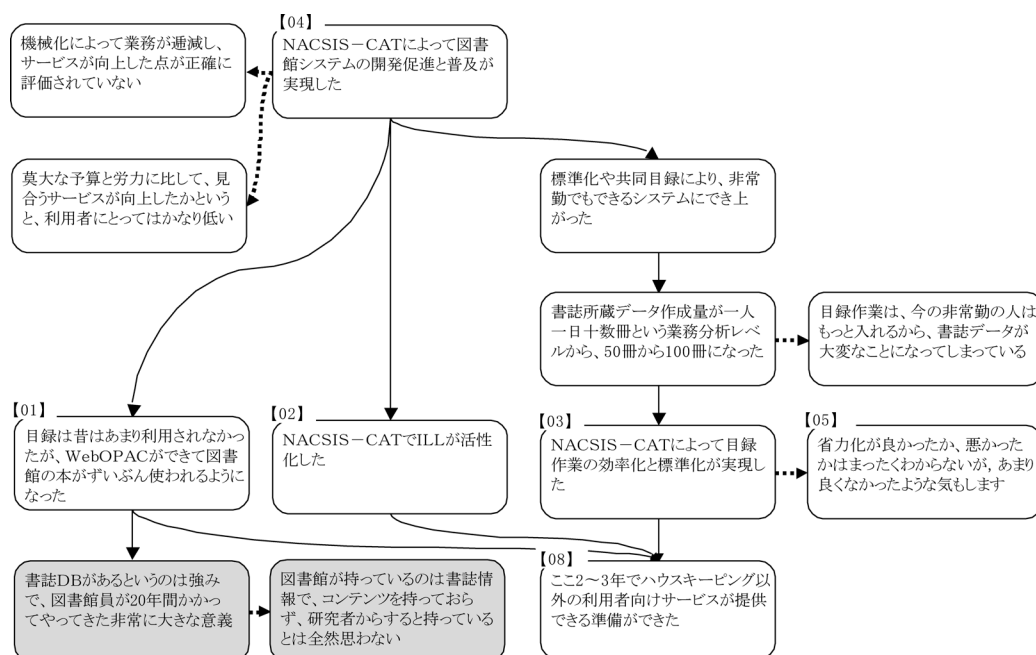
全カードに対して因果対立関係によるマッチング作業が終了すると、カード群が一つのカテゴリーにまとまって、結果的に複数のカテゴリーが形成される。一つのカテゴリーの例として、因果関係と対立関係によって関係づけられた第2図の6件のカード（[01]から[05]と[08]）は、ほかのカードとも因果対立関係によって関連づけられ、13枚のカードからなる大きな一つのカテゴリーが形成された。そのカテゴリーの一部を第3図に示す。

第3図左上の部分では、「[04] NACSIS-CATに

よって図書館システムの開発促進と普及が実現した」にもかかわらず、「機械化によって業務が削減し、サービスが向上した点が正確に評価されていない」という対立関係と、さらに「莫大な予算と労力に比して、見合うサービスが向上したか」というと、利用者にとってはかなり低い」という対立関係が成り立っている。

第3図左下の網かけで示した部分では、「[01] 目録は昔はあまり利用されなかったが、WebOPACができて図書館の本がずいぶん使われるようになった」ことによって、「書誌DBがあるというのは強みで、図書館員が20年間かかってやってきた非常に大きな意義」であるとの因果関係が成り立つ。この関係に続き、「書誌DBがあるというのは強みで、図書館員が20年間かかってやってきた非常に大きな意義」であるが、「図書館が持っているのは書誌情報で、コンテンツを持っておらず、研究者からすると持っているとは全然思わない」という対立関係も成り立つ。

複数の領域に配置された別個のカードとの複数の関連づけが可能なカードも存在するが、より関係の深い領域に関連づけて配置し、カテゴリー内に関係づけられたカードの枚数の多少によってカテゴリーの大きさを調整した。結果として、第3図はひとつのカテゴリーとして確定した。



第3図 電算化の効果：カテゴリー「NACSIS-CATの効果」

4. 分析の限界と問題点

FGIによって収集したデータの分析に関しては、データ収集の手続きが強調され、データ分析の記述が簡単すぎて、実際にどのように分析されたのか記述されていないと指摘されることが多い⁵¹⁾ [p. 134-135]。

特に、コード化したデータのカテゴリー化の場面では、分類や解釈を行う際の分析者の恣意性を回避することは難しい。恣意性をいくらかでも回避するために、因果対立関係による分析では単位化したデータをコード化せず、単位化したデータ間の因果関係と対立関係によってカテゴリーを形成する。その場合、単純化された手順であるがゆえに、要素や要素間の関係が捨象され、表層的な意味の関係の分析に陥る懸念が生じる。

恣意性の回避と関係の捨象はトレードオフの関係にあるといえるが、本研究の分析では恣意性の回避を優先した。したがって、関係の捨象が分析結果の限界として挙げられる。また、発言には現れなかった事象が存在する可能性も問題点として挙げられる。

しかし、分析における限界と問題点として、恣意性の存在と関係の捨象や、結果に現れない事象も存在するという点を認識したうえで、分析結果を用いて個々の大学における電算化の改善や、新たなサービスへの提言を導くことが一般化された結果を得るよりも重要である。本研究では、個々の大学の事情にまで踏み込むことはできないため、電算化の課題構造を結果として示すにとどめる。

B. 10 個のカテゴリーと内容の要約

FGI によるデータは、因果対立関係によってそれぞれ 10 枚から 20 枚程度のカードが関連づけられ、全体で 10 個のカテゴリーに区分できた。10 個のカテゴリー内では類似関係のカードや例示関係のカードを一つにまとめ、さらにカテゴリー全体の特徴的な部分を抜き出した簡略図とした。それぞれの簡略図は、次章においてカテゴリーの解釈とともに示す。

カテゴリーには見出しをつけて、カテゴリーの内容を要約してまとめた。たとえば第3図のカテ

第5表 電算化の課題の構造に関する10個のカテゴリー

カテゴリー1: NACSIS-CATの効果

電算化の普及、図書館サービスへの貢献、目録業務の効率化はプラス評価、効率化への懸念も

カテゴリー2: パッケージの普及

パッケージにより、中小規模の大学図書館でも電算化が可能になり、電算化が定着

カテゴリー3: リプレースの効果

リプレースのルーチン化で、ダウンサイジングとインターネットの効果が図書館システムと一緒に取り込まれ、システム機能が向上

カテゴリー4: カスタマイズ

さまざまな事情からカスタマイズと、その弊害の認識

カテゴリー5: システムの硬直化

図書館員にもメーカーにも業務改善の発想がなく、システムは硬直化

カテゴリー6: 未完成なパッケージ

現在のパッケージは未完成で、大学システムとの連携、さらなる自動化についても検討

カテゴリー7: 業務分析の甘さ

パッケージが未完成な原因は、パッケージ定着後の業務分析の甘さ

カテゴリー8: インターネット時代の図書館

従来の枠組みを超えた利用者志向のサービスや役割

カテゴリー9: 図書館と利用者のギャップ

図書館の提供するサービスと利用者の求める機能のギャップ

カテゴリー10: 経営管理の状況

安価で軽い図書館システムへの期待と、図書館の力量の低下

ゴリーの見出しは、カテゴリーに含まれるカードの内容を考慮して「NACSIS-CATの効果」とした。さらに、第3図の内容を要約し「電算化の普及、図書館サービスへの貢献、目録業務の効率化はプラス評価、効率化への懸念も」とした。同様に10個のカテゴリーすべてに見出しをつけ内容を要約し、電算化の課題に関する10個のカテゴリーとしてまとめた(第5表)。

