

抄録 大学図書館における文献複写依頼件数の変化には、1970年代以前と以後、1990年以降の増加数の急上昇、および2000年以降の減少の4段階がある。依頼件数の変化の要因を、増加要因、減少要因、および変動要因の3つに区分して、文献複写の変化の要因を整理した。依頼件数の変化は複数の要因の積み重ねによるものであった。大学図書館業務と図書館サービスに及ぼす影響では、図書館の外からの技術革新と利用者の変化が大きく作用する。大学図書館のサービス全体を俯瞰するための予備的な枠組みが設定できた。

1. 背景と目的

大学図書館は戦後の大学の拡充とともに発展してきた。大学の規模や数の拡大に伴い、大学図書館のサービス対象である教員数と学生数が増大し、図書館資料も膨大な蔵書数を誇るまでになった。また、資料への利用要求の拡大と、資料提供や情報検索に関わる技術的な進展、および大学図書館間の相互協力システムの整備により、文献複写や現物貸借などの相互協力件数が拡大した。

大学図書館における相互協力は、収集(外国雑誌センターや日本医学図書館協会による分担収集)、目録作業(NACIS-CAT/ILLによる共同分担目録)、利用(文献複写、現物貸借、相互利用)、保存、研修などの諸形態がある¹⁾。大学図書館サービスで重要な位置を占める相互協力活動において最も頻繁に利用されるのは、自館で所蔵していない学術雑誌に掲載された論文を、その雑誌を所蔵している他の大学図書館からコピーで取り寄せる文献複写サービスである。文献複写依頼件数の推移について、1975年の件数を100%とした変化を示す(図1)。大学以外の機関からの依頼が多い受付件数は、今回の分析対象としなかった。

『学術情報基盤実態調査結果報告』²⁾に相互貸借の項目が追加されたのは1972年である。文献複写依頼件数の変化には、1970年代前半までと70年代後半以後、1990年以降の増加数の急上昇、2000年以降の減少と、4つの段階がある。

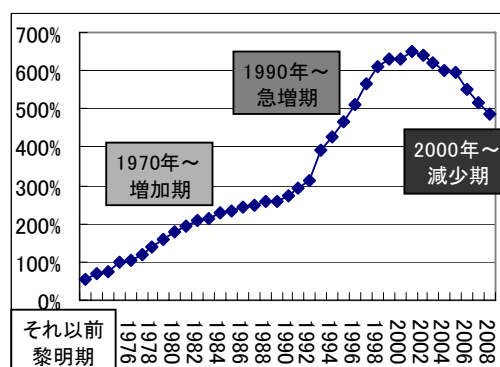


図1 文献複写依頼件数の変化

相互協力は大学図書館における重要なサービスである。本研究では、相互協力の大きな部分を占める文献複写依頼について、その変化の要因を分析し、相互協力の全体像や大学図書館サービスの全体像を俯瞰するための予備的調査として文献複写の変化の要因を整理する。

2. 変化の要因の抽出

文献複写依頼件数の変化に影響を与えると考えられる要因を、図書館員へのインタビューにより抽出した。インタビュー対象は、図書館勤務経験30年前後の退職者も含めたベテランの図書館員6名(メールによる聞き取り調査を含む)と、若手図書館員1組とのグループ討議である。

個々の要因について、依頼件数の変化と対比させて分析するため、抽出した変化の要因を、増加要因、減少要因、および局面によって依頼件数を変動させる変動要因の3つに区分した。さらに、図書館外の技術的発展、図

書館内の運用，利用者や利用動向の3つに要因をカテゴリー化した(表1)。

表1 依頼件数の変化の要因

増加要因	<ul style="list-style-type: none"> ・技術：複写機の普及 ・技術：データベース(以下DB)の充実による情報検索の普及 ・技術：情報検索システムの高度化による必要な文献の網羅的な検索 ・運用：代行検索から利用者自身による検索への移行 ・運用：相互協力システムの整備(90年代以降) ・運用：図書館ネットワークの構築 ・運用：予算の逼迫と購読料高騰による契約雑誌数の減少 ・利用：私立大学の増加 ・利用：新設看護系大学の需要 ・利用：コピー依頼の中心は大学院生，全体の5割を超えていた ・利用：研究分野による差よりも，学生・院生・教員の研究意欲
減少要因	<ul style="list-style-type: none"> ・技術：オープンアクセスの拡大 ・技術：電子ジャーナルの普及と契約数の増加(2000年代以降) ・運用：国立国会図書館の遠隔複写サービスの影響
変動要因	<ul style="list-style-type: none"> ・運用：Web申込による参考業務担当者の減少 ・運用：コピー料金 ・利用：文献を利用する研究者数の変化 ・利用：研究分野や世代による文献利用の違いや変化 ・利用：一論文に引用される文献数