V. 電算化における課題の構造

A. 10個のカテゴリーの解釈

インタビューでの発言を引用して各カテゴリー

の内容を解釈することにより電算化における課題の構造を明らかにした。

1. NACSIS-CATの効果(第3図)

NACSIS-CATの電算化への影響は大きい。NACSIS-CATの効果(第3図)は、参加者全員が一致して認めている。以下、電算化の普及、図書館サービスへの貢献、目録業務の効率化の三項目に分けて解釈する。

第一に、NACSIS-CATの目録所在情報データベースによる電算化の普及については、インタビューにおいて「NACSIS-CATによって図書館システムの開発促進と普及が実現した」という直接的な発言があった。この発言と類似した「データを入れるのは大変だが、データを共同で入れる仕組みがあったから、これだけ図書館のコンピュータ化が進んだ」との発言は、電算化が普及した理由が共同で目録データをつくる仕組みであったことを明らかにしている。先行研究の「b電算化の促進にかかわる要因」(第1表)でも、図書館員の相互協力的な資質がデータの蓄積を大きく推進したと指摘されていた³³⁾。

第二に、NACSIS-CATの図書館サービスへの貢献については「目録は昔はあまり利用されなかったが、WebOPACができて図書館の本がずいぶん使われるようになった」「NACSIS-CATでILLが活性化した」として大きく評価されている。NACSIS-CATにより形成された個々の大学図書館の書誌所蔵データはインターネットに公開され、文献複写や現物貸借を活性化した。たとえば、大学間の文献複写依頼件数は、1985年は391,673件(100%)、1995年は827,359件(211%)、2005年は1,044,397件(267%)⁶⁾と増加しており、文献複写は活性化している。活性化の原因としては、需要の増加も考えられるが、NACSIS-CATによる書誌・所蔵情報の充実と公開に負う部分も大きいと推測される。大学図書館業務の電算化にかかわる答申⁹⁾で述べられた「2)一次情報の収集・提供」「3)所在情報の形成」が達成された成果といえる。さらに、これまでに蓄積された目録所在情報データと、ネットワークなどの技術的な

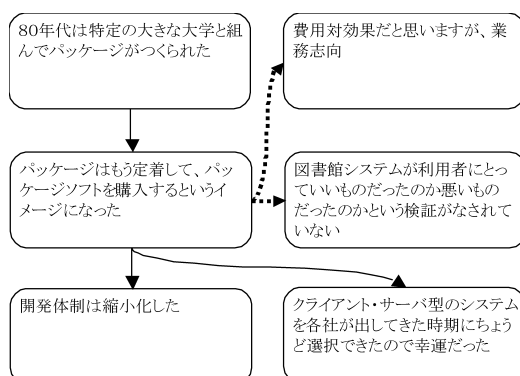
進展により、「NACSIS-CAT をはじめてつないだとき、新収洋書総合目録も買えない小さな館にとって本当にいいレファレンスツールだった」や「ハウスキーピング以外の利用者向けのサービスが提供できる準備ができた」として、新たなサービス展開を可能にした点も評価されている。

第三の目録業務の効率化については、「NACSIS-CAT によって目録作業の効率化と標準化が実現した」の発言は、NACSIS-CAT が図書館にもたらした最も大きな効果を示している。一方で、「学術情報センターによる標準化や共同目録は、現在の人員削減を予見していたかのように、アルバイトでもできるシステムにでき上がって「先見の明」があった」との発言は、目録の効率化と専任職員の減少との関係を指摘している。また、「目録作業は、今の非常勤の人はもっと入れるから、書誌データが大変なことになってしまっています」と、データの品質の低下を指摘する発言もあった。図書館の人員と目録の品質について、電算化による効率化への懸念が「省力化が良かったか、悪かったかはまったくわからないが、あまり良くなかったような気もする」と表明されている。

「電算化の普及」、「図書館サービスへの貢献」、「目録業務の効率化」について、NACSIS-CAT が図書館に及ぼした効果は非常に大きかった。現時点では、参加者全員が電算化の効果をプラスに評価しているが、専任職員の減少やデータの品質低下が、効率化の進行によって促進されたマイナス面も否定できない。

2. パッケージの普及（第4図）

図書館業務電算化システムは、1980年代前半から半ばまでは各図書館が独自開発していた。図書館が単独で開発する場合と、図書館がシステムの仕様を作成してメーカーがシステムを開発する場合があった。「80年代は特定の大きな大学と組んでパッケージがつけられた」や「国立に電算機借料がつきはじめたところから各社が一斉にパッケージ化に動きはじめた」との発言が裏づけるように、当初のパッケージは、そうした独自開発や



第4図 パッケージの普及

オーダーメイドのシステムを、複数の館でも使用可能のように標準的なシステムとしてメーカーが販売を始めたものである。

図書館システムのパッケージ化が進んだ要因は二つある。一つは、当時の文部省が政策的に大学図書館の電算化を推進し、NACSIS-CAT を中心としたオンライン分担目録システムが全国の大学図書館において一般的になり、業務の標準化が進展してパッケージシステムの開発が可能になった点である。もう一つは、独自開発よりも経費的にも導入にかかわる手間の面でも、市販ソフトウェアとしてのパッケージシステムのほうが独自開発システムより優れていた点である。開発にかかわる業者側としても、「業者はオリジナル開発は利益が上がらないのでパッケージ化した」という事情もある。

出席者のすべてが「パッケージはもう定着して、パッケージソフトを購入するというイメージになった」との発言に同意している。商品化された標準的な電算化システムがパッケージとして販売され、中小規模の大学図書館でもシステムを独自開発することなく電算化が可能になった。パッケージシステムの普及によって大学図書館の電算化が定着した。「クライアント・サーバ型のシステムを各社が出してきた時期にちょうど選択できたので幸運だった」という発言もある。中小規模の大学図書館でも導入可能なトータルシステムが提供されるようになり、システムの導入、バー

ジョンアップ、リブレースによって図書館サービスが向上する道筋がついた。この点がパッケージの普及による大きなメリットであった。

一方で、「あのころはシステム中心に回っていて、館長から図書館員の大半がシステム会議に出てくるイメージだった」が、パッケージ化によって「開発体制は縮小化した」との発言は、図書館における電算化への取り組みの変化を表している。「一大イベントだった電算化の位置づけの変化」³⁹⁾との指摘もあるように、図書館員の大半がシステム会議に出席することによって図書館内における業務全体への共通認識が醸成されていた従来の仕組みが失われてしまった点が認識されている。