3. 分析結果

個々の要因を，大学図書館における運用の状況や統計的なデータをもとにして，依頼件数の増減への作用によって分析した。

3-1. 複写機の普及【増加要因】

インタビューによれば，1960年代後半に乾式複写機(1960年 乾式複写機 Xerox914 発売)が普及する以前は，写真・マイクロ撮影の技師を館内にもっている大規模な図書館以外は，直接来館による資料の閲覧が主流であった。

1970年代から1990年までの間に依頼件数は3倍に増加している。60年後半の複写機の普及は増加要因である。

3-2. DBの普及【増加要因】

国内外の記事索引DBを提供する国内のデータベースベンダーの契約数³⁾(大学・企業・個人をすべて含むパスワード数，1996年以降

はインターネット経由の利用を一部含む)の増加を(図2)に示す。

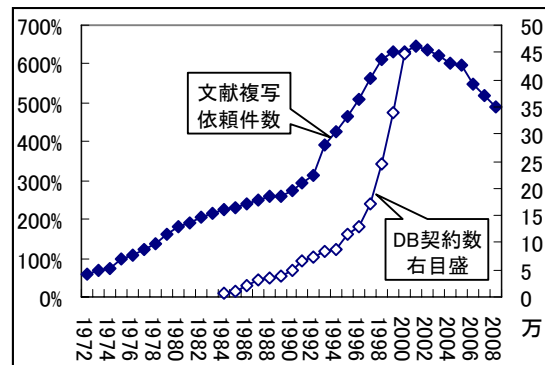


図2 国内のDBベンダーの契約数

1985年は10,452件，1990年は50,529件，1995年は114,110件と，10年間でDBの契約数は10倍に増加している。大学図書館におけるDBの普及も同様に増加していると推測できる。DBの普及は，依頼件数の1990年までの増加と，その後の急増に符合している。

3-3. DBの利用形態の発展【増加要因】

DBの利用形態には，冊子体，オンライン，CD-ROMとLAN，およびWebの4段階がある。

70年代は冊子体の二次資料による代行検索であった。80年代はオンライン検索に移行したものの，図書館員による代行検索が継続し，出力件数や検索時間による従量課金であった。80年代後半から90年代にはCD-ROM検索による年間固定料金を実現して，利用者自身の検索と，学内LAN経由での検索が可能になった。2000年代はWebサービスにより，データ更新や操作性などの利便性が向上した。

DBの利用形態の発展により，利用者自身による，必要な文献の網羅的な検索が可能になった。これは依頼件数の増加要因といえる。

3-4. 相互協力システムの整備【増加要因】

相互協力システムの整備⁴⁾により，大学図書館のネットワークが構築された。

- 1975 : 学術雑誌総合目録事業コンピュータ化
 - 1985.4 : NACSIS-CAT 運用開始
 - 1992.4 : NACSIS-ILL システム運用開始
 - 1997.4 : Webcat 試行サービス開始
 - 2004.4 : ILL 文献複写等料金相殺サービス開始
- 増加期は，学術雑誌総合目録事業コンピュ

ータ化と NACSIS-CAT 運用開始に重なり、急増期は NACSIS-ILL 運用開始に重なる。

3-5. 契約雑誌数の減少【増加要因】

学術雑誌総合目録データベースに基づく外国雑誌の重複なしの総購読誌数(図3)は、1988年の38,477タイトルをピークに減少を続け、1996年の21,034タイトルは1960年の23,495タイトルを下回っている⁵⁾。

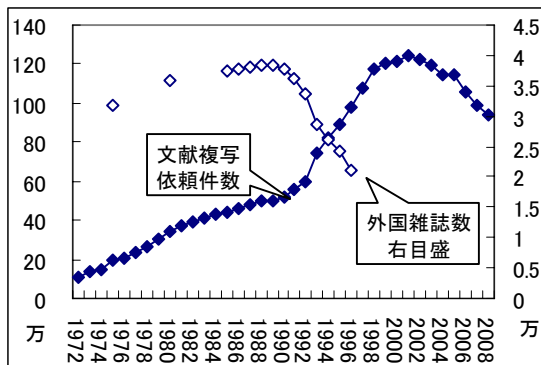


図3 外国雑誌の重複なし総購読誌数の変化

契約雑誌数の減少は、明らかに文献複写件数の増加に影響を与えている。

3-6. 電子ジャーナルの増加【減少要因】

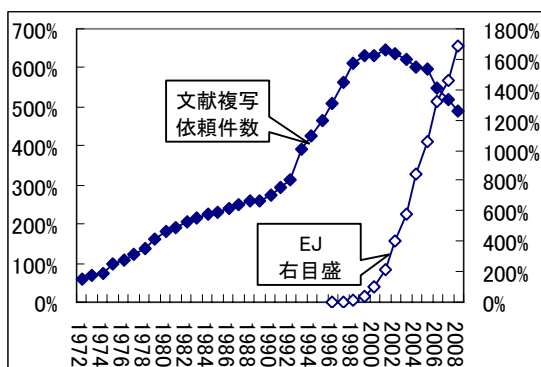


図4 電子ジャーナル(EJ)の契約数の変化

2000年以降、電子ジャーナルのビッグ・デイルによる導入で利用可能な外国雑誌数が増加した。2000年の電子ジャーナル契約数²⁾を100%とした変化を(図4)に示す。

利用可能な電子ジャーナルの増加は、契約雑誌数の減少を補い、文献複写依頼件数の減少に作用している。詳細にみれば、国公私立の大学種別と学部数による規模の差も影響する。

3-7. 参考業務担当者の減少【変動要因】

館員全体に占める参考業務担当者の割合(%)の変化を(図5)に示す²⁾。

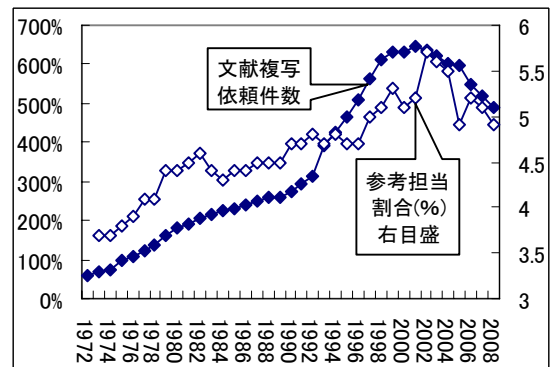


図5 参考業務担当者の割合(%)の変化

参考業務担当者の割合は、70年代前半の3.7%から2002年に5.7%のピークを迎えるまで増加を続け、その後2008年の4.9%まで減少している。

グループ討議では、Web 申込の導入による参考業務担当の減員に関する発言があった。Web 申込による複写依頼の簡便化の影響は複雑である。参考業務担当の減員を促し、担当の減員が依頼件数の減少に作用すると考えられる。一方、依頼件数の増加にも作用する。

3-8. 研究者数の変化【変動要因】

大学数、学生数、大学院生数、教員数の変化を(図6)に示す⁶⁾。

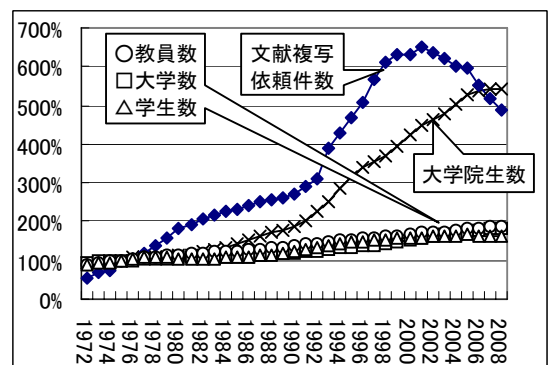


図6 研究者数(教員, 大学院生)の変化

大学院生数の増加は、教員数と学生数の増加よりも著しく、依頼件数の増加に作用する。大学院生数の増加は2000年代後半に鈍るが、依頼件数の急減を説明できるほどではない。