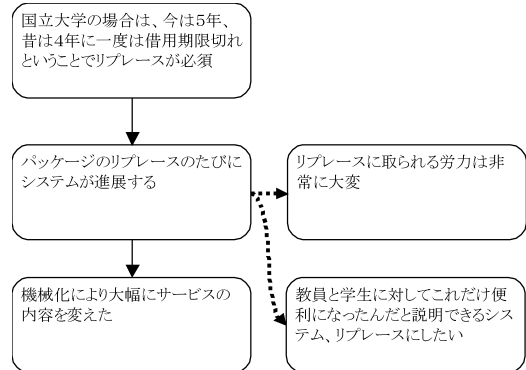
また、図書館における電算化に対する取り組みの縮小に関して、「自前で人を育てて無理やり覚えさせたり、覚えるようなやり方や、学情のタスクフォースでやらざるを得ないような鍛え[られ]方をした者だけが人をひっぱっていける」という発言に代表されるように、電算化によって自然に働いていた人材育成の仕組みが失われてしまった点も指摘されている。

共通認識醸成の仕組みと人材育成の仕組みの消失は、現実には明確に認識されていないものの、パッケージの普及におけるマイナス面といえる。

さらに、「費用対効果だと思いますが、業務志向」などの発言もあり、「図書館システムが利用者にとっていいものだったのか悪いものだったのかという検証がなされていない」点も指摘され、今後のサービス志向の電算化を考えるためにも、業務システムを評価することによって、電算化における課題の構造を明らかにすることが必要である。

3. リブレースの効果 (第5図)

パッケージシステムが導入されて、いずれの大学図書館でも10年から20年以上が経過している。ハードウェアは、汎用機、オフコン、クライアント・サーバと変更されている。「国立大学の場合は、数年に一度は借用期限切れということでリブレースが必須」となり、リブレースはルーチン化している。



第5図 リブレースの効果

「パッケージのリブレースの度にシステムが進展する」との発言に代表されるように、リブレースによってシステムの機能は大幅に向上する。「機械化により大幅にサービスの内容を変えた」との発言は、リブレースを契機に、貸出冊数の増加、インターネットを利用できるパソコンの提供、インターネットによる購入申込など、サービス内容が充実した状況を明らかにしている。ダウンサイジングによるハードの低価格化で端末台数が増加したことも大きな効果である。パッケージ化以後は、リブレースがルーチン化して、自動的にサービス機能の向上が取り込まれている。

一方で、ダウンサイジングやインターネットの普及以降、パソコンの性能や通信技術に大きな技術的進展がないため、リブレースによって取り込まれるシステムの向上は鈍化し、リブレースの効果がこれまでと比べて小さくなっている。

「教員と学生に対して、特に教員に対して、これだけ便利になったんだということを説明できるようなシステム、リブレースにしたい」との発言は、システムの進展の鈍化と、図書館で提供するサービスと利用者の要求との間のギャップを示している。「リブレースに取られる労力は非常に大変」との発言は、専任職員の減少と図書館サービスの高度化・多様化を反映しているといえる。発言の中では、「インターネットの業務への応用が視野に入っところのリブレースでは、WebOPACや図書館のホームページの公開など、インター

ネットによるサービスの高度化を考慮して、UNIXのワークステーションを仕様書に入れ込むために教員の協力を仰ぐなど、リプレースの作業が大変だった」との例が挙げられている。

4. カスタマイズ（第6図）

カスタマイズには二種類ある。個々の大学における運用の多様性を保証するためのカスタマイズは一般的に行われる。目録業務と貸出業務は、個々の図書館の業務も標準化されているのでパッケージシステムが通常はそのまま使われる。しかし、発注・受入・支払業務における帳票は、個々の大学の経理業務との関連もあって、一般的にカスタマイズが行われる。整理統計や貸出統計も一般的なカスタマイズの対象である。

もう一つは、仕様変更を伴うこともあるカスタマイズであり、かなりの頻度で行われている。カスタマイズが要求される背景には、「とにかく現行システムをそのままできるだけ載せたい」など、「現行システムが10年で変わることに自体に対する抵抗、恐れ、不安」があって、システム更新のたびに仕事のやり方を変えられたくないという現場の事情がある。大幅なカスタマイズを標準機能として持っているオーダーメイド的なパッケージも存在している。また、システム導入を主導する図書館員の側でも、導入を円滑に行うためにカスタマイズに応じている場面もある。「オーダーメイドでカスタマイズでき、やりたいことを自由

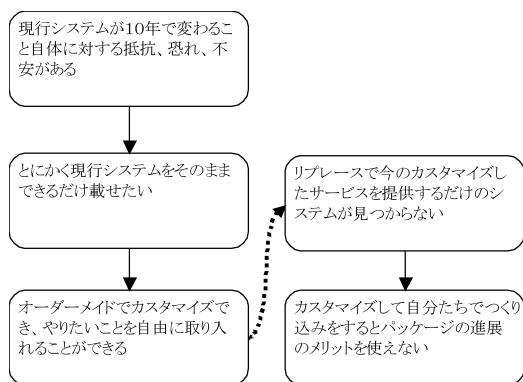
に取り入れることができる」システムや、システム好きな図書館員が存在し、積極的にカスタマイズを行っている館もある。

カスタマイズについては、「リプレースで今のカスタマイズしたサービスを提供するだけのシステムが見つからない」ために、「カスタマイズして自分たちでつくり込みをするとパッケージの進展のメリットを使えない」として、デメリットの多さが認識されている。

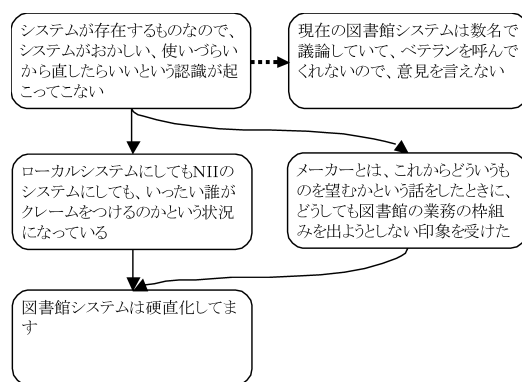
本来は標準化の方向に進むべきパッケージが、図書館のさまざまな事情からカスタマイズされてきた。パッケージのバージョンアップやリプレースを繰り返す中で、カスタマイズの弊害が認識されて、仕様変更を伴うカスタマイズは一般的でなくなっている。

5. システムの硬直化（第7図）

パッケージなしには図書館業務は成り立たず、パッケージ導入以降に図書館に勤務した経験年数が20年に満たない館員にとっては、図書館システムはすでに定着したものとして存在している。「今の若い人にとってシステムは与えられたものとして存在してしまっている」ため「システムが存在するものなので、このシステムはおかしい、変だ、使いづらいから直したらいいという認識がそもそも起こってこない」とする発言のように、パッケージを改良したいという発想が図書館側で起こらない状況がある。



第6図 カスタマイズ



第7図 システムの硬直化

図書館から改善要求が起きないため「メーカーもパッケージの枠組みを出ようとしない」。また「現在の図書館システムは数名で議論していて、ベテランを呼んでくれないので、意見を言えない」状況もある。

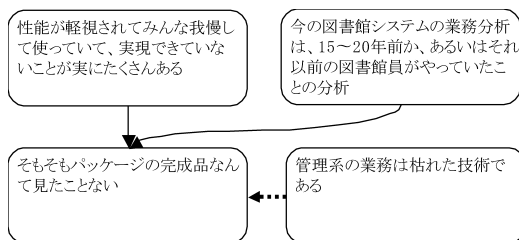
結果として、「ローカルシステムにしても NII のシステムにしても、いったい誰がクレームをつけるのかという状況になって」しまい、「現在の図書館システムは硬直化」の状態にある。パッケージが普及して 20 年が経過し、図書館業務電算化システムは見直されないまま放置されてきた懸念がある。