3-9. 分野による文献利用の変化【変動要因】

日本医学図書館協会(JMLA)加盟館の依頼件数と、大学全体からJMLAを除いた件数の変化を(図7)に示す^{2), 7)}。

JMLAの傾向を医学分野による文献利用の

傾向とみなすと、医学分野よりも医学分野を除いた変化の傾向が依頼件数の変化傾向と類似している。分野による差は少ないと考える。

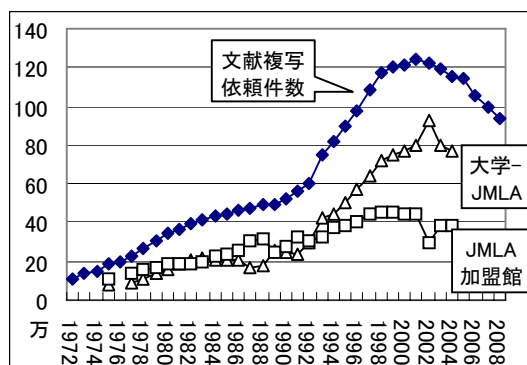


図7 JMLA加盟館の依頼件数の変化

3-10. 一論文の引用文献数【増加要因】

Web of Scienceにより、一つの例として、“Journal of Biological Chemistry”に掲載された日本人の論文において、一論文当たりの引用文献数の推移を年間平均数でみた。1980年は31.4点、1985年は34.6点、1990年は37.6点、1995年は41.1点、2000年は42.6点、2005年44.6点と、一定の増加がみられる。文献複写依頼件数における1990年の急増期と2000年の減少期とは一致しないものの、増加傾向は符合している。

4. 考察と今後の課題

個々の要因を、増加・減少・変動要因に振り分け、さらに文献複写件数の増加に図書館が適応するための要因を追加して、要因のモデル化を行なった(表2)。

表2 要因のモデル化

増加要因	変動要因	減少要因
<ul style="list-style-type: none"> DBの発展 契約雑誌数の減少 Web申込 	<ul style="list-style-type: none"> 参考業務担当者割合 研究者数 複写料金 	<ul style="list-style-type: none"> 電子ジャーナル契約数の増加
増加に適応するための要因(技術, 運用)		
<ul style="list-style-type: none"> 複写機の普及 図書館ネットワークの整備 		

増加・減少要因と、依頼件数の変化における因果関係は明確ではない。しかし、大学図書館が複写機、DBなどの新技術を導入し、利用者の複写要求に適応してきたことは明らかである。目録やシステムの標準化と、総合目録へのデータ入力により、書誌・所蔵データ

を蓄積した相互協力システムは、図書館ネットワークとして有効に機能している。

文献複写依頼件数の変化は複数の要因が反映した結果である。増加要因によって依頼件数の増加が説明できる部分は多いが、減少要因だけでは2000年以降の依頼件数の急激な減少は説明しきれなかった。

大学図書館業務と図書館サービスに及ぼす影響では、図書館の外からの技術革新と利用者の変化が大きく作用する。また、総合目録の整備は、インタビューでも雑誌の所蔵館を調査する有用なツールとして認識されていた。相互協力システムの整備は、図書館主体による成果である。

依頼の増加と同時に進行した技術の発展は増加に適応するための要因であり、今後も新技術の取り込みが図書館サービス発展の鍵になる。相互協力において、減少傾向にある複写依頼とは対照的に、現物貸借は増加傾向にあり、新たな課題として検討する必要がある。今後は、大学図書館サービスの全体を俯瞰する枠組みとして本研究をさらに発展させたい。

参考・引用文献

- 1) 浅野次郎「相互協力とネットワーク」『大学図書館の管理と運営』日本図書館協会、1992、p.126-141.
- 2) 文部科学省研究振興局情報課編『学術情報基盤実態調査報告』1973年度-2009年度(2004年度まで『大学図書館実態調査結果報告』)
- 3) 「国内のオンライン情報サービス契約者数」『日経ニューメディア』No.45-No.786、1985-2000.
- 4) 「目録所在情報サービス(NACIS-CAT/ILL)の沿革」<http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/history.html>, (参照2010-08-29).
- 5) 日本学術会議情報学研究連絡委員会学術文献情報専門委員会『電子的学術定期出版物の収集体制の確立に関する緊急の提言』平成12年6月26日、p.3-4. <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-17-t936-5.pdf>, (参照2010-08-29).
- 6) 政府統計の総合窓口『学校基本調査 年次統計』<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001015843>, (参照2010-08-29).
- 7) 日本医学図書館協会『NPO法人日本医学図書館協会加盟館統計』47次-76次、1976年度-2005年度(2004年度まで『日本医学図書館協会加盟館統計』)