6. 未完成なパッケージ (第 8 図)

先行研究でも、柔軟性の欠如などが指摘されているが (第 2 表「c. パッケージ関連」参照)、インタビューでは「そもそもパッケージの完成品なんて見たことない。図書館システムは半製品が跋扈するような世界で、全然それが不思議じゃない」「性能が軽視されてみんな我慢して使っていて、実現できていないことが実にたくさんある」など、パッケージが未完成であるとの直接的な発言が多くなされた。

パッケージの不十分な点として具体的な発言が多数あった。

- 初心者向けでない入力操作:「普通、カタログはキーボードとマウスの併用でなくキーボードだけで打っていききたいのに、作業の途絶えるようなシステムがつくられていった」
- 大学システムとの連携:「学籍、教務、経理などをトータルでシステム化したい」



第 8 図 未完成なパッケージ

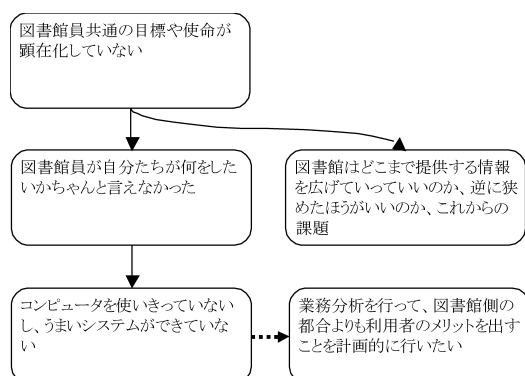
- 雑誌の自動チェックインとさらなる自動化:「NACSIS-CAT の雑誌の巻号データを更新するのに、タイトルを呼び出して、自分の所蔵を呼び出して、新しい巻を追加するなど、手作業で入れるシステムなんて誰も考えていない」
- 今後のシステムの方向:「目録は図書館パッケージ、電子ジャーナルは電子ジャーナル管理システムで、個別のものをつなぎ合わせて、継ぎはぎだらけのシステムが利用者に提供されている」
- 発注業務における書店との連携:「発注・受入システムは図書館で開発しなくても、大手の書店が提供しているので、そこに向かって本を発注して受け入れればいい」
- 発想の転換:「入ってきた本は NII に向かって目録入力し、利用者は NII の WebCAT を引けばいい」「雑誌のチェックインも、NII の雑誌の所蔵の最後を更新すればチェックイン終わり、それでいい」

「管理系の業務は枯れた技術である」との発言のとおり、ハウスキーピング業務は完成されているはずであったが、実はそうとも言い切れない場面が指摘された。発注・受入業務、目録業務、雑誌業務、OPAC、貸出業務などのハウスキーピング業務が非効率的に行われている恐れがある。何故このような状況に至ったのか、原因は二つ考えられる。一つは、「今の図書館システムの業務分析は、10～15 年前か、あるいはそれ以前の図書館員のやっていたことの分析」との発言のように、業務分析が行われた当時の業務内容が現在の業務内容にそぐわない状況が生じた点である。二つ目は、その後の業務分析の際に「図書館員が何をしたいかをちゃんとと言えなかった」ことから発生した業務分析の甘さがあり、現在のパッケージを改めて見直すことが必要と考えられる。

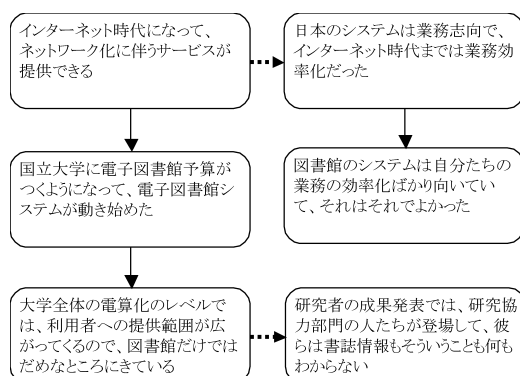
7. 業務分析の甘さ (第 9 図)

業務分析に先立って「図書館員共通の目標や使命が顕在化していない」点が指摘された。共通の目標が不明確で「図書館員が何をしたいか、ちゃんとと言えなかった」ため、「コンピュータを使い

日本の大学図書館業務電算化における課題構造の解明：フォーカス・グループ・インタビューによる調査



第9図 業務分析の甘さ



第10図 インターネット時代の図書館

きっていないし、うまいシステムができていない」状況がうかがえる。パッケージシステムが未完成である原因は、パッケージ定着後に技術やサービスの進展に対応した業務分析が甘くなり、システムが硬直化した点にある。

「今だからこそ全体の機械化としてやれることがたくさんある」や「業務分析を行って、図書館側の都合よりも利用者のメリットを出すことを計画的に行いたい」との発言があったが、具体的な対応策はみえていない。業務システムの先にある課題として、資料の電子化を図書館のサービスとして行うべきなのか、ネットワーク上の情報資源も含めて電子的な情報資源をどこまで提供すべきなのかも、「図書館はどこまで提供する情報を広げていっているのか、逆に狭めたほうがいいのか、これからの課題」として発言されていた。今回の調査目的である業務システムから話題が離れるため、今回のインタビューでは議論の大きな展開はなかったが、急速な環境の変化に組織運営が追いつかず、サービスの方向も定まらない状況にあるとも考えられる。

8. インターネット時代の図書館（第10図）

電算化の当初は「日本のシステムは業務志向で、インターネット時代までは業務効率化だった」ように、「図書館のシステムは自分たちの業務の効率化ばかり向いていて、それはそれでよかった」。しかし、「ネットワーク時代になって、

ネットワーク化に伴う利用者向けのサービスが提供できる」ようになり、「国立大学に電子図書館予算がつくようになって、電子図書館システムが動き始めた」ことによって、図書館システムは業務志向から大きく利用者志向へと転換した。

その後、「大学全体の電算化のレベルでは、利用者への提供範囲が広がってくるので、図書館だけではだめなところに来ている」との発言のように、図書館活動が図書館を超えて広がり、予算や収集する情報が図書館の守備範囲に収まらない状況が生じてきた。

たとえば、機関リポジトリは、以下の二つの点で図書館の活動範囲を広げる典型的な例である。第一は、「研究者の成果情報を、現物も含めて図書館単独ではすべてのデータは集めることができない」との発言のとおり、書誌データという意味では機関リポジトリは図書館の守備範囲に収まるが、データ収集や予算では全学との協力が必要になってくる。第二は、「大学では、研究者の成果発表になると、研究協力部門の人たちが登場してくるが、彼らは書誌情報もそういうことも何もわからない」状況があり、情報の組織化など、図書館の存在価値を学内に示す機会となっている。インターネット時代の図書館システムは、個別業務がトータルシステムとして統合された経緯を踏まえて、「大学トータルシステム」の構築や連携を視野に入れることも考慮する必要がある。

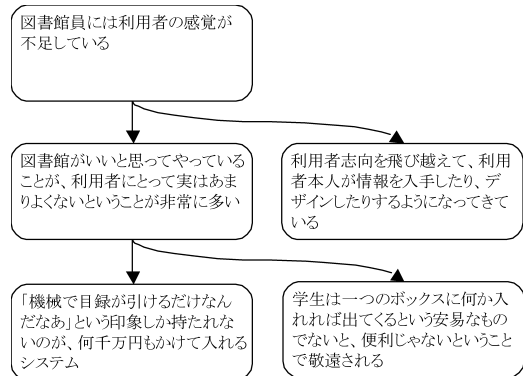
インターネットが図書館に及ぼした影響は大

きく、図書館は従来の枠組みを超えた利用者志向のサービスや役割を求められている。電子ジャーナル、雑誌特集記事、個人向けポータル、MyLibrary、サーチエンジンとの連携、OPACの機能面・品質面の改良などは、直接に電算化システムと関連する話題である。電算化とは直接の関連はないが、これからの図書館サービスを展開する方向として、より高度な利用者サービスを提供する「主題専門家論」、データベースの供給側と協力してデータベースの機能向上を図る「データベース改善論」、大学図書館がこれまでに蓄積してきた蔵書を背景とした書誌データの有用性を強調する「コンテンツ論」、電算化システムによって提供されるサービスを超越する「利用者志向サービス論」、図書館的発想による質的向上だけでなく外部の評価を高める「プレゼンス論」まで広がった。今回の調査目的は業務電算化における課題構造の解明としたため、分析では取り上げなかったが、電算化システムをサービス手段としてとらえている出席者の発言からは、電算化が利用者サービスまで広範囲に広がっている状況が実感できた。

9. 図書館と利用者のギャップ（第11図）

図書館では利用者志向のシステムを目指しているが、「図書館員には利用者の感覚が不足している」ことが多く、「図書館がよいと思ってやっていることが、利用者にとって実はあまりよくないということが非常に多い」。たとえば、カード目録と比較して資料へのアクセス性能が格段に向上したと図書館が評価しても、「機械で目録が引けるだけなんだなあ」という印象しか持たれないのが、何千万円もかけて入れるシステム」との利用者の声が紹介された。フルテキストデータを伴わない目録所在情報だけではコンテンツとはいえないとの意見である。インターネットの検索エンジンのように「学生は一つのボックスに何か入れれば出てくるという安易なものでないと、便利じゃないということで敬遠される」など、図書館と利用者との考え方の差が認識されている。

図書館が提供するサービスと利用者の求める機



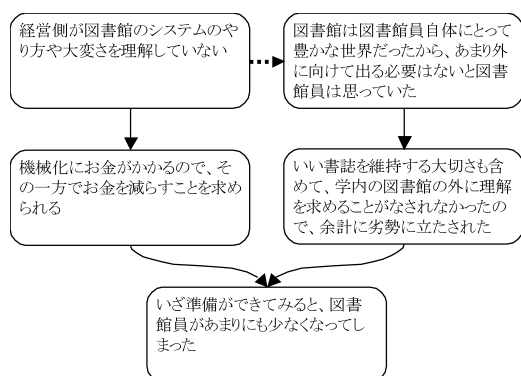
第11図 図書館と利用者のギャップ

能にはギャップが生じている。図書館業務電算化システムの代表的な機能はOPACであるが、OPACの書誌・所在情報サービスに対する利用者の評価は高いとはいえない。電算化の正当な評価を引き出すには、目録所在情報やOPACの有効性をアピールすることも必要である。目録所在情報やOPACの有効性は、リンク機能などを組み込んだ高度化にあるのか、簡便さ・シンプルさにあるのかを検討する必要がある。

「図書館がうかうかしているうちに、利用者志向を飛び越えて、利用者本人が情報を入手したり、デザインしたりするようになってきている」との指摘もあった。「自分で高度な検索のできる層と中間層にとって図書館員は不要で、データを提供していけばよい」との選択も考えられる。求められている図書館の機能は何なのか、目録所在情報なのか全文コンテンツなのか、さらなる自動化や利便性の追求なのか、図書館機能の本質にかかわる利用調査が必要な状況に至っていると考えられる。

10. 経営管理の状況（第12図）

「経営側が図書館のシステムのやり方や大変さを理解していない」状況を認識していたにもかかわらず、「図書館は図書館員自体にとって豊かな世界だったから、あまり外に向けて出る必要はないと図書館員は思っていた」。そのため、「いい書誌を維持する大切さも含めて、学内の図書館の外



第12図 経営管理の状況

に理解を求めることがなされなかったため、余計に劣勢に立たされ」といえる。「機械化にお金がかかるので、その一方でお金を減らすことを求められる」、専任職員が削減されたため、電算化の普及とインターネットによって利用者志向のサービスを開始しようと「いざ準備ができてみると、図書館員があまりにも少なくなってしまった」。

経営管理面では、図書館は窮地に立たされている。大学の財政事情の悪化により経費の削減を求められ、電算化システムの契約金額も資料費も抑えられる傾向にある。システムの契約金額も競争入札で低く決まるため、業者に対してシステム改善などの厳しい要求を言い出しにくい状況も生じた。「今時なのでオープンソースを使えば、相当安くできる」という発言もあったが、先の共同開発と同様に現実的な方法とはとらえられていない。

「古典的な図書館員のプレゼンス [役割や存在] が経営者レベルではまったく配慮されず、コピーカタログは専任でなくてもできるとされて、どんどん専任を減らす方向に流れ」て、専任の数も減少した。専任職員の比率や、専門的な仕事をこなせる館員の減少は、インターネット時代を向かって新たなサービスを展開しようとしている図書館にとって、深刻な問題として参加者は認識していた。電算化のみにかかわる問題ではないが、専任職員の削減を招いた遠因は、「自分たちの仕事の内容や有用性を大学当局に説明してこなかっ

た図書館員の内向性」や、図書館の有用性を自明のこととして放置してきた結果と考えられる。

B. 電算化における課題の概念図

大学図書館業務の電算化に関する10個のカテゴリの解釈をもとに、10個のカテゴリ間の因果関係を明らかにし、大学図書館業務電算化の課題構造を概念図化する。

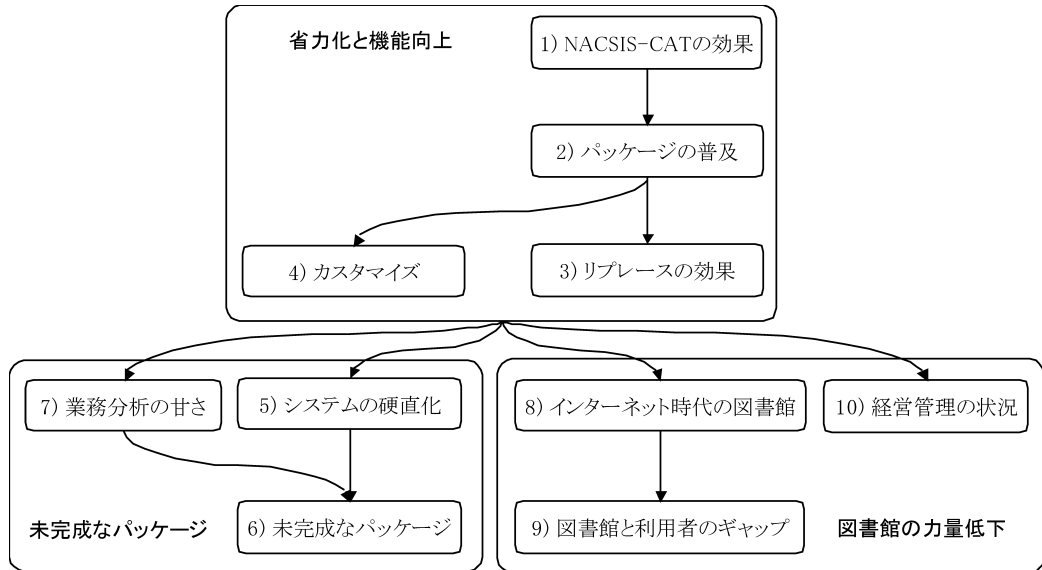
「1) NACSIS-CATの効果」によって、システムの「2) パッケージ化」が進み、中小規模の大学図書館でも電算化が可能になり、大学図書館における業務の電算化が定着し、業務の省力化が実現した。さらに、継続的な「3) リプレース」によって電算化システムの機能は向上し、新しい機能やサービスを取り込むことのできた点は、電算化による「省力化と機能向上」の効果である。

導入が簡便になった結果、「7) 業務分析」が甘くなって「5) システムが硬直化」し、「6) 未完成なパッケージ」が残された。また、「8) インターネット」が普及して、利用者志向のサービスが求められたことによって、図書館の提供するサービスと利用者の求める機能に「9) ギャップ」が生じている。また、図書館の組織的な「10) 経営管理の状況」として利用者志向のサービスを展開するための人員不足が懸念されている。「未完成なパッケージ」と「図書館の力量低下」の二点が電算化のマイナス面の影響である。

上記のカテゴリ間の関係によって、電算化の課題構造図（第13図）を作成した。電算化によって新しい機能やサービスを取り込むことのできた「省力化と機能向上」が電算化の効果であり、その反面、電算化を遠因とする「図書館の力量低下」を招き、インターネット時代に向けたサービスを展開するには現状の「未完成なパッケージ」では不十分であることが電算化の課題として明らかになった。

C. 電算化の課題に関する考察

先行研究による電算化の効果と問題点（第2表）では、「a 電算化の効果」と「b 電算化の促進」において、電算化の効果として「省力化と機



第13図 電算化の課題構造

能向上」が指摘されており、電算化の効果に関しては本調査と一致している。

電算化の課題に関して、第2表の「c パッケージ関連」と「d 次期システムの機能」が「未完成なパッケージ」に対応し、「e 経営・運営面の課題」が「図書館の力量低下」に対応するが、先行研究では根拠を示して論じられていない。以下、10個のカテゴリの解釈と発言内容を参照して、「未完成なパッケージ」と「図書館の力量低下」について考察を加える。

1. 未完成なパッケージの改善

インターネット時代の新しいサービスを展開するにあたって、業務が電算化された「電算化図書館」に追加して、資料やサービス提供までも電子化された「電子図書館」的機能を提供するには、電算化システムの再構築による基盤整備や業務支援が必要だが、その必要性が図書館側にも開発側にも明確に認識されていない。資料費や専任職員の減少、悪化する大学経営への対応など、電算化システムの再構築よりも優先すべき課題が多いこともあり、ベテランの図書館員はパッケージの不備を認識しているものの、若手職員は電算化シ

ステムの再構築を大きな問題とはみなしていない。現場が不備のあるパッケージを所与の仕組みとして受け入れているため、再構築の声をあげないことが、パッケージシステムにおける利用者サービス機能向上の阻害要因となっている。

やっとの思いで導入した電算化システムも「単に図書館外からOPACを使えるだけ」という利用者の反応がある。利用者はフルテキストを伴わない目録所在情報だけではコンテンツとはみなさないとの発言もあり、利用要求とのギャップを埋める方向が図書館を資料の電子化と電子資料の提供の重点化に向かわせる。図書館員にとって膨大な量の現物資料の有効活用につながる目録所在情報の有用性は明らかであるが、目録所在情報の有用性について利用者の認識を改める努力も必要である。そのためには、システムの一つのモジュールであるOPACの高機能化についての見直しも必要である。

「発注のシステム、資料の受入システムは大学で開発しなくても、大手の書店が提供しているので、そこに向かって本を発注して受け入れればよい。入ってきた本はNIIに向かって目録入力をする。利用者にはNIIのWebcatを引いてくれとい

えばいい。雑誌のチェックインも、NIIの雑誌の所蔵の最後を更新すればチェックイン終わり」という、システムの構成を軽くする方向の発言があった。

一方で、「図書館の業務の枠組みだけでは利用者サービスは達成できない。電子ジャーナルや機関リポジトリを含めて、利用者から段差のないサービスの要望がある。同時に、学籍、教務がトータルでシステム化でき、図書館システムも連携した大学全体の電算化によって、利用者へ提供できるサービス範囲が広がってくる」という、システムの構成を拡大する方向の発言もあった。

パッケージの改善には、軽くてメンテナンスが不要なシステムの方向と、大学トータルシステムに拡張する方向の二つが考えられる。大学トータルシステムに拡張するには、大学全体を見渡した業務分析が必要であり、大学の他部署との協力が必要になる。大学トータルシステムは、教務のシラバスと教材、学生データ、経理との連携などがあり、システムの規模と市場規模も拡大し、メーカーも歓迎する方向である。また、図書館電算化が個別業務の開発からトータルシステムに発達してきた経緯とも重なり、これまでの経験の応用も可能であるが、図書館のおかれた厳しい状況の中で多様な要求に対応するのは簡単なことではない。分散した軽いシステムか、連携したさらなるトータルシステムか、個々の大学図書館の状況に適合したシステム改善への転換を考えて対処しなければならない。

2. 図書館の力量低下の一因

図書館業務電算化から派生した「図書館の力量低下」に関して、先行研究では、資料費と専任職員の削減⁴⁵⁾や、目録所在情報サービスにおける担当者の削減とスキルの低下⁴⁶⁾が簡単に述べられている。今回の調査結果では、目録業務の電算化の反作用として「目録の品質低下」(カテゴリ1)、パッケージの進展による「開発体制の縮小」(カテゴリ2)、図書館システム硬直化の遠因となった「図書館員の意識改革の未達成」(カテゴリ5)、業務分析の甘さによる「顕在化

しない目標や使命」(カテゴリ7)、「利用者感覚の不足」(カテゴリ9)による利用者と図書館の間のギャップ、図書館経営管理の不足による「専任職員の減少」(カテゴリ10)など、複数のカテゴリで図書館員の量的・質的な力量の低下が指摘された。

専任職員の減少を電算化システムの導入による省力化に吸収させて、職員の減少という本質的な問題を安易に先送りした経営面の甘さが、館員の意識改革の停滞、業務電算化におけるシステムの硬直化、ひいては専門的な仕事をこなせる専任職員の減少を食い止めることができなかった一因といえる。

3. 今後の課題

データ収集において、今回の調査では広い見識を備えたベテランの図書館員を調査対象としたが、調査対象を電算化の導入以降に勤務を開始した図書館員とした場合は、異なる結果が導かれる可能性がある。したがって、今回の調査結果を一般化するには、調査対象の拡大が今後の課題となる。また、少人数の調査対象の意見をもとにしたデータは、単純に客観的データとみなすことはできない。グループでの意見交換が司会者のコントロールのもとで適正になされれば、個人的な見解は是正される。それでも、収集した意見には何らかの偏りが存在し、誤りや誇張も含まれることを考えなければならない。分析についてもいえることであるが、データや分析の妥当性について、異なった属性の調査対象によるインタビューや、インタビュー以外の調査による検証が今後の課題となる。

分析方法に関しては、電算化の課題構造は、本来多次元的な要素の集合であると考えられるため、因果対立関係という単純化によって捨象された要素や要素間の関係も存在する。また、因果対立関係による分析でも、分析者の主観を排除したといっても、分析の際の解釈に分析者の固定観念が入らないとは言いきれない。さらに、電算化の課題に影響を与えた真の原因といえるほかの事象の存在を否定することはできない。

そのため、今回の課題構造で示された分析結果は、電算化という限定的な範囲で成立するにとどまる。電算化を包含する図書館の機能、図書館を包含する大学という高等教育サービス、さらに電算化とレベル的には並列する目録品質の問題など、電算化と異なった視点から電算化を評価する必要がある。

電算化という範囲においては、大学図書館業務電算化は一定の効果を上げているものの、緊急の課題としては、インターネット時代におけるサービス志向のパッケージ改善が必要であろう。パッケージ改善の方向には、1) IC タグ、自動貸出、書店の発注システムの活用などによるさらなる自動化、2) インターネットを活用した利用者志向のサービス、3) 大学業務との連携による大学トータルシステム、4) 機能、経費、およびメンテナンスも軽いシステム、などが考えられる。電子図書館の流れの中で、電算化は新しい技術動向やサービスの方向への適応を評価されないまま取り残され、結果的に未完成な状況にある。パッケージの改善すべき機能や、軽くて標準的なパッケージの共同開発の方式、さらに電算化の評価項目の検討などが今後の研究課題として考えられる。

また、今回の調査からは、電算化の評価とは別の課題として、図書館員自身が電算化にとらわれない利用者サービスを志向し、図書館員の意識が利用者志向に変わる必要性が再三指摘された。「カテゴリー8 インターネット時代の図書館」では、「主題専門家論」「データベース改善論」「コンテンツ論」「利用者志向サービス論」など、これからの図書館サービスとして考えなければならない広範囲な項目が抽出できた。大学図書館業務システムは業務の効率化からサービス重視へ転換し、人員や組織のあり方まで考慮した図書館サービスや図書館システムの“質的変容(transformation)”⁵⁶⁾の必要性が、ベテランの図書館員には認識されている。今後は、利用者志向のサービスを展開するための人員や組織に関する質的調査が興味深いテーマとなろう。また、分析の限界と問題点でも述べたように、本研究の構造図を参考に、大学図書館業務電算化の改善や、新

たな展開を個々の図書館で策定することが望まれる。

謝 辞

本論文は、慶應義塾大学大学院文学研究科修士課程図書館・情報学専攻情報資源管理分野に提出した修士論文をもとにしています。執筆にあたってご指導いただいた慶應義塾大学文学部上田修一教授と倉田敬子教授、そして貴重なご意見をいただいた査読者の方々に感謝いたします。なお、本調査は、2005年度三田図書館・情報学会研究助成を受けて実施しました。この場を借りて御礼申し上げます。

注・引用文献

- 1) Hosono, Kimio. Changes in university and public libraries in Japan. IFLA Journal. 2006, vol. 32, no. 2, p. 119-130. <http://www.ifla.org/V/ifa/IFLA-Journal-2-2006.pdf>, (accessed 2008-02-16).
- 2) “はじめに.” REFORM: Reengineering of the Functionalities of Research Libraries in the Digital Milieu. <http://cogsci.chiba-u.ac.jp/REFORM/>, (入手 2009-03-31).
- 3) “第一部 研究成果報告, IV 大学図書館班”. 情報専門職の養成に向けた図書館情報学教育体制の再構築に関する総合的研究: 平成15年度-平成17年度科学研究費補助金(基盤研究A) 研究成果報告書. 上田修一研究代表. 2006, p. 12-15. <http://www.slis.keio.ac.jp/~ueda/liperfiles/liperindex.html>, (入手 2009-03-31).
- 4) 長谷川豊祐. 図書館経営における課題と文献展望. 現代の図書館. 1998, vol. 36, no. 4, p. 224-233.
- 5) Schoen, Donald A. 専門家の知恵: 反省的实践家は行為しながら考える. 佐藤学ほか訳. ゆみる出版, 2001, 229p.
- 6) 文部省大学学術局情報図書館課, 大学図書館実態調査結果報告. 1968-2004. 2005年からは文部科学省研究振興局情報課より学術情報基盤実態調査結果報告として発行.
- 7) 上田修一. 電子図書館実験運用から図書館サービスへ: 継ぎ目のない情報提供を目指して. 第17回大学図書館研究集会記録. 2000, p. 25-34.
- 8) Saffady, William. Introduction to Automation for Librarians. 4th ed. American Library Association, 1999, 339p.
- 9) 学術審議会. 今後における学術情報システムの在り方について(答申). 学術審議会, 1980, 17p.

- 大学図書館研究, 1980, no. 16, p. 57-66. に再録.
- 10) 大学図書館業務の電算化. 文部省学術国際局情報図書館課, 1984, 26p.
- 11) 根岸正光ほか. 大学図書館のシステム化: 大学図書館における情報処理トータルシステムの開発. 紀伊国屋書店, 1981, 531p.
- 12) 宮澤彰. 図書館ネットワーク: 書誌ユーティリティの世界. 丸善, 2002, 193p.
- 13) 学術審議会学術情報資料分科学術情報部会. 学術情報流通の拡大方策について (報告). 学術審議会学術情報資料分科学術情報部会, 1990, 14p.
- 14) 学術審議会学術情報資料分科学術情報部会. 大学図書館機能の強化・高度化の推進について (報告). 学術審議会学術情報資料分科学術情報部会, 1993, 28p. <http://www.soc.nii.ac.jp/janul/j/documents/mext/houkoku.html>, (入手 2008-02-16).
- 15) 学術審議会. 大学図書館における電子図書館の機能の充実・強化について (建議). 学術審議会, 1996, 22p. <http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/documents/mext/kaizen.pdf>, (入手 2008-02-16).
- 16) 学術情報発信に向けた大学図書館機能の改善について (報告書). 文部科学省研究振興局情報課, 2003, 107p. <http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/documents/mext/kaizen.pdf>, (入手 2008-02-16).
- 17) 兵庫教育大学図書館電算化研究会. 大学図書館業務電算化の実践. 学術文献普及会, 1985, 149, 19p.
- 18) 図書館情報大学附属図書館編. LIAISON 開発報告書: 図書館情報大学における図書館業務トータルシステム. 図書館情報大学附属図書館, 1986, 375p.
- 19) 北海道大学附属図書館編. 北海道大学図書館オンラインシステム. 北海道大学附属図書館, 1987, 226p.
- 20) 東京大学附属図書館編. 東京大学図書館情報システム: LILIPUT. 東京大学附属図書館, 1988, 254p.
- 21) 東北大学附属図書館編. T-LINES: その開発と運用. 東北大学附属図書館, 1988, 322p.
- 22) 山口大学附属図書館編. 山口大学附属図書館電算化システム. 山口大学附属図書館, 1989, 222p.
- 23) 国立大学図書館協議会図書館機械化調査研究班編. 大学図書館の機械化. 紀伊国屋書店, 1979, 205p.
- 24) 猪瀬博ほか. 学術情報システムと大学図書館. 紀伊国屋書店, 1988, 209p.
- 25) 私立大学図書館協会機械化委員会編. 大学図書館機械化便覧. 私立大学図書館協会, 1990, 273p.
- 26) 根岸正光, 猪瀬博編. 図書館システムの将来像: 密結合型図書館ネットワークと電子図書館. 紀伊国屋書店, 1991, 229p.
- 27) 国立大学図書館協議会図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会. 図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会第1次報告 (平成6年5月). <http://www.libra.titech.ac.jp/next/nexthome.html>, (入手 2008-02-16).
- 28) 国立大学図書館協議会図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会. 図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会第2次報告 (平成7年6月). <http://www.libra.titech.ac.jp/next/nexthome.html>, (入手 2008-02-16).
- 29) 国立大学図書館協議会図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会. 図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会第3次報告 (平成8年5月). <http://www.libra.titech.ac.jp/next/nexthome.html>, (入手 2008-02-16).
- 30) 国立大学図書館協議会図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会. 図書館情報システム特別委員会次期電算化システム専門委員会平成8年度報告 (平成9年6月). <http://www.libra.titech.ac.jp/next/nexthome.html>, (入手 2008-02-16).
- 31) 国立大学図書館協会学術情報委員会図書館システム検討ワーキンググループ. 今後の図書館システムの方向性について. 国立大学図書館協会, 2007, 59p. http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/projects/si/systemwg_report.pdf, (入手 2008-02-16).
- 32) 上田修一. 書誌ユーティリティ: 新たな情報センターの誕生. 日本図書館協会, 1991, 223p.
- 33) 増田元, 佐藤義則. 変化する大学図書館電算化システム. 大学図書館研究, 1996, no. 50, p. 34-40.
- 34) 浅野次郎. “8 大学図書館とコンピュータ”. 大学図書館の管理と運営. 岩猿敏生, 大城善盛, 浅野次郎. 日本図書館協会, 1992, p. 165-200.
- 35) 金容媛. “8 図書館・情報センターのオートメーション”. 図書館・情報センターの経営. 高山正也編. 勁草書房, 1994, p. 245-271.
- 36) 大西直樹. 大学図書館業務電算化の諸問題. 大学図書館研究, 1994, no. 44, p. 1-14.
- 37) 笹川郁夫ほか. 学術情報センター目録システム対応の中小規模図書館ローカルシステム: VTSS方式ケース2による NEC ユーザグループの共同開発システム. 大学図書館研究, 1988, no. 32, p. 28-38.
- 38) 書誌ユーティリティ課題検討プロジェクト最終報告 (平成17年10月). http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/contents/ncat_info_kadaiPT-last-report.pdf, (入手 2008-02-16).
- 39) 特集, 図書館システム・パッケージ: 情報環境の変化と求められる図書館システム. 専門図書館, 1998, no. 168, p. 1-70.

- 40) 特集, 専門図書館のための図書館システムのパッケージ: 情報環境の変化と図書館システム・パッケージの最近の動向及び今後のあり方について, 専門図書館, 1992, no. 142, p. 1-69.
- 41) 筑波大学附属図書館, “電子図書館用計算機システム仕様書 平成17年6月20日”. http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/pub/spec_jul.shtml, (入手2008-02-16).
- 42) 上田修一, 大学図書館協力の次の展開, 第14回大学図書館研究会(1993), 1994, p. 24-35.
- 43) 上田修一, “大学図書館のウェブページに意義はあるのか”, 第10回医学図書館研究会継続教育コースプログラム・予稿集, 2003年11月19日～21日, <http://libnt.med.u-tokai.ac.jp/yokoshu.pdf>, (入手2008-02-16).
- 44) 黒澤公人, 図書館システムを評価する視点, 情報の科学と技術, 2002, vol. 52, no. 9, p. 443-448.
- 45) 栗山正光ほか, “わが国の大学図書館政策に関する研究: 1990年代の動向を中心に”, 日本図書館情報学会, 三田図書館・情報学会合同研究大会発表要綱, 2005, p. 65-68.
- 46) 学術情報基盤の今後の在り方について: (報告), 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会, 2006, 100p. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015.htm, (入手2008-02-16).
- 47) Flick, Uwe, 質的研究入門: 〈人間の科学〉のための方法論, 小田博志ほか訳, 春秋社, 2002, 412p.
- 48) Holloway, Immy; Wheeler, Stephanie, ナースのための質的研究入門: 研究方法から論文作成まで, 第2版, 伊庭久江ほか訳, 医学書院, 2006, 300p.
- 49) Strauss, A; Corbin, J, 質的研究の基礎: グラウンデッド・セオリーの技法と手順, 操華子ほか訳, 医学書院, 1999, 303p.
- 50) 梅沢伸嘉, 実践グループインタビュー入門: 消費者心理がよくわかるステップ別・原則・留意点・チェックリスト, ダイアモンド社, 1993, 228p.
- 51) Vaughn, S.; Schumm, J. S.; Sinagub, J. M, グループ・インタビューの技法, 田部井潤; 柴原宣幸訳, 慶應義塾大学出版会, 1999, 215p.
- 52) Wagner, Mary M; Mahmoodi, Susanne H, A Focus Group Interview Manual, American Library Association, 1994, 37p.
- 53) Walden, Graham R, Focus group interviewing in the library literature: a selective annotated bibliography 1996-2005, Reference Services Review, 2006, vol. 34, no. 2, p. 222-241.
- 54) Elhard, K. C.; Jin, Qiang, Shifting focus: assessing cataloging service through focus groups, Library Collections, Acquisitions, and Technical Services, 2004, vol. 28, no. 2, p. 196-204.
- 55) 梅沢伸嘉, 今村隆之, 梅澤大輔, 最新「成功商品開発マニュアル」: 新市場創造型商品(MIP)開発の理論・手法・実践書: 市場シェア長期ナンバーワン商品開発マニュアル, 日本能率協会総合研究所情報事業開発センター, 2004, 589p.
- 56) Lynch, Clifford, From Automation to transformation: forty years of libraries and information technology in higher education, EDUCAUSE Review, 2000, vol. 35, no. 1, p. 60-68. <http://www.educause.edu/pub/er/erm00/pp060068.pdf>, (accessed 2008-02-16).

要 旨

【目的】日本の大学図書館における業務電算化システムの導入が1994年に8割を超え, 2002年には99%の大学図書館が「電算化図書館」となった。現在は, インターネットや電子資料を活用した利用者志向の図書館サービスが多くの大学図書館で提供されるようになり, 大学図書館は程度の差こそあれ「電子図書館」となった。本研究は, 利用者志向の図書館サービスの展開を支える基盤となっている発注・支払, 受入, 目録, 貸出・返却などの業務電算化の課題構造を図書館員の立場から解明する。

【方法】2グループ各6名の大学図書館員を出席者としたフォーカス・グループ・インタビューを実施した。インタビューでは, 図書館業務電算化に関する印象や, 図書館業務電算化が図書館に及ぼした影響, および図書館業務電算化の今後の方向など, 探索的課題について話し合ってもらった。インタビューによって収集した発言内容を因果対立関係に着目して分析した。

【成果】電算化の課題を10個にカテゴリー化し, 課題の構造を概念図として導いた。電算化における効果と課題として, 1) 省力化と機能向上, 2) 図書館の力量低下, 3) 未完成なパッケージ, の3点が明らかになった